



**Hüseyn Bağirov  
Qara Mustafayev  
Azərçin Muradov**

# **CƏNUBİ AMERİKANIN BİOLOJİ MÜXTƏLİFLİYİ**

(İlk Azərbaycan-Cənubi Amerika Elmi Ekspedisiyasının  
materikdə topladığı materiallardan istifadə edilmişdir)

## **DƏRS VƏSAİTİ**

(Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin  
31.05.2012-ci il tarixli, 1008 nömrəli əmri ilə  
təsdiq edilmişdir)

Bakı – 2012

Elmi redaktor: **Məcnun Babayev**  
*Əməkdar müəllim, biologiya elmləri doktoru, professor*

Rəyçilər: **Şövqi Göyçaylı,**  
*coğrafiya elmləri doktoru, professor*

**Akif Quliyev,**  
*Əməkdar elm xadimi, biologiya elmləri doktoru, professor*

**Ellada Axundova,**  
*biologiya elmləri doktoru*

**Əbülfəz Tağıyev,**  
*biologiya elmləri namizədi*

**Nazim Şəmilov,**  
*dosent*

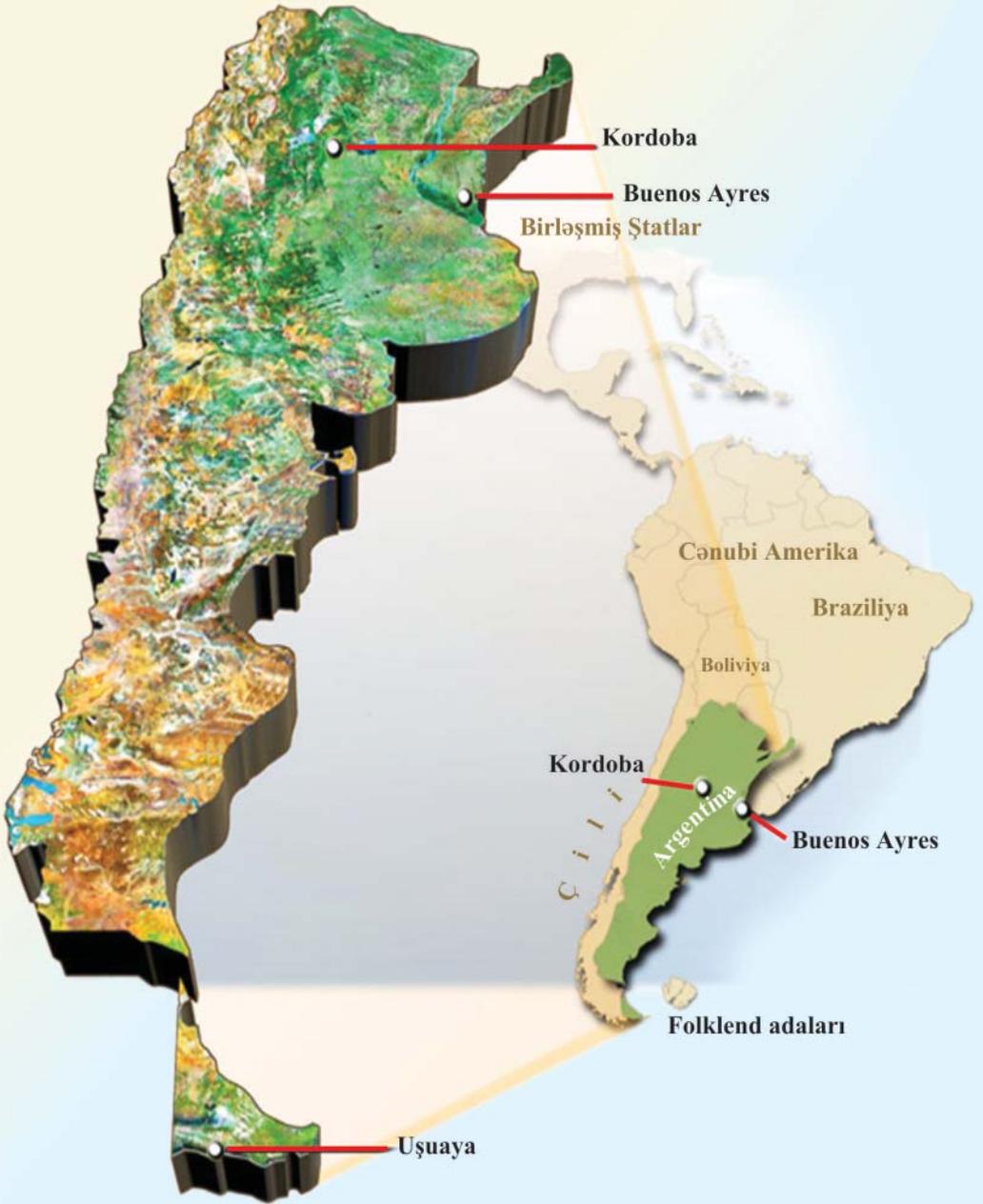
Redaktor: **Sevda Mikayılıqızı**

**Hüseyn Bağirov, Qara Mustafayev, Azərçin Muradov.**  
**Cənubi Amerikanın bioloji müxtəlifliyi.** (İlk Azərbaycan-Cənubi Amerika Elmi Ekspedisiyasının materikdə topladığı materiallardan istifadə edilmişdir). Dərs vəsaiti. Bakı, 2012. “Ziya” 672 s.

*Müəlliflərin 2011-ci ildə nəşr etdirdikləri “Afrikanın bioloji müxtəlifliyi” adlı kitabın Cənubi Amerika üzrə davamı olan bu dərs vəsaitində İlk Azərbaycan-Cənubi Amerika Elmi Ekspedisiyasının tədqiqat obyektı olan materikin əsrarəngiz təbiəti, onun yerüstü sərvətləri, xüsusilə də zəngin bioloji müxtəlifliyi barədə yerində əldə edilmiş bilgi və məlumatlar ali məktəb tələbələri, magistrantlar, aidyyətli sahə üzrə mütəxəssislər, həmçinin geniş oxucu auditoriyası üçün nəzərdə tutulmuşdur. Belə vəsaitlərin işlənilib hazırlanması, həm də bioloji müxtəlifliyin qorunması kimi global problemlərin həll edilməsi işinə kömək məqsədi daşıyır.*

*Kitabda ekspedisiya üzvlərinin çəkdikləri eksklüziv fotoşəkillərdən istifadə olunmuşdur.*

ISBN





## ÖN SÖZ

*Sərhəd deyilən hardadır? Mən onu heç vaxt görməmişəm, amma çoxlarının fikrində mövcud olduğunu eşitmişəm.*

*Tur Xeyerdal*

*Azərbaycan Hava və Ekstremal İdman Növləri Federasiyasının təşkilatçılığı ilə baş tutmuş İlk Azərbaycan-Cənubi Amerika Elmi Ekspedisiyası bu materikin əlçatmaz füsunkar əraziləri, xüsusən də zəngin bioloji müxtəlifliyi barədə birbaşa geniş biliklər və məlumatlar əldə etməyə və onların az öyrənilmiş komponentlərini yerində tədqiq etməyə imkan yaratmışdır.*

*Belə bir elmi ekspedisiyanın təşkil edilməsinə ehtiyac var idi. Ən azı ona görə ki, Cənubi Amerikada yerləşən ən hündür dağ zirvəsi Akonkaqua (6960 metr), eləcə də Cənub yarımkürəsinin coğrafiyası, geologiyası, biomüxtəlifliyi postsovet məkanı ölkələrində çox az öyrənilmişdir. Tədris vəsaitlərində və nəşr edilən digər ədəbiyyatlarda bütün təbiət elmləri əsasən Paleoarktikanı, yəni Şimal yarımkürəsini əhatə edib. Cənub yarımkürəsi isə çox da geniş tədqiq olunmayıb və bu*

*sahəyə aid materiallar nisbətən azdır. Üstəlik, bu günə qədər azərbaycanlı oxucuların bu sahəyə aid materialları və məlumatları öz ana dilimizdə oxumaq imkanı olmadığını da qeyd etmək yerinə düşərdi.*

*Ekspedisiyanın əhatə etdiyi dövrdə əldə olunan bütün elmi materialların ətraflı təhlili və təfsirinin yer aldığı vəsaitin ən böyük əhəmiyyəti isə qitədə birbaşa toplanmış külli miqdarda nümunələrin üzərində çöl və kameral şəraitlərdə aparılmış tədqiqatlar və araşdırmaların nəticəsinin elmi əsər kimi oxuculara təqdim edilməsidir.*

*Beləliklə, biz, bu əsrarəngiz, bənzərsiz dünyanın öyrənilməsinə öz töhfəmizi verməklə yanaşı, həm də milli dağçılıq idmanı tarixində yeni səhifələr açmağa və bu idman növünün inkişaf etdirilməsinə çalışmışıq.*

*Cənubi Amerikanın And dağlarının yaşı, Alp, Qafqaz və Himalay dağlarının yaşı ilə demək olar ki, eyni olmaqla, təxminən bir neçə milyon il əvvələ təsadüf edir. Lakin dağməhləgəlmə prosesləri hələ də davam etməkdədir və bu gün baş verən zəlzələlər, vulkan püskürmələri də bunu bir daha təsdiq edir.*

*And silsiləsi şimaldan cənuba 9000 km məsafədə uzanaraq, müxtəlif iqlim qurşaqlarından keçir. Buna görə Andların relyefi və iqlimi kimi, bitki örtüyü və heyvanat aləmi də olduqca müxtəlifdir.*

*Zirvəyə gedən yolun başlanğıcından sonuna qədər Cənubi Amerikanın təbiətinin rəngarəngliyi, zənginliyi və bənzərsiz olması insanı valeh edir. Afrika savannalarından fərqli olaraq buranın savannalarında saysız-hesabsız heyvan sürüləri və növləri yoxdur. Əvəzində, çox zəngin, özünəməxsus bitki və heyvanat aləmi mövcuddur.*

*And dağlarının ətəklərindəki daim isti və rütubətli meşəliklərdə çoxlu sayda müxtəlif növ kolibrilər, hündür ağacların çətirlərində yuva quran və uçuşan rəngarəng quşlar, böyük ölçülü həşəratlar və müxtəlif növ zərif kəpənəklər diqqəti cəlb edir.*

*Ekvatorial və tropik qurşaqlarda müxtəlif palma, kakao, kauçuk (heveya və kastilya) ağacları, ağacşəkilli qıjı, bambuk, müxtəlif lianalar və sarmaşıqlar, qəşəng səhləbçiçəkləri göz oxşayır. Yüksəklik artdıqca, iqlim və bitki örtüyü fərqlənir, meşənin xüsusiyyətləri dəyişir, ağacşəkilli qijilər yox olur, ağacların hündürlüyü azalır və meşə bitkiləri meşəaltı bitkilər və kollarla əvəzlənir.*

*Meşənin yuxarı sərhədi dəniz səviyyəsindən 3600-3800 m hündürlükdə yüksək dağ çəmənlikləri (paramo) ilə əvəz olunur. Burada daha çox xırda koluqlar, dənli bitkilər, eləcə də şibyələr bitir.*

*Dəniz səviyyəsindən 4500-4700 m yüksəkliklərdə isə qar və buzlaqlar qurşağı başlayır. And*

*silsiləsi, Sakit və Atlantik okeanlarının üzərində yaranan hava kütlələrinin təsirinə məruz qalır. Bu faktor isə dağ silsiləsinin bioloji və coğrafi baxımdan formalaşmasında xüsusi rol oynayır.*

*Təqdim olunan dərs vəsaitində Cənubi Amerikanın coğrafi şəraitinin və bioloji müxtəlifliyinin ümumi təsvirinin verilməsi ilə yanaşı, ekspedisiya müddətində yerində toplanaraq elmi baxımdan tədqiq edilmiş bioloji materialların təhlilinə və təfsirinə xüsusi yer verilmişdir.*

*Cənubi Amerikanın endemik və reliktd növlərlə zəngin olan ekzotik biomüxtəlifliyinə həsr olunmuş bu nəşrin Azərbaycan təbiətsevərləri üçün əhəmiyyətli olacağına ümid edirik.*

*Hüseyn Bağırov,  
professor*

# I. YENİ DÜNYA

*Başlamaq, görüləcək işin yarısından çoxu deməkdir.*

*Aristotel*

## **1.1. Mayya torpaqlarının tarixi, coğrafiyası, xalqları və mədəniyyəti**

### **1.1.1. Mayya mifologiyası**

Mayyalar Amerikanın Kolumba qədərki sivil nümayəndələri kimi dərin mənəvi və bəşəri xüsusiyyətlərə malik olmuşlar. Onların zaman və məkan haqqında, insanın əmələ gəlməsi haqqında min illər ərzində formalaşmış öz kosmoloji düşüncə və fikirləri olub. Mayyaların dünyagörüşü mürəkkəb siyasi-dini sistem təşkil edib və bu sistem mayya sivilizasiyasının yaranma dövründən çox-çox əvvəllərdə, hələ klassik dövrdə (II-IX əsrlər) təşəkkül tapmışdır. Min illər ərzində bu mürəkkəb sistem öz adət və ənənələrini qoruyub saxlamaqla inkişaf etmiş, regionlara və zamana görə dəyişmişdir. Mayyalar öz mədəni və mənəvi dəyərlərinin, ayinlərinin və mərasimlərinin unikallığını saxlamaqla, Mezoamerika mədəniyyətinin malik olduğu digər oxşar və fərqli adətlərlə bölüşürdülər. Milyonlarla müasir mayyaların dini sistemləri indi də klassik mədəniyyətlərinə arxalanaraq öz milli ənənələri ilə yaşayır.

Mayya - öz incəsənəti, ədəbiyyatı, memarlıq, riyaziyyat və astronomiya sahələrindəki nailiyyətləri ilə məşhur olan Mərkəzi Amerika sivilizasiyasıdır.



Onun bir çox şəhərlərinin inkişafının zirvə həddi klassik dövrdən (b.e. 250-b.e. 900) əvvəlki dövrdə (b.e.ə.2000–b.e.250) formalaşmağa başlamış və konkistodorların gəlişinədək davam etmişdir. Mayyalar tərəfindən qurulmuş daş şəhərlərin bir qismi avropalıların gəlişinədək artıq boşaldılmış olsalar da, digərləri son dövrlərə qədər istifadə edilirdi.

Mayyalar tərəfindən hazırlanmış təqvimdən Mərkəzi Amerikada yaşayan digər xalqlar da istifadə edib. Yazılarında ieroqlif sistemindən istifadə edilib.

Abidələrində çoxlu miqdarda daşüstü yazılar indi də qalıb. Mayyalar əkinçilik sahəsində effektiv sistem yaratmış və astronomiya sahəsində dərin biliklərə nail olmuşlar.

Qədim mayyaların varislərini əcdadlarının dilini qoruyub saxlayan müasir mayya xalqı ilə yanaşı Meksika, Qvatemala və Hondurasın cənub ştatlarının bir hissəsində məskunlaşmış ispandilli əhali təşkil edir.

Mayyanın Palenkdə - Çiçen-İça, Meksikada - Uşmal, Qvatemalada- Tikal və Kiriqva, Hondurasda - Kopan, Salvadorda - Xoyya-de-Seren şəhərləri YUNESKO-nun siyahısına daxil edilib.

Mayya sivilizasiyasının inkişaf etdiyi ərazi hazırda (2010-cu il) Meksika (Çayapas, Kampeçe, Yukatan, Kintana-posa), Qvatemala, Beliz, Salvador, Honduras (qərb hissəsi) ölkələrinin tərkibinə daxildir.

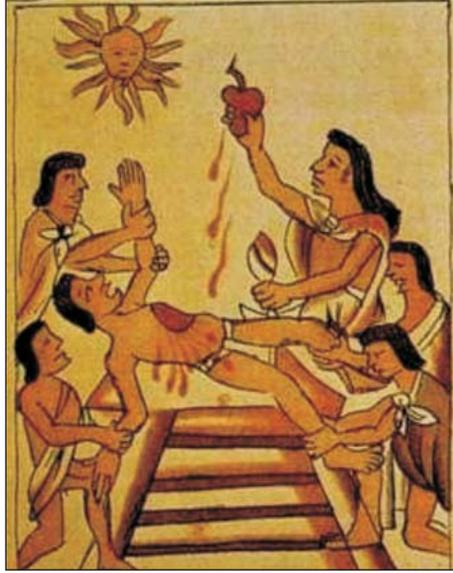
Arxeoloqlar tərəfindən hələ tam qazılmamış və öyrənilməmiş mayya mədəniyyətini əks etdirən 1000-ə yaxın şəhərcik və 3000-ə qədər qəsəbə aşkar edilib.

Mayyanın klassik dövrə qədərki inkişaf prosesində əhalinin məskunlaşdığı ərazilərdə əkinçilik inkişaf etməyə başlayıb. Mayya sivilizasiyasına daxil edilən ilk tikili olan Kueyo (Beliz) təxminən b.e.ə. 2000-ci ilə təsadüf edir. Mayya qəbilələri adı çəkilən ərazidən Meksika körfəzinin şimalına köçərək orada yaşamağa başlayıblar. B.e.ə. təxminən 1100-cü ildə isə məşğuliyyətləri ovçuluq olan tayfalar Kopanda (Honduras) məskunlaşdıblar.

Mayya sivilizasiyasının qədim şəhərlərinə aid edilən Lamanay (Beliz) şəhərinin yaranması klassik dövrə qədərki zamanın əvvəllərinə təsadüf edir.

Ümumiyyətlə, orta klassik dövrə qədərki zaman kəsiyində mayyaların yayılma əraziləri genişləniib, şəhərlər-arası ticarət inkişaf etməyə başlayıb.





B.e.ə. VII əsrdə mayya qəbilələrinin Tikala (Qvatemala) ərazisinə köçməsi prosesi başlanıb. Meksika körfəzi sahillərində ilk yaşayış yerləri və ehramlar təxminən b.e.ə.500-cü ildə yaranmağa başlayıb.

Ərazisində ən böyük (72 m) ehram olan El Mirador və müasir Qvatemalanın ərazisində yerləşən Nakbe ilk böyük şəhərlər sırasına daxildir. Mayyaların daş üzərində həkk olunmuş ilk günəş təqvimi təxminən b.e. 400-cü ilinə təsadüf edir.

Mayyalar krallar və onlara qohum olan əhali tərəfindən idarə olunan ierarx cəmiyyətin ideyasını qəbul ediblər.

Teotiukan şəhərinin əsası da son klassik dövrə qədərki zaman kəsiyində qoyulub. Teotiukan şəhəri uzun müddət (bir neçə 100 illiklər ərzində) Mezoamerikanın mədəni dini və ticarət mərkəzi olaraq bütün mayya regionlarının inkişafına böyük təsir göstərmişdir. B.e. 600-900-cü illərində

Çiçen-İça (təxminən 700-cü il), Uşmal və Koba şəhərlərinin əsasları qoyulmuşdur. Şəhərlər sakbe adlanan yollarla bir-birinə birləşmişlər. Mayya şəhərlərinin əhalisinin sayı 10000 nəfər təşkil edib ki, bu da o dövrdə mərkəzi Avropa şəhərlərinin əhalisinin sayından artıq olub.

Mayya sivilizasiyasının süqutu b.e. IX əsrində başlayıb. Belə ki, mayyaların yaşadıkları ərazilərin cənub rayonlarında əhalinin sayının kəskin azalması prosesi baş verib. Əhali mərkəzi Yukatan ərazisinə köçməyə başlayıb.

B.e. X əsrdən başlayaraq artıq daş binaların tikintisi dayandırılıb. Mayya sivilizasiyasının bu vəziyyətə düşməsinin səbəbləri tədqiqatçılar arasında bitməyən mübahisələrin mövzusu olub. Onlar mayya sivilizasiyasının tədricən itməsində iki əsas səbəbin - ekoloji və qeyri-ekoloji səbəblərin olduğunu fərz edirlər.

Ekoloji fərziyyə əhali ilə təbiət arasında olan qarşılıqlı münasibət balansına əsaslanır. Tədricən bu balans pozulmağa başlayıb. Belə ki, əhalinin sayının daim artması nəticəsində əkin üçün yararlı torpaqlar azalıb, əhalinin içməli suya olan tələbatı artıb və s. bu kimi problemlər yaranıb. Mayyaların ekoloji süqutu fərziyyəsi 1921-ci ildə O.F.Huk tərəfindən müəyyən edilib.

Qeyri-ekoloji fərziyyə müxtəlif növ nəzəriyyələri ehtiva edərək işğal və epidemiyalardan başlayıb, iqlim dəyişmələri və digər fəlakətləri əhatə edir. Arxeoloji qazıntılar nəticəsində orta əsrlərdə Mərkəzi Amerikanın tolteklər xalqına mənsub olan əşyaların tapılması mayyaların vaxtilə işğal olunması versiyasını təsdiqləyir. Lakin bir çox tədqiqatçılar bu versiyanın həqiqət olmasına şübhə ilə yanaşırlar.



İqlim dəyişmələri ilə məşğul olan geoloq Herald Xayq mayya sivilizasiyasının süqutuna səbəb kimi iqlimin dəyişməsini, əsasən də quraqlığı göstərir.

Ümumiyyətlə, Mayya sivilizasiyasının süqutu ilə əlaqədar bir sıra alimlər müxtəlif versiyalar irəli sürürlər. Bu versiyalara görə, 899-cu ildə əhali Tikalı tərk edib. Şimali Yukatanın şəhərləri inkişaf etməyə başlayıb. Belə ki, cənubdakı şəhərlərin inkişafında geriləmə baş verib. 1050-ci ildə Çiçen-İçi dağılmağa başlayıb.

1263-cü ildə, gələcəkdə Yukatanın əsas mərkəzlərindən biri olan Mayyapan qurulub. 1441-ci ildə şəhərdə baş vermiş inqilab əhalini 1461-ci ildə şəhəri tərk etməyə məcbur edib. Bundan sonra Yukatan yenidən şəhərlər yerləşən əraziyə çevrilib. Bu şəhərlər daim bir-birilə münaqişədə olublar. Kakçikel salnaməsində mayyaların dağdan Qvatemalaya gəlişləri təfəsilatı ilə qeyd edilib, yerli xalqların siyasi quruluşları, qonşu mayya xalqları ilə qarşıdurmaları göstərilib, paytaxtı olan İşimçen təsvir olunub və ispanların buraya 1524-cü ildə gəldikləri bildirilib.

1517-ci ildə Ernandes de Kardobanın başçılığı ilə ispanlar Yukatana gəlməyə başlayır və özləri ilə əvvəllər mayyalara məlum olmayan xəstəliklər (su çiçəyi, qızılca, qrip və s.) gətirirlər.

1528-ci ildə koloniyacılar Fransisko de Montexonun rəhbərliyi ilə Yukatanın şimal ərazilərini işğal etməyə başlayırlar. Bütünlüklə regionu özünə tabe etmək üçün ispanlara 170 il vaxt lazım olub. 1697-ci ildə mayyaların sonuncu müstəqil şəhəri olan Tayyasal ispanlara tabe edilib.

1821-ci ildə Meksika müstəqillik qazanaraq ispan müstəmləkəsindən azad olur. Lakin bununla da vəziyyət sabitləşmir. 1847-ci ildə mayyalar Meksika hökumətinin avtoritar quruluşuna qarşı çıxır və Kast müharibəsi adı ilə məşhur olan iğtişaşlar tarixə düşür. Bu iğtişaşlar yalnız 1901-ci ildə yatırılır. Hazırda Yukatan yarımadasında, eyni zamanda Belizdə, Qvatemala və Hondurasda 6,1 milyona yaxın mayyalı yaşayır. Qvatemalada əhalinin 40%-ə, Belizdə isə 10%-ə qədərini mayyalar təşkil edir.

Mayyaların dini təriqətləri xristian dini ilə mayyaların ənənəvi inanclarının qarışığından ibarətdir. Bu gün

hər bir mayya cəmiyyəti öz dini başçısına malikdir. Onlar qurbanlıq kimi ev quşlarından, ədvalardan və şamlardan istifadə edirlər. Bəzi mayya qrupları ənənəvi geyimlərinə xüsusi elementlər əlavə etməklə başqa mayya qruplarından fərqlənirlər.

Çyapasedə (Meksika) yaşayan lekandon mayyaları öz milli məişət adətlərinə sadıq qalan qrup kimi tanınmışlar. Qrupun nümayəndələri ənənəvi mayya süjetləri ilə bəzə-



dilmiş pambıq parçadan tikilmiş geyimlərdən istifadə etmişlər. Xristianlıq bu qrupun nümayəndələrinə çox səthi təsir göstərmişdir. Lakin turizm, ən əsası da texniki və iqtisadi inkişaf tədricən kустar təsərrüfatın silinib getməsinə səbəb olmuşdur.

Hazırda mayyalar müasir geyimlər geyinir, məişətlərində elektrik enerjisindən, radio və televizordan istifadə edir, avtomobillərə malik olmağa başlayırlar.

### **1.1.2. Kəşflər**

Avropalılar 1498-ci ildə Xristofor Kolumbun səyahətindən sonra Cənubi Amerikanı tanıyıblar. Kolumb, həmçinin Trinidad və Marqarita adalarını da kəşf edib.

1499-1504-cü illərdə Ameriqo Vespuççi Amerika qitəsinə üç dəfə səyahət edib və Amazon çayını, Rio-de-Janeyro buxtasını və Braziliya yaylasını kəşf edib.

### **1.1.3. Tədqiqatlar**

Vespuççi yeni kəşf olunmuş yerin şimal və şərq sahillərinə səyahət edərkən bu yerə materik adı verib və onu “Yeni Dünya” adlandırıb. 1507-ci ildə Martin Valzemüller bu adaya Amerika adı verib, bu ad 1538-ci ildə Merkatorun xəritəsində də öz yerini alıb.

### **1.1.4. Vespuççinin 1-ci səyahəti**

A.Vespuççi 1499-1500-cü illərdə üç gəmi vasitəsi ilə səyahətə çıxıb. 1499-cu ilin yay aylarında Vespuççi Amerikanın şimal hissəsinə yaxınlaşıb və buradan cənub-şərq tərəfə doğru gedərək Amazon çayını və onun qolu Paranı kəşf edib. Sonra o qayıq vasitəsi ilə 100 km yuxarıya qalxaraq San-Markos buxtasına çatıb, burada Qvian axınını kəşf edib. Bu yerdən onlar Alonso Oxedu ilə birgə qərb tərəfə yollanıblar. Qərbdə Parquana və Quaxira yarımadalarını, Triste və Venesuella körfəzlərini, Marakaybo laqunu, Kürasao və bir neçə adaları kəşf ediblər. Payızda Vespuççi Amerikanın cənub-qərbində tədqiqatlar apardıqdan sonra 1500-cü ilin iyun ayında İspaniyaya qayıdıb.

### **1.1.5. Vespuççinin 2-ci səyahəti**

1501-1502-ci illərdə A.Vespuççi Qanasalo Kuelyu ilə birlikdə səyahətə çıxıb. 1501-ci il, avqustun axırında on-

lar Amerikanın Atlantik sahilinə yaxınlaşdılar. 1502-ci ilin yanvar ayında Rio-de-Janeyro (Quanabara) buxtasını kəşf edərək cənub-qərbə doğru 2000 km getdikdən sonra geri döndülər.

### **1.1.6. Vespuççinin 3-cü səyahəti**

1503-1504-cü illərdə A.Vespuççi Qonsalo Kuelyu ilə birlikdə səyahətə çıxıb. 1503-cü ilin avqust ayında onların kəşf etdiyi Voznesenya adasının yaxınlığında gəmilərin biri batıb, üçü isə itib. Vespuççi və Kuelyunun yelkənli gəmiləri Müqəddəslər buxtasına (Бухта Всех святых) çatıb. Buradan onlar 1504-cü ilin iyun ayında Lissabona qayıdılar. Bu səyahətlərdən sonra Vespuççi yeni kəşf olunmuş yeri materik adlandırır və vətəninə məktub yazarkən bu materikə Yeni Dünya adı verir.

Cənubi Amerikanın Sakit Okean sahili 1522-1558-ci ildə ispan tədqiqatçıları tərəfindən kəşf olunub. 1522-ci ildə P.Andaqoya Cənubi Amerikanın şimal-qərb hissəsini öyrənib. 1526-1527-ci illərdə F.Pissaro Quayakil körfəzini, 1558-ci ildə X.Ladrilyero Çonos arxipelaqını və Taytao yarımadasını, 1616-cı ildə Lemer və Sxuatən Qorn burnunu, 1690-cı ildə C.Stronq Folklend adalarını kəşf edib. XV-XVI əsrlərdə bir çox kəşflərdə ispan tədqiqatçıların böyük rolu olub.

İspanlar “Qızıl ölkə”ni -“Eldarado”nu axtararkən şimal-qərbi And dağlarını kəşf ediblər. İlk dəfə Cənubi Amerikanı 1541-1542-ci ildə Q.Pisarro əvvəldən axıra kimi keçib. XVI-XVIII əsrlərdə portuqallar Braziliya yayasını və Amazon çayının aşağı hissəsini tədqiq ediblər.

Amazon çayının yuxarı hissəsini XVIII əsrin ikinci yarısında çexiyalı Fritsz tədqiq edib.

1520-ci ildə Fernan Magellan Cənubi Amerikanın Atlantik sahilini tədqiq edib. 1522-1558-ci illərdə Cənubi Amerikanın Sakit okean sahili tədqiq olunub. 1524-1552-ci illərdə ispanlar Cənubi Amerikanın qərb sahilini də öyrəniblər. Cənubi Amerikanın ən ucqar nöqtəsi - Qorn burnu hollandiyalı Lemer və Yakob tərəfindən kəşf edilib. Aleksandr Humboldt Orinoko çayının süxurunu və Kito yaylasını, 1799-1804-cü illərdə isə botanik E.Bonplanla birlikdə Mərkəzi Amerikanı tədqiq edib.

Cənubi Amerikanın ilk tədqiqatçıları Fransa əsilli Ş.Kondamin və P.Buqer olublar. Cənubi Amerikanın ən dəqiq sərhədlərini İngiltərə əsilli F.Kinq və R.Fizr təyin edib. İngiltərə əsilli Fizroy Robert 1828-1830-cu illərdə Amerikanın cənub sahilində çəkilişlər aparıb. XIX-XX əsrlərdə Braziliya yaylasının və Amazon ovalığının tədqiqatları aparılıb. Qviana yaylasını və Orinoko çayını 1835-1844-cü illərdə alman əsilli Robert və Riçard Şomburq qardaşları, La-Plata çayını 1875-1881-ci illərdə amerikalı T.Pedc və argentinalı L.Fontana tədqiq edib.

Şimali və ekvatorial And dağlarını J.Bussenqo (1822-1828-ci illər), A.Ştübel və V.Reys (1868-1874-cü illər), F.Saymone (1878-1886), A.Qetner (1882-1884-cü illər); Syera-de-Perixa, Koldilyera-Merida dağ silsilələrini V.Sivire; Karib və Mərkəzi And dağlarını alman E.Peppiç (1829-1831) və fransalı A.Orbini (1830-1833) tədqiq edib. Peruan Andları və La-Montanya sahəsini italyalı A.Raymondi çəkilişə alıb. Cənubi And dağları əsasən Çilidə məskunlaşan avropalılar tərəfindən öyrə-

nilib: polyak İ.Domeyko (1839-1844), fransalı E.Pissi (1849-1875), alman botaniki P.Filippi (1853-1854). Cənubdan şimala qədər Pataqoniya argentinalı tədqiqatçıları tərəfindən öyrənilib.

Cənubi Amerikanın öyrənilməsində rus alimlərinin: coğrafiyaşünas A.S.İonin (1883-1892), botanik N.M.Albov (1895-1896), etnoqraf Q.Q.Manizer (1914-1915), botanik və coğrafiyaşünas N.İ.Vavilovun da (1930, 1932-1933) böyük rolu olub.

### **1.1.7. Cənubi Amerikanın əhalisi**

Cənubi Amerikanın əhalisi çoxlu sayda tayfalar, millətlər, xalqlar və irq qarışıqları ilə təmsil olunub. Avropalıların gəlişindən əvvəl Amerikada cəmiyyətin inkişafının müxtəlif səviyyələrində olan hindu tayfaları yaşayırdılar. Mədəniyyət baxımından ən inkişaf etmiş – öz dövlətçiliyinə malik inklər olub. Hindu əhalisinin kompakt kütlələri And dövlətlərində (Boliviya, Peru və Ekvador) məskunlaşıb və bu dövlətlərin əhalisinin əsas hissəsini təşkil edib. Hindular, həmçinin Paraqvay, Braziliya, Venesuela və Kolumbiyada da çoxluq təşkil edirlər. Hindu əhalisinin kiçik hissəsi Çilidə də mövcuddur.

Amerikanın kəşfindən sonra buraya ilk köçən əhali cəvahirat axtaran və hindulara qarşı soyğunçuluq edən ispan və portuqal konkistodorları olublar. İlk köçənlərin varisləri kreol adlanıblar. Hinduların avropalılarla qarışığından yeni etnik qrup – metislər yaranıblar. Hüquqi və cəmiyyətdə mövqelərinə görə metislər daha çox hindulara yaxındılar və əhalinin təxminən yarısını təşkil edirlər.

XIX əsrin ortalarından sonra Avropa immiqrasiyasının əksər hissəsi ispan və portuqal müstəmləkəçiliyindən çıxan Latin Amerikasına üz tutub. Avropadan köçənlərin əksər hissəsini ispanlar, portuqallar və italyanlar təşkil edib. Cənubi Braziliyada alman (800 min nəfər) və yapon (300 min nəfər) əhalisindən ibarət olan kompakt qruplar mövcuddur.

Cənubi Amerikanın əsasən şimal-şərq hissəsində qul alveri zamanlarında buraya gətirilmiş qaradəriliilər də yaşayır. Qaradəriliilərin avropalılarla qarışıqından mulatlar, hindular ilə qarışıqından isə sambolar yaranıb.

Cənubi Amerikada bir çox iri şəhərlər var - Buenos-Ayres (Argentina), Rio-de-Janeyro, San-Paulo, Braziliya (Braziliya), Santyaqo (Çili) və s.

### **1.1.8. Cənubi Amerikanın coğrafi mövqeyi, sahəsi və sərhədləri**

Qərb yarımkürəsində yerləşən Cənubi Amerika materiki başqa kontinentlərdən demək olar ki, tamamilə ayrılıb. O, qərbdən Sakit okean, şərqdən Atlantik okeanı, şimaldan Karib dənizi ilə sərhədlənir. Cənubi Amerikanın böyük hissəsi Cənub yarımkürəsinin ekvatorial və subekvatorial qurşaqlarında yerləşir.

Subtropik və mülayim qurşaq materikin çox ensiz sahəsini əhatə edir. Onun şimaldan cənuba uzunluğu 7500 km-dir. 40° c. enliyindən bir qədər cənubda materikin ən enli yeri 600 km-ə qədərdir. Cənubi Amerikanın ucqar şimal nöqtəsi 12° 25', şm.en dairəsində Quaxira yarımadası (Qalinas b.), cənubda isə 53° 54' c.en. (materikdə Frou-

erd b., Magellan boğazında), ucqar cənub nöqtəsi Odlu torpaq arxipelaqında Horn burnudur ( $55^{\circ} 59'$  c.en.).

Şərqdə ən ucqar nöqtəsi Kabu-Branku burnu ( $34^{\circ} 50'$  q.uz.d.), qərbdə isə Parinyas ( $81^{\circ} 21'$  q.uz.d.) burnudur. Sahil xəttinin uzunluğu 26 000 km-dir.

Şimali Amerikanın coğrafi sərhəddi Karib dənizində Daryen körfəzindən Sakit okeanda Euenaventura körfəzinə qədərdir. Hər iki materik arasındakı şərti sərhəd Panama bərzəxidir.

Cənubi Amerikanın ətrafında adalar nisbətən azdır. Onun sahilinə yaxın olan ən böyük materik mənşəli adalardan Trinidad, Kurasao, Tobaqo, Çili, Odlu Torpaq, Folklend, Okean adalarından Qalapaqos, Xuan-Fernandes və s. göstərmək olar.

Cənubi Amerika coğrafi mövqeyi, forması və konfigurasiyasına görə Afrika materikini xatırladır. Cənubi Amerika adalarının sahəsi onun ərazisinin 1,1%-ni, Afrikada isə materikin 2,1%-ni təşkil edir.

Cənubi Amerikanın adalarla birlikdə sahəsi təxminən 18 280 min  $\text{km}^2$ -dir. Ondan adaların payına 150 min  $\text{km}^2$  düşür. Atlantik okeanda ekvatora yaxın Cənubi Amerika sahillərindən cənub passat axınları keçir. San-Roki burnunda həmin axın iki qola ayrılır. Onlardan biri şimala Qviana cərəyanı, digəri isə cənuba Braziliya cərəyanı adı ilə hərəkət edir. Materikin cənub-şərq sahil boyu ilə soyuq Folklend cərəyanı axır.

Braziliya və Folklend axınları  $40^{\circ}$  və  $55^{\circ}$  c.enliyində – La-Plata rayonunda qarşılaşır. Atlantik okeanı sahillərində demək olar ki, yalnız cənub-şərqdə körfəzlər var. Bunlardan San-Matias, San-Xorxe və s. göstərmək

olar. Parana çayının töküldüyü yerdə sahil geniş və uzun La-Plata estuarisi ilə kəsilmişdir.

Karib dənizi sahillərində yarımadalar ərazini körfəzlərə ayırır. Şimalda Pariya yarımadası və körfəzi, habelə ən böyük körfəz sayılan Venesuela yerləşir. Körfəz qərbdən Quaxira və Paraquama yarımadaları ilə hüdudlanır. Sakit okean sahillərində ən böyük körfəzlərdən biri Dar-yen körfəzidir. Sakit okean sahilində materikə yaxın ensiz və çox dərin zolaq şəklində dərin okean çökəyi yerləşir (7000 metrədən çox).

Ekvatorun şimala, materikin şimal sahillərinə isti axınlar təsir etdiyi halda, Cənubi Amerikanın Sakit okean sahilini boyu nəhəng soyuq Peru cərəyanının təsirinə məruz qalır. Bu cərəyan cənubdan soyuq suyu ekvatora qədər gətirə bilər. Materikin təxminən 5<sup>0</sup> cənub enliyinə qədər olan şimal-qərb sahilləri intensiv parçalanmışdır. Burada çox böyük və əlverişli buxta Qayakildir. Daha cənuba-30<sup>0</sup> cənub enliyinə qədər sahillər demək olar ki, parçalanmayıb, nəqliyyat üçün əlverişsizdir.

Materikin Sakit okean boyunca ucqar sahilləri daha çox parçalanmış, çoxlu böyük və kiçik adalar arxipelaqı yaranmış, o cümlədən, Çili arxipelaqı və Odlu Torpaq adaları əmələ gəlmişdir.

Burada böyük körfəzlərdən Korkovado, Penyas, həmçinin materikdən “Odlu Torpaq” adasını ayıran Magellan boğazı da var.

### **1.1.9. Cənubi Amerika materikinın formalaşmasının əsas mərhələləri**

Cənubi Amerikanın böyük hissəsi Cənubi Amerika platforması- Hondvananın başqa sahələri ilə birlikdə Proterozoyun sonu və Kembrinin əvvəllərində formalaşmışdır. Bu dövrdə materikin inkişafı tektonik qalxmaya daha çox məruz qalmışdır.

Proterozoyun sonunda platformanın əsas struktur elementləri müəyyən olunub: Şimali Parana düzənliyində Qviana-Braziliya meqaqalxanı ayrılmaqla, onun daxilində çox böyük olmayan Kembriyə qədərki özül üzə çıxıb.

Materikin cənub hissəsində müəyyən olunmuş Pam-pa-Pataqoniya çöküntü süxurları ilə örtülmüşdür. Meqaqalxan daxilində Qviana, Şərqi Braziliya və Qərbi Braziliya çıxıntısı ayrılmışdır. Paleozoyun əvvəllərində onların arasında siekliz sahələr formalaşmışdır ki, bu da vaxtaşırı dənizlə örtülmüşdür. Bu vaxt Baykal strukturu qırışılığında And geosinklinal zonası əmələ gəlmiş və platformanın qərb sərhədi dəqiq müəyyənləşmişdir.

Paleozoyun birinci yarısında geosinklinalda orogenez proseslər, sinekliz daxilində platforma transqressiyası baş vermişdir. Paleozoyun ikinci yarısında And geosinklinalında maksimum tektonik fəaliyyət və qalxma müşahidə olunmuşdur ki, bu da platformanın tamamilə mövcudluğuna şərait yaratmışdır. Tektonik qalxma materik daxilində iqlimin soyumasına və buzlaşmaya səbəb olmuş, qalxma prosesi Mezozoyun birinci yarısında davam etmişdir. Oxşar vəziyyət Afrika platformasının mərkəz hissəsində də olmuşdur.

Permin sonunda dağəmələgəlmə bütün And geosinklinalını əhatə etməklə, platformada qalxma baş vermiş və nəticədə istər kontinental, istərsə də sinekliz sahələr göl-allüvial çöküntülərlə örtülmüşdür. Platformada belə bir şərait demək olar ki, Mezozoyun birinci yarısında hökm sürmüşdür. Mezozoyun birinci yarısında platformanın müasir relyefinin formalaşmasında düzəlmə səthlər böyük rol oynamışdır.

Yura dövründə And geosinklinalında və Patoqoniya-da vulkanik fəaliyyət olmuşdur. Yura və Təbaşirin sərhədində vulkan fəaliyyəti çökəkliklərin ətrafını və xüsusilə Parana çuxurunu əhatə etmişdir.

Burada çatlar boyunca bazalt lavası ilə örtülmə sahəsi 1 milyon km<sup>2</sup> olub, qatın orta qalınlığı 600 m-ə qədərdir. Mezozoyun ikinci yarısında Atlantik okeanın cənub hissəsi vilayətində hərəkət və formalaşma baş vermiş və nəticədə Cənubi Amerikanın Afrikadan ayrılmasına səbəb olmuşdur. Ona görə də platformanın Atlantik okeanı tərəfində transqessiya baş vermiş və qalxanın ayrı-ayrı sahələri kompensasiya qalxmaya məruz qalmışdır. Eyni vaxtda, Amazon və Parana sineklizində yenidən vulkanik fəaliyyət baş vermişdir. Platformanın qalan bəzi sahələrində yenidən əmələ gəlmiş düzəlmə səthləri müasir relyefdə bu günə qədər mühafizə olunmuşdur. Mezozoyun sonunda And geosinklinalı platformanın kənar hissələrini əhatə etmişdir.

Təbaşir dövrünün sonunda Cənubi Amerikada müasir dövrə uyğun iqlim şəraiti olmuşdur.

Üzvi aləmin tərkibi Mezozoy fauna və florasının tədricən aradan çıxması ilə müasir dövrə yaxın yeni formanın yaranmasına səbəb olmuşdur. Heyvanlar səltənətinin

tərkibində balıq, quşlar, həmçinin kisəli ətənəlilər və başqa məməlilər olub. Flora üçün xarakterik cəhət örtülütoxumlu bitkilərin sürətlə inkişaf etməsidir.

Cənubi Amerikanın Afrikadan ayrılmasına qədər onlar üçün ümumi olan növəmələgəlmənin mərkəzi müasir Cənubi Atlantikada olmuşdur. Kaynazoyun sonunda hər bir materikin florası sərbəst şəkildə formalaşmışdır.

Təbaşirin sonu və Paleogendə And zonasında intensiv qırışıqlıq, qalxma və vulkanizm baş vermişdir. Paleogenin sonunda nəhəng dağ massivi yaranmış, cənuba doğru Antarktida materiki ilə hüdudlaşmış, şimalda isə Şimali Amerikanın Anil-Karib vilayəti ilə birləşmişdir. Tektonik qalxma Cənubi Amerika platformasının Atlantik okeanı sahillərinin xeyli hissəsinin qalın çöküntü süxurları ilə örtülməsinə səbəb olmuşdur.

Neogendə qismən çökmə prosesi And zonasında, intensiv qalxma isə platformanın qalxan vilayətlərində olub. Bu da ərazinin çaylarla parçalanmasına və şələlələrin əmələ gəlməsinə səbəb olub. Yalnız Atlantik və Karib sahillərində çökmə prosesi estuari və laqunların əmələ gəlməsinə şərait yaradıb.

And sisteminin ümumi qalxması qonşu platforma sahələrini də əhatə edib. Andla əlaqədar olan Ön Kordilye-rin Pampa syerraları başqa bir neçə dağların oroqrafik cəhətdən qalxmasına səbəb olub.

Qalxma və vulkanizm poliosen dövründə, antropogenin əvvəllərində davam etməklə, hazırkı vaxta qədər davam edir. Pataqoniya qalxanı və müxtəlif dağ sistemlərində müxtəlif vaxtlarda dağəmələgəlmə prosesi fəal vulkanik fəaliyyət ilə müşayiət olunub.



Andın qalxması intensiv parçalanmaya səbəb olmuşdur ki, nəticədə qırıntı materialları yığılmış və düzəlmə səthləri əmələ gəlmişdir. Eyni vaxtda, qərb zonasında Andın qalxması dərin çatların əmələ gəlməsinə və Sakit okeanın kənar sahillərinin yüksəlməsinə və su ilə örtülməsinə şərait yaratmışdır.

Poliosendə çox davam etməyən tənəffüsdən sonra Cənubi Amerika ilə Şimali Amerika arasında sonuncu əlaqə bərpa olunub. Bu əlaqə materiklərin bioloji müxtəlifliyinin dəyişməsinə səbəb olub.

Cənubda Antarktida vilayətində iqlimin soyuması Antarktidada örtük buzlarının əmələ gəlməsinə və Antarktida florasının yaranmasına şərait yaradıb. And dağlarının qalxması orada neotropik elementli özünəməxsus üzvi aləmin formalaşmasına səbəb olub.

Sonuncu intensiv qalxma And dağlarında indikiyə nisbətən daha qalın dağ buzlaşmasının əmələ gəlməsinə

səbəb olub. Lakin materikin ucqar cənubu istisna olmaq şərtilə buzlaq dağ sistemindən kənara çıxmayıb. Materikin cənub-qərbinin çökməsi və buzlaq fəaliyyətinin təsiri Çili sahili boyunca fiordların əmələ gəlməsinə səbəb olub.

Antropogenin ikinci yarısından etibarən Cənubi Amerikada əhali məskunlaşıb. Ehtimala görə Cənubi Amerikaya əhalinin daxil olması Şimali Amerikanın Sakit okeanı sahillərinin (15-30 min il əvvəl) hesabındadır.



### **1.1.10. İqlimi**

Coğrafi mövqeyi ilə əlaqədar Cənubi Amerikanın ərazisinə böyük miqdarda günəş radiasiyası düşür. Burada radiasiya balans  $60-90 \text{ kkal/sm}^2$  arasında dəyişir. Pataqoniyaya doğru isə radiasiya balans  $30-40 \text{ kkal/sm}^2$ -ə qədər azalır. Orta aylıq temperatur materikin tropikindən şimala doğru  $20^\circ\text{C}$ -dən  $28^\circ\text{C}$  arası, materikin orta

zolağında  $16^{\circ}\text{C}$ , cənub hissəsində  $8^{\circ}\text{C}$  təşkil etdiyi halda, temperaturun maksimumu Qran-Çakoda  $49^{\circ}\text{C}$ -yə çatır. Lakin cənubdan gələn soyuq hava axınları çox vaxt temperaturun düşməsinə səbəb olur. Bu zaman Pataqoniya-da bəzən  $-35^{\circ}\text{C}$ -yə qədər şaxta müşahidə olunur.

Ekvatorial və passatlı-mussonlu cərəyanlar şərqi keçidə doğru sirkulyasiya edir. And dağlarının şərqi düzənlik-yayla və şərqi makroyamaqları Atlantik okeanından gələn iqlim amillərinin təsiri altındadır. And dağları Sakit okeandan gələn hava kütləsinin materikə keçməsinə maneçilik törətdiyi üçün həmin hava kütlələri cənubdan qərbə doğru keçərək öz təsirini göstərir.

Cənubi Amerika altı iqlim - ekvatorial, şimali və cənubi subekvatorial, tropik, subtropik və mülayim iqlim qurşaqlarında yerləşir. Şərqdə ekvatorial qurşaqda bütün il ərzində aşağı təzyiqli (Qərbi Amazon, ona bitişik yaylaqlar və And dağları) müşahidə olunur ki, buna da səbəb tropik zonada olan hava axınlarının konvergensiyası və daimi yağıntıların düşməsidir. Qərbdə bu zona ekvatorialdan şimala doğru - Kolumbiyaya qədər uzanır. Ekvatorial qurşaqda daimi olaraq isti və mülayim iqlim səciyyəvidir. Cənubi Kolumbiya, Ekvador və Perunun şərq yamaqları ekvatorial havanın təsiri altındadır. Buna görə də düzənliklərdə olduğu kimi dağlıq hissələrdə də eyniliklə ekvatorial iqlimdə olduğu kimi temperaturun aşağı düşməsi və yağıntıların çoxluğu müşahidə edilir.

Tropikdaxili konvergensiya zamanı (TKZ) və ekvatorial hava kütləsi yayda göstərilən yarımkürədən subekvatorial qurşağa tərəf sıxlaşır və bu fəsildə yağıntılı günlərin sayını artırır. Qışda isə subekvatorial qurşaqda quru

tropik (passatlı) hava üstünlük təşkil edir və Cənubi Amerikanın maksimum qərb hissəni, həm də Braziliya yaylasının ucqar şərq hissəsini əhatə edir. Ona görə subekvatorial iqlim rütubətli yayı, quru qışı və ekvatorial qurşaqla müqayisədə temperaturun arabil yüksəlməsi ilə xarakterizə olunur. Belə iqlim materikin Şimalında, Lyanos-Ori-nokoda, Şimali Qvianada və Şimalda, Braziliya yaylasının mərkəzində, Akri- Beni- Mamore düzənliklərində və Qərbi Ekvadorda üstünlük təşkil edir. Küləkdöyən yaylaların yamaclarında və Şərqi Amazonda - okeandan passatların gəldiyi üçün quraq dövrü olduqca qısamüddətlidir. Şimalşərqi Braziliya yaylasının külək döyməyən yamaclarında isə quraq dövrü uzunmüddətlidir.

Tropik iqlim qurşağında rütubətlik (nəmişlik) dərəcəsi Şərqdən Qərbə doğru dəyişir. Həmçinin okean passatlarına məruz qalan Şərqi Braziliyada quraqlıq cüzi hissə olunur. Materikin mərkəzində (Qran-Çako) yağan yay yağışları əsasən şimaldan ekvatorial hava kütləsinin daxil olması ilə əlaqədardır. Qışda isə cənubdan gələn hava kütlələri materikin daxilinə keçir, qızır və quruyur, amma buna baxmayaraq qəfil soyuqların düşməsi və onun Amazon ovalığına qədər çatması istisna deyil.

Cənubi Amerikada iqlim qurşaqları ekvatorundan cənuba doğru bir-birini əvəz edir. Lakin, subekvatorial iqlim qurşağı materikin ekvatorundan həm şimalında, həm də cənub hissəsindəki ərazilərində müşahidə olunur. Materikin qərb hissəsində dəniz iqlimi, şərq hissəsində isə mülayim kontinental iqlim hakimdir və bu hissə Antarktidanın təsirinə məruz qalır. Cənubi Amerikanın iqliminə Atlantik okeanı Sakit okeana nisbətən daha çox təsir göstərir.

Ekvatorial qurşaq materikdə Amazon ovalığının çox hissəsini əhatə edir. İlboyu burada isti, rütubətli hava hakimdir və ilin fəsiləri sərt deyil. Subekvatorial qurşaq ekvatorndan şimala və cənuba doğru geniş əraziləri əhatə edir. Yayda ekvatorial hava hakim olduğu vaxt burada yağışlar başlayır. Qışda isə əraziyə quru küləklərin daxil olması ilə yağıntılar azalır və quraqlıq dövrü başlayır. Tropik qurşaq subekvatorial qurşaqdan cənuba olan əraziləri əhatə edir. Materikin şərq hissəsi Atlantik okeanından gələn hava kütləsinin təsiri altında olur və ilboyu isti və rütubətli hava şəraiti üstünlük təşkil etməklə bu ərazidə rütubətli tropik iqlim tipi yaradır. Materikin Sakit okean sahillərində və daxili hissələrində tropik səhra iqlimi xarakterikdir və burada ilboyu quraqlıq davam edir. Peruda soyuq hava kütləsi üzərində yaranan duman və şəh yeganə rütubət mənbəyidir ki, bu səbəbdən Atakama səhrasında illərlə yağış yağmır. Tropik qurşaqda And dağlarının mərkəzi yaylasında iqlim sərtidir və bura dünyanın ən quru, az məhsuldar yüksək dağlığıdır. Ümumiyyətlə, bu ərazi dünyanın ən quraq yerlərindən biri hesab olunur. Subtropik qurşağın iqlimi yayda tropik hava kütlələrinin təsiri altında formalaşır. Bu qurşaq üçün quru və isti havalar xarakterikdir. Qışda qərb küləkləri əraziyə okeandan mülayim və rütubətli hava kütləsi gətirir ki, bu səbəbdən də qurşaqda xeyli yağıntılar müşahidə olunur. Materikdə mülayim qurşaq ensiz cənub hissəni əhatə edir. Qərb küləklərinin ilboyu gətirdiyi mülayim hava kütləsi bura üçün də xarakterikdir. Bu qurşaqda iki iqlim tipi ayrılır: Sakit okean sahilləri üçün dəniz iqlimi, şərq hissəsində rütubətin azaldığı mülayim kontinental

iqlim tipi mövcuddur. Buranı hətta Cənubi Amerikanın nəmişli küncü də adlandırırlar. Materikdə And dağları yüksək dağ iqliminin mövcudluğu ilə seçilir. Burada dağ iqlimi təkcə dağın ətəyindən zirvəsinə doğru deyil, eyni vaxtda şimaldan cənuba doğru da dəyişir.

Mərkəzi Andlarda yerləşən Puna, şərq küləklərindən tamamilə kənarda qalır. Bu yerlər üçün şimal hissədə tropik, yüksək dağlıq hissədə quraqlıqla bərabər yay yağıntıları olan iqlim, mərkəzdə və cənubda isə kontinental səhra iqlimi xarakterikdir. Materikin 5<sup>0</sup>-28<sup>0</sup> cənub enlikləri arasında olan kənar qərb hissəsi, daim Sakit okeanın qərbi maksimumun şərq periferiyasının təsiri altında olur. Burada hava kütlələri çökərək, passat inversiyalarını əmələ gətirir. Onun aşağı səviyyədə yerləşməsi, temperaturun davamlı olaraq yüksəkliyə doğru paylaşması (stafikasiyası) və aşağıya doğru getdikcə soyumasına Peru cərəyanı təsir edir. Passatlar isə daha soyuq



enliklərdən gələrək, Andlara və sahilə paralel olaraq əsir. Bütün bu faktorlar tropik qurşağın qərb sektorunun quraq olmasına səbəb olur və hətta illərlə bura yağıntıların düşməməsi belə müşahidə olunur. Qış-yaz fəsiləri sahil zolağında güclü dumanların, çiskinlərin (qarua) və nisbətən temperaturun aşağı olması ilə fərqlənir.

Subtropik qurşağın şərqində (Cənubi Braziliya dağlıq yaylası, Çayarası və Şərqi Pampa) isti, daim rütubətli iqlim şəraiti mövcuddur. Yay fəslində yağıntılar Atlantik okeanından əsən musson tipli küləklərin təsirindən baş verir. Qalan fəsillərdə yağıntının düşməsi burada yaranan siklona doğru hərəkət edən hava kütlələrinin yaratdığı cəbhə ilə bağlıdır. Bu qurşaq üçün əsas xüsusiyyət güclü Cənub Pampero küləyinin olmasıdır. Qərbə doğru iqlim daha quraq olur. Yağıntılar (konvektiv xarakterli) yalnız yay aylarında düşür. Qərbdə - subtropiklərdə (Orta Çili) digər materiklərdə olduğu kimi quraq yay və



rütubətli qış iqlimi, yəni «Aralıq dənizli» iqlim tipikdir.

38<sup>0</sup> cənub enliyindən cənuba doğru yağıntılardan miqdarı sürətlə artır ki, buna səbəb Sakit okeandan gələn qərb küləkləridir .

Mülayim qurşaqlarda bütövlükdə qərbdən hava kütlələrinin gəlməsi müşahidə olunur. Onlar And dağlarının qərb küləkdöyən yamaclarına çoxlu miqdarda yağıntılar gətirir, temperatur isə fəsillərə uyğun olaraq az dəyişkən olur. Yarımsəhra iqlimi, güclü cənub-qərb küləkləri və temperatur dəyişmələrinin təsiri ilə Pataqoniya “yağışlı kölgə”də qalır.

### **1.1.11. Relyefi**

Cənubi Amerika aydın görünən düzən-yaylalıq platformalı Andkənarı Şərq və dağlıq Andlı Qərbə, orogenik qurşaqlara uyğun relyefə malikdir. Cənubi Amerika platformasının qalxması Qviana, Braziliya və Pataqoniya yaylaları, əyilmələr, Lyanos Orinoko, Amazon, Beni-Mamore, Qran-Çako, Çayarası (Parana və Uruqvay çayları), Pampa düzənlikləri və ovalıqları ilə səciyyələnir. Şərqdən yaylalar dar, kəsik sahilyanı zolaqlı düzənliklər ilə əhatə olunub.

Qviana yaylası mərkəzə (Neblina ş., 3014 m), Braziliya yaylası- şimal-qərbdən cənub-şərqə (Bandeyra ş.,2890 m), Pataqoniya yaylası isə şərqdən qərbə (2200 m-ə qədər) getdikcə yüksəlir. Qviana və Braziliya yaylalarının relyefində maili-dalğalı ovalıqlar (hündürlüyü 1500-1700 m-ə kimi) üstünlük təşkil edir. Onların içərisində konusabənzər alçaq sıra dağlar, təpələr (məs: Serra-du-Espinyasu) və ya qumsal təpəliklər (Auyan-Tepui, Rorayma və s.) xüsusilə ay-

dın seçilir. Braziliya yaylasının şərq hissəsi «qənd kəllələri» xarakterli formaya malik olan (məs: Rio-de-Janeyro, Panti-Askuar) ayrı-ayrı massivlərə (Serra-da-Mantikeyra və s.) bölünmüşdür. Braziliya yaylasının əyilmələri və çökəklikləri relyefdə kuesta-küncləri ilə qalxmış monoklinal-plastlı və akkumulyativ düzənlikləri (San-Fransisko çayının çökəkliyi və s.) və lavalı platoları (Parananın orta axınında) yaradıb. Pataqoniyanın relyefində təbəqəli, həm də, vulkanik, pilləli plato və qədim morenli, sulu-buzlaqlı çöküntülər üstünlük təşkil edir.

Dərin kanyonlarla kəsilmiş platonun yaranması nəticəsində Andlarda çayların əmələ gəlmə prosesi baş verir. Burada denudasiyanın arid formaları səciyyəvidir.

And dağ silsilələrinin sistemi materikin şimalından qərbinə doğru 9000 km-ə qədər uzanır. Şimalda və şimal-şərqdə, həmçinin Venesuelada Karib Andları iki silsilədən - dərindən ayrılmış parçalanma və çay eroziyası



nəticəsində əmələ gələn Meridional And sistemindən ibarətdir. 6960 m-ə çatan (Akonkaqua dağı) And Kordilyeri (Cordillera de los Andes) Cənubi Amerikanın qərbində yerləşir və Şimali, Mərkəzi, Cənubi Andlara bölünür. Şimali And hündür, qayalı dağ silsilələri və dərin çökəkliklərin növbələşməsi ilə fərqlənir. Onlar Ekvadorda Şərqi və Qərbi Kordilyerlərdən ibarətdir.

Burada Çimboraso, Kotopaxi və s. vulkanların fəaliyyətində rolunu oynayan məhsullarla (elementlərlə) doldurulmuş çuxurlar (çökəkliklər) yerləşir. Kolumbiyada Maqdalena və Kauka bölgələrini çökəkliklərdə üç əsas Kordilyerlər var (Şərqi, Mərkəzi və Qərbi). Vulkanlar (Uila, Ruis, Purase və s.) əsasən mərkəzdə və cənub-qərbi Kordilyerdə cəmlənib. Şərqi Kordilyerin mərkəzi hissəsi üçün hündürlüyü 2000-3000 m-ə çatan qədim gölləri olan plato səciyyəvidir. Şimalda və qərbdə daha geniş - Karibyanı və Sakit okeyanı ovalıqlar yerləşir.

Mərkəzi And ( $27^{\circ}$ - $28^{\circ}$ ) şimaldan çox geniş və monolitdir. Onlar 3800-4800 m-ə kimi ucalan dağ silsilələri ilə əhatə olunublar. Daha hündür dağlarda artıq buzlaşma prosesi gedir. Mərkəzi And dağlığının (yaylasının) cənubu, And dağlarının ən böyük (750 km-ə kimi) hissəsidir. Puna yaylası, cənub-qərbdə yerləşən Altiplano qədim göllər platosu, eləcə də şərqdə və qərbdə olan qayalıq dağ silsilələri onun əsasını təşkil edir. Bunları şərqdən Puna Real Kordilyeri, qərbdən isə vulkanik Qərbi Kordilyer ilə (Andın 2-ci vulkanik ərazisi, Misti, Lyulyaylyako, Saxami və s.) uzanan tektonik çuxurlar (Atakama səhrası ilə) və Sahilyanı Kordilyer əhatə edir.

Cənubi Andların şimalında ( $41^{\circ}$ - $30^{\circ}$ C) relyefin qu-



ruluşu ikiqatdır. Əsas Kordilyer (Akonkaqua dağı ön hissədən və şərqdən) şərqdən ona bitişik Ön kordilyer massivləri, Uzanan Çili dərəsi və Sahilyanı Kordilyerdən ibarətdir. Əsas Kordilyerdən qərbə doğru və ondan şərqdə ( $33^{\circ}$ - $52^{\circ}$ C) sönmüş vulkanlara doğru fəaliyyətdə olan daha bir vulkanik ərazi var.

Andın ən cənub hissəsində (Pataqoniya Andlarında) Sahilyanı Kordilyer adalar arxipelaqına, Uzanan dərə (vadi) boğazlar sisteminə, Pataqoniya Kordilyerindən kəskin şəkildə aşağı enən su basmış təknələrə (fiordlara) çevrilir. Buzlaşmış formalar üstünlük təşkil edir. Cənubi Amerikada müasir buzlaşmalar 25 min  $\text{km}^2$  sahəni əhatə edir ki, onlardan 21 min  $\text{km}^2$  Cənubi Andların payına düşür. Buzlaqlar Qərbi Kordilyerdə və Odlu Torpağın adalarında mövcuddur.



***Akonkaqua dađı.*** 6960 m hündürlüyü olan bu dađ cənub yarımkürəsinin ən hündür zirvəsi və Yer kürəsinin ən hündür sönmüş vulkanıdır.

Dađın adının mənası arakuan dilindən tərcümədə «daşın keşikçisi» deməkdir. O, Mendosa əyalətində yerləşir, şimaldan və şərqdən Valle de las Vakas dađ silsilələri, eləcə də cənubdan və qərbdən Valle de los İnferior dađ silsilələri ilə əhatə olunub. Dađ Akonkaqua Milli Parkının ərazisində yerləşir və çoxlu sayda buzlaqlara malikdir.

Alpinizm baxımından Akonkaqua dađına çıxmaq texniki cəhətdən əlverişlidir. Əgər bu dađa şimal yamacdan çıxılırsa marşrut asan, cənub dađ silsilələrindən hərəkət edildiyi halda isə əksinə, olduqca çətin hesab olunur.

## 1.1.12. Təbii zonalar

Materikin hüdudlarında yalnız en dairəsi zonallığı deyil, həm də hündürlük qurşaqları mövcuddur. Ekvatorun hər iki tərəfində rütubətli ekvatorial meşələr (selvas) yayılıb. Burada meşələrin sahəsi Afrikadakı meşələrin ərazisindən təxminən 2,5 dəfə çoxdur. Şimala və cənuba doğru meşələr savannalar ilə əvəz olunub. Materikin cənub hissələrində savannalar cənubda bozqırlar (pampa) yerləşir. Materikin cənubunda mülayim qurşağın əksər hissəsini səhra və yarımsəhralar tutur. Tropik qurşağın cənub sahilində məşhur Atakama səhrası yerləşir. Ümumilikdə, burada Afrikadan fərqli olaraq quraq ərazilər azdır. Andlarda hündürlük qurşaqları var, buna baxmayaraq dağların xarakteri şimal, mərkəzi və cənub hissələrdə bir-birindən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir. Cənubi



Amerika üzvi aləmin zənginliyi və özünəməxsus olması ilə başqa materiklərdən çox fərqlənir. İqliminin rütubətli olması burada meşələrin geniş, səhra və yarımşəhraların isə az sahə tutmasına səbəb olmuşdur. Materikdə aşağıdakı təbii zonalar formalaşmışdır:

1. Rütubətli ekvatorial meşələr;
2. Fəsildən asılı olaraq yarpağını tökən meşələr;
3. Savannalar;
4. Bozqırlar (step);
5. Səhra və yarımşəhralar;
6. Yarımşəhra (*Cənubi Pataqoniyada yerləşmiş*).

Ekvatorial meşələr zonası materikdə ekvator xəttinin hər iki tərəfində var. Rütubətli ekvatorial meşələr burada selvas adlanır. Selvas yer kürəsinin sahə baxımından ən böyük meşə massividir. Qırmızı-sarı ferralit torpaqlarda yaranan, keçilməz həmişəyaşıl rütubətli meşələr dünyanın digər hissələrindəki ekvatorial meşələrdən bir qədər fərqlənir. Bu meşələr daha rütubətlidir və üzvi aləmlə çox zəngindir. Hündürlüyü 80 metrə çatan seyba ağacı, müxtəlif palmalar, heveya, kinə ağacı, kakao ağacı, müxtəlif növ lianalar selvasın səciyyəvi bitkiləridir. Amazon meşələrini hətta lianalar ölkəsi də adlandırır. Ekvatorial meşələrə xas olan heyvanlardan yaquarı, pumanı, tapiri, zirehdaşyanı, qarışqayeyəni, nəhəng anakondanı, ərincək və ilməquyruq meymunları misal göstərmək olar. Cənubi Amerikanı, həmçinin quşlar materiki də adlandırmaq olar. Buna səbəb materikin müxtəlif növ quşlarla zəngin olmasıdır. Burada çoxsaylı tutuquşlar, kolibrilər, qartallar, müxtəlif növ meşə, su

və çöl quşları var. İri kəpənəklər, böcək və digər həşəratlar da çoxdur.

Subekvatorial qurşaqlarda savanna, ekvatorun şimalda və cənubda geniş sahə tutur. Ekvatorun şimalındakı savannaları – Lianos, cənubunda olanları isə Kampos adlandırırlar. Lianos ispan dilində, kampos isə portuqal dilində düzənlik deməkdir. Şimal hissəsindəki savannalarda ağaclar çoxdur. Burada hündürboylu otlar arasında palma və akasiyalar bitir. Cənub hissəsindəki savannalarda isə ağac azdır. Mərkəzi hissədə uzun müddət isti və quraq iqlim şəraitində tikanlı alçaqboylu ağaclar, kaktuslar bitir. Onların içərisində qabığından aşı maddəsi kimi istifadə edilən Kebraço ağacı daha məşhurdur. Savannaların heyvanat aləmi bir qədər kasıbdır. Burada çöl donuzu-pekar, kiçik maral, nandu (dövəquşu) və s. yaşayır.



Bozqır (çöl) zonası ağac olmayan geniş bir sahəni tutur. Burada bozqır pampa adlanır. Pampa–ispan dilində ağac olmayan yer deməkdir. Rütubətli subtropik iqlim şəraitində məhsuldar qırmızı-sarı ferralit torpaqlarda ağ ot, yabanı darı və s. bitir. Cənuba doğru quraqlığın artması otları cod və quraqlığa davamlı edib. Bozqırlara xarakterik heyvanlardan pampa maralını, pampa pişiyini, nandu dəvəquşunu və s. göstərmək olar.

Səhra və yarımsəhralar Sakit okean sahili boyunca, And dağlarının ətəklərində ensiz zolaq şəklində uzanır. Səhra iqlimi yüksək en dairələrindən gələn soyuq havanın və soyuq Peru cərəyanının təsiri ilə yaranır. Dünyanın ən quraq yerlərindən biri olan Atakama səhrası burada yerləşir. Cənubda, And dağlarının şərq hissəsində Pataqoniya yaylasında da yarımsəhra var və yağıntılardan azlığından az məhsuldar boz, boz-qonur torpaqların yayıldığı bu ərazilərdə ot və tikanlı kollar bitir.

### **1.1.13. And dağları**

And dağları Alp, Qafqaz və Himalay dağları kimi təxminən bir neçə milyon il əvvəl yaranıb. Dağəmələgəlməsi And dağlarında hələ də davam edir ki, buna sübut olaraq zəlzələ və vulkan püskürmələrini misal gətirmək olar.

And dağlarında Sakit Okeanı cənub sahilindən şimal sahilinə kimi əhatə edən paralel və nəhəng dağ silsilələri var. Hündür dağ silsilələrinin qılıclarında sönmüş və indi də fəaliyyətdə olan vulkanlar var. “And” inklərin dilində “mis dağları” deməkdir. Həqiqətən, And dağlarında müxtəlif təbii sərvətlər - mis, qalay, qurğuşun, sink, gümüş, volfram, vanadium, neft, duz və s. var.



Yüksək dağ silsilələri arasında yayla və çökəkliklər var. Onların arasında Boliviya yaylası dəniz səviyyəsindən 3500-4000 m yüksəklikdə yerləşir. Bu yaylanın səthində qrup halında konusvari dağlar, nəhəng çınqıl toparları var. Boliviya yaylasında böyük duz gölləri var.



Boliviya yaylasında dünyanın ən böyük - dərinliyi 304 m olan Titikaka gölü yerləşir. Bu gölün suyu bir az duzlu olsa da içməlidir. Gölün sahəsi 8300 kv.m. olmaqla dəniz səviyyəsindən 4000 m yüksəkdə yerləşir. Gölün ortasında temperatur həmişə eyni - təxminən  $+11^{\circ}\text{C}$  olur. Sahilərə doğru suyun temperaturu dəyişir, gecələr isə gölün üst səthi buz bağlayır. Titikaka gölüne çox çaylar axır, göldən isə yalnız bir çay – Desaquadero çayı öz mənbəyini götürür. Bu çay duzlu Poopo gölüne axır. “Titikaka” inklərin dilində “qurğuşun dağ” deməkdir. Yüksək And dağları Cənubi-Amerika qitəsində iqlim sərhədi rolunu oynayır. Arasıkəsilməz dağ baryeri Sakit Okeanın havasını Atlantik hava kütlələrindən ayırır. Bu hal şərq və



qərb dağ ətəklərində olan iqlim fərqlərində əks olur. Bundan əlavə, And dağları şimaldan qərbdək uzanaraq (9000 km) müxtəlif iqlim zonalarını birləşdirir. Ona görə And dağlarının flora və faunası çox müxtəlifdir.

And dağlarının ətəyində iqlimin isti və rütubətli olmasına görə rütubətli ekvatorial meşələr yayılıb. Burada kakao və palma ağacları, ağacvari qıjılar, gözəl səhləb çiçəkləri bitir. Sahillərdə bambuklara rast gəlinir, hər tərəfdə kauçuk verən heveya ağaclarını görmək olur.

Burada böyük, rəngarəng kəpənəklər və böyük qarışqalar diqqəti cəlb edir. Ağaclar da çoxlu sayda tutuquşu və kolibrilər uçuşurlar.

Rütubətli ekvatorial meşələrin arealı qərbdən şərqə 100-1200 metr hündürlüyə yayılıb. Yüksəkdə olan dağ meşələrində qıjı və bambuk ağacları bitir. Ağaclar müxtəlif sarmaşıqlara bürünüb.

Yüksəkliklərə qalxdıqca soyuq iqlim şəraiti müşahidə olunur və bununla əlaqədar meşələrin növü və tərkibi dəyişir. Burada qıjılar yoxdur, bambuklar balacadır, yoğun lianalar nazikləri ilə əvəz olunur. Ekspedisiyamız bu mənzərələrin əhatəsində yüksəkliklərdəki iqlim şəraitini və bitki aləmini müşahidə edərək irəliləyir. 3600-3800 m yüksəklikdə meşə yoxdur. Meşə sərhəddindən hündürdə - And dağlarının ekvatorial hissəsində paramo çəmənliklərinin yayıldığı müşahidə olunur. Bu qurşaqlarda əsasən taxıl bitkiləri bitir, mamırlar da çoxdur. Burada ilin fəsilləri az fərqlənir. Orta illik temperatur  $-10$   $+8^{\circ}\text{C}$ -dir. Tez-tez qarla müşayiət olunan yağıntı olur. 4500-4700 metr yüksəklikdə dağlar qar və buzla örtülüb.

### 1.1.14. Coğrafi rayonlaşdırma

Cənubi Amerikanın makrorelyefində kəskin fərqlər onun şaquli təbii zonallıq qanunauyğunluğuna uyğun düzənlik-yayla olan Anddankənar şərq, hündürlük qurşaqlarına uyğun isə dağlıq qərb hissələrinə bölünməsinə səbəb olub.

*Anddankənar şərq* hissələrinin hüdudlarında yerləşən təbii ərazilər bunlardır:

*Lyanos-Orinoko* – subekvatorial qurşaqda yerləşir, rütubətli yay fəslinin quru qışla əvəz edildiyi düzənliklər (bura bütün təbii proseslərin ritmlərinin mövsümliliyini müəyyən edir);

*Amazoniya* – bol sulu çayların sıx şəbəkəsinə və geniş yayılmış rütubətli həmişəyaşıl meşə örtüyünə malik ekvatorial qurşaqda yerləşən alçaq ovalıqdır.

*Qviana yaylası* – relyefi kristallik təpəlikdən və qum massivlərindən ibarət ovalıqlara, isti, əsasən də daim rütubətli iqlimə, daşlı-təpəli, gursulu çaylara, rütubətli həmişəyaşıl (şimalda fəsildən asılı olaraq rütubətli) meşələrə malikdir;

*Braziliya yaylası* – şimal-qərbdə azca hündür ovalıqlar, şərqdə hündür massivlər və aralarında lavalı ovalıqlar yerləşən əyilmə qurşağından və mövsümi axın rejiminə malik daşlı-təpəli çaylardan ibarətdir. Subekvatorial şimal-qərb və tropik şərqdə mövsümi rütubətli və daimi rütubətli meşələr, mərkəzdə kollu savannalar qurşağı (kampos servados), quraq şimal-şərqdə səhralaşmış seyrək meşəliklər, daim rütubətli subtropik cənub-şərqdə həmişəyaşıl iynəyarpaqlı meşələr və əsasən ağacsız savannalar (kampos limpos) yerləşib;

*Daxili ovalıqlar* – Paraqvay və Parana çayları boyunca uzanan Braziliya yaylası və And arasındakı tektonik yayılmaya malik akkumulyativ ovalıqlardır.

Landşaftların qurşaq-zonal tiplərinin şimalda subekvatorial savanna meşələri və savannalardan (Beni Mamore düzənliyi) mərkəzdə tropik seyrək meşəliklərdən (Qran-Çako) keçməklə, cənubda yayılmış subtropik savannalara və meşə-bozqır və bozqır landşaftlarına doğru ardıcıl növbələşməsi səciyyəvidir. Qran-Çakoda tranzit çaylar və Pampada çay axarlarının eniş əraziləri diqqətəlayiqdir. Pampada rütubət şərqdən qərbə doğru azalır və müvafiq olaraq zonal tiplər növbələşir (pampaslardan kolluq bozqırlara və yarımşəhralara qədər).

*Ön Kordilyer* – tektonik çökəkliklərlə, tropik və subtropik quru iqlimlə, daxili axarlarla, şərqdə küləkdöyən yamaclarda yayılmış kserofit meşəliklərlə, qərbdə küləktutmayan yerlərdə quraq kolluqlarla və çökəklərdə şoran



yarımsəhrələşmiş dağlıq ilə növbələşən mürəkkəb relyefli qayalı massivlərdir.

*Pataqoniya* – mülayim kontinental iqlimə, tranzit çaylara, yarımsəhraya xas olan bitki və torpaq örtüyünə malik yayladır.

Qərbi And hissəsi də təbii özünəməxsus ərazilərə ayrılır:

*Karib Andı* - subekvatorial yayı rütubətli keçən iqlimə, qışda tez-tez quruyan qısamüddətli şlalələlərə və həmişəyaşıl meşələrə malik kəskin parçalanmış dağ silsilələridir.

*Şimal-Qərbi Andlar* - cənubda aktiv vulkanizmə və daha yüksək massivlərdə buzlaşmaya malik, şimala doğru ayrılan, dərin tektonik çökəkliklərlə növbələşən dağ silsiləsidir. Xarici makroyamaclar çox rütubətlidir, daxili çökəkliklərdə savannalar uzaq şimalda quru subekvatorial iqlim və bitki örtüyünə malikdir.

*Ekvatorial Andlar* – əsasən iki sıra dağ silsiləsindən ibarətdir ki, bunların arasındakı çökəkliklər çoxsaylı vulkanların fəaliyyətinin «məhsulları»dır. Cənub-qərbi dağətəyi düzənliklərdə cənuba doğru quraqlıq artan subekvatorial iqlim və bu qurşağın bütün təbii zonalarının növbələnməsi xarakterikdir.

*Peru Andları* – çayların kanyonları ilə dərin parçalanmış paralel dağ silsilələrinə, hündür daxili yaylalara, ən hündür dağ silsilələri nəzərə çarpan buzlaşmaya malikdir. Şərq yamaclarında dağ qileyləri, daxili yaylalarda yüksək dağlıq bozqırlar, qərb yamaclarında isə tropik yarımsəhra və səhralar yayılmışdır.

*Mərkəzi Andlar* - Andın ən geniş və mürəkkəb hissəsidir, tamamilə tropik qurşaqda yerləşir. Onun əsasını daxili Puna və Mərkəzi And yaylaları təşkil edir.



Bu ekoregionun rütubətli, meşəli şərq yamaqları, cənubda – yüksək dağlıq-səhralı, okeana axarı olmayan daxili Puna yaylası və qərbdə isə Sakit okeanadək biyabanlıq və səhralı ekosistemləri arasında ziddiyyət xarakterikdir.

*Subtropik Andlar* – ikilik əsas və sahil Kordilyerindən ibarətdir və onların arasında uzununa tektonik vadilərdə yerləşirlər.

*Pataqoniya Andları* - Andın ən cənub hissəsidir. Burada Sahilyanı Kordilyer əvəzinə, adalar arxipelaqları, uzununa vadi əvəzinə isə fiordşəkilli boğazlar var. Şimalda rütubətli soyuq iqlim, çoxsaylı vulkanik konuslar və sıx qarışıq, əsasən də, həmişəyaşıl meşələr, cənubda yaxşı nəzərə çarpan buzlaşma və alçaqboylu meşələr, şərqdə külək tutmayan yamaqlarda, iynəyarpaqlı və yarpağını tökən meşələr, dağ ətəklərində buzlaşan iri göllər var.

### **1.1.15. Daxili sular**

Planetimizin ən bol sulu materiki Cənubi Amerikadır. Buradakı çayların daşdığı su dünya çaylarının orta sululuğundan iki dəfə çoxdur. Relyef və yağıntılardan paylanması materikdə çay şəbəkəsinin sıxlığına, çayların qidalanmasına, rejiminə və sululuğuna böyük təsir edir. And dağları materikin iqlim ayırıcı olmaqla bərabər həm də suayırıcı sayılır. Sakit okean hövzəsinə aid olan çaylar çox qısa olmaları ilə fərqlənir. Şimal və cənub hissədə daha çox olan bu çayların suyu gur və astanalı axır. Gəmiçilik üçün əlverişli olmasa da bu çayların böyük hidroenerji ehtiyatı var. Atlantik okean hövzəsi çayları mate-



rikin ərazisinin çox böyük hissəsini tutur. Şərq hissəsində geniş düzənliklərin yerləşməsi və əraziyə bol yağıntıların düşməsi iri Amazon, Orinoko, Parana və s. kimi iri çay sistemlərinin yaranmasına səbəb olub.

Cənubi Amerikanın relyef və iqlim üstünlüyü yeraltı və yerüstü suların zənginliyi, irihəcmli su axarlarının, Yer kürəsinin ən bolsulu çayı olan Amazonun burada yerləşməsidir. Amazon dünyanın ən böyük çay sistemidir. And dağlarının mərkəzindən başlayan bu çaya 500-dən artıq çay birləşir. Amazon çayı uzunluğuna görə Nil çayından geri qalsa da, sululuğuna görə dünyada birincidir. Bununla belə, əgər Amazon çayının başlanğıcı Ukayalı qolundan hesab edilərsə, onda dünyanın ən uzun çayı da hesab oluna bilər. Amazon çayının çoxlu bol sulu qolları var. Onların əksəriyyəti gəmiçilik üçün yararlıdır. Amazon çayının eni orta axarda 5 km-ə, aşağı axarda isə 80 km-ə çatır. Çayın dərinliyi aşağı axarda 90 metrdir.

Amazon çayının deltası yoxdur, buna da səbəb çayın



okeana töküldüyü hissədən okean cərəyanının keçməsi, qabarma və çəkilmələrdir.

Orinoko və Parananın rejimində mövsümlilik hiss olunur.

Parana hövzəsində bataqlıqlar çoxdur.

Anhel və İquasu şlalələri bu materikdədir. Anhel şlaləsi Orinokonun qolu Çurun çayı üzərində, 1054 metr hündürlükdən tökülür. Materikdə çox böyük göllər yoxdur, ancaq müxtəlif mənşəli kiçik göllərin sayı çoxdur. Titikaka gölü ən hündürdə yerləşən dağ gölüdür. Bu göl dəniz səviyyəsindən 3812 metr yüksəklikdə yerləşir. Dərinliyi 304 metrdir. Suyun temperaturu burada +11, +12 dərəcədən artıq deyil. Şimal hissəsində laqun mənşəli duzlu Marakaybo gölü yerləşir. Göl tektonik çökəklikdə yerləşib və Karib dənizi ilə ensiz axarla birləşir.

Yerin quru səthinin 12%-ni təşkil edən Cənubi Amerikanın payına düşən yağıntıların miqdarı, qalanların hamısından iki dəfə artıqdır (1643 mm). Çayların tam

axarının 27%-i yerin su axarının bütün hissəsini təşkil edir, axarın orta qatı (58 sm) bütün quru səthinin orta böyüklüyündən iki dəfə artıqdır. Lakin axarın böyüklüyü materikin ərazisinə görə kəskin şəkildə – bir neçə sm-dən 100 minlərlə sm-ə qədər dəyişir. Okeanların hövzələri arasında çaylar da olduqca qeyri-bərabər paylanıb: Sakit okeanın hövzəsinə düşən çaylar Atlantik okeanın hövzəsinə düşən çaylardan 12 dəfə azdır (onlar arasında olan su paylanması əsasən And dağ silsilələrindən keçir). Bundan başqa, Cənubi Amerika ərazisinin 10%-i daxili axarın hissəsinə aiddir. Materik Quayakil körfəzindən Mərkəzi And yaylasından keçərək, Cənubi Pampa ilə kəşisir. Burada yağış suları ilə qidalanan çaylar üstünlük təşkil edir. Cənubun ən ucqar hissəsində qar və buzlaq suları ilə qidalanan çaylar da var.

Cənubi Çilidə orta illik axımın daha böyük həcmi 150- 400 sm-ə çatır (90 %-ə qədər yağıntı). Bu isə təkcə yağıntı ilə deyil, eyni vaxtda yamacların böyüklüyü, buxarlanmanın zəif getməsi, çayların yüksəklikdə buz ehtiyatının yayda çaylarda daşqınlar yaratması ilə əlaqədardır. Həmin hadisəni Pataqoniyanın «tranzit» çaylarında da müşahidə etmək olar. Cənubi And çaylarının yeraltı sularla qidalanması 20-25% təşkil edir. Qərbi Kolumbiyada da sululuğun səviyyəsi yüksəkdir, (ayrı-ayrı çayların səviyyəsi hətta 800 sm-ə çatır) lakin orada yağış suları və yaz-payız leysan yağıntılarının yağması ilə qidalanma yeraltı axarı 40%-ə qədər artırır. Bunu Amazon çayına da şamil etmək olar. Onun mərkəz və cənub hissələrində axımın 40-60 sm-ə qədər azalması müşahidə olunur. Amazonun və iri çayların rejimi mövsümi yağıntılardan,

onun yuxarı və orta qollarının sululuğundan asılıdır, daha yaxşı və nisbətən bərabər rütubətli Braziliya və Qviana yaylasının kənar hissələri 40-60 sm (bəzi yerlərdə 150 sm-ə çatır) yeraltı suları ilə birlikdə 50%-ə qədər təşkil edir. Braziliya yaylasının daxili rayonlarında axım azalır (şimal-şərqdə 5 sm-ə enir ) və çox qeyri-bərabər paylanır. Yay aylarında artan axımlar qış aylarında azalır, hətta kiçik su axımları belə qurumağa başlayır. Eyni vəziyyət yağış suları ilə qidalanan düzənliklərdə subekvatorial və tropik qurşaqlarda da (Lyanos-Orinoko, Benni-Mamore düzənliyi, Qran-Çako) baş verir. Fəsilərin qəfil dəyişməsi, yağıntıların düşməsi çayların axım rejiminin dəyişməsinə səbəb olur (orta axım 50- 80 sm-dən 15-20 sm-ə kimi azalır). Qış aylarında axım dayanır və hətta iri su axımları (Rio-Bermeho, Rio-Salado və s.) qar suları ilə qarışaraq ayrı-ayrı qollara bölünür, yayda isə daşqınlar geniş əraziləri basır. Paraqvay və Parana çaylarının axarlarında,





Pantanala, La-Plata ovalığının bataqlıq-göl olan alçaq yerlərində bitkiçilik yüksək inkişaf edib (tənzimləyici rol oynayır). Yağıntuların böyük hissəsi Atlantik okeanından gəlir. Geniş yaylalar, düzənliklərə və ovalıqlara enən yamaclar, And dağlarına bitişik enişlər, Cənubi Amerikanın Andkənarı Şərq və Amazon, Orinoko, Parana ilə Paraqvay, Uruqvay kimi iri çay sistemlərinin formalaşmasına köməklik edir. Uruqvay - And dağlarında nisbətən böyük çay sisteminin – Şimali Andda Maqdalenanın çökəkliyinə axan çaylar, ovalıq çaylarıdır. Bunlar gəmi nəqliyyatına yararlı olan çaylardır. And dağlarının şlalələrlə zəngin (Anhel 1054 m, Kayetur 226 m, İquasu 72 m və s.) çayları və yaylaları, eyni vaxtda sululuğu bol olan, daimi nəm olan düzənliklər yüksək hidroenergetik potensiala malikdir (300 mln.kvt-dan yuxarı).

Böyük göllər əsas mənbəyini buzlaq sularından götürür. Mərkəzi Andda Yer kürəsinin iri göllərindən biri Titikaka yerləşir. Orada həm də qalın göllər və böyük şo-

ranlı göllər (Poopo və s.) mövcuddur. Sonuncu göstərilənlər Pampi syerralarına (Salinas-Grandes) aiddir. İri laqunlu göllər şimalda (Marakaybo), Cənubi Amerikanın cənub-şərqində (Patus, Laqoa-Mirin) yerləşib.

### **1.1.16. Amazon çayı**

Sululuğuna görə Yer kürəsinin ən bolsulu çayı Amazondur. Hər il bu çaydan okeana çoxlu miqdarda su tökülür. Uzunluğuna görə Amazon, Nil çayından sonra ikincidir. Çayın hövzəsinin sahəsi (7 mln km<sup>2</sup>) təqribən Avstraliya materikinin sahəsinə bərabərdir. Beləliklə, çay böyük ərazidən – yağıntıların bol düşdüyü yerlərdən su toplayır. Bununla belə, dekabr- yanvar aylarında Cənub yarımkürəsində yağış mövsümü başladığında, çayların əsas qolları olan yerlərdə su ehtiyatlarının paylanması müşahidə olunur (2000-3000 mm). Amazon bütün məcrə boyu düzənlikdən axdığı üçün düzən çay xüsusiyyətinə malik olan çaydır. Okeana töküldükdə çay, sahəsinə görə Yer kürəsinin ən böyük deltasını əmələ gətirir.

Amazondan fərqli olaraq Orinoko və Parana çayları mövsümi axıma malikdir. Onlar subekvatorial qurşaqda yerləşirlər. Burada maksimum yağıntı yayda düşür və bu da yay mövsümündə daşqınların baş verməsinə səbəb olur.

Cənubi Amerikanın çaylarının heç birinin buz örtüyü yoxdur. Yaylalarla kəşşən çaylarda şlalələr və çay kandarları yerləşir. Orinoko çayının kandarlarının birində Yer kürəsinin ən hündür şlaləsi olan Anhel şlaləsi yerləşir. Şimali Amerika və Afrikadan fərqli olaraq Cənubi Amerikada iri göllər azdır.



Təsərrüfat fəaliyyətində materikin çayları böyük əhəmiyyət kəsb edir. Onların hidroenergetik resursları aktiv şəkildə istifadə olunur. Bir çox çayların üzərində Su Elektrik Stansiyaları tikilib. Parana çayının üzərində daha çox hidro-texniki məntəqələr var. Burada çaylardan nəqliyyat vasitəsi kimi istifadə edilir. Parana çayının mənsəbində Buenos-Ayres və Montevideo kimi iri limanlar yerləşir. Su resursları və su tutarları ölkə sənayesinin inkişafında böyük rol oynayır.

### **1.1.17. Faydalı qazıntılar**

Cənubi Amerika müxtəlif təbii ehtiyatlar ilə səciyyəvidir. Enerji ehtiyatlarından neft, təbii qaz, uran filizi yataqları böyük əhəmiyyət kəsb edir. Uran yataqlarına görə Argentina dünyanın on ölkəsindən biri olmaqla, o cümlədən, sənayenin inkişafı üçün yetərincə müxtəlif mineral xammal bazasına (uran, berillium, volfram, marqans və s.) malikdir. Neft və təbii qaz yataqları Pataqoniya əyməsinin me-

zozoy çöküntü süxurlarında, eləcə də Prekordilyer və And dağları arasındakı əymələrdə yerləşir. Daş kömür yataqları ilə zəngin deyil və həm də keyfiyyətsizdir. Dəmir filizi yataqları Andın qat-qat qurşağında, Prekordilyer və Panam kristal özəyində mövcuddur. Bu yataqların əsas hissəsi Syerre-Qrandda cəmləşib. Şimali və Mərkəzi Andda, həmçinin onun ətəklərində bir qədər əlvan metalların (mis, qalay, qurğuşun, sink, gümüş, volfram, vanadium və s. filizləri) xammal bazası mövcuddur. Qeyri-metal yataqlarından isə təbii bor və kükürd yataqları ilə zəngindir. Bunlar əczaçılıq sənayesində qiymətli xammal sayılır və eləcə də şüşə sənayesində xüsusi şüşələrin istehsalında çox əhəmiyyətlidir. Cənubi Amerika bir çox tikinti xammalı ilə, xüsusən də mərmər və qranitlə də zəngindir. Əsasən əhalinin məskunlaşdığı ərazilərdən kənarında və ya az məskunlaşmış ərazilərdə mövcud olan bu faydalı qazıntılar, bu ərazilərin iqtisadi inkişafında və öyrənilməsində baza rolunu oynayır.

### **1.1.18. Torpaq və bitki örtüyü**

Cənubi Amerikanın əksər hissəsi floristik baxımdan Neotropik vilayətə, cənub zonası isə Antarktik vilayətə aiddir. Coğrafi vəziyyətinə, şəraitinə görə, materikin aşağı en dairəsində həmişəyaşıl və yayda yaşıl olan meşələr, seyrək meşəliklər, kolluqlar və laterit tipli torpaqlar üstünlük təşkil edir.

Cənubi Amerikada rütubətli (yağışlı) həmişəyaşıl, əsasən də, ekvatorial (qıl, Braziliya selvası) meşələrin bitki növləri yayılıb. Bu meşələr demək olar ki, Andın və yaylaların yamaclarına söykənən bütün Amazon düzən-

liyini, Kolumbiyanın qərbinə və Braziliya yaylasının şərq yamaclarını əhatə edir. Onlar çox zəngin və qədim floristik tərkibə, sıxlığa, biokütlənin (50-200 t/ha) daha çox artımına və çoxsaylı qiymətli bitkilərin növlərinə və sıxlığına görə fərqlənir. Burada paxlalılar, mərsinlər, dəfnələr, palmalar və s. fəsilələrin bitkiləri üstünlük təşkil edir, lianalar (*beqoniya*, *passiflora* və s.) və epifitlər (əsasən də, orxideya və bromeliyalar) geniş yayılıb. Bu meşələrdə bərk oduncaqlı ağacların əsas növləri cəmləşib və ərazidə kakao ağacı diqqəti cəlb edir. Kauçuk verən heveya, papaya və kokos palması, maniok, batat və s. bitkilərin vətənidir. Meşələrdə ağacların altında ferralit qırmızı-sarı şoran torpaqlar formalaşır, alçaq yerlər podzollaşır və bataqlıqlaşmış torpaq sahələrinə çevrilir. Andın dağ meşələrində hündürlük artdıqca özünü yaxşı biruzə verir. Belə ki, dəniz səviyyəsindən 1000-1200 m yüksəkliklərdə meşə və torpaqlar düzənliklərdəki meşələrə bənzəyir. 1800-2200 m-ə qədər ağacşəkili qıjı və bambuklar üstünlük təşkil edir, kinə ağacı və koka ilə səciyyəvidir. 3000-3200 m-ə qədər nefeloqiley və ya alçaqboylu ağaclar dağlıq laterit-humuslu torpaqlarda bitən kolluqlardan ibarət dumanlı meşələr, bunlardan da yuxarıda isə yüksəkdağlıq ekvatorial çəmənələr yerləşir.

Şərqi Amazoniyada ekvatorundan ayrıldıqca, quraqlıq dövrünün uzanması ilə əlaqədar meşələrdə (qillərdə) yarpağını tökən növlərin qarışığı əmələ gəlir, Şimali Qviana və Braziliya yaylasının şimal-şərqində onlar həmişəyaşıl qarışıq meşələrlə əvəz olunurlar.

Aydın nəzərə çarpan quru fəsilli subekvatorial və tropik qurşaqlarda, xüsusən də çay vadilərində qalereya meşələri,

savanna və seyrək meşə növləri səciyyəvidir. Lyanse Orinokonun cənubunda, Beni-Mamore, Araquai-Tokantinsa düzənliklərində qırmızı ferralit torpaqlarda bitən hündürotlu, əsasən də rütubətli palma savannaları və savanna meşələri üstünlük təşkil edir.

Braziliya yaylasının mərkəzində qəhvəyi-qırmızı torpaqlar üzərində bitən kserofil ağaclı savannalar (kampus serrados) yayılıb, oxşar kserofil növlərə materikin şimalında da rast gəlinir. Braziliya yaylasının daha çox quraq olan şimal-şərq rayonunda tikanlı kolluqlu kaating formasiyasından ibarət seyrək meşə növləri, kaktus və baobab ağaclarının butulkaşəkilli ağacları yayılıb. Qırmızı-qəhvəyi torpaqlar üzərində bitən quru tropik meşələr və seyrək ağaclar Qran-Çako düzənliyini əhatə edir və bu meşələrdə qiymətli kebraço (tanin maddəsilə zəngin) ağacları geniş yayılıb. Subekvatorial və tropik qurşaqlarda And makroyamaclarının şərq hissəsinin hündür yamaclarının aşağı hissələri - yarpağını tökən həmişəyaşıl meşələrlə, orta hissələri – əsasən həmişəyaşıl, yuxarı hissələri - nefeloqiley və yarpağını tökən növlərlə, meşələrdən yuxarı hissələri isə, o cümlədən, Peru yaylası və şimali Boliviya yüksək dağlıq bozqırlarla (steplərlə) təmsil olunub.

Mərkəzi Andların cənub yaylaları və tropiklərdə qərb makroyamaclarda yarım səhra və səhra tipli bitkilik yayılıb. Sahil zonalarda yerləşən səhralarda 300-900 metr hündürlükdə kökümsovlü efemeroidlər və efemerlərdən ibarət olan müstəqil növlər inkişaf edir.

Subtropik qurşaqdan qərbdə yarım səhralar «Aralıq dənizi» yarıquraq sərt yarpaqlı meşələr və kolluqlarla (espinal, mattoral) əvəz olunur. Cənuba doğru (37-38<sup>0</sup> c.e.) bun-

lar rütubətli həmişəyaşıl qarışıq meşələr – cənub fisdıqları, maqnoliyalar, dəfnələr və iynəyarpaqlılarla (Çili araukariyası, podokarpus, libosedrus, fitsoriya və s.) qarışaraq digər yarpaqlı növlərdən ibarət hemiqileylərlə əvəzlənir. Bu meşələrdə çoxsaylı lianalar, bambuklar, epifitlər, qonur meşə torpaqlarında mövcud olan qijilər yayılıb, 42<sup>0</sup> c.e.-ə qədər onlar Andın şərq yamaclarını örtür, yüksək dağlıq ərazilərdə isə alp çəmənlikləri nəzərə çarpır. Andın şərqindən Argentinanın şimal-qərb hissəsinə doğru səhralar və boz torpaqlara malik kol yarım səhraları üstünlük təşkil edir. Şərqə doğru rütubət artdıqca onlar boz-qəhvəyi torpaqlarda quru kollu bozqırla, sonra qırmızımtıl-qara torpaqlarda yayılmış taxıl - müxtəlifotlu bozqırla (pampo) əvəzlənir (Uruqvayın cənubunda da yayılıb). Uruqvayın düzənliklərində və Braziliyanın cənub-şərq hissəsinin ucqar ərazilərində mezofil kolluqlu savannalar və ağacsız ərazilər (kampos limpos), cənub Çayarasında isə park tipli meşələr və qara torpaqlar üstünlük təşkil edir. Xarakterik qırmızı torpaqlarda yayılmış subtropik həmişəyaşıl rütubətli meşələr (pineraya, Braziliya araukariyası və Paraqvay pırkaları) Braziliya yaylasının hündür cənub qurtaracağını əhatə edir.

Mülayim qurşağın qərb və şərq hissəsində torpaq və bitki örtüyü bir-birinə ziddir. Pataqoniya Andının adalarını və rütubətli qərb yamaclarını qonur, bəzi hissələrdə podzollaşmış meşə torpaqlarında bitən cənub tipli meşələr (əsasən həmişəyaşıl və yarpağını tökən iynəyarpaqlılarla qarışıq cənub fıstıqlarından ibarət) əhatə edir. Andın şərq yamaclarını iynəyarpaqlı-yarpağını tökən meşələr, küləktutmayan ərazidə yerləşən Pataqoniyanı isə yarım səhra qonur torpaqlar, seyrək taxıllar və sıx yastıq-

vari çətiryarpaqlılar əhatə edir. Yalnız dağətəyi çökəkliklərdə və Odlu torpağın şimalında şabalıdı torpaqlara malik bozqırlar, uzaq cənub-şərqdə isə kserofit çəmənlər və sfaqnum bataqlıqları var. Subtropik və tropik bataqlıqlar hündürlüklərdə yerləşən çökəkliklərdə geniş əraziləri (Paraqvayı, onun orta axını boyu ərazini, Çayarası və çox çayların qovuşduğu çökəklikləri) əhatə edir. Şimal-qərb və şərq sahilləri əsasən manqrov cəngəllikləri ilə örtülüb.

Andarası plato və Şimali Andın daxili yamaclarında, orta Çilidə yerləşən uzununa vadidə, Braziliya yaylasının şərq yamaclarında, əsasən də tamamilə şumlanmış və otlaq kimi istifadə olunan Pampada təbii bitki örtüyü az qalıb. Bu rayonlarda torpaqların eroziyası daha çox inkişaf edib. Son illərdə amansız intensiv meşəqırma hallarına, hətta Amazon meşələrində də rast gəlinir.



## II. UZAQ QƏRBİN CANLI ALƏMİ

Bioloji müxtəliflik - ekosistemlərin və ekoloji komplekslərin (o cümlədən, torpaq, su və s.) tərkib hissəsi olan bütün canlı orqanizmlər və onların növ daxilində, növlər arasında və ekosistem daxilində dəyişkənliyidir.

Bioloji müxtəliflik (yəni canlı aləm) həyat üçün mühüm olan bir neçə funksiyanı yerinə yetirir: mühit yaratma, hasilat və ya ərzaq, informasiya və mənəvi-estetik funksiyalar. Həmin funksiyalar yer üzündə insanın və ümumiyyətlə həyatın varlığı üçün vacibdir.

**Mühit yaratma funksiyası** – Yerdə biosfer proseslərin saxlanması və insanın yaşaması üçün əlverişli şəraitin təşəkkül tapmasıdır (təmiz hava, təmiz su, iqlim və məhsuldar torpaq). Bu, insan həyatı üçün ən vacib olan funksiyadır. Planetimizin müasir həyat şərtləri uzun müddətli təkamülün və milyard illər boyu canlı təbiətin fasiləsiz fəaliyyətinin nəticəsidir. Biosfer insanın yaşamasının mümkünlüyü üçün ətraf mühitin parametrlərini qoruyur və tənzimləyici rol oynayır.

**Hasilat və ya ərzaq funksiyası** – bioloji məhsulun hasilatıdır. Əhali müxtəlif təsərrüfat sahələri üçün lazım olan xammal və zəruri ərzaq məhsullarını təbiətdən və eləcə də müxtəlif biotexnologiyalar əsasında yaradılmış xüsusi biosistemlərdən alır (kənd təsərrüfatı da daxil olmaqla). Bir sıra faydalı mədənlər (neft, qaz, daş kömür və s.) keçmiş geoloji dövrlərdəki təbii biosistemlərin həyat fəaliyyətinin nəticəsidir.

**İnformasiya funksiyası** – Biosferin uzunmüddətli təkamülü nəticəsində bioloji və ekoloji sistemlərin tərkibi

və fəaliyyəti haqqında cəmlənmiş informasiyanın qorunmasıdır (o cümlədən genetik informasiyanın). Bu gün bu informasiyalar insanlar tərəfindən elmi və maarifləndirmə məqsədləri, eləcə də biotexnologiyaların inkişafı üçün istifadə edilir. Bu funksiya gələcəkdə daha böyük nailiyyətlər əldə etmək üçün böyük əhəmiyyətə malikdir.

**Mənəvi–estetik funksiyası** – Bəşəriyyətin estetik və etik aspektləri də daxil olmaqla bütün mədəniyyətin inkişafına, eləcə də insan üçün ətraf mühitin simasının əlverişli, rahat olmasına canlı təbiətin təsiri hədsiz dərəcədə böyükdür.

Biosistemlərin dayanıqlılığını və bu funksiyaların yerinə yetirilməsini onların müxtəlifliyi təmin edir. Biomüxtəlifliyin azalması və ya əsas komponentlərinin yox olması biosistemin funksiyalarının pozulmasına, onun dayanıqlılığının itirilməsinə və tənəzzülünə gətirib çıxarar.

Bu günümüzün əsas ekoloji problemlərindən biri, qloballaşan dünyada təbii ekosistemlərin intensiv məhv edilməsi, biomüxtəlifliyin azalması və ya növlərin tamamilə məhv olmasıdır. Bunun əsas göstəricisi, yox olma (məhv olma) təhlükəsində olan bitki və canlıların getdikcə artan siyahısı, “Qırmızı Kitaba” və Ümumdünya Təbii Mühafizə İttifaqının “Qırmızı siyahısına” daxil edilənlərin bu siyahıdan çıxarılanlardan qat-qat çox olmasıdır.

Bu gün ÜTMİ-nin siyahısına 9 mindən artıq fauna və 7 mindən artıq flora nümunələri daxil edilib. 1600-cü ildən bu günə kimi 484 növ heyvanın və 654 növ bitkinin nəslinin kəsilməsi qeydə alınıb. Reallıqda isə nəslə kəsilməmiş və ya təhlükədə olan heyvan və bitki növlərinin sayı qat-qat çoxdur. Biomüxtəlifliyin get-gedə azalması biotanın qeyri-stabilinə, biosferin bütövlüyünə və həyat üçün zəruri mühi-

tin əsas keyfiyyətlərini saxlamaq qabiliyyətinin itirilməsinə gətirib çıxarar. Bu bərpa olunmaz proseslər nəticəsində əmələ gəlmiş biosferin yeni siması (vəziyyəti) insan həyatı üçün yararsız ola bilər. İnsanın yaşaması və sivilizasiyanın davamlı inkişafı üçün zəruri olan şərt – Yerdə canlı aləmlərin müxtəlifliyinin qorunmasıdır. Sivilizasiyanın davamlılığı və dayanıqlılığı üçün təbii bioresursların rəasional istifadəsi mühümdür. Bioresursların (meşə, balıq, ov heyvanları və s.) ölkənin iqtisadiyyatında əhəmiyyəti böyükdür. Bəzi yerli azsaylı xalqların və etnik qrupların (əhalinin) həyatı tamamilə təbii bioresurslardan asılıdır. Onların yaşaması və mövcud olması üçün ov, balıqçılıq, bitkilərin və onların meyvələrinin toplanması, bal, göbələklər və s. yeganə təbii vasitələrdir.

Müasir dünyada baş verən ekoloji böhranların əsas səbəbi insanın, canlı təbiətin və ümumilikdə sosekosistemin inkişafı qanunauyğunluqlarını nəzərə almadan öz məqsədinə çatmaq istəyi və bu istəyinə nail olmağa davam etməsidir. Nəzərə almaq lazımdır ki, insanın fəaliyyətinə təbiətin reaksiyası bir müddət gec baş verir. Təbii ehtiyatların həddən artıq və ya təsərrüfatsızcasına istismar edilməsi, təxminən bir neçə il sonra təbii mühitin tənəzzülünə gətirib çıxarır və əhalinin yaşayış keyfiyyətinə mənfi təsir edir. Təbii ekosistemlərin məhvi (ekosistemlərin kənd təsərrüfatı yerlərinə çevrilməsi, qeyri-rasional metodlarla meşələrin istismarı, tikinti aparılması, faydalı qazıntıların istismarı, bataqlıqların qurudulması, kiçik çayların və s. su mənbələrinin məhv edilməsi, hidrotikintilər və su anbarlarının yaradılması, həddən artıq mal-qara otarılması və s. antropogen, su və külək eroziyası) bitki və heyvanat populyasiyalarının tükənməsinə

gətirib çıxarır. Biomüxtəlifliyin dərin ənənələrə dayanan və unikal təcrübələrə malik elmi tədqiqatların aparılmasının, eləcə də mühafizəsinə yönələn qanunvericiliyin gücləndirilməsinin, həmçinin qoruqlar və milli parklar sisteminin genişləndirilməsinin əhəmiyyəti çox böyükdür.

## **2.1. Ekspedisiya üzvlərinin müşahidələri və toplanmış nümunələr**

Ekspedisiyanın ən böyük əhəmiyyəti, onun idman və siyasi tərəflərindən başqa, həm də elmi təyinatlı olmasıdır. Atlantik okeanından And zirvələrindək müxtəlif iqlim tiplərinin mövcud olduğu təbii rayonlarda apardığımız müşahidələr və topladığımız bioloji nümunələr qitənin bioloji müxtəlifliyi haqqında geniş və dolğun təsəvvür yaradır. Bu ekosistemlərdən əldə edilən yüzlərlə herbari nümunələrinin və digər bioloji (o cümlədən, geoloji) nümunələrin üzərində aparılan kameral tədqiqatlar hər zonaya xas biomüxtəlifliyin təsnifatını öyrənməyə imkan verir.

Özünəməxsus unikal ekosistemlərin mövcud olduğu Cənubi Amerikada bizə az tanış olan təbiət kompleksləri və onların tərkib hissələri haqqında ətraflı biliklərə yiyələndik.

Azərbaycanın Cənubi Amerikaya ilk Elmi-İdman Ekspedisiyasının materikdə hərəkəti zamanı yolboyu savannalar meşəliklərlə, onlar isə öz növbəsində, sərt dağlıq ərazilərlə əvəz olunurdu. Bu valehedici mənzərələr insana estetik zövq verməklə yanaşı, həm də təbiət elmləri sahəsində əlavə biliklər almağa, bu “sehirləli aləm”in nemətlərini birbaşa görməyə, dadmağa, öyrənməyə və toplamağa yol açırdı. Qarşılaşdığımız bitki aləmi yuxarılara doğru





get-gedə seyrəldikcə və zirvəyə yaxınlaşdıqca biz yalnız “ən dözümlülər”i ilə rastlaşırıdık.

Qeyd etdiyimiz kimi, ekspedisiyanın ən mühüm nailiyyətlərindən biri bizim bildiyimiz poliartik ərazilərin müxtəlif yüksəklik zonaları və bu zonaların iqlim şəraitlərində mövcud olan bitki örtüyünü Cənubi Amerikanın həmin fitocoğrafi zonalarında bitən bitkiliklərlə müqayisə etmək və öyrənmək imkanındır.

Savanna tipli çöllərdə əlaqaranlıqda rastımıza ilk çıxan yırtıcılar *Savanna tülküsi* (*Maykonq*) və kolluqlar arasında çox laqeydcə davranışı ilə nəzərimizi özünə çəkən qısa quyruqlu *kolluq köpəyi* və ya *venadero iti* (*Speothos venaticus*) oldu. Bizim gördüyümüz Afrika savannalarından həm bitki örtüyü, həm də, heyvanat aləmi ilə fərqlənən Cənubi Amerikanın quraq savannalarında akasiyalar və kolcuqlardan başqa, hündür *kaktuslar* və *opunsiyaların* cəngəllikləri də mövcuddur. Çöllərdə sürətlə qaçan iri Amerika dəvəquşları ilə (nandularla) rastlaşdıq. Cənubi Amerika səmasını əlbəttə ki, yüksəklərdə süzən *kondorsuz* təsəvvür etmək mümkün deyil.

Müxtəlif landşaftlarda rastlaşdığımız yüzlərlə nadir ağac və kol növlərindən nümunələr götürdük. Hündür təbəqəsi və sıx meşəaltı bitkiləri olan dağətəyi meşələrdə və çay dərələrində *Kabraleyə*, *Balsa*, *Talauma*, *Seyba* (*Pambıq ağacı*), *Canela*, *Astronium*, *Okoteya*, *Notofaqus*, *Couropita*, *Dalbergia*, *Tabebuya*, *Hura*, *Mumizops*, *Persea*, *Amarant* və s. ağac növləri və onların müxtəlifliyi diqqətimizdən qaçmırdı. Nəhəng ağacların gövdələrinə sarmaşan və budaqlarından torpağa qədər sallanan lianalar və ağacşəkilli qijilər, *Osmunda* və *Pteridium* növlərindən

olan qıjılar və s. vahiməli görünüşlü sıx meşəaltı bitkilər meşəliklərdə keçilməz maneələr yaradırdı. Rütubətli və nəm yerlərdə torpağa xalı kimi döşənən *lycopodium* və s. mamırlar qalın və yumşaq döşəyi xatırladırdı. İri ağac gövdələrindən nisbətən aşağıda və budaqlarda bitən bir sıra epifit bitkilər, əsasən də səhləblərin növləri diqqətimizi cəlb edirdi.

Cənubi Amerikanın meşəliklərində və s. ladşaftlarında mövcud olan həşəratların minlərlə növü hələ də tam öyrənilməmişdir. Cəngəlliklərdən keçərkən bir çox qeyri-adi həşəratlarla, iri kəpənəklərlə rastlaşdıq. Meşə kənarlarından və meşəliklərdən keçən marşrutlarımızda *armadil (Dasypodidae)* və *nəhəng qarışqayeyənin (Myrmecophagidae)*, müxtəlif yırtıcı məməlilərin izlərinə və s. rast gəlirdik. Gecə saatlarında *Cənubi Amerika dələsinin (Tayra)* yerdən ağaca sıçrayaraq budaqların sıx yarpaqları arasında səssiz və cəld hərəkətlərlə fənərlərimizin işığından uzaqlaşmağa çalışdığını müşahidə etdik. Hündür ağacların çətirlərində meyvələrlə qidalanan iri dimdikli *arakari və tukanlara (Ramphastidae)*, eləcə də, *ağqarın* və ya *qırmızıboğaz karakara* növünün kiçik qrupuna budaqdan-budağa uçuşarkən rast gəldik. Meşəliklərin sıx meşəaltı bitkiləri ağacların yüksək budaqlarında səs-küylə dolaşan və bizdən uzaqlaşan *Kapuçin (Cebinae)* və *Sincab meymunlarını (Saimiriinae)* müşahidə etməyə çətinlik törədirdi.

Ağac budaqlarında açan əsrarəngiz səhləblərin zərif çiçəkləri (*orchis*), müxtəlif bitkilərin çiçəklərinin ətrafında qeyri-adi uçuşları, həmçinin inanılmaz rəngləri ilə gözoşayan *kolibrilər* və müxtəlif cənnət quşları həqiqət-





tən də bu məkanın dünyanın maraqlı və zəngin təbiətə malik ərazilərindən olduğunu sübut edirdi.

Subalp və alp zonalarındakı (2200-3200 m) müxtəlif dağ biotoplarında (otlu yamaclarda və yaylalarda) marşrut üzrə rastımıza çıxan müxtəlif fəsilələrə aid otları tanımaq və tədqiq etmək bizim üçün çətin olmadı. Dənli otlardan *Poa holsiformis* və *Hardeum komosum*, onların arasında bitən *Gentlanella magellanica*, *Gentkiana prostrata*, xırda çiçəkləri ilə nəzərə çarpan alçaq boylu və sıx *Qxychloe bisexualis*, yamacları çiçəkləri ilə narıncı-sarı rəngə boyayan, gözoşşayan gülləri olan *Mimulus luteus*, yol kənarlarında bitən və uzun saplaqların ucunda açan xırda şarşəkilli sarı çiçəkləri olan *Calceolaria luxurians*, qısa saplaqlı, nisbətən iri, sarı ləçəkləri olan *Calceolaria pinifolia* və s.

Alp zonasının yuxarı sərhədlərinə yaxınlaşdıqca geniş və ya kiçik əraziyə xalı kimi döşənmiş *Cunellia uniflora*-nın sıx bitmiş çəhrayı rəngli çiçəkləri inanılmaz gözəllikdə mənzərə yaradırdı. Bəzi yerlərdə kiçik daş və qayaqlar





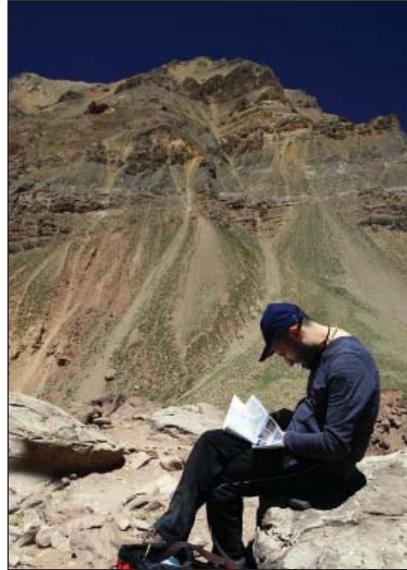
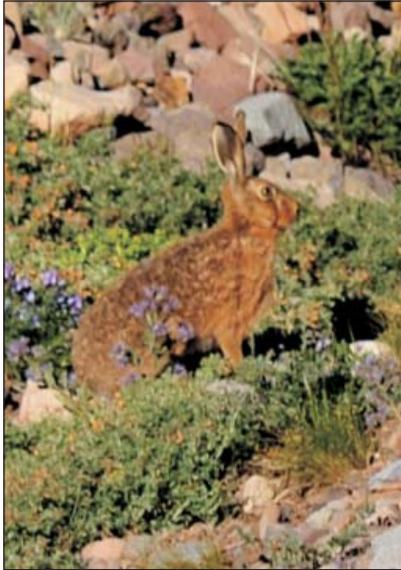
arasında zorla özünə yer tapan *Nassauvia uniflora*, açıq yerlərdə mövqe tutmuş və yenicə tumurcuqlamış nazik, yaşıl yarpaqları olan çoxillik ot - *Donlophyton anonialum* topalarına rast gəldik. Bunlardan başqa, And yaylalarında *Adesmia aegiceras*, *Arcona patagonica*, *Calophora coronata*, *Phacella secunda*, *Cunellia uniflora* və s. otlardan və *Berberis empetrifolia*, *Adesmia piniflora* kimi kollardan nümunələr götürdük.

And yaylalarında, həmçinin dəvələr fəsiləsindən olan

*alpaka və quanako* sürülərini uzaqdan müşahidə etdik. Aşağı dağətəyi meşəliklərdən fərqli olaraq burada heyvanat aləmi o qədər də zəngin deyil, lakin yay mövsümündə bu yüksək ərazilərə qalxan qarğalara, karakaralara, quzğunlara, qartallara və başqa yırtıcı quşların bir neçə növünə, eləcə də sərçəkimilərə və göyərçinlərə də (*Leptotila*) rast gəldik.

Yüksək dağlarda nadir hallarda adamlarla rastlaşan və qətiyyənlə qorxmayan dovşanlar və başqa gəmirici məməlilər nəzərlərini bizdən çəkmədən dayanıb durur və ya ehtiyatla hərəkət edirdilər. Bəzi quşlar isə hətta onlara yaxınlaşdıqda belə uçmur və fəaliyyətinə davam edirdilər.

Dəniz səviyyəsindən 3200-3800 metr yüksəkliklərdə rastlaşdığımız yüksək dağ göllərinin ətrafında *Cirslum vulgare (cardo)*, *Adesmia subsubterranea*, *Adesmia echinus*, *Perezia cardunselloides*, *Calophora coronata*, *Astra-*

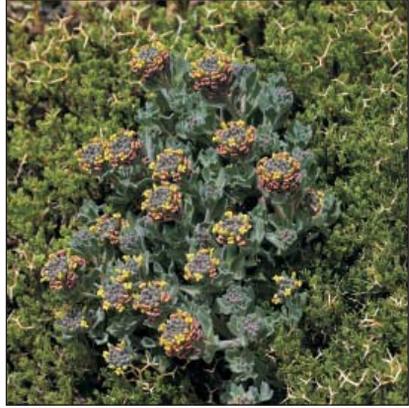
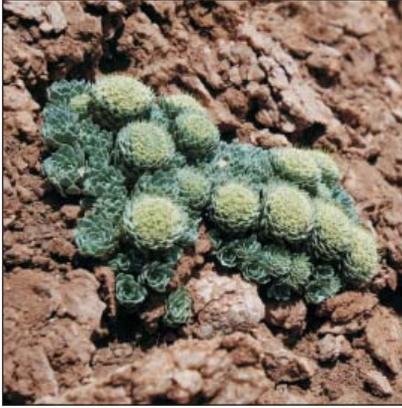


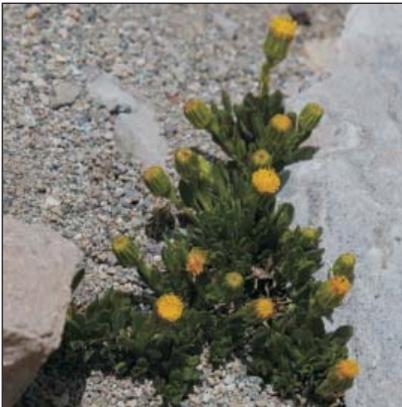
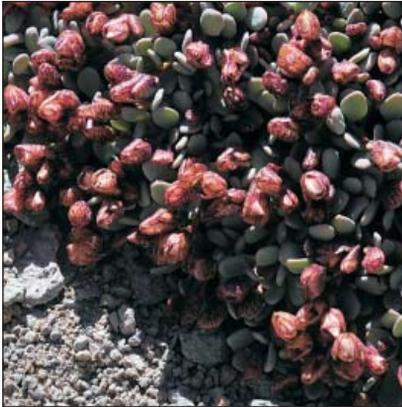
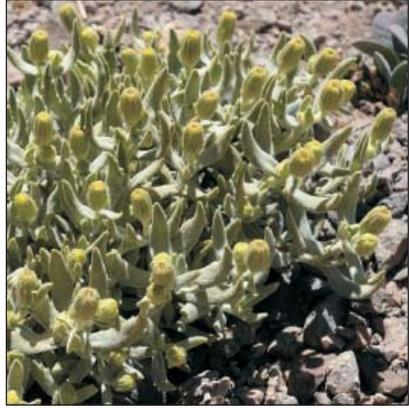




*galus arnottianus*, *Astragalus sp.* və s. növləri, *Tropaeolum polyphyllum*, *Barneoudla macor*, *Viola atropurpurea*, *Nototriche transandina*, *Senessia volckmannii*, *Nassauvia lagascae*, *Chaetanthera pulvinata*, *Chaetanthera spathulifolia*, *Cistanthe frigida*, *Trochohartes laciniata*, *İpomoeae sp.* və s. qarşılaşdığımız unikal bitkilərin sərt və kəskin dəyişən hava şəraitinə (gecələr soyuq, gündüzlər isə çox isti) uyğunlaşaraq bitdiyinə şahid olduq.





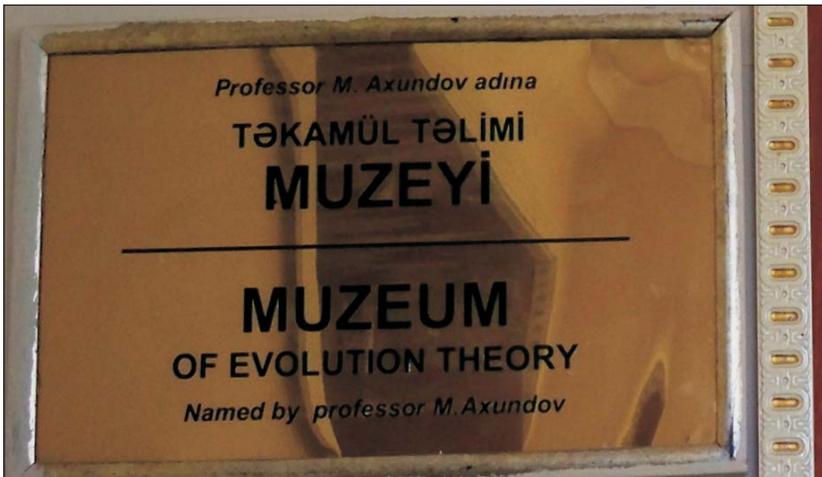


Kontinentin cənub qurtaracağında, daha soyuq rayonlarda *pinqvinlər* və *suitiləri* məskunlaşmışdır. Cənubi Amerikanın çaylarında *su inəkləri*, şirin su *delfinləri*, *zubatki* və nəhəng elektrik *angvilləri* yaşayır. Atlantik və Sakit okeanların sahil sularında nadir su məməliləri, məşhur Qalapaqos adalarında isə bir sıra nadir quşlar və heyvanlar (məsələn, nəhəng tısbağalar) yaşayırlar.

### **2.1.1. Ekspedisiya zamanı toplanmış nümunələr muzeyə hədiyyə edilib**

Hələ Afrikanın Kilimancaro zirvəsinə səfərimiz zamanı bir çox bitki və həşərat növlərindən nümunələr toplamışdıq. Onların bəziləri ekspedisiya zamanı zəruri saxlama şəraiti olmadığından, digərləri isə uzunmüddətli yol zamanı yararlı hala düşmüşdü. Buna baxmayaraq, Vətənə qayıtdıqdan sonra biz onların yaxşı vəziyyətdə qalanlarından bioloq-tədqiqatçıların istifadəsi üçün herbarilər düzəlttik. Bu ekspedisiya zamanı da “ənənəmizə” sadıq qalaraq, ən maraqlı və endemik bitki növlərindən topladıq. Səfər zamanı obyektiv səbəblərdən onların bir hissəsini “itirdiksə” də, qalan hissəsindən herbarilər hazırladıq.

Həm Klimancaro, həm də Akonkaqua səfəri zamanı zəngin bitki örtüyü ilə səciyyəvi landşaftlarda biomüxtəlifliyin tədqiqi məqsədilə mümkün qədər herbari və s. biomüxtəliflik nümunələri, eləcə də foto materiallar əldə edilmişdir ki, onların üzərində tədqiqat aparıldıqdan sonra, həmin biomüxtəliflik nümunələrindən və fotolardan ibarət kolleksiya 02 mart 2011-ci il tarixində təhsilimizin fəalını sayılan Bakı Dövlət Universitetinin “Təkamül Təlimi Muzeyi”nə təqdim olunmuşdur.



AZƏRBAYCAN - KILIMANCARO  
EKSPEDİSİYASI ZAMANI TOPLANILMIŞ  
BİOMÜXTƏLİFLİK NÜMUNƏLƏRİ  
KOLLEKSİYASI

AZƏRBAYCAN - AKANKAQUA  
EKSPEDİSİYASI ZAMANI TOPLANILMIŞ  
BİOMÜXTƏLİFLİK NÜMUNƏLƏRİ  
KOLLEKSİYASI







Doğma Azərbaycanımızın adının bir daha ucaldılması məqsədi ilə həyata keçirdiyimiz səfər boyu topladığımız kolleksiya, düşünürük ki, istər təbiətşünaslıq sahəsində ilk addımlarını atan gənc tələbələr, istərsə də bu elm sahəsinin tanınmış alimləri üçün də maraqlı bir töhfə olacaq.

## 2.2. Bitki aləmi

Cənubi Amerika canlı aləminə və təbii resurslarına görə planetin ən zəngin ərazilərindən biridir. Qitənin dünya ərazilərindən təcrid edilməsi burada unikal heyvan növlərinin əmələ gəlməsinə və qorunub saxlanılmasına şərait yaradıb. Müxtəlif mənbələrdə qeyd edilir ki, təkəcə Amazon çayı vadisində 44000-dən artıq müxtəlif bitki növü, 2500 növ çay balığı və 1500 quş növləri mövcuddur. Münbit torpaqlar kontinentin zəngin bitki örtüyünü qidalandırır. Amerika tikanlı *araukarianın*, kauçuklu bitkilərin, kartofun və bir çox otaq bitkilərinin (məsələn, *monstera*) vətənidir.

Hal-hazırda Cənubi Amerikanın təbiətinin təhlükə altında olduğu bildirilir. Əhali tərəfindən meşələrin qırılması səbəbindən, meşə heyvanlarının və qiymətli bitkilərin çox növləri öz təbii mühitini itirir, yeni şəraitə öyrəşə bilmir və məhv olur.

### **2.2.1. Cənubi Amerikanın florası və bitkiliyi**

Cənubi Amerikanın böyük hissəsi florasının və bitkiliyinin zənginliyi ilə fərqlənir. Bu, qitənin müasir təbii şəraiti və onun inkişafının xüsusiyyətləri ilə bağlıdır. Cənubi Amerikanın tropik florası mezozoy dövrünün sonundan formalaşmağa başlayıb və inkişaf edib. Başqa qitələrdən fərqli olaraq, bu inkişaf nə buzlaşma ilə, nə də ki, iqlim şəraitinin dəyişiklikləri ilə pozulmadan indiyə kimi davam etmişdir. Başqa bir tərəfdən, III dövrdən başlayaraq Cənubi Amerikanın bitki örtüyünün formalaşması başqa quru sahələrdən tam təcrid olunmuşdur. Cənubi Amerikanın florasının əsas xüsusiyyətləri: onun qədimliyi, növ zənginliyi və endemizmin yüksək səviyyəsi ilə səciyyələnir. Yer kürəsinin başqa qitələrindən fərqli olaraq, Cənubi Amerikanın bitki örtüyü əhali tərəfindən az dəyişikliyə məruz qalıb. Əhalinin məskunlaşması bu qitədə çox deyil. Müxtəlif yerlərdəki böyük ərazilər indiyə kimi mənimsənilməyib. Belə ərazilərin torpaq və bitki örtüyü dəyişməz olaraq qalıb.

Cənubi Amerikanın bitkiliyi böyük təbii resurslar mənbəyidir. Bu torpağın zəngin florası bəşəriyyətə bir sıra əhəmiyyətli mədəni bitkilər vermişdir. Bu bitkilər

arasında birinci yerdə kartof durur. Kartof bitkisi hələ avropalılar gəlməzdən əvvəl hindulara (yerlilərə) məlum idi və qitənin müxtəlif yerlərində təbii halda bu gün də rast gəlinir. Bundan başqa Cənubi Amerikadan dünyanın digər tropiklərinə introduksiya edilmiş bir çox bitki növləri (heveya-kauçuk, kakao, xinin ağacı və s.) vardır ki, bunlardan bəziləri yetişdirilən ölkələrin iqtisadiyyatında mühüm yer tutur.

Cənubi Amerika iki floristik ərazidə yerləşir. Qitənin böyük hissəsi Neotropik vilayətə daxildir. Bu vilayətin florasında bir sıra elementlərin Afrika florası ilə ortaqlığı var ki, bu da qitələrin bir-biri ilə III dövrdək quru əlaqəsinin olduğunu sübut edir. Qitənin cənub hissəsi isə (c. e. 40°-cı paraleldən Cənub qütbünə doğru) Antarktika floristik vilayətə daxildir. Qitənin bu ərazilərinin florasının Antarktika, Avstraliya və Yeni Zelandiyanın florası ilə ortaq elementlərə malik olması müxtəlif geoloji dövrlərdə quru əlaqəsinin olmasına işarədir.

Qitənin Neotropik hissəsinin torpaq və bitki örtüyünün ümumi görünüşü bir qədər Afrikanı xatırladır. Lakin bitkilik tipləri və onların növ tərkibi bu qitələrdə tamamilə fərqlidir. Əgər Afrikada əsasən savanna tipli bitkilər çoxluq təşkil edirsə, Cənubi Amerikada bitki örtüyünün növ zənginliyi və tutduğu geniş ərazilərinə görə yer üzündə tayı-bərabəri olmayan rütubətli tropik meşələr üstünlük təşkil edir. Münbit torpaqlı rütubətli tropik meşəliklər Cənubi Amerikada böyük sahədə yayılıb. Braziliya əhalisi bu meşəlikləri *Selvas* adlandırır. Onlar Amazon düzənliyinin böyük hissəsinin Orinoko ovalığına bitişik ərazisini, Braziliya və Qviana yaylalarının

ətəklərini tutur, həmçinin Sakit okeanın Kolumbiya və Ekvador sərhədlərinə qədər olan sahilyanı zolağını təşkil edir. Beləliklə, ekvatorial iqlimin hakim olduğu bu ərazilər rütubətli tropik meşəliklərlə örtülüdür. Bu meşəliklər həm də Braziliya və Qviananın ilboyu bol yağışların düşdüyü dağlıq ərazilərinin Atlantik okeanı istiqamətindəki yamaclarını tutur. Bu meşəliklərə hündür meşə qatı xarakterikdir və çox qiymətli nadir ağaclarla zəngindir. Bəzi ağacların hündürlüyü hətta 80-100 metrə çatır. Xarakterik mürəkkəb çətirli meşəliklərdə 12-yə qədər qat mövcuddur. Bu meşəliklərdə mövcud olan bitkilərin növ tərkibinin 1/3-i endemikdir. Rütubətli tropik meşəliklər dəniz səviyyəsindən 1000-1500 metrə qədər yüksəklikdə dağ yamaclarında əhəmiyyətli dəyişikliyə uğramadan mövcudluğunu qoruyub saxlayıb. Daha yuxarıda isə onları nisbətən yoxsul tropik dağ meşəlikləri əvəz edir.

İqlim sahəsinin dəyişməsilə rütubətli tropik meşələr qırmızı torpaqlı savanna ilə əvəz olunur. Braziliyanın yaylalarında rütubətli tropik meşəliklər ilə savannalar arasında demək olar ki, təmiz palma meşə zolaqları mövcuddur. Savannalar Braziliya yaylalarının böyük hissəsini tutmaqla, əsasən mərkəzi rayonları, Orinoko ovalığını və Qviana yaylasının mərkəzi rayonlarını əhatə edir.

Braziliyada mövcud olan tipik savannalar *kampos* adlandırılır. Bu savannaların bitki örtüyünü (ot bitkiləri) hündür taxıllar (dənli otlar) təşkil edir. Ağaclar ya tamamilə yoxdur, ya da tək-tək mimozalar, kaktus və digər kserofit və ya sukkulentdən ibarətdir. Kamposlar çox qiymətli, lakin otarılma üçün az istifadə olunan otlaqlardır.

Şimalda – Venesuela və Qvianada savannalar lyanos

adlandırılır. Bu savannalarda hündür taxıllarla və müxtəlif növ dənli bitkilərlə yanaşı, tək-tək bitən palmalara rast gəlinir ki, bu da savannaya özünəməxsus görkəm verir.

Braziliya yaylalarının şimal-şərqində böyük ərazini kaating – quraqlığa dayanıqlı ağaclar və kollardan ibarət seyrək meşələr – təşkil edir. Qırmızı-qəhvəyi torpaqlı kaatinglərdə quraq mövsümlərdə bir çox ağaclar yarpaqlarını tökür, digərləri isə su ehtiyatını gövdəsində cəmləşdirərək şişman görünüşə malik olurlar. Qrand-Çako düzənliyində, əsasən quraqlıq hökm sürən rayonlarda, qırmızı-qəhvəyi torpaqlarda, tikanlı quraq sevən kolcuqlar və seyrək meşəliklər mövcuddur. Onların içərisində bir sıra endemik növlər vardır ki, onlar aşılama maddələrlə zəngindir. Daxili And yaylalarında isə dağ-tropik bitki örtüyünə və torpaqlara malik böyük ərazilər var.

Sakit okeanın sahillərində rütubətli tropik meşələrdən cənuba doğru, savanna tipli bitki örtüyünə malik çox da enli olmayan savanna zolaqlar mövcuddur ki, onlar da öz növbəsində yarımşəhra və şəhra ilə əvəz olunurlar.

Subtropik bitki örtüyü Cənubi Amerikada çox böyük olmayan əraziləri əhatə edir. Buna baxmayaraq subtropik bitki örtüyünün növ müxtəlifliyi heç də az deyil. İl ərzində böyük yağıntıların düşdüyü Braziliyanın ucqar cənub-şərqindəki subtropik arakuariya meşəlikləri müxtəlif meşəaltı bitkilərlə zəngindir.

Cənubi Amerikanın subtropik bitki örtüyünün 2-ci tipi – subtropik bozqır və ya pampa – şərq üçün xarakterikdir (daha çox La-Plata ovalığının rütubətli hissəsi üçün). Bu, vulkanik süxurlarda formalaşan münbit qırmızı-qara torpaqlarda əmələ gələn dənli otlardır. Cənubi Amerika

mənşəli bu bitkilərin bir çox növləri Avropanın mülayim iqlim qurşağında geniş yayılıb. Orada ağ ot və yulafların növlərinə rast gəlinir. Mülayim qurşağın bozqırlarından fərqli olaraq pampalarda bu bitkilərin vegetasiyası il boyu davam edir. Braziliya yaylalarının meşəlikləri ilə pampaların ortaq keçid bitkiliyi mövcuddur. Bu ərazilərdə otlar həmişəyaşıl kolcuqlarla birlikdə bitməyə uyğunlaşblar.

Pampalardan qərbə və cənuba doğru, yağıntının az düşdüyü ərazilərdə (boz-qəhvəyi, boz və şoran torpaqlarda) quraq-subtropik bozqır və yarımşəhra bitkiləri üstünlük təşkil edir. Sakit okean sahiləni subtropik bitkiliyi iqlim şəraitinin xüsusiyyətlərinə uyğunlaşmış həmişəyaşıl kolluqlardır.

Cənubi Amerikanın mülayim iqlim zonasının bitki örtüyü özünəməxsusdur. Burada iki əsas tip bitki örtüyü təmsil olunur ki, bunlar qitənin şərq və qərb hissəsinin iqlim fərqiinə görə bir-birindən kəskin fərqlənirlər. Uzaq cənub-şərqə doğru mülayim qurşağın quraq-bozqır və yarımşəhra bitki örtüyü xarakterikdir. Bu faktiki olaraq sərt və soyuq iqlim şəraitində pampanın qərb hissəsinin yarımşəhralarının davamıdır. Burada qəhvəyi, boz və çox yayılmış şoran torpaqlar var. Bitkilərdən dənli bitkilər (məsələn, Argentina gümüşü qırtıcı) və müxtəlif kserofit kolcuqlar (kaktuslar, mimozalar və s.) üstünlük təşkil edir.

Qitənin ucqar cənub-qərbi özünün okeanik iqlimi, çox az illik temperatur dəyişikliyi və çox böyük illik yağıntıları ilə özünəməxsus qədim və zəngin tərkibli bitki örtüyünə malikdir. Bunlar rütubətsevən, həmişəyaşıl və müxtəlif növ subtropik meşəliklərdir. Növ zənginliyinə və hündürlüyünə görə heç də tropik meşələrdən geri qalmır. Müxtəlif hündür gövdəli iynəyarpaqlı növlərlə yanaşı, həmişəyaşıl enliyar-

paqlı ağac növləri də az deyil. Meşəaltı torpağın üst qatı mamır, şibyə və lianalarla örtülüdür. Bu meşəliklər qədim dövrlərdən böyük əraziləri tutaraq, mürəkkəb relyefli dağ yamaclarıyla 2000 metr yüksəkliyədək tərkibini dəyişmədən hal-hazıra qədər qalır.

### **2.2.2. Argentinanın florası və bitkiliyi**

Argentina Respublikası Cənubi Amerikanın ikinci böyük respublikasıdır. Burada müxtəlif növ torpaqlar və topoqrafiyalar var, onlara düzənliklərdən yüksək dağlara qədər hər yerdə rast gəlmək olar. İqlim də burada (Paraqvay, Boliviya və Braziliyada, soyuq - Cənubi Pataqoniyada) çox müxtəlif olmaqla - rütübətli-dən subtropiklərə qədər dəyişir.

Argentina florasının əsas hissəsi subtropik Amazonka vadisində yerləşir. Çakenyo regionu özündə ölkənin ən çox subtropik meşələrini cəmləşdirib. Bozqır və savannalar Atlantik okeanından And regionuna qədər, Boliviya və Paraqvaydan Çubut əyalətinə kimi yayılıb. Argentinanın cənubunda və qərbində yerləşən Pataqoniyada səhralıq hökm sürür.

Argentinada rast gəlinən 10916 növ örtülü toxumlu bitkilərdən 6896 növünü ikiləpəli, qalanlarını birləpəli bitkilər təşkil edir.

### **2.2.3. Cənubi Amerika meşələri**

Cənubi Amerikanın şimali tropiklərindən Antarktida qədər uzanan mənimsənilmiş en dairəsi ərazisində demək olar ki, bütün iqlim qurşaqları və torpağın bütün məlum növləri, landşaftlar, dəniz səviyyəsindən hündürlüklər, həm bitki örtüyü, həm də mineral mənşəli məhsul və mate-

riallar mövcuddur. Bu cür müxtəlifliyə baxmayaraq kontinent çox sadə xarakterizə olunaraq üç hissəyə bölünür; dağlıq, tropik meşəlik və meşəsiz düzənlik.

Bu bölgü, əsasən nəhəng And dağları zəncirinə, sonra sərhədsiz Amazon meşəliklərinə və nəhayət, geniş Argentina düzənliklərinə əsasən aparılır. Kontinentin səciyyəvi xüsusiyyəti, burada Kolumbiyanın yuxarı sərhəddindən 7 min km məsafədə Odlu Torpağın cənub sərhədlərinə qədər yayılan Kordilyer (Cənubi Amerikada And dağları adlanır) dağ sisteminin olmasıdır.

Sakit okean sahilində yerləşən sututar şərq hissəyə - 3 çay sistemi vasitəsilə (Orinoko, Amazon və Paranaya) həddən artıq çox su axır. Atlantikadan keçən rütubətli küləklər kontinentin tropik zonasından və Kordilyerin şərq yamaclarında bataqlıqlaşmış meşələrin üzərindən keçərək çayların mənsəbi və yuxarı mənbələrinə su verməklə rütubətdən azad olur.

And dağlarının qərb sıldırım qayalarında kəskin fərq müşahidə olunur. Tropik və subtropik sahil zolağının cənub hissəsi Kordilyer dağlarının qərb hissəsi ilə Sakit okean arasında 16000 km uzunluğunda susuz səhra əmələ gətirir. Bu səhranın şimal və cənub sərhədləri çox müxtəlifdir. Şimala doğru sahil zolağı münbit ekvatorial tropik meşələri əmələ gətirərək genişlənir, şimala getdikcə nəm və isti iqlimi olan Kolumbiya sahil ətrafı zonasını yaradaraq daralır. Səhranın cənubunda Çilinin mülayim iqlimli məhsuldar mərkəzi hissəsi yerləşir. Cənuba doğru Sakit okeandan gələn nəm küləklər əsir. Burada Çilinin cənub meşələri mövcuddur. And sıra dağlarının cənub hissəsindən şərqə doğru isə kontinentin şimalında tropik və subtropik meşələrin birləşdiyi Argentina pampasının geniş meşəsiz düzənliyi yerləşir.

Cənubi Amerikanın meşəlikləri materikin ümumi torpaq sahəsinin 44 faizini tutur. Onlar əsasən (89%) enliyarpaqlı tropik meşələrdən ibarətdir. Enliyarpaqlı tropik ağaclardan ibarət iki növ meşəliklər mövcuddur. Zəngin enliyarpaqlı əkilmə meşələr - Qayana, Surinam, Qvianaya aiddir. Yağış çox düşən, rütubətli meşələr əsasən Orinoko və Amazon çaylarının geniş çay hövzələrində yerləşir. Belə müxtəlifliyə eyni növdən olan eyni ölçülü ağaclar səciyyəvidir. Hesablamalara görə, təkcə Amazon çayı hövzəsində 2500-dən çox müxtəlif ağac növü məlumdur. Braziliya və Argentinanın daha quraq ərazilərində seyrək yarpaqlı meşələri, Andın şimal sahili və Kordilyerin cənub hissələrində mülayim iqlimin iynəyarpaqlı və enliyarpaqlı ağaclardan ibarət qarışıq meşələri üstünlük təşkil edir. Əsasən paran küknarından (*Araucaria angustifolia*) ibarət iynəyarpaqlı meşələr, Argentina və Cənubi Braziliyada mühüm sahəni tutur. Çili küknarından (*Araucaria araucana*) ibarət oxşar meşələr əsasən Çilidə yerləşir. Paraqvay və Argentinada kvebraxonun (*quebracho – Schinopsis spp*) müxtəlif növlərindən ibarət geniş seyrək meşəliklər mövcuddur. Bunlar dünyanın ən böyük tanin mənbəyi hesab edilir. Tropik meşəliklərdən Pataqoniya yarımsəhrasının yüksəkliklərinə qədər zənginliyi ilə seçilən bitki örtüyü mövcuddur. Şimalda çay hövzələri və hövzələrarası əyalətlər müxtəlif növ zənginliyi olan subtropik meşə bitkilərinə malikdir. Burada oduncağı çox qiymətli sayılan arakuriya, sedro və lapaço kimi əhəmiyyətli növlər üstünlük təşkil edir. Cənuba doğru isə kol bitkilərinin üstünlüyü müşahidə olunur. Bataqlıqlaşmış ərazilərdə qamış, lotos, gümüşü süpürgəli qırtıc, ağot (*ceyranotu*), şırımlı topal, cır yulaf və s. bitir.

## **2.2.4. Amazon çayı vadisinin meşələri**

Böyük su sistemi, həmçinin bu sistemə məxsus möhtəşəm, əldəyilməmiş meşələr Braziliyanın ərazisində yerləşir. Bu ölkə tropik zolaqda yerləşməklə, Amazon çayı vadisindən cənuba doğru geniş ərazidə, tropikdən kənar mülayim iqlimdə böyük dağlıq ərazi əmələ gətirib. Amazon meşələri qərbdən şərqə 3200 km-ə yaxın ərazini əhatə edir və ümumi su yollarının uzunluğu 100 km-ə yaxındır. Materikin dərinliyində (ən geniş hissədə) bu meşə massivinin eni 1600 km-ə çatır, Atlantikaya yaxınlaşdıqca isə 400 km-ə qədər daralır. Amazon çayı hövzəsinin bu günə qədər cəmi 4%-inin öyrənilədiyi qeyd edilir.

Ağacların sıx yarpaqlarından və lianaların budaqlara sarmaşmasından yaranan sıxlıq, meşədə daimi qaranlıq yaradır. Yüzdəliklərdə ərzində bu meşələrdə heyvanlar - həşəratlar, onurğasızlar və quşlar avropalıların müdaxiləsinə məruz qalmadan çoxalmışlar.

Tədricən iqtisadiyyatın inkişaf etməsi, əhəlinin sayının artması və həyat dəyərlərinin yüksəlməsi meşə resurslarının intensiv istismarına səbəb olub. Müxtəlif və rahat oduncaq, texniki dərmən və ərzaq əhəmiyyətli bitki mənşəli xammal, eləcə də heyvanlardan əldə edilən resurslar yaşama vasitəsinə çevrilib.

Braziliyanın bir dövlət xadimi qeyd edib ki, ölkənin zəngin təbiətinin qorunmasında ən böyük aktivliyi onun təbiət maneələridir: çayları və yüksəklikləri. Bu maneələrin aradan qaldırılması nəhayətsiz iqtisadi perspektivlər açar bilər, lakin bu, regionda qlobal fəlakətlərə və ya əsaslı dəyişiklik-

lərə səbəb ola bilər. Yəni təbii mühitin dəyişməsinə (məhv olmasına), bir çox növlərin tükənməsinə və ya yox olmasına gətirib çıxara bilər. Bu regionun təbii resurslarına marağı olanlar müxtəlif (çay və su hövzələrinin vəziyyətinin yaxşılaşdırılması, enerji resurslarının alınması, yol-nəqliyyat və s.) layihələrə imza atmaqla, buna nail olmağa çalışırlar.

Braziliya oduncaq təchizatı üzrə mükəmməl mənbədir. Hal-hazırda Amazon regionunda 200-dən çox meşə materialı emal edən zavod və bir neçə ağac emalı müəssisəsi fəaliyyət göstərir. 1973-cü ildə Braziliyada dünya üzrə başqa tropik qurşaqda olan ölkələrdən 2 dəfə çox, 23.8 mln m<sup>3</sup> ağac istehsal olunub. Əlbəttə, bu göstəricilər sonralar daha da çoxalıb.

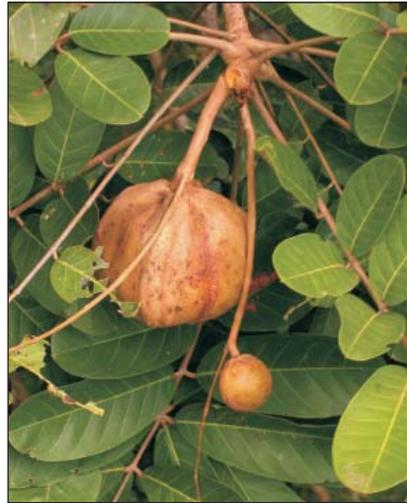
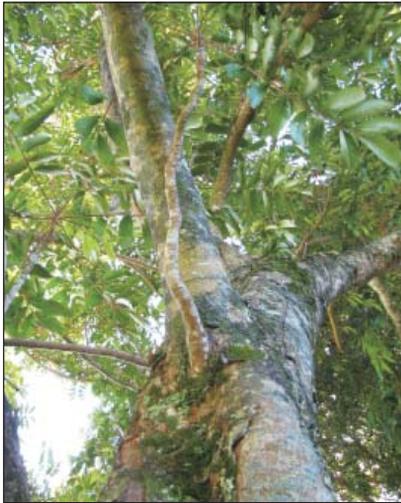
### **2.2.5. Cənubi Amerikanın meşə əmələ gətirən əsas ağac cinsləri və növləri**

Cənubi Amerikanın meşə qurşağının dünyanın ən böyük təbii resurslarına malik olmasını və unikal bitkilərlə zənginliyini qeyd etdik. Hər bir meşə tipinin özünəməxsus estetik aurası, bioloji xüsusiyyətləri və xarakterik heyvanat aləmi var. Bu fərqi gözümüzlə görmək, meşənin və eləcə də digər biosenozların əhəmiyyətini anlamaq və ümumiyyətlə, həyat üçün vacib olan bütün xüsusiyyətlərini hiss etmək üçün ekspedisiya vaxtı apardığımız floristik və s. tədqiqatlar zamanı çalışırıdık ki, qarşılaşdığımız və elmi ədəbiyyatlardan tanıdığımız burada mövcud olan hər bir elementin bioloji, ekoloji və s. xüsusiyyətlərini öyrənək. Bəzi yerlərdə antropogen təsirlərin törətdiyi fəsadlarla qarşılaşdığımızda, meşənin əhəmiyyəti daha aydın hiss olunurdu. İnsanların

birmənalı olaraq meşəyə oduncaq mənbəyi kimi baxmaları, həm təbiət, həm də özləri üçün çox ağır və bərpaolunmaz, hətta faciəvi nəticələrə səbəb olur, qlobal faktorlarla üz-üzə qalmalarına gətirib çıxarır.

Meşə biosenozu biomüxtəliflik baxımından hər zaman çox zəngin olub, keçdiyimiz digər biogeosenozlardan fərqlənir. Ən birinci və mühüm fərq odur ki, burada əsas rol ağacların üzərinə düşür, yəni burada biosenozun əsas simasını ağac növləri təşkil edir. Bunu da nəzərə almaq lazımdır ki, hazırda Cənubi Amerika florasının cins və növ tərkibinə yenidən baxılır.

**Carapa guianensis – Qvian karapası (xərçəng ağacı);** *fəsilə - Meliaceae*. Karapa cinsinə 27 ağac növü daxildir ki, bunlar hündürlüyü 30 metrə, diametri isə 1 metrə qədər olan həmişəyaşıl ağaclardır. Çox münbit və əlverişli şəraitlərdə daha böyük ölçülü ağaclara rast gəlinir. Köküstü lövhələri çox böyük deyil. Gövdələrinin təmiz hissəsi 9-27



metr olur. Cənubi Amerika və Afrika tropik meşəliklərinin endemik növüdür. Əsasən Amazon vadisinin su basan düzənliklərində və Orinoko çayının deltasında çox geniş yayılıb. Braziliyada bu növ maxoqonağacı və yaxud qırmızıağac kimi tanınır. Afrika və Amerika qırmızıağacının orta q xüsusiyyətləri (botaniki qohumluğu) var. Zahirən və texniki xüsusiyyətlərilə oxşar olsa da, karapanın oduncağı cilalanarkən parlaqlığı olmur və teksturası qırmızıağac növlərindəki kimi gözəl və naxışlı deyil. Lakin xarici təsirlərə müqavimətinə və uzunömürlüyyəinə görə qırmızıağacdən daha keyfiyyətlidir. Çox sürətlə boy atır. Bu cinsin bəzi növlərinə hətta Mərkəzi Amerikada (*C.nicaraquensis*) rast gəlinir. Karapanın oduncağı, eləcə də toxumlarından alınan yağ böyük əhəmiyyət kəsb edir (neftlə eyni xüsusiyyətlərə malikdir).

**Vouacapoua americana (Acapu) – Amerika akapusu;**  
*fəsilə - Leguminosae.* Hündürlüyü 15-22 metrə çatan



(əsasən 0.6 metr diametrdə), təmiz (sığallı) qabığı olan gözoşayan ağacdır. Lakin əlçatmaz meşəliklərdə daha nəhəng ağaclara rast gəlmək olur. Ağac sənayesində və ümumiyyətlə Braziliyanın iqtisadiyyatında bu növün əhəmiyyəti böyükdür. Paraşatında Akapu daha yaxşı inkişaf edir. O cümlədən, Qviana və Surinam ştatla-

rında geniş yayılıb, Aqmazonas ştatına qədər rast gəlinir. Braziliyada bitən digər bir növ - *V. pallidior* da Akapu adı ilə tanınır. Oduncağı ağır, rütubətə dözümlü və möhkəmdir. Bir çox mexaniki xüsusiyyətlərinə görə, hətta Ağ palıddan (*Quercus alba*) daha keyfiyyətli oduncağı olduğu qeyd edilir. Bu və digər xüsusiyyətlərinə görə Braziliyada bitən ən qiymətli ağac növlərindən biridir.

***Hymenolobium petraeum* (Angelum pedra) – Ximenolobium sp.; fəsilə - Leguminosae.** Braziliya Amazoniyasının mərkəzi və şərq ərazilərində yağıntısı çox olan vadilərin endemik növüdür. Əsas növ *H. exselsum* Ducke sayılsa da, mövcud areallarda onlarla başqa növlərə də rast gəlinir. Bu növlərin hamısı çox böyük ölçülü ağaclardır. Hündürlüyü 45 metr, diametri isə 3 metrə qədər olur. Oduncağı çox dözümlüdür. Bərk oduncağa malik olsa da, mebel istehsalında xüsusi yeri var. Demək olar ki, çatlamır və deformasiyaya uğramır. Özəyi sarımtıl-ağ rəngdə olub, ara-sıra tünd qırmızı və ya qəhvəyi xallıdır.



**Centrolobium sp.(Arariba) - Sentrolobium sp.; fasilə**  
- *Leguminosae*. Bu cinsin nümayəndələrinə Mərkəzi və Cənubi Amerikanın bir çox ölkəsində rast gəlinir (Ekvador, Venesuela, Kolumbiya, Braziliya və s.). Braziliyada yayılan *C.ochroxylon* (*amarilo* və *amarelo*) “sarı oduncaq”



adı ilə məşhurdur. Oduncağın rəngi sarıdan qırmızımtıl-narıncı çalarlara qədərdir. Teksturası orta ölçüdə, lifləri qarışıq və ya düzdür. Oduncaq dayanıqlı olmadığından tikintidə yalnız iç işlərində, eləcə də xarrat və dülgər işlərində istifadə olunur. Hündürlüyü 10-12 metr, diametri isə 30-60 sm olur. Tünd-yaşıl, uzunsov-



oval və iti uclu yarpaqları ümumi uzun saplaqda cüt-cüt yerləşir və ən ucda biri olmaqla 13-17 ədəd olur. Sarı çiçəkləri kalibriləri cəlb edir. Tikanlı meyvəsi (toxumu) təkqanadlıdır. Külək vasitəsilə çox uzaqlara yayılaraq bitir. Torpağa düşmüş toxum çox sürətlə inkişaf edərək iki ildə 4-5 metr hündürlüyə qalxır.

**Dicorynia guianensis** (və ya **D. paraensis**. **Basralocus**) - **Qviana dikoriniyası**; *fəsilə* - *Leguminosae*. Arealı Surinamın şərq və Qvianadır. Əlverişli şəraitlərdə maksimal hündürlüyü 45 metr, diametri isə 1.5 metrdir. Köküstü lövhələri çox da böyük olmur. Dikoriniyanın oduncağı rənginə görə iki növə ayrılır: qırmızı və boz. Hər ikisinin texniki xüsusiyyətləri eynidir. Olduqca dözümlü oduncağa malikdir. Körpülərin, limanların və sair hidrotexniki qurğuların tikintisində istifadə olunur. Çox sürətlə quruyan xüsusiyyətinə görə oduncağında çatlar əmələ gəlir. Meyvələri müxtəlif heyvanları və quşları özünə cəlb edir, quşların sevimli yemidir.



**Caesalpinia echinata** – Kirpi sezalpiniya və ya Fernanbuk ağacı; *fəsilə - Leguminosae*. Növün adı yunan dilindən (echinos- kirpi) götürülüb ki, bu da ağacın gövdəsindəki iti çıxıntıların olması ilə əlaqəlidir. Ən geniş yayıldığı yer Şərqi Braziliya, Baya ştatından cənuba doğrudur. Bir çox



mənbələrdə bu növü “Braziliya qırmızıağacı”, “qırmızı sandal”, “tikanlı sezalpiniya” və sairə adlandırırlar. Təbii meşəlikləri intensiv qırılmaya məruz qaldığından demək olar ki, tamamən tükənib, lakin mədəni əkinləri bütün Şərqi Braziliyada var. Hündürlüyü 30 metrə qədər olan bu ağacın tikanlarla örtülü düz gövdəsi, ikiqat lələkvari-mürək-



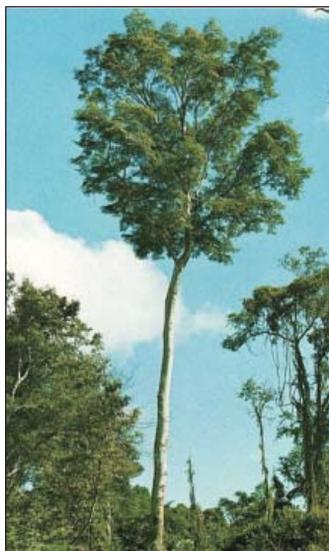
kəb yarpaqları, süpürgəşəkili, sarı rəngli, ətirli çiçəkləri və üzəri çoxlu tikanlarla örtülü, nisbətən uzunsov, enli və yastı paxlası var. Uzun müddət bu ağacın oduncağından boyaq maddəsi almaq üçün istifadə olunub. Lakin sonralar onun çox qiymətli oduncağından müxtəlif mebel, parket və sair məmulatların (o cümlədən, musiqi alətləri) istehsalında istifadə olunmağa başlanıb. Oduncağın özək hissəsi eyni tonallıqda (tünd narıncı və ya qırmızımtıl-narıncı) olub qalan hissədən seçilir. Özəyin rəngi yeni kəsilmiş ağaclarda nisbətən açıq olsa da, sonradan atmosferin təsirindən get-gedə tündləşir və tünd qırmızı rəng alır. Oduncağın özəkdən kənar hissəsi isə ağdır və özəkdən kəskin seçilir. Oduncağı olduqca möhkəm və ağırdır. Teksturası səliqəli və düz liflidir, emal olunduqda isə çox hamar və parlaq səthə malik olur. Çürüməyə qarşı olduqca davamlı, elastik və möhkəmdir.

**Cassia ferruginea (Canafistula) - Ferrigin kassiası;**  
*fəsilə - Leguminosae.* Bu növ Braziliyada Mata zonasında geniş yayılıb və Rio-Grande, Minas-Jerays, San-Paulo rayonlarında bol-luca bitir. Botaniki xüsusiyyətlərinə və oduncağın texniki cəhətlərinə görə Paxla ağacına (*Labirnum sp.*) daha yaxındır, ağır və möhkəmdir.



Oduncağın rəngi solğun qırmızımtıl-qəhvəyidir, teksturası orta ölçüdə və nisbətən qarışıq liflidir. Oduncağı parket, suvenir və sair işləmələrin emalı zamanı əla cillanır və yüksək keyfiyyətli məmulatlar əldə olunur. Lakin qurudularkən çatların olmaması üçün xüsusi tədbirlər tələb edir.

**Amburana cearensis - Searen amburanası; fəsilə - Leguminosae.** Paxlalılar fəsiləsinə aid olan bu ağac növü Argentina, Boliviya, Braziliya, Paraqvyay və Peruda bitir. Növün təbii arealını itirmək təhlükəsi bu günün aktual ekoloji problemlərindəndir. Bu növün oduncağı stabilliyi (forma dayanıqlılığı) ilə məşhurdur. Xarrat və dülgər işlərində, müxtəlif ağac məmulatlarının və materiallarının istehsalında geniş istifadə edilir. Oduncağın rəngi açıq sarıdan orta qəhvəyi çalarlara qədər olur. Lifləri düz və ya qeyri-bərabər, teksturası iridir. Oduncağı yüngül ətirlidir.

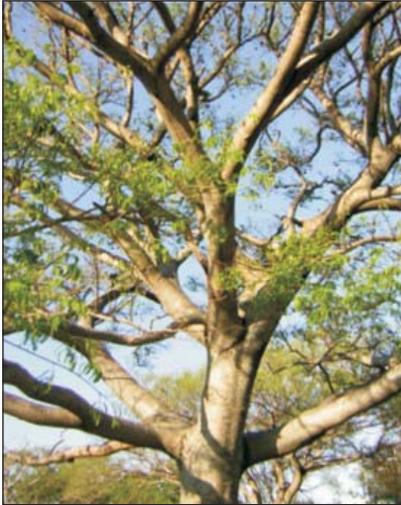


**Hymenaea courbaril - Himenae kurbaril; fasilə - Leguminosae.** *H.kurbaril*, *Himenae* cinsindən olan digər növlərə nisbətən ən çox yayılan və ən çox tanınmış ağacdır. Cənubi Amerikada arealı Meksikanın cənubu, Mərkəzi Amerika, Braziliya, Boliviya və Perudur. Əsasən Braziliyanın Amazon regionunda yayılıb. Cinsin bütün növləri 40 metrə çatan böyük ağaclardır. Əsasən 30 metr hündürlükdə, 0.6-1.2 metr diametrdə olurlar. Gövdəsi 12-24 metrə qədər budaqsız və çox yaxşı formada olur. Yaşlı və çox iri ağacların aşağı hissəsi yoğun olur və ya köküstü lövhələri olur. Oduncağı olduqca möhkəmdir, davamlı və demək olar ki, bütün mexaniki xüsusiyyətlərinə görə (bir neçə xüsusiyyətləri çıxmaq şərtilə) palıdın oduncağını üstələyir. Özəyinin rəngi narıncı-çəhrayıdan narıncı-



qəhvəyi çalarlara qədər olur və quruduqdan sonra qırmızımtıl-qəhvəyi rəng alır. Oduncağın qalan hissəsi adətən böyük, ağ, bozumontul və ya çəhrayı, qara cizgili-ləkəli və bəzən qızılı parıltılı olub, özəkdən aydın seçilir. Tekstura orta və iri ölçülüdür, lifləri isə düz və buruq-buruqdur. Mebel istehsalında geniş istifadə olunur.

**Enterelobyum sp. - Enterolobium sp. *fāsila* - Leguminosae.** Bu cinsin nümayəndələri kiçik və böyük ölçüdə olan ağaclardır. Ümumiyyətlə, bu günə qədər 12 növü müəyyən olunub (*Enterolobium barinense*, *Enterolobium barnebianum*, *Enterolobium cycloclocarpum*, *Enterolobium ellipticum*, *Enterolobium glaziovii*, *Enterolobium gummiaerum*, *Enterolobium maxmum*, *Enterolobium monjollo*, *Enterolobium oldemanii*, *Enterolobium schomburgkii*, *Enterolobium timbouva*, *Enterolobium contortisiliquum*). Amerikanın tropik-mülayim iqlimli zonalarında yayılıb. Braziliyanın San-Paulo ştatında tez-tez



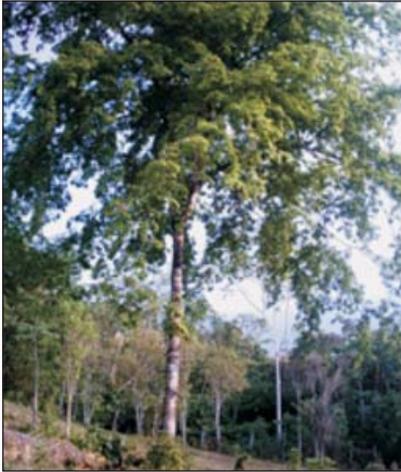
rast gəlinir, Rio-Qrandi-du-Sul ştatında isə hər yerdə yayılmış adi ağac cinsidir.

*E. contortisiliquum* növünün gövdəsi bozumontul rəngdə, çətiri və qol-budaqları isə böyükdür. Xırda, yaşıl yarpaqları uzun saplaqda qarşılıqlı cüt-cüt oturaq vəziyyətdə 7-12 cüt olur. İti uclu yarpaqların rəngi tünd, saplağın rəngi isə açıq yaşıl rəngdədir. Xırda və ağ rəngdə çiçəkləri saplağın ucunda cəmləşib. Paxlası yastı və oval şəkilli olub, qaramtıl-bənövşəyi rəngdədir.

***Machaerium villosum* - Maşerium villozum; fəsilə - Leguminosae.** Cənubi Amerika mənşəlidir, Braziliyada bitir. Bu ağacı *Jarakanda* adlandırırlar (*Machaerium* cinsinə müvafiqdir.). Lakin bu ad səhvən bir çox digər növlərə şamil edilir. Digər adları: *amarello, do cerrado, eskuro, do mate, paulusta, pedra, roxodur* (Braziliya). Oduncağı Braziliya çəhrayı ağacını (*Dalbergia nigra* -Qara dalbirqiya) xatırladır. Lakin nisbətən açıq rəngdədir və az naxışlıdır. Teksturası iri, lifləri qarışıq-dalğavaridir. Mebel və qırmızıağac məmulatlarının istehsalında istifadə olunur.



**Dialium guianense - Qviana dialiumu; fəsilə - Leguminocae.** Tropik ərazilərdə dialiumun müxtəlif növləri bitir. Braziliyada əsas oduncaq mənbəyi sayılan *D. guianense* Dose çayı hövzəsində, Para, Minas-Jerays və Espiritu-Santu ştatlarında bitir. Oduncağı bərk, ağır və çətin emal olunur. Özəyi qızılı-qəhvəyidən qırmızı-qəhvəyi rəngə qədər olur. Oduncağın qalan hissəsi özəkdən asan seçilir və sarımtıl-qəhvəyidir. Teksturası sadə və orta ölçülüdür. Lifləri düzdür. Olduqca elastik, möhkəm və bir çox mexaniki xüsusiyyətlərinə görə bütün növ konstruksiyalarda, o cümlədən hidrotexniki qurğuların, limanların tikintisində və gəmiqayırmada istifadə olunur.

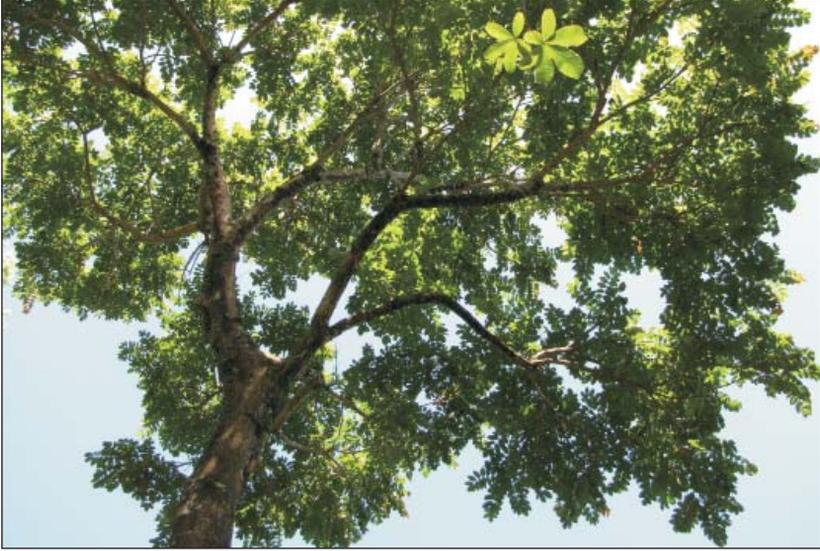


**Dalbergia cearensis - Serenzis dalbergiyası; fəsilə - Leguminocae.** Ümumiyyətlə, bu cinsə 150-yə qədər (bəzi mənbələrdə bu rəqəm 300 qeyd edilir) növün aid olduğu müəyyən edilib. Bunlar təkəcə ağaclar deyil, həm də kollardır. Bütün Amerikanın və Afrikanın tropiklərində yayılıblar. *D. cearensis* Braziliya ərazisində məhdud arealda yayılmış,



çox da böyük olmayan ağacdır. Bu növ “Braziliya kral ağacı”, “Bənövşəyi ağac”, “*Jakaranda violet*”, “*Pau violet*” kimi adlarla tanınır. Olduqca möhkəm, dözümlü və yüksək sıxlığa malik oduncağı var. Oduncağının kiçik ölçüsü, ondan yalnız dekorativ işlərdə, mozaika və sair xarrat işlərində istifadə etməyə imkan verir.

***Dalbergiya retusa* (*D.hypoleuca*, *D.lineata*, *D.granadillo*);** *fəsilə* - *Leguminocae*. Daha çox *granadillo*, Nikaraqua çəhrayı ağacı, Mərkəzi Amerika palisandrı, kokobolo, nambar, palo neqro, funera, salamandra palisandrı, mərcan palisandrı kimi adlarla tanınır. Cənubi Amerikada *granodillo* adı ilə daha bir növ mövcuddur (*Platymiscium pinnatum*), lakin bu ağacları bir-biri ilə qarışdırmaq olmaz. Afrikada *granidillo* adı ilə Afrika qara ağacı (*D.melanxolyon*) kimi tanınır.



Kokobola Meksikadan Panamaya qədər yayılan nadir növdür. Oduncağının rəngi çox müxtəlif olduğundan, onu göyqurşağı kimi də təsvir edirlər.

**Dalbergia stevensonii** və **Dalbergia tucerenensis** – *fəsilə* - *Leguminocae*. Mərkəzi Amerika və Honduras çəhrayıağacı kimi tanınır. Arealı Mərkəzi Amerika və Cənubi Amerikanın şimal rayonlarıdır.

**Dalbergia frutescens** (**D.decipularis**, **D.variabilis**, **D.tomentosa**) – *fəsilə* - *Leguminocae*. Bu növün adı əsasən yenicə kəsilmiş ağacın ətrafa yaydığı ətirdən irəli gəlir. “Braziliya dağlaləsi ağacı -*Tulipwood brazilian*”, Pua roza, Jarakana roza, Çəhrayı ağac kimi tanınır. Bu növü adına görə başqa bir “dağlaləsi ağacı” ilə (*Amerikan tuliptree*, *A.popolar*, *Lilipodendron tulipifera*) səhv salmaq olmaz. *D. frutescens* Braziliya mənşəli olsa da, Argenti-



na, Paraqvay, Peru, Boliviya, Venesuela, Qayana və Surinamda da bitir. Teksturası orta və ya xırda olur. Lifləri qarışıqdır. Oduncağı bənövşəyi-qırmızı rəngdə olub, nisbətən tünd çəhrayı-narıncı cizgilərlə olduqca gözəl görünüşə malikdir. Lakin uzun müddətli hava və digər kənar təsirlərin nəticəsində nisbətən solur. Sıxlığı çoxdur və möhkəmdir. Hətta XVII əsrdən bu növün oduncağı mebel üçün istifadə olunub, bu gün isə kiçik ölçülü əşyaların hazırlanmasında istifadə edilir.

**Dalbergia spruceana;** *fəsilə* - *Leguminocae*. Amazon çəhrayı ağacı, Amazon palisanderi və ya *Jarakanda du Para* adları ilə tanınan bu növ, yalnız Braziliyanın şimal-şərqində bitir. Bir çox xüsusiyyətlərinə görə *Rio polisanderini* xatırladır. Lakin mikrostrukturu və xarakterik kükürlü qoxusu ilə seçilir.

Digər növlərə nisbətən çox az tanınır.

Cənubi Amerikada Dalbergiyanın çox az yayılan və nadir hallarda tapılan növləri var (*D. congestiflora*, *D. glomerata* və s.). Lakin buna baxmayaraq, onlar hələ də kommersiya maraqları ilə istismar edilir.

**Dalbergia nigra Fr. - Qara dalbergiya; *fəsilə* - Leguminosae.** Qara dalbergiya yalnız Braziliyada bitir. O, yaşama arealı təhlükədə olan ağaclardandır. Belə ki, bu ağacın yetişdiyi yerlərdən kənd təsərrüfatı üçün istifadə olunur. Qara dalbergiyanın çox möhkəm və ağır oduncağı var. Oduncağın rəngi qırmızı kərpic rəngindən qəhvəyi-sokolad, tünd bənövşəyi və qəhvəyi rəngə qədər dəyişir. Ağacın təkrarsız, qızılgül ətrini xatırladan şirintəhər ətri var. Ağacdan döşəmə, divar və mebel üzləməsində istifadə olunur. Həmçinin, yaxşı rezonans yaratdığı üçün müxtəlif musiqi alətlərinin və bıçaq dəstəklərinin hazırlanmasında da işlədilir.



**Persea lingue - Linge perseyi; *fəsilə* - Leguminocae.** Linge dəfnəsi kimi də tanınır. Çili və Argentina ərazilərində dəniz səviyyəsindən 900 metr yüksəkliyə qədər müxtəlif landşaftlarda bitir. Hündürlüyü 30 metr, diametri 80 sm-dək olan, qalın qabıqlı, həmişəyaşıl ağacdır. Yarpaqları

yumurtaşəkili-ellips formada, üst hissəsi parlaq-yaşıl, alt hissəsi isə tüklü və damarlıdır. Oduncağı əla keyfiyyətli mebel istehsalında və başqa ağac məmulatlarının hazırlanmasında istifadə olunur. Qabığı dubil (boyaq) maddələri ilə zən-



gindir. Yarpaqları mal-qara üçün toksik sayılır.

**Platymiscium sp. - Platimissium sp.;** *fəsilə - Leguminosae*. Paxlalıların neotropik ağac cinsi özündə 19 növ (29



takson) birləşdirir. Meksikadan Braziliyanın cənubuna-  
dək yayılıblar. Cənubi Amerikanın qıraq, tropik meşəlik-  
lərində, bu gün mövcud olduğu biomlarda *Pleysnosen*  
dövründən mövcudluğu tədqiq edilib.

**Eschweilera sp.-Eşveylərə (Manbarklak) sp.;** *fəsila* - *Le-  
guminocae*. Yalnız Braziliyada bu cinsə aid 80 növ müəy-  
yən edilib. Daha çox yayılmış növləri *E.subglandulosa*,  
*E.longipes*, *E.sagotiana* – manbarklark, qara kakralli, *bar-  
klark*, *guatecare* və *toledo wood* kimi adlarla tanınır. Bu cin-  
sdən olan ağaclar müxtəlif ölçüdə iri və xırda formadadır.  
Hündürlüyü adətən 27-36 m, diametri 0.5-1 m olur. Düz  
gövdəyə (12-18 m) və köküstü lövhələrə malikdir. Odunc-  
ağı sarımtıl-qəhvəyi, özəyi isə yaşılımtıl-sarı, rəngdədir.  
Bəzən də qara cizgilərlə sezilir. Teksturası xırdadır və çox  
miqdarda silis mineralına (1.31-2.43%) malikdir. Lifləri  
düzdür. Olduqca bərk, dözümlü, elastik və ağırdır. Çətin  
emal olunur. Çox gözəl və hamar səthə malikdir. Mexa-



niki xüsusiyyətlərinə görə Surinam qrxnardı ilə müqayisə edilir. Davamlılığına və mexaniki xüsusiyyətlərinə görə dəniz və su hövzələrində hidrotexniki qurğuların tikintisində, döşəmə və sair tikintidə, gəmilərin üzlüyünün hazırlanmasında, eləcə də kağız-sellüloza istehsalı qurğularının hazırlanmasında əvəzsiz məmulatdır.

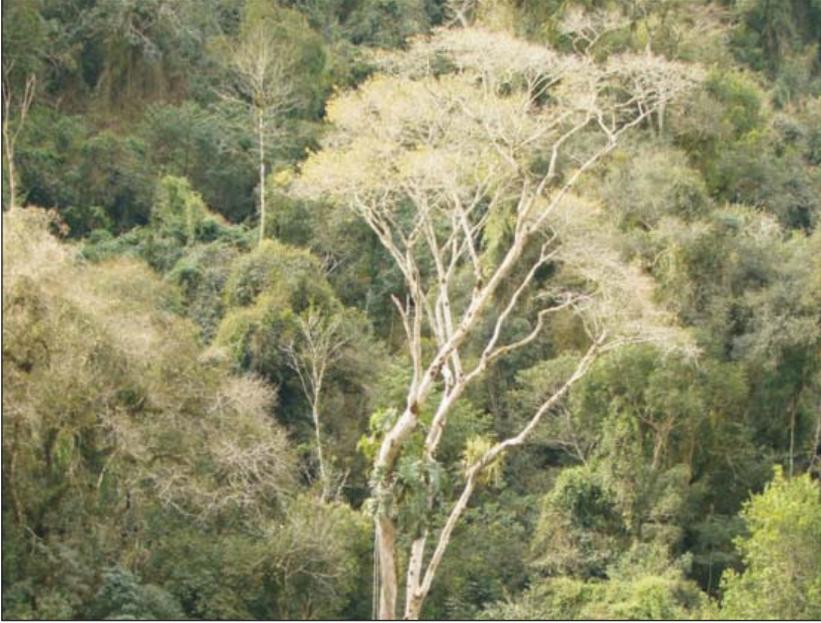
**İnga alba** - Ağ inqa; *fəsilə* - *Leguminocae* (*Mimosoidae*). Mərkəzi və Cənubi Amerikanın endemikidir. Qayana, Qviana, Surinam və Braziliyanın Riu-Neqru rayonunda yayılıb. Hündürlüyü 30 m, diametri 0.5 m və daha böyük olan ağacdır. Gövdəsi həm hamar, həm də damarlı olub, içlik hissəsi 15 metrə qədər olur. Oduncağın rəngi parlaq ağ, solğun qırmızımtıl-ağ, qırmızımtıl-qəhvəyi rənglərdən ibarətdir, bəzən tünd cizgiləri olur. Çox tez-tez göbələk xəstəliklərinə məruz qaldığından oduncağın rəngi solğunlaşır və dəyişir. Teksturasi iri, lifləri düz və ya mailidir. Sıxlığı az, dayanıqlığı zəifdir. Hamar səthə



malik taxta məmulatları alınır. Tikintidə, eləcə də fanera, mebel, tara və digər qırmızıağac məmulatların istehsalında istifadə olunur.

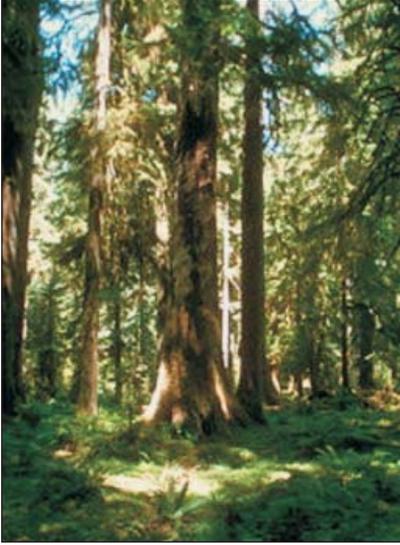
**Mora excelsa-Hündür mora; fəsilə - Leguminocae.** Qayana, Surinam və Qvianada geniş yayılıb. Ümumiyyətlə, Mora cinsinə aid 7 növ müəyyən edilib. Bu bitkilər Cənubi və Mərkəzi Amerika üçün xarakterik tropik növlərdir. Çox böyük ölçülərə malik ağaclardır. Əlverişli şəraitdə hündürlüyü 30 m və daha artıq, diametri 1 metrədən çox olur. Gövdənin təmiz-silindrik hissəsi 15-18 metrə qədərdir. Köküstü lövhələri çox böyükdür. Bu lövhələrin qalınlığı 1.5 m, hündürlüyü isə 9-12 metrə çatır. Oduncağının rəngi qəhvəyi-qırmızı və ya tünd qırmızı, ağ və ya qonur zolaqlıdır. Teksturası adətən iri, lifləri düz və ya qarışıq (müxtəlif bəzəkli), dalğalı formalarda olur. Olduqca bərk, möhkəm və dözümlü oduncağı mexaniki xüsusiyyətlərinə görə palıdın oduncağını üstələyir. Nisbətən çətin emal olunur, lakin yaxşı nəticə əldə edilir. Yaraşqlı olduğundan mebel və s. istehsalında üzlük kimi istifadə edilir. Eləcə də, tikintidə, hidrotexniki konstruksiyalarda, iri və kiçik gəmilərin göyərtələrində, qayıqlarda, körpülərin tikintisində geniş istifadə olunur.

**Apuleia leiocarpa; fəsilə - Leguminosae. A. leiocarpa** Braziliya və Argentina üçün endemik növdür. Hündürlüyü 25-40 m, diametri 0,9-1,2 m olur. Oduncağın içlik hissəsi 15-18 metrdir. Yarpaqları 6 sm uzunluğunda olur. Çiçəkləri xırda və ağdır. Meyvələri 4 sm uzunluğunda olub, içərisində 2-3 toxumu var. Sentyabr-oktyabr aylarında çiçəkləyir, meyvələri isə oktyabr-dekabrda yetişir. Çox



tez yayılır. Hava şəraitinə davamlıdır. Oduncağından qapı və pəncərələrin, döşəmələrin hazırlanmasında və digər tikinti sahəsində istifadə olunur.

**Peltogine sp. (Amaranth, Purple heart); *fəsilə* - *Leguminosae*.** Amerikanın tropik zonasında Peltoqin cinsindən olan 20 növə yaxın ağac bitir. Arealı Meksika, Mərkəzi Amerikadan Braziliyanın cənubuna və Cənubi Amerikayadək olan ərazilərdir. Ağacların hündürlüyü 50 metrə yaxın, diametri 1 m və daha artıq olur. Gövdəsi düz və silindrik formalıdır. Oduncağın işlik hissəsi 18-27 metrədək olur. Köküstü lövhələrə malikdir. Oduncağın teksturası orta və xırdadır. Lifləri düz, nadir hallarda isə qarışıq olur. Oduncağın rəngi təzə kəsiləndə bozumtul-qırmızı, hava ilə təmasdan sonra isə tünd qırmızı-bənöv-



şəyi rəngə çevrilir. Mexaniki xüsusiyyətlərinə görə Ağ palıd və Surinam qrxardı ilə müqayisə edilir. Oduncağının möhkəmliyinə görə gimnastika ləvazimatlarının, trampolin lövhələrinin, xizəklərin, alət dəstəklərinin istehsalında, forma saxlama xüsusiyyətinə görə isə pəncərə çərçivələrinin hazırlanmasında istifadə olunur. Rəngarəng çalarlara malik olması isə mebel istehsalında əlverişlidir.

**Bowdichia nitida (Sukupira, sapupira); fəsilə - Leguminosae.** Braziliyada, əsasən şimal və şərq rayonlarında yetişir. Əsasən Para, Amazons, Belen ştatlarında və Manausa rayonlarında yayılıb. Hündürlüyü 27-30 m, diametri 60 sm, bəzən isə 1 m-dək olur. Gövdəsi, əsasən düzdür, köküstü lövhələri yoxdur. Yarpağını tökür, budaqların ucunda salxımşəkilli yığılmış iri çiçəkləri açıq bənövşəyi rəngdədir. Oduncağı solğun qəhvəyidən qırmızımtıl-qəhvəyi rənglərə qədər olub, seyrək sarımtıl ləkələri var. Tek-

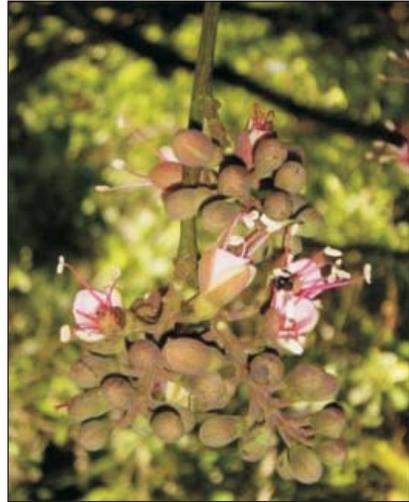


sturası iri, lifləri isə dalğavari və ya qarışıqdır. Oduncağın sıxlığı çox, davamlı və ağırdır. Çox çətin emal olunur. Mebel istehsalı, xarrat işlərində və döşəmələrdə istifadə olunur.

**Plathymenia reticulata** - *fəsilə* - *Leguminosae*. Braziliyada, Atlantik meşələrdə, Amazonda və Paraqvayda yayılıb. Enliyarpaqlı ağacdır. Oduncağın özəyi parıltılı narıncı-qonur olur, hava ilə təmasdan sonra tündləşərək hətta tünd qəhvəyi rəng alır, bəzən nisbətən açıq rəngdə zolaqları olur. Teksturası nisbətən iri, lifləri düz və ya meyillidir. Olduqca asan emal olunur. Tikinti materialı kimi çox davamlı, gözəl və yüngül olduğu üçün mebel və dülgər işlərində əhəmiyyətlidir. Azaldığı rayonlarda bərpa məqsədilə mədəni meşə əkinlərinin salınmasında istifadə olunur. Silindrik formalı saplaqlarda oval yarpaqları, xırda ağ çiçəkləri, hamar budaqları var.



**Eperua sp. fasciata** - *Leguminosae*. Cənubi Amerika mənşəlidir. Bir sıra növləri var (*E.grandiflora*, *E.falcata*, *E.jenmanii*, *E.schombugkiana* və s.). Hündürlüyü 27-30 m, diametri 0,6 m-ə qədər olur. Çox sürətlə böyüyən bu ağacların oduncağı çox vaxt göbələk xəstəliyinə məruz



qalır. Bu səbəbdən də oduncağın içlik hissəsinin uzunluğu 6-7,5 m-dən çox deyil. Oduncağın özəyi qırmızı və ya tünd qırmızı, kənar hissəsi isə bozumontul-ağdır. Cavan ağaclarından elektrik xətlərinin çəkilməsi üçün dirək kimi istifadə edilir. Dirəklərin yuxarı kəsiyinin diametri 200-300 mm və uzunluğu 18 m olur.

**Catostemma sp. (Baromalli) - Ətirli Katostemma;** *fəsilə - Bombacaceae*. Bu cinsin əsas nümayəndələri əlverişli şəraitlərdə əla görkəmli, silindrik gövdəli, çox geniş areala malik *C. commune* S. və *C. fragrans* B. növləridir. Köküstü lövhələrə malik deyil. Hündürlüyü 45 m, diametri isə 1,2 metrə qədər olur. Gövdəsinin təmiz hissəsi (budaqsız, silindrik) 21-27 m, diametri isə 0,6-0,9 metr olur. Oduncağın özəyi sarı-qonur və ya çəhrayı-qəhvəyidir. Yüngül və ya orta çəkiyə malik, möhkəm və dözümlüdür. Çox az rast gəlinən növlərdən biri – *C. sclerophyllum* D. Braziliyada bitir.

**Ochroma pyramidale (Balsa) - Piramidaşəkilli oxroma;** *fəsilə - Bombacaceae*. Cənubi və Mərkəzi Amerikanın tropik zonalarında, məhsuldar və rütubətli torpaqlarda bitir. Şoran torpaqları sevmir.

İsti iqlimə və işığa tələbkardır. Çox sürətli boyatma xüsusiyyətinə malikdir. Ekvador və Kosta-Rikada 10 il müddətinə bir metr diametrə və 114 m yüksəkliyə çatır. Oduncağı yüksək texniki keyfiyyətə 4-6 ilə çatır. Oduncağı yüngül, yumşaq, hidroskopik və məsaməlidir. Demək olar ki, bu növ ən yüngül oduncağa malikdir. Oduncağın özəyi solğun qonur-qırmızı çalarlı, ağ rəngdədir. İpək parlaqlığına malikdir.



Yerli əhali bu ağacın oduncağının yüngüllüyünə görə ondan qayıq, sal lövhə və hətta xilasedici halqalar düzəldir.

***Pseudobombax ellipticum***; *fəsilə* - *Bombacaceae*. Cə-



nubi və Mərkəzi Amerikanın bağ və parklarını, küçələrini bəzəyən bu ağac el arasında “firça ağacı” adı ilə tanınır. Hündürlüyü 18 metrədək olur. Gövdəsi iri budaqlı, qabığı bozumtulkül rəngdə, çiçəkləri isə ağımtıl-çəhrayı, narıncı-qırmızı rəngdədir.

Uzun bir saplağın ucun-

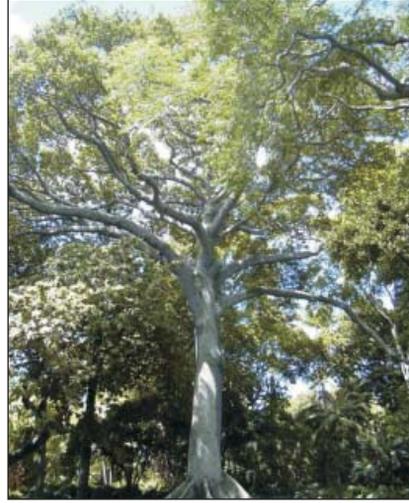


da beş uzunsov-ellips formalı və iti uclu yarpaqları var. Budaqları əyilərək ucları gövdəsinin aşağı hissəsinə kimi sallanır. Dekorativ ağac olmaqla yanaşı, oduncağı həm müxtəlif dekorativ əşyaların hazırlanmasında, həm də odun kimi istifadə olunur.

***Ceiba occidentalis* - Qərb seybası (Pambıq ağacı);**  
*fəsilə - Bombaceae.*

***Ceiba pentandra*–Beş erkəkcikli seyba (Pambıq ağacı);** *fəsilə - Bombaceae.* Cənubi Amerikanın əsasən şimal rayonlarında (*C.pentandra*), Mərkəzi Amerikada və Karib dənizi





zi hövzəsinin tropik meşəliklərində geniş yayılmış ağac növüdür. Adətən “Pambıq ağacı” adı ilə tanınır. Olduqca nəhəng ağacdır. Hündürlüyü 60-70 m-ə, diametri isə 3 m-ə qədər olur. Köküstü lövhələri torpaqdan 5 metrə qədər hündürlüyə qalxır.

Amerikanın tropik zonasının digər növü *Ceiba occidentalis* - Qərb seybasıdır. Seybalar yumşaq oduncağa malikdir. Oduncağı yüngül, yumşaq, davamsız, sıxlığı azdır və özəyi əksər hallarda göbələk xəstəliyinə məruz qalır. Tikinti materialı kimi daxili işləmələrdə, sudan və rütubətdən uzaq yerlərdə, eləcə də taraların hazırlanmasında istifadə olunur.

***Annona muricata***; *fəsilə - Annonaceae*. “Xama alması” kimi tanınan, hündürlüyü 7-9 m olan tropik həmişəyaşıl ağacın çox əhəmiyyətli meyvələri var. Cavan budaqları tükcüklərlə örtülüdür. Yarpaqları ətirli, sıgallı, parlaq, üst tərəfdən tünd-yaşıl, alt hissəsi isə açıq-yaşıldır. Qısa



saplaqlı çiçəkləri həm budaqlarında, həm də gövdəsində var. Bu növün meyvəsi fəsilənin ən iri meyvələridir. Meyvənin ölçüləri 10-35 sm uzunluqda, 15 sm enində və 4,5-7 kq çəkiddə olur. Yetişməmiş meyvələrin rəngi tünd yaşıl olsa da, yetişərkən sarımtıl olur və üzərindəki çoxlu tikanları bərkiyir. Qalın qabığın içərisindəki ləti qaymaq kimi ağ rəngdə olub, sıxılmış pambığı xatırladır. Ağızda əriyir, turşməzə limon və çiyələk tamı verir.

Dəniz səviyyəsindən 1150 m hündürlüyə qədər Karib hövzəsi adalarında, Meksikanın cənubunda, Peru və Argentinada təbii halda bitir. Hindistanda, Çində, Avstraliyada, Cənub-Şərqi Asiyada becərilir. Meyvələrinin şirəsi tropik ölkələrdə müxtəlif desert və sərinləşdirici içkilərin hazırlanmasında istifadə edilir.

**Talauma ovata (Baguacu) - Ovalşəkilli talauma; fəsilə - Magnoliaceae.** Talaumanın yarpaqları, çiçəkləri və meyvələri Şimali Amerika maqnoliyası ilə oxşardır.



Zahiri görünüşü və gövdəsi isə digər bir bitkini xatırladır (dağlaləsi ağacını - *Liriodendron tulipifera*, Şimali Amerika mənşəlidir). Oduncağı ağ rənglidir, orta ölçülü teksturaya və parlaq səthə malikdir. Asan emal olunur, lakin dözümsüz və qısaömürlüdür.

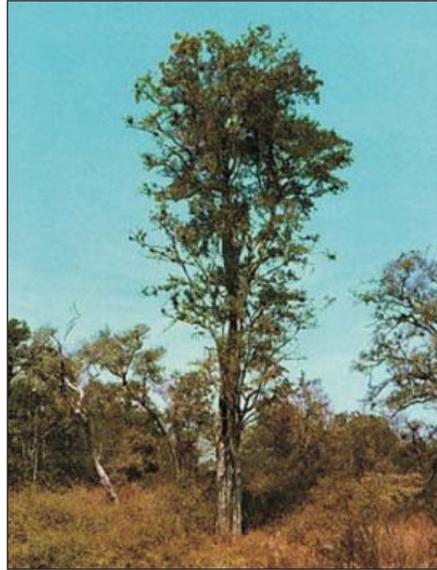
**Gossypiospermum praecox (Boxwood-Maracauba)**  
- Erkən qossipiospermum; fəsilə - *Flacourtiaceae*. Oduncağı həqiqi şümşadı –



“boxwood” *Buxus sempervirens* – xatırlatdığı üçün bir çox botaniki mənbələrdə “Şümşad” adı ilə tanınıb. Hündürlüyü 20 m, diametri isə 15-30 sm olan ağacdır. Gövdəsi təmiz, qabığı sarımtıl-ağ və boz çalarlarda, budaqları isə incədir. 3-7,5 sm uzunluqda, 1,5-3,5 sm enində yar-

paqları uzunsov-yumurtavaridir. Nazik və qısa saplaqda 10-20 çiçəyi olur. Sarı-qırmızı tükcüklü, kürəvari meyvələri 0,5-0,7 sm, tumları isə 1-2 mm-dir. Oduncağı asan emal olunur, əla cilalanır, lakin ətraf təsirlərə dayanıqsızdır və havalanmayan yerlərdə daha tez çürüməyə məruz qalır. Oduncağın rəngi açıq sarı və ya dümağ olur.

**Phyllostelon brasiliensis - Braziliya fillostilonu; *fasilə*** - *Ulmaceae*. Hündürlüyü 20-26 metrə çatır, gövdəsi asimmetrik görünüşlü və çoxlu budaqlarla örtülüdür. 2-5 sm uzunluğunda iti uclu yarpaqlarının kənarları mişarvaridir. Yarpaqlar budaqlarda asimmetrik-növbəli düzülüşlər. Oduncağı möhkəm və ağırdır, lakin asan emal olunur və keyfiyyətli, cilalanmış məmulatlar alınır. Özəyi limonu sarı rəngdə, ara-sıra ağ və ya qəhvəyi zolaqlı, oduncağı isə açıq sarı və yaxud ağdır. Teksturası zəif bilinir, xırda və düzdür. Texniki keyfiyyətlərinə görə *Gossypiospermum praecox* – dan nisbətən zəifdir, lakin anoloji məqsədlər üçün istifadə olunur. Vətəni Cənubi Amerikadır, Karib dənizi adalarında və Meksikada rast gəlinir.



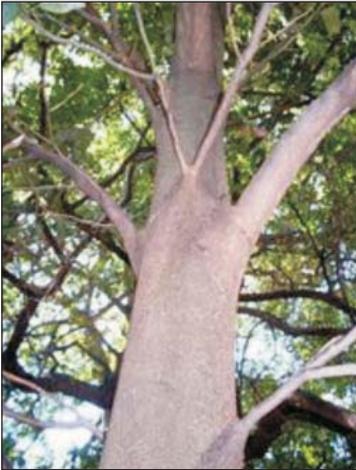
**Canela – Kanela cinsi:** Cənubi Amerikada Kanela cinsinə aid olan növlər çoxdur: *Cryptocarya mandiocana*;



*Nectandra mollis*;  
*Ocotea pretiosa*; *Beilschmiedia* sp. və s.  
Bu qrup əsasən *Laureaceae* fəsiləsindən olan ətirli ağac və kol növlərindən ibarətdir. Kanela sözü əslində darçın, Darçınağacı (ingiliscə *cinnamon*)

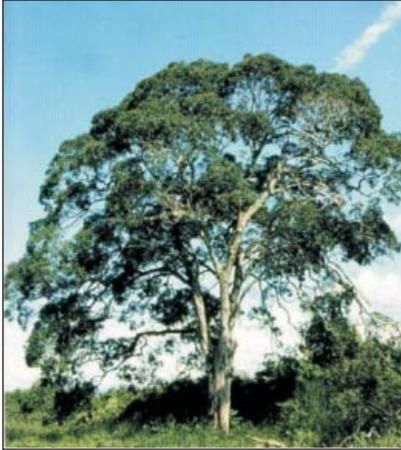
mənasını verir. Bu qrupdan olan ağacların əksəriyyətinin kommertiya məqsədlərilə əldə olunaraq, əsasən səhiyyədə geniş istifadə edilməsi qabığında efir yağlarının mövcud olması ilə əlaqəlidir. Hündürlükləri 35-40 metrə qədər olan həmişəyaşıl və yarpağını tökən ağaclardır.

***Cryptocarya mandioccana***; fəsilə - *Laureaceae*. Digər adları: *Canela batalha*, *Canela branca*, *Canela lajeana*



və s.-dir. Əsasən San-Paulo ştatında yayılıb. Oduncağı açıq qəhvəyi rəngdə, arabir nisbətən tünd, seyrək, iri və ya xırda ləkəlidir. Teksturası iri və ya orta ölçüdə, lifləri isə səliqəsiz, buruq-buruqdur. Oduncağı nisbətən ağır və möhkəmdir, lakin dözümsüzdür. Çox çətin quruyur. Əsasən stol, stul, döşəmə üzlüyü, plintus, tara və s. istehsalında istifadə olunur.

**Nectandra mollis** Nees; *fəsilə* - *Laureaceae*. Digər adları: *Canela preta*, *Canela escura*, *Canela ferrugem*, *Canela parda*, *Louro preto*. Əsasən Braziliyanın yüksək ərazilərində və dağ yamaclarında bitir. Oduncağı açıq bozumtul-qəhvəyidən tünd bozumtul-qəhvəyi çalarlaradək, ara-sıra tünd cizgili və ya düz xətlili olur. Lifləri düz və qarışıq ola bilər. Teksturası orta ölçüdədir. Tikintidə, o cümlədən mebel sənayesində istifadə olunur.



**Beilschmiedia** sp. *fəsilə* - *Laureaceae*. Digər adları: *Canela oiti*, *Canela branca*, *Canela sedosa*, *Canela tapinha* və

s.-dir. Əsasən San-Paulo ştatında bolluca bitir. Oduncağı açıq-qəhvəyidən tünd qəhvəyi çalarlara qədər və qara cizgili olur. Teksturası iri və ya orta ölçüdə, düz və ya qarışıq liflidir. Oduncağı nisbətən ağır, lakin dözümsüzdür. Çox çətin quruyur. Əsasən içəri (bina daxili) işlərdə, döşəmə yaşmağı, haşiyə və tara istehsalında istifadə olunur.

**Ocotea pretiosa Nees; fəsilə - Laureaceae.** Digər adları: *Canela sasafra*, *Canela funcho*. Arealının əsas hissəsi Argentina və Braziliyadır. Böyük çətirə malikdir. Oduncağın rəngi çox müxtəlifdir, açıq sarımtıl-bozdan açıq qəhvəyi-şabalıdı çalarlara qədərdir. Adətən tünd, düz və olduqca parlaq damarlı (zolaqlı) olur. Teksturası orta ölçülü, səliqəlidir. Braziliyada mebel istehsalında və tikintidə istifadə olunur. Efir yağlarının əldə edilməsi üçün nəinki qabığı, o cümlədən, oduncağı, yarpağı, toxumları və köklərindən də istifadə olunur.



**Ocotea rodiaei - Surinama okoteyası; fəsilə - Laureaceae.** Okoteyanın (və ya Nectandra) bu növü Cənubi Amerika mənşəli, çox böyük ölçülü həmişəyaşıl ağacdır. Tropik meşəliklərdə hündürlüyü 40 metrə qədər olur. Amerika ağac bitkiləri arasında demək olar ki, ən dözümlü və uzunömürlü oduncağa malikdir. Buna görə oduncağından uzun müddət limanların, gəmi və qayıqların tikintisində istifadə olunub. Oduncağı açıq zeytun və ya yaşılacalan-sarımtıl tonlara malikdir və olduqca ağırdır. Teksturası xırda, lifləri düz və ya buruq-buruqdur. Ümumi qəbul edilmiş adları: Surinam dəmirağacı, qara, qəhvəyi, sarı, ağ qrxnard.

**Ocotea barcellensis - Barsellens okoteyası; fəsilə - Laureaceae.** Bu növ (sinonimi *Nectandra elaiophora*), əsasən Braziliyanın Amazon vadisində bitir. Oduncağı mebel istehsalı və digər ağac emalı işləri üçün olduqca qiymətlidir. Teksturası orta, bəzi yerlərində isə iri ölçülüdür. Lifləri düzdür. Ətirli efir yağları ilə zəngin oduncağın rəngi qəhvəyi, çəkisi isə orta ağırlıqdadır, dözümlü və uzunömürlüdür.



**Ocotea rubra - Qırmızı okoteya; fəsilə - Laureaceae.** Həmişəyaşıl ağacdır, hündürlüyü 26-30 metrə, diametri 0.6-1 metrə çatır. Nadir hallarda daha böyük ölçülərdə rast gəlinir. Köküstü lövhələri olmasa da gövdənin aşağı hissəsi yuxarı hissələrinə görə yoğun olur. Gövdəsi düz, budaqsız hissəsi isə 12-24 metrə qədər olur.

Braziliyanın Amazon regionunda, Surinam, Qayana və Qvianada, eləcə də Trinidad adasında tropik yağmur meşəliklərində, qumsal və gilli torpaqlarda bitir. Daha çox Surinamın çox yağıntı düşən qonur, qumsal torpaqlarında intensiv inkişaf edən meşəlikləri mövcuddur. Surinam qrxardı (*O. rodiaei*) ilə genetik qohumluğu olsa da, bu iki növ biri-birindən çox fərqlənir.

Yeni kəsilmiş oduncağın sarımtıl-çəhrayı çalarları olsa da, quruduqdan sonra açıq qırmızımtıl-qəhvəyi olub, qızılı parlaqlıq alır və Honduras qırmızıağacını və ya maxaqon ağacını (İriyarpaq sviiteniya) xatırladır. Teksturasi iridir, düz liflərində olan çoxsaylı parlaq hissəcikləri sayəsində (radial kəsikdə) oduncağın səthi olduqca qəşəng görünüşə malik olur.

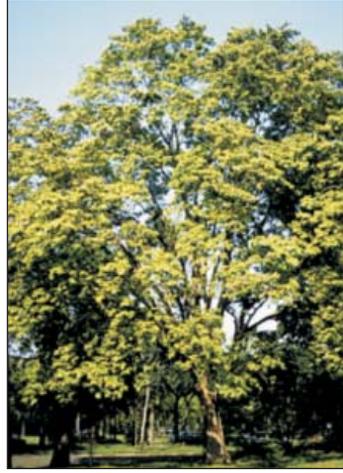
Oduncağı nisbətən bərk, dözümlü, nisbətən ağır, çox qiymətli mebel materialıdır. Yüksək texniki və mexaniki xüsusiyyətlərə malikdir.

**Phoebe porosa - Dəlikli (məsaməli) fyoba (fibi); fəsilə - Lauraceae.** Braziliyada Parana və Santa-Katarina rayonlarında bitir. Arakuariya ilə qarışıq meşəliklərdə daha yaxşı yetişir. Hündürlüyü 40 metrə, diametri 1,8 metrə qədər olan ağacdır. Braziliyada bu ağacın oduncağı çox qiymətli mebel məmulatı sayılır, qapalı məkanların işləmələrində,



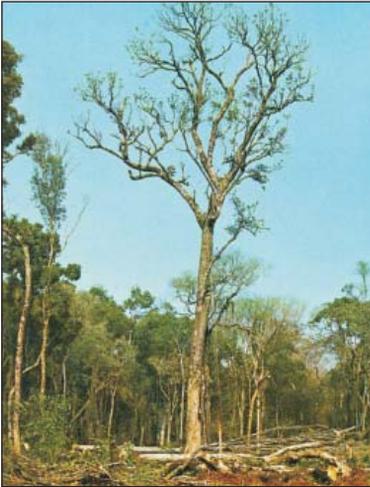
eləcə də, xarrat işlərində istifadə edilir. Subtropik regionlarda yaşıllaşdırmada geniş istifadə olunur. Bu növ təbii arealında yox olmaq təhlükəsindədir. Oduncağı sarımtıl-zeytuni və tünd şabalıdı rəngdə olur. Oduncağı eynilə Yunan qozunun (*Juglans regia*) oduncağına bənzədiyindən, mebel sənayesində və oduncaq satışında uzun illər “Braziliya qozu” adı ilə tanınıb. Nisbətən ağır və dözümlüdür. Teksturası xırda və orta ölçülü, lifləri düz, dalğalı və qarışıq olur. Radial və tangental kəsikdə çox qəşəng və parlaq səthə malikdir. Avropada yüksək keyfiyyətli dekorativ üzlük-şpon, döşəmə örtüyü, mebel və silah hissələrinin istehsalında böyük əhəmiyyətə malikdir.

**Mezilaurus itauba - Mezilaurus “dəfnəsi”;** *fəsilə - Lauraceae*. Dəfnəkimilərin nümayəndəsi olan bu növ Braziliya Amazoniyasında, əsasən də Obidusa və Santarena rayonlarında yayılıb. Hündürlüyü 25-30 metrə qədər olan ağacdır. Dəniz səviyyəsindən yüksəkliyə görə hündürlüyü



dəyişir. Solğun rəngdə, iri və qalın yarpaqları var. Möhkəm, ağır və çürüməyə davamlı oduncağı gəmiqayırmada, hidrotexniki qurğularda istifadə olunur. Oduncağın rəngi açıq və ya tünd qəhvəyi-yaşılımtıldır. Teksturası sadə və orta ölçülüdür. Lifləri düz, qarışıq və ya dalğalı olur. Oduncağı çox çətin emal olunur.

**Cabralei cangerana** - Kangeran kabraleyası (**K. sidri**); *fəsilə* - *Meliaceae*. Vətəni Braziliya və Argentinadır.

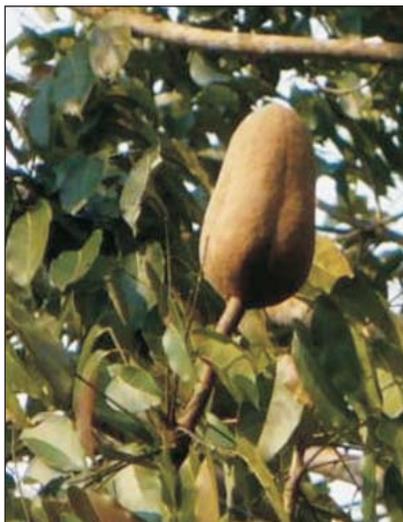
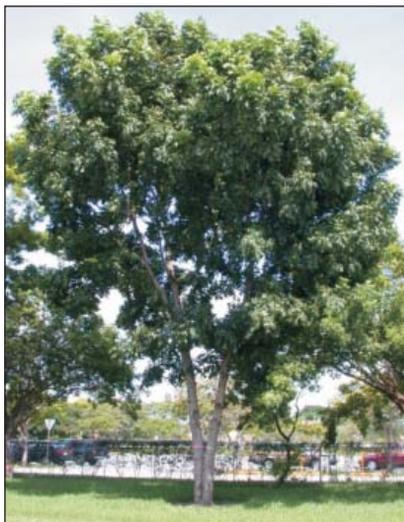


Kangeran sidri, hündürlüyü 30 metrə çatan ağacdır. Yarpaqları tərsinə cüt-cüt lələkli, kürə şəkillidir, ağ və ya yaşılımtıl ləçəkli çiçəkləri süpürgədə toplanıb, meyvələri isə oval və ya kürəşəkilli al-qırmızı qozalardır. Ağacın qabığı bərk, çatlaq və iti pulcuqlu, bozuntul-qonur tondadır. Oduncağı qırmızıdır və hava ilə təmasdan tünd qırmızı rəng alır.

Bəzən açıq çalarlı və tünd cizgili olur. Teksturası orta və ya iri, lifləri isə düzdür.

Mebel istehsalı üçün qiymətli materialdır.

**Swietenia macrophylla** - İriyarpaqlı sviiteniya; *fəsilə* - *Meliaceae*. Amerikanın (Şimali və Cənubi Amerika, eləcə də Karib hövzəsi) endemiki sayılan əsl “qırmızı ağac” növüdür. Təbii areallarını itirmə təhlükəsində olduğundan, bu növ CİTES-in (“Nəslə kəsilmək təhlükəsi altında olan vəhşi fauna və yabanı flora növlərinin beynəlxalq ticarəti haqqında Konvensiya”) nəslə kəsilmək təhlükəsində olan bitkilər siyahısına daxildir. Kommersiya əhəmiyyəti böyük olduğundan, bir çox Asiya ölkələrinə introduksiya edilərək plantasiyaları salınıb. Bu bitki həm də invaziv növ kimi yayıldığı ərazilərdə ekoloji problem əmələ gətirir. Çoxlu toxumları sayəsində artıb çoxalaraq sıx cəngəlliklər yaradır və digər bitkilərin sıxışdırılmasına səbəb olur. Çox sürətlə boy atıb inkişaf edir.



**Cedrelea sp. - Sedrela sp. (Sidr ağacı); fəsilə - Meliaceae.** Bu cinsin 7 növü var (ən çox yayılan növləri: *C. fissiles*, *C. odorata*, və s.). Cənubi Amerikanın Çilidən başqa bütün regionlarında bu cinsin bir və ya bir neçə növünə rast gəlmək olur. Yarpaqları növbəli, lələkvari, çiçəkləri xırda və süpürgədə toplanmış, meyvəsi isə çox toxumlu qutucuqdur. Toxumları qanadlıdır. Şəraitdən asılı olaraq, eyni növün bir neçə forması var. Bitmə şəraiti növün oduncağına da təsir göstərir. Rütubətli biotoplarda və su hövzələrində bitən ağacların oduncağının sıxlığı nisbətən az, kütləsi az, rəngi isə daha açıq olur. Quraq biotoplarda və ya drenaj qoyulmuş ərazilərdə, dağ yamaclarında bitən (və ya yetişdirilən) ağacın oduncağının sıxlığı yüksək, kütləsi ağır, rəngi isə tünd olur. Hündürlükləri əsasən 27-40 metr, diametrləri 0.6-1.2 m və daha artıq olur. Oduncağın təmiz (budaqsız) hissəsi 14-24 m, köküstü böyük lövhələri isə 1.2-3.5 metrə qədər torpaqdan hündürə qalxır. Oduncağın rəngi və teksturası Honduras qırmızıağacının və ya



maxoqon ağacının oduncağını (İriyarpaq sviiteniya) xatırladır. Rəngi və teksturası, əsasən konkret ağacın bitdiyi ərazidən və yaşından asılı olaraq fərqlənir. Bəzi yerlərdə, əsasən də Qayana-da iki növ oduncaq müəyyən edilib: 1) tünd rəngli, iri teksturalı, düz lifli və kəskin ətirli efir yağı ilə zəngin; 2) açıq çalarlı, nisbətən xırda

teksturalı, qismən düz lifli və tərkibində efir yağları az olan oduncaq. Cavan ağacların (əsasən tez böyüyən) oduncağı yaşlı ağacların oduncağına nisbətən az ətirli, açıq rəngli və yumşaq olur. Sedrelanın əksər növlərinin oduncağı xarakterik sidr ətrinə malikdir. Orta sıxlığı və rahat emal olunan, quruduqda çatlamayan, yüksək mexaniki keyfiyyətləri ilə bu cinsdən olan ağacların oduncağı mebel və digər ağac emalı sahələrində (kiçik həcmli gəmi və qayıqların, sandıq və sair qırmızıağac işləmələrində) özünəməxsus yer tutur. Birinci dərəcəli oduncağın demək olar ki, bütün xüsusiyyətlərini özündə əks etdirir. Lakin bəzi növlərinin oduncağı azacıq qətranlı maddə ifraz etdiyindən, səthi korlayır. Tərkibindəki efir yağları oduncağın keyfiyyətinə, uzunömürlülyünə və termitlərdən mühafizəsinə zəmin yaradır.

**Parahancornia amapa - Parahankorniya amapa; *fəsilə***  
- *Apocynaceae*. Qayanada, Qvianada, Surinamda və Amazon vadisi boyu rast gəlinən nadir ağac növüdür.



**Tabebuia impetiginosa**; *fəsilə* - *Bignoniaceae*. Yerli əhali bu ağacı *Çəhrayı lapaço* adlandırır. Argentinanın şimal regionlarından Meksika da daxil olmaqla Trinidad və Tabaqoda geniş yayılıb. Hündürlüyü 8-10, bəzən isə 30 metrə qədər olur. Yarpaqları budaqda qarşılıqlı yerləşib. Bir saplağın ucunda yerləşən 5 qısa saplaqlı 3-4,5 mm uzunluqda, kənarları dişli və ucu iti yarpaqları var. Ağacın qabığı bozumtul-qəhvəyidir. Oduncağı olduqca möhkəm və ağırdır. Oduncağı aşı maddəsi ilə zəngindir. Oduncağın ağırlığı və çətin işlənməsi onun mebel istehsalında az istifadəsinə səbəb olub, lakin eyvan və sair çöl işlərində tikinti materialı kimi istifadə olunur. Ağacın çiçəkləri yarpaqlamaqdan öncə açır, çəhrayı və ya al rəngdə olur. Bu çiçəklər kalibriləri cəlb edir, özü də balverən sayılır. Əsrarəngiz görünüşünə görə park və bağlarda, yolların kənarlarında əkilir.



**Paratecoma peroba** – Ağ peroba və ya baiya; *fəsilə* - *Bignoniaceae*. Braziliyanın endemikidir. Hündürlüyü 39 m, diametri 1.5 metrə qədər olan, simmetrik-düz gövdəyə malik ağacdır. Budaqlardan təmizlənən, işə yararlı hissəsi 28 metrə yaxındır. Oduncağın özəyi açıq zeytuni-qonur rəngdə, kənar hissəsi isə ağ və ya sarıdır. Teksturası orta,



lifləri isə qarışıq-dalğavaridir. Çox davamlı oduncağı var. Asan emal olunur, hamar səthə malikdir. Mebel sənayesində və digər dülgər işlərində, hidrotexniki tikililərdə, gəmi göyertələrində, döşəmə örtüyü və s. hazırlanmasında istifadə olunur.

**Tabebuia serratifolia** – **Mişardiş tabebuya**; *fəsilə* - *Bignoniaceae*. Cənubi və Mərkəzi Amerikanın bütün tropiklərində, Meksikadan Argentinanın şimalındak, Kolumbiya, Boliviya, Peru, Paraqvay, Venesuela, Surinam və Karib dənizi adalarında bitir. Bu ağac bitdiyi şəraitdən asılı olaraq çox müxtəlif ölçülərdə, 5-50 metrədək hündürlükdə olur. Tabebuya cinsinin bir çox növləri quraq mövsümlərdə yarpağını tökür. Çiçəkləmə dövrü çox əsrarəngiz görünüşə malik olur. Çiçəkləri ağ, sarı, çəhrayı, qırmızı və bənövşəyi rənglərdə, 3-11 sm ölçüdə olur. Quraqlıq mövsümünün sonunda ağacların çiçəkləmə dövrü başlayır. Balverən çiçəkləri həm də kalibrilər üçün əhəmiyyətlidir.

Meyvəsi içərisində çoxlu toxumları olan paxladır. Bəzən bu paxlalar yağış mövsümünə qədər ağacda qalırlar.

Dekorativ görünüşünə görə bu cinsin nümayəndələri bir çox tropiklərin parklarında və bağlarında becərilir, küçə və yolların, şəhərlərin yaşıllaşdırılmasında istifadə olunur. Hündürlüyü 37 metr, diametri 1 metrədək olur. Aralarında hətta diametri 2 metrə çatan nümayəndələri olur. Gövdəsi düz, silindrik formada, 15-18 metrədək budaqsız olur. Köküstü lövhələri yoxdur və ya çox kiçik çıxıntılar formasında olur. Bu növ möhkəmliyi və oduncağın tərkibindəki sarımtıl maddə (lapaxol) sayəsində bioloji dayanıqlılığı ilə tanınır.



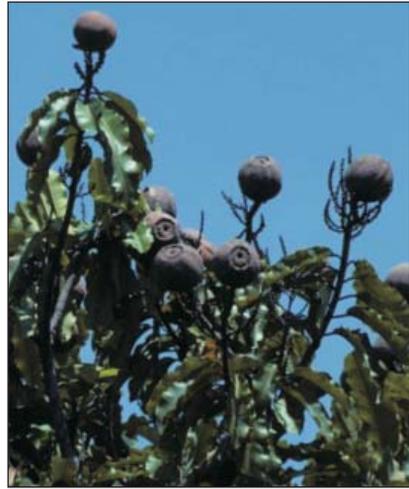
Qiyətli oduncaq mənbəyidir. Oduncağı mebel istehsalında, xarrat işlərində, müxtəlif dekorativ əşyaların hazırlanmasında istifadə olunur. Oduncağın davamlılığı və digər mexaniki xüsusiyyətləri onun gəmi göyərtələrində, hidrotexniki qurğuların (körpü və limanlar) tikintisində və s. çöl və iç işlərində istifadə olunmasına imkan verir. Bərk olduğundan çox



çətin emal olunur, əsasən də əl işlərində. Bərkliyinə və sərtliyinə görə Qrinxard ağacının oduncağını bir neçə dəfə üstələyir. Özəyi sarımtıl-yaşıl olub, oduncağın qalan hissəsindən asan seçilir. Oduncağın qalan hissəsi bozumtul-ağdır. Teksturası xırda, lifləri əsasən düz, bəzən isə qarışıq olur.

**Bertholletia excelsa – Hündür bertoletiya** (və ya Braziliya qozu); *fəsilə* - *Lecythydaceae*. Bu cinsin yeganə növüdür. Bəzi mənbələrdə digər növünün də (*B. nobilis*) olduğu qeyd edilir. Daha çox Braziliya qozu və ya Amerika qozu kimi tanınır. Qayana, Venesuela, Braziliya, Şərqi Kolumbiya, Şərqi Peru, Şərqi Boliviya, eləcə də Amazon, Riu-Neqru və Orinoko çaylarının dayaz, su basmış sahillərində bitir. Meyvəsinin əhəmiyyətinə görə bağları və plantasiyaları mövcuddur. Lakin bağlardakı ağacların məhsudarı, təbii şəkildə bitmiş ağacların məhsudarıdan az olur. Buna səbəb çiçəklərinin tozlanmasına köməklik edən iri arıların əhalinin yaşadığı və ya müdaxilə etdiyi ərazilərdə az olmasıdır. Rütubətli Amazon meşəliklərində Bertoletiyanın hündürlüyü 30-45 metrə, diametri isə 1-2 metrə çatır. Bu ağacın orta ömrü 500 il hesab olunur. Bəzi mütəxəssislər bu ağacın 1000 ilə qədər yaşadığını təsdiq edirlər. Gövdəsi düz və 3/4 hissəsi budaqsız olur. Ağacın yuxarı hissəsində uzun budaqlarının əmələ gətirdiyi böyük, kürəşəkilli çətiri yaxınlıqdakı ağaclardan həmişə hündürdə olur. Gövdəsinin qabığı bozumtul və sıgallıdır. Yarpaqları 20-35 sm uzunluqda, 10-15 sm enindədir. Meyvələri 10-15 sm diametrdə və 2 kq-dək olan iri, kürəşəkilli, bərk və odunlaşmış, 8-12 mm qalınlığında qutucuqdur. İçərisində 8-24 ədəd, 4-5

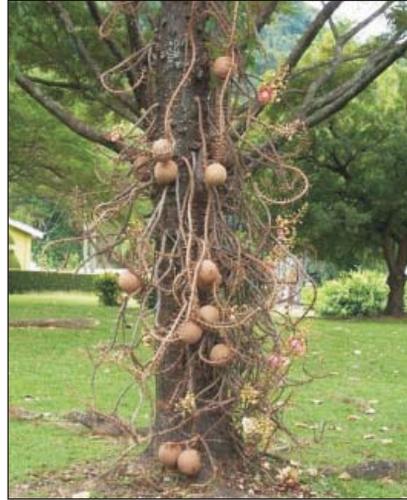
sm uzunluqda, üç tilli, bərk qabıqlı uzunsov qozları və yərfindəna bənzər ləpələri var. Quraq mövsümlərdə yarpaqlarını tökür. Braziliya və Boliviyanın beynəlxalq ticarətində bertoletiyanın meyvələri mühüm yer tutur. Hər il 20000 ton Braziliya qozunun tədarük olunduğu qeyd edilir. Beynəlxalq ticarət üçün yalnız təbii bitmiş ağaclardan toplanan məhsul əhəmiyyətlidir. Bu meyvələr zülal, karbohidrat və yağlarla zəngindir. Oduncağın rəngi açıq şabalıdı, enli özəyi isə tünd qırmızımtıl və şabalıdı olur. Oduncağı ağır, möhkəm, sıxlığı çox və əla mexaniki xüsu-



siyyətlərinə görə yaxşı emal olunur. Bu ağacların qırılması üç dövlətdə (Braziliya, Boliviya, Peru) qadağan olunmuşdur.

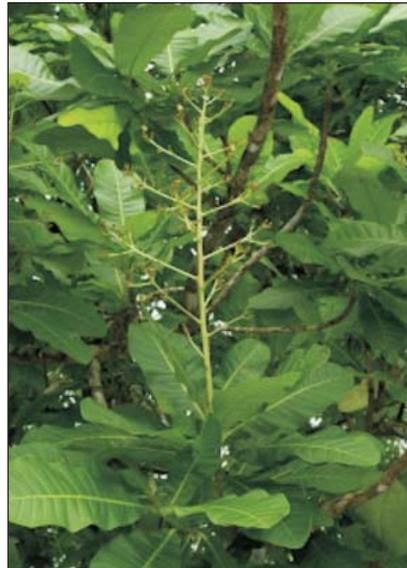
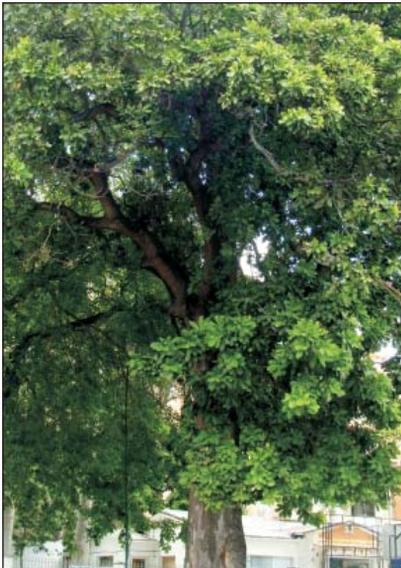
**Couropita guianensis**; *fəsilə - Lecythisaceae*. Braziliya qozu (*Bertholletia excelsa*) və Cənnət qozu (*Lecythis zabucajo*) ilə eyni fəsilədən olan, tropik meşəliklərdə bitən böyük ağacdır. Hündürlüyü 23 metrədək, diametri 1 metrə qədər olur. Bağ və parklarda dekorativ ağac kimi əkilir. Qalın qabıqlı, silindrik gövdəli və böyük çətirli ağacdır.

Bütün gövdəsi boyu düzülən və aşağıya doğru sallanmış 1-2 metrə çatan uzun, salxımvari saplaqlarda iri, ətli çiçəkləri və çox böyük ölçüdə meyvələri var. Böyük qozaların içərisindəki lətin kəskin qoxusu adamları diksindirərsə də, əhalinin bir qismi bəzən bu meyvələri yeyir. İri meyvələrin qabığından qab-qacaq kimi də istifadə edirlər. Ətirli çiçəkləri yarasaları və həşəratları cəlb edir ki, onlar da öz növbəsində çiçəklərin tozlanmasında iştirak edirlər. Sadə formalı və kənarları dişli yarpaqlarının uzunluğu 15 sm - dir.



**Cordia goeldiana - Qoeld kordiası; fəsilə - Boragina-seae.** Braziliyada Amazon vadisində bitir. Hündürlüyü 30 metr, diametri isə 0.6 metrdən artıq olur. Oduncağın rəngi tünd qəhvəyidir. Teksturası iri, lifləri düzdür. Özəkdən gələn şüalar nisbətən açıq rəngdə olub, radial kəsikdə qəşəng görünüş yaradır. Orta sıxlıqlı, çox dayanıqlı, xarrat və dülgər işlərində asan işlənəndir. Mebel istehsalında, kiçik gəmilərin göyərtələrində, avtomobillərin yük yerlərinin düzəldilməsində bu ağacın oduncağından istifadə olunur.

**Anacardium excelsum – Hündür anakardium; fəsilə - Anacardiaceae.** Bu növün arealı Amerikanın tropik zonasıdır. Digər adları *caracoli* və *maranondur*. Hündürlüyü əsasən 18-23 metr olur, lakin Nikoraquada bəzi nümunələrinin 45 metrdən artıq olması qeydə alınıb. Diametri



1 metrə qədərdir. Oduncağın sıxlığı orta, dözümlülüyü aşağıdır. Teksturası iri, rəngi qırmızımtıl-açıq qəhvəyi, sarımtıl-qəhvəyidir.

**Camptosperma panamensis (Sajo); fəsilə - Anacardiaceae.** Bu növün arealı Panamanın şərq hissəsinin dağlıq ərazisindən Peruyadək, Ekvadoru və Kolumbiyanı əhatə edir. Hündürlüyü 20 m, diametri 0,6 m olan zontşəkilli çətirə, hündürlüyünün yarısına qədər silindrik-düz gövdəyə malikdir. Oduncağı bozumontul-çəhrayıdan qırmızımtıl-qəhvəyi rəngdə olur. Teksturası orta və ya xırda, lifləri köndələn (əyri-üyrü), sıxlığı isə azdır. Dayanıqsızdır, asan emal olunur. Müvəqqəti tikinti konstruksiyalarında və yeşik-tara istehsalında istifadə edilir.



**Astronium farixinifolium və Astronium graveolens - Gövrücyarpaq astronium (Zebraağac və ya Pələngağac); fəsilə - Anacardiaceae.** *Astronium* (Sumax) cinsinə 23 növ bitki aiddir. Əsasən Braziliya, Surinam, Kolumbiya və



Venesuela tropik meşəliklərində yayılmış hündür ağaclardır. Oduncaqları bir-birinə oxşardır. Lakin Braziliyada bu ağacları iki botaniki növ kimi müəyyən ediblər. *A.fraxinifolium* - gonçalo alves, urunday para, mura, boiz de zebre, *A.graveolens* isə - *chubatao*, *guarita*, *urunday*, *aderno* kimi adlar ilə tanınırlar. *A.fraxinifolium* daha çox Baiya ştatından cənubda Riu-Dose çayı hövzəsində, Minas-Jerays ştatına qədər yayılıb. *A.graveolens* San-Paulo ştatının şimal və şərqində olur, qismən Minas-Jerays ştatına keçir və daha çox Parana ştatında, Paraqway sərhədindən Atlantikaya qədər yayılıb. Hər iki növ çox qiymətli oduncaq mənbəyidir. Gövrücyarpaq astronomiumun (*A.fraxinifolium*) oduncağının rəngi qırmızımtıl-qəhvəyi, sıx ləkələrlə və tünd ştrixlərlə dolu şəkildədir. Teksturasi orta ölçüdədir. Oduncağın strukturasi qeyri-bərabər, qarışıq və ya çəpbucaqlıdır. Ağır və bərk odun-

cağı çox çətin qurudulur, çətin emal olunur, lakin yüksək keyfiyyətli təbii parlaqlığa malikdir. Yüksək keyfiyyətli mebel, ağac əşyalar və bədii-dekorativ daxili işləmələrdə istifadə olunur. Zıyanvericilərə qarşı çox dayanıqlıdır. *A.graveolensin* oduncağı açıq qırmızımtıl-qəhvəyidir. Teksturası orta ölçüdə, strukturu isə *A.fraxinifoliuma* nisbətən sadə, lifləri düzdür.

**Microfolis gardnerianum - Qardner mikrofolisi; fəsilə** - *Sapotaceae*. Mikrofolis cinsinə 38 bitki növünün aid olduğu müəyyən edilib. Bu bitkilərin əksəriyyəti Cənubi Amerika mənşəli, əsasən tropik zonalarda bitən ağaclardır. Çox qiymətli oduncağa malikdirlər. Bəzi növləri həddən artıq təsərrüfatsızcasına istismar olunduğundan və təbii bitmə şəraitinin məhv olması üzündən yox olma təhlükəsi həddindədir. *M.gardnerianum* növü, əsasən Braziliyada, Espiritu-Santu və San-Paulonun sahil rayonlarında yayılıb. Oduncağı çəhrayı-qəhvəyi, xırda teksturalı, düzliflidir. Bütün mexaniki xüsusiyyətləri Amerika qırmızı və ya maxaqon ağacı (*svieteniya*) ilə eynidir. Əl alətlərində və dəzgahlarda asan emal olunur, təbii parlaq səthə malik yüksək keyfiyyətli ağac məmulatlarının və mebellərin istehsalında istifadə olunur.



**Hevea brasiliensis - Braziliya heveyası; fəsilə - Euphorbiaceae.** Hündürlüyü 20-30 metrə, diametri 0.3-0.5 metrə qədər olan, ağ qabıqlı düz gövdəyə malik həmişəyaşıl ağacdır. Braziliyada bu növün 200 yaşlı nümunələrini görmək olur. Ağacın bütün hissələrinin tərkibində süd (*lateks*) var. Südləyənlər fəsiləsindən olan bu növ Amazon vadisində əsas kauçuk mənbəyi hesab olunur. Oduncağın südündə olan kauçukun miqdarı 40-50% -dir. Dünyada istehsal olunan təbii kauçukun 90-92 % -i məhz bu növdən alınır.

Uzun saplaqda 3 ədəd oval formalı, iti uclu, qalın yarpaqları var, onların uzunluğu 15 sm-dir. Yarpaqlar budaqların ucunda toplanır. Hər il yeni yarpaqlar köhnələrini əvəz edir. Bu bitki birevlidir və çiçəkləri bircinslidir. Sarımtıl-ağ çiçəkləri çox xırda və süpürgəşəkillidir. Meyvəsi üç hissəli, 2,5-3 mm diametrdə qutucuqdur. Toxumları möhkəm qabıqlıdır.



Adından görüldüyü kimi bu bitkinin vətəni Cənubi Amerikadır. Lakin epiferlər üzündən və mövcud olduğu ərazidə növün başqa növlə sıxışdırılması səbəbindən təbii arealını tamamilə itirmə qorxusundan, eləcə də kauçuk mənbəyi olduğundan çox böyük ərazilərdə plantasiyaları salınıb. 1930-cu illərdə Amerikanın böyük avtomobil istehsalçısı olan Henri Ford, avtomobil istehsalında mühüm yeri olan kauçukun əsas mənbəyi sayılan bu ağac növünün plantasiyalarının salınması üçün Braziliya hökumətindən Amazon vadisinin dərinliyində milyon hektardan artıq ərazi alıb. O illərdə yaponlar da yüz min hektarlarla plantasiyaların salınması üçün həmin ərazilərdən istifadə edirdilər. Sonralar Braziliya heyyəsinə tropik Asiya ölkələrinə də introduksiya etmişlər. Həmçinin bir sıra Afrika ölkələrində də (məsələn Nigeriyada) bu növün plantasiyaları salınmışdır. Sintetik kauçuk istehsalına başlandıqdan sonra isə bu ərazilərin bir qismi kənd təsərrüfatı əhəmiyyətli əkinlərə və sair texniki ağac növlərinin əkilməsi üçün istifadəyə verilib. Torpağa tələbkar olmasa da, qrunut sularının torpağın üst qatına yaxın olduğu yerlərdə, yağıntı miqdarının və rütubətin yüksək olduğu ərazilərdə yaxşı bitir. Oduncağı olduqca yüngüldür. Teksturası nisbətən iri, lifləri düzdür. Yeni kəsilmiş oduncağın rəngi ağdır, hava ilə təmasdan sonra isə açıq qəhvəyi olur.

**Hura crepitans - Kövrək (və ya çatlayan) hura; *fəsilə***  
- *Euphorbiaceae*. Braziliyanın rütubətli Amazon rayonlarında geniş yayılıb, həm də Braziliyanın və Boliviyanın şimalında, Karib dənizinin adalarında və Mərkəzi Ame-

rikayadək ərazilərdə bitir. Toksik xüsusiyyətlərə malikdir. Tərkibindəki maddələr balıqlara toksik təsir göstərdiyindən yerli əhali bu üsulla balıq ovlayır, eləcə də ilan zəhəri əleyhinə təsirindən istifadə edilir. Lakin bəzi quşlar (tutuquşlar) və bəzi meymunlar onun yetişmiş, kiçik balqabağa bənzər meyvələrini və toxumlarını yeyirlər. Meyvələrin içərisində olan toxumlar yağış mövsümünə qədər qutucuqda qalır və ilk yağış damcıları ilə təmasda sıçrayaraq ətrafa, uzaq məsafələrə yayılırlar. Toxumların



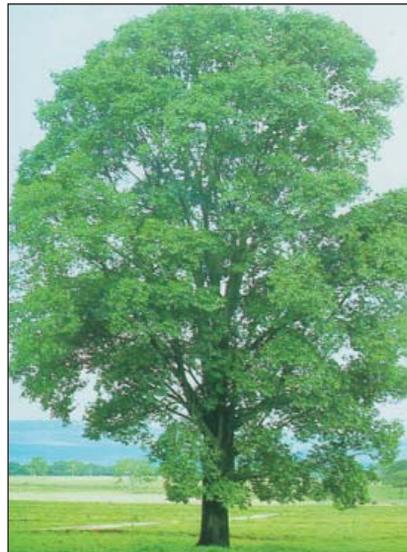
sıçradığı anda çıxardığı xüsusi səs, bu növü (crepitans) müəyyən etmək üçün əsas əlamətlərdən biridir. Bu ağacın gövdəsi iti uclu tikanlarla tamamilən örtülüdür.

Kövrək hura düzgün formalı, hündürlüyü 27-40 metrə çatan, 1-1,5 m diametrdə tezböyüən ağacdır. Gövdəsinin 12-22 m hissəsi budaqlardan məhrumdur. Əksər tropik növlərdə olduğu kimi bu ağacın da kökləri böyük deyil. Gövdənin aşağı hissəsi nisbətən enli olub, kiçik lövhələr və ya gövdədən kənara çıxmış damarşəkilli köküstü hissədən ibarətdir.



Oduncağın rəngi sarımtıl-ağdır. Özəyi qalan hissədən bəzən heç seçilmir. Kəsildikdən sonra, hava ilə təmasdan rəngi nisbətən tündləşərək solğun sarımtıl-qəhvəyi, solğun sarımtıl-yaşıl-qonur, tünd qəhvəyi olur, bəzən isə ilkin rəngini qoruyub saxlayır. Oduncağın lifləri düz və ya qarışıq olur. Teksturası xırda və orta ölçüdədir. Radial kəsiyi yaşıl zolaqlı və cizgili qəşəng görünüşə malik, səthi isə parlaqdır. Oduncağı yüngül, az dayanıqlıdır. Mebel istehsalında, xarrat və dülgər işlərində istifadə olunur.

**Cariniana sp.- Kariniana sp. (jequtiba); fəsilə - Lecythisaceae.** Cənubi Amerikada, Braziliyanın cənub-şərq Atlantik sahilli meşəliklərində yayılıb. Bu nəhəng ağac Braziliyanın San-Paulo və Espiritu-Santu ştatlarının ağac simvoludur. Çox iri ağaclar olmaqla, ətrafdakı ağaclardan 60 metrədək hündürlüyü və digər ölçüləri ilə fərqlənir. Gövdəsinin çevrəsi 11,85 m olan nümunəsi var. Bəzi nümunələrinin yaşı 3000 ildən artıqdır. Braziliyanın Vassaquna şəhər parkında bu cinsdən olan (Çəhrayı jequtiba) nümunənin 3035 yaşı, 40 m hündürlüyü və 3 m diametri var. Yarpaqlarının uzunluğu 4-7 sm-dir. Çiçəkləri xırda, qaymağı rəngdədir. Toxumları meymunlar üçün əhəmiyyətli yem hesab edilir. Qabığı dərman əhəmiyyətlidir. Oduncağı mebel



istehsalı və tikintidə istifadə edilir. Zəif, hətta yararsız torpaqlarda bitmək qabiliyyətinə malikdir. Şəhər və qəsəbələrdə yaşıllaşdırma məqsədilə becərilir.

**Coupia dlabra - Çılpaq qoupia** (*kabukalli, kupiuba*); *fəsilə - Celastraceae*. Cənubi Amerikanın tropiklərinin endemiki olub, Braziliyanın şimalında, Kolumbiya, Qviana, Surinam və Venesuelada bitir. Sürətlə boy atan, hündürlüyü 50 metrədək, diametri isə 1,3-2 m olan həmişəyaşıl ağacdır. Hətta quraq mövsümlərdə də yarpaqları qalır. Növbəli düzülüşlü, qısa saplaqlı, lansetşəkilli, iti uclu yarpaqları var. Çiçəkləri xırda və sarımtıl-yaşıl rəngdədir. 5 mm diametrdə olan narıncı-qırmızı-qara meyvələrinin içərisində 5-10 toxumu olur ki, bu da bir çox quşların yemlənməsi üçün əhəmiyyətə malikdir. Toxumlar quşlar vasitəsilə intensiv yayılır.



**Protium sp.-Protium sp.; fəsilə - Burseraceae.** Burseracea fəsiləsinə Amerika, Afrika və Asiyanın tropik rayonlarında yayılmış 17-18 cinsdən olan, 540 növ çiçəkləyən bitki daxildir. Bu fəsiləyə aid ağac və kol bitkiləri onların toxumalarında efir yağları və qətranın olması ilə xarakterikdir. Təmiz və ya qabığı soyulan gövdə və budaqlarında görünən qatran əsasən badam ətirli olur, bəzi növlərdə isə bu ətir tütün tütüsünün qoxusunu xatırladır. Əksər növlərdə yarpaqların düzülüşünə budaqda əsasən simmetrik, spiralvari və qarşılıqlı cüt-cüt lələkvari düzülüş xarakterikdir. Bəzi növlərdə isə yarpaqları növbəli tək yarpaq və ya qeyri-simmetrik olub, qatlanmış və burulmuş şəkildə görünürlər. Çiçəkləri birevlidir.



**Laurelia sempervirens - Həmişəyaşıl (Ətirli) laureliya; fəsilə - Monimiaceae.** Çili Sassafras və ya Çili Lorel kimi adlarla tanınır. Dəniz səviyyəsindən 950 metrədən yüksəkliklərdə And dağlarında, Kolxaqua və Lianquihue, Maule və cənubda Kordilyera-de-la-Kosta qədər yayılıb. Hündürlüyü 30 m, diametri isə 1 metrədən artıq



olan, düz, silindrik gövdəli, qonur-bozumlu qabıqlı ağacdır. Cavan toxmacarlar olduqca sürətlə inkişaf edib, 5 ildə 2-3 m boy atır. Sadə lansetşəkilli həmişəyaşıl yarpaqları 5,5-10 sm uzunluqda olub, kənarları dişlidir. Xırda çiçək toparları qaymağı-yaşıl rəngdə, meyvələri 1,5-2 sm, toxumları sıx tükcüklü və 2 sm-ə qədər uzunluqda olur. Yarpaq və çiçəkləri olduqca ətirlidir. Ağacın çətiri piramidal formada olur, budaları sallanaraq torpağa çatır və dekorativ görünüşə malikdir. Oduncağı solğun sarımtıldır. Sadə və xırda teksturaya malikdir. Təbii arealını itirmə təhlükəsindədir.

**Cinchona L. (Xina və ya Kvina) – Xinin sp.;** *fəsilə - Rubiaceae*. ən geniş yayılan və tanınmış növləri: *C. calisaya*, *C. cordifolia*, *C. micrantha*, *C. officinalis*, *C. pubescens*. Ümumiyyətlə, 40–a yaxın növü məlumdur.

Bu cinsin adı 1872-ci ildə Linney tərəfindən təfsir edilib, 1638-ci ildə bu bitkinin qabığının köməkliyi ilə qızıdır-



ma xəstəliyindən sağalmış Perunun vitse-kralının arvadı qrafinya *Cinchonun* şərəfinə adlandırılıb.

Ağacın hündürlüyü 10-15 m (çox nadir hallarda 25 m) olur. Kənardan baxarkən bu ağaclar adi qızılağacını xatırladır. İri və qalın yarpaqları itiüclü, ellips formada və ya uzunsov - lansetşəkilli, kənarları isə bütövdür. Parlaq





yarpaqları bütövlükdə ağacın çətirinə çəhrayı rəng verir. Budaqların ucunda sıx süpürgəliklərdə toplanan ətirli çiçəkləri çəhrayı, qırmızı və ya ağ-sarı rəngdədir. Meyvələri uzunsov və ya yumurtaşəkilli qutucuqlarda yerləşib, toxumları isə qanadlıdır.

Ağacların təbii arealı And dağlarının şimalı, Kolumbiyadan Boliviya qədər 1500-3000 m yüksəkliklərə kimidir. Hal-hazırda bir çox tropik ölkələrdə yayılmışdır və ən çox Şərqi Afrikada, Madaqaskar, Yava, Şri-Lanka adalarında yetişdirilir. Bu ağacların, əsasən qabığına, müalicəvi əhəmiyyətinə və tərkibindəki təbii alkaloidlərə (xinin və ondan alınan xinolin, xinidin, sinxonin, sinxonidin və s.) görə plantasiyalı salınıb. Lakin sintetik alkaloidlərin əldə edilməsi xinin ağacının qırılmasına və yeni plantasiyalarının salınmasına ləngidici təsirini göstərir.

**Theobroma cacao – Kakao ağacı; fəsilə - Sterculiaceae.** Cənubi Amerikanın subekvatorial endemikidir. Bu ağacın meyvələrinin (paxla) içərisindəki tumları şokolad və kakao üçün xammaldır. Buna görə də onu kakao və ya şokolad ağacı adlandırırlar. Dünyanın demək olar ki, bütün tropiklərində plantasiyalı salınıb.

İri qol-budaqlı həmişəyaşıl ağacdır, hündürlüyü 12 metrə çatır. Yarpaqları nazik, uzunsov-ellips formalı, iti uclu, budaqlarda növbəli düzülüşlüdür. Çəhrayı-ağ rəngli xırda çiçəkləri budaqlarda dəstə ilə düzülür.



**Cordia sp. (C. trichotoma) - Kordiya sp.;** *fəsilə - Boraginaceae*. Pteribi və ya Peteribi adları ilə də məşhur olan bu növ Cənubi Amerikanın (Boliviya, Paraqvay, Ekvador, Braziliya, Argentina) endemikidir. Toxumları sayəsində çox güclü artıb yayılır və cəngəlliklər əmələ gətirir. Hündürlüyü 25 metrdən artıq olur. Oduncağı qəhvəyi-yaşılımtıl rəngdədir. Mebel sənayesində yüksək qiymətləndirilir, eləcə də müxtəlif



tikinti və dülgər işlərində, qayıq, çəllək, fanera istehsalında mühüm yer tutur.

**Qualea sp.-Kvalea sp. (Mandio); fəsilə - Vochysiaceae.** Cənubi Amerikanın şimalında, Braziliya, Qviana, Qayana və Surinamda üç növü (*Q.rosea*, *Q.coerula*, *Q.albiflora*) geniş yayılıb. Əsasən böyük ağaclardır, hündürlüyü bəzən 60 metrə qədər yüksəlir, diametri isə çox böyük olur. Oduncaq üçün cavan, 45 m hündürlüyündə, 0,6 m diametrdə olan ağaclardan istifadə edilir. Gövdənin əsas hissəsi 15-18 m olur. Oduncağı silis mineralı rəngdə, özəyi isə açıq qırmızımtıl-qəhvəyi, mis və ya qızılı çalarlarda olub, *Cedrela* və *Vochysianin* oduncağını xatırladır. Teksturası iri və orta ölçülü, lifləri düz və bəzən dalğalıdır. Mexaniki xüsusiyyətlərinə görə adi göyrüslə eyni hesab olunsada, bərkliyinə və möhkəmliyinə görə ondan fərqlənir. Xarrat məmulatlarının hazırlanmasında, döşəmə və iç tikinti işlərində istifadə olunur.

**Manilkara (Mimusops) bidentata-İkidişli mumizops;**  
*fəsilə - Sapotaceae.* Digər adları: *balata, balletrie, nispe-ro, ausabo, massaranduba, maparajuba.* Karib adaları, Mərkəzi Amerika və Cənubi Amerikanın şimalı üçün endemik növdür. Əsasən düzgün formalı, iri ağaclardır. Hündürlüyü 30-45 m, diametri 0,6-1,2 m, bəzən isə 1,8 m və daha artıq olur. Köküstü lövhələri olmur, lakin gövdənin aşağı hissəsi yoğundur. Yarpaqları ellips formada, 10-20 sm uzunluqda budaqlarda növbəli düzülür. Çiçəkləri ağ rəngdədir. Yağıntı mövsümünün əvvəllərində çiçək açır. Sarı giləmeyvələri 3-5 sm diametrdə olur, yeməlidir. Oduncağın əsas hissəsi (özəyi) açıq qırmızı və ya çəhrayı-qırmızı rəngdə olur, lakin şəraitin (hava, gün işığı və s.) təsirindən tünd qırmızı rəngə çevrilə bilər. Oduncağın qabıqaltı hissəsi isə ağımtıl və ya solğun qəhvəyi rəngə çalır. Teksturası xırda, lifləri düz və ya dalğavaridir. Möhkəm



və olduqca ağırdır. Mexaniki xüsusiyyətləri Surinam qrxnaxardına oxşayır və hətta dözümlüyunə görə qrxnaxardı üstələyir. Yüksək sıxlığa malik olmasına baxmayaraq asan emal edilir və hamar səthə malik olur. Cilalığına görə Yunan qozu ilə müqayisə oluna bilər. Kiçik gəmi və qayıqların, mebel, bilyard kiylərinin, toxucu dəzgahlarının hazırlanmasında, döşəmə, pilləkən və s. hazırlanmasında istifadə edilir.

**Naucleopsis (Olmedioperebea) sp. - Naukleopsis sp.;**  
*fəsilə - Rubiaceae.* Braziliyanın Amazon rayonlarında mövcud olan və çox az tanınan ağaclardandır. Orta sıxlığa malik oduncağı sarımtıldır. Daxili tikinti işlərində, mebel istehsalında və dülgər işlərində istifadə olunur.

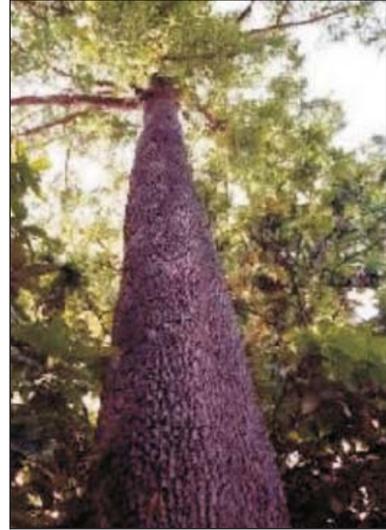


**Aextoxicon punctatum- Çilli (nöqtəli, xallı) etoksikon;**  
*fəsilə - Rubiaceae.* Adətən *olivillo* və ya *aseitunillo*, *teque*, *palo muerto* adları ilə tanınan bu növ *Aextoxicon* cinsinin yeganə növüdür. Cənubi Çili və Argentinanın ende-



mikidir. Hündürlüyü 15 metrə çatan həmişəyaşıl ağacdır. Oduncağı solğun qəhvəyi-qırmızımtıldır. Asan emal olunur. Müxtəlif dülgər işlərində, eləcə də çəllək istehsalında istifadə edilir.

**Platonia insignis (Pakuri);**  
*fəsilə - Guttiferae.* P.insignis Cənubi Amerikanın rütubətli meşəliklərində, Braziliya və Paraqvayda, Kolumbiyanın bir hissəsində, tropik Amazon meşələrində bitir. 25-40 m hündürlüyə malikdir. Çətiri piramida formalıdır. Ağacın qabığı sarı latekslə örtülü olur. Yarpaqları qarşılıqlı düzülüşə malik uzunsov və ellips formalıdır. Yarpaqları-





nın uzunluğu 8-15 sm, rəngi parlaq tünd yaşıl, kənarları dalğavaridir. Çiçəkləri 5-7 sm uzunluğunda, çəhrayı rəngdə olub, 5 ləçəklidir. Meyvəsi yumru və oval formalı, sarı qabıqlıdır (papağanı xatırladır). Toxumları nar dənələri kimi çoxdur. Meyvələrinin tamamı turşuşirin olur. Tutuquşlar bu ağacın çiçəklərini tozlandırır və toxumlarını yayırlar. Meyvələrinə görə yetişdirilir.

Onun meyvələrinin tərkibi fosfor, dəmir və C vitamini ilə zəngindir. Həmçinin meyvələrindən müxtəlif ədvalar və içkilər hazırlanır. Toxumlarından isə xalq təbabətində dəri xəstəliklərinin müalicəsində istifadə olunur. Sarımtıl rəngdə oduncağından müxtəlif əşyalar hazırlanır.

**Calophyllum brasiliense - Braziliya kalofiliumu; *fəsilə* - *Guttiferae*.** Mərkəzi və Cənubi Amerikanın tropik-subtropik zonalarında və Karib adalarında yetişən ağacdır. Bu həmişəyaşıl ağac 20-50 m hündürlüyə və 1-2 m diametrə malik olur. Gövdənin silindrik, budaqsız içlik hissəsi 15-21 metrə çatır. Yarpaqları 6.3 - 12.5 sm uzunluğunda və 3.2 - 6.3 sm enində ellips formalı və ya tərsinə yumurtavari, sıgallı, üstü parlaq yaşıl, aşağısı açıq yaşıldır. Çiçəklərin diametri 10-13 sm, dörd ləçəkli (iki böyük və iki kiçik) olur. Meyvəsinin 44%-i neftdən ibarət olduğu üçün

bio-yanacaq kimi yandırıla bilər. Meyvələrinin 25-30 mm diametrində toxumları var.

Bu ağac kosmetik və dermatoloji sənayedə, neft sənayesində, dərinin təmizlənməsində, qırıqlara qarşı, tatuajdan sonra dəriyə qulluq üçün istifadə olunur. Oduncağın rəngi sarımtıl-çəhrayıdan tünd qırmızı-qəhvəyi çalılara qədər olur. Teksturası orta ölçüdə, lifləri adətən qarışıq, bəzən isə düz olur. Radial kəsikdə qırmızıağacın və ya maxaqon ağacının oduncağını xatırladır. Sıxlığı ortadır. Olduqca möhkəm və dayanıqlı oduncağa malikdir. Mebel istehsalında, müxtəlif tikinti materiallarının hazırlanmasında, körpülərin tikintisində, gəmi göyərtələrində və s. istifadə edilir.



**Euxylophora paraensis (Pau amarello);** *fəsilə - Rutaceae*. *Amarello* – portuqaliya dilində sarı deməkdir. Bu adı Braziliyada bitən bir çox ağaclara da aid edirlər. Braziliyanın Para ştatında Tokantins çayı boyunca geniş yayılıb. Oduncağı parlaq qızılı-sarıdır. Teksturasi orta və sadədir. Lifləri düz və ya dalğalıdır. Mebel və qırmızıağac məmulatları üçün çox qiymətlidir.



**Balfourodendron riedelianum;** *fəsilə - Rutaceae*. Braziliyanın cənub rayonlarında və Argentinada yayılıb. Bir neçə adı var: *moroti*, *quatamba* və *pau marfum*. Hündürlüyü 30 metrə qədər, diametri 0,6 m olan ağaclardır. Oduncağı ağ-sarımtıl və



ya sarıdır. Teksturası çox xırda və sadədir. Lifləri düz, bəzən isə dalğavari-qarışıqdır. Müxtəlif dülğər işlərində və döşəmələrdə istifadə edilir.

**Aspidosperma sp.;** *fəsilə* - *Apocynaceae*. *Aspidosperma* cinsinə aid *A.cylindrocarpo* növünün vətəni Boliviya, Braziliya, Argentina sayılır və əsasən Atlantik sahilı meşəlikləri üçün xarakterik ağaclardır. Hündürlüyü 5-15 m olur. Açıq qəhvəyi budaqları, yarpaqları sadə olub ellips formalıdır. 7 sm enində olur. Çiçəkləri sarıdır. Mey-



vələri silindrik formalı, tünd qəhvəyi rəngdədir. Toxumları uzunsovdur və sayı 20-yə yaxındır. Oduncağı ağır və möhkəm olsa da rütubətə davamsızdır. Bal verən bitkidir. Arıçılıq üçün bu ağacların böyük əhəmiyyəti var. Argentina, Paraqvay və Braziliyada mebel, parket, xarərat-dülgər işləmələrində geniş istifadə olunur.

Bu cinsə aid digər növ *A.polyneuron*, Cənubi Amerika mənşəli olub, mövcud olduğu meşəliklərdə dominantlıq edən və hündürlüyü 40 metrdən artıq olan ağaclardır.

***Caryocar villosum (piquia)***; *fəsilə - Cariocarpaceae*. Pequa (*piquia bravo, vinagreira*) Amazon meşələrinin tipik nümayəndəsi olub, meyvəli ağacdır. Hündürlüyü 20-40 m, gövdəsinin diametri 0.9-1.8 metrdir. Yarpaqları ovalvari-uzunsov, ucları iti, oturaq və ya gödək saplaqlıdır. Yarpaqlar 6-12 sm uzunluqda, yuxarıya meyli olur. Çiçəkləri sarı rəngdə olub, ağacın yuxarı hissəsində çiçəklidə yerləşir. Tozlanma öz-özünə,



həşəratlar və çox hallarda yarasalar tərəfindən çarpazşəkili olur. Meyvələri yeyilir. Olduqca dözümlü, möhkəm və digər mexaniki xüsusiyyətlərə malikdir. Oduncağından müxtəlif dirəklərin, şpalların, stropillərin, hazırlanmasında istifadə olunur. Emal edildikdə oduncaqdan sirkə qoxusu gəlir ki, bu xüsusiyyətinə görə yerli adı vinagreiradır.

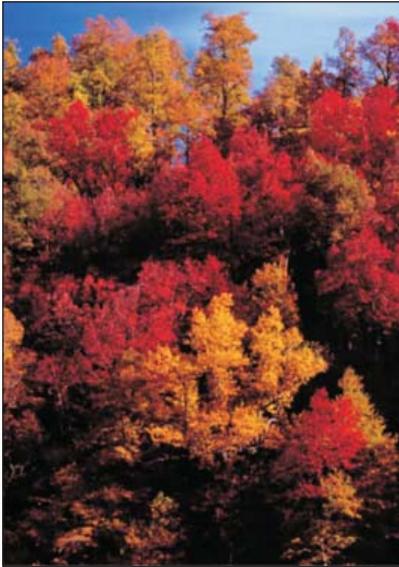
**Vochysia sp. (Quaruba);** *fəsilə - Vochysiaceae*. *Voxizia* cinsinə aid ağac növləri cənubi Meksika, Peru, Qviana və Braziliyada yayılıblar. Bitdiyi şəraitdən asılı olaraq 27-38 m hündürlükdə, 1 m və daha böyük diametrə malik ola bilər. Köküstü lövhələri yoxdur. Oduncağı çəhrayı, qəhvəyi-çəhrayı, qızılı-qəhvəyi olur. Kəbud iri teksturalıdır, lifləri düzdür. Nisbətən yumşaq və yüngüldür. Əsasən tara, ucuz mebel, eləcə də fanera istehsalında və dülgər işlərində istifadə olunur.



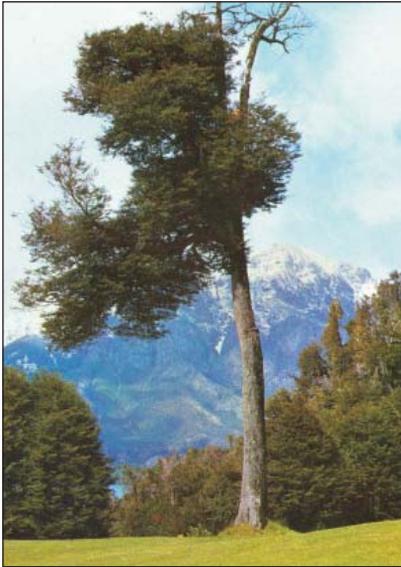
**Nothofagus procera-Hündür notofaqus (Rauli); *fasilə***  
- *Fagaceae*. Digər adı Cənubi Amerika və ya Çili fıstığı olan bu növün oduncağı, bizim tanıdığımız Şimal fıstığına oxşayır. Lakin Avropa fıstığının oduncağının mexaniki xüsusiyyətləri hər cəhətdən natofaqusu üstələyir. Ancaq Çilidə təbii halda bitir. Torpağa tələbkar bitkidir. Hündürlüyü 40 metrə qədər, diametri 0,75 m olur. Gövdənin budaqsız hissəsi 18 metrə qədərdir.

Natofaqus meşəliklərinin həddən artıq istismarı bir çox ərazilərdə onların tamam tükənməsinə səbəb olub. Oduncağın rəngi qırmızımtıl-qəhvəyi, teksturası düz və xırdadır.

Avropa fıstığının oduncağına nisbətən çox yüngüldür. Asan emal olunur, mebel, qapı-pəncərə, döşəmə və s. məqsədlər üçün istifadə edilir.



**Nothofagus dombeyi - Dombi notofaqusu; fəsilə - Fagaceae.** Bu növün vətəni Çili və Argentina Pataqoniyasının And hissəsidir. Dəniz səviyyəsindən 700-1200 m yüksəkliklərdə, 30-45° dağ yamaclarında sıx meşəliklər əmələ gətirir. Torpağa və suya tələbkardır. Cənuba baxan yastı yamaclı alçaq təpəliklərdə, çayların və su hövzələrinin sahillərində geniş və sıx meşəlikləri var. Bəzi yerlərdə Araucaria araukana ilə qarışıq meşəliklər əmələ gətirir. Geniş yayılan və sürətlə böyüyən ağacdır. Müxtəlif iqlimlərdə bitməyə uyğunlaşmış. Hündürlüyü 45 metrədək, diametri 1,9 metrədək olur. Bəzi yerlərdə daha böyük ağacları var. Məsələn, 1954-cü ildə qasırğa vaxtı qırılıb düşmüş ağacın diametri 2,55 m, oduncağının həcmi 87 m<sup>3</sup> qeydə alınmışdır. Yarpaqları həmişəyaşıl, ovalşəkilli, çox xırda ölçülü, maksimal halda 25-40 mm ölçüdə, qalın, tünd-yaşıl, parlaq, kənarları dişli və itiuccludur. Çiçəkləri çox xırdadır və



yaşıl rəngdə olduğundan çox çətin seçilir. Külək vasitəsilə tozlanırlar. Çiçəkləri 5 mm, meyvələri isə 4-7 mm ölçüdə olur. Oduncağı parlaq, bozuntul-ağ, özəyi solğun çəhrayıdır, kəsildikdən sonra isə nisbətən tündləşir. Kütləsi ağır, bərk, dözümlüdür, asanlıqla emal olunur. Teksturası və işləmələri çox qəşəngdir. Mebel və tikinti materiallarının istehsalında geniş istifadə olunur.

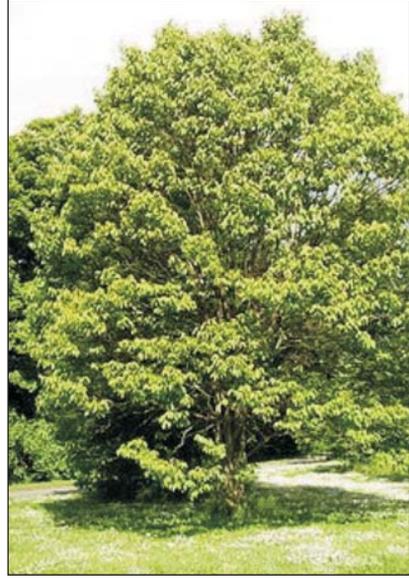
**Nothofagus pumilio – Lenqa fıstığı (Lenga);** *fəsilə - Fagaceae*. Bu növ Cənubi Amerikada ən sərt iqlimdə yetişə bilər (-30°C), uzaq cənubdan (İsla Navarindən) Kordilyerada-Los-Anda qədər mövcuddur (*Torres del Payne*, Odlu Torpaq, *Los-Alerces* və *Nauel Xuapi* Milli Parklarında). Yarpaqlarını tökən, hündürlüyü 30-40 metrə çatan bu fıstıq, cənubda dəniz səviyyəsində belə bitən iri ağaclar olduğu halda, şimala doğru dəniz səviyyəsindən 1000 m yüksəklikdə bitir və kol şəklində olur. Kənarları diş-diş və ya dalğavari, 2-4 sm ölçüdə olan tünd yaşıl yarpaqları payızda sarımtıl-qırmızı rəng alır. Birevli ağaclarıdır, toxumları qanadlıdır.



**Nothofagus alpina; fəsilə - Fagaceae.** Enliyarpaqlı ağac növüdür. Çilidə və Argentinada yetişir. Hündürlüyü 50 metrədək, diametri 2 metrə yaxın olur. Aşağı temperatura və güclü küləklərə dözümlüdür. Düz silindrik formalı, boz qabıqlı gövdəsi var. Yarpaqları alternativ düzülüşlüdür. Çiçəkləri birevlidir. Ağacın oduncağı qırmızımtıl-çəhrayı və ya qəhvəyi rəngdə olur. Mebel istehsalında, Çili şərabləri üçün çəllək istehsalında, qapı-pəncərə, üzlük istehsalında istifadə olunur.



**Brosimum utile (Sande) – Faydalı brosimum; fəsilə - Moraceae.** Orta ölçüdə ağacdır. Hündürlüyü 20-24 metr, diametri 0,6 metrdir. Köküstü lövhələrə malikdir. İtiüclü uzunsov - ellips formalı parlaq yarpaqların kənarları tam hamar ya da dişciklidir. Dəniz səviyyəsindən 1000 metrədək hündürlüklərdə, həmişəyaşıl meşələrdə bitir. Çiçəkləri birevlidir. Oduncağı sarımtıl-ağ və ya açıq çəhrayı-



qəhvəyidir. Teksturası orta, lifləri isə düzdür və ya dalğavari-əyridir. Oduncağı dayanıqlı deyil. Tikintidə qapalı məkanlarda, yüngül konstruksiyalarda və bəzən də mebel istehsalında istifadə edilir.

**Clarisia racemosa - Fırçaşəkilli klariziya; fəsilə - Moraceae.** Bu növ, əsasən Braziliya və Ekvadorda yayılıb. Hündürlüyü 30 m, diametri 0,6 metrədək, silindrik və düz gövdəyə malik ağacdır. Gövdə və budaqlarının bərk qabığı hamar və narıncı-qəhvəyidir. Yarpaqları sadə formalı, budaqda iki cərgəli və növbəli düzülüşlüdür. Sarı rəngli meyvələri yetişdikdə qırmızı olur. Ətli meyvələri yeyilir. Oduncağın özəyi sarı rəngdə olur və hava ilə təmasdan dəyişərək sarımtıl-qəhvəyi rəngə çalır. Oduncağın qalan hissəsi isə ağ rəngdə olub, özəkdən tamamilən seçilir. Teksturası orta və ya iri ölçülüdür. Lifləri, əsasən düz olur.



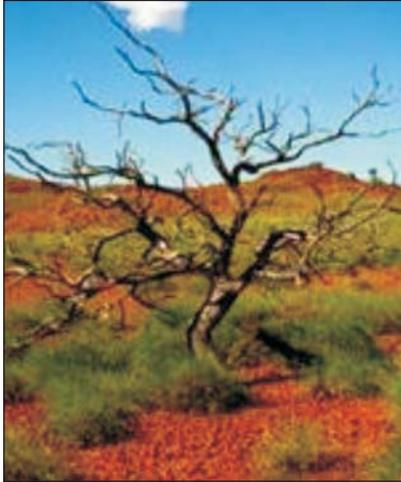
Sıxlığı və dözümlülüüyü nisbətən orta həddə olur. Asan emal olunur və parlaq səthə malikdir.

**Brosimum paraense - Qvian feroliyası; fəsilə - Moraceae.**  
Tropik Amazoniyanın endemiki olub, həmişəyaşıl ağacdır.



Yarpaqları qalınqabıqlı, alternativ düzülüşə malik, lələkvari damarlıdır. Çiçəkləri topa şar halında olur. Oduncağı bozumtul-qırmızı və ya tünd qırmızı rəngdədir və qızılı parlaqlığı nəzərə çarpır. Düz lifli, xırda teksturalıdır. Çox möhkəm olduğuna baxmayaraq asan emal olunur. Yüksək keyfiyyətli mebel və sair ağac məmulatlarının hazırlanmasında, mozaika və s. istehsalında istifadə olunur.

**Piratinera guianensis-Qvian piratinerası; fəsilə - Moraceae.** Çox da böyük olmayan, hündürlüyü 24 metrə qədər



və diametri 0,3-0,6 m olan ağaclardır. Köküstü lövhələri yoxdur, lakin köküstü hissəsi yoğun olur. Silindr formalı gövdənin düz hissəsi 12-15 metr olur. Bu növ Qviana, Qayana, Surinam, Braziliya və Boliviya yayılıb. Ümumiyyətlə, Piratinera cinsinin bir neçə növü Braziliyanın Amazoniyasında, Qayana, Kolumbiya,



Venesuela, Panama və Meksikanın cənubunda, eləcə də, Karib hövzəsinin adalarında yayılıb. Oduncağı həddən artıq möhkəmdir, demək olar ki, ən ağır oduncağa malikdir. Bu xüsusiyyətlərinə görə ona “daş ağac” deyirlər. Rəngi tünd-qonur-qırmızı və ya qırmızımtıl-qəhvəyidir. Çətin emal olunsa da, hamar səthə malikdir. Üzərindəki qeyri-müəyyən formada qara ləkələrinə (bəbirlərin bədənində və ya ilanların dərisində olan ləkələri xatırlatdığından) və zolaqlarına görə oduncağına “ilanağacı” (Snakewood) adı verilib. Çox qiymətli oduncağından dekorativ ağac işləmələrində, müxtəlif dəstəklərin (bıçaq, çətir, əlağacı və s.) hazırlanmasında istifadə edilir.

**Bagassa guianensis** - Qviana baqassı; *fəsilə* - *Mora-seae*. Bu növ Qayana və Qvianada tapılır. Quru çay vadilərində seyrək meşəliklərdə tək-tək bitir. Braziliyanın Amazon regionunda da tapılır. Bu cinsdən olan digər



növ *Bagassa tiliaefolia* (Cökəyarpaq baqassa) Qayana-da çox geniş yayılıb. Hündürlüyü 27-30 m, diametri 0,6 m olan ağacların düz və silindrik gövdələrinin təmiz hissəsinin uzunluğu 18-21 metrdir. Daha iri ağaclar da az deyil. Oduncağın rəngi solğun sarımtıl və ya sarımtıl-ağdır. Hava ilə təmasdan sonra və quruduqda oduncağın rəngi sarımtıl-qızılı-qəhvəyi olur. Teksturası orta və iri ölçüdə, lifləri isə qarışıq enli zolaqlar şəklindədir (radial kəsikdə). Oduncağı ağır, dözümlü və möhkəmdir. Bəzi xüsusiyyətlərinə görə hətta palıddan da keyfiyyətli sayılır. Məbel (qırmızı ağac məmulatları) istehsalı, hidrotexniki qurğular və gəmi göyərtələrində istifadə olunur.

