



DÁNYÁDI SÁRA - DIPLOMATERVEZÉS 2012
A FŐVÁROSI ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERT FEJLESZTÉSE

TARTALOM



Történet

A Fővárosi Állat- és Növénykert története

A Vidám Park története

A Fővárosi Nagycirkusz története

Helyszín

Tágabb környezet, a Városliget

Az állatkert területének változásai

Törvényi háttér

Az állatkertről és annak létesítéséről

A veszélyes állatok tartásáról

Az állatkerti állatok tartásának általános követelményei

Bemutatói módszerek

Bemutatói módszerek és az állatkertek szerepének változásai

Funkció sémák

Részletek az „Állatkerti állattartás alapjai” című könyvből

A tervezett épületben megjelenő fajok és tartásuk

A Fővárosi Állat- és Növénykert adottságai

A fajok bemutatása



Bár a Fővárosi Állatkert és annak elődjének megnyitása előtt Magyarországon nem működött mai értelemben vett állatkert, a vadállattartás előzményei már évszázadokkal korábban megjelentek. A főként vadászati céllal létesített vadaskertek a középkortól kezdve elterjedtek voltak. A leghíresebbekkel természetesen az uralkodók rendelkeztek. IV. Béla királynak Zólyom mellett volt vadaskertje, amely még unokája, IV. László idejében is létezett. I. Lajos számára a diósgyőri vár közelében, a Bükkben található Csanyikvölgyben létesítettek vadaskertet. Híresek voltak még Zsigmond és Mátyás király vadaskertjei. Mátyás Budanyéken, Rákoson, Visegrád és Tata környékén tartott fenn vadaskertet. Ezek közül különösen a budanyéki volt nevezetes. Mátyás után II. Ulászló, majd II. Lajos fejlesztette és használta, a török idők kezdetekor pedig I. Szulejmán is vadászott benne. Az uralkodók mellett az egyházi és világi hatalmasságok is létesítettek ilyen kerteket. A történeti adatok alapján legalább kétszáz ilyen kertről van tudomásunk, bár ezek természetesen nem mind azonos időben működtek.

A vadaskertekben főként hazai vadfajok voltak. A középkori Magyarországon azonban egzotikus állatok tartására is volt példa. III. Béla tevéket ajándékozott Barbarossa Frigyes császárnak, amikor a keresztes hadak élén, Magyarországon áthaladt. I. Lajosnak oroszlánja volt, amelyet Nápolyból kapott ajándékba. A legtöbb egzotikus állattal valószínűleg Mátyás rendelkezett, aki a Velencei Köztársaságtól két oroszlánt kapott ajándékba, emellett egzotikus madarakat, például papagájokat is tartott. Ezek az állatok az egykori Márványvillát övező budai királyi kertben éltek, amely a mai Dózsa György emlékmű területén lehetett, a Márványvilla egyetlen megmaradt oszlopa ma is ott áll. Az Állatkert létesítését közvetlenül megelőző időkben a vándorcirkuszok állatseregletei nyújtottak lehetőséget arra, hogy az emberek megcsodálhassanak egyes egzotikus állatot. ●



Magyarországon a XIX. sz. első felében, a reformkorban az értelmiség fontos célja a nemzet kultúrájának emelése. Ennek megfelelően 1840-ben merül fel először az állatkert alapításának gondolata. Külföldön ekkor már több állatkert is működött. Közülük a legrégebb az 1752-ben Bécsben, a Schönbrunni kastély parkjában megépített. Az 1848-49-es szabadságharc után 1860-as években került elő újra a budapesti állatkert ügye. Kubinyi Ágoston az ügy szószólója így fogalmaz: „Mutassunk be állatseregletet a kíváncsiak okulására nemes élvezetként, s a természettan néppel való megkedveltetése érdekében”. Kubinyihoz csatlakozott Gerenday József a Városi Fűvészkert igazgatója és dr. Szabó József egyetemi tanár. Idővel megnyerték ügyüknek Xantus János természettudóst, Rómer Flóris régészt, Zsigmond Vilmost az első magyar artézi kút létesítőjét, Fridvalszky Jánost a Természettudományi Múzeum igazgatóját, gróf Lázár Kálmán természettudós író, Kállai Béni pénzügyminisztert és jó néhány a Monarchiát képviselő embert.



Az 1865-ös kitzetés határa

1862-ben a Természettudományi Társulat közgyűlésén létrehozták az „Alapítást Előkészítő Bizottságot”. Rá egy évre a Magyar Tudományos Akadémia ülésén a tagok teljes egyetértésben jóváhagyták az „Állatkerti Bizottmány” létesítését, és az „Állatkerti Részvényjegy” kibocsátását, hogy a szükséges pénzalapot biztosítsák. A területről Pest városával tárgyalásokat kezdeményeztek, minthogy terveik szerint az állatkertet a Városligetben szerették volna felépíteni, de a város a Helytartó Tanács Jóváhagyása nélkül nem tárgyalhatott az ügyről. Azonban az eredetileg ellenőrnek küldött Gamperlt Alajos „Országfejedelmi biztos” közbenjárására 1864. június 14-től jog szerint is elismerték az Állatkerti Társulatot és a Helytartó Tanács is megadta az engedélyt állatkert létesítésére.

A város két lehetséges helyet ajánlott a leendő állatkert számára: a Páva-szigettől északkeletre fekvő úgynevezett

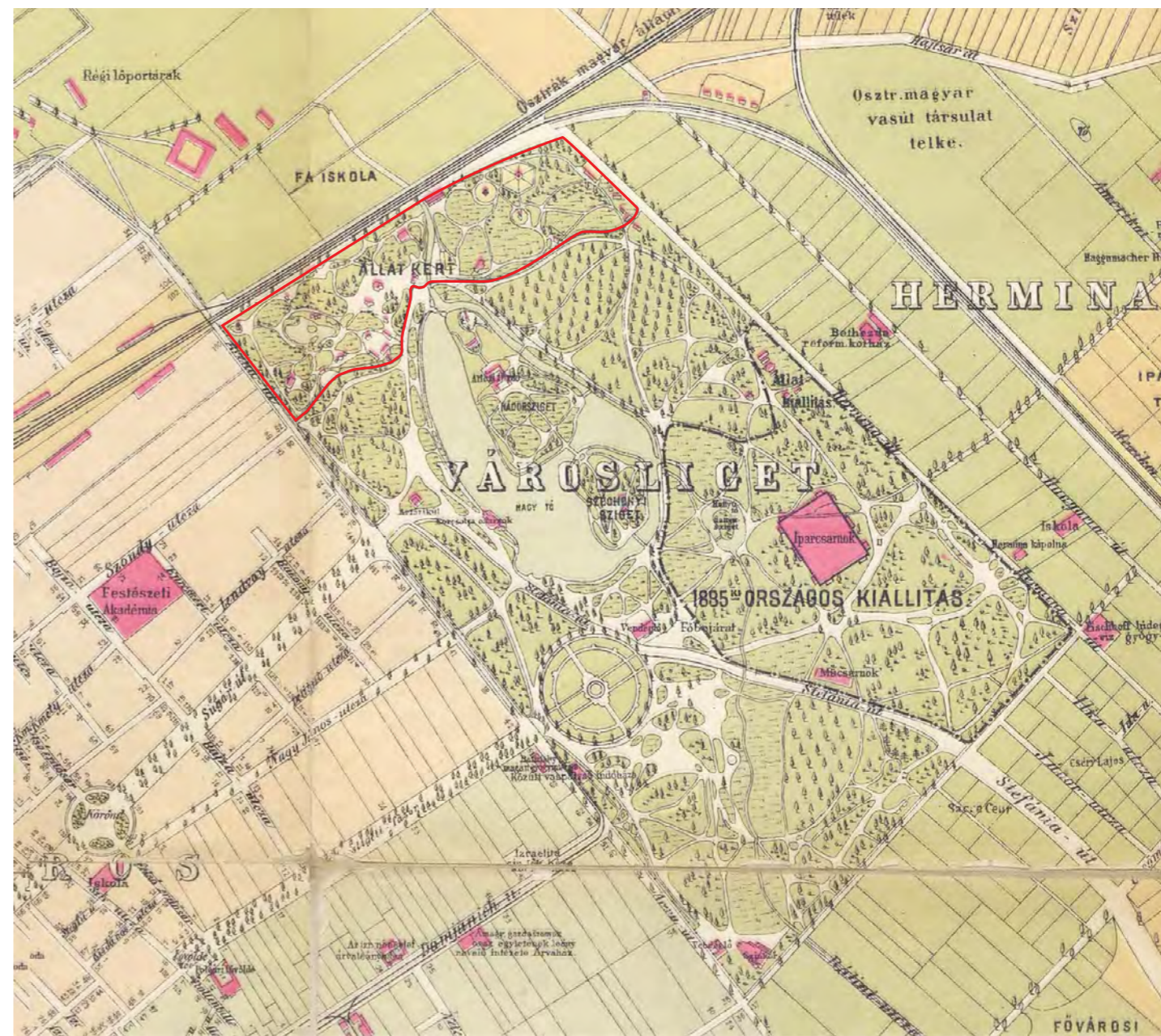
középső részt, ahol ma a Millenniumi Emlékmű és a Vajdahunyad vára található, valamint a szigettől északkeletre fekvő, vasúttal határos területet, mely akkoriban faiskolaként működött. Dr. Jäger Gusztáv, a bécsi állatkert igazgatójának tanácsára ez utóbbi mellett döntöttek.

1865-ben kimérik a 31 kataszteri hold és 600 négyszögöl nagyságú (~18 ha) területet az állatkert számára. Ezt az állatkert 30 évi használatra szinte díjtalanul kapta meg. A bérleti díj évi egy arany volt, mellyel azt ismerték el, hogy a terület Pest városának tulajdona.

Érdekes pikantériája a történetnek, hogy Xantus János Mexikóban az Amerikai Egyesült Államok konzuljaként sok érdekes-értékes állatot gyűjtött be és tartott konzuli kastélyának kertjében és gazdasági udvarában, hogy azok a későbbiekben a Budapesti Állatkertet gazdagíthassák. Az MTA ülés hírére ezeket útnak indította Európa felé és levélben közölte az akadémiai tagokkal, hogy 1864 májusára Hamburgba érkeznek, hogy onnan a leendő magyar állatkertbe kerüljenek. Ez a hír nagyban hozzájárult az akadémiai döntés gyorsaságához. Az állatokat a hamburgi állatkert ideiglenesen be is fogadta, majd a porosz-osztrák háború miatt sohasem érkeztek meg Budapestre.

Az állatkert megalapításának hírére sok főúr ajándékállatot küldött, de elszállásolásukra épület még nem létesült, így egy időre a Fűvészkertben és a Természettudományi Múzeum kertjében helyezték el őket, majd Pest városától ideiglenesen helyet kaptak nagyjából a mai Széchenyi Fürdő helyén. Pénzhiány miatt csak a legértékesebb példányokat tartották meg és szállásolták el ezen a területen vasúti vagonokban, a többi elajándékozták vagy eladták.

A budapesti a 30. állatkert Európában. Az épületek és a bejárati kapu terveit Szkalinszky Antal és Koch Frigyes Henrik minden ellenszolgáltatás nélkül készítették. A kifizetők ács munkáit Strohoffer János, a lakatos munkákat Kern Károly készítette. Nagyjából 900 négyszögölnyi területen mesterséges tavat hoztak létre, melynek építési munkálatait Reitter Ferenc főmérnök irányította. Az épületek körülbelül 10 hónap alatt elkészültek és 368 állat kapott bennük helyet. Az állatkertben egy igazgató és 12 alkalmazott dolgozott ekkor. Az igazgatói poszt betöltésére pályázatot írtak ki. Xantus János tűnt a legalkalmasabb személynek az állatkert irányítására, de mivel huszár főhadnagy volt a szabadságharcban és rebellisnek számított, nem indult a posztért. Dr. Fitzinger Lipót müncheni zoológus lett az első igazgató, aki hamar leköszönt és végül mégiscsak Xantus Jánost nevezték ki. Az állatkert megnyitóünnepsége 1866. augusztus 9-én volt. Ferenc József királyi ajándékként 34 különböző fajú állatot küldött, Erzsébet királyné egy zsiráfot adományozott. Az állatkert gyűjteményéből ekkor még hiányzott az oroszlán, tigris, elefánt, jegesmedve, ►



1:10.000 Budapest Főváros beltelkeinek utcához tartozó térképe 1884-ből

orrszarvú, foka, víziló, melyek a kor állatkertjeiben általánosak voltak. Az Állatkert anyagi nehézségei miatt újabb és újabb részvénykibocsátásokra volt szükség. Rendezvényekkel és mutatványosok szerepeltetésével próbáltak több bevételhez jutni. Időközben Xantus János egy kedvező expedíciós ajánlat miatt Szingapúrba utazott így Czimek János pénztárnok szabad kezet kapott az állatkert irányításában, akinek nevéhez javarészt korrupciós ügyek és a nem megfelelő takarmányozás miatt bekövetkező állat elhalálozások kapcsolódnak.

1873-ban Serák Ferencet nevezik ki az állatkert igazgatójának. A pénzhiány miatt újra mutatványosokat, akrobatákat, szakállas hölgyet, torzszülötteket, számi ikreket, tűznyelőket szerepeltetett az állatkert. 1876-ban felépült az Oroszlánház Hauszmann Alajos tervei lapján. 1877-ben takonykórban az állatállomány nagy része elpusztult. Főúri állat- és pénzadományok tették lehetővé az állatkert fennmaradását. Ekkor az állatkert nem csak, mint bemutatókert funkcionál, hanem állatokat tenyésztenek eladásra, baromfikat, vadászkutyákat. 1882-ben a „pulykajárvány” a madárállomány nagy részét elpusztította. Serák sok újszerű elképzelését valósította meg selyemhernyó tenyésztet létesített melyhez kapcsolódó munkafázisokat a látogatók figyelemmel kísérhették, valamint az ő nevéhez fűződik még a keltetőgép használata vadmadarak tojásain. Az állatvásárlások és a folyamatosan érkező ajándék állatok szükségessé tették a bővítést. Felépült a díszkapu, az idővel az állatkert repertóriumában is fellelhető főkának a főkamedence, a struccifutó és egy új vasketrec az oroszlánoknak.

1889-ben felépült az állandó cirkusz épülete mely ekkor még az állatkert tulajdonát képezi és jelentős bevételeivel annak fenntartását szolgálja.

1892-től az állatok állandó állatorvosi felügyeletét dr. Hutýra Ferenc látta el. Azelőtt nem volt szakszerű vagy rendszeres állatorvosi kezelés.

1893-ban volt esedékes a fővárosi telek bérletének meghosszabbítása. A milleniumi készülődés miatt a főváros megemeli a bérleti díjat. A milleniumi kiállításra készül el az állatkert területén a Látványosságok háza a későbbi Ős-Budavár mulató, mely jelentős bevételekhez juttatja az állatkertet. 1896-ban az Ezredéves Országos Kiállítás idején több mint 2000 állatot tekinthettek meg az érdeklődők. De 1897-től csökkent a látogatók száma, valamint az Ős-Budavár szórakoztató együttes működését nemkívánatosnak minősítette a Választmány, s a fővárossal egyetértve bezáratták azt. Ezen okok következtében az állatkert jelentős mértékben eladósodott, helyzete menthetetlennek tűnt, aminek köszönhetően 1907. február 23-án feloszlatták az Állat- és Növényhonosító Társulatot majd a Főváros

árverésen 51 627 korona kikiáltási árért megvette az állatokat és egyéb ingóságokat. Az intézmény neve ezután Budapest Székesfővárosi Állat- és Növénykert lett. A főváros átépítést és személyi újítást látott szükségesnek.

A Székesfővárosi Törvényhatósági Bizottsága az átvétel után 1 millió 212 ezer koronát szavaztatott meg a Közggyűléssel az átépítéssel kapcsolatos munkálatokra. Létrehozták az „Állatkertépítő Bizottságot”. Melyben tagként többek között ott találhattuk: Lendl Adolf zoológust, valamint dr. Neuschloss Kornél és Hauszmann Alajos építészeket. dr. E bizottság kérésére a munkálatokra szánt összeget 4 millió koronára emelték fel. A bizottság tagjai külföldi tanulmányúton vettek részt. A különböző munkákba fiatal, tehetségesnek ígérkező kezdő szakembereket is bevontak. Így került Kós Károly és Zrumeczky Dezső is a tervezők közé. Az építési, parkosítási és állat elhelyezési tervek dr. Lendl Adolf vezetésével kerültek kidolgozásra. A tervek számos cikkben megjelentek, melyeket Lendl tudományos és népszerűsítő előadásokon is ismertette. ▶



A Főkapu 1885-ben



Juh istálló.



BAGOLYVÁR.



Majom ház.



MADÁRHÁZ.



Medve barlang.



6. A millenáris kiállítás madártávlatból

Bekerült a tervbe a Lendl által szorgalmazott akvárium, és az eredetileg a Gellért-hegy oldalába tervezett pálmaház itt való felépítése. 26 állatház létesült. Ebben a korban a hamburgi állatkert volt nemzetközileg példaértékű, melynek igazgatója Karl Hagenbeck volt. Ő dolgozta ki azt a mai napig elfogadott bemutatási módszert, miszerint az állatokat természetes környezetet megközelítő helyen, rácsok és ketrecek nélkül kell bemutatni, az úgynevezett „száraz árkos” rendszerben. Az azóta szintén elterjedt műsziklák építése is Hagenbeck újítása. A műszikla építése segített az alakulófélben lévő vidámpark miatt komoly területeket vesztett Budapesti állatkert területnöveléséhez is.

A Nagyszikla csúcsában egy 40 000 köbméter űrtartalmú tartályt alakítottak ki, mely az állatkert önálló vízellátását biztosította volna. A csatlakozó kutat is megfúratták, a szivattyúkat is megvásárolták, de a csőrendszerre és egyéb tartozékokra nem jutott pénz. A tartályt így sohasem töltötték fel. A Nagyszikla ovális alakú termében Lendl a különleges állatok múzeumát akarta létrehozni, amely az állatkertben élt, elpusztult különleges állatokat bemutatta volna be. A kissziklában pedig mozi került kialakításra. Az átalakítások az egész állatkert területét érintették. Neuschloss tervei alapján elkészült az elefántos kőkapu és a vastagbőrűek háza, amelynek minaretszerű tornyát a Török Követség kérésére elbontották. A teljes átrendezés csak a Bagolyvárat kímélte meg, de valójában azt is lebontották csak eredeti helyéhez közel újra felépítették a belső tereket az állatok igényeinek megfelelően korszerűsítették. A Nagy-tavat kímélyítették, területében megnövelték, a Pálffy gróf által ajándékozott zenepavilont pedig teljesen felújították. Ekkor alakult ki a mai napig örökségként megmaradt rendszertan szerinti sorrend alkalmazása is a bemutatás során, annak ellenére, hogy Lendl maga is tisztában volt vele, a kor és a külföld már más utakon jár.

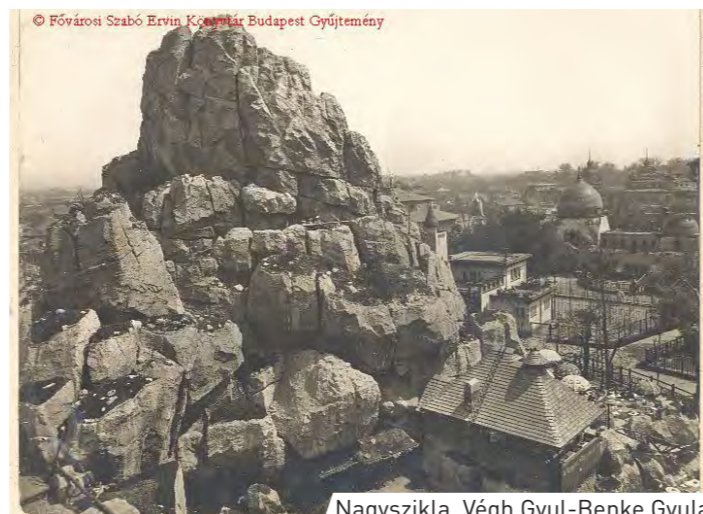
„...bár külföldi útjaimon azt tapasztaltam, hogy leginkább földrajzi terület szerint csoportosítva mutatják be az állatkertek állataikat, nálunk a bemutatásnál mégis úgy vélem jobbnak ígérkezik a nép tanítása érdekében a rendszertani sorrend alkalmazása...”

Mind emellett Lendl fontosnak tartotta a hazai flóra és fauna bemutatását is.

Az átalakítások után 1912. május 20-án nyílt meg, az akkor már Fővárosi Állat- és Növénykert, melynek parkja egyben figyelemre méltó arborétum is volt és ebben eltért az általánosan ismert állatkertektől. Az új állatkert nagy népszerűségnek örvendett és sok látogatót vonzott. Ehhez hozzájárult, hogy Lendl hosszabb idő eltöltésére akarta ösztönözni a látogatókat. Az állatkert területén található volt játszótér, kocsikázó és lovaglópálya, zenepavilon melyben délután és este koncerteket adtak. Nem maradhatott el a ▶



A Főkapu 1912-ben - Neuschloss Kornél



Nagyszikla, Végh Gyula-Benke Gyula



Madárház, Kós-Zrumecky



Zsiráfház, Kós-Zrumecky



Elefántház, Neuschloss Kornél



Bivalyház, Kós-Zrumecky



Nagyszikla, Végh Gyula-Benke Gyula



Pálmaház, Végh Gyula-Ilsemann Keresztély-Ráde Károly



A Pálmaház építése

korban népszerű tejcsarnok, kávézó, cukrászda, valamint a Szikla és a Gundel vendéglő. Felnőttek számára lehetőség volt elefánton és tevéen kerti sétára is.

A nagy sikernek köszönhetően 1913-ban bevezették az éves bérletet, létrehoztak egy állatódát, valamint Szabó Ervin és Lendl közös projektjeként létrejött a mozgókönyvtár. Az első világháború következményeként 1915 tavaszára az ápolók és kertészek nagy részét besorozták, helyükre feleségeik álltak munkába. A háborús állapotoknak köszönhetően nehéz volt tisztító és fertőtlenítő szerekhez valamint takarmányhoz jutni így egyre több betegség ütötte fel a fejét és ennek következtében sok állat pusztult el.

1919. augusztus 4-én Lendl Adolfot felmentik a munkavégzés alól tanácsköztársasági tevékenysége okán. Helyére aligazgatóként Hilbert Rezső lépett, aki 1909 óta dolgozott az állatkertben, mint pénzügyi vezető.

Hilbert Rezső 67 éves korában, 1929 januárjában vonult nyugdíjba, ezért a főváros pályázatot írt ki az állatkert vezetésére, amelyet az akkor 46 éves Nádler Herbert nyert meg. Vezetése alatt kiépítettek egy Afrika-társaskifutót az antilopok és a zebrák számára valamint átépítették az akváriumot, és 1936-ra befejezték a majomházat is.

A második világháború hatalmas károkat okozott a kertben. Az épületek nagy része megsérült és el is pusztult az ostrom elvonulásaival pedig a kiéhezett lakosság végzett az állatokkal. Nádler Herbert 1948-ban vonult nyugdíjba. Helyére munkás igazgatót neveztek ki Láng István cipőfelsőrész-készítő munkás személyében. 1956 és 1967 között az állatkert vezetésével pedig dr. Anghi Csabát bízták meg. 1966-os centenárium alkalmából átadták a Rovarházat, és helyreállították a Kis- és a Nagy-sziklát, a régi Zsiráfház helyén pedig újat építettek, valamint a háborúban elpusztult Bölényház helyére egy vasbetonból készült újat emeltek. Miután Anghi Csaba 1967-ben nyugdíjba vonult, Szederjei Ákos követte az igazgatói székben. A kert tervszerű fejlesztése, korszerűsítése tovább folyt. Elkészült a Teveház és a Vivárium. 1978-ban Holdas Sándor lett a kert igazgatója. Az ő regnálása alatt állt át az állatkert a gázüzemű fűtésre. Átépítették, illetve felújították a Vidraházat, a Bagolyvárat és a Madárházat. 1987-ben nevezték ki Szijj Józsefet igazgatónak, az ő működése alatt fejezték be az Emberszabású Majmok Házát. 1991-re, a megnyitás 125. évfordulójára felújították az elefántos főkaput, és újjáépítették a Kenguruházat is.

Az 1990-es években az intézmény igazgatója Persányi Miklós volt. 1998 májusában a Japán-magyar Baráti Társaság adományának köszönhetően megnyílt a Bonsai pavilon. Az állatkert újabb fejlesztéseken és felújításokon esett át 2001-ben átadták az új fókamedencét, Lepkekeretet, valamint

kilencéves felújítás után a Pálmaházat is. 1999 márciusában átadták, felújított Elefántházat pedig Europa Nostra-díjat kapott. 2003-ban dr. Bogsch Ilma került a főigazgatói székbe. 2004-ben újra megnyílt a korszerűsített és felújított tengeri akvárium. Megújult „Vízparti élet” háza valamint a Majomház. Az oroszlánfókák új medencét kaptak és 2006-ban teljesen megújult a Sarkvidéki panoráma is. Afrika állatai számára létrehozták a Szavanna-kifutót, megújult a Nagyszikla és újra megnyílt a Tejcsarnok is.

2007-ben ismét dr. Persányi Miklós vette át az Állatkert irányítását. Létrehozták a Pákasztanyát és a korábbi madártelelő házat átalakították majd Xantus-ház néven adták át. Új kifutót kaptak az emberszabású majmok is. 2009 márciusában az Állatkert valamennyi épületét és építményét műemlékvédelmi oltalom alá helyezték. Ugyanez évben adták át a gyűrűsfarkú makik kifutóját. 2010 januárjában megnyílt az Ausztrál ház. 2010 folyamán került sor a Bölényház és a Zsiráfház eredeti tervek alapján történő visszaépítésére. Uniós és fővárosi támogatás segítségével 2011 folyamán átépül a Nagy-szikla Kis Péter terve alapján. A belsejében Varázshegy-Életmúzeum néven komplex kiállító- és rendezvényteret alakítanak ki. Az eredetileg 1912-ben épült Tigrisházat átalakították, és 2011 júliusában, mint India-ház nyílt meg a nagyközönség előtt.

Jövőbeli kilátások - részlet a 2006-ban készült fejlesztési koncepcióterv programjából

Az európai fővárosok állatkertjei közül az alapterületet tekintve a budapesti a legkisebbek közé tartozik, s csak Tiranát, Bukarestet és Belgrádot előzi meg. A terület szűkösége miatt az 1930-as évek óta több alkalommal felmerült a bővítés gondolata. Az 1950-es években tervezték a Városliget egy területének az Állatkert kezelésébe adását, de egy iker-intézmény létrehozása is felmerült, melynek helyszínéül előbb a Hűvösvölgyet, később Gödöllőt fontolgatták. A közhiedelemmel ellentétben azonban soha nem merült fel magának az Állatkertnek az elköltöztetése. A műemléki értékek és a turisztikai jelentőség miatt ez kivitelezhetetlen megoldás lenne. Az utóbbi időben felmerült annak lehetősége is, hogy az Állatkert bővítésére a Vidám Park területéből nyílna lehetőség.

A Vidámpark bővítési korlátai

Jelenleg nem a Vidám Park rovására történő, annak „bekebelezésével” járó állatkerti elképzelésről van szó. A Vidám Park területe is szűkös, ezen a helyen nem bővíthető. Ezért is merült fel annak lehetősége, hogy egy új, tágas helyszínen mód lenne egy korszerű vidámpark kiépítésére, a Városligetben pedig egy új családi élménypark jöhetne létre az Állatkert és a Vidám Park együttes területén. A jelenlegi

vidám parki területnek csak kisebb részén – nagyjából egyharmadán – volna mód a klasszikus értelemben vett állatkerti kifutók és állatházak létesítésére. A terület nagy részén a régi városligeti – „lizzé” – hangulatot lehetne feleleveníteni, és itt megfelelő helyük lenne azoknak a vidám parki létesítményeknek is, amelyek műemléki oltalom alatt állnak, és így eredeti helyükön kell megmaradniuk.

Mi maradna az Vidámparkból?

Ilyen létesítmény például az egykori vurstliból megmaradt, 1906-os körhinta, és 1912-ben létesített barlangvasút, valamint az 1922-ben épült hullámvasút, amely az egykori angol park emléket őrzi. Összességében tehát nem „bekebelezésről”, hanem egy olyan fejlesztési lehetőségről van szó, amelynek nyomán mindkét intézmény újabb fejlesztési lehetőségeket nyerne. A fenti elképzelés formailag többféleképpen is elképzelhető, azonban ebben a kérdésben döntés vagy határozat eddig nem született. Így tehát pillanatnyilag egy lehetséges tervről van szó, illetve arról a szándékról, hogy a Vidám Park és az Állatkert fejlesztését összehangolják. Ez utóbbi azonban nem új fejlemény, hiszen az Állatkert főigazgatójának 2007-ben elfogadott pályázatában is szerepelt. Dr. Persányi Miklós nemcsak az Állatkert főigazgatója, hanem egyúttal a Vidám Park Zrt. Igazgatótanácsának elnöke is. ●



Bölényház, Kéri Gyula-Bognár Ferenc



A Nagyszikla szerkezeti modellje



Dombház, Kis Péter

Területét 1865-ben Pest az Állatkerti Részvénytársaságnak adta bérbe az állatkert létesítéséhez. Az állatkert a folyamatos pénzhiány miatt mutatványosok szerepeltetésével próbált bevételekhez jutni, 1896-ban a milleniumi kiállításra az állatkert területének északkeleti részén létesült a Látványosságok háza, a későbbi Ős Budavár nevű épületegyüttes, mely mulatóhely volt. Ezt később a „Választmány” a fővárossal egyetértésben bezáratta. De ez tekinthető a később a Hermina út túloldalán helyet kapott Vurstli elődjének, amely a belső kerületekből kiszorult mutatványosok számára adott otthont. 1907-ben a főváros megvásárolja az állatkertet, amelynek a korábbinál kisebb területet jelölnek ki. Az Ős Budavár területén jött létre később az Angol Park, mely egy különálló, elegánsabb szórakoztató intézmény. 1906-ban területén építették fel a jelenleg műemléki védetség alatt álló Körhintát. Az Angol Parkot végül a Vurstlival 1950-ben összevontak. Így hozták létre a Vidám Parkot, melynek előképe a moszkvai Gorkij Park volt, és amely a Hermina út a területet kettészelő részének megszűnését jelentette. ●



Barlangvasút



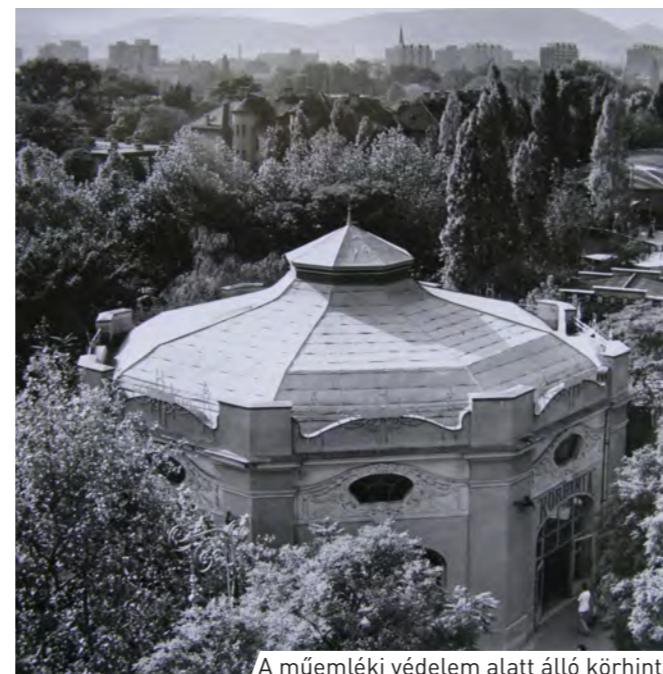
A műemléki védelem alatt álló körhinta



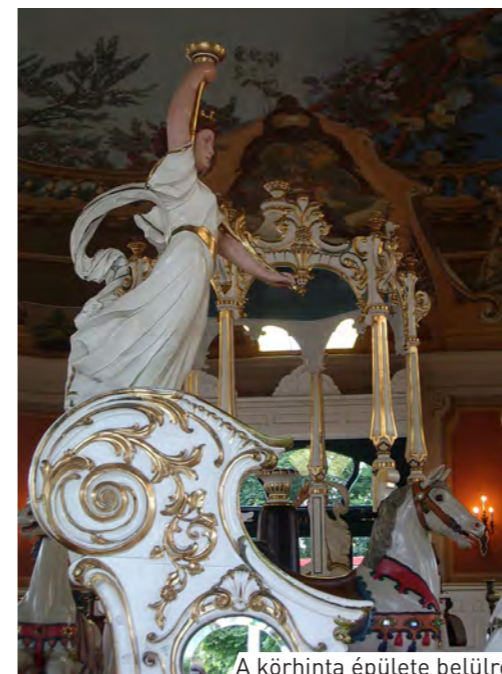
A Panorámakerék



Főkapu ~1950



A műemléki védelem alatt álló körhinta



A körhinta épülete belülről



A műemléki védelem alatt álló hullámvasút

A FŐVÁROSI NAGYCIRKUSZ TÖRTÉNETE

A Fővárosi Nagycirkusz épülete, 1850 fős befogadóképességével Közép-Európa egyetlen kőcirkusza, időjárástól való függetlensége miatt télen-nyáron nyitva áll a közönség előtt.

A német-holland cirkuszigazgató Wulff Ede 1889. június 27-én világvárosi műsorral nyitotta meg az általa építtetett vasvázás hullámbádog cirkuszépületet. Az épület, amely később a Fővárosi Nagycirkusz nevet kapta, a pesti Városligetben, az Állatkert területén kapott helyett. Az épület méretei megegyeztek a mai Fővárosi Nagycirkuszéval, azzal a különbséggel, hogy a befogadóképessége 2290 fő volt. A városliget ebben az időben élte fénykorát. A fiatal főváros legnagyobb parkja volt, a nemzet nagyjai szívesen töltötték itt pihenőidejüket. 1895-ben Wulff Ede a Városi Cirkusz bérletét átadta az Állatkert vezetőinek.

Az 1896-ban megnyílt Óbudavára elnevezésű mulatókomplexum, mely ugyancsak az Állatkert területén nyert elhelyezést, számos világhírű artistát vonultatott fel, szinte elszívta a közönséget a Városi Cirkusztól. Egészen 1904-ig kellett várni az újraeszmélésre, amikor Matvej Ivanovics Beketow, vagyis Beketow Mátyás kibérelte a cirkuszt és 1904. április 30-án addig soha nem látott káprázatos műsorral nyitja meg a saját költségén teljesen felújított Városi Cirkuszt, amelynek attól kezdve egészen 1934-ig Beketow Cirkusz a neve. 1908-ban 80 méterrel "arrébb tolja" a cirkuszt az Angol Park irányába.

1935-ben a főváros ismét pályázatot írt ki a cirkusz bérlésére, amelyet Fényes György városligeti vállalkozó nyert el. A Fővárosi Nagycirkusz Fényes György által szervezett 1936 júliusában bemutatott műsora nem klasszikus cirkuszi előadás, hanem olyan cirkuszi jellegű látványosság, amely a gondos előkészítés, rendezés, a csillogóan felújított épület látványával kápráztatta el a nézőket. A Fényes Fővárosi Nagycirkusz csapatába nagyon sok kiváló és világhírű artista tartozott, például Eötvös Gábor későbbi Jászai-díjas zenebohóc (a Magyar Köztársaság kitüntetettje), kinek művészete előtt Charlie Chaplin is elismeréssel adózott. 1943 volt az utolsó Fényes-év, mert 1944-ben a fokozódó bombázások miatt a főváros megtagadta a játékgendély kiadását. Ezzel ismét lezárult egy korszak a Fővárosi Nagycirkusz történetében.

A Fővárosi Nagycirkusz 1945 júliusában kezdi meg ismét működését. 1950-ben megalakult a későbbi Állami Artistaképző Iskola. 1955 nyarán ismerhette meg a közönség az első végzett, érettségivel rendelkező évfolyamot. Az 1950-es években a Cirkuszt sem kerülte el az államosítás, majd az 1960-as évek csendesebb időszaka következett. 1966. március 15-én a Népszava arról tudósított, hogy megkezdődött a régi cirkuszépület bontása, és néhány nap múlva az ország egyetlen kő cirkuszépülete, régi korok tanúja

eltűnik a Városligetből. Az '50-es, '60-as években Göndör Miklós, Árvai Rezső, Barton Nándor, Fekete Lajos álltak a Fővárosi Nagycirkusz élén.

A hosszú szünet után 1971 január 14-én ünnepi díszelőadás keretében nyitotta meg kapuit az új Fővárosi Nagycirkusz első és ez idáig egyetlen női igazgatójával az élén, Eötvös Gábornéval.

A 35 éve még modernnek számító Fővárosi Nagycirkusz épülete szolgálta ki a 125 bemutatott magyar és nemzetközi műsort, melyeket 15500 előadáson 25 millió néző látott.

Az utóbbi években felerősödött az igény a felújításra, egy új épületre, amely lépést tud tartani a XXI. század követelményeivel. ●



Az 1889-ben épült cirkusz épületének bontása 1966-ban



A cirkusz épületének jelenlegi állapota



Az 1889-ben épült cirkusz épülete

A 13. században még vadakban, erdőben gazdag fás legelőt IV. Béla a Margit-szigeti apácáknak adományozta. Ezután 200 évig rendi országgyűlések színhelye volt.

A török uralom után I. Lipót császár Pest városának adta az akkoriban ökrös-dűlőnek nevezett mocsárból, rétből, sívó homokból és legelőből álló területet. Mária Terézia erdőrendelete nyomán 1755-ben kezdte fásítani a várost, de nem sok eredménnyel.

Mivel Pestnek nem volt pénze parkosításra, Batthyány József hercegprímás ingyen kapta meg a ligetet, amelynek fejében vállalta, hogy a rendezi, fásítja azt. Tervei csak kis részben valósultak meg, így a terület visszakerült Pest város birtokába, melynek azonban továbbra sem volt pénze a munkákra.

A fordulópontot a József Nádor által 1808-ban életre hívott 'Szépítő bizottmány' hozta meg, mely kezelésbe vette a ligetet. 1813-ban pályázatot írtak ki tájépítészeti rendezésre. Heinrich Nebbien tanulmányterve nyerte el a Nádor és a bizottság tetszését, így őt bízták meg a tervezéssel. Sajnos hamar kiderült, a városnak megközelítőleg sincs annyi pénze, amennyiből Nebbien nagyszabású terveit meg lehet valósítani. A tájépítész kitartásának köszönhetően mégis elvégezték, amit a meglévő szerény fedezetből finanszírozni lehetett (sétautak kiépítése, intenzív fásítás, a tó szabályozása, szigetére vezető híd építése). Az 1830-as évekre kezdett beérni az elvégzett munka, a liget szinte egész területe közpark jellegűvé vált. Létrejöttét reformkori sikertörténetként értékelhetjük, hiszen ez a világ első közparkja, amit egy város saját tulajdonában lévő területen, és saját pénzéből hozott létre. Korábban is léteztek márközparkok – az első a müncheni 'Englischer Garten' –, de azokat még uralkodói területeken, kincstári forrásból építették.

A kertépítéssel párhuzamosan mulatóhelyek is kialakultak, a hely karakteréhez szorosan hozzákapcsolódtak a különféle rendezvények, mely a mai napig meghatározza, hogyan gondolkodnak a városlakók a ligetről.

A zöldet „terhelő” rendezvények tetőpontját a XIX. század vége, XX. század eleje jelentette. Ekkor alakult ki alapvetően a park ma ismert képe. A ligetből északon kihasított sáv területén 1866-ban megnyílt az állatkert, 1875-ben pedig a tó partján a korcsolyacsarnok. 1885-ben Országos Általános Kiállítást rendeztek, melyhez felépítették, többek közt, az iparcsarnokot, a művészeti csarnokot, amely ma MAK házként működik, valamint átalakították a sétautakat. Nagyjából az ekkor kialakult nyomvonalakat örökölte a mai városliget. Magyarország a

kiegyezést követő fejlődésének örömmünepét a Millenium égisze alatt tartotta 1896-ban. Az Ezredévi kiállítást takarékosági okokból gyakorlatilag ráépítették az 1885-ös kiállítás infrastruktúrájára. A meglévő épületeket átalakították, de újakat is emeltek. A századfordulón épült ki a Hősök tere mai formája és felépült a Szépművészeti Múzeum is. A liget déli sarkában egy szecessziós színházat is emeltek. 1913-ra felépült a Széchenyi fürdő. Erre a korra tehetjük a városliget aranykorát, például fenntartott kertként ékesítette a fővárost, jó időben százazreknek kikapcsolódást nyújtva. Részen a park túlszűfolttsága motiválta a várost, hogy tehermentesítse, és új közteret építsen. Így született meg a Népliget. Ennek eredményeképp kertészetileg felül is múlta a ligetet, annak renomóját azonban nem győzhette le, mindig is másodrendű zöldterületként élt a köztudatban a Margitsziget és a Városliget mellett.

Az 1920-as évektől itt rendezték a Budapesti Expót, a nemzetközi vásárt évente, egészen a '70-es évekig. Megszűntével sok terület felszabadult újra a zöld javára. A '80-as években megnyílt a Petőfi csarnok nevű ifjúsági központ, ahol, azóta is különféle rendezvényeket tartanak.

A Városliget területén ma is számos intézmény működik: az Állatkert, a Vidámpark, a Cirkusz, a Szépművészeti Múzeum, a Műcsarnok, a Széchenyi Fürdő, a Korcsolyacsarnok-csonakázató, a Mezőgazdasági Múzeum, a Közlekedési Múzeum, a Petőfi-csarnok illetve a Magyar Alkotóművészek Háza. Ezek mellett számos vendéglátóhely is megtalálható. Látható, hogy az épületek szerepük szerint működnek és jó állapotban vannak. Kivéve az elhanyagolt „Pecsát” és a többször említett MAK-házat. Zöldterületként azonban elmondható a városligetről, hogy a városligetet nem tartják fenn megfelelő szinten – pénzhiány miatt. ●



A Műcsarnok



A Széchenyi fürdő



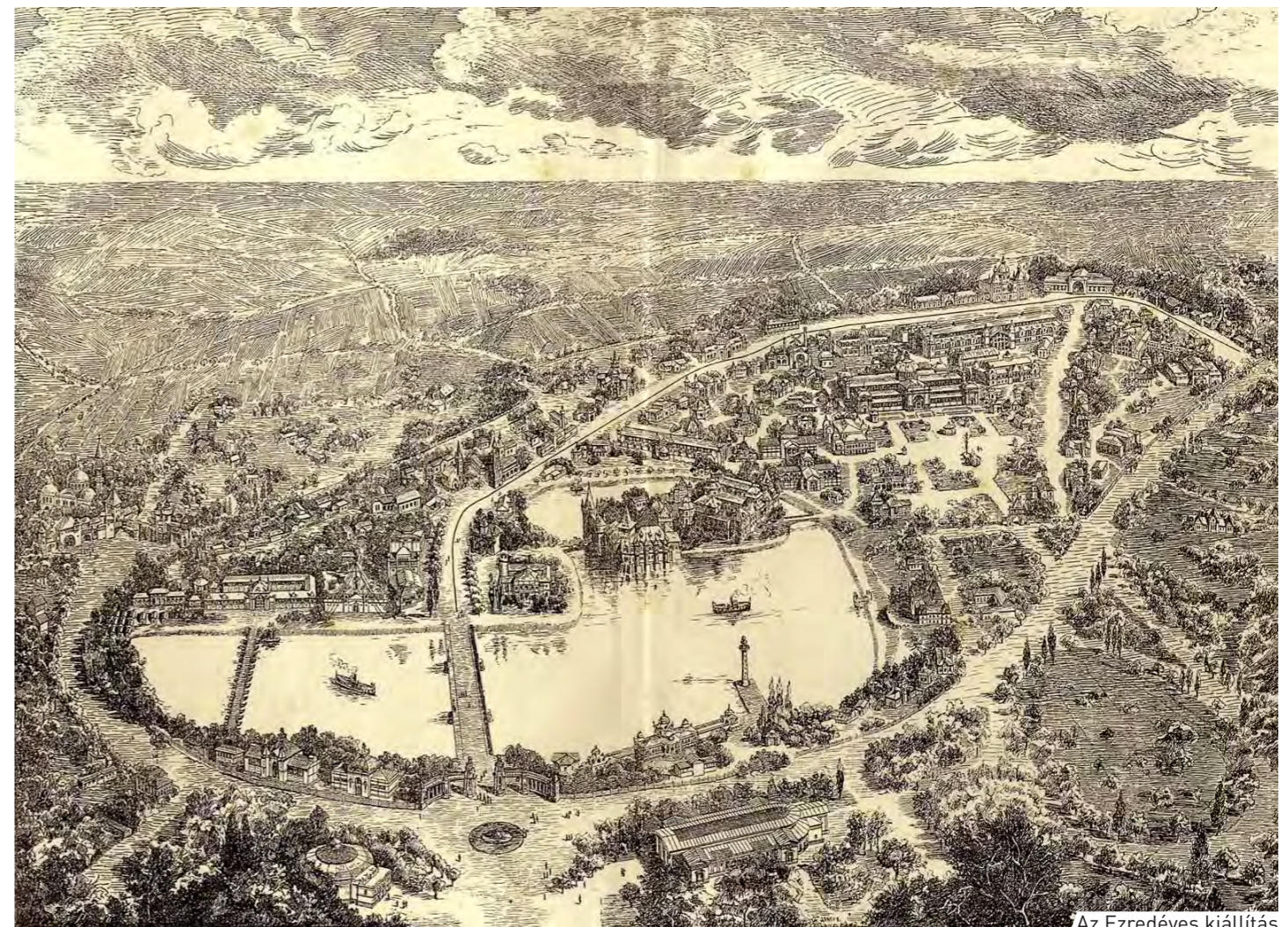
Az Olaf Palme ház



A műjégpálya és épületek



A Szépművészeti Múzeum



Az Ezredéves kiállítás

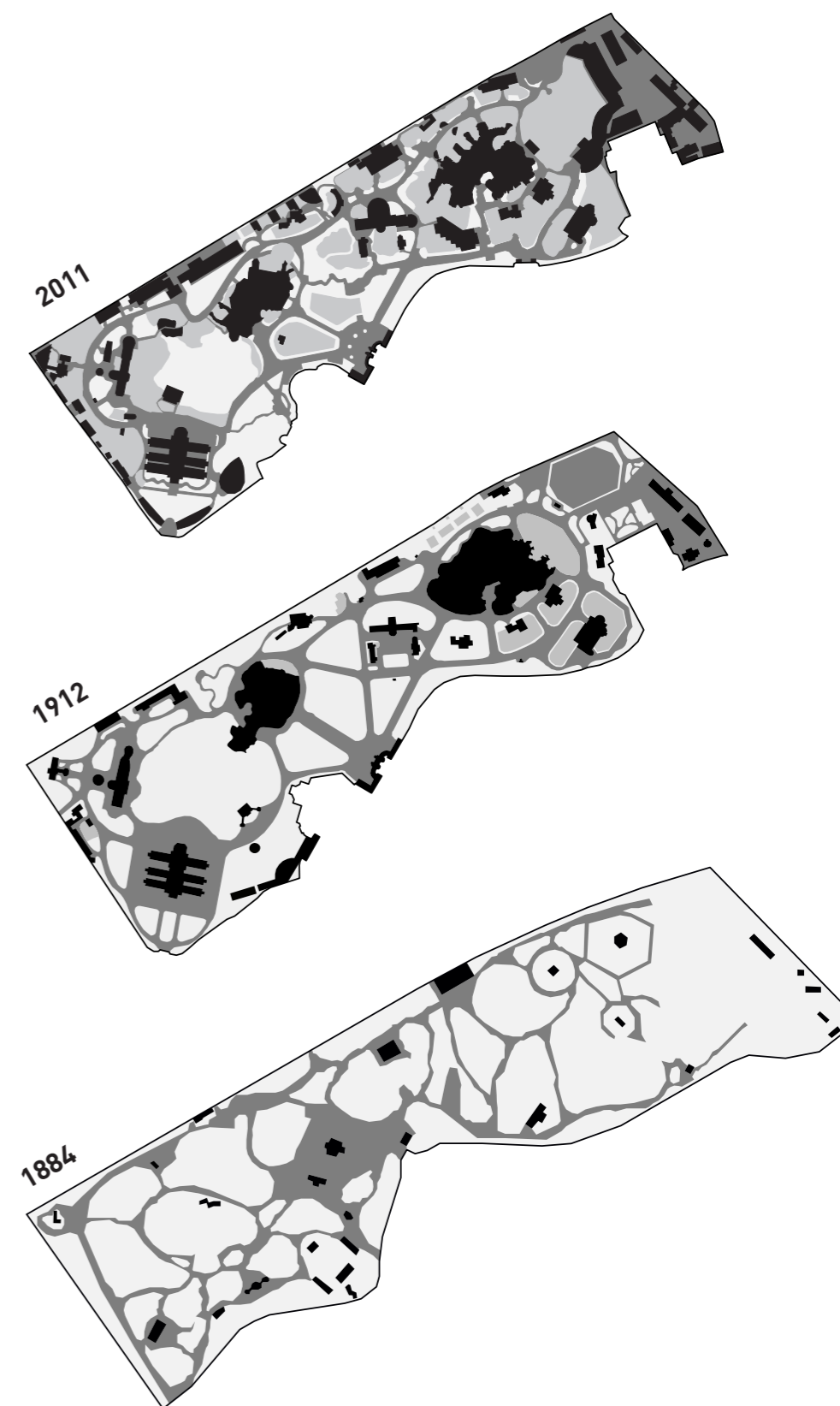
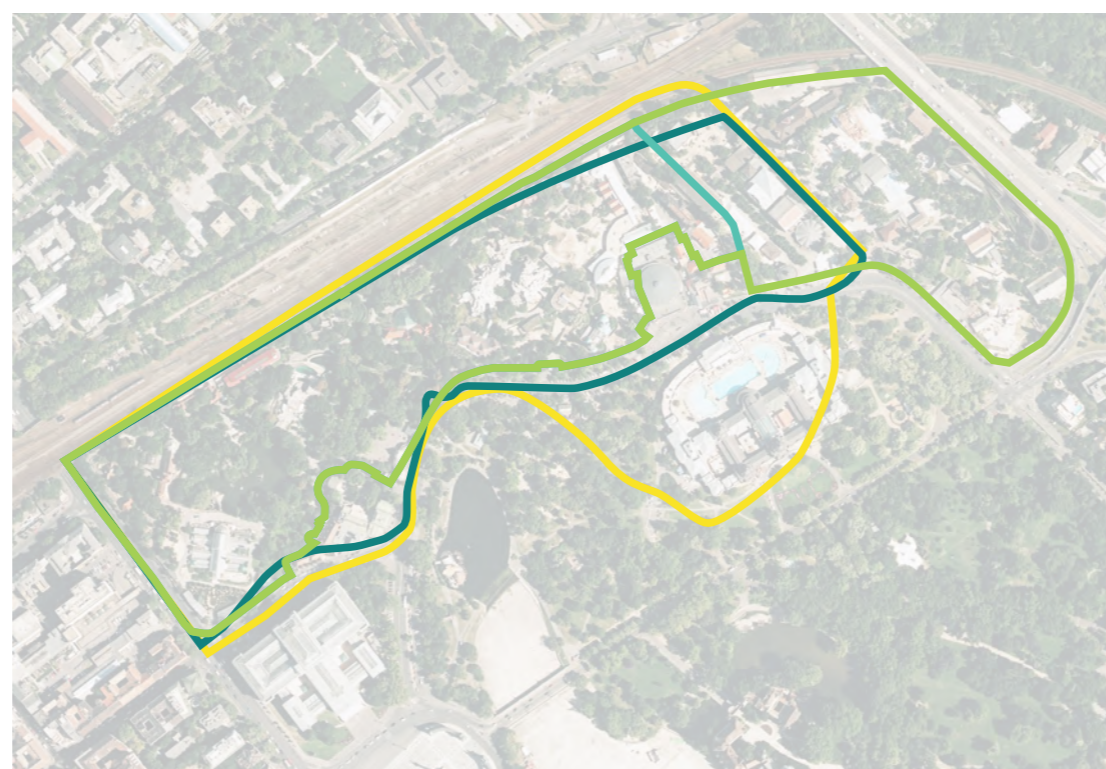
Az elsősorban legelőként használt terület az Árpád-korban előbb a Becsi család birtokának része volt, majd a tatárjárást követően a Margit-szigeti domonkos apácák tulajdonába került. Végül – hosszas pereskedés után – Pest város lett a terület birtokosa. Ekkorra azonban a vidék elmozsarasodott, illetve futóhomok uralta a tájat.

Az állatkert 10,7 hektárnyi területe a Városliget északnyugati végében fekszik. Északnyugatról és északról a vasúti pálya, északkeletről a Varannó utca, keletről az Állatkerti körút, délkeletről az Állatkerti út, délnyugatról pedig a Dózsa György út határolja. Közvetlen szomszédságában található a Vidám Park, a Fővárosi Nagycirkusz, a Gundel étterem és a Bagolyvár étterem, valamint a Szépművészeti Múzeum.

A jelenlegi területet határoló utak közül az alapításkor egyedül csak az 1846-ban épített vasútvonal létezett, az összes többi már az állatkert alapítása után, nagyrészt a kert területének rovására alakították ki. Az állatkertből hasították ki területet a Vidám Park egy részéhez, de a Fővárosi Nagycirkusz és a két szomszédos étterem területe is egykor az állatkerthez tartozott. A Széchenyi gyógyfürdő helyét eredetileg a kert későbbi bővítéséhez foglalták le. A területcsökkentések következtében az eredeti, mintegy 18 hektáros területből 1912-re már csak 11 hektárnyi maradt meg. Az 1950-es években további területvesztést jelentett a Dózsa György út szélesítése, mivel a Dózsa György úti kerítést teljes hosszában három méterrel beljebb hozták.

Az állatkert jelenlegi területe természetes állapotában ártéri ligeterdő, bokorfűzes, illetve láprét lehetett, melynek arculatát a Duna és mellékvízei formálták. Erre utal az is, hogy a ligeterdei növénytársulásokra jellemző lágyszárú fajok, például a hóvirág, a gyöngyvirág és a ligeti csillagvirág ma is kiválóan érzik magukat a kertben.

A mai ligetes jelleg kialakítása 1755-ben kezdődött meg fűzfák szervezett ültetésével. 1785-ben akácok telepítésével igyekeztek megkötni a futóhomokot, majd az 1790-es évek derekán eperfákat is ültettek, a Valero Selyemgyár ellátásához. További fásítások történtek 1799-től Witsch Rudolf, majd 1818-tól Nebbien Henrik irányításával. Az 1840-es években faiskola működött a területen, amely egészen az Állatkert létesítésének kezdetéig fennállt. ●



	1884	1912	2011
teljes terület	139 000 (100 %)	111 900 (100 %)	108 270 (100 %)
● beépített felület	3 370 (2,5 %)	18 360 (16,5 %)	22 760 (21 %)
● burkolt felület	33 690	38 320	29 080
● használt zöldfelület	0	6 320	29 420
● szabad zöldfelület	101 840 (73 %)	48 900 (44 %)	27 010 (25 %)

{ m2 }

Részletek az állatkerteket illetve a veszélyes állatok tartását érintő 1998 és 1999 között kidolgozott Állatvédelmi törvényből valamint a 3/2001. (II. 23.) KöM—FVM—NKÖM—BM együttes rendelet mellékletéből.

Az állatkertről és annak létesítéséről

„(1) Az állatkert olyan állandó intézmény, amely a természet- és állatvédelmet szolgálja, ahol az állatokat évente 7 napnál hosszabb időn keresztül a nagyközönség részére történő bemutatás céljából tartják. Az ismeretterjesztést, oktatást és nevelést az ott élő állatok folyamatos és szakszerű bemutatásával és tájékoztatással biztosítja.

(2) Az állatkert részt vesz a tudományos kutatásban, a fajok megőrzésében, továbbá a természetvédelmi oltalom vagy nemzetközi természetvédelmi egyezmény hatálya alá tartozó (a továbbiakban: védett) fajok egyedeinek megóvásában, valamint természetvédelmi mentő központ feladatokat is elláthat. Az állategyedekkel üzletszerű kereskedelmi tevékenységet nem folytathat. Nem minősül üzletszerű kereskedelmi tevékenységnek az egyedek, illetve szaporulatok cseréje, eseti értékesítése.

(3) Az állatkertben a tartás során a jó gazda gondosságával kell eljárni.”

„Állatkert létesítését a természetvédelem illetékes állami területi szerve engedélyezheti kérelem alapján. A létesítés iránti kérelemnek tartalmaznia kell: az állattartás jogszabályban meghatározott feltételei, a rendszeres állatorvosi felügyelet és a karanténhelyiség biztosított, az állatkert vezetője felsőfokú képesítéssel, az állatgondozók szakirányú képzettséggel rendelkeznek. Alapítói nyilatkozatot kell tenni a tartós működtetéshez szükséges vagyoni feltételek meglétéről.”

A veszélyes állatok tartásáról

„20. § Természetvédelmi oltalom alatt nem álló veszélyes állat tartására a tervezett tartás helye szerint illetékes jegyző, más esetben a természetvédelmi hatóság adhat engedélyt. Engedély abban az esetben adható, ha a tartás a köznyugalmat és a biztonságot nem sérti vagy veszélyeztet. Az engedély kiadásának további feltétele: a veszélyes állat természetes igényeinek biztosítása. Az engedélyben rendelkezni szükséges a feltétlen azonosíthatóságáról is. „Embervédelmi” szempontnak minősíthető az az előírás, mely szerint a veszélyes állat tartójának gondoskodnia kell arról, hogy az állat közterületre vagy más magánterületére

ne juthasson be. A veszélyes állatok körét külön jogszabály állapítja meg.

Természetvédelmi oltalom alatt nem álló veszélyes állat importjához a tervezett tartás helye szerint illetékes jegyző, más esetben a természetvédelmi hatóság előzetes tartási engedélyre szükséges. Az állat behozataláról értesíteni kell a természetvédelmi hatóságot és a rendőrkapitányságot. A jegyző engedélyre kell a veszélyes állat elidegenítéséhez, illetve felügyeletének átengedéséhez is. Az állat elhullását vagