

Állatföldrajzi területegységek.

Az állatföldrajzi területek kialakítása során a taxonómiához hasonlóan, hierarchikus rendszert használunk, melynek egységei a következők:

faunabirodalom:	Arktogea
faunaterület:	Holarktisiz
faunartartomány:	Palearktisiz
faunavidék:	Euroturáni
faunakerület:	Középdunai
faunakörzet:	Pannóniai

A föld állatföldrajzi felosztásában a rendelkezésre álló irodalom igen heterogén. A Sclater-Wallace (Dudich) 4 faunabirodalmat különített el:

- I. Notogaea
- II. Neogaea
- III. Arktogaea
- IV. Antarktogaea

A külföldi állatföldrajzi irodalomban egyre inkább az a tendencia érvényesül, hogy az állat és növényföldrajzi felosztásokat közelíteni kell egymáshoz, s a legújabbban megjelenő kézikönyvek a két tudomány területet összevontan, mint Biogeográfia (életföldrajz) taglalják. A minden igényt kielégítő egységes Biogeográfiai területbeosztás azonban még várat magára.

I. faunabirodalom: Arktogaea

I.a. faunaterület: Holarktisiz

1. Palearktikus faunartartomány

- Euro-turáni faunavidék
- Mediterrán faunavidék
- Szibériai faunavidék
- Belső-Ázsiai faunavidék
- Tibeti faunavidék
- Kelet-ázsiai faunavidék

2. Nearktikus faunartartomány

- Kanadai faunavidék
- Sonorai faunavidék
- Átmeneti faunavidék

3. Arktikus faunartartomány

I.b. faunaterület: Aethiopsis

- Keletafrikai faunaterület
- Nyugatafrikai faunaterület
- Délafrikai faunaterület

I.c. faunaterület: Madagaszkár

I.d. faunaterület: Orientalis

- Előindiai faunaterület
- Ceyloni faunaterület
- Hátsóindiai faunaterület
- Szunad szigeti faunaterület
- Fülöpszigeteki faunaterület
- Celebesz faunaterület

II. faunabirodalom: Neogaea

II.a. faunaterület: Neotropis

- Középamerikai faunaterület
- Karibi faunaterület
- Galapagoszi faunaterület
- Brazíliai faunaterület
- Chilei faunaterület

III. faunabirodalom: Notogaea

III.a. faunaterület: Ausztráliai

III.b. faunaterület: Új-Zélandi

III.c. faunaterület: Új-Guineaia

III.d. faunaterület: Polinéziai

III.e. faunaterület: Hawaii

IV. faunabirodalom: Antarktogaea

I.a Holarctis Faunaterület

Eurázsia északi felét, valamint Észak-Amerikát foglalja magába. Déli határa Észak-Amerikában a mexikói felföld déli határával esik egybe, s a Neotropis-tól egy kisebb átmeneti zóna választja el. Szintén egy átmeneti zónát figyelhetünk meg az Aethiopia felé a Szaharában és az Arab félszigeten. Valamivel élesebb határvonalat találunk a Holarctis és az Orientalis között, amely egybeesik a Hindukus és a Himalája hegység gerincével, s csak Dél-Kínában a Jangce folyó mentén van egy szélesebb átmeneti zóna. A Holarctist többnyire két külön faunabirodalomra osztják fel (Palearctis és Nearctis), azonban Eurázsia és Észak-Amerika faunája oly mértékben hasonlít egymásra, hogy közös faunabirodalomba való

sorolásuk mindenképp indokolt. Jellegzetes csoportjai a Holarktisznak a farkos kétéltűek (*Urodela*), a kecsegealkatúak (*Chondroganoidea*) valamint a mozaikpáncélosok (*Rhomboganoidea*) rendje, a pusztaityúk (Pteroclinea) alrendje valamint sok család pl. vakondok (*Talpidae*), hódok (*Castoridae*), ugróegerek (*Dipodidae*), fajok (*Tetraonidae*), barlangi gőtéek (*Proteidae*), vízirigók (*Cinclididae*), csonttollú madarak (*Bombycillidae*), földigiliszták (*Lumbricidae*) és még több genus. Az észak-amerikai és észak-eurázsiai fauna szoros rokonságát bizonyítja a nagyszámú helyettesítő (vikariáns) faj is, melyek valószínűleg közös őstől származtak, a különbségek pedig az elkülönülten történő (allopatrikus) fejlődés eredményei. Ilyen vikariáns faj pl. az európai bölény (*Bison bonasus*) és az amerikai bölény (*Bison bison*), az európai hód (*Castor fiber*) és a kanadai hód (*Castor canadensis*), az európai menyét (*Mustella nivalis nivalis*) és az amerikai menyét (*Mustella nivalis rixosa*), az európai vörös róka (*Vulpes vulpes vulpes*) és az amerikai vörös róka (*Vulpes vulpes fulvus*), az európai tarnászarvas (*Rangifer tarandus tarandus*) és az észak-amerikai karibu (*Rangifer tarandus caribou*) stb. Észak-Amerika és Észak-Eurázsia állatvilágának nagyfokú hasonlósága a két terület közös földtörténeti múltjával magyarázható. Észak-Amerika és Európa a korai eocénig Grönlandon és Skandinávián keresztül szárazföldi kapcsolatban állt egymással, és a méhlepényes emlősök (*Placentalia*) korai evolúciója feltételezhetően ezen a közös euramerikai kontinensen ment végbe. Ezt az itt talált igen gazdag késő kréta kori és kora harmadkori emlős leletek is bizonyítják. A főemlősök (*Primates*), rágcsálók (*Rodentia*), denevérek (*Chiroptera*), páros és páratlanujjú patások (*Paraxonia*, *Mesaxonia*) valamint a ragadozók (*Carnivora*) legősibb leletei mind erről a földrésről származnak. Az európai és amerikai harmadkori fauna igen hasonlít egymáshoz, majdnem az összes európai család megtalálható Észak-Amerikában is. Meg kell jegyezni azonban, hogy az észak-amerikai késő paleocén fauna egy része Európából nem került elő, ami felhívja a figyelmet arra, hogy ennek az északi összeköttetésnek a klímája mintegy szűrőként szerepelhetett a két terület között. Amerika és Európa között ez a kapcsolat kb. az eocén közepéig tartott, s ez idő alatt Ázsiát a Turgai tenger elválasztotta Euramerikától. A Turgai tenger kiszáradása után, ami az eocén közepe felé ment végbe, direkt faunakicserélődés játszódhatott le Ázsia és Európa között. Ugyanakkor mivel a klíma kissé melegebb lett, a Bering szoroson keresztül összeköttetés jött létre Észak-Amerika és Ázsia között. Amikor a klíma hidegebbre fordult, mint pl. az oligocénben ez a faunakicserélődés drasztikusan lecsökkent, a korai miocénben mikor melegebb lett, ismét megnőtt a faunakicserélődés aránya. A miocén közepétől ez a folyamat csaknem teljesen leállt, s csak az olyan hidegtűrő állatok voltak képesek átjutni Észak-Amerikába mint pl. a pézsmatulok (*Ovibos moschatus*), a bölény (*Bison*), valamint az ember.

Ez az összeköttetés Szibéria és Alaszka között mintegy 13000-14000 évvel ezelőtt végleg megszakadt.

A Holarctis három faunartományra osztható:

1. Palearctis, amely Európát, Afrikából a Szaharát és az attól északra eső részt valamint Ázsia a Himalájától és a Jangce folyótól északra eső területeit öleli fel. A faunaterület mindenki által jól ismert, hiszen benne élünk. Jellemző állatok itt a vakondok (*Talpa*), a vízicickányok (*Neomys*) valamint a pézsmacickányok (*Desmana*). A rágcsálók közül endemikus a földikutya-félék családja (*Spalacidae*), a sivatagi pelék alcsaládja (*Seleviniinae*), a pelefélék több neme (*Glis*, *Muscardinus*, *Dyromis*), a hörcsögök (*Cricetus*), a csíkos egér (*Sicista*) stb. A ragadozók közül meg kell említenünk a Borzot (*Meles meles*), a közönséges hiúz (*Lynx lynx*) a vadmacskát (*Felis sylvestris*). A patások száma tekintélyes. Csaknem teljesen palearctikus a teve (*Camelus*) nem, továbbá bennszülött az őz (*Carpeolus*), a dämvad (*Dama*), a szikaszarvas (*Cervus nippon*), a saiga antilop (*Saiga tatarica*), a golyvás gazella (*Procarpa gutturosa*) a jak (*Poëphagus grunniens*) stb.

A madárfaunára általában a trópusi fajok hiánya a jellemző, csak egy endemikus családot találunk, ezek a szürkebegyek (*Prunellidae*). Az énekesek (Passeriformes) többsége a poszátafélékhez (*Sylviidae*) valamint a rigófélékhez (*Turdidae*) tartozik.

A sztyeppék jellegzetes madara a túzok (*Otis tarda*), a nyílfarkú pusztaityúk (*Pterocles alcata*), a fogoly (*Perdix perdix*) valamint a fűrj (*Coturnix coturnix*).

A hüllőfaunára jellemző hogy a gyíkok (*Lacertilia*) nagy része a nyakörvösgyík-félék (*Lacertidae*), agámáfélék (*Agamidae*) és a vakondokgyík-félék (*Scincidae*) családjába tartozik. A kígyók jórészt a viperafélék (*Viperidae*) és a siklófélék (*Colubridae*) családjából kerülnek ki. A kétélűekből (*Amphibia*) és halakból (*Pisces*) viszonylag kevés van ezen a faunaterületen.

A rovarvilág igen gazdag s leginkább csak a fajok mérete és színompája marad el a trópusi tájakkal való összehasonlításban.

A Palearctis földigilisztáira a Lumbricidae család uralkodása jellemző, melynek nemei közül csak az *Eisenoides* és a *Bimastos* fordul elő őshonosan Észak-Amerikában.

A faunartományt az alábbi faunavidékekre lehet felosztani melyek aztán további faunakerületekre bonthatók.

Nyugat-Palearktisz faunája inkább európai típusú, s rokonsági kapcsolatok fűzik a Nearktisz keleti feléhez és az Aethiopsis-hoz.

Az Euro-turáni faunavidéken belül balti, atlanti, alpesi, középdunai, szarmata, pontusi és turáni faunakerületeket ismerünk. Hazánk a középdunai faunakerületben fekszik.