**Simaruba amara - Acı simaruba; fəsilə - Simarubiaceae.** Cənubi və Mərkəzi Amerikanın savanna və tropik meşələrində (nadir hallarda yağıntılar çox olan meşəliklərində), Karib hövzəsində bitən ağac növlərindəndir. Həmişəyaşıldır, amma hər il yeni yarpaqları əmələ gəlir. Bunun üçün günəşli



günlərin çox olması vacibdir ki, az müddətdə tez inkişaf etsin. Bu ağac 35-42 m hündürlükdə, gövdəsinin diametri 0.6-1.25 metrədək olur. Yaşlı ağacların böyük köküstü lövhələri var. 120 ilədək yaşadığı qeydə alınıb. Mürəkkəb yarpaqları 60 sm uzunluqda olur. Panamada fevral və martda çiçəkləməsinə baxmayaraq, quru mövsümü olmayan Kosta-Rikada martdan iyulədək çiçəkləyir. Çox da böyük olmayan sarı çiçəkləri həşəratlar tərəfindən tozlanır. Yerli sakinlər çiçəklərindən diareyanın, dizenteriyanın və başqa xəstəliklərin müalicəsində istifadə edirlər. Oduncağı qaymağı rəngdə, az-çox parıltılıdır. Lifləri düz, teksturası orta ölçülüdür. Az-dayanıqlı, tez sınan, asan emal olunan ağacdır. Daxili tikinti işlərində, yük yeşiklərinin hazırlanmasında və s. xırda işlər üçün işlədilir.

**Sterculia sp.;** *fəsilə* - *Sterculiaceae*. Sterkuliya cinsi planetin tropik və subtropik hissələrində yayılmış 60 növ ağac və kollarla təmsil olunub. *S.karibaea* növü Cənubi





və Mərkəzi Amerikada, Karib dənizi adalarında yayılıb. *S.pruriens* və *S.ruqosa* növləri Braziliyanın şimalında və Qayanada bitirlər. İri ağaclardır. Hündürlüyü 30 m, diametri 0.6 m və ondan çox olur. Köküstü lövhələri yoxdur. Silindr formalı gövdəsinin işlik hissəsi 18 metrədən artıq olur. Növlərin yarpaqları müxtəlif forma və düzülüşdədir. Çiçəkləri birevli və ləçeksiz olub, salxımşəkilli çiçəklidə toplanır. Meyvələri yarpaqvaridir. Qabığından kəndir və kobud parça istehsalı üçün məmulat alınır. Bir çox növlərinin toxumları və hətta cavan kökləri kulinariyada istifadə olunur. Oduncağı yüksək keyfiyyətli içlik materialı sayılır. Açıq bozumontul rəngdə olan oduncağına çoxlu xırda qəhvəyi xalları ümumi qəhvəyi fon verir. Teksturası orta və iri ölçülüdür, lifləri düz, tel-teldir. Davamsız, lakin möhkəmdir. Yüngül konstruksiyalarda, yük yeşiklərinin hazırlanmasında istifadə olunur.

**Hieronima (Suradan) sp.;** *fəsilə* - *Euphorbiaceae*. Südləyənlər fəsiləsinə aid bu cinsin 25-ə qədər növü Cənubi Amerikanın tropik zonalarında bitir. Bunlardan ikisi (*H.alchorneoides*, *H.laxsiflora*) daha geniş yayılıb. Hər iki növə məxsus ağacların hündürlüyü 30-40 metrədək, diametri 0,6-1 metrdir. Düz gövdəli, həmişəyaşıl ağaclar-



dır. Köküstü lövhələri iridir. Gövdəsinin təmiz (budaqsız) hissəsinin uzunluğu 21 metrə qədər olur. Özəyi qəhvəyi-qırmızıdan tünd şabalıdı rəngə qədər müxtəlifdir. Yunan qozunun oduncağını xatırladır. Onun üst hissəsi 38 mm-ə qədər enində olub çəhrayı rəngdədir. Teksturası nisbətən iridir, lifləri yaygın olub müxtəlif zolaqlıdır. Oduncağın mexaniki xüsusiyyətləri olduqca keyfiyyətlidir. Asan emal olunur. Yüksək keyfiyyətli mebel və digər əşyaların istehsalında geniş istifadə edilir. Dözümlü olduğu üçün hidrotexniki qurğuların tikintisində istifadə olunur.

**Weinmannia trichosperma;** *fəsilə - Cunoniceae.* Həmişəyaşıl ağac növüdür. And dağlarının nəm meşələrində, Çili, Braziliya və Argentinada yayılıb. 27-30 metr hündürlükdə, diametri 1 metrə çatır. Çatlaq boz qabığa malik düz silindrik gövdəsi var. Köküstü lövhələri yoxdur. Oduncağın rəngi qırmızımtıl-qəhvəyidir. Teksturası



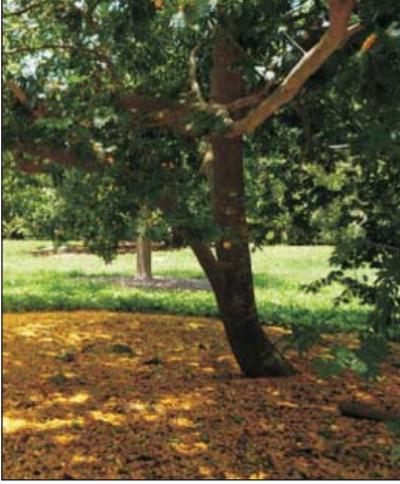
xırda, lifləri dalğavari-qarışıqdır. Yarpaqları qarşılıqlı düzlüşə malikdir. Yarpaqlarının üst hissəsi hamar və parlaqdır. Çiçəkləri hermafroditdir. Çiçək kəmərinə 4-5 ləçək olur. Meyvələri kapsula formalıdır. Payızda meyvələr tünd qırmızı rəngdə olur. Toxumları ellips formalıdır, açıq qəhvəyi rəngli olub 0.6 mm-dir.

**Eucryphia cordifolia**- Ürəkvarpaq evkrifiya; *fəsilə* - *Eucryphiaceae*. *E.cordifolia* Çilinin cənubunda və Arjentinada yayılıb. Arealı təhlükədə olan ağaclara aid edilir. Təbii arealı And dağlarının 700 metrədək hündürlüyüdür. Bu ağac enli gövdəyə malik olub 40 metrədək hündürlüyə çatır. Fevral və mart aylarında çiçəkləyir. Meyvəsi 1.5 sm uzunluqda olub kapsulu xatırladır. Çiçəklərinin tərkibində aromatik nektar var. Oduncağının rəngi açıq qəhvəyi.



vəyidən qəhvəyiyədək və ya tünd qırmızı olur. Teksturası xırda, lifləri düzdür. Tikintidə, mebel istehsalında, yük maşınlarının yük yerlərinin hazırlanmasında, dülgər işlərində istifadə olunur. Təbii yanacaq kimi yararlıdır.

**Bulnesia arborea** - Ağacşəkilli bulneziya; *fəsilə* - *Zygophyllaceae*. Ağacşəkilli bulneziya Şimali və Cənubi Amerikada, əsasən Qvineyada, Venesueladan Kolumbiya və Qayanaya qədər yayılıb. Bu ağac yol kənarlarında, çay sahillərində, quru və tikanlı kserofit meşələrdə bitir. Ağacın qabığı nazik və açıq sarı rəngdədir. Oduncağı yüksək sıxlığa malik olub, dayanıqlıdır. Onun rəngi sarımtıl, maviyə çalan və ya zeytunidir. Tikintidə, hərbi gəmilərin, xarrat dəzgahlarının, dəmiryolu relslərinin döşənməsində geniş istifadə olunur. Yeni kəsilmiş ağac istifadəyə



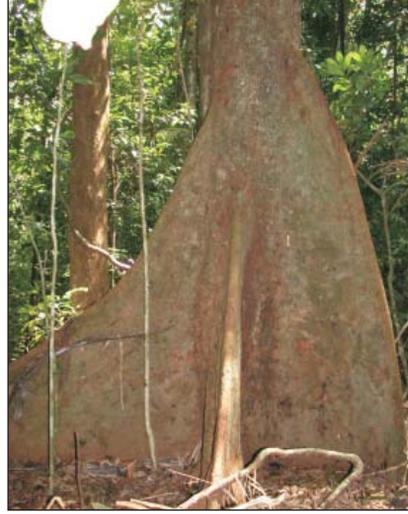
yararlıdır, quruduqdan sonra isə istifadəsi çətin olur. Bu ağacın oduncağından ətir istehsalı üçün yararlı olan yağ alınır. Qətranından lak və tünd boyların istehsalında istifadə olunur.

**Viola bicuhyba** - Ağır virola; *fəsilə* - *Myristicaceae*. Ağır virolanın vətəni Cənubi Amerikanın tropik meşələ-



ridir. Onun tünd yaşıl yarpaqları, xırda sarı çiçəkləri var və çox kəskin iyə malikdir. Oduncağı açıq qəhvəyidən tünd qırmızı-qəhvəyi rənglərə qədər müxtəlifdir. Teksturası orta ölçüdə, lifləri düzdür. Braziliyada mebel sənayesində əhəmiyyətli yeri var.

**Virola surinamensis** -  
**Yüngül virola və ya Surinam virolası; fəsilə - Myristicaceae.** Yüngül virola Braziliyada, Kosta-Rikada, Ekvadorda, fransız Qvianasında, Qayanada, Panamada, Peruda, Surinamda, Venesuelada yayılıb. Təbii arealı nəm tropik meşələr, düzən subtropik və tropik meşələr, subtropik və tropik bataqlıqlardır. Məskunlaşdığı yer-



lər məhvolma təhlükəsi altındadır. *Viola* cinsindən olan digər növlər də (*V.melinonii*, *V.sebifera*, *V.surinamensis*, *V.koschinyi*) Cənubi və Mərkəzi Amerika mənşəli olub, 25-42 m hündürlükdə və 1.5 metrə qədər diametrdə ağaclardır. Böyük köküstü lövhələrə malikdir. Silindrik düz gövdələrinin budaqsız təmiz hissəsi 18 metrə qədər çatır. Ağacın oduncağı əsasən fanera və üzlük üçün istifadə olunur. Sarımtıl-qəhvəyi oduncağı hava ilə təmasdan sonra tünd qızılı-qəhvəyi və qırmızımtıl-qəhvəyi olur. Teksturası orta və ya iridir, lifləri düzdür. Yarpaqları 10-22 sm uzunluqda, 2-5 sm enində olur. Meyvələri ellips formalı, 13-21 mm uzunluqda, 11-18 mm enindədir. Təbabətdə mədə xəstəliklərinin müalicəsində istifadə olunur.

**Jubaea chiliensis – Çili palması; fəsilə - *Palmae*.** Cənubi Çilin endemikidir. Təbii arealı Limari çayından cənuba doğru və *Cocolan* sektorunda yerləşib. Hal-hazırda *La-Kampana* Milli Parkında dərə və vadilərdə bir neçə



kiçik meşəlikləri mövcuddur. Az yağıntı düşən ərazilərdə bitir. 60 ilədək yaşayır. Rozetşəkilli çətirə, düz silindrik gövdəyə malik olan bu palmanın hündürlüyü 30 metrə, diametri isə 0,8-1,1 metrə çatır. Uzun lansetşəkilli yarpaqlara və iri çiçəklərə malikdir; 4 sm uzunluqda, qəhvəyi rəngdə, yumurta şəkilli bərk toxumları var. Olduqca dekorativ ağacdır, uzaqdan da, yaxından da göz oxşayır.

**Syagrus romanzoffianum;** *fəsilə - Arecaceae.* Palmaların bu növü Cənubi Braziliya, Paraqvay, Argentina sahilləri, Boliviya və Uruqvayda yayılıb. Dekorativ növ kimi dünyanın digər tropiklərinə introduksiya edilib. Zəif torpaqlara və soyuğa dözümlüdür. Hündürlüyü 25 metr, diametri 60 sm olur. Lələkvəri, növbəli düzülüşlü, 2-3 metr uzunluqda əsas yarpaqları, əlavə olaraq xırda parçalanmış lansetvəri, 1 metr uzunluqda ikinci dərəcəli yarpaqları var. Ağ və ya sarı çiçəkləri yayda açır. Payızda 1-2 sm diametrdə kürəşəkilli, narıncı və ya sarı rəngdə bərk meyvələri əmələ gəlir. Toxumları qəhvəyi rəngdədir.



**Roystonea elata** – Kral palması; *fəsilə* - *Arecaceae*.  
Bu palmanın digər adı Florida palmasıdır. Onun cinsinə (*Roystonea*) 11 növ aid edilib. Vətəni Kuba, Karib hövzəsi adaları, Mərkəzi və Cənubi Amerikanın subtropik və tropik zonalarıdır. Hündürlüyü 15-20 metr olur. Bəzi növlərin hündürlüyü hətta 40 metrə çatır. Gözoxşayan gövdəyə malikdir. Uzunluğu 3,2-5,8 metr olan lələkvəri yarpağın saplağı gövdənin 1,4-2 m uzunluğunda hissəsini bürüyür, sıgallı və açıq-yaşıl rəngdədir. Yarpağın seqmentləri (dilimləri, parçaları) isə 60-80 sm uzunluqdadır. Bu formada yarpaqlar, güclü külək və fırtınalara dözüb qalır. Ağ rəngli, bircinsli və ya ikicinsli çiçəkləri böyük çiçəklikdə toplaşır. Meyvələri 1-2 sm uzunluqda, uzunsov formada və bərkdir, yetişərkən tünd bənövşəyi rəng alır. Dekorativ növ kimi, digər tropik və subtropik ölkələrdə də becərilir. Landşaft dizaynerlərinin rəyinə görə ən gözoxşayan palmadır. Suyu və humus qatı çox olan torpaqları sevir.

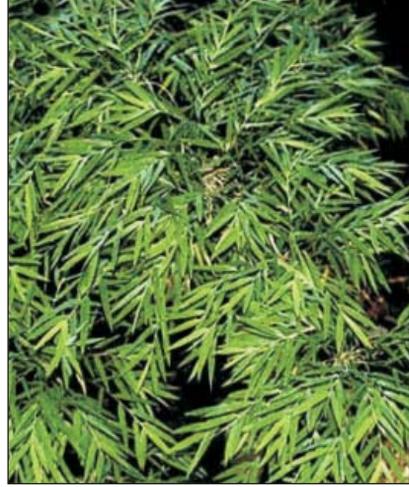


**Washingtonia robusta** – Yelpik palma və ya Meksika vaşinqtoniyası; *fəsilə* - *Arecaceae*. Vətəni Meksikanın şimal-qərb vilayətləridir. Bütün tropik və subtropiklərdə yaşıllaşdırma məqsədilə becərilir. Hündürlüyü 25-30 m olur. Yarpaq saplağının uzunluğu 1 metr, ucundakı barmaqvari-yelpik yarpaqların uzunluğu isə 0,8-1 metrdir. Çiçəkliyin uzunluğu 3 m, çoxsaylı xırda çiçəklərin rəngi solğun narıncı-çəhrayıdır. Mülayim qurşaqlarda -14° C temperatura dözüür.

Bu növ *W.filifera* (Kaliforniya yelpik palması) ilə çox oxşardır. Bunların (2 növün) hibridindən *W.filibusta* növü alınıb. Bu hibrid rütubətli şaxtalara dözümlüdür.



**Chusquea coronalis** – Kosta-Rika bambuku; *fəsilə* - *Poaceae* (*yff. Bambusoideae*). Bu bambuk cinsinə 150-yə yaxın növ aiddir. Onların əksəriyyəti Meksikadan cənuba doğru, Argentina da daxil olmaqla Çilinin cənubunda dağlıq ərazilərdə yayılıb. Bəzən onları Cənubi Amerika dağ bambuku adlandırırlar. Digər bambuklardan fərqli olaraq, bunun gövdəsinin içərisi boş deyil və çox



möhkəmdir. Yarpaqları uzunsov lansetşəkilli və yaşıldır. Nəm yerləri sevmir. Yaşıllaşdırmada geniş istifadə edilir.

**Licania sp.- Likania sp.;** *fəsilə - Posaceae (Chrysobalanaceae)*. Cənubi və Mərkəzi Amerikada yayılmış xırda



ağac və kollardır. Meşəliklərin yenicə qırılmış yerlərində sıx pöhrəliklər və keçilməz cəngəlliklər əmələ gətirir. Likaniyanın meyvələri ilə bir çox heyvanlar yemlənilir. Bu meyvələr həm də əhali üçün yararlıdır. Bəzi növləri (misal üçün *Licania platypus*) dekorativ bitki kimi yetişdirilir.

**Oatea acuminata sp. (aztecorum) – Meksika bambuku;** *fəsilə - Poaseae*. Vətəni Meksika və Mərkəzi Amerikadır. Hündürlüyü 7,6 metrədək olan bu bitkinin nazik uzun yarpaqları ağırlığından aşağıya doğru sallanır. Bu görünüşünə görə ona “ağlayan bambuk” deyirlər. Dekorativ görünüşünə görə subtropik və mülayim qurşaqlarda yaşıllaşdırma işində istifadə edilir. Kökündən asanlıqla çoxaldılır. Sürətlə böyüyür. Digər bambuklardan fərqli olaraq bu növün yarpaqlarının ucları, hətta optimal olmayan iqlim şəraitində belə rəngini dəyişmir, yəni digər növlər kimi qəhvəyi rəngdə deyil. 5-6 yarımövə ayrılır.





**Beaucarnea recurvata (Nolina recurvata); fəsilə - Asparagaceae.** Vətəni Mərkəzi və Cənubi Amerika olan bu növ çox mülayim qurşaqlarda uğurla becərilir, həyətlərdə, hətta dibçəklərdə əkilir. Quraqlığa dözümlüdür. Yavaş inkişaf edən bitki-

dir. Hündürlüyü 6-10 m, diametri isə 20 sm-dən 4 metrədək olur. Xətvari yarpaqlarının uzunluğu 50-180 sm, eni isə 1,5-2 sm-dır. Çiçəklilik yalnız yetkin iri ağaclarda, 75-110 sm uzunluğunda böyük süpürgə şəklində olur.

*Beaucarnea* cinsinin dörd növü *Ruscaceae* fəsiləsinə aid edilir və Meksika, Beliz və Qvatemalada bitir. Bu cins əvvəllər *Nolinaceae* (*Nolina*) və ya *Agavaceae* fəsiləsinə aid edilirdi. Hal-hazırda məhvolma təhlükəsi statusuna malikdir.

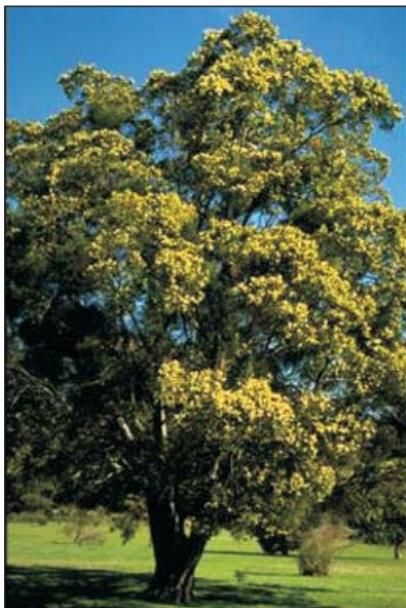
### **Acacia (Fabaceae) - Akasiyalar**

Ümumilikdə, akasiyalar sarı və qaymağı rəngli yumşaq tüklü çiçəklərə malik 1200-ə qədər ağac və kol növləridir. Bunların vətəni Avstraliya, Afrika və Cənubi Amerikadır. Akasiyanın Afrika növləri bir qayda olaraq, tikanlarla örtülüdür, bu səbəbdən də, bitkinin yunan dilindən götürülmüş latın adı “*akis*” – uc, tiyə deməkdir. Avstraliya mənşəli növlər tikansızdırlar.

Adətən mimoza adlandırılan *Acacia* cinsinə daxil olan əsl akasiyalar paxlalılar və mimozalar fəsiləsinə aid edilir. Məşhur dekorativ ağaclar və kollarla bərabər İpək akasiyası - *Albizzia culibrissin*, *Mimosa pudija*, Şimali Amerikada yalançı akasiya–*Robinia*, Cənubi Amerikada, Argentinada – *Sesbania* geniş yayılıb. Argentina Respublikasında yayılmış əsl akasiyalardan Buenos-Ayres əyalətində dekorativ məqsədlərlə dörd Avstraliya növü becərilir: *A.dealbata*, *A.melanoxyton*, *A.saligna* və *A.trineura*. Eyni zamanda, Argentina əyalətinin şimal-qərbində, Uruqvayın, Paraqvayın və Çilinin qonşu ərazilərinin təbiətində yayılmış bir yerli növ də (*Acacia caven*) becərilir. Dekorativ yaşıllaşdırmada nisbətən az istifadə olunan akasiya növlərindən Cənubi Amerikada *A.farnesiana*, Avstraliyada *A.longifloia* və Cənubi Afrikada *A.karoo* göstərilə bilər.

Mimoza adlandırılan gümüşü akasiya – *A.dealbata* həmişəyaşıl və qismən yarpağını tökən, tünd-boz qabıqlı kiçik, amma göyümtül-gümüşü yaşıl yarpaqlarla örtülmüş gözəl bitkidir. Boyu 10-12 metrədən aşağı olmayan ağacdır. Yarpaqlarının rənginə görə verilən elmi adı *gümüşü* mənasını verir. Toxunanda bükülən yarpaqlarına görə bu bitkiyə ingilis dilində “dəyməduşər” (*don't touch me*) deyilir. Öz vətəni Avstraliyada tirə-təpəli ərazidə bitir, dekorativ bitki kimi dünyanın tropik və subtropik əyalətlərində, isti mülayim iqlimə malik regionların (Cənubi Avropa, Cənubi Qafqaz) parklarını, küçələrini, xiyabanlarını bəzəyir. Əsasən də, rənginə görə dekorativdir. Payızın axırı və qışda çiçəkləyir, çoxsaylı və xoş iyli sarı çiçəkləri var. Meyvələri düz və ya 9 sm uzunluğunda olan cüzi əyilmiş paxladır.

**Acacia melanoxylon** – Qaraoduncaq akasiya; *fəsilə*  
- *Fabaceae*. Qəhvəyi qara rəngli qırıqlı qabığına görə



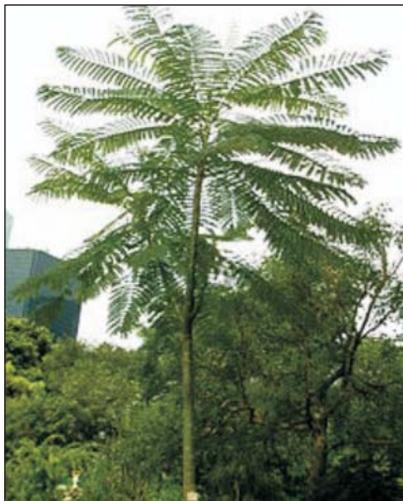
belə adlandırılıb. 15 m hündürlüyə malik iri ağacdır. Sıx yumşaq tüklü çətiri və ikiqat lələkli yarpaqları var. Yarpaqları bir az tündyaşıl rənginə görə fərqlənir. Onlar gümüşü akasiyanın yarpaqlarından iridir. Sarı rəngli yumru çiçəkləri 1 sm diametrə malikdir və qısa çiçək qruplarında toplanıb. Meyvələri yastı paxladır, adətən xeyli əyilmiş olur, qırmızı-qəhvəyidir, uzunluğu 12 sm-ə qədərdir. Adə-



tən dekorasiya məqsədilə küçələr boyunca, parklarda və talalarda əkilir.

Həmişəyaşıl söyüdəşəkilli akasiya – *A.saligna* və üçdamarlı akasiya – *A.trineura* daha çox çiçək açır. Bu növlərdə yarpaq lövhələri tamamilə reduksiya olunub, yarpaqların işini görəni formasını dəyişmiş lansetşəkilli saplaqlardır (*filloidlər*). Bu çox dekorativ, iri, sallaq akasiyalar parklarda, bağçalarda və şəhərtrafi şəxsi iqamətgahlarda əkilir. Bəzi yerdə müxtəlif dekorativ bitkilər ilə qarışıq əkilir.

**Schizolobium parahyba (Guapuruvi); fəsilə - Fabaceae.** Cənubi Amerikanın tropik hissəsinin endemik ağacıdır. Çox sürətlə boy atır. Cəmi bir neçə ilə bu ağacın hündürlüyü 40 metrə çatır. Təbii arealı Braziliyanın cəngəllikləri olsa da, Amerikanın digər rayonlarında yaşıllaşdırmada geniş istifadə olunur. Cavan ağaclar həqiqətən də, daşkömür dövrünün nəhəng qıjılarını xatırladır. Bu növ sanki o dövrlərin ibtidai bitkiləri ilə müasir bitkilər arasında əlaqə



körpüsüdür (daşkömür dövründə çiçəkli bitkiləri tozlandıran həşərat yox idi). Çiçəkləri sarıdır. Meyvəsi (paxlası) 10 sm uzunluqda və bir toxumludur. Oduncağı olduqca dözümlüdür. Qayıq hazırlanmasında istifadə olunur.

**Sophora cassioides; fəsilə - Fabaceae.** Paxlalılar fəsiləsinin üzvü olan bu növün vətəni Çilidir. Daha çox kölgəli yerlərdə, bir çox enliyarpaqlı hidrofil ağac bitkilərin əmələ gətirdiyi meşəliklərdə bitir.



**Erythrina poeppigiana və Erythrina berteroana; fəsilə - Fabaceae.** Cənubi və Mərkəzi Amerikada geniş yayılıb. Əsasən dekorativ bitki kimi istifadə edilir, tikanlı olduğu üçün ondan canlı «hasarlar» düzəldilir. Bu bitkilər kofe və kakao plantasiyalarında tez boy atan kölgəlik ağacları kimi də becərilir. Çoxalması toxumlarla, qələmlərlə və qabıqla mümkündür.



**Erythrina crista-galli**; *fəsilə* - *Fabaceae*. Paxlalıların 121 növü var, ağac, kol və otlarla təmsil olunub. Növlərin müxtəlifliyi Cənubi Amerikada aydın görünür, burada 20 növü var. Eritrinalar quşlar vasitəsi ilə tozlanır (əsasən də kolibrilər vasitəsi ilə). Qırmızı, portağal rəngli, sarı və ağ güllər açır.

*Erythrina crista-galli* hündürlüyü 3-8 m-dək olan koldur. Gövdəsi burulmuş-qırışıq formada, qara və ya tünd qəhvəyi qabıqla örtülüb. Yarpaqları üç-üç yığılmış olur. Al-qırmızı çiçək açır. Meyvəsi iri və sərt qabıqlı, qara paxladır (uzunluğu 15 sm-dir) və içərisində bir neçə qəhvəyi toxumları olur. Xalq təbabətində (əsasən, əsəb sakitləşdirici dərman kimi) və dekorativ bitki kimi istifadə olunur. Argentinanın milli çiçəyi sayılır. Vətəni Argentina, Cənubi Braziliya, Paraqvas və Uruqvaydır.



**Acacia caven** – Argentina akasiyası (kaven); *fəsilə* - *Mimosaceae*. Argentina akasiyası - *Acacia caven* Argentinanın şimal-qərbində, Litoralı və Buenos-Ayres əyalətlərində tirə-təpəli yerlərdə geniş yayılıb. Bu akasiya danı



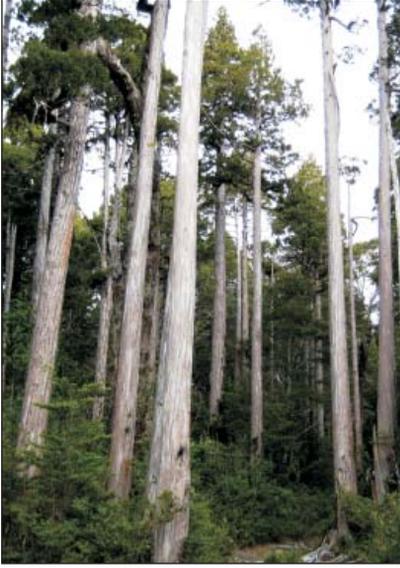
şıq dilində tikanlarına görə *espinilo* (*espinillo*), tünd iyinə görə isə *aromo-krilo* (*aromo grillo*) adlanır. Yarpağına toxunanda tədricən bükülür.

Hündürlüyü 4-5 metr olan ağacdır, 2 sm uzunluqda tikanları var. Qabığı tünd qəhvəyi rəngdədir. Yarpaqların uzunluğu 1-3 mm, eni 1 mm, rəngi açıq yaşıldır. Yazda açılan parlaq sarı rəngli, 1-2 sm diametrli çiçəkləri çox ətirli olur. Meyvəsi 10 sm uzunluqda qapalı paxladır. Yaşıl rəngli çoxlu toxumları var. Çili, Argentina, Paraqvay və Uruqvayda yayılıb.

**Acacia artamentaria** (*sinonim: Vachlia astringens*); *fəsilə - Mimosaceae*. Kol, yaxud 12 metrədək hündürlüyü olan balaca ağacdır. Qabığı tünd bozdur. Cavan budaqlarının uzunluğu 6 metrə qədər olur. Yarpaqlar növbəli düzülüşlüdür (15-50 mm). Saplaqları 4-7 mm-dir. Tikanları tünd qırmızımtıl-qəhvəyi və tünd bozdur. Çiçəkləri sıx və açıq-sarıdır. Çiçək tacı 5 ağızlı, 2-2,6 mm uzunluqda, erkəkciyin saplaqları 3,5-5,5 mm olur. Tünd qəhvəyi toxumları var. Avqust-dekabr aylarında çiçək açır. Külək vasitəsilə tozlanır.

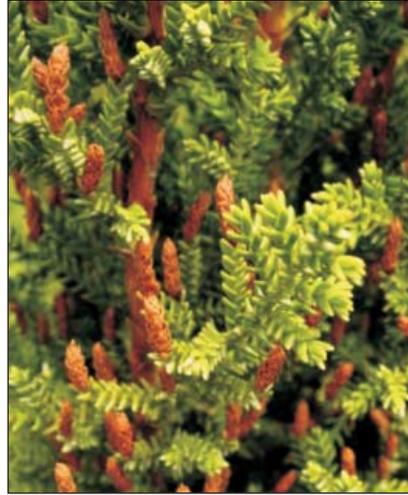
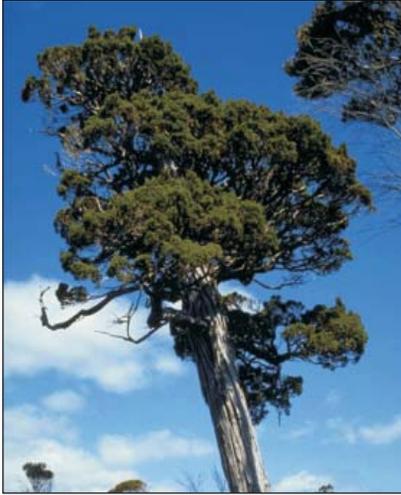
## 2.2.6. İYNƏYARPAQLILAR

**Fitzroya cupressoides - Pataqoniya fitzroyası (P.qaraşamı)**; *fəsilə - Cupressaceae*. Fitzroya sərv fəsiləsindən olan monotipik cinsdir. Bu ağac hündür və uzunömürlü olub Çili və Argentinanın cənubunda, And dağlarında dəniz səviyyəsindən 700-1400 metrədək yüksəkliklərdə yayılıb. Həmişəyaşıl iynəyarpaqlı ağacdır. Cənubi Ame-



rikanın ən böyük ağac növü olub 40-60 m hündürlüyə və 5 metrədək diametrə malikdir. Bir çox böyük nümunələri keçmişdə mövcud olub. 12,5 m diametrə malik fitzroya barədə məlumatı Çarlz Darvin vermişdir. Oduncağı qəhvəyi-qırmızıdır. Nəhəng tayanın oduncağını xatırladır və çox dayanıqlıdır. Teksturası çox xırda, lifləri düzdür. Mexaniki xüsusiyyətlərinə (möhkəmlik və elastiklik) görə adi şam ağacının oduncağı ilə müqayisə etmək olar, lakin qalan xüsusiyyətlərinə görə adi şamdan geri qalır. Zahirən gözəl olan oduncaq müxtəlif məqsədlər üçün ideal sayılır. Ağacın yarpaqları xaçşəkilli çiçək topasıdır (adətən 3 dənə olur). Yarpaqların uzunluğu 3-6 mm, eni isə 2 mm olur. Tozlanmadan 6-8 ay sonra əmələ gələn toxum hamar və 2-3 mm-dir. 1993-cü ildə Çilidən tapılmış nümunənin yaşı 3622 il olduğundan, bu ağac uzunömürlülüyünə görə dünyada ikinci yer tutur.

**Pilgerodendron uviferum** - *fəsilə* - *Cupresaceae*. Vətəni Çilidir. Bu növ ən cənub ərazilərdə bitən iynəyarpaqlı ağacdır. Hündürlüyü 40 metr, diametri 1 metrə qədər olur. Qara şama bənzəyir, həmişəyaşıldır. Budaqları qısa və yastıdır. Qabığı nazik və qırmızımtıldır. Yarpaqları konusvaridir və cüt-cüt yerləşir. Birevli ağacdır. Sarımtıl-qırmızı oduncağı yüksək keyfiyyətlidir, çürüməyə dayanıqlı və xoş ətirlidir. Məbel istehsalında və tikintidə, eləcə də qayıqların hazırlanmasında istifadə edilir.

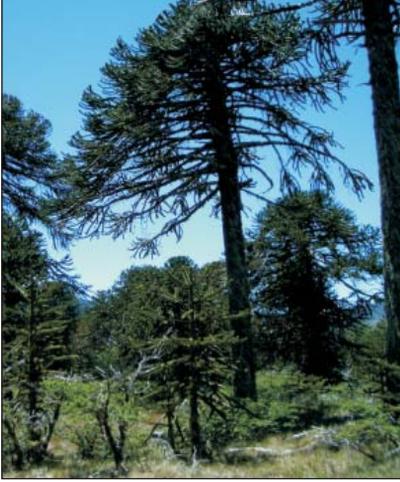


**Austrocedrus chilensis**; *fəsilə* - *Cupresaceae*. Çilidə, And dağlarında dəniz səviyyəsindən 900-1800 metr yüksəkliklərdə bitir. Yayıldığı ərazilərdə uzunmüddətli quraq, soyuq və ya isti iqlim hökm sürür. Hündürlüyü 15-20 metrə çatır. Çox gec böyüyən ağaclardır. Budaqları qısa, yastı yarpaqları həmişəyaşıldır. Yarpaqları sıxdır, ağacın görkəmi piramidal formadadır. Toxumları sarımtıl və yumurtaşəkillidir. Hava şəraitinə, eləcə də, torpağa tələb-



kar olmadığından quraq, qeyri-münbit ərazilərdə torpaq-qoruyucu və sair məqsədlərlə becərilə bilər.

**Araucaria araucana - Çili araukariyası; fəsilə - Araucariaceae.** Çili araukariyası iynəyarpaqlı ağacdır. Görkəmi piramida formalıdır. Hündürlüyü 60 m, diametri 1,5 metrə qədərdir. Vətəni Çili və Qərbi Argentinadır. Pataqoniya və And dağlarında 600-1700 metrədək yüksəkliklərdə yayılıb. Çili araukariyası işıqsevər ağacdır. Quraq iqlimə və yüngül şaxtalara dözümlüdür. Aşağı budaqları yerə dəyir. İllər ötdükcə aşağıdakı budaqların yarpaqları tökülür. Tacı çətirvaridir. Ağac qabığı qalındır, çatlarla örtülüb. Yarpaqları bərk, tikanlı, tünd yaşıl, spiralvari olub budaqlarda çox sıx yerləşir. Toxumlarından çiy və qızardılmış halda istifadə edilir. Qətranından yerli təbabətdə istifadə olunur. Oduncağı açıq sarı rənglidir və tikinti üçün əhəmiyyətlidir. Çili araukariyası həm də dekorativ bitki kimi becərilir.



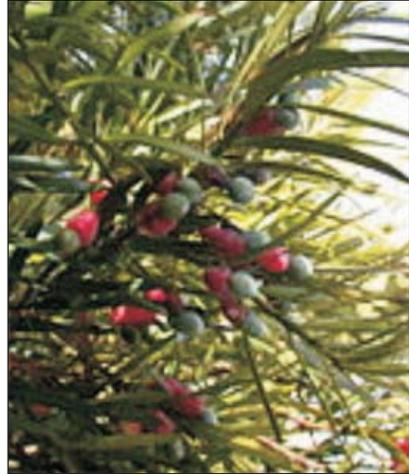
**Araucaria angustifolia** - Ensizyarpaq araukariya; *fəsilə* - *Araucariaceae*. Ensizyarpaq araukariya Cənubi Braziliyaya məxsus bir növ olub Minas-Jerays ştatının cənubunda - yüksək dağlıq rayonlarında, eləcə də Rio-de-Janeyronun cənubunda və şərqində bitir. Bu həmişəyaşıl ağacın hündürlüyü 36-40 metrə qədər, gövdəsinin diametri 1 m olur. Yarpaqları enli, bərk, kənarları ülgüc kimi iti, ucu isə şişdir. Bu yarpaqlar 10-15 il qaldığına görə ağacın çox hissəsini örtür. Erkək və dişi çiçəklər başqa-başqa ağaclarda olur. Bütün iynəyarpaqlılar kimi, o da küləklə tozlanır. Tozlanmadan 18 ay sonra 100-150-yə yaxın toxumlar əmələ gəlir. Sidr qozuna oxşar toxumları yeyilir. Bunlar hər il yerli əhali tərəfindən 3400 tona





qədər yığılır ki, bu da meşənin özünübərpaşına təhlükə yaradır. Halbuki, bu toxumlar bəzi məməli heyvanların və quşların yemini təşkil edir. Oduncağı az qətranlı, xırda teksturalı, düz liflidir. Dayanıqlı deyil, lakin bir çox xüsusiyyətlərini adi şamla müqayisə etmək olar.

**Podocarpus sp. fəsila** - *Podocarpaceae*. Podokarpus iynəyarpaqlılar fəsiləsinə daxildir, 105 növü var, həmişə-



yaşıl ağac və kollara aiddir. Hündürlüyü 1 metrdən 25 metrə qədərdir. Yarpaqları 0,5-1,5 sm uzunluqda və lansetvari olub, bəzi növlərdə spiralvari yerləşib. Meyvələri şişkin, al-qırmızı rəngdən bənövşəyi rəngə qədər fərqli olur, ətlidir, quşlar tərəfindən həvəslə yeyilir. Bir çox növləri ikievlidir. Antarktika florası üçün xarakterikdir. Nəm və soyuq iqlimə öyrəşib. Oduncağı dayanıqlı və yumşaqdır, asan emal olunur. Teksturası xırda, lifləri düzdür. Bir çox mexaniki xüsusiyyətlərinə görə Şərqi Afrika podokarpına oxşayır.

**Podocarpus nubigena; fəsilə - Podocarpaceae.** Cənubi Amerika mənşəli bu Podokarpus növünün vətəni Çilidir. Əsasən bataqlıqlaşmış ərazilərdə və su hövzələrində bitir. Digər podokarplardan fərqli olaraq qısa müddətdə eyni monotərkib sıx meşəliklər əmələ gətirir. İkievli ağacdır. Hündürlüyü 25 metrə qədər olur. Lansetşəkilli və iti uclu yarpaqlarının uzunluğu 1,5-3 sm, eni isə 2-4 mm-dir. Yetişmiş meyvələri qırmızıdır. Dekorativ ağac kimi becə-



rilir. Oduncağı sarı rəngdə və qırmızı zolaqlı olur. Orta sıxlıqlı və möhkəmdir. Mebel sənayesi üçün çox keyfiyyətlidir, qapalı tikintidə işlədilir.

### **2.2.7. Cənubi Amerikanın ot və kolları**

Cənubi Amerikanın ayrı-ayrı regionlarının ekosistemlərində (biosenozlarda) müxtəlif coğrafi şəraitdən, hündürlük səviyyəsindən, torpaq, iqlim və bir sıra digər təbii faktorlardan asılı səbəblərə görə floristik və faunistik tərkib fərqli olur. O cümlədən kol və otların növ tərkibi, strukturu və bir sıra xüsusiyyətləri də fərqlidir.

Ot və kolların növ müxtəlifliyi olduqca zəngindir. Onların yaşıl kütləsi və toxumları bu ərazilərdə yaşayan və otları yemlənən heyvanlar üçün əhəmiyyətlidir. Yarımsəhra, savanna və yağıntı az düşən ərazilərdə bitən kol və otların gövdə və yarpaqlarının sukkulentlik xüsusiyyəti səciyyəvidir.

Keçdiyimiz təbii zonalarda (əsasən meşəliklərdə) sarmaşan (liana) və epifit bitkilərin növ müxtəlifliyi və zənginliyi nəzərə çarpırdı (*Opuntiya (Syndropuntia) sp.*, *Ipomoea violacea*, *Ipomoea batatas*, *Bulbophyllum sp.*, *Oncidium sp.*, *Brassia sp.*, *Argemone subfusiformis*, *Jaiophora joronata*, *Ajaena argentea* və s.).

Cənubi Amerika ot və kolların növ zənginliyinə görə dünyanın ən zəngin bölgəsi sayılır. Qeyd etdiyimiz kimi, Cənubi Amerikanın bir çox estetik, dərman, yem, qida, boyaq və s. bitkiləri dünyanın müxtəlif ölkələrinə introduksiya edilmişdir.

**Acaena – Asena; *fāsila* - *Rosaceae*.** Əsasən Cənub yarımkürəsində, Yeni Zelandiyada, Avstraliyada, Tasmaniya adasında, Andlarda, Meksika və Cənubi Amerikada yayılmış Asena cinsinin təbiətdə 60 növü məlumdur. Bu, 10-30 sm hündürlüyündə, ağaclaşmış zoğ və qışlayan yarpaqlara malik, yerdə sürünən kolcuq və ya yarımkoldur. Çoxsaylı budaqlanmış zoğlar, öz aralarında dolşaraq, sıx torpaqüstü örtük əmələ gətirir.

Asenanın yarpaqları tək lələkvaridir (6-10 sm) və növbəli düzölmüşdür. Kiçik çiçəkçikləri çiçək qrupunda (8-10 mm diametrlə) toplanır. Yayın ortalarından payıza qədər çiçəkləyir.

Asena cinsinin nümayəndələri günəşli ərazilərdə, yarımkölgə yerlərdə bitir. Humusla zəngin, çox sıx olmayan, yaxşı drenaj olunmuş bağ torpaqlarını «xoşlayır». Çox nəm və quru ərazilər bu bitkilər üçün uyğun deyil. Toxumlarla yaxşı çoxalır. Adətən yazda əkilir.

Asenanın bütün növləri yaşıl ot zolaqları (*qazon*) kimidir. Dibçəkdə bu bitkiləri balkonların, pəncərələrin və verandaların bəzədilməsi məqsədilə istifadə etmək olar.

**Acaena argentea və ya Ancistrum argeteum – Gümüşü asena; *fāsila* - *Rosaceae*.** Vətəni Cənubi Amerikadır, Peruda, Çilidə və Andın alp qurşağında bitir (1000- 4500 m hündürlükdə). 1-5 sm boylu çoxillik bitkidir. Bu növ ətraf mühitin dəyişməsinə çətin tab gətirir. Sarmaşaraq gövdəyə sıx yapışan, 4-6 sm uzunluğa malik yarpaqçılardan ibarət dekorativ mavitəhərgümüşü rəngli, dəri formalı görkəmi cəlbedicidir. Bu



növ üçün yarpaqların alt tərəfdən tüklənməsi xarakterikdir. Yarpaqların üst hissəsi çılpəqdır. Yarpaqları çox kiçik olmaqla, əsasən 3 sm-ə çatır. Metal parıltısına malikdir. May-iyun aylarında çiçəkləyir. Toxumları iyul-avqust aylarında yetişir.

**Acaena buchananii H. – Buxanan asena; fəsilə - Rosaceae.** Vətəni Yeni Zelandiyadır. 5 sm hündürlüyə malik, gümüşü-boz rəngli, bir az tüklü bitkidir. Nazik, çox budaqlanmış, 60 sm zoğları vardır. Yan zoğları qısadır (10-25 sm). Yarpaqları zoğların uc hissəsində toplanmışdır. Bitki 10 sm hündürlüyündə təbii xalı əmələ gətirir. İyunda çiçəkləyir. Toxumları iyul-avqust aylarında yaranır. Əhəngli torpaqlara qarşı dayanıqlıdır.

**Acaena microphulla H. – Xırdayarpaq asena; fəsilə** - *Rosaceae*. Şaxtaya çox da davamlı deyil. Əsasən bağlarda bitir. Tək-tək yerləşən dəyirmi qəhvəyi-yaşıl, iti dişli kənarlara malik yarpaqları var. Zoğları çox da uzun deyil (60-65 sm). Güclü budaqlanmaya malikdir, aralarında birləşərək sıx, 5-7 sm hündürlüklü qazona oxşayan çiçəklər əmələ gətirir. Yarpaqları qar örtüyünə dözümlüdür. Çiçəkləri təxminən 5 sm-lik çiçək saplağının üzərində yerləşən şar formalı çiçək qrupunda toplanır. Toxumlu olarkən xüsusilə gözəl olur. Çiçək qrupları tünd-qonur, 1 sm diametrə malik başcığa çevrilir. İyul-sentyabr aylarında çiçəkləyir. Cod tüklü toxumluğu avqust ayında əmələ gəlir.

**Acaena ovalifolia (və ya A. ovalis P.) - Ovalyarpaq asena; fəsilə** - *Rosaceae*. Vətəni Cənubi Amerikadır. Xarici



görünüü özünəməxsusdur. Onun uzun, ağaclaşmış zoğları köküstü hissədən budaqlanır. Bütün zoğ boyu yarpaqları var. Bunlar kənarlarında iri dişçikləri olan iri və ovalşəkili yarpaqcıqlardan ibarətdir. Rəngi parlaqdır (açıq-yaşıl), metal parıltısı var.

**Acaena inermis H. – Tikansız asena; fəsilə - Rosaceae.** Cənub yarımkürəsinin dağ çəmənlərində bitir. 5-10 sm hündürlüyə malik çoxillik bitkidir. Çiçəkləri yaşıl kasa yarpaqlarına malik olub, kiçikdir və yay aylarında ağ erkəkçikləri əmələ gəlir. Toxumları qışda əkilir. Cücərtilər 16-20 dərəcə temperaturda 3-12 ay müddətində əmələ gəlir.

**Acaena glaucophylla (A. magellanica V; A. laevigata A.(sp.) - Göyyarpaql asena və ya Magellan asenası; fəsilə - Rosaceae.** Cənubi Amerikanın ən cənub hissəsində – Pa-



taqoniyada yayılıb. Həyatı qabiliyyəti zəifdir. Qırmızı-təhər budaqcıqlarında 10 sm uzunluqda, növbəli düzülüşlü mavitəhər-yaşıl yarpaqları var. Yarpaq lövhələri dəyirmi, kənarları dişciklidir. Yarpaqları tüklü deyil. Qalınlığı 10-15 sm olan xalı əmələ gətirərək geniş sahədə bitir.

**Acaena novae - zellandiae K. – Yeni Zelandiya asenası;** *fəsilə - Rosaceae*. Dağ düzənliklərində yayılıb. Ən irisi 15 sm-dir. Yarpaqları metal parıltılı yaşıl rənglidir. İyunun ikinci yarısına qədər çiçəkləyir. Tez böyüyür. Qarın altında yaxşı qışlayır. Mədəni bitkiçilikdə daha çox dayanıqlıdır.

**Acaena splendens - Parlaq asena;** *fəsilə - Rosaceae*. Vətəni Cənubi Amerikadır. Burada 1800-2000 m hündürlükdə Andın alp çəmənələrində bitir. 10-20 sm boyu olan çoxillik bitkidir. Yarpaqların uc hissəsi dişikli, ovalşəkili-uzunsov, gümüşüdür. Uzun çiçək saplaqları üzərində yerləşən bənövşəyi çiçəkləri yayda əmələ gəlir. Sahədə sıx təbii xalı əmələ gətirir.

**Asteranthera ovata (Cav.) H.;** *fəsilə - Gesneriaceae*. *Sinonimləri: Asteranthera chiloensis H., Columnea obama C.* Çilidə və Argentinada bitir. Rütubətli və kölgəli yerlərdə, dağ silsilələrində d.s. 1300 m hündürlükdə bitir. 30-40 sm hündürlüyə malik, üzəri yunla örtülmüş çoxillik bitkidir. Yarpaqları qarşı-qarşıya düzölmüşdür, kənarları dişlidir, oval formalıdır. Yarpağı tünd yaşıldır, saplağı 3-6 mm arasında dəyişir. Çiçəkləri hermofroditdir. Çiçək saplaqları tükcüklüdür, kasa yarpaqları 5 ədəd olur və yarpaqcıqlardan ibarətdir, dişciklidir. Ləçək yarpaqları



ağ zolaqlı çəhrayı-qırmızıdır. Giləmeyvələri şarvaridir, içərisində çoxsaylı toxumlar yerləşir.

**Aechmea distichantha**; *fəsilə* - *Bromeliaceae*. Çoxillik ot bitkisi. Çiçək saplağında bir neçə aya açan qırmızı



çiçəklər olur. Parlaq çiçək altlığı isə daha uzun müddət qalır. Gül saplağı göy, ağ, bənövşəyi rəngli bir neçə güllərdən ibarətdir. Bu növün vətəni Braziliya, Paraqvay, Uruqvay və Argentinanın şimalı sayılır. O cümlədən Florida, Texas, Kaliforniya, Amerikanın cənubunda yayılıb və soyuq hava şəraitinə çox dözümlüdür. Tikanlı yarpaqları var.

**Aloysiya citriodora - Limonlu verbena;** *fəsilə - Verbenaceae*. Verbenaceae fəsiləsinin vətəni Argentina, Paraqvay, Braziliya, Uruqvay, Çili, Boliviya və Peru sayılır. Limonlu verbenanın - *Aloysiya triphylla* vətəni İspaniyadır.

Verbena – çoxillik yarpaqlı koldur. Hündürlüyü 3-7 metrdir. Güclü limon ətri var. O, günəş və su sevəndir. Soyuğa qarşı həssasdır. Mənfi temperaturda yarpaqlarını tökür. Amma ağac özü şaxtaya çox dözümlüdür.

Yarpaqlarından müxtəlif yeməklərin, salatların və içkilərin hazırlanmasında istifadə olunur. Dərman bitkisi- dir. Həmçinin dəmlənilib içilən çayların hazırlanmasında



istifadə olunur. Yayın axırlarında ağ və bənövşəyi rəngli balaca çiçəklər açır. Bərk istidən və soyuqdan qorunmuş yerdə saxlanılmalıdır.

**Aloysiya gratissima; fəsilə - Verbenaceae.** Elmi adı *Aloysiya gratissima*-dır, Verbenaceae ailəsinə aiddir. Bütün Cənubi Amerikada yayılıb. Avropada isə mülayim şəraitdə bitə bilir. Çəmənlərdə, Trans-Pekos, Edvards Plato və Rio-Qarandi-Pleyns yamaclarında bitən koldur. Mart-noyabr aylarında, əsasən yağışdan sonra ağ və ətirli güllər açır. Quraqlığa davamlıdır, zəngin olmayan torpaqlarda bitə bilir. Dərman bitkisidir, mədə-bağırsaq, ürək xəstəliklərinin müalicəsində istifadə olunur. Bu bitkinin əsasən yarpaqlarından istifadə olunur. Yarpaqları və saplaqları efir yağları ilə zəngindir. Güllərinə “bal zavodu” deyilir.



**Alstroemeria aurea** - **Peruan bənövşəsi**; *fəsilə* - *Amaryllidaceae*. Cənubi Amerikadan Şimali Çiliyə qədər rütubətli meşələrdə yayılıb. Bu bitkinin gövdə və soğanaqlar emələ gətirən kökləri var. Uzunluğu 1 metrə yaxındır. Həmişəyaşıl deyil. Soyuq havada torpaqdan yuxarıda olan hissələrinin yarpaqları tökülür. Yaz gələn kimi saplaqlar və yarpaqlar canlanır, isti və günəşli şəraiti xoşlayır. Bəzi adamlar bu bitkiyə həssasdırlar, şirəsi dəriyə düşəndə fəsadları olur.



**Argemone subfusiformis**; *fəsilə* - *Papaveraceae*. Bəzi mütəxəssislər Papaveraceae fəsiləsini 4 qrupa ayırır: ot, yarımkol, kol və balaca ağaclar. Saplaqlar, yarpaqlı və yarpaqsız düz və yerlə sürünən olur. Çiçəklidə bir yaxud bir neçə gül olur. Erkəkcikləri çox olur, tozluqlar iki yerə



bölünüb, dişiciklərin sayı 12-18 ədəddir. Meyvələri kapsul şəklində, toxumları müxtəlif sayda olur.

***Argemone albiflora***; *fəsilə* - *Papaveraceae*. Şimali Amerika, Cənubi Amerika və Havay adalarında yayı-



lib. Birillik ot, yaxud çoxillik yarımkollardır. Alqırmızı rəngdə şirəsi olur. Tikanlı gülləri, çoxlu toxumları var. Müxtəlif otlar ilə növlərarası hibridləşə bilər.

**Aristolochia californica;** *fəsilə - Similae*. Əsasən tropik iqlim şəraitində bitir. Çoxillik ot və ağacvari lianalarındır. 350 növü var.

Çiçəkləri qısa hamaşşəkilli yığılıb. Çiçək tacı olmur, çiçək yatağı boru şəklindədir, 3-6 erkəkciyi var. Kırkazon həşəratlar (milçək, böcək və s.) vasitəsi ilə çarpaz tozlanır. Bu bitkinin çox maraqlı tozlanma prosesi var. Çiçək yatağının dili iylənən ətə oxşayır və həşəratları cəlb edir. Bu bitkinin çiçəkləri “tələ” yaxud “türmə” rolunu oynayır, həşəratlar düşdüyü zaman qapanır. Meyvəsi yumru, quru qutucuqdur.

Dekorativ bitki kimi parklarda, bağçalarda əkilir. Bəzi növləri dərman bitkisi hesab edilir.



**Asclepias sp. – Pambıqciq sp.;** *fəsilə - Aslepiadeae*. Bu cinsin 100-ə yaxın çoxillik ot, yarımkol və kol növləri var. Bunların arasında həmişəyaşıl və yarpağı tökülən bitkilər az deyil. Zəhərli südlü şirəsi çox adama tanışdır. Toxumları ipəkvari tüklər formasındadır. Külək vasitəsilə yayılır.

Ən çox yayılan növləri: *Asclepias asperula*, *A. californica*, *A. curassavica*, *A. erosa*, *A. fascicularis*, *A. nyctgifolia*, *A. purpurascens*, *A. speciosa*, *A. subulata*, *A. syriaca*, *A. tuberosa* və s.

**Asclepias curasavica – Pambıqciq sp.;** *fəsilə - Aslepiadeae*. Çoxillik yaşıl bitkidir. Cənubi Amerikanın bir çox ərazilərində bitir.



**Asclepias incarnata - Qırmızı pambıqciq;** *fəsilə - Aslepiadeae*. Çoxillik otdur. Uzunluğu 100-120 sm-dək olur. Qırmızı-çəhrayı, ətirli xırda güllər açır. Güllər topa, çətir formalıdır.



**Baccharis genistelloides**; *fəsilə* - *Asteraceae*. Sinonimləri: *Baccharis trimera*, *Conyza genistelloides* və s.

Çoxillik yaşıl bitkidir. Cənubi Amerikanın bir çox ərazilərində (Peru, Braziliya, Kolumbiya, Argentina, Pa-



raqvay və Uruqvay) quru dağlarda, qayalıqda, qumlu tarlalarda, çay dərələrində və bataqlıqlaşmış sahələrdə bitir. 400-dən çox növü məlumdur. Yarpaq və gövdələri yoxdur, əvəzinə 2 və ya 3 ədəd qanadlı budaqları vardır ki, bunlar da yarpaqlar kimi fotosintez funksiyasını yerinə yetirir. Sarı-narıncı çiçəkləri yuxarı hissədə toplaşır.

**Baccharis trimera**; *fəsilə* - *Asteraceae*. Ümumi adlar: *Genistelloides*, *Carqueja*, *Bacanta*, *Bacarida*, *Cacaia-amarga*, *Tiririca-de-balaio*. *Sinonimlər*: *Baccharis trimera*, *B. triptera*, *B. venos*, *Conyaza genistelloides*, *Moruq venosa*.

Bu bitkinin bütün hissələri torpaq üstündədir. Uzunluğu 1-2 m olan çoxillik bitkidir. Sarımtıl-ağ güllər açır. *Baccharis* cinsinin 400-ə yaxın növü var. Ən məşhur növü *B. cordifolia* adlanır və heyvanlar üçün zəhərli sayılır.

Ranforest adlı otun çox şəfaverici gücü var.



**Begonia cucullata** (*Beqoniya semperflorens*); *fəsilə* - *Begoniaceae*. Beqoniya cucullata çoxillik otdur. Vətəni Cənubi Amerikadır. Beqoniyalar fəsiləsi 900-ə yaxın növdən ibarətdir. Havay adalarında dekorativ bitki kimi istifadə olunur. Ən çox beqoniyalar Cənubi Amerikada yayılıb (Baraziliya, Argentina, Paraqvay, Uruqvay, Peru). Asiyada azdır. Beqoniyaların vətəninin Afrika olması barədə də gümanlar var.

Beqoniyalar arasında birillik və çoxillik, kol və yarımkollar var. Bu növün gövdəsi çılpaq, 10-100 sm uzunluğa malikdir. Yarpaqları bir az asimetrikdir, yumurtavardır, saplaqları 25 mm uzunluğundadır. Yarpaq altlıqları uzunsovdur (2-3 sm). Çiçək altlıqları nazikdir. Erkəkcikləri sərbəstdir, çoxsaylıdır, saplaqları qısa, tozcuqları xətvardir. Əsasən toxumlarla yayılır.



**Begonia boliviensis** – Boliviya beqoniyası; *fəsilə* - *Begoniaceae*. Beqoniyalar toxumlar, saplaqlar və cavan budaqlar vasitəsilə çoxalır. Əsasən tropik rütubətli meşələrdə və dağlıq ərazilərdə yayılıb. Dekorativ bitki kimi istifadə olunur. Narıncı-qırmızı çiçəkləri dibçək bitkisi kimi diqqəti cəlb edir. Qələmlərlə çoxalması asandır. Yetkin bitkinin hündürlüyü 1 metrə çatır. Yayda mülayim rütubətli istidə bitir. Yumşaq yay iqlimini xoşlayır. Asimetrik şəkildə düzölmüş yarpaqları var. Parlaq güllər açıq, meyvəsi balaca qutu formalıdır.



**Begonia grandis**; *fəsilə* - *Begoniaceae*. Soyuğa davamlı növdür. Yayın sonu və payızda çiçəkləyir. Çiçəkləri avqust aylarında ağ və ya zəif çəhrayı, sentyabr ayının əvvəllərində isə tam çəhrayı rəngə çalır.



### **Bromeliaceae - Beomilia fəsiləsi**

Nəzərə almaq lazımdır ki, bu fəsilənin nümayəndələri çiçəklili bitkilərdir. Cənubi Amerikanın tropik və subtropiklərində 3170 növü müəyyən edilib. Yalnız bir növün (*Pitcairnia feliciana*) vətəni Qərbi Afrikadır. İspan mamırı (*Tillandsia usneoides*) kimi epifitlər və yerüstü növlər, məsələn, ananas (*Ananas comosus*) bu fəsiləyə daxildir.

**Ananas comosus** – Əsl ananas; *fəsilə* - *Bromeliaceae*. Vətəni Cənubi Amerika olsa da, mədəni halda dünyanın bir çox tropik ölkələrində becərilir. Hündürlüyü 60 sm-ə qədər olan, çoxillik tropik otlardır. Yarpaqları uzun, kobud, kənarları diş-diş, ətli (sukkulent) və rozetşəkillidir. Ziqomorfi çiçəkləri uzun budağın başında açıq. İynəyarpaqlı ağacların qozasını xatırladan meyvəsi 2 kq-dır, üzərində qızılı-qəhvəyi pulcuqları, başında isə yarpaq “tac”ı var. Mədəni növləri toxum vermir.

Bu bitkinin meyvəsini çox vaxt cənub meyvələrinin padşahı adlandırırlar. Ananasın sulu, incə, ətirli və çox dadlı ləti valeh edir. Hazırda Cənubi Amerikada və Flippində geniş becərilir. Tropik ölkələrin xalq təbabətində ananasın şirəsi sinqə (damaq), xəstəliyinə və dişlərin laxlamasına qarşı faydalı vasitə kimi istifadə olunur. Onu soyuqdəymədə profilaktik vasitə kimi təyin edirlər. Angina xəstəliyinə tutularkən bu şirə ilə boğazı yaxalamaq faydalıdır. Ananas həzmə kömək edir.

Müasir tədqiqatlar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, ananas meyvəsinin tərkibində şəkər, limon, alma, üzüm turşuları, B qrupu vitaminləri və C vitamini az deyil. Tərkibində bütün vitaminlər və 16 mikroelement mövcuddur.

Ananasın becərilməsi ilə ən qədim zamanlardan məşğul olmağa başlanıb. XV əsrdə ananasın dadı Xristofor Kolumbu heyrətləndirib. Tarixi xronikalar xəbər verir ki, Kolumb bu tropik meyvəni daddıqda, onun tamı



dəniz səyyahında «...heyrət və heyranlıq doğurmuşdu». Sonra Kolumb bu meyvəni Avropaya gətirmişdir.

Xeyirli xassələri: yağ ehtiyatının azalmasına kömək edir, trombların əmələ gəlməsinin qarşısını alır, zülalı isə qidanın həzminə kömək edir. Ananasın içində orqanizmə piy yığılmasının qarşısını alan və onları yox etməyə imkan verən maddələr var. Ananas şirəsini böyrək və angina xəstəlikləri zamanı müalicəvi vasitə kimi qəbul etmək tövsiyə olunur, o, həmçinin xərçəng şişlərini zəiflədir və qan dövranını yaxşılaşdırır, titrəmə və stress zamanı kömək edir, tromboflebit, kökəlmə, yaddaşın zəifləməsi və s. xəstəliklərə qarşı faydalıdır.

**Bromelia balansae;** *fəsilə - Bromeliaceae*. İri çiçək qrupuna malik, kənarları tikanlı bitkidir. Dəniz səviyəsindən 1500 metr yüksəkliyə qədər yayılıb, 9°C şaxtaya dözə bilir.



**Brunfelsia australis:** *fəsilə - Solanajeeae*. Bu cinsin 42 növü məlumdur. Cənubi Amerikada bitir. 3,5 m hündürlüyə malikdir. Yarpaqları (13 sm) sadədir, növbəli düzülüb. Çiçəkləri təzə açıldıqda tünd-bənövşəyi rəngdə olur, amma bir neçə gündən sonra solğun ağ rəngə doğru dəyişir. Çiçəkləri tək-tək yerləşir, 3- 4 sm diametrə malikdir.



**Caesalpinia pulcherrima** fəsilə - *Fabaceae*. Vətəni Cənubi Amerikadır. Mədəni halda geniş becərildiyindən ilkin məskənini dəqiq müəyyən etmək çətindir. Xalq dilində Poinciana, tovuzquşu gülü, Meksika cənnət quşu, Qırmızı cənnət quşu, Barbados qüruru və s. adlarla ilə məşhurdur. Hündürlüyü 3 metrədək olan kolcuqdur. Yarpaqları ikiqat olub, lələkvaridir. Uzunluğu 20-40 sm, eni isə 10-15 mm-dir. Süpürgəşəkilli çiçəklərin uzunluğu 20 sm-dir. Hər çiçəyin 5 ədəd sarı, narıncı və ya qırmızı ləçəkləri var. Meyvələri 6-12 sm uzunluqda paxladır.

Barbados krallığının milli çiçəyi sayılır və Kral bayrağında öz əksini tapıb.



**Caesalpinia gilliesii**; *fəsilə* - *Fabaceae*. Vətəni Argentinadır. Tez böyüyən kol və ağacdır. Yarı həmişəyaşıldır, soyuq iqlim şəraitində yarpaqlarını tökür. Hündürlüyü 1,5-3 m-ə qədərdir. Yarpaqları lələkvaridir (7,5-12,5 sm),



toxumları zəhərlidir. Yazın axırı və yayın əvvəli, sonra da vaxtaşırı payıza qədər çiçəkləyir. Çiçəkləri sarıdır, tünd-qırmızı zolaqları var.

**Calliandra tweedii B.;** *fəsilə - Fabaceae*. Cənub-qərbi Braziliya, Paraqvay, Uruqvay, Şimali-şərqi Argentinada dəniz səviyyəsindən 800 m hündürlüyə qədər yayılıb. Mülayim və tropik qurşaqlarda bitir. Meşələrdə, iri çayların sahillərində və rütubətli dərələrdə yetişir. Yaxşı drenaj olunmuş, rütubətli, üzvi maddələrlə zəngin torpaqları xoşlayır.

Hündürlüyü 3 sm olan koldur, üzəri tüklüdür, qırmızı çiçəkləri var. Yazın sonu, payızın əvvəllərinə qədər çiçəkləyir.



**Calliandra parvifolia;** *fəsilə - Fabaceae*. Vətəni Şimali və Cənubi Amerikadır. Calliandra cinsinə 132 növ daxildir. Bunların çoxu Cənubi Amerikanın endemikləridir. Bir neçə növləri Cənubi Asiya subkontinentinin və Afrikanın,



o cümlədən Madaqaskarın endemikləridir. Növlərin çoxu kol və ya kiçik ağaclardır. Amma iri ağaclara və otlara da təsadüf edilir. Demək olar ki, bütün il boyunca çiçəkləyir.

**Mimosa pudica** – Utancaq mimoza; *fəsilə* - *Fabaceae*.  
Bu ecazkar bitkinin vətəni Cənubi və Mərkəzi Amerika-



dır. Bu növə onun “küsməyə bənzər” xüsusiyyətinə görə “utancaq” adı verilmişdir. İkiqat lələkvəri, incə yarpaqlarına barmağın ucu ilə azacıq toxunduqda, yarpaqları bir-birinin ardınca yumulmağa başlayır.

Boy atmağa başlayarkən gövdəsi dik dursa da, sonralar sürünən, yəni budaqları yerə sərilən olur. Pentropik alaq bitkisi olsa da, bağ və həyətlərdə becərilir. Gövdəsi nazik və budaqlıdır. Budaqları seyrək və ya sıx tikanlıdır. Hündürlüyü 1,5 metr olur. Xırda yarpaqları 10-26 cüt topa halında yerləşir. Saplağın və tikanların rəngi solğun-çəhrayı və ya bənövşəyidir. Çiçəkləri çox zərif, çəhrayı rəngdədir. Erkəkcikləri 8-10 mm diametrdə, ləçəkləri qırmızıdır. Çiçəklər küləklə tozlanır. Meyvəsi 2-8 ədəd olmaqla toplam halda olur.

***Caiophora lateritia*; fəsilə - *Loasaceae*.** Narıncı rəngli çiçəkləri cəlbedicidir. Çiçək, zoğ və yarpaqları çox nazik tükcüklərlə örtülmüşdür. Bu tükcüklərə toxunduqda insanın əlini incidir. «Alpinistlər bitkisi» adlanır. Onun tüklü gövdələri bir vegetasiya ərzində 5 metrə çatır.



**Caiophora coronata**; *fəsilə* - *Ortiguillae*. Vətəni Çili, And dağlarının quraq qayalı əraziləridir. 20-40 sm hündürlüyündə çoxillik otdur. Yarpaqlarının kənarları tikanlıdır. Üzəri sıx və incə tükcüklərlə örtülüdür.



**Campsidium valdivianum**; *fəsilə* - *Bignoniajeae*. Çili və Argentinada yayılıb. Kölgəli və rütubətli yerlərdə, meşələrdə bitir. Gövdələri nazikdir, yarpaqları qarşı-qarşıya



düzülür, uzunsov və ya ellipsvaridir, kənarları dişciklidir. Çiçəkləri klasterlərdə toplanmışdır. Onlar çəhrayı və ya qırmızıdır, hermofroditdir. Kasacıq beş kasa yarpaqlarından ibarətdir. Dekorativ bitki kimi istifadə edilir.

**Passiflora edulis – Marakuya; fəsilə - Passifloraceae.** Vətəni Cənubi Amerikadır: Braziliya, Argentina, Paraqvay. XIX əsrin ortalarından bu bitkini Avstraliya, Havay və Sakit okeanın digər adalarında müvəffəqiyyətlə yetişdirirlər. Dünyada Marakuya cinsinin 400-dən artıq növü mövcuddur. Bunlardan əksəriyyəti dekorativ məqsədlər üçün becərilir. Sarmaşan, həmişəyaşıl bu bitkinin ömrü əlverişli şəraitlərdə 10 ildən artıq deyil. Gövdəsi bərk, üçbarmaqlı yarpaqları tünd yaşıldır, sığallı və növbəli düzülüşlüdür. Çiçəkləri ağ, bənövşəyi, tünd qırmızıdan-açıq mavi rəngə qədər müxtəlif olur. 4-10 sm diametrdə oval və ya yumru formada, ətli-şirəli, qalın-yumşaq qabıqlı meyvələrinə Avropa və Amerika bazarlarında çox tələbat var.



**Canna indica; fəsilə - Cannaceae.** Kanna cinsinə aid 50-yə yaxın növ Argentinadan ABŞ-a qədər tropik və subtropik rayonlarda yayılıb. Dəniz səviyyəsindən 1000-



2700 metr yüksəkliklərdə bitir. Bəzi növləri dekorativ bitki kimi yetişdirilir. Yarpaqları uzunsov-oval formada, açıq yaşıldan qırmızımtıl, tünd tunc rənglərə qədər müxtəlif olur. Sarı, narıncı və qırmızı çiçəkləri silindrik uzun gövdənin başında açır. Bu bitkilərin hündürlüyü 1,5-3 metrə qədər olur.

*C.indika* növünün yerli əhali tərəfindən 4500 il əvvəl yetişdirildiyini Cənubi Amerika arxeoloqları sübut etmişlər. Hündürlüyü 1-3 metr olur. İri ellipsşəkilli yarpaqları parlaq yaşıl rəngdə, 30-60 sm uzunluğunda, 10-25 sm enindədir. Qırmızı və ya sarımtıl-narıncı rəngdə çiçəkləri 0,2-1 sm ölçüdə olur. Bəzi dekorativ növlərdə çiçəklərin ölçüləri 4,5-7,5 sm olur. Meyvələri ellipsoid formada şara bənzər qutucuqlardır. Üstü ziyilli, 1,5-3 sm uzunluqda şabalıdı rəngdə meyvələrin içərisində çoxlu xırda, qara və olduqca bərk toxumlar var.

**Canna glauca; fəsilə - Cannaceae.** Yazın ortaları çiçəkləyir, yarpaqları düzdür, gümüşü rənglidir. Zəngin,



rütubətli torpaqlarda bitir. Çiçəkləri çəhrayıdır. Bu növ tropik və subtropik rayonlarda yaşamağa uyğunlaşmış, ancaq yüngül şaxtalara da davam gətirir.

**Veronicastrum virginicum; fəsilə - Plantaginaceae.** Hündürlüyü 80-200 sm-ə qədər olan otdur. Çox güclü kök sis-



temi var, bəzi hissələri hətta odunlaşmış olur. Yarpaqları yaşıl, uzun, nazik, kənarları dişlidir. 3-7 sayda yarpaq gövdənin eyni yerində yerləşir. Ağ və zərif çiçəkləri gövdənin ətrafında yerləşən uzun saplaqların ucunda süpürgə formalı çiçəklikdə yerləşir.

**Opuntiya (Sylindropuntia) - Opunsiya; fəsilə - Cactaceae.** Opunsiya Kaktuslar fəsiləsinə daxil olan cinsdir. Bu cinsə aid 200-ə yaxın növ Amerika qitəsinin böyük hissəsində yayılıb. Digər əsl kaktuslar kimi opunsiyalar da qərb yarımkürəsinin florasına aiddir, lakin dünyanın digər bölgələrinə introduksiya edilərək geniş yayılıblar. Həm isti həm də soyuq iqlimə öyrəşmiş növləri var. Opunsiyanın bir çox növlərinin gövdələri yastı deyil, məhz silindrik formadadır.

Gövdənin buğumlarında (şəqmentlərdə) uzun tikanları mövcuddur. Tikanlar adama batanda diskomfort



yaradır, hətta travmalara gətirib çıxarır. Bəzən həddən artıq sıx bitərək yararsız alağ kimi 100000 km<sup>2</sup> cəngəllik əmələ gətirir. Cəngəlliklərdə hündürlüyü 6,1 metrə çatır. Fermer təsərrüfatları genişlənməkdə olan bu cəngəlliklərdən çəkilərək torpaqlarını və evlərini qurban vermişlər. Çünki mexaniki və kimyəvi üsullarla mübarizə aparmaq mümkün olmamışdır. Lakin Cənubi Amerika mənşəli güvənin (*Cactoblastis cactorum*) köməkliyi ilə bu cəngəlliklərin demək olar ki, 100% məhv edilməsinə nail olmuşlar. Opuntianın meyvələri bir sıra heyvanlar üçün yem əhəmiyyətlidir. Əsasən də quşlar bu bitkinin toxumlarının yayılmasında böyük rol oynayır.



***Opuntia aurantiaca***. Bu növ “tikanlı-armud” və ya “pələng-armudu” kimi tanınır. Cənubi Amerika mənşəli olub, təbii halda Argentina, Paraqway və Uruqvayda bitir.



***Opuntia stricta.*** Cənubi Amerika, Mərkəzi Amerika və Karib dənizi hövzəsi adalarında yayılıb. Hündürlüyü 2 m olan bu kolcuq yaz-yay mövsümündə sarı çiçəklər açır və sonra al qırmızı meyvələri yetişir.



***Opuntia ovata***. Yumurtaşəkili opuntiya isti, işıqsevən və sukkulent bitkidir. Dağlıq və qayalıq ərazilərdə bitir. Vətəni Çili, Argentina və Uruqvay sayılır.



***Opuntia ficus-indica***



*Opuntia oricola*



*Opuntia pinkavae*



## *Opuntia subulata*



**Cereus sp.; fəsilə - Cactaceae.** Digər kaktuslardan hündür silindr formalı gövdəsi ilə fərqlənir. Hündürlüyü 20 metrə qədər olur. Bəzi növləri kolcuq və yerə səriləndir. Vegetasiyası (yaşı) 300 ilə qədər olur. Bu cinsə 50-yə qədər növ aiddir. İri növlərinin yaxşı inkişaf etmiş gövdəsi və kök sistemi var. Mavi-yaşıl çalarlı gövdəsində yaxşı seçilən boz, qəhvəyi və ya qara tikanları var. Yaşılı-ağ və ya ağımtıl-çəhrayı rəngli iri (25 sm uzunluğa qədər) çiçəkləri gecə saatlarında açır. Sarımtıl və ya qırmızımtıl meyvələri yeməlidir. Sereuslar gün işığına və torpağa tələbkar deyil. Təbii şəraitdə toxumlar vasitəsilə və vegetativ olaraq çoxalır. Bu cinsin nümayəndələri Qərbi Hindistanda, Cənubi və Mərkəzi Amerikada yayılıb. Dekorativ bitki kimi park-bağları, istixanaları, vitrinləri və s. bəzəyir.

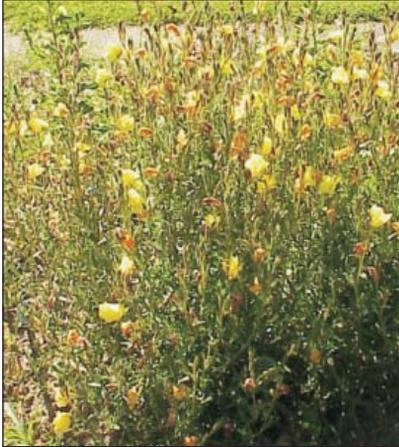
**Cereus giganteus** – Nəhəng sereus; *fəsilə* - *Cactaceae*. Nəhəng sereus dünyanın ən böyük kaktusudur. Ginnesin rekordlar kitabına düşüb (hündürlüyü 25 m). Bu növün çiçəyi Arizona ştatının simvoludur. Bu kaktus 70 yaşına çatdıqdan sonra, əsas gövdəsində yan budaqları görünməyə başlayır. Vegetasiyasının ilk 10 ilində inkişafı demək olar ki, hiss olunmur (cəmi 2 sm boy atır). İntensiv boy atması isə 30 yaşdan sonra müşahidə olunur. İnkişafı və boy atması 100-120 yaşına qədər davam edir. Bu kaktusun kütləsi 6-10 ton olur. Gövdəsində və budaqlarında 2 tona qədər su ehtiyatı olur. Bu xüsusiyyəti quraq mövsümlərdə onu uzun müddət məhv olmaqdan qoruyur. Nəhəng sereusun bir çox quş, xırda məməli və ilanların həyatında mühüm rolu var.



**Oxalis latifolia**; *fəsilə* - *Oxalidaceae*. Çiçəkli bitkilərdən olub, vətəni Mərkəzi və Cənubi Amerikadır. Soğanaqlı, çoxillik otdur. Gövdəsi yoxdur. Uzun saplaqların ucunda 4,5 sm enində üç ürəkşəkili yarpaqları var. Ağ və ya açıq çəhrayı rəngdə beş ləçəkli çiçəklər açır.



**Oenothera odorata** – Ətirli eşşəkqulağı; *fəsilə* - *Onagraceae*. Çoxillik otdur. Yağıotu (*Oenothera*) cinsinə aid.



dir. Vətəni Cənubi Amerikadır. Hündürlüyü 60-90 sm-dir. Yay fəslində açıq sarı çiçəklər açır.

**Justicia spinosa;** *fəsilə - Acanthaceae*. Akantus fəsiləsinə 250 cins və 2500-dən artıq növ daxildir. Bunların 420-dən çoxu Cənubi və Şimali Amerikada tropik və mülayim qurşaqlarda bitir. Uzunluğu 4-12 mm olan, əyri tikanlara malik, 3 metrə qədər uzanan və formasını dəyişə bilən kolcuqdur.

**Justicia pectoralis;** *fəsilə - Acanthaceae*. Cənubi Amerika mənşəli sürünən və ya sarmaşan otdur. Melhoral (xalq arasında belə adlanır) adlandırılan bu bitkinin hündürlüyü 60 sm-ə qədər olur. Qarşı-qarşıya oturmuş lansetşəkilli yarpaqlar və saplaqlar dalğavaridir. Çiçəkliyi süpürgə formalı, bənövşəyi və ya çəhrayıdır. Toxumları məxməri, yastı kapsullardır. Bu bitkinin yarpaqlarında kumarin, antikoagulyant və hallüsinogenlər var. Dərman bitkisi kimi geniş istifadə edilir.



**Verbena lapputacea – Minaçıçəyi (göyərçinotu) sp.;** *fəsilə - Verbenaceae*. Bu fəsiləyə 250-yə qədər növ daxildir. Bunlar birillik və çoxillik otlar, eləcə də hündürlüyü 1 metrə çatan yarımkolcuqlardır. Gövdəsi dördküncü, dikduran və ya sərilən, tükcüklüdür. Yarpaqları qarşı-qarşıya növbəli düzülüşlü, uzunsov-ovalşəkilli, tükcüklü, tünd yaşıl rəngdə, kənarları dişikli, bəzən isə hamardır. Çiçəkləri 1,5-2,5 sm diametrdə 30-50 ədəddir, süpürgəlikdə və ya qalxancıqda toplanıb. Çiçəklərin rəngi ağdan tünd qırmızıya qədər müxtəlif çalarlıdır. Qəhvəyi-yaşılımtıl meyvələri dörd hissəyə bölünür.



**Callisia repens; fəsilə - Commelinaceae.** Cənubi Amerikanın (eləcə də, Antil adalarında, Meksikada) subtropik və tropik təbii zonalarında, rütubətli və kölgəli yerlərdə bitir. Qalın çim əmələ gətirir. Sürünən və ya sərilən otdur. Gövdə sanki ürəkvari yarpaqların qoltuğundan uzanır. Parlaq və sarımtıl-solğun-yaşıl yarpaqların üzə-



rində qəhvəyi ləkələr var. Dərman bitkisi, lakin bəzi növləri heyvanlarda allergiya verir.

**İxora alternifolia** – Növbəliyarpaq ixora; *fəsilə* - *Rubiaceae*. İxora cinsinə tropiklərdə bitən 500-ə qədər həmişəyaşıl ağac, kol və ot daxildir. Növbəliyarpaq ixoranın vətəni tropik Amerikadır. Qalın yarpaqlarının kənarları diş-diş, rəngi tünd yaşıldır. Topa formalı çiçəklərdə yığılan ağ-bənövşəyi və ya çəhrayı çiçəkləri var. Tropik iqlimdə il boyu çiçəkləyir.





**Plumbago scandens; fəsilə - Plumbaginaceae.** Gövdəsi dik və ya söykənən, hündürlüyü 1 metrə qədər olan kolcuqdur. Qabığı bozumtul-qəhvəyi və bozumtul-yaşıldır. Yarpaqları ellipsvari, yumurtaşəkili və ya lansetvari, 2-10 sm uzunluqda, ucu itidir. Saplağının uzunluğu 1 sm-dir. Çiçəkləri budaqların ucundakı çiçəklilikdə yerləşir. Çiçəyində ağ rəngli 5 ləçək var. Çiçəyin aşağı hissəsi 2 sm uzunluqda nazik boru formasındadır.

**Convolvulus martinicensis** – **Sarmaşiq sp; fəsilə - Convolvulaceae.** Sarmaşiq cinsinə 200 növdən artıq birillik və çoxillik ot və kol aiddir. Uzunluğu 0,3-3 metr olan bu bitkilərin əksəriyyəti alağ otlarıdır. *C.martinensis* növü Cənubi Amerikada, eləcə də bir çox mülayim iqlimli digər yerlərdə yayılıb. Nazik, sarmaşiq olmaqla ağac və kollara dırmanır. Sadə, növbəli düzülüşlü yarpaqları və qönçə vaxtında qif şəkilli çiçəkləri var.



**Ipomoea sp. – (Sarmaşıq farbitis); fəsilə - Convolvulaceae.** Bu cins 500-dən artıq növü birləşdirir. Sarmaşıqlar fəsiləsinin ən böyük cinsidir. Nümayəndələri dünyanın bütün tropik və subtropik vilayətlərində yayılıb. Birillik və çoxillik otlardır, sarmaşıq, kolcuq və kiçik ağaclardır. *İ.batatas* və *İ.aquatika* bir çox ölkələrdə mühüm yem bitkiləridir. Digər növləri qəşəng çiçəklərinə görə bağ və parkları, eləcə də həyətləri bəzəyir.

**İpomoea violacea – Bağ sarmaşığı (Şəfəq çiçəyi); fəsilə - Convolvulaceae.** Sarmaşan, incə, birillik otudur. Ürəkşəkilli yumrulanmış yarpaqları 7,5-10 sm uzunluğunda və 1,8-7,5 sm enindədir. Qromofona bənzər çiçəklərin rəngi bitdiyi şəraitdən asılı



olaraq ağ-çəhrayı, mavi, göyümtül-bənövşəyi olur. Meyvələri oval formada, 1,25 sm uzunluqdadır. Toxumları qara rəngdə, uzunsov və tinlidir. Vətəni Cənubi Amerikanın tropik dağlıq rayonları sayılır.

**Ipomoea batatas – Batat (Şirin kartof); fəsilə - Convolvulaceae.** Uzunluğu 1-5 metr sürünən lianadır. Hündürlüyü 15-18 sm-ə çatır. Yarpaqları ürəkşəkilli və barmaqvaridir, saplağı uzundur. Çiçəkləri yarpaqların qoltuğundan çıxır, qıfşəkilli, çəhrayı, solğun-bənövşəyi

və ağ olur. Əsasən arılar və digər həşəratlar vasitəsilə çarpaz tozlanır. Meyvəsi dörd toxumu olan qutucuqdur. Qara-qonur toxumların diametri 3,5-4,5 mm-dir. Bu sarmaşığın kökümsov gövdələri qiymətli yemdir. Onlar 200 qr-dan 3 kq-a qədər və daha ağır olurlar.

Vətəni And dağları (Peru və Kolumbiya) olmaqla, oradan bütün Cənubi Amerikaya yayılması hələ Kolumbadək qeyd edilib. Sonralar isə Avropaya və bütün dünyaya yayılıb. Bu bitkinin kökümsov gövdəsinin okean axınları ilə yayılması uzun illər müzakirə mövzusu olub. Lakin dəniz suyunda xarab olması müəyyən edildikdən sonra, alimlər onun yayılmasına əsas səbəbin səyyahların olması qərarına gəliblər. Dünyada bu bitkini becərən ölkələrdən Çin, Koreya, Filippin, İndoneziya və Hindistan mühüm yer tutur. Çin dünya üzrə bu bitkinin 83%-ni (105 000 000 ton) yetişdirir. Növündən asılı olaraq meyvələrin qabığının rəngi ağ, çəhrayı, sarımtıl və solğun-narıncı olur, həmçinin yem, tərəvəz və desert kimi də istifadə edilir.



### İpomoea coccinea



### İpomoea carnea



**Cuphea ignea;**  
*fəsilə* - *Lythraceae*.  
Amerikanın tropik  
rayonlarında yayı-  
lan, hündürlüyü 60  
sm olan, həmişəya-  
şıl kiçik kolcuqdur.  
Qismən quraqlığa  
və küləyə dözümlü,  
şoranlığa isə dözümlü-  
süzdür. Yarpaqları  
tünd yaşıl, ellipsşə-  
killi və iti ucludur.



Çiçəyi boruşəkilli, al-qırmızıdan narıncı rəngə qədər müxtəlifdir. Çiçək ləçəklərinin ucu bənövşəyi-qara rəngdə və ağ haşiyəlidir.

**Brugmansia suaveolens;** *fəsilə* - *Solanaceae*. Vətəni Bra-  
ziliya olan hündür ağac formalı kolcuqdur. Aşağıya doğ-



ru sallanmış qramofon şəkilli, iri və ağ çiçəkləri var. Olduqca ətirlidir, əsasən də, gecə saatlarında. Sürətlə boy atır. Növləri çiçəklərin rənginə görə aydın fərqlənir. Toksik və ya zəhərli xüsusiyyətə malikdir. Havay dilində bu bitkinin adı “*Nana-nonua*” – yerəbaxan deməkdir. Dekorativ bitki olsa da, onun şirəsi çox zəhərli

dir, əsasən də göz üçün çox təhlükəlidir.

**Bouganvilleas;** *fəsilə* - *Nyctaginaceae*. Bugenvil cinsinə aid bitkilərin vətəni Cənubi Amerikadır. Ağaclara 1-12 metr dırmanan tikanlı lianadır. Rütubətli meşəlikləri xoşlayan həmişəyaşıl bitkilərdir. Növbəli düzülüşlü yarpaqları ovalşəkilli-iti ucludur. Onların uzunluğu 4-13 sm, eni isə 2-6 sm-dir. Çiçəyi çox xırda və ağdır. Onu alçəhrayı (növbədən asılı olaraq: qırmızı, bənövşəyi, narıncı, ağ və sarı) 3-6 ədəd iri “kağız” ləçəklər əhatə edir. Bu ləçək-yarpaqcıqlar həqiqətən nazik kağızı xatırladır. Bitkiyə bəzən “kağızçiçək” deyirlər. Meyvələrində nazik toxumları var.

Bioloji seleksiyalar nəticəsində 300-dən artıq çeşidi əldə edilmiş və dünyanın bir çox ölkələrində, bağ və parklarda dekorativ bitki kimi becərilir.



**Justicia (Jacobinia) carnea** – **Al-qırmızı justisiya**; *fəsilə* - *Acanthaceae*. Bu fəsilə 420 növü birləşdirir. Əksəriyyəti Cənubi Amerikanın tropiklərində yayılıb. Mülayim regionlarda cəmi iki növü mövcuddur. Vətəni Cənubi Amerika olan bu bitkinin hündürlüyü 1,2 metrə çatır. Yarpaqları oval-uzunsov və ya enli-lansetşəkillidir (15 sm). Bərk yarpaqların üzəri tükcüklü olur. Gövdəsinin rəngi



yaşılı-bənövşəyi, tünd-qəhvəyi-bənövşəyidir. Yazın əvvəlindən payızın sonunadək budaqların ucunda çəhrayı rəngli, boruşəkilli çiçəklər açır. Sünbülşəkilli çiçəkliyin uzunluğu 13 sm-ə qədərdir.

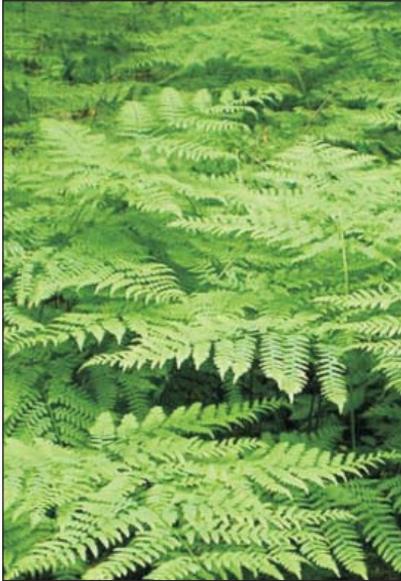
**Osmunda cinnamomea – Qəhvəyi osmunda; fəsilə - Osmundaceae.** Təbii yayılma məskənləri Amerika və Şərqi Asiyanın bütün rütubətli meşəlikləridir. Cənubi Amerikada qərbdə Peruya, cənubda isə Paraqvayadək bitir. Geniş yayılan kök sistemində malikdir. Koloniyalar halında bitir. Şaxtaya dözümlüdür. Yarpaqların uzunluğu 30-150 sm, eni 15-20 sm olur. Steril (sporsuz) lələkvari dilimlənmiş yarpaqların ikinci dərəcəli yarpaqcıqlarının isə uzunluğu 5-10 sm və eni 2-2,5 sm-dir. Sporlarla çoxalır. Sporlu yarpaqlar dik durur və uzunluğu adi yarpaqlardan qısadır. Bu yarpaqlar əvvəlcə yaşıl olsa da, sonradan tünd-qəhvəyi rəng alır.



**Pteridium aquilinum – Qartal qıjı; fəsilə - Dennstaedtiaceae.** Bu fəsilənin nümayəndələri geniş yayılıblar. Antarktidadan, eləcə də qızmar və soyuq səhralardan başqa hər yerdə bitirlər. Pteridium cinsinə 11 növ daxil olsa da, ən geniş yayılan bir növdür (*P.aquilinum*). İlk dəfə “Taksonomiyanın atası” – Karl Linney tərəfindən təsvir edilib. Nə üçün növə qartal (*Aquila*) qıjı adının verilməsi uzun illər müzakirələrə səbəb olmuşdur. Yeganə səbəb kimi, uzun yarpaqların qartal qanadını xatırlatması göstərilir.

Çoxillik otdur. Yarpaqları torpağın üstünə çıxmış kökümsov gövdədən çıxır və 1-3 m uzunluqda böyüyür. Ərazidə sürətlə koloniyalaşır. Sporlarla və kəsilmiş kök hissələrilə çoxalır. Sporları yarpaqların alt tərəfində olur.

Bu bitkinin biokütləsində (yarpaq və sporlarında) konserogen birləşmələr (*ptaquiloside*) var. Venesuela və Yaponiyada əhali bu bitkinin cavan gövdə və yarpağın-



dan müxtəlif yeməklərdə istifadə etdiklərinə görə, mədə xərçənginə çox məruz qalırlar.

**Spathiphyllum sp.**; *fəsilə* - *Araceae*. Çoxillik, həmişəyaşıl bitki cinsidir, 50-dən artıq növü var. Bir çox növləri tanıdığımız və evlərimizdə becərdiyimiz dibçək bitkiləridir. Cinsin adı iki yunan sözü olub, *spata* - örtük, yorğan və *fillum* - yarpaq deməkdir. Yəni yarpağın forması yorğanı xatırladır. Əslində isə yorğan onun çiçəyinə görə deyilir.

“Yeni dünya”dakı yayılma yerləri Mərkəzi və Cənubi Amerikanın çaykənarı bataqlıqlaşmış rütubətli meşəlikləridir. Əsasən yerüstü bitkilərdir, lakin epifit və hemiepifitlər də az deyil.

Kök sistemi (kökümsov gövdələri) qısadır. Gövdəsi yoxdur. Yarpaqları birbaşa torpağın üst hissəsindən dəstə şəklində çıxır. Yarpağın kənarları bütöv, forması ovalşəkildən lansetşəkildək və müxtəlif ölçüdə olur. Çiçəyi ikievlilik



dir, tək ləçəyi qıçaşəkili çiçəkliyə ikiqat dolanmış “yorğan” formasında olur. Toxumları əyri, amma sıgallıdır. Yorğanı (ləçək-kasacıq yarpağı) uzunsov-ellips formadadır və adətən çiçəklikdən uzundur. Rəngi yaşıldan dümağ rəngə qədər olur və açıldıqdan bir müddət sonra yaşıllaşır.

**Caladium sp.;** *fəsilə* - *Araceae*. Amerikanın tropiklərində (Braziliya, Florida) bu cinsin 15 növü yayılıb. Sıx meşəaltı örtük əmələ gətirir. Həm dekorativ bitki kimi (*C.bicolor*, *C.marmoratum*, *C.picturatum* və s.), həm də kənd təsərrüfatında nişasta istehsalı üçün istifadə edilir.



*Caladium esculentum* növü kökündə olan zəngin nişastasına görə Cənubi Amerikada böyük miqdarda becərilir.

Yarpaqları simvolik ürək formasına və ya ox ucuna bənzəyir. Böyük ölçülərinə görə əhali arasında “fil qulağı”, “mələk qanadı” və sairə adlandırılır. Ölçüləri ilə yanaşı yarpaqlarının dekorativ görünüşünə və rəngarəngliyinə görə bir çox ölkələrin bağ-park, həyət bəzəyi, eləcə də oranjeriyada və dibçəklərdə əkilir. Təbii arealında yarpaqların eni 30-50 sm-dir. Çiçəkləri bircinsli, kasacıq yarpaqsızdır. Çiçəklik tək “yorğan” ilə əhatə olunub. Rütubəti xoşlayır. Bitkinin bütün hissələrinin şirəsi zəhərli və allergiya verir.

***Dichorisandra thyrsiflora***; *fəsilə* - *Commelinaceae*. Mavi zəncəfil adlandırılan bu növün arealı Amerikanın bütün tropiklərini əhatə edir. Əsasən də Braziliyanın At-



lantik meşə bitkilikləridir. Yarpaqları enli-lansetşəkili, parlaq, kənarları hamar və dalğavaridir. Hündür və düz çiçəklidə göy rəngdə çiçəklər açır.

### **Orchidaceae – Səhləbçiçəyilər və ya Səhləblər**

Səhləblər zəngin fəsilələrdən biridir. Bu fəsiləyə 800 cins və 26000-dən artıq növ aiddir. XIX əsrdən tropik növlərin əldə edilməsi ilə, bağçılar 100000-dən artıq hibrid bitkilər əldə ediblər. Dünyanın demək olar ki, hər yerində bitirlər: rütubətli tropik (yağıntılı) meşəliklərdə, savanna və bozqırlarda, isti düzənliklərdə, eləcə də soyuq dağlıq ərəzilərdə, dəniz səviyyəsindən 5000 metr yüksəkliklərdə yayılıblar. Lakin səhləblərin ən zəngin növ müxtəlifliyi tropik və subtropik Asiya, Mərkəzi və Cənubi Amerikadır. Hətta Şimal qütb dairəsindən yuxarıda və cənubda Antarktidadan bir qədər aralıda iki növü (*O.nematoceras* və *O.makkuori*) tapılıb. Hər yerdə yayılıblar:

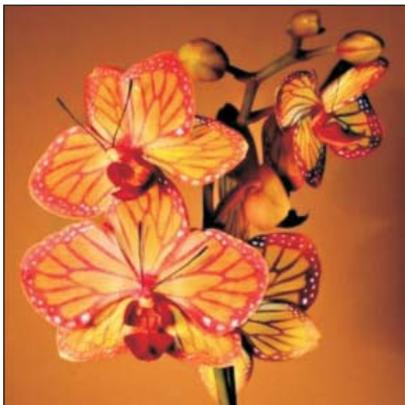
- tropik Asiyada 260-300 cins;
- tropik Amerikada 250 cins;
- tropik Afrikada 230-270 cins;
- Okeaniyada 50-70 cins;
- Avropa və Asiyanın mülayim qurşağında 40-60 cins;
- Şimali Amerikada 20-26 cins.

Subtropik və tropik səhləblərin əksəriyyəti çoxillik epifitlər olaraq, ağac və kolların üzərində bitirlər. *Angraecum sororium* kimi növlər qayalarda və ya daşlıq yerlərdə bitirlər. Əksəriyyəti isə (mülayim qurşaqlarda mövcud olanlar – *Orchidaceae*) torpaqda, yəni meşə, bozqır və çəmənliklərdə bitirlər.

**Oncidium** sp. - bu cins 330 növlə təmsil olunub, bir çox növləri reklassifikasiya edilib. İlk dəfə 1800-cü ildə Olof Şvars tərəfindən, nümunə modeli olaraq *Oncidium altissimum* təsvir edilmişdir. Cinsin adının kökü *onkos* yunan sözü olub, şişmə və ya köpmə mənasını verir. Çiçəyin alt dodağının üstündəki şişləri nəzərdə tutulur. Əksəriyyət növlər epifitdirlər, lakin litofit və torpaqda bitən növləri də müəyyən edilib. Bu cinsin nümayəndələri, adətən mövsümi xarakterli quraqlıq mövcud olan rayonlarda bitirlər. Meksikanın şimalında, Karib hövzəsi və Cənubi Amerikada geniş yayılıblar.

Böyümə modelinə görə 3 kateqoriyaya bölünürlər:

- Bəzilərinin xarakter xüsusiyyəti yaşıl kökümsovu, uzun çiçək fırçası və çiçəkdə mütləq “dodaq” olmasıdır. Çiçəkləri əsasən qızılı-sarı, bəzi növlərində qəhvəyi, sarımtıl-qəhvəyi, ağ-çəhrayı, bəzilərinə isə qırmızı rəngdədir.
- Kökümsovları çox kiçikdir. Çox bərk, silindrik formalı, tək-tək yerləşən yarpaqları var. Bu yarpaqlar mühüm su ehtiyatı deməkdir. Uzun fırça şəklində çiçəkləri sarıdır. Bu səhləblər miniatür (cəmi bir neçə sm) ölçülərdən daha böyük ölçülərədək (yarpağının uzunluğu 30 sm, çiçəkliyi isə 1 metrədən artıq) olur.
- Üçüncü qrup *Vriegata* və ya qapanan *onsidium* adlanır. Hal-hazırda *Tolumnia* kimi təsnif edilir. Onların kökümsovları yoxdur, 15 sm uzunluqda yelpikşəkilli zoğları, üçkünc və ya oval formada enli yarpaqları var. Çiçəklik yarpaqları nisbətən ətli, ləçəkləri və dodağı isə pərdəlidir. Mürəkkəb-zərif çiçəkləri müxtəlif və gözəldir.





Oncidium cinsindən bir sıra növlər *Cyrtorchilum* cinsinə rətəsnif ediləblər: bu növlərin çiçəkliyi uzun və dolaşlıq olur.

Kəpənək səhləblər (*Phalaenopsis*, *Epidendrum tam-pense*, *Habenaria psycodes*, *Oncidium krameranum*, *O.pupilio* və s.) görünüşünə və rəngarəngliyinə görə ən gözəl səhləb hesab olunurlar.

**Aganisiya sp.** – Bu cinsin nümayəndələri Braziliya, Kolumbiya və Venesuelada, daha bol Piu-Neqru sahillərində yayılıblar.





**Aspasia sp.** – Bu cinsə 7 növ aiddir. Meksikanın cənubundan Braziliyanın cənubunadək yayılıblar. Dəniz səviyyəsindən 150-1300 m yüksəklikdə, kölgəli meşəliklərdə, açıq yerlərdə, tropik və dağlıq rütubətli meşəliklərdə bitirlər.

Bəzi növləri epifit olub, iri ağac gövdələrində nisbətən alçaqda, bir neçə növü hündür budaqlarda bitib daha çox günəş işığı alırlar.



**Baptistonia sp.** – vətəni Braziliyanın təbii meşəlikləridir. Paraqwayın şərqində və Argentinanın şimalında da təsadüf edilir.



**Batemannia sp.** – Kolumbiya, Venesuela, Qviana, Braziliya və Boliviya bitir.



**Bulbophyllum sp.** – Brazilyanın endemikidir.





**Brassavola sp.** - Mərkəzi və Cənubi Amerikanın aran və tropik meşələrinin endemikidir. Əsasən epifit, bir neçəsi isə litofit növlərdir. Çiçəkləri ağ, yaşıl-ağ və sarı olur. Əksər növlərin çiçəkləri ətirlidir. Lakin bu çiçəklər yalnız gecələr ətir buraxır, tozlanması üçün gecə həşəratını cəlb edirlər. Çiçəklərin ömrü növündən asılı olaraq 5-30 gün çəkir.



**Bifrenaria sp.** – vətəni Panama, Trinidad və Cənubi Amerika olan bu səhləb cinsinin 20 növü məlumdur.





**Brassia sp.** – Venesuela, Kosta-Rika, Kolumbiya, Nikaraqua, Panama, Ekvador və Kolumbiyanın tropik meşəliklərində yayılıb. Çoxlu növ və hibridləri mövcuddur. “Hörümçək səhləb” adı ilə tanınırlar. Çiçəklərinin ləçəkləri uzun olduğundan hörümçəyi xatırladır. Bəzi növlərinin ləçəklərinin uzunluğu 50 sm olur. Epifitdirilər, dəniz səviyyəsindən 1500 m yüksəkliyədək rütubətli meşəliklərdə, ağacların gövdə və budaqlarında topa-to pa bitirlər.



**Cattleya sp.** – Kosta-Rika və Cənubi Amerikanın tropik rütubətli rayonlarında bitir. Bu cinsdə 113 növ təmsil olunub. İri çiçəklərə malikdir. Hibrid növlərin çiçəklərinin ölçüsü 5-15 sm olur. Ləçəkləri göy və qara rənglərdən başqa bütün rəngləri əhatə edir. Çiçəklərin sayı 1-2, bəzi növlərdə isə hətta 10-a qədər olur. *Cattleya mossiae* növü Venesuelanın milli çiçəyi sayılır.



**Catasetum sp.** – Cənubi və Mərkəzi Amerikanın tropiklərində, əsasən də, Braziliya, Ekvador və Venesuelanın aran rayonlarında bitir. 150-dən artıq növü və daha çox sayda hibridləri mövcuddur. Yunan dilindən tərcümədə adının ön hissəsi *kata* - altdan yuxarı, ikinci hissəsi *seta* isə - cod tük mənasını verir.



**Cularthron sp.** - Kolumbiya, Venesuela, Qviana, Trinidad və Tobaqo, Braziliyada bitir. Bu cins 4 növlə təmsil olunub. Epifitdir və yalnız neotropik rayonlarda bitir.



**Coryanthes sp.** – tropiklərin epifit Səhləbçiçəyi cinsidir. *Coryanthes* cinsinin ilk müşahidələri haqqında 1865-ci ildə Krügerdə elmi məqalələr nəşr edilmişdir. Bu cinsin bir sıra növü Çarlz Darvin tərəfindən müşahidə olumuş və təsvir edilmişdir. Peru, Venesuela, Trinidad və Tobaqoda bitir.



**Cycnoches sp.** - Panama, Peru, Kolumbiya, Venesuela, Qviana və Braziliyada bitir. Adının mənası yunan dilində iki sözdən ibarət olub, *kuknos* – qu quşu və *auchen* – boyun deməkdir. Yəni, qu boynunu xatırladığına görə belə adlanır. Orta və iri ölçüdə səhləbdir. Kökümsovların buğum hissəsində çoxlu kök saçaqları var. Yarpaqları nazik, bir qayda olaraq, oval-lansetşəkilli və itiucludur. Çiçəklidə 30-a qədər çiçək ola bilər. Çiçəkləri uzunömürlü, bəzi növündə aromatludur. Çiçəkləri tək və ikicinsli ola bilər. Arılarla və başqa həşəratlarla tozlanırlar.



**Cyrtopodium sp.** – Cənubi Amerika və Venesuelada yayılıb.

**Sophronitis (Cattleya) sp.** – Səhləbçiçəyi fəsiləsinə aid çoxillik, epifit və litofit ot cinsidir. Braziliya, Paraqvay və Şərqi Argentinanın quraq və rütubətli meşəliklərində bu cinsdən 65 növ var. Rio-de-Janeyroda, Batafago rayonunda ağaclardan toplanmış *Sophronitis cernua* bitir. Miniatur ölçülərdən orta ölçülərədək olan bitkilərdir. Çiçəklərin rəngi çox müxtəlifdir. 2010-cu ildən cin-



sin köhnə adı (*Sophronitis*) dəyişdirilmiş və bütün növlər *Cattleya* cinsinə aid edilmişdir. Kolumbiya və Venesueladan Braziliya və Boliviya da daxil olmaqla bütün Amazon vadisində yayılıb.

*Stanhopea sp.* – səhləbçiçəyin bu cinsinə 55-dən artıq epifit növ daxildir. Meksikadan Argentinanın şimalına-dək tropik ərazilərdə, rütubətli və kölgəli yerlərdə mövcuddurlar.



### 2.3. Heyvanlar səltənəti (Fauna)

Materikin paleocoğrafi inkişaf xüsusiyyətləri nəticəsində yalnız flora deyil, həm də fauna çox özünəməxsusdur. Cənubi Amerika (Şərqi Hindistan və Mərkəzi Amerikanın adaları ilə birlikdə) yeganə Neotropik vilayətə (Neogeey) malikdir ki, bu da Cənubi Amerikada iki yarımvilayətə ayrılır: *Qviana-Braziliya və ya Braziliya yarımvilayəti* və kontinentin böyük - şimal hissəsini əhatə edən *Pataqoniya Andı və ya Çili yarımvilayəti* (düzənliyin cənub rayonları və Andlar (Ekvatora qədər)).

Neotropiklərə bir sıra endemik heyvanlar qrupu xarakterikdir: məməlilərdən kəmədişlilər dəstəsi (ərinçək meymunlar fəsiləsi, qarışqayeyənlər və armadillər (zirehlilər)), enliburun meymunlar qrupu, gəmiricilər, vampirlər (yarasalar), lamalar, kisəlilər, quşların bir neçə dəstələri, bəzi sürünənlər, suda-quruda yaşayanlar, balıqlar və onurğasız heyvanlar. Cütdırnaqlılar, həşəratyeyənlər və darburun meymunlar azdır. Ərazidə kisəlilərin, boa ilanların, ikicürtənəffüslü balıqların mövcudluğu Cənubi Amerikanın Madaqaskar və Avstraliya ilə qədim əlaqələrinin olduğu dəlalat edir. Rütubətli ekvatorial və tropik meşələr heyvanlar ilə daha zəngindir. Ağaclarda ilişkən quyruğa malik heyvanlar məskunlaşmışdır - ilişkənquyruq meymunlar (revunlar, kapusinlər, uakarilər, hörümçəyəbənzər meymunlar və s.), cırtıdan və dördpəncəli qarışqayeyənlər, opossumlar, ilişkənquyruq tirəndazlar, ərinçəklər, uzunquyruqlular fəsiləsinə aid olan bir sıra kiçik meymunlar. Pişiklərin nümayəndələri – yaquar və oselot ağaclara yaxşı dırmaşırlar. Ərinçəklərin ornito-

faunası (endemik tukanlar, hoasin, qokko, keçəlkərkəs, qara tutuquşu, çoxsaylı kolibrilər) Cənubi Amerikada 319 növdür. Sürünənlərdən – ilanlar (məsələn, yatağan, zəhərli buşmeyster, aspidlər, kararaka); kərtənkələlər (iquana, uzunayaq, zəhərdiş), ağaclarda yaşayan amfibilər, qumda yaşayan həşərat növləri və kəpənəklər faunasına görə dünyanın ən zəngin ərazilərindən biri Cənubi Amerikadır. Böcəklər 100000 növdür. Ağaclarda yarpaq-kəsən qarışqalar çox maraqlıdır. Hörümçəkkimilərdən quş yeyən növlər var. Nəhəng armadil, iri qarışqayeyən, pəkari, tapirlər, iriburun yenotlar, kolluq iti, gəmiricilər (məsələn, dünyada ən iri gəmirici olan su donuzu və ya kapibaro, dəniz donuzları) bu yerlər üçün səciyyəvi heyvanlardır. Bozqır sahələrdə lamantinlər, çay delfini, endemik anakonda, alliqatorlar, ikicürtənəffüslü balıqlar, lepidosirena, nəhəng aranayma, yırtıcı pıranilər, elektrik angivli və s., eləcə də dünyanın şit su balıqlarının 1/3 hissəsi (2000 növ) burada məskunlaşıb.

Subekvator, tropik savannalar və seyrək meşəliklər quru heyvanları ilə çox zəngindir: armadill, kiçik maral, yırtıcılardan pumo, savanna tülkü, yallı canavar; şimalda gəmiricilər, nandu, cənubda olan bozqır və yarım-səhralarda endemik gəmiricilər (su donuzları, bataqlıq qunduzu və ya *nutriya*, *paka*, *tuko-tuko*, *maara*, *viskaşa*, *aquti*) və qaçan, uçmayan quşlar (palamedei, tinamu, şimal nandusu, Darvin nandusu); yırtıcılardan kondor, pampas pişiyi və kulpeo, sorilo porsuğu, çoxsaylı puma; cütdırnaqlılardan pampas maralı, bəlkə də məhv olmuş quanako (dövə), çoxlu zirehlilər (armadillər) diqqəti cəlb edirlər. Cənubi Andın meşələrində kiçik marallar (*pudu*

və *uemul*), kulpeo tülkü, kolokolo pişiyi, su samuru, Mərkəzi Andların yüksək dağlıqlarında reliktd eynəkli ayı və gəmirici çinçilya xarakterikdir. Burada lamaların (lama və alpaqa) əhliləşdirilmiş cinslərinin böyük təsərrüfat əhəmiyyəti var (quanako və vikunyanın vəhşi növlərinin keçmiş sürülərinin qalıqları mühafizə olunur).

Cənubi Amerikada təhlükə altında olan qiymətli bitki və heyvan növlərinin, gözəl rekreasiya əhəmiyyətli landşaftların qorunması məqsədilə 100-ə qədər xüsusi rejimlə mühafizə olunan təbiət ərazisi – mili parklar və qoruqlar yaradılıb. Onlar Cənubi Amerika ərazisinin təxminən 1%-ni (Peruda – təxminən 6 mln. ha, Argentinada – 2,6 mln. ha, Venesuelada – təxminən 2 mln. ha) təşkil edir. Məşhur Milli Parklar – Argentinada *Nauel-Uapi* və *Los-qlasyares*, Braziliyada *İtatiaya* və *İquasu*, Çilidə *Los-Paraquas* və s. fəaliyyət göstərir.

### **2.3.1. Amazon vadisinin heyvanat aləmi**

Cənubi Amerikanın rütubətli ekvatorial meşələrində demək olar ki, iri heyvan yaşamır. Heyvanlar burada yaşamaq üçün gərək «ya həmişə ağacda, ya da uzun müddət suda qalmaq bacarsınlar...». Buna görə də Amazoniya üçün ağacda yaşayan ilişkənquyruq heyvanlar səciyyəvidir. Burada özünü ən «rahat» hiss edən isə meymunlardır. Uzun tüklü kapusinlər həmişə ağacların başında yaşayır və demək olar ki, yerə enmirlər. Hörümçəyəbənzər meymunlar və saqqallı kürənlər üçün quyruq «5-ci ətraf»dır. Ərazidə heyvanların həyat tərzinə ətraf mühitin təsirinin ən bariz nümunəsi ərincəklərdə nəzərə çarpan ətrafların

formasıdır. Bunlar çox nadir hallarda yerə enirlər. Burada ilişkənquyruq tirəndaz, ilişkənquyruq ayı və ilişkənquyruq opossumlar əsl tənbellərdir. Amma yerdə yaşayanları da var. Məsələn, quyruğu ilə birlikdə uzunluğu 2 m-ə çatan nəhəng zirehdaşyanı, boyu 3 m uzunluğunda olan iri qarışqayeyəni göstərmək olar. Bunların bədəninin yarından çoxu iri tüklü quyruğun payına düşür. İri yaquar, kiçik oşlot, boztəhər-qonur puma, pişikkimilər fəsiləsindən olan kiçik yaquar selvalarda yaşayan əsas yırtıcılardır. Onlar yerdə yaşayır, həm də ağaca asanlıqla çıxır və ağacdən-ağaca tullana bilirlər.

Cənubi Amerikada super yırtıcı heyvanlar azdır, burada onların sürətli hərəkət etməsi üçün şərait yoxdur. Pekarlar (donuz) və tapirlər üçün ən yaxşı şərait bataqlıqlardır.

Amazoniya meşələrində suda-quruda yaşayanlar və sürünənlər çoxdur. Burada hava o qədər rütubətli ki, ağac qurbağalarının bəzi növləri kürü tökmək üçün su hövzələrinin olduğu ərazilərə getmirlər. Onlar kürüləri üçün yarpaqlardan kiçik akvarium əvəzinə istifadə edir, digərləri kürələrini kürəklərində gəzdirirlər. Bu qurbağalar parlaq və rəngarəng görünüşə malikdirlər. Zəhərli kərtənkəllər çoxdur.

Ancaq Amazoniya meşələrində bütün qurbağalar və kərtənkəllərdən də təhlükəli, bu meşələrin ilanlarıdır. Bunlar ağaclardan sallanaraq, budaqlara sarıaraq, öz şikarlarını gözləyirlər. Burada yerli əhalinin *sururuku* adlandırdığı buşmeystr (4 m-ə qədər uzunluqda), zıncırovlu ilan və aspidlər yayılıb. Zəhərsiz və insan üçün təhlükəsiz ilanlardan boalar da geniş yayılıblar. Bunların arasında

5-8 metrlik kral boası və Yer kürəsinin ən nəhəng (uzunluğu bəzən hətta 11 metrə çatır) ilan olan su anakondası yaşayır.

Amazoniyada quşlar, həşəratlar, hörümçəklər, yarasalar (vampirilər) çox zəngindir. Yarasalar həm meyvələri, həm də həşəratları yeyir. Vampirilər öz iti dişləri ilə heyvanların bədənində kiçik yaralar açaraq, onların qanını içirlər (bəzən adama da hücum edirlər). Amma nəhəng kərkəslər heyvan cəsədləri yeməklə meşələrin «sanitari» vəzifəsini yerinə yetirirlər.

Selvalarda gözəl oxuyan quşların səsini nadir hallarda eşitmək olar. Burada quşların çoxu kəskin, xoş olmayan səslər çıxarır. Qanadları 1,5 metrə çatan olduqca rəngarəng iri ara tutuquşları, iri dimdikli tukanlar, vur-tut 2-3 qr olan kolibrilər Amazoniyanın rəngarəng quş nümayəndələridir.

**Selva** - latın sözü (*silva*) olub, - meşə deməkdir. Braziliya, Kolumbiya və s. ölkələrdə yayılmış rütubətli tropik meşələr üçün istifadə edilən coğrafi termindir. Selvalar daimi rütubət olan yerlərdə yaranır, odur ki, bu meşələrin torpaqları tropik yağışlar nəticəsində mineral maddələrlə zənginləşir. Selvalarda güclü bataqlıqlaşma müşahidə edilir. Bitki və heyvanların müxtəlifliyi yüksəkdir.

Ölçüsünə və rənginə görə fərqli olan həşərat və hörümçəklərin bir sıra növləri çoxsaylıdır. Burada qanadlarını 30 sm-ə qədər açan gözəl kəpənəklər, 15 sm uzunluğunda olan hercules-böcəklər, kolibrilərlə yeyən quşyeyən hörümçəklər var. Fənər-böcəklər meşənin qarancılığını «pozur». Onların işığında hətta kitab da oxumaq olar. Amazoniyada yırtıcılardan və ilanlardan daha çox təhlükəli olan həşəratdır.

Günəş batdıqdan sonra moskitlər “buludu” yaranır, bunlardan heç bir vasitə ilə xilas olmaq mümkün deyil. Budaqlardan düşən birələr dərinin altına girir, milçəklərin dişləməsi şiş və səpkilər əmələ gətirir, qarışqa sürüləri ərzağı və yaşayış yerlərini dağıdır və s. Bəziləri səhər fəaliyyətdə olur, digərləri gecənin qaranlığını üstün tutur, bəziləri meşələrdə, bəziləri isə suyun altında hücum edir.

Amazoniya naturalistlər üçün əsl xəzinədir. Bu xəzinəni yalnız arzularla yaşatmaq, xəyallarda canlandırmaq olar, bura nağıllar aləmidir. Buraya səyahət edən alim meşələrin dərinliklərinə getdikcə, təbiətin möcüzələri ilə rastlaşdıqca hər yerdə müxtəlif və əsrarəngiz həyat təzahürləri ilə tanış olacaq.

### **2.3.2. Həşərat sinfi (insektə)**

Dünyada həşərat sinfinin bir milyondan artıq növü mövcuddur ki, bu da bitkilərdən 2 dəfə çoxdur. Okean və dənizlərdə az olsalar da, göllərdə, çaylarda, bataqlıqlarda, torpağın müxtəlif qatlarında, hətta yüksək dağ zirvələrində və səhralarda saysız-hesabsız həşərat var. Hər bir həşəratın biosferdə özünəməxsus yeri və fəaliyyəti var. Bəzi növlər bitkiləri tozlandırır, meşələrin, bağların, tarlaların, çəmənlərin məhsuldarlığını artırır. Parazit və yırtıcı həşərat növləri (entomofaqlar) zərərli həşəratları yeməklə təbiətə və əhaliyə fayda verirlər. Bir çox həşərat növləri ərzaq və dərman məhsullarının, eləcə də sənaye materiallarının hazırlanmasında iştirak edir. Həşərat məməlilərin, quşların, sürünənlərin, balıqların və s. canlıların gündəlik yemini təşkil edir. Onlar torpağın strukturu-

nun dəyişməsinə təmin edir, məhsuldarlığın artmasında iştirak edir, həm də biosferin sanitarlarıdır. Çox böyük estetik gözəlliyə malik varlıqlardır. Lakin bu həşəratın zərərini də inkar etmək olmaz. Onlar xəstəlik yayır və məhsulu tələf edirlər. Ona görə də zərərli və faydalı həşəratın balansını həmişə tənzim olunmalıdır.

Faunanın yoxsullaşma prosesi onun zənginləşməsi və bərpa olunmasından qat-qat sürətli və intensiv gedir. Qeyd etmək lazımdır ki, fauna elementlərinin, o cümlədən bir çox nadir həşərat növlərinin populyasiyasının kritik səviyyədə olması dünyanın hər yerində obyektiv və subyektiv səbəblərin fonunda baş verir. Bu səbəblər - ətraf mühitin çirklənməsi, degradasiya, təbii arealların daralması və biosenozun məhvi, pestisidlərin tətbiqi qaydalarının pozulması, eləcə də gözəl və xüsusilə nadir (o cümlədən yox olma təhlükəsi olan) nümunələrin kolleksiyaya məqsədlə intensiv yığıdır. Qeyd etmək lazımdır ki, öz biologiyasına, etologiyasına, ekologiyasına görə hər bir növ ən yüksək münasibətə, qayğıya layiqdir.

*(Həşəratların mənşəyi və təkamülü: bax "Afrikanın bioloji müxtəlifliyi". H. Bağırov, Q. Mustafayev. A. Muradov. Bakı-2011)*

### **2.3.3. Cənubi Amerikada yayılmış həşəratın bəzi nümayəndələri**

**Scolopendromorpha – Skolopendrakimilər dəstəsi.** Çoxayaqlılar, əsasən tropik zonalarda yayılıb. Skolopendraların əksəriyyəti daşların altında gizlənilir. Onların bədənini iki tərəfdən yastıdır. Skolopendralar öz sığınacaqlarından yalnız gecələr çıxır və müxtəlif onurğasızları ov-

layırlar. Skolopendranın bədəni 21-23 buğumdan ibarətdir. Onların bel hissəsinin rəngi qarın hissəsinin rəngindən fərqlənir. Ayaqlarının köməyi ilə skolopendra həm qaçır, həm də ovunu tuta bilir. Skolopendralar yırtıcıdır, onların gözləri başının yanlarında yerləşir və xırda gözcüklərdən ibarətdir.

**Scolopendra gigantea - Nəhəng skolopendra; fəsilə - Scolopendridae.** Yamayka, Trinidad adalarında və Cənubi Amerikada yayılıblar. Nəhəng skolopendraların quşlara, kərtənkələlərə, siçanlara və qurbağalara hücum halları qeydə alınıb. Skolopendra ovunu qabaq ayaqları ilə tutur, onu zəhərləyir, çeynəyir və enli udlağına ötürür. Yem burada qida fermentlərinin təsiri altında həzm olunur. Bədəni narıncı və yaxud qəhvəyi buğumlardan (21-23 hissədən) ibarətdir. Arxa buğumlar ayaq kimi heyvanın hərəkət etməsinə kömək edirlər.



Skolopendraların zəhərinin tərkibində asetilxlorid, serotonin, lesitin, qıstamin, termolizin və qialuronid var. Bu zəhər soyuqda yaxşı qalır, lakin yüksək temperaturda (qızdırıldıqda) tez parçalanır. Həmçinin, bu zəhər efir, qələvi və etil spirtinin təsirindən xarab olur. Nəhəng skolopendraların zəhəri adamlar üçün təhlükəli deyil, lakin güclü ağrı verir. Əgər adamı böyük skolopendra sancarsa, onda bir neçə gün qızdırma müşahidə olunur.

**Amblypygi – Frinkimilər dəstəsi.** Frinkimilər Hörumçəklər sinfinə aiddir, 5 fəsilə, 18 cins və 136 növdən ibarətdir. Bunlar əsasən tropik iqlimi olan ərazilərdə yayılıb. *Charontidae* fəsiləsinə aid növlərinin bir hissəsi Afrikada yayılıb. Mərkəzi Amerikada daha geniş yayılıblar. *Acanthoscurria*, *Theraphosa* fəsiləsinin növləri əhali üçün təhlükəlidir.

Adətən, frinlər xərçənglər kimi yana doğru hərəkət edirlər. Ayaqları ilə yolu hiss edir, həşərat yeyirlər. Uzun müddət qidasız qala bilər. Onlar suyu axtarır və həvəslə içirlər. Bir fərd 60-a qədər yumurta qoyur. Balalar bir neçə gün ananın qarnının altında hərəkətsiz qalır, sonra isə qabıqdan çıxıb hər tərəfə yayılırlar.

**Theraphosidae - Quşyeyən - hörümçəklər fəsiləsi.** Bu fəsilənin nümayəndələri Cənub yarımkürəsində Antarktidadan başqa hər yerdə yayılıb. 600-ə yaxın növü var, Cənubi Amerikada, əsasən tropik meşəliklərdə yayılıblar. Həşərat yeyir, həmçinin sərçəkimilər və s. xırda quşları ovlayır. Fəsilənin adı bu xüsusiyyətinə görə verilib. Bədəni çoxsaylı tükcüklərlə örtülüb. Uzunluğu 10 sm-ə qədər olur. İki cüt ağ ciyəri var.



**Dermaptera – Qısqaclıkimilər (qulağagirənlər) dəstəsi.** Bu dəstənin təxminən 1900 növü var (2008-ci ilin nəticələrinə görə 1967 növü müəyyən edilib). Bunlar əsasən tropik ölkələrdə yayılıb, isti və rütubətli hava şəraiti bunlar üçün çox yararlıdır.

Adi dermaptera gizli həyat tərzini keçirir, gündüz gizlənir, gecə isə əksinə, çox fəal olur və yem axtarır. Onun yemində yaşıl bitkilərin ölü və diri hissələri, ağac göbələkləri, yosunlar, xırda həşəratlar daxildir. 4-40 mm uzunluğu olan balaca həşəratdır. Bədəni çox yastılaşmış və elastikdir. Başını ürək formasındadır və başında yemi çeynəmək üçün iki çıxıntı var. Dərisi bərkdir və xitinlə örtülüb.

Dermapteranın əsas xüsusiyyəti ondadır ki, onun qısa məsafəyə uçma aparatı var. Öndən iki qanadları möhkəmdir və üst qanadlara çevrilib. Adi halda ön qanadlar yelpik kimi üst qanadların altında qatlanır. Ayaqları qırsadır və üç hissədən ibarətdir.

Erkəklərdə qısqaclar daha yaxşı inkişaf edib. Qısqacların forması və ölçüləri çox müxtəlifdir. Hətta eyni fər-

din müxtəlif ölçüdə qısqacları olur. Qısqaclar ilk növbədə müdafiə və hücum orqanıdır. Bu dəstənin bəzi növü (*Forficula auricularia*) qısqacları vasitəsilə adamın dərisini də kəsə bilər. Qısqaclar şikarın tutulması üçün də istifadə olunur.

Reproduktiv cütləşməsi yayın axırı, payızın əvvəlində olur. Yerin altında qazılmış yuvasının uzunluğu 5-8 sm olub, boru formasındadır. Dişi fərd yumurtalarla birlikdə qışı bu yuvada keçirir və sonra təkrarən yumurta qoyur. Erkəklərin çoxu qışda ölür.

**Homoptera - Eyniqanadlı xortumlular dəstəsi.** Təxminən 30000 növü var. Hamısı bitkilərin şirələri (əsasən çiçəkli bitkilər, nadir hallarda qajılar) ilə yemlənilir. Bitki şirəsi bu həşəratın həm də su mənbəyidir. Bitkilərin şirəsini 3-4 yerə haçalanmış xortumu ilə çəkir.

Gözləri mürəkkəbdir, bəzində bəsitdir və ya heç yoxdur. İki cüt qanadları var. Üst qanadları bərk, alt qanadları isə yumşaqdır. Üst qanadları daha yaxşı inkişaf edib. Bəzi növlərdə alt qanadlar yoxdur. Ayaqları bir neçə hissədən ibarətdir. Bu həşərat üçün, adətən, daxili mayalanma, bəziləri üçün isə partoneenez səciyyəvidir.

**Hemidyctia brasiliiana - Braziliya cırcıraması; fəsilə - Cicadidae.** Arealı genişdir. Braziliyada cırcıramaların bir neçə növü kofe plantasiyalarının qənimi sayılır. Üst qanadları alt qanadlarından qalın damarla ayrılır. Bu ad cırcıramaq qabiliyyətinə görə verilib. Ən gur səs çıxaran həşəratdır. Yalnız erkəklər cırcıramağı bacarır, dişilər sakit qalırlar.

Cırcıramaların ömrü uzun olur. Cırcıramaların çoxalması demək olar ki, hamısında eynidir. Dişilər budaqların

qabığını mişarvari toxumluğu ilə kəsir və yumurtalarını nazik qabığın altına qoyurlar. Onların cavan budaqlara, yaxud saplaqlara yumurta qoyması ağacın məhvinə gətirib çıxarır. Sürfələr yumurtadan çıxandan sonra torpağa düşür və burada onların inkişafı davam edir. Onlar torpağın altında müxtəlif ağacların kökləri ilə qidalanır.

**Megaloptera – Böyükqanadlılar dəstəsi.** Bu dəstəyə iri və orta ölçülü həşərat növləri daxildir. Bunların qanadları tora oxşayır. Ağız aparatı önə yönəlib, iri gözləri var. Ayaqları beş hissədən ibarətdir. Sürfələri suda yaşayır. Nümayəndələrinin hamısı yırtıcıdır. Özləri isə balıqların yemidir. Şimali Amerikada və Cənub yarımkürəsinin tropik ərazilərində bu dəstəyə aid *Coridalidae* fəsiləsinin növləri yayılıb. Bu fəsilənin bəzi növləri xeyli böyük ölçülərə malikdir.

***Sialis lutaria* L. - Adi böyükqanad; fəsilə - *Sialidae*.** Bu növ, əsasən, Avropada geniş yayılıb. Cənubi Amerikada yetişkən fərdlərinə, eləcə də saf su hövzələrinin dibində yaşayan sürfələrinə rast gəldik. Bəzi yetkin fərdlərin bədəninin uzunluğu 20 mm-ə qədər olur. Qanadları tündşəffaf membran şəklində və damarlıdır. Adi böyükqanad qara rənglidir, başında və döşündə sarı ləkələri var. Bunların çoxalması aprel-may aylarında, kiçik çayların ətrafında baş verir. Dişilər bir neçə cərgədə sıx yerləşən boz, uzunsov yumurtalar qoyur. Yumurtadan balaca, qara sürfə çıxır və suyun içində düşür. Bu sürfə çayın dibində yaşayır və kiçik onurğasızlarla yemlənir. Sürfələri gizli həyat tərzini keçirir. Adətən, suyun dibindəki lildə yaşayır. Suyun üzünə heç vaxt qalxmır. Üç cüt dırnaqlı

ayaqları ilə hərəkət edir və yaxşı üzür. Sürfənin əsas gözəçarpan cəhəti bədəninin iki tərəfində olan nəfəs almaq üçün istifadə etdiyi ağ çıxıntılarıdır. İlk baxışdan bu çıxıntıları ayaqlara oxşatmaq olar. Hər qəlsəmənin içərisində havadaşıyan borular var. Nəfəs qəlsəmələri sıx və xırda tükcüklərlə örtülüb. Bədəni uzun, nazik çıxıntı ilə qurtarır. Sürfənin həyatı 2 il çəkir. Üçüncü ilin yazında uzunluğu 25 mm olan sürfə sudan çıxır və puplaşır. Bir neçə həftədən sonra pupdan yetkin həşərat çıxır.

**Myrmica rubra – Kürən mirmika;** *fəsilə - Formicidae*. Bu qarışqanın arealı Avropa, Şimali Asiya, Yaponiya, Şimali və Cənubi Amerikadır. Bədəninin uzunluğu 4-5 mm olan kürən qarışqa növüdür. Daşların, yıxılmış ağacların altında yaşayır. Hər ailədə bir neçə ana və mindən çox qarışqa olur.

**Acromyrmex sp.- Yarpaqkəsən qarışqalar cinsi;** *fəsilə - Formicidae*. Bu cinsə “Yeni dünya”nın 31 növ inkişaf etmiş qarışqaları daxildir. Bunlar torpağın altında iri və mürəkkəb yuvalar qurur. Tünd qırmızı-qəhvəyi bədəninin fərqli əlamətindən biri döş qəfəsinin arxa hissəsində tillərin olmasıdır.

### **2.3.4. Balıqlar (Pisces)**

Balıqlar həyatın bütün mərhələlərində qəlsəmə ilə tənəffüs etmək xüsusiyyətinə malikdir. Az qismi həm də atmosfer havası ilə tənəffüs edir. Bəzi növlərdə əlavə tənəffüs orqanları inkişaf edib. Hərəkətli çənələr, tək və cüt üzgəclər əmələ gəlib. Tək üzgəclərə bel, quyruq və anal, cüt üzgəclərə

lərə isə döş və qarın üzgəcləri aiddir. Dərinin üzəri, adətən, pulcuqlarla örtülü olur. Bədən forması çox müxtəlifdir.

Balıqlara aid bir sıra məlumatlar hamı üçün maraqlı olar:

- Kütləsi 15 qr–dan 1400 kq-dək, uzunluğu 1 sm-dən 25 m-dək olan balıqlar var. Köpək balığının uzunluğu 20 m, kütləsi 20 tona çatır. Ən kiçik balıq isə Sakit Okeanda yaşayan *mistixksis* adlanır. Onun uzunluğu 12-14 mm-dən çox deyil.
- Balıqlar saatda 2 km-dən 130 km-ə qədər (qılınçbalıq) sürətlə üzə bilir.
- Bəzi balıqlar (qızıl balıq, çay ilanbalığı və s.) həyatında bir dəfə nəsil verir. Kürü tökdükdən sonra ölür. Bəzi balıqlar isə (sultan balığı, korifen balıq) ölümqabağı öz rəngini dəyişir.
- Ən böyük nərəcinsli balıq Volqa çayından tutulub. Bu balığın uzunluğu 7,8 m, ağırlığı isə 1440 kq olub.
- Bəzi balıqların xüsusi həyat mərhələsi var. Belə balıqlar çoxalma üçün uzaq məsafələr gedir və bəziləri kürü tökdükdən sonra ölür. Avropanın və Şimali Afrikanın müxtəlif su hövzələrində yaşayan çay ilanbalığı (ankvillər) kürü tökmək üçün dənizdən çaylara keçənə qədər 8000 km yol gedir. Kürüdən çıxmış balıqlar çay axarı vasitəsilə dənizə, oradan Atlantik okeanının qərb sahillərinə üzür.
- Qvineya və Braziliyanın çay və dəniz sahillərində dördgözlü balıq yaşayır. Bu balığın əslində iki gözü var. Lakin hər göz iki yerə ayrıldığından adama elə gəlir ki, bu balıqlar dördgözlüdür. Görmə aparatı-

nın bu xüsusiyyəti balığa imkan verir ki, hətta dənizin üstündə uçan quşları belə ovlaya bilsin, həmin balıqlar suyun dərin qatlarını da yaxşı görürlər.

- Qərbi Avropanın çaylarında, göllərində və müxtəlif su mənbələrində çox qərribə balıqlar yaşayır. Sudan çıxan balıq havaya atılıb quş kimi uçar, yənlərdə olan üzgəclər qanadı əvəz edir. Həmin balıq suyun üstündə üzür, havada həşərat görəni kimi yuxarı sıçrayıb uçar və onu tutub yeyir. Alimlər belə güman edirlər ki, bəzən də bu balıq suda ona hücum edən yırtıcıdan özünü qorumaq üçün havaya atılır. Uçan balıqlar 200-400, bəzən isə 800 m uzununa və 6-8 m yüksəkliyə tullanır. Bu balıqlar qüvvətli quyruqlarını suya bərk vurmaqla havaya qalxa bilirlər.
- Qılinc balığının uzunluğu 3 m-ə, bəzən 5,28 m-ə, kütləsi 600 kq-a çatır. Atlantik okeanında yaşayır. Balığın üst çənəsi uzanaraq qılinc şəklində çıxıntıya çevrilmişdir. Qılinc balığının balınaya, qayıqlara və gəmilərə hücumu qeydə alınmışdır. O, 1,5 m uzunluğu olan “qılinc” ilə 8 sm qalınlığında gəmilərin taxta və dəmir gövdəsini zədələyə bilər. Bu qərribə balıq bəzən müasir gəmilərə də hücumu keçir, onların möhkəm zirehini zədələməyə çalışır. İngilis tankeri “Barbara” Atlantik okeandan keçdiyi vaxtda qılinc balıq gəminin möhkəm gövdəsini dəlmişdir. Çox vaxt belə hücumlardan sonra qılinc balıq özü də tələf olur.
- Mişardış balığının uzunluğu 30 m-ə çatır. Suyu girmiş və özündən dəfələrlə böyük (pələng, qaramal, davar və s.) heyvanlara hücum edir, bir anda heyvanın

dərisini və ətinə dağıdır. Bəzi növləri çayda çimən adamları dərhal öldürür.

- Kirpi balığı Hind okeanında və Aralıq dənizində yaşayır. Bədəni xaricdən tikanla örtülüdür. Sakit vəziyyətdə tikanlar bədənə yapışmış olur. Təhlükə olduqda isə tikanlar qabarıq və sahibini qoruyur.
- Püskürən balığın uzunluğu 20 sm-dək olur. Hind okeanının və Sakit okeanın tropik hissəsində yaşayır. O öz ovunu ağızına doldurduğu su ilə vurub öldürür və yeyir. Buna görə də bu balığı “atıcı balıq” da adlandırırlar.
- Bələdçi balıq tropik və subtropik sularda yayılıb, yırtıcıdır, uzunluğu 70 sm-ə qədərdir. Onların qəribə həyat tərzi var. Belə ki, bu balıqlar köpək balıqlarının yanında olur və öz hərəkətləri ilə gah köpək balığına, gah başqa balıqlara tərəf hərəkət edərək ovun olduğu yeri xəbər verir. Köpək balıqları, habelə başqa balıqlar bələdçi balığa toxuna bilmir.
- Hamıya məlumdur ki, balıqlar kürü tökməklə çoxalır. Lakin bala doğan balıqlar da var. Belə balıqlara çəkil balıq, buynuzlu skat, hambuziya, mişar balıq, belyuqa, dördgözlü balıq, yarpaq balıq, dəniz aygır, köpək balığının bəzi növləri aiddir.
- Bəzi balıqlar zəhərliyədir. Belə balıqlara cərrah balıq, ziyilli balıq, qızıl makrel, muren, sandıq, katran, buynuzbel, əjdaha balıq, əqrəb və dəniz pişiyi adlı balıqlar aiddir.
- Amazon çayının sularında yaşayan elektrik ankvilinin bədənində 650 volt gərginlik var. Bəzi balıqlar,

məsələn, skatlar, naqqa, siyənək və başqa balıqlar elektrik cərəyanından silah kimi istifadə edirlər. Onların batareyaları çox iri balıqları keyləşdirən və hətta öldürən elektrik cərəyanı buraxır.

- Maraqlıdır ki, köpək balığının sümüyü yoxdur. Onun bədənində sümükləri qığırdaqlar əvəz edir. Elə buna görədir ki, sahilə çıxarılmış köpək balıq öz şəklini tanınmaz səviyyədə dəyişmiş olur.
- Durna balıq uzun ömrə malikdir. 267 yaşı olan durna balıq qeyd olunub. Ağ balıq, durna balıq və karp 300 il yaşayır.
- Dünyanın ən kiçik şit su balığı Filippin adalarında yaşayır. Pandaka piqmeya adlı həmin balığın boyu 11 mm-dən artıq deyil.
- Alyaska və Çukot yarımadalarının dibinə qədər tam donan su hövzələrində qəribə balıqlar yaşayır. Onlar qışda su ilə birlikdə donaraq buzun arasında qalır, yayda isə donu açılır. Belə balıqlara dabanbalığı, xanı balığı misal ola bilər.
- Ən çox kürü tökən balıq merina adlanır. O, ildə 9 milyon kürü tökür.

### **2.3.5. Balıqların çoxalması**

Balıqların çoxu kürü tökməklə nəsil verir. Kürü suda mayalanır. Bəzi növlər diri bala doğurlar. Deməli, bunların yumurta-hüceyrəsi daxildə mayalanır. Çoxalmalarına görə balıqlar iki qrupa ayrılır: bir dəfə nəsil verənlər və dəfələrlə nəsil verənlər. Nəsil vermə yaşı fərqlidir. Mə-

sələn, hambuziya 1-2 aylığında bala doğur; Xəzər kilkələri, şəmayı, Xəzər siyənəklərinin çoxu 1-5 yaşında kürü tökür. Xəzər nərələri 10-20 ildən sonra nəsil verməyə başlayır. Cinsiyyət dimorfizmi (erkəklə dişinin bir-birindən zahiri fərqlənməsi) balıqlara da aiddir. Bir qayda olaraq dişilər erkəklərdən iri olur, erkəklərin rəngi əlvandır. Sakit okeanda qızıl balıqların cırtından erkəkləri var. Balıqlarda yalnız nəsilvermə vaxtında əmələ gələn cinsiyyət dimorfizmi qərni törəmələr əmələ gətirir. Atlantik və Sakit okeanda qızıl balıqların nəsilvermə dövründə qozbellik, alt çənənin uzanması olur. Çoxalma prosesi balıqların həyatında müxtəlif vaxtda olur. Durna balıq, həşəm, külmə yazda kürü tökür. Şəmayı, nərələrin bir qismi bu prosesi yayda yerinə yetirir. Qızıl balıq və qızılxallı payızın axırlarında və qışda kürüləyirlər.

Kürünü xaricdən nazik pərdə əhatə edir. Bu pərdədə çox kiçik dəliklər var. Spermatozoid bu dəlikdən kürüyə daxil olub onu mayalayır. Mayalanmış kürü şişir və həmin dəlik bağlanır. Bundan az sonra kürünün bölünməsi başlayır, təkhüceyrəli yumurtadan çoxhüceyrəli rüşeym əmələ gəlir. Bu da inkişaf edib körpə balığa çevrilir. Rüşeym sarılıq hesabına qidalanır. Müəyyən vaxtdan sonra kürüdən çıxır. Mayalanmadan sürfələr çıxana qədər keçən vaxta inkubasiya müddəti deyilir. Bu müddət yayda və yazda 1 həftəyə qədər, payızda və qışda isə 2 ay davam edir. Kürüdən çıxmış sürfələr 2-3 gün sarılıq hesabına qidalanır. Buna daxili qidalanma deyilir. Körpələr tədricən yaşlı fərdə oxşamağa başlayır.

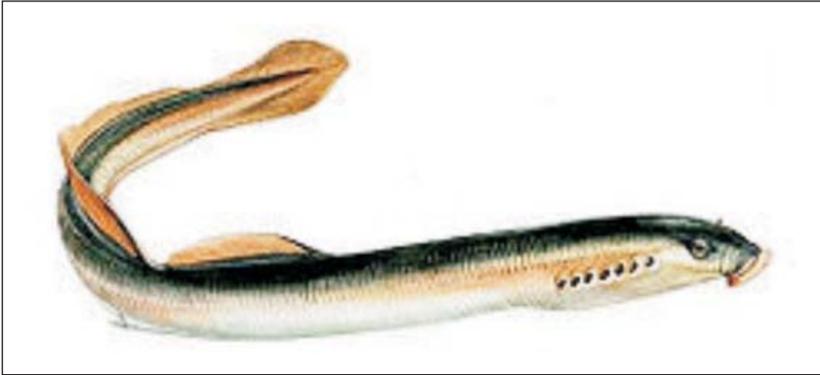
## 2.3.6. CƏNUBİ AMERİKADA YAYILMIŞ BALIQLAR

### 2.3.7. Cyclostomata – Dəyirmiağızlılar

Dəyirmiağızlılar iki dəstəyə ayrılır və müasir çənəsizlər qrupunu təmsil edir. Bunlar indi yaşayan onurğalılardan ən qədim olanıdır.

Çılpaq dərisi selikli, üzgəcsiz və bədəni ilanvaridir. Onlar dənizlərdə və çaylarda yaşayırlar, ilan kimi üzürlər. Çoxu parazit və yırtıcıdır. Onlar su heyvanlarına, xüsusən balıqlara yapışaraq sormac ağızları vasitəsilə şikanın qanını sorurlar.

Miksinkimilər dəstəsinə (*Myxiniiformes*) 5 cins, 18 növ daxildir. Dənizin 400-500 m-dən dərin, dibə yaxın hissəsində yaşayırlar. Uzunluğu 50-60 sm olur. Bunların kürüləməsi və qışlaması dənizin dərinliyində keçir. Heç yerdə böyük sürü əmələ gətirmədiyi üçün ovlanması çətinidir, ona görə sənaye əhəmiyyəti yoxdur. Amma balıqçılığa zərər verirlər. Məsələn, Şimali Amerikada balıq ovunu 3-5% azaldırlar.



Minoqakimilər - *Petromysoniformes* 20-24 növü birləşdirir. Onlar üç qrupa bölünürlər: a) iri minoqalar (uzunluğu 1 metrə qədər). Dəniz minoqası vaxtın çox hissəsini dənizdə keçirir, çoxalmaq üçün çaylara qalxırlar; (Atlantika minoqası - *Petromyzon*, Xəzər minoqası - *Caspiomyzon wagneri*); b) çay minoqaları dənizin az şor olan sahillərində yaşayır və çaylarda çoxalırlar (Avropa minoqası – *lampetra fluviatilis*, Yapon minoqası – *L.ayresii*). Avropanın və Asiyanın şit sularında *P.lampetra*, Şimali Amerikada isə *P.lchtyomyzon* geniş yayılıb.

### **2.3.8. Qığırdaqlı balıqlar- Chondruchtyes**

***Chlamydoselachus anguineus* - Akula (Köpək balıq).** Akulalara və ya köpək balıqlarına 8 müasir dəstə, 20 fəsilə və 350-yə yaxın növ daxildir. Təxminən 400 milyon ildir ki, köpək balıqları mövcuddurlar. Bədəninə sümük əvəzinə qığırdaq olan bu balıqlar suda çox çevik hərəkət edirlər. Hazırda dünyada olan köpək balıqlarından ancaq 8 növü təhlükəlidir. Ən böyük köpək balığı 20 m uzunluğunda (*R.hincodon typis*), ən kiçiyi isə 20 sm uzunluğunda (*Etmopterus peryyi*) olur. Böyük köpək balıqlar nəhəng olmasına baxmayaraq, mikroskopik canlılarla qidalanırlar. Köpək balıqları çoxalmasına görə üç qrupa ayrılır:

*Ovipar* - mayalanmış yumurtaları suya tökürlər.

*Vivipar* - balalarını bədənlərində daşıyırlar.

*Ovovivipar* - mayalanmış yumurtalarını bədənlərində gəzdirir, vaxtı tamam olduqda suya tökürlər.

İyibilmə və eşitmə köpək balıqlarında güclü inkişaf etmişdir. Onlar qan iyini 3 km-dən hiss edirlər. Ən zəif

səsləri duyurlar, gəldikləri yolu təyin edə bilirlər. Müqayisə üçün, insan su altında səsi müəyyən edir, lakin gəldiyi yolu təyin edə bilmir.

Köpək balıqların ən əhəmiyyətli duyğu orqanı *Lorenzini ampul* deyilən elektroreseptor hüceyrələrdir. Bunlar başda yerləşir, 1 mm-lik kanallarla xaricə açılırlar. Köpək balığı ova yaxınlaşdıqda qoxu və eşitmə ilkin rol oynayır. Ovu tapdıqda ətrafında cizgilər cızmağa başlayırlar. Ova doğru yaxınlaşdıqda gözləri qorunmaq üçün ayrıca qa-paqla qapanır. Bundan sonra elektroreseptor üzvlər fəaliyyət göstərirlər.

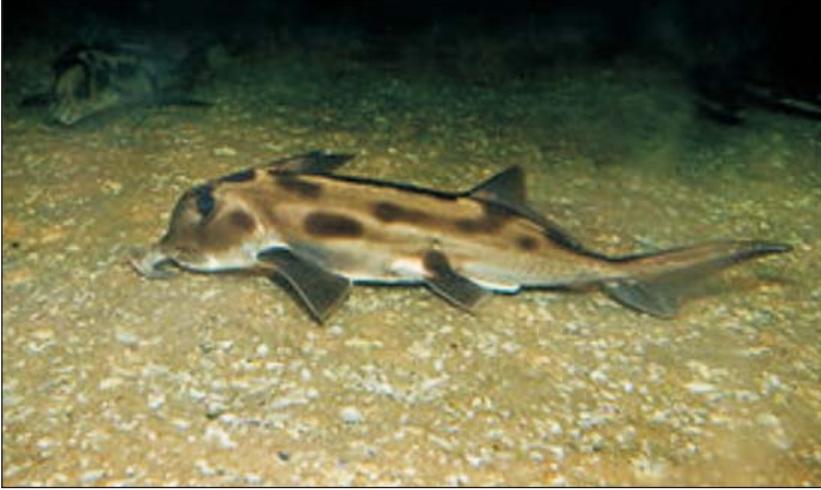
Köpək balığının bir sıra faydalı tərəfləri var. Onun qı-ğırdağı xərçəng xəstəliyinin müalicəsində istifadə olunur. Bu halda xərçəng tam müalicə olunmasa da, sürətli yayıl-masının qarşısı alınır. Qığırdağın digər əhəmiyyəti artrit xəstəliyinə, bakteriya, virus mənşəli infeksiyalara qarşı isti-fadə olunmasındadır. Köpək balığının bəzi növlərinin çox dərinliklərdə yaşaya bilməsinin sirrini axtaran alimlər bunu onun qaraciyəri ilə əlaqələndirirlər. Köpək balığının qara ciyərində *squalene* deyilən maddə var. Bu maddə yağlıdır, oksigeni asanlıqla çəkir və ehtiyac olunan toxumaya ötürül-məsini asanlaşdırır. Bununla da immun sistemi güclənir.



**Potamotrygonidae - Çay bizquyruqları.** Bu fəsilənin görünüşü digər skatlarla oxşardır, amma qarın üzgəclərində skeletin düzülüşü fərqlidir. Onlar yalnız Atlantik okeanında və Karib dənizinə tökülən Cənubi və Mərkəzi Amerika çaylarında yayılıblar. Heç vaxt dənizə çıxmırlar, həmişə şit suda yaşayırlar. Bu balıqları Ptumayo çayının yuxarı axarlarında da tapmaq olur. Bu çay Kordilyer dağlarından axaraq Amazon sularına qovuşur.



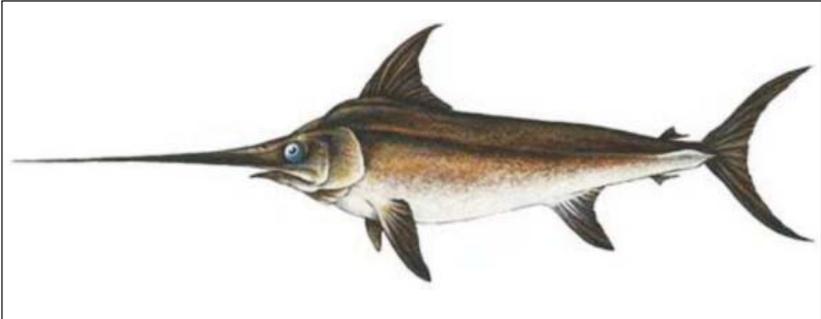
**Callorhynchidae - Xortumburunlar.** Xortumburun ximerlər Cənub yarımkürəsinin soyuq sularında, yəni Cənubi Amerikanın sahillərində, Cənubi Afrika, Cənubi Avstraliya, Tasmaniya və Yeni Zelandiyada yaşayırlar. Ximerlərin uzunluğu 1 m-dən çox və kütləsi 10 kq-a qədər olur. Tasmaniyada böyük sürülərlə buxtalara və çaylara keçirlər. Soyuqlar düşdükcə 200 m və daha dərinliyə girirlər.



### 2.3.9. Osteichthyes - Sümüklü balıqlar

**Sümüklü balıqlar (Osteichthyes)** - skeletləri sümükdəndir. Bədən forması çox müxtəlifdir. Üzərindəki sikloid, ktenoid və ya ganoid tipdədir. Quyruq üzgəci, ümumiyyətlə homoserkal quruluşdadır.

Ağzı üst və ya uc mövqelidir. Hərəkətli çənələrində müxtəlif quruluşda dişlər var. Qəlsəmələrin üzəri *operculum* adlı qapaqla örtülüdür. Mədə və bağırsaqlarında



«pilorik çıxıntılar» var. Ürəyi iki kameralıdır (xanəlidir) - qarıncıq və qulaqcıq. Bədən temperaturu dəyişəndir (*poikilotherm*). Üzmə qovuğu var. Bu qovuq suyun fərqli səviyyələrindəki təzyiqi tənzimləyir, tənəffüsdə, səs çıxarmaqda və səs eşitməkdə köməkçidir. İkiçürtenəffüslü balıqlarda (*Dipnoi*) ağciyər vəzifəsi daşıyır.

Beyindən 10 cüt sinir çıxır. Hər qulaqda 3 yarım dairə kanal var. Daxili qulaqda olan qulaq daşları müvazinəti təmin edir. «Yan xətt» orqanı suyun təzyiqini duyur. Bəzilərinə olan bıqlar yem tapmağa kömək edir. Böyrəkləri mezonefroz tiptədir (inkişaf etmiş böyrək tipi). Mayalanması xaricidir (yumurtasını suya tökməklə çoxalır).

**Ceratodiformes - Narvalkimilər dəstəsi.** Narvalkimilər ikitənəffüslü balıqlardan bizim dövrə qədər gəlib çıxıblar. Narvalkimilərə narvallar (*Ceratodidae*) və axçalılar, yəni pulcuqlular (*Lepidosirenidae*) aiddir. Onların arealı Cənubi Amerika, Afrika və Avstraliyanın tropikləridir. Müasir ikitənəffüslülər şit suda yaşayırlar. Bunların ən ma-



raqlı cəhəti iki tənəffüs orqanının olmasıdır. Adi balıqlardan fərqli olaraq ağciyərləri var.

**Lepidosirenidae - Axçalılar.** Axçalılar cüt ağ ciyərlərə, bütöv bədəni və bir az da, başı örtən xırda *sikloid* axçalara - pulcuqlara malikdirlər. Onların qoşa elastik üzgəcləri turnavari formadadır. Bu balıqlara müvəqqəti sututar ərazilərdə yaşamaq xarakterikdir, isti fəsillərdə sututarlar quruyur. Bu balıqlar torpaq altında yuxuya gedirlər və həmin vaxtda yalnız atmosfer havası ilə tənəffüs edirlər. Bu fəsiləyə 5 növ aiddir, onların 4 növü Afrikanın tropikində yaşayır (*Protopterus*). Cənubi Amerikada Axçalılar (Lepidosiren) bir növlə təmsil olunur. Axçalılarda 5 qəlsəmə qövsü və 4 qəlsəmə yarığı, amma digərlərində 6 qəlsəmə qövsü və 5 qəlsəmə yarığı var. Amerika axçalısı (*Lepiclosiren paradoxo*) yeganə iki ağciyərlili balıq növüdür, onun arealı bütöv Amazon və Parana çayının şimal axınlarını əhatə edir.

**Clupeidae - Siyənəklər.** Siyənək balığı ilıq, dayaz sularında yaşayan, daha çox Atlantik okeanının şimalında və



Baltik dənizində yayılmış balıqlardır. Təxminən 200 növü olan siyənəklərin ümumi xüsusiyyətləri oxşardır. Hamısı gümüşü rənglidir. Şəkildəki siyənək paleontoloji qalıq halında tapılıb (20 sm). Green River meydanında 2200 metr dərinlikdən çıxarılıb.

**Aplochitonidae - Çəkidişlər.** Çəkidişlər coğrafi yayılmalarına görə çox maraqlıdır, onlar Cənubi Avstraliya və Tasmaniyada (iki növ), Yeni Zelandiyada (bir növ) və Cənubi Amerikanın cənubunda (iki növ) geniş yayılmışlar. Yaşama tərzinə görə çəkidişlər Şimal yarımkürəsinin növlərinə oxşayırlar. Çəkidiş (*Aplochiton*) Çili, Odlu Torpaq, Malaviya adalarının sularında yayılıb. 30 sm və daha da uzun olan 2 növü məlumdur. Bunlardan biri (*A.zebra*) mart ayında kürüləyir, digəri (*A.taeniatus*) yalnız şit sularında deyil, dənizdə sahilə yaxın hissədə də olur.

**Galaxiidae - Osmerlər.** Osmerlər yalnız cənub yarımkürəsində yayılıb: Avstraliya və Tasmaniyada (24 növ), Yeni Zelandiya və onun ətrafındakı adalarda (20 növ), Cənubi Amerikada (7 növ), Cənubi Afrikada (2 növ) və Cənubi Kaledoniyada (1 növ).

Bunların əksəriyyəti xırda balıqlardır (10-15 sm), yalnız Yeni Zelandiya növü – Nəhəng osmer (*Galaxias alepidotus*) 30 sm olur, hətta 58 sm olanı da qeydə alınıb. Bu osmer çayın dənizə yaxın bataqlıq yerlərində yaşayır. Osmerlərin müxtəlif yaşayış şəraitlərində mövcudluğu genişdir. Onlar duzlu dəniz sularında, isti və soyuq göllərdə, Alp dağlarının buzlu göllərində və Tasmaniyanın 1200 m hündürlükdə olan dağ göllərində yaşayırlar. Buna görə də Osmerlərin növləri müxtəlifdir və çoxdur.

**Osteoglossidae - Aravanlar.** Fəsiləyə 4 cins və 5 növ aiddir. Şit sularda yaşayan sümüklü balıqların müasir dövrə gəlib çatan ən qədimidir. Müasir növləri tropik balıqlardır. Onlar Cənubi Amerikanın tropikində, Afrikada, Avstraliyada yayılmışlar. Görünüşcə hamısı oxşardır. Bütün növlərdə bədən uzun və iri axçalarla örtülüdür. Baş sümük lövhələrlə örtülüdür. Fəsilənin ən iri növü Arapaima Brazilyada yaşayır. Müasir şit su balıqlarının ən irisi Pirarukudur. Bir mənbəyə görə, onun uzunluğu 2,4 m, kütləsi 90 kq-dır, digər mənbəyə görə isə, müvafiq olaraq 4,6 m və 200 kq-dır. Böyük olmasına baxmayaraq, akvarium balığı kimi çox qiymətlidir.



**Notacanthidae - Belitikanlılar.** Belitikanlılar üç okeanda, həmçinin Bering kimi soyuq dənizdə yayılmışdır. Bədən yanlardan sıxılmış vəziyyətdə, bel üzgəci tikanlıdır. Belitikan adlı bu balıq (*Notacanthus*) 6-11 bel tikanlarına və bir-biri ilə birləşmiş qarın üzgəclərinə malikdir. Uzunluğu 40-60 sm-dir. Bunlar dərinlikdə yaşayan nadir

balıqlardır. Məsələn, Aralıq dənizində bu balığın (*Notacanthus bonapartei*) uzunluğu 28 sm-dir, təxminən 300 metr dərinlikdə, temperaturu 13-14°C, duzluluğu 38‰<sub>00</sub> olan sulara yaşayır.

**Serrasalminae - Piranyalar.** Piranyalar - Amazonun şit su hövzəsində sürü halında yaşayan ən təhlükəli balıqlardır. Uzunluğu 30 sm-ə, kütləsi isə 1 kq-a qədər olur. Yetkin piranyaların iri, zeytuni-gümüşü rənglə bənövşəyi və ya qırmızı çalarları olur. Cavan piranyaların rəngi gümüşü, yan tərəfləri qara ləkələrlə örtülmüş, qarın hissəsində üzgəcləri qırmızımtıldır. Nəzərəçarpan, qeyri-adi çənəyə malik olan bu yırtıcı balıq, profildən buldoq itə bənzəyir. Çənənin alt hissəsi və dişləri elə quruluşa malikdir ki, əldə etdiyi şikarın ətinə iri tikələrə parçalayır. Dişlərinin quruluşu üçbucaqlıdır, hündürlüyü 4-5 mm-ə çatır. Şikarını iki qayda ilə yeyir: alt və üst çənə bitişərkən əti ülgüc kimi iti dişləri ilə kəsir. Çənələrin qapanması halında sümükləri də kəsə bilər. Amma bəzi növləri otyeyəndir



(əsasən, *Jolossoma majropomum*).

Ən böyük nümayəndəsi (*Pygocentrus piraya*) (60 sm) Braziliyanın qərbində yaşayır. Minlərlə balıqdan ibarət böyük sürülər halında yaşayan piranya-

lar suya girən sığır kimi iri heyvanlara hücum edirlər. Piranyalar qan iyinə çox həssasdırlar. Yaralı anasını da yeyə bilərlər. Dişi piranyalar yumurtalarını su bitkilərinə yapışdırır, erkəkləri isə körpə balıqlar çıxanadək onları qoruyurlar.

**Erythrinidae - Eritrinlər.** Eritrinlərin bədəni uzun silindr formalıdır. Başı böyükdür. Kiçik sututarlarda quraqlıq vaxtda yumurta qoyurlar. Onlar belə şəraitdə atmosfer havası ilə tənəffüs edirlər. Bu balıqların uzunluğu 20 sm-dən 1 m-ə qədərdir. Hiyləgər yırtıcılardır, dərin su bitkilərinin arasında şikarını pusub ovlayır.

**Anostomidae - Darağızlılar.** Cənubi Amerikada olan nümayəndələri orta ölçüdə və uzunsov balıqlardır. Amazonda bunlara “meşə balıqları” deyilir, çünki kiçik şəffaf, gün işığı görməyən sulara yaşayırlar.

**Gasteropelecidae - Pazqarımlar.** Uzunluğu 45 mm-dir. Dişi fərdlər erkəklərdən böyükdür. Kürülərini suda üzən bitkilərin kökünə yapışdırır. Bu balığın bədəni yastı, gücü çoxdur. Havada quş kimi süzür. Akvariumda saxlamaq üçün ağzıbağlı şərait olmalıdır. Yemini suyun üst qatından götürür. Suda batan yeməyə, adətən, yaxın durmur.

**Electrophoridae - Elektrikli ilanbalığı.** Elektrikli ilanbalığının (*Electrophorus electricus*) elektrik cərəyanı istehsal etmək bacarığı ov edərkən, həm də qorunma anında istifadə olunur. Elektrikli ilanbalığı Cənubi Amerikanın şimalında - Amazon və Orinoko bölgələrində lilli və az oksigenli “kasıb” şit sulara yaşayırlar.

Bədəni silindrik uzun (2.5 m), ağırlığı - 20 kq-a qədər olur.



Bədəninin böyük hissəsi yüksək gərilə bilən güclü əzələlərə malik elektrik orqanları (*elektroplax*) ilə örtülüdür. Bir balıq 500 voltluq elektrik yarada bilir. Bu orqan istiqaməti bilməyə, cütlər yaratmağa və cütləşməyə kömək edir. Bunun üçün zəif və ləng impulslar göndərir.

**Cyprinidae – Çəkilər.** Çəki və ya karp (*Cyprinus carpio*) yarımkəçici balıqdır. Dənizdə yaşayır, adi balıqlardır. Kürülmək üçün çaylara çıxır. Şit suda daimi yaşayanı da var. Aralıq, Xəzər, Qara və Aral dənizlərində də yayılıb.

Vətəni Asiyadır. XII əsrdən sonra Avropa və Amerikanın şit sularına çıxarılib. Süni balıqçılıqda əhəmiyyətli yer tutur. Göldə və ləng axan suların dibində yaşayır. Soxulcan, bəcək sürfələri və bitkilər yeyir. Əksəriyyətinin uzunluğu 1 m-dən çox olur. Ağırlığı 25 kq-dan çox olanlara da rast gəlinir. Hər temperatura uyğunlaşa bilir. 3-30°C arasındakı sulara rahat yaşayır. Həddindən artıq soyuqlarda sürü halında lile girib qış yuxusuna gedir. Qışda

donsalar da, ölməyə bilirlər. Suyun axınının əks istiqamətdə üzə bilirlər. Quyuğunu çənələri arasına sıxır, onu buraxdıqda yaydan çıxan kimi 3-5 m sıçrayaraq şəlaləni aşağı bilər.

Rəngi və formaları müxtəlifdir. Ümumiyyətlə, beli tünd yaşıl, yanları və qarın tərəfi yaşıl-qəhvəyidir. Üst çənələrindən dörd bıç sallanır. Bıçları toxunmanı tez duyur. Çevik və hərəkətli balıqlardır. Sürü halında olurlar. Aprel-iyun ayları arasında kürüləyir və kürünü bitkilərə yapışdırırlar. Bir diş bir dəfədə yarım milyon kürü tökə bilər. Üç ildə yetkinləşir. 100 ilə qədər yaşadığı deyilsə də, normal ömrü 40-50 ilə qədərdir. Kütləsi 30 kq gələnləri var.

Min ildən bəri insanlar tərəfindən süni yetişdirilib istifadə olunur. Yaponiyada akvarium balığı kimi də məşhurdur.



**Cobitidae - Qumlaqçalar.** Qumlaqçalar çəkikimilər dəstəsinə daxildir. Onlar tropik Asiya suları arasında geniş yayılıblar. Bu fəsilənin balıqları yazın sulu hövzələri xoşlayırlar. Bunlarda dəri və bağırsağ tənəffüsü inkişaf edib, oksigen çatışmazlıqlarını aradan qaldırmağa kömək edir.

**Trichomycteridae (Pygididae) - Vandellər.** Ən kiçik (uzunu 4-6 sm, eni 3-4 mm) balıqlardır. Cənubi Amerikada (Argentinyadək) sututar ərazilərdə yaşayır. Parazitliyə uyğunlaşib. Haqqında mənfi fikir formalaşmış növü (*Vandellia cirrhosa*) Amazonda *kandiru* adlanır (9-22 sm).



**Aspredinidae (Bunocephalidae) - Aspredlər (naqqa).** Cənubi Amerikada, əsasən Amazon vadisinin qərbində özünəməxsus aspredlər yaşayır. Görünüşcə bu balıqlar çömçəquyruqlara oxşayırlar (30-40 sm). Böyük çayların sahil daşqınlarında yaşayırlar. Nisbətən dərin hissələrdə kürüləyir. Dişi balıq kürünün üzərinə uzanır və ona sürtünür, kürü dişi fərdin qarın hissəsinə yapışır və ana ilə birləşir. Kürünün anasına birləşdiyi hissənin qan damarlarından rüşeymə lazım olan qida maddələri mənimsənir. Beləliklə, balığın dərisinin damarları balıq rolu oynayır.

**Callichthyidae – Zirehlilər.** Cənubi Amerikanın sakit axan çaylarında və durğun sututarlarda yaşayırlar. Bədəni zirehlə örtülüdür. Ağız kiçikdir, 1-3 bığı var. Əlavə tənəffüsü havanı udmaqla həyata keçirilir. Hava mədəyə,

ordan da bağırsaqlara daxil olur. Döş üzgəclərinin tikanları əlavə hərəkət etmə orqanı kimi də istifadə olunur. Erkekələr tünd rənglidir, kiçik və qamətlidir, döş üzgəcləri yaxşı inkişaf etmişdir. Hər şey yeyəndirlər (*polifaq*).



**Loricariidae - Halqalılar.** Halqalılar (naqqa) Mərkəzi və Cənubi Amerikanın sututar ərazilərində yaşayırlar. Bunların bütün biotoplarına başlanğıcını yüksək dağlardan götürən sürətli axan çaylar aiddir (məsələn, Kolumbiyadakı Maqdalena). Bəziləri çayın yuxarı axarlarında (3000 m) yüksək dağlıq ərazilərdə məskunlaşıb. Az his-



səsi sakit axarlı çaylarda da yaşayır. Kiçikləri 6-12 ayda, böyükləri 2-3 yaşında cinsiyyət yetkinliyinə çatır. Erkək fərd kürünü qoruyur. İnkubasiya dövrü 23-27°C-də 6-10 gün davam edir.

**Cyprinodontidae - Çəkidişlər.** Bunlar Çəkidişkimilər-*Actinopterygii* dəstəsinə daxildir. Dəstənin nümayəndələri Asiya, Afrika və Amerikanın subtropik, tropik və subekvatorial zonalarında yayılmışlar. Uzunluğu 4-15 sm-ə qədər olan 400-ə yaxın növü var. Şit sulara yaşayırlar. Əksər növü parlaq və bəzəkliidir. Buna görə də akvariumlarda saxlanılır və çoxaldılır.

Xarici görkəminə görə çəkikimilərə bənzəyir. Lakin çəkidişkimilərin çənəsində özünəməxsus dişlər var.

**Anablepidae - Dördgözlər.** Dördgözlər Meksika çaylarında və Mərkəzi Amerikanın laqunalarında yayılıblar. Onların adları ispan dilindən götürülüb. Bütün dördgözlər iri balıqdırlar (25 sm). Suyun səthində yaşamağı xoşlayırlar. Onların tələbinə geniş rezervuarlar uyğundur. Gözləri imkan verir ki, bu balıq hər şəraitdə görə bilsin (həm suda, həm də havada). Suda üzərkən gözlərinin bir hissəsi suyun üzərində, qalan hissəsi suda qalır. Diri bala doğurlar (2-5 bala).

**Atherinidae - Aterinlər.** Bu fəsiləyə təxminən 30 cins və 140 növ daxildir. Duzlu və şit suda yaşayanları vardır. Hamısı sürü halında yaşayır və plankton yeyirlər. Coxalmasaı dayaz sulara olur, kürünü suyun dibinə və ya yosunların üzərinə qoyurlar. Dünyada yarıdan coxu Cənubi Amerika ölkələri - Çili, Peru, Argentina, Braziliyanın payına düşür. Xırda balıq olsalar da, əti çox yeməlidir.



**Gadidae - Treskalar.** Treskaların üzgəcləri yaxşı inkişaf edib, xüsusən də quyruq üzgəci. Sürü halında yaşayırlar. Dəniz balıqlarıdır. Bütün həyatı boyunca plankton yeyənlər çoxluq təşkil edir. Bəzi növləri yırtıcıdır. Treskaların ən kiçik növü dərinlik qadikuludur (*Gadiculus argenteus*), Atlantik okeanının şimalında 200-400 m və çox dərinlikdə yaşayır. Onun ölçüsü 11-13 sm-dir. Ən iriləri yırtıcıdır: Atlantik treskası (*Gadus morhua*), Molva (*Molva molva*). Uzunluğu 180 sm-dir.

**Merlucciidae - Merluzalar.** Merluzalar cinsi əvvəllər treskalar fəsiləsinə daxil idi, lakin müasir dövrdə ayrı fəsilədir. Onlar şimal və cənub kürələrində yayılmışlar. Uzunluğu 1-1,8 m-ə qədər olur. Müasir dövrdə orta kütləsi 5 kq qəbul edilib. Əsasən balıq yeyir.

**Moridae - Moralar.** Moralar bədəninin və üzgəclərinin quruluşuna görə treskalara oxşardır. Müasir dövrdə bu fəsiləyə 70 növ, 15-17 cins daxildir. Bunlar

treskalardan fərqli olaraq dərinlik balıqlarıdır. Əsasən 200-600 m, bəziləri 1000-3000 m dərinlikdə yaşayır. Şimal Buzlu okeanından başqa dünya okeanlarında geniş yayılıb. Cənub yarımkürəsində 4 endemik növlə təmsil olunub.

**Ophidiidae - Oşiblər.** Növ müxtəlifliyi yüksəkdir. Dərinliklərdə yaşayanlardandır. Buraya ən azı 190 növ aiddir, əsasən tropik, subtropik dünya okeanlarında yaşayır. Çox növü dərinlik və yarımdərinlik balıqlarıdır. Bu balıqların həyat tərzini hələ öyrənilməyib.

**Synbranchidae - Bitişikqəlsəməlilər.** Bitişikqəlsəməlilərin bədən quruluşu sadədir, döş və qarın üzgəcləri yoxdur. Bunlar əsasən atmosfer havası ilə tənəffüs edir, bu da bataqlıq ərazilərdə yaşamağa və sudan kənara düyü tarlalarına çıxmağa imkan verir. 1,5 metr uzunluqda olurlar. Onların 4 cinsi haqqında məlumat var. Düyü *angvili* (*Monopterus albus*) Asiyanın cənubunda gölməçələrdə, kanallarda, bataqlıqlarda və düyü tarlalarında yaşayır, həmçinin Çinin cənubunda, Yaponiyada, İndoneziyada və Filippin adalarında da olur. Uzunluğu 1 m-ə qədər ola bilər, amma adətən 25-40 sm-dir. Kürülərini düyü tarlalarının dibində tökürlər. Erkək fərd kürüləri qoruyur və bu fəaliyyət 8-10 gün ərzində, 28-32<sup>0</sup> C temperaturda baş verir.

**Percichthyidae - Perçixtlər.** Çoxu şor sularında, bəziləri isə subtropik zonanın şit sularında yaşayır. Bunların çoxu Şimali Amerikada, Avropada və Afrikanın şimalında yaşayır. Perçixtlər və Perçiliyalar (*Percichthys*, *Percilia*) Cənubi Amerikada yayılmışlar.



**Branchiostegidae - Ayağıpərdələr.** Bu fəsilənin bütün üzvləri xırda pulcuqlarla örtülü uzunsov bədənə malikdir. Arxa üzgəcləri kimi döş üzgəcləri də hissələrə ayrılmayıb, amma uzanmış vəziyyətdədir. Demək olar ki, hamısı bəzəkli – göy, qırmızı, yaşıl rənglərdən ibarətdir. Ölçüləri 20-60 sm arasındadır. Hamısının əti dadlıdır və yeməli balıq kimi çox qiymətlidir. Bunlardan xoxlaç (*Lopholatilus chamaeleonticeps*) Şimal-Qərbi Atlantikada yaşayır.

**Carangidae - Stavridalar.** Fəsilə 33 cinsdən və 150 növdən ibarətdir. Sakit, Atlantik və Hind okeanlarının tropik, subtropik zonalarında yaşayırlar. Onlar, əsasən yırtıcıdırlar, çoxu sürü halında yaşayır. Bir neçə növləri onurğasızlarla qidalanır. Əksər hissəsi iri balıqlardır və sənaye əhəmiyyətləri var. Uzunluqları 20 sm-dən 2,5 m-ə qədərdir.

**Sciaenidae - Qorbıllar.** Bədəni uzunsov və yanlardan sıxılmış formadadır. Kürək üzgəci təkdir, amma dərin girinti ilə tikanlı və yumşaq hissəyə ayrılıb. Bəzi növlərində qısa, qalın bığları var. Onlar əsasən tropik və subtropik dənizlərdə yaşayırlar. Az hissəsi şit sulara olur. Güclü səs

çıxarırlar, məsələn Qərbi Atlantikada yaşayan növə “dəniz barabançısı” deyilir. Bu fəsilə 250 növdən ibarətdir.

**Mullidae - Sultanbalığı.** Sultanbalığının yaxşı ayrılmış iki kürək üzgəci var. Birinci üzgəcdə 6-8 tikanı var. Arxa üzgəclərdə 1-2 zəif tikan olur. Ağızdan uzun cüt bığlar sallanır. Fəsilə 5 cins və 50 növ dəniz balıqlarından ibarətdir. Bunlar Atlantik, Sakit və Hind okeanının tropik və subtropik sularında yaşayırlar.

Atlantik sultanbalığı (*Mullus*) Atlantik okeanında yaşayır. Aralıq dənizində iki növü var. Aralıq və Qara dənizdə adi Sultanbalığı (*Mullus barbatus*) geniş yayılıb.



**Nandidae - Nandalar.** Nandaların yanlardan sıxılmış bədənini, iri başı və iri ağızı səciyyəvidir. Bu ba-

lıqların hamısı böyük deyil. Yalnız Braziliyanın şit sularında, Qərbi Afrikanın, Hindistanın, Birmanın, Taylandın, Qərbi İndoneziyanın tropiklərində yaşayır. Çoxu kiçikdir, amma buna baxmayaraq acgözdürlər, yırtıcıdırlar, özünün 3/4 hissəsi böyüklüyündə şikarı asanlıqla ovlayıb yeyirlər. Akvarium balığı kimi də əhəmiyyətlidir.

**Cichlidae – Tsixlosomlar.** Tsixlosomlar geniş diapazonlu bədənə malikdirlər (2,5 sm-dən 1 m-ə qədər). Lakin, məhv olma təhlükəsindədirlər. Fəsiləyə daxil olan 1300 növ balığın çoxu nadirdir.

**Zoarcidae - Beldyuqlar.** Bu balıqların uzun bədənə selikli axçalarla örtülüdür. Kürək və arxa bel üzgəcləri uzundur və kiçik quyruğu ilə birləşir. Döş üzgəcləri, adətən, böyük olur. Növün çoxunun yanaqları şişkin və dodaqları qalın olur. Kürüsü azsaylı və iridir. Bir neçə növü doğur. Adətən 100-150 m dərinlikdə yaşayırlar, amma daha dərinədə (2000 metrə qədər) yaşayanlar da var. Fəsiləyə 40 cins və 200 növ daxildir.

**Eleotridae - Xullar.** Kiçik balıqlardır. Ən böyükləri (60-90 sm) xullardır. Həşəratla, xərçənglə, körpə balıqlarla qidalanırlar. Yalnız şit sulara yaşayan 5 cinsi var, onlar Yeni Qvineyada yayılıblar.

**Scorpaenidae - Əqrəb-balıqlar.** Fəsilə 23 cinsi və 170-dən çox növü birləşdirir. Atlantik, Sakit və Hind okeanlarının tropik və subtropiklərində yaşayırlar. Əsasən dəniz balıqlarıdır. Qayaların, riflərin yaxın-



lıqlarında yaşayır, bəziləri isə dərinliklərə gedirlər. Maksimal uzunluğu 90 sm-dir.

**Soleidae - Əyriağzılılar.** Bu fəsilə 30 cins və 50-dən çox növü birləşdirir. Gözləri sağ tərəfdə yerləşir, ağız yarığı kiçik və sol tərəfdədir. Kürək və arxa bel üzgəcləri quyruq ilə birləşməyib. Ümumi ölçüsü 30 sm-ə qədərdir. Onlar torpağı eşməklə yaşayırlar. Çoxu Cənubi Afrikada yayılıb.



**Triglidae - Dənizxoruzular.** Dənizxoruzu deyilən balıqların bədəni uzunsovdur, yumşaq axçalarla və sümük lövhələrlə örtülüb. Balıq, xərçəng və molyusklarla qidalanır. Yırtıcı balıqlardır. Bütün növləri sənaye balıqlarıdır, eti dadlıdır. Uzunluqları 60-90 sm-ə çatır.

## **2.3.10. Arthropoda - Buğumayaqlılar dəstəsi**

### **Crustacea - Xərçəngkimilər**

Xərçəngkimilərin tərkibi: *Çay xərçəngi, qırmızı Florida xərçəngi, Göy Kuba xərçəngi, şirin su krabı, nəhəng krevetlər.*

Xərçəngkimilər (Crustacea) sinfinə əsasən krablar, çay xərçəngi, omarlar, krevetlər, mokrislər, su birələri və s. aiddir. Öz formalarına görə xərçəngkimilər bir-birindən çox fərqlənirlər ki, onlara dəqiq xarakteristika vermək çox çətinidir.

Müasir xərçəngkimilər sinfini 5 sinifaltına ayırırlar:

1. Qəlsəməayaqlılara – şirin suda yaşayan fərdlər (su birələri və s.), duzlu göl və limanda yaşayan artemiya;
2. Balıqqulağıkimilərə – əsasən dəniz və gölün dibində yaşayan ikiqapaqlı kiçik xərçəngkimilər;
3. Kürəkayaqlılara – dəniz planktonları (kalanidlər və s.), şirin suda sərbəst yaşayan (sikloplar və s.) fərdlər və karp bitləri;
4. Bığayaqlılara – bəzi parazit fərdlər;
5. Ali xərçəngkimilərə – krablar, omarlar, lanqustlar, çay xərçəngləri, krevetlər, yanüzənlər və s. aiddir.

### **2.3.11. Amphibia - Amfibilər**

Suda-quruda yaşayanlar və ya amfibilər (lat. Amphibia) — onurğalılar yarımtipinə aid sinifdir. Buraya tritonlar, salamandrlar, qurbağalar və ayaqsızlar daxildir. Suda-quruda yaşayanlar sinfinə daxil olan növlərin sayı o qədər də çox deyil. Onlar suda, həm də quruda yaşayır. Suda-quruda yaşayanların həyatı onların quruluşu və fiziologiyası ilə sıx əlaqədardır. Bu heyvanların dərisinin üzərindən rütubətin daima buxarlanması onları ətraf mühitin rütubətindən asılı vəziyyətə salır. Dərisində zəngin selik vəziləri var. Amfibilər üçün ətraf mühitin temperaturu və rütubəti limit faktorlardır. Ona görə suda-quruda yaşayanların sayı və müxtəlifliyi tropik ölkələrdə yüksəkdir. Qütblərə doğru getdikcə, suda-quruda yaşayanların növləri azalır. Yer kürəsinin quru və soyuq ərazilərində amfibilər azdır və ya heç yoxdur.

Kəllə, onurğa sütununa iki çıxıntı ilə az hərəkətli birləşib. Qabırğalar döş sümüyünə çatmır. Kürülmə, kürünün mayalanması və inkişafı xaricdə (suda) keçir. Sürfələr suda yaşayır və qəlsəmə ilə tənəffüs edir. Sürfənin yetkin qurbağaya çevrilməsi metamorfozla olur. Hava mühitinə keçməklə əlaqədar olaraq qəlsəmələri əvəz edən ağ ciyərlər, üzgəcləri əvəz edən beşbarmaqlı ətraflar əmələ gəlmişdir. Yetkin qurbağada ürək üç kameralıdır. Bədənə arterial qanla venoz qanın qarışığı gedir.

*(Suda-quruda yaşayanlar sinfi və təkamülü: bax  
“Afrikanın Bioloji Müxtəlifliyi” H.Bağirov,  
Q.Mustafayev. A.Muradov. Bakı-2011)*

**Caudata - Quyuqlular dəstəsi (280-ə yaxın növü var).**

Bu dəstəyə daxil olan müasir amfibilərin hamısının bədənini uzunsovdur, quyuğu və cüt ətrafları var. Lakin bəzisində arxa ətraflar reduksiya edib, bəzisində isə heç bir ətraf yoxdur (*Amfium*). Hamısı yaxşı üzür, salamandırlar kərtənkələ kimi cəld qaçırlar. Əksər növünün mayalanması daxilidir. Erkəyin buraxdığı spermatazoid kislərini dişli fərd kloakasına sovurur. Sonra yumurtaları (kürüsü) yetişir. Quyuqlu amfibilərin bir sıra növü neoteniya qaydasında nəsil verir, yəni sürfə mərhələsində çoxalır. Ayaqsız salamandırların ağciyərləri reduksiya olunub. Onlar udlağın selikli qişası vasitəsilə tənəffüs edirlər. Çoxu Cənubi Amerika çaylarında yaşayır.

**Ecandata - Quyuqsuzlar dəstəsi (2100-ə yaxın növü var).**

Ən yüksək inkişaf etmiş müasir amfibilərdir. Növləri çox olsa da, aralarında oxşarlıq çoxdur: başı yastıdır, quyuğu yoxdur, arxa ətrafları ön ətraflarından 2-3 dəfə uzundur və sıçrama hərəkətini təmin edir. Mayalanması xaricidir. Cənubi Amerika üçün ağac qurbağaları (*Hylidae*) səciyyəvidir. Çox yerdə ərzaq kimi istifadə edilir. Çöl qurbağası (*Rana ridibunda*) tədrisdə ən çox istifadə edilən təcrübə obyektidir.

**Apoda – Ayaqsızlar dəstəsi.** Bu dəstəyə 1 fəsilə (Coccolidae), 19 cins və 60 növ daxildir. Xarici görkəmi kiçik ilana və torpaq qurdlarına oxşayır (30-120 sm). Nə ətrafları, nə də onların qurşaqları yoxdur. Dərisi cılpaqdır, amma vəzlərlə zəngindir, aşılayıcı selik ifraz edir. Mayalanması daxilidir. Kloakasının çıxıntısı xarici cinsi üzvü əvəz edir. Dişiləri nəm torpaqda qazdığı yuvaya 20-30 yumurta qoyur və ətrafına bürünərək onları qoruyur. Amerika tropiklərində yayılıblar. Əsas yemi həşəratdır.

## 2.3.12. Reptilia – Sürünənlər

Dünyada sürünənlərin 9400 növü var.

Ən böyük quru heyvanları olan dinozavrlar qədim sürünənlərə aiddirlər. Mezozoy erasında sürünənlər quruda, dənizdə və havada üstünlük təşkil ediblər. Təbii dövrünün sonunda sürünənlər kütləvi məhv olublar. Müasir sürünənlər keçmişin qalıqlarıdır. Suda-quruda yaşayanlardan fərqli olaraq sürünənlər quru ərazilərdə yaşadıqları üçün onların dərisi qurudur və üzəri qərnini (buynuz) pulcuqlarla örtülüdür. Əksəriyyəti yumurta qoymaqla çoxalır. Yumurtası xaricdən möhkəm təbəqə ilə örtülü və ehtiyat qida maddəsi ilə zəngindir. Tənəffüsü yalnız ağciyərlər vasitəsilə gedir.

Skeletin quruluşu və yerləşməsi, demək olar ki, suda-quruda yaşayanlarda olduğu kimidir. Baş beyində görmə payları daha yaxşı inkişaf edib. Beyincik bir çox nümayəndələrində o qədər də böyük deyil.

Sürünənlərin də ürəyi üç kameralı olub, bədən temperaturu sabit deyildir. Sürünənlər qarnı üzərində sürünür (ilanlar və ayaqsız kərtənkəllər), bəzisi isə öz gödək ayaqları ilə bədənini yerdən az qaldıra bilir.

*(Sürünənlərin mənşəyi və təkamülü: bax  
"Afrikanın Bioloji Müxtəlifliyi" H.Bağirov,  
Q.Mustafayev. A.Muradov. Bakı-2011)*

### 2.3.13. Testudines - Tısbağalar dəstəsi

**Testudinidae - Quru tısbağaları fəsiləsi.** Quru tısbağaları fəsiləsinə 6 cins və 37 növ daxildir. Onların hamısı quruda yaşayan, hündür (az yastılaşmış) çanağa malik, kobud ayaqlı heyvanlardır. Ayaq barmaqları bitişikdir, yalnız qısa caynaqları sərbəstdir. Başı və ayaqları qalxancıqlarla və qərni pulcuqlarla örtülüdür. Bədəninin uzunluğu 12 sm-dən 1 m və daha uzun olan müxtəlif ölçülü heyvanlardır. Bəzi nadir növləri yalnız okean adalarında qorunub qalıb.

Quru tısbağalarının 20 növü Afrikada, 8 növü Cənub-Şərqi Asiyada, 3 növü Cənubi Amerikada, bir neçə növü Cənubi Avropada, 1 növü isə Şimali Amerikada yayılıb. Onlar, əsasən açıq ərazilərdə, bozqır, savanna və səhralarda məskunlaşırlar. Yalnız bir neçə növə rütubətli meşəliklərdə rast gəlinir. Su tısbağalarından fərqli olaraq ləng olurlar. Bu xüsusiyyətlərinə görə də təhlükə hiss etdikdə qaçmır, çanağın içərisində gizlənməklə passiv müdafiə olunur. Müxtəlif bitkilərlə, bəzi hallarda xırda və ləng hərəkətli kiçik heyvanlarla qidalanırlar. Uzun müddət ac və susuz, şirəli otlarla qidalandıqda isə tamamilə susuz qala bilər. Quru tısbağaları 50-100, nadir hallarda isə 150 il yaşayırlar.

Fəsilənin mərkəzi cinsi – *Quru tısbağası (Testudo)* – 27 növdən ibarətdir. Afrikada, Cənubi və Qərbi Asiyada, Cənubi Avropada və Cənubi Amerikada yayılıb. Belə görünür ki, ən qədim növləri *Nəhəng tısbağalardır*. Onlar bu günədək Qalapaqos və Seyşel adalarında qorunub qalıb. Bu nəhənglərdən (Qolias ləqəbli) birinin bədəninin uzunluğu

135,5 sm, eni 102 sm, hündürlüyü 68,5 sm, kütləsi 385 kq (hətta 400 kq) qeydə alınıb. İri yırtıcılardan təcrid olunmuş adalarda bu tısbağalar üçün yararlı şərait yaranıb. Onlar bu adaların çəmənlik yerlərində özlərini rahat hiss edirlər. Yalnız adamların müdaxiləsi bu tısbağaların sakit həyatına son qoymuşdur. Bir neçə əsr ərzində əhali təbiətin min illərlə qoruyub saxladıqlarını məhv etmişdir. İndi az miqdarda qorunub qalmış tısbağa sürülərini adaların antropogen müdaxilədən kənar yerlərində görmək olur.

Vaxtilə nəhəng tısbağaların hər adaya müvafiq olan növü mövcud idi. Hazırda iki növü qalıb, hər adanın populyasiyası isə olsa-olsa yarımnev hesab edilir.

**Testudo dentijulata - Meşə tısbağası; fəsiləsi - Testudinidae.** Bu çox məşhurdur. Bədəninin uzunluğu 60 sm-ə çatır. Çanaqları yastılaşmış, uzunsov oval formalı olmaqla arxadan enlidir. Ümumi rəngi qara-qəhvəyidir, hər qalxancığında sarıya çalan ləkələr var.

**Geochelone carbonaria - Kömürü tısbağa; fəsiləsi - Testudinidae.** Bu növə qırmızıayaq da deyilir. Kömürü tısbağanın uzunluğu adətən 30 sm-ə çatır, lakin 45-55 sm fərdlər də olur. Erkəklər dişilərdən iridir. Rəngi və ölçüləri müxtəlifdir. Bel tərəfi oval, hündür çanaqlıdır. Çanaqları kömür kimi qaradır, sarı-narıncı xallarla bəzənib. Başının üstündə və ətraflarında narıncı və qırmızı rənglər var. Cənubi Amerikanın düzənliklərində, meşələrində və savannalarında yayılıb. Arealı And dağlarının qərbindən başlayaraq qərbi Panamadan, Kolumbiya və Venesueladan keçir, Qviana və Braziliyanı, Paraqvayı əhatə edir. Yumurta qoyması iyuldan sentyabradək davam edir.

8-15 yumurta qoyur. Adətən, yumurtalarını torpağa basdırmır. Onları meşə töküntülərinin içərisinə qoyur. Bitki yeyir. Ekologiyası və sayı haqqında məlumat azdır. Ərzaq və ticarət məhsulu kimi istifadə olunur, sayı kəskin azalmaq üzrədir.



**Pieurodira - Yanboyun tısbağalar.** Boyun fəqərələri çox uzun olan eninə çıxıntılara, onlar da öz növbəsində güclü əzələlərə malikdir. Bu da boynunun üfüqi istiqamətdə əyilməsinə imkan verir. Boyun çanağa daxil olarkən əyilmir, yalnız çevrilir və yanı üstə çanağa əyilir. Belə halda tısbağanın başı sağ və ya sol ətrafa söykənir. Daxili quruluşu taz və bel sümüklərinin qarın qalxancıqlarına birləşməsi ilə xarakterizə olunur.

**Pelomedusidae - Pelomeduz fəsiləsi.** Bu fəsilənin təmsilçiləri təhlükə hiss etdikdə qısa boynunu düz ox istiqamətində bir qədər içəri yığır, sonra qatlanaraq yana əyir. Beləcə, çoxkombinasiyalı hərəkəti boynunu və başını bütövlükdə çanaqda gizlətməyə imkan yaradır. Əsas anatomik göstəriciləri bunlardır: qarın qalxanı 11 sümük hissədən ibarətdir, boyun qalxanı yoxdur, alt çənə sümükləri bitişikdir.

Fəsiləyə 5 cins, 19 növ daxildir. Afrika, Madaqaskar və Cənubi Amerikada məskunlaşıb.

Ümumdünya Təbiəti Mühafizə İttifaqının (MSOP) Qırmızı kitabına və Beynəlxalq Ticarət Konvensiyasının 2-ci əlavəsinə 3 cins daxil edilib. Bunlar qalxanayaq tısbağalardır (Madaqaskar və Qviana qalxanayaqları).

**Peliisios** cinsinə daxil olan 5 növü digərlərindən fərqləndirən əsas əlamət təhlükə hiss etdikdə başını və ətraflarını bütövlükdə çanağın daxilinə yığmasıdır. Bu fəsiləyə aid olan qalxanayaq tısbağa (*Podocnemis*) cinsi 8 növü birləşdirir ki, bunlardan 7-si Cənubi Amerikada, 1-i isə (*Podocnemis madagascariensis*) Madaqaskarda məskunlaşıb.

Cənubi Amerika çaylarında iki növ qalxanayaq tısbağa var (*P. expansa* və *P. unifilis*). Bunlar geniş yayılıblar.

Fəsilənin nümayəndələri Afrikada Saxaradan cənubda, Madaqaskarda və Seyşel adalarında məskunlaşmışlar. Afrika Pelomeduz tısbağası bu cinsin yeganə nümayəndəsidir. Yastı çanaqlı kiçik tısbağadır, uzunluğu 25 sm-ə qədərdir. İri və düzgün yerləşmiş qalxanlarla örtülü başı var.

Üst tərəfdən sarı-qəhvəyi rəngə boyanmışdır. Çay və göllərdə yaşamasına baxmayaraq, tez-tez quruya çıxır. Bu da onların geniş yayılmasının əsas səbəblərindəndir.

Quraqlıq dövründə çayların və göllərin suyu quruyarkən bütünlüklə lələ batmaqla bu dövrü süst halda keçirir.

Əsas yemləri kiçik su onurğasızları, çömçəquyruq və qurbağalardır. Az miqdarda bitki də yeyir.

**Emyidae - Amerika şit su tısbağaları.** Bu fəsilənin nümayəndələrinin arealı Asiya, Avropa, Şimali Afrika, Şimali və Cənubi Amerikadır. Fəsiləyə 31 cins, 85 növ daxildir. Xırda və orta ölçülü heyvanlardır. Ölçüləri bir neçə sm-dən 75 sm-dək olur. Fəsilənin əksər növləri zəif axıntılı su hövzələrində məskunlaşıb. Bir çox növü özünü həm suda, həm də quruda eyni hiss edirlər. Bunlar, əsasən çanaqları hündür olmayan, dairəvi-oval formaya malik heyvanlardır. Ətrafları üzmək üçün uyğunlaşıb, inkişaf etmiş üzmə pərdəsi və caynaqları var. Baş üstədən hamar dəri ilə örtülüdür, yalnız kəllənin arxa tərəfində kiçik qalxancıqlar olur. Çox növlər parlaq, gözoxşayan rəngli kəlləyə, ətraflara və çanaqlara malikdir. Əsasən heyvani yemlə yaşayır, amma yalnız bitki yeyənləri də var.

**Chelidae - İlanboyun tısbağalar.** Arealı Cənubi Amerika, Avstraliya və Yeni Qvineyadır. Fəsiləyə 31 növ daxildir. İlanboyun tısbağa Pelomeduzlardan fərqli olaraq boynunu çanağa tam yığmır, onu yana əyərək çanağın divarına söykəyir (sol və ya sağ tərəfə). Ön tərəfdən baxdıqda boyun və baş aydın görünür. Qarın qalxanı 9 sümük hissədən ibarətdir, çox növün karapaksında cüt olmayan qalxanlar var. Alt çənə və çənəaltı sümüklərdən şırımlara ayrılıb. Çanağının uzunluğu 15-50 sm-dir. Yarım su və ya tam su həyat tərzini keçirir. Yırtıcıdır, balıqlarla və su onurğasızları ilə qidalanır.

**Kinosternidae - Lil tısbağaları.** Bu tısbağalar Şimali və Cənubi Amerikanın ən müxtəlif su hövzələrində yaşayırlar. Fəsiləyə 4 cins və 25 növ daxildir. Kiçik ölçülü tısbağalardır, karapaksı dairəvidir. Ətraf qalxanların birləşməsinə daxil olan karapaks boyun fəqərəsinin qabırğavari çıxıntılarıdır. Əsas yemi kiçik heyvanlardır. Bəzən bitki də yeyir. Demək olar ki, heç vaxt sahilə çıxmır.

**Claudius angustatus – İribaş lil tısbağası;** fəsiləsi - *Kinosternidae*. Bu növ Cənub-Şərqi Meksikadan Cənubi Amerikanın mərkəzi rayonlarındanək çay, göl və bataqlıqlarda yayılıb. Yemi balıq və su onurğasızlarıdır. Çanağı 10 sm-dək uzunluqda, iri başlı və qısa quyruqlu kiçik tısbağadır. Kiçik və ensiz qarın qalxanı bel qalxanı ilə dəri vasitəsilə birləşib.

**Staurotypus triporcatus – Xaçdöş tısbağa;** fəsiləsi - *Kinosternidae*. Əvvəlki növdən xeyli iridir. Karapaksı 30-40 sm-ə çatır, üzərində 3 ədəd daraqvari çıxıntı olur. Qarın qalxanı kiçik və ensizdir, lakin bel qalxanı ilə sümük vasitəsilə möhkəm birləşib.

Bu növ Şərqi Meksika və Qvatemalanın çaylarında yaşayır. Digər daha kiçik növü (*S.salvinii*) isə Cənubi Meksika, Cənubi Qvatemala və Salvador ərazisində yayılıb.

**Sternotherus sp. – Muskus tısbağa.** Bu cinsin adı növlərinin kəskin muskus iyi verməsi ilə əlaqəlidir. Buna görə yerli sakinlər onları iyrəncə adlandırırlar. Uzunluğu 12-15 sm-dir. Şit su hövzələrində məskunlaşıb.

**Sternotherus odoratus** – **Adi muskus tısbağası**. Oval karapakı var. Cavan fərdlərdə 3 ədəd daraqvari çıxıntılar uzanır. Başının və boynunun çirkli boz fonunda açıq rəngli şırımlar görsənir. Erkəklər dişilərdən quyruğunun uzun olması və arxa ətraflarının iç tərəfinin buynuzlaşmış pulcuqlarla örtülü olması ilə fərqlənir. Pulcuqlar erkəklərə cinsi yaxınlıq zamanı diş fərdi saxlamaq üçün kömək edir.

### **2.3.14. Dimdikbaşlar (Rhynchocephalia) dəstəsi**

*Gephyrosauridae*, *Pleurosauridae*, *Sphenodontidae* - sürünənlər sinfinə daxil olan dəstə. Müasir dövrdə bu dəstəni təmsil edən Pazdişlilər (*Sphenodontidae*) fəsiləsidir, onun bir cinsi *Sphenodon* Dimdikbaş (*Sphenodon punctatus*) adlanır. *Brazeradası hatteria* (*Sphenodon guntheri*) məşhur növdür. Hatteriya ov etdiyi sahəni, dişisi isə yumurta qoyduğu yeri daha möhkəm qoruyur. Amma nəhəng varanlar sürü halında ova çıxırlar.

### **2.3.15. Pulcuqlular (Squamata) dəstəsi**

Sürünənlərin dörd dəstəsindən biri. Bu dəstəyə Yer kürəsinin hər tərəfinə yayılmış üç yarımdeştə daxildir: Kərtənkələlər (*Lacertilia*); İlanlar (*Serpentes*); və İkiyerişlilər (*Amphisbaenia*).

İlanlar və ikiyerişlilər bir-birinə yaxın cinsləri əhatə edən yarımdeştələrdir. Kərtənkələlər isə pulcuqluların rəngarəng növlərinin daxil olduğu yarımdeştəsidir.

### **2.3.16. Timsahlar (Crocodylia) döstəsi**

Bu döstəyə Əsl timsahlar (*Crocodylidae*), Alliqatorlar (*Alligatoridae*) və Haviallar (*Gavialidae*) fəsiləsinin nümayəndələri daxildir.

Timsahlar 120 milyon il bundan əvvəl (Təbaşir dövründə) əmələ gəlirlər. Onların müasir qohumları bəzi quşlar hesab edilir.

Avstraliyada və Afrika ölkələrində timsah ən təhlükəli heyvan sayılır. Bəzən timsahı ağac tirləri ilə səhv salanlar olur. O öz şikarını gözləyərkən suyun altına çəkilib gizlənir. Şikarını görəndə kimi suyun altından çıxır, onun üzünə atılaraq tutur və yenidən suyun altına girir.

Avstraliyanın şimalında tropiklərdə 100 minə qədər sürünən qeydə alınıb. Dövlət tərəfindən qorunur.

Mərkəzi Afrika Respublikasındakı Ubanqi çayında uzunluğu 4,5 m, kütləsi 420 kq olan nəhəng bir timsah tutulmuşdur. (Sonralar məlum olub ki, timsahın kütləsi 600 kq olub). Timsahların piyi yaşıl rəngdədir. Halbuki bütün heyvanların piyi sarıdır. Afrikalılara görə timsahların yaşını udduqları daşların sayı ilə təyin etmək olur. Yumurtadan çıxmış yeni timsah yumurtadan üç dəfə böyük daş udur. Orta yaş dövründə (70 il) erkəklərin uzunluğu 5 m, dişilər isə 3,5 m olur. Erkək timsahlar dişilərdən tez inkişaf edir. Cavan dişi timsah 15-17 ədəd, yaşlı dişi timsah isə 80 ədəd yumurta qoyur. Adətən, timsahlar yumurtanı isti qumun içinə qoyub üstünü örtür. Üç aydan sonra yumurtaların içində timsah balaları civildəşərək anasını köməyə çağırır. Ana isə yumurtanı qırmaqla onlara kömək

edir. Yumurtadan çıxmış timsah balası özünü tez suya çatdırmağa çalışır.

**Caiman Crocodilus - Timsahabənzər kayman.** Burnu uzundur və önə tərəf tədricən daralır. Dişlərinin quruluşu kaymanın əsl timsaha oxşarlığını göstərir və bu oxşarlığa görə də növ öz adını alıb. Bədəninin uzunluğu 2,4-2,6 m təşkil edir. Timsahabənzər kayman Mərkəzi və Cənubi Amerikada yayılıb: şimalda Parana çayına qədər, Meksikada, Mərkəzi Amerika ölkələrindən Venesuelada, Qvianada, Kolumbiyada, Braziliyada, Boliviya, Paraqvayda, Argentinada qeyd edilib. Bu böyük ərazidə kayman 3-5 yarım növ əmələ gətirir. Duzlu suya dözümlü münasibəti ona Amerika qitəsindən Trinidad, Qorqona və Qorqonilla adalarına yayılmağa imkan verib. Bunları dənizin sahilinə yaxın hissələrdə görmək olur. Bu heyvanların yayılmasına su qiasintlərindən (Eichhornia) əmələ gələn böyük ölçülü və adətən çay axarı ilə dənizə çıxan üzən adalar çox kömək edir. Üzən adalar («matlar») cavan kaymanlar üçün sığınacaq olaraq onları uzaq məsafələrdən dənizə çıxara bilir. Kaymanlar sakit sulara üstünlük verirlər və çox vaxt bataqlıqlarda və kiçik çaylarda olurlar. Cavan fərdlər, əsasən su həşəratları ilə qidalanırlar. Böyüklər isə öhdəsindən gələ biləcəkləri bütün şikarlara hücum edirlər. Əsas yemini böyük ördəklər, xərçənglər və balıqlar təşkil edir. Çoxalması bütün il boyu olur, lakin ən intensiv reproduksiyası yanvar-mart aylarına düşür. Dişilər yumurta qoymaq üçün suya yaxın yerlərdə çürüyən bitkilərdən yuva qururlar. Yumurtaların

sayı 15-30 arası olur. Yetkin erkəklər müəyyən ərazi tutaraq onu qoruyur.

Dərisi üçün intensiv ovlanır. Son illərdə sayı kəskin azalıb.

### **Crocodylus Gray – Həqiqi timsah**

**Crocodylus intemedius - Orinoks timsahı.** Bu növün nəslinin kəsilməsi qorxusu var. Böyük timsahdır. Erkəklərin uzunluğu 6-7 m, dişilər 4,5 m-dir. Yetkinlik dövrünə çatmış fərdlərin uzunluğu 3,5-5 m-dir. Bədəninin bel hissəsinin rəngi zeytuni-yaşıl və ya zeytuni-boz, qarın hissəsi isə açıq-sarıdır. Şərqi Kolumbiya, Venesuela ətrafı ərazilərdə və Amazon çayı hövzəsində yayılıb. İri çayların dərin sularına daha çox üstünlük verir. Yaşlı timsahlar balıq ovlayır, çox iri olmayan məməliləri və quşları tutub yeyir. Cavan timsahlar (uzunluğu 90 sm) onurğasızlar ilə, əsasən də xərçəngkimilərlə qidalanırlar. Yanvar-fevral aylarında çoxalmağa başlayırlar. Dişi timsahlar sahilin su basa bilməyən hündür yerlərində, qumda özlərinə yuva qazırlar. Öz yuvalarında 15-dən 70-ə qədər yumurta qoyurlar. Balalar fevral ayının sonu, mart ayının əvvəlində çıxırlar. Dişi timsah ilk vaxtlar balalarını quruda və suda qoruyur. Havalar quru keçdikdə timsahlar öz balalarını su dolmuş sığınacaqlara keçirirlər. Bu timsahların sayının azalmasına əsas səbəb onların ovunun özbaşına buraxılmasıdır. 1933-1934-cü illərdə onların ovlanması çox intensiv olmuşdur. 1930-cu illərin sonunda Venesuelada hər gün 4000 ədəd timsah dərisi satılırdı. Yerli əhali isə timsahları, əhaliyə və ev heyvanlarına hücum etdiklərinə görə məhv edirdilər.

1940-cı illərin sonunda sayının kəskin azalması səbəbindən bunların ovuna qadağa qoyulmuşdur. Venesuela və Kolumbiyada qanunvericiliyə görə timsahların qorunmasına baxmayaraq, yenə də onları qeyri-leqal ovlayırlar. Hesablamalara görə təbiətdə ümumi sayı 1500-2000 fərdə qədərdir. Bəzi heyvanxanalarda, əsasən də Kolumbiyadakı Makarena Milli Parkında qorunur. ABŞ-ın Florida ştatındakı heyvanxanalardan birində bu heyvanlar uğurla çoxaldılır.

Başqa adı Orinoko Kolumbiya timsahıdır. Orinoko çayının Kolumbiya və Venesuela ərazilərindən keçən sakit sularında və laqunalarda yayılıb. Cənubi Amerikanın iri, yırtıcı heyvanlarından biridir. Başı və çənəsi nisbətən uzun olur və tədricən daralır. Əsas yemi balıqdır. Dişləri çox iri olub insan barmağından böyükdür (orta sayı 68). Fərdi dəyişkənliyi yüksək inkişaf edib. Bel tərəfi tünd ləkəli bozumtul-yaşıl rəngdən tünd boz rəngə qədər dəyişir. Ən çox olan rəngi tünd ləkəli kürən-qəhvəyidir. Qarın tərəfi ağdır. Süni şəraitdə rəngi dəyişə bilər. Dişi timsahların orta kütləsi 200 kq-dır, bəzi erkəklərin kütləsi 380 kq-a çatır. Ömrü 50-60 ildir. Əvvəllər bu növ And dağlarının ətəklərindəki həmişəyaşıl meşələrdə yaşayıb, amma indi görünmür.

Sayının azalmasına əsas səbəbi kimi intensiv ovlanması və yaşadıkları biotopun dağıdılmasını göstərmək olar. Bala timsahların həyatına tülkülər, ilanlar, yırtıcı quşlar və əhali təhlükə yaradır. Bir yaşını keçmiş timsahın başqa yırtıcısı yoxdur. Buna görə qeyri-təbii şəraitdə yetişdirilən timsahları bir ildən sonra təbiətə buraxmaq olar. Bala timsahlar həşərat, xərçəng, ilbiz və s. onurğasızlarla və

kiçik balıqlarla qidalanırlar. Yetkin fərdlər, əsasən su onurğalıları ilə qidalanırlar. Quru onurğalıları isə bəzən məməli heyvanları və quşları ovlayırlar.

Timsahlar çox aqressiv heyvandırlar. Vaxtlarının çox hissəsini aralarında «münasibəti nizamlamağa» sərf edirlər. Çoxalma dövründə dişi fərdlər yuvalar qazırlar və oraya 15-70 yumurta qoyurlar (əsasən 40 ədəd). Bu prosesdən sonra dişi fərd həmişə yuvanın yaxınlığında olur. Bununla belə yumurtaları yırtıcı quşlardan tam qoruya bilmir. Yaxşı ki, balaların yumurtadan çıxması suyun səviyyəsinin qalxması vaxtına təsadüf edir. Dişi fərdlər yenicə çıxmış balaları 3 yaşına qədər möhkəm qoruyurlar. 7-8 yaşında cinsi yetkinlik dövrü başlayır. Boğazlıq dövrü 70 gün davam edir.

1984-cü ildə İsveçrənin Ümumdünya Təbiəti Mühafizə Birliyinin siyahısına daxil edilmiş 12 növdən biri kimi qorunur.



**Melanosujhus niger - Qara kayman.** Qara kayman Şimali Braziliyada, Boliviya, Kolumbiya, Ekvadorda, Fransız Qvianasında, Qayanada, Cənubi Peruda, bir sözlə, Cənubi Amerikada Anddan şərqdə bütün tropik hissələrdə yayılıb. Amazonun iri yırtıcılarından biri olan qara kayman pulcuqla örtülü qara dəriyə və iri gözlərə malikdir. Üzünün uzunluğu 60 sm-ə qədərdir. Çənəsi uzun və möhkəmdir, iri heyvanları ağızında saxlamağa yardım edir. Gözlərinin arasında yerləşən köndələn çıxıntı öz böyüklüyünə görə fərqlənir. Dişlərinin sayı 72-76-dır. Bədəninin yuxarı hissəsi qara, aşağı hissəsi sarıdır. Cavan fərdlərdə dərinin qara rəngi üzərində sarı, tez-tez isə daha açıq ləkələr olur. Belə xüsusi rəng çalarları yırtıcılardan qorunmağa kömək edir. Bədəninin uzunluğu 6 m-ə qədər olan fərdlərə də rast gəlinə bilər. Ömrü 40-50 ildir, ayrı-ayrı fərdlər hətta 80 ilə qədər yaşayır. Qara kaymanın səsi ildırım çaxmasına bənzədir.

Əsas biotopları Amazon çayının daşqınlarında olan sakit axarlı çaylar, göllər, bataqlıqlaşmış yerlər və müvəqqəti nohurlardır. İyul ayında Amazonun çaybasarında daşqınlar olur və bu vaxt qara kaymanlar sürü halında bolsulu ərazilərdə məskən salırlar. Quraqlıq dövrü sentyabr-dekabr aylarına təsadüf edir, bu dövrdə çaylarda suyun səviyyəsi aşağı enir və su basmış savanna quruyur. Qara kaymanlar quraq, çox dərin olmayan buxtalarda tək-tək yaşayırlar.

Qara kaymanın üç əsas yırtıcısı var: yaquar, anakonda və əhali. Kaymanın yumurtalarına və körpə balalarına çoxlu sayda yırtıcı quşlar, məməli heyvanlar və sürünənlər tərəfindən təcavüz edilir. Qara kaymanın özünün yemi

onun yaşından, ölçüsündən, biotopundan və şikarın əl-verişli olmasından asılıdır. Cavan fərdlər, əsasən həşərat, xərçəngkimilər və digər onurğasızlarla qidalanırlar. Yetkin kaymanların əsas qida rasionuna molyusklar, balıqlar, xüsusilə də piranya kimi balıq növləri daxildir. Bundan əlavə onlar quş, tısbağa və digər sürünənləri, su ətrafında yaşayan məməliləri, hətta su donuzu (*Hydrochaeris hydrochaeris*) kimi iri heyvanları da ovlayırlar.

Cütləşməsi suda baş verir. Quraq dövrdə (sentyabr-dekabr aylarında) dişilər yumurta qoymaq üçün arxa ayaqlarından istifadə edərək yuva qazırırlar. Sonra orta hesabla kütləsi 143,6 q olan 30-65 yumurta qoyurlar. İnkubasiya dövrü 42-90 gün çəkir.

Körpələrin yumurtadan çıxması, yağıntılı mövsümün başlanğıcına təsadüf edir. Yenicə yumurtadan çıxmış kör-



pə kaymanlar bir yerə toplaşmağa çalışırlar. Yetkin kaymanların sürüsü körpə kaymanlardan fərqli olaraq, daha dərin sulara məskən salır və bu yolla öz aralarında yarana biləcək rəqabətdən kənar olurlar. Dışı kayman körpələrini qorumaq üçün çox səy göstərməsinə baxmayaraq, onlardan yalnız bir neçəsi yetkinlik yaşına çata bilir.

Hal-hazırda qara kaymanın bütünlükdə sayı 50 000 fərddən çox deyildir. Buna başlıca səbəb qiymətli dərisinə görə uzun illər ərzində nəzarətsiz ovlanması və yaşayış yerlərinin dağıdılmasıdır.

### **2.3.17. Boidae - Yalançıayaq ilanlar fəsiləsi**

**Eunejtes murinus – Anakonda; fəsiləsi - Boidae.** Dünyada ən böyük ildir. Tropik Cənubi Amerikada Kordilyer dağlarından şərqdə və Trinidad adasında yayılıb. Böyük anakondanın orta ölçüləri 5-6 m təşkil edir, nadir hallarda 10 m uzunluğunda fərdləri olur. Şərqi Kolumbiyada 11 m 43 sm uzunluğu olan anakonda qeyd edilib (lakin bu nadir nüsxə saxlanmayıb). Anakondanın əsas rəngi bozumontul-yaşıldır. Onun üzərində şahmat qaydasında düzülmüş tünd qonur rəngli, yumru və uzunsov formalı ləkələr var. Bədəni uzununu kənar hissələri qara rənglə əhatələnmiş kiçik, açıq rəngli ləkələr var. Belə rəng suda ov edən anakondanı etibarlı surətdə gizlədir. Anakondanın xoşladığı yerlər zəif axan çaylar, balaca göllər, Amazon və Orinoko çayları hövzələrində bataqlıqlaşan düzənliklərdir. Belə sakit yerlərdə anakonda suda yataraq oraya su içməyə gələn müxtəlif məməliləri (aquti, paka, pekari), su-bataqlıq quşlarını, tısbağaları, ca-

van kaymanları gdrk ovlayır. Suyu yaxınlaşan ev heyvanları da (donuzlar, itlər, toyuqlar, ördəklər) anakondanın qurbanları olurlar. Anakonda çox vaxt sahil çıxaraq günəş vannası qəbul edir, lakin sudan çox uzaqlaşmır. O, rahat üzür, uzun müddət suyun altında qala bilir (bu vaxt onun burun dəlikləri xsusı klapanlar vasitəsilə örtülür). Anakondanın yaşıadıđı su hövzəsi quruduqda, o, yaxında olan diđer hvzy keçir, və ya çay axarı boyunca aşıđı düşür. Bərk quraqlıq dövründə lilin iin girir v yađışlar dvr başılayanadk bir müddət bu vəziyyətdə sakit qalır. Anakonda qabıđını suda dəyişir, qeyri-sərbəst şəraitdə hovuzun dibinə krk qarın hissəsini yerə sürtməklə qabıđ dəyişdiyi müşahidə olunub. Anakonda 50-80 sm uzunluđunda 28-42 bala dođur, lakin nadir hallarda yumurta da verir. Qeyri-azad şəraitdə maksimal ömrünün 28 il olması göstərilib, adətən



isə 5-6 il yaşayır. Anakondanın əsas yemi dovşan, dəniz donuzları və siçovuldur, eyni zamanda reptililər və balıqlar ilə də qidalanır. 5 metrlik anakondanın 2,5 metrlik pitonu 45 dəqiqəyə boğaraq yeməsi qeydə alınıb. Çoxsaylı «qorxulu» hekayələrə baxmayaraq, anakondanı adam üçün təhlükəli hesab etmək olmaz. Onun insana hücumu qorxusundan olur. 13 yaşlı oğlan anakonda tərəfindən udulması barədə dəqiq məlumat R.Blomberq tərəfindən verilib. Yerli ovçular anakondadan qorxmurlar və imkan olduqda onu öldürürlər.

**İguanidae - İquanalar fəsiləsi.** İquanalar Mərkəzi və Cənubi Amerikanın tropik rayonlarında yaşayırlar. Meşə, kol, dağ, qaya, səhra, çöl və yarım-su həyat təzi keçirən növləri var. İquanalar yaxşı inkişaf etmiş hərəkətli gözlərə malikdirlər. Bəzi növlərin aşağı göz qapaqları şəffaf dəridən ibarətdir, bu da həmin növə göz qapaqları örtülü olduqda belə görmək imkanı yaradır. Ola bilər ki, belə göz qapaqları gün eynəyi rolunu oynayır. Forma və bədən quruluşlarına görə iquanaları iki əsas qrupa ayırmaq olar. Onlardan birincisi, hündür və kənarlardan sıxılmış bədənə malikdir, bu da öz növbəsində kənarlardan sıxılmış nazik quyruğa keçir. Belə forma əsasən ağac həyat təzi keçirən növlərə xasdır. Bu xüsusiyyət Cənubi Amerika mənşəli *Polichrus*-da daha aydın görünür. İkinci qrup disk formalı bədən quruluşuna malikdir və yerdə yaşayır. Bütün iquanalara məxsus plevrodont dişləri çənələrin daxilində yerləşib, bunun müqabilində də alt çənənin yastı sümükləri xüsusilə inkişaf etmişdir. Dişlər qanadvari və damaq sümükləri üzərində də olur. Dişlərin ölçü və formaları yemlənmə tərzindən asılıdır. Bitki yeyən

növlərin dişləri çoxuclu olmaqla, kənarlardan sıxlaşıb. Qarısqı və termit yeyən növlərin dişləri küt olur. Daha bərk yem qəbul edən növlərin dişləri iynə kimi itidir. Sınmış və ya düşmüş diş yenisi ilə əvəz olunur və bu qayda iquanaların həyatlarının sonuna qədər davam edir.

Fəsilənin ən böyük nümayəndəsi olan Cənubi Amerika iquanası (*Iguana iguana*) növünün uzunluğu 2 m-ə çatır, ən kiçik növün (*Uma inornata*) uzunluğu isə 10-12 sm-dir. İquanaların başı müxtəlif formalı qalxancıqlarla, beli isə pulcuqlarla örtülüdür. Bəzi cinslərin xarakterik cəhətləri onların beli boyunca və quyruğa qədər davam edən hündür daraqcıqlarıdır. Bunlar erkəklərdə daha qabarıq görünür. İquanaların yaxşı inkişaf etmiş ayaqları beş barmaqla təchiz olunub, bu da ağac həyat tərzini keçirən növlərdə uzun caynaq formalı dırnaqlarla qurtarır. *Anolis* cinsinə aid növlərin barmaqları kiçik tükcüklərlə örtülüdür, bu da onlara hamar və vertikal səthlərdə hərəkət etməyə imkan yaradır. Bəzi səhra növlərində ayaqlar kənarlardan «qum xizəkləri» ilə təchiz olunmuşlar.

İquanalar müxtəlif rəngli olurlar. Vaxtlarının çoxunu ağaclarda yarpaqlar arasında keçirən növlər, adətən, yaşıl olur, bədənlərinin naxışları yarpaqların damarlarını xatırladır. Səhra və qayalarda məskunlaşan növlərin rəngi ətraf mühitin rənginə uyğun olmaqla, məskunlaşdıqları ərazilərin rəngindən asılı olaraq dəyişir. Çox növü temperaturdan və işıqdan asılı olaraq rənglərini tez bir vaxtda dəyişə bilər. Cütləşmə dövründə erkəklər dişilərə nisbətən daha parlaq rənglərə boyanırlar. Bu xüsusiyyətləri onları *aqam* fəsiləsinin növlərinə oxşadır. Hər iki fəsilənin nümayəndələri arasında xarici görünüşləri və həyat tərz-

ləri oxşar olanlar var. İquanaların çox növü həddən artıq hərəkətlidir. Ağac həyat tərzini keçirən növlər ayaqları və barmaqları sayəsində ağaclarda sürətlə hərəkət edir. Bəzi növlərin quyruğu budaqlardan yapışmağa uyğunlaşmışdır. Yerdə yaşayan növlərin hamısı sürətlə qaçır. Kubada təsadüf olunan *Anolis chamaeleolis* bulaq və kiçik çayların kənarlarında yaşadığı üçün təhlükə hiss etdikdə suya bataraq daşların altında gizlənir. Bəzi səhraya uyğunlaşmış növlər qumun altına girib gizlənir, qumda üzərək hərəkət edir. Yarım-su növləri, məsələn, dəniz iquanası, avar formalı quyruğundan istifadə etməklə yaxşı üzür.

**Basilisjus vittatus – Zolaqlı vasilisk;** fəsiləsi - *Corytophanidae*. Meksikadan Kolumbiyaya qədər yayılıb. *Basilisjus* cinsinə aid nümayəndələr iri (60 sm-ə qədər



uzunluqda) olurlar. Dişi fərdlər nisbətən xırdadır. Bədəni qəhvəyi-boz və ya tünd qəhvəyi, boynu ağdır. Gözün arxa hissəsindən başın, boynun və bədənin yan tərəfləri boyunca açıq rəngli zolaq uzanır. Erkəklərin ənsəsində şlem formalı çıxıntı var. Bel və quyruğun ön hissəsində daraqvari dəri çıxıntılar inkişaf edib. Əsasən rütubətli tropik meşələrdə məskunlaşaraq ağac həyat təzi keçirir, su hövzələrinin yaxınlığında yaşayır və yaxşı üzməyi, hətta su üzərində batmadan qalmağı bacarır. Əsasən həşəratlarla və arabir meyvələrlə qidalanır.

Cinsi yetkinliyə 6-10 aylığında çatır. Dişi fərd 4-14 yumurta qoyur. Yumurta inkubasiya dövründə böyüyür. 50-70 gün müddətində yumurtalardan 11-15 sm ölçüdə, 1-2 q çəkiddə körpələr çıxır. Ömrü 5-6 ildir.

**Tropidurus – tilquyruq;** fəsiləsi - *Tropiduridae*. Bu cinsə 25 xırda və orta ölçülü iquana növləri daxildir. Mərkəzi və Cənubi Amerikanın müxtəlif biotoplarında məskunlaşblar.

**Scincidae – Ssinklər.** Geniş yayılmış fəsilədir. 130 cinsi və 1500 növü müəyyən edilib. Xarakter xüsusiyyəti hamar, balığın pulcuqlarına oxşar pulcuqlarla örtülü olmalarıdır. Bel pulcuqları qarın pulcuqlarından demək olar ki, fərqlənir. Kəllə sümüyü yaxşı inkişaf etmiş gicgah qövslərinə malikdir. Plevrodont dişləri eyni cür, yanlardan sıxılmış, azacıq əyridir.

Gözləri iridir, göz qarası yumrudur, göz qapaqları hərəkətlidir. Bəzi növlərin göz qapaqları şəffafdır, bu da onlara bağlı qapaqlarla görmək imkanı yaradır. Fəsilə tam ayaqsız formaya keçiş nümayiş etdirir. Bəzi növlər normal inkişaf etmiş barmaqılı ayaqlara, bəzisi isə zəif inkişaf

etmiş ətraflara malikdir, hətta ilan kimi ayaqsız formalar var. Quyuğu, adətən, uzun olur. Bəzən qısa olmaqla, piy toplamaq üçün istifadə olunur. Çox növün quyuğu qırıılır. Qırılmış quyuq bir müddət hərəkətli olur, bu da öz növbəsində yırtıcıyı yayındırır.

Ölçüləri kiçik, orta və iri olur (8-70 sm). Müxtəlif yem rasionu var. Əsasən həşərat və digər onurğasızları yeyir. Bəzən kiçik onurğalıları, məsələn kərtənkələləri ovlayır. Kiçik bir hissəsi bitki yeyir. Geniş yayılmış Avstraliya cinsi olan *Egernia* görünüşcə bir-birindən fərqlənən 20 növü birləşdirir. Bu cinsdən olan bəzi növlər qayalarda, digərləri isə qumluqlarda, bəziləri də kolluq və meşələrdə yaşayır. Bəziləri su hövzələrinin sahillərində yaşayır, təhlükə hiss etdikdə suda gizlənilir. *Egerniya* diri bala doğur. Növün iri fərdləri 60 sm, kiçikləri 29 sm-ə çatır.



**Teiidae – Amerika varanları.** Bu fəsilənin nümayəndələri Mərkəzi və Cənubi Amerikada yayılıblar. Bəzi növləri digər regionlara introduksiya edilib. Ölçüləri 8 sm-dən 1,5 m-ə qədər çatır. Onlar nazik, uzun quyruqları və haçalanmış dili ilə səciyyələnilirlər.

Bəzi növlərin erkəkləri yoxdur. Beləsi mayalanmamış yumurta qoyur və bu yumurtalardan yalnız özü kimi diş fərdlər həyata gəlir. Bir sıra növləri monofaqdır. Məsələn, Kayman kərtənkələri (*Drajaena guianensis*) əsasən su ilbizləri yeyir və ona görə vaxtlarının çox hissəsini suda keçirir. Çox növü quru həyat təzi keçirir, həşəratla və xırda heyvanlarla qidalanırlar.

Meşələrdə, səhralarda, bozqırlarda, dəniz sahillərində, hətta hündür dağlarda yaşayırlar. Timsah kərtənkələri (*Crocodylus lacertinus*) yaxşı üzür. Ətrafları yaxşı inkişaf etmiş, qurdvari kərtənkələri (*Scolecocaurus*) və ya ekvador və Peruda təsadüf edilən ilanvari kərtənkələri torpağı qazaraq, demək olar ki, üzə çıxmada hərəkət edir. Ümumiyyətlə, Amerika kərtənkələləri kiçik ölçülü heyvanlarla qidalanırlar: həşərat, kiçik qurbağa, quş, kərtənkələ, xırda gəmirici, həmçinin də quş yumurtaları yeyirlər. Bəzi növləri bitkilərin meyvə və şirəli hissələrini yeyirlər. Rənginə görə də müxtəlifdirlər, bəzi növü həddən artıq parlaq, yaşıl–zümrüd rəngli və parlaq mavi olurlar. Erkəklər dişilərdən bəzəkli olurlar.

**Dracaena guianensis – Kayman kərtənkələri;** fəsiləsi - **Teiidae.** Cənubi Amerikanın şimal-şərqində Surinam, Qayana, Qviana və Amazon hövzəsində yayılıb. Yarım-su həyat təzinə malikdir. Vaxtaşırı su basmış çay sahili



meşələrdə məskunlaşır. Bədəninin uzunluğu 1 m-ə çatır. İri başı və yanlardan basıq iri quyruğu var. Boyun və bədəninin üst hissəsini örtən sümükləşmiş çıxıntılar və quyruq boyunca uzanan ikiləşmiş pulcuqlu daraqları səciyyəvidir. Dərisindəki ikiləşmiş pulcuqlar sahibinə timsah görkəmi verir. Bədəninin üst hissəsi zeytuni-qəhvəyi, alt hissəsi isə qara-sarımtıl-yaşıl məxmər naxışlıdır. Başı sarımtıl və ya qırmızımtıl olur.

**Dirloglossa (Anguimorpha) – Veretenkimilər.** Üç fəsiləni birləşdirir: ilankimilər, ayaqsızlar, adi beşbarmaqlı və dördayaqlılar buraya daxildir.

**Anguidae – Veretenlər fəsiləsi.** Fəsiləyə 12 cins və 120 növ aiddir. Bu fəsiləyə aid növlərin ətrafları yoxdur və ya çox qısadır. Bədəni ilanvaridir və pulcuqlarla örtülüdür. Pulcuqların altında sümük fəqərələr (osteoderm) var, bunlar da öz növbəsində bədənə möhkəmlik verir. İnkişaf etmiş gözləri hərəkətli göz qapaqları ilə təchiz olunmuşdur.

Avstraliyadan başqa demək olar ki, hər yerdə yayılıblar. Əsasən yerüstü həyat tərzini keçirirlər. Lakin yarımağac həyat tərzini keçirən növləri də var. Yemi müxtəlif ölçülü onurğasızlardır. Bədəninin uzunluğu, adətən, 50-60 sm-dir. Ən iri fərdin uzunluğu 129 sm qeyd edilib.

**Ophisaurus (Pseudopus) ventralis** – **Sarıqarın koral və ya ayaqsız kərtənkələ**; fəsiləsi - *Anguidae*. Bu növ fəsilənin iri nümayəndəsidir. Onun uzunluğu 120 sm-ə çatır. İri, dördkünc, öndə sivriləmiş başı yandan basıqdır və ilanvari bədənindən sərhədlə ayrılır. Quyuğu bədəninin 2/3 hissəsini təşkil edir. Anal dəliyin ətrafında əmzilər formasında rudiment ətraflar görünür. Cavan fərdlər üstədən 16-22 ədəd sarı-boz zolaqla əhatə olunub. Köndələn ləkələr şəklində bu zolaqlar quyruq hissədə tamamlanır. Yetkin fərdlərdə zolaqlar itir. İri fərdlər getdikcə monoton zeytuni-qonur, çirkli-sarı və ya qırmızı-mis rəngi alır. Bəzində bədən boyunca qaydasız düzülmiş tünd ləkələr olur.

Arealı Balkan yarımadasının cənubunu, Aralıq dənizi adalarının bəzilərini, Krımın cənub sahillərini, Qafqazı, Kiçik Asiyayı, Suriyanı, Fələstini, İraqı, İrani, Əfqanıstanı, Cənubi Qazaxıstanı, Cənubi Türkmənistanı, Cənubi və Qərbi Özbəkistanı, Tacikistan və Qırğızıstanı əhatə edir. Bir çox növləri isə Cənubi Asiya, Çin, Hindistan, Afrikanın şimalı və Amerikada yayılıb.

Bu növə sözügedən geniş ərazilərin böyük və kiçik çay vadilərində, ot və kol basmış dağətəyi düzənlərdə, yarpaqlı meşələrdə, müxtəlif mədəni bitkilərin əkildiyi bağlarda, üzümlüklərdə, baxımsız qalmış pambıq və

düyü tarlalarında rast gəlmək olur. Həvəslə suya girir və yaxşı üzür. Müxtəlif gəmiricilərin köhnə yuvalarından, bitki kökləri arasındakı boşluqlardan və kolluqlardan sığınacaq kimi istifadə edir.

Qış yuxusundan oyandığı ilk günlərdə özünü günə vermək adətidir. İsti yay günlərində isə səhər tezdən və gün batandan sonra sığınacaqdan çıxır. Gecənin çox hissəsini fəal olur. Əsasən həşərat və ilbiz yeyir. İlbizlərin çanaqlarını asanlıqla sındırır. Yazda və yağışdan sonra çanaqsız ilbizləri kütləvi məhv edir. Bəzən xırda onurğalı heyvanları yeyir: kərtənkələ, kiçik ilan, gəmiricilər, yumurta və quş balaları, şirin meyvə, ərik və üzüm çürüntüsü və s. İri fərdlər bəzən özlərinə aid kiçik fərdləri ovlayırlar. Çoxlu sayda ziyanvericiləri məhv etməklə əhaliyə yardımçı olurlar. İri ilanı və kərtənkələni tutub silkələməklə keyləşdirir və onun tam hərəkətsiz olduğuna əmin olduqdan sonra udmağa başlayır.

İyunda, iyulun əvvəlində 8-10 ədəd uzunsov yumurta qoyur. Avqust ayında uzunluğu 10 sm olan balalar yumurtadan çıxırlar. Qapalı həyat tərzini keçirdikləri üçün payızda nadir hallarda gözə dəyirlər. Güclü çənələrinin olmasına baxmayaraq, adamı heç vaxt dişləmir, yalnız canını qurtarmağa çalışır. Bunun üçün o, bütün bədəni ilə bir tərəfə qıvrılaraq onu tutan əldən xilas olmaq istəyir. Qeyri-azad şəraitə tez alışır, adama tez öyrəşir və ələ götürülməsinə imkan verir.

**Amphisbaenidae – Həqiqi amfisbenlər (pulcuqlular) fəsiləsi.** Bu fəsilədə 19 cins və 132 növ müəyyən edilib. ABŞ-ın cənubunda, Cənubi Amerikada, Cənub-Qər-

bi Afrikada, Cənubi Avropada yayılıb. Fəsilənin bütün nümayəndələri qurdaoxşar bədən formasına malik olmaqla, yanlardan azacıq basıq oval kəlləsi və silindr formalı-kütüclü quyruğu ilə səciyyələnir. Bəzi növləri qarışqa və termitlərin yuvalarında məskunlaşır. Ən iri nümayəndəsinin (A. bicira-ağ amfisben) bədəni 50 sm-ə çatır.

**Serpentes - İlanlar dəstəsi.** İlanların qeyri-adi xarici görünüşü, orijinal hərəkət qaydası və nəhayət, bəzi növlərinin zəhərli olması əhalinin həyəcanına səbəb olub. Müxtəlif dünya xalqlarında ilanlar haqqında miflər, rəvayətlər və nağıllar yaranıb, bu da öz növbəsində elmi əsası olmasa da əhalinin beyninə həqiqətlərdən daha güclü təsir edib.

İlk baxışda adama elə gəlir ki, ilanları digər sürünənlərdən ayırmaq çox asandır. Həqiqətən də onlar, ayaqlardan məhrum olmuş, pulcuqlarla örtülü uzun bədəne, şəffaf göz qapaqlarına (dəri) malikdirlər və xarici qulaqları yoxdur. Lakin bütün bu xüsusiyyətlər müxtəlif kərtənkələ növlərində də ola bilər. Kərtənkələ və ilanlar yaxın qohumlardır, buna görə də bunlara pulcuqlular deyilir. Elə aralıq növlər var ki, ilana, yoxsa kərtənkələyə aid olunması indiyədək mübahisəli olaraq qalır. İlanların kərtənkələlərdən fərqinin mühüm bir əlaməti budur ki, özündən böyük şikarı uda bilir. Kəllənin üz hissəsi öz aralarında hərəkətli bağlarla birləşib, alt çənələr isə kəllədən möhkəm bağlarla asılıb. Elastik bağlar, həmçinin alt çənənin sağ və sol tərəflərini də bir-birinə birləşdirib. Bunlar böyük şikarı udmağa imkan yaradır.

**Typhlopidae – Korılanlar fəsiləsi.** Korılanların torpaq içərisində yaşaması ilə əlaqədar bir sıra xüsusiyyəti formalaşmışdır. Belə ki, onların gözləri reduksiya uğramışdır. Bütün bədənini girdə pulcuqlarla örtülmüş, quyruğu isə sonluqda qısa çıxıntı ilə təmin olunmuşdur ki, heyvan onun köməkliliyi ilə torpaqda hərəkət edir. Baş hissə öndən iti çıxıntılarla təmin olunub. Kəllə sümükləri bir-birinə möhkəm birləşib, yuxarı çənədə arxaya yönəlmiş dişləri var. Alt çənədə bir qayda olaraq dişlər yoxdur. Bu heyvanların sisteməti vəziyyəti indiyə qədər sirr olaraq qalır. Keçən əsrdə ayaqsız kərtənkəlləri ilanlar dəstəsinə aid edirdilər. Ancaq son anatomik tədqiqatlar onların kərtənkəllərə daha yaxın olduğunu təsdiq edir.

**Leptotyphlopidae – Darağızılanlar fəsiləsi.** Fəsiləyə bir cins - *Leptotyphlops* (*Calucoma*) və 86 növ daxildir. Əsasən Afrikada, Cənub-Qərbi Asiyada, Cənubi və Mərkəzi Amerikada yayılmışlar. Ən iri nümayəndəsinin (*L.albifrons*) bədəninin uzunluğu 37 sm-ə çatır. Şimal-şərqi Asiyada uzunluğu 20 sm-ə çatan *L.cairi* yaşayır ki, ona daşların altında, torpaqda və həmçinin torpağın üstündə rast gəlinir.

Nazik silindrik bədənini 14 sıra pulcuqlarla örtülmüşdür. Korılanlara bənzəyir, lakin daxili quruluşuna görə onlardan fərqlənir. Bu ilanların yuxarı çənəsində dişlər yoxdur, alt çənəsində isə iki sıra xırda dişlər mövcuddur. Gözləri qapaqlarla mühafizə olunur. Korılanlardan fərqli olaraq, ilankimilər dəstəsinə aid olması tamamilə müəyyən olunmuşdur.

Şimalda Texas darağızı yaşayır, onun ekologiyası yaxşı öyrənilib. Əsasən torpağın altında yaşayır, alaqaran-

lıq vaxtda torpağın üstünə çıxır. Bu vaxtlar avtomobil yollarına çıxaraq tələf olur. Əsasən termitlərlə, qarışqalarla və digər kiçik həşəratla qidalanır. Amerikanın tropik rayonlarında bu heyvanlar termitlərlə sıx bağlıdır. Qvianada yaşayan *L.septemstriata* termit yeyir və yumurtalarını (dörd ədədə qədər) termit yuvalarına qoyur.

**Leptotyphlops humilis - Qərb darağızı; fəsiləsi - Leptotyphlopidae.** Düz və uzun ilandır. Bədəni gümüşü-çəhrayıdır. Gözləri demək olar ki, görsənmir. Bu ilanı çox adam yağış qurdları ilə səhv salır. Xarici görünüşü Şimali Amerikada yaşayan Texas darağızlısına bənzəyir. Əsasən ABŞ-ın cənub-qərbi və Meksikanın şimal-qərbində yumşaq torpaqlarda yaşayır. Gündüz daşların altında dincəlir, gecə isə açıq sahəyə çıxır. Belə hallarda avtomobil təkərləri altında qalaraq tələf olur. Termitlər və qarışqalar daxil olmaqla, xırda həşəratlarla qidalanır. 2-6 yumurta qoyur.



**Anilidae - Silindr-ılanlar fəsiləsi.** Kordilyer dağlarından cənubda, Cənubi Amerikanın tropik meşələrində yaşayır. Əsas yemi korılanlar, kiçik kərtənkələlər və qurdlardır. Gözləri xırdadır, amma görmə qabiliyyəti yaxşı inkişaf etmişdir. Bu ilanın adı bədən quruluşuna görə verilib. Bədəni silindr formalıdır və küt quyruqla qurtarır. Yalançıayaq ilanlar kimi, arxa ətrafların və çanaq sümüyünün qalıqları var. Pulcuqlar xırda və dairəvidir. Boyun hissəsi yoxdur, ağız xırdadır, bunun səbəbi kəllə sümüklərinin bir-birinə möhkəm birləşməsidir. Alt və üst çənələrdə arxaya yönəlmiş dişlər var. Yarımqazıcı həyat tərzini keçirir. Torpaqda özünə yollar açır, ağacların kökləri altında hərəkət edir və s. Bu ilanlar daxilində gəzdirdiyi yumurtadan diri bala doğurlar. Fəsiləyə üç cins daxildir – *Anilus*, *Cylindropils* və *Anomochilus*.

**Anilis seytale - Koral ilan; fəsiləsi - Anilidae.** Uzunluğu 80 sm-ə çatır. Bu ilanın kiçik oval başı, iri bəbəkli xırda gözləri var. Gözləri şəffaf dəri qapaqlarla örtülüdür. Bədəni növbəli yerləşən açıq qırmızı və qara halqalıdır, yan tərəflərində çoxsaylı qara nöqtələr var. Çənəarası sümüklərində hər iki tərəfdən bir cüt diş var.

**Colubridae - Əsl koramallar fəsiləsi.** Antarktidadan başqa bütün yer üzündə yayılıblar. Zərərsiz heyvanlardır. Fəsiləyə 304 cins və 1938 növ daxildir. Onlar düz və uzun bədənle xarakterizə olunur. Boyun hissədə 9 iri simmetrik buynuzcuq yerləşir. Yuxarı çənədə yerləşən iri dişlər əksər növdə bərabərdir. Bəbəkləri iri, bəzində ellips formasında olub, bəzən də çapıq kimi görünür. Müxtəlif biotoplarda yaşayır: ağacda, torpaqda (qazıcı), suda.

**Chironius carinatus** - Amerika meşə-koramalı; fəsiləsi - *Colabridae*. Əsasən Cənubi və Mərkəzi Amerikada yayılıb. Demək olar ki, həmişə ağaclarda yaşayır. Bədəni nazikdir, yanlardan bir qədər sıxılmışdır. Quyruğu bədənin 1/3-ni təşkil edir. Gözləri iri, bəbəkləri dairəvidir. Yaşıl və ya zeytuni rəngdədir. Zəhərsizdir, amma aqressiv ilandır.

**Dipsadinae - İribaş ilanlar;** fəsiləsi - *Colubridae*. Arealı Cənubi və Mərkəzi Amerika, Cənub və Şərqi Asiyadır. 60-a qədər növü var. Əsasən xırda və orta ölçülərə, kip və düz bədənə, uzun quyruğa malikdir. Bu ilanlarda alt çənənin sağ və sol payları öz hərəkətliyini itirib. Hər tərəfdə olan sonuncu diş uzanıb və arxaya yönəlib. Əsas yemini ilbizlər təşkil edir. Alt çənəsini molyuskun dar çanağına daxil edir, dişlərini onun bədəninə batırır və onun möhtəviyyatını dartıb çıxarır. Gur işıq altına düşəndə donub qalır, lakin ona toxunan kimi qaçır.

### **2.3.18. Aves - Quşlar**

Quşlar, ön ətrafları qanadlara çevrilmiş, lələk örtüyünə malik, sərt qabıqlı yumurta qoyan, homoyoterm onurğalı heyvanlardır. Qanad çalmaqla uçmaq quşlar üçün səciyyəvidir. Pinqvin və dəvəquşu kimi uça bilməyən quşlar bu bacarığını sonradan itiriblər. Müasir quşlar Arktikadan Antarktidaya qədər bütün kontinentlərdə və ekosistemlərdə yayılıblar. Sınıfın ən kiçik nümayəndəsi Xuventud adasında mövcud olan kolibri-arıciq (*Mellisuga helenae*) quşdur, ən böyüyü isə Afrika dəvəquşusudur (*Struthio camelus*). Kütləyə görə dediyimiz bu böyük fərq

bütün göstəricilərə aiddir. Məşhur ekoloq Rulye yaxşı deyib ki: "...Tropik meşənin eyni yerində 100 növ kəpənək tapmaq asan, bir növdən 100 ədəd tapmaq isə çətin-dir".

Ən qədim quş 150 milyon il bundan əvvəl yaşamış *Archaeopteryx* hesab edilir. Lələklərə və qanadlara malik bu quş qarğa boyda olub, amma müasir quşlara əcdad ola bilməyib, nəsli kəsilib.

Müasir quşlar yüngül və möhkəm skeleti, dörd xanəli ürəyi, dimdiyi, lələk örtüyü və intensiv maddələr mübadiləsi ilə xarakterizə olunur. Quşlar xüsusi quruluşlu tənəffüs və həzm orqanlarına malikdirlər, bu da onların uçmaq qabiliyyətilə əlaqəlidir. Quşların digər canlılardan əsas fərqi ondadır ki, onların lələyi, dimdiyi və qanadları var. Məhz qanadları sayəsində quşların əksəriyyəti uça bilir. Quşların daha bir fərqləndirici xüsusiyyəti onların nəsil vermək qaydasıdır. Onlar sərt qabıqla yumurta qoyur, onu öz bədəni ilə isidir (kürt oturur) və bir müddət sonra yumurtalardan balaca balalar çıxır. Dünyada ən kiçik yumurta kolibriyə, ən böyük yumurta isə dəvəquşuna məxsusdur. Lakin nəsli kəsilmiş Madaqaskar Filquşun qoymuş olduğu yumurtanın ağırlığı 12 kq-dan artıq olub.

Quşlar sabit bədən temperaturu (homoyoterm) heyvan olub, məməlilərdən 35-40 milyon il sonra (Yura dövrünün əvvəllərində) qismən inkişaf etmiş sürünənlərdən başlanğıc götürüb. Amma indi hakim mövqe tutan heyvanlardan biridir.

Quşları öyrənmək məqsədilə XX əsrin birinci yarısında ornitologiyanın inkişafında böyük rol oynayan quş

stansiyaları (A.Tinneman (1863-1938); O.Veyhold (1909) yaradılmışdır. Quşlar sinfinin elmi sistematikasının əsası M.Fürbrinqerin (1888) və Q.Qadovun (1891-1893) əsərləri ilə qoyulmuşdur. Onlar başqa müəlliflərdən fərqli olaraq sistematikanın yaradılmasında böyük taksonlardan başlayıblar. XX əsrdə ornitoloji sistematika əsas diqqəti aşağı taksonomik kateqoriyalara: fəsilə və cinsdaxili qruplaşmalara yönəlmişdir. Şarpın (1909) kataloqunda göstərilmiş növlərin miqdarına sonradan bir neçə yüz növ əlavə edilib. Hal-hazırda qəbul edilmiş sistematikaya görə 3000-ə qədər quş cinsinin, 9800 quş növünün olduğu müəyyən edilib.

XI Beynəlxalq Ornitoloji Konqress (Bazel, 1954) A.Uetmorun sistemini ornitoloji nəşrlərdə standart kimi qəbul etməyi məsləhət bilmişdir. Amma quşların sistematikasına dair yeni məlumatlara əsasən A.Uetmorun təsnifatı bir qədər dəyişdirilib və 1960-cı ildə yenidən dərc olunub.

Quş qanadları uçmağa uyğunlaşmış ön ətraflardır. Onların skeleti bazu, said, çox dəyişmiş əldarağı və barmaqlardan ibarətdir. Lələklərin quruluşunda və funksiyasında Allahın möcüzələri hüdudsuzdur. Qanadların dərisi üzərində çalma və örtücü ləkələr var. Qanad lələkləri kirəmit kimi bir-birinin üzərinə yataaraq, hava keçirməyən bütöv və yumşaq səth əmələ gətirir. Quşların lələklərini yoxladıqca onun simmetrik quruluşunu, altdakı lələklərin daha incə quruluşa malik olduğunu, onların bir-birinə keçmiş görüntüsünü müşahidə edirik. Əgər quşun bir lələyini mikroskop altında nəzərdən keçirsək, qarşılaşdığımız qeyri-adi dizayn qarşısında təəccübümüz

daha da artar. Lələyin ortasında hamımıza məlum olan uzun və bərk boru var. Bu borunun hər iki tərəfindən yüzlərlə yelpik saçaqları çıxır. Uzunluğu və yumşaqlığı fərqli olan bu saçaqlar quşa uçuş üçün havadan ən əlverişli şəkildə istifadə etmə xüsusiyyəti qazandırır. Ancaq bir az da dərindən nəzərdən keçirsək, daha da maraqlı formalarla qarşılaşırıq. Yelpik ləçəklərinin hər birinin üzərində “qarmaqcıq” deyilən və gözlə görünməyəcək qədər kiçik olan daha da nazik qarmaqcıqlar var. Bu qarmaqlar sayəsində ondan iri qarmaqcıqlar bir-birinə sanki bir zəncirbənd kimi yapışır. Qarmaqlar bir zəncirbəndin iki tərəfi kimi bir-birinə keçirlər. Qarmaqlarla ilişmiş bu saçaqlar o qədər bitişikdir ki, tüstü üfürüldükdə belə aralarından hava keçmir. Qarmaqlar hər hansı şəkildə bir-birindən ayrılrsa, quşun bir dəfə silkələnməsi və ya daha ağır hallarda dimdiylə sığıl çəkməsi lələk yelpiyinin əvvəlki halına düşməsi üçün kifayətdir. Quş lələyinin bu quruluşu uçuş üçün son dərəcə vacibdir. Qanadların havanı keçirməməsi sayəsində quş uça bilər.

Quş lələyindəki bu incə dizaynla yanaşı, zəngin rəng müxtəlifliyi də olduqca diqqətçəkəndir. Bu müxtəliflik lələklərin içərisində yerləşən və lələyin ilk əmələ gəlməsi əsnasında toplanan pıqmentlərlə və ya işıq hərəkətlərilə əlaqədar yaranır. Keratin maddəsindən əmələ gələn lələklər ətraf mühitin təsirindən qısa müddətdə köhnəldiyi üçün müəyyən fasilələrlə təzələnir. Ona görə quşun rəngarəng lələkləri hər dəfə yenidən bərpa olunur. Çünki quşların lələkləri lazımi uzunluğu, quş növünə məxsus rəng və naxış xüsusiyyətlərini tam alana qədər inkişaf edir. Quş lələyində olan saysız-hesabsız rəng və naxış müxtəlifliyi

ilə birgə qanadlardakı incə quruluşlar da bu yaradılışdakı üstünlüyü bizə göstərən dəlillərdəndir.

Hava yolu ilə hərəkət etmək qabiliyyəti quşların orqanlarının xüsusi strukturunu, o cümlədən bu sinfin biologiyasını müəyyən edir. Havada uçuş qanadın və quyruğun köməkliyi ilə həyata keçir. Qanadların və quyruğun sayəsində bədənin havada qalması və müxtəlif istiqamətlərdə uçması üçün aerodinamik səthlər və hava axını mənbələri istifadə olunaraq hərəkət yaranır. Əsasən ritmik və sinxron hərəkətlərlə qanad çalmanı müşahidə edirik. Ölçüsünə, həyat tərzinə və bir sıra digər əlamətlərinə görə quşlar müxtəlif formada qanadlara malikdirlər. Quyruğun əsas vəzifəsi isə sükan roludur. Torpaq üzərində hərəkətini, adətən, arxa ətrafları vasitəsilə, yəni ayaqları ilə həyata keçirirlər. Quşların skeleti çox sadələşdirilmiş, yüngül və möhkəm sümüklərdən ibarətdir. Boru sümüklərin tənəffüs orqanları ilə bağlı «pnevmatik» adlı, hava ilə dolu boşluqları var. Quşların hava kisəsi onun bədən həcmnin 20% -ni təşkil edir. Quşların bədən temperaturu insanın bədən temperaturundan 7-8 dərəcə çox olur. Quşlar nəfəs aldığı havanın 3/4 hissəsini bədənlerini soyutmaq üçün sərf edirlər, çünki onlar tərləyə bilmirlər. Sakit halda quşların ürəyi dəqiqədə 400, uçuş zamanı isə dəqiqədə 1000 dəfə döyünür.

Quşların həyat təzi sutkalıq və illik dövrü hadisələrdən ibarətdir. Quşların bir sıra qeyri-adi qabiliyyətləri var. Bəzi quşlar müxtəlif əşyalardan istifadə edə bilir, bəziləri hətta insan dilindən eşitdikləri sözləri yadda saxlayıb təkrar edə bilir. Quşların böyük əksəriyyəti oturaq həyat tərzinə malik olsalar da, arealları daxilində yer-

dəyişmələr edir. Bir çox quşlar uzun və yaxın məsafələrə mövsümi miqrasiyalar edirlər. Quşlar sosial heyvanlar olaraq bir-biriləri ilə vizual, səsli və müxtəlif hərəkətlərlə qarşılıqlı münasibətlər yaradırlar. Birlikdə ov edir, yemləyir, kommunal yuvalar (koloniya) qururlar. Əksər quş növləri üçün “sosial monoqamiya” xarakterikdir. Yəni bir və ya bir neçə mövsüm bir dişi və bir erkək cüt yarıdaraq nəsil verirlər. Lakin bəzi növlərdə poliqiniya, nadir hallarda isə poliandriya formaları müşahidə olunur. Bir qayda olaraq yumurtalarını yuvalara (torpaqda, ağac və kollarda) qoyurlar və növbə ilə kürt oturlar. Yumurtadan yenicə çıxmış balalar biçimsiz, çılpaq, gözləri qapalı və aciz olurlar. Valideynlərin vəzifəsi onları nəinki qorumaq, həm də yemləməkdir.

Quşların insan həyatında çox böyük əhəmiyyəti var. Quş ətli, yumurtası, piyi, lələyi gündəlik məişətimizdə istifadə olunur. Quşların mənəvi əhəmiyyəti də böyükdür. Müxtəlif dekorativ növlər (tutuquşlar, tovuzquşlar, qırqovullar və s.) bülbüllər və s. nəğməkar quşlar, ovçu quşlar və s. Quşlar müxtəlif xalqların mədəni irsində böyük iz buraxmışlar - dinində, təsviri incəsənətində, arxitekturasında, poeziyasında, musiqisində və s. Bizə məlumdur ki, VII yüzillikdən indiyə kimi əhalinin fəaliyyəti nəticəsində 120-130 növ quşun nəslini tamamilə kəsilib. Müasir dövrimizdə bu və ya digər səbəblərdən 1200 növ məhv olmaq təhlükəsində olduğu üçün milli və beynəlxalq qanunvericiliklə mühafizə olunaraq, xüsusi status və kateqoriyalara daxil ediləblər.

*(Quşların mənşəyi və təkamülü: bax: «Afrikanın Bioloji Müxtəlifliyi» H.Bağrov, Q.Mustafayev, A.Muradov. Bakı-2011)*

### 2.3.19. Nəsli kəsilmiş qədim quşlar

Nəsli kəsilmiş qədim quşlar:

**Archaeopteryx** - ən məşhur kərtənkələquyruq quş;

**Argentavis** - 70 kq kütləsi olmuş və qanadlarını 8 metr açmış ən böyük uçan quş;

**Gastornis** - (*Gastornis*);

**Gesperornisoobraznye** - (*Hesperornithiformes*);

**Protoavis** - (*Protoavis*);

**Konfutsiusornis** - (*Confuciusornis*) - uçan dinozavr kimi tanınmış quş;

**Mikroraptor gui** (*Microraptor gui*) - dördqanadlı dinozavr və ya arxa ətrafları qanadlı quş;

**Mononikus** – uçmayan dinozavr-quş və ya lələklənmiş əlləri olan dinozavr;

**Ihtiornisoobraznye** - (*Ichthyornithiformes*);

**Moa** - uçmayan nəhəng quş;

**Ornimegaloniks** - nəhəng bayquş (Kubada yaşamışdır);

**Titanis** (*Titanis walleri*) - qanad əvəzinə qısqacları olan, nəsli kəsilmiş uçmayan quş;

**Fororakos** - uçmayan yırtıcı quş;

**Enantsiornis**; haqqında məlumatlar bu quşların mənşəyini fərz edən hipotezalarda öz əksini tapır.

Göründüyü kimi, nəsli kəsilmiş quşlar təkcə kərtənkələquyruqlar - *Archaeornithes* yarımşifinə deyil, həm də yelpikquyruqlular - *Neornithes* yarımşifinə daxildir.

### 2.3.20. Sphenisciformes - Pinqvinkimilər

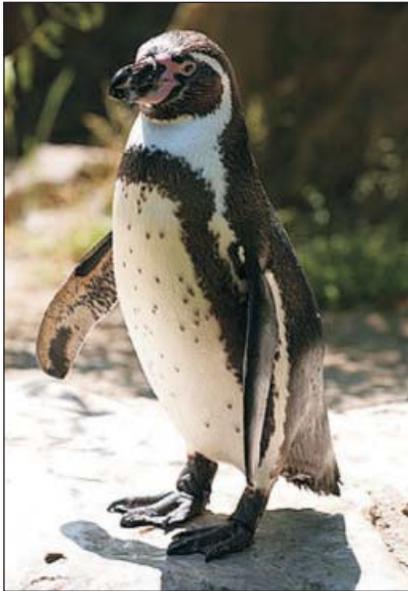
*Spheniscus magellanicus* – Magellan pinqvini; *fəsiləsi* - *Spheniscidae*. Cənubi Amerikada yayılan pinqvinlərin ən çoxsaylı növüdür. Argentina, Çili sahillərində və Folklend adalarında nəsil verir, bəzi fərdləri və qrupları hətta Braziliya sahillərinə miqrasiya edirlər. Komuflyajı ağ-qaradır. Kürəyi bozumtul-qara, qarın hissəsi ağ, boğaz hissəsində iki qara zolağı var. Nal formasında olan ikinci zolaq bədəninin arxa (kürək) və qarın hissəsini sanki bir-birindən ayırır. Orta ölçülü pinqvindir. Hündürlüyü 70-76 sm, kütləsi 5,2 kq olur. Təbiətdə 25-30 ilədək yaşayır. Əsas yemi xırda balıqlar və xərçəngkimilərdir. Reproduksiya mövsümündə böyük koloniyaları Argentina sahillərində, Çilin cənubunda və Folklend adalarında məskunlaşır. Yuvalarını kolların altında və torpaq çalalarında qurur. Hər pinqvin iki yu-



murta qoymaq üsur. İnkubasiya 39-42 gün sürür. Adətən, hər iki balanı böyüdə bilirlər. Hər iki valideyn köməkləşərək 29-30 gün müddətində cücələrin bəslənməsində iştirak edirlər. Əsas yırtıcıları dəniz aslanları və nəhəng firtınaquşdur.

**Spheniscus humboldti** – **Humbolt pinqvini**; *fəsiləsi* - *Spheniscidae*. Humbolt pinqvini Cənubi Amerika mənşəli olub, Afrika pinqvininin və Magellan (Qalapoqos) pinqvininin yaxın qohumudur. Hündürlüyü 56-70 sm, kütləsi 3,6-5,9 kq olur. Komuflyajı Magellan pinqvininə bənzəyir, lakin qarın tərəfindəki qara ləkələri səpələnib. Dilindəki tilişkələr ovunu tutmaq üçün yaxşı vasitədir.

Humbolt pinqvini Cənubi Amerikanın yalnız Sakit okean sahillərində yayılıb. Qayalıq sahillərdə və adalarda kiçik mağaralarda, qaya çatlaqlarında yumurta qoymaq üçün yuva qururlar. Təbii mühidə gedən proseslər



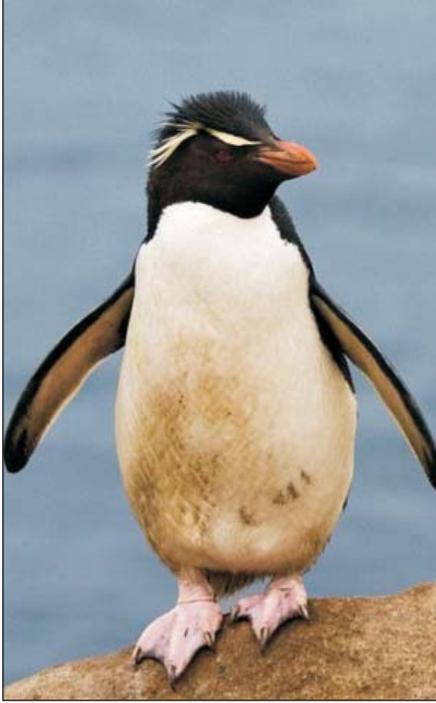
(təbii mühitin dağılması, iqlim dəyişikliyi, okean sularında şorluğun artması, balıq ehtiyatlarının azalması və s.) bu növün təhlükə altında olmasına səbəb olub.

**Spheniscus mediculus – Qalapaqos pinqvini; fəsiləsi - Spheniscidae.** Bu növün özəlliyi ondadır ki, digər pinqvin növlərindən fərqli olaraq arktik və ya subarktik ərazilərdə deyil, ekvatorun cəmi - 20-30 km məsafədə yerləşən Qalapaqos adalarında yaşayır. Mövcud olduqları areallarda havanın hərarəti  $+18+28^{\circ}$  C, suyun hərarəti isə  $+22+24^{\circ}$ C olur. Populyasiyanın 90%-i Fernando və İzabella adasında yaşayır. İri fərdlərin boyu 50 sm, kütləsi isə 2,5 kq olur. Əsas yemi xırda balıqlar və xərçəngkimilərdir.

Qalapaqos pinqvininin başı və kürəyi qara, ön tərəfi isə ağ rəngdədir. Boğazından başına doğru qalxan ağ zolaq gözlərinə qədər davam edir. Üst dimdik və dimdiyin ucu qara, dimdiyin alt yarısı və göz ətrafı sarımtıl-çəhrayıdır. Yuvasını sahildə, suya yaxın yerdə qoyur. Hər iki fərd növbə ilə kürt oturur və 38-40 gündən sonra yumurtadan cücə çıxır. 60-65 günlük pinqvinlər artıq yetkin fərdlərlə yanaşı dənizə baş vururlar. Qalapaqos pinqvininin hazırkı populyasiyası 1500-2000 yetkin fərddən ibarətdir.



**Eudyptes chrysocome** – **Kəkilli pinqvin**; *fəsiləsi* - *Spheniscidae*. Bu növ subarktik adalarda yayılıb, əsasən Tasmaniya adasında və Cənubi Amerikanın cənub sahillərində məskunlaşıb.



Boyları 55-62 sm-dir. Çox böyük koloniyalar yaradırlar. Yuvalarını qaya çixıntılarında qoyurlar. Çox vaxt dərin olmayan dəliklər qazaraq yuvalayırlar. 2-3 yumurtası olur. Bu növü tanımaq çətin deyil. Başının lələkləri kəkil kimi dik durur. Gözünün üstündəki ağ zolaq arxaya doğru kəkil şəklində uzanaraq ona xüsusi görünüş verir.

**Eudyptes chrysolophus** – **Qızılsaç pinqvin**; *fəsiləsi* - *Spheniscidae*. Kəkilli pinqvinlərdən biridir. Görkəmi (başındakı kəkili) ilə əlaqəli ingilislər onu *Macaroni penguin* (pinqvin-frant) adı ilə tanıyırlar. Əvvəllər eyni növ kimi hesab edilən Makkauori pinqvinini (Şlegel pinqvinini) indi ayrı növ kimi qəbul edirlər. Yetkin fərdlərin boyu 50-70 sm, kütləsi isə 5 kq olur. Cücələr yumurtadan 34 gün ərzində çıxır. Qızılsaç pinqvindən fərqli olaraq, Makkauori pinqvinini yalnız eyni adı daşıyan adada məskunlaşıb. Qızılsaç pinqvin isə Çilinin cənubunda, Folklendlərdə, Od-

lu Torpaqda, Atlantikanın cənub adalarında və şərqə doğru Kergelena və Xerdadək koloniyalarla yaşayırlar. Həmçinin, Antarktida yarımadasının şimalında yayılıb. 200-dən artıq reproduksiya yerləri məlumdur.

Pinqvin növləri arasında ən çoxsaylı növ hesab olunur, 17-20 milyon olduğu təxmin edilir.



### **2.3.21. Rheiformes - Nandukimilər**

**Rheidae – Nandular.** Cənubi Amerikada yaşayan nandukimilər Afrika dəvəquşlarına bənzəyirlər. Onların arasında əsaslı fərqlər də görmək olar. Birinci fərq ölçülərində nəzərə çarpır. Nanduların ən iri növü Adinandu (*Rhea americana*) Afrika dəvəquşusundan iki dəfə kiçikdir. Nandunun boynu lələkli, dəvəquşunun boynu isə çılpaq olur. Nandunun hər ayağında üç, dəvəquşunda isə iki barmağı var. Nanduların dəvəquşular ilə ortaq cəhəti də var. Birincisi, iri ölçüləri və uça bilməməsidir. Nandular qaçarkən tarazlığı saxlamaq üçün qanadlarından istifadə edirlər. Nandunun hər qanadında iti caynaqları mövcuddur ki, bunlardan müxtəlif konfliktlərdə istifadə edə bilər. Dəvəquşuda isə belə caynaqlar yoxdur. Nandu dəvəquşundan daha sürətlə

qaçır. Onların sürəti 60 km/saat ola bilir. Nanduların səsi daha çox heyvan (şir) nəriltisinə bənzəyir. Qulağa “nan-du” kimi eşidilir.

Nandular açıq savannalarda, Pataqoniya ovalıqlarında və And yaylalarında məskunlaşılıblar. Şimal növü daha çox isti yerlərdə, Darvin nandusu (*Rhea pennata*) dəniz səviyyəsindən 4500 metr yüksəkliyədək yayılıb. Hətta Cənubi Amerikanın soyuq iqlimi olan ərazilərində mövcuddur.

Nandular əsasən gündüz quşlarıdır. Amma isti-quraq mövsümlərdə qaranlıq saatlarda və gecələr gəzdiyi müşahidə olunur. Cütləşmə dövründən başqa vaxtlarda 5-30 baş qruplar halında yaşayırlar. Çox vaxt, hətta digər heyvanlarla birlikdə (Pampas maralı, qanako, vikunya, hətta mal-qara ilə birgə) qruplarla dolaşırlar. Nanduların tez görməsi və məməlilərin isə yaxşı eşitmə duyğuları birləşərək yırtıcıları vaxtında hiss etməyə imkan verir.

Nandular polifaqdırlar. Bitkilərin müxtəlif vegetativ hissələrini, toxum və meyvələrini, həşəratı, xırda onurğalılarını yeyirlər.

**Rhea americana** – **Adi nandu**; *fəsiləsi - Rheidae*. Adi nandu Cənubi Amerikanın endemikidir. Bədəninin ümumi uzunluğu 127-140 sm, kütləsi isə 20-25 kq və daha çox olur. Erkəklər dişilərdən böyük olurlar. Ayaqları Darvin nandusundan fərqli olaraq lələksizdir. Qanadları yetərincə uzundur. Yumşaq lələkləri qonur-bozumtuludur. Erkəklərin rəngi dişilərdən daha tündür. Reproduksiya mövsümündə qara “xaltası” əmələ gəlir. Sükan lələkləri yoxdur. Bəzən albinos fərdlərə də rast gəlinir.

Şimal nandusunun 5 yarım növü var: *R.a americana*; *R.a.intermedia*; *R.a.nobilis*; *R.a.araneipes*; *R.a.albescens*

Dəniz səviyyəsindən 2000 m-ə qədər (Argentinada) yüksəkliyə qalxır. 2000-ci ildə Almaniyaya introduksiya edilmişdir və hal-hazırda Almaniyanın şimalında kiçik populyasiyası mövcuddur. Bitki və həşəratla yemlənir.

Cinsi yetkinliyə 2-3 yaşında çatır. Erkəklər üçün poliqiniya, dişilər üçün isə poliandriya xarakterikdir. Bir yuvaya bir neçə diş yumurta qoyur. Hər diş 5-10 yumurta qoyur və nəticədə yuvada 80-ə qədər yumurta olur. Belə halda erkək yuvadan çox uzağa getmir və onu qoruyur. Yumurtaların ölçüsü 139x90 mm, ağırlığı 600 qr-dır. Yumurtaların və cücələrin taleyi ancaq erkək fərdin məsuliyyətinə düşür. İlk yumurta qoyulandan 2-8 gün sonra erkək fərd kürt oturur. İnkubasiya 29-43 gün sürür. Yumurtalar iki həftəyə qədər fərqlə yuvaya qoyulmasından asılı olmayaraq, 36 saat ərzində bütün yumurtalardan körpələr çıxır. Üç ay müddətində cücələr valideynlərinin ölçülərinə çatırlar.

Yetkin fərdlərin yırtıcılığı ancaq puma və yaquarlardır. Körpələr və yumurtalar isə müxtəlif yırtıcı heyvan və quşlar tərəfindən yeyilir. Zirehdaşıyanlar da (*Euphractus sexcinctus* və *Chaetohractus villosus*) nanduların yuvalarına ziyan vururlar.



**Pterocnemia pennata** – **Kiçik nandu**; *fəsiləsi - Rheidae*.  
Üç yarım növü var: *P.pennata pennata*; *P.pennata tarapacensis*; *P.pennata garleppi*. Darwin nandusu da deyilir. Az öyrənilən və nadir növdür. Rəngi boz və ya bozumtul-qəhvəyidir. Hündürlüyü (ürəyi səviyyəsində) 90 sm, kütləsi 15-25 kq-dır. Böyük nandudan digər fərqi kürəyinin lələklərində ağ ləkələrin olmasıdır. Erkəklərdə bu əlamət daha yaxşı bilinir, cavanlarda isə ləkələr olmur. Hər iki nandunun arealları kəsişir, lakin Darwin nandusu dəniz səviyyəsindən 3500-4500 m yüksəkliklərdə (And yaylalarında) yaşayır.

### **2.3.22. Tinamiformes – Tinamukimilər**

**Crypturellus variegatus** – **Əlvan tinamu**; *fəsiləsi - Tinamidae*. *Tinamular (Tinamidae) – Tinamukimilər və ya gizlinquyruqlar dəstəsinə aid yeganə fəsilədir. Cinsləri çoxdur: Tinamotis, Eudromia, Taoniscus, Nothura, Not-hoprocta, Rhynchotus, Crypturellus, Nothocercus, Tinamus. Cənubi və Mərkəzi Amerikada yaşayırlar. Zahirən toyuqkimilərə bənzəsələr də, dəvəquşukimilərə daha çox yaxındırlar.*

Növündən asılı olaraq tinamuların ölçüləri müxtəlif olur: bədəninin uzunluğu 14-49 sm, kütləsi isə 43 q-dan 1,8 kq-a qədərdir. Yığcam bədənə, incə boyuna və azacıq aşağıya doğru əyilmiş dimdiyə malikdir. Bəzi növlərinin başında kəkili var. Quyruğu çox qısadır və lələklərin altında qalıb görünmür. Rəngi qəhvəyi-bozumtuldur və az seçilən zolaqları var. Bəzi növlərdə cinsi dimorfizm zəif də olsa var.

Tinamular bütün ömrünü torpaqda keçirirlər. Orta uzunluqda və çox qüvvətli ayaqları sayəsində sürətlə

qaçırlar. Üç barmağı irəli, bir barmağı isə arxaya doğru-  
rudur. Çox qısa məsafələrə (500 m-dək) yöndəmsiz hər-  
əkətlərlə, tez-tez qanad çalaraq uçmağı bacarırlar. Bu  
yöndəmsiz uçuş onunla izah olunur ki, olduqca kiçik  
quyruğu sükan rolunu təmin edə bilmir. Bədən ölçüləri-  
nə nisbətən ürəyinin kiçik olması qaçarkən və ya uçar-  
kən tez yorulmasına səbəb olur. Tinamuların qulağa  
xoş gələn, monofonik səsləri uzaqdan eşidilir. Bəzi növ-  
ləri o qədər bir-birinə bənzəyir ki, onları məhz səslərinə  
görə ayırd etmək olur.

Tinamular And dağlarından şərqə doğru savanna-  
larda, düzən və dağlıq tropik sıx meşəliklərdə, dəniz  
səviyyəsindən 4000 metrədək yüksəkliklərdə yaşayırlar.  
Daha çox növ müxtəlifliyi Amazon meşəliklərində,  
Cənubi Argentinada, Çilidə, Paraqvayda mövcuddur.  
Qorxaq həyat tərzini keçirən tinamular sıx cəngəlliklərdə  
və kolluqlarda gizlənilir. Növündən asılı olaraq tək və  
ya qrup halında yaşayırlar. Bütün növləri gündüz fəal-  
dır. Gecələr kolluqlarda və bəzən isə alçaq budaqlarda  
yatırlar. Yemi müxtəlifdir. Bitki mənşəli yem rasionu-  
na toxumlar, meyvələr, yarpaqlar, tumurcuqlar, ləçək-  
lər, kök və kökümsovlar daxildir. Bütün tinamuların  
əsas yemi bitki mənşəli olsa da, xırda onurğasızlardan  
müxtəlif həşərat və onların sürfələri, kiçik onurğalılardan  
qurbağalar, kərtənkəllər və digər sürünənləri, xırda  
gəmiriciləri və s. yeyirlər.

Erkək tinamu müəyyən əraziyə nəzarət edir və yüksək  
səsi ilə ərazini qoruyur. Əraziyə digər erkəyin müdaxiləsi  
onların arasında rəqabət yaradır. Belə halda dimdik, qanad  
və ayaqları ilə mübarizə apararaq iddialı olduğu əra-

ziyə hakim olmağa çalışır. Erkək poliqamdır və ərazidəki dişiləri yüksək səslə çağırır.

Bəzi növləri yuva düzəldir. Yuvaları yerdə torpaq üstündə, otdan qurulur. Yumurta qoyduqdan sonra dişi quş yuvanı tərk edərək, yeni əraziyə digər erkəklə cütləşmək üçün gedir. Erkək fərd isə yumurtaların üzərinə kürt düşür. Qidalanmaq üçün qısa müddətə yuvanı tərk edərək yumurtaların üstünü yarpaqlarla örtür. Yumurtadan yenicə çıxmış cücələr cəmi bir neçə saatdan sonra müstəqil qaçmağı və yemlənməyi bacarırlar. Onların yemi, əsasən xırda həşəratlardan ibarətdir.

Əlvan tinamu Amazonda və Braziliyanın sahiyanı məhdud ərazilərində, eləcə də Peru, Kolumbiya, Venesuela və Qayanada yayılıb. Bədəninin uzunluğu 28-31 sm, kütləsi 370-380 q (erkəklər) və 350-423 q (dişilər) olur.



**Eudromia elegans - Kəkilli tinamu; fəsiləsi - Tinamidae.** Oturaq həyat tərzinə malik olan bu növ Argentinada yayılıb. Bədəninin uzunluğu 38-41 sm, kütləsi isə 400-800 qr-dır. Başında arxaya və yuxarıya doğru uzanan kəkili, başının kənarlarında isə ağ zolaqları xarakterikdir. Kiçik qruplar halında bozqırlarda, kolluqlarda və meşəliklərdə yaşayır.



**Rhynchotus rufescens – Qırmızıqanad tinamu; fəsiləsi - Tinamidae.** Qırmızıqanad tinamu cənub-şərqi Braziliyada və Argentina savannalarında yaşayır. Meşəlik ərazilərdən qaçır, açıq yerlərə üstünlük verir. Bu fəsilədə demək olar ki, ən yaxşı uça bilən növdür. Bir dəfəyə 1200 m məsafəyədək uça bilir. Xarakter xallı və zolaqlı, qonur-kürən rəngdədir. Məhz bu növ gündüz gizlənir və gecə həyat təzi keçirməyə üstünlük verir.



### **2.3.23. Podicipediformes - Maygülükimilər**

**Podiceps taczanowskii** – Taçanovski maygülü; *fəsiləsi* - *Podicipedidae*. Perunun mərkəzi dağlıq ərazisində, Xinin gölündə yaşayan nadir növdür. Populyasiyası kritik məhv olma təhlükəsi həddindədir. Buna səbəb gölün həddən artıq çirklənməsidir. 1970-ci illərdə bu növün populyasiyası cəmi 300 fərddən ibarət olub. Lakin gölün milli park elan edilməsi və gölə ətrafdakı fabriklərin tullantılarının atılması dayandırılıandan sonra bu növün populyasiyasının dayanıqlığı təmin edilib. Hal-hazırda Taçanovski maygülünün digər analoji şəraitə malik göllərə introduksiyası planlaşdırılır.

Nazik və itiüclü dimdiyi, qırmızı gözləri və boz ayaqları var. Kürəyinin lələkləri tünd boz, sinəsində isə ağdır. Başı qara rəngdədir və peysərində nisbətən uzun boz lələklər var. Əsas yemi balıqlardır. Suda əla üzür, suyun üstü ilə qaçır, bəzən sudan yarım metrə qədər qalxaraq qısa məsa-

fəyə uçur və suya baş vuraraq tutduğu balıqlarla qidalanır. Bu növ uçmaq qabiliyyətini demək olar ki, itirib və onu üzmək ilə əvəz edib. Tamamən su mühitinə uyğunlaşıb, başqa mühitdə yaşaması mümkün deyil. Bu növdən başqa daha iki maygülü növü uçmaq qabiliyyətini itirib: Qısaqanad maygülü - *Rollandia micropteryum* (Titikaka gölündə) və Atitlan maygülü - *Podilymbus gigas* (Atitlan gölündə). Çox təəssüflə qeyd edirik ki, Atitlan maygülünün nəslı kəsilib. Ümumiyyətlə, Maygülikimilərin dəstəsində 1 fəsilə, 6 cins və 22 növ məlumdur. Atitlan maygülündən başqa, daha iki növün nəslı kəsilib (Cırtan maygülü - *Tachybaptus rufolavatus* (Madaqaskar) və Kolumbiya maygülü - *Podiceps andinus*). Ən iri növü Qərbi-Amerika maygülüdür (*Aechmophorus occidentalis*). Bu növün bədəninin uzunluğu 75 sm, kütləsi isə 1,8 kq-dır. Bozyanaqlı maygülü (*Podiceps grisegena*) nisbətən kiçikdir.

Xinin gölünü heç vaxt tərək etmirlər. Kiçik qruplar halında su üzərində dururlar. Təhlükə hiss edərkən suya baş vurur və ya qaçırırlar. Göldə mövcud olan bitki cəngəlliyində və qamışlıqda, əksər maygüülər kimi üzən yuvalar qururlar.



### 2.3.24. Pelecaniformes - Qutankimilər

**Pelecanus occidentalis** – Kürən qutan; *fəsiləsi* - *Pelecanidae*. Kürən qutan Atlantik və Sakit okean dənizlərinin sahillərində, Odlu Torpaqda, Çili sahilləri yaxınlığındakı adalarda, Qalapaqos, Yeni Şotlandiya, Antil adalarında və Kolumbiyada yayılıb. Qitənin içərilərində demək olar ki, yoxdur. Mövsümlə əlaqəli miqrasiyaları müşahidə olunur. Qutanların ən kiçik növüdür. Bədəninin uzunluğu 137 sm-dən çox deyil, kütləsi 4,5 kq-dır. Səciyyəvi rəngi ilə asanlıqla tanınır: qonura çalan lələkli, boz dimdiyi, qara rəngdə boğaz çantası, sarı başı və qara ayaqları var. Adətən, quraq adalarda və sahilə yaxın torpaqda qazılmış dayaz yuvalarda və ya alçaq ağac və kolların üstündə yuva qurur, mart-aprel aylarında yumurta qoyurlar.

Kürən qutanların yemini əsasən balıqlar, xərçənglər, bəzən də molyusklar təşkil edir. Digər qutanlardan fərqli olaraq (*Pelecanus thagus*-dan başqa) Sula cinsinə xas olan ovlama qabiliyyətinə malikdir. Havada uçmaqla suyun səthinə yaxın üzən balıqları izləyir və yüksəklikdən sürətlə suya cumur. Suya baş vurarkən yarımqatlanmış qanadlarını arxaya tərəf uzadır və spiralvari enir. Sinəsi ilə vurduğu güclü zərbədən balıq gicəllənir və qutan böyük dimdiyi ilə onu tutduqdan sonra, sanki tıxac kimi sudan sıçrayır. Suya cumarkən zərbədən zədə almamasına dərisinin altında yaxşı inkişaf etmiş pnevmatik qat kömək edir.

Kürən qutanların sayı kəskin azaldığı üçün xüsusi mühafizə statusuna malikdir. “Miqrasiya edən quşlar haqqında Saziş” (*Migratory Bird Treaty Act – 1972*) əsasında qorunur.



### 2.3.25. Ciconiformes- Leyləkkimilər

**Egretta alba – Böyük ağnaz;** *fəsiləsi - Ardeidae*. Böyük ağnaz isti mülayim və tropik enliklərdə, Avropa, Asiya, Şimali və Cənubi Amerikada, Avstraliyada və Yeni Zelandiyada yayılıb. Dəniz sahillərində və qitələrin içərilərindəki müxtəlif su hövzələrinin (göllər, bataqlıqlar, çay sahilləri və s.) kənarlarında yaşayır, hətta çəmənlik və tarlalarda müşahidə olunur.

Orta böyüklükdə quşdur. Hündürlüyü 94-104 sm, kütləsi 912-1140 qr, qanadlarının açılışı 131-145 sm-dir. Bir qayda olaraq, erkək fərdlər dişilərdən böyük olur. Lələkləri dümağdır. Dimdiyi sarı, düz və uzundur. Uzun boynunu çox vaxt S şəklində tutur, ov edərkən isə irəliyə uzadaraq sürətlə şikarına yaxınlaşır. Uçuşda olarkən boynunu tamamen yığır, uzun ayaqlarını isə arxaya doğru uzadır. Yerdə yavaş-yavaş və əzəmətlə hərəkət edərək, boynunu irəli uzadır, kiçik gəmiriciləri, qurbağaları və s. axtarır. Bəzən uzun müddət hərəkətsiz qalaraq şikarını güdür. Tək-tək və qrup halında gün ərzində və hətta əlaqədarlıq vaxtda qidalanırlar. Əsasən oturaq növ sayılsa da, populyasiyalarını



bir neçə hissəyə bölmək olar: oturaq; qışlamaq üçün gələn, nəsil verməyə gələn və miqrant olanlar.

Cinsi yetkinliyə iki yaşından sonra çatır. Monoqamdırlar, mövsümün sonunda erkək və dişi birliyi ayrılır, yeni reproduksiya mövsümündə yeni cütlüklər yaradırlar. Böyük koloniya halında, hətta digər növlərlə birlikdə qarışıq koloniyalarda yuva qururlar. Mülayim qurşaqlarda ilin yaz və yay aylarında bir dəfə, tropik qurşaqlarda isə ilboyu nəsil verirlər.

Koloniyaaların yerini tez-tez dəyişirlər və buna görə də erkək yeni bir yerin nümayişi üçün rəqslər edərək, dişini cəlb etməyə çalışır. Yaşlı erkəklər koloniyanın ortalarında mövqe tuturlar və bəzən digər erkəklər ilə münaqişəyə girirlər. Maraqlanan dişi qonşu budaqlara oturaraq müşahidə edir və hətta rəqsə qoşularaq yuva qurulacaq

yerin ətrafında dolaşır. Dişi də yaxınlaşan digər dişiləri qovaraq uzaqlaşdırır. Cüt yaranan kimi yuvanı tikməyə başlayırlar. Yuva çox böyük çubuq və çör-çöp topasını xatırladır. Erkəyin yuva qurmaq üçün tapıb gətirdiyi materialları dişi yerləşdirir. Dişilər 2-3 gün intervalı ilə 3-6 ədəd mavi-yaşıl yumurtalar qoyur. Həm dişi, həm də erkək növbə ilə kürt oturur. İnkubasiya dövrü 23-26 gün sürür və 2-3 gün intervalı ilə demək olar ki, aciz cüclər yumurtadan çıxırlar. Onların arasında yem uğrunda güclü rəqabət başlayır. Hətta erkən yumurtadan çıxmış bala fiziki cəhətdən zəif balaları dimdikləyərək onlara ziyan vurur və valideynlərin gətirdiyi yem üzərində monopoliyasını qurmağa çalışır. Yem bazası güclü olduğu illərdə balaların hamısı böyüyə bilir, lakin yem az olan illərdə ancaq bir və ya iki bala böyüyür. 42-49 gün ərzində balalar tamamilə lələklənir. 7 həftədən sonra uçmağı bacarsalar da, 10-11 həftəyə qədər valideynlərindən asılı olurlar. Zoofaqdırlar, kiçik gəmiricilər, qurbağalar, sürünənlər, balıq, xərçəng, həşərat və s. yeyirlər.

İri fərdlərin demək olar ki, potensial yırtıcısı yoxdur, lakin yumurtalarına və cüclərinə qarğalar, Amerika kərkəsləri və yenotlar zərər verirlər. Ömrü 15-22 ildir.



**Bubulcus ibis – Misir vağcıǵı; fəsiləsi - Ardeidae.** Misir vağcıǵı digər vağlardan fərqli olaraq qısa dimdiyə malikdir. Başının üstündən boynunun arxasına doğru və sinəsi narıncı-sarı, bədəninin qalan hissəsi isə ağdır. Cütləşmə dövrü başında sarı kəkili əmələ gəlir, eləcə də kürəyində uzunsov tək-tək sarımtıl lələkləri olur. Bu lələklər payızda tökülür. Bədəninin uzunluğu 88-96 sm, kütləsi 270-512 qr, qanadlarının açılışı 46-56 sm-dir. Boynu nisbətən qısa və yoğundur.

Misir vağcıǵı Antarktidadan başqa bütün kontinentlərdə yayılıb. Vətəni Afrika sayılır və oradan digər qitələrin dağlıq və səhralarından başqa bütün ərazilərinə yayılıb. Digər vağlardan fərqli olaraq, Misir vağcıǵı su hövzələrinə az bağlıdır, olduqca uzaq susuz bozqırlarda və yarımsəhralarda məskunlaşa bilər. Çox vaxt mal-qara və vəhşi dırnaqlı heyvan sürülərinin olduğu otlaqlarda,



hətta heyvanların belinə qonaraq milçək və s. həşəratla qidalanması müşahidə olunur. Həşərat əsas yem bazası olsa da, müxtəlif növ xırda gəmiricilər, sürünənlər, suda-quruda yaşayanlar, balıqlar və quşların körpə balaları ilə də qidalanır.

Cinsi yetişkənliyə iki yaşında çatır. Yuvalarını başqa növ vağlar və kiçik qarabatdaq ilə qarışıq

koloniyalarda qurur. Yuvaya 2-6 yumurta qoyur, isti cənubda isə hətta ildə 2-3 dəfə bala çıxarırlar. Hər iki valideyn yuvanı yırtıcı quşlardan və koloniyadakı quşlardan qoruyur.

**Nycticorax nycticorax – Adi qarıldaq; fəsiləsi - Ardeidae.** Bu növ digər vağlardan fərqlənir. Onun gödək boynu, qısa dimdiyi və qısa ayaqları var. Cütləşmə dövründə erkəklərin başında və kürəyində yaşıl-qara lələkləri olur. Qanadları boz, qarnı və yanları isə ağdır. Yazda başının arxasında 2-4 ədəd nazik, uzun, ağ lələkləri görünür. Dimdiyi qaradır, ayaqları və uzun barmaqları sarı və ya çəhrayı olur. Dişilər erkəklərlə eyni boyda olurlar. Cavan quşların rəngi tünd qonur və ala-zolaqlı olur.

Əsasən Amerikada və Afrikada, qismən də Asiyada yayılıb. Avropa və Asiyanın çox yerində miqrasiya dövründə olur. Yalnız Avstraliya və Antarktidada yoxdur. Səhər və axşam saatlarında fəal olurlar. Gündüz saatla-



rında isə budaqda hərəkətsiz otururlar. Reproduksiya dövründə gündüz də fəal olurlar. Yuvalarını meşə kənarında, ağac və kolların üstündə qururlar. Yuvaları digər vağlarla qarışıq koloniyada yerləşdirilir. Dişi quşlar 3-4 yumurta qoyur. Təxminən 21 gündən sonra (1-2 gün fərqlə) yumurtalardan balalar çıxmağa başlayır. Hər iki valideyn balaları bəsləyir. Əvvəlcə yarımhəzm olunmuş yemi balanın ağızına qusaraq yemləsələr də, sonralar balalar böyüdükcə gətirilən yemi özü alıb yeyir. Əsasən balıq, qurbağa, eləcə də suda yaşayan həşəratlarla qidalanırlar. Yüksək təhlükə hiss etdikdə isə daha kəskin və gur səslə qışqırırlar.

**Butorides striatus – Yaşıl qarıldaq; fəsiləsi - Ardeidae.** Yer kürəsinin bütün tropik və subtropik qurşaqlarında yayılıb. Bu kiçik və qısaboyunlu vağın hündürlüyü 40-46 sm-dir. Lələkləri bozumontul-yaşıl rəngdədir. Bədəninin aşağı hissəsi açıq rənglidir. Başında qara papağı və



uzun qara darağı var. Dimdiyi qara, ayaqları solğun sarı və ya narıncıdır. Cinsi dimorfizmi yoxdur. Cavan fərdlər nisbətən solğun rənglidir, tünd qəhvəyi kürəyi və qanadlarında ağ ləkələri ilə yetkinlərdən seçilir. Boynu və sinəsi qəhvəyi rəngdə və ağ zolaqlıdır.

Əsasən çay, göl və bataqlıqların sahillərində sıx cəngəlliklərdə məskunlaşır. Hər cütü tənha həyat tərzinə malik olub, əlaqaranlıqda daha fəal olur. Bəzən uçuş vaxtı boynunu düz tutur, bu isə digər vağlarda müşahidə olunmur. Yuvasını kiçik kolların üstündə və hündür ağacların suya sallanan budaqlarında qurur. Dişi 2-4 yumurta qoyur.

**Eurypyga helias; fəsiləsi - Eurypygidae.** Bu növ, monotip fəsilənin yeganə nümayəndəsidir. Mərkəzi və Cənubi Amerikanın tropik rayonlarında yayılıb. Dəniz səviyyəsindən 100-1200 m yüksəkliklərdə, sıx bitkili keçilməz meşə massivlərində, sürətlə axan çay kənarlarında məskunlaşır. Eləcə də onları bataqlıqlaşmış ərazilərdə, göl və körfəz sahillərində görmək olur. Arealı çərçivəsində qısa miqrasiyalar edir.

Morfoloji xüsusiyyətlərinə görə vağlara (*Botarius* və *IXobrychus*) oxşarlığı var. Təsnifatı sonadək tədqiq edilməyib, lakin hesab edilir ki, Kaqu (*Rhynochetos jubatus*) quşu ilə ortaq xüsusiyyətlərə malikdir.

Orta ölçüdə quşdur. Bədəninin uzunluğu 46-53 sm, kütləsi 180-220 qr-dır. Bədəninin üst hissəsinin lələkləri ala-bəzəkdir. Tünd şabalıdı-qəhvəyi və tünd boz rənglərin üstünlük təşkil etdiyi ümumi sarımtıl-yaşıl fonda ağ və qara naxışları var. Başı nisbətən kiçik və qara rəngdədir.

Gözünün üstündə və altında üfüqi ağ zolaqları var. Orta ölçülü, uzunsov və ucu iti dimdiyinin üstü qara, alt hissəsi isə narıncı rəngdədir. Gözləri qonur-qırmızıdır. Boynu qara, uzun və nazikdir. Boğazının lələkləri açıq rəngdədir. Qanadları enli və dairəvi formadadır. Quyuğu yelpik formasında, qara, ağ, qəhvəyi üfüqi enli zolaqlıdır. Ayaqları nazik, uzun (vağlarda olduğu kimi quruluşda) və narıncı rəngdədir. Cinsi dimorfizmi yoxdur. Təbiətdə görmək çox çətindir. Komuflyajı sayəsində təhlükədən yayınır. Təhlükə hiss edərkən kollara və ağaclara qonur, bəzən qanadlarını və quyuğunu açıb yırtıcıya tərəf yerişərək fisıldayır, onu qorxutmağa və ya çaşdırmağa çalışır. Yuvası təhlükədə olduqda simulyasiya edərək, qanadı sınımış kimi hərəkət edir və yırtıcıya başqa istiqamətə yayındırmağa çalışır. Səsi gur, qəmgin və uzunmuddətli fit kimidir və əsasən səhər saatlarında eşidilir. Təhlükə duyduqda tez-tez təkrarlanan həyəcanlı səslər çıxarır.

Suda yaşayan onurğasızlarla, qurbağa və çömçəquyuqlarla, balıqlar və xərçəngkimilərlə qidalanırlar.



Cinsi yetkinliyə 3 yaşında çatır. Reproduksiya dövrü yağış mövsümündə olur. Bu dövrdə erkəklər dişiləri cəlb etmək üçün ritual hərəkətlər edir, lələklərini nümayiş etdirir, uçma qabiliyyətlərini göstərir və cəh-cəh vururlar. Yuvalarını ağac və kollarda, 1-7 m yüksəklikdə və çox nadir hallarda yerdə qururlar. 3-10 sm enində, şar şəkilli yuvaları nazik çöp, yarpaq, mamır və gildən hörürlər. Dişi quş 2-3 ədəd kürən xalları olan, parlaq çəhrayı rəngli yumurta qoyur. İnkubasiya 27-28 gün çəkir. Hər iki valideyn növbə ilə kürt oturur və balaların yemlənməsində iştirak edirlər. Yumurtadan çıxan cücələrin bədənini zərif qu lələyi ilə örtülü olur. Balası 30 gündən sonra yuvanı tərk edir.

Üç yarım növü məlumdur: *E. helias major*; *E. helias helias*; *E. helias meridionalis*

**Jabiru mycterica – Braziliya jaribusu (leyləyi); fəsiləsi - Ciconiidae.** Bu növ cinsin yeganə nümayəndəsidir. Meksikadan Argentinayadək yayılıb. Boyu 1,2 m, qanadlarının açılışı 2,6 m, dimdiyi 30 sm-dir. Lələkləri



ümumilikdə ağdır, yalnız boynu, başı və dimdiyi qara rəngdədir. Dişilərin gözlərinin rəngi sarı, erkəklərdə isə qaradır.

Jaribu çay və su hövzələrinin kənarlarında məskunlaşır. Suda-quruda yaşayanlarla, balıqlarla, bəzən isə sürünənlər və xırda məməlilərlə yemlənilir. Yuvalarını yüksək ağaclarda qururlar. Avqust-sentyabr aylarında 2-4 yumurta qoyur və hər iki valideyn növbə ilə kürt yatırırlar. Davranışı leyləyi xatırladır.

**Eudocimus ruber** – **Qırmızı ibis**; *fəsiləsi* - *Threskiornithidae*. Bu növün lələkləri və ayaqları al qırmızıdır. Uzunluğu 70 sm, kütləsi 500 qr-dır. Dişi və erkəklər zahirən bir-birindən seçilmirlər. Cənubi Amerikanın şimalında, Qərbi Venesueladan Amazon çayının mənsəbinədək



Atlantik okeanı sahili boyunca, eləcə də Trinidad adasında kiçik və nisbətən böyük koloniyalarla yaşayırlar. Müasir populyasiyası 100000-150000 baş qiymətləndirilir. Populyasiyası dayanıqlıdır.

Yemi molyusk, həşərat, xərçəngkimilər və balıqlardır. Əyri dimdiyi ilə su hövzələrinin dibini qurdalayaraq qidalanır.

Yaz aylarında manqra cəngəlliklərində, kolluqlarda və ağaclarda yuva qurur. Dişi quş 1-3 yumurta qoyur. İnkubasiyası 21-23 gün çəkir. Yenicə yumurtadan çıxmış balasının lələkləri qəhvəyi rəngdə olur. Al qırmızı rəngi iki yaşında əmələ gəlir. Cinsi yetkinliyə 3 ildən sonra çatır. 20 ilə qədər yaşayır.

**Theristicus melanopis** – Qarasifət ibis; *fəsiləsi* - *Threskiornithidae*. Bədəninin uzunluğu 71-76 sm-dir. Başı, boynu və sinəsi qəhvəyi, qanadları boz, qarın tərəfi və



quyruğu qara, aşağı əyilmiş dimdiyi isə tünd boz rəngdədir. Gözlərinin kənarı qara lələklərlə əhatə olunub. Boğazında isə, bilavasitə dimdiyinin altında qara lələklər var. Ayaqları tünd qırmızı və çox güclüdür. Bir çox ibislərə xas olan kəkilləri yoxdur və cinsi dimorfizmə malik deyil. Çilinin cənubunda, Argentina, Ekvador, Boliviya və Peruda yayılıb. Əsasən bozqır, çəmənlik, tarla, otlaq, seyrək meşəlik, rütubətli ərazilərdə və çay hövzələrində məskunlaşır. Yemi əsasən həşərat, onların sürfələri, qurdlar, ilbizlər, nadir hallarda isə xırda amfibilər və məməlilərdir.

Böyük koloniyalar halında yuvalayırlar. Yuvalarını çox vaxt qayalıq və sıldırımlarda, bəzən isə qamışlıqda qurur, 2-3 yumurta qoyur, inkubasiyası 28 gün çəkir.

**Plegadis chihi** - *fəsiləsi* - *Threskiornithidae*. Amerika mənşəli növdür. ABŞ, Meksika, Cənub-Şərqi Braziliya və Boliviya, eləcə də Argentina və Çilidə yayılıb. Lələkləri



tünd qəhvəyi, parlaqdır. Qanad və quyruğunun lələkləri metal parlaqlığını malikdirlər. Bu növü digər Plegadus-dan fərqləndirən əsas əlamət dimdiyinin ətrafındakı xarakter ağ rəngidir.

**Plegadis ridgwayi** - **Ridjey qaranazı**; *fəsiləsi* - *Threskiornithidae*. İbislər fəsiləsinin bu növü Cənubi Amerika mənşəlidir. Argentina, Çili, Boliviya və Peru Andlarında dəniz səviyyəsindən 3100-4800 m-dək yüksəklikdə yayılıb. Bədəninin uzunluğu 56 sm-dir. Əsasən tünd və parlaq qəhvəyi-qırmızı rəngdədir. Qanadlarının və quyruğunun lələkləri dəmir parlaqlığına malikdir.



**Platalea ajaja** – **Çəhrayı ərsindimdik**; *fəsiləsi* - *Threskiornithidae*. Ərsindimdiklərin boyu 95 sm, kütləsi isə 2 kq-a qədər olur. Qanadlarının açılışı 115-135 sm-dir. Adından göründüyü kimi, uzun dimdiyinin ucu yastı və enlidir. Qalan bütün xarakter xüsusiyyətləri İbislərdə olduğu kimidir.

Ərsindimdiklər həmişə su hövzələrinin yaxınlığında məskunlaşırlar. Dimdiyini suya salaraq yavaş-yavaş gəzişir, dimdiyinə toxunan hər bir yemi yaxalamağa çalışır. Bəzən başını tamamilə suya salaraq yem axtarır. Yemi xırda balıqlar, suda-quruda yaşayanlar, eləcə də bitkilərdir. Ərsindimdik əsasən alaqaranlıqda və gecələr fəaldır. Gündüzlər dincəlidir. Ərsindimdiklər koloniya halında yuvalayırlar. Yuvalarını ağaclarda, kollarda və sıx qamışlıqda qururlar. Cinsi yetkinliyə 3-4 yaşında çatır. Təbiətdə 28-30 ilədək yaşayırlar.

Çəhrayı ərsindimdiyinin boyu, adətən, 86 sm olur. Uzun ayaqları tünd qırmızı, qarın nahiyəsi, qanadları və arxası çəhrayı rəngdədir. Sinəsi və boynu ağdır. Başı və dimdiyi bozdan-qaraya qədər fərqlidir. Dimdiyi qaşığa bənzəyir və onun dibində sarı ləkələr var.

Şimali Amerika mənşəli sayılsa da (Floridanın günəşli və rütubətli əraziləri), qışlamaq üçün Floridadan cənuba, Çili və Argentinaya miqrasiya edirlər. Bu quşun yırtıcıları çox vaxt yaşadığı biotopdakı timsahlar və hətta pumalardır. Dişi quş 3-5 yumurta qoyur və 21 gündən sonra yumurtadan balalar çıxır, 8 həftədən sonra balalar müstəqil qidalanmağı və uçmağı bacarırlar.

Olduqca nadir növdür. 100 il əvvəl nəslini tamamilə kəsilmək təhlükəsində olub. İndi isə xüsusi mühafizə obyektinə olaraq, populyasiyasının sayının 100-250 min olduğu qeyd edilir.

## 2.3.26. Phoenicopteriformes - Flamingokimilər

*Phoenicopteridae* - fəsilə yeganə cins və 6 növlə təmsil olunub:

- And flamingosu (*Phoenicopus andinus*)
- Qırmızı flamingo (*Phoenicopus ruber*)
- Kiçik flamingo (*Phoeniconaias minor*)
- Adi flamingo (*Phoenicopus roseus*)
- Ceyms flamingosu (*Phoenicoparrus jamesi*)
- Çili flamingosu (*Phoenicopus chilensis*)

Uzunayaqlı bu quşların əsas əlaməti, xarakterik iri və əyri dimdiyidir. Dimdiyin köməkliyi ilə yemini sudan və gildən süzərək qidalanır. Quşların böyük əksəriyyətindən fərqli olaraq flamingoların alt dimdiyi deyil, üst dimdiyi hərəkətlidir. Ayaqlarının ön barmaqları üzgəc pərdəsi ilə birləşib. Lələklərinin çəhrayı və ya qırmızı rəngi lipoxrom (karotinoid) adlanan maddə sayəsində olur. Bu maddəni məskunlaşdığı təbii məkanlarda qidalandığı vaxtda qəbul edir. Zooparklarda saxlanan quşda bu rəng bir neçə il sonra itir.

Flamingolar dayaz su hövzələrinin yaxınlığında yaşayırlar. Onlar digər quşların yaşaya bilmədikləri çətin şəraitlərdə belə yaşayıb nəsil verirlər. Məsələn, həddən artıq duzlu və qələvi göllərdə qalın dərili ayaqları sayəsində gəzişir və müxtəlif qurdlar, molyusklar, kiçik xərçənglər, həşərat sürfələri, planktonlar və yosunlarla qidalanırlar. Vaxtaşırı şirin su mənbələrinə baş çəkərək susuzluqlarını yatırır və yuyunaraq duzdan təmizlənilir. Çəhrayı flamingoların şimal populyasiyalarından başqa bütün flamingolar əsasən oturaq həyat tərzinə malikdirlər. Kəskin iqlim dəyişikliyinə dözürlər, arealdaxili miqrasiya ilə kifayətlənilir.



Dayaz su basmış ərazilərdə saqqız kimi yapışqan, keçilməz gil olan yerlərdə isə gildən və molyuskların qalıqlarından hündürlüyü 30-60 sm olan konusşəkilli yuvalar qururlar. Adətən 1-3 yumurta qoyur. Yumurtadan çıxan balalar çox yaxşı inkişaf etmiş olur və bir neçə gündən sonra yuvanı tərk edirlər. Valideynləri körpə balaları “quş südü” adlandırılan maddə ilə yemləyirlər. Bu maddə 23% valideynlərin qanından ibarət olub, qırmızımtıl-çəhrayı rəngdədir. Qida borusunda olan xüsusi vəzlərdən ifraz edilən bu maddə qidalılığına görə məməlilərin südü ilə müqayisə edilir. Balalar bu maddə ilə iki ay müddətində (dimdikləri qidalanmaq üçün tam formalaşana qədər) yemlənilər. Yırtıcıları az deyil: canavar, çaqqal, tülkü, iri yırtıcı quşlar və s.

**Phoenicopterus ruber – Qırmızı flaminqo; fəsiləsi - Phoenicopteridae.** Qırmızı və ya Karib flaminqosu laqunalarda

və duzlu göllərdə məskunlaşır. Monoqamdırlar və yaratdıqları cütlər demək olar ki, bütün ömürləri boyunca eyni qalır. Erkəklərin kütləsi 2,5-3 kq, dişilərininki isə 2-2,5 kq olur. May-avqust aylarında yumurta qoyur. Hər iki fərd növbə ilə kürət oturur. Cücələr, adətən, 30 gündən sonra yumurtadan çıxırlar. Cinsi yetkinliyə 6 yaşında çatır və 40 ildən artıq yaşadığı qeyd edilir. Cinsi dimorfizm olmadığından dişi və erkəyi bir-birindən ayırmaq çətindir.

**Phoenicopterus andinus - And flaminqosu;** *fəsiləsi - Phoenicopteridae*. And dağlarında yaşayır. Peru, Boliviya, Çilin şimal rayonlarında və Argentinanın şimal-qərb rayonlarında dağlıq ərazilərdə yayılıb. Hündürlüyü 110-120 sm-dir. Lələkləri çəhrayı-ağ rəngdədir. Ayaqları sarıdır. Dimdiyinin ucu qara, altı isə sarıdır. Çox bənzədiyi Ceyms flaminqosundan nisbətən iri ölçüləri ilə fərqlənir. Digər fla-



minqolar kimi bu növ də aşındırıcı natrium, gips, kükürd və bol duz konsentrasiyası olan göllərin ətrafında gil və çürüntülərdən hündür yuva hazırlayır və 1 yumurta qoyur. Populyasiyasının 60 minə yaxın olduğu güman edilir.

**Phoenicopterus chilensis – Çili flaminqosu;** *fəsiləsi - Phoenicopteridae*. Bu növ Cənubi Amerikanın And silsiləsinin tropik və subtropik qurşaqlarında yaşayır. Hündürlüyü 130 sm olan bu quşun təkə ayaqları 50 sm-dir. Çəhrayı flaminqoya çox bənzəyir. Bəzi alimlər onları bir növ kimi etiraf edirlər. Bu növün ən xarakter əlaməti oynaqlarının qırmızı rəngdə olmasıdır. Onların səsi qaz səsini xatırladır. Bütün flaminqolar kimi, bu növ də koloniyalar əmələ gətirir. Yuvalamaq üçün, əsasən adalarda geniş gilli sahillərə üstünlük verir. Cinsi yetkinliyə 1,5-2 ildə çatır. Yumurtadan çıxmış cücələrin lələkləri bozumtul olur.



**Phoenicoparrus jamesi** - **Ceyms flaminqosu**; *fəsiləsi* - *Phoenicopteridae*. Cənubi Amerika mənşəli bu növ Peru, Boliviya, Çili və Argentinanın And yaylasının dağlıq ərazilərində yaşayır. And flaminqosunun yaxın qohumu sayılır, lakin ölçüləri nisbətən kiçikdir. Hündürlüyü 90 sm-dir. Lələkləri açıq çəhrayıdır, boynunun ətrafında və kürəyində qırmızı zolaqşəkilli lələkləri var. Qanadlarında bir az qara lələkləri də var. Göz ətrafı tünd qırmızı, ayaqları isə kərpic rəngdədir. Dimdiyi açıq sarı və ucu qaradır.

Ceyms flaminqosu 1956-cı ilə qədər tamamilə məhv olmuş hesab edilsə də, həmin il Boliviyanın cənubunda Kolorado gölündə bu növün populyasiyası aşkar edilmişdir. Hazırkı populyasiyasının 26 min olduğu qeyd edilir. Ceyms flaminqosu CİTES Konvensiyasının ikinci nəşr siyahısına daxil edilib.



### 2.3.27. Anseriformes - Qazkimilər

*Cygnus melancoryphus* – Qaraboyun qulələk; *fasiləsi* - *Anatidae*. Qulələklərin ən kiçik nümayəndəsi sayılan bu növ Cənubi Amerikanın cənubunda nəsil verir. Qışlamaq üçün qitənin şimalına, Paraqvay və Cənub-Şərqi Braziliyaya köçürlər. Əsasən saf su hövzələrində, xırda göllərdə, bataqlıqlarda və körfəzlərdə məskunlaşır. Bədəninin uzunluğu 102-140 sm, kütləsi 3,5-6,7 kq-dır. Erkəklər dişilərdən əhəmiyyətli dərəcədə iridirlər. Növün əsas əlaməti bədəninin düməğ lələkləri fonunda başının və boynunun qara rəngidir. Dimdiyi bozdur, onun arxa hissəsində böyük, alqırmızı törəməsi var. Ayaqları qısa və çəhrayı rəngdədir.

Qaraboyun qular suya baş vuraraq yosunlar və digər su bitkilərilə, eləcə də bəzi onurğasızlarla, həşəratlarla, nadir hallarda xırda balıq və qurbağa kürüsü ilə qidalanırlar. Yuvalarını sahildəki qamışıqlarda və kiçik adalarda qururlar. Dişilər 3-8 yumurta qoyur və beş həftə kürt oturlar. Erkək fərd isə bu vaxt yuvanın və dişinin keşiyini çəkir. Cücələr yuvadan tez bir vaxtda çıxıb, analarını təqib edirlər. Çox vaxt anasının kürəyində oturmaları müşahidə edilib. Üç ay müddətində uçağa və müstəqil



qidalanmağı öyrənirlər. Cavan qular müstəqil yaşayana qədər (8-14 ay) valideynləri ilə birlikdə dolaşır. İlk günlərdə körpələrin qayğısına daha çox erkək fərd qalır, bu müddətdə dişi quş itirdiyi kütləsini və gücünü bərpa etmək üçün daha çox qidalanır. Qaraboyun qular olduqca sosial və ünsiyyətli quşlardır. Lakin reproduksiya dövründə hər cüt öz ərazisini qoruyur. Əsas yırtıcıları tülkü, su samuru və qağayılardır, bunlar quların yumurtalarını, körpələrini, eləcə də cavan quşları ovlayırlar.

**Anas versicolor** - Əlvan ördək; *fəsiləsi* - *Anatidae*. Əlvan ördəyin sarı uclu mavi dimdiyi, gözünün altına qədər qara başı var, yan tərəfləri ağdır. Cənubi Boliviya, Cənubi Braziliya, Argentina, Çili, Paraqvay və Uruqvayda, eləcə də bir çox adalarda (Cənubi Georgi, Sandviç və Folklend adalarında) yayılıb. Əsasən şit su hövzələrində yaşayır, bitkilərlə (su bitkiləri, yosunlar və toxumlar) qidalanır. Oktyabr-dekabr aylarında sıx bitki cəngəlliyində yuvalayır, 5-10 yumurta qoyur.



**Anas flavirostris** – **Sarıdimdik ördək**; *fəsiləsi - Anatidae*. Sarıdimdik ördək Cənubi Amerikada yaşayır. Oturaq həyat tərzinə malik olub, Kolumbiya Andlarında, Venesuela, Argentina, Çili, Peru, Boliviya, Ekvador, Urugvay və Braziliyada yayılıb. Şit su hözələrinin və çayların bataqlıqlaşmış yerlərini xoşlayır. Sarıdimdik ördəyin 4 yarım növü məlumdur: *Anas flavirostris altipetens*; *Anas flavirostris andium*; *Anas flavirostris oxyptera*; *Anas flavirostris flavirostris*.



**Anas bahamensis** - **Ağyanaq bizquyruq**; *fəsiləsi - Anatidae*. Ağquyruq və ya Baham bizquyruğu Karib hövzəsində, Cənubi Amerikada və Qalapaqos adalarında yaşayır. Bədəni əsasən qəhvəyi, yanaqları ağ, bozuntul-qara, dimdiyinin dibində al qırmızı ləkəsi ilə seçilir. Cavan fərdlərdə bu ləkə nisbətən solğun çəhrayı rəngdədir. Şoran su hövzələrində, manqra cəngəlliklərində məs-



kunlaşır. Yemi əsasən bitkilərdən ibarətdir, bəzən suyun səthinə yaxın üzən xırda heyvanları da yeyir. Suya yaxın yerlərdə, sıx bitki cəngəlliyində yuva tikir. 3 yarım növü məlumdur: *Anas bahamensis bahamensis*; *Anas bahamensis galapagensis*; *Anas bahamensis rubirostris*.

**Anhimidae – Mahmızlılar.** Qazkimilər (Anseriformes) dəstəsinə aid Mahmızlılar (Anhimidae) Cənubi Amerika mənşəli qazlardır. İki cinsə aid (Buynuzlu palamedeyalar - Anhima və Palamedeyalar - Chauna) üç növün yayıldığı areal Kolumbiya və Venesuela ovalıqlarını, eləcə də And silsiləsindən şərqə doğru böyük hissəni, Boliviya və Braziliyadan mərkəzi Argentinaya qədər mövcud olan bataqlıq əraziləri, sakit axan çay sahillərini, göllər və eləcə də açıq savannaları əhatə edir.

Mahmızlı qazlar və ya Palamedeyalar olduqca səs-küylü quşlardır. Çox da suda üzən deyillər, onları su kənarlarında qidalanan quşlara aid etmək olar. Yaxşı üzməyi bacarsalar da, barmaqlarının arasındakı pərdə zəif inkişaf

edib. Bu qazların qanadlarının qatlanmış hissəsində iti uclu iki mahmızı var. Mahmızlar müdafiə olunmaq üçün köməklik edir. Əhali arasında əkin sahələrinə ziyan verən quşlar kimi tanınıb. Buynuzlu və Kəkilli palamedeyalar daha çoxdur. Kolumbiyada Palamedeya populyasiyası 2500-10000 fərd hesab edilir və təhlükədə olan növ sayılır.

**Chauna torquata – Kəkilli palamedeya; fəsiləsi - Anhimidae.** Kəkilli palamedeya uzun ayaqlı iri quşdur. Başının və dimdiyinin quruluşuna görə toyuqkimilərə bənzərliyi var. Əzələlərinin və skeletin quruluşuna görə isə ördəklərə oxşayır. Lələkləri qəhvəyi, qara və bozdur. Qanadlarının qatlanmış hissəsindəki iti mahmızları arxeopteriksi xatırladır. Boliviya, Peru, Argentina, Paraqvay, Braziliya və Uruqvayda rütubətli otlaplarda, eləcə də meşə göllərində və bataqlıqlarda məskunlaşıb. Bitkilərdən qurulmuş böyük yuvaları dayaz su hövzələrinin yaxınlığında yerləşir.



**Chauna chavaria – Kolumbiya palamedeyası; fəsiləsi - Anhimidae.** Kolumbiya palamedeyasının lələklərinin

rəngi Kəkilli palamedeyadan fərqli olaraq tünd boz rəngdədir. Bədəninin uzunluğu 76-91 sm olan və yetərinə hündür ayaqlı iri quşdur. Boynu uzun və qaradır. Ayaqları və göz ətrafı çəhrayı-qırmızı rəngdədir.

Yalnız Kolumbiyada (Kartaxena-de İndias) və Venesuelada (Marakaybo) kiçik göllərin kənarlarında, meşə ilə əhatə olunan su hövzələrində, rütubətli çəmənliklərdə və sakit axan çayların sahillərində məskunlaşıb.

Bütün digər qazkimilər kimi, əsasən bitki mənşəli yemlə qidalanır. İl boyunca yumurta qoyduğu qeyd edilir. Lakin əsasən oktyabr və noyabr aylarında yumurtlayır. Yuvası çox da böyük olmayan yığımdır və müxtəlif bitkilərin hissələrindən ibarətdir. Dişisi 2-7 ədəd (adətən 3-5) yumurta qoyur. İnkubasiya 42-44 gün çəkir. Yumurtadan çıxan körpə cücəsi sarımtıl-boz və ağ qu lələklərinə malik olur. Yuvasını cücə çıxan ilk günlərdə tərk edirlər.

**Anhima cornuta** – **Buynuzlu palamedeya**; *fəsiləsi - Anhimidae*. Palamedeya cinsinin (Anhima) yeganə nümayəndəsidir. Uzun ayaqlara malik bu quşun hündürlüyü 84 sm, kütləsi 2-3 kq olur. Lələkləri ümumən qara-ağdır və başında alnından





irəliyə doğru 10 sm uzunluqda çıxıntısı var.

Dimdiyinə görə - toyuqkimilərə, əzələlərinin və skeletinin quruluşuna görə isə ördəklərə oxşarlığı var. Torpaq üzərində qurduğu yuvaya dişisi 4-6 yumurta qoyur və təxminən 6 həftə inkubasiyadan sonra yumurtdan cücələr çıxır.

Cənubi Amerikanın tropiklərində, Kolumbiyadan Şimali Argentinayadək yayılıb. Oturaq həyat tərzinə malikdir.



### **2.3.28. Falconiformes - Qızılquşkimilər**

Qızılquşkimilər güclü yırtıcılardır. Qartalların bəzi növləri 100 kq-a qədər yükü qaldıra bilirlər. Bu quşları nəzərdən keçirdikdə bədəndəki bütün xüsusiyyətlərinin uçuş üçün xüsusi dizayn edildiyini görürük. Məsələn, göy üzündə ən yaxşı hərəkət etmə qabiliyyətinə malik olan quşlar kimi qartalların da bədən quruluşları hər cəhətdən qüsursuzdur. Qartallar həm yerdən havaya qalxmaq üçün yüngül olmalı, həm də ovlarını tutduqda rahatlıqla daşımaq üçün güclü olmalıdır. Bir keçəl kərkəsin 7000-dən çox lələyi var, ancaq bunların hamısının ağırlığı təxminən 500 qr-dır. Qartalların bədəninin daha yüngül olması üçün sümüklərinin içi də boşdur. Bu sümüklərin bir çox yerində havadan başqa bir şey yoxdur. Keçəl kərkəsin skeletinin bütövlükdə ağırlığı 272 qr-dan bir az çoxdur. Qıyası, qartalların ağırlığı uçmaq üçün son dərəcə idealdır.

Bir qartal uçarkən özünə lazım olan gücün çoxunu qanadlarının aşağıya doğru hərəkətindən alır. Buna görə qartalın qanadlarını aşağıya doğru çəkən əzələlərin sayı qanadları yuxarı qaldıran əzələlərin sayından çoxdur. Qartal üçün uçuş əzələləri çox vacibdir. Bu əzələlər, adətən, quşun bədən kütləsinin yarısına bərabər olur. Qartallar qanadlarının vəziyyətini dəyişdirərək daha sürətli və ya daha yavaş uça bilirlər. Sürətlə uçmaq istədikdə qanadlarının ön kənarlarını küləyə doğru çevirir və beləliklə “havanı kəsirlər”. Sürətlərini azaltmaq istədikdə isə qanadlarının enli hissəsini küləyə doğru çevirirlər.

Bütün qartalların gözlərində “niktitant pərdə” deyilən artıq göz qapağı var. Bu qapağın funksiyası gözləri tə-

mizləmək və qorumaqdır. Qartallar balalarını yedirərkən göz qapaqlarını, adətən, yumurlar. Bu, balaların səhvən anasının gözlərinə zərər verməsinin qarşısını almaq üçün olan tədbirdir.

Qartallardakı dizayn, sadəcə qüsursuz uçuş bacarığı üçün deyil. Bundan əlavə, lələklərində yerə enmə üçün də xüsusi dizayn var. Qartal yerə enərkən quyruğunu havaya qaldırır və bədəninə görə bir bucaq altında quyruğunu aşağı çəkərək sürətini azaldır. Qanadlarının uclarını alçaldaraq onlardan əyləc kimi istifadə edir. Ancaq sürətini itirərkən qanadların üstündə əmələ gələn hava axını qartalın yığılma təhlükəsinin artmasına səbəb olur. Qartal qanadlarının ucundakı üç-dörd çəngə lələyi qaldıraraq bu təhlükənin qarşısını alır. Bunlar qanadın səthindən havanın düz xətt halında keçməsinə və quşun rahatlıqla yerə enməsinə kömək edir.

Göstərilən misallardan çox açıq görünən bir həqiqət var. Tək bir qartalın bədənindəki dizaynın bir neçə detallı belə təsadüfən əmələ gəlməyəcək qədər mükəmməldir. Bu da bizə qartalların da eynilə bütün digər quşlar və canlılar kimi məqsəduyğun yaradıldığını sübut edir

Qartalların 100-ə qədər növü var. Tundradan tutmuş tropiklərdə, düzənliklərdə, dağlarda, meşə və bozqırlarda, səhra və bataqlıqlarda məskunlaşmışlar.

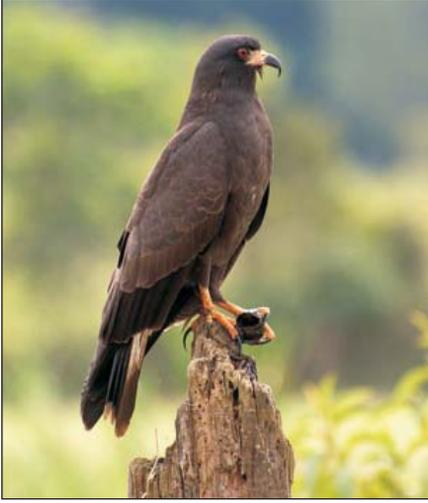
Yemi müxtəlifdir: ilbizlərdən, qurdlardan, həşəratlardan, siçanlardan, quşlardan ibarətdir. Bu siyahını davam etdirmək də olar. Belə ki, onların rasionlarına maral balasından tutmuş, kiçik antilopları, balıqları və su quşlarını da əlavə etmək olar. Ona görə qüvvətli caynaqlara və güclü əzələlərə malikdirlər.

Yuvaları çox iri olur (2 m). Onları iri gövdəli ağaclar-da, çay və bulaqların yaxınlığında qururlar. Yuvanı yaşıl budaqlarla bəzəyir, içini otlarla, mamırlarla və s. ilə döşəyirlər. Yuvaya bir ədəd sarımtıl yumurta qoyurlar.

**Haliaeetus – Sahilqartalı; fəsiləsi - Accipitridae.** Enli qanadlı, ağquyruq və ağbaş olurlar. Yuvaları, adətən, dəniz sahilində, iri çay və göllərin kənarında yerləşir. Əsasən, balıq və su quşları ovlayırlar.



**Rostrhamus sociabilis – İlbizyeyən çalağan; fəsiləsi - Accipitridae.** Bu növ Florida yarımadasında, Kubada, Mərkəzi və Cənubi Amerikada yayılıb. Bataqlıqlarda olur, 6-10 cüt qruplarla yaşayırlar. Bəzən bir qrupda 100 cüt çalağan olur. Orta ölçülü quşdur. Uzunluğu 35-42 sm, kütləsi 400 qr-dır. Cinsi dimorfizm çox yüksək fərqlə bilinir. Erkəklərin bədəni tünd qarıdır, quyruğu tünd



göy rəngdədir və enli qara zolağı var. Gözləri və ayaqları qırmızıdır. Dişilər qəhvəyi rəngli və qonur ləkəli olurlar. Xarakter dimdiyə malikdir. Nazik üst dimdiyi daha uzundur və iti ucu aşağıya doğru qatlanıb. Dimdiyin bu xüsusiyyəti ona imkan verir ki, çanaqların içində gizlənən ilbizləri çıxarıb yeyə bilsin. İlbizlər bu növün yeganə yemidir. Əsasən, səhər və axşam saatlarında qidalanır, bu vaxtda çanaqlı ilbizlər sudan kənara (bitkilərin budaqları üstünə) çıxırlar. Uzun barmaqları və iti dırnaqları sayəsində çanaqdan yapışır və dimdiyi ilə ilbizi çıxarıb yeyir.

Yuvalarını qamışlıqda və kolluqda qurur. Dişi 3-4 yumurta qoyur. İnkubasiya 28 gün çəkir. Hər iki valideyn balaların böyüdülməsində iştirak edir.

**Accipiter striatus – Zolaqlı qırğ; fəsiləsi - Accipitridae.** Arealı Meksikadan Şimali Argentinayadək geniş ərazini əhatə edir. Bu növ ən kiçik qırğ sayılır. Meşəliklərdə və yaşayış yerlərinə yaxın ərazilərdə məskunlaşır.

Sıx meşəliklərdə sürətlə uçan və olduqca maneəvli quşdur. Bədəninə uyğun kiçik başı, qarmaqvari kiçik dimdiyi, maneəvli quyruğu, nazik və qısa ayaqları var. Qısa və dairəvi qanadlarının ucu tünd rəngdədir. Caynaqları uzun və itidir. Dişi fərd erkəkdən böyükdür. 9 yarımövü müəyyən edilib. Yetkin fərdlərin rəngi tünd boz, başında yaxşı seçilən tünd lələkləri var. Sinəsinin, qarın tərəfinin və qanadlarının alt hissəsinin rəngi açıqdır və tünd kürən rəngli eninə zolaqlıdır. Quyruğunun üstündə 3-5 eninə zolağı var, ucu isə ağ zolaqlıdır. Çalma lələklərinin dibləri göyümtül-bozdur. Gənc qırğılarda qəhvəyi çalarlar üstünlük təşkil edir. Ayaqları və gözləri sarı rəngdədir. Erkəyin uzunluğu (quyruğu ilə birlikdə) 24-27 sm, kütləsi 87-114 qr, dişinin uzunluğu (quyruğu ilə birlikdə) 29-34 sm, kütləsi 150-218 qr-dır. Qanadlarının açılışı 53-65 sm-dir. Ömrü 13 ilə qədərdir.



Əsas yemi: sərçəkimilər, toyuqkimilər, göyərçinlər, ağacdələnlər, xırda məməlilər (o cümlədən, yarasalar), həşərat və çox nadir hallarda qurbağa və kərtənkələlər. Özünü isə böyük yırtıcılar yeyirlər.

**Aquila heliaca - Məzar qartalı (İmperator qartalı); fəsiləsi - Accipitridae.** Berkutdan xeyli kiçik olsa da, ona oxşayır. Peysərinin və boynunun yuxarı hissəsinin solğun-ağ olması (yəni, sarımtıl-qonur deyil) onu berkutdan fərqləndirən əlamətdir. Ümumi rəngi tünd qonur-qaradır. Çiyinlərində də ağ ləkələri var. Quyuğu nisbətən kiçik və nazikdir. Bədəninin uzunluğu 72-84 sm, qanadlarının açılışı 180-215 sm, kütləsi 2,4-4,5 kq-dır.



**Circaetus gallicus (Circaetus ferox) - İlaneyən dəmircaynaq; fəsiləsi - Accipitridae.** Həqiqətən ilanlarla, o

cümlədən, iri və zəhərli ilanlarla qidalanır. Caynaqları və dimdiyi vasitəsilə ilanları parçalayır. Eyni ilana dəfələrlə hücum edir və onu o qədər yorur ki, sancmağa belə halı olmur. Dəmircaynaq digər heyvanlarla da qidalanır. Lakin ilan və kərtənkələ yeməyə üstünlük verirlər.

**Harpyhaliaetus coronatus –Taclı qartal; fəsiləsi - Accipitridae.** Cənubi Amerikanın mərkəzi və şərq rayonlarında yaşayır, nəslə kəsilmək təhlükəsində olan növdür. Argentina, Braziliya, Boliviya və Paraqvayda yayılıb. Seyrək meşəliklərə və bataqlıq ərazilərə üstünlük verir. Tək-tək görünür. Gündüz saatlarında süst və hərəkətsiz, alaqranlıqda isə fəal olur. Əsas yemi xırda məməlilər, sürünənlər, balıqlar, meymunlardır, bəzən də quşları ovlayır. Yetərinə iri gövdəli, uzunluğu 73-79 sm, qanadlarının açılışı 170-183 sm, orta kütləsi 2.95 kq olan qar-



taldır. Yetkin fərdlərin rəngi göyümtül-boz, kül rəngində, cavanların isə kürəyi bozumontul-qəhvəyi olur, başında və alt hissəsində solğun bozumontul-qəhvəyi zolaqlar var.

**Harpia harpyia – Amerika harpiyası; fəsiləsi - Accipitridae.** Mərkəzi və Cənubi Amerikanın tropik-düzənlik meşəliklərində yaşayan iri qartaldır. Demək olar ki, yırtıcı quşların ən güclüsüdür. Bu qartalın uzunluğu 90-110 sm, qanadlarının açılışı 2 m-ə qədərdir. Dışının kütləsi 7,5-9 kq, erkəyi isə 4-4,8 kq olur. Başının lələkləri bozumontul-ağdır, dimdiyi nisbətən kiçik, lakin çox möhkəmdir. Bədəninin üst hissəsi (kürəyi) tünd bozumontuldur. Həyəcanlı olarkən başının ətrafındakı və boynundakı lələklərini pırpızlaşdırır. Qarın nahiyəsi ağ, ayaqlarının lələkləri isə xırda tünd zolaqlıdır. Boğazında tünd enli zolağı var. Uzun quyruğu boyunca boz rəngli, eninə və enli zolaqları var. İri ayaqlarının barmaqları çox uzundur, qara rəngli caynaqlara malikdir. Güclü barmaqları və caynaqları sayəsində böyük şikar qaldıra bilir.



Əsasən ərincəkləri, meymunları, iri tutuquşuları və s. heyvanları ovlayır. Bəzən də ev heyvanlarına hücum çəkir.

Yuvasını çox yüksəkdə, 50-75 m hündürlükdəki ağaclarda, çox vaxt su kənarlarında qurur. Eyni cütü eyni yuvadan uzun illər istifadə edir. Dişi quş bir yumurta qoyur. Balası çox ləng böyüyür. Buna görə də iki ildən bir yumurta qoyur. Balası 8-10 aydan sonra yaxşı uça bilsə də, müstəqil qidalana bilmir və yuvadan çox uzağa uçmur. 10-14 gün ac qala bilir və bu vaxt heç bir zərər çəkmir. Harpiya Beynəlxalq Qırmızı Kitaba daxil edilib qorunur.

**Jathartidae - Amerika kərkəsləri (Kondor).** Amerika kərkəsləri həm Şimali, həm də Cənubi Amerikada yaşayırlar. Ümumiyyətlə kərkəslər (leşyeyənlər) Antarktida və Avstraliyadan başqa bütün qitələrdə müəyyən növ ilə təmsil olunub.

Kərkəslər çox nadir hallarda sağlam heyvanlara hücum edirlər, lakin yaralı və zəiflərini ovlayırlar. Bu quşlar leşyeyən olmaqları ilə böyük əhəmiyyət kəsb edirlər, əsasən də isti regionlar üçün. Leşyeyənlərin əksəriyyəti üçün keçəl, lələksiz başın olması xarakterdir. Bu onların qidalanması ilə əlaqəlidir (yeyərkən başının təmiz qalması üçün), həm də başın çılpaq dərisi termotənzimləmə üçün mühüm rol oynayır. İstidən qorunmaları üçün xarakter üsullardan biri də uroqidrozisdir (leyləklərdə olduğu kimi), yəni ayaqlarının üzərinə sidik atandan sonra sidiyin buxarlanması nəticəsində bədən temperaturunun dəyişməsi baş verir.

**Gymnogyps californianus – Kaliforniya kondoru; fəsiləsi - Cathartidae.** Amerika kərkəsləri fəsiləsinə aid çox nadir quş növüdür. Bu növ bir zamanlar bütün Şimali Amerikada çox geniş yayılmış olsa da, məğrur və əzəmətli uçuşu ilə ov-

çuların nəzərini cəlb edib. Məhz bu səbəbdən az qala nəslə kəsilmək həddinə çatıb. 1987-ci ildə təbiətdən götürülmüş sonuncu 27 kondorun volyer şəraitində (kondorlar qeyri-azad şəraitdə də çox yaxşı artırlar) çoxaldılaraq yenidən (1992-ci ildən) vəhşi təbiətə buraxılması bu növün yaşamasına və populyasiyasının bərpaasına əsaslı kömək olmuşdur. Artıq 2010-cu ildə Kaliforniya, Arizona və Meksika qoruqlarında Kaliforniya kondorunun populyasiyası 381 baş (bundan 192-si vəhşi təbiətdə) qeydə alınıb. Bədəninin uzunluğu 125 sm-ə qədər, maksimal kütləsi 14 kq, qanadlarının açılışı 3 m-ə qədərdir.

Bədəni qara lələklərlə örtülüdür. Alt hissəsində ağ ləkələri var. Boynunda iti uclu qara lələkləri kənarlara doğru uzanır. Qısa və güclü dimdiyi sayəsində yeni ölmüş heyvanın hələ çürüməmiş ətinə və əzalarını parçalamaya qadirdir. Hündür qayalarda yuva qurur. Adə-



tən, ilin ilk beş ayında dişi quş yuvada bir ədəd ağ rəngdə yumurta qoyur. Erkək və dişisi yuvanı və yumurtanı birlikdə səylə qoruyurlar. 45 gündən sonra yumurtadan bala çıxır. Üç aydan sonra artıq yuvanın ətrafında əraziyə nəzarət edə bilsə də, altı ayadək yuvanı tərk etmir və valideynlərinin himayəsində qalır. Bundan sonra valideynləri ilə birlikdə ilk uçuş edir. Həmişə ilk uçuş valideynlərinin yaxından iştirakı ilə baş verir. Tam bir ildən sonra isə müstəqil olur. 3 yaşında artıq yetkin sayılır. Uzun müddət bala qayğısı çəkdiyi üçün Kaliforniya kondoru iki ildə bir dəfə nəsil artırır.

Fəal yem axtarışı səhər tezdən başlayır. Yalnız leşlə qidalanır. Qidalandıqdan sonra ucqar yerlərə çəkilərək uzun müddət dincəlir.

**Vultur gryphus - And kondoru; fəsiləsi - Jathartidae.** Beynəlxalq Qırmızı Kitaba daxil edilib. Çox böyük yırtıcıdır. Qərb yarımkürəsinin ən iri quşu hesab edilir. Erkək fərdin uzunluğu 115 sm, kütləsi 11-15 kq-dır. Bədəninin uzunluğu (dimdiyinin ucundan quyruğunun ucunadək) Kaliforniya kondorundan bir az kiçik olsa da, qanadlarının ölçüsünə görə ondan daha böyükdür. Qanadlarının açılışı 275-310 sm-dir. Dişi fərdlər bir qədər kiçik ölçüdə olurlar. Böyük fərdlərin rəngi qaradır, boynunda yarpağabənzər ağ lələklərdən yaxalıq mövcuddur, qanadların da lələklərinin bir hissəsi ağdır. Başın lələksiz (çılpaq) hissəsi qaramtıl-boz, boynunda isə dərisi qırmızıdır. Yoğun və qarmaq kimi əyri dimdiyi var. Dimdiyin arxa hissəsi qara, uc hissəsi isə sarıdır. Erkək fərdlərin pipiyi var. Cavan kondor qonur rəngdədir və başı zərif lələklə



örtülüdür. And kondoru Cənubi Amerikada Venesuela və Kolumbiyadan başlayaraq, materikin cənub sonluğuna qədər (Pataqoniya, Odlu Torpaq) və Folklend adalarında yayılıb. Latın Amerikas ı ölkələrinin (Argentina, Boliviya, Çili, Kolumbiya, Ekvador və Peru) milli simvoludur. Arealının şimal hissəsində kondor 3000-5000 m hündürlükdə yayılıb, nadir hallarda daha hündür ərazilərdə də görünür (Çimboraso ətrafında 7000 m hündürlükdə qeyd olunub). Cənub hissələrdə kondor dağətəyi və düzən ərazilərdə də olur. Kondorlar yuvalama dövründə cüt-cüt yaşayır, ilin başqa vaxtlarında sürü şəklində olurlar. Kondor yuvasını qayalıqda qurur. Dişi fərd 50-54 gün ərzində iki yumurta qoyub, kürt oturur. Cavan kondorlar çox gec inkişaf edirlər, yetkinlik dövrünə təxminən 6 yaşında çatırlar. Bunlar çürüməyə başlamış ölü heyvanlarla qidalanır. Nadir hallarda diri heyvanlara da (zəifləmiş və ya təzə anadan olmuş buzovlar, quzular) hücum edirlər.

And kondoru yüksək səmada çevrə cızaraq süzür və əraziyə nəzarət edir. Yerdən qalxması üçün xeyli qaçması və ağır-ağır qanad çalması (əsasən də, qidalandıqdan sonra) müşahidə olunur. Yerdən qalxdıqdan sonra enerjisinə

qənaət edərək az qanad çalır, yüksəlməsi və lazımı istiqamətə uçması üçün hava axınından istifadə edir. Məhz hava axınıni tutub süzməyə üstünlük verməsi bu növün anatomiyasından bəlli olur, kiçik döş tilinin və üstündəki zəif əzələlərin olması xarakter uçuş xüsusiyyətlərini bildirir.

Bu növün deqradasiyasının əsas səbəbinin antropoloji faktorlar olduğu göstərilir: yaşayış məskənlərinin (landşaftların) dəyişdirilməsi, səhvən ev heyvanlarına ziyan verməsi kimi əsassız fikrə əsasən son illərədək əhali tərəfindən məhv edilməsi. Hal-hazırda bir çox zooparklarda çoxaldılaraq yenidən vəhşi təbiətə buraxılır (*repatriasiya*). Ömrü 50 ildir.

**Sarcoramphus papa** – Kral kərkəsi; *fəsiləsi* - *Jathartidae*. Əsas yaşadığı ərazilər Cənubi Amerikanın meşəli



ölkələridir. Arealı Argentinadan Meksikanın cənubuna qədər uzanır. Qanad və quyruğunun lələklərinin ucları qaradır. Bədəninə əsasən ağ, narıncı-ağ rəngdə lələkləri başının və boynunun qırmızı və sarı rəngi ilə seçilir. Bədəninin uzunluğu 90 sm-dir.

**Cathartes aura** – Hindquşunabənzər kərkəs; *fəsiləsi* - *Jathartidae*. Lələk örtüyü metal parlaqlığı olan qonur-qara, ağ və solğun-bozumtul rəngdədir. Bədəninin uzun-



luğu 78 sm-dir. Başının dərisi hindquşundakı kimi olur. Qoxuduyma qabiliyyəti bütün leşyeyənlərdə olduğu kimi çox güclüdür. Bəzən dırnaqlılar dəstəsindən olan heyvanların yeni doğulmuş körpələrinə hücum edir.

**Cathartes melambrotus – Sarıbaş katarta; fəsiləsi - Jathartidae.** Cənubi Amerika mənşəlidir. Əsasən Amazon hövzəsində, subtropik və tropik meşəliklərdə yaşayır. Uzunluğu 64-75 sm, qanadları 166-178 sm, quyruğunun uzunluğu isə 25-29 sm-dir. Lələk örtüyü yaşıl-bənövşəyiyə çalan qara rəngdədir. Başı və boğazı lələksizdir. Başının dərisinin rəngi solğun narıncı və ya tünd sarı olur. Dimdiyinin dibindəki və başının arxasındakı dərisi çəhrayı rəngdədir. Qanadlarının iri (çalma) lələkləri bozuntul, alt hissəsi isə qara rəngdədir. Nisbətən uzun və ucu dairəvi quyruğu var. Sükan kimi əhəmiyyətli iri lələkləri quyruğun qalan lələklərindən xeyli uzundur. Yoğun dimdiyinin ucu qarmaq şəklindədir. Erkək və dişilər zahirən fərqlənmirlər. Barmaqları uzun və nazikdir. Digər kər-kəslərdən fərqli olaraq leşi qapmağa qadir deyil. Boğazının anatomik quruluşu (yevstaxi borusu yoxdur) yüksək səs çıxara bilmir. Buna görə alçaq səslə “donquldandır” və fısıldayır. Tipik leşyeyən quşdur. Çox vaxt hündür ağacalarda oturaraq ətrafa nəzər salır. Yem axtarışına tək və ya cüt çıxırlar. Çox nadir hallarda isə qrup halında müşahidə olunurlar. Uçuşu daha çox hava axınıni tutaraq süzməkdən ibarətdir.

Yuva qurmurlar. Yumurtalarını qaya çıxıntılarındada, torpaqda və ya ağac koğuşlarında qoyur. Yumurtası qəhvəyi xalları olan qaymağı rəngdədir. Yuvasında 1-3

yumurta olur. Yumurtadan çıxan balası çılpacaq, gözləri qapalı və demək olar ki, hərəkətsiz olur. Cavan quşlar 2-3 aylıq olanda uça bilirlər. Valideynləri körpələrini re-qurqıtasiya üsulu ilə yemləyir, yəni yarımhəzm olunmuş qıdanı balasının dimdiyinə qusur.



**Coragyps atratus – Qara katarta (Urubu kərkəsi); fəsiləsi - Jathartidae.** Amerika qara katartası Şimali və Cənubi Amerikanın mülayim və tropik qurşaqlarında yayılıb. Arealının şimal sərhəddi Kanadanın cənubuna qədər uzanır. Şimal populyasiyaları qışlamaq üçün cənuba miqrasiya edirlər. Meşəliklərdən kənarında yaşayır. Açıq və bitkisiz yerləri xoşlayır.

İri quşdur. Uzunluğu 50-70 sm, qanadlarının açılışı 137-152 sm, kütləsi 1,1-1,9 kq-dır. Lələk örtüyü əsasən qaradır. Qanadlarının çalma lələklərinin alt hissələrində iri ağ ləkələr var. Başında və boynunun yuxarisında lələkləri yoxdur. Həmin yerlərinin dərisi tünd-bozumtul rəngdə və qırıq-qırıqdır. Uzun və ucu qarmaqvari aşağı əyi-

lən dimdiyi nisbətən zəifdir. Qanadları enli və uzundur. Tünd-bozumtul rəngdə yoğun ayaqları sanki qaçmaq üçün uyğunlaşmış, nəinki budaqda oturmaq üçün. Quyruğu qısa. Cinsi dimorfizmi yoxdur. Monoqamdır. Çoxalma dövrü yanvar-iyul aylarıdır. İldə yalnız bir dəfə nəsil verir. Yuva qurmur. Dişilər ağac koğuşlarında və ya 3-4,5 metr hündürlükdə ağac gövdələrinin çatlarında, dərin olmayan mağaraların dibində, uçurum kənarında və hətta xarabaqalmış binaların kərpicləri arasında yumurtlayır, eyni yerdən bir neçə il istifadə edir. Dişi, adətən, 1-3 yumurta qoyur. İnkubasiya 37-55 gün çəkir. Balalarının bədənini incə qu lələklərilə örtülü olur. 63-70 gündən sonra mükəmməl lələk örtüyünə malik olur. Hər iki valideyn balaların böyülməsində iştirak edir.

Qara katartanın uçuşu bir neçə dəfə qanad çalmadan sonra havada qısa müddət süzməsindən ibarətdir. Yerdə yöndəmsiz tullanaraq hərəkət edir. Sosial quş olaraq



böyük sürülər halında yaşayır, gecələmək üçün bir yere toplaşirlar. Leşlə qidalanır, lakin yeni doğulmuş və cavan heyvanlara hücum edirlər. Günün ikinci yarısında daha fəal yem axtarışına çıxırlar. Qidalanarkən öz aralarında sakit davranırlar. Lakin yaxınlaşan digər leşyeyən quşlara qarşı (məsələn, hindquşunabənzər kərkəs ilə) aqressiv davranır və onları uzaqlaşdırmağa müvəffəq olurlar. Qidalanan vaxtda yaxınlaşan təhlükəni duyduqda (uçmağı ağır olduqda) yediyini qusaraq uçub uzaqlaşır. Bəzən yetmiş və çürümüş meyvə-tərəvəz də yeyir.

**Pandion haliaetus – Çay qaraquşu; fəsiləsi - Pandionidae.** Dörd yarım növü məlumdur: *P.h.haliaetus*; *P.h.carolinensis*; *P.h.ridgwayi*; *P.h.cristatus*. Dünyanın hər iki yarımkürəsində də yayılıb. Antarktidadan başqa bütün qitələrdə yaşayır. İri yırtıcı quşdur. Uzunluğu 55-58 sm, qanadlarının açılışı 145-170 sm-dir. Uzun qanadları bilək oynaqından əyilmiş formadadır. Bədəninin üst hissəsinin lələkləri qonur, alt hissəsində və başının arxasında isə ağdır. Quyruğunun alt hissəsi ağ-qara rəngli, köndələn zolaqlıdır. Başının hər iki tərəfindən, gözlərindən və boynundan aşağı uzanan qonur zolağı var. Dimdiyinin dibi və ayaqları qurğuşun rəngindədir. Boynunda muncuq



kimi düzölmüş xallar var. Dişinin rəngi daha tünddür, boyundakı çil-çil muncuqları da erkəkdəkinə nisbətən tünddür. Cavan fərdlər irilərdən demək olar ki, az



seçilir, lakin lələkləri daha çox ləkəli olur. Yetkin fərdin rəngi 18 ay ərzində əmələ gəlir. Şimali Amerikada bu növün dişi fərdi erkəkdən 20% ağır, qanadları isə 5-10% uzun olur. Erkək quşun kütləsi 1200-1600 qr., dişisi isə 1600-2000 qr-dır.

Bataqlıq ərazilərə yaxın göl və çay kənarlarında, eləcə də 3-5 km sudan kənarında hündür ağaclarda, adalarda isə su tutmayan yüksəklikdə yuva qururlar. Qidalanmaq üçün yuvasından 10-14 km-ə qədər uzağa uçurlar. Yumurtadan yeni çıxmış balasının lələkləri ağ olur. Amma



10 gün müddətinə bu lələklər tünd bozumontul rənglə əvəz olunur. Tam lələk örtüyünə 48-76 gün ərzində malik olur. Bir aydan sonra valideynlərinin ölçüsünün 70-80 %-i qədər böyüyürlər. Tam yetkin lələk ölçülərinə çatdıqdan sonra sərbəst yaşaya bilməsə də, sərbəst uçuş, iki-səkkiz həftə ərzində yuvaya qayıdaraq valideynlərindən yem gözləyirlər.

Digər yırtıcı quşlardan fərqli olaraq, bu növün yemlərinin 90 %-i balıqdan ibarətdir. Sudan 10-40 m yüksəklikdə uçaraq, orada hərəkət edən balığı izləyir, onu görəndə kimi ayaqları irəliyə, qanadları isə yuxarı yönəlmiş vəziyyətdə suya cumur. Ovunu yaxaladıqdan sonra güclü qanadları sayəsində yenidən havaya qalxır. Bəzən sincabları, çöl siçanlarını, qunduzları, ilanları və kiçik timsah balalarını ovlayır. Cinsi yetkinliyə üç ildən sonra çatır. 25 ilədək yaşaması qeydə alınıb. Lakin iki ilə qədər yaşaya bilmək üçün 80-90 % şansı var. Əsas yırtıcıları havadan qartal və böyük bayquş, yerdən yuvasına dırmanan yənət, ilan, sudan isə onu izləyən timsah qeyd edilib.

### **2.3.29. Falconidae - Qızılquşlar**



Fəsiləyə 58 növ daxildir. Əsas əlamətlərindən biri üst dimdiyində dişciyin olmasıdır. “Bıqları” tez gözə çarpır və onu digər yırtıcı quşlardan fərqləndirir. Dar qanadları, çox sürətli uçuşu var. Arxa ətrafların lülə sümüyü qısa, barmaqları isə uzundur. Erkək və dişinin zahiri

görünüşü eynidir. Məməlilərlə, quşlarla, sürünənlərlə, sudaquruda yaşayanlarla, yem tapmayanda onurğasızlarla və leşlə qidalanırlar. Demək olar ki, yuva tikmirlər. Digər quşların tikdiyi və tərk etdiyi yuvalarından istifadə edirlər. Qayada və torpaqdakı yuvalama yerlərinə çox primitiv döşənək qoyurlar. Əsasən ağaclarda yuva seçirlər. Yuvaya 2-6 ədəd yumurta qoyur. Dişisi bir ay kürt yatır. Erkək quş yuvaya yem gətirməklə məşğul olur. Xırdaboy növlərin dörd həftəlik, iriboy növlərin yeddi həftəlik balaları bir budaqdan digər budağa uça bilirlər.



**Falco peregrinus – Adi qızılquş (Sapsan); fəsiləsi - Falconidae.** Adi qızılquş cəsarət, qoçaqlıq simvoludur. Sinəsi böyükdür. Güclü və qamətli bədəne malikdirlər. Qabarıq əzələli sinəsi, sərt lələkləri və uzun, nazik qanadları var. Nisbətən qısa quyruğa, qısa pəncə lüləsinə, uzun barmaqlara və kəskin əyilmiş çox iti caynaqlara malikdir. Ümumi uzunluğu 40-50 sm, kütləsi 700-1300 q, qanadlarının açılışı 80-120 sm-dir. Dişisi erkəkdən ölçüsünün 1/3 hissəsi qədər iridir.

Arktikadan Avstraliyaya qədər demək olar ki, dünyanın hər yerində yayılıb. Arktikada və subarktikada nəsil

verən populyasiyası qışda mülayım, subtropik və tropik ərazilərə (əsasən Madaqaskara) miqrasiya edirlər. İsti yerlərdə məskunlaşanlar isə demək olar ki, oturaq həyat tərzinə malikdirlər. Cənubi Amerikanın böyük ərazilərində müxtəlif şəraitdə yaşayırlar.

Yetkin quşların bədəninin üst hissəsinin rəngi bozumtul-qonur olub, kürəyində tünd göy və quyruğuna doğru getdikcə nisbətən solğunlaşan eninə cizgiləri seçilir. Çalma lələkləri qaramtıl-qonurdur, xırda lələklərində eninə kürən naxışları var. Gözünün altındakı tünd ləkəsi, yanaqlarından aşağıya doğru boğazının kənarları ilə qara zolaq “bığ” şəklində uzanır. Bu “bığ”lar onları digər yırtıcı quşlardan fərqləndirməyə kömək edir. Sükan lələkləri göyümtül eninə zolaqlarıyla qara-qonur görünür. Qarın nahiyəsinin lələkləri ağ-kürən, yanlarında, qanad-



ların altında, eləcə də ayaqlarının lələklərində qonur və ya qara eninə naxışları var. Sinəsində qaramtıl cizgilər və ya ürəkşəkilli ləkələr var. Dişilər nisbətən solğun olurlar. Dimdiyi göyümtül-qonur-qaradır. Gözü tünd qonurdur. Ayaqları sarı, caynaqları isə qaradır.

Yuvasına qırmızı-qəhvəyi rəngdə 2-4 yumurta qoyur. İnkubasiya 28 gün çəkir. 35-40 günlük olanda artıq uçuşa bacarırlar. Lakin uzun müddət valideynlərinin himayəsində qalırlar. Ornitofaqdır, əsas yemi quşlardır.

Orta ölçülü quşları ovlayır: göyərçin, ördək, qarğa və s., balalarını yemlədikləri vaxtda kiçik quşları da ovlayır (sərçə, qaranquş və s.). Onlar demək olar ki, bütün hallarda quşu havadan tutur. Şikarlarını caynaqları ilə boğur.

Ən sürətlə uçan quşdur (400 km/saat).

**Daptriinae – Karakaralar; fəsiləsi - Falconidae.** Bunlar da Qızılquşlar fəsiləsinə daxildirlər. Üst dimdiyində dişciyi yoxdur. Yanaqları, bəzən isə boğazı çılpaq olur. Qanadları enli və dairəvi, ayaqları isə uzundur. Amerika mənşəli olub, 4 cins və 9 növdən ibarətdir. ABŞ-ın cənubundan Odlu torpağa qədər yayılıblar. Açıq ərazilərdə yaşayır, kollarda və ya yerdə yuvalayırlar. Hər şeylə qidalanırlar. Yerə yaxın alçaq uçuşla yem axtarırlar. Yemi leş, həşərat, qurd, kərtənkələ və s. xırda heyvanlardır.

Tropik meşələrdə yaşayırlar. Bunların yuvaları ağac oyuqlarında və qayaların üstündə olur. Adətən, hər yuvada bir yumurta olur.

**Milvaqo chimachima – Sarıbaş karakara; fəsiləsi - Falconidae.** Əsasən dəniz səviyyəsindən 2600 m hündürlükdə, kənd təsərrüfatı sahələrinə yaxın olan açıq



ərazilərdə, savanna və kollu düzənlərdə məskən salır. Kosta-Rika, Panama, Kolumbiya, Venesuela, Trinidad, Uruqvay və Argentinayadək yayılıb.



**Milvaqo chimanqo – Xi-manqo karakara; fəsiləsi - *Falconidae*.** Bədəninin uzunluğu 38-41 sm, kütləsi 300 q-a yaxın, qanadları nisbətən uzun (70 sm) və ensizdir. Rəngi kürən-bozdur, quyruğu zolaqlı, ucu dəyirmidir. Dimdiyi və ayaqları bozdur, səsi zil olub uzaqdan eşidilir. Paraq-

vay və Şimali Argentinadan Odlu Torpağadək yayılıb. Andda 4000 m hündürlükdə qeyd edilib. Qışda şaquli köçmələr edir. Rəngi çox da əlvan deyil – qonurdur. Braziliyadan Pataqoniyayadək yayılıb. Yerdə tapdığı hər bir yem qalıqları, heyvan cəsədlərinin qalıqları ilə qidalanır. Ona görə də onlara heyvan otarılan, əkin əkilən yerlərdə rast gəlmək olur. Torpaq şumlayan kotanın arxası ilə gedərək, yerin üzünə çıxan yağış soxulcanı ilə qidalanır. Mal-qaranın bellərində olan gənələri də qoparıb yeyir. Əsasən ağaclarda, nadir hallarda yerdə yuva tikir.



Açıq ərazilərə, seyrək meşəliklərə, Pataqoniya yarım-səhralarına üstünlük verir. Çox vaxt 20-30 quşdan ibarət qrup halında yaşayırlar. Polifaqdır. Rasionu onurğasızlar, kiçik onurğalılar, heyvan ölüsü, tullantı, meyvə, tərəvəz və göbələklərdir. Bəzən su kənarında yaşayan quş yuvalarını dağıdır.

**Caracara plancus** – **Adi karakara**; *fəsiləsi - Falconidae*. Qızılquşların ən böyük nümayəndəsidir. Ümumi uzunluğu 55-65 sm, kütləsi 1,5 kq-dır. Dişi və erkək zahirən, həm də



ölçülərilə bir-birindən fərqlənmirlər. Cinsi dimorfizmi yoxdur. Başında qara rəngdə “papağı” var. Boğazı ağdır, qalan bütün lələk örtüyü tünd qonurdur. Qarın tərəfində və quyruğunda eninə zolaqları var. Ayaqları sarı, caynaqları isə qaradır. Mərkəzi və Cənubi Amerika mənşəli olub, oturaq həyat tərzinə malikdir. Ağacda və ya yerdə iri yuva tikir. Yuvaya 2-3 yumurta qoyur. Hər iki fərd kürt oturur. Balalar üç aydan sonra müstəqil uçurlar. Yemi müxtəlifdir, həşərat, qurd və leşlə qidalanır. Çox vaxt digər quşların ovladıqları yemləri alıb yeyir.

**Daptrius americanus – Qırmızıboğaz karakara; fəsiləsi - Falconidae.** Bu növ Mərkəzi və Cənubi Amerikada yayılıb. Əsas məskəni subtropik və tropik düzən və dağ meşəlikləridir. Oturaq həyat tərzinə malikdir. Dəniz səviyyəsindən 1500 metrədək yüksəkliklərdə yayılıb. Sosial



quşlardır. 3-6, bəzən isə 10 fərddən ibarət qrup halında rast gəlinir. Lakin çox vaxt cüt və ya tək dolaşırlar. Dişisi erkəkdən iridir. Ümumi uzunluğu 43-57 sm, dişinin kütləsi 560-770 qr, erkəyi isə 510-570 qr-dır. Əsas yemi vəhşi arılardır. Bəzən meyvə və toxumla, onurğasızlarla, buğumayaqlılarla və tısbağa yumurtaları ilə qidalanırlar.

***Herpetotheres cachinnans*** – Qəhqəhi qızılquş; *fəsiləsi* - *Falconidae*. Arealı Mərkəzi və Cənubi Amerikadır. Tropik meşəliklərin kənarlarında talalarda, çəmənliklərdə yaşayır. Ümumi uzunluğu 45-50 sm, kütləsi 400-650 q, qanadlarının açılışı 25-30 sm-dir. İri və yumru başı var. Qanadları və kürəyi tünd qonurdur. Quyruğu zolaqlı, baş-boynu sarı və qaymağı rəngdədir. Sifətindən başının arxasına doğru uzanan qara maskası var. Cavan quşlar nisbətən solğundurlar. Uzun ritmik qışqırıqları yüksək



səslə gülüşü xatırladır. Yuva tikmir. Ağac koğuşlarında və digər quşların boş yuvalarında yumurtlayır. İlan o cümlədən, zəhərli ilan, bəzən isə kərtənkələ yeyir.

**Micrastur semitorquatus** – **Yaxalıqlı meşəşahini**; *fəsiləsi* - *Falconidae*. Bu cinsin (*Micrastur*) 7 növü məlumdur: *Micrastur ruficollis*; *Micrastur plumbeus*; *Micrastur gilvicollis*; *Micrastur mintoni*; *Micrastur mirandollei*; *Micrastur semitorquatus*; *Micrastur buckleyi*. Amerikanın endemik quşlarıdır. Əsasən rütubətli tropik və subtropik meşəliklərdə, qismən də quraq və açıq yerlərdə yaşayır. Bu quş qısa qanadlara, uzun quyruğa və qeyri-adi həssas eşitmə qabiliyyətinə malikdir. Yemi xırda məməlilərdən və sürünənlərdən ibarətdir. Yuvaları ağac oyuqlarında və qayaların üstündə olur. Adətən, hər yuvasında bir yumurta olur.



**Falco deiroleucus** – **Qırmızısinə şahin**; *fəsiləsi* - *Falconidae*. Mərkəzi və Cənubi Amerikanın subtropik və tropik meşəliklərində, açıq ərazilərində, dəniz səviyyəsindən 1200-2400 m-dək yüksəkliklərdə yaşayırlar. Quraq ərazilərdə həmişə suya yaxın məskunlaşır. Uzaqdan və arxadan tamamilən qara rəngdə görünə bilər, boğazı ağ, döşü narıncı, qarının aşağı hissəsi və ayaqlarının lələkləri kürən-narıncı rəngdədir. Möh-





kəm dimdiyi, böyük başı, uzun qanadları və nisbətən qısa quyruğu var. Cinsi dimorfizm kütləsinə görədir; dişisinin bədən ölçüsü erkəklərindən xeyli böyükdür. Oturaq həyat tərzini keçirir. Yuvalama dövrü çox yerdə mart-iyun aylarında, Ekvadorda isə yanvar-aprel

aylarında müşahidə olunur. Ağacların koğuşlarında, qayada olan oyuqlarda yuvalayır, 2-3 yumurta qoyur. İnkubasiya 30 günə qədər çəkir. Yumurtadan çıxandan təxminən 40 gün sonra yuvanı tərk edirlər.

**Falco femoralis – Aplomado qızılquş; fəsiləsi - Falconidae.** Quraq çəmənliklərdə, savannalarda və bataqlıqlarda yaşayır. Meksikanın şimalından Cənubi Amerikanın ucqar cənubunadək məskunlaşıb. Bədən quruluşu incə və uzunsovdur. Ümumi uzunluğu 30-40 sm, kütləsi 208-460 q, qanadlarının açılışı 90 sm-ə qədərdir. Dişiləri erkəklərdən iri olurlar. Yetkin quşların bədəninin üst hissəsi tünd



göyümtül-boz olur. Açıq rəngli boğazının fonunda tünd “bığ”ları yaxşı seçilir. Sinəsinin yuxarısı da açıq rəngdədir. Kənarlardan gələn qara ləkələr sinəsində daha sıx cəmləşir. Qarın hissəsi quyruğunadək açıq narıncı rəngdədir. Uzun və nazik quyruğun ümumi rəngi qaradır. Sükan lələkləri köndələn bozumtul-ağ zolaqlıdır. Əsas yemi onurğasızlar və xırda onurğalılardır. Əsasən xırda quşları ovlayır. Lakin özündən böyük quşlarla qidalandıqı müşahidə olunub.

**Falco ruficularis – Qırmızıboğaz şahin;** *fəsiləsi - Falconidae*. Digər adı - Axşam şahinidir. Mərkəzi və Cənubi Amerikada, Meksikadan Argentinanın şimalına qədər, eləcə də Trinidad adasında məskunlaşmış. Dişinin uzunluğu 30 sm, erkəyinki isə 23 sm-dir. Kürən, ağ, qara-kürən lələk örtüyü var. Aplomado qızılquşa zahirən çox oxşayır, lakin bunun sinəsinin qara hissəsi daha enli və ağ köndələn zolaqlıdır. Aplomado qızılquşundan fərqli olaraq axşam saatlarında ova çıxır. Yarasa, xırda quş və az miqdarda həşərat ovlayır.



### 2.3.30. Calliformes - Toyuqkimilər

**Ophosthocomus hoazin** – Hoasin; *fəsiləsi* - *Opisthocomidae*. Fəsilənin və cinsin yeganə nümayəndəsidir. Toyuqkimilərdən xeyli fərqlənir. Hoasin Cənubi Amerikanın tropiklərində yaşayan qeyri-adi quşdur. Amazon və Orinoko deltalarında, cəngəlliklərdə, Manqra cəngəlliklərində, bataqlıqlarda və rütubətli meşəliklərdə məskunlaşır. Bədəninin uzunluğu 60 sm-dir. Bədəninin üst hissəsinin lələkləri qonur-qəhvəyi, zeytuni olub, açıq sarımtıl, ağ zolaqlı və ləkəlidir. Bədəninin aşağı tərəfi isə ağımtıl, açıq kürənidir. Başında, ənsəsində və boynunda uzunsov kəkil, iti uclu lələklər var. Quyruğunda 10 ədəd uzun, dairəvi uclu lələkləri var. Göz ətrafı lələksiz və bozumtul-mavidir. Demək olar ki, həmişə ağaclarda dolaşır, yerə çox nadir hallarda düşür. Bu quşun çox möhkəm, lakin kiçik dimdiyi, qısa və güclü ayaqları var. İri qanadları olsa da, uçmaq üçün gücü zəifdir. Uçuşu, adətən, bir ağacın yüksək budaqların-



dan, digər ağaca doğru süzməkdən ibarətdir. Bu quşda qeyri-adi olan onun döz tilinin quruluşu və üstündəki əzələləridir. Bütün uçan quşlarda döz tilinin üstündəki uçmağa (qanad çalmağa) kömək edən güclü əzələlər tilin ön hissəsində, yəni quşun boynuna yaxın yerləşir, hoasində isə əzələlər tilin arxa his-



səsində yerləşir. Bu hoasinlərin xarakter qidalanması ilə bağlı olub, onunla izah olunur ki, hoasinlərin çinədanı çox böyükdür. Bu da döz tilindən arxaya doğru yerləşməsinə səbəb olub. Fitofaqdır. Yarpaq və meyvələrlə qidalanır. Gövşəyən heyvanlarda olduğu kimi fermentlərin köməyi ilə həzm prosesi getdiyi üçün hoasinin kəskin qoxusu (peyin qoxusu) var. Körpə balasının qanadlarında iki ədəd caynaqları olsa da, yetkin quşlarda bu caynaqlar yoxdur.

Hoasinlər kiçik qruplarla yaşayır. Hər qrupda 10-15 cüt hoasin olur. Yuvalarını iri kolların üstündə qururlar. Dişi quş 2-3 ədəd qonur ləkəli ağ yumurta qoyur. Yumurtadan çıxan körpə balalar tez bir vaxtda fəal həyata başlayırlar. Yuvanı tərk edərək, ayaqları və qanadlarında olan caynaqları sayəsində budaqlarda dolaşırlar. Hətta suya düşən körpələr digər quşların körpələrindən fərqli

olaraq suda batmırlar. Beləsi çətinliklə olsa da, sahilə çıxır və ağaclara dırmanır. Dırmanarkən güclü ayaqlarına qanadları və hətta quyruğu vasitəsilə də yardım edir.

**Crax alector – Kəkilli qokko;** *fəsiləsi - Cracidae*. Cənubi



Amerikanın meşəliklərində toyuqkimilərin 56 növünün mövcud olduğu qeyd edilir. Bu növün lələkləri, əsasən göyümtül-qaradır, açıq ağımtıl rəng yalnız qarın tərəfindədir. Dişilərin lələkləri qonuru-qaradır. Quyruq lələklərinin ucları ağdır. Bədəninin uzunluğu 95 sm, qanadları 42 sm, quyruğu isə 35 sm-dir. Başında saçaqlı qıvrım kəkili var. Kəkilli qokko Braziliya və Qvianada yaşayır. Monoqamdır. Ayaqlarında mahmızları yoxdur, yalnız kiçik fır formasında çıxıntılar görünür. Ayağının ön və arxa barmaqları eyni səviyyədə olur. Yerdə eşənək etmirlər. İri və



ya orta ölçülü quşlardır. Dairəvi uzun qanadları, qabarıq üst dimdiyi var. Dimdiyin dibində sarı, mumaoxşar fir var. Əsasən ağaclarda dolaşır və hündür budaqlarda yuva qururlar. Yuvaya 2-4 yumurta qoyur. Dişi quş təxminən bir ay kürt oturur. Yumurtadan çıxan körpənin bədəni yumşaq qu lələklər ilə örtülü olur. Tez inkişaf edir. Ağaclarda çox ləng hərəkət edir. Alçaqdan, ağaca qısa məsafələrə uçar. Əsas yemi meyvə və toxumlardır, eləcə də həşəratla qidalanır. Çox müxtəlif səslər çıxarır. Əsasən səhər çağı və meşənin kənarında bu quşların səsinə eşitmək olur.

**Pauxi pauxi – Dəbilqəli kraks; fəsiləsi - Cracidae.** Venesuelanın dağ meşəliklərində yaşayır. Bədənin uzunluğu 91 sm-ə qədər olur. Erkəklərin kütləsi 3,5 kq, dişilər isə 2,6 kq olur. Dişi və erkəklər zahirən oxşarırlar. Lələkləri ağ-qara rəngdədir. Başının ön hissəsində mavi rəngdə iri “dəbilqə” var. Dimdiyi çəhrayıdır. Uzun quyruq lələklərinin ucu ağdır. Bədənin arxa hissəsi, eləcə də quyruqaltı lələklər və sükan lələklərinin ucu ağdır.



**Heliornis fulica – Cənubi Amerika pərdəayağı; fəsiləsi - Heliornithidae.** Bu fəsiləyə üç monotipik cinsə aid üç növ daxildir. Skeletinin quruluşuna və əzələ sistemə görə Durnakimilər (*Gruiformes*) dəstəsinə aid edilsələr də, lələk örtüyünə görə - *Rallidae*, bir sıra xüsusiyyətlərinə görə isə



*Podicipedidae* fəsilələri ilə ortaqlığı qeyd edilir. Orta ölçülü su quşlarıdır. Bədəninin uzunluğu 16-59 sm, kütləsi 120-880 qr-dır. Başı kiçik, dimdiyi iti ucludur. Uzunsov bədəni, uzun boynu, qısa və dairəvi qanadları və yetərincə uzun quyruğu var. Quyruğunun ucu dairəvidir. Ayaqları çox qısa, barmaqlarında enli pərlər və iti caynaqları var.

Bu fəsilənin ən böyük nümayəndəsi Asiya pərdəayağıdır (*Heliopais personata*), ən kiçiyi isə Cənubi Amerika pərdəayağıdır (*Heliornis fulica*). Üçüncü növ isə Afrika pərdəayağıdır (*Podica senegalensis*). Hər üç növün başında və boynunda ağ rəngdə zolaqlar uzanır. Cinsi dimorfizm rənglərində, həm də ölçülərində gözə çarpır.

Cənubi Amerika pərdəayağı Mərkəzi və Cənubi Amerikada, Boliviyanın şimala doğru və Argentina-nın şimal-şərqində yaşayır. Dəniz səviyyəsindən 2000 m yüksəkliyə qədər su hövzələri yaxınlığında müxtəlif biotoplarda yaşayır. Oturaq həyat tərzi keçirir. Bu növ səhərlər və axşam saatlarında daha çox fəal olur. Olduqca

ehtiyatlı davranışa malikdir. Sahilə yaxın sularda üzür, təhlükə hiss edəndə sahildəki bitkilikdə gizlənir. Bədənini suya batırıb təhlükə sovuşana qədər sakit gözləyir. Demək olar ki, pis uçar. Çox yaxşı üzür. Üzərkən başını irəli-geri hərəkət etdirir. Suyu baş vuraraq molyusk, xərçəngkimilər, xırda qurbağalar, balıqlar və həşəratla qidalanır. Gecələmək üçün kolların və ağacların budaqlarına dırmanır. Yuvasını sahilyanı sıx bitkilikdə qurur. Sudan bir m hündürlükdə müxtəlif bitkilərdə yastı formada yuva qururlar. Dişi quş 2-7 yumurta qoyur. Yumurta ağ rəngdə, kürən zolaqlı olur. İnkubasiya 10-11 gün çəkir. Balaları tam lələksiz, gözləri qapalı və köməksiz olurlar. Anqutlar kimi bu quş da öz körpələrini ilk günlər qanadlarının altında gəzdirir. Üzərkən isə çox vaxt körpələr valideynlərinin kürəyində olurlar.

### 2.3.31. Cruiformes –Durnakimilər

**Fulica americana** – Amerika qaşqaldağı; *fəsiləsi* - *Rallidae*. Bədəninin uzunluğu 40 sm-dir. Yetkin fərdlərin lələkləri tünd boz, başı və boynu isə daha da tünd rəngdədir. Dimdiyi və qaşqası “pələk” ağdır, qaşqasının yuxarisında isə qəhvəyi rəngdə hissə var. Ayaqları sarımtıldır. Yumurtadan çıxmış balasının rəngi qara, dimdiyi və başının rəngi al-qırmızıdır.



Arealı Kanadanın cənubundan Cənubi Amerikanın şimal regionlarına qədərdir. Bataqlıq və sıx bitkili su hövzələrində yaşayır. Çox yaxşı üzür, suya baş vurur. Suyun üstündə qaçaraq havaya qalxır, çox sürətlə uçar. Həm suda, həm də quruda qidalanır. Sahilyanı cəngəlliklərdə yuva qururlar. Reproduksiya dövründə erkəklər bir-birlərinə qarşı aqressiv olurlar. Hər mövsümdə yumurta qoyur və nəsil artırirlar.

**Fulica leucoptera** – Ağqanad qaşqaldaq; *fəsiləsi* - *Rallidae*. Əsas yayılma arealı Çili, Paraqway, Şərqi və Cənub-Şərqi Boliviya, Braziliyanın cənub-şərqi və Argentinanın cənubudur. Bədəninin uzunluğu 40 sm-dir. Ölçüləri və rəngi Amerika qaşqaldağının ölçüləri ilə eynidir. Dimdiyi və qaşqası sarıdır. Yalnız qanad çalarkən görünən ikinci dərəcəli ağ uclu çalma lələklərinə görə Ağqanad adı verilib. Su basmış ərazilərdə, bataqlıq və müxtəlif göllərdə məskunlaşır. Dəniz səviyyəsindən 4500 m yüksəkliyə qədər yayılıb.



**Porphyrio martinica** – **Kiçik sultantoyuğu**; *fəsiləsi - Rallidae*. Bədənin üst lələkləri yaşıl, alt hissəsinin lələkləri bənövşəyi-göy, quyruqaltı hissəsi isə ağ rəngdədir. Sarı rəngli uzun ayaqları var. Qırmızı rəngli iti uclu dimdiyinin ucu sarıdır. Alnında mavi qalxanı var. Cavan quşlar qəhvəyi, yumurtadan yeni çıxan körpələrin lələk örtüyü isə qara rəngdə olur. Orta boylu quşdur.

Köçəri həyat tərzinə malikdir. Hətta Qərbi Avropaya qədər yayılıb. ABŞ, Mərkəzi Amerika və Cənubi Amerikanın şimalında yaşayır. Sıx bitkili geniş bataqlıqlarda məskunlaşır. Hündür bitkilərin və kolların budaqlarına dırmanmağı bacarır. Adətən qısa məsafələrə uçar. Meyvə və toxumlarla, eləcə də həşərat və başqa onurğasızlarla qidalanır. Bəzən digər quşların yuvalarına basqın edir. Hər tərəfdən su ilə əhatə olunan tərəcikdə (qalaq, daşkəsək üstündə) yuva qurur. Yuvasına 5-10 ədəd qəhvəyi, xallı sarımtıl yumurta qoyur, kürt yatıb bala çıxarır və onların qayğısını çəkib böyüdür.



### 2.3.32. Charadriiformes – Cüllütkimilər

*Nycticryphes semicollaris* - Əlvan beka; *fəsiləsi* - *Rostratulidae*. Cənubi Amerikada cüllütkimilər azdır. Əlvan bekasın iki növü məlumdur və hər biri müstəqil cinsi (*Rostratula*, *Nycticryphes*) təmsil edir. Argentina, Çili, Uruqvay və cənub-şərqi Braziliyanın savannalarında məskunlaşıb. Əsasən alaqaranlıqda və gecə fəal olur. Uzun dimdiyinin köməyi ilə lilin içərisində gizlənən xırda həşəratı, soxulcanı və başqa onurğasızları tapıb yeyir. Torpaq üzərində, bitkilərlə yaxşı gizlədilmiş yerlərdə erkək fərd yuva tikir. Məhz erkək də yumurtaların üstündə kürt oturur. Dişisi yuva ərazisini qoruyur və bir neçə erkək fərdlə əlaqədə olaraq hər yuvaya 4 yumurta qoyur. Yumurtadan çıxmış cücələrin lələkləri açıq qəhvəyi və qara zolaqlıdır. Cücələr yuvanı qısa müddətdə tərk edirlər.



### 2.3.33. Columbiformes – Göyərçinkimilər

**Columbidae – Göyərçinlər.** Göyərçinlər Antarktidadan başqa bütün qitələrdə, dəniz səviyyəsindən 5000 m-dək yüksəkliklərdə yayılıblar. 60 %-ə qədər növ yalnız adalarda məskunlaşır. Ən çox növ müxtəlifliyi Avstraliya, Cənubi Amerika və Cənub-Şərqi Asiyadadır. Əksər növləri meşəliklərdə, xüsusən də rütubətli tropik meşələrdə yaşayır. Bəzi növləri şəhər həyatına uyğunlaşaraq böyük şəhərlərdə yayılıblar.

Bədəninin uzunluğu 15-75 sm, kütləsi 30 qr-dan 3 kq-a qədər olur. Fəsilənin ən iri nümyəndəsi Papua-Yeni Qvineyada yaşayan Taclı (Çələngli) göyərçindir (*Goura victoria*). Kütləsi 1,7-3 kq-dır. Ən kiçiyi isə Avstraliyada yaşayan Zolaqlı qurqurdur (*Geopelia cuneata*). Kütləsi 30 qr-dır.

Bu quşların yığcam bədəni, qısa boynu, kiçik başı var. Enli və uzun qanadlarında, ucları dairələnmiş, 11 ədəd birinci dərəcəli və 10-15 ədəd ikinci dərəcəli çalma lələkləri var. Quyuğu 12-14 sükan lələklərindən ibarətdir (Çələngli və qırqovulabənzər göyərçinlərdə 18-dək). Dimdiyi qısadır. Əksər növlərdə zahiri cinsi dimorfizm yoxdur, amma ölçüləri fərqlənir. Ayaqları qısa, dörd barmaqlıdır. Yerdə çox rahat hərəkət edirlər.

Göyərçinlər monoqamdırlar və çox vaxt eyni cüt bir neçə il birlikdə ola bilir. Cütləşmə dövründə erkək müxtəlif ritual hərəkətlərlə (yerdə və ya uçuşda) dişini cəlb edir. Məsələn, bir çox növlərin erkəkləri quyuğunu yelpik kimi açır, sinəsini qabardır, azacıq çömbələrek gəzişir, ayaqları ilə eşənək edir, qanadlarını açıb-yığır və dişini yemləyir. Digər növlərin erkəkləri havada qanadlarını

çırpır və ya bir-birini yemləyirlər. Reproduksiya dövrü həm mövsümdən, həm də yem bazasından asılı olaraq il-boyu davam edə bilər. Yuvalarını ağacda, qayada, oyuqlarda, nadir hallarda yerdə qururlar. Çox vaxt bir ildə iki dəfə (bəzən hətta 4-5 dəfə) nəsil verirlər. Dışisi yuvaya 2, nadir hallarda 1, bəzən də 4 yumurta qoyur. İnkubasiya 14-30 gün çəkir. Yumurtadan çıxan körpələr demək olar ki, çılpaq və köməksiz olurlar. Balalarının yemləndirilməsi digər quşlardan fərqlənir. Göyərçinlər (hər iki fərdlər) çinədanının divarındakı epiteli hüceyrələrinin yalnız törəmə dövründə ifraz elədiyi -“quş südü” adlandırılan xüsusi qidalı maye ilə balalarını yemləyirlər. Analoqu olmayan belə yemləmə, bir neçə tutuquşu növündə həyatının yalnız ilk birinci saatlarında müşahidə olunur. Onlar ilk uçuşlarını, adətən, bir aylıq olarkən edirlər.

Əsas yemi toxum, meyvə və bitkilərin yaşıl hissələridir. Yalnız bir növ *Ptilinopus coralensis* bitki mənşəli qidalarla yanaşı, həşərat və s. onurğasızlarla da qidalanır. Göyərçinlərin su içməsi də digər quşlardan fərqlənir (suyu sovurmaqla içirlər).

Göyərçinlərin (*Columbidae*) müxtəlifliyi genişdir. Bu fəsilə 50-yə qədər cinsi və 350-yə qədər növü əhatə edir; bundan əlavə 13-15 cinsin nəslə kəsilib.

**Pataqioenas – Amerika göyərçini; fəsiləsi - *Columbidae*.** Bu cinsin nümayəndələri ancaq Şimali, Mərkəzi və Cənubi Amerikada yaşayırlar. Cinsə 17 növ daxildir: *Patagioenas araucana* — Çili göyərçini; *Patagioenas caribaea* — Zolaqlıquyruq göyərçini; *Patagioenas cayennensis* — Kürən göyərçini; *Patagioenas corensis* — Çilpaqgöz göyərçini; *Pa-*



*tagioenas fasciata* — Zolaqlıquyruq göyərçin; *Patagioenas flavirostris* — Qırmızıdimdik göyərçin və s.

**Leptotila rufaxilla** - Bozalı letotila; *fəsiləsi* - *Columbidae*. Yalnız Cənubi Amerikada yayılıb. Dəniz səviyyəsindən 600-2200 m yüksəkliklərdə və əsasən qitənin şərq rayonlarında, rütubətli və yarım-rütubətli meşəliklərdə yaşayır. Əsasən yerdə dolaşırlar, meşənin qırılmış yerlərində və yeni əmələ gəlmiş meşəliklərdə daha çox rast gəlinir. Oturaq həyat tərzinə malikdir. Çox ürkək quş.



dur. Təhlükə hiss edərkən uçmaq əvəzinə, qaçaraq gizlənməyə üstünlük verir. Həmişə alçaqdan uçar. Toxum, meyvə, giləmeyvə və həşəratla qidalanır. Bədəninin uzunluğu 27 sm-dir. Alnı açıq boz rəngdə xırda lələklidir. Boynunun yanları və sinəsi bozumtul-çəhrayıdır. Bədəninin üst hissəsi zeytuni-qəhvəyidir. Kürəyi və qanadlarının altı yaşılımtıl-bürünc rəngində

dir. Yaşadıqları regiondan asılı olaraq, yuvalama dövrü il ərzində olur. Dişi quş 1-2 yumurta qoyur. İnkubasiya dövrü 12 gündür. Yumurtadan çıxdıqdan 12-13 gün sonra yuvanı tərk edir, 29 ilədək yaşadığı qeydə alınıb.

**Leptotila verreauxi – Kiçik bozahn;** *fəsiləsi - Columbidae.* Cənubi Amerikada, Mərkəzi Amerikada və ABŞ-ın Cənubuna qədər yayılıb. Argentinanın cənubunda və Çilidə yoxdur. Əsasən işıqlı meşəliklərdə, meşə əkinlərində məskunlaşır. Bədəninin uzunluğu 28 sm-dir. Cinsi dimorfizm zəif hiss olunur. Gözə çarpmayan ürkək quşdur. Erkəyinin bədəninin alt hissəsi açıq, kürəyi şabalıdı rəngdədir. Alnı parlaq çəhrayı çalarlı ağ rəngdədir. Başının üstü qırmızımtıl-boz və ya qırmızı-qəhvəyidir. Boynunun arxası bozumtul-çəhrayı və ya yaşılımtıl-bürüncü-qırmızı çalarlıdır. Bəzi yarımnövlərinin gözünün kənarları lələksiz mavi və qırmızı olur.

Bitkilərin toxumları, meyvələri ilə yanaşı, canlılarla, hətta bu fəsilənin digər nümayəndələrinə yad tərzdə, iri həşəratla, çəyirtkə və cırcıramalarla qidalanır. Təhlükə və narahatlıq hiss etdikdə, müxtəlif cəld, əsəbi hərəkətlər edir, başı və



quyruğunu sinxron olaraq yuxarı-aşağı tərpədirlər. Yuvalarını ağac və kollarda qururlar. Digər göyərçinlərdən fərqli olaraq nisbətən böyük yuva qururlar.

Dişi 2 ədəd qaymağı rəngli yumurtalar qoyur. İnkubasiya 14 gün çəkir.

**Rupicola peruviana** – And qayaxoruzu; *fəsiləsi* - *Cotingidae*. And və ya Peruan qayalıqxoruzu Cənubi Amerika



mənşəli olub, Perunun milli quşu sayılır. And dağlarının tropik və subtropik en dairəsində, Boliviya və Venesuelada məskunlaşıb. Qayalıq meşəliklərdə yaşayır. Yığcam bədən, güclü ayaqları və başının arxasından dimdiyinin üstünə doğru qövşşəkilli pipiyi var. Bədəninin uzunluğu 35-38 sm-dir. İki yarımnövü müəyyən edilib (*Rupicola peruviana aequatorialis*, *Rupicola peruviana sanguinolenta*). Ümumən rəngi narıncı-qəhvəyi, narıncı və qırmızı-narıncı çalarlıdır. Qanad və quyruq lələkləri qara və bozumtuldur.

Bitkilərin meyvələri, həşərat və xırda onurğalılarla qidalanır. Cütləşmə dövründə 50-yə qədər erkək quş kütləvi mərasim üçün bir yerə cəmləşirlər. Erkəklər budaqlarda və ya qayaların çıxıntılarında oturaraq gur səsi və gözəl pipiyi ilə dişini cəlb etməyə çalışırlar. Dişi cütləşdikdən sonra qayalıqda və kiçik mağaralarda gildən yuva qurur. Yuvaya 2 yumurta qoyduqdan sonra kürt oturur və körpə balaları tək böyüdür.

**Rupicola rupicola - Qviana qayaxoruzu; fəsiləsi - Cotingidae.** Cənubi Amerika mənşəli növdür, Qviana, Qayana, Surinam, Cənubi Venesuela, Şərqi Kolumbiyada və Braziliyada - Şimali Amazoniyada yayılıb. Hündür qayalıq yaxınlığındakı rütubətli meşəliklərdə yaşayırlar. Başında aypara şəkilli narıncı rəngdə pipiyinin ucuna yaxın, qara rəngdə qövsvari zolağı var. Ümumiyyətlə, başının və bədəninin lələkləri narıncıdır. Quyruğunun və qanadlarının lələkləri narıncı, qara, qəhvəyi və ağdır. Uçuş lələklərinin arasından ipək kimi zərif və incə iplik-lələkləri görünür. Ayaqları və kiçik dimdiyi sarıdır. Dişisi

erkəklərə nisbətən solğun rənglidir. Pipiyi tünd qəhvəyi-bozumtul rəngdə və kiçikdir. Bədəninin uzunluğu 31 sm-ə qədər, qanadı 18 sm, quyruğu 10 sm, kütləsi 200-220 qr-dır. Dişi quş cütləşdikdən sonra təkbaşına yuva tikir, 1-2 yumurta qoyur, 27-28 gün kürt oturur və balaları təkbaşına yemləyib böyüdür.



### **2.3.34. Psittaciformes – Tutuquşukimilər**

**Amazon tutuquşu cinsi (Amazona) - fəsiləsi - Psittacidae.** Bu cinsin nümayəndələri nisbətən iri tutuquşularıdır. Bədəninin uzunluğu 25-45 sm-dir. Lələkləri əsasən yaşıl rəngdə olur. Xarakter cəhətlərindən biri, dimdiyinin iri, yumru formada və möhkəm olmasıdır. Dimdiyinin



üstü iti til formalıdır. Qanadları orta ölçüdədir, quyruğunun ucuna çatmır. Cənubi və Mərkəzi Amerikada və Antil adalarında yayılıb. Əksəriyyət növü Amazon hövzəsi meşəliklərində məskunlaşıb. Əsas yemi meyvə və tərəvəzdir. Orta ömrü 40-50, (maksimum 70) ildir.

Bu cinsə 32 növ daxildir ki, bunlardan ikisinin nəsli kəsilmiş hesab edilir. Bir neçə növü təhlükə altında hesab edilir və Beynəlxalq Qırmızı Kitaba daxil edilib, qorunur.

**Aratinga - Aratinga tutuquşu - fəsiləsi - Psittacidae.** Arealı Mərkəzi və Cənubi Amerikadır. Müxtəlif yaruslu işıqlı meşəliklərdə məskunlaşır. Ölçüləri çox da böyük deyil (12-33 sm). Cinsi dimorfizm lələklərin rəngində görünür. Səsi gur və çox sərtidir. Əsasən bitki mənşəli yemlə qidalanır. Yuvalama dövründə bu tutuquşular taxıl zəmilərinə, əsasən də qarğıdalı əkinlərinə əsaslı ziyan vurur. Cütləşmə dövründə hər cüt öz ərazisinə nəzarət edir, ağac koğuşlarında, bəzən isə ağacın çürümüş gövdə-



sini dimdiyi ilə qazıyaraq oyuq açıb orada yuva qururlar. Dişisi 3-5 yumurta qoyur və 24-28 gün kürt yatır. Erkək isə bu vaxt yuvanı qoruyur, həm də dişini yemlə təmin eləyir. İki aylıq balalar yuvanı tərk edirlər.

Bu cinsə 22 növ daxildir: *Aratinga acuticaudata*; *Aratinga aurea*; *Aratinga auricapillus*; *Aratinga cactorum*; *Aratinga canicularis*; *Aratinga chloroptera*; *Aratinga erythrogeys* və s.



**Ara-ara cinsi** - *fəsiləsi* - *Psittacidae*. Arealı Mərkəzi və Cənubi Amerikadır. Tropik rayonların meşəliklərində məskunlaşırlar. Böyük və kiçik qruplarla, lakin uzun müddətli cütlər yaradaraq yaşayırlar. Rəngarəng (yaşıl, qırmızı, mavi, sarı) lələklərə malikdirlər. Dimdiyi yanlardan yastı, qarmaqvari ucu olan yumru və böyük dimdiyə malik iri quşdur. Bədənin uzunluğu 95 sm-ə qədərdir. Çüy formalı quyruğu, adətən, bədənindən uzun olur. Qanadları uzunsov və iti ucludur.

Dişi və erkəklərin, o cümlədən cavan araların lələklərinin rəngi eyni olur. Aralar dünyada ən möhkəm dimdiyə malikdirlər. Bəzi yerlərdə Ara dəstələri meyvə bağlarına və plantasi-



yalara əsaslı ziyan vururlar. 30-75 il yaşayırlar. Ev şəra-  
itinə alışır və qeyri-azad şəraitdə özünü rahat hiss eləyir.  
Əsas yemi taxıl, meyvə və tərəvəzdir.

Bu cinsə cəmi 15 növ daxildir (7 növün isə nəslı kəsıl-  
mış hesab edilir).

**Rhynchopsitta pachyrhyncha – Yoğundimdık tutuqu-  
şu; fəsiləsi - Psittacidae.** Cinsin yeganə nümayəndəsidir.  
Vətəni Meksikanın şimal-qərbi və mərkəzi rayonlarıdır.  
Dəniz səviyyəsindən 3500 m-ə qədər yüksəklikdə şam  
meşələrində məskunlaşıb. Qış aylarında 1500 m-ə qədər  
aşağı enir. Əsas yemi şam qozasının toxumlarıdır. Əsas  
lələkləri yaşıldır. Qanadının alt hissəsinin lələkləri sarı,  
qatlanan tını isə qırmızıdır. Baldır lələkləri də qırmızı  
rəngdədir. Dimdiyi böyük və qaradır. Qanadları uzun-  
dur, lakin quyruğun ucuna çatmır. Quyruğu pilləkən for-  
mada və pazşekillidir. Bədənin uzunluğu 40 sm-dir.

İyun-iyul aylarında dəniz səviyyəsindən 2300-3000 m  
yüksəkliklərdə köhnə şam ağaclarının koğuşlarında yuva-  
layır. Dişi quş 2-4 yumurta qoyur və kürət oturur. Yumur-  
tadan çıxan körpələr 7-9 həftədən sonra yuvanı tərk edirlər.  
İki yarım növü məlumdur: *R.p.pachyrhyncha* və *R.p.terrisi*.  
Bir çox mütəxəssislər onları müstəqil növ kimi təqdim edir-  
lər. Hər ikisi Beynəlxalq Qırmızı Kitaba daxil edilib.

**Cyanoliseus patagonus - Pataqoniya tutuquşu; fəsiləsi  
- Psittacidae.** Cinsin yeganə nümayəndəsidir. Çili, Argen-  
tina və Uruqvayın cənubunda yaşayır.

Əhalidən uzaq yerlərə üstünlük verir. Qayalıq meşəlik-  
lərdə, pampaslarda məskunlaşır.

Bədəninin uzunluğu 45 sm, quyruğu 24 sm-dir. Lələk-

ləri qonur-zeytuni rəngdə və qəhvəyi çalarlıdır. Başında və qanadlarında yaşıl çaları var. Qarın tərəfi sarıdır, onun aşağı hissəsində qırmızı lələklər var. Boğazı və sinəsi bozuntul-qəhvəyidir. Erkəklər dişilərdən başının və dimdiyinin böyüklüyü, qarın nahiyəsində lələklərin daha intensiv qırmızı-narıncı çalarları ilə seçilir.

Bitki mənşəli yemlə (toxum, pöhrələr, meyvə, giləmeyvə və s.) qidalanır. Qışlamaq üçün şimal rayonlara miqrasiya edir. Ağac koğuşlarında və hətta əlçatmaz qayaların oyuqlarında yuvalayır. Bəzən möhkəm dimdiyinin köməkliyi ilə dərinliyi 1 m olan yuvalar qazırlar. Ağ rəngdə 2-4 yumurta qoyur. İnkubasiya 25 gün çəkir. Balalar 55-60 gündən sonra yuvanı tərk edirlər.

***Deroptus accipitrinus*** – **Yelpikli tutuquşu**; *fəsiləsi*





- *Psittacidae*. Cinsin yeganə nümayəndəsidir. Boliviyanın şimalında Amazon hövzəsində məskunlaşıb. Keçilməz sıx meşəliklərdə yaşayır. Bədənin uzunluğu 35 sm, quyruğu 16 sm-dir. Başının və boynunun arxasında uzunsov, qırmızı rəngdə və ucları qövsvari, mavi rəngdə lələkləri var. Həmin rəngdə xırda lələklər sinəsində də var. Həyəcanlı və ya bir şeydən qıcıqlandığı vaxtda

həmin lələklər yelpik forması alır. Dimdiyi qonur-bozumtul-qaradır. İnsanlara tez öyrəşir və asan əhlilləşir, 40 ilədək yaşayır.

### **2.3.35. Cuculiformes - Quququşukimilər**

**Cuculidae – Quququşlar.** Quququşular fəsiləsinə 140 növ daxildir. Müxtəlif ölçülərdə, sərçə kimi kiçik və qarğa kimi ortaboy quşlardır. Cinsi dimorfizm tamam yoxdur və ya az bilinir. Ayaqlarında dörd barmağı var. Ağaca dırmanan bütün quşlarda olduğu kimi, iki barmaq irəli və iki barmaq geriyyə yönəlib. Dimdiyi orta ölçüdə və azacıq aşağı əyilib, kənarları hamardır.

Quququşularının böyük əksəriyyəti monoqamdır. Onlar cütləşmə dövründə cütlər yaradır, birlikdə yuva qurur və birlikdə körpələrini böyüdürlər. 50-yə qədər növ poliqamdır və onlara “yuva parazitizmi” səciyyəvi-

dir. Amma bu baxımdan keçid növləri də var, Sürfəyeyən ani (*Crotophaga ani*), adi quyra (*Guira guira*), Amerika quququşu (*Coccyzus americanus*), adətən, yuva qurub balalarını özləri bəsləyirlər, bəzən isə yumurtalarını öz həmcinslərinin və ya başqa quşların yuvalarına qoyurlar. Yumurtaları kiçik ölçüdə olur və zahirən yuva sahiblərinin yumurtalarından seçilmir və ya az fərqlənir. Buna görə yumurtaları özlərindən qat-qat kiçik ölçülü quşların yuvalarına qoyurlar. Yumurtadan çıxan quququşunun körpəsi gözləri qapalı və köməksiz olmasına baxmayaraq, instinktiv olaraq yuva sahibinin yumurtalarını və hətta ondan əvvəl yumurtadan çıxmış körpələri itələyərək yuvadan atır. Beləliklə, yuvada tək qalan yad bala yuva sahibinin gətirdiyi bütün yemi tək mənimsəyir. Parazit Quququşular əsasən şərq yarımkürəsində yayılıblar.

**Coccyzus americanus - Sarıdimdik quququşu; fəsiləsi - Cuculidae.** Şimali Amerikada yuvalayır. Qışlaması Cənubi Amerikada keçir. Bütün ömrünü meşəlikdə hündür ağacların budaqlarında keçirir. Olduqca səssiz davranır. Yalnız ağacdən-ağaca uçarkən gözə çarpır. Bədəninin üst hissəsi zeytuni-qonur və bürünc-bozumontul çalarlıdır. Bədəninin alt tərəfi ağdır. Ölçüsü sığırçın boyda olsa da, quyruğu nəzərə çarpacaq dərəcədə uzundur. Sarıdimdik quququşunun səsi adi quququşunun səsinə oxşardır, lakin daha gurdur. Bu növ çox vaxt yağışdan əvvəl oxumağa başladığından ona həm də “Yağışquşu” deyilir. Qarğa yuvasına bənzər kobud yuvalar tikir, 10-a qədər yumurta qoyur. Yumurtaları böyük intervallarla qoyduğundan, eyni yuvada körpə bala, həm də yumurtaları görmək olur. Yumurtadan yeni



çıxan körpələr qısa müddətdə uçmağı bacarırlar. Bəzən bu növün də nümayəndələri yumurtalarını yad quşların yuvalarına qoyurlar. Xırda quşların yumurtalarını və balalarını yeyirlər. Həşəratdan da imtina etmirlər.

**Crotophaga ani - Sürfəyeyən ani; fəsiləsi - Cuculidae.** Sürfəyeyən ani Şimali Argentina, Braziliya, Ekvadorun cənub-qərbində, Karib hövzəsi adalarında, Mərkəzi Amerikada, Baqam adalarında və Floridanın cənubunadək yayılıb. Oturaq həyat tərzinə malikdirlər. Əsasən açıq və yarım-açıq ərazilərdə, əkin sahələrində müşahidə olunur. Cütləşmə dövründə çıxırdığı səciyyəvi səs (ani-ani... ) ona bu adın verilməsinə səbəb olub.

Bədənin uzunluğu 30-36 sm, kütləsi isə 71-133 qr olur. Yastı dimdiyi bozumontul-qara rəngdədir. Üst dimdiyinin yuxarıya doğru qalxan tili var. Quyuğu 8 uzun lələkdən ibarətdir. Lələk örtüyü qəhvəyi-qara-göyümtüldür. Ayaqları boz rəngdədir. Yöndəmsiz və ağır uçuşu var.



Yerdən yem götürür. Olduqca ünsiyyətli və səs-küylü quşdur. Termitlə, iri həşəratla, soxulcanlarla, hörümçəklərlə, hətta xırda kələz və qurbağalarla da qidalanır. Nadir hallarda bitki yeyir. Müxtəlif heyvanların (o cümlədən, ev heyvanlarının) bədənlərindəki parazitləri (gənələri) təmizləyir (qoparıb yeyir).

Yuvasını yerdən 2-6 m hündürdə ağaclarda qurur. Yuvanın tikintisində bir neçə cüt iştirak edir. Bu ortağ (kommunal) yuvalara hər dişi 7-yə qədər yumurta qoyur. Dərin bir yuvada 29-50 yumurta ola bilər. Çox vaxt isə 10-15 yumurtadan artıq olmur. Ortağ şəkildə kürt yatır və balaları da köməkli yemləyirlər. İnkubasiya 13-15 gün çəkir. Körpələr 10 gün ərzində tamamilən lələklənir. Bir mövsümdə üç dəfə nəsil artırabilir. Yeni nəslin yemləndirilməsində bunlardan əvvəl böyümüş cavan quşlar da iştirak edirlər.

### 2.3.36. Striqiformes - Bayquşkimilər



**Pulsatrix** - Neotropik bayquş; *fəsiləsi* - *Strigidae*. Bu cinsin nümayəndələri Mərkəzi və Cənubi Amerikanın meşəliklərində yayılıblar. Üç növü müəyyən edilib:

*Pulsatrix koeniswaldiana* - Ağboğaz neotropiko bayquş;

*Pulsatrix melanota* - Kürənzolaqlı neotropiko- bayquş;

*Pulsatrix perspicillata* - Eynəkli neotropiko- bayquş.

### 2.3.37. Apodiformes - Oraqqanadkimilər

**Apodidae** - Oraqqanad (Uzunqanad) fəsiləsi. Uzunluğu 10-24 sm, kütləsi 5-140 qr olan, oraqvari uzun qanadları və iti uclu haça quyruğu ilə seçilən quşlardır. Başı iri və yastıdır. Dimdiyi qısadır, lakin böyük ağızının yarığı gözünün arxasına qədər uzanır. Ayaqları qısa və zəifdir. Qara-bo-



zumtul lələk örtüyünə malikdirlər. Əsas yemi həşəratdır ki, onları ancaq havadan tutub yeyir. Oraqqanadlar əla və çox sürətlə uçurlar. Bəzi növlərinin uçma sürəti 200 km/saat, hətta 300 km/saat (iynəquyruq) təşkil edir. Bu fəsilənin nümayəndələri suyu da hövzənin üzərindən sürətlə uçarkən (suyun səthindən) götürüb

içir, uçuşda cütləşir. Gecələr uçuş zamanı yatmağı bacarırlar. Monoqamdırlar. Cütlük yaratmış quşlar növbə ilə kürt oturur və birlikdə bala böyüdürlər. Yumurtadan yenice çıxan körpələr çılpaq və gözləri qapalı olur. Yumurtadan çıxdıqdan 45 gün sonra yuvanı tərk edirlər.

Oraqqanadı çox adam qaranquşla qarışdırır. Amma oraqqanadın qanadları quyruğundan geriyyə çıxır. Antarktidadan başqa, dünyanın hər yerində yayılıblar. Fəsilə 19 cinsə ayrılır.

**Cypseloides** cinsinin nümayəndələri Cənubi və Mərkəzi Amerikada, eləcə də, Antil adalarında yayılıblar. Bu cinsə 5 növ aiddir: *Streptoprocne biscutata*; *Streptoprocne phelpsi*; *Streptoprocne rutula*; *Streptoprocne semicollaris*; *Streptoprocne zonaris*.

**Cypseloides – Amerika oraqqanadı.** Bu cinsin nümayəndələri Amerika kontinentində yayılıb. Cinsə 8 növ daxildir: *Cypseloides cherriei*; *Cypseloides cryptus*; *Cypseloides fumigatus*; *Cypseloides lemosi*; *Cypseloides niger*; *Cypseloides rothschildi*; *Cypseloides senex*; *Cypseloides storeri*. Bu növlər zəif öyrənilib.

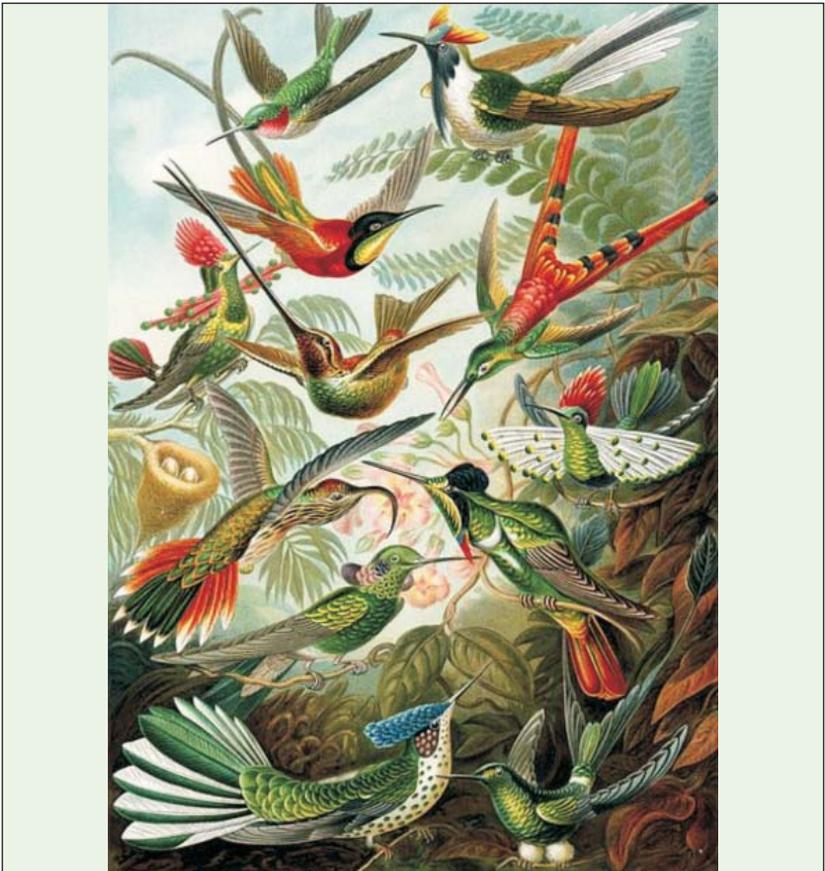


### **2.3.38. Trochilidae – Kolibrilər**

Canlı təbiətdə ən kiçik quş olan kolibrinin rəngi haqqında alimlərin ornitoloji ədəbiyyatda iki nəzər nöqtəsini göstərmək olar. Bəzi ornitoloqlar təkid edirlər ki, insan dili heç vaxt kolibri quşunun malik olduğu qeyri-adi rənglərin gözəlliyini tam təsvir edə bilməz. Başqaları isə bunu mümkün hesab edirlər.

Kolibrinin uçuşu çox sürətli olub ani dayanma, cəld dönmələr, enmələr və qalxmalarla müşayiət olunur. Qanadlarını saniyədə 80 dəfə çalır. Uçma sürəti isə saatda 90 km-dir. Kolibri çiçəklərin üzərində havada asılqan kimi qalaraq ondan nektar çəkir. Qanadlarının çox intensiv işləməsi onun ürəyinin çox yaxşı inkişaf etməsi ilə izah olunur. Buna səbəb kolibrinin ürəyinin çəkisinin bütün bədən çəkisinin 50%-ni təşkil etməsidir. Uçuş vaxtı onların nəbzi dəqiqədə 1200 dəfə vurur, bədən temperaturu 43°C-dir, bir dəqiqədə 600 dəfə nəfəs alır. Bütün bunlara səbəb onların zəngin şəkərli nektarla qidalanmasıdır. Kolibrilərin qidaya olan tələbatı çox yüksəkdir. Gün ərzində bədəninin kütləsindən 2 dəfə artıq yeyir. Nektarın toplanmasına çox uzun olan (bədənin uzunluğundan iki dəfə artıq) dimdiyi və boru halında bükülmüş dili kömək edir. Onların qida rasionuna çiçək, tər yarpaq, budaqların üzərində olan kiçik həşərat da daxildir. Yuvalarını ağacın gizlin budaqlarında bitki liflərindən, tükdən, mamırdan, yun və s. istifadə edərək qururlar. Kütləsi 0,2 qr olan kiçik ağ yumurtaların üzərində dişi kolibri 2-3 həftə kürt oturur. Balalarını bir aya qədər yemləyir. Kolibrilərin 320 növü məlumdur. Onlar Şimali və Cənubi Amerikada yayılıblar. Amazonka vadisində





daha çox növü var. Quşların çox hissəsi tropik zonada yayılsa da, bəziləri çox sərt təbii şəraiti olan And dağlarının 1500 m hündürlüyündə məskən salıblar. Hətta bəzilərinə bozqır və yarımsəhra ərazilərdə də rast gəlmək olur. Bu növlər əsasən oturaq, tək-tək hallarda köçəri həyat keçirirlər.

Peru və Çilin səhralarında çox böyük olmayan yaşılıqlarda limon və portağal bağlarında, Andın ətəklərində oazis kolibri yaşayır. Bu, onun ingilis adıdır. İspanlar ona «qızılgülü dimdikləyən» adlandırmışlar. Poetik portuqallar isə onu «gülləri öpən» adlandırırlar. Peru, Çili və Boliviyanın, Andın yamaclarında 3000 m hündürlükdə qara rəngli kolibri yaşayır. Nəhayət, kolibrinin daha bir növünü, nəhəng kolibri (*Pataqona gigas*) göstərə bilərik. Doğrudan da, başqa kolibrilərlə müqayisə etsək görərik ki, o, kiçik göyərçin boydadır, kütləsi 20 qr-a yaxındır. Nəhəng kolibriyə Andda, Çilidən Ekvadoradək rast gəlmək olur. Kolibri güllərin nektarı ilə qidalanır ona görə də onun başı tozcuqlara bulaşmış olur. Kolibri güllərin üzərində havada asılı vəziyyətdə qalanda böyük kəpənəyi xatırladır.



**Eupetomena macroura** – **Enliqanad kolibri**; *fəsiləsi* - *Trochilidae*. Bu növ Argentina, Boliviya, Braziliya, Peru və Surinamda yayılıb. Erkəklərin bədən uzunluğu 17-17,5 sm, dişilər isə 14,5 sm-dir. Dimdiyinin uzunluğu hər iki fərddə 2,2 sm-dir. Tropik və subtropik rütubətli (seyrək meşədə), quraq savannalarda, bağ və plantasiyalarda, şəhər və kəndlərdə məskunlaşıb.

**Chlorostilbon ricardii** – **Zümrüd kolibri**; *fəsiləsi* - *Trochilidae*. Bu növ Kubada və ətraf adalarında, eləcə də Baham adalarında, Pen, Abako və Andros adalarında yayılıb. Dəniz səviyyəsindən cəmi 200 m-dək yüksəkliyə qalxır, subtropik, tropik, quraq və rütubətli meşəliklərdə, kolluqlarda, bağ və plantasiyalarda yaşayır. Şəhər və kəndlərdə də tez-tez görünür. Bədəninin uzunluğu 10-11,5 sm-dir. İlin bütün vaxtlarında nəsil verir. Yuvasını budaqların haçalanan hissəsində qurur və ondan bir neçə il istifadə edəni var.



**Klais guimeti - Bənövşəyi klais;** *fəsiləsi - Trochilidae.* Bənövşəyi klais Braziliya, Boliviya, Kolumbiya, Kosta-Rika və başqa Latın Amerikasını ölkələrində yayılıb. Təbii yerləri tropik və subtropik meşəliklərdir.

Bədəninin uzunluğu 8,1 sm-dir. Kürəyinin lələkləri parlaq və çalarlıdır. Baxış bucağından asılı olaraq parlaq göy və bənövşəyi rənglərə çalır. Gözlərinin kənarındakı ağ ləkəsi qara lələklər fonunda aydın seçilir. Qarın tərəfinin lələkləri solğun yaşıldır. Quyuğu göy, boynunun lələkləri isə bozumdur. Dişilər nisbətən solğun rəngdədir. Əsasən nektarla, bəzən isə həşəratla qidalanırlar.



### **2.3.39. Piciformes – Ağacdələnkimilər**

**Pteroglossus – Arakari;** *fəsiləsi - Ramphastidae.* Tukanlar fəsiləsinə aid bu cinsin nümayəndələri tukanların başqa cinslərindən gözəçarpan və rəngarəng lələklərilə fərqlənirlər. Bədəninin üst hissəsi, adətən, tünd və ya zeytuniyaşıl olur. Boynunda qırmızı və ya qəhvəyi zolağı var. Çoxunun qarın hissəsi və sinəsi əsasən sarı olub, qırmızı və ya

qəhvəyi rəngdə enli zolaqları var. İri və uzun dimdiyə malkidirlər. Əsasən qrup halında relikt meşəliklərdə yaşayır və ağacların gövdə və budaqlarında olan koğuşlarda yuvalayır. Bu cins 14 növü birləşdirir, onların hamısı Amerika mənşəli olub, Meksikadan Argentinayadək yayılıblar.

**Pteroglossus aracari - Qaraboyun arakari; fəsiləsi -**



*Ramphastidae*. Qaraboyun arakari ilk dəfə 1758-ci ildə Karl Linney tərəfindən təsvir edilmişdir. Cənubi Amerikada tropik yağmur meşəliklərində yaşayır. Bədəni əsasən qara lələklərlə örtülüdür. Sarı sinəsinin altında köndələn və enli qırmızı zolağı var. Dimdiyinin üst hissəsi sarımtıl-ağ, alt hissəsi qaradır. Erkəklərin dimdiyi dişilərə nisbətən daha böyükdür. Cinsindən asılı olaraq bu quşun

ölçüləri 35-45 sm, kütləsi 177-309 qr-dır. Qaraboyun arakarinin səsi, kötüyə vurulan balta səsinə xatırladır. Nadir və nəslə kəsilmək təhlükəsində olan növdür.

**Pteroglossus torquatus - Xaltalı arakari; fəsiləsi -** *Ramphastidae*. Mərkəzi və Cənubi Amerika mənşəlidir. Düzenlikdə olan və rütubətli tropik meşəliklərdə yaşayır. Digər tukankimilərdən fərqli olaraq, bu növə dəniz səviyyəsindən 1500 m yüksəkliyədək rast gəlinir. Bədəninin uzunluğu 41 sm-ə çatır, kütləsi 230 qr-dır. Başında, kürəyində və qanadlarında lələklərinin rəngi qaradır. Qanadlarının ucundakı qırmızı ləkələri müxtəlif ölçüdə ola bilər.



Bədəninin alt hissəsi əsasən sarıdır, üzərində enli qırmızı və qara zolaqları var. Ayaqları yaşıl, dimdiyinin alt hissəsi qara, üst hissəsi sarı rəngdə olub, bir neçə qara ziqzaqları var. Yüksək səs çıxarır. Kiçik qruplarla yaşayırlar. Əsasən meyvə, həşərat, quşların və kərtənkələlərin yumurtaları ilə qidalanır. Ağac koğuşlarında yuvalayır, çox vaxt isə ağacdələnlərin hazırladıqları yuvaları zəbt edir. Monoqamdır. Cütün hər ikisi kürk oturur. İnkubasiya 16 gün çəkir. 6 həftəlik balalar uçmağa başlasalar da, «valideynləri» onları bir neçə həftə əlavə yemləyirlər. Ən əsası odur ki, balaların bəslənməsində qrupda olan digər quşlar da iştirak edirlər. Nadir və nəslə kəsilmək təhlükəsində olan növdür.

**Ramphastidae - Tukanlar.** Ağacdələnkimilər dəstəsinə aid fəsilədir. Ağacdələnkimilərin ən iri nümayəndələridirlər. 6 cins, 37 növlə təmsil olunub. Tukanlar dəniz səviyyəsindən 3000 m yüksəkliyədək Meksikanın cənubundan Argentina-

nın şimalına qədər düzən və dağlıq tropik meşəliklərində yaşayırlar. Ağacların təbii koğuşlarında, və ya oyduq dəliklərində yuvalayırlar. Tukanlar bu fəsiləyə aid bir növün çıxardığı səsin “*tokano*” kimi eşidilməsi ilə əlaqədardır.

Gözəgəlimli görünüşləri var. İri və rəngarəng dimdiyi cəlbedicidir. Dimdiyin uzunluğu az qala bədəninin uzunluğuna bərabərdir. Bu qədər böyük olmasına baxmayaraq, dimdiyi ağır deyil, ona görə ki, içərisində pnevmatik boşluqlar mövcuddur. Balaların dimdiyi yetkinlərdən fərqlənir. Alt dimdik yastıdır, həm də enli və uzundur. Uzun dilinin ucu və kənarları saçaqlıdır. Bədəninin əsas rəngi qara olsa da, yerbəyerdən müxtəlif rəngli hissələri var. Ayaqları və gözləri müxtəlif çalarlı al rənglidir. Bəzi tukanla o qədər əlvan rənglərdə olur ki, heç də ən əlvan tutuquşudan geri qalmır. Belə əlvan rəngarəngliyi nəticəsində yaşıl meşəlikdə asan gizlənə bilir. Əsasən də, qidalandıqdan sonra hündür budaqlarda hərəkətsiz oturarkən təhlükədən uzaq olur.

Tukanların quyruğu çox uzun deyil. Əsasən 10 lələkdən ibarətdir. Bəzi növündə isə həddən artıq uzun və pıləkənşəkili olur. Qanadları qısa və enlidir. Güclü ayaqları sayəsində ağaclara dırmanır. Ayaqları dörd barmaq-



lıdır. Yöndəmsiz bədəni və böyük dimdiyinə görə çox ağır uçuşu var. Uzaq məsafələrə uçmağı sevmir. Uçarkən əvvəlcə yüksəkliyi yığır, sonra süzərək yavaş-yavaş lazımı istiqamətdə dalğavari uçur və havada çevrələr cızaraq enir. Demək olar ki, ağacların çətirinin başında meyvələrlə qidalanır. Yırtıcı quşlardan müdafiə olunmaq üçün böyük qruplar şəklində toplaşır və yaralanmış qonşusunu müdafiə edirlər. Hər şeylə çox maraqlanan quşdur.

Tukanlar monoqamdırlar. Ağac koğuşlarında yuvalayır, 1-dən 4-ə qədər parlaq ağ rəngli yumurta qoyur. Hər iki fərd növbə ilə kürt oturur. Körpə balaları yumurtadan çıxarkən olduqca köməksiz, gözləri qapalı və lələksiz olurlar. Yuvada 6-8 həftə qalırlar.

Əsas yemini lətli, şirəli meyvələr və giləmeyvələr təşkil etsə də, əlavə olaraq həşərat, bəzi onurğasızlara, bəzən isə xırda kərtənkələ və ilanlarla qidalanır. Bəzi halda digər quşların yuvalarından yumurtaları və kiçik balaları oğurlayıb yeyir. Müxtəlif növlərin səsi də fərqlidir. Bəzi növü qurbağa və hətta it səsinə bənzər səslər çıxarır.

Yerli əhali bu quşları dadlı ətinə və gözəl lələklərinə görə intensiv ovlayır. Bu səbəbdən və təbii arealının azalması nəticəsində bir çox növlərinin yox olma təhlükəsi bu gün də aktualdır.

***Andigena hypoglauca*** – **Mavi andigena**; *fəsiləsi - Ramp-hastidae*. Bu növ Cənubi Amerikanın qərb hissəsinin rütubətli dağ meşəliklərində yaşayır. Dəniz səviyyəsindən 2400-3350 m yüksəkliklərdə yayılıb. Yetkin fərdlərin bədən uzunluğu 43-48 sm, kütləsi 244-370 q, qanadlarının açılışı 16,3-18,2 sm, quyruğunun uzunluğu 15,9-17,5 sm, dimdiyinin uzunluğu 8,9-9,6 sm-dir. Başının arxa hissəsi-

nin lələkləri qara rəngdə, yan hissələri tünd göy, kürəyi və qanadları qəhvəyi-yaşıl, qarın hissəsi tünd göyümtül-boz, quyruğu qəhvəyi-qara, ombaları tünd-qəhvəyi, kürəyinin aşağı hissəsi açıq sarı rəngdədir. Sükan lələklərinin ucları və büzdüm hissənin lələkləri qırmızı rəngdədir. Dimdiyi əsasən narıncı-qırmızıdır, ucunda isə qara ləkələr var.

Mavi adigen ağacların ən hündür budaqlarında dolaşır. Yerə isə çox nadir hallarda, yalnız qidalanmaq üçün enirlər. Cüt və ya kiçik qruplarla (6 başa qədər) yaşayırlar. Əsasən giləmeyvə və meyvələrlə qidalanırlar.

**Andigena laminirostris - Yastıdimdik adigena; fəsiləsi - Ramphastidae.** Cənubi Amerikanın qərb hissəsində yayılıb. Bədəninin uzunluğu 50 sm, kütləsi 280-360 qr-dır. Dimdiyinin dibi tünd qırmızı, qalan hissəsi qaradır. Dimdiyinin yuxarı hissəsində hər iki tərəfdən sarı rəngdə çıxıntılar var. Bədəninin alt hissəsinin lələkləri tünd mavi-bozumtul rəngdədir. Başından boynuna doğru daraq uzanır. Kürəyi və qanadları zeytuni-qəhvəyidir. Dişisi və erkəkləri zahirən oxşadırlar.



Yastıdimdik adigenlərin zəif qanadları uçuş keyfiyyətinə mənfi təsir göstərir. And silsiləsinin qərb yamaclarının rütubətli meşələrində, dəniz səviyyəsindən 1200-3200 m yüksəkliklərdə yaşayır. Meşələrin qırılmasının intensivliyi və əhalinin digər təsərrüfat fəaliyyəti bu növün populyasiyası

nın kəskin azalmasına səbəb olur. Giləmeyvə, həşərat və xırda onurğasızlar əsas yemidir. Kiçik qruplarla və cüt-cüt yaşayırlar. Ağac koğuşlarında yuvalayır, 2-3 yumurta qoyur.

**Andigena cucullata - Qarabaş andigena; fəsiləsi - Ramp-hastidae.** Perunun cənub-şər-qində yerləşən rütubətli dağ meşələrində, o cümlədən Boliviyanın mərkəzi və qərb hissəsində dəniz səviyyəsindən 2400-3300 m yüksəklikdə çox da geniş olmayan areala malikdir. İri, yetkin fərdlərin ölçüləri 45-48 sm, qanadlarının açılışı 15-18,5 sm, dimdiyinin uzunluğu 7,3-9,1 sm-dir. Cinsi dimorfizm yoxdur. Erkəklər nisbətən iri ölçüləri ilə dişilərdən fərqlənir. Baş və boynu qaradır. Boynunun arxasında mavi-bozumtul nazik xalta kimi zolağı var. Qanadları və kürəyi sarı çalarlı qəhvəyi-zeytuni rəngdədir. Sinəsinin lələkləri göy və ya bozumtul-mavidir. Tək, cüt-cüt və ya 4 fərdə qədər kiçik qruplarla yaşayırlar. Əsas yemi meyvələrdir.



**Aulacorhynchus prasinus - Zümrüdü tukan; fəsiləsi - Ramp-hastidae.** Yayılma arealı Mərkəzi və Cənubi Amerikanın rütubətli meşələri və seyrək meşəlikləridir. Bu növün bədəninin uzunluğu 35 sm, kütləsi isə 160 qrdır. Lələklərinin rəngi yaşıldır. Bütün tukanlara xas olan böyük dimdiyi var. Erkək və diş fərdlər zahirən birbirindən demək olar ki, fərqlənmir, yalnız erkəklər nisbə-



tən iridir. Bu quşların yumurtaları ağ rəngdədir. Müxtəlif regionlarda bu növün nümayəndələrinin boğazlarındakı ləkələr ağ, bənövşəyi və göy rəngdədir. Bu cəhətinə görə bir çox ornitoloqlar onları yarım növ kimi qəbul edirlər.

Ana quş 3-4 yumurta qoyur. İki həftəyə qədər ağac oyuqlarında qoyulmuş yuvadakı yumurtaların üzərində həm dişi, həm

də erkək fərd növbə ilə kürt yatır. 6 həftədən sonra «körpələr» mükəmməl uçmağı bacarsalar da, «valideynləri» daha bir müddət onları yemləməyə davam edir. 5-10 başdan ibarət qruplarla yaşayırlar. Əsas yemini bitkilərin meyvələri, toxumu, eləcə də həşərat, quşların yumurtaları və xırda kərtənkəllər təşkil edir. 1980-ci ildən bu günə qədər Zümrüd tukanların tədqiqatı nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, onların yem rasionuna 113-dən artıq bitkinin meyvə və toxumları daxildir. Hətta bəzi fərdlərin *Erythrina lanceolata*-nın çiçəkləri ilə də qidalanmağı müşahidə olunmuşdur.

### **2.3.40. Passeriformes – Sərçəkimilər**

*Formicariidae* fəsiləsinə müxtəlif bədən ölçülərində (8-36 sm), əksəriyyətinin lələkləri rəngarəng və ya kontrastlıdır. Bu erkək fərdlərə daha çox aiddir. Dişi quşlar mono-

ton rənglidirlər. Dimdiyi yanlardan sıxılmış, bəzisinin ucu qarmaqvaridir. Ağaclarda məskunlaşanların ayaqları yerdə həyat tərzinə malik olanlarınkından qısadır. Əsasən Meksikanın cənubundan Mərkəzi Argentinayadək yayılıblar. Məşəlik və sıx kolluq ərazilərdə gizlənir. Yuvalarını kollarda, nadir hallarda isə yerdə qururlar. Yuvaya 2 və daha çox yumurta qoyurlar. İnkubasiya 14-17 gündür. Həşəratlarla (əsasən qarışqalarla) qidalanırlar.

**Myrmothera simplex**; *fəsiləsi* - *Formicariidae*. Cənubi Amerikanın endemikidir. Braziliya, Venesuela və Qayananın təbii subtropik və tropik rütubətli dağ meşəliklərində yaşayır. Dəniz səviyəsindən 600-2400 m yüksəkliklərdə məskunlaşıb. Bədəninin uzunluğu 16 sm-dir.



Bədəninin üst hissəsi və başı şabalıdı-qəhvəyi rəngdə, orta hissəsi, qarın tərəfi və boğazı isə açıq bozuntul-ağdır. Beynəlxalq Qırmızı Kitaba daxil edilib.

**Scytalopus sp.**; *fəsiləsi* - *Rhinocryptidae*. Bu cins kiçik sərçəkimilərin *Rhinocryptidae* fəsiləsinə aiddir. Mərkəzi və Cənubi Amerikada yayılıb. Lakin Amazon vadisində yoxdur. Əsasən dağlıq rayonlarda (And silsiləsində), sıx kolluqlarda gözə çarpır. Növündən asılı olaraq bədəninin uzunluğu 10-14 sm olur. Qısa və çox vaxt dik duran

quyruğa, pırpızlanmış dolu bədənə, qara və ya boz rəngli lələk örtüyünə malikdir. Bir çox növləri bir-birindən rənglərinə əsasən ayırmaq mümkün deyil, yalnız səsləri və nəğmələrinin köməkliyi ilə identifikasiya etmək olur. Həşəratlarla qidalanırlar. Yumurtaları ağ rəngdədir. Yuvası şar formalıdır, onu bitki materiallarından (mamır, kök telləri və s.) toxuyurlar.

Növləri çoxdur: *Scytalopus panamensis*; *Scytalopus latrans*; *Scytalopus (latrans) intermedius*; *Scytalopus unicolor*;



*Scytalopus parvirostris*; *Scytalopus speluncae*; *Scytalopus pachecoi*; *Scytalopus petrophilus*; *Scytalopus diamantiniensis*; *Scytalopus novacapitalis*; *Scytalopus iraiensis*. Üç növü nəslə kəsilmək təhlükəsində sayılır (*S. iraiensis*; *S. Rodriguezi*; *S. robbinsi*).

***Scytalopus diamantiniensis***; *fəsiləsi - Rhinocryptidae*. Bu növ 2007-ci ildə təsvir edilib. *S. notorius* və *S. pachecoi* bu növə olduqca yaxındır, onları yalnız səsləri ilə bir-birindən ayırmaq olur. Yaşadığı yer Braziliyanın Baya ştatıdır.



**Scytalopus novacapitalis;** *fəsiləsi* - *Rhinocryptidae*. Braziliyanın endemik növüdür. Təbii məskəni tropik və subtropik düzən meşəlikləridir. Rütubətli yerləri xoşlayır. Təbii məkanlarının azalması üzündən nəslə kəsilmək təhlükəsindədir.

**Pipridae – Manakinlər (*İlikura*) fəsiləsi.** Mərkəzi və Cənubi Amerikanın tropik meşəliklərində yayılıb. Fəsiləyə 51 növ daxildir. Başlıca olaraq Amazoniyada və And dağlarının şərq yamaclarında meşəliklərdə yaşayırlar. Qitənin qalan hissəsində növ müxtəlifliyi zəifdir.

Bu cinsin nümayəndələri kiçik, arıquşa bənzər, əlvan rəngli quşlardır. Bədəninin uzunluğu 8,5-16 sm, kütləsi 9-34 q-dır. Qanadları və quyruğu qısadır. Lələklərinin rəngi qara, sarı, qırmızı, ağ və mavi rənglərin qarışığıdır. Dişilərin lələkləri yaşıl çalır. Nəsil qayğısı diş quşların öhdəsinə düşür. Yuvasını sıx pöhrəlikdə və ya alçaq kolluqda qurur. Yuvaya iki yumurta qoyur. 17-21 gün kürət oturur. Yumurtadan çıxan körpələr 13-15 gündən sonra yuvanı tərk edirlər. Bu fəsiləyə 15-dən çox cins və 50-dən çox növ aiddir.

***Ilicura militaris;* fəsiləsi** - *Pipridae*. Braziliyanın endemikidir. Bədəni 12 sm-dir. Cinsi dimorfizm aydın hiss olunur. Erkəklərin başı, çiyinləri, kürəyi və quyruğu qaradır. Alnı və kürəyinin arxa hissəsi qırmızıdır. Boynu, boğazı və qarın hissəsi ağdır. Qanadları qara və yaşıl-zeytuni rəngdədir. Quyruğu uzundur.



**Thraupidae; (dəstə - Passeriformes).** Bu fəsiləyə 60-dan çox cins və 240-dək növ daxildir. Çox kiçik və kiçik quşlardır. Ən kiçik nümayəndəsinin (*Conirostrum leucogenys*) uzunluğu 9 sm, kütləsi 7 q-dır. Nisbətən böyük növün (*Cissopis leveriana*) uzunluğu 28 sm, kütləsi 76 q-dır. Ən iri olanı (*Sericossypha albocristata*) 110 q-dan ağır deyil.

Bu fəsilənin nümayəndələri əsasən Amerikada olur və onun 60 %-i Cənubi Amerikada yaşayır. Çox növlər cüt-cüt və ya 3-5 fərddən ibarət kiçik qruplarla dolaşırlar. Əslində bu qruplar valideynlərdən və onların böyüdüüyü nəsilərdən ibarətdir. *Polifaq* quşlardır. Həşərat, giləmeyvə, toxum, nektar və s. ilə qidalanırlar. Müxtəlif növlərin qidalanma üsulları fərqlidir. Bəziləri yerdən, bəziləri havadan, digərləri isə yarpaqların alt hissəsində gizlənən həşəratlarla qidalanırlar.

Cinsi dimorfizm ölçüyə, kütləyə və rəngə görə mövcuddur. Yuvalarını sıx bitkilikdə qururlar. Dişilər yuvanı tikir və 3-5 yumurta qoyur. Dişi yuva tikəndə və yumur-



taların üzərində oturan vaxtda erkək onu yemləyir. Balaları hər iki valideyn səylə yemləyir. Bəzi növlərin hətta əvvəlki nəslinin nümayəndələri də yeni körpələri yemləməkdə iştirak edirlər.

**Thraupis episcopus** – **Mavi tanaqra;** *fəsiləsi* - *Thraupidae*.

Bu növün lələkləri boz rəngdə, yaşılımtıl-mavi-firuzəyi çalarlı olur. Erkəklər dişilərlə eyni rəngdə olub, bir az çox yaşıla çalır. Area-lı Meksikadan-Peruya və Braziliyanın şimal-qərbinədək uzanır. Dişilər 2-3 yumurta qoyur və inkubasiya 13-14 gün sürür.



**Cyanerpes caeruleus** – **Balsoran tanaqra:** *fəsiləsi* - *Thraupidae*.

Amerikanın tropik və neotropik regionlarında yayılıb. Meşənin həmişə yuxarı yaruslarında, eləcə də sitrus və kofe plantasiyalarında yaşayıb-dolaşır. Bədəninin uzunluğu 11,5 sm, kütləsi 12 qr olur. Uzun, aşağıya doğru



qövs kimi əyilmiş qara rəngli dimdiyi var. Erkəyin rəngi bənövşəyi rəngdə, qanadları, quyruğu və qarın hissəsi qarıdır. Ayaqları sarıdır. Dişilərin və cavanların bədəninin yuxarısı yaşıl, aşağı hissəsi isə qaymağı-sarı tonda və yaşıl zolaqlıdır.

Kiçik qruplarla yaşayırlar. Nektar, meyvə və həşəratla qidalanırlar.

**Attila; fəsiləsi - Tyrannidae.** Bu cinsə 10-a qədər növ daxildir. Məsələn, *Attila cinnamomeus*; fəs. *Tyrannidae*.



**Sayornis; fəsiləsi - Tyrannidae.** Bu cinsin nümayəndələri Şimali, Mərkəzi və Cənubi Amerikada məskunlaşıblar. Cinsə üç növ daxildir: *Sayornis nigricans*; *Sayornis phoebe*; *Sayornis saya*.

**Furnarius rufus – Kürən sobaçuşu; fəsiləsi - Furnariidae.** Bu növ Cənubi Amerikanın böyük quş fəsiləsindən birinə (*Furnariidae*) aid olsa da, az tədqiq edilib. Həyat tərzi və çoxalması az öyrənilib. Braziliya, Boliviya, Paraqvay, Uruqvay və Argentinada rütubətli açıq yerlərdə, çox vaxt əhali yaşayan yerlərə yaxın məskunlaşır. Ecazkar səsi ilə hər kəsi valeh edir. İlin bütün fəsillərində oxuyur. Bizim nəğməkar cənub bülbülünü (*Luscinia meyarhynchos*) xatırladır. Bədəninin üst hissəsinin lələkləri qonur-qırmızıdır, başı və boynunun aşağı hissəsi nisbətən solğun çalarlıdır. Qanadlarının üstü qonur, aşağı hissəsi açıqdır. Boğazının ortası ağdır. Gözündən arxaya doğru aydın seçilən kürən-sarı rəngdə zolaq uzanır. Çalma lələkləri bozumdur. Quyuğunun lələkləri sarımtıl-qırmızı-pas rəngindədir. Gözləri sarımtıl-qonur, ayaqları isə qonurdur. Bədən uzunluğu 19 sm, qanadı 10 sm, quyruğu 7 sm-dir. Bir çox bağ quşları kimi yemini yerdən götürür. Həşəratlarla, onların sürfələri və xırda qurdlarla qidalanır.

Yağış mövsümündə hər cüt ayrı yuva tikir. Yuvasını ağac budaqlarında, çəpərlərin arasında, qayaların çatları arasında və s. yerlərdə gildən, bitkilərin xırda hissələrindən tikir. Qapalı yuvasına dar giriş yeri qoyur. Yuvasının quruluşuna görə Sobaçuşu adlanır. Dişi quş yuvasına 3-5 yumurta qoyur. İsti yuvada artıq 18-20 gündən sonra balalar çıxır. Hər iki valideyn balalarını səylə bəsləyirlər. 18 gündən sonra cavanlar sərbəst uçmağı bacarsalar da, 2-3 ay ailəvi dolaşırlar.



**Corvidae – Qarğalar fəsiləsi.** Qarğalar fəsiləsinə 120-dən artıq növ daxildir. Antarktidadan və Cənubi Amerikanın ucqar cənub ərazilərindən başqa demək olar ki, bütün qitələrdə yayılıblar. Ən zəngin növ müxtəlifliyinə Cənubi və Mərkəzi Amerika, eləcə də Avrasiya məxsusdur. Afrika, Şimali Amerika və Avstraliyada olan növlərin sayı 10-dan azdır. Ölçüləri müxtəlif olsa da, hamısının zahiri bənzərliyi var. Fəsilənin nümayəndələrinin lələk örtüyünün əsas rəngi qarıdır, lakin əlvan rəngli növlər də var. Əsas yemi həşərat və dənli bitkilərdir. Fəsilənin iri nümayəndələri leş, quş bəlası, yumurta və s. yeyirlər. Bir sözlə, yem rasionu genişdir.

Bəzi növləri iridir: Quzğun qarğa (*Corvus corax*) və Bürünc qarğa (*Corvus crassirostris*). Onların kütləsi 1,5 kq, uzunluğu isə 65 sm-ə çatır. Ən kiçik növünün - *Aphelocoma nana*-nın kütləsi 40 qr-dır.

Bəzi növləri ali primatlar qədər yüksək ağıla malikdir. Məsələn, mexaniki hadisələri anlayaraq, müxtəlif əşyalardan istifadə edirlər. Tez əhlilləşirlər. Müxtəlif çətinlikdə oyunlar və hərəkətlər edirlər ki, bunlar yalnız xüsusi yüksək ağıl sayəsində mümkündür.

Sosial quşlardır. Böyük və kiçik sürülərlə yaşayırlar. Bir çox növ qarğalar şəhərlərdə məskunlaşırlar. Qarğaların bəzi növü, məsələn, Mavi zığzığ - *Cyanocitta cristata* çox aqressiv ola bilər. Bu quşlar yuvasına yaxınlaşan hər təhlükəyə, hətta itlərə, pişiklərə və digər iri yırtıcı quşlara belə hücum edirlər. Əsasən oturaq həyat tərzinə malikdirlər. Şimali və Şərqi Avropada olan növlərin içərisində mövsümlə əlaqədar qısa məsafələrə miqrasiyası müşahidə edilir. Bu vaxt onlar böyük sürülər əmələ gətirib köç edirlər.

Monoqamdırlar, cütləri uzun müddət, bəzi növlərdə ömrünün sonuna kimi davam edir. Yuvalarını ağacların başında, quru çöplərdən, ot və ağac qabıqlarından qururlar. Hər iki fərd yuvanın tikintisində iştirak edir. Yuvada 3-10 (adətən 4-7) ədəd qonur çilləri olan, solğun yaşıl rəngli yumurta olur. Yumurtadan çıxan balalar 6-10 həftə sonra yuvanı tərk edirlər.



**Kolluq zığzığı -**  
*Aphelocoma cuerulescens*



**Zağca qarğa -**  
*Corvus frugilegus*



**Dolaşa qarğa -**  
*Corvus monedula*



**Meksika zığzığı -**  
*Cyanolyca turcosa*



**Adi saęsaęan** – *Pica pica*



*Nucifraga caryocatactes*



*Cyanocitta stelleri*



**Qırmızıdimdik daę qaręası** -  
*Pyrrhocorax pyrrhocorax*



**Aęqyruq əlvan- zıęzıę** -  
*Cyanocorax cristatellus*



*Calocitta colliei*



Peru əlvən zıǵzıǵı -  
*Cyanocorax yncas*



Kəkilli əlvən- zıǵzıǵ -  
*Cyanocorax chrysops*

### 2.3.41. Məməlilər (Mammalia)

Cənubi Amerika özünün mürəkkəb geologiyası, fiziki coğrafiyası, relyefi, torpağı, iqlimi, bitki örtüyü və əlbəttə ki, zəngin heyvanatı ilə fərqlənir. Buranın məməli heyvanlar faunasının növ müxtəlifliyi məhz yuxarıda göstərilən faktorlarla birbaşa əlaqəlidir. Hələ çox qədim dövrlərdən Cənubi Amerikada yaşayan xalqların sosial-iqtisadi həyatında heyvanlar mühüm rol oynayıblar. Bir sıra ov əhəmiyyətli heyvanlar tədqiqatçıların diqqətini daha tez cəlb etmişdir. Burada mövcud olan məməli heyvanların elmi baxımdan öyrənilməsi tarixi 200 ildən artıq bir dövrü əhatə edir. Belə bir zaman kəsiyində çoxlu faunastik əsərlər yazılıb. Konkret coğrafi bölgələr üzrə dərin nəzəri məsələlərin araşdırılması, eləcə də, nəslə kəsilmək təhlükəsi olan və nadir növlərin bu gün qarşılaşdığı problemlərin həlli yolunda dövlətlər və beynəlxalq təşkilatlar səviyyəsində kompleks tədbirlərin işlənilib həyata keçirilməsi məməlilərə və ümumilikdə Cənubi Amerikanın biomüxtəlifliyinə yeni baxış tələb edir.

(«Məməlilərin mənşəyi və təkamülü» Bax: «Afrikanın Bioloji Müxtəlifliyi» H.Bağrov, Q.Mustafayev, A.Muradov. Bakı-2011)

## **2.3.42. Cənubi Amerikada yayılmış məməlilər**

### **2.3.43. Marsupialia – Kisəlilər dəstəsi (Metaterios–Metatheria)**

Bu dəstəyə aid 270 növ məlumdur ki, bunlardan 70-i Amerikada, 200-ü Avstraliyadadır. Bu heyvanlar ana bətnində yarıminkişaf vəziyyətində doğan, körpələrini yetərincə böyüyənədək süd vəziləri olan kisəsində daşması ilə xarakterizə olunurlar. Kisə dişi fərdin qarın hissəsində olur, ön və ya arxa tərəfə açılır. Bəzi növlərdə kisə əvəzinə qırıqlı dəri olur. Bir neçə növün isə kisəsi ümumiyyətlə yoxdur. Dişlərinin sayı və forması müxtəlifdir (18-56).

Xarici görünüşü müxtəlifdir. Bədəninin uzunluğu 4-10 sm-dən 75-160 sm-dək olur. Güclü uzun quyruğa malikdir. Bəzi növlər quyruqdan dayaq kimi, bəziləri sarılmaq, bəziləri isə müvazinət üçün istifadə edirlər. Ətrafları, adətən, beş barmaqlıdır. Bəzi barmaqları bir-biri ilə bitişik olur. Barmaqlarında caynaqları var. Ön ətrafın birinci barmağı, adətən, caynaqsız olur. Bədəninin tük örtüyü (xəzi) sıx və yumşaq, bəzi növlərdə isə cod olur.

Kisəlilər təbaşir dövründə, demək olar ki, müasir ətənəlilərlə eyni zamanda meydana gəlmişlər, lakin onlardan daha geniş quru ərazilərə yayılıb. Geoloji eralarda baş verən dəyişiklikləri nəzərdən keçirərkən, kisəlilərin müasir vəziyyəti və paylaşmasının vəziyyəti aydın görünür. Bütün yer üzündə yayılmışkən, bunlardan daha dayanıqlı, inkişaf etmiş istiqanlı iri quşlar və məməlilər tərəfin-

dən sıxışdırılıb tamam məhv olublar. 140-150 milyon il əvvəl Pangeyanın parçalanmağa başlaması ilə (Təbaşir erasının əvvəllərində) kisəllilərin dispersiyası baş verib. Yalnız müasir yırtıcı məməli növlərin daha az yayılmış olduğu Avstraliyada və qismən də Amerikada kisəllilər bu günə qədər qorunub qala biliblər. Bu iki qitəni qalan quru səthindən fərqləndirən əsas xüsusiyyət hər iki qitədə kisəli məməlilərin olmasıdır.

Avstraliya və Cənubi Amerikadan başqa, Yeni Qvineya, Tasmaniya və bir neçə yaxın adalarda yaşayırlar, Yeni Zelandiyada iqlimləşiblər. Dəniz səviyyəsindən 5000 m-dək yüksəkliklərdə müxtəlif landşaftlarda yaşayırlar (açıqlıqlarda, düzən meşəliklərdə və dağlıq ərazilərdə).

**Didelphis albiventris L.** – **Adi opussum**; *fəsiləsi* - *Didelphidae*. Bu növ Argentinanın şimalında, Braziliya, Boliviya, Paraqvay, Uruqvay, Peru, Ekvador və Kolumbiyada yayılıb. Sıx kolluq və kol yaruslu meşəliklərdə yaşayır. Gündüz ağac koğuşlarında, qayaların çatların-



da, çır-çırpı arasında və yuvalarda olur. Yuvasını yarpaq və otlarla döşəyir. Ağaclarla yaxşı dırmanır. Polifaqdır. Soyuq vaxtlarda az fəal olur.

Zahiri görünüşü siçovula bənzəyir. Sifəti uzunsovdur, burnunun ucuna doğru nazilir. Qulaqları böyükdür və tüksüzdür. Quyruğu vasitəsilə sarmaşır və yapışır. Bədəni bozumtul-qara və kürən-ağ rəngli tüklüdür. Bədəninin uzunluğu 50 sm, quyruğunun uzunluğu 55 sm-dək olur. Kısəsi yaxşı inkişaf edib, ön tərəfə açılır. Dişi fərd cinsi yetişkənliyə ömrünün birinci ilində çatır. Boğazlığı 12-13 gün sürür. Bir ildə 2 dəfə, 8-18 (25-dək) bala doğur.

**Dromiciops (Opussum) thomasi** – *Çiloes opussumu*; *fəsiləsi - Didelphidae*. Bu növ Meksikanın cənub-şərqindən bütün Mərkəzi Amerika və Cənubi Amerikanın şimalında – And regionunda, Braziliyanın şimal-şərqində, Qviana və Venesuelada yayılıb, eləcə də Çiloe adasında, Çilidə və Argentina Andlarında yaşayır. Bədəninin uzunluğu 45-60 sm, kütləsi 20 kq-a qədər olur. Bitki və xırda heyvanlarla qidalanır. Vəhşi quşlara və həyət toyuqlarına hücum edir. Soyuq mövsümlərdə yuxuya dalır. Yaz möv-



sümündə 2-5 bala doğur. Balalar bir az böyükdən sonra, anası onları yuvada yerləşdirir. Balalar böyükdə anasının ardınca hərəkət edirlər (bəzən də, anasının kürəyinə minirlər).

**Chironectes minimus – Su opussumu; fəsiləsi - Didelphidae.** Arealı Argentinanın Şimal-Şərqi, Braziliya, Boliviya və Trinidad adasıdır. Su hövzələri sahilərində yaşayır. Xırda su heyvanları, balıqlar və s. xırda heyvanlarla qidalanır. Kisəllərin yarım su həyat tərzinə malik yeganə növüdür. Yaxşı üzür. Dişi kisəsində balaları ilə birlikdə üzür. Yuvalarının girişi su səviyyəsindən yuxarıda olur. Bədənin uzunluğu 35-40 sm, quyruğunun uzunluğu 40-45 sm-dir. Xəzinin rəngi kürəyində bozuntulu-ağ və qara rəngdə naxışlı-ləkəli, qarın hissəsi ağdır.

**Caenolestidae - Senolestilər, siçovulaoxşar opossumlar - Caenolestes - Senolest cinsi.** *Caenolestes caniventer; Caenolestes convelatus; Caenolestes fuliginosus - Ekvador senolesti; Caenolestes obscurus; Caenolestes tatei – Teyta senolesti* növləri qeyd olunub.

Ekvador senolesti Andın cənubundan Venesuelaya kimi, Kolumbiyada, Şimali Peru və Ekvadorda məskunlaşmışdır. Dağ meşələrinin yuxarı sərhədlərində və alp çəmənliklərində yaşayır. Yerüstü həyat təzi keçirir. Axşam və gecə fəal olur. Əsasən müxtəlif növ onurğasızlarla qidalanır.

**Caenolestes fuliginosus - Ekvador senolesti; fəsiləsi - Caenolestidae.** And dağlarının meşəli yerlərində, dəniz səviyyəsindən 4200 m-dək yüksəkliklərdə yaşayır. Bədənin uzunluğu 10-13 sm, quyruğunun uzunluğu 6-12

sm-dir. Başı uzunsovdur. Qulağı nisbətən qısa, girdədir. Gözləri kiçikdir. Yumşaq və qalın tük örtüyünə malikdir, rəngi kürəyində tünd-bozumtul-qonur, qarın nahiyəsində isə nisbətən açıq çalarlıdır. Quyruğu seyrək tüklərlə örtülüb. Yuxarı köpək dişi uzun və bərkdir, bir az əyilmiş şəkildədir. Kisəsi adətən yoxdur, cavan fərdlərdə olur, sonra inkişafdan qalır.

Ekologiyası zəif öyrənilib. İybilmə və eşitmə qabiliyyəti yaxşı inkişaf edib, görmə qabiliyyəti isə zəifdir. Onurğasızlarla qidalanır.

#### **Caluromys J.Allen – Sıxyunlu opussum cinsi.**

(*C.philander*, *C.derbianus*, *C.lanatus*). Argentinanın şimalından Meksikanın cənubunadək yayılıb. Bədəninin uzunluğu 22-30 sm, quyruğunun uzunluğu 22-40 sm-dir. Quyruğu yarısına qədər tüklüdür. Bədəninin rəngi bozumtul, kürən və ya qonurdur. Sifətində tünd zolaqları olur. Kisəsi yoxdur. Ağaclarda yaşayır. Gündüzlər ağac koğuşlarında gizlənir, gecə və ala qararıqlıqda fəal olur. Hər şey yeyir. 3-4 bala doğur.

### **2.3.44. Edentata Gray – Kəmdişlilər dəstəsi**

Kəmdişlilərin arealı Cənubi və Mərkəzi Amerika, ABŞ-ın və Meksikanın cənub regionlarıdır. Yerdə (qarışqayeyənlər, zirehlilər) və ağaclarda (ərincəklər və qarışqayiyənlər) yaşayırlar. Qeyri-adi görünüşə malikdirlər. Bədənlərinin uzunluğu 12-120 sm-dir.

**Bradypodidae – Ərincəklər fəsiləsi.** Bütün həyatını ağaclarda beli aşağı asılmış vəziyyətdə keçirən, yarpaqlarla qidalanan tam dendrofil heyvanlardır. Bununla əlaqədar arxa ayaqlarında üç barmaq və ön ayaqlarındakı üç və ya iki barmaq burulmuş uzun caynaqları ilə birgə qarmaqlar yaradır. Bu qarmaqlar vasitəsilə heyvan ağacdən asılıb qalır, lazım gəldikdə asta hərəkət edir. Digər heyvanlardan fərqli olaraq ərincəklərin tükləri beldən qarın istiqamətinə yox, qarın tərəfdən bel istiqamətinə xov əmələ gətirir, bu da yağış suyunun bədənə axmasına imkan yaradır. Bu heyvanın yeganə özünümüdafiə vasitəsi görünməz qalmaqdır və bu da onların çox asta hərəkət etmələri ilə əlaqədardır. Tüklərinin yaşımtil rəngi hesabına tropik meşədə ağacların yarpaqları arasında gizlənir. Bu rəng ərincəklərin tüklərində yaşayan göy-yaşıl mikroskopik yosunlar (*Triphophilus* və *Jyanoderma*) hesabına



yarandır. Ərincəyin üzərində digər bir heyvan da həyat sürür, onun üzərinə öz yumurtalarını qoyan kəpənəyin xüsusi bir növü var.

Həyat tərzii ilə əlaqədar ərincəklərin daxili orqanları məməlilərin qalan növlərindən fərqlidir. Qaraciyər bel tərəfə çevrilib mədə ilə örtülüb və qarın divarı ilə təmasda deyil, dalaq və mədəaltı vəzi sol tərəfdə yox, sağda yerləşir. Sidik kisəsi çox böyükdür və diafraqmaya tam yaxınlaşır, traxeya iki dəfə burulur və s. Ərincək buynuzlaşmış dodaqları vasitəsilə yarpaqlarla, cavan budaqlarla, çiçəklərlə və meyvələrlə qidalanır. Yem tapmadığı halda yerə düşüb qonşu ağacların üzərinə keçir. Lakin yerin üstündə tamamilə köməksizdir. Ətraflarını kənarlara uzadaraq, caynaqlarını ilişdirməyə yer axtarır və çətinliklə bir neçə metr məsafəyə gedə bilər.

Ərincəklər sutka ərzində 15 saat yatırlar, hərdən bir neçə heyvan bir yerə yığılır və bu vaxt onlar saman tayasını xatırladır. Tənəffüsü və qan dövrəni çox zəifdir, bədən temperaturu 24-33°C-dir. Ərincək aclığa və xəsarətə qarşı çox dözümlüdür. Baxmayaraq ki, qoyun ətinin dadını xatırladan ətinə və dərisinə görə ərincək intensiv ovlanır, lakin Cənubi və Mərkəzi Amerikanın bir çox hissəsində hələ də yaşayıb qala biliblər.

**Myrmecophagidae – Qarışqayeyənlər fəsiləsi.** Qarışqayeyənlər fəsiləsinə 3 cins və 4 növ daxildir: *Cyclopes didactylus-cırdan qarışqayeyən*; *Myrmecophaga tridactyla-nəhəng qarışqayeyən*; *Tamandua tetradactyla-dördbarmaqlı qarışqayeyən*; *Tamandua mexicana-Meksika tamanduası*.

Qarışqayeyənlər Meksika, Mərkəzi Amerika, Boliviya, Braziliya və Paraqvay daxil olmaqla, Cənubi Amerikada yayılıblar. Əsasən tropik meşəliklərdə yaşasalar da, savanalarda da görmək olur. Yerdə (*Myrmecophaga tridactyla*), ağacda (*Cyclopes didactylus*) və ağacda-yerdə (Tamandua) yaşayır. Alaqaranlıq vaxtda və gecə fəal olur. Yemi əsasən qarışqa və s. həşəratdan, eləcə də onların sürfələrindən ibarətdir. Qarışqa yuvalarını aşkar edir, güclü qabaq ayaqları ilə dağıdır, sonra isə yapışqanlı dili ilə onları yalayıb yeyir. Ağzında dişləri yoxdur, lakin mədəsinin xüsusi divarları bərk yemi əzişdirməyə və həzm etməyə uyğunlaşmışdır.

Qarışqayeyənlərin güclü qoxu qabiliyyəti var, görmə və eşitmə hissiyatı isə zəifdir. Tənha həyat tərzinə malikdirlər. Yalnız ana heyvan balası ilə birgə dolaşır. Körpə bala anasının belində “səyahət” edir.

**Myrmecophaga tridactyla – Nəhəng qarışqayeyən; fəsiləsi - Myrmecophagidae.** Nəhəng qarışqayeyən Mərkəzi və Cənubi Amerikanın endemikidir. Bədəninin uzunluğu 110-130 sm, boruşəkili-uzunsov başının uzunluğu 68 sm, tüklü uzun quyruğunun uzunluğu isə 95 sm və daha uzun olur. Kütləsi 40 kq-a qədər olur. Burnunun ucundan quyruğunun ucuna qədər 2,3 m-dir. Ayağında üç barmağı var. Uzun dırnaqları olan bu heyvana hətta Cənubi Amerikanın ən güclü yırtıcısı olan yaquar belə hücum etməkdən çəkinir. Bir zərbəsi ilə istənilən heyvanı ölümcül yaralaya bilər. Yerdə yürüyərkən uzun dırnaqlarını qatlayaraq pəncəsinin arxa hissəsini yerə basıb hərəkət edir. Gecələr çox fəal olsa da, əhalinin az olduğu açıq yerlərdə gündüz də dolaşdığı müşahidə olunur.



Əsas yemi qarışqa və termitlərdir. Uzunluğu 60 sm olan yapışqanlı dilini bir dəqiqədə 160 dəfəyədək uzadaraq, bir gündə 30000 həşərat yeyir. Bundan əlavə palmanın meyvələrini dırnaqları ilə yarıır, özünü şirə və vitaminlərlə təmin edir.

Dişi qarışqayeyən çox qayğıkeş valideyndir. O, balasını növbəti boğazlığa qədər belində daşıyır.

Nadir növ kimi Beynəlxalq Qırmızı Kitaba daxil edilib, qorunur.

**Cyclopes didactylus - Cırtdan (ikibarmaqlı) qarışqayeyən;** *fəsiləsi - Myrmecophagidae.* *Cyclopes* cinsinin yeganə növüdür. Mərkəzi və Cənubi Amerikanın çox yaruslu tropik meşəliklərində yaşayır. Adından görüldüyü kimi fəsilənin ən kiçik nümayəndəsidir. Bədəninin uzunluğu 16-20 sm, quyruğu 18 sm, kütləsi isə 400 qr olur. Xəzi qəhvəyi-bozumtul rəngdə, pəncələrinin iç hissəsi və burnunun ucu isə çəhrayı rəngdədir. Ağaclarla dırmanarkən və budaqlarda dolaşarkən quyruğu ilə sarmaşib hərəkət edir. Qabaq ayaqlarında dörd barmağı var, ikinci



və üçüncü barmaqlarının caynaqları uzundur. Arxa ayaqlarında qısa caynaqlara malik beş barmaq var. Gecələr fəal olur, budaqdan-budağa keçərək tez-tez yerini dəyişir. Budaqlarda təhlükədən daha uzaq olur. Çox ləng heyvandır. Bir gün ərzində 100-800-dək qarışqa, termit və s. həşərat yeyir.

Boğazlığı 120-150 gün çəkir. Körpənin böyüdülməsində hər iki valideyn iştirak edir. Doğulduğu ilk

1-2 gün ərzində ağac koğuşundakı yarpaqlarla döşənmiş yuvada qalsa da, yetkinlik həddinə çatana qədər, valideynlərinin kürəyində daşınır.

Əsas təhlükəsi iri yırtıcı quşlardır. Təhlükə hiss edərkən arxa ayaqları üstünə qalxır, quyruğu ilə budaqdan yapışır və qabaq ayaqlarını irəli uzadaraq caynaqları ilə müdafiə olunmağa çalışır.

### **2.3.45. Dasypodidae Bonoparte – Zirehlilər**

Bu fəsilənin nümayəndələrinə sümükləşmiş zirehli bədən örtüyü səciyyəvidir. Sümükləşmiş dəri zolaqları polimorf və ya kvadrat formalı qalxancıqlar şəklində bədəni üstədən və yanlardan qurşaqlayır. Quyruq konus formalı qalxancıqlarla qapalıdır. Zolaqlar və ayrıca qalxancıqlar bir-birilə xaricdən elastik buynuz materialından ibarət

epidermislə birləşib, zolaqların hərəkətliyini təmin edir. Bədəninin uzunluğu 12-100 sm, quyruğunun uzunluğu 2,5-50 sm, kütləsi 55 kq-dək olur. Bədəninin qarın nahiyəsində seyrək tüklər olur. Zirehi qəhvəyidən çəhrayı rəngə qədər, tükləri isə bozumontul-qəhvəyi və ağdır. Sifəti qısa və ya uzunsov, qulaqları kiçik, gözləri isə daha da kiçik ölçüdədir. Ətrafları qısaadır. Ön ətrafları 4-5 barmaqlı, arxa ətrafları isə 5 barmaqlıdır. Ön ətrafın barmaqlarında güclü, uzun və əyilmiş caynaqları var.

**Cabassous Mc.M. – Çılpaqquyruq zirehli; fəsiləsi - Dasypodidae.** (*C.centralis*; *C.unicinctus* və s.). Arealı Mərkəzi və Cənubi Amerika, Argentinanın şimalı və Peruya qədərdir. Açıq sahələrdə və rütubətli meşəliklərdə yaşayır. Yuvası 5 metrədek dərinlikdə olur. Yuvasını bəzən termit daxmalarının altında qazır. Təhlükə yaxınlaşanda qısa məsafələrə qaçmağa çalışır, tez yuvasına girir, yuvadan uzaqda olduqda isə cəld torpağı qazaraq gözdən itir, suya atılır və yumrulanıb mühafizə olunur. Əsasən termitlərlə və qarışqalarla qidalanır.

Bədəninin uzunluğu 30-70 sm, quyruğunun uzunluğu 10-18 sm-dir. Sifəti qısa və enlidir. Qulaqları bir-birindən aralıdır. Ətrafları 5 barmaqlıdır. Zireh kəmərlərinin sayı digər cinslərin nümayəndələrində olandan çoxdur (10-13). Dişlərinin sayı 34-dür.

**Euphractus sexcinctus – Altıkəmər zirehli; fəsiləsi - Dasypodidae.** Altıkəmər zirehli Mərkəzi Argentinadan şimala - Amazonkaya qədər quraq savannalarda yayılıb. Bədəninin uzunluğu 40-50 sm, quyruğunun uzunluğu 20-27 sm, kütləsi 3,5-4,5 kq təşkil edir. Zireh zolaqlarının

sayı, adətən, 6 (6-9) olur. Argentinada bunu *pelyudos* (tüklü) adlandırırlar, cinsin digər növlərindən daha yaxşı tanınırlar, çünki savannada çoxsaylı müvəqqəti yuvalar qazır və tez-tez gündüz yuvadan çıxır. Təhlükə olduqda yaxınlıqda yuva olmadığı təqdirdə yumşaq torpağı sürətlə qazaraq onu təqib edən qarşısında gözdən itir. Zirehlinin yuvasının girişi 2 m-dən çox olmur və geniş kameraya açılır. Bundan başqa, bu heyvan yemək axtararkən çoxlu sayda kiçik dəliklər qazır. Onlar yerli atlılara problem yaradırlar. Belə ki, zirehlilərin qazdığı quyulara düşən atların ayaqlarını sındırırlar. Bu heyvanların qazma xüsusiyyətləri əkin sahələrinə də ziyan vurur. Bir sıra rayonlarda Azqıllı zirehlinin ovlanmasına görə mükafat verilir. Bir neçə gün ərzində yüzlərlə ovlanırlar. Zirehli-lər, əsasən həşəratlarla, qurdlarla, digər onurğasızlarla və ölmüş heyvanlarla qidalanırlar. İldə iki dəfə çoxalırlar. Boğazlıq dövrü 62-74 gündür. Adətən, iki bala doğur və anası onları bir ay müddətində yuvada bəsləyir.



**Chlamyphorus – Bürüncək zireh.** İki növü var: *C.truncatus*, *C.retusus*. Argentinanın Qərb rayonlarının endemikidir. Bədəninin uzunluğu 12-18 sm, quyruğunun uzunluğu 2,5-3,5 sm-dir. Kütləsi 90 qr-dək olur. Fəsilədə ən kiçik ölçülərə malikdir. Bədəninin ancaq üst hissəsində (başından-quyruğunadək) olan zirehi, solğun-çəhrayı rəngdədir. Zirehin altında, qarın nahiyəsində və ətraflarının aşağı hissələrində bozuntul-ağ rəngdə yumşaq xəzi var. Gözləri xırda, qulaq seyvanı isə qırıxıq dəri formasındadır. Çənəsinin hər yarısında 8 diş var.



### **2.3.46. Dasypus Linnaeus– doqquzkəmə**

Digər zirehlilərlə müqayisədə bu cinsin arealı daha genişdir: ABŞ-ın cənub ştatlarından (Kanzas və Missuri) cənuba, Meksikadan Cənubi Amerikada Argentinayadək (Qrand-Çakoyadək) uzanır. Son 100 ildə arealı əhəmiyyətli dərəcədə genişlənilib. Dəniz səviyyəsindən 3000 m yüksəklikdə müxtəlif landşaftlarda yaşayır. Torpağın 0,5-3,5

m dərinliyində ümumi yuvalarda, eyni cinsdən olan kiçik qruplar halında yaşayırlar. Gecələr fəal olur. Həşərat və onların sürfələrilə, digər onurğasızlarla, suda-quruda yaşayanlarla, sürünənlərlə, eləcə də meyvə, toxum və göbələklərlə qidalanırlar. Dörd ilə qədər yaşayır.

Bədəninin uzunluğu 37-56 sm, quyruğunun uzunluğu 24-43 sm-dir. Kütləsi 4-8 kq-dır. Bədəni yastı və enlidir. Zirehi nazik və yüngüldür. Zolaqlarının sayı, adətən, 9 (7-11) olur. Başı uzunsov, qulaqları dik durur və birbirinə yaxındır. Kürəyində tükləri demək olar ki, yoxdur, qarın nahiyəsində isə seyrəkdir. Bədəni tünd-qəhvəyi və sarımtıl-ağ rəngdədir. Ön ətrafları 4, arxa ətrafları isə 5 barmaqlıdır. Hər çənəsində 14-16 diş var.

Bu cinsə 6 növ daxildir: *D.hybridus*; *D.mazzai*; *D.kappleri*; *D.novemcinctus*; *D.pilosus*; *D.septemcinctus*.

***Dasypus hybridus* D. – Qısaquyruq doqquzkəmər; fəsiləsi - *Dasyrodidae*.** Paraqvay, Şimali və Mərkəzi Argentina, Uruqvay və Cənubi Braziliyada yayılıb. Bədəninin uzunluğu 24-57 sm, quyruğunun uzunluğu 12,5-48 sm olur.

***Dasypus kappleri*. – Kappler doqquzkəməri; fəsiləsi - *Dasyrodidae*.** Bu növ Surinam, Şərqi Ekvador və Peruda yayılıb.

***Dasypus mazzai* Y. – Argentina doqquzkəməri; fəsiləsi - *Dasyrodidae*.** Şimali Argentinadan şimala, Meksikaya qədər və Andın qərbinədək olan meşə və kolluqlarda yayılıb. Bədəninin uzunluğu 40-50 sm, quyruğunun uzunluğu 25-40 sm və kütləsi 6 kq-a qədər olur. Ağac və kolluqlar olan çay sahillərində yuva qazır. Belə yuvalar uzunluğu 7 m, diametri 15-20 sm olan 2-3 sığınacaq yerindən ibarətdir. Yuvasına quru yarpaq və ot döşəyir. Bu döşəni hər yağışdan son-

ra yenisi ilə əvəz edir. Ona görə də yuvanın önündə həmişə çürümüş yarpaq qalağına rast gəlinir. İsti günlərdə yuvasını ancaq axşamlar tərk edir, sərin havada gündüz qida axtarmağa çıxır. Yuvadan çıxan kimi burnunu torpağa yaxınlaşdıraraq yem axtarışına başlayır. Bir saat ərzində 1 km-ə qədər yol gedir, 20 sm dərinlikdə olan yağış qurdlarını hiss edərək, qazıb çıxarır və onlarla qidalanır. Bunlarda cütləşmə iyul ayında baş verir, 14 həftəlik sakitlik dövründən sonra, oktyabr-noyabr aylarında rüşeym yenə də inkişaf etməyə başlayır və 4 aydan sonra bala doğulur. Balaları yaxşı inkişaf etmiş vəziyyətdə doğulur, gözləri açıq, zirehləri yumşaq olur. Anası bir neçə həftə balalarına qulluq edir və 6 aydan sonra onlar artıq yetkin fərdlərə çevrilirlər.

**Dasypus pilosus F. – Tüklü doqquzkəmər; fəsiləsi - Dasypodidae.** Bu növ doqquzkəmər cinsinin ən kiçik nümayəndəsidir. Peruda və Ekvadorun hündür dağlıq ərazilərində yaşayır. Bədəninin dəri ilə örtülü bütün hissələri sıx, uzun, paslı-qəhvəyi və ya tünd boz rəngli tüklə örtülmüşdür.



**Dasyus novemcinctus L.** – **Adi doqquzkəmər; fəsiləsi - Dasypodidae.** ABŞ-ın cənubundan Çili və Argentina-nın açıq sahələrinə qədər və meşələrdə yayılıb. Bədəninin uzunluğu (quyruqsuz) 12 sm-dən 1 m-ə qədər, kütləsi 5,5 kq-a qədər olur. Yuxarıdan və yanlardan qalın buynuz qalxandan təşkil olunmuş zirehlə örtülüb. Bu qalxanlar kəmər şəklində düzülüb və bir-biri ilə zirehlinin hərəkətinə imkan verən elastik birləşdirici toxumalarla birləşib. Böyük caynaqlara malik olması torpağı qazaraq, yuva qurmaqda mühüm rol oynayır. Dişləri 28-40 olub silindr formasındadır, köksüzdür. Cənubi və Mərkəzi Amerikanın bozqır və səhra, savanna və meşə sahələrində yayılıb. Tək yaşayır, gecə fəal olur, kiçik onurğalı heyvanlar, həşərat və onların sürfələri, molyuskalarla qidalanır, gündüz isə vaxtını yuvada keçirir. Dişi fərdlər 2-4 bala verirlər.

Adi doqquzkəmər bütün zirehliyərdən daha geniş yayılması ilə fərqlənir. Bədəninin uzunluğu 40-50 sm,



quyruğunun uzunluğu 25-40 sm, kütləsi 6 kq-a yaxındır. Zirehində, adətən, 9 kəmər olduğu üçün adı da buradan götürülüb. Nadir hallarda kəmərlərin sayı 8-11 ola bilər. Dişlərinin sayı 12-18-dir. Orta Argentinadan şimala - Meksikaya və qərbə - Anda qədər ərazilərdə yayılıb. Son 100 ildə əhalinin təsiri nəticəsində yerlərini genişləndirərək Meksikadan ABŞ-ın cənubuna - Florida, Texas, Luiziana və Oklaxomaya qədər gəlib çatmışlar. Əsas yırtıcıları canavar, koyot, puma, itlər və əhalidir. Gecə olanda çox vaxt avtomobil altında qalır. Onu zərif, ağ ətinə görə də ovlayırlar. Zirehlərindən musiqi alətləri, qutu və zənbil kimi istifadə edirlər.

**Priodontes giganteus** – Nəhəng zireh; *fəsiləsi* - *Dasyopodidae*. Arealı Cənubi Amerikanın şərq rayonlarıdır. Fəsilənin ən iri nümayəndəsidir. Bədəninin uzunluğu 100 sm-dək, quyruğunun uzunluğu 50 sm-dir. Kütlə-



si 55 kq-dır. Qulaqları enlidir. Pəncələri 5 barmaqlıdır. Kürəyinin zirehi 11-13 kəmərli. Bədəni seyrək tüklüdür. Rəngi ümumən tünd-qəhvəyidir. Baş, quyruğu və kürəyindəki zirehin yan tərəfləri isə açıq rəngdədir. Çənələrinin hər yarısında 15-28 xırda dişləri olsa da, heyvan yaşlandıqca bu dişlər tökülür. Əsasən qarışqalarla, termitlərlə, digər həşəratlarla və onların sürfələri ilə, qurdlar, hörümçəklər, ilanlar, eləcə də leşlə qidalanırlar.

### **2.3.47. İnsektivora – Həşəratyeyənlər**

Avstraliya, Qrenlandiya, Antarktika və Cənubi Amerikanın böyük hissəsini çıxmaq şərti ilə Yer kürəsinin hər yerində yayılıblar. Həşəratyeyənlər placentalı məməlilərin ən ibtidai və qədim nümayəndələridir. Həşəratyeyənlərin Pantotheria-dan ayrılması Təbaşir dövrünün əvvəllərində baş verdiyi güman edilir. Qədim Həşəratyeyənlərin qalıqları (Üst-təbaşir dövrü) Cənubi Amerikada aşkar olunub. Müasir həşəratyeyənlərin ən ibtidai fəsiləsi Kirpikimilərdir. Yereşənlər və köstəbəklər isə Kirpikimilərdən təxminən eosenin axırında və ya oliqosenin əvvəlində ayrılıblar.

Yerdə, torpaqda, ağaclarda yarım-su həyat tərzinə malikdir. Əksəriyyəti gecələr, bəzi növləri isə gündüz fəaldır. Əsasən həşəratlarla qidalanır, lakin yırtıcılıq edən növləri də var. Poliqamdır. Cinsi yetkinliyə 3-4 ayından 2 ilədək müddətdə çatır. Boğazlığı 11-50 gün çəkir. Bir ildə 1-3 dəfə 16-ya qədər bala doğur. Bədəninin uzunluğu 3,5 sm (cırtıdan ağdiş), ən irisi 44 sm olur. Sifəti uzunsov,

burun hissəsi xortumcuq formada, qulaq seyvanı xırda (və ya yoxdur), gözləri kiçikdir və ya müxtəlif dərəcədə reduksiya olunub. Ətrafları 4 və ya 5 barmaqlıdır, bütün barmaqları caynaqlıdır. Xəzi qısa və yumşaqdır (bəzi növlərin bədəni tikanlıdır). Dişləri 26-44 ədəddir.

**Soricidae – Yereşənlər.** Bu fəsilənin nümayəndələri kiçik ölçülü məməlilərdir. Bədəninin uzunluğu 3,5-18 sm, quyruğunun uzunluğu 1-12 sm, kütləsi 2-35 qr olur. Xarici görünüşcə siçana bənzəyir. Bədəni nisbətən uzunsov, ayaqları qısa, başı nisbətən böyük, sifəti uzunsov, burun hissəsi xortumcuq formalıdır. Gözləri xırdadır, qulaqları kiçik olub xəzinin arasında gizlənir, bəzisində iridir. Pəncələri beş barmaqlıdır. Caynaqları nazik və azacıq qatlanmış vəziyyətdədir. Xəzi qısa, sıx və yumşaqdır. Arktik əyalətləri, Avstraliyanı və Cənubi Amerikanın böyük hissəsini çıxmaqla (Ekvador, Kolumbiya və Venesuelanı) dünyanın hər yerində, müxtəlif landşaftlarda – tundradan tropik meşəliklərə və səhralara qədər yayılıb. Dəniz səviyyəsindən 3500-4000 m yüksəkliklərdə yaşaya bilir. Əsasən rütubətli yerlərdə məskunlaşır, bəzi növləri yarım-su həyat tərzini keçirir. Gün ərzində, əsasən də, alqaranlıq və gecələr fəaldır. Qış yuxusuna getmir. Müxtəlif onurğasızlarla (həşərat və onların sürfələri, soxulcan və s.), eləcə də xırda onurğalılarla (qurbağa, kərtənkələ, siçankimilərin balaları) qidalanır. Bir ildə 2-3 dəfə, hər dəfə 4-14 bala doğur. Boğazlığı 13-28 gün çəkir. Balalar doğularkən gözləri qapalı və bədəni çılpacaq olsa da, sürətlə inkişaf edir və 3-4 həftədən sonra müstəqil yaşayırlar.

Yereşənlər külli miqdarda ziyanverici həşəratı məhv

edir, kənd təsərrüfatında və ümumiyyətlə, ətraf mühit üçün çox əhəmiyyətli heyvanlardır.

**Cryptotis - Qonurdiş;** *fəsiləsi - Soricidae*. Həşəratyeyənlər dəstəsinin Cənubi Amerikada (Ekvadora) yayılan yeganə cinsidir. Əsasən meşəlik ərazilərdə yaşayır. Yalnız bir növ (*Cryptotis equatoris – Ekvador qonurdişi*) And dağlarının şərq və qərb yamaclarında yaşayır. Onurğasızlarla və xırda kərtənkələ ilə, eləcə də bitkilərlə qidalanır. Bədəninin uzunluğu 6-9,2 sm, quyruğunun uzunluğu 1,2-4,2 sm-dir. Qulaq seyvanı xəzinin arasında gizlənir. Bədəninin üst hissəsinin rəngi qonur və ya qaramtıldır, qarın hissəsi nisbətən açıq rəngdədir. Cinsi yetşəkənliyə 3 aylığında çatır. Boğazlıq dövrü 15 gündür. Bir ildə bir neçə dəfə, hər dəfə 3-6 bala doğur. Dişləri 30 ədəddir.



### **2.3.48. Chiroptera – Yarasalar**

Yarasakimilərin latın dilində adının Chiroptera mənası “qolu-qanadlı” deməkdir. Ətənəli (plasentalı) məməlilərin yeganə dəstəsidir ki, nümayəndələri sözün əsl mənasında, uçmağı bacarırlar. Ön və arxa ətrafları nazik və elas-

tik pərdə ilə əhatə olunub. Yer üzərində artıq 50 milyon ilə yaxındır ki, yaşayırlar. Planetin və onun bioloji müxtəlifliyinin tarixi inkişaf mərhələlərində mühüm yeri olan yarasaların bu gün də həyat üçün əhəmiyyəti böyükdür. Zərərli onurğasızların sayının azaldılmasında yarasaların rolu əvəzsizdir. Onlar saysız-hesabsız bitkiyəyən və qansoran həşəratı məhv edir və sayını tənzimləyirlər.

XX əsrin ortalarına qədər yarasalar demək olar ki, az tədqiq olunmuşdurlar. Qeyri-adi görkəmi və davranışı, səssiz, manevrli və sürətli uçuşu, gizli və gecə fəal olması, uzun müddət izah olunmadan qalmış həyat tərzi əhalinin yarasalarla bağlı müxtəlif uydurmalarına və qorxularına səbəb olub. Son 50 ildə heyvanların, o cümlədən yarasaların mühafizəsinə və öyrənilməsinə böyük diqqət verilir. Yarasaların nadir akustik qabiliyyətindən (exoloqasiya) istifadə edərək, müxtəlif cihazlar (lokatorlar, radarlar, korlar üçün oriyentir cihazları və s.) ixtira olunub. Bu gün isə yarasaların özlərini təyin etmək və öyrənmək üçün müxtəlif ultrasəs detektorlarından istifadə edilir.

Yarasalar, gəmiricilərdən sonra məməlilərin ən çoxsaylı dəstəsidir. Qütb bölgələrindən və bir sıra okean adalarından başqa, dünyanın hər yerində yarasaların müxtəlif növləri yaşayır. Bir çox adalarda endemik növləri var. Tropiklərdə çoxsaylıdır. Konqo və Amazon vadilərində bir neçə yüz növü mövcuddur.

### **Yarasakimilər dəstəsinin fəsilələri:**

- *Pteropodidae*
- *Emballonuridae*
- *Rhinopomatidae*

- *Rhinolophidae*
- *Nycteridae*
- *Megadermatidae*
- *Desmontidae*
- *Vespertillionidae*
- *Molossidae*
- *Antrozoidae*
- *Natalidae*
- *Myzopodidae*
- *Thyropteridae*
- *Furipteridae*
- *Noctilionidae*
- *Mystacinidae*
- *Mormoopidae*
- *Phyllostomatidae*

**Desmodontidae - Vampirlər.** Təbiətdə elə bir heyvan tapmaq çətin olar ki, onun barəsində vampirlər haqqında qoşulan qədər dəhşətli əfsanələr olsun. Qanla qidalanmaq, bir dişləməklə adamı öldürmək qabiliyyəti çox heyvana və adama aid edilib. Bunların arasında hamı tərəfindən yaxşı tanınan qraf Drakula məşhurdur. Əslində Avropaya belə qorxu salan vampirlər burada heç vaxt olmayıblar. Onlar yalnız Cənubi Amerikada yayılıb və hədəfləri bərk yatan adam və ya mal-qara ola bilər.

Vampirlər yarasalar dəstəsinə aid olan kiçik məməlilərdir. Onların qabaq ətrafları qanadlara çevrilib. Qulaqları çox böyükdür və yaxşı eşitmə qabiliyyətinə malikdirlər, gözləri isə kiçikdir. Bu heyvanlar gözləri bağlı halda da açıq gözlə uçduqları kimi yaxşı uçurlar. Vampirlər böyük koloniyalar yaradaraq təbii mağaralarda, ağacla-

rın koğuşunda və ya digər heyvanlar və adamlar tərəfindən yaradılmış sığınacaqlarda məskunlaşırlar. Vampirələr istiqanlı heyvanlar arasında yeganə parazitdir ki, yalnız qanla qidalanır. Onların bütün dişlərinin kənarları çox iti kəsicidir. Vampirələrin tüpürcəyində qanın laxtalanmasını zəiflədən və ağrıkəsici fermentlər var.

Bu heyvanlar Cənubi Amerikada Meksikadan Paraqvayadək yayılıblar. Vampirələrin bədəninin uzunluğu 7-8 sm təşkil edir, kütləsi isə 50 qr-dır. Bədəninin üst hissəsinin dərisi qəhvəyi, qırmızımtıl, qızılı və narıncı rənglərdə, alt hissəsinin dərisi isə sarımtıl-qonur rəngdə olur. Adi vampir yaxşı uçmaq və tez qaçmaq imkanlarına malikdir. Bu heyvanlar böyük koloniyalarla (onlarla, yüzlərlə fərd) yaşayırlar. Gecə düşdükdə onlar öz şikarlarının (mal-qara) axtarışına çıxırlar. Bir heyvanın üstünə hərdən 6-8 vampir hücum edir. Elə hal olub ki, bir inəyin dərisi gecə ərzində 30 yerdən yaralanıb. Tanınmış alman alimi Aleksandr Humbolt vampirələrin hücumunu müşahidə edərək belə təsvir etmişdir: “Atlar və iribuynuzlu mal-qara gecələr sakitlik tapa bilmirlər. Onlar yuxulayarkən yarasalar onların qanlarını içir və ya bellərindən sallanırlar, bu da irinli yaraların yaranmasına səbəb olur”.

Yarasanın dişləməsinin ağrısı o qədər zəifdir ki, yuxu zamanı dişlənilmiş şikar, adətən, yarasa uçduqdan sonra ayılır. Cənubi Amerika səyahətçilərinin əksəriyyəti dəfələrlə gecə boyunca öz üzərlərində uçuşan yarasaların şahidi olublar. Vampir onu tutmaq cəhdi göstərənə hücum edir və adamları, itləri yaralaya bilər. Vampirələr dişlədikdən sonra axan qanı yalamağa başlayır. Bunu onlar elə edirlər ki, adam yuxudan ayılmır və gecə hücumunun yeganə dəlili qana bulaşmış yataq olur. Vampir əsasən 1,5-2 saat ər-

zində doyur, lakin onların yaratdığı yaradan uzun müddət qan axır. Vampirin hücumundan üç həftə sonra quduzluq xəstəliyinə yoluxma müşahidə oluna bilər. Vampirələr doyandan sonra çoxlu su içirlər, onlar uzun müddət susuz yaşaya bilmirlər və bu səbəbdən də onları tez-tez su olan ərazilərdə görmək olur. Vampirələrin dişləməsinin qarşısını almaq üçün gur işıqdan və ya tordan istifadə edilir.

**Desmodus rotundus** – **Adi vampir**; *fəsiləsi - Desmodontidae*. Demək olar ki, kiçik ölçülü yarasadır. Bədəninin uzunluğu 9 sm qədər, kütləsi 40 qr-a qədər olur. Tüklərinin rəngi qonurdur. Qanadlarının açılışı 32-35 sm-dir. Quyruğu yoxdur, budları arasındakı pərdə isə ensizdir. Konuşşəkilli qısa sifəti var. Burnunda “yarpaqcığı” yoxdur. Vampirələrin burnunun ucunda xüsusi infraqırmızı reseptorları var ki, onun köməklili ilə yarasə istiqanlı ovunu hiss edir. İti uclu kiçik qulaqları var.

Tropikanın və subtropikanın müxtəlif landşaftların-



da, quraq və rütubətli meşəliklərdə, kolluqlarda və kaktuslardan ibarət cəngəlliklərdə və s. biotoplarda yaşayır. Gündüzlər qaranlıq məkanlarda - mağaralarda, ağac koğuşlarında, tikililərdə, kəhrizlərdə tək-tək və qruplarla, hətta böyük koloniyalarla dincəlidir. Çox vaxt digər yarasə növləri ilə birlikdə qarışıq qrupları müşahidə olunur. Vampir təzə qanla qidalanır. İki sutkadan artıq ac qala bilmir.

Vampirin tüpürçəyi keyləşdirici xüsusiyyətə malikdir ki, dişlədiyi şikar heç bir ağrı hiss etmir. Ağız suyunun digər xüsusiyyəti qanın laxtalanmasının qarşısını almaqdır, açılmış yaradan uzun müddət qan axması davam edir.

Vampirilər fəsiləsinə üç növ aiddir: Adi vampir (*Desmodus rotundus*); Ağqanad vampir (*Diaemus youngi*); Tüklüyaq vampir (*Diphylla ecaudata*).

**Furipteridae – Bozumtul yarasalar.** Bu fəsiləyə 2 cins və 2 növ daxildir: *Amorphochilus schnablii* və *Furipterus horrens*. Cənubi Amerikanın neotropik zonalarında yayılıb, rütubətli düzənlik meşəliklərindən, qitənin qərbinə doğru quraq səhralara qədər yayılıblar. Bu növlərdən birincisi Peru sahillərində, Çilinin şimalında və Qalapaqos (Ekvador) adalarında, ikincisi isə Kosta-Rikadan Peruya qədər, Şərqi Braziliya və Trinidad adasında yayılıb.

Bədən uzunluğu 3,3-5,8 sm, quyruğu 2,4-3,6 sm, kütləsi 3-5 qr-dır. Biləyinin rudimentar (inkişafdan qalan) baş-barmağının tamamilə dəri qanadın (uçma pərdəsinin) içərisində olması bu yarasalar üçün xarakterdir. Çox zəif hiss olunan caynaq isə heç bir funksiyanı həyata keçirmir. Gözləri çox xırdadır, demək olar ki, heç görünmür. Qulaqları kiçikdir. Burun “yarpaqcığı” reduk-



siya olunub. Burun d elikləri yumru və ya nisbətən  c bucaq formalıdır, aŐađıya dođru açılır. Qanadları uzundur. Quyuđu budları arasındakı pərdənin i erisindədir. T k örtüyü əsasən kobud, qonur və ya boz-qonur, tünd-boz, bozuntul-göy rəngdədir. Qarın hissəsi isə nisbətən açıq rənglidir.

Ekologiyası zəif öyrənilib. Mađaralarda, boŐ qalmıŐ tikililərdə, nadir hallarda isə ađac kođuŐlarında gündüz olur. 100-300 fərddən ibarət koloniyalar əmələ gətirirlər. Yem rasionu yalnız h Ő ratdan, əsasən pulcuqqanadlılardan ibarətdir. Yerdən 1-5 m hündürlükdə uçaraq ov edirlər. Yüksək tezlikli, qısa ultrasəs siqnalları buraxırlar.

#### **Thyropteridae - Hamar ılar:**

- *Thyroptera devivoi*
- *Thyroptera discifera*
- *Thyroptera lavalı*
- *Thyroptera sriks*

Mərkəzi və Cənubi Amerikanın rütubətli tropik meşəliklərində yayılıblar. Bu kiçik fəsilə cəmi bir cinsdən və dörd növdən ibarətdir. Bu qoluqanadlıların əsas əlamətlərindən biri, baş barmaqlarının altında və pəncələrinin alt hissəsində olan və hamar səthə (şübə, yarpaq və ya digər sığallı səthə) qonaraq yapışa bilən xüsusi orqanın olmasıdır (məsələn, *Myzopodidae* yarasalarında olduğu kimi). Bu orqanlar onlara banan və helikoniya bitkilərinin hamar yarpaqlarına yapışaraq dincəlməyə imkan verir. Bədəninin (tüklərin) rəngi qəhvəyi-qaradır. Kiçik qruplarla və tək-tək dincəldiyi müşahidə olunur. Çox müxtəlif mühitlərə uyğunlaşıb yayıla bilirlər. Yalnız həşəratlarla qidalanırlar.



### **2.3.49. Primares – Primatlar**

Primatkimilər dəstəsinin nümayəndələri Amerikanın, Asiyanın, Afrikanın subtropik və tropiklərində yayılıblar. Bunların əcdadları Üst təbaşir dövrünün ibtidai həşəratyeyənləri olub. Bədəninin uzunluğu 8,5 sm-dən 180 sm-dək olur. Bəzi növlərin quyruğu yoxdur, bəzilərinde isə yaxşı inkişaf etmiş və sarmaşaraq (tutaraq) hərəkət etməyə imkan verir. Əksər növlərin ətrafları 5 barmaqlıdır, barmaqlarında dırnaqları var. Gözləri sterioskopik görmə qabiliyyətlidir. Süd dişlərə malikdir. Dişləri (32-36) forma və funksiyalarına görə ayrılır. Ayaq (pəncə) üstə gəzir, budaqlardan sallanaraq bir yerdən başqa yerə sıçrayır. Tük örtüyü adətən sıx və yumşaqdır. Əsasən gündüzlər fəal olur. Kiçik və ya böyük qruplarla yaşayırlar. Bir bala doğur. Körpə köməksiz və zəif doğulur.

**Cebidae – İlməquyruqlar.** Bu fəsilənin nümayəndələri Cənubi və Mərkəzi Amerikada tropik və subtropik ərazilərin meşəliklərində yayılıblar. Bütün ömürlərini ağaclar-da keçirirlər, yerə çox nadir halda düşürlər. Əsasən kiçik ölçülərə malik meymunlardır. Növlərin forma və rəngləri müxtəlif olsa da, meymunlara xas olan enli və yastı buruna malikdirlər. Bütün gün ərzində hərəkətli olurlar. Vaxtlarını qidalanmağa, müxtəlif oyunlara və bir-birilərinin bədəninə təmizləməyə həsr edirlər. Hər şey yeyirlər, əsasən meyvə və həşərat yeyirlər. Lakin növlərin bu rasionu çox fərqlidir. Dişilərin boğazlığı 130-170 gün olur. Sosial heyvanlardırlar. 5-40 fərddən ibarət qruplarla yaşayırlar. Kiçik ölçülərə malik növlərin qruplarında fərdlərin sayı daha çoxdur. Qrup nə qədər böyük olsa, yırtıcılardan

daha yaxşı mühafizə olunurlar. Yeni nəsilin böyüməsində bütün ailə (qrup) iştirak edir. Təhlükə olarkən bir-birinin köməyinə yetişirlər. Qrupa həmişə ailədə xüsusi mövqeyə malik erkək fərd başçılıq edir. Lakin o, bütün dişilərə iddialı deyil. Dişi cütləşmək üçün qrupda olan erkək fərdlərdən birini özü sərbəst seçir.

**Kapuçin** - *Cebus* cinsinə 9 növ daxildir: Ağ alın kapuçin (*Cebus albifrons*); Kapuçin-favn (*Cebus apella*); Adi kapuçin (*Cebus capucinus*); Kaapori-kapuçin (*Cebus kaapori*); Qarazolaqlı kapuçin (*Cebus libidinosus*); Qonur kapuçin (*Cebus nigritus*); (*Cebus olivaceus*); (*Cebus queirozi*); Sarıqarın kapuçin (*Cebus xanthosternos*).



**Cebus japuchinus** – **Adi (Ağsifət, Ağçıyın) kapuçin; fəsiləsi - Cebidae.** Adi kapuçinin arealı And dağlarının və cənub tropiklərinin qurtaracağından başlayaraq Şimali Hondurası, Cənubi Braziliyanı, Baqqi və Kolumbiyanı əhatə edir (dəniz səviyyəsindən 2100 m hündürlüyə qədər).

Hündür dağ meşəliklərini sevir. Bu meymun növünün fərqləndirici cəhəti ondan ibarətdir ki, erkən yaşlarından tüksüz bədənə, qırıqlı və açıq ət rəngli alına malik olma-

sıdır. Ayaqlarının baş barmağı digər barmaqların əksinə dayanıb. Baş qısa tüklərlə örtülüdür. Başın ənsə hissəsində uzun tüklərdən ibarət kəkili var. Sifəti ağ, bakinbortu, boynu, sinəsi və qarnı açıq-boz rəngdədir. Uzun quyruqları tüklə örtülüdür. Kütləsi 1,1-3,3 kq-a çatır. Dişilər erkəkdən bir qədər kiçik olurlar. 15-20 il yaşayırlar. Yırtıcıları iri qırğı, qartal, pişikkimilər və ilanlar sayılır. Təhlükə gördükdə kütlə halında toplanır, ağızlarını açaraq gözlərini bərəldirlər. Bununla öz aqressiv niyyətlərini göstərmək istəyirlər. Hərdən yırtıcıdan qorunmaq üçün taxta parçalarından istifadə edirlər.

Sosial həyat tərzi keçirirlər. Böyük sürülərlə (6-20 fərd) toplanırlar. Sürüsü, adətən, dişi fərdlərdən, onların bala-larından və qohumluğu olmayan ən azı bir erkək fərddən ibarət olur. Kiçik dəstələrdə erkək və dişi fərdlərin nisbəti, adətən, bərabər olur. Böyük dəstələrdə bir erkək fərdə 3 dişi düşür. Hər dəstənin öz ərazisi olur ki, bu ərazi 32-88 ha təşkil edir. Gün ərzində 2 km məsafə qət edirlər. Öz ərazilərinə sadıqdirlər. Buna baxmayaraq, konkret ərazidə çox qalmırlar. Ərazilərini və izlərini sidiklə nişanlayırlar. Tez-tez bir-birinin bədənlərini təmizləyirlər. Qonşu qruplarla və öz aralarında müxtəlif səslər çıxarmaqla ünsiyyət qururlar. Bu səslər cinsi yaxınlaşma dövründə əsas komponentlərdən biri hesab olunur. Mimikaları ilə də ünsiyyət yaradırlar. Gündüz həyat tərzi keçirirlər. Gecələri yatır, isti havada və gündüzlər daim hərəkətdə olurlar. Ağacdən ağaca hoppanaraq səyahət edirlər.

Gözləri zəif görür. Gecələr isə heç nə görmürlər. İy-bilmə qabiliyyəti də zəifdir. Buna görə də çox vaxt onlar hər hansı bir əşyanı burunlarına söykəyərək iyləyir, la-

kin səhvə yol verərək yem ilə səhv salırlar. Çox ac, susuz olduqda öz nəcisi və sidiyindən istifadə edir. Ağaclarda hərəkət etmək üçün 4 ətrafından istifadə edir. Quyruğu isə yardımçıdır. Sürüsü hərəkət edərkən körpələr və dişi fərdlər qabaqda gedir, arxada isə boğaz fərdlər olurlar. Körpələr anasının qarnından sallanır və belinə minirlər. Demək olar ki, hər şeylə qidalanır. Yemini əsasən ağaclardan, müstəsna hallarda isə yerdən götürür.

İl boyunca nəsil verir. Boğazlıq dövrü 167-180 gündür. Dünyaya bir körpə gətirir. Nadir hallarda əkizlər doğulur. Yeni doğulan körpə dərhal anasının qarnındakı tüklərdən yapışaraq yerini möhkəmləndirir. Körpə anasından ayrı düşərkən, dəstədə olan digər meymunlar onun səsinə cavab verir və köməklik göstərir. Bir ildən sonra körpə süddən kəsilir. Adətən, fərd ildə iki dəfə nəsil verir.

İntellekt səviyyələrinə görə digər meymunlardan ağıllı hesab olunur.



**Cebus apella - Qarabaş kapuçin;** *fəsiləsi - Cebidae*. Cənubi Amerikada, şimal-şərqi Braziliyanın dağlıq vilayətlərində, eləcə də şərqi And, Kolumbiya, Venesuela, Paraqvay və şimali Argentinaya qədər yayılıb. Tropik və subtropik meşələrdə və bəzi quru meşələrdə yaşayır. Əsasən 200-1100 m hündürlükdə yerləşən dağ meşələrində məskunlaşıb. Bədəninin uzunluğu 30-35 sm, quyruğu 30-56 sm, yetkin fərdin kütləsi 1300-4800 qr, bəzən 6,8 kq-a çatır. Tük örtüyü tünd qəhvəyidən qəhvəyi-sarı və qara rəngə qədərdir. Sifəti açıq qırmızıdır. Bu meymun yeganə növdür ki, quyruğunu tam halqa formasında qatlaya bilər. Baş hissəsində uzun tüklərdən ibarət iki kəkili var. İntellektual, sosial heyvandır. 10-32 fərddən ibarət sürü halında yaşayır və 25-40, bəzi hallarda 350 ha ərazini zəbt edirlər. Nəsilartırma dövrü əsasən apreliyul aylarına təsadüf edir. İldə iki dəfə bala verir. Dişi fərd erkək fərdi özü seçir. Cinsi əlaqə bir gün davam edir. Erkək fərd (bu əsasən sürü başçısı olur) dişini digər erkək fərdlərdən qoruyur. Beləliklə, nəsil ancaq başçı fərdlərdən törəyir. Dişi meymun 160-180 günlük boğazlıqdan sonra bir körpə doğur. Körpənin kütləsi 200-250 qr arasında dəyişir. Körpə tamamilə tüklə örtülü olur. 5 həftə anasının qarın nahiyəsindəki tüklərindən yapışmış vəziyyətdə qalır. Ana fərd 9-12 ay körpəni əmizdirir. Sonra da sürüyə qarişır.

Qrupda erkək və diş fərdlərin sayı əsasən eyni olur. Dişi 4, erkək isə 8 yaşında cinsi yetkinliyə çatır. Çevik və cəld olur. Adətən, 4 ətrafları üzərində ağaclarda hərəkət edir. 3-4 m məsafəyə tullana bilər. Tacı 10 m, hündürlüyü 50 m-dək olan ağaclarda yaşamağa üstünlük verir. Əsas yırtıcısı qırğılar və qartallardır. Təhlükə hallarını bir-birlərinə müxtəlif səslər çıxarmaqla çatdırırlar. Ünsiyyətdə müxtəlif görkəm-



lərdən, mimikadan və səs siqnallarından istifadə edirlər. Ərazilərini sidikləməklə nişanlayırlar.

Əsasən meyvə yeyir. Qüvvətli çənələrinin olması hətta iri meyvələrlə qidalanmağa imkan verir. Quraqlıq vaxtda iri palmaların gövdələrinin mərkəzi hissəsi ilə qidalanır.

Bərk qabıqlı meyvələri yemək üçün müxtəlif əşyalardan, o cümlədən daşdan istifadə edir. Qidalanmağa səhər tezdən başlayır. Gecələr isə toplu halında yatırırlar. Ola bilər ki, bu növ də çox intellektual meymundur. Beyni ümumi kütləsinin 1,9 faizini təşkil edir.

***Saimiri vanzolini***. Qara sincab - meymun; *fəsiləsi - Cebidae*.



**Saimiri sciurens – Adi sincab - meymun;** *fəsiləsi - Cebidae.* Cənubi Amerikanın tropik bölgələrinin endemikidir. Əsasən Amazon hövzəsində, Boliviya, Braziliya, Kolumbiya, Ekvador, Qviana, Qayana, Peru, Surinam, Paraqvay və Venesuelada yayılıb. Bir sıra Karib adalarına və Floridanın cənubuna introduksiya olunub. Tropik və savanna tipli meşəliklərdə, bataqlıqlarda və manqra cəngəlliklərində yaşayır. Çox vaxtını ağacların çətirlərində keçirsə də, ara-sıra yerə də düşür. Sıx bitki örtüyü onları yırtıcı quşların hücumundan qoruyur. Bitki mənşəli yemə və həşəratə üstünlük verir (meyvə, giləmeyvə, müxtəlif həşərat, ağac qurbağaları və s.). Ümumən poliqamdır. Qrupun əsas hissəsini, yetkin dişilər və balalar təşkil edir. Qrupda müxtəlif sosial strukturlar mövcuddur. Bu strukturlar yaşlı erkək fərdlərə, yeniyetmələrə, dişi ilə körpə kateqoriyalarına ayrılır. Körpələr və yeniyetmələr daha çox oyunlar oynayır və yetkin dişilərə yaxın olurlar. Çoxalma dövründə erkəklər çox ehtiraslı, bir-birilərinə qarşı aqressiv olub, hakim



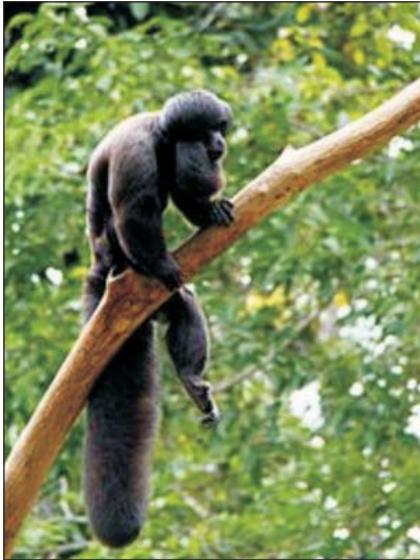
mövqedə qalmağa çalışırlar. Dişiyə qarşı isə olduqca ehtiyatla və sakit davranırlar. Dişilər əksinə, daha aqressiv və hərəkətli olurlar. Onlar bir neçə erkəklə cinsi əlaqədə olurlar. Körpə tez böyüyür. Təxminən 5-8 aydan sonra müstəqil yaşayır. Qruplarda və yaxud sürüdə 12-100 fərd olur. Bəzən isə (əldəyməz meşə ekosistemlərində) 500 fərddən ibarət böyük sürülər müşahidə olunur. Onlar nəslini kəsilmək təhlükəsində olan quşların yuvalarını talayır, yumurtalarını və balalarını tələf edirlər.

**Aotes trivirgatus** – **Üçzolaq meymun**; *fəsiləsi - Cebidae*.  
Bu meymun Cənubi Amerika mənşəli olub, Venesuelada və Braziliyanın şimal-mərkəzi rayonlarının tropik meşəliklərində yayılıb. Bədəni əsasən boz-qara, boğazı, sinəsi və qarın nahiyələri narıncı tüklüdür. Sifətində iri yumru gözləri diqqəti cəlb edir. Aydınlıq və hətta qaranlıq gecələrdə



budaqlarda olan meyvələri, qozaları, yarpaqları, hərəkət edən həşərat və s. onurğasızları, eləcə də quşların yumurtalarını asanlıqla tapıb yeyir. Başı qara tüklüdür. Göz ətrafı, gözlərindən yuxarı alın hissə və yanaqları ağ, başından alınının ortasına və yanaqlarının kənarı ilə aşağı uzanan zolaqları qara tüklüdür. Bədənin uzunluğu 27-48 sm, kütləsi 1 kq, quyruğunun uzunluğu isə təxminən bədəninin uzunluğuna bərabərdir. Cinsi yetkinliyə 3-4 yaşında çatır, qrup daxilində monoqamdır. Cüt yaşayırlar, onlardan biri tələf olarsa, yeni cüt yaradırlar. Adətən, 4 aydan bir az artıq müddətdə boğaz qalan dişi bir bala doğur.

**Pitheciidae – Sakolar.** Bu fəsiləyə 43 növ daxildir. Onlar Cənubi Amerikanın mərkəzi və şimal rayonlarında, müxtəlif tipli meşəliklərdə yayılıblar. Cəmi bir neçə növü Braziliyanın cənub-şərqindəki sahilyanı meşəliklərdə yaşayır.



Bədəninin uzunluğu 23-27 sm, kütləsi 0,5-3,5 kq olur. Quyruğunun uzunluğu bədəninin 1/3 hissəsi qəddərdir. Onun əsas funksiyası hərəkətdə balans saxlamaq üçündür. Sıx tükdən ibarət bədən örtüyü qara, qəhvəyi-bozumtul və ağdır. Bir sıra növün sifətində tüksüz hissələr olur.

Ağaclara əla dırmanır və demək olar ki, bütün ömrünü ağacların çətirlə-

rində keçirir. Əsasən gündüz fəaldır. Demək olar ki, hər şey yeyir. Rasionunun əsas hissəsini bitkilər təşkil edir.

Monoqamdırlar və cütləri ömrünün sonunadək birlikdə olur. Qidalanarkən kiçik qruplara bölünsələr də, axşam saatlarında yenidən birləşərək böyük qruplar yaradırlar. Bəzi qruplarda 50-yə qədər fərd olur. Bir-biriləri ilə müxtəlif səslərin köməkliyi ilə ünsiyyət saxlayırlar.

Sakoların 5-6 ay boğazlıqdan sonra bir balası olur. “Yeni dünya”-nın digər meymunlarında olduğu kimi, erkəklər balaların böyüməsində əsas rol oynayır, onları öz belində saxlayır, yalnız süd əmmək üçün anasına verir.

Rütubətli yağmur meşəliklərinin qırılması nəticəsində (təbii areallarının azalması səbəbindən) bir neçə növü nadir və təhlükə altında hesab edilir.

**Cacajao calvus – Keçəl uakari (Qırmızı uakaru);** *fəsiləsi - Pitheciidae*. Amazonun yuxarı hissəsində, Qərbi Braziliyada, Şərqi Peruda və az da olsa Cənubi Kolumbiyada yayılıb.

Geniş hamar sifətə və enli burun dəşiklərinə malikdir. Üzü və qulaqları tüksüz, tünd qırmızı rəngdədir. Bədənin digər hissələri uzun və qalın tüklərlə örtülüb. Quyruğu qısa, enlidir, amma tutmaq üçün deyil. Dış quruluşu iri və yastı azı və köpək dişləri ilə xarakterizə edilir. Ağ və qırmızı rənglərdən ibarət xəzi var. Əlləri və ayaqları qəhvəyi rəngdədir. Bədəninin uzunluğu 360-570 mm, quyruğunun uzunluğu 137-185 mm-dir. Kütləsi 2-3 kq, bəzən 4 kq-a qədər olur. Adətən, səssiz olurlar, lakin digər fərdlərlə əlaqə saxlamaq və öz ərazilərini göstərmək məqsədilə səs-küy sala bilirlər. Əksəriyyəti çaylar, göllər boyunca

yerləşən subasar sahədə və tropik meşələrdə məskunlaşır.

İri gövdəli və bol meyvəli ağaclardan ibarət meşələrdə yaşamağa üstünlük verir.

Yem rasionunun əsas hissəsini toxum və qoz-fındıq təşkil etsə də, gül, tumurcuq və həşəratla (tırtilla) qidalanması adi haldır. Nektar yeməyi sevir.

Yağıntılı mövsüm ərzində vaxtının çox hissəsini ağaclarda, meyvə yeməklə keçirir. Quraq mövsümdə isə yerə düşən yetişmiş meyvələrlə qidalanır. Suya tələbatını ağac boşluqlarında toplanmış sular, axınlar, yağışlar, eləcə də yarpaqlardakı damcıları yalamaqla və bitki şirəsi ilə ödəyir.

Başlıca olaraq ağacda yaşayan heyvandır. Meşələrdə ön və arxa ətraflarından istifadə etməklə ağacdən-ağaca tullanır. Subasar və bataqlıq ərazilərdə olan yeganə meymun növüdür. Digər meymun növlərindən fərqli olaraq yem sahəsi çox böyükdür. Həmin ərazilərin sərhədlərində digər növlərlə ünsiyyət qurur və təhlükə yaradan vəhşi quşlardan qorunur. Təbii yırtıcısı yoxdur. Potensial olaraq cavan fərdlərə bəzi pişiklər, iri ilanlar və vəhşi quşlar hücum edə bilirlər.

Çox şiltaq primatdır. Qrupda, adətən, 30-50 fərd olur. Bəzi qruplarda fərdlərin maksimal sayının 120-yə çatdığı müşahidə olunub.

Fəal və intellektual primatdır, iri sosial qrup halında yaşamağı xoşlayır. Bu növün sosial təşkili üç struktur vahidini özündə birləşdirir: 10 fərddən ibarət qrup, 25-50 fərddən ibarət qrup və bir neçə qrupun birləşməsindən yaranan 50-100 fərddən ibarət sürülər.

Dışilər 3 yaşında, erkəklər isə 6 yaşında cinsi yetkinliyə çatırlar. Çoxalma dövrü oktyabr-may aylarında olur.

Körpələr böyüyüb, möhkəmlənənə qədər onların qayğısına anası qalır. Körpə 3-5 aylarında olarkən anası ona süd verməyi dayandırır. Belə cavan artıq meyvə yeməyə başlayır.

Adətən 15-20 ilə qədər yaşayır.

Genetik cəhətdən insana yaxındır. Bu səbəbdən, insan xəstəliklərinin müalicəsi məqsədilə onların üzərində müxtəlif təcrübələr qoyula bilər. Şəkərli diabet, malyariya, QİÇS və hətta xərçəng xəstəliyinin müxtəlif növlərinə qarşı hazırlanmış vaksinləri (peyvəndləri) bu meymun üzərində təcrübədən keçirirlər.

Çox yerdə ovçuların xoşuna gəlməsə də, Peruda və Braziliyada ov obyektinə hesab edilir. Hətta nəsli kəsilməkdə olan növ kimi İUCN-nin «Qırmızı siyahı»sına daxil edilib. Yaşayış yerlərinin dağıdılması, ticarətə cəlb olunması və yeyildiyi üçün nəsli kəsilmək üzrədir. Tropik meşələr bu meymunun yeganə ərazisidir.



Dörd yarım növü var və onların yayılması ayrıdır:

*Cacajao calvus ucayalii*. Peruda Amazonkanın cənubunda Ukayali və Yavari çayları arasında yayılıb. Braziliyada isə Cavari çayının şərq sahili boyunca olur.

*Cacajao calvus rubicundus*. Braziliyada Sao Paulo de Olivencadan deltaya kimi Solimoes çayının şimal sahilində tapılıb.

*Cacajao calvus novaesi*. Braziliyada Tarauaca və Eiru çayları arasında və Curua çayının cənub sahilinin yuxarı axarında yayılıb.

*Cacajao calvus calvus*. Braziliyada Capura keçidindən yuxarıda və Solimoes çayının şimal-qərbindən Parana Yauala və ya Furo ya da Parana de Aranapaya kəsişdiyi yerlərdə tapılır. Braziliyada Curupari çayı boyunca da olur.

***Pithecia pithecia*** – Ağsifət sako; *fəsiləsi* - *Pitheciidae*. Cənubi Amerikanın - Braziliya, Qviana, Qayana, Suri-



nam və Venesuela meşəliklərində, əsasən hündür ağacların çətirlərinin altında meyvə, toxum, qoz və həşəratlarla qidalanaraq yaşayır.

Erkəklərin qara rəngdə uzun tüklü xəzi var. Alnı, üzü və boğazının tükləri qırmızımtıl-ağ rəng-

dədir. Dişilərin xəzi erkəklərə nisbətən qısa və açıq rəglidir. Ağsifət sako monoqamdır və hər cütü ömrünün sonuna kimi ayrılmır.

**Pithecia monachus – Rahib sako; fəsiləsi - Pitheciidae.** Cənubi Amerikanın (Braziliya, Kolumbiya, Ekvador və Peru) rütubətli tropik meşəliklərində yayılıb. Bədəninin uzunluğu 37-48 sm, kütləsi 1,5-3 kq, quyruğun uzunluğu 40-50 sm-dir. Kobud xəzə malikdir. Başının və bədəninin tükləri uzun və qara, sifətində, əllərində isə qısa və açıq rənglidir. Qara xəzinin arasında ağ tükləri var. Uzun tüklü “şələ” quyruğu var. Utancaq və ehtiyatlı davranışları çox maraqlıdır. Bütün ömrünü ağacların çətirlərində keçirir. Çox vaxt ən aşağı budaqlara qədər ensə də, heç vaxt yerə düşmür. Gün ərzində cüt və ya kiçik ailə qrupları yaradıb hərəkət edir, meyvə, giləmeyvə, yarpaq,



bal, xırda quşlar və məməlilərlə (gəmiricilər, yarasalar və s.) qidalanır. Dişi meymun bir bala doğur. XX əsrin sonuna qədər əhali tərəfindən həddən artıq tələf edildiyindən nəslı kəsilmək təhlükəsi ilə üz-üzə qalıb.

**Chiropotes - Saqqallı cinsi; fəsiləsi - Pitheciidae.** Bu cinsə 5 növ daxildir. Bunlardan 3 növü - *C.albinasus*, *C.israelita* və *C.utahickae* məhvolma təhlükəsində və *C.satanas* növü isə kritik həddə çatmış hesab edilir. Bu cins Cənubi Amerikanın endemiki olub, mərkəzi və şərqə Amazoniyada (Venesuela, Qayana, Surinam, eləcə də şimal və mərkəzi Brazilyada) yaşayırlar. Xüsusilə qeyd edilməlidir ki, bu beş növün hər biri tamamən allopo-



trikdir, onların yayılma arealı bir-birindən iri çaylarla ayrılır. Bu cins başqa meymunlardan aydın seçilir; çənəsindən sinəsinə doğru uzanan tük topası səciyyəvidir. Bu əlamət erkək fərdlərdə daha yaxşı bilinir. Quyruğu uzun və tüklüdür. Yalnız müvazinəti saxlamaq üçün kömək edir. Bədəninin uzunluğu 32-51 sm, kütləsi 2-4 kq-dır. Əksər meymunlar kimi bu da ağaclarda dolaşır və gündüz daha çox fəal olur. 18-30 fərddən ibarət qruplarla yaşayırlar. Bütün günü demək olar ki, yem axtarışında keçirirlər. Bir-birilərilə yüksək səsli fit və cıvıltı ilə ünsiyyət yaradırlar. Demək olar ki, hər şey yeyir. Əsas yemini bitki (yarpaq, tumurcuq, çiçək, meyvə, qoz və s.) təşkil edir.

Beş aylıq boğazlıq dövründən sonra bir bala doğur. Üç aydan sonra böyükləri təqib edə bilir. Cinsi yetkinliyə 4 yaşında çatır. 15 ilə qədər yaşayır.

**Atelidae - Hörümçəybənzər meymunlar.** Primatların bu fəsiləsinin nümayəndələri Mərkəzi və Cənubi Amerikada yayılan kiçik və orta ölçülü (34-72 sm) meymunlardır. Qeyd etməliyik ki, “Yeni dünya”-nın meymunları arasında bu fəsilənin nümayəndələri ən iri ölçülərə malikdirlər. Əsasən meşəliklərdə yaşayırlar. Adətən meyvə, yarpaq, tumurcuq yeyirlər. 20-yə qədər fərddən ibarət qrup halında yaşayırlar. Qrup daxilində ciddi ierarxiya mövcuddur. Poliqamdırlar. Bəzi növləri ildə 1-3, digər növləri isə 2-3 ildə 1 bala doğur.

Bu fəsiləyə 5 cins və 29 növ daxil olduğu müəyyən edilib.

**Lagothrix lagothricha – Qəhvəyi tükli meymun, və ya Qumbold tükli meymun; fəsiləsi - Atelidae.** Bu növ Kolumbiya, Ekvador, Peru və Braziliyada dəniz səviyyəsindən 3000 m yüksəkliklərə qədər yayılıb. Bədənin uzunluğu 90-120 sm, kütləsi isə 10 kq-dır. Xəzi sıx və kobuddur. And qurşaqlarında yaşayan populyasiyaların xəzi daha tünd olub qaraya çalır. Amazon vadilərində yayılanlar qəhvəyi-bozumtul-zeytuni rənglidir. Yumru iri başı, qara rəngdə üzü, kiçik qulaqları var. Əzələli uzun quyruğunun dib hissəsi yoğundur və ucuna doğru nazildir. Ağacda hərəkət edərkən quyruğunun ucu ilə budaqlardan yapışır. Ayaqları çox uzun deyil. Əllərinin barmaqları qısa, amma dırnaqları uzundur. Erkəklər dişilərə nisbətən iridir. Onların köpək dişləri də iridir. Ağaclarda yaşayır, amma bəzən yerə də düşür. Gündüz qidalanarkən kiçik qruplar yaradır, gecələmək üçün bir yerə yığışırlar. Qruplarda 10-70 fərd olur. Əsas yemi meyvələr olsa da, yarpaq, toxum və həşərat da yeyir.

Cinsi yetkinliyə erkəklər 5, dişilər isə 7 yaşında çatırlar. İki ildə bir dəfə bala verir. Boğazlıq dövrü 7 aydan artıq çəkir. Bir bala doğur. Təxminən 5 ayından sonra



müstəqil fəal olsa da, anası onu bir ilə yaxın bəsləyir.

Amerikada ən çox ovlanan meymun növüdür. Yerli əhali bunların ətini delikates sayır.

**Oreonax (Laqotthrix) lagotricha – Sarıquyruq (qızılquyruq) tükli meymun; fəsiləsi - Atelidae.** Sarıquyruq tükli meymun endemik növdür. Yalnız Perunun şimal hissəsində And dağlarının şərqində yayılıb. 1925-1928-ci illərdən sonra bu növ haqqında heç bir xəbər olmayıb. 1974-1978-ci illərdə təbiətdə mövcud olması haqqında ilk məlumatlar daxil olmağa başlayıb. Yalnız dəniz səviyyəsindən 1700-2700 m hündürlükdə yerləşən və əhalinin daxil ola bilmədiyi Perunun uçurumları və sıldırım qayalarla mühafizə olunan rütubətli tropik meşələrində məskunlaşıb. Başqa tip meşələrə uyğunlaşa bilmir. Məskunlaşdığı yerlərdə temperatur 4-25° C arasında dəyişir. Bu səbəbdən də bədənini uzun və qalın tüklə



örtülüdür. Rəngi qəhvəyidən boz və qara rəngə qədər müxtəlifdir. Sifəti qara və ya qonurdur. Burnunun ətrafı sarımtıl rəngə çalır. Quyuğu qüvvətli yapışmaq xüsusiyyətinə malikdir. Onun aşağı hissəsi sarımtıl və ya qəhvəyidir. Kütləsi 5,5-11 kq arasında dəyişir. Əsasən qüvvətli ön ətraflarından sallanmaqla ağaclarda yaşama tərzi keçirir. Amma ağacda ləng hərəkət edir. Üfüqi budaqlarda 4 ətrafı üzərində hərəkət edir. Fəal vaxtını ağacların 8-15 m hündürlüyündə keçirir. 15 m uzunluğa tullana bilir. Sürülər öz aralarında səslər və mimikalar vasitəsilə ünsiyyət qurur. Sosial həyat keçirir, 4-35 fərddən ibarət sürü halında yaşayır. Onlardan ən azı 1-3-ü yaşlı erkək fərdlərdir. Dəstəyə erkək rəhbərlik edir. Hər bir dəstənin öz ərazisi var. 223-225 günlük boğazlıqdan sonra tək körpə doğulur. O, bir il anasından ayrılır. Cinsi yetkinliyə 4 yaşında çatırlar. Əsasən meyvə, yarpaq, çiçək, toxum, eləcə də ağacların kökü və yetişməmiş qozaları ilə qidalanırlar. Yorulanda oturub dincəlir. Ağaclarda uzanaraq yatır. 20-25 il yaşayır.

**Brachyteles arachnoides - Qonur Cənub muriki; fəsiləsi - Atelidae.** Bu növ Braziliyanın endemikidir. Erkək fərdlərin bədəninin uzunluğu 55-78 sm, quyuğunun



uzunluđu 74-80 sm və kütləsi 9,6-15 kq, dişilərdə isə bədəninin uzunluđu 46-63 sm, quyruğun uzunluđu 65-74 sm və kütləsi 8-11 kq olur. Üzünün tam qara rəngi ilə Şimal növdən (*B.hypoxanthus*) fərqlənir. Yaşama mühitinin məhv edilməsi və arealının azalması səbəbindən kritik vəziyyətdə hesab edilir.

**Alouatta seniculus – Kürən çığırğan - meymun; fəsiləsi - Atelidae.** Cənubi Amerikanın endemiki olan bu növ Amazon hövzəsinin qərb ərazilərində - Venesuela, Kolumbiya, Ekvador, Peru, Boliviya və Braziliyada yayılıb. Qırmızı çığırğan - meymun da adlanır. Cinsi dimorfizm az hiss olunur. Bədəninin uzunluđu: erkək fərdlərdə 49-72 sm, diş fərdlərdə 46-57 sm. Erkəklərin kütləsi 5,4-9 kq, dişilər isə 4,2-7 kq-dır. Quyruğunun 1/3 hissəsi sıx



yunlu, qalan hissəsi isə (budaqlardan yapışan hissəsi) qısa tüklüdür. Bədəninin xəzi qırmızımtıl-qəhvəyidir, lakin yaşlandıqca solğunlaşır. Üzünün kənarı qalın tüklüdür. Burnu kiçik, alt çənəsi isə böyükdür. Günün çox hissəsini ağacların hündür çətirlərində yemlənməklə keçirir. Dörd ətraflarının və quyruğunun köməkliyi ilə budaqlarda rahat hərəkət edir. 3-9 fərddən ibarət poliqram qruplarla yaşayır, 1-2 erkək, qalanları isə dişləri və onların balaları olur. Əsasən bir dominant erkək olur ki, o da qrupun təhlükəsizliyini təmin edir. Dişilər isə yeni nəslin qayğısına qalırlar. Səhərin erkən çağında qidalanmaq üçün yeni ərazi axtarır, çox fəal olurlar. Olduqca gur səsə malikdir. Onların səsini hətta 5 km uzaqlıqda eşitmək mümkündür.



**Alouatta pigra – Böyük çığırğan meymun; fəsiləsi - Athelidae.** Mərkəzi Amerikanın rütubətli, enliyarpaq düzən meşəliklərinin endemikidir. Çığırğan meymunların ən irisidir. Onun kütləsi 11,4 kq, bədəninin uzunluğu 52-64 sm, quyruğunun uzunluğu isə 59-70 sm olur. Körpə və cavanların xəzi qəhvəyi rəngdə olsa da, yetkin erkək və dişilərin rəngi qaradır. Gündüzlər fəal olur və hündür ağacların çətirlərində dolaşır. Əsasən 1-2 erkək, qalanı isə dişilərdən ibarət 10 fərd qrup halında dolaşırlar.

Yarpaq, çiçək və meyvələrlə qidalanır. Demək olar ki, bir neçə mövsümdə yem rasionunun 85 % -ni *Brosimum alicastrum* (çörək) ağacının meyvə və yarpaqları təşkil edir. Günün yalnız 1/4 hissəsini yemlənməyə, qalan vaxtını dincəlməyə və bir-biri ilə ünsiyyətə sərf edirlər.

Cinsi yetkinliyə dişilər 4, erkəklər isə 6-8 yaşında çatır. 20 il yaşayır. Nəslə kəsilmə təhlükəsində olan növdür. Son 30 ildə populyasiyasının sıxlığı 60 % azalıb. Bunun əsas səbəbi yaşadıkları biotopun azalması göstərilir.

**Aloautta caraya - Qara çığırğan meymun; fəsiləsi - Atelidae.** Orta ölçülü və iri quyruqlu meymundur. Bədəninin uzunluğu 40-70 sm, quyruğu 50-75 sm, kütləsi isə 6-8 kq-dır. Quyruğu budaqlardan yapışmaq üçündür. Tük örtüyü çox qısa, amma bəzilərinə baş və çiyin nahiyələrində uzun tüklə əvəz olunur. Sifəti tüksüzdür. Rəngi sarı-qonur və ya qara olmaqla yaşından və fərdi xüsusiyyətlərindən asılıdır. Tropik meşələrdə 4-5 və ya 20-30 fərddən ibarət sürü halında yaşayırlar. Müxtəlif yaşlı və ünsiyyətli fərdlər bir sürüdə toplanır.

Əsasən meyvələrlə, yarpaqlarla, qozalarla, quşlar və onların yumurtaları ilə, kərtənkələ və kiçik məməlilərlə yemlənilir. Boğazlıq dövrü 140 gündür.



**Ateles geoffroyi** – **Qaraəlli hörümçəyəbənzər; fəsiləsi** - *Atelidae*. Cənubi və Mərkəzi Amerikanın tropik meşəliklərində yaşayır və nəslinin kəsilməsi təhlükəsi olan növ hesab edilir. Yetərincə iri ölçüləri var. Erkək fərdlərin kütləsi 10,8 kq, dişilər isə 9,7 kq-dır. Quyruğu 90 sm-dir. Məhz bu səbəbdən uzun müddət yerli tayfalar tərəfindən ovlanıb. Digər səbəb isə, yaşama şəraitinin məhv edilməsidir. Qeyri-proporsional uzunluqda ətrafları və quyruğu sayəsində hündür ağacların yüksək çətirlərində budaqlardan asılaraq yellənib hərəkət edir. Çox cəliddir. Bu qabiliyyətlərinə görə yalnız hippondan geri qalır. Əsas yemi 150–dən artıq bitkilərin meyvə, yarpaq və çiçəkləridir. Həşərat da yeyir. Sosial heyvandır. 35 fərdə qədər qruplar əmələ gətirir, hətta yemləyərkən qrupdan ayrılır.



Qidalanarkən 2-8 fərddən ibarət kiçik qruplara bölünsələr də, axşam saatlarında 15-25 fərddən ibarət qruplarda cəmləşirlər. Qrupun böyüklüyü ərazidəki yem bazasından asılıdır. Digər primatlardan fərqli olaraq bu növün erkəkləri bütün ömrü boyunca birlikdə yaşayırlar. Dişilər isə yeniyetmələr və körpələrlə birlikdə olurlar.

Meymunlar içərisində ən ağıllı olmaları bunların üzərində uzun müddət apa-

rılan müşahidələrin və analizlərin nəticəsində müəyyən edilib. Beyninin kütləsi 107 qr-dır. Harada, hansı meyvə ağacının meyvələrinin nə vaxt yetişdiyini yadda saxlayır. Müxtəlif səslərin, poza və hərəkətlərin köməyi ilə ünsiyyət yaradırlar. Təhlükə hiss etdikləri halda ucadan səs-küy salır və budaqları silkələyərək təhlükəni uzaqlaşdırmağa çalışırlar, yaxınlaşan təhlükənin üstünə ifrazatları vasitəsilə əks hücum edirlər. Hər ana meymun 3-4 ildə bir bala doğur. Körpə çox gec böyüyür. 20 ildən artıq yaşaya bilir.

**Callitrichidae – Uzunquyruqlar.** Ali primatların ən kiçik nümayəndələridir. Bu fəsiləyə 6 cins və 40-dək növ daxildir. Mərkəzi və Cənubi Amerikanın tropik meşəliklərində yaşayırlar. Ən çox növ zənginliyi Amazon meşəliklərində yayılıb.

Bədəninin uzunluğu 13-50 sm, quyruğunun uzunluğu 18–42 sm, kütləsi 70-1000 qr olur. Dişi fərdlər erkək fərdlərdən bir qədər iri olurlar, bədən quruluşu incə-proportionaldır. Ön ətraflar arxa ətraflara nisbətən uzundur. Ümumilikdə isə ətraflar qısadır. Dabanı və barmaqları çox qısadır. Ön ətrafdakı baş barmaq digər barmaqlara görə əks istiqamətdə deyil. Arxa ətrafın qalın yastı dırnağa malik olan baş barmağından başqa digər barmaqlar oraqvari caynağa malikdir. Quyruğu uzundur, amma tutmaq xüsusiyyətinə malik deyil. Başı və gözləri çox da iri deyil. Qulaqları nisbətən iridir, burun dəlikləri yanlara yönəlib və bir-birindən çox aralıdır. Tük örtüyü sıx və yumşaqdır, başın üz hissəsi tüksüzdür və ya az miqdarda seyrək tüklə örtülüb. Tük örtüyünün rəngi çox qarışıq olub boz, qara rənglərdən qırmızımtıl-qonur və ya qızılı

rəngə qədərdir. Dişi fərdlərdə bir cüt süd vəzisi var.

Kəllənin üz hissəsi uzunsov, arxa hissəsi isə dairəvidir. Dişlərinin sayı 32-36-dır. Ön azı dişlər ikitəpəlidir. Köpək dişləri yaxşı inkişaf edib. Boyun fəqərələrinin sayı 7, döş - 1-13, bel - 6-8, büzdüm - 2-3, quyruq – 25-33-dür. Çanaq dardır. Alın sümükləri uzunsovdur. Böyük beyin yarımkürələri nisbətən hamardır. Toxumluq kisəsi var.

Ağac meymunu olmaqla çox hərəkətli, cəldir və əsasən gündüzlər fəal olub gecəni ağacların koğuşunda yatır. Yeminin əsasını həşərat, bəzən quş və ağac şirəsi təşkil edir. Ön ətraflar yemlənmə prosesində əsas rol oynayır. Ailə və qrup halında yaşayır. Öz emosiyalarını dodaq, göz qapaqları, qulağında və başında olan saçların hərəkəti ilə çatdırır, müxtəlif səslər çıxarır. Boğazlıq dövrü 140-150 gün davam edir. Balalarının sayı 1-3, çox vaxt 2 olur. Təxminən 16 ilə qədər yaşayır.



**Cebuella pygmaea** - Cırt dan uzunquyruq; *fəsiləsi* - *Calitrichidae*. Cırt dan uzunquyruq (meymun) Cənubi Amerikada Kolumbiyanın And və Yuxarı Amazon hissəsində, Şərqi Ekvadorda, Peru, Şimali Boliviya və Qərbi Braziliyada yayılıb. Amazon çayının üst hissələrində, Purus çayının qərbindən And dağlarının ətəklərində müşahidə olunur. Kolumbiyada Putumayo çayının sahillərində rast gəlinir. Ağacın koğuşlarında yatır. Təbiətdə bu meymunu müşahidə etmək çətindir. Kiçik bir təhlükə hiss etdiyi vaxt dərhal yarpaqların arasında gizlənir.

Cırt dan uzunquyruq primatların ən kiçik nümayəndəsi sayılır. Bədəni yumşaq, sıx və çox gözəl xəzlə örtülüb. Başdakı tük uzun, bədəninə örtən tük isə nisbətən qısa. Quyuğunun uzun olmasına baxmayaraq tutuculuq xüsusiyyətinə malik deyil. Ön ətrafları arxa ətraflara nisbətən qısa, ayaq barmaqlarının hamısında yastı dırnağa malik baş barmaqdan başqa caynağabənzər dırnaqları da var. Dişi və erkək fərdlər xarici görünüşlərinə görə demək olar ki, bir-birindən seçilmirlər. Gözləri açıq qəhvəyidir. Kəllənin kiçik olmasına baxmayaraq, beyin həcmi nisbətən böyükdür. Əksər meymunlarda 3 azı dişi olduğu halda, bunlarda 2-dir. Bu növdə “ağıl dişinin” olması haqqında heç bir məlumat olmadığı üçün onların yoxluğunu deyə bilərik. Ağacın gövdə və budaqlarında oyuğun açılması üçün uyğunlaşmış kəsici dişlər yaxşı inkişaf edib. Xəzinin rəngi ağacın üst tərəfində yaşamağa uyğunlaşmış. Çox qalın xəzə və kürən-qəhvəyi rəngdən sarı və yaşılımtıl rəngədək, alt hissədən isə narıncı rəngdən kürən-qəhvəyi rəngə qədər olması onu yırtıcılardan qoruyur. Onların bu alabəzək rəngə malik olması əsgər

geyimini xatırladır. Bədəninin aşağı hissələri ağımtıl, quyruğunda isə kəskin seçilməyən xətlər mövcuddur. Üz hissəsi tüklə örtülüdür. Tüksüz qulaqları qalın mantiya ilə örtülüdür.

Başının və bədəninin uzunluğu 11-15 sm, quyruğunun uzunluğu 17-22 sm, kütləsi 113-190 qr arasında dəyişir. Orta kütləsi 124 qr təşkil edir. Bu meymun yaşadığı ərazidə olan ağacların kitrəsi və şirəsi ilə qidalanır. Ağacların gövdəsində dəlik açmaq üçün dişlərindən və iti dırnaqlarından istifadə edir. Həmin oyuqlardan sızıb gələn şirəni içir. Ağac şirəsi qidasının əsasını (67%) təşkil etməklə təbiətdə yaşayıb qalması üçün ən əsas amildir. Bitki şirəsindən əlavə, hörümçək, kəpənək, çəyirtkə, qurbağa, kərtənkələ, ilbiz və s. yem də qəbul edir.

Bu meymun şit su içir. Bunu isə ağac zoğlarının, çiçəklərin hesabına ödəyir. Tələb etdiyi əsas vitaminlər A və D<sub>3</sub> sayılır. Bu vitaminləri günəşdən və ya qidalandığı bitkilərdən mənimsəyir. Ağacın kitrəsindən aldığı kalsium əsas mineraldır. Əsas yemini həşərat, meyvə, kiçik quşlar və onların yumurtaları təşkil edir. Bu heyvanı heyvanxanada saxlayarkən yeminin əsasını konservləşdiril-



miş, üzüm, narınc, alma, banan, noxud, gül kələm təşkil edir. Bundan başqa bişmiş yumurta, ət, balıq və düyü də verirlər. Əsasən gündüz heyvanıdır və ağacda yaşayır.

Kiçik bədən quruluşuna malik olması yırtıcı heyvanlar tərəfindən, xüsusən də ağaca dırmanan ilanlar tərəfindən yeyilməsinə səbəb olur. Lakin əsas təhlükəsi yırtıcı quşlardır. Yırtıcıyı yaxında gördükdə qrup halında birləşir və çox uca səslər çıxararaq, ona doğru hərəkət edirlər. Bu da alınmayanda gizlənir, təhlükə azalana qədər donub qalır. Yaşadığı yerlərin dağıdılması mühüm təhlükəsi sayılır. Təbiətdə 10 ildən çox yaşamır. Qeyri-azad şəraitdə maksimum 18,6 il yaşadığı qeyd edilib.

Cırtan uzunquyruq, adətən, 5-12 fərd olan qrup halında yaşayır. Bu qrupda erkək, dişi və 4 nəslə qədər balalar olur. Onlar sahəsi 0,1-0,4 km<sup>2</sup> olan ərazini çox xoşlayırlar. Bunun üçün xüsusi vəzilərdən ifraz etdikləri maddəni ağacların budaqlarına sürtürlər. Dişi fərdlər 119-140 gün boğaz qalırlar, orta hesabla 125 gün. Hər ana, adətən, 1-2 bala verir. Qeyri-azad şəraitdə iki bala doğur. Yeni doğulmuş körpələrin kütləsi 16 qr, aciz və gözləri qapalı doğulur. İlk 3 həftəni çox zəif olur və xüsusi nəvazişə ehtiyacı var. Doğulandan 24 saat sonra anasının belində olan bala öz qruplarından olan erkək fərdin belinə keçməyə başlayır. Anasının belində az qalır. 8 həftədən sonra sərbəst olmağa başlayır və özünə yem axtarır. 24 həftəyə yetkin fərd boyuna çatır. 12-18 ayında yetkinlik dövrünə çatır. Lakin çoxalmada ancaq 2 yaşı tamam olduqdan sonra iştirak edir.

2004-cü ilin məlumatına görə bütün dünyada olan heyvanxanalarda 500-ə qədər cırtan uzunquyruq meymun saxlanılır.

**Callithrix jacchus – Adi uzunquyruq; fəsiləsi - Callitric-  
hidae.** Bu növ Braziliyanın şimal-şərqi və mərkəzi meşə-  
liklərində yayılıb. Erkək fərd dişisinə nisbətən iridir. Bə-  
dənin orta uzunluğu 188 sm, dişidə isə 185 sm-dir. Orta  
kütləsi 256 qr, dişidə isə 236 qr-dır.

Adətən, ailəvi qrup halında yaşayırlar. Bu qruplar  
9-15 fərddən ibarət olur. Onlar ağacda sincab kimi hərə-  
kət edirlər.

Yemi əsasən bitki mənşəlidir: ağacların şirəsi, kitrə,  
nektar, meyvə, toxum, çiçək və göbələk. Lakin həşərat,  
ilbiz, ağac qurbağası, kərtənkələ, quşların yumurta və  
körpələri və kiçik boylu körpə məməliləri də yeyir.



**Callithrix penicillata – Qaraqulaq uzunquyruq; fəsiləsi  
- Callitrichidae.** Braziliyanın mərkəzi yaylasının tropik me-  
şəliklərində yayılıb. Bu kiçik primat qulaqlarının üstündəki  
uzun, qara tüklərinin olması ilə xarakterizə olunur. Başının,  
boynunun və ətraflarının tüklərinin rəngi qara-şabalıdı,



bədəninin qalan hissəsi, əsasən boz rənglidir. Üzündə seyrək ağ tüklər var. Ağ-qara tüklü quyruğu yalnız müvazinətini saxlamağa kömək edir və budaqdan yapışmaq üçün yararlı deyil.

Bədəninin uzunluğu 19-22 sm, kütləsi isə 350 qr-dır. 2-14 fərddən ibarət qruplar halında yaşayır.

Əsasən ağacların qabığını gəmirərək onların şirəsi ilə, eləcə də meyvə və həşəratla yemlənir. Əsas təhlükəsi yırtıcı quşlar, vəhşi pişiklər və ilanlardır.

**Callithrix argentata** – Gümüşü uzunquyruq; *fəsiləsi* - *Callitrichidae*. Braziliya Amazoniyasının cənub və şərq məsəliklərində yaşayır. Digər növlərdən fərqli olaraq, yaşadığı



biotop olduqca məhduddur. Lakin tropik meşəliklərdən müxtəlif plantasiyalara yayılaraq biotopunu çoxaldır. Demək olar ki, bütün ömrünü ağaclarda keçirir. İti caynaqlarının köməkliyi ilə ağaclarda məharətlə hərəkət edir.

Bədəninin tük örtüyü bozumtul-gümüşi rəngdədir, yalnız quyruğu qaradır. Sifəti və qulaq seyvanının bir hissəsi tüksüzdür. Ölçüləri kiçikdir. Bədəninin uzunluğu 18-28 sm, kütləsi 300-400 qr-dır. Əsasən ağac şirəsi ilə qidalanır. Lakin yeminin az bir hissəsini həşərat, meyvə, quş yumurtaları və xırda onurğalılar təşkil edir. Hər ana fərd iki, nadir hallarda üç bala doğur. Körpələrin böyüməsində valideynlərdən başqa, qrupun digər üzvlərinin də iştirakı var. Balalar 6 ay böyüklərin bədənindən yarı-şib gəzirlər və tam yetkinliyə çatınca, yəni 2 il müddətində onların yanından ayrılırlar.

### **2.3.50. Carnivora – Yırtıcılar dəstəsi**

Yırtıcılar təbaşir dövrünün ibtidai həşəratyeyənlərindən əmələ gəlmişlər. İbtidai yırtıcı olan Creodon (müasir yırtıcıların əcdadı) paleosendə çoxsaylı olub, ən yüksək tərəqqiyə eosendə çatmış və miosendə məhv olmuşdur. Dəstəyə 240 növ daxildir.

Yırtıcılar dəstəsinin müasir arealı demək olar ki, bütün Yer üzüdür (Antarktika və bir neçə xırda adaları çıxmaq şərtilə). Bir çox yerlərə akklimatizasiya edilib. Səhra, bozqır, meşə və dağlarda yaşayırlar. Torpaq, ağac, yarım-su və ya tamamən su mühitlərində yaşamağa adaptasiya ediləblər. Çoxu oturaqdır və miqrasiya edəni də var. Tək, cüt, qrup və sürü halında yaşayırlar.

Əsasən gecələr fəaldırlar. Heyvani yemlə və qismən də bitki mənşəli yemlə qidalanırlar. Bədən quruluşu yüngül və qamətli, ağır və çətin hərəkətli ola bilər. Ölçüsü xırda (gəlicik - 25 sm) və iri (pələng - 317 sm) olur. Kütləsi 100 qr-dan 1000 kq-a qədər olur. Cinsi dimorfizm yoxdur və ya zəifdir. Quyruğu əksər növlərdə uzun, bəzilərinə qısa, tamamilən tüklə örtülüdür. Başın forması müxtəlifdir (yumru, uzunsov və s.). Gözləri orta ölçüdə, qulaq seyvanı iti uclu və ya dəyirmidir. Güclü qoxuduyma və görmə qabiliyyətinə malikdirlər. Pəncə və barmaqları üstündə yeriyir. Barmaqlarının sayı 5, bəzində 4 olur (bir barmaq inkişafdan qalıb). Barmaqları möhkəm caynaqlıdır. Bəzi növlərdə (pişiklərdə) caynaqlar yığılır. Bədəni müxtəlif kateqoriyalı tüklərlə tamamilən örtülüdür. Əksər növlərin tük örtüyü sıx, yumşaq, uzun, çox nadir halda cod və seyrək olur. Rəngi monoton, zolaqlı, xallı və s. olur. Güclü çənəyə və möhkəm dişlərə malikdir. Dişlərinin sayı 28-50 olur. Bəzi növlər monoqamdır, əksəriyyəti isə bir mövsüm üçün cüt əmələ gətirir, sonra ayrı yaşayır. Körpələr zəif və aciz doğulurlar, müstəqil hərəkət edə bilmir, inkişafı ləng gedir.

**Canidae - Canavarlar (itlər).** Ət yeyən heyvanlardır, bitki yeməsi əlavədir. Şikarını qovub yorub tutur. Əsas ətyeyən pişik növləridir. Nisbətən az qovan və pusuş tutan pişik cinsidir.

Bitkini çox yeyən aylar və dələlərdir. Yırtıcı dişləri yaxşı inkişaf edib. Kəsici dişləri kiçikdir. Azı dişlərinin kənarları kəsicidir. Tük örtüyü yaxşı inkişaf edib.

**Dusicyon culpaeolus - Uruqvay tülküsi; fəsiləsi - Canidae.** Cənubi Amerikanın qərb hissəsində – Ekvador və Perudan Pataqoniya və Odlu torpağın cənubuna doğru Boliviya, Argentina və Çilidə yayılıb, bundan əlavə, kiçik populyasiyası Kolumbiyada məskən salıb. Qərbi Folklend adalarının bəzilərinə əhali tərəfindən aparılıb buraxılıb.

Uruqvay tülküsi Cənubi Amerikada canavardan sonra ikinci iri yırtıcıdır. Xarici görünüşünə görə canavar ilə ümumi oxşarlığı var. Amma daha çox geniş yayılmış olan qonur tülküyə bənzəyir. Erkək fərd dişidən 10-15% iridir.

Xəzinin olduqca dəyişkən rəngləri var. Buxağında olan ağ ləkələri, qırmızımtıl ombası (bud) və ayaqları ilə fərqlənir. Xəzi qırmızımtıl və qəhvəyi-boz və ya açıq sarı rəngdədir (kürəyində zəif gözəçarpan zolaq var). Quyruğunun uc hissəsində qara xal var. Bədəninin uzunluğu 60-115 sm, kütləsi 7-12 kq, maksimum 13,5 kq-a qədərdir. Yaşama müddəti uzun deyil. 100 başdan (Çili) yalnız 5-i iki yaşından artıq yaşaya bilir.

Dağlıq, enliyarpaqlı meşələrdə və açıq pampaslarda məskunlaşır. Bu növ Peruda, Andın qərb yamaclarında dəniz səviyyəsindən 1000-4500 m hündürlüyə qədər qalxır. Andın şərq yamaclarının nisbətən rütubətli düzən meşələrində heç vaxt görünməyib. Sıx meşələrdən çəkinir, ot və kolla örtülmüş ərazilərə üstünlük verir.

Əsas təhlükəsinə səbəb yaşama yerlərinin dağılmasıdır. Belə bir məlumat var ki, guya qoyunlara hücum edir, elə bu səbəbdən də tez-tez ovçular tərəfindən izlənilir, vurulur və ya zəhərləndirilir. Əslində isə gəmiricilərə və dovşankimilərə üstünlük verir, bəzən bir həftəlik qu-

zulara hücum edir, həmçinin həşərat, quş və giləmeyvə də yeyir. Bəzi ərazilərdə yem rasionunun 97%-ni ət, digər ərazilərdə isə 30%-ni bitkilər təşkil edir.

Çoxalma dövrü ilin avqust-sentyabr aylarıdır. Bu növün sürüsündə matriarxal münasibət hökm sürür, dişilər birinciliyi mübarizə nəticəsində təyin edirlər. Dominant erkək qalır, qalan erkəklər isə sürünü tərk edirlər. Boğazlıq dövrü 55-60 gün davam edir. Yuvası qayalar arasında olur, 2-8 bala doğur. Körpənin xəzi torpaq rənginə çalır. Bu rəng onları yırtıcı heyvanların tapmasından qoruyur. Bir həftəlik körpələr aralarında öz şəxsi uşaq ierarxiyasını təyin edirlər. İki yaşında cinsi yetkinlik dövrünə çatır. Yetkin ölçüyə və kütləyə isə yeddi aylığında çatır. Ana tülkü bir müddət körpələrinin yanında qalır onları qoruyur, bu vaxt erkək yem axtarışına çıxır. Bir neçə həftədən sonra dişi də körpələrini yuvada qoyaraq erkəklə birlikdə yem axtarışına çıxır.

Argentina və Boliviya da bu tülkünü dərisinə görə ovlayırlar, amma bu, populyasiyaya kəskin təsir etmir. Əsasən quzulara hücum etdiyinə görə və ov idmanı obyekt kimi ovlanır. Kənd təsərrüfatına ziyan verən dovşanların və gəmiricilərin sayını tənzimləyən təbii faktor kimi əhəmiyyətlidir.

Argentinanın cənubunda populyasiyasının sıxlığı yüksəkdir (60000 baş); Santa-Kruz əyalətində (200000), Pataqoniyada (30000). Argentinanın şimalında demək olar ki, nəslə kəsilib.

***Cerdocyon thous* - Savanna tülkü (Maykonq); fəsiləsi - *Canidae*.** Yunan dilində *Cerdocyon* cinsinin adı hiyləgər

it, *thous* isə çaqqal deməkdir. Bu cinsin yeganə nümayəndəsi “Maykonq” xarici görünüşü ilə həqiqətən çaqqalı xatırladır. Bədəninin uzunluğu 60-71 sm, çiyin səviyyəsində hündürlüyü 50 sm, quyruğunun uzunluğu isə 30 sm-dir. Kütləsi 5-8 kq-dır. Xəzinin ümumi rəngi sarımtıl-kürən, sifəti, qulaqları, kürəyi və quyruğu qaramtıldır. Qarın tərəfi, boğazı və ətraflarının içəri tərəfi sarımtıl-ağ və ya bozumtul-ağdır.

Arealı Cənubi Amerikadır (Kolumbiya, Venesuela, Uruqvay və Argentinanın şimalı). Əsasən düzən meşəlik və otlaq ərazilərində məskunlaşır. Yağış mövsümündə dağlıq ərazilərdə də müşahidə olunur. Gecələr yemlənməyə üstünlük verir. Çox vaxt tək, bəzən isə cüt halda ov edirlər. Hər şeylə qidalanır. Yem rasionunda xərçəngkimilərin olması ilə əlaqədar bəzi mənbələrdə onun adı “Xərçəngyeyən tülkü” kimi qeyd edilir. Xüsusi ərazisi yoxdur. Yemin bol olduğu ərazidə bir neçə fərd ola bilər. Özü yuva qazmır, həmişə başqalarının yuvalarını zəbt edir.



Monoqamdır. İldə iki dəfə bala doğur. Boğazlığı 52-59 gün çəkir. Balalarının sayı 2-5, kütləsi 120-160 q olur. Yeni doğulmuş körpələrin gözləri 14 gündən sonra açılır. Onlar 30 gündən sonra bərk yemlərdən istifadə edə bilər, 90 gündən sonra işə müstəqil yaşayır. Cinsi yetkinliyə 8-12 aylıq olanda çatır. 10-11 il yaşadıqları qeyd edilir.

Xüsusi mühafizə statusuna malik deyil. Quraq mövsümlərdə quduzluq yayması halları olur. Sayının sürətlə artması faktları müəyyən edildikdə müxtəlif tədbirlər həyata keçirilir.

**Speothos venaticus – Kolluq köpəyi və ya Venadero iti;** *fəsiləsi - Canidae*. Şimali Argentina, Panama, Paraqvay, Kolumbiya, Venesuela, Boliviya, Peru, Ekvador, Qviana və Braziliyanın Amazon tropik meşəliklərindən 1500 m dəniz səviyyəsindən yüksəklikdə dağlıq ərazilərinə qədər yayılıb. Müxtəlif ölkələrdə müxtəlif adlarla tanınmışdır. Məsələn, Braziliyada *Cachorro-Vinagre* (çaxır və ya sirkə köpəyi) və ya *Cachorro-dy-Mamy* (kolluq köpəyi); İs-



pəndilli ölkələrdə *Perro Vanegro* (sirkə köpəyi), *Perro de Agua* (su köpəyi), *Perro de Monte* (kolluq köpəyi) kimi adlandırılır.

Sıx meşəliklərdən kənar qalır. Nəzarət etdiyi ərazini sidiyi ilə sərhədləyir. Cüt və ya kiçik qrup halında yaşayırlar. Bədəninin uzunluğu 55-75 sm, quyruğunun uzunluğu 12-14 sm, çiyin səviyyəsində hündürlüyü 20-30 sm, kütləsi isə 5-8 kq olur. Qısa ayaqlara, kiçik başa, balaca qulaqlara və sıx, cod xəzə malikdir. Xəzi qəhvəyi-qonur, quyruğu və ayaqları isə nisbətən tünd və qaramtıldır. Dişlərinin sayı 40-dır, amma sxeminə (3.1.4.2) görə itlərdən fərqlənir.

Bu növ həm rütubətli savannalarda, həm də tropik və ekvatorial meşəliklərdə gündüzlər fəal olur. Onun əsas ovu iri gəmiricilərdir (*Cunicilus paca*). Lakin 10-12 fərddən ibarət qrup hətta 250 kq kütləsi olan böyük tapiri və maralı tutub yeməyə qadirdir. Çox mahir üzgüçüdür. Ovunu suda təqib edərək tutur. Torpağı qazmaqda da mahirdir. 30 dəqiqədə 1 m-ə qədər dərin koma qaza bilir. Boğazlıq dövrü 76-83 gün çəkir. 2-6 bala doğur. 5 cüt əmcəyi var və balalarını 8 ay südlə bəsləyir. Erkək fərd də balaların böyüdülməsində iştirak edir (qoruyur, gəzdirir və s.). Bir yaşında cinsi yetkinliyə çatır və 10 ilə qədər yaşayır.

**Ursidae - Aylar.** Bu fəsiləyə daxil olan heyvanların bədən uzunluğu 110-303 sm, kürək hissədən hündürlüyü 135 sm-dir. Quyruğu qısaadır. Kütləsi 50-100 kq-dan 1000 kq-a qədərdir. Qamətli heyvan deyil. Ətrafları qısaadır, 5 barmağı var, pəncə üzərində hərəkət edir. Uzun, əyri və güclü caynaqları var. Başы iri, sifəti qısaadır, gözləri kiçikdir. Tük örtüyü uzun, sıx, amma səliqəsizdir, ağ, qara və

qonur rənglidir. Fəaliyyətdə olan bir cüt əmcəyi (məməsi) var. Arktikadan Cənubi Amerikaya qədər yayılıblar. Əsasən gecə fəal olur (bəzi yerdə isə gecə və gündüz). Hər şey yeyirlər. Çox yerdə oturaq yaşayır. Monoqamdır. Lakin cütlər tez dağılır, erkək nəsil qayğısında iştirak etmir. Hər ana heyvan 1-3 bala doğur. Bəzi yerdə ov heyvanıdır. Əti yeyilir, xəzi ayaqaltı kimi istifadə olunur. Amma çox yerdə sayı azalıb və qorunur.

**Tremarctos ornatus – Eynəkli ayı; (And ayısı); fəsiləsi - Ursidae.** And ayısı kimi tanınan bu kiçik ayı Cənubi Amerikanın endemikidir. Cənubi Amerikada mövcud olmuş ayıların bu günümüzdə qədər gəlib çatan yeganə növüdür. Yaşamasının və qorunub qalmasının əsas səbəbi ən yüksək ağaclara belə dırmanmağı bacarmasıdır. Xəzi əsasən qara rəngdədir. Bütün fərdlərdə olmasa da, çox vaxt sinəsi, bo-



ğazı və sifəti sarımtıl-açıq qəhvəyidir. Erkək fərdlər dişilər-dən 1/3 qədər böyük olur. Onun kütləsi 100-200 kq, dişi isə 70-140 kq olur. Bədəninin uzunluğu 120-200 sm, quyruğu 7-10 sm, çiyin nahiyəsində hündürlüyü 60-90 sm-dir.

Bu növ Cənubi Amerikanın şimal və qərbində bir neçə rayonda, o cümlədən, Şərqi Panama, Qərbi Venesuela, Kolumbiya, Ekvador, Peru, Qərbi Boliviya və şimal-qərbi Argentinada (And qurşağı boyunca) yayılıb. Dəniz səviyyəsindən 3000 m qədər yüksək dağ meşələrində yaşayırlar. Digər aylardan fərqli olaraq eynəkli ayı daha çox otlarla və başqa bitkilərlə (meyvə və kökümsovlarla, palma qozaları ilə, hətta kaktuslarla) qidalanır. Heyvan da ovlayır, lakin bunlar kiçik ölçülü heyvanlar (dovşan, siçovul və sair gəmiricilər) və quşlardır. Bəzən yerli əhali eynəkli ayının iribuynuzlu mal-qaranı ovlayıb yeməsini qeyd edir, lakin çox güman ki, beləsi tamamən gücdən düşmüş heyvan və ya öldükdən sonra leşi yeyərkən müşahidə olunandır. Ət yemi bu ayının rasionunda cəmi 5-7 % təşkil edir. Özünün yırtıcıları puma və yaquar, eləcə də brakonyerlərdir. 21 ilədək yaşayır. Sayı çox deyil, yox olma təhlükəsində olan növ kimi BTMİ-nin siyahısına və “Qırmızı kitab”-a daxil edilib qorunur.

**Procyonidae – Yenotlar fəsiləsi.** Arealın böyük hissəsi Amerika, kiçik hissəsi isə Cənubi və Şərqi Asiyadır. Əsasən tropik və subtropik rayonlarda yaşayırlar. Təkcə bir növ (*Procyon lotor*) bu ərazilərdən kənara yayılaraq uzaq şimal rayonlarınadək məskunlaşıb və soyuq mövsümlərdə qış yuxusuna gedir. Əksəriyyəti meşə heyvanıdır, bəziləri ağaclara yaxşı dırmaşır, ağac koğuşlarında gizlənib yatır.

Gecələr fəal olur, təkcə bir növ (*Nasua nasua*) gündüz fəal olur. Hər şeylə qidalanırlar. Xarici görünüşü müxtəlifdir. Bədəninin uzunluğu 30-67 sm, quyruğunun uzunluğu 20-69 sm, kütləsi 0,8-12 kq-dır. Başı adətən böyük, sifəti qısa və ya uzunsovdur. Qulaq seyvanı böyük və yumrulanmış, gözləri iridir. Quyruğu uzundur. Tək, cüt və qrup halında yaşayır. Boğazlıq dövrü müxtəlif növlərdə 54-150 gün çəkir. Ana heyvan 1-6 (əksər halda 2-4) bala doğur.

**Bassaricyon gabbii – Şələquyruq olinqo; fəsiləsi - Procyonidae.** Arealı Mərkəzi Amerika, Venesuela, Kolumbiya və Braziliyadır. Dəniz səviyyəsindən 2000 m-ə qədər yüksəklikdə olan cəngəlliklərdə məskunlaşır. Gecə fəaldır. Kiçik qruplar halında, əsasən ağaclarda yaşayır. Meyvələrlə qidalanır.

Bədəninin uzunluğu 35-47 sm, quyruğunun uzunluğu 40-48 sm-dir. Bədəninin forması uzunsov, ayaqları nisbətən qısadır. Başı enli, yastı, sifəti nazik uzundur. Qulaqları orta ölçüdə və iti ucludur. Pəncələrində qövsvari iti caynaqları var. Quyruğunun tükləri uzundur. Bədəninin tük örtüyü qısa, sıx və yumşaqdır, sarımtıl-qonur və ya qızılı rəngdədir. Quyruğunda bəzən tünd rəngli halqalar hiss olunmur. Adətən 1 bala doğur.

**Nasuella olivacea – And koatisi; fəs. Procyonidae.**

**Nasua nasua – Adi nasua (Koati).** Yenotların bu növünün xarici görünüşü şimal qohumu adi nasuaya (*Nasua nasua*) oxşayır, lakin quyruğu bir qədər gödəkdir. Kəlləsi balaca və uzunsovdur. And nasuasının kəllə sümüyü adi nasuanın kəllə sümüyündən kiçik, əsasən də yanlardan basıqdır, əmgəyi nisbətən arxa tərəfdə yerləşir.

Əsasən Venesuelanın And yüksəkliklərində, Kolumbiyada və Ekvadorda yayılıb. Ekologiyası öyrənilməyib. Hər şey yeyir. Nadir növdür. Arealı Andın dağlıq hissələrində, meşə massivlərində (2000-3200 m) yerləşib. Hal-hazırda Şimali Peru, Qərbi Venesuela, Kolumbiya və Ekvadorda məskunlaşıb.

Bu növ digər qohum növlərə oxşayır, lakin ölçüsünə görə onlardan kiçikdir və quyruğu qısadır. Bədəni sıx və kobud xəzlə örtülüdür. Xəzinin rəngi yaşıl-qəhvəyidən sarımtıla qədər müxtəlifdir. Kolumbiya və Venesuelada məskunlaşan fərdlərin bədəninin aşağı hissəsinin rəngi qaramtıldır. Ekvadorda məskunlaşanların rəngi isə əksinə ağımtıldır. Quyruğu sarımtıl bozdur və halqaları var.

Bədəninin uzunluğu 30-40 sm, quyruğu 20-24 sm, kütləsi 7,3 kq-a qədərdir. Mövsümdən asılı olaraq kütləsi kəskin dəyişir. Dişləri 40-a qədər və kiçikdir.

Əsas yemini həşəratlar təşkil edir. Qənimətini əldə



etmək üçün 35 m<sup>2</sup> torpaqda 5000-ə qədər çalalar qazır. Yem tapmaq üçün güclü və həssas qoxulama bacarığın-  
dan istifadə edir. İyində görə termitləri, kiçik xərçəngləri,  
həşərat və digər onurğasızları asanlıqla tapır.

Güclü pəncələri və çevik gövdəsi ilə ağaclardan başı  
aşağı, sürətlə enə bilir.

Ekologiyası və həyat tərzi az öyrənildiyi üçün digər  
qohum növlərin həyat tərzi ilə uyğun olması qəbul edi-  
lib. Gündüz heyvanıdır. Dişi fərdlər qrup halında (30-a  
qədər) yaşayır. Yaşlı erkək fərd yalnız yaşayır, fevral və  
mart aylarında nəsil artırmaq üçün dişi fərdlərə qoşulur.  
Döl dövründə erkək fərd bir neçə dişi fərddi mayalayır. Döl  
dövrü bitdikdən sonra dişi fərdlər erkəkləri qrupdan kə-  
narlaşdırırlar. Dişi fərd 74-77 günlük boğazlıq dövrünün  
sonuna yaxın qrupu tərk edir və 2-dən 5-ə qədər gözləri  
və qulaqları qapalı bala doğur. 4 gündən sonra balanın  
qulaqları, 11 gündən sonra isə gözləri açılır. Balalar 3-4  
həftə anası ilə qaldıqdan sonra yuvanı tərk edir.

Onlar səs və qoxu vasitəsilə münasibət qururlar. Er-  
kəklər ərazini nişanlayır. Təhlükə hiss etdikdə dişi fərd  
körpələrini müdafiə etmək və onlardan diqqəti yayındır-  
maq üçün müxtəlif səslər çıxarır. Son dövrlər iqlim dəyiş-  
məsi sayəsində bu növə ABŞ ərazisində də rast gəlinir.

**Procyon cancrivorus** – **Xərçəngyeyən yenot**; *fəsiləsi -*  
*Procyonidae*. Mərkəzi və Cənubi Amerikanın bataqlıq  
cəngəlliklərində və çay kənarlarında məskunlaşan bu  
növ, Amerikanın endemiki olan yenotların bir növüdür.  
Bu növ hər şeylə qidalansa da, əsas yemi müxtəlif xərçəng-  
kimilər, amfibilər və tısbağaların yumurtalarıdır.



Bədəninin uzunluğu 41-60 sm, quyruğunun uzunluğu 20-42 sm, çiyin səviyyəsində hündürlüyü 23 sm, kütləsi 2-12 kq olur. Erkəyi dişilərə nisbətən iridir. Tənha və gecə həyat tərzini keçirir. Ana fərd iyul-avqust aylarında 3 bala doğur.

**Eira barbara – Tayra (C.Amerika dələsi); fəsiləsi - Mustelidae.** Bu növ Avropa dələlərinin (Martes) yaxın qohumudur. Cənubi və Mərkəzi Amerikada yayılıb. Əsas yaşama yeri tropik meşəliklərdir. Əsasən gecə fəal olur, həm yerdə, həm də ağaclarda dolaşır. Ağaclara məharətlə dırmanır, olduqca cəldir və uzun məsafəyə tullanmağı bacarır. Yaxşı üzməyi də bacarır. Dincəlmək üçün ağacların koğuşlarında yuva qurur, boş yuvalardan istifadə edir, bəzən isə hündür otların arasında dincəlir. Tək-tək, cüt və ailə qrupları halında yaşayır.

Bu dələ tünd qəhvəyi rəngdə, sıx və qısa xəzə malikdir. Boğazında ağ və ya sarı ləkəsi var. Uzunsov bədənə, qısa ayaqlara və uzun quyruğa malikdir. Bədəninin uzunluğu 56-68 sm, quyruğunun uzunluğu 38-47 sm, kütləsi 4-5 kq-dır.



Əsas yemi xırda gəmiricilər, dovşanlar, quşlar, onurğasızlar və müxtəlif meyvələr olmaqla hər şeylə qidalanır.

Ana fərd 70 günlük boğazlıqdan sonra iki bala doğur. İkinci ayda körpələr artıq gözlərini açır, 3 aylığında süddən kəsilirlər. 18 il yaşaması qeyd edilib. Bir sıra regionlarda əhali bu dələni əhlilləşdirib ziyanverici gəmiriciləri yaxalamaq üçün istifadə edir.

**Conepatus humboldtii** – **Humboldt iylicəsi**; *fəsiləsi* - *Mustelidae*.

**Conepatus semistriatus** – **Amazon iylicəsi**; *fəsiləsi* - *Mustelidae*. Hər iki növ Cənubi Amerika mənşəlidir. ABŞ-ın cənub-şərqindən Magellan boğazınadək meşə və açıq sahələrdə yaşayırlar. Bədəninin uzunluğu 30-49 sm, quyruğunun uzunluğu 16-41 sm-dir. Enli və uzunsov başı var. Burunu irəliyə doğru uzanmış, amma ucu enlidir. Ön pəncə-

lərinin caynaqları çox uzundur. İki əlaməti səciyyəvidir: başının arxasından quyruğuna doğru uzanan ağ enli zolağı və ya boynundan ombasına qədər hər iki yanında ağ zolağı var. Quyruğu ağdır. Bədənin qalan hissələri qaradır.

**Lutra provocax – Cənub çay samuru; fəsiləsi - Mustelidae.** Cənubi Amerikanın cənubunda (Argentina və Çilidə) bir-birilərindən təcrid olunmuş halda 7 populyasiyası mövcuddur. Dəniz sahili sulara rast gəlinə də, əsasən daxili saf su hövzələrinin və çayların sahillərində sıx kolluq, yıxılmış ağac və qırılıb tökülmüş qol-budaq, eləcə də geniş kök sistemi olan sahilyanı meşələrdə yaşayır. Bədəninin uzunluğu 25-95 sm (orta uzunluğu 70 sm), quyruğunun uzunluğu 26-55 sm-dir. Xəzi qısa və yumşaqdır. Yoğun quyruğu bədəni kimi qısa və yumşaq tüklüdür. Suda cəld, manevrli və sürətlə üzür. Ayaqları qısadır. Barmaqlarının arası pərdəlidir. Gecə və alaqaranlıq vaxtda fəal olur. Kütləsi 5-10 kq-dır. Xəzinin rəngi bədəninin üst hissəsində tünd-qəhvəyi, qarın hissədə isə nisbətən açıqdır. Erkek fərd tək, dişi və cavan fərdlər isə qrup halında yaşayırlar. Balıq, xərçəng, ilbiz və quşlarla yemlənilir. Dişlərinin sayı 36-dır. Boğazlıq dövrü 10-12,5 ay çəkir.



**Pteronura brasiliensis** – Nəhəng su-samuru; *fəsiləsi* - *Mustelidae*. Arealı Venesuela, Qviana, Braziliya, Uruqvay, Paraqvay və Şimal-şərqi Argentinanı əhatə edir. Həyat tərzı adi su-samurundan çox fərqli deyil. Sakit axan və kiçik çaylarda yaşayır (əsasən Amazoniyada). Əhali onu çay canavarı və ya çay iti adlandırır. Hər yerdə azsaylıdır. Bədəninin uzunluğu 100-150 sm, quyruğunun uzunluğu 70 sm, kütləsi 22-45 kq-dır. Sosial heyvandır, 2-20 fərddən ibarət ailə qrupları halında yaşayırlar. Xəzi tünd şabalıdı rəngdə sıx, qısa və yumşaq tüklüdür. Boğaz nahiyəsində ağaraq rəngdə ləkələri var. Ətrafları beşbarmaqlıdır. Pəncələri enlidir, barmaqları dəri pərdə ilə birləşib. Əla üzür. Balıq və xərçənglərlə qidalanır.



## **Felidae - Pişiklər fəsiləsi**

### **Felis - Pişik cinsi**

Arealı Antarktida, Avstraliya, Madaqaskar və bir sıra okean adalarından başqa Yer kürəsinin hər yerini əhatə edir. Meşə, dağ, bozqır və səhralarda yaşayır.

**Felis concolor L. - Puma, pişik; fəsiləsi - Felidae.** Puma berrəngli olduğuna görə, latın dilindən elmi adı «concolor», yəni «berrəngli» kimi tərcümə olunur. Bu növün bir neçə adı var. Bu adlar onların yaşama yerlərindən asılı olaraq verilib. Bəzi yerlərdə ona Kuquar, digər yerlərdə isə Puma deyirlər. Dağ aslanı da adlanır.

Puma çox cəld heyvandır. Bu heyvan 20 m hündürlükdən tullanıb sağ qalmaq, hücum edən vaxt 18 km/saat sürətlə qaçmaq və yerindən 7 m tullanmaq qabiliyyətinə malikdirlər. Puma dünyada yerindən ən hündürə tullanan məməli heyvan növü kimi məşhurdur. Yeminə görə çox da tələbkar deyil, orta və xırda ölçülü heyvanlarla qidalanır.

Amerikada yaşayan açıq sahə məməliləri arasında ən geniş yayılanı pumadır. Puma Şimali Amerikanın meşələrində yaşamağa yaxşı uyğunlaşıb. Əla eşitmə qabiliyyəti var, çox cəld və hərəkətlidir. Çox yaxşı görür. Vətəni Şimali Amerikadır. Ancaq təəssüf ki, burada da nəslə kəsilmək təhlükəsindədir. ABŞ-ın bütün ərazisində və Kanadanın cənub hissəsində yayılıb. ABŞ-ın şimal-şərqində yaşayanları yem axtarışı səbəbindən uzun məsafə qət etmək məcburiyyətində qalırlar. Cənubi Amerikada Pataqoniyada - Cənubi Amerikanın cənub burnunadək (en dairəsindən 110<sup>0</sup>) yayılıb. Arealı əsas ov hədəfləri olan

müxtəlif növ maralların arealı ilə eynidir. Puma nisbətən kiçik başa, möhkəm elastiki bədənə malikdir. Güclü və böyük bədən quruluşu, uzun, iri və əzələli quyruğu, çox hündür olmayan ayaqları, iti və əyrı dırnaqlı böyük pəncəsi səciyyəvidir. Arxa pəncəsində 4 barmaq, ön pəncəsində 5 barmağı var. Xəzi qalın, amma qısa və coddur.

Bozuntul-qəhvəyi və ya qəhvəyi-sarı, qarın tərəfi və buxağı ağdır, quyruğu isə tündür. Şir istisna olmaqla, puma yeganə berrəngli pişikdir. Tropik ərazilərdə yaşayan puma kürən, şimalda yaşayan isə boz rəngdədir. Dodağın üstündə olan tünd xətləri və qulaqları, tam qara rəngli quyruğu əsas əlamətləridir. Ümumilikdə pumanın rəngi əsas şikarı olan maralın rəngini xatırladır. Açıq və ağ rənglərdə olan pumaların mövcudluğu və xüsusilə Latin Amerika-sında tünd qəhvəyi rəngli fərdlərin olduğu qeyd edilib.

Burnundan quyruğunun ucuna qədər olan məsafə 147-274 sm təşkil edir. Bu növ ABŞ-da olan pişikkimilərdən ölçüsünə görə ikincidir (ən irisi yaquardır). Kütləsi 27-102 kq-dır, erkək dişdən 40%-ə qədər iri olur.

Puma təbiətdə təqribən 15 il yaşayır. Onların süni şəraitdə 20 ildən artıq ömür sürdükləri dəfələrlə qeyd olunub. Çox səli heyvan olması məlumatının əksinə olaraq, puma olduqca sakitdir, hər hansı bir gözlənilməzliyi səssiz-səmirsiz qarşılıyır. Lakin o, qəzəbli olduğu halda səsinə çox yüksəyə – nəriltyə kimi qaldıra bilər.

Müxtəlif yüksəkliklərdə - dəniz səviyyəsi ilə eyni olan düzənliklərdən, hündürlüyü 4700 m-ə çatan dağlara qədər yayılıb. Cənubi Amerikada, yaquarların məskunlaşdığı bataqlıqlaşmış ərazilərdən və ovalıqlardan kənar gəzməyə çalıssa da, həmin yerlərdə rast gəlinir.

Nadir hallarda rastlaşdığı yırtıcı ayıdan başqa təbii yırtıcısı yoxdur. Yeminin əsas hissəsini cütdırnaqlılar (sığır, nəcib və pampas maralları, karibu) təşkil edir. Adətən, cavan fərdlərə hücum edir, bəzi hallarda isə yetkin fərdlərə də hücumları olur. Ancaq bu qarşıdurmalardan puma həmişə qalib çıxa bilmir, hündürlüyü 2 m-dən çox olan şikar, onu öldürmək və ya şikəst etmək qabiliyyətinə malikdir. Ona görə siçan və digər kiçik gəmiricilərlə, dələ, dovşan, ondatra, qunduz, tirəndaz, yenot, opossum, skuns, vəhşi donuz, zirehli, armadil, hindquşu və digər quşlar, alliqator, həşərat (əsasən çəyirtkə), qurbağa və sürünənlərlə qidalanır. Şikar az olduğu halda puma ev heyvanlarına, o cümlədən itə və pişiyə, ev quşlarına hücum edir. Gündüzlər yuvasında yatır və ya gündüyən daşın üzərində qızınır, gecələr isə ova çıxır.



Puma dərəlik-təpəlik yerlərdə yaşamağa yaxşı uyğunlaşmışdır. Bəzən ağaclara və qayalara dırmaşaraq, oradan şikara hücum edir. Tullanma hündürlüyü 120 sm-ə çatır.

Ov edərkən şikarını, adətən, boğub öldürür. Ovladığı şikarın qalan hissəsini qida ehtiyatı kimi qarın və ya çırıpların (çör-çöplərin) altında gizlədir.

Puma bir cox pişiklər kimi, tək yaşmağa üstünlük verir. Yalnız çoxalma dövründə müəyyən vaxt cüt halda yaşayırlar. Rəqib erkək fərdlər az-az rastlaşırlar. Bu səbəbdən faciəli hallar da az olur. Puma qonşuluqda yaşayan bütün fərdləri tanıyır və ərazini nişanlayır.

Puma populyasiyasında səfillər - alimlərin adlandırdıqları kimi «tranzit fərdlər» olur. Onlar artıq yetkinləşmiş, məkanı olmayan cavan fərdlər, ya da məskunlaşdıqları ərazilərdən adamlar tərəfindən çoxdan qovulanlardır. Tranzit puma boş yerlərdə məskunlaşmaq üçün zəbt etdiyi yad yerdən tez keçməyə cəhd göstərir.

Boğazlığı 82-95 gün çəkir. Ana puma dünyaya 2-6 körpə gətirir. Yenicə dünyaya gəlmiş körpələrin bədən uzunluğu 30 sm, kütləsi 226-453 q-dır. Gözləri dünyaya gəldikdən 8-10 gün sonra açılır. Elə bu vaxt ilk dişləri çıxır, qulaq seyvanı açılır və oynamağa başlayırlar. Ana puma 3 ay, yaxud daha artıq körpələrini südlə bəsləyir. Altı həftədən sonra onların yem rasionunun böyüklərlə eyni olmasına baxmayaraq, hələ də ana südü əmirlər. Həmin vaxtlarda ana puma adi vaxtlardan üç dəfə artıq yem gətirməli olur. İlin soyuq fəsilərində dağlardan maralların vadilərə enməsi səbəbindən dağlarda puma az-az təsadüf edilir. Puma əksər hallarda adamlardan qaçır, lakin hərdən adama da hücum etmək halları qeyd edilib.

Hücuma məruz qalanların əksər hissəsini boyca hündür olmayan uşaqlar və yaşlılar təşkil edir. Onların ucaboy adamlardan qorxduqları çoxdan aşkar edilib. Pumanın adama hücumu çox hallarda yırtıcının qıcıqlandırılması səbəbindən baş verir.

Puma qədimdən bəri ov hədəfi olmasına baxmayaraq, bu günə qədər qorunub qalıb. Səbəbi, müxtəlif əlçatmaz yerlərdə yaşamağa uyğunlaşmasıdır. Hal-hazırda təbiətdə pumanın sayı 20 il öncə olmuş sayından artıqdır. Çünki 1971-ci ildən başlayaraq, bu növ dövlətin mühafizəsi (himayəsi) altındadır.

**Panthera onca – Yaquar (Cənubi Amerika bəbiri); *fəsiləsi - Felidae*.** Yaquar növü beynəlxalq Qırmızı Kitaba daxil edilib qorunur. Şimali və Cənubi Amerika faunasının Panthera-iri pişik cinsinin nümayəndəsidir. Ölçülərinə görə bəbirdən bir az iridir. Sibir pələngi və aslanlar istisna olmaqla ən iri pişik hesab edilir. Yaquar bəbirə çox oxşar xüsusiyyətlərə malik olduğu üçün onunla qohum hesab edilir. Bədənlərindəki qara rəngli xarakter ləkələr, hətta qara yaquardan (*P.onca nigra*) aydın seçilir. Yaquar çox güclü caynaqlara, çənələrə və dişlərə malik olan iri yırtıcıdır. Onun arsenalında çox yüksək sürət, əla iybilmə qabiliyyəti və böyük sıçrayışlar var. O, kütləsi 30 kq-a qədər olan şikarını ağzında qaldıra bilir. Yaquarın bədəni möhkəm və kifayət qədər güclüdür. Bədəninin uzunluğu 150-180 sm, quyruğunun uzunluğu 70-91 sm, kütləsi 68-136 kq təşkil edir. Yetkin fərdin kütləsi hətta 160 kq-a qədər çata bilir. Dişi fərd erkəkdən 20% yüngüldür. Yaquar bəbirə nisbətdə daha ağır, quyruğu və ayaqları isə ondan

qısqadır, buna görə pələngi daha çox xatırladır. Yaquar Cənubi və Mərkəzi Amerikanın bütün ərazisi boyunca və Şimali Amerikanın cənub hissəsində yayılıb. Sıx tropik meşələr yaquar üçün daha uyğundur, quraq kolluq ərazilər onu az cəlb edir. Yaquar böyük məsafələr fəth edir və lazım gəldikdə çaylardan məharətlə və böyük həvəslə üzüb keçir. Yaquarın rasionuna marallar, pekarlar, aqutilər, su donuzları və s. daxildir. O, su içməyə gələn iri tapirlərə hücum edir, mal-qara və itləri boğub qaçırır, alıqatorları, tısbağaları, balıqları və digər kiçik heyvanları asanlıqla ovlayır. Yaquarın nəsilvermə dövrü ilboyunca olur. Boğazlığı 100-110 gün çəkir, 4-ə qədər bala doğur. Balalar tez böyüyür, lakin yetkinliyə 3 yaşında çatırlar. Yaquar qeyri-azad şəraitdə 25 ilə qədər, təbiətdə isə 10 ilə qədər yaşayır. Ölüm hallarının tam yarısı 2 yaşa qədər baş verir. Ən kiçik fərdlər Qvatemala və Hondurasda, ən böyük fərdlər isə Braziliyada qeyd edilib. Xəzi qum rəngindən açıq kürən rəngə qədər müxtəlifdir. Bədəninə dairəvi ləkələr səciyyəvidir. Qulaqları qara, xaricdən sarıdır. Yaquar tək yaşayır. Erkəyin yaşama sahəsi 100 km<sup>2</sup>-ə qədər, dişininki isə 25 km<sup>2</sup>-ə qədərdir. Bunlar bio-



topun böyüklüyündən və yem bazasının zənginliyindən asılıdır. Yaquar öz ərazisinin müəyyən hissəsində 3-4 gün ov edir, sonra digər əraziyə keçir. Bütün ərazi öz formasına görə üçbucağı xatırladır. Pişiklərin digər nümayəndələrini, məsələn pumanı yaquar öz ərazilərinə buraxmır, lakin öz növünə aid fərdlərə qarşı mülayim rəftarlıdır. Bu səbəbdən fərdlərin ərazisi tez-tez kəşşir. Yaquarın arealı Pumanın arealına nisbətən kiçikdir.

Yaquar bir qayda olaraq pusqudan hücum edir. Şikara hücum arxadan boynuna doğru edir. Şikarına anında ölümcül zərbə endirməyə çalışır, onun boyun fəqərəsini sındırır. Elə hallar olur ki, yaquar kəllə sümüyünü də dişləyib deşə bilir, bununla da o, digər pişiklərdən fərqlənir. Yaquar şikarını baş hissədən yeməyə başlayır. Əgər ovun ölçüləri böyükdürsə 10-12 saat yavaş-yavaş yeyir, qalan hissəsi yaquarı maraqlandırmır, atıb gedir. Adamlara hücumu nadir hallarda baş verir. Əhalini müşahidə etməyi xoşlayır.

**Felis jacobita - And pişiyi;** *fəsiləsi - Felidae*. Kiçik pişiklərdəndir. Cənubi Amerikanın ən nadir pişiyi sayılır. Arealı Cənubi Peru, Boliviya, Çilinin şimal-şərqi və Argentinanın şimalında And dağlarında yerləşib. Yayıldığı ərazilərin ümumi sahəsi 620 000 km<sup>2</sup>-dir. Xəzi çox sıx, yumşaq, tükləri uzundur (4 sm-ə qədər). Ən uzun tüklər bel hissəsindədir. Quyruğu yoğundur və bədəninin uzunluğunun 70%-ni təşkil edir. Quyruğunda olan tüklərin uzunluğu 3,5 sm-dir. And pişiyinin qulaqlarındakı təbil pərdəsi çox yaxşı inkişaf edib. Rəngi gümüşü-bozdur. Bel, döş və qarın hissələrinin rəngi nisbətən açıqdır. Ayaqla-

rında tünd-qara, bədənində qəhvəyi, belində isə kürənarıncı ləkələr var. Quyruğunda 9 ədəd tünd-qəhvəyi rəngdə halqalar var. Qulaqları bozdur. Bədəninin uzunluğu 57-64 sm, quyruğunun uzunluğu 35-48 sm, çiyin səviyyəsində hündürlüyü 36 sm-dir. Kütləsi adətən 3-6 kq-dır. 16 ilə qədər yaşayır. Dəniz səviyyəsindən 3000 m yüksəklikdə meşəsiz, əsasən qayalıq və kol bitkiləri olan yüksək dağlıqda, az yağış yağan ərazilərdə rahat yaşayır. Yırtıcısı məlum deyil. And pişiyi yırtıcı heyvan olub, həmin hündürlükdə yaşayan şinşillalar və s. gəmiricilərlə, kərtənkələ və kiçik quşlarla qidalanır. Özü nadir və təhlükədə olan növdür. Belə ki, gəmiricilərin (şinşillanın) sayının azalması And pişiyinin də sayının azalmasına səbəb olub. Onun sayının azalmasına səbəb kimi yaşadığı ərazinin kiçilməsi və deqradasiyası da göstərilir.

Bu pişiyin biologiyası barədə demək olar ki, heç nə məlum deyil. Onlar ilk dəfə elmə 1865-ci ildə daxil edilib. Lakin 1980-ci ilədək bu pişik haqqında heç bir qeyd edilməyib. 1999-cu ildə Çili, Argentina alimləri bu pişiyin şəkillərini çəkmişlər. Bioloji və ekoloji xüsusiyyətləri haqda heç bir məlumat yoxdur. Təbii şəraitdə bu heyvan az öyrənilib. Bununla əlaqədar Argentina, Boliviya, Çili, Peru və ABŞ Təbiəti Mühafizə Cəmiyyətləri 2004-cü ildə And pişiyinin qorunması və öyrənilməsi haqqında alyans yaratmışlar.



**Felis colo-colo – Pampas pişiyi; fəsiləsi - Felidae.** Argentinada bu pişik «Qato pajero» və ya ot pişiyi kimi tanınır. Bu pişik Cənubi Amerikanın Ekvadordan Pataqoniyayadək bozqır və çəmənlik sahələrində yayılıb. Argentinanın, Uruqvayın, Braziliya və Çilinin ərazilərində məskunlaşıb. Ən çox Rio-Neqronun sahillərində olur. Pampas pişiyi öz ərazisini, adətən, kiçik ölçülü *cod-cod* pişiyi ilə bölüşür.

Bu pişik görünüşcə Avropa vəhşi pişiyinə və Asiya çöl pişiyinə oxşayır. Ayaqları qısa, bədəni yığcamdır. Ev pişiyindən bir o qədər də böyük deyil; başı iridir, enli və inkişaf etmiş qulaqları var. Xəzi uzun tüklüdür. Bədəninin bəzi yerlərində tükün uzunluğu 7 sm-dir. Quyruğu yoğun, yumşaq tüklü, kürən-qəhvəyi rəngdə və halqalıdır. Tük örtüyü cod və dağınıqdır. Bədəninin rəngi sarımtıl-bozdur və saman rəngli xalları var.

Bədəninin uzunluğu 76 sm, quyruğunun uzunluğu 25 sm, çiyin səviyyəsində hündürlüyü 30-35 sm, kütləsi 3-7 kq-dır. Ömrünün uzunluğu qeyri-azad şəraitdə 10-12 (maksimum 16) ildir. Bu pişik Cənubi Amerikanın pampaslarında açıq çəmənliklərdə yaşayır. Pampaslar Atlantik okeanından Anda qədər uzanan 777 000 km<sup>2</sup> ərazini tutur və əsasən Argentinanı əhatə edən məhsuldar düzənliklərdir. Burada pampas pişiyi quşlarla, dəniz donuzları, şinşilla və s. gəmiricilərlə yemlənir. Onun sayının azalması əsasən yaşadığı biotopun dağıdılması və yem mənbələrinin azalmasıdır. Yeminin əsasını kiçik gecə məməliləri (gəmiricilər), torpaqda yuvalayan quşlar (məs. Pataqoniyada pinqvinlərin balaları və yumurtaları), kərtənkələlər və iri həşərat təşkil edir. Nadir hallarda kiçik boylu ev heyvanları da

bu pişiyin şikarı olur. Pampas pişiyi əsasən gecə ovçusu olaraq çox iri gözlərə malikdir. Əsasən yerdə dolaşır və ov edir, lakin təhlükə hiss etdikdə ağaclara dırmanır.

Boğazlıq dövrü 80-85 gün davam edir, 1-3 bala doğur. Çoxalmaları haqda məlumat azdır. Bütün məməlilər kimi bu da balalarını südlə əmizdirir və onlara tam sərbəst ov edəne qədər (5-6 aylığına qədər) qayğı göstərirlər.

1976-1979-cu illərdə bu pişiyin dərisinin ticarəti geniş vüsət alıbmış. Bu illərdə 78 000 dəri, 1980-cı ildə isə 26 000 dəri satış məmulatı kimi qeydə alınıb. 1987-ci ildən başlayaraq CİTES Konvensiyasının Beynəlxalq Ticarət razılaşmasına görə bu heyvanın dərisinin ticarətini məhdudlaşdıraraq, onu II Əlavənin siyahısına daxil etmişlər. Milli Qanunvericiliyə görə Argentina, Boliviya, Çili və Paraqvayda bu növün ovuna qadağa qoyulmuş, Peruda isə az miqdarda ovuna icazə verilmişdir. Ev quşlarına hücum etdiyinə görə yerli əhali bu pişiyi təqib edir.



**Felis geoffroyi - Joffrua pişiyi;** *fəsiləsi - Felidae*. Bu ad pişiyə onu ilk dəfə təsvir etmiş XIX əsrin fransalı təbiətşünası Etyen Joffre Sent-İlerin şərəfinə verilib.

Arealı Anddan Şərqə doğru Cənubi Amerikanın bütün əraziləri: Cənubi Braziliyadan Cənubi Pataqoniya qədər, Boliviya, Argentina, Paraqvayı əhatə edir. Joffrua pişiyi Cənubi Amerikada ən adi vəhşi pişikdir. O, ev pişiyi böyüklüyündədir. Yarım dairəvi qulaqları və kifayət qədər iri gözləri var. Joffrua pişiyinin ən irisi növün arealının cənub sərhəddinə yaxın olan Pataqoniyada, ən kiçiyi isə Qran-Çako düzənliyində qeyd edilib.

Bədəni qızılı-sarı rənglə qarışıq qara xallarla örtülüdür. Gözlərindən və ağızının küncələrindən qulaqlarına doğru horizontal, altında isə şaquli qara zolaqlar var. Bədənin üst hissəsi qara xallarla örtülüdür. Qulaqları dəyirmi, onun çöl hissəsi qara rəngdə və ağ xallıdır. Rəngi arealının şimal hissəsində oxra, cənubda isə gümüşü-bozdur. Qarın nahiyəyə doğru getdikcə tünd sarı rəng ağarır. Bəzi fərdlər tamamilə qara rəngdədir. Yetkin fərdin bədəninin uzunluğu 0,70-1,10 m-dir. Bədənin orta uzunluğu 44-75 sm, quyruğun uzunluğu 25-35 sm, çiyinin hündürlüyü isə 23 sm-dir. Kütləsi 3-8 kq-dır. 14 ilə qədər yaşadıkları qeyd edilir.

Joffrua pişiyinə Cənubi Amerikanın dağlıq meşə sahələrində, pampaslarda və bataqlıqlarda, şoran alp səhralarında rast gəlinirsə də, sıx və hündür olmayan bitkiyə üstünlük verir.

Heyvanat aləmində bu pişiyin yırtıcısı məlum deyil. Onun populyasiyası ən çox ovçuluqdan, meşələrin qırılması nəticəsində yaşayış yerlərinin itməsindən və pam-

pasların yaranmasından zərər çəkir. Adətən, kiçik məməlilər (siçovullar, vəhşi donuzlar, kiçik aqutilər və s.), quşlar, sürünənlər, balıqlar, həşərat və amfibilərlə qidalanır. Bəzən quş yumurtaları da yeyir. Ona, öz arealının açıq sahələrində əsasən yerüstü həyat tərzini keçirmək səciyyəvidir. Sıx olmayan kolluqlarda gizlənməyə üstünlük verir. Meşəlik yerlərdə, ağac pişiyi kimi davranır. Ağaclarda həm ov edir, həm də yatır. Gecələr fəal olur. Öz şikarını quruda və su mənbələri yaxınlığında, çox vaxt isə meşə ağaclarında ovlayır. Suda yaxşı üzür, hətta eni 30 m-dən də artıq olan çayı üzüb keçir və balıq ovlayır. Bəzən yemək ehtiyatı çox olduğundan, onun qalığını ağacların budaqları arasında gizlədir. Tək yaşamağa üstünlük verir, yaşayış məskənlərindən uzaq olmağa çalışır.

İl boyunca nəsil verir. Çoxalması yem məhdudiyyəti olmayan dövrdə, adətən, dekabr-may aylarında baş verir. Körpələr sıx kolluqlarda, ağac koğuşunda və qayalıq mağaralarda doğulur. Yeni dünyaya gəlmiş körpələrin kütləsi cəmi 75-100 qr olur. 14-21-ci günlüyündə yaxşı qaça bilir və yuvasını tərk etməyə başlayır. Anadan olduqdan üç ay sonra süd ilə qidalanması kəsilir. Bala qayğısında erkək iştirak etmir. Cinsiyyət yetkinliyinə dişi 18 ayda, erkək isə 2 yaşında çatırlar. Boğazlıq dövrü 72-78 gün davam edir, 2-3 bala doğur.

Dərisinə görə ovlanır. Bir kürkün hazırlanmasında minimum 25 Joffrua pişiyi soyulmalıdır. Kommersiya məqsədilə bu növün ovlanmasına qadağa qoyulmuşdur, lakin onları bəzən ev heyvanlarına təcavüz edən bir yırtıcı kimi öldürməyi əhali hələ də davam edir. Bu növ CİTES Konvensiyasının Əlavəsinə daxil edilib qorunur.

**Leopardus pardalis** – Oselot pişiyi; *fəsiləsi* - *Felidae*. Oselot pişiyi Mərkəzi Amerikada və Cənubi Amerikanın şimal və mərkəzi rayonlarında, tropik meşəliklərdə və açıq ərazilərdə yaşayır. Bədəninin uzunluğu 100-140 sm, çiyin səviyyəsində hündürlüyü 50 sm, kütləsi isə 10-16 kq-dır. Xəzinin rəngi sarımtıl-qəvəyidir, üzərində qara halqavari ləkələri var. Halqaların içində tüklərin rəngi nisbətən tündür. Boynunda və çiyinlərindəki ləkələr zolaq, ayaqlarında isə iri-xirda nöqtələr formasındadır. Qulaqları qaradır, onların arxa hissəsində isə ağ nöqtələr var. Görünüşü bəbir balasını xatırladır.

Oselot pişiyi tək yaşayır və gecələr ova çıxır. Gündüz istisindən isə ağacların koğuşlarında gizlənir. Ağaclar-da, qayalıq və daşlıq yerlərdə məharətlə hərəkət etsə də, həmişə yerdə ov edir. Əsasən xirda məməliləri və quşları ovlayaraq qidalanır. Bəzən ilan və digər sürünənləri də ovlayıb yeyir.

Bu pişik öz arealına çox bağlıdır. Erkəyin nəzarət etdiyi ərazi 30 km<sup>2</sup>-ə qədər olur. Bəzən bir və ya bir neçə dişinin ərazisi (14 km<sup>2</sup>-ə qədər) kəşisir. Cütləşmə dövrü ilin müxtəlif vaxtında baş verir. Dişi pişik boğazlıqdan sonra 1-2 bala doğur. Balalar 7 həftə analarının südü ilə qidalanır və iki yaşında artıq müstəqil olaraq ərazi axtarmağa başlayırlar.

Ötən əsrin 80-ci illərinə qədər bu pişik qəşəng dərisi üçün intensiv ovlanıb. Buna görə indi nadir növ kimi, Beynəlxalq sazişlərə əsasən qorunur, onlara aid bütün məmulatların satışı qadağan edilib.

Cənubi Amerikanın müxtəlif regionlarında Oselot pişiyinin 11 yarım növü olduğu müəyyən edilib:

*Leopardus pardalis aequatorialis*, (Şimali And);  
*Leopardus pardalis albescens*, (Meksika və Texas);  
*Leopardus pardalis sonoriensis*, (Meksika);  
*Leopardus pardalis nelsoni*, (Meksika);  
*Leopardus pardalis mearnsi*, (Nikaraqua və Mərkəzi Amerika);  
*Leopardus pardalis maripensis*, (Venesuela və Qayana);  
*Leopardus pardalis pseudopardalis*, (Kolumbiya);  
*Leopardus pardalis puseaus*, (Ekvador);  
*Leopardus pardalis steinbachi*, (Boliviya);  
*Leopardus pardalis pardalis*, (Amazoniya);  
*Leopardus pardalis mitis*, (Braziliya, Argentina, Paraqvey)



**Felidae tigrinus – Onsilla pişiyi; fəsiləsi - Felidae.** Bu pişiyin adı “Kiçik yaquar” kimi tərcümə olunur. Kiçik ölçüləri olsa da, bədən quruluşu və rəngi miniatür yaquarı xatırladır. Ölçüləri ev pişiyindən bir az böyükdür. Bədəninin uzunluğu 65 sm, quyruğu isə 30-40 sm-dir. Kütləsi 2,8-3 kq olur. Gözləri və qulaqları nisbətən böyükdür. Xəzi qısa və yumşaqdır. Rəngi bozumontul-sarı-qəhvəyidir. Qarın hissəsində, sinəsində və boğazında tükələri ağ rəng-

dədir. Qara rəngli formasiz ləkələri var. Sifətində də qara və ağ ləkələr var. Quyruğundakı ləkələri uc tərəfə doğru getdikcə halqa forması alır. Qulaqları dairəvi, arxası qara rəngdədir.

Bu növün arealı dağlıq və subtropik meşəliklərlə məhdudlaşır. Kosta-Rikadan Panamanın şimalınadək və Cənub-Şərqi Braziliyadan Argentinanın şimalınadək məhdud ərazilərdə yerləşib. Dəniz səviyyəsindən 3000 m yüksəkliyədək subtropik həmişəyaşıl meşələrdə, meşələrin qırılmış hissələrində, meşə əkinlərində və bəzən də quraq meşəliklərdə görünür. Tənha dolaşır, gecələr ov edir. Gündüz isə ağac budaqlarında dincəlir. Əsas yemi xırda gəmiricilər, quşlar, zəhərsiz ilanlar və ağac qurbağalarıdır.

Dişisi 74-78 gün boğazlıqdan sonra 1-2 bala doğur. Aciz və zəif körpələrin gözləri 3 həftədən sonra açılır. Cinsi yetkinliyə 1-2 yaşında çatır. Təbiətdə 12-15 il yaşadığı qeyd edilir. Bugünkü populyasiyası 50000 fərd olduğu qeyd edilsə də, qanunsuz ov və meşələrin qırılması səbəbindən sayı azalmaqdadır.



### **2.3.51. Pinnipedia – Kürəkayaqlılar dəstəsi**

Bu dəstənin nümayəndələri Cənubi Amerikaya səciyyəvi deyil.

Arealı Atlantik okeanı, Sakit okean, Şimal Buzlu okeanı, Antarktika dənizləri, eləcə də bəzi daxili suları (Xəzər dənizi, Baykal və Ladoqa gölləri) əhatə edir. Əsasən su mühitində, qismən isə buz səthində yaşayan heyvanlardır. Bəzi növlər çox vaxtını sahil qumluğunda keçirir (məsələn, adi suiti), digəri isə 6-8 ay quruya çıxmır (Şimal dənizpişiyi). Bir neçə növdən başqa bütün növlərin bala doğması və tüləməsi quruda və ya buz üzərində baş verir. Hamısı mahir üzgüçüdür. Suyun altında 5-6 dəqiqədən 20-40 dəqiqəyədək qala bilir, 180-275 m (Qrenlandiya suitisi) və hətta 350-600 m dərinliyə dalır (Ueddell suitisi). Bəziləri oturaq həyat tərzinə malik olur, digər növlər isə 10000 km məsafəyə miqrasiya edir. Nadir halda tək yaşayır. Reproduksiya dövründə minlərlə fərd (hətta 1 mln fərd) adalarda və sahillərdə cəmləşir. İldə bir dəfə 1, nadir halda 2 bala doğur. Cinsi yetkinliyə 3 ildən sonra çatır.

Bədəninin uzunluğu 150-650 sm, kütləsi 100-3630 kq-dır. Tamamən su mühitinə adaptasiya olunmuş bədən quruluşu var. Ön və arxa ətrafları 5 barmaqlı olsa da, üzgəc (kürək) formasındadır. Dərialtı piy qatı güclü inkişaf edib. Burun dəlikləri qapana bilir. Balıq, xərçəngkimilər, ilbizlər, dəniz quşları və s. ilə qidalanır. 41 il yaşaması izlənilib.

Kürəkayaqlıların Eosendə, Şimal yarımkürəsində əmələ gəlməsi güman edilir. Şimal yarımkürəsində 3 fəsilədən 2-si, 20 cinsdən isə 12-si mövcuddur.

## Otariidae – Qulaqlısuutilər

**Arctocephalus australis – Cənubi Amerika supıyiyi; fəsiləsi - Otariidae.** Kürəkayaqlılar dəstəsinin Qulaqlısuutilər fəsiləsinə aid olan növlər dəniz yırtıcılarıdır. Cənubi Amerikanın (Çili, Peru, Argentina) neotropik sahillərindəki populyasiyasında 250000 fərdin olduğu qeyd edilir. Qayalıq sahillərə üstünlük verirlər ki, qızmar günəşdən kölgələnə bilsinlər. Hətta sahildən 15 m yüksəklikdə hündür qayalıqda olan mağaralarda dincəliirlər.

Cənubi Amerika pişiyinin xəzi qısa tüklü, tünd-bozumtul və ya qəhvəyi olur. Dişisinin və cavan erkəklərinin xəzi açıq boz rəngdə olur və bəzi yerlərində günəşdən yanmış pas rəngli hissələri var. Erkək fərdlər dişilərə nisbətən iri olurlar. İri erkəklərin bədəninin uzunluğu 2 m-dək, kütləsi 150-200 kq, dişilərin bədən uzunluğu 1,5 m, kütlə-



si 30-60 kq olur. Yeni doğulmuş balanın bədəninin uzunluğu 60-65 sm, kütləsi 3,5-5,5 kq-dır.

**Arctocephalus byronia** – Cənubi Amerika dəniz aslanı; *fəsiləsi* - *Otariidae*. Bu növün digər adı Cənub dəniz aslanı və ya Pataqoniya dəniz-aslanıdır (*Otaria flavescens* və ya *Otaria byronia*). Növün adının təyinatı uzun müddət sistematiklərin diskussiya predmeti olub. Cinsin yeganə nümayəndəsidir. Çili, Peru, Uruqvay, Argentina və Braziliya sahillərində məskunlaşıb. Xarici görünüşünə görə bu növə aslan demək olar. Cinsi dimorfizm aydın görünür. Erkək fərdin çox böyük başı və xarakterik yalı (saçları) var. Erkək dişidən iki dəfə iri ölçülərə malikdir. Xəzinin rəngi narıncı-qəhvəyi-bozumtuldur. Yeni doğulmuş balanın xəzi narıncı-bozumtul olur. Yetkin erkəyin bədəninin uzunluğu 2,73 m, kütləsi 350 kq olur, dişinin bədən uzunluğu 1,8-2 m, kütləsi 150 kq-dır.



Əsas yemi balıqlardır, lakin molyusklar, səkkizayaqlılar, Pataqoniya kalmarı, pinqvin və qutan da yeyir. Sahilə yaxın dayaz sular da ov edir. Bu yırtıcı hətta kiçik akulanı ovlayır.

Erkək cütləşmə dövründə öz ərazisini və dişiləri digər erkəklərdən qoruyur. O, tez-tez səs çıxararaq əraziyə nəzarət etdiyini bildirir. Yeni doğulmuş balanın yanından anası bir həftə ayrılmır, onu digər dişilərdən və südünə ortaq olmaq istəyən yad körpələrdən qoruyur. Dörd həftəlik körpələr artıq suya baş vurur, 12 aydan sonra isə anasından tamamilə ayrılır. Populyasiyada fərdlərin ümumi sayının 265000 olduğu qeyd edilir.

### **Phocidae – Əsl suitilər**

Müxtəlif boylu heyvanlardır. Erkəklərin bədənini 2,2-3 m, kütləsi 260-407 kq, dişiləri isə kiçikdir. Başı önə tərəf tədricən uzunsov forma alır. Qulaq seyvanı yoxdur. Quyruğu qısadır. Arxa ətraflarında üzümə pərdəsi və caynaqları var. Saatda 12-15 mil üzə bilir. Tük örtüyü kobud və seyrəkdir. Bəzisinin xəzi xallıdır. Okeanlarda geniş yayılıb. Buz layları üzərində və sahil qumluqlarında sürü halında dincəliirlər. Gecə və gündüz fəal olurlar. Balıq, xərçəng və molyusk yeyir. Boğazlıq dövrü 270-350 gündür. Cinsiyyət yetkinliyinə 2-8 yaşında çatırlar.

Əti, dərisi, xəzi və yağı üçün ovlanır.

**Mirounga leonina – Cənub dəniz fili; fəsiləsi - Phocidae.** Əsl suitilər fəsiləsinin bu nümayəndəsi əsasən Antarktida sahillərində, subarktik adalarda, eləcə də Kerqelen, Herd, Makkuori adalarında və Argentinanın Valdes ya-

rımadasında yayılıb. Fəsilənin iri nümayəndələrindən biridir. Bədəninin uzunluğu 4-5 m, kütləsi 2-2,7 ton olur. Dişilər erkəklərdən bir neçə dəfə kiçikdir. Dişinin bədən uzunluğu 2-3 m, kütləsi 600-900 kq-dır. Demək olar ki, yalnız cütləşmə və tüləmə dövründə 3-5 həftə quruya çıxır. Qalan bütün il boyunca sudan kənara nadir halda çıxır. Dimorfizm təkcə ölçülərində deyil, erkəklərin burnu xortum formasındadır. Xortumun uzunluğu 10 sm-dir.

Bədəni qısa və cod tükərlə örtülüdür. Yeni doğulmuş balaların tükərləri tünd olsa da, ilk tülənmədən sonra qonur-qəhvəyi rəng alır. Əsas yemi müxtəlif xərçəng, kalmar və balıqdır. Cütləşmə dövründə sahilə əvvəlcə erkəklər çıxır. Böyüklüyü, gur səsi və aqressiv davranışı ilə fərqlənən erkək sahildə ən yaxşı ərazi tutur nəzarət edir. Belə alfa-erkək 60 başa qədər dişiyə başçılıq edir. Dişilər çox olduqda bir qrupu beta-erkəklərə yaxınlaşır. Erkək dişiləri və ərazini qoruya bilmək üçün uzun müddət sahildə ac qalır. Onların çoxu zəifləyir. Yalnız güclü erkək sonadək əraziyə və dişilərə nəzarət edə bilir.

Erkək cinsiyyət yetkinliyə 5-6 yaşında, diş 3 yaşında çatır. Lakin dişilər uğrunda mübarizə aparmaq üçün 10-12 yaşlı və çox güclü olmaları gərəkdir. Dişilərin boğazlığı 11 ay çəkir. Onların hərəsi bir, nadir hallarda isə iki bala doğur. Yeni doğulmuş balanın uzunluğu 80-100 sm, kütləsi isə 25-50 kq olur. Doğulduqdan 23 gün sonra anası onları süddən ayırır və erkəklə cütləşməyə hazır olur. Bir aylıq balaların kütləsi 120-130 kq-dır. Bir müddət sonra dişilər uzaq okean sularına çəkilirlər. Balalar isə sahildə qalır və kiçik qruplar halında toplaşaraq ac qalmalı olurlar. Dərialtı piy ehtiyatı tükəndikdən sonra ac

lıq üstünlük gəlir və okean sularına səyahətə başlayırlar, üzməyi və müstəqil qidalanmağı öyrənirlər.

Cənub dənizfili suyun altında iki saata qədər qala bilir və 300-800 m dərinliyə qədər dalır. Təbiətdə 23 il yaşaması qeyd edilib.

### **2.3.52. Sirenia – Sirenlər dəstəsi**

Bu dəstəyə aid edilən heyvanlar uzun müddət və ya daimi su mühitində yaşamağa uyğunlaşıb. Arealı Atlantik okeanı, Sakit okean, Hind okeanı, Amazon və Orinoko hövzələrinin tropik sularıdır.

Ağır bədən quruluşuna malikdir. Bədəninin uzunluğu 2,5-5,8 m (nəsli tükənmiş dəniz inəkləri 7.2-10 m olub), kütləsi 650 kq-a qədərdir (dəniz inəyi 4 ton).

Boynu qısa, lakin hərəkətlidir. Baş bədəninə nisbətən kiçikdir, yumrudur. Ağzı kiçikdir. Üst dodağı böyükdür. Dodağı vasitəsilə toxunmaqla hissetmə qabiliyyəti yüksəkdir. Gözləri xırdadır. Bəbəkləri hərəkətli və kipriksizdir. Qulaq seyvanı yoxdur, qulaq dəlikləri xırdadır. Burun dəlikləri başının yuxarısında yerləşir və qapana bilir. Ön ətrafları beşbarmaqılı üzgəclərdir (kürəkayaqlar). Barmaqları dəri altında hiss olunmur. Arxa ətrafları zəif inkişaf edib (reduksiya olunub). Skeletsiz quyruğu üfüqi vəziyyətdə üçbucaq və oval formada üzgəcdir. Dərisi qalındır, seyrək cod tükləri var. Dərialtı piy qatı güclü inkişaf edib. Köklü dişlərin sayı hər çənədə 6-20 olur. Yetkin fərdlərin dişləri olmaya bilir.

Əsasən gecə fəal olur. Su bitkiləri ilə qidalanır. Suyun altında 16 dəqiqə qala bilir. Boğazlıq dövrü 152-360

gündür, 1 və nadir hallarda 2 bala doğur.

Kəllə sümüyünün və dişlərinin quruluşu ibtidai xortumlulara və damanlara oxşardır. Buna görə güman edilir ki, sirenlər əvvəllər quru heyvanları olublar.

**Trichechus inunguis - Braziliya lamantini; fəsiləsi - Trichechidae.** Başqa adı Braziliya suinəyidir. Lamantin növlərinin arealı Cənubi Amerikanın Atlantik okeanı sahillərini, Karib dənizi adaları sahillərini, Meksika körfəzi sahillərini, Amazon və Orinoko çayları hövzələrini, Qərbi Afrika sahillərini və tropik çaylarının hövzələrini əhatə edir. Braziliya lamantini yalnız Amazon və Orinoko çay sistemlərində yayılıb. Tənha və ya kiçik qruplar halında yaşayır (qrupda körpələr ilə birlikdə 15-20 baş olur). Əsasən gecə fəal olur. Dəniz və şəffaf su hövzələrində bitən bitkilərlə, eləcə də sahildən suyun üstünə sallanan quru bitkiləri ilə qidalanır. Gün ərzində 40 kq-a qədər yeyir. Bəzən 100 km məsafəyə miqrasiya edir. Suyun altında 15-16 dəqiqə qala bilər. Boğazlığı 152-180 gündür. Bala suda doğulur və təcili olaraq anası tərəfindən suyun üstünə qaldırılır. Yeni doğulmuş körpənin bədəninin uzunluğu 1 m-dək, kütləsi 18-27 kq olur. Körpələr 18 ay südlə bəslənir və iki il anasının yanında qalır. Cinsi yetkinliyə 3-4 yaşında çatır.

### **2.3.53. Cataceae – Balinakimilər dəstəsi**

Balinakimilər dünya okeanı, dənizləri və çaylarında yaşayırlar. Daima suda yaşamağa uyğunlaşmış məməlilərdir. Bədəninin uzunluğu 1,1-33 m, kütləsi 30 kq-dan

150 tonadək olur. Bədən quruluşu sürüşkəndir. Ön ətrafları üzgəclərə çevrilib, arxa ətraflar ölgünləşib, skeletsiz quyruğu isə üfüqi vəziyyətdə yastı və böyük üzgəcdir. Əksər növlərin kürəyində skeletsiz bel üzgəci var. Baş iri və uzunsov, ağız hissəsi yumru və ya nazik çıxıntılı (dimdik formalı), boynu isə hiss olunmur. Dərisi sığallı və tüksüzdür. Ağ, qara, bozumontul, mavi-göyümtül rənglərdə olur. Burun dəliyi başının üst hissəsində yerləşir və suya dalarkən qapanır. Suyun altında nəfəs almadan 2-10 dəqiqədən 30-40 dəqiqəyədək qala bilirlər. Suyun üzərinə çıxanda nəfəsi buraxarkən müxtəlif formada su fəvvarəsi müşahidə olunur. Bu fəvvarənin formasına görə növü və onun cinsiyyətini uzaqdan müəyyən etmək olur. Bəzi növlər çox dərinə dalır (1000 m-dən artıq), lakin suyun səthinə sürətlə qalxarkən (dərinliyə dalmış adamdan fərqli olaraq) heç bir xəstəliyə düçar olmur. Balinaların görməsi monokulyardır, uzağı pis görürlər. Geniş diapazonda səs və ultrasəs dalğalarını duymaq qabiliyyətinə malikdir. Bəzi növləri yarasalarda olduğu kimi, exolokasiyadan istifadə edirlər. Balinaların səs telləri olmadığından məməlilərə məxsus səs çıxara bilmirlər.

Ana balina bir (nadir halda iki) bala doğur. Bala suyun altında doğulur, suda südlə bəslənir. O, yaxşı inkişaf etmiş doğulur və anasını müstəqil izləyə bilir. Südlə bəsləndiyi müddətdə intensiv inkişaf edir.

Balinalar sürü halında yaşayırlar (kiçik qruplardan, minlərlə fərdə qədər). Düşməni ancaq adamlardır. Müasir dövrdə bu nəhənglərin də mühafizəsinə böyük ehtiyac var.

**Inia geoffrensis** – Amazon çay delfini; *fəsiləsi* - *Platanistidae*. Arealı Amazon və Orinoko çayları, eləcə də onların qollarıdır. Bədəninin uzunluğu 3 m-dək olur. “Dimdiyi” uzun və aşağıya doğru azacıq əyilmişdir. Bel üzgəci uzun və alçaqdır. Bu növün boyun nahiyəsi yaxşı bilinir. Gözləri xırdadır. Yetkin fərdlərin dərisi ağ və ya çəhrayımtıl rəngdədir. Hər yarımçənədə dişlərin sayı 33-34 ədəddir. Xırda balıqlarla qidalanır. Tək, cüt və kiçik qruplarla yaşayır.

### **Delphinidae – Delfinlər**

Bu fəsilə balinakimilərin böyük hissəsini təşkil edir: 22 cins və 50 növdən ibarətdir. Əsasən mülayim və mülayim-isti sulara yaşayırlar. Kiçik və qamətli bədən quruluşuna malik heyvanlardır. Sürü və ya qrup halında yaşayırlar. Əksər növlərinin belində üzgəci olur. Tənəffüs dəliyi əngində yerləşir. Olduqca oynaq və insanlara yönümlüdür. Bədən quruluşu, xüsusən dərisi imkan verir ki, az güc sərf etməklə uzun məsafələrə üzə bilsin, böyük sürət və cəld hərəkətlərlə müxtəlif manevr etmək qabiliyyətinə malikdir. Yüksək inkişaf etmiş sinir sistemi var. Exolokasiya sayəsində suda istiqaməti və səmti müəyyənləşdirir, eləcə də yeminin yerini asanlıqla tapır. Müasir dövrdə delfinlər öz təkamülünün ən yüksək həddində hesab edilir.

**Tursiops truncatus** – Afalina (böyük) delfini; *fəsiləsi* - *Delphinidae*. Afalina delfini geniş yayılan növdür. Yaxşı öyrənilib. Dünya okeanının mülayim və isti sularında yayılıb. Kütləsi 150-300 kq olur. Erkəklər dişilərdən

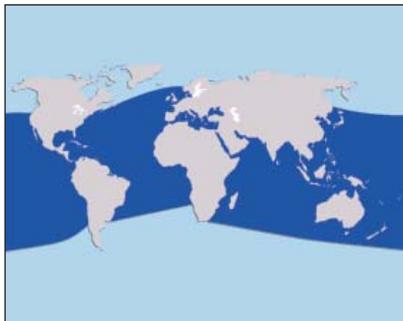
böyükdür. Bədəninin üst hissəsi tünd-qonur, alt hissəsi açıq-bozumtul və ağdır.

Populyasiyasının ümumi sayı bəlli deyil, lakin əsas populyasiyalarında fərdlərinin sayı müəyyən edilmişdir:

- Meksika körfəzində - 67000;
- Sakit okeanın şimal-qərb hissəsində - 35000;
- ABŞ-ın Şimal-Atlantik sahillərində 11700;
- Aralıq dənizində - 10000;
- Qara dənizdə - 7000.

Afalina delfini oturaq həyat tərzinə malikdir, bəzən isə kiçik qruplar halında köç edir. Sahilə yaxın sulara yaşaması yemlənmə xüsusiyyəti ilə əlaqəlidir (dəniz dibinə yaxın sulara qidalanır). Suyun 300-500 m dərinliyinə dala bilir. Maksimal sürəti 40 km/saat təşkil edir və suyun səthindən 5 m hündürlüyə tullana bilir. Alimlər bu delfinin yetkin fərdlərində 17, körpələrdə isə 6 kommunikasiya siqnalı olduğunu müəyyən etmişlər.

Afalina delfini digər balinakimilər kimi, əsasən gecələr suyun səthində yuxulayır. Gündüz isə qidalandıqdan sonra qısa müddət ərzində dincəlir. Əsas yemi müxtəlif növ balıq, xərçəng, ilbiz, dəniz kirpiləri və s.-dən ibarətdir. Yetkin fərd bir gündə 8-15 kq qida qəbul edə bilər.



Olduqca sosial heyvanlardır, qidalanarkən bir-birinə mane olmurlar.

Cinsi yetkinliyə 5-6 yaşında çatır. Cütləşmə dövrü 3-4 gündən bir neçə həftəyə qədər uzana bilir. Boğazlıq dövrü 12 ay çəkir. Bala suyun altında doğulur, quyruğu öncə, başı isə ən axırda ana bətnindən ayrılır. Bu proses 20 dəqiqədən 2 saatadək vaxt aparır. Yeni doğulmuş körpə hər 10-30 dəqiqədən bir ana südü əmir. 3,5-6 aylıq olanda bərk qida qəbul etməyə başlasa da, 18-23 ay anasını əmməyə davam edir.

**Stenella pernettyi – Xallı delfin; fəsiləsi - Delphinidae.** Bu növ ABŞ-dan Braziliyaya qədər Atlantik sahillərində yayılıb. Onun adı bədənində çoxlu ləkələrin olması ilə əlaqəlidir. Bədəninin uzunluğu 215 sm-ə qədər olur. Körpələrin bədənində əvvəlcə ləkələr olmur, lakin böyüdükcə onlar üzə çıxır. Bədəninin üst hissəsi tünd, qarın hissəsi isə açıq rəngli olur. Üzgəcləri tünd rəngdə, lakin ləkəsizdir. Dişlərinin sayı 140-148 ədəd olur.

**Stenella fluviatilis – Amazon delfini; fəsiləsi - Delphinidae.** Amazon çayında və onun qollarında yaşayır. Bədəninin uzunluğu 165 sm-dir. Dişlərinin sayı hər cərgədə 30-31 ədəd, cəmi isə 120-124 ədəddir. Bədəninin üst hissəsi tünd və ya boz, aşağı hissəsi isə ağdır. Sürü halında dolaşır. Suya dalıb 30-90 saniyə qala bilir. Əsasən balıq və xərçəng yeyir.

**Stenella guianensis – Qviana delfini; fəsiləsi - Delphinidae.** Rəngi tünd bozdur. Rio-de-Janeyro körfəzindən Venesuelayadək sahil sularında və çayların mənsəblərində yaşayır. Bəzən göllərə də (Marakaibo) daxil olur. Su-

basar mövsümlərdə dənizdən 1000-2000 km uzaqlıqda su basmış bataqlıq və meşəliklərdə üzməsi müşahidə olunub.

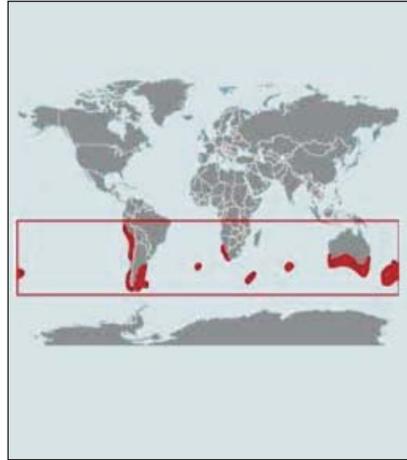
**Steno bredanensis – Qırışdiş delfin; fəsiləsi - Delphinidae.** Qırışdiş delfin, eyni adlı cinsin yeganə nümayəndəsidir. Uzunsov başı alın-burun döşəkcəsindən dərin olmayan şırımla ayrılır. Sifəti yanlardan sıxılmış uzunsovdur. Bədəninin uzunluğu 2,4 m-dir. Bədəninin üst hissəsi və bütün üzgəcləri tünd, alt hissə və dimdiyə bənzər sifəti isə ağdır. Dişləri çox möhkəmdir. Dişin qalınlığı 7-9 mm-dir və çənəsinin hər cərgəsində 20-27 diş var. Diş tacı asan hiss ediləcək qədər uzununa qırışlıdır.

Nadir heyvandır, amma dünya okeanının mülayim və tropik dairələrində geniş yayılıb. Dənizin 40 m-dən artıq dərinliyinə dalması qeyd edilib.

**Lagenorhynchus obliquideus – Zolaqlı qısabaş; fəsiləsi - Delphinidae.** Qısabaş cinsinə (*Lagenorhynchus*) məxsus delfinlərin bədən uzunluğu 3 m-dən çox deyil. Başı kiçik, alın-burun döşəkcəsindən çətin ayrılan “dimdiyi” isə qısadır. Bel üzgəci iri və geriyə doğru qatlanmış aypara şəklindədir. Döş üzgəcləri yetərinə böyükdür. Quyruq üzgəcinin kənarları daraq formalıdır. Bədəninin rəngi ağ-qaradır. Döş üzgəcinin dibindən gözlərinə qədər tünd zolaq uzanır. Dişləri 3-7 mm qalınlıqda, hər cərgədə 22-40 cüt olur. Damağı yastıdır. Bu cinsə 6 növ daxildir. Onlar dünya okeanının mülayim və mülayim-isti sularında yaşayırlar. Bəzisi ucqar Antarktika və arktik sulara gedib çıxır. Zolaqlı qısabaşın erkəyinin uzunluğu 2,3 m, kütləsi 180 kq-dır. Dişi fərdin uzunluğu 2,2 m, kütləsi 100 kq olur. Bədəninin üst hissəsi, sifətinin ucu, bel və döş üzgəcinin qabaq hissəsi və

quyruq üzgəci tünd rəngdədir. Sinəsi, üzgəclərin arxa hissələri, qarın və quyruğunun alt hissəsi ağdır. Burun dəliyindən quyruğunun kənarlarına qədər belinin ortası ilə cüt ağ zolaqlar uzanır. Döş üzgəclərindən iki qara zolaq: biri gözlərinədək, digəri isə quyruğuna doğru gedərək ağ qarın hissəsini yanlardan ayırır. Bel üzgəcinin arxasından köndələn uzanan tünd zolaq bədəninin yan tərəflərinin ağ rəngini iki yerə (arxa və ön) ayırır.

**Lagenorhynchus obscurus** – **Solğun qısabaş;** *fəsiləsi* - *Delphinidae*. Şimali Antarktika (Folklend və Kergelen adaları) sularında, Çili sahillərində, eləcə də Cənubi Afrika və Yeni Zelandiya sahillərində mülayim və tropik sularda yayılıb. Bədəninin üst hissəsi qara, alt hissəsi isə açıq rəngli və ya ağdır. Bədəninin uzunluğu 180 sm-dir. Bel üzgəcindən aşağıya və arxaya doğru iki qara zolaq var. Üst çənəsində 32 cüt, alt çənədə isə 30 cüt dişləri var. Bu növə ən yaxın və oxşar olan *L.australis*-dir.



**Lagenorhynchus australis** – Avstraliya qısabaşı; *fəsiləsi* - *Delphinidae*. Bu növün gözlərindən və boğazından önə tərəf başı, bütün üzgəcləri, belinin üst hissəsi qaradır. Qarın hissəsi ağdır. Döş üzgəclərindən anal dəliyinə qədər tünd zolaq uzanır. Üst və alt çənədə 30 cüt dişlər var. Folklend adaları və Pataqoniya sahillərində müşahidə olunub.

**Globicephala melaena** – **Adi şarbaş**; *fəsiləsi* - *Delphinidae*. Globicephala cinsinə iri boylu delfin növləri (3 növ) daxildir. Bədəninin uzunluğu 6,5 m, kütləsi 2,9 ton olur. Başı şar şəklində yumrudur. “Dimdiyi“ demək olar ki, yoxdur. Ağız tindən enli, yanlardan isə qısa görünür. Döş üzgəcləri aşağıda, nazik və uzun formalıdır. Bel üzgəci bədəninin ön yarısında və arxaya uzanmış formalıdır. Dişləri yuxarı çənədə 8-11 cüt, aşağıda isə 9-12 cüt olur.

Bu cinsə aid olan və ən çox öyrənilən növ Adi şarbaşdır. Bəzi iri erkəyin kütləsi 3 ton olur. Onun rəngi demək olar ki, tamamilən qaradır. Yalnız qarın hissədə lövbər formalı ağ hissə var. Bəzən gözlərinin arxasında və bel üzgəcindən arxada ağ ləkə olur. Bu delfinin döş üzgəcləri digər delfinlərə nisbətən çox uzundur, bədəninin uzunluğunun 1/4-i qədərdir.

Əsas arealı Şimali Atlantikada Cənubi Qrenlandiya, Kanada, Norveç və Aralıq dənizidir. Tropik və mülayım qurşaqda digər növlərlə qarışıq Cənubi Afrika, Cənubi Avstraliya, Yeni Zellandiya, Peru və Antarktikanın şimal sahillərinə (Folklend və Kergelen adaları) qədər yayılıb.

Bu növdə sürü həyatı və özünü qoruma instinkti güclü inkişaf edib. Siqnalları ilə bir-birini tapırlar. Qrup heç vaxt dağılmır. Əsas yemi kalmarlardır, əlavə olaraq ba-

lıqla da qidalanır. Bir gündə 30 kq-dan artıq qida qəbul edir. Üzərkən 40 km/saat sürətlə hərəkət edə bilər. Boğazlıq müddəti 15-16 ay çəkir. Körpələr 21-22 ay ana südü ilə bəslənilirlər. Lakin artıq 6-9 aylığında molyusklarla qidalanmağa başlayır. Cinsi yetkinliyə dişi 6-7 yaşında, erkək isə 12 yaşında çatır. Müəyyən edilib ki, bu delfin 50 illik ömründə cəmi 9 bala doğa bilər.

Dünya okeanının mülayim sularında yaşayan digər növü - Tropik şarbaşdır (*G.macrorhyncha*). Bədəninin uzunluğu 7 m-dək olur. Dişləri hər cərgədə cəmi 6-8 ədəddir. Biologiyası az öyrənilib.

**Cephalorhynchus eutropia** – **Çili dimdikbaşı**; *fəsiləsi* - *Delphinidae*. Çili dimdikbaşı eyni vaxtda ağqarın delfin, qara delfin, Çili delfini kimi də adlanır. *Cephalorhynchus* cinsinə aid 4 növdən biridir. Populyasiyası azalan və təhlükədə olan sayılır. Sakit okeanının Çili sahillərində yaşayan kiçik delfindir. Bədəninin uzunluğu 135-170 sm, bədəninin yoğunluğu uzunluğunun 2/3-si qədər olur. Sifətinin yumruluğuna və bədən quruluşuna görə dəniz donuzlarına (*Phocoenidae*) bənzəyir. Bel və döş üzgəcləri qısadır. Boğazı, qarın hissəsi və üzgəclərin bədənə yaxın hissələri ağdır. Beli və yanları qara, qalan hissəsi isə müxtəlif çalarlı bozumtuldur. Dişlərinin sayı hər cərgədə 30-32 ədəddir. Boğazlıq müddəti 10 aydır. Maksimum 20 il yaşayır.

**Orcinus oqsa** – **Adi orka**; *fəsiləsi* - *Delphinidae*. Delfinlərin hazırda yaşayan ən iri nümayəndəsidir. Demək olar ki, Dünya okeanının hər yerində, Arktikanın və Antarktikanın buzlu sularından tropik dənizlərdə də yayılıb. Bu nəhəng yırtıcıların yemi çox müxtəlifdir. Bəzi qrupla-

rı ancaq balıqlarla qidalandıđı halda, digərləri müxtəlif dəniz məməlilərini ovlayırlar: suitilər, dəniz aslanları, morjlar, hətta böyük balinaları tutub parçalayırlar. Bir gündə 230 kq-dək qida qəbul edir. Dişləri çox iridir. Hər cərgədə 10-13 diş var. Ən böyük dişlərinin diametri 30-50 mm-dir. Dişlərinin quruluşu tutduđu ovun qaçmasına imkan vermir.

Orkaya “Cəllad balina” da deyilir. Təbiətdə yırtıcısı olmayan ən mükəmməl yırtıcıdır. Orkanın əhali üçün təhlükəsi yoxdur, bunun əksi var. Orka sosial heyvandır. Populyasiyaları demək olar ki, ailə qruplarından ibarətdir. Hər qrupun özünəməxsus səsi, ov qaydası və sair davranışları nəsil-dən-nəsilə ötürülür. Orkanın bədəninin üst hissəsi qara, sinəsi, alt çənəsi və yanları ağdır. Ağ ləkələri gözlərindən yuxarı-arxaya doğru yerləşir. Erkək fərdlərin bədəninin uzunluğu 6-8 m, kütləsi 6 ton olur. Dişilər

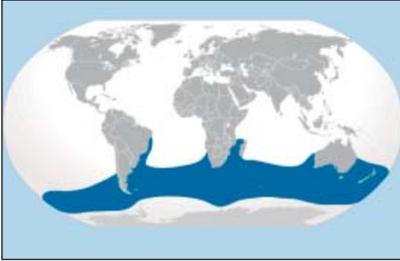


isə nisbətən kiçikdir, uzunluğu 5-7 m, kütləsi 3-4 tondur. Ən irisinin (erkək fərd) ölçüləri: uzunluğu - 9,8 m, kütləsi - 10 tondan artıq qeydə alınıb. Yeni doğulmuş balanın bədəninin uzunluğu 2,4 m, kütləsi isə 180 kq olur. Açıq dənizdə üzərkən 56 km/saat sürətlə hərəkət edir. Uzunluğu 2 m-ə qədər olan cavanda bel üzgəcinin arxasında və belində tünd-bozumtul, yaşlılarda isə açıq-bozumtul ləkələr var. Orkanın dişləri mina qatına malik möhkəmdir. Döş üzgəcləri dəyirmi kürəyi xatırladır (avar çəkmək üçündür). Adi orkanın dişi fərdi cinsi yetkinliyə 15 yaşında çatır. Boğazlığı 15-18 aydır. Adətən, 5 ildə bir bala doğur. Balaların ölüm faizi 37-50%-dir. Südlə bəslənməsi iki ilədək davam edir. Orkanın orta ömrü 50 il, maksimum isə 80-90 il qeyd edilib.

Adi orkanın bəzi populyasiyaları təhlükə altındadır. Minimum sayı 50000 hesab edilir. Atlantik okeanının hüdudlarında 25000, Sakit okeanın tropiklərində 8500, qalanı isə Sakit okeanın Şimal sularında, Norveç və Yaponiya sahillərində yaşayır.

**Eubalaena australis** – **Avstraliya sığallıbalinası**; *fəsiləsi - Balaenidae*. Yapon və Şimali Atlantika balinaları ilə oxşardır. Əvvəllər bunları bir növ kimi qəbul edirdilər. Cənub balinası Cənubi Atlantik, Şimali və Cənubi Sakit okean sularının subqütüb və mülayım en dairələrində yaşayır, Cənubi Amerika, Cənubi Afrika, Avstraliya və Yeni Zellandiya sahillərində müntəzəm olaraq müşahidə olunur. Qışda cütləşmək üçün, yayda isə qidalanmaq üçün cənuba doğru hərəkət edirlər.

Cənub sığallıbalinasının başı çox böyük olub, bədə-



ninin ümumi uzunluğunun 1/3 hissəsini təşkil edir. Uzunluğu 18 m, kütləsi isə 80 tondur. Dişi erkəkdən iri olur. Rəngi açıq-qəhvəyidən göyümtül-qara çalara qədər dəyişir. Yeni doğulmuş balaların bəzisi tamamən ağ olsa da, beləsi albinos deyil və vaxtı çatanda spesifik rəngini alır. Başında, çənəsində və gözlərindən yuxarı hissələrdə xüsusi dəri çıxıntıları mövcuddur, hər bir fərdi bunlara görə fərqləndirmək olur. Kürəyində üzgəci yoxdur.

Bir il boğazlıqdan sonra bir bala doğur. Yeni doğulmuş balanın bədəninin uzunluğu 5-6 m, kütləsi 1000-1500 kq-dır. Bala 6 ay müddətində südlə bəslənir və intensiv böyüyür.

**Megaptera novaeangliae – Cənub donqar balinası; fəsiləsi - Balaenopteridae.** Zolaqlıbalinalar fəsiləsinə aid bu növ donqar, donqar balina və ya uzunqollu zolaqlıbalina adlandırılır. Bu ad ona belindəki donqarabənzər üzgəcinə görə və ya qatlanaraq üzdüyünə görə verilib.

Böyük ölçülərə malikdir. Bədəninin orta uzunluğu 14,5 m (erkək – 13,5 m.), orta kütləsi 30 ton olur. Ən böyük

donqar balinanın uzunluęu 17-18 m, kütləsi 48 ton olur. Göy balinadan sonra ən qalın dərialtı piy qatı donqar balinada olur. Bədəninin quruluşuna, rənginə, bel üzgəcinin formasına, döş üzgəclərinin ölçüsünə, sifətindəki və üzgəclərindəki çıxıntılara görə bütün zolaqlı balinalardan fərqlənir. Başı bədəninin uzunluęundan 3,2-3,5 dəfə qısadır, alt çənəsi üst çənəyə nisbətən bir az qabaęa (10-30 sm) uzanıb. Boęazında və sallaq qarnında dərin və çoxsaylı (14-22 ədəd) şırımlar var. Donqar balinanın aęzından püskürdüyü su “fəvvarəsi” 3 m hündürlüyə səpələnir.

Döş üzgəcləri çox uzundur (bədəninin uzunluęunun 28-34 %-i qədər). Üzgəcin ön tərəfində 10 ədəd çıxıntı var. Bel üzgəci çox alçaqdır (30-35 sm) və belinin ortasından arxaya doğru uzanır. Bədəninin arxa hissəsi oraq kimi əyilmiş və yanlardan basıq formada, quyruq üzgəci isə çox böyükdür.



Cənub donqar balinasının rəngi çox müxtəlifdir. Beli və yanları qara, tünd-boz, bəzən isə qəhvəyidir. Zolaqlı balinaların hamısından tünd olur. Döşü və qarın hissəsi tamam ağ və ya qara-ağ ləkəlidir. Döş üzgəcləri üst tərəfdən ağ-qara, alt tərəfdən isə ağdır. Quyuq üzgəcinin üst hissəsi qara, alt hissəsi isə ağ-qara ləkəli və ya ağdır.

Donqar-balina kosmopolit növdür. Şimal buzlu okeanından və Antarktikanın buzlu sularından başqa bütün okeanlarda və hətta tropik dənizlərdə yayılıb. Donqar balina yem bazasından və mövsümdən asılı olaraq sürü halında miqrasiya edir. Belə sürülər yayda nisbətən mülayim və soyuq sularda dolaşsalar da, cütləşmə dövründə tropik isti sulara üz tuturlar.

Dünya okeanında bir-biri ilə əlaqəsi olmayan 3 populyasiyası və 9-10 ayrıca sürüləri mövcuddur. Cənub yarımkürəsində 5 sürü müəyyən edilib:

1. Cənubi Amerikanın qərb sahillərində (Çilidən-Peruyadək);
2. Cənubi Amerikanın şərq və Afrikanın cənub-qərb sahillərində;
3. Cənub-şərqi Afrika və Madaqaskar sahillərində;
4. Qərbi Avstraliya sahillərində;
5. Şərqi Avstraliya, Yeni Zelandiya, Yeni Koledoniya, Melonezi və Polinezi adaları sahillərində.

Donqar balina əla akrobatdır. Maksimum sürəti 27 km/saat qeydə alınıb. Maksimum suya dalma müddəti 30 dəqiqədir. Əsas yemi balıq, xərçəng və molyusklardır. Bu balina öz “nəğmə”sinə görə məşhurdur. Müxtəlif populyasiyaların “nəğmələri” bir-birindən fərqlənir və müntəzəm olaraq dəyişir. Tək-tək, həm də “xor”la səslənirlər.

Cütləşmə dövründə, həm də miqrasiya vaxtında müxtəlf nəğmələr ifa edirlər. Bu nəğmələr onlar üçün orientasiya əhəmiyyətinə malikdir.

Cinsi yetkinliyə 5-6 yaşında çatır. Hər bir ana balina 2-2,5 ildə bir bala doğur. Boğazlığı 11-11,5 ay çəkir. Yeni doğulmuş balanın bədəninin uzunluğu 4,5 m, kütləsi 700-2000 kq olur. Balalar anası ilə bir, nadir hallarda isə iki il birlikdə olurlar. Dəqiq nə qədər yaşadıkları məlum deyil. Lakin hipotetik olaraq müəyyən olunmuşdur ki, Cənub donqar balinası 40-50 il yaşayır.

Arealının böyük olması populyasiyalarda fərdlərin sayını dəqiq təyin etməyə imkan vermir, 30-60 min fərd olduğu qeyd edilir.

### **2.3.54. Perissodactila – Təkdırnaqlılar dəstəsi**

**Tapirus terrestris – Düzənlik tapiri; fəsiləsi - Tapiridae.** Düzənlik tapiri Beynəlxalq Qırmızı Kitaba daxil edilib. Tapir növlərinə nisbətən geniş yayılmışdır və kiçik ölçülərə malikdir. Bədəninin uzunluğu 2 m, hündürlüyü 1 m-ə yaxın, kütləsi 200 kq təşkil edir. Tünd-qonur qısa tüklər bədəni tam örtür. Qulaqlarının arasından başlayaraq, boynu uzununu cod tüklərdən ibarət və dik duran yal uzanır. Düzənlik tapiri Cənubi Amerika meşələrində, Amazon çayı hövzəsindən başlayaraq, Paraqvaya və Şimali Arjentinaya qədər yayılıb. Bu tapir tropik meşənin yalnız həyat tərzini keçirən ehtiyatlı sakinidir. O, açıq ərazilərdən uzaq gəzir, lakin su olan ərazilərə bağlıdır. Narahatlıq olmadığı halda bütün gün boyunca qidalanır, günün isti saatları

müstəsənəliq təşkil edir, bu vaxt suda dincəlidir. Suda təkçə istidən yox, həm də qansoran həşəratdan xilas olur. Onlar suya getmək üçün sıx bitən kolluqda özlərinə cığır açirlar. Bu cığirlar boyunca otların və xəzəlin üstündə çoxlu saylı gənə və zəli toplanaraq öz şikarlarını gözləyirlər, bu səbəbdən də əhaliyə bu cığirlardan istifadə etmək tövsiyə olunmur. Özünün əsas yırtıcısı olan yaquarın hücumundan qaçan tapir cığırdan çıxaraq tikanlı kolluqların arası ilə çox böyük sürətlə hərəkət edir. Tapir kolların və ağacların cavan yarpaqları, bataqlıq, su və çəmən otları, həmçinin meyvələrlə qidalanır. Hündür budağa ağzı çatmayanda ön ayaqları ağacın gövdəsinə söykənir, arxa ayaqları üzərində dik durur. Tapirin xortumu çox hərəkətlidir, ucunda hissiyat orqanı olan cod tükələr-vibrissalar mövcuddur. Bütün meşə heyvanlarında olduğu kimi, tapirlərin də yaxşı iyilmə və eşitmə qabiliyyətləri var. Görməsi zəifdir. Tapir sürüsü tez-tez qarğıdalı, şəkər qamışı, manqo və kakao zəmilərinə hücum edir. Dişilər yetkinliyə 3-4, erkəklər isə 4-5 yaşında çatır. Boğazlıq müddəti 390-400 gün olur və orta hesabla hər 15 aydan sonra bir bala doğur. Cütləşmə dövründə çox fəal olurlar, erkəklər dişiləri taparaq öskürək və ya fit kimi səslər çıxarırlar. Zolaqlı-ləkəli körpə bala anasından uzağa getmir. O, donuz balaları kimi anası yatanda onun südünü əmir və yanında yatır. Bala uzaqlaşan kimi anası onu tez çağırır. Yerli əhali tapirləri əti və dərisi xatirinə ovlayır. Təhlükə olduğu halda, tapirlər suda gizlənməyə cəhd edirlər, lakin aborigenlər qayıqlarda onlara çatıb ovlayırlar. Kəndlərdə anaları öldürüldükdən sonra götürülmüş tapir balalarını tez-tez görmək olar. Onlar tez ələ öyrəşirlər, uşaqlar onları minib gəzirlər. Qeyri-azad şəraitdə 30 ilə qədər yaşayır.

**Tapirus pinjhaque - Dağ tapiri;** *fəsiləsi - Tapiridae.* Tapirlər arasında ən kiçik və nəcib növ dağ tapiridir. Bədəninin uzunluğu 180 sm, çiyininin hündürlüyü 75-80 sm, kütləsi 225-250 kq-dır. Xəzi digər tapirlərdən fərqli olaraq, yumşaq, dalğalı və qalındır. Bədəninin rəngi tünd qəhvəyi və qara çalarlar arasında dəyişir, lakin dodaqları və qulaqlarının uc hissəsi açıq çalarlara malikdir. Soyuqdan və yüksək dağ massivlərində ultrabənövşəyi şüadan qoruyan xəzi ilə digər tapirlərdən fərqlənir. Amma bütün tapirlərdə olduğu kimi iri bədənə, düz (incə) ayaqlara malikdir. Ön ətrafı 4 barmaqdan, arxa ətrafı isə 3 barmaqdan ibarətdir. Qısa xortumu var.

Dağ tapirinin yayıldığı ərazi kiçikdir. Yalnız Kolumbiyada, Ekvador və Şimali Peru Andlarında yayılıb. Dağ meşələrində, hətta qarlı sərhədə qədər uçalan yaylalarda məskən salmışdır. Dəniz səviyyəsindən 2000-4500 m hündürlükdə rast gəlinir.



Dağ tapiri təklikdə yaşayır, gecələr fəal olur, gündüzlər isə meşələrə çəkilir. Dağa dırmaşmağı, üzməyi, suya baş vurmağı bacarır və palçıqda eşələnməyi xoşlayır. Çox ürkəkdir, təhlükə hiss etdiyi anda suda gizlənir. Dağ tapirinin yem rasionuna otlar, yarpaqlar, ağac budaqları və bitkilərin digər hissələri daxildir. Boğazlıq dövrü 13 ay davam edir, bir, nadir halda isə iki bala doğur. Təxminən bir yaşında körpə ana südü ilə qidalanmağı dayandırır və sərbəst həyata atılır. Cinsi yetkinliyə 3-4 yaşında çatır. 30 ilə qədər yaşayır.

Yırtıcıları puma, yaquar, dağda yaşayan iribuynuzlu heyvanlardır. Yerli əhalidən də zərər çəkir.

İribuynuzlu heyvanlar ilə olan rəqabət tapirləri yayıldığı əraziləri tərk etmək məcburiyyətində qoyur. Ümumi populyasiyasının sayı 2500 baş qalıb. Nəslə kəsilməkdə olan bir növ kimi İUCN-nin siyahısına daxil edilib qorunur.

### **2.3.55. Artiodactyla – Cütdırnaqlılar dəstəsi**

Bu dəstəyə daxil edilən məməlilərin əsas fərqləndirici əlaməti ön və arxa ətraflarda 2 və ya 4 barmaqların olmasıdır. Dünyanın hər yerində yayılıblar. Düzenlikdə, su hövzələrində, meşə və dağlarda məskunlaşılıblar. Əksəriyyəti cəld hərəkətli heyvanlardır. Bəziləri oturaq həyat tərzinə malikdir, yalnız şaquli miqrasiya edir, digərlərinə isə ilin mövsümləri ilə əlaqəli uzun və qısa miqrasiyalar səciyyəvidir. Adətən, kiçik və ya böyük sürülərlə yaşayırlar. Əsasən bitkilərlə qidalanırlar (bəzi növlər bitkilərlə bərabər heyvan mənşəli qida da qəbul edirlər). Cinsi

dimorfizim var. Poliqram həyat tərzi üstünlük təşkil edir.

Karlik antilop 2-3 kq, begemot isə 3200 kq-dır. Dəstə iki yarımdeştəyə ayrılır: Gövşəməyənlər - *Suiformes* və Gövşəyənlər - *Ruminantia*. Gövşəməyənlər Avropa, Asiya, Afrika, Madaqaskar, Şimali və Cənubi Amerikada yayılıb. Gövşəyənlər daha geniş yayılıblar. İstər təkdirnaqlıların, istərsə də cütdirnaqlıların müasir yayılmasına əhəli, maldarlıq, ovçuluq və introduksiya böyük təsir edib. Gövşəyən məməlilərin hazırkı vəziyyəti daha çox qayğı tələb edir.

**Hippocamelus – Quemal; fəsiləsi - Cervidae.** Cinsə 2 növ aiddir (Peru maralı - *H.antisiansis* və Cənubi-And maralı - *H.bisulcus*). Arealı Ekvador, Peru, Boliviyanın qərbi, Çili və Argentinadır. Bol otlu yaylaq və düzlərdə, eləcə də dəniz səviyyəsindən 3000-5000 m yüksəkliklərdə dağ meşələrində yaşayır. Bitkilərlə qidalanır. 8 fərdə qədər kiçik qrup halında yaşayır. Bədəninin uzunluğu 140-165 sm, quyruğunun uzunluğu 11-13 sm-dir. Xəzi sarımtıl-boz-qəhvəyi və coddur. Erkəklərin iki şaxəli kiçik buynuzları var. Üst köpək dişləri nisbətən uzundur, lakin dodağın altında qalib görünmür.

**Odocoileus – Amerika maralı; fəsiləsi - Cervidae.** Qaraqyruq Amerikamaralı (*Odocoileus hemionus*) Şimali, Mərkəzi və Cənubi Amerikada düzənlik, meşəlik, bataqlıq və dağlıq yerlərdə yayılıb. Ailə qrupları, nadir hallarda böyük sürü ilə yaşayır. Müxtəlif bitkilərlə qidalanır. Bədəninin uzunluğu 85-210 sm, quyruğunun uzunluğu 10-35 sm, çiyin səviyyəsində hündürlüyü 55-110 sm-dir. Uzunsov qamətli bədəni, uzun ayaqları, nazik, amma

qısa boynu var. Başı böyük deyil. Qulaqları uzun və ya orta ölçüdədir. Buynuzlarının əsas gövdəsi və gözüstü çıxıntı irəliyə və içəriyə doğru əyilib. Buynuzun gövdəsi iki bərabər yerə ayrılıb, erkək maralın buynuzu ən optimal ölçüyə və inkişafa 4-5 yaşında çatır. Ömrü 10-15 ildir.

**Odocoileus virginianus - Ağquyruq Amerikamaralı; fəsiləsi - Cervidae.** Şimali Amerikada maralların ən geniş yayılmış növüdür. Bu növün populyasiyaları Kanadadan Braziliyanın şimalınadək yayılıblar. Yaşadığı yerlər çox müxtəlifdir. Cənubi Amerikada tuqay meşəliklərində, sahilyanı kolluq savannalarda, eləcə də And dağlarının şimal yamaclarında məskunlaşıb. Rütubətli tropik meşəliklərdə yoxdur.

Növün adı onun şələ kimi ağ tüklü quyruğunun olması ilə əlaqəlidir. Quyruğun üst hissəsi qonur, alt hissəsi isə ağdır. Qaçarkən quyruğunu həmişə dik tutur. Onun rəngi (ağ) arxadan gələn fərdlərə istiqamət verir.



Bədəninin rəngi qış mövsümündə açıq bozumtul, yayda isə qonur-qəhvəyi olur. Yalnız erkəyində buynuzlar var. Onlar yana doğru açıq-aypara şəklində, əvvəl bir az arxaya, sonra isə önə doğru əyilir. Hər buynuzunda 5-6 çıxıntı (haça) var.

Erkək fərdin hündürlüyü (çiyin səviyyəsində) 1-1,1 m, kütləsi 100-150 kq-dır. Dişisi nisbətən kiçikdir. Cənuba doğru getdikcə bu maralların ölçüləri və kütləsi kiçilir.

Adətən tək dolaşır. Yalnız cütləşmə dövründə, qısa müddətdə qrup halında toplansa da, tezliklə dağılışırlar. Boğazlığı 200 gün çəkir. 1-3 bala doğur. Yeni doğulmuş balanın xəzi səpələnmiş ağ xallıdır. Əsas yemi yarpaq, tumurcuq, ot, giləmeyvə, qoza və yaş qabıqdan ibarətdir. Yırtıcıları puma, ayı, koyot, canavar və yaquardır. Əsas düşməni isə yerli əhalidir. Təxminən on il yaşayırlar. Cənubi Amerika koloniya edilənə qədər burada ağquyruq maral 40 milyondan artıq olub. Hindu tayfaları tərəfindən daimi ovlansa da, onların populyasiyasına ciddi təsir göstərmirdi. Lakin XX əsrin əvvəllərində kəskin az olmuşlar. Ətinə, xəzinə və əyləncə üçün intensiv ovlan-



mışlar. Qoyulan qadağalar və ciddi tədbirlər nəticəsində hazırda təkcə ABŞ-da 14 milyon baş olduğu qeyd edilir. Bir neçə yarım növünün nəsli tamamilən tükənmə həddində hesab edilərək, TMBİ-nin Qırmızı siyahısına daxil edilib.

Məsələn, *Odocoileus virginianus leucurus* – **Kolumbiya ağquyruq maralı**. Yaşadığı mühitin əhali tərəfindən məhv edilməsi səbəbindən sayı kəskin azalmışdır. Lakin hazırda 3000 fərddən artıq olduğu qeyd edilir. Bunun səbəbi müasir qayğıdır.

Bir neçə Avropa ölkələrinə və Yeni Zelandiyaya introduksiya olunub.

**Blastocerus dichotomus** – **Bataqlıq maralı; fasiləsi** - *Cervidae*. Monotip cinsin nümayəndəsidir. Cənubi Amerika mənşəlidir. Argentina, Paraqvay, Boliviya, Peru və Cənub-Şərqi Braziliyada çay və göllərin kənarlarındakı sıx qamışlıqlarda, eləcə də subasar savannalarda yaşayır. Amazoniyanın rütubətli meşəliklərində yoxdur. Bədəninin uzunluğu 153-195 sm, kütləsi 80-150 kq, çiyin səviyyəsində hündürlüyü 110-127 sm-dir. Cənubi Amerikada yaşayan maralların ən irisidir. Cütləşmə dövründə xəzi tünd qonur-qəhvəyi olur, başqa vaxtlarda isə nisbətən solğunlaşır. Ayaqlarının rəngi tünd qəhvəyi-qarıdır. Buynuzları iki hissəyə ayrılıb və dörd çıxıntısı var. Bataqlıq şəraitində yaşadığı üçün dırnaqları çox enlidir. Qulaqları çox böyükdür. Sutkanın alaqranlıq vaxtında fəal olur, əsasən tək-tək və ya kiçik qruplarla yaşayırlar. Digər maral növlərindən fərqli olaraq, erkək fərdlərin dişilərə görə qısqançlığı çox aqressiv deyil. Yemi su bitkilərindən, o cümlədən yosunlardan ibarətdir.



Nəzarətsiz ov nəticəsində sayı kəskin azalmışdır. Uruqvayda və Braziliyanın sahilıyanı rayonlarında nəslı tamamən tükənmişdir. TMBİ-nin təsnifatına görə, təhlükədə olan növ hesab edilir.

**Mazama – Mazama; fəsiləsi - Cervidae.** Bu cins Cənubi Amerika mənşəlidir, bir neçə növü var (*M.amerikana*, *M.chunyi*, *M.gouazoubira* və s.). Seyrək sıx kollu meşəliklərdə və cəngəlliklərdə, savanna və çəmənlikdə, eləcə də dəniz səviyyəsindən 5000 m yüksəkliyə qədər dağlarda yaşayır. Su hövzələrinə yaxın yerləri xoşlayır. Yaxşı üzür. Otlar və ağac pöhrələri ilə qidalanır. Bədəninin uzunluğu 80-135 sm, quyruğu 7-17 sm-dir. Boyunu qısa, başı kiçikdir. Ayaqları nazik, dırnaqları xırda-dır. Qulaqları qısa və dairəvidir. Buynuzları qısa (12 sm) və şaxəli deyil. Bədəninin xəzi sarımtıl-kürən, tünd kürən-qonur, qaramtıl-boz-qonur, qarın nahiyəsi isə sarımtıl-kürən və ya ağdır. Alnında uzun tüklərdən “papığı” var. Dişlərinin sayı 32-34-dür.

**Mazama americana** – Amerika mazaması; *fəsiləsi* - *Cervidae*. Arealı Cənubi Amerikada Mərkəzi Argentinadan Kolumbiya və Qvianaya qədər müxtəlif tipli meşəlik ərazilərdir. Xəzi qırmızımtıl-qəhvəyi-qonurdur. Başının və boynunun rəngi nisbətən açıq bozumtul-qəhvəyidir. Ayaqları qaradır. Balasının bədənində ağ ləkələr olur. Erkək fərdin buynuzları var. Lakin bu buynuzlar kiçik və yöndəmsiz çıxıntılardan başqa bir şey deyil.

Mazama iri maraldır. Bədəninin uzunluğu 105-144 sm, kütləsi 24-48 kq (bəzi erkək fərdlərin kütləsi 65 kq-dək olur), çiyin səviyyəsində hündürlüyü 67-80 sm-dir. Tənha yaşayır və sıx cəngəlliklərdə gizlənir. Gün ərzində fəal olur. Təhlükə hiss edərkən əvvəlcə yerindəcə donur, sonra təhlükəyə doğru diqqətini cəmləşdirir. Çox həyəcanlandıqda finxırır, ayaqlarını yerə döyəcəyir. Qulaq batıran səsə malikdir. Müxtəlif otlarla, ağac və kolların yarpaqları, tumurcuqları və meyvələri ilə qidalanır.

Cinsi yetkinliyə bir yaşında çatır. Boğazlıq dövrü 200 gün çəkir. Əsasən bir, nadir halda isə iki bala doğur. Balalar 6 ay müddətində südlə bəslənilir. Ömrü 7-12 ildir.



Əsas yırtıcıları yaquar, puma, vəhşiləşmiş itlər, qar-tal, böyük ilanlardır. Əsas düşməni brakonyerlərdir.

**Mazama gouazoubira – Boz mazama; fəsiləsi - Cervidae.** Cənubi Amerikada boz və ya qəhvəyi mazama kimi tanınan bu maralın arealı Argentinanın şimalını, Boliviya, Cənub-Şərqi Braziliya, Paraqvay və Uruqvayı əhatə edir. Xəzi boz-qəhvəyidir. Ayaqlarının iç tərəfi və quyruğunun alt hissəsi ağdır. Meşəlik və meşəkənarı çəmənliklərdə yaşayır. Sıx meşəliklərdən qaçır. Bədəninin uzunluğu 85-105 sm, kütləsi 8-25 kq, çiyin səviyyəsində hündürlüyü 50-65 sm-dir. Erkək fərdlərin buynuzu var. Gözləri xırda, qulaqları isə iridir. Müxtəlif otlarla, ağac və kolların yarpaqları, tumurcuqları və meyvələri, hətta kaktusların kökləri ilə qidalanır.

Cinsi yetişkənliyə 18 aylığında çatır. Boğazlıq dövrü 8 ay çəkir, bir-iki bala doğur. Gündüz heyvanıdır.



Əsasən tək, bəzən isə cüt və 4-5 fərddən ibarət kiçik qrup halında yaşayırlar. Ərazisini sidiklə, ağac və kolların qabıq və budaqlarını zədələmək və alını sürtməklə nişanlayır.

**Ozotoceros bezoariticus – Pampas maralı; fəsiləsi - Cervidae.** Monotip cinsin növüdür. TMBİ-nin təsnifatına görə təhlükədə olan növ hesab olunur. Arealı Braziliya (Amazon çayından çənuba), Şərqi Boliviya, Paraqvay, Uruqvay, Argentinanın şimal və mərkəzi rayonlarıdır. Açıq və meşəlik ərazilərdə tək və ya 3-4 fərddən ibarət kiçik qrup halında yaşayır. Bədəninin uzunluğu 110-130 sm, quyruğunun uzunluğu 10-15 sm-dir. Xəzi kürən-qəhvəyi və ya sarımtıl-boz, qarın nahiyəsi isə ağdır. Buynuzlarında 3 çıxıntı var.

**Pudu pudu - Cənub pudusu; fəsiləsi - Cervidae.** Cənubi Amerika mənşəlidir. Arealı Kolumbiyanın cənub rayonları, Ekvador, Perunun şimal rayonları, Çili və Argentinanın qərb rayonlarıdır. Sıx kolluq-cəngəlliklərdə, dəniz səviyyəsindən 4000 m yüksəkliklərə qədər olan meşələrdə yaşayır. Bədəninin uzunluğu 80-93 sm, çiyin səviyyəsində hündürlüyü 30-35 sm, quyruğunun uzunluğu isə 5-10 sm-dir. Beli qövs şəklində əyilmiş, ayaqları, boynu və başı qısadır. Qulaqları qısadır. Buynuzları qısadır və şaxəli deyil. Xəzi sıxdır. Bel hissəsi tünd-kürən və ya tünd bozumtul-qonur, qarın nahiyəsi isə kürəndir. Müxtəlif otlarla, kolların yarpaq və pöhrələri, toxum və meyvə ilə qidalanır. Tək, cüt və ya ailə qrupu halında yaşayır. Dişlərinin sayı 32-dir.

**Cervus dama** – **Xallı maral**; *fəsiləsi* - *Cervidae*. Avropa xallı maralı – Aralıq dənizi regionunun endemik növüdür. Nəcib maraldan və digərlərindən kiçik ölçülərilə seçilir. Cinsi dimorfizm güclü inkişaf edib. Erkək fərdin buynuzları var. Barmaqvari buynuzları ucuna doğru enliləşir (yalnız bu növ üçün səciyyəvi əlamətdir). Qırmızıtul-qəhvəyi və səpələnmiş ağ xallı xəzi var. Belinin ortasında bəzən uzununa qara zolağı olur. Albinos fərdlər də müşahidə olunur. Erkək fərdin bədəninin uzunluğu 129-155 sm, dişlərinin isə 118-140 sm-dir. Erkəyin orta kütləsi 58 kq, dişisi isə 45 kq-dır. Quyruğunun uzunluğu 19 sm-dir.

Buzlaşma dövründən sonra bu marallar Avropanın demək olar ki, əksər regionlarında mövcud olublar. Lakin intensiv ovlanması və meşəliklərin azalması səbəbindən, sayları kəskin azalmış, bir çox ərazilərdə tamam tükənmişdir.

Hal-hazırda Avropanın bir çox ölkələrinə reintroduksiya, digər qitələrə isə introduksiya edilmişdir. ABŞ, Meksika, Peru, Çili, Argentina, Cənubi Afrika, Avstra-



liya, Yeni Zelandiya və Fici adalarında uğurlu iqlimləşir. Nisbətən mülayim və az rütubətli enliyarpaq meşələri xoşlayır. Əsasən ağacların və kolların yarpaqları ilə, az miqdarda isə otlarla qidalanır.

Adətən, tənha və ya 10 fərdədək qrup halında həyat tərzini keçirir. Poliqam növdür. Cütləşmə dövründə erkəklər çox böyüdüyündən mövsümün sonunda səsləri xırıltılı olur. Onlar ərazi və dişilər uğrunda rəqabət aparır və hər erkək öz ərazisini işarə edir. Boğazlıq müddəti 8 ay çəkir, bir və ya iki bala doğur.

### **2.3.56. Tylopoda – Döyənəkayaqlılar dəstəsi**

Areali Cənubi Amerika, Asiyanın səhra, çöl və dağlıq rayonlarıdır.

Yöndəmsiz bədən quruluşuna malikdirlər. Boynu uzun, başı nisbətən kiçik, sifəti uzunsovdur. Buynuzları yoxdur. Üst dodağı iki hissəyə ayrılıb. Qulaqları xırda və iti ucludur. Belində 1-2 hürgüc olur (və ya heç olmur). Quyuğu uzun, bəzisində ya qısadır, ucunda tük-fırçası var. Barmaqları üstündə yeriyir. Ön və arxa ətrafları iki barmaqlıdır (yan barmaqları 3 və ya 4-cü tamam reduksiya edib). Barmaqlarının orta sümüyü enli və yastıdır. Barmaqlarının altında tək və ya cüt enli və qalın gön döşəkçələr var. Barmaqlarının üst hissəsində dırnaqlar var. Tük örtüyü (xəzi) uzun, sıx və yumşaqdır.

Müxtəlif bitkilərlə qidalanır. Gündüz fəal olur. Qrup və ya sürü halında yaşayırlar. Bu dəstəyə bir fəsilə (*Camelidae* – Dəvələr) daxildir.

**Lama guanicoe – Quanako laması; fəsiləsi - Camelidae.** Quanako laması ilk baxışdan zərif və xüsusi qulluq tələb edən heyvana oxşasa da, kəskin iqlim şəraiti olan (dəniz səviyyəsindən 5000 m yüksəkliyə qədər) dağ zirvələrindən tutmuş Çili, Pataqoniya və Argentinanın isti ərazilərinə qədər məskunlaşıb. Adətən yaşıl və quru otlarla qidalanır.

Bədəninin, uzunluğu 125-225 sm, quyruğunun uzunluğu 15-25 sm, çiyin hündürlüyü 90-130 sm, kütləsi 75-140 kq təşkil edir. Boynu nazik və düzdür. Gözləri iri, kiprikləri uzundur. Dodaqları çox da iri deyil. Quyruğu gödəkdir və alt hissəsi tam tüksüzdür. Qulaqları uzundur. Yununun rəngi qırmızımtıl-sarı və tünd sarışın olur. Qarın hissədə tüklər ağımtıldır. Reproduksiya dövrü noyabr-fevral aylarıdır. Boğazlıq dövrü 11 ay davam edir. Adətən bir bala doğur. Cinsi yetkinliyə 1,5 yaşlarında çatır. Dişlərinin sayı 30-dur. Sıx kipriklər gözləri günəşdən, küləkdən və tozdan qoruyur. Qaçarkən maksimal sürəti 56 km/saat-dır.

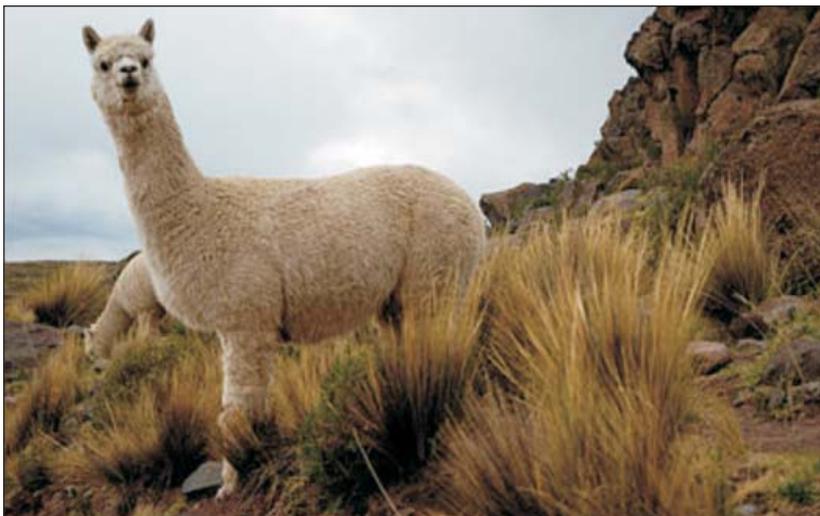


Nəsli kəsilməkdə olan növ kimi «Qırmızı kitab»a daxil edilib.

**Vicugna vicugna** – **Adi vikuqna**; *fəsiləsi - Camelidae*.  
Kiçik sürü halında And dağlarının hündür hissələrində məskunlaşıb. XIX əsrin əvvəllərində Ekvadorda, Peruda, Boliviya və Çilidə geniş yayılmış olub. Nəzarətsiz ovlanması nəticəsində azalıb və arealı kəskin kiçilib. Hal-hazırda Perunun bir neçə əyalətində yaxşı qorunub qalıb.

Hündürlüyü 70-90 sm, uzunluğu 1,5 m, kütləsi 65 kq-a qədərdir. Bədəni qısa, yumşaq və nazik yunla örtülüdür. Böyük fərdlərin beli və gövdəsinin kənarları sarımtıl, qarnı isə açıq boz olur. Yununun çəkisi 800-1000 q-dır. Yetkin ana fərd bir bala doğur. Əhlilləşdirilmiş forması var.

Əti ərzaq məhsulu kimi, yunu isə müxtəlif trikotaj istehsalında istifadə olunur. Peruda sayı 3 mln-a çatır ki, bu da dünya üzrə 88 % təşkil edir.



**Lama vicugna - Vikuqna laması; fəsiləsi - Camelidae.** Beynəlxalq Qırmızı Kitaba daxil edilib. Vəhşi halda yaşayır. Quanako lamasından kiçikdir. Bədəninin uzunluğu 125-190 sm, hündürlüyü 70-110 sm, kütləsi 40-50 kq-dır. Başı kiçik, lakin qulaqları uzundur. Yunu kürən rəngdədir və quanakoya nisbətdə daha uzundur, boynunda və sinəsində 20-35 sm uzunluğa çatır. Yalnız And dağlarının yüksək ərazilərində rast gəlinir. Cavanlardan ibarət ailələrdə 5-15 dişi fərd qruplaşır. Belə sürüyə böyük erkək fərd rəhbərlik edir. Cavan erkəklər müvəqqəti, tez-tez ayrılan 20-30 fərddən ibarət qruplarda dolaşırlar. Çoxalma dövrü apreldən iyun ayınadək uzanır. Boğazlıq 10-11 ay çəkir. Əvvəllər yerlilər bu lamaları tutub yununu qırxdıqdan sonra buraxırdılar, lakin son zamanlar heyvanların



sayı azaldığından bunu etmirlər. Kuskoda (Peru) dəniz səviyyəsindən 4000 m yüksəklikdə yerləşən elmi-tədqiqat fermasında lamaların əhlilləşdirilməsi üzrə işlər aparılır. Hazırda Peruda 5000-ə yaxın, Boliviya da isə cəmi 1000 başa yaxın qalıb. Xüsusi mühafizə olunan növdür. Bütün hürgüsusüz dəvə növləri zooloji parklarda uzun müddət yaşayırlar (20-25 il) və döl verən hibridlər əmələ gətirirlər. Lakin onlardan fərqli olaraq, vikuqna lamasını qeyri-azad şəraitdə saxlamaq çətindir.

### **2.3.57. Rodentia – Gəmiricilər dəstəsi**

Gəmiricilər bütün Yer üzünə geniş yayılıb və müxtəlif landşaftlara adaptasiya olublar (Antarktida, bir neçə arktik və okean adalarını çıxmaq şərtilə). Dəniz səviyyəsindən müxtəlif yüksəkliklərdə olan quru ərazidə (hətta okean səviyyəsindən aşağıda): səhra, yarım-səhra, boz-qır, düzən, meşə, dağ, yayla landşaftlarında yaşayırlar. Əksəriyyəti quru ərazidə, bəziləri yarım-su şəraitdə yaşayırlar. Eləsi də var ki, bütün ömrünü torpağın altında keçirir. Bəzi növ gəmiricilər ancaq ağac çətirlərində və budaqlarında yaşayırlar. Əksəriyyəti gündüz heyvanıdır. Çoxu qış yuxusuna gedir.

Əsasən bitkilərlə qidalanırlar (yaşıl və quru bitki, toxum, meyvə və s.). Bir sıra növləri həşərat və başqa onurğasızlarla qidalanırlar. Bəzi növlər tamam həşəratyeyən, bəziləri isə tamam yırtıcıya dönüblər (məsələn, siçovulların bəzi növləri). Gəmiricilərin əksəriyyəti çox bala doğur və sürətlə artır.

**Microsciurus mimulus – Cırt dan sincab; fəsiləsi - Sciuridae.** Arealı Nikaraquadan cənuba, Ekvador, Peru və Cənubi Amerikada Rio-Neqroyadək uzanır. Bu rayonlarda *Microsciurus* cinsinin bir neçə növü var (*M.flaviventer*, *M.mimulus* və s.).

Dəniz səviyyəsindən 1950 m yüksəkliyədək, meşəlik və düzənlik ərazilərdə yayılıblar. Cırt dan sincabın bədəninin uzunluğu 12-16 sm, quyruğunun uzunluğu 9-15 sm-dir. Düzənlikdə yaşayanların xəzi cod və qısa, yüksək dağ meşəliklərində yaşayanların xəzi sıx, uzun və yumşaqdır. Xəzi boz, qonur-kürən, qarın nahiyəsində isə açıq rəngdədir. Qulaqları kiçikdir, dairəvidir, sıx tüklərlə örtülüdür. Palmaların meyvə və qozalarını yeyir. Cəld və hərəkətlidir. Budaqdan-budağa uzun məsafəyə tullanır. Cüt halında yaşayır.

**Scuirillus pusillus – Piqmey-sincab; fəsiləsi - Sciuridae.** Arealı Cənubi Amerikanın Qayana və Surinam meşəlikləri, Peru və Braziliya Amazoniyasıdır. Hündür gövdəli ağacların çətirlərində yaşayır. Meyvə, qoz və ağacların qabığı ilə qidalanır. Bədəninin uzunluğu 9-11 sm, quyruğunun uzunluğu 10 sm-dir. Bədəninin üst hissəsinin xəzi bozuntul-qonur, qarın nahiyəsində isə açıq qonurdur. Baş adətən kürən olur. Qulağı kiçik, ucu dairəvi, kənarları qaradır. Quyruğunun tükləri qısa, qısa.

### **Heteromyidae – Kisəli siçovullar fəsiləsi**

Bu fəsilənin 5 cinsi və 59 növü məlumdur.

Amerika mənşəli gəmiricilərdir. Əsas xüsusiyyəti yanaqlarından çiyinlərindəki kisəciklərin olmasıdır. Lakin

zahiri görünüşləri daha çox qum siçanına, ərəbdovşanına oxşayır. Arealı Şimali Amerikanın cənubundan Cənubi Amerikanın şimal-qərb vilayətlərinə qədərdir. Çox növü üçün səhra və yarımsəhra landşaftlar xarakterikdir. Bir neçə növünə meşəlik ərazilərdə rast gəlinir. Bədəninin uzunluğu 6-20 sm, quyruğunun uzunluğu 4,5-21,5 sm-dir.

Bu siçovulların arxa ayaqları ön ayaqlarından uzun olur. Sakit hərəkət edərkən dörd ayağı üstündə qaçır, lakin sürətli hərəkət edərkən ancaq arxa ayaqlarının barmaqları üstündə yüyürür və ya kenquru kimi hoppanaraq hərəkət edir.

Quyruğu uzundur, bəzisinin ucunda fırçası olur. Qulaq seyvanı dairəvi formadadır. İri gözləri qaranlıqda görməyə uyğunlaşmışdır.

Tük örtüyü sıx və yumşaqdır, lakin bəzi növlərin yumşaq tükləri arasından cod tüklər, hətta möhkəm və iti uclu iynələr çıxır (*Limops irroratus*). Tüklərin rəngi yaşadığı torpağın rənginə uyğun olur.

İlboyunca, adətən, gecə və aləqaranlıq vaxtda fəal olurlar. Mülayim qurşaqda qış yuxusuna gedirlər. Gündüz yuvada dincəliirlər. Yuvaları sadə - birgünlük, həm də mürəkkəb - çoxgirişli olur.



İldə bir-iki dəfə balalayır. İki-səkkiz bala doğur. Susuzluğa davamlıdır. Ot və digər bitkilərin toxumlarından yuvalarına daşıyaraq ehtiyat yem toplayırlar.

**Hydrojhoerus hydrojhoeris - Su donuzu; fəsiləsi - Hydrojhoeridae.** Su donuzu müasir gəmiricilər arasında nisbətən iridir. Bədəninin uzunluğu 100-130 sm-dir. Quyruğu çox qısaadır. Çiyin hündürlüyü 50 sm-ə yaxındır. Bədən quruluşu mürəkkəbdir. Xarici görünüşü nəhəng dəniz donuzunu xatırladır. Başı iri və həcmlidir. Enlisifətdir. Dodağının yuxarı hissəsi qalıdır. Qısa və girdə qulağa malikdir. Balaca gözləri var. Onlar başının hündür hissəsində yerləşərək bir az arxaya çəkiliblər. Ön ətrafı dördbarmaqlı, arxa ətrafı isə üçbarmaqlıdır. Uzun, kobud tük örtüyü var və onlar çox seyrək olduğundan dərisi görünür. Kürək hissəsi kürən-qonur və ya boz, qarın hissəsi isə sarımtıl-qonurdur. Burun sümüyü enli, alını iri və uzunsovdur. Almacıq sümüyünün qövsləri enli və həcmlidir. Köksüz yan dişləri var, onlar heyvanın yaşadığı müddət ərzində həmişə böyüyür. Boyun hissəsi nisbətən dardır. Kiçik və böyük baldır sümükləri bir-biri ilə qismən bitişir. Körpücük sümüyü yoxdur.

Cənubi Amerikada - Anddan şərqə doğru, cənubdan Uruqvaya və Cənubi Braziliyaya, qərbdən Atlantik okeanının sahili boyunca yayılıb. Müxtəlif növlərin sıx ot basmış sahillərində və bataqlıqlarda məskən salır. Adətən, 10- 20 fərddən ibarət qrup və sürü halında yaşayırlar. Əsasən gündüz fəal olur. Lakin vaxtaşırı narahat edilən yerlərdə gecə həyat tərzinə keçir. Yataqları yerdə olur, xüsusi yuvaları yoxdur. Suya baş vurur və su altında yaxşı üzür. Suyun üzərində üzdükdə, yalnız burnunu, qulaqlarını və gözlərini çıxarır. Yırtıcılardan xilas olmaq üçün çox vaxt suya baş vurur. Uzunmüddətli palçıq vannaları qəbul edir. Əsasən müxtəlif su bitkiləri və sahil bitkiləri ilə qidalanır.

Boğazlıq dövrü 104-111 gün davam edir. İldə bir dəfə iki-səkkiz ədəd bala doğur. Körpələr yaxşı inkişaf etmiş olurlar. Beş günlük körpənin kütləsi 900-1350 q olur. Cavanlar uzun müddət ana ilə birlikdə yaşayırlar.

Yaşama müddəti 8-10 ildir. Əsas yırtıcısı (adamdan başqa) yaquar, həm də kaymandır. Yerli əhali onun ətin-dən ərzaq kimi istifadə edir. Yaxşı əhlilləşir.

### **Hydrojhoerus hydrojhoeris – Adi su donuzu**

Arealı Venesuela, Qayana, Uruqvay və Şərqi Arjentinaya, Kolumbiyadan və Perudan şərqə - Atlantik sahilinə qədər uzanır.

### **Hydrojhoerus isthimus - Kiçik sudonuzu**

Arealı Panama, Kolumbiyanın şimal və Venesuelanın qərb rayonlarıdır.

### **Cricetidae – Siçancıqlar fəsiləsi**

Arealı Antarktika, Avstraliya, Malayziya və bəzi okean adalarını çıxmaq şərtilə, bütün Yer kürəsidir. Müxtəlif landşaftlarda (tundradan dağların subnival qurşağınadək) yaşayırlar. And dağlarında dəniz səviyyəsindən 5500 m, Pamir və Tibetdə 4000 m yüksəkliyədək yayılıblar. Bitkilərin toxumu, meyvəsi və vegetativ hissələri ilə qidalanırlar. Yuvasını torpaqda qurur. Bəzi növləri tamamilən torpaq altında yaşayır, bəzisi isə yarım-su həyat tərzini keçirir. Bir sıra növləri yem ehtiyatı toplayır, digərləri miqrasiya edirlər. Bədəninin uzunluğu 5 sm-dən (Cırtan siçancıq) 36 sm-dək (Andatra) olur. Quyuğunun uzunluğu bədənin uzunluğundan qısadır. Arxa ətrafları, adətən, ön ətraflardan uzundur. Pəncələri 5 barmaq-

lıdır. Barmaqları möhkəm caynaqlıdır. Su hövzələrində yaşayan növlərin arxa barmaqları arasında üzmə pərdəsi var. Arealın Cənub hissəsində ilboyunca nəsil verirlər. Boğazlıq müddəti 17-33 gün çəkir, 18-ə qədər bala doğur. Cinsi yetkinliyə 42-49 günə çatır. Əksəriyyəti 1-2 il yaşayır. Təhlükəli xəstəliklərin (epidemiya) daşıyıcılarıdır.

**Abrawayaomys ruschii – Braziliya abravayaomisi;** *fəsiləsi - Cricetidae*. Cinsin yeganə növüdür. Braziliyanın cənub-şərqində tapılıb. Ekologiyası öyrənilməyib. Bədəninin uzunluğu 201 sm-dək, quyruğunun uzunluğu 85 mm-dir. Xəzi sıx, iynə kimi nazik tüklərdir. Kürəyi bozumtul-sarı, qarın nahiyəsi isə sarımtıl-ağdır.

**Aepeomys – Epiomis;** *fəsiləsi - Cricetidae*. Bu cinsin iki nümayəndəsi var (*A. fuscatus*; *A. ligens*). Ekologiyası öyrənilməyib. And dağlarında, Venesuela, Ekvador və Kolumbiyada yaşayır.

**Akodon – Tarla-siçancığı;** *fəsiləsi - Cricetidae*. Cinsə 33 növ aid edilib (*A. arviculoides*, *A. albiventer*, *A. kempi*, *A. niqrita*, *A. sanborni* və s.). Cənubi Amerikada arealı Venesuela, Kolumbiya, Peru, Ekvador, Braziliya, Boliviya, Argentina, Çili,



Uruqvay, Paraqvay, Pataqoniyanı əhatə edir. Müxtəlif biotoplarda yaşayır (quraq bozqırlarda, çəmənliklərdə, rütubətli meşəliklərdə, yaylaqlarda). Dəniz səviyyəsindən 1000-5000 m hündürlüklərə qalxır. Adətən, gündüz fəal olurlar. Bədəninin uzunluğu 7,5-14 sm, quyruğunun uzunluğu 5-10 sm-dir. Bədəni dolğun, ayaqları qısadır. Qulaqları az tüklüdür. Quyruğu tüklüdür. Xəzi yumşaq və sıxdır. Kürəyinin xəzi boz və ya tündqəhvəyi, qarın nahiyəsində isə ağ və ya sarımtıl-bozdur. İldə iki dəfə, hər dəfə üç-yeddi bala doğur.

**Andalgalomys olrogi** – **Argentina andalqasiçancığı**; *fəsiləsi* - *Cricetidae*. Arealı Argentinanın şimal-qərbi və Paraqvayın arid əraziləridir. Bədəninin uzunluğu 86-115 sm, quyruğunun uzunluğu 97-130 sm-dir. Xəzi kürəncəhvəyi və ya tündsarı, qarın nahiyəsi ağdır. Qulaqları orta ölçülü, tüksüzdür. Bu cinsə aid başqa bir növ Paraqvayda tapılıb (*A.pearsoni*).

**Auliscomys** – **Auliskomis**; *fəsiləsi* - *Cricetidae*. Arealı Peru, Çili, Boliviya və Argentinanın dəniz səviyyəsindən 3400-5000 m yüksəklikdə dağlıq ərazilərdir. Bədəninin uzunluğu 96-147 sm, quyruğunun uzunluğu 43-118 sm-dir. Sifəti qısadır. Qulaqları iri və yumrudur. Qulaqlarının önündə uzun tüklərdən fırça var. Bədəninin üst hissəsi qəhvəyi, bəzən qara tüklərlə qarışıq sarımtıl, qarın hissəsi isə boz və ya kirli-ağdır. *A.pictus* su kənarı otlu yerlərdə yaşayır. Gün ərzində fəaldır. *A.sublimis* qayalıq yerlərdə yaşayır, əsasən gecələr fəaldır, yağışlı vaxtlarda gözə çarpır. Qrup halında yaşayır. *A.boliviensis* yüksək dağlıq qurşaqda müxtəlif biotoplarda yaşayır. Gündüz fəal olur.

**Oryzomys – Düyüsiçovulu; fəsiləsi - Cricetidae.** Bir zamanlar bu cinsdən olan bir növün sürətlə artaraq ABŞ-da düyü tarlalarına çox böyük ziyan vurduğundan, cinsin adı “Düyüsiçovulu” qalmışdır. Bütünlüklə Cənubi və Mərkəzi Amerikada, eləcə də ABŞ-ın cənubuna qədər bu cinsə aid yüzə qədər növ müəyyən edilib. Zahirî görünüşü siçovula və ya siçana bənzəyir. Bu gəmiricilər müxtəlif tipli meşəlik, kolluq və dağlıq landşaftlarda yaşayırlar. Əksər növləri təbii landşaftlara üstünlük verir, bataqlıqlaşmış və rütubətli yerləri daha çox xoşlayır. Çox da dərin olmayan yuvalarını yıxılan ağacların, böyük daşların altında, ağac və kolların kökləri arasında qazırlar. Bataqlıq yerlərdə isə sudan hündürdə qamış gövdələrin arasında, quru otların və yarpaqların hündür topasının içində və sıx kolların budaqları arasında hazırlayır. Yuvanın içərisi zərif otlarla və bitki tükükləri ilə döşənir. Çox sürətlə artan və çoxsaylı gəmiricilərdir. Bədəninin uzunluğu 10-20 sm, kütləsi isə 30-80 q-dır. Quyruğu demək olar ki, tüksüzdür. Onun uzunluğu bədənin uzunluğuna bərabərdir və ya bir az uzundur. Çox növlərin xəzi yumşaq və sıxdır. Bəzi növlərin yumşaq tüklərinin arasında cod tüklər də olur. Rəngləri bozumtul və qəhvəyidir. Günün bütün saatlarında fəal olurlar. Yem rasionunda toxumlarla yanaşı çoxlu miqdarda yaşıl otlar, cavan pöhrələr, bəzən də balıq, həşərat, müxtəlif onurğasızlar da var. Yaxşı üzməsinə baxmayaraq, balıq tutmaq bacarığı yoxdur. Ölü balıqları yeyirlər.

Tropik qurşaqda ilboyu, mülayim qurşaqlarda isə az ara verməklə artıb törəyirlər. İldə səkkiz-on dəfə bala doğur. Boğazlıq dövrü 25 gün çəkir. üç-dörd, nadir hallarda isə yeddi-səkkiz bala doğur. Yeni doğulmuş bala köməksiz

olur. Onların kütləsi 2-5 qr-dır. Təbiətdə bu siçovulları ən çox yırtıcılar və yoluxucu xəstəliklər kütləvi məhv edir. Lakin onların yüksək sürətlə törəməsi (artımı) populyasiyada balans yaradır.

**Nectomys – Susiçovulu;** *fəsiləsi - Cricetidae*. Cənubi Amerikada, Venesuela və Trinidad əhalisi arasında su siçovulu kimi adlandırılan bu cinsin nümayəndələri düyüsiçovuluna çox oxşayır, lakin ölçüləri bir qədər böyükdür. Kütləsi 150-400 q olur. Bataqlıqlaşmış ərazilərdə, sahilyanı meşəliklər və kolluqlarda yaşayan çoxsaylı gəmiricidir. Kənd yerlərində də müşahidə olunur. Çay kənarları ilə dəniz səviyyəsindən 2000 m yüksək dağlıq ərazilərə qədər qalxır. Əsas yemi ot və kolların pöhrələridir.

**Neotomys ebriosus – And bataqlıqsıçovulu;** *fəsiləsi - Cricetidae*. Xarici görünüşü, bədən ölçüləri bizim su siçovulunu (*Arvicola terrestris*) xatırladır. Kürən burnu və uzun bığları xarakterdir. Enli kəsici dişlərinin ön tərəfində uzununa novcuqlar var. Bu növ Peru, Boliviya və Argentinanın yüksək dağlıq ərazilərində dəniz səviyyəsindən 3400-4600 m yüksəkliklərə qədər yayılıb. Kiçik çayların kənarlarında, bataqlıqlaşmış düzənlik otluqlarında, seyrək kolların olduğu rütubətli çəmənliklərdə məskunlaşır. Daşların və kolların altında yuva qazır. Günün istənilən vaxtı fəaldır. Yaşıl otlarla qidalanır.

**Reitrodon – Dovşanabənzərsiçovul;** *fəsiləsi - Cricetidae*. Siçovula nisbətən kiçikdir. Bədəninin uzunluğu 15-20 sm, quyruğu 10 sm, kütləsi isə 80-100 q-dır. Bədənin sıx və yumşaq tüklərinin ucları qara olduğundan xəzinin

rəngi qaramtıl-qəhvəyi görünür. Arxa pəncələrinin kənar barmaqları zəif inkişaf edib, orta barmaqlarının arasında üzmə pərdəsi var. Qulaqları çox böyük deyil. Üst kəsicisi dişləri novçalıdır. Ən çox tanınmış növü *R.physodes* bir çox yerlərdə çoxsaylıdır. Çili, Argentina, Uruqvayda müxtəlif əkin və otlaq pampaslarda yayılıb. Digər növü *R.typicus* isə nadir qalıb. Uruqvayda və Braziliyanın cənubunda tapılıb. Qayalıq təpəliklərdə və çaykənarı uçqunlarda məskunlaşır. Sadə yuvalarına otların arasında yeraltı və yerüstü ciğirlər açır. Bitki mənşəli yemlə kifayətlənir. Gecə, həm də gündüz fəal olur. İl ərzində bir neçə dəfə nəsil artırırırlar, hər dəfə iki-səkkiz bala doğur. Tarla və zəmilərə böyük ziyan vurur.

**Holochilus – Pərdəbarmaq; fəsiləsi - Cricetidae.** Bu cinsə aid iki növ məlumdur. İri pərdəbarmağın (*H.magnus*) bədənini 22 sm, quyruğu isə 23 sm-ə qədər olur. Kiçik pərdəbarmağın (*H.brasiliensis*) adına uyğun olaraq uzunluğu 13-15 sm, quyruğu isə 14-15 sm olur. Hər iki növ Cənubi Amerika mənşəlidir, çay və göllərin kənarlarında, bataqlıqlarda, rütubətli otlaqlarda və qamışlıqlarda yayılıb. Geniş sıx meşəlikləri xoşlamır. Bədəninin sıx tük örtüyünün rəngi kürəyində qəhvəyi, yanlarında nisbətən solğun, qarın hissəsində isə ağdır. Quyruğu demək olar ki, tüksüzdür. Arxa pəncələrində barmaqlarının arası pərdəlidir. Yuvasını sahilə və ya sıx qamışlıqda, sudan yüksəkdə hörür (qamış gövdələri arasında). Yuvanın içərisi nisbətən yumşaq otlarla döşənir, girişi isə yuxarı hissədən olur. Yuvanın diametri 40 sm-ə qədərdir. Narahat olduqda və ya təhlükə hiss etdikdə yuvanı tərk edə

rək üzüb getməyə üstünlük verirlər. Çox vaxt bataqlıqları tərk edərək, əkin sahələrinə ziyan vurur. Bundan başqa su kənarında bitkilərlə və ilbizlərlə də qidalanır. Əsasən iki mövsümdə (fevral-aprel və avqust-noyabr), hər dəfə beş-səkkiz bala doğur.

**Sigmodom – Pambıqsiçovulu;** *fəsiləsi - Cricetidae*. Ümumi görünüşü və bədəninin proporsiyası boz siçovul (*Rattus norvegicus*) ilə oxşar olsa da, ölçüləri nisbətən kiçikdir. Kürəyinin tükləri coddur, rəngi isə qaramtıl-qəhvəyi, qarın nahiyəsində isə açıq bozumtul və ya təmiz ağdır. Quyuğu tüksüzdür və bədəninin uzunluğundan qısadır. Qulaq seyvanı kiçik və dairəvidir.

Əsasən gündüz fəal olur, bəzən gecələr də gözə çarpır. Yuvalarını, dərin olmayan qazmalarda, sıx kollar arasında və otluqda quru otlardan qurur və içərisini yumşaq bitki tükcükləri ilə döşəyir. Olduqca məhsuldar nəsil artırmaq qabiliyyətinə malikdir. Yem bazası bol olduğu yerlərdə, hər 27 gündə dörd-beş bala doğur. Bala doğduqdan cəmi bir neçə saat sonra erkək fərdlə cütləşir. Belə məhsuldar artması ilə əhalinin böyük dərdinə çevrilir, əsl “ekoloji fəlakətə” səbəb olur. Təbii yaşama yerləri ilə əkin sahələri arasındakı yerlərdə sayı bəzən fantastik həddə çatır (1 km<sup>2</sup>–də 100 min fərddən artıq). Lakin məhsulun məhv edilməsindən sonra aclıq və xəstəliklərin baş verməsi nəticəsində populyasiyanın tamam məhv olması və ya az qalması müşahidə olunur. Amma bir neçə ildən sonra yenidən kütləviliyini təmin etməyə imkanı qalır.

ABŞ-da bu gəmiricilərin bir sıra növü pambıq sahələrinə dəfələrlə əsaslı ziyan vurub. Onlar ABŞ-ın cənu-

bundan Venesuela da daxil olmaqla hər yerdə yayılıblar: çəmənlik, tarla, bataqlıqlaşmış otlaq və kolluqlar, su hövzələrinin kənarı və dağlıq ərazilərdə. Meşəlikdə qaçırırlar. Toxum, meyvə, kökümsov, gövdə, soğanaq, eləcə də bitkilərin kökləri və yaşıl hissələrilə qidalanırlar. İmkan düşəndə həşərat, ilbiz, xərçəng, eləcə də ölmüş müxtəlif heyvan qalıqları yeyirlər. Bəzən quşların yuvalarını dağıdaraq, yumurta və körpələrini məhv edirlər.

**Megalomys – İri Antilsıçovulu;** *fəsiləsi - Cricetidae*. Ötən əsrin əvvəllərinə qədər Kiçik Antil adalarında bu cinsin 3 növü müəyyən olunub. Lakin artıq tamam məhv olması güman edilir. Bədəninin uzunluğu 50 sm, kütləsi 3 kq-a qədər qeyd edilib. Əsas yemi kokos qozları və s. bitkilər olub.

**Melanomys – Tündsıçovul;** *fəsiləsi - Cricetidae*. Xırda gəmiricilərdir. Uzunluğu 15 sm-dir. Rəngi demək olar ki, qarıdır. Quyuğu qısadır. Cənubi Amerikanın Şimal-qərbində - And dağlarında, eləcə də Mərkəzi Amerikada, Nikaraquaya qədər 8 növü müəyyən edilib. Sukənarı bitkiliklərdə dayaz yuvalar qazır. Əsas yemi bitkilərin yaşıl hissələridir. Bütün ilboyu nəsil artırırırlar. Hər dəfə üç-beş bala doğur. Mövcud olduğu əsas yerlərdə çoxsaylıdır.

**İchtyomys – Balıqçı sıçovul;** *fəsiləsi - Cricetidae*. Cənubi və Mərkəzi Amerikada bu gəmiricilərin yeddi növü tapılıb. Bu heyvanların həyat tərzi su ilə daha çox bağlıdır (ona görə də balıqçı sıçovul adlanırlar). Əsas yemi təkcə balıq deyil, həm də suda yaşayan digər canlılardır: ilbiz, xərçəng, quyruqsuz amfibi və s. Bu cinsin nümayəndələ-

rinin uzunsov yastı başı, kiçik qulaqları və gözləri, enli arxa ayaqları və barmaqlarının arasında pərdələri var. Sıx tükləri bədəninin üst hissəsində parıltılı, tünd, alt hissəsində isə gümüşü-bozdur.

Bu cinsin ən çox yayılan *I.stolzmani* və *I.hydrobates* növləri Venesuela, Kolumbiya, Peru və Ekvadorda məskunlaşblar. Bütün növlər saf sulu, itiaxan dağ çaylarının sahillərində, dəniz səviyyəsindən 600-2800 m yüksəklikliyə qədər yayılıblar. Yuvalarının girişi digər su gəmiricilərinə xarakterik tərzdə (qunduz, andatra) suyun içindən olur və kənardan görünür. Ova gecələr çıxır. Ovunu ön kəsici dişləri ilə tutur və öldürür. Tutduğu balıqları yuvasının yaxınlığında, çox vaxt daşların üstündə yeyir. Balıqlardan başqa suda yaşayan digər canlılarla da qidalanır (ilbiz, xərçəng, həşərat və s.). Bəzən tutduğu balıqların uzunluğu 15 sm olur.

*Ichtyomys* cinsinə aid növlər həyat tərzinə və xarici görünüşünə görə *Rheomys* cinsinin 6 növü ilə çox yaxındır. *Rheomys* cinsinin nümayəndələri nisbətən kiçik ölçülərə malikdirlər. Bədəninin uzunluğu 11-19 sm-dir. Mərkəzi Amerikada, Kolumbiya və Meksikada yayılıb.

İlin istənilən vaxtı nəsil verməsinə baxmayaraq törəmə intensivliyi aşağıdır.

**Nacomys – Codtüklü; fəsiləsi - Cricetidae.** Bu cinsə aid gəmiricilər Braziliya, Peru və Ekvadorda, meşəlik ərazilərdə yaşayır. Ölçüləri ev siçanı ilə eynidir. Quyruğunun uzunluğu bədəninin uzunluğuna bərabərdir. Belinin üstündə cod tükləri və narıncı xəzinin arasında nazik iynələri var. Dağlıq meşəliklərdə dəniz səviyyəsindən

1000 m yüksəkliyədək məskunlaşıb. Yıxılmış ağacların və küləkdən qırılıb tökülmüş budaqların altında, eləcə də qayalıqlarda yuva qurur. Əsasən meyvə və toxumlarla, cavan pöhrələrlə, həşəratla qidalanır.

**Rhipidomys – Ağacsevər; fəsiləsi - Cricetidae.** Kiçik siçovula oxşayan bu gəmiricilər *Nacomys* cinsinə bənzəyirlər. Lakin ölçüləri nisbətən böyükdür və qəhvəyi rəngli xəzi cod deyil. Kolumbiya, Ekvador, Peru, Boliviya, Braziliya, Qviana, Venesuela, Trinidad meşəliklərində 20-yə qədər növü müəyyən edilib. Bu cinsin nümayəndələri ağaclarda yaşayır və orada da nəsil verir.

**Tylomys – Siçovulabənzər; fəsiləsi - Cricetidae.** Zahiri görünüşü qara siçovula bənzəyir. Daha doğrusu, yalnız dişlərinin quruluşundan müəyyən etmək olur ki, məhz dağ siçanıdır. Bu cinsə məxsus 7 növ müəyyən olunub. Meksikadan Ekvadora qədər yayılıblar. Kütləsi 250 q-a qədərdir. Çay və göllərin kənarlarında ağac koğuşlarında, qaya yarıqlarında, ağacların töküntüləri arasında yuva tikir. Ağaclarda yaşayır, bütün vaxtını budaqlarda meyvə axtarmağa sərf edir. İldə üç dəfə, hər dəfə də 2-3 bala doğur.

**Nyctomys – Süleysinəbənzər dağsiçanı; fəsiləsi - Cricetidae.** Xarici görünüşü kiçik sincaba, və ya süleysinə bənzəyir. *N.sumichrasti* növünün ölçüləri adi süleysinin (*G.glis*) ölçüləri ilə eynidir. İri gözləri sifətinə heyranlıq siması verir. Göz ətrafındakı tünd halqa isə gözlərinə xüsusi ifadəlik verir. Xəzi yumşaqdır və bədəninin yan tərəflərində tünd şabalıdı, kürəyində qara, qarın tərəfində isə təmiz ağdır. Şələ quyruğu şabalıdı rəngdədir.

Meksikadan Panamaya qədər yayılıb. Meşəlik ərazilərdə yalnız ağaclarda yaşayır. Biosenozlarda mövqeyi, Avraşiya və Afrika meşəliklərində süleysinlərin mövqeyi ilə eynidir. Çox vaxt kiçik koloniyalar yaradırlar. Yuvaları budaqlardan asılmış şar formasında olur. Gecə və alaqaranlıq vaxtı fəal olur. Yuvadan çıxarkən ilk növbədə aclığını təmin etmək üçün tanıdıqları ağacların budaqlarına dırmanır və onların meyvələri ilə qidalanır. Ən sevimli yemi vəhşi əncir və avakado meyvələridir. Banan plantasiyalarında yemləndikləri də tez-tez müşahidə olunur. Bir ildə 2-3 dəfə və hər dəfəsində 2-4 bala doğur. Meyvələrin bol yetişdiyi mövsümdə intensiv bala verməsi müşahidə olunur.

**Reithrodontomys – Tarla dağsiçanı; fəsiləsi - Cricetidae.** Xarici görünüşü ev siçanına bənzəyir. Rəngi çox müxtəlifdir (qəhvəyi, kürən, bozuntul, qara və s.). Quyruğunun üst tərəfi tünd, alt tərəfi isə ağdır. Ev siçanlarından fərqli olaraq, quyruğu tüklüdür. Bu cinsə aid olan növlərin ölçüləri çox müxtəlifdir, çox kiçik (5-7 sm) ölçüdə, iri siçovul ölçülərində (20 sm qədər) olanı var. Qulaqları iridir. Kəsici dişlərində uzununa novlar mövcuddur.

Bu cinsin 16 növü müəyyən olunub. Arealı Cənub-Qərbi Kanadadan Kolumbiya və Ekvadora qədər uzanır. Yaşama şəraiti çox müxtəlifdir. Şoran, bataqlıq və manqra cəngəllikləri kimi ərazilərdə, geniş bozqır və tropik həmişəyaşıl meşəliklərdə məskunlaşır. Ən çox yayıldığı biotoplar seyrək kolluqdan və hündür bitkilikdən ibarətdir. Adına baxmayaraq, bu cinsin nümayəndələrinə tarla və əkinlərdə nadir halda (yalnız məhsul yetişdiyi vaxtda) rast gəlinir.

**Peromyscus – Ağayaqlı dağsiçanı; fəsiləsi - Cricetidae.** Xarici görünüşü meşə və bozqır siçanına bənzəyir. Bədəninin uzunluğu 8-17 sm, kütləsi 20-60 q-dır. Quyuğunun uzunluğu 4-21 sm-dir. Bədəninin üst hissəsinin və yanlarının xəzi müxtəlif tünd rənglərdə, qarın hissəsi və ayaqları isə təmiz ağ olur.

Amerika sistematikasında Ağayaq dağsiçanı cinsinin 55 növü müəyyən edilib. Bunlardan yalnız bir növ Cənubi Amerikada yayılıb. Meşə və kolluqlarda yaşamağa üstünlük verir. Dağlarda subalp çəmənliklərin yuxarı qurşağına (dəniz səviyyəsindən 4000 m yüksəkliyə) qədər qalxır. Gecə həyat tərzinə malikdir. Gündüzü dayaz qazılmış yuvalarda, iri daşların altında və koğuşlarda keçirir. Yuvasına ot döşəyir.

Ağayaqlı dağsiçanı (*P.leucopus*) tibbi laboratoriyalarda bir çox fizioloji, genetik və ekoloji təcrübələrdə istifadə edilir. Bu gəmirici yemə, məkana və işığa çox tələbkər deyil. İl ərzində məhsuldar çoxalır, artırlar. Boğazlığı 3-4 həftə çəkir. İldə 10 dəfə və hər dəfəsində 4-5 bala doğur. Bəzən 9-a qədər bala verəni də olur.

**Baiomys – Cırtndan dağsiçanı; fəsiləsi - Cricetidae.** Yeni dünyada siçankimilərin ən kiçik nümayəndəsidir. Bədənlərinin uzunluğu 5-8 sm, quyuğu isə bədənin uzunluğundan nisbətən qısadır. Yetkin fərdlərin kütləsi 7-8 q-dır. Xəzi, adətən, bozuntul-qəhvəyidir. Bədənin alt hissəsi açıq rənglidir. Əsasən meşəliklərdə, meşəkənarı talalarda, hündür ot örtüyü olan açıqlıqda və kolluqda məskunlaşır. Kol dibində və daşların altında dayaz yuva qazır. Yemi əsasən ot bitkiləri və onların toxumlarıdır, həşərat da ye-

yir. Bu heyvanların 30 m radiusda fərdi sahəsi olur. Sıx ot örtüyünün altında müxtəlif istiqamətləri, cıyırları olur. Bir hektar ərazidə 15-20 fərd yaşayır. Bir ildə 10 dəfə nəsil verə bilir. 20 günlük boğazlıqdan sonra 1-5 (əsasən 3) bala doğur. Erkək fərd balaların yemlənməsində və böyüməsində iştirak edir. Körpələr 10 həftədən sonra artıq cinsi yetkinliyə çatırlar. Meksikanın cənubundan Cənubi Amerikanın şimalınadək müxtəlif növləri yayılıb. Kyurasao və Aruba adalarında *B.hummelincki* növü tapılıb.

**Blarinomys brevicept** – **Yersicanınabənzər dağsiçanı; fəsiləsi - Cricetidae.** Şərqi Braziliyada rütubətli tropik meşəlikdə məhdud arealda yayılıb. Bədəninin uzunluğu 9 sm, quyruğu isə 5 sm-dir. Gözləri və qulaqları çox xırda-dır. Caynaqları güclüdür. Yer qazmaq üçün uyğunlaşıb. Meşə döşənəyinin altında və torpağın yuxarı qatlarında uzun cıyırlar qazır. Həşəratla və digər onurğasızlarla yemlənir. İl ərzində bir neçə dəfə bala doğur.

**Eligmodontia** – **Altıp dağsiçanı; fəsiləsi - Cricetidae.** Bu cins öz adını And qurşaqlarının yüksək quraq yaylalarında yaşamaq bacarığına görə almışdır. Arealı Boliviyanın cənubunda və Çilin şimalında 4000-6000 m And yüksəklikləridir. Gecə fəal olur. Qış mövsümündə fəaliyyəti müşahidə olunmur. Xarici görünüşü qumsıçanına, siçana və yaxşı tüklənmiş quyruğu olan siçovula bənzəyir. Bədəninin uzunluğu 8-17 sm-dir. Quyruğunun uzunluğu bədəninin uzunluğuna bərabərdir. Xəzi sıx, yumşaq və qəhvəyi-sarımtıldır. Boğazı, doşu, bəzi növün həm də qarın nahiyəsi ağdır. Bu cinsin ən adi növü *E.elegans* özü yuva qazmasa da, başqalarının qazdığı yerlərdə (sahibini

qovaraq) və daşların arasında yuva qurur. Bəzən tikililərə (belə yüksəklikdə az tikili olur) daxil olduğu müşahidə edilib.

**Phyllotis– Yarpaqqulaq dağsiçancıği; fəsiləsi - Cricetidae.** Adından göründüyü kimi, xarici görünüşündə gözəçarpan cəhəti iri qulaq seyvanlarıdır. And yüksəkliklərində, Çili və Argentinanın cənubunda fıstıq meşəliklərində yayılıb. Çili Andlarında ən geniş yayılan növü Darwin yarpaqqulaq dağsiçancığıdır (*P.darwini*).

**Punomys – Puno dağsiçanı; fəsiləsi - Cricetidae.** Gəmiricilərin xüsusi cinsinin yeganə növü meşənin yuxarı sərhədindən yuxarıda, 4400-5200 m dəniz səviyyəsindən yüksəkliklərdə, Peru ərazisində yaşayır. Ən sərt iqlim şəraitində, qayalıq və daşlıq yerlərdə, demək olar ki, çox az ot və kol bitkilərinin bitdiyi yüksək dağ qurşağında rast gəlinir. Bu səbəbdən də çox gec kəşf edilib. XX əsrin 40-cı illərində ilk dəfə aşkar edilib. Mövcud olduğu biotopda sayı heç də az deyil. Yüksəklikdə adam və heyvanlar çox nadir hallarda olduğundan, bu siçan adamdan qorxmur. Xarici görünüşü bozqır siçanına bənzəyir. Bədəninin uzunluğu 14 sm, quyruğu isə 6 sm-dir. Uzun, sıx və yumşaq xəzi bədəninin üst hissəsində bozumontul, alt hissəsində isə ağ və ya açıq bozumontuldur. Bu gəmiricinin yemini iki növ bitki təşkil edir: *Senecio adenophylloides* və *Werneria digitata*. Hər iki bitki çox kəskin ətirlidir (qoxulu), lakin bu xüsusiyyət gəmiriciləri narahat etmir. İsti və yağışlı mövsümlərdə (noyabr-aprel aylarında) ildə cəmi bir dəfə iki bala doğur. Yem bazası yetərinəcə çoxdur. Yırtıcıları demək olar ki, azdır və ya yoxdur.

**Erethizontidae - Tirəndazlar fəsiləsi**  
**Chaetomys - Tirəndaz cinsi**

**Chaetomys subspinosus - Nazikiyinəli tirəndaz; fəsiləsi** - *Erethizontidae*. Arealı Braziliyanın şimal-şərq, şərq və mərkəzi rayonlarıdır. Açıq savannaların ətrafındakı kolluqlarda yaşayır. Ekologiyası öyrənilməyib. Ağaclara yaxşı dırmanır. Çox nadir növdür. «Qırmızı Kitab»a daxil edilib. Zəif hərəkətlidir. Bitkilərlə qidalanır.

Kiçik ölçülüdür. Bədəninin uzunluğu 43-45 sm, quyruğunun uzunluğu 25-28 sm-dir. Beli sıx və cod tüklərlə örtülüb. Başında, boynunda və ön ətraflarında olan qısa və iti iynələr sıx yerləşib. Uzun quyruğunun üstü pulcuqludur. Ön və arxa ətraflarında uzun və əyri caynaqlı 4 barmağı var. Birinci barmaq iri deyil. Bel hissəsi zəif



qonur, bozuntul-ağ, qarın hissəsi kürən-qəhvəyi, quyruğu və ətrafları qonur-qarıdır. Quyruğunun dərisi pulcuqludur. Üzü qısa və enlidir. Alın sümükləri də enlidir. Kəsici dişləri vardır. Eşitməsi və qoxu duyması güclüdür. Boğazlığı 60-70 gün çəkir. 1-4 bala doğur. Balalar doğularkən gözləri açıq olur.

**Echinoprocta rufescens** - Amazon tirəndazı; *fəsiləsi* - *Erethizontidae*. Cənubi Amerikada - Kolumbiyada yayılıb. Ekologiyası öyrənilməyib. Dəniz səviyyəsindən 600-1200 m yüksəklikdə And yamaclarında yerləşən meşələrdə, Amazon çayının yuxarı hövzələrində ağaclarda yaşayır. Yaşayış məskəni çətinliklə gedilə bilən və əhalisi az olan yerlərdir. Ona görə zəif öyrənilib. Bar verən ağacların meyvələri və cavan ağacların tər budaqları ilə qidalanır.

Kiçik gəmiricidir. Bədəninin (quyruğu ilə birlikdə) ümumi uzunluğu 50 sm-dir. Quyruğu qısadır (15 sm-ə qədər), tüklərlə və iynələrlə örtülüb. Bədənin ön hissəsində iynələri coddur, belin arxa tərəfində onlar yaxşı inkişaf etmiş və uzundur. İynələrin uzunluğu 5-10 sm-dir. Baş hissəsi qısa və iti iynələrlə örtülüdür, hətta qulaqları tikanlıdır. Onun baş və boyun hissələri qara və qonur ləkəli, ağımtıldır. Digər bədən hissələri isə ala-bəzək, ağı-qaralıdır. Heyvana bəzək verən qara bıqları və burnunda olan ağ xətdir. Beli, yan tərəfləri və qarın hissəsi açıq qəhvəyi və ya qaramtıdır. Ətrafları və quyruğu tünd boz və ya qaradır. Barmaqlarında uzun caynaqlar var.

**Coendou** – **ilməquyruq tirəndaz**; *fəsiləsi* - *Erethizontidae*. İlməquyruq tirəndaz cinsinə 5 növ aiddir: *C.prehensilis*; *C.rotschildi*; *C.pallidus* və s. Arealı Meksikadan cənuda doğru, Mərkəzi Amerikadan Kolumbiyayadək, Venesuela, Braziliya, Boliviya, Peru, və Ekvadorun meşəlikləridir. Ağaclarda yaşayır. Yavaş hərəkət edir. Gecə heyvanıdır. Gündüz budaqlarda və ağac koğuşlarında dincəlik. Bədəninin uzunluğu 30-60 sm, quyruğunun uzunluğu 33-45 sm, kütləsi 0,9-4,3 kq-dır. Beli və bədəninin yan tərəfləri



qısa və qalın tikanlıdır. Bəzi növündə tikanlar uzun və cod tüklərin arasında qalıb görünür. Qarın hissəsinin tükləri nisbətən yumşaqdır. Quyuğu uzun, tüksüz və budaqlara dolaşaraq hərəkətə kömək edir. Ətrafları və barmaqları budaqlardan tutub ağacda gəzmək üçün formalaşmış. Barmaqlarında uzunsov əyri caynaqları var.

Bədəninin üst hissəsi tünd-sarımtıl-qonur, qaramtıdır. Qarın nahiyəsi açıq rəngdədir. Yarpaq, tumurcuq və meyvə yeyir. Fevral-may aylarında bir bala doğur.

### **Caviidae - Dəniz-donuzcuqları fəsiləsi**

#### **Cavia – Dəniz donuzcuğu**

Cavia cinsinə 5 növ daxildir: *C.aperea*, *C.tschudi*, *C.porcellus* və s.



Arealı Braziliya, Qayana, Venesuela, Kolumbiya və Argentinanın şimal rayonlarıdır. Savannada meşəkənarı talalar, dağlarda isə qayalıq ərazilərdə yayılıb. Bitkilərlə yemlənir. 5-10 fərd-

dən ibarət qruplarla yaşayır. Gecə və alaqaranlıq vaxtda fəal olur. Bədəninin uzunluğu 35 sm-dir. Ayaqları qısadır. Başı böyükdür. Boynu zahirən hiss olunmur. Qulaqları qısa və ucları yumrudur. Quyruğu görünmür. Arxa ətrafları nisbətən uzundur. Tükləri cod və uzundur. Xəzi ümumən bozumtul və qonurdur.

İl boyunca nəsil verir, 1-4 bala doğur. Doğulduqdan bir neçə saat sonra bala müstəqil hərəkət edir. Cinsi yetkinliyə 55-70 günə çatır. Ömrü 8 ildir. Asan əhlilləşir.

**Dolichotis patagonum** – Pataqoniya donuzcuğu; *fəsiləsi* - *Caviidae*. *Dolichotis* cinsinə iki növ daxildir: **Pataqoniya donuzcuğu** - *D.patagonum*; **Çokan donuzcuğu** - *D.salinicola*. Qunduz və tirəndazdan sonra ən iri gəmiricidir. Arealı Cənubi Amerikadır. Pataqoniya “donuzcuğu” Argentina pampasının geniş yaylalarında, 2-ci növ isə Qran-Çakonun şoran rayonlarında yayılıb. Gündüz heyvanıdır. Bitki yeyir. 3-4 fərddən ibarət qrup, bəzən isə 40 başa qədər sürü halında yemlənilər. Dovşan kimi tullanır, amma cəld və sürətli deyil. Ona görə Pataqoniya dovşanı da adlanır.

Bədənlərinin uzunluğu: *D. Patagonum*- 69-75 sm, bəzi iri fərdlərin isə hətta 1 m-ə çatır. Kütləsi 9-16 kq-dır. Quyruğunun maksimal uzunluğu 4.5 sm olur. Bədəninin üst hissəsinin xəzi bozumtul, alt hissəsi isə ağımtıldır. Xəzi sıxdır. *D.salinicolanın* bədəninin yan hissələrində üfüqi, sarı və ya ağ zolaqlar var. Arxa ayaqları uzundur. Arxa pəncələrində üç barmaq və hər barmaqda üç dırnaq var. *D. patagonumun* isə dörd bar-



mağı var. *D. patagonumun* dişilərində səkkiz əmcək var. *D. salinicolada* isə süd vəzlərinin sayı dördür.

Təbiətdə il ərzində bir-iki dəfə, iki-beş bala doğur. Boğazlıq dövrü 77 gün çəkir. Yeni doğulmuş balalar gözü açıq və yaxşı inkişaf etmiş olur. Balanın kütləsi 481-733 qr olur (*D. salinicola* – 200 qr). Ömrü 10-14 ildir.

**Galea – Kui cinsi; fəsiləsi - Caviidae.** Kui cinsinə 3 növ daxildir: ***G. flavidens*; *G. musteloides*; *G. spixii***

Arealı Boliviya, Argentinanın şimalı, Çili və Braziliya-dır. Xarici görünüşünə görə dəniz donuzcuğuna oxşayır.

**Kerodon rupestris – Braziliya mokuşu; fəsiləsi - Caviidae.** Cinsin yeganə növüdür. Arealı Braziliyanın şərq rayonlarıdır. Ölçüləri və xarici görünüşü dəniz donuzcuğu ilə oxşar olsa da, ayaqları nisbətən uzundur. Quraq dağ yamacları və təpəliklərdə yaşayır. Daşların altında,

qayalar arasında yuvalar qazır. Ağaclara yaxşı dırmanır. Yerli əhali onları ətinə görə ovlayır. Asan əhlilləşir.

**Microcavia – Dağ donuzcuğu cinsi; fəsiləsi - Caviidae.** Cinsə 3 növ daxildir: *M.australis*; *M.niata*; *M.shiptonii*.

Arealı Boliviya və Argentinadır. Xarici görünüşü donuzcuğa oxşayır, ölçüləri də eynidir.

**Dinomys branickii – Pakaran donomis; fəsiləsi - Dinomyidae.** Bu fəsilə (*Dinomyidae*) bir cins və bir növlə təmsil olunub (qalan növlərin nəslini kəsilib). Arealı Cənubi Amerikanın qərbindədir: Kolumbiya dağlarından cənub-şərqi Peru və Boliviya qədər əhatə edir. Qayalıq və meşəlik ərazilərdə məskunlaşır. Nadir qalıb. Nəslini kəsilməkdə olması ehtimalı var.

Orta ölçülü gəmiricilərdir. Bədəninin uzunluğu 73-79 sm, quyruğunun uzunluğu 20 sm, kütləsi isə 10-15



kq-dır. Xarici görünüşü dəniz donuzlarına oxşayır. Başı enli, qulaqları qısa və ovaldır. Ətrafları qısa və dörd-barmaqlıdır. Pəncələri enlidir. Dırnaqları uzun, azacıq içəri qatlanmış və qüvvətlidir. Quyruğu tüklə örtülüdür. Tük örtüyü qısa, seyrək və kobuddur. Belinin mərkəzindən kənarlarda bədən boyunca ağ enli şırımları var. Gövdəsinin kənarlarından qısa ağ şırımlar keçir. Kəllə sümükləri iridir. Dişləri heyvanın həyatı boyu yeyildikcə uzanır. Kəsici dişləri enli və böyükdür. Yetkin fərdin iki bala verməsi ehtimal olunur.

**Cinicus** – **Paka cinsi**; *fəsiləsi Dasyproctidae*. *Aqutilər (Dasyproctidae)* fəsiləsinə aid bu cinsə 2 növ daxildir: *C.paca* və *C.taczanowskii*. Arealı Meksikanın cənubu və Mərkəzi Amerika, Cənubi Amerikada isə Venesuela və Paraqvayda suya yaxın meşəlik ərazilərdir. Gecə fəaldır. Gündüz suya yaxın yerlərdə və ya sahildəki ağacların



kökləri arasında, yamacda qazdığı yuvasında və ya daşların altında dincəlir. Tək yaşayır. Torpaqda yaxşı gəzdiyi kimi, suya baş vurur və yaxşı üzür. Bədəninin uzunluğu 60-80 sm, quyruğunun uzunluğu 20-30 sm-dir. Kütləsi 10 kq-dır. Bədəni dolu, başı böyükdür. Qulaqları orta ölçüdə, ucları yumrulanıb. Arxa ayaqları 5 barmaqlıdır. Xəzi cod tüklü, qaramtıl-qəhvəyidir. Bədəninin yanlarında 4 cərgə ağ ləkələr (bəzən zolaq şəklində) düzülüb. Qarın nahiyəsi ağ və ya tünd-sarıdır.

Mövsümdən asılı olaraq, bitkilərin vegetativ hissələri, toxum və meyvələri, eləcə də həşərat və kərtənkələ ilə qidalanır. İldə iki dəfə, hər dəfə bir-iki bala doğur. 16 ilədək yaşayır.

**Dasyprocta - Aquti cinsi; fəsiləsi - Dasyproctidae.** Bu cinsə 11 növ daxildir: *D.aqouti*, *D.azarae*, *D.kristata*, *D.mexicana*, *D.fuliginosa* və s. Arealı Meksikanın cənubundan Braziliyanın cənubunadək müxtəlif landşaftlar-



dır (rütubətli soyuq ərazilər, meşəlik və sıx bitkiliklər, savanna və antropogen landşaftlar və s). Kiçik Antil adalarında da yaşayır. Əsasən gecə fəaldır, narahat olmadıqda gündüzlər də hərəkətli olur. Otlarla, bitkilərin yarpaqları, pöhrələri, meyvə və toxumları ilə qidalanır. Bədəninin uzunluğu 41-62 sm, quyruğunun uzunluğu 1-3,5 sm-dir. Yetkin fərdlərin bədəninin kütləsi 1,3-4 kq-dır. Bədən quruluşu yüngüldür. Ayaqları uzundur (əsasən də arxa ayaqları). Sürətlə qaçır. Baş böyükdür. Qulağı qısa, ucları yumrulanıb. Xəzi cod və parlaqdır. Bədəninin arxasına doğru tükləri sıx və uzundur. Bədəninin üst hissəsi solğun narıncıdan tam-qara rəngə qədər fərqlidir, bəzi növündə zəif görünən zolaqlar var. Qarın nahiyəsi ağımtıl-sarıdır. Boğazlıq dövrü 3 aydır. İldə 2 dəfə, iki-dörd bala doğur. 13-20 il yaşayır. Asan əhlilləşir.

**Myoprocta – Akuşi cinsi; fəsiləsi - Dasyproctidae.** İki növü var: **M.acouchy** və **M.exillis**. Arealı Qayana, Braziliya, Kolumbiya, Ekvador, Peru, Venesuelanın rütubətli meşəlikləridir. Xarici görünüşü aqutiyə bənzəyir. Bədəninin uzunluğu 32-38 sm, quyruğunun uzunluğu 4,5-7 sm-dir. Əsasən bitki yeyir.

**Chinchilla - Şinşila cinsi; fəsiləsi - Chinchillidae. Qısaquyruqlu şinşilla - Chinchilla brevicaudata və Uzunquyruq şinşilla - Chinchilla laniger**

Bu cinsin arealı Peru, Boliviya və Argentina Andları, Argentinanın düzənlikləri və Çilinin şimal rayonlarıdır. Məhz uzunquyruq şinşilla, ev heyvanı kimi saxlanılır və fermalarda xəzindən istifadə etmək məqsədilə yetişdirilir. Kiçik uzunquyruq şinşillanın xəzi bozumtul-mavi,

çox yumşaq, qalın və keyfiyyətlidir. İri və ya qısaquyruq şinşillanın xəzi isə nisbətən aşağı keyfiyyətlidir.

Şinşilla dəniz səviyyəsindən 400-6000 m yüksəkliklərdə, quraq və qayalıq sahələrdə məskunlaşmağa üstünlük verir. Sığınacaq kimi qayaların yarğanlarından və daşların altında olan boşluqlardan istifadə edir, belə şərait olmadığı halda isə özünə yuva qazır. Şinşilla dağ şəraitinə çox yaxşı uyğunlaşıb. Skeleti şaquli istqamətdə sıxlaşaraq (yığılaraq) dar yarıqlar (çatlaqlar) arasından keçməyə imkan verir. Qayalar üzərində yaxşı hərəkət etməyi bacarır. İri qara gözləri, uzun bıqları-vibrissaları, iri oval qulaqları var. Alatoran vaxtli həyat tərzinə uyğunlaşıb.

Mövsümi xarakterli cütləşmə dövrü mövcud deyil. İldə 1-3 dəfə, adətən, iki (bir-altı) bala doğur. Monoqamdır. Bəzi məlumatlara görə, ömrü 20 ildir. Koloniya halında yaşayırlar. Qida rasionuna müxtəlif ot bitkiləri, əsasən də taxıl, paxla, mamır, şibyə, kaktus, kolcuq, ağac qabığı və həşərat daxildir. Bədəninin uzunluğu 22-



38 sm, quyruğu isə 7-15 sm-dir. Başı böyük, gözləri iri (5-6 sm), qulaqları girdə, vibrissaları uzundur (8-10 sm). Arxa ətrafları dördbarmaqlı, ön ətrafları beşbarmaqlıdır. Ön pəncədəki (ayaqdakı) barmaqlar tutucudur. Dişlərin sayı 20, onlardan 16-sı azı dişləridir. Xəzi bel hissədə və yan tərəflərdə açıq boz və ya tünd bozumontul-mavi, qarın hissəsində mavi-ağdır. Xəzi olduqca yumşaq, sıx və keyfiyyətlidir (1 sm<sup>2</sup>-də 25 min tükcük var). Kiçik, quru vulkanik tozda çimən şinşilla xəzinə bu özünəməxsus üsulla qulluq edir. Məhz belə bir qeyri-adi xəz şinşillaların əsas üstünlüyü və eyni vaxtda düşmənidir.

Demək olar ki, onların təbii yaşayış yerlərinin biologiyası öyrənilməyib, davranışı, artımı, fiziologiyası haqqında əsas müşahidələr qeyri-azad (süni) şəraitdə aparılıb. Hal-hazırda Cənubi Amerikada şinşillanın məskunlaşdığı təbii ərazilər mühafizə olunur, lakin onların arealı və sayı kəskin azalıb. Şinşilla fermalarda uğurla artırılır, eləcə də onlar zooloji parklarda və ev şəraitində saxlanılır. Amma Azərbaycana introduksiyası uğursuz olub.

**Myocastor coypus – Qunduz; fəsiləsi - Myocastoridae.** Vətəni Cənubi Amerika (Paraqvay, Braziliyanın cənubundan Magellan boğazınadək) olsa da, hazırkı arealı genişdir: Avropa, Asiya və Şimali Amerikada iqlimləşib. Bataqlıq, göl, sakit axan çay və su hövzələrinin kənarlarında sıx bitkilikdə yaşayır və yarım-su həyat tərzinə malikdir. Bədəninin uzunluğu 60 sm-dək, quyruğunun uzunluğu 45 sm, kütləsi 8,2 kq-dır. Bədən quruluşu ağır və yöndəmsizdir. Başı üçbucaq formalıdır. Qulaqları və gözləri xırdadır. Ön ətrafları qısa, arxa ətrafları nisbətən uzundur. Pəncələri 5

barmaqlıdır. Daxili 4 barmaqlarının arası pərdəlidir. İti dırnaqları var. Əla üzür və suya dalır. Quyruğu demək olar ki, tüksüzdür. Vibrissaları uzundur. Xəzi sıx, uzun, cod və yumşaq



tüklü, tünd-sarı və ya qədvəyi-qırmızıdır. Qarın nahiyəsinin tükləri açıq rəngdədir. Əsasən su bitkilərilə yemlənir, nadir halda heyvani yem də qəbul edir. Cüt yaşayır. Boğazlığı 4 aydır. İldə iki dəfə, hər dəfə də iki-səkkiz bala doğur. Cinsi yetkinliyə 3-8 ayında çatır.

### **Octodontidae – Səkkizdişlər fəsiləsi**

**Octodon dequ** – **Dequ səkkizdiş**; *fəsiləsi* - *Octodontidae*. Dequ səkkizdişlərə aid olub dəniz-donuzlarına qohum sayılır. Səkkizdiş adı o demək deyil ki, onun 8 dişi var. Onların yuxarı azı dişlərinin forması 8 rəqəminə oxşadığı üçün belə adlandırılıblar. Dequ xarici görünüşünə görə həm də siçovulu və dələni xatırladır. Hərəkət etdikcə tüklü quyruğu çox vaxt belinə tərəf qatlanır. Peru və Çilinin quru sahil düzənlərində yayılıb. Dağlarda 1200 m hündürlükdə rast gəlinir. *Octodon lunatus* quru dağətəyi təpələrdə, iri *Octodon bridgesi* isə Andın qərb ətəklərində yaşayırlar. Başqa səkkizdişlərdən fərqli olaraq, bunlar gündüz saatlarında çox fəal olurlar. Dequar tək və ya ailəvi qrup halında yaşayırlar (5-10 fərd). 5-7 il ömür sürürlər.



Hər ailə mürəkkəb quruluşlu sistemə malik olan yuvalarda yaşayır. Koloniyalar əsasən alçaqboylu bitkilərin arasında məskunlaşır. Boğazlığı 90-95 gün davam edir. Dişi fərd balalamaq üçün xüsusi yuva qurmur.

İldə 2 dəfə, 2-3 bala doğur. Körpələr 4-5 həftə südlə bəslənilir. 3 aydan sonra dişi balalar həmin yuvadan çıxıb yetkinlik dövrünə (9 ay) qədər öz cinsindən olan fərdlərlə birlikdə yaşayır. Dequ çox yaxşı inkişaf etmiş eşitmə qabiliyyətinə malikdir, onu hətta əmr verməklə öz qəfəsinə qaytarmaq olur.

**Aconaemys fuskus – Siçovulabənzər səkkizdiş; fəsiləsi - Octodontidae.** Arealı Çili və Argentinanın sahilyanı və dağ yamaqlarıdır. Dəniz səviyyəsindən 3500 m yüksəkliyədək yayılıb. Dayaz, amma mürəkkəb yeraltı yollar qazır. Bədəninin uzunluğu 15-18 sm, quyruğunun uzunluğu 5,5-7,5 sm-dir. Bitkilərlə: kökümsovları, soğanaqları və s. ilə qidalanır.

**Oktomys -Siçovulu səkkizdiş; fəsiləsi - Octodontidae.** Bu cinsə 2 növ daxidir: *O.barrerae* və *O.mimax*. Arealı Argentina dağlarının dəniz səviyyəsindən 1000-1200 m yüksəkliyində qayalıq əraziləridir. Gecə fəal olur. Gündüz özü qazdığı yuvada dincəlir. Bədəninin uzunluğu 16-17 sm, quyruğunun uzunluğu 17-18 sm-dir.

**Spalacopus cuanus** – Siçanabənzər səkkizdiş; *fəsiləsi* - *Octodontidae*. Arealı Çilidə dağlıq, təpəlik və sahilyanı ərazilərdir. Dəniz səviyyəsindən 3000 m-dək yüksəklikdə yayılıb. Demək olar ki, torpağın altında yaşayır. Uzun və mürəkkəb yeraltı cığırlar qazır. Əsasən bitkilərin yeraltı hissələrini yeyir. Qış üçün soğanaq və kökümsovdan ehtiyat toplayır.

**Ctenomys** – **Tuko-tuko**; *fəsiləsi* - *Ctenomyidae*. Tuko-tuko cinsinə 33 növ daxildir (*C.australis*; *C.dorsalis*; *C.fulvus*; *C.knighti*; *C.minutus*; *C.torguatus* və s.). Arealı Perunun cənubu, Braziliyada Matu, Qrosu və Odlu Torpağadək mülayim və subtropik əraziləri əhatə edir. Dəniz səviyyəsindən 5000 m yüksəkliyə qədər yayılıb. Torpaqaltı, yerüstü və yarım-su həyat tərzini keçirir. Axşam və erkən səhər fəal olur. Fəsilənin adı bu heyvanların çıxardığı səsə görə verilib (*Tuko-tuko, tuku-tuku, tlok-tok-tlok*). Bədəninin uzunluğu 17-25 sm, quyruğunun uzunluğu 6-11 sm-dir. Yetkin fərdin kütləsi 200-700 qr-dır. Bədən quruluşu ağır, başı böyük, boynu qısa və yoğundur. Qulaq seyvanları reduksiya edib, gözləri başının üst hissəsindədir. Ətrafları qısa və əzələlidir. Pəncəsi və dabanı enlidir. Pəncələri 5 barmaqlıdır. Caynaqları uzun və möhkəmdir. Dəri örtüyü uzun, qısa, cod və yumşaq tüklərin qarışığıdır. Xəzi tünd və açıq qəhvəyi, tünd-boz, və ya tünd-sarıdır. Boğazlığı 103-107 gün çəkir. İldə bir dəfə, 1-5 bala doğur.



### 2.3.58. *Loqomorpha* – Dovşankimilər dəstəsi

*Sylvilogus floridanus* – “Pambıqquyruq” evdovşanı; *fəsiləsi* - *Leporidae*. Vətəni Şimali Amerika sayılan “pambıqquyruq” dovşan, Mərkəzi və Cənubi Amerikada yayılıb. Açıq otlaq sahələrdə, çəmənlik və kolluqlarda geniş məskunlaşıb. 14 növü müəyyən edilib. Qalın meşəliklərdən uzaq durur. Qulaqları orta ölçüdədir. Tük örtüyü bədəninin hər yerində qəhvəyi-boz, qırmızımtul-qəhvəyi, qarın nahiyəsində ağdır. Tükləri cod, bəzi növlərdə isə yumşaqdır. Cənubi Amerikanın Şərqi rayonlarında olan populyasiyalar qonur-qəhvəyi və ya bozumtul-şabalıdı rənglidir. Arxa ayaqları nisbətən qısa, qulaqları uzun, ağı “pambıqcıq”-quyruğu isə qısaqdır. Bədəninin alt hissəsi ağdır. Quyruğunda pas rəngli ləkələr var. Gözləri iridir. Qış mövsümündə xəzi daha sıx və bozumtul olur. Bədəninin uzunluğu 24-25 sm, quyruğunun uzunluğu 2,5-6 sm-dir. Yetkin (orta yaşlı) fərdlərin kütləsi 1,1-1,8 kq-dır. Dişi fərdlər erkəklərə nisbətən iridir. Andlarda yaşayan pambıqquyruqlar torpaqda yuva qazır. Bəziləri başqa



heyvanların qazdığı yuvaları, digərləri qapalı yerləri tuturlar. Otlarla, kol və ağacların cavan budaqları, qabığı və pöhrələrilə qidalanır. Dişi yuvanı yumşaq ot, yarpaq və öz bədəninin yumşaq tükü ilə döşəyir. Bir ildə üç, beş dəfə, hər dəfədə 2-7 bala doğur. Körpə zəif (çılpaq və gözü qapalı) doğulsa da, sürətlə inkişaf edir.

Yırtıcıları çoxdur: tülkü, yenot, koyot, vaşaq, samur, gəlinçik, vəhşi və ev pişikləri, ev itləri, eləcə də yırtıcı quşlar və ilanlar.

**Sylvilogus brasiliensis – Braziliya evdoşanı; fəsiləsi - Leporidae.** Mərkəzi və Cənubi Amerikanın endemikidir. Tənha dolaşır, hava qaralandan sonra fəal olur. Açıq otluq sahələrdə, kolluqlarda, bataqlıq və çayqırağı ərazilərdə, meşəliklərdə yaşayır, eləcə də bağça-bağlarda rast gəlinir. Bədəni orta ölçülü, kütləsi 700-1000 qr-dır. Rəngi sarımtıl-qəhvəyidir, bəzən isə daha tünd olur. Bədəninin alt hissəsi ağmtıl rəngdədir. Boynunda və üzündə solğun kürən çilləri var. Qulaqları nisbətən qısa, gözləri isə iridir.



## Yekun sözü

Antarktida buzlaqlarının altında, okeanların işıq çatmayan dərinliyində, ən yüksək dağ zirvələrində, qaynar bulaqlarda və od püskürən vulkan mənbələrində də həyat mövcuddur. Müxtəlif səbəblərdən həyat məhv ola bilər, ancaq bir qayda olaraq o, mütləq yenidən dirçəlir, yeni və daha ağır şəraitlərə uyğunlaşır.

Yer üzərində həyatın təminatçısı olan **biosfer** – planetimizin ən unikal qatıdır. Planetimizin digər qatları günəş sisteminin başqa planetlərində də müəyyən səviyyədə mövcuddur, amma biosfer Yer planetindən başqa heç yerdə mövcud deyildir. Sonsuz kainatın başqa bir sistemində də bu və ya digər formada həyatın mövcud olmasının mümkünlüyü fərz edilir. Lakin alimlərin səyinə və müasir elmi-texniki tərəqqinin səviyyəsinə baxmayaraq, bizim planetimizdən başqa heç bir yerdə indiyə kimi həyatın varlığı müəyyən edilməyib. Kim bilir, bəlkə də Yer yeganə planetdir ki, burada həyat bizə məlum olmayan hansı səbəbdənsə əmələ gəlmişdir.

Həyat olduqca mürəkkəb təzahür formasıdır, onun necə və nə vaxt əmələ gəlməsi haqqında müxtəlif fərziyələrdən başqa dəqiq biliklərə malik

deyilik. Lakin fakt faktlığında qalır – Yerdə həyat var, inkişaf edib və edir.

Alimlər planetimizin mövcud olduğu 4,5 milyard illik tarixi iki böyük hissəyə - iki eona ayırırlar: Kriptomozoy və Faneromozoy. Kriptomozoy eonu - “gizli həyat” eonudur. Yerin tarixinin bu dövrə aid geoloji təbəqələrində (laylarda) həyatın heç bir izinə rast gəlinmir. Lakin bu, heç də həmin dövrdə həyatın yoxluğuna sübut deyil. Ola bilsin ki, canlı aləm uzun müddət çox primitiv - birhüceyrəlilərdən ibarət olub və ona görə də, onların daşlaşmış qalıqları tapılmayıb. Faneromozoy eonu 570 milyon il əvvəl, “Kembriyon partlayışı” adlandırılan dövrlə başlamışdır. Bu dövrlə Kembriyə qədərki, və ya Arxei geoloji erası sona çatır və Paleozoy erası başlayır. Paleozoy erası - “qədim həyat” erasıdır. Bu zamanda demək olar ki, bütün növ canlılar (molyusklar, braxiopodlar, qurdlar, iynədərililər, buğumayaqlılar, xordalılar və s.) əmələ gəlib, buna görə həmin dövr “partlayış dövrü” adlandırılır. Artıq 100 milyon il sonra ilk onurğalılar əmələ gəlib, 400 milyon il sonra isə həyat quruya çıxıb – amfibilər yaranıb. Qeyd etmək istərdik ki, həyat ilk olaraq okeanda əmələ gəlmişdir və uzun müddət quruya çıxma bilməməsinə səbəb məqbul atmosfer və ozon qatlarının yoxluğu olub. Bu şərtlərsiz quru həyat yararsız olub və canlı aləm günəş radiasiyasından mühafizə

olunmadan tamamilən məhv ola bilərdi. Lakin bu dövrdə quruya ilk olaraq bitkilər çıxıb – plaunlar, qıjıkimilər və s. əmələ gəlib. Onların ardınca quruda torpaq əmələ gəlib, bitkilərin tərəqqi dövrü başlayıb. 250 milyon il əvvəl Paleozoy bitib və onun bütün tarixi ərzində yaranmış canlı aləmin kütləvi məhv olması baş verib. Səbəbi dəqiq bilinmir, fakt budur ki, planetdə böyük iqlim dəyişikliyi baş vermişdir. Bir çox paleontoloqlar hesab edirlər ki, Yerdə qlobal buzlaşma (buz dövrü) baş vermiş, bütün planet buzlaşmışdır.

Paleozoydan sonra Mezozoy erası başlayıb və planetdə həyat yenidən inkişaf edib. Mezozoy dinosavrlar erasıdır. Bu nəhənglər planetdə 200 milyon il hökmranlıq ediblər. Lakin 65 milyon il əvvəl yenidən növlərin kütləvi məhv olması baş verdi. Bütün dinosavrlar Yer üzündən silindilər. Bəli, Yer kürəsinə çox böyük meteor çarpılaraq onun iqlimində radikal dəyişikliklərə səbəb oldu. Kaynazoy erası bu andan başlayır və bu gün də davam etməkdədir. Təxminən 2 milyon il əvvəl məməlilər yaranmağa başlayıb və bu, insanın da Yer üzünə gəlmə tarixidir. Kaynazoy Yer tarixinin ən mükəmməl canlı aləminə malikdir. Planetimizdə canlıların müxtəlifliyi olduqca böyükdür: milyonlarla heyvan, bitki, göbələk və mikroorqanizmlər. Biosfer - bütün bu növlərin mövcud olduğu, davamlı hərəkətdə və bir-birilə sıx bağlı

olduğu məkandır. Onlar bir-birilə geniş miqyaslı bioloji əlaqədə olaraq böyük ekosistem (biosfer) yaradıblar. Əlbəttə, canlılar müxtəlif təbii şəraitlərdə yaşamağa uyğunlaşmış və ona görə də Yer üzündə bir neçə təbii zonalar əmələ gəlmişdir ki, hər bir təbii zona özünəməxsus bioloji müxtəlifliyə malikdir.

Planetimizdə mövcud olmuş və indi yaşayan canlılar cüt, ailə, sürü populyasiya, biosenoz, ekosistem və sonda biosfer kimi tanıdığımız birliklər yaradıblar. Bu birliklər həyat effektini yüksəltməyə xidmət edir. Bioloji müxtəliflik konkret biosenozda olan növlərin və onlara aid olan fərdlərin sayıdır. Doğrudur, növlərin sayı vacibdir, lakin yeganə göstərici deyil. Biosenozda fərdlərin sayının progressiv səviyyəsi bioloji tənləşmə müxtəlifliyinin zənginliyi üçün mühüm şərtədir. Bioloji müxtəliflikdə dominant növlərin çox olması onun zənginliyini, 1-2 sayda olması isə zəifliyini göstərir. Biosenozda fərdlərin ümumi sayından 10 % və daha çox təşkil edən növ dominant qəbul edilir. Tropik meşə biosenozunda 6-7 və daha çox, başqa biosenozlarda isə 1-2 dominant növ olur. Zəngin bioloji müxtəliflik ekoloji tarazlıq yaradır. Bu isə əhali cəmiyyətinin davamlı inkişafının qarantıdır.

Cənubi Amerika bizim üçün uzaq, sirli, düşündürücü, zəngin, məftunedici və ecazkar bir materikdir, tarixini, sirlərini və təbiətinin zəngin-

liyini sonuna qədər öyrənmək mümkün olmayan “Yeni dünya”dır.

“Ekologiya ili” çərçivəsində Azərbaycan Hava və Ekstremal İdman Növləri Federasiyasının (FAİREX) təşkilatçılığı ilə həyata keçirilən növbəti beynəlxalq ekspedisiya - Cənubi Amerika qitəsinə ilk dəfə təşkil olunmuş “Azərbaycan-Akonkaqua-2010” ekspedisiyası zamanı toplanmış və tədqiq edilmiş elmi materialların təhlili və bir sıra elmi mənbələrin köməkliyi ilə İndiyə qədər bu məkan haqqında və onun təbiətinin zənginliyini özündə əks etdirən məlumatları bir yerə toplayaraq Azərbaycan təbiətsevərlərinə öz ana dilimizdə təqdim edirik.

Ümid edirik ki, bu biliklər sayəsində bizim üçün uzaq və yad bir qitənin canlı aləminin böyük əksəriyyəti ilə yaxından tanış ola biləcəyik. Ən əsası, yuxarıda qeyd etdiyimiz müxtəlif geoloji dövrlərdə Planetimizin başına gələn qlobal problemlərin bu gün də aktuallığını gözümüz önündə canlandıraraq insanlıq naminə, Yerdə həyatın varlığının qorunması naminə təbiətin, canlı aləmin hər bir elementinə layiqli qayğı göstərmək, ətraf mühitin ekoloji problemlərini birgə aradan qaldırmağa və hər birimizdən asılı olan adi tələblərə riayət edilməsinə nail olmaqdır.

*Müəlliflər*

*BURA  
CƏNUBİ AMERİKADIR...*











## Cənubi Amerikanın florasının səciyyəvi növləri

Latınca	Azərbaycanca	Rusca	Səh.
<b>Cənubi Amerikanın meşə əmələ gətirən əsas ağac cinsləri</b>			
Carapa guianensis	Qvian kərapası (Xərçəng ağac)	Капара гвианская (крабовое дерево)	95
Vouacapoua americana	Amerika akapusu	Акапу американский	96
Hymenolobium petraeum	Ximenolobium sp.	Хименолобиум sp.	97
Centrolobium sp. (Arariba)	Sentrolobium sp.	Центролобиум sp.	98
Dicorynia guianensis	Qviana dikoriniyası	Дикориния гвианская	99
Ceasalpinia echinata	Kirpi sezalpiniya və ya Fernanbuk ağacı		100
Caccia ferryginea (Canafistula)	Ferrigin kassiası		101
Amburana cearensis	Saren amburanası		102
Nothofagus dombeyi	Dombi notofaqusu	Нотофагус домби	167
Hymenaea courbaril	Himenae kurbaril	Гименя курбарил (Бразилский копал)	103
Parahancornia amapa	Parahankorniya amapa	Параханкорния амапа	135
Tabebuia impetiginosa	Çəhrayi lapaço	Табебуя пальчатолистная	136
Bertholletia excelsa	Hündür bertoletiya(və ya Braziliya qozu)	Бертолетия высокая	139
Couropita guianensis	Qvian kurupitası	Курупита гвианская	141
Anacardium excelsum	Hündür anakardium	Анакардиум высокая	142
Enterolobium sp.	Entrelobium sp.	Энтерелобиум sp.	104
Cordia goeldiana	Qoeld kordiası	Кордия гоэлда	142
Astronium farixinifolium	Gövrücyarpaq astronium (Zebraağac və ya Pələngağac)	Астронум ясенolistный	143
Microfolis gardnerianum	Qardner mikrofolisi	Микрофолис гарднера	145
Clarisia racemosa	Fırçaşəkilli klariziya	Кларизия кистевидная	
Hevea brasiliensis	Braziliya heveyası	Гевея бразильская	146
Hura crepitans	Kövrək (və ya çatlayan) hura	Хура потрескивающая	147
Phoebe porosa	Dəlikli (məsaməli) fyoba (fibi)	Феба пористая	130
Tabebuia serratifolia	Mişardış tabebuya	Табебуя пальчатолистная	137
Mezilaurus itauba	Mezilaurus “dəfnəsi”	Мезилаурус итауба	131

<i>Machaerium villosum</i>	Maşerium villozum	Машернум виллозум	105
<i>Dialium guianense</i>	Qvian dialiumu	Диалиум гвианский	106
<i>Cariniana sp. (jequitiba)</i>	Kariniana sp.	Кариниана	149
<i>Coupia dlabra</i>	Çılpaq Qoupia	Гаупия голая	150
<i>Dalbergia sp.</i>	Dalbergiya sp.	Дальбергия (Полисандр)	106
<i>Dalbergia cearensis</i>	Serenzis dalberqiyası	(Полисандр)Дальбергия церензис	106
<i>Dalbergia retusa</i>	Nikaraqua çəhrayı ağacı, granadillo v.s.	Никорагуанское розовое дерево	107
<i>Dalbergia stevensonii</i>	Stevinson çəhrayı ağacı	Дальбергия стевенсона	108
<i>Dalbergia tucerenis</i>	Honduras çəhrayı ağacı	Гондурасское розовое дерево	108
<i>Dalbergia frutescens</i>	Braziliya dağlaləsi ağacı	Бразильское тюльпаново дерево	108
<i>Dalbergia spruceana</i>	Amazon çəhrayı ağacı	Амазонское розовое дерево	109
<i>Dalbergia nigra</i>	Qara dalbergiaya	Дальбергия черная	110
<i>Catostemma sp.</i>	Ətirli katosemma	Катостемма душистая	119
<i>Ochroma pyramidale</i>	Piramidaşəkilli oxroma	Охрома пирамидалная	119
<i>Pseudobombax ellipticum</i>			120
<i>Ceiba occidentalis</i>	Qərb seybası (Pambıq ağacı)	Цейба западная	121
<i>Ceiba pentandra</i>	Beş erkəkcikli seyba (Pambıq ağacı)	Цейба пятипестичный	121
<i>Annona muricata</i>			122
<i>Talauma ovata</i>	Ovalşəkilli talauma	Талаума овальная	123
<i>Gossypiospermum praecox</i>	Erkən qossipiospermum	Госсипиоспермум ранний	124
<i>Phyllostelon brasiliensis</i>	Braziliya fillostelonu	Филлостелон бразилский	125
<i>Canela sp.</i>	Kanela sp.	Канела sp.	125
<i>Cryptocaria mandioccana</i>			126
<i>Nectandra mollis</i>			127
<i>Bellischmiedia sp.</i>			127
<i>Oatea pretiosa</i>			128
<i>Oatea rodiaei</i>	Surimana okoteyası	Окотеа суринамская	129
<i>Oatea barcellensis</i>	Barsellens okoteyası		129
<i>Cabralei cangerana</i>	Kangeran kabraleası	Кабралеа конгеранская	132

Cedrelea sp.	Sedrela (sidr ağacı)	Цедрела	134
Protium sp.	Protium sp.	Протиум	151
Laurelia sempervirens	Həmişəyaşıl (Ətirli) laureliya	Лаурелия вечнозеленая (ароматная)	151
Licania sp.	Likania sp.	Ликания	106
Sophora cassioides	Tüklü (xırdayarpaqlı) sofora	Софора волосатый или пилота	
Persea lingue	Linge perseyi	Персея линге	110
Cinchona sp. (Xina, Kvina)	Xinin sp.	Хинное дерево	152
Theobroma cacao	Kakao ağacı	Какао	154
Cordia sp.	Kordiya sp	Кордия sp	155
Platymiscium sp.	Platimissium sp.	Рлатимисцум	111
Swietenia macrophylla	İriyarpaqlı svieteniya	Свиетение крупнолистная	133
Eschweilera sp. (Manbarklak)	Eşveylersp.	Эшвейлера	112
Qualea sp. (Mandio)	Kvalea sp.	Квалеа	156
İnga alba	Ağ inqa	Инга белая	113
Manilkara(Mimusops) bidentata	İkidişli mumizops	Мимузопс двузубый	157
Mora excelsa	Hündür mora	Мора высокая	114
Naucleopsis (Olmedioperebea) sp.	Naukleopsis sp.	Науклеопсис	158
Aextoxicon punctatum	Çilli (nöqtəli, xallı) etoksikon	Этоксикон точечный	158
Platonia insignis (Pakuri)	Platonia insiqnis	Платония инсигнис	159
Euxylophora paraensis (Pau amarello)	Euksilifora parenzis	Эуксилофора парензис	162
Balfourodendron riedelianum	Balfurodendron	Бальфуродендрон	162
Aspidosperma sp.(Peroba rosa)	Aspidosperma spp.	Аспидосперма	163
Caryocar villosum (piquia)	Tüklü koriokar	Кариокар ворсистый	164
Apuleia leiocarpa (Garapa)	Apulea (qarapa)	Апулея ранняя	114
Peltogine sp. (Amaranth, Purple heart)	Peltogin sp. (amatanat)	Пельтогине	115

Vochysia sp. (Quaruba)	Voxizia	Вохизия	165
Nothofagus procera	C.Amerika və ya Çili fistiği	Нотофагус высокий	166
Nothofagus pumilio	Lenqa fistiği	Ленга	168
Nothofagus alpina	Alp notofaqusu	Нотофагус альпийский	169
Camptosperma panamensis (Sajo)	Panama kanptosperması	Кампносперма панамская	143
Brosimum utile (Sande)	Faydalı brosimum	Броссимум полезный	169
Calophyllum brasiliense	Braziliya kalofiliumu	Каллофиллум бразилский	160
Brosimum paraense	Qvian feroliyası	Феролия гвианская	171
Simaruba amara	Acı simaruba	Симаруба горькая	174
Piratinera guianensis	Qvian piratinerası	Пиратинера гвианская	172
Sterculia sp.	Sterkuliya sp.	Стеркулия	175
Bowdichia nitida (sucupira)	Bovdiçiya nitida	Бовдичия нитида	116
Hieronima (Suradan) sp.	Xieronima sp.	Хиеронима	176
Bagassa guianensis	Qvineya baqası	Багасса гвианская	173
Bagassa tiliaefolia	Cökəyarpaq baqassa	Багасса липолистная	174
Weinmannia trichosperma (Tineo)	Veinmannia	Вейнманния трихосперма, тинео	177
Eucryphia cordifolia	Ürəkyarpaq evkrifiya	Эвкрифия сердцелистная	178
Bulnesia arborea	Ağacəkilli bulneziya	Бульнезия древовидная	179
Plathymenia reticulata	Platimeniya	Платимения сетчатонервная	117
Virola bicuhyba	Ağır virola	Вирола тяжелая	180
Virola surinamensis	Yüngül virola və ya Surinam virolası	Вирола легкая	181
Eperua sp.(Wellaba)	Eperua spp.	Еперуа	118
Paratecoma peroba	Ağ peroba və ya baiya	Паратекома или белая пероба	136
Jubaea chiliensis	Çili palması	Пальма чилийская	182
Syagrus romanzoffianum	Kokos palması	Кокосовая пальма	183
Roystonea elata	Kral palması	Королевская пальма	184
Washingtonia robusta	Yelpik palma və ya Meksika vaşinqtoniyası	Мексиканская веерная пальма	185
Washingtonia filifera	Kaliforniya yelpik palması	Калифорнийская веерная пальма	185

Chusquea coronalis	Kosta-Rika bambuku	Южно-американский горный бамбук	185
Otatea acuminata (aztecorum)	Otatea (Meksika bambuku)	Ототеа кондиломы	187
Ocotea rubra (louro, teteroma)	Qırmızı okotea	Окотеа красная	130
Beaucarnea recurvata (Nolina recurvata)	Qılçıqsız beaukarneya	Беукарнея безостая	188
Acacia melanoxylon	Qaraoduncaq akasiya	Австралийский черное дерево	190
Acacia saligna	Söyüdşəkilli akasiya	Акация ивовая	189
Acacia trineura	Üçdamarlı akasiya	Плеть трижилками	189
Acacia caven	Argentina akasiyası	Акация копать	194
Acacia artamentaria	Gümüşü kuskün mimoza		195
Schizolobium parahyba (Guapuruvi)	Sizelobium sp.	Бразильское огонь-дерево	191
Erythrina poeppigeana	Eritrina sp.	Эритрина (Капок)	192
Erythrina berteroana	Berteroan eritrinası	Эритрина бертероана	192
Erythrina crista-galli	Eritrina Krista-Qalli	Эритрина Криста-Галли	193
Fitzroya cupressoides	Pataqoniya fitzroyası (P. qaraşamı)	Фитцройя патагонская	195
Araucaria araucana	Çili araukariyası	Араукария чилийская	198
Araucaria angustifolia	Ensizyarpaq araukariya	Араукария узколистная, сосна Параны или Бразильская сосна	199
Podocarpus sp.	Podokarp sp.	Ногоплодник	200
Podocarpus nubigena	Çili podokarpı	Ногоплодник	201
Pilgerodendron uviferum	Pilgeridendron sp.		197
Austrocedrus chilensis	Çili sidri	Чилийский кедр	197
<b>Сəнуби Американын от və kol bitkiləri</b>			
Acaena sp.	Asena sp.	Ацена	203
Acaena argentea	Gümüşü asena	Ацена серебристая	203
Acaena buchananii	Buxanan asena	Ацена	204
Acaena microphulla	Xırdayarpaq asena	Ацена мелколиственный	205
Acaena ovalifolia	Ovalyarpaq asena	Ацена овальнолистная	205
Acaena inermis	Tikansız asena	Ацена безоружная	206

<i>Acaena glaucophylla</i>	Göyarpaqlı asena və ya Magellan asenası	Ацена сизолистная, или магелланская	206
<i>Acaena novae-zelandiae</i>	Yeni Zelandiya asenası	Ацена Ново Зелландская	207
<i>Acaena splendens</i>	Parlaq asena	Ацена блестящая	207
<i>Asteranthera ovata</i>	Asterantera		207
<i>Aechmea distichantha</i>	Exmeyə sp.	Эхмея sp.	208
<i>Aloysiya citriodora</i>	Limonlu verbena	Вербена лимонная	209
<i>Aloysiya gratissima</i>	Ağ çiçəklı aloysiya (verbena)	Алойсия белая кисть	210
<i>Alstroemeria aurea</i>	Peru bənövşəsi (zambağı)	Перуанская лиля	211
<i>Argemone subfusiformis</i>	Tıkanlı lələ sp.	Колючий мак-цветок	211
<i>Argemone albiflora</i>	Ağ tıkanlı lələ	Белый колючий мак	212
<i>Aristolochia californica</i>	Kirkazon (Milçəktutan)	Калифорнийский мухолов	213
<i>Asclepias</i> sp.	Pambıqciq sp.	Ваточник	214
<i>Asclepias curasavica</i>	Pambıqciq sp.	Ваточник кюрасавский	214
<i>Aselepias incarnata</i>	Qırmızı pambıqciq	Ваточник мясо-красный	214
<i>Baccharis genistelloides</i>	Bakxaris sp.	Бакхарис	215
<i>Baccharis trimera</i>	Bakxaris sp.	Бакхарис	216
<i>Baccharis cordifolia</i>	Bakxaris sp.	Бакхарис	216
<i>Begonia cucullata</i>	Beqonia sp.	Бегония	217
<i>Begonia boliviensis</i>	Boliyiya beqoniyası	Бегония боливийская	218
<i>Begonia grandis</i>	Beqoniya sp.	Бегония бесцветная	218
<i>Ananas comosus</i>	Əsl ananas	Ананас настоящий	219
<i>Bromelia balansae</i>	Bromeliya sp.	Бромелия	221
<i>Brunfelsia australis</i>	Brunfelsiya sp.	Брунфелсия южный	222
<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	Sezalpiniya sp. (Streliziya)	Стрелиция (Красная птица рая)	222
<i>Caesalpinia gilliesii</i>	Sezalpiniya sp. (Streliziya)	Стрелиция (желтая птица рая)	223
<i>Calliandra tweedii</i>	Kalliandr sp.	Каллиандра	224
<i>Calliandra parvifolia</i>	Kalliandr sp.	Каллиандра метельчатая	224
<i>Mumosa pudica</i>	Utancaq mimoza	Мимоза стыдливая	225
<i>Caiofophora lateritia</i>	Kaiofophora sp.	Каиофора	226
<i>Caiofophora coronata</i>	Kaiofophora sp.	Каиофора	227
<i>Campsidium valdivianum</i>	Valdivian kampsidiumu	Кампсидиум вальдивия	227
<i>Passiflora edulis</i>	Marakuya	Маракуя	228

<i>Canna indica</i>	<i>Kanna sp.</i>	Пушница	228
Жанна элаужа	<i>Kanna sp.</i>	Пушница	229
<i>Veronicastrum virginicum</i>	<i>Veronikastrum sp.</i>	Вероникаструм виргинский	230
<i>Opuntia (Syndropuntia)</i>	<i>Opunsiya sp.</i>	Опунция	231
<i>Opuntia aurantiaca</i>	<i>Opunsiya tikanlı armud</i>	Опунция - Колночая груша	232
<i>Opuntia stricta</i>	<i>Opunsiya sp.</i>	Опунция вульгарные	233
<i>Opuntia ovata</i>	<i>Yumurtaşəkilli opunsiya</i>	Опунция	234
<i>Opuntia ficus-indica</i>	<i>Fikus (incir) opunsiya</i>	Опунция индийская - инжирная	234
<i>Opuntia oricola</i>	<i>Opunsiya sp.</i>	Чапараль опунция	235
<i>Opuntia pinkavae</i>	<i>Opunsiya sp.</i>	Опунция пинкава	235
<i>Opuntia subulata</i>	<i>Opunsiya sp.</i>	Опунция	236
<i>Cereus sp</i>	<i>Sereus sp.</i>	Цереус (эхиноцереус)	236
<i>Cereus giganteus</i>	<i>Nəhəng sereus</i>	Цереус гигантский	237
<i>Oxalis latifolia</i>	<i>Enliyarpaq dovşan kələmi</i>	Кислица широколиственная	238
<i>Oenothera odorata</i>	<i>Ətirli eşşəkqulağı</i>	Ослинник душистый	238
<i>Justicia spinosa</i>	<i>Yustisiya sp.</i>	Юстиция (Оплония) спиноза	239
<i>Justicia pectoralis</i>	<i>Yustisiya sp.</i>	Юстиция грудной	239
<i>Justicia carnea</i>	<i>Al-qırmızı yustisiya</i>	Юстиция телесная или мясо-красная	247
<i>Verbena lapputacea</i>	<i>Verbena sp.</i>	Вербена	240
<i>Callisia repens</i>	<i>Sürünən kalliziya</i>	Каллизия ползучая	240
<i>Ixora alternifolia</i>	<i>Növbəliyarpaqlı ixora</i>	Иксора очереднолистная	241
<i>Plumbago scandens</i>		Графита	242
<i>Convolvulus martinicensis</i>	<i>Sarmaşiq sp</i>	Вьюнок	242
<i>Ipomoea sp.</i>	<i>Sarmaşiq (farbitis), ipomeya</i>	Ипомея	243
<i>Ipomoea violacea</i>	<i>Bağ sarmaşığı (Şəfəq çiçəyi)</i>	Утреннее сияние (ипомея)	243
<i>Ipomoea batatas</i>	<i>Batat (Şirin kartof)</i>	Багáт, сладкий картофель	243
<i>Ipomoea coccinea</i>	<i>Meksika ipomeyası</i>	Мексиканская ипомея	245
<i>Ipomoea carnea</i>	<i>İpomeya sp.</i>	Ипомея (розовое утреннее сияние)	245

Cuphea ignea	Çupheya	Чупхея магматическая	245
Brugmansia suaveolens	Bruqmanisiya	Дурман (белая труба ангела Бразилии)	245
Bouganvilleas sp.	Bugenvil sp.	Бугенвиллея	246
Osmunda cinnamomea	Qəhvəyi osmunda (qıjı)	Осмунда папоротник	248
Pteridium aquilinum	Qartal qıjı	Папоротник орляк	249
Spathiphyllum sp.	Spatufillum sp.	Спатифиллум	250
Caladium sp.	Kaladium sp.	Каладиум	251
Caladium esculentum	Yeyilən kaladium	Каладиум съедобный	252
C.marmoratum	Mərmər kaladium	Каладиум мраморный	251
C.bicolor	Kaladium sp.	Каладиум биколор	251
C.picturatum	Əlvən kaladium	Каладиум цветной	251
Dichorisandra thyrsoflora	Diksoisandra sp.	Диксорисандра	252
Orchidaceae	Səhləblər	Орхидные	253
Oncidium sp.	Səhləb sp. (Onsidium)	Орхидея	254
Oncidium altissimum	Kərənək səhləb sp.	Онцидиум	254
Oncidium krameranum	Kərənək səhləb sp.	Онцидиум Крамера	256
Oncidium pupilio	Kərənək səhləb sp.	Орхидея - бабочка	256
Phalaenopsis sp.	Kərənək səhləb sp.	Фаленопсис	256
Epidendrum tampense	Kərənək səhləb sp.	Энциклия тампенсис	256
Habenaria psychodes	Bənövşəyi saçaqlı səhləb	Пурпурно-бахромой орхидея	256
Cyrtochilum sp.	Kərənək səhləb sp.	Орхидея	256
Aganisiya sp.	Aqaniziya sp.	Агания	256
Aspasia sp.	Aspaziya sp.	Аспазия	257
Baptistonia sp.	Baptistonia (Onsidum) sp.	Баптистония	257
Batemannia sp.	Batemannia (Batemanian) sp.	Батемания	258
Bulbophyllum sp.	Bulbofillum sp.	Бульбофиллум	258
Bifrenaria sp.			259
Brassavola sp.	Brassavola sp.	Брассавола	259
Brassia sp.	Brassiya sp.	Брассия	260
Cattleya sp.	Kattleya sp.	Каттлея	261
Catasetum sp.	Katasetum sp.	Катасетум	261
Caularthron sp.	Kaularthron sp.	Каулартрон	262
Coryanthes sp.	Koriantes sp.	Кориантес	262
Cynoches sp.	Siknoxes sp.	Цикнохес	263
Cyrtopodium sp.	Sitropodium sp.	Циртоподиум	263

Sophronitis (Cattleya) sp.	Sofronitis sp.	Софронитис	263
Stanhopea sp.	Stanhopeya	Стангопея	264

## Cənubi Amerikanın faunasının səciyyəvi növləri (Onurğalılar)

Latınca	Azərbaycanca	Rusca	Səh.
<b>Cənubi Amerikada yayılmış həşəratlar</b>			
Scolopendromorpha	Skolopendralar	Губоногие	271
Scolopendra gigantea	Nəhəng skolopendralar	Сколопендра гигантская	272
Amblypygi	Frinlər	Фрины	273
Theraphosidae	Quşyeyən-hörümçəklər	Пауки птицееды	273
Dermaptera	Qısqaclar (qulağagirənlər)	Кожистокрылые	274
Homoptera	Eyniqanadlı xortumlular	Равнокрылые	275
Hemidictya brasiliانا	Braziliya cırcıraması	Бразилская цикада	275
Megaloptera	Böyükqanadlar və ya sallaqqanadlar	Большекрылые	276
Sialis lutaria	Adi sallaqqanadlı	Темно бурый вислоскрылка	276
Myrmica rubra	Kürən mirmika	Рыжая мirmika	277
Acromyrmex sp.	Yarpaqkəsən qarışqalar	Муравьи-листорезы	277
<b>Cənubi Amerikada yayılmış balıqlar</b>			
Cyclostomata	Dəyirmiağızlılar	Круглоротые	282
Myxiniiformes	Miksinkimilər		283
Petromyzon	Atlantika minoqası	Миногои	284
P.Ichthyomyzon	Ş.Amerika minoqası	С.Американская минога	284
Chondruchtyes	Qıgırdaqlı balıqlar	Хрящевые рыбы	284
Chlamydoselachus anguineus	Akula (Köpək balıq)	Акула	284
Potamotrygonidae	Çay bizquyuqları	Речные скаты	286
Callorhynchidae	Xortumburunlar		286
Osteichthyes	Sümüklü balıqlar	Костистые рыбы	287
Ceratodiformes	Narvalkimilər	Рогозубообразные	288
Lepidosirenidae	Axçalılar	Двулегочниковые	289
Clupeidae	Siyənəklər	Сельдевые	289
Aplochitonidae	Çəkidişlər	Плугоносыя химера	290

Galaxiidae	Osmerlər	Галаксиевые	290
Galaxias alepidotus	Nəhəng osmer		290
Osteoglossidae	Aravanlar	Аравановые	291
Notacanthidae	Belitikanlılar və ya belitikanlı anqvillər	Глубоководные колючие угри	291
Characidae (Serrasalminae)	Piranyalar	Пираньи	292
Pygocentrus piraya	Piranya sp.	Пиранья	292
Colossoma macropomum		Черный паку (окунь)	292
Erythrinidae	Eritrinlər	Эритриновые	293
Anostomidae	Darağızlılar	Аностомовые	293
Gasteropelecidae	Pazqarınlr	Клинобрюхие	293
Electrophorus electricus	Elektrik ilanbalığı	Электрический угорь	293
Cyprinus carpio	Çəki və ya karp yarımkeçici balıq	Сазанободобные	294
Cobitidae	Qumlaqçalar	Вьюновые	295
Trichomycteridae (Pygididae)	Vandellər	Ванделлиевые	296
Aspredinidae (Bunocephalidae)	Aspredlər (naqqa)	Аспредовые	296
Callichthyidae	Zirehlilər	Каллихтовые или панцирники	296
Loricariidae	Halqalılar	Лорикариевые	297
Cyprinodontidae	Çəkidişlər	Карпозубые	298
Anablepidae	Dördgözlər	Четырехглазковые	298
Atherinidae	Aterinkimilər	Атериновидные	298
Gadidae	Treskalar	Тресковые	299
Merlucciidae	Merluzalar	Мерлузовые	299
Moridae	Moralar	Моровые	299
Ophidiidae	Oşiblər	Ошибневые	300
Synbranchidae	Bitişikqəlsəməliilər	Слитножаберниковые	300
Percichthyidae	Perçixtlər	Перцихтовые	300
Branchiostegidae	Ayağıpərdələr	Бланкиловыые или кафельниковые	301
Carangidae	Stavridalar	Ставридовые	301
Sciaenidae	Qorbillar	Горбылевые или крокеры	301

Mullidae	Sultanbalığı	Султанковые	302
Nandidae	Nandalar	Нандовые	302
Cichlidae	Tsixelosomlar	Цихловые	303
Zoaricidae	Beldyuqlar	Бельдюговые	303
Eleotridae	Xullar	Головешковые или элеотровые	303
Scorpaenidae	Əqrəb-balıqlar	Скорпеновидные	303
Soleidae	Əyriağzılılar	Солеевидные	304
Triglidae	Dənizxoruzular	Тригловые или морские петухи	305
Arthropoda	Buğumayaqlılar	Членистоногие	305
Crustacea	Xərçəngkimilər	Ракообразные	305
<b>Cənubi Amerikada yayılmış suda-quruda yaşayanlar</b>			
Caudata	Quyruqlular	Хвостатые	307
Ecandata	Quyruqsuzlar	Безхвостые	307
Apoda (Gymnophiona)	Ayaqsızlar	Безногие земноводные	307
<b>Cənubi Amerikada yayılmış sürünənlər</b>			
Testudinidae	Quru tısbağaları	Сухопутные черепахи	309
Testudo (Chelonoidis) denticulata	Məşə tısbağası və ya Şabuti	Лесная черепаха	310
Geochelone carbonaria	Kömürü və ya qırmızı ayaq tısbağa	Красно-ногая черепаха	310
Pleurodira	Yanboyunlu tısbağalar	Бокошейные черепахи	311
Pelomedusidae	Pelomeduz tısbağalar	Пеломедузовые черепахи	312
Emyidae	Amerika saf su tısbağaları	Прудные или болотные черепахи	313
Chelidae	İlanboyunlular və ya ilanboyun tısbağalar	Змеиношейные черепахи	313
Kinosternidae	Lillik tısbağaları	Иловые черепахи	314
Claudius angustatus	İribaş lillik tısbağası	Головастая иловое черепаха	314
Staurotypus triporcatus	Xaçdöş tısbağa	Крестогрудая черепаха	314
Sternotherus sp	Muskus tısbağası	Черепахи мускусные	314
Sternotherus odoratus	Adi muskus tısbağası	Обыкновенная мускусная черепаха	315
Rhynchocephalia	Dimdikbaşlar	Клювоголовые	315

Squamata	Pulcuqlular	Чешуйчатые рептилии	315
Crocodylidae	Əsl timsahlar	Крокодилы	316
Alligatoridae	Alliqatorlar	Аллигаторы и кайманы	316
Gavialidae	Haviallar	Гавиалы	316
Caiman crocodilus	Timsahabənzər kayman	Очковый кайман	317
Crocodylus inremedius	Orinoks timsahı	Ориноковский крокодил	318
Melanosuchus niger	Qara kayman	Черный кайман	321
Boidae	Yalançıayaq ilanlar	Ложноногие змеи (удаховые)	323
Eunectes murinus	Anakonda	Анаконда	323
İguanidae	İquanalar	Игуаны	325
İguana iguana	Cənubi Amerika iquanası	Ю.Американская игуана	326
Basiliscus vittatus	Zolaqlı vasilisk	Коричневого василиск	327
Tropidurus	Tilquyruq və ya lava kərtənkələləri	Ящеры лавы	328
Scincidae	Ssins kərtənkələlər	Сцинки	328
Teiidae	Teyid və ya amerika varanı	Тейиды	330
Dracaena guianensis	Kayman kərtənkələsi	Каймановая ящерица	330
Dirloglossa (Anguimorpha)	Veretenkimilər	Веретеницеобразные	331
Anguidae	Veretenlər	Веретеницевые	331
Ophisaurus (Pseudopus) ventralis	Sarıqarın, ayaqsız kərtəkələ	Восточная стекло ящерица	332
Amphisbaenidae	Həqiqi amfisbenlər	Амфисбена	333
Serpentes	İlanlar	Змеи	334
Typhlopidae	Korkimilər	Слепуны (Слепозмкейки)	335
Leptotyphlopidae	Darağiz ilanlar	Узкоротые змеи	335
Leptotyphlops humilis	Qərb darağiz ilanı	Западный тонкий слепой змеи	336
Anilidae	Slindrik ilanlar	Ложная коралловая змея	337
Anilis seytale	Koral ilanı	Коралловая сверташка	337
Colubridae	Əsl koramallar	Ужеобразные (полоз)	337
Chironius carinatus	Amerika meşə koramalı	Мачете саванны	338

Dipsadinae	İribaşlı ilanlar	Толстоголовые змеи	338
<b>Cənubi Amerikada yayılmış quşlar</b>			
<b>Aves</b>	<b>Quşlar</b>	<b>Птицы</b>	338
Sphenisciformes	Pinqivinkimilər	Пингвинообразные	345
Spheniscus magellanicus	Magellan pinqvini	Магелланов пингвин	345
Spheniscus humboldti	Humbold pinqvini	Пингвин Гумбольдта	346
Spheniscus	Qalapaqos pinqvini	Галапагосский пингвин	347
Eudyptes chrysocome	Kəkilli pinqvin	Хохлатый пингвин	348
Eudyptes chrysolophus	Qızılsaç pinqvin	Златовласый пингвин	348
Rheiformes	Nandukimilər	Нандуобразные	349
Rheidae	Nandular	Нандовые	349
Rhea americana	Adi nandu	Северный нанду	350
Pterocnemia pennata	Kiçik nandu (Darvin nandusu)	Длинноклювый или дарвинов нанду	352
Tinamiformes	Tinamukimilər	Тинамуобразные	352
Crypturellus variegatus	Əlvan (və ya xallı) tinamu	Пестрый тинаму	352
Eudromia elegans	Kəkilli tinamu	Хохлатый тинаму	355
Rhynchotus rufescens	Qırmızıqanad tinamu	Краснокрылый тинаму	355
Podicipediformes	Maygülükimilər	Поганкообразные	356
Podiceps taczanowskii	Taçanovckiy maygülü	Поганка	356
Pelecaniformes	Qutankimilər	Пеликанообразные	358
Pelecanus occidentalis	Kürən qutan	Американский бурый пеликан	358
Ciconiiformes	Leyləkkimilər	Аистообразные	359
Egretta alba	Böyük ağanaz	Большая белая цапля	359
Bubulcus ibis	Misir vəğciği	Египетская цапля	362
Nycticorax nycticorax	Adi qarıldaq	Обыкновенная кваква	363
Butorides striatus	Yaşıl qarıldaq	Зеленая кваква	364
Eurypyga helias		Солнечная цапля	365
Jabiru mycterica	Braziliya jaribusu (leyləyi)	Бразильский ябиру	367
Plegadis ridgwayi	Ridjey qaranazı	Тонкоклювая каравайка	371
Platalea ajaja	Çəhrayı ərsindimdik	Розовая колпица	371
Phoenicopteriformes	Flaminqokimilər	Фламинго	373
Phoenicopterus andinus	And flaminqosu	Андское фламинго	375

Phoenicopterus ruber	Qırmızı flaminqo	Красный фламинго	374
Phoeniconaias minor	Kiçik flaminqo	Малый фламинго	373
Phoenicopterus roseus	Ceyms flaminqosu	Фламинго Джеймса	377
Phoenicopterus chilensis	Çili flaminqosu	Чилийское фламинго	376
Anseriformes	Qazkimilər	Гусеобразные	378
Cygnus melancoryphus	Qaraboyun qulələk	Черношейный лебедь	378
Anas versicolor	Əlvan ördək	Разноцветный чирок	379
Anas flavirostris	Sarıdimdik ördək	Желтоклювый чирок	380
Anas bahamensis	Ağyanaq bizquyruq	Белошюкья шилохвость	380
Eudocimus ruber	Qırmızı ibis	Алый ибис	368
Theristicus melanopis	Qarasifət ibis	Чернолицый ибис	369
Plegadis chihi	Eynəkli qaranaz	Очковая каравайка	370
Anhimidae	Mahmızlılar	Паламедеи	381
Chauna torquata	Kəkilli palamedeya	Хохлатая паламедея	382
Chauna chavaria	Kolumbiya palamedeyası	Колумбийская паламедея	382
Anhima cornuta	Buynuzlu palamedeya	Рогатый паламедея	383
Falconiformes	Qızılquşkimilər	Соколообразные	385
Haliaeetus	Sahilqartalı	Орланы	387
Aquila heliaca	Məzar qartalı (İmperator qrtalı)	Магилник	390
Circaetus gallicus	İlaneyən dəmircaynaq	Орел-змееяд	390
Harpyhaliaetus coronatus	Taclı qartal	Хохлатый орёл-отшельник	391
Harpia harpyia	Amerika harpiyası	Гарпия	392
Cathartidae	Amerika kərkəzləri (Kondor)	Кондоры	393
Gymnogyps californianus	Kaliforniya kondoru	Калифорнийский кондор	393
Vultur gryphus	And kondoru	Андский кондор	395
Sarcoramphus papa	Kral kərkəzi	Королевский гриф	397
Cathartes aura	Hindquşunabənzər kərkəz	Гриф-индейка	398
Cathartes melambrotus	Sarıbaş katarta	Большая желтоголовая катарта	399
Coragyps atratus	Qara katarta (Urubu kərkəzi)	Черная катарта	400
Rostrhamus sociabilis	İlbizyeyən çalağan	Коршун-слизнед	387

Accipiter striatus	Zolaqlı qırğrı	Полосатый ястреб	388
Pandion haliaetus	Çay qaraquşu	Скопа	402
Falconidae	Qızılquşlar	Соколиные	404
Falco peregrinus	Adi qızılquş (Sapsan)	Сокол сапсан	405
Daptriinae	Karakarlar	Каракары	407
Milvaqo chimachima	Sarıbaş karakara	Желтоголовая каракара	407
Milvaqo chimanqo	Ximanqo karakara	Химанго каракара	408
Caracara plancus	Adi karakara	Обыкновенная каракара	409
Daptrius americanus	Qırmızıboğaz karakara	Красноголовая каракара	410
Herpetotheres cachinnans	Qəhqəhi qızılquş	Сокол-хохотун	411
Micrastur semitorquatus	Yaxalıqlı meşəşahini	Лесной воротником Сокол	412
Falco deiroleucus	Qırmızısınə şahin	Оранжевый грудью Сокол	413
Falco femoralis	Aplomado qızılquş	Южномексиканский сокол	414
Falco ruficularis	Qırmızıboğaz şahin	Вечерний сокол	415
Calliformes	Toyuqkimilər	Курообразные (куриные)	416
Ophosthocomus hoazin	Hoasin	Гоацин	416
Crax alector	Kəkilli qokko	Хохлатый Гокко	418
Pauxi pauxi	Dəbilqəli kraks	Шлемоносный кракс	419
Heliornis fulica	C.Amerika pərdəayağı	Южноамериканский лапчатоног	419
Cruiformes	Durnakimilər	Журавлеобразные	421
Fulica americana	Amerika qaşqaldağı	Американская лысуха	412
Fulica leucoptera	Ağqanad qaşqaldaq	Белокрылая лысуха	422
Porphyrio martinica	Kiçik sultantoyuğu	Малая султанка	423
Charadriiformes	Cüllütkimilər	Ржанкообразные (кулик)	424
Nycticryphes semicollaris	Əlvan bekas	Южноамериканский окрашенные бекас	424
Columbiforme	Göyərçinkimilər	Голубеобразные	425
Columbidae	Göyərçinlər	Голуби	425
Pataqioenas	Amerika göyərçini	Американские голуби	426
Leptotila rufaxilla	Bozalın leptotila	Серолобая лептотила	427

Leptotila verreauxi	Kiçik bozalı	Малая серолобая лептотила	428
Rupicola peruviana	And qayaxoruzu	Андский скальный петушок	429
Rupicola rupicola	Qviana qayaxoruzu	Гвианский скальный петушок	430
Psittaciformes	Tutuquşukimilər	Попугаеобразные	431
Amazona	Amazon tutuquşu	Амазоны	431
Aratinga sp.	Aratinga tutuquşu	Аратинги	432
Ara	Ara cinsi	Ара	433
Rhynchopsitta pachyrhyncha	Yoğundimdik tutuquş	Толстоклювый ара	434
Cyanoliseus patagonus	Pataqoniya tutquşu	Патагонский попугай	434
Derophtys accipitrinus	Yelpikli tutuquşu	Веерный попугай	435
Cuculiformes	Quququşukimilər	Кукушкаобразные	436
Cuculidae	Quququşlar	Кукушки	436
Coccyzus americanus	Sarıdımdik quququş	Жеотоклювая кукушка	437
Crotophaga ani	Sürfəyeyən ani	Кукушки-личинкоеды (Ани)	438
Strigiformes	Bayquşkimilər	Совинообразные	440
Pulsatrix sp.	Neotropik bayquş	Неотропические совы	440
Apodiformes	Oraqqanadkimilər	Стрижеобразные	440
Apodidae	Oraqqanadlar	Стрижиные	440
Cypseloides	Amerika oraqqanadı	Американские стрижи	441
Trochilidae	Kolibrilər	Колибри	442
Eupetomena macroura	Enliqanad kolibri	Ширококрылый колибри	446
Chlorostilbon ricordii	Zümrüd kolibri	Кубинский изумрудный колибри	446
Klais guimeti	Bənövşəyi klais	Фиолетовоголовый клаис	447
Piciformes	Ağacdələnkimilər	Дятлообразные	447
Pteroglossus	Arakari	Арасари	447
Pteroglossus aracari	Qaraboyun arakari	Черногорлый арасари	448
Pteroglossus torquatus	Xaltalı arakari	Ошейниковый арасари	448
Ramphastidae	Tukanlar	Тукановые	449
Andigena hypoglauca	Mavi andigena	Голубая андигена	451

Andigena laminirostris	Yastıdimdik adigena	Плоскоклювая андигена	452
Andigena cucullata	Qarabaş andigena	Черноголовая андигена	453
Aulacorhynchus prasinus	Zümrüdü tukan	Изумрудный туканет	453
Passeriformes	Sərçəkimilər	Воробьиные	454
Myrmothera simplex	Mirmotera sp.	Коричневогрудая мирмотера	455
Scytalopus sp.	Torpaq tapakolo	Настоящий тапаколо	455
Scytalopus magellanicus	And tapakolo	Андский настоящий тапаколо	
Scytalopus diamantinensis	Diamantin tapakolo	Диамантина тапакуло	456
Scytalopus novacapitalis	Braziliya tapakolo	Бразильский земляной топаколо	457
Pipridae	Manakinlər (İlikura)	Манакиновые	457
Ilicura militaris	İlikura sp.	Иликура	457
Thraupidae	Tanaqralar	Танагровые	458
Thraupis episcopus	Mavi tanaqra	Голубая танагра	459
Cyanerpes caeruleus	Balsoran tanaqra	Пурпурная танагра-медосос	459
Attila sp.	Attila sp.	Атилла	460
Attila cinnamomeus	Narınçı atilla (Darçın)	Корица Атилла	460
Sayornis sp.	Sayornis cinsi	Восточная Фиби	460
Furnarius rufus	Kürən sobaquşu	Рыжий печник	461
Corvidae	Qarğalar	Врановые	463
Corvus corax	Quzğun qarğa	Северный Ворон	463
Cyanocitta cristata	Mavi zığziğ	Голубая сойка	463
Cyanocitta stelleri	Steller qarabaş mavi zığziğı	Стеллерава черноголовая голубая сойка	465
Aphelocoma cuerulescens	Kolluq zığziğı	Голубая кустарниковая сойка	464
Corvus frugilegus	Zağca qarğa	Грач	464
Corvus monedula	Dolaşa qarğa	Галка	464
Cyanolyca turcosa	Meksika zığziğı	Мексиканские сойки	465
Pica pica	Adi sağ-sağan	Сорока	465
Nucifraga caryocatactes		Кедровка	465

Pyrrhocorax pyrrhocorax	Qırmızıdimdik dağ qarğası	Красная-счета галка	465
Cyanocorax crystalallus	Ağquyruq əlvan-zığziğ	Хохлатая сойка	465
Calocitta collicie	Sağsağan-Cey	Черная малая сорока-Джей	
Cyanocorax yncas	Peru əlvan zığziği	Перуанская разноцветная сойка, или перуанская голубая ворона	466
Cyanocorax chrysops	Kəkilli əlvan-zığziğ	Плюшевые гребнем Джей	466
<b>Cənubi Amerikada yayılmış məməlilər</b>			
Mammalia	Məməlilər	Млекопитающие	466
Marsupialia	Kisəlilər (Metaterios–Metatheria)	Сумчатые	467
Didelphis albiventris	Adi opussum	Белый ушастый Опоссум	468
Dromiciops (Opussum) Thomas	Çiloes opussumu	Чилоэский <b>опоссум</b> , или соневидный <b>опоссум</b>	469
Caenolestidae	Senolestlilər, siçovulkimi opossumlar	Ценолестовые	470
Caenolestes	Ekvador senolestləri	Опоссум землеройки	470
Caenolestes fuliginosus	Ekvador senolesti	Эквадорский ценолест	470
Caluromys	Six yunlu opossumlar	Шерстистый опоссум	471
Chironectes minimus	Su opussumu	Водяной опоссум	470
Едентата	Kəmdişlilər	Беззубые	471
Брадиподидае	Ərincəklər	Ленивцы	472
Мурмексфогидае	Qarısqayeyənlər	Муравьеды	473
Мурмексфогатридактала	Nəhəng qarışqayeyən	Гигантский муравьед	474
Cyclopes didactylus	Cırdan və ya ikibarmaqlı qarışqayeyən	Карликовый муравьед	475
Дасиподидае	Zirehlilər	Броненосцевые	476
Cabassous	Çılpaquyruq zirehli	Голохвостые броненосцы	477
Euphractus sexcinctus	Altıkəməz zirehli (və ya sarı Armadil)	Шестипоясный броненосец	477

Chlamyphorus	Bürüncəkli zirehli	Плащеносные броненосцы	479
Dasytus (Dosypodini)	Zirehlilər	Твердопанцирные броненосцы	476
Dasytus hybridus	Qısaquyuq zirehli	Короткохвостый броненосец	480
Dasytus Kappleri	Kappler zirehlisi	Броненосец Каплера	480
Dasytus mazzai	Argentina zirehlisi	Аргентинский броненосец	480
Dasytus pilosus	Tüklü zirehli	Волосатый броненосец	481
Dasytus septemcinctus	Yeddikəmrli zirehli	Семипоясный броненосец	
Dasytus linnaeus	Doqquzkəmr zirehli	Девятипоясный броненосец	479
Dasytus novemcinctus	Adi doqquzkəmr zirehli	Обык. девятипоясный броненосец	482
Priodontes giganteus	Nəhəng zirehli	Гигантский броненосец	483
İnsektivora	Həşaratəyənələr	Насекомоядные	484
Soricidae	Yereşənlər	Землеройковые	485
Cryptotis	Qısaqulaq qonurdiş	Короткоухая бурозубка	486
Cryptotis equatoris	Ekvador qısaqulaq qonurdişi	Эквадорская короткоухая бурозубка	486
Chiroptera	Yarasalar	Рукокрылые	486
Desmodontidae	Vampirilər	Вампиры	488
Desmodontidae rotundus	Adi vampir yarasa	Обыкновенный вампир, десмод	490
Diaemus youngi	Ağqanad vampir	Белокрылый вампир	491
Diphylla ecaudata	Tüklüayaq vampir	Мохоногий вампир	491
Vampyrum spectrum	Yalançı vampir	Ложный вампир	
Furipteridae	Bozumtul və ya tüstü rəngli yarasalar	Дымчатые летучие мыши	
Amorphochilus schnablii	Tüstü rəngli yarasa	Дымчатая летучая мышь	
Furipterus horrens	Barmaqsız yarasa	Беспалая летучая мышь	
Thyropteridae; Thyroptera	Sorucu-yarışqan ayaqlı Amerika yarasaları	Американские присосконогие	492
Primares	Primatlar	Приматы	494
Cebidae	İlməquyuqlar	Цепкохвостые (Цебидовые)	494
Cebinae	Kapuçin meymunlar	Капуциновые обезьяны	494

Cebus capuchinus	Adi (Ağsifət, Ağçıyın) kapuçin	Белоголовой капуцин	495
Cebus apella	Qonur qarabaş kapuçin	Хохлатая или коричневые обезьяны капуцин	498
Saimiriinae	Sincab meymunlar	Саимиры, беличье обезьяны	499
Saimiri sciurens	Adi Sincab meymun	Обыкновенные беличье обезьяны	500
Aotes trivirgatus	Üç zolaqlı gecə meymunnu	Мирикини, или трёхполосый дурукули	501
Pitheciidae	Sakolar	Саки или чертовы обезьяны	502
Cacajao calvus	Keçəl uakari (Qırmızı uakaru)	Красный, или лысый uakari	503
Pitheciinae	Sako və ya qara meymunlar	Чертовы обезьяны, или саки	
Pithecia pithecia	Ağsifət sako	Белолицый Саки	506
Pithecia monachus	Rahib sako	Саки- монарх	507
Chiropotes	Saqqallı sako	Мохнатые саки, или хиропоты	508
Atelidae	Hörümçəyəbənzər meymunlar	Паукообразные обезьяны	509
Ateles	Hörümçəyəbənzər meymun, koat (Ateles) cinsi	Паукообразные обезьяны, или коаты	
Ateles geoffroyi	Qaraəlli hörümçəyəbənzər meymun (Joffroy koati)	Чернорукая паукообразная обезьяна, или чернорукая коата (коата Жоффруа)	516
Brachyteles	Brachyteles cinsi	Мирики	
Lagothrix (Oreonax)	Yunlu (tüklü) meymun cinsi	Шерстистые обезьяны	510
Lagothrix lagothricha	Qəhvəyi tüklü meymun və ya Qumbold tüklü meymunu	Шерстистая обезьяна Гумбольдта	510
Oreonax (Lagothrix) flavicauda	Sarıquyuq (qızılquyuq) tüklü meymun	Золотистохвостая Гендиева обезьяна	511
Brachyteles arachnoides	Qonur muriki və ya Cənub muriki	Мирики бурая	512
Alouattinae	Çiğirğan (bağiran) meymun	Ревуновые обезьяны	

Alouatta	Çığırğan (bağırان)	Ревуны	
Alouatta seniculus	Kürən çığırğan meymun	Рыжий ревун	513
Alouatta pigra	Qvatemala (Yutakan) qara çığırğan meymunu	Гватемальский ревун	514
Алоуатта сарауа	Qara çığırğan meymun	Черный ревун	515
Алоуатта villosa	Mantiyalı çığırğan meymun	Ревун с мантией	
Callitricidae	Adi cırdan uzunquyuq (oynağan və ya oynaq) meymunlar	Игрунковые	517
Callithrix	Adi uzunquyuq (oynaq) meymun və ya mermozetka cinsi	Обыкновенный игрунок, или мармозетка	
Callithrix jacchus	Adi uzunquyuq (oynaq) meymun	Обыкновенный игрунок	522
Callithrix penicillata	Adi qaraqulaq marmozetka və ya qaraqulaqlı adi uzunquyuq (oynaq) meymun	Черноухая мермозетка	522
Callithrix argentata	Gümüşü mermozetka və ya adi gümüşü uzunquyuq (oynaq) meymun	Серебристая мермозетка	523
Cebuella	Cırdan uzunquyuq (oynaq) meymun	Карликовые игрунки	
Cebuella pygmaea	Cırdan uzunquyuq (oynaq) meymun	Карликовая игрунка	519
Carnivora	Yırtıcılar	Хищники	524
Canidae	Canavarlar (itlər, köpəklər)	Вольчи	525
Dusicyon	Cənubi Amerika tülküsü cinsi	Южноамериканские псовые	
Dusicyon (Pseudalopex) culpaeolus	Kulpeo (Uruqvay tülküsü), və ya And tülküsü	Андская лиса, или Патагонская лиса.	526
Cerdocyon thous	Savanna tülküsü (Maykonq)	Саванная лисица, или майконг	527
Speothos venaticus	Kolluq köpəyi və ya venadero iti	Кустарниковая собака	529
Ursidae	Ayılar	Медвежьи	530
Tremarctos ornatus	Eynəkli ayı	Очковый медведь	531
Procyonidae	Yenotlar	Енотовые	532

Procyon lotor	Amerika yenotu	Енот-полоскун	532
Procyon cancrivorus	Xərçəngyeyən yenot	Енот-ракоед	535
Bassaricyon alleni	Olinqo	Олинго Аллена	
Bassaricyon gabbii	Şələquyruq olinqo	Пушистохвостый олинго	533
Nasua	Nasua və ya koati	Носуха, или коата	
Nasuella olivacea	And Koatisi (Dağ nasuası)	Носуха андская	533
Nasua nasua	Adi nasua (Koati)	Носуха обыкновенная	533
Eira barbara	Tayra (C.Amerika dələsi)	Тайра, или Эйра Барбара	536
Conepatus humboldtii	Hunbold donuzburun iylicəsi	Скунс Гумбольдта	537
Conepatus semistriatus	Amazon donuzburun iylicəsi	Полосатый свиненосый скунс	537
Lutra provocax	Cənub çay samuru	Южная выдра	538
Pteronura brasiliensis	Nəhəng çay samuru	Гигантская выдра	539
Felidae	Pişikkimilər	Кошачьи	540
Felis concolor	Puma, Kuquar, Dağ şiri	Пума	540
Panthera onca	Yaquar (C.Amerika bəbiri)	Ягуар	544
Felis jacobita	And pişiyi	Андская кошка	546
Felis colocolo	Pampas pişiyi	Пампасская кошка	548
Felis Geoffroyi	Coffrua pişiyi	Кошка Жоффруа	550
Leopardus pardalis (ocelotl)	Oselot	Оцелот	552
Felidae tigrinus	Onsilla	Онцилла	553
Pinnipedia	Kürəkayaqlılar	Ластоногие	555
Sirenia	Sirenlər	Сирены	560
Trichechus inunguis	Braziliya (Amazon) lamantini (B. suinəyi)	Амазонский, или бескопытный, ламантин	561
Otariidae	Qulaqlı suiti	Ушастые тюлени	556
Arctocephalus australis	Cənubiamerika supişiyi	Южноамериканский котик	556
Arctocephalus byronia	Cənubiamerika dəniz aslanı	Южноамериканский морской лев	557
Phocidae	Əsl suiti	Настоящие тюлени	558
Mirounga leonina	Cənub dəniz fili	Южный морской слон	558
Cataceae	Balinakimilər	Китообразные	561
Platanistidae	Çay və ya saf su delfinləri	Речные, или пресноводные дельфины	563

<i>Inia geoffrensis</i>	Amazon çay delfini	Амазонская иния, или боуто	563
Delphinidae	Delfinlər	Дельфиновые	563
Tursiops	Delfin cinsi (Afalın)	Афалины	563
<i>Tursiops truncatus</i>	Afalina və ya böyük delfin	Афалина	563
<i>Stenella pernettyi</i>	Xallı delfin	Пятнистый продельфин	565
<i>Stenella (Sotalia) fluviatilis</i>	Amazon delfini (Tu kaşı)	Амазонский дельфин, или тукаши	565
<i>Stenella (Sotalia) guianensis</i>	Qvian delfini	Гвианский дельфин	565
<i>Steno bredanensis</i>	Qırışdışı delfin	Морщинистозубый дельфин	566
<i>Lagenorhynchus obliquideus</i>	Zolaqlı qısabaşlı delfin	Короткоголовый дельфин	566
<i>Lagenorhynchus obscurus</i>	Solğun qısabaşlı delfin	Тусклый дельфин	567
<i>Lagenorhynchus australis</i>	Avstraliya delfini	Южный дельфин	568
<i>Globicephala melaena</i>	Adi qırında (kürəbaşlı delfin)	Обыкновенная гринда	568
<i>Cephalorhynchus eutropia</i>	Çili delfini	Чилийский дельфин	569
<i>Orcinus orca</i>	Adi orka	Косатка	569
<i>Eubalaena australis</i>	Cənub və ya Avstraliya sığallı balinası	Австралийский кит	571
<i>Megaptera novaeangliae</i>	Cənub donqar balina	Горбатый кит	572
<i>Perissodactyla</i>	Təkdırnaqlılar	Непорнокопытные	575
<i>Tapirus terrestris</i>	Düzənlik tapiri	Равнинный тапир	575
<i>Tapirus pinjhaque</i>	Dağ tapiri	Горный тапр	577
<i>Artiodactyla</i>	Cütdırnaqlılar	Парнокопытные	578
<i>Hippocamelus</i>	And maralı cinsi	Андские олени	
<i>Odocoileus</i>	Amerika maralı cinsi	Американские олени	579
<i>Odocoileus virginianus</i>	Ağquyuq və ya Virjiniya maralı	Белохвостый, или виргинский олень	580
<i>Blastocerus dichotomus</i>	Bataqlıq maralı	Болотный олень	582
<i>Mazama</i>	Mazamalar	Мазама	583
<i>Mazama americana</i>	Amerika mazaması və ya böyük mazama	Большой мазама	584

Mazama gouazoubira	Boz mazama	Серый мазама	585
Ozotoceros	Pampas maralı	Пампасный олень	586
Pudu	Pudu cinsi	Пуду	586
Pudu mephistopheles	Şimal pudusu	Северный пуду	586
Pudu pudu	Cənub pudusu	Обыкновенный пуду	
Cervus dama	Xallı maral	Пятнистый олень	587
Tylopoda	Döyənəkayaqlılar	Мозолоногие	588
Lama guanicoe	Quanako	Гуанако	589
Vijugna vicugna	Adi vikuqna	Обыкновенная викунья	590
Lama vicuqna	Vikuqna laması	Лама викуния	591
Rodentia	Gəmiricilər	Грызуны	592
Microsciurus mimulus	Cırdan sincab	Карликовая белка	593
Sciurillus pusillus	Mıǵmıǵa-sincab	Белка-мошка	593
Heteromyidae	Kisəli hoppanan	Мешочатопрыгуновые	593
Hydrochoerus hydrochaeris	Su donuzu (kapibara)	Водосвинка, или капибара	595
Hydrochoerus isthimus	Kiçik su donuzu	Малая водосвинка	596
Cricetidae	Siçancıqlar (dağsiçanı)	Хомяковые	596
Abrawayaomys ruschii	Braziliya abravayaomisi	Бразильский колючий хомяк	597
Aepeomys	Epiomis cinsi (dağsiçanı)	Горные мыши	597
Akodon	C. Amerika tarla siçancıǵı cinsi	Южноамериканские полевые хомячки (акодоны)	597
Andalgalomys olrogi	Argentina andalqalomisi	Хомячок Олрога	598
Auliscomys	Qulaqlı siçan cinsi	Ушастый мышь	598
Oryzomys	Düyü siçovulu cinsi	Рисовые хомяки	599
Nectomys	Su siçovulu və ya üzən siçovul cinsi	Плавающие хомяки	600
Neotomys ebriosus	And bataqlıq siçovulu	Болотный хамяк	600
Reithrodon	Dovşanabənzər siçovullar cinsi	Кроликовый хомяк	600
Holochilus	Pərdəlibarmaqlı siçovul cinsi	Перепончатопалый хомяк	601
Sigmodom	Pambıq siçovulu cinsi	Хлопковый хомяк	602
Megalomys	İri Antil siçovulu cinsi	Гигантский рисовый хомяк	603

Melanomys	Tünd siçovullar cinsi	Темный хомяк	603
Ichthyomys	Balıqçı siçovul cinsi	Рыбоядный хомяк	603
Neacomys	Cod tükü siçan cinsi	Колючий хомячок	604
Rhipidomys	Ripidomis cinsi	Рипидомис	605
Tylomys	Siçovula bənzər dağsiçanı cinsi	Крысоподобный хомяк	605
Nyctomys	Süleysinə bənzər dağsiçanı cinsi	Соневидный хомяк	605
Reithrodontomys	Tarla dağsiçanı cinsi	Полевые хомячки	606
Peromyscus	Ağayaqlı dağsiçanı cinsi	Белоногие хомячки	607
Baiomys	Cırtıdan dağsiçanı cinsi	Карликовые хомячки	607
Blarinomys brevicept	Yersičanına bənzər dağsiçanı	Землеройковый хомячок	608
Eligmodontia	Altiplano dağsiçanı cinsi	Высокогорные хомячки	608
Phyllotis	Yarpaqulaqlı dağsiçancığı cinsi	Листоухие хомячки	609
Punomys	Puno dağsiçanı cinsi	Хомяк пуно	609
Erethizontidae	Amerika (ağaj) tirəndazı	Древеснодикообразные	610
Chaetomys	Nazikiynəli tirəndazlar cinsi	тонкими колючками (щетины колючками) дикообразы	610
Chaetomys subspinosus	Nazikiyinəli tirəndaz	щетины колючками дикообразы	610
Echinoprocta rufescens	Amazon tirəndazı	Амазонский дикообраз	611
Coendou	İlməquyuq tirəndaz cinsi	Цепкохвостый дикообраз	611
Caviidae	Dəniz donuzcuqları	Свинковые	612
Cavia	Dəniz donuzcuğu	Кавиа	612
Dolichotis patagonum	Pataqoniya marası və ya Pataqoniya dovşanı	Патагонская мара	613
Galea	Kui cinsi	Кеви	614
Kerodon	Kerodon	Моко	614
Kerodon rupestris	Braziliya mokusı	Моко	614
Microcavia	Dağ donuzcuğu cinsi	горные свинки	615
Dinomys branickii	Pakaran	Пакарана, или ложная пака	615
Cinichus	Paka cinsi	Пака	616
Dasyprocta	Aquti cinsi	Агути	617
Myoprocta	Akuşi cinsi	Акуша	618

Chinchilla	Şinşila cinsi	Шиншилла	618
Chinchilla brevicaudata	Qısaquyruqlu şinşilla	Короткохвостая шиншилла	
Chinchilla laniger	Uzunquyruq şinşilla	Длиннохвостая шиншилла	
Myocastor coypus	Qunduz	Нутрия	620
Octodontidae	Səkkizdişlər	Восьмизубовые	621
Octodon dequs	Dequ	Дегу	621
Aconaemys fuskus	Çiçovulabənzər səkkizdiş	Коричневый аконэмис	622
Oktomys	Viskaşa siçovulu cinsi	Вискачевая крыса	622
Spalacopus cuanus	Kor siçana bənzər səkkizdiş	Куро-куро	623
Stenomyidae	Tuko-tukolar	Гребнемышиные	623
Stenomys	Tuko-tuko	Туко-туко	623
Loqomorpha	Dovşankimilər	Зайцеобразные	624
Sylvilogus	Amerika evdovşanı cinsi	Американские жесткошерстные кролики	624
Sylvilogus floridanus	“Pambıquyruq” evdovşanı (krolik)	Кролик-ватный хвост, или Флоридский кролик	624
Sylvilogus brasiliensis	Tapeti və ya Braziliya evdovşanı	Бразилский кролик	625

## Ədəbiyyat

1.		<b>Народы Америки. Т.2, М.,1959</b>
2.	Кинжалов Р.В.	Искусство древней Америки. М., 1962
3.		<b>Латинская Америка:</b> энциклопедический справочник. т.1 – М., Советская энциклопедия, 1979
4.	Максаковский В.П.	<b>Географическая карта мира:</b> <b>230 “каналов углубления”</b> к курсу “Экономическая и социальная география мира”. Ярославль, 1995
5.		<b>Инки: владыки золота и наследники славы.</b> перевод с английского Л.Каневского, М., Terra, 1997.7. <a href="http://www.theincas.com">www.theincas.com</a> <i>The Incas Art &amp; Culture</i>
6.	Лукашова Е. Н.	<b>Южная Америка. М., 1958</b>
7.		<b>Очерки по геологии Южной Америки.</b> <i>Сб. ст., пер. с англ., М., 1959</i>
8.	Магидович И. П.	<b>История открытия и исследования Центральной и Южной Америки.</b> М., 1965
9.	Остин, Даниэль. (2004).	<b>Флорида этноботаника.</b> CRC Press. p. <i>Проверено 30.06. 2010 г.</i>
10.	Томсон, Джон А. (2004).	<b>«К таксономических пересмотра Pteridium (Dennstaedtiaceae)».</b> <i>Telopea 10 (4). 793-803</i>

11.	Ronald M. Nowak	<b>Walker's Mammals of the World.</b> The Johns Hopkins University Press. <i>Baltimore 1999.</i>
12.	Lorenzi H.	<b>Деревя Бразилии: ручной идентификации и посадки деревьев родной Бразилии.</b> <i>Новая Одесса: Plantarum 1992 года. 352.</i>
13.	Н.П. Наумов, Н.Н. Карташов	<b>Зоология позвоночных.</b> Часть 1. Низшие хордовые, бесчелюстные, рыбы, земноводные . <i>Москва, «Высшая школа», 1979.</i>
14.	Н.П. Наумов, Н.Н. Карташов	<b>Зоология позвоночных.</b> Часть 2. Пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие. <i>Москва, «Высшая школа», 1979.</i>
15.	Q. Mustafayev	<b>Biologiyadan konspekt.</b> <i>Vaki. «Şərq-Qərb», 1993.</i>
16.	П.П. Второв, Н.Н. Дроздов	<b>Биогеография.</b> <i>Москва, «Просвещение» 1978</i>
17.	В. Е. Соколова	<b>Пятиязычный словарь названий животных.</b> Млекопитающие. <i>Латинский, русский, английский, немецкий, французский.</i> <i>Москва-1984</i>
18.	В.Е. Соколов	Справочник. <b>Фауна мира-Млекопитающие.</b> <i>М. ВО «Агропромиздат» 1990. -254 с.</i>
19.	Н.А.Гладков, Г.П.Дементьев, А.В.Михеев, А.А.Иноземцев.	<b>Жизнь животных.</b> В 6 томах. Том 5. Птицы. <i>Москва. Просвещение, 1970</i>

20.	А.Г.Банников, Я.С.Даревский, М.Н.Денисова, Я.Я.Дроздов, Я.Я.Иорданский.	<b>Жизнь животных.</b> В 6 томах. Том 4. Часть 2. Земноводные, пресмыкающиеся. <i>Москва. Просвещение, 1969</i>
21.	А.Г.Банников, П.П.Второв, Т.Д.Гладкова, Н.Н.Дроздов, А.П.Кузякин, С.П.Наумов, Г.А.Новиков, Э.В.Рогачева, А.Г.Томилин, В.Е.Флинт.	<b>Жизнь животных.</b> В 6 томах. Том 6. Млекопитающие. <i>Москва, 1971.</i>
22.	Ronald M. Nowak	<b>Walker's Mammals of the World.</b> <i>Johns Hopkins University Press, Baltimore 1999</i>
23.	E. Wilson, M. Reeder	<b>Mammal Species of the World.</b> 3. Ausgabe. <i>The Johns Hopkins University Press, Baltimore 2005</i>
24.	Д. Макдональд	<b>Полная иллюстрированная энциклопедия.</b> «Млекопитающие» Кн. 1 = <i>The New Encyclopedia of Mammals. Москва. «Омега», 2007.</i>
25.	Walker E.P., Wamick F., Lange K.I., Uible H.E., Hamlet S.E., Davis M.A., Wright P.F.	<b>Mammals of the world.</b> V. 1- 2. <i>Baltimore. The John Hopkins Press. 1964</i>

26.	В. Г. Долгополов	<b>Справочник. Древесные породы мира.</b> (перевод с английского под редакцией Г. И. Воробьева.) <i>Москва, «Лесная промышленность» 1982.</i>
27.		<b>“Большой атлас животных”</b> <i>Издательства “РОСМЭН” Москва 1999г.</i>
28.		<b>Josep del Hoyo et al.: Handbook of the Birds of the World.</b> Band 1. ( <i>Ostrich to Ducks</i> ). <i>Lynx Edicions, 1992</i>
29.	Кокшайский Н. В.	<b>Птицы Перу.</b> Введение в их изучение. <i>М. Наука, 1990</i>
30.	Гринёв В. А.	<b>Попугаи.</b> Справочное пособие. <i>М.: Лесная промышленность, 1991.</i>
31.	Ligon J. D.	<b>Relationships of the cathartid vultures</b> // <i>Occasional Papers of the Museum of Zoology, University of Michigan. — 1967</i>
32.	Colin Harrison & Alan Greensmith	<b>Vögel. Dorling Kindersley Limited,</b> <i>London 1993, 2000</i>
33.	Mario D. & Conzo G.	<b>Le grand livre des perroquets de Vecchi.</b> <i>Paris (2004)</i>
34.	Белоусова Л.С., Денисова Л.В.	<b>Редкие растения мира.</b> <i>М.: Лесная промышленность, 1983. 344 с.</i>
35.	Дроздов Н. Н.	<b>Биогеография материков,</b> <i>М.: Просвещение, 1979. - 208 с</i>

36.	Grzimek Б., Шлягер, Н. и Olendorf, D. (2003),	<b>Жизнь Животных.</b> (Энциклопедия), <i>Thomson Gale.Detroit.</i>
37.	Cerqueira, J. Biogeogr, P.	<b>Распределение Didelphis в Южной Америке</b> (Polyprotodontia, Didelphidae). 1985 год.
38.	А. Г. Томилин.	<b>В мире китов и дельфинов.</b> <i>Издательство «Знание», Москва, 1974</i>
39.	Гл. ред. М. С. Гиляров; Редкол.: А.А.Бабаев, Г.Г.Винберг, Г.А.Заварзин и др.	<b>Биологический энциклопедический словарь.</b> <i>2-е изд.,. М.: Сов. Энциклопедия, 1986</i>
40.	И. И. Акимушкин	<b>Мир животных.</b> <i>В 5 т.т., Москва, Молодая гвардия, 1971</i>
41.	Məlumat toplamaq üçün istifadə olunan saytlar: <a href="http://ru.wikipedia.org/">http://ru.wikipedia.org/</a> flora of Amerika <a href="http://ru.wikipedia.org/">http://ru.wikipedia.org/</a> fauna of Amerika <a href="http://ru.wikipedia.org/">http://ru.wikipedia.org</a> “Beynəlxalq Təbiəti Mühafizə İttifaqı”-nın “Qırmızı siyahısı” <a href="http://www.easyschool.ru/">http://www.easyschool.ru/</a> <a href="http://www.ecosystema.ru/">http://www.ecosystema.ru/</a> və s.	

## Kitabın içindəkilər

<b>Ön söz</b> .....	<b>3</b>
<b>I. YENİ DÜNYA</b> .....	<b>9</b>
<b>1.1. Mayya torpaqlarının tarixi, coğrafiyası, xalqları və mədəniyyəti</b> .....	<b>9</b>
1.1.1. Mayya mifologiyası.....	9
1.1.2. Kəşflər .....	16
1.1.3. Tədqiqatlar.....	17
1.1.4. Vespuççinin 1-ci səyahəti .....	17
1.1.5. Vespuççinin 2-ci səyahəti .....	17
1.1.6. Vespuççinin 3-cü səyahəti .....	18
1.1.7. Cənubi Amerikanın əhalisi .....	20
1.1.8. Cənubi Amerikanın coğrafi mövqeyi, sahəsi.....	21
1.1.9. Cənubi Amerika materikinə formalaşması.....	24
1.1.10. İqlimi .....	28
1.1.11. Relyefi.....	34
1.1.12. Təbii zonalar.....	39
1.1.13. And dağları .....	42
1.1.14. Coğrafi rayonlaşdırma .....	46
1.1.15. Daxili sular .....	50
1.1.16. Amazon çayı.....	56
1.1.17. Faydalı qazıntılar .....	57
1.1.18. Torpaq və bitkilik.....	58

<b>II. UZAQ QƏRBİN CANLI ALƏMİ (biomüxtəliflik)..</b>	<b>63</b>
<b>2.1. Ekspedisiya üzvlərinin müşahidələri və toplanmış nümunələr .....</b>	<b>66</b>
2.1.1. Ekspedisiya zamanı toplanmış nümunələr muzeyə hədiyyə edilib .....	80
<b>2.2. Bitki aləmi (Flora).....</b>	<b>84</b>
2.2.1. Cənubi Amerikanın florası və bitkiliyi .....	85
2.2.2. Argentinanın florası və bitkiliyi.....	90
2.2.3. Cənubi Amerika meşələri .....	90
2.2.4. Amazon çayı vadisinin meşələri.....	93
2.2.5. Meşə əmələ gətirən əsas ağac cinsləri və növləri... ..	94
2.2.6. İynəyarpaqlılar .....	195
2.2.7. Cənubi Amerikanın ot və kol bitkiləri.....	202
<b>2.3. Heyvanlar səltənəti (Fauna).....</b>	<b>265</b>
2.3.1. Amazon vadisinin heyvanat aləmi .....	267
2.3.2. Həşərat sinfi (İnsekta).....	270
2.3.3. Cənubi Amerikada yayılmış həşərat nümunələri .....	271
2.3.4. Balıqlar (Pisces) .....	277
2.3.5. Balıqların çoxalması.....	281
2.3.6. Cənubi Amerikada yayılmış balıqlar .....	283
2.3.7. Cyclostomata - Dəyirmiağızlılar sinfi .....	283
2.3.8. Qıgırdaqlı balıqlar-Chondructyes.....	284
2.3.9. Osteichthyes - Sümüklü balıqlar .....	287
2.3.10. Arthropoda - Buğumayaqlılar dəstəsi .....	305
2.3.11. Amphibia - Amfibilər.....	306
2.3.12. Reptilia - Sürünənlər .....	308
2.3.13. Testudines - Tısbağalar dəstəsi.....	309
2.3.14. Dimdikbaşlar (Rhynchocephalia) dəstəsi .....	315

2.3.15. Pulcuqlular (Squamata) dəstəsi .....	315
2.3.16. Timsahlar (Crocodilia) dəstəsi .....	316
2.3.17. Boidae - Yalançıayaq ilanlar fəsiləsi .....	323
2.3.18. Aves - Quşlar .....	338
2.3.19. Nəslə kəsilməmiş qədim quşlar .....	344
2.3.20. Sphenisciformes - Pinqvinkimilər .....	345
2.3.21. Rheiformes - Nandukimilər .....	349
2.3.22. Tinamiformes – Tinamukimilər .....	352
2.3.23. Podicipediformes - Maygülükimilər .....	356
2.3.24. Pelecaniformes - Qutankimilər .....	358
2.3.25. Ciconiiformes - Leyləkkimilər .....	359
2.3.26. Phoenicopteriformes - Flaminqokimilər .....	373
2.3.27. Anseriformes - Qazkimilər .....	378
2.3.28. Falconiformes - Qızılquşkimilər .....	385
2.3.29. Falconidae - Qızılquşlar .....	404
2.3.30. Calliformes - Toyuqkimilər .....	416
2.3.31. Cruiformes - Durnakimilər .....	421
2.3.32. Charadriiformes - Cüllütkimilər .....	424
2.3.33. Columbiformes - Göyərçinkimilər .....	425
2.3.34. Psittaciformes - Tutuquşkimilər .....	431
2.3.35. Cuculiformes - Quququşukimilər .....	436
2.3.36. Strigiformes - Bayquşkimilər .....	440
2.3.37. Apodiformes - Oraqqanadkimilər .....	440
2.3.38. Trochilidae - Kolibrilər .....	442
2.3.39. Piciformes - Ağacdələnkimilər .....	447
2.3.40. Passeriformes - Sərçəkimilər .....	454
2.3.41. Məməlilər (Mammalia) .....	466
2.3.42. Cənubi Amerikada yayılmış məməlilər .....	467
2.3.43. Marsupialia - Kəsəlilər dəstəsi .....	467

2.3.44. Edentata - Kəmdişlilər dəstəsi .....	471
2.3.45. Dasypodidae Bonoparte - Zirehlilər .....	476
2.3.46. Dasypus Linna - Doqquzkəmər .....	479
2.3.47. İnsektivora - Həşəratyeyənlər.....	484
2.3.48. Chiroptera - Yarasalar.....	486
2.3.49. Primares - Primatlar .....	494
2.3.50. Carnivora - Yırtıcılar .....	524
2.3.51. Pinnipedia - Kürəkayaqlılar .....	555
2.3.52. Sirenia - Sirenlər dəstəsi .....	560
2.3.53. Cataceae - Balinakimilər dəstəsi .....	561
2.3.54. Perissodactyla - Təkdırnaqlılar dəstəsi.....	575
2.3.55. Atrodactiya - Cütdırnaqlılar dəstəsi.....	578
2.3.56. Tylopoda – Döyənəkayaqlılar dəstəsi.....	588
2.3.57. Rodentia – Gəmiricilər dəstəsi .....	592
2.3.58. Loqomorpha – Dovşankimilər dəstəsi .....	624
<b>Yekun sözü .....</b>	<b>626</b>
<b>Bura Cənubi Amerikadır.....</b>	<b>631</b>
<b>Cənubi Amerikanın florasının səciyyəvi növləri.....</b>	<b>636</b>
<b>Cənubi Amerikanın faunasının səciyyəvi növləri.....</b>	<b>644</b>
<b>Ədəbiyyat .....</b>	<b>662</b>

Hüseyn Seyid oğlu Bağirov  
Qara Teyfur oğlu Mustafayev  
Azərçin Sabir oğlu Muradov

---

**CƏNUBİ AMERİKANIN  
BİOLOJİ MÜXTƏLİFLİYİ**  
(İlk Azərbaycan-Cənubi Amerika Elmi Ekspedisiyasının  
topladığı materiallardan istifadə edilmişdir)

**DƏRS VƏSAİTİ**

Direktor: **Sevda Mikayılqızı**  
Tərtibatçı: **Şamil Qurbanov**  
Çapa imzalanıb: 11.07.2012  
Format: 60x84 1/16  
Həcmi: 42 ç.v.  
Tiraj: 1000

«Ziya» NPM  
ziyamika@rambler.ru  
050 315-15-22