A **Mediterrán faunavidék** Dél-Európát, Észak-Afrikát, Délnyugat-Ázsiát továbbá a Kanári, Azori és Zöldfoki szigeteket foglalja magába.

Kelet-Palearktisz (Belső-Ázsia, Tibet, Kelet-Ázsia) faunája inkább ázsiai típusú, s a Nearktisz nyugati felével mutat rokonságot, valamint délkeleten a hátsóindiai régió fajai hatolnak be a területére. A jellegzetesen kelet-palearktisi állatok közül említésre érdemes a tarka panda tipikus alfaja (*Ailurus fulgens fulgens*), *Seleviniinae* rágcsáló alcsalád, a jak (*Poëphagus grunniens*) a saiga antilop (*Saiga tatarica*), a szibériai tigris (*Panthera tigris altaica*), a pusztai talpastyúk (*Syrrhaptus paradoxus*), valamint a giliszták közül a *Perelia* nem. A Kelet-Palearktison belül megkülönböztetünk szibériai, belső-ázsiai, tibeti és kelet-ázsiai faunakerületet.

2. **Nearctis**, amely Észak-Amerikát foglalja magába a mexikói felföldig, s Közép-Amerika területén egy kisebb átmeneti terület választja el a Neotropis-tól. A faunaterület jellegzetes emlőse az amerikai bölény (*Bison bison*), amely a múlt században még hatalmas csordákban vándorolt a prérin, azonban a gátlástalan vadászatnak köszönhetően számuk a század elejére mintegy 1000 példányra csökkent. A hatékony védelemnek köszönhetően ma már körülbelül 35000 példány található a különböző nemzeti parkokban. Észak-Amerika másik említésre méltó állata az endemikus *Antilocapridae* családba tartozó villásszarvú zerge (*Antilocapra americana*), mely szintén óriási számban élt a prérin. A vadászat következtében számuk ezeknek is jelentősen lecsökkent, 1908-ra mintegy 19000 példány maradt belőlük, de ma már ezek is védettek s számuk megközelíti a félmilliót. A Nearktisra jellemző továbbá, hogy nincsenek vakondok (*Talpa*), valódi egerek (*Muridae*), pelék (*Gliridae*). Ezek helyét az őshonos hódmókusok (*Aplodontidae*) valamint a pánamerikai tasakos egerek (*Heteromyidae*), tasakos patkányok (*Geomyidae*) foglalják el. A Nearktisz faunáját színezi még néhány jellegzetes, Dél-Amerikából bevándorolt csoport, mint az oposzumok (*Didelphidae*), övesállatok (*Dasypodidae*), mosómedvék (*Procyonidae*) stb.

A terület madárvilágára jellemző hogy a nemek csak kis része endemikus, többsége a Palearktisszal illetve a Neotropisszal közös. Jellegzetes Neotropikus eredetű faj a karolinai papagáj (*Conuropsis carolinensis*) amely már kihalt, valamint a vadpulyka (*Meleagris gallopavo*). Szintén felhúzódik Észak-Amerikába a dél-amerikai kolibri (*Trochilidae*) néhány faja, mint pl. az északi kolibri (*Archilochus colubris*). A délnyugai félsivatagos részeken él a bennszülött gyalogkakukk (*Geococcyx californianus*). Sok a fajdféle (*Tetraonidae*), ellenben hiányoznak a tűzokok (*Otididae*), búbosbankák (*Upupidae*), légykapók (*Muscicapidae*), poszáták (*Sylviidae*), seregélyek (*Sturnidae*). A hullófaunában is sok a pánamerikai elem, a Palearktikus faunaterület jellegzetes nyakörvösgyík-féléi

(Lacertidae) hiányoznak, a legtöbb gyík a leguánfélék (Iguanidae) közül kerül ki. Jellemző gyíkja Észak-Amerikának a mérges marású viperagyík (*Heloderma suspectum*), valamint a lábatlangyíkok közül két faj melyek csak Kaliforniában fordulnak elő (*Anniella pulchra*, *Anniella geronimensis*). A krokodilok közül a déli államok területén él a csukaorrú aligátor (*Alligator mississippiensis*). A kígyók közül a viperák (*Viperidae*) hiányoznak, helyüket a csörgőkígyók (*Crotalidae*) veszik át. A kétéltűek közül sajátos nearktikus csoport a harántfogú götétek családja (*Ambystomatidae*) amelybe a neoteniájáról jól ismert mexikói axolotl (*Ambystoma mexicana*) is tartozik. Kizárólag Észak-Amerika délkeleti vidékén élnek a sziréngöték (*Sirenidae*). A Nearktisz halfaunája meglepően gazdagabb, mint a Palearktiszé, rendkívül jellegzetes az ál-csontoshalak (*Cycloganoidea*) és a mozaikpáncélosok (*Rhomboganoidea*) jelenléte. A Nearktikus faunaterületet három faunartományra szokták felosztani, azonban erről még nem sikerült egy egységesnek tűnő álláspontot kialakítani.

A. Kanadai faunartomány, a 45. szélességi foktól északra kerül el, sok Palearktikus kapcsolattal. Jellegzetes fajai a kanadai hód (*Castor canadensis*), a vapiti (*Cervus elaphus canadensis*), a grizzli (*Ursus arctos horribilis*), az amerikai nyest (*Martes americana*), a jávorszarvas (*Alces alces*), a pészmatulok (*Ovibos moschatus*).

B. Átmeneti faunartomány a 40-45. szélességi fok közötti sáv. Keveredési terület, sajátos alakja szinte alig van. A sonorai elemek itt érik el északi elterjedési határukat, s keverednek a délre lehúzódó kanadai elemekkel.

C. Sonorai faunartomány, a 40. szélességi körtől délre kerül el, jellegzetességei a prérikutya (*Cynomys lewisi*), a prérifarkas (*Canis latrans*), amerikai bölény (*Bison bison*), prérifajd (*Tympanuchus cupido*), üregi bagoly (*Speotyto hypogaea*), tasakos patkány (*Geomys bursarius*) stb.

3. Arktikus faunartomány Eurázsia legészakibb részeit foglalja magába. Ide tartoznak tehát Skandinávia, Finnország és Oroszország északi részei, Izland, Novaja Zemlja, a Spitzbergák, északi Szibéria, Kamcsatka, a Csukcs félsziget és az Északi Jegestenger ázsiai szigetei. A sarkkörüi vidékek jellegzetessége a nagyon alacsony évi középhőmérséklet. A tél hosszú, a nyár rövid és hideg. A tenyészidő mind növény mind állat számára rendkívül rövid. Az állatvilág kétségtelenül másodlagos, vagyis a posztglaciális időkben került a mai helyére, jórészt hidegtűrő az igen szélsőséges környezeti körülményekhez alkalmazkodott fajokból áll. Ismertebb emlősök a jegesmedve (*Thalarctos maritimus*), a lemming (*Lemmus lemmus*), a sarki róka (*Alopex lagopus*), a pészmatulok (*Ovibos moschatus*), a havasi nyúl (*Lepus timidus*) a rénszarvas (*Rangifer tarandus tarandus*). A rénszarvasok és lemmingek évszaktól függő jellegzetes vándorlásai közismertek. A szubarktikus vidékekről gyakran felnyomul a

farkas (*Canis lupus*), a hermelin (*Mustella erminea*) a rozsomák (*Gulo gulo*). A madárvilág jóval gazdagabb, azonban a szárazföldi madarak száma viszonylag kevés. Nevezetesebbek a sarki hófajd (*Lagopus lagopus*), a hóbagoly (*Nyctaea scandica*), a hósármány (*Plectrophenax nivalis*), a sarkantyús sármány (*Calcarius lapponicus*). A hófajdok hóba vájt alagutakban, helyben telelnek át, a többi madár azonban a sarkvidéki tél beállta előtt délibb tájakra vándorol. A hüllők közül mindössze két faj lépi át a sarkkört. Az egyik az elevenszülő gyík (*Lacerta vivipara*) a másik a szintén elevenszülő keresztes vipera (*Vipera berus*). A kétélűek közül a gyepi- és a mocsári béka (*Rana temporaria*, *Rana arvalis*) valamint az északi gőte (*Hynobius keiserlingii*) található meg a sarkkörön túl is. Az Arktisz rovarvilága aránylag szegény, s nagyon sok más gerinctelen csoport (Pl. giliszták) teljesen hiányzik. Az Arktisz állatvilágának jellegzetes alkotói a tengeri emlősök, a cetek (*Cetacea*) és a fókafélék (*Pinnipedia*).

I.b. Aethiopsis Faunaterület

Magában foglalja az egész afrikai kontinenst a Szaharától délre. Északon a Holarktikus faunaterület Palearktikus tartományával határos, ahol egy széles átmeneti zóna található a Szahara területén.

Afrika Szaharától délre eső részét foglalja el. Az Afrikai régiót az emlősfauna gazdagsága jellemzi. Főként a patások nagy száma feltűnő. Elefántok, vízilovak, orrszarvúk, disznófélék, zsiráfok, bivalyok, valamint igen sok antilopfaj népesíti be a tájat. Endemikus itt a csöves fogúak (Tubulidentata) rendje ahová a földimalac (*Orycteropus afer*) tartozik, valamint az előpatások (Hyracidea) rendje a szirtiborzfélék (Procaviidae) családjával. Igen sok a majom természetesen a keskenyorrú majmok (Catarrhina) osztagából, megtalálhatók az emberszabású majmok (Pongidae) képviselői is. A nagyszámú ragadozó közül jellemző az oroszlán (*Panthera leo*), a foltos hiéna (*Crocuta crocuta*), valamint a cibethiéna (Proteleidae, *Proteles cristatus*).

Az Afrika mai képerre oly jellemző emlősök túlnyomó része nem Afrikában keletkezett, hanem jórészt a miocén végén ill. a pliocén elején vándorolt be több hullámban (Siwalik fauna). Ez az Euráziából érkezett patásokból és nagyragadozókból álló, füves pusztákhoz alkalmazkodott fauna visszaszorította az ősi erdei állatvilágot, melynek maradványai jobbra csak a Nyugatafrikában fennmaradt őserdőkben, ill. Madagaskár szigetén éltek tovább.

A faunaterületen mintegy 1700 madárfaj fészkel, bennszülött pl. a struccfélék (Struthionidae) családját alkotó afrikai strucc (*Struthio camelus*), a papucscsőrűmadár-félék (Balaenicipitidae) családját alkotó papucscsőrű-madár (*Baleniceps rex*), a kígyászkeselyűk (Sagittariidae), a mézmutató madarak (*Indicatoridae*), a pizáng evők (*Musophagidae*) családja stb. Az északi féltekén fészkelő madarak jelentős része is Afrikában tölti a telet.

A hüllő fauna igen gazdag. A gyíkok legtöbbször az agámafélék (*Agamidae*), varánuszfélék (*Varanidae*), nyakörvösgyík félék (*Lacertidae*) és a tapadógyík-félék (*Geckonidae*) családjába tartozik. A kaméleonoknak (*Rhoptoglossa*) is sok faja él itt. A kígyókra leginkább az jellemző, hogy csörgőkígyók (*Crotalidae*) nem fordulnak elő a régióban. A békák közül bennszülött a karmosbékák családja (*Xenopidae*), ezzel szemben hiányoznak a levelibékák (*Hylidae*). A krokodilok közül gyakori a nílusi krokodil (*Crocodilus niloticus*).

Az afrikai régió halfaunája igen változatos, s nagyfokú endemitás jellemzi.

Megtalálható itt a bolytosúszósok (*Crossopterigii*) ősi rendjének képviselője a nílusi sokúszós csuka (*Polypterus bichir*), valamint a kéttüdős halak (*Dipneumones*) két faja a szenegáli és nílusi götehal (*Protopterus annectens*, és *Protopterus aethiopicus*). A rovarok között sok a nagytermetű színpompás faj, pl. a góliátbogár (*Goliathus goliathus*), s több feltűnő díszbogár (*Buprestidae*) is él itt. A régió gazdag földigiliszta faunájának bennszülött családjai az Eudrilidae, Syngenodrilidae és Microchaetidae családok.

A faunaterületen belül három faunartományt különítenek el:

(A).Nyugat-afrikai faunartomány, amely magába foglalja a trópusi egyenlítő körüli őserdőket, kb. a 10. déli szélességi fokig. A jellegzetes őserdei fauna itt éri el a legteljesebb fejlettségét. A faunartomány jellemző állatai a törpe víziló (*Choeropsis liberiensis*), az okapi (*Okapia johnstoni*), a gorilla (*Gorilla gorilla*), a csimpánz (*Pan troglodytes*), a törpe csimpánz (*Pan paniscus*), a medve maki (*Arctocebus calabarensis*), a barna hiéna (*Hyena brunea*), a szenegáli lamantin (*Trichechus senegalensis*) az erdei disznó (*Hylochoerus meinertzhageni*), a bongó (*Tragelaphus eurycerus*), stb. A faunartományban endemikusak a *Millsonia*, *Benhamiona*, *Monogaster*, *Omodeona*, *Guineoscolex*, *Pickfordia*, *Wegeneriella* stb. giliszta genusok.

(B). Kelet-afrikai faunartomány, amely a szavannák és erdős hegységek világa. E terület a jellegzetes és sokat emlegetett “afrikai vadászparadicsom”. Egykor megszámlálhatatlan egyedszámú gnú, zebra és különböző antilop csordák vándoroltak a kelet-afrikai szavannákon s kínáltak bő zsákmányt a területre oly jellegzetes ragadozóknak, az oroszlánnak (*Panthera leo*), párducnak (*Panthera pardus*), gepárdnak (*Acionyx jubatus*) és a nemzetségi kötelékben vadászó foltoshiénáknak (*Crocota crocuta*). Ma már ez a gazdag vadállomány megritkult (igen megkapóan ír erről Széchenyi Zsigmond Denaturált Afrika című művében), azonban az állatvilág jelenlegi szinten való fennmaradása az itt létesített nagy nemzeti parkoknak köszönhetően (Pl. Serengeti Nemzeti Park) biztosítottnak tűnik.

1. Táblázat. Kelet-Afrika jellegzetes emlősei.

óriás tobzoska	<i>Manis gigantea</i>
ugró nyúl	<i>Pedetes cafer</i>
elefánt	<i>Loxodonta africana</i>
vadszamár	<i>Equus asinus</i>
grevy zebra	<i>Equus grevy</i>
feketeszarvú orrszarvú	<i>Diceros bicornis</i>
nilusi víziló	<i>Hippopotamus amphibius</i>
zsiráf	<i>Giraffa camelopardalis</i>

kafferbivaly	<i>Synceros caffer</i>
nagykudu	<i>Tragelaphus strepsiceros</i>
Tehénantilop	<i>Alcelaphus jacksoni</i>
Jávorantilop	<i>Taurotragus oryx</i>
fekete lóantilop	<i>Hippotragus niger</i>
csikos gnu	<i>Connochaetes taurinus</i>
impala	<i>Aepyceros melampus</i>
thomson gazella	<i>Gazella thomsoni</i>
grant gazella	<i>Gazella granti</i>

(C). **Dél-afrikai faunartomány:** Északi része sivatag és sztepp (Veldt), a déli, Baktérión túli része már a mérsékelt öv alá esik. Faunája jellegzetes afrikai képet mutat, sok endemikus fajjal ill. alfajjal. A rovarevők (Insectivora) rendjéből endemikus az arany-vakondokok családja (Chrysochloridae), a főemlősök (Primates) közül a jellegzetes a moholi fülesmaki (*Galago moholi*), és az óriás fülesmaki (*Otolemur crassicaudatus*). A ragadozók (Carnivora) közül előfordul a barna hiéna (*Hyena brunnea*), a foltos hiéna (*Crocuta crocuta*), a cibethiéna (*Proteles cristatus*), a macskaféléket (Felidae) a sivatagi hiúz (*Caracal caracal*), a feketelábú macska (*Felis nigripes*), a szervál (*Leptailurus serval*), a gepárd (*Acionyx jubatus*), a leopárd (*Panthera pardus*) valamint az oroszlán (*Panthera leo*) stb. képviseli. A kutyafélék (Canidae) közül megtalálható a hiénakutya (*Lycaon pictus*), a lapátfülű kutya (*Otocyon megalotis*), a sujtásos és panyókás sakál (*Canis adustus*, *Canis mesomelas*) és a káma róka (*Vulpes chama*). A cibetmacskafélék (Viverridae) közül is sok faj fordul elő, itt csak az afrikai cibetmacskát (*Civettictis civetta*), a tigris petymeget (*Genetta tigrina*), a sárga mongúzt (*Cynictis penicillata*), a törpe mongúzt (*Helogale parvula*) valamint a szurikátát (*Suricata suricatta*) említjük. A faunartományban megtalálható az elefánt (*Loxodonta africana*), a tobzoskák (Manidae) egy képviselője a temmincki tobzoska (*Manis temminckii*), s elterjedt a csövesfogúak (Tubulidentata) rendjébe tartozó földimalac (*Orycteropus afer*), az előpatások (Hyracoidea) rendjének egyik képviselője a fokföldi szirtiborz (*Procavia capensis*), valamint a legdélebbi részeken a szintén ebbe a rendbe tartozó fakúszó borz (*Dendrohyrax arboreus*). A páratlanujjú patások (Mesaxonia) közül jellegzetes a zebra (*Equus burchellii*), a hegyi zebra (*Equus zebra zebra*), a szélesszájú orrszarvú (*Ceratotherium simum*) és a fekete orrszarvú (*Diceros bicornis*). A párosujjú patások közül (Paraxonia) Transvaal ill. Natal provinciák folyóiban előfordul még a hajdan egész Dél-Afrikára jellemző víziló (*Hippopotamus amphibius*), melyet többen külön alfajba sorolnak fokföldi víziló néven

(*Hippopotamus amphibius capensis*). Megtalálható itt a folyami disznó (*Potamochoerus larvatus*), a zsiráf egy helyi alfaja a (*Giraffa camelopardalis capensis*), valamint az impala (*Aepyceros melampus*). Az antilopfélék közül (Bovidae: Antilopinae) jellegzetes a szassza (*Oreotragus oreotragus*), az oribi (*Ourebia ourebi*), a pézsma antilop vagy szuni (*Neotragus moschatus*), a fokföldi törpeantilop (*Raphicerus melanotis*). A bóbitás antilopok (Cephalopinae) közül megtalálható a natáli bóbitásantilop (*Cephalopus natalensis*), a kék bóbitásantilop (*Cephalopus monticola*), valamint a szürke bóbitásantilop (*Sylvicapra grimmia*). A lóantilopokat (Hippotraginae) a fekete lóantilop (*Hippotragus niger*), a fakó lóantilop (*Hippotragus equinus*) valamint az oryx gazella (*Oryx gazella*) képviseli. A nagytestű szarvasmarhafélék (Bovinae) közül él itt kafferbivaly (*Synceros caffer*), a jávorantilop (*Taurotragus oryx*), nagykudu (*Tragelaphus strepsiceros*), nyala (*Tragelaphus angasii*) stb. A rágcsálók (Rodentia) jellegzetes bennszülött családja az ugrónyúlfélék (Pedetidae) egyetlen fajával, a fokföldi ugrónyúllal (*Pedetes capensis*).

Dél-Afrika emlős állatvilága mára jelentősen megritkult. a fentebb említett "Denaturált Afrika" kifejezés talán Dél-Afrikára igaz a legdrasztikusabban. Jellegzetes állatai voltak a területnek a vándorantilop (*Antidorcas marsupialis*), a lantszarvú antilop (*Damaliscus lunatus*), a Kámaantilop (*Alcelaphus buselaphus caama*) fehér farkú gnú (*Connochaetes gnu*), és a kék lóantilop (*Hippotragus leucophaeus*). A veldteken ötféle zebra élt, melyek közül az egyik, a barnás színű kvagga (*Equus quagga*) csak a lábán és a nyakán volt csíkos. Mára lantszarvú antilop mintegy 2000 példány él, vándorantilopot csak elszigetelt kis csoportokban lehet találni, vadon élő fehér farkú gnú egyáltalán nem maradt csak mintegy 500 példány különböző állatkertekben, birtokokon, s a kék lóantilop teljesen kihalt. Az utolsó kámaantilop 1883- ban pusztult el. Szintén az 1800-as évek végén halt ki a kvagga, s hegyi zebrából (*Equus zebra zebra*) is csak mintegy 200 példány maradt.

A Dél-afrikai faunartomány jellegzetes gerinctelen faunával rendelkezik, mely igen sok rokonságot mutat a Neotropikus faunabirodalom Chilei faunartományával. Bennszülött itt a Microchaetidae család, Dél-Amerikával közös a *Chilota* és az *Eodrilus* genus.

I.c. Madagaszkári faunaterület, amely Madagaszkár szigetén kívül magában foglalja a Seychelle, Comoro és Mascarenhas szigeteket. Állatvilágára jellemző, hogy sokkal szegényebb, mint az Afrikai faunaterület. Hiányoznak Afrika jellegzetes majmai, ragadozói, patásai, rovarévői és rágcsálói. A mai madagaszkári faunára rányomja bélyegét, hogy Madagaszkár mintegy 100 millió évvel ezelőtt vált el Afrikától. Ebben az időszakban Afrikára egy ősi típusú erdei fauna volt jellemző, primitív rovarévókkal, rágcsálókkal, főemlősökkel, ragadozókkal.(A patások oly jellegzetes csoportjai, mint már fentebb

említettük, ebben az időben még hiányoztak, csak később vándoroltak be ide.) Madagaszkár egy ilyen ősi erdei faunát örökölt, amely az izoláció következtében még ma is többé-kevésbé fennmaradt. A rovarévókat az egyik legősibb emlősöknek tekinthető tanrekek (*Centetidae*) képviselik. Jellemzőek a faunára a félmajmok (*Lemurinea*) melyek képviselői közül a makik (*Lemuriformes*) mintegy 20 faja (pl. a közönséges maki-*Lemur catta*, az indri (*Indri indri*), a karmosmaki (*Daubentonia madagascariensis*, az egérmaki-*Microcebus murinus*, a diadémszifaka-*Propithecus diadema* stb.) csak itt élnek. A ragadozókat a cibetmacskafélék (*Viverridae*) képviselik. Sok denevér faj is él a szigeteken, legjellegzetesebbek a repülő kutyák (*Pteropidae*) melyek itt érik el elterjedésük nyugati határát.

A madarak közül endemikus a lábasszúvatok (*Mesoenatidae*), a pittafélék (*Philepittidae*) a vanga gébicsek (*Vangidae*) családja. Igen sajátos a régió hüllő faunája. Hiányoznak a mérges kígyók, csak két *Boa* és egy *Corallus* faj él itt melyek neotropusi kapcsolatokra utalnak. A gyíkok közül jellegzetesek a szintén neotropikus kapcsolatokra utaló leguánfélék (*Iguanidae*). A kétélűek inkább orientáliszi kapcsolatokat mutatnak. Afrikával szemben itt hiányoznak a karmosbékák (*Xenopidae*) és a varangyok (*Bufo*), míg az Afrikából hiányzó ásóbékák (*Pelobatidae*) és a repülőbékák (*Rhacophorus*) megtalálhatók. A gerinctelenek közül a földigiliszták egy endemikus családja a Kynotidae él itt, amely talán a dél-afrikai *Microchaetidae* és a dél-amerikai *Glossoscolecidae* családdal hozható rokonságba.

I.d. Orientalis Faunaterület

Ázsia déli és dél-keleti felén terül el. Nyugati határa az India, Afganisztán valamint Pakisztán között elterülő sivatag, majd északról a Hindukus és a Himalája hegység gerince valamint a Jangce folyó övezi, ahol egy kisebb átmeneti terület található a Holarctis felé. Dél-keletről az Notogaea faunabirodalommal határos, ahol egy széles átmeneti zóna található, amelyet nyugatról a Wallace vonal keletről a Lydekker vonal zár közre. Ez az átmeneti terület oly sajátos állatvilággal rendelkezik, hogy többen önálló állatföldrajzi egységnek tekintik Wallacea néven. Az Orientalis területére a trópusi szubtrópusi klíma jellemző, legnagyobb részét trópusi őserdő borítja.

Állatvilága igen gazdag. Belsővilágban itt a bőrszárnyúak (Dermoptera) rendje valamint a négykarmos félmakik (Tarsiinae) alrendje. Jellegzetes endemikus családja a területnek a mókuscickányok (Tupaiaidae), melyeknek nagy származástani jelentőségük van, mivel a rovarévóktól a félmajmok felé vezető primitív csoport leszármazottainak tekinthetők. Szintén endemikusak a gibbonok (Hylobatinae). Az Orientalis-ra jellemző a páratlanujjú patások (Mesaxonia) közül az indiai tapír (*Tapirus indicus*), az orrszarvúfélék családjának (Rhinocerotidae) 3 tagja az indiai orrszarvú (*Rhinoceros unicornis*), a jávai orrszarvú (*Rhinoceros sondaicus*), valamint a szumátrai orrszarvú (*Dicerorhinus sumatrensis*). A páros ujjúak (Paraxonia) közül a disznófélék (Suidae) több faja, a babirusza (*Babyrussa babyrussa*), a törpe vaddisznó (*Sus salvanius*), a szakállas disznó (*Sus barbatus*), a cebuszigeti disznó (*Sus cebifrons*) a fülöpszigeteketi disznó (*Sus philippensis*) stb. Itt élnek a kérődzők (Ruminantia) ősi képviselői a kancsiliszarvasok (*Tragulus*), valamint a szarvasfélék közül a szambárszarvas (*Cervus unicolor*), a mocsári szarvas (*Cervus duvauceli*), a mariana szarvas (*Cervus mariannus*), a timori szarvas (*Cervus timorensis*), a pettyes szarvas (*Axis axis*). Itt is élt hajdanán a háziásított szarvasmarháink elődje az őstulok (*Bos primigenius*), s a medvék (Ursidae) közül jellegzetes a maláj medve (*Helarctos malayanus*), az ajakos medve (*Melursus ursinus*), az örvös medve (*Ursus tibetanus*), a vörös panda (*Ailurus fulgens styani*) és az óriás panda (*Ailuropoda melanoleuca*).

Több tekintetben az emlős fauna határozott Aethiopia-i kapcsolatokat mutat. Az Aethiopia faunabirodalommal közös a tobzoskák (Pholidota) és az ormányosok (Proboscidea) rendje, a félmajmok (Lemurinae), a nagydenevérek (Megachiroptera) alrendje, az orrszarvúfélék (Rhinocerotidae), a cibetmacskafélék (Viverridae), az emberszabású majmok (Pongidae) családja. Igen sok közös genus (*Gazella*, *Viverra*, *Mungos*, *Hyena* stb), s több

közös faj is található, mint pl. az oroszlán (*Panthera leo*), a párduc (*Panthera pardus*), a csíkos hiéna (*Hyena hyena*). Ez a szoros kapcsolat azzal magyarázható hogy egyrészt a mai afrikai emlős fauna nem Afrikában keletkezett, hanem jórészt a miocénben és pliocénben vándorolt be (Sivalik fauna), másrészt a jégkorszak alatt a két faunabirodalmat elválasztó sivatagok a vagilis fajok számára átjárhatóak voltak (a Szahara pl. fás-bokros szavanna volt!), harmadrészt India mint az ősi Gondwana kontinens része megőrizte a közös fauna egy részét s ezért erős kapcsolatokat mutat a madagaszkári faunaterülettel ahol szintén megtalálhatóak ezen ősi faunának a túlélő tagjai (pl. félmajmok).

Az Orientalis madárvilága igen gazdag, de nem igazán jellegzetes, 66 család mintegy 1000 faja található meg itt, azonban csak a levélmadár-félék (Chloropsidae) endemikusak. Ez a terület a fácánfélék (Phasianidae) igazi hazája. Itt él a házityúk őse a bankivatyúk (*Gallus ferugineus*), a fényfácán (*Lophophorus impejanus*), a paradicsomfácán (*Chrysolophus amherstiae*), az aranyfácán (*Chrysolophus pictus*). Szintén innen származik a közismert páva (*Pavo cristatus*), a hozzá hasonló glóriás páva (*Pavo muticus*), valamint az egyik legdíszesebb fácánféle a gyöngyőspáva (*Rheinardia ocellata*). Meg kell említenünk még a sárgarigók (Oriolidae) közé tartozó tündérkék madarat (*Irena puella*), a rigófélék (Turdidae) közül a sármrigót (*Kittacincla malabarica*), valamint a seregélyfélékkel (Sturnidae) rokon, igen jó hangutánzó beo-t (*Gracula religiosa*). Jellegzetes ragadozó madara a területnek a majomevő sas (*Pithecophagus jefferyi*), amely ma már a kihalás szélén áll.

A hulló fauna különösen gazdag. A krokodilok (Emydosauria) közül itt él a bordáskrokodil (*Crocodylus porosus*), a mocsári krokodil (*Crocodylus palustris*), a kínai krokodil (*Crocodylus siamensis*), a gangeszi gaviál (*Gavialis gangeticus*). Igen sok az agámaféle (Agamidae), melyek közé a repülő sárkánygyík is tartozik (*Draco volans*). Jellegzetes a varánuszfélékhez (Varanidae) tartozó indiai varánusz (*Varanus salvator*), valamint a legnagyobb gyíkunk a 3 m hosszúságot is elérő komodói sárkány (*Varanus komodoensis*). A kígyók között meg kell említenünk a kockás pitont (*Python reticulatus*), a tigrispitont (*Python molurus*), s a leghíresebb mérges siklókat (*Elapidae*), a pápaszemes kóbrát (*Naja naja*), valamint a királykóbrát (*Ophiophagus hannah*).

A kétéltűek közül a levelibéka-félék (Hylidae) hiányzanak, helyüket itt a hasonló életmódot folytató evezőbékák (*Rhacophorus*) veszik át, melyek több faja rövid siklórepülésre is képes, mint pl. a jávai repülőbéka (*Rhacophorus reinwardti*). Az orientális halfauna jellegzetes képviselői a fonálszerűen megnyúlt hasúszókkal rendelkező színpompás fonalhalak (*Trichogaster*) valamint a különös vadászati módszerükről híres lövőhalak (Toxotidae).

A gerinctelenek közül meg kell említenünk a botsáskák (Phasmidea) rendjébe tartozó, mimikrijükről híres vándorlóléví-féléket (Phylliidae), valamint a ma élő leghosszabb rovar, a borneói óriás botsáskát (*Pharnacia serratipes*), amely elérheti a 33 cm-es nagyságot is. Szintén nevezetes a pálmatorvaj rák (*Birgus latro*) amely órákig képes a szárazföldön tartózkodni s közben a kopolyúüreg hámján keresztül bonyolítja le a gázcserét. A faunabirodalom földigilisztáira az Octochaetidae család valamint a Megascolecidae családba tartozó *Pheretima* genus a jellemző, melynek sok fajtát az ember széthurcolta a tropikus, szubtropikus területeken.

A faunabirodalmat 6 faunartományra oszthatjuk:

1. Előindiai faunartomány, mely a Himalája lábától délre a 15. szélességi fokig terjed, s keleten a Gangesz deltája határolja. Tipikus orientális fauna jellemző rá, sok afrikai elemmel. Él itt oroszlán (*Panthera leo*), gepárd (*Acinonyx jubatus*), tigris (*Panthera tigris*), indiai elefánt (*Elephas maximus*) valamint gazellák és antilopok. Az orrszarvú-félék (Rhinocerotidae), a tapírok (Tapiridae), az emberszabású majmok (Pongidae) és a félmajmok (Lemurinea) itt hiányzanak.

2. Ceyloni faunartomány amely India déli hegyes részét, Ceylont valamint a Maldiv és Laccadiv szigeteket foglalja magába. Számos előindiai faj hiányzik, mint pl. az oroszlán, Ceylonban a tigris is. Az indiai elefánt itt is előfordul, de nem tudni hogy őshonos-e vagy pedig ferális populációról van e szó.. Sok a majom, s a félmajmok közül itt él a lóri (Lorisiformes, *Loris tardigradus*), a medvék (Ursidae) közül az ajakos medve (*Melursus ursinus*).

3. Hátsóindiai faunartomány amely magába foglalja az Indokínai félszigetet a Maláj félsziget nélkül, a Dél-Kínai hegyvidéket a Jangce folyótól délre, Tajvant, a Hainan szigetet, valamint az Andaman és Nicobar szigetcsoportot. Faunája nagyon gazdag őserdei állatvilág. Számos előindiai elem hiányzik, viszont Kína felől sok Kelet-Palearktikus faj nyomul be. Élnek itt orrszarvúk, tapírok, valamint gibbonok is. Sok sajátos majma van a területnek, s elterjedt a lajhármaki (*Nycticebus coucang*), a repülő maki (*Galeopithecus volans*).

4. Szunda szigeti (indomaláj) faunartomány, amely magába foglalja a Maláj félszigetet, a Nagy-Szunda szigeteket valamint a Kis-Szunda szigetekből Bali szigetét. Keleti határa az erszényesek (Marsupialia) nyugati elterjedési határával (Wallace vonal) esik egybe. Igen jellegzetes állatvilága van, sok endemikus elemmel. Megtalálható a gibbonok 6 faja: a fűrgő gibbon (*Hylobates agilis*), a biloh (*Hylobates klossi*), az ezüst gibbon (*Hylobates moloch*), a szürke gibbon (*Hylobates muelleri*), a fehérkezű gibbon (*Hylobates lar*) valamint

a sziamang (*Hylobates syndactylus*). A legnevezetesebb főemlős azonban a Borneo és Szumátra szigetén élő orang-utan (*Pongo pygmaeus*). A ragadozók közül előfordul a tigris (*Panthera tigris*), a ködfoltos párduc (*Neofelis nebulosa*), a márványfoltos macska (*Pardofelis marmorata*), a maláji vadkutya (*Cuon alpinus*), a maláji medve (*Helarctos malajanus*) stb. A páratlanujjú patások (Mesaxonia) közül itt is él az indiai tapír (*Tapirus indicus*), és az orrszarvúak (Rhinocerotidae) két faja a jávai és a szumátrai orrszarvú (*Rhinoceros sondaicus*, *Dicerorhinus sumatrensis*). A párosujjú patások (Paraxonia) közül meg kell említenünk a kancsiliszarvasokat (*Tragulus javanicus*, *Tragulus napu*) valamint a szarvasmarha félék (Bovidae) több képviselőjét, mint pl. a banteng (*Bos javanicus*) és az anoa (*Bubalis depressicornis*). Az alsóbbrendű gerincesek közül említést érdemel a repülő sárkánygyík (*Draco volans*) és a repülő béka (*Rhacophorus reinwardti*).

5. Fülöpszigetek faunatartomány, amely csak a Fülöp szigeteket öleli fel. Állatvilágára az orientális fauna csökkenése jellemző, valamint egy sajátosan gazdag rágcsáló (Rodentia) fauna amely Új Guinea és Ausztrália rágcsálóival mutat rokonságot. Erszényesek nincsenek. Jellemző a bőrszárnyúak (Dermoptera) közé tartozó repülőmaki (*Cynocephalus volans*), a főemlősök (Primates) közül az endemikus fülöpszigetek koboldmaki (*Tarsius syrichta*), a közönséges makákó (*Macaca fascicularis*). Az Orientalisra jellemző disznófélék (Suidae) közül itt is több faj él. Előfordul(t ?) a szakállas disznó (*Sus barbatus*), megtalálható a cebu szigeti disznó (*Sus cebifrons*), a fülöpszigeti disznó (*Sus philippensis*). A legősibb kérődzők (Ruminantia) közül előfordul a napu kancsil (*Tragulus napu*), a szarvasféléket (Cervidae) pedig a calamian pettyesszarvas (*Axis calamianensis*), az alfréd szarvas (*Cervus alfredi*), és a marianna szarvas (*Cervus mariannus*) képviseli. A tülkösszarvúak (Bovidae) közül endemikus a mindoro bivaly (*Bubalus mindorensis*). A gazdag rágcsálófaunából meg kell említenünk az endemikus *Crateromys* genoszt melynek típusfaja az egyik legnagyobb méretű egér az óriás egér (*C. schandenbergi*), s szintén endemikus a *Carpomys* és a *Batomys* genoszt. A ragadozók közül előfordul itt a bengáli macska (*Prionailurus bengalensis*), s a cibetmacskák (Viverridae) több képviselője, a binturong (*Arctictis binturong*), a maláj pálmásodró (*Paradoxurus hermaphroditus*), a tangalunga (*Viverra tangalunga*) és a törpe cibetmacska (*Viverricula indica*). A Fülöp szigetek madárfaunája nem különösebben gazdag, mintegy 300 fészkelő madárfaj ismert. Legjellegzetesebb képviselői az endemikus

majomevő sas (*Pithecopagus jefferyi*), a guaiabero (*Bolbopsittacus lunulatus*) valamint a fülöpszigeteki fakuszok (Rhabdornitidae). Meg kell említenünk még a csíkos guvatot (*Rallus striatus*), a panaszos kakukkot (*Cacomantis merulinus*), a vöröshátú gébicset (*Lanius schach*), valamint a sárgahátú nektármadarat (*Aethopyga siparaja*).

6. Celebeszi (Wallacea) faunartomány, melyet nyugatról a Wallace vonal határol ami a Fülöp szigetektől délre kezdődik, nyugatról megkerüli Celebeszt s Bali és Lombok szigete között halad keresztül. Keletről a Lydekker vonal a határa amely a Maluku szigetek valamint Seram, Tanimbar és Timor sziget keleti partjai mentén halad. Jellegzetes átmeneti terület. Faunájának alapja orientális de ez keletre fokozatosan szegényedik s az ausztráliai elemek kerülnek túlsúlyba. Viszonylag sok bennszülött fajt találunk, ilyen pl. a celebeszi disznó (*Sus celebensis*), a babirusza (*Babyrussa babyrussa*), az anoa (*Bubalis depressicornis*), az üstökös pávián (*Cynopithecus niger*), az erszényesek közül a celebeszi kuskusz (*Phalanger celebensis*), a timori kuskusz (*Phalanger orientalis*). Az orientális elemek radikális csökkenése ezen a területen azzal magyarázható, hogy a jégkorszak alatt, mikor a tengerszint mintegy 200 m-rel alacsonyabb volt, a Maláj szigetvilág a Wallace vonaltól nyugatra eső része szárazföldi összeköttetésben volt Ázsiával, vagy igen szűk tengerszoros választotta el attól. Celebesz és a Wallacea-t alkotó többi sziget azonban önálló volt, és inkább Ausztrália felől lehetett jobban megközelíteni.

IV. Neotropis Faunaterület

Dél-Amerikát, Közép-Amerikát, a Nyugat-Indiai szigetvilágot valamint a Galapagosz szigeteket foglalja magába. Rendszerint ide sorolják a mexikói felföld két oldalán húzódó tenger melléki síkságot is. Egyetlen szárazföldi határa északon a Holarctis felé nem éles, hanem egy kisebb átmeneti terület található Közép-Amerikában. Nyugatról az Atlanti Óceán Keletről a Csendes Óceán és Északról a Scotia tenger övezi. Dél-Amerika déli részén a Tűzföldön egy kisebb átmeneti területet figyelhetünk meg az Archinotis felé.

A Neotropis állatvilága igen egységes, és sok tekintetben eltér a többi faunabirodalométól. Ez a jellegzetes állatvilág azzal magyarázható, hogy a terület hosszú évmilliókig el volt zárva a többi kontinenstől, s így faunája külön úton fejlődött, s sok ősi vonást őrzött meg. Itt őshonosak a vendégízületesek (Xenarthra) rendjének képviselői a lajhárfélék (Bradypodidae), a hangyászfélek (Myrmecophagidae), az övesállatok (Dasypodidae). Ausztrália mellett itt fordulnak még elő az Észak Amerikában kialakult ősi típusú sokfogú erszényesek (Marsupialia, Polyprotodontia) rendjének képviselői az oposzumfélék (Didelphyidae). Szintén honosak a területen a Gondwana eredetű laposzegycsontú madarak (Ratitae) közül a nandufélék (Rheiformes), valamint az ezekkel közel rokon tinamuk (Tinamiformes). Az ősi Gondwana faunát képviseli még a tüdőshalak (Dipneusti) közé tartozó amerikai götetal (Lepidosiren paradoxa) is.

Valamikor ez a sajátos állatvilág uralkodott a földrészen, s visszaszorulásában Észak-Amerikával a pliocén végén (kb. 3,5 millió évvel ezelőtt) létrejött szárazföldi kapcsolat játszotta a legnagyobb szerepet, mivel Északról fejlettebb méhlepényes emlősök nyomultak be kiszorítva az eredeti faunát. Így kerültek a területre a kutyafélék (Canidae), a macskafélék (Felidae) a tevefélék (Chamelidae) közül a lámák (Lama), a tapírok (Tapiridae) stb. Ugyanakkor viszonylag kevés dél-amerikai elem hatolt be Észak-Amerikába. Ilyenek az erszényesek közül az oposzumfélék (*Didelphys marsupialis*), valamint az övesállatok közül a kilencöves tatu (*Dasypus novemcinctus*). A Neotropikus faunabirodalom ősi faunája feltűnő rokonságot mutat az Aethiopia és különösen az Australis faunájával. Ez a rokonság azzal magyarázható, hogy Dél-Amerika is az ősi Gondwana kontinens része volt s kapcsolata Afrikával végleg (állatföldrajzi értelemben) egyes adatok szerint csak a Kréta/Tercier határán mintegy 67 millió évvel ezelőtt szakadt meg. A kontinens az Antarktiszon keresztül mintegy 40 millió évvel ezelőttig összeköttetésben állt Ausztráliával is, s az eredetileg Észak-Amerikában kialakult, majd Dél-Amerikában diverzifikálódott erszényesek ezen a földhídon

keresztül hódították meg az ausztráliai kontinenst. Ezt a tényt támasztja alá, hogy 1982-ben a Tercierből származó erszényes maradványokat tártak fel az Antarktiszon. A méhlepényes emlősök azonban már nem tudtak átkelni az antarktiszi földhídon, s így az erszényesek ott nagy fajgazdagságban maradhettek fenn. További érdekes adalék Dél-Amerika faunatórténetéhez az a kacsacsőrű emlős (Monotremata, Ornithorhynchidae) fosszília melyet legújabban tártak fel Patagóniában.

A **Neogaea faunabirodalmon** belül csak a *Neotropikus faunaterületet* különítjük el, amelyre az erszényeseken és a vendégízületeseken kívül jellemző az, hogy a rovarévokeket (Insectivora) igen kevés faj képviseli. Ezek közül legjellemzőbb a patkányvakondfélék (Solenodontidae) családja. A rágcsálók közül a legtöbb faj a sülszerűek (Hystricomorpha) közé tartozik. Itt meg kell említenünk a tengeri malacot (*Cavia cutleri*), az agutit (*Dasyprocta aguti*), az értékes prémjükről ismert csincillaféléket (*Chinchillidae*) valamint a ma élő legnagyobb rágcsálót az 1 m hosszúságot és 50 kg. tömeget is elérő vízidisznót (*Hydrochoerus capybara*). A páratlan ujjú patások (Mesaxonia) közül a tapírok (Tapiridae) három faja él a területen (*Tapirus terrestris*, *Tapirus bairdii*, *Tapirus pinchaque*). A páros ujjúak (Paraxonia) közül megtaláljuk a pekáriféléket (*Tayassuidae*), valamint a lámákat, melyek 4 faja közül csak 2 él vadon, a guanako (*Lama guanicoe*) és a vikunya (*Lama vicugna*). Valószínűleg a guanako háziasított formája a közismert láma (*Lama lama*) s talán a vikunya háziasításából származik az alpaka (*Lama pacos*) ez utóbbi kettő ferális populációi szélesesen elterjedtek az Andok vidékén.. A főemlősök közül kizárólag szélesorrú majmokat (Platyrrhina) találunk melyek közé a karmosmajom félék (Callitrichidae) és a csukjásmajmok (Cebidae) tartoznak.

A madárvilág feltűnően gazdag, a fajok száma csaknem 3000 s ezeknek mintegy 90 % -a endemikus. Két bennszülött rend (nandualkatuak /Rheiformes/, tinamualkatuak /Tinamiformes/) és mintegy 30 bennszülött család él a területen. A legjellegzetesebb dél-amerikai madarak a kolibrik (Trochilidae), a hokkófélék (Cracidae), a hoacinfélék (Opisthocomidae) melyek fiókáinál a szárnyak végén karmokat találhatunk, s a hatalmas csőrű borsevő madarak (Rhamphastidae), melyek legismertebb képviselője a tukán (*Rhamphastus toco*). A ragadozók közül nevezetesek az újvilági keselyűk (Cathartinae) melyek közül említést érdemel a legnagyobb szárazföldi madár a 2.75 m szárnyfesztávolságú kondorkeselyű (*Vultur gryphus*) valamint a hozzá hasonló királykeselyű (*Sarcorhamphus papa*).

A Neotropikus faunaterület hüllőkben is igen gazdag. A gyíkok közül a leguánok (Iguanidae) a leggyakoribbak, mintegy 500 fajuk él itt, s külön érdemes kiemelni az *Anolis*

genusba tartozó baziliszkusz gyíkokat. Sok az óriáskígyó (*Boidae*) melyek közül az anakonda (*Eunectes murinus*) 8-10 m.- re is megnő. Nem hiányzanak a csörgőkígyók sem. A krokodilok (*Emydosauria*) közül jellemzőek a kajmánok (Pl. *Caiman niger*) melyek egykor a nagyobb folyók partján nagy számban éltek, de bőrük miatt intenzíven vadászták, s számuk ma már igen megcsappant.

A kétéltű fauna szintén rendkívül gazdag, egyedül a farkos kétéltűek (Urodela) száma csekély. Nagy formagazdagságban élnek itt a levelibékák (Hylidae) valamint a fakúszóbékák (Dendrobatinae). A halfauna a világon a leggazdagabb, mintegy 2700 faj él a faunaterületen. Az akváriumi díszhalaink többsége az itt honos fogaspontyok (Cyprinodontiformes) közül kerül ki, mint pl. a kardfarkú hal (*Xiphophorus helleri*), valamint a guppi (*Lebistes reticulatus*). Meg kell említenünk még a pontylazacféleket (Characoidea) ahova a híres hírheht piraja (*Pygocentrus piraya*) is tartozik, valamint a pontyalkatuak (Cypriniformes) közé tartozó elektromos angolnát (*Electrophorus electricus*). A gerinctelenek közül elsősorban a rovarokat kell kiemelniük.

Dél-Amerika a világ rovarokban leggazdagabb kontinense, s ebben a tekintetben a terület még koránt sem tekinthető kikutatottnak. Itt él a világ legnagyobb bogara az óriáscincér (*Titanus giganteus*), a szintén hatalmas méretű herculesbogár (*Dynastes hercules*), az óriás szivárványos lepke (*Morpho cypris*), a góliát madárpók (*Theraphosa blondii*). A terület endemikus földigiliszta családja a Glossoscolecidae, melynek tagjai között előfordulnak 1.5 m hosszúságot is elérő fajok (*Martiodrilus ischuros*, *Martiodrilus crassus*) is.

A neotropikus faunaterületen belül 5 faunartományt különböztetünk meg:

1: Brazíliai faunartomány. Ide tartozik a trópusi esőerdők területe, Kolumbia, Venezuela, Guyana, Ecuador, Brazília, valamint Peru, Bolívia és Paraguay egy része. Ez az igazi őserdők világa a Hylaea. A fauna fajgazdagsága itt a legnagyobb, s mikor Dél-Amerika színpompás állatvilágáról beszélünk tulajdonképpen ezt a területet értjük alatta.

2: Chilei faunartomány. Lényegében a kontinens déli mérsékelt és hideg részét öleli fel. Ide tartozik Peru és Bolívia délnyugati része, Paraguay, Chile, Argentína nagy része valamint Uruguay, Tűzföld és a Falkland szigetek. A trópusi őserdőt itt az Andok hegyi erdei váltják fel. A neotrópusi fauna az eltérő klíma miatt már kevésbé fejlett. Itt jellegzetesek a lámák vadonélő képviselői a guanako (*Lama guanicoe*) és a vikunya (*Vicugna vicugna*) valamint előfordul a háziasított láma (*Lama glama*) is. A növényevők tipikus képviselői a chilei hemul (*Hippocamelus bisulcus*) a pampaszarvass (*Odocoileus bezoaricus*) és a pudu (*Pudu pudu*). A rágcsálók közül nevezetesebbek a tengerimalac félék (*Cavia tschudii*, *Microcavia niata*), a

nutria (*Myocastor coipus*), a csincsilla (*Chinchilla lanigera*) a pampaszinyúl (*Lagostomus maximus*) a mara (*Dolichotis patagonum*) és a viszkacsa (*Lagidium viscacia*). A ragadozók közül jellegzetes a puma (*Felis concolor*), a kodkod (*Felis guinga*) és a hegyi macska (*Felis jacobita*). Az erszényesek (Marsupialia) közül meg kell említeni az elegáns egéroposszumot (*Marmosa elegans*), a chilei erszényespatkányt (*Rhyncholestes raphanurus*) és a taxonómiai reliktumnak tekinthető kolokolót (*Dromiciops australis*). A madarak közül előfordul a kondorkeselyűt (*Vultur gryphus*), a karakara (*Polyborus plancus*), az óriás szárcsa (*Fulica gigantea*), az óriás kolibri (*Patagona gigas*), a chilei bíbic (*Vanellus chilensis*). A füves puszták lakói a nanduk (Rheidae) és tinamuk (Tinamidae).

A faunartomány legdélibb, fjordokkal szeldelt partján és a közelben lévő szigeteken az Archinotisra is jellemző madárvilágot találjuk, melynek nevezetesebb tagjai a magellán pingvin (*Spheniscus magellanicus*) a patagóniai pingvin (*Aptenodytes patachonicus*), a chilei pingvin (*Spheniscus humboldti*), a bouganvill kormorán (*Phalacrocorax bouganvillei*) és a déli gödény (*Pelecanus thagus*). A terület földgiliszta faunája markánsan különbözik a Brazíliai faunartományétól. Itt a Glossoscolecidae család tagjai hiányzanak, s helyüket az Acanthodrilidae család erős dél-afrikai rokonsággal rendelkező *Chilota* és *Eodrilus* fajai veszik át.

3: Karibi (nyugatindiai) faunartomány. Ide soroljuk a Nagy és Kis Antillákat és a Bahama szigeteket. Állatvilága elszegényedett neotrópusi fauna erőteljes szigeti hatásokkal, de számos jellegzetes endemizmusa van. Ilyen a rovarévők (Insectivora) közül a patkányvakond félék (Solenodontidae) családja, a madarak közül a todifélék (Todidae). Az eredeti élőhelyek elpusztításával az állatvilág rendkívül veszélyeztetett. Haitin pl. az endemikus 28 szárazföldi emlős faj közül mára csak 2 található meg a zaguti (*Plagiodontia aedium*) valamint a patkányvakond (*Solenodon paradoxa*). A kihalt fajok közül a sok rágcsáló (*Capromys*) mellett olyan nagyobb termetű állatokat is találunk mint a *Saimiri bernensi* s egy csuklyásmajom faj (*Cebus* sp.). Az állatvilág mai képét jelentősen befolyásolták a különböző betelepítések is, melyek során kecskék, kutyák, patkányok kerültek a szigetekre, s az egyik legjelentősebb ragarozó a maláj mongúz (*Herpestes javanicus*) melyet az 1800-as évek végén telepítettek be a a lándzskígyó (*Bothrops lanceolatus*) elleni védekezésül. A tengeri emlősök közül említést érdemel a lamantin (*Trichechus manati*). A madárvilág legismertebb képviselői a szürkesapkás tanager (*Phaenicophilus poliocephalus*), a feketesapkás hojsza (*Pterodroma hasitata*) s a faunartomány endemikus családja a todifélék (Todidae). A hüllők közül a meg kell említeni a vakkígyókat (*Typhlops*) valamint a boafélékhez (Boidae) tartozó *Epicrates* (simaajkú boa) genusz 3 faját (*E. fordi*, *E. gracilis*, *E. striatus*).

A földigiliszta faunára itt is a Glossoscolecidae család tagjainak visszaszorulása jellemző, s helyüket a Közép-Amerikai faunaterülettel közös *Eutrigaster* és a főleg afrikai fajokkal rendelkező *Dichogaster* genus tagjai veszik át.

4:Közép-Amerikai faunartartomány. Mexikó déli síkvidéki részét valamint Közép-Amerikát foglalja magába a Panama földszorossal egyetemben. Területén a neotropikus és nearktikus elemek keverednek. Az erszényes emlősöket (Marsupialia) az alston törpeopossum (*Micoureus alstoni*), a robinson egéropossum (*Marmosa robinsoni*), a szürke opossum (*Philander opossum*), a közönséges opossum (*Didelphis virginianus*) stb. képviseli. Az endemikus vendégízületesek (Xenarthra) közül előfordul itt a tarka lajhár (*Bradypus variegatus*), törpe hangyász (*Cyclopes didactylus*), a mexikói dolmányoshangyász (*Tamandua mexicana*), az északi csupaszfarkú tatu (*Cabassous centrális*), a kilencöves tatu (*Dasypus novemcinctus*). A ragadozó emlősöket a pánamerikai elterjedésű puma (*Puma concolor*), a jaguár (*Panthera onca*), a jaguarundi (*Herpailurus yaguarondi*), az ocelot (*Leopardus pardalis*) valamint a hosszúfarkú párducmacska (*Leopardus wiedii*) képviseli. A kutyafélék (Canidae) közül jellegzetes az ide is lehúzódoó észak-amerikai coyote (*Canis latrans*) valamint a szürke róka (*Urocyon cinereoargenteus*). A medvefélék (Ursidae) hiányoznak, ezzel szemben a mosómedvék (Procyonidae) több faja is előfordul, mint például a közönséges mosómedve (*Procyon lotor*), az amerikai farksodró (*Potos flavus*), a macskanyérc (*Bassariscus sumichrasti*) a fehérorrú koati (*Nasua narica*). Megtalálhatók a bűzborzok (Mustellidae, Mephitinae) képviselői is, a pettyes szkunk (*Spilogale putorius*), valamint a szuriló (*Conepatus mesoleucus*). A szélesorrú majmok (Ceboidea) közül csak néhány faj hatol fel idáig, pl. a galléros bőgőmajom (*Alouatta palliata*), a csukjásmajom (*Cebus capucinus*), a feketekezű pókmajom (*Ateles geoffroyi*). A patások (Ungulata) közül előfordul itt a baird tapír (*Tapirus bairdi*), az örvös pekári (*Pecari tajacu*), a fehérájkú pekári (*Tayassu pecari*), az északamerikai virginiai szarvas (*Odocoileus virginianus*), a nyársas szarvas (*Mazama americana*). A rágcsálók (Rodentia) közül jellegzetes a mexikói kúszósül (*Sphiggurus mexicanus*), a pettyes aguti (*Dasyprocta punctata*), a roatan aguti (*Dasyprocta ruatanica*). Közép-Amerika madárvilága igen szín pompás és gazdag. Jellegzetes képviselői a törpe vöcsök (*Podiceps domonicus*), a szélescsőrű bakcsó (*Cochlearius cochlearius*), a jaribu (*Ephippiorhynchus mycteria*), a zöld íbisz (*Mesembrinibis cayennensis*) s itt őshonosak a pulykák (Meleagrinae). A ragadozó madarak közül említést érdemel a sárgafejű keselyű (*Cathartes burrovianus*), a hatalmas termetű királykeselyű (*Sarcoramphus papa*), a közönséges karakara (*Polyborus plancus*), a sárga fejű karakara (*Milvago chimachima*), a hárpia (*Harpia harpyja*), és a kacagó sólyom (*Herpetotheres cachinnans*). A tyúkalkatúak (Galliformes) közül előfordul a fekete hokkó (*Chamaepetes unicolor*), a nagy hokkó (*Crax*

rubra). A darualkatúak (Gruiformes) közül meg kell említeni a síkvidéki folyópartok színpompás madarát a guvatgémet (*Eurypyga helios*), a galambalkatúak (Columbiformes) közül pedig az inka galambot (*Scardafella inca*). Megtalálható itt a skarlát ara (*Ara macao*), s a Neotropis jellegzetes madarai a kolibrik (Trochilidae), mint pl. a remete kolibri (*Phaethornis superciliosus*), a fecskefarkú kolibri (*Florisuga mellivora*). Említést érdemelnek még a színpompás farktollairól híres quetzal (*Pharomacurus mocinno*) valamint a csirögefélék (Icteridae) közül a montezuma (*Psarocolius decumanus*).

A földigiliszták közül itt endemikus a *Zapotecia*, a *Balanteodrilus* és a *Ramiellona* nem, s itt is megjelennek az Acanthodrilidae család tagjai (*Eodrilus*, *Diplocardia Dichogaster* és *Eutrigaster* nemek).

5: Galapagoszi faunartartomány. A Galapagosz szigeteket foglalja magába, faunája jellegzetes szigetfauna mely sok hasonlóságot mutat a Brazíliai faunartartomány állatvilágával, azonban nagyszámú endemizmusa indokoltá teszi különválasztását. Tudománytörténeti érdekessége a területnek, hogy CHARLES DARWIN 1835-ben meglátogatta a szigetet, s az itt tapasztaltak nagymértékben hozzájárultak evolúciós elmélete kidolgozásához. A szárazföldi emlősöket csak a denevérek (Chiroptera) valamint az egérszerűek (*Myomorpha*) néhány faja képviseli. A madárvilág meglepően gazdag, s igen sajátos. A fajok nagy része endemikus. Különösen feltűnő a földipintyek vagy darwin-pintyek (*Geospizidae*) adaptív radiációja. Igen jellegzetes a hüllő fauna is. Itt él a gyümölcssevő leguán (*Conolophus subcristatus*), a tengeri gyík (*Amblyrhynchus cristatus*) valamint a minden szigeten más és más alakú elefántlábú teknős (*Testudo elephantopus*).

V. Notogaea Faunaterületei

Ausztráliát, Új-Guineát, Új-Zélandot, a Hawaii szigeteket és az Óceániai szigetvilágot magában foglaló terület a **Notogaea** faunabirodalomhoz tartozik, melynek ÉNy-i határa az Orientalis faunaterület felé a Lydekker vonal, amely a Maluku, a Buru, a Banda, és a Timor tengereken halad át, a Maluku szigetektől a Kei és az Aru szigetek tartoznak ide, de Celebes a Seram a Buru és a Timor sziget már nem. A Lydekker vonaltól ÉNY-ra egy széles átmeneti terület húzódik a Notogaea faunabirodalom és az Orientális faunaterület (Arktogaea faunabirodalom) között, amely a Wallace vonalig tart és kevert faunával rendelkezik. A Wallace vonal Celebesztől nyugatra, Bali és Lombok szigete között húzódik, ez az Ausztráliai elemek legnyugatibb elterjedési határa. A két vonal közötti részt többen önálló állatföldrajzi régióknak tekintik Wallacea néven.

A Notogaea faunabirodalom öt faunaterületre oszlik:

1.-2. Ausztráliai és Új Guineai faunaterületekhez tartozik az ausztráliai kontinens, Új-Guinea szigete valamint a környező kisebb szigetek (Kei, Aru, Új-Britannia, Bismarck, és Salamon szigetek). Az Ausztráliai faunaterület állatvilágára jellemző az őshonos méhlepényes emlősök (Placentalia) szinte teljes hiánya (kivétel Rodentia), helyüket az erszényesek (Marsupialia) töltik be. Feltehetően itt őshonosak a legkezdetlegesebb emlősállatok, a tojásrakó emlősök (Ornithodelphia) (bár ezt némileg árnyalja a nemrégiben Dél-Amerikában talált kacsacsőrű emlős lelet). Ezek közül Ausztráliában, Tasmániában és Új-Guineában él az ausztráliai hangyász (*Tachyglossus aculeatus*) és Új-Guineában fordul elő a hosszú csőrű hangyász (*Zaglossus bruyinii*). A kacsacsőrűfélék (Ornithorhynchidae) egyetlen ismert faja a kacsacsőrű emlős (*Ornithorhynchus anatinus*) Ausztráliában és Tasmániában él. Ausztrália jellegzetes állatai az erszényesek: az erszényes medve vagy koala (*Phascolarctos cinereus*), a vombat (*Vombatus ursinus*) a nagy számú kenguru faj melyek közül itt csak a szürke óriás kengurut (*Macropus giganteus*) és a vörösnyakú kengurut (*Megaleia rufa*) említjük. A ragadozó erszényesek közül nevezetes az erszényes farkas (*Thylacinus cynocephalus*), amely 1936 -ban halt ki, valamint az erszényes nyest (*Dasyurus viverrinus*). A legnevezetesebb ausztráliai méhlepényes a dingó (*Canis dingo*) valamint új-guineai rokona az erdei dingó (*Canis dingo hallstromi*). A dingó eredetére nézve a vélemények megoszlanak, valószínűnek tűnik, hogy az Ausztrál őslakosok hurcolták be mintegy 10000 évvel ezelőtt.

A faunaterület madár világa igen gazdag, s ezért Ausztrália a 17. században a "Terra Psittacorum" -papagájok földje- elnevezést viselte. A 270 honos madárnemből 100 őshonos, a fajoknak pedig 19/20 része. Legjellegzetesebb madarai az emu (*Dromiceus novaehollandiae*) amely Ausztráliában és Tasmániában élt, az utóbbi helyről azonban kipusztult. Itt fordul elő a sisakos kazuár (*Casuarus casuarius*), a talemalla tyúk (*Cathetus lathamii*), a kakadu (*Cacatua roseicapilla*), a lantmadár (*Menura superba*) amely a legnagyobb énekesmadár. Itt őshonos a jól ismert hullámos papagáj (*Melopsittacus undulatus*), a zebraapinty (*Poephila guttata*) valamint Új-Guinea híres madara a paradicsommadár (*Paradisea apoda*).

A kígyók 2/3 része a mérges siklókhoz (Colubridae) tartozik, valódi viperafélék (Viperidae) nincsenek. Itt él a fekete 'vipera' (*Pseudechis porphyriacus*) a világ egyik legmérgeesebb siklója, valamint a tüskés farkú 'vipera' (*Acanthopis antarctica*) ami valójában szintén egy mérges sikló. A gyíkok között jellegzetes a két lábon futó galléros gyík (*Chlamidosaurus kingi*), valamint a tüskés gyík (*Moloch horridus*). A halak közül nevezetes az ausztráliai tüdőshal (*Neoceratodus forsteri*).

A faunaterület gerinctelen állatvilágáról viszonylag keveset tudunk. Érdeemes megemlíteni, hogy itt él a világ legnagyobb földigilisztája (*Megascolides australis*) amely 3-4 cm átmérő mellett elérheti a 3 m hosszúságot is.

Ausztrália faunája szigetszerű jellegeket mutat, ami a kontinens elszigeteltségével magyarázható. Ausztrália az ősi Gondwana kontinens része volt, s ennek feldarabolódása után mintegy 40 millió évvel ezelőttig összeköttetésben volt Dél-Amerikával az Antarktiszon keresztül. Az itt oly jellegzetes erszényesek Észak-Amerikában keletkeztek, és feltehetően a Dél-Amerikai kontinensen diverzifikálódtak. Az Ausztráliai faunabirodalmon kívül ma csak a Neotropis -ban fordulnak elő erszényesek, s azok ősbek mint az ausztráliaiak, s feltehetően az antarktisi földhídon keresztül jutottak Ausztráliába.

3. Új-Zélandi faunaterület. Ez az állatföldrajzi régió feltűnően szegény faunával rendelkezik, amely igen sok ősi vonást mutató jellegzetes szigetfauna. Eredetileg csak három emlős faj élt itt: a maori patkány (*Epimys exulans maorium*), valamint két denevér faj. Madárfaunája igen jellegzetes. A 89 eredetileg előforduló faj 66 nembe tartozik melyből 22 endemikus. Nevezetes madarai a szigetnek a Kivialkatúak (Apterigiformes) rendjébe tartozó kivik (*Apterix australis*, *Apterix oweni*, *Apterix mantelli*) s szintén ide tartozott a 3.5 m magasságú moa melyet a 18. sz. elején irtottak ki a bennszülött maorik. Nevezetes még a bagolypapagáj (*Strigops habroptilus*), a kea papagáj (*Nestor notabilis*), a felemáscsőrű madár (*Heterolocha acutirastris*). Szárazföldi kígyó Új-Zélandon egyáltalán nincs. A gyíkok közül

említést érdemel az ősi felemásgyíkok (Rhynchocephalia) közé tartozó hidasgyík (*Sphenodon punctatum*), amely mint rendszertani relictum az északi sziget mellékén lévő kisebb sziklás szigeteken él, de kipusztulóban van. Szintén nevezetes az egyetlen őshonos béka genus a *Leiopelma*.

Az alsóbbrendűek közül meg kell említeni az őspillét (*Palaemiera calcophanes*), amely a legkezdetlegesebb szervezetű lepke, valamint a több endemikus genussal rendelkező földigilisztákat (*Maorodrilus*, *Decachaetus*, *Dinodriloides* stb.).

Új-Zéland faunája nagy változáson ment át amióta a fehér ember megjelent a szigetek partjainál. Az angol gyarmatosítók 44 emlős és 130 madárfajt hurcoltak be, melyekből 22 ill. 24 tudott megtelepedni, de ezek oly hatalmas konkurenciát jelentettek az ősi faunának hogy az ma már csak a partmenti kisebb szigeteken lelhető fel viszonylagos érintetlenségében. Ez a fauna ősi jellege mellett ausztráliai, dél-amerikai és pacifikus kapcsolatokat mutat, ami azzal magyarázható, hogy Új-Zéland szintén az Antarktiszhoz kapcsolódott azonban korán, mintegy 80 millió évvel ezelőtt leszakadt róla, s azóta nincs összeköttetésben egyetlen kontinenssel sem. Ez a magyarázata, hogy a szigeten erszényesek nem fordulnak elő. Ez a tény lehetőséget ad arra, hogy behatároljuk a Dél-Amerika felől Ausztráliába irányuló Marsupialia expanzió idejét. Ez mindenképp a szétválás (40-45 millió évvel ezelőtt) illetve Új-Zéland leszakadása (80 millió évvel ezelőtt) között kellett hogy bekövetkezzen, feltételezések (illetve az Antarktiszon talált leletek alapján) mintegy 60-65 millió évvel ezelőtt.

4. Polinéziai (Óceániai) faunaterület. Magában foglalja Polinézia és Mikronézia egész szigetvilágát. Főképpen korallszigetek és kisebb nagyobb vulkáni szigetek tartoznak ide. Faunája ebből következően alig tartalmaz röpképtelen szárazföldi gerinceseket. Az édesvízi halak is csaknem teljesen hiányzanak. A faunaterület igazi jellegét a madarak adják meg. A tengeriek mellett sok szárazföldi madár is található melyek közül 27 faj endemikus. Jellegzetes az Új-Kaledóniában élő röpképtelen kagu (*Rhynochetos jubatus*). Sok óceániai sziget állandó fészkelési helye több tengeri madárnak, különösen a sirályféléknek (Laridae), viharmadaraknak (Procellariidae) és szuláknak (Sulidae).

5. Hawaii faunaterület. A Hawaii szigeteket foglalja magába, amely mind Ausztráliától mindpedig Dél-Amerikától több ezer kilométerre fekvő vulkánikus szigetív. Állatvilága igen sajátos, őshonos emlős csak egy élt itt, egy denevér (*Lasiuris semota*), a hüllők csaknem mind vándorlók, a kétéltűek közül szintén csak egy faj őshonos, egy varangy (*Bufo dialophus*). A madárvilág igen gazdag, 66 genus közül 24 endemikus. Különösen figyelemre méltó az énekesekhez (Passeriformes) tartozó bennszülött gyapjasmadarak

(Drepanididae) családja melynek 35 faja 17 nembe tartozik és rendkívül változatos felépítésű. A fajok mindenféle szárazföldi élőhelyet igyekeznek betölteni, van közöttük nektár-, rovar-, gyümölcs-, és magevő is. A gyapjasmadarakhoz hasonló adaptív radiáció zajlott le a szárazföldi fakúszó csigák (Achatinellidae) családjában. Minden szigetnek és a szigeteken minden hegynek, völgynek megvannak a maguk fajai illetve alfajai. A bennszülött bogárfajok száma is igen nagy, a 99 nembe tartozó 428 faj közül 352 endemikus.

IV. Antarktogaea (Archinotis) Faunabirodalom

Az Antarktiszt és a körülötte lévő szigeteket (Dél-Shetland, Dél-Orkney, Dél-Georgia, Crozet, Kerguelen, Dél-Sandwich, stb) magában foglaló faunabirodalom. Dél-Amerika déli csúcsán elhelyezkedő, viszonylag keskeny átmeneti zóna választja el a Neotropikus faunabirodalomtól, és Új-Zéland déli részén található kisebb átmeneti rész az Ausztráliai faunabirodalomtól. A terület éghajlata rendkívül szélsőséges, itt mérték a világon a legalacsonyabb hőmérsékletet, a Kelet-Antarktiszi Vosztok állomáson $-88,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ot. Az Antarktisz területének legnagyobb részét állandó jég és hó borítja, a szigetek éghajlata valamivel enyhébb, itt néhány felsőbbrendű növény is található.

Az Archinotis állatvilága igen szegényes. A szárazföldi emlősök, hüllők, kétélűek és édesvízi halak teljesen hiányzanak. Állatvilágára a tengeri emlősök és madarak jellemzőek. Az Antarktisz peremén a barátfókáknak (Monachinae) több bennszülött neme és faja él, a szigeteken fülesfókákat (Otariidae) találhatunk, s itt honos a legnagyobb fókák egyike a déli elefántfóka (*Mirounga leonina*). A cetek közül nevezetesebbek a déli bálna (*Balaena glacialis australis*) és a kék bálna (*Balaenoptera musculus*). A madarak közül a pingvinek (Sphenisciformes) a legjellemzőbbek. Az Antarktisz peremén él a császárpingvin (*Aptenodites forsteri*) és az adelié-pingvin (*Pinguiculus adeliae*). A környező szigeteken is több pingvinfaj él. A pingvinek igazi hazája ma az Archinotis. Egyes fajok felhatolhatnak egészen az egyenlítőig (pl. a galapagoszi pingvin (*Spheniscus mendiculus*)), azonban azt egyetlen faj sem lépi át. Nagy számban található még a területen sirályfélék (Laridae), halfarkasfélék (Stercorariidae) pl. a délsarki halfarkas (*Catharacta antarctica*), és vihartararak (Procellariiformes) pl. a kergueleni albatrosz (*Diomedea exulans antarctica*). Valódi szárazföldi madár csak két faj van, a dél-georgiai pipis (*Anthus antarcticus*) és egy lileféle (Charadriiformes) a kergueleni tokoscsőrű (*Chionis minor*).

A gerinctelen állatvilág is igen szegényes. Jellegzetesek a röpképtelen légy és moly fajok, (pl. *Apetenus litoralis* és *Pringleopsis kerguelensis*). A Kerguelen szigeteken összesen 35 rovarfajt találtak, és ennek többsége csökevényes szárnyú vagy röpképtelen. Az Antarktisz éghajlata nem volt mindig ilyen zord, melyről az alsó triászról származó szénréteg valamint a Karbonban és Perm-ben élt ragadozó hüllők fosszilizái tanúskodnak. A kontinens a déli földség, a Gondwana része volt, s ennek feldarabolódása után mintegy 40 millió évvel ezelőttig összeköttetésben maradt Dél-Amerikával és Ausztráliával, s rajta keresztül történt

pl. az erszényesek bevándorlása Ausztráliába, amit az itt megtalált Tercier korú erszényes leletek is bizonyítanak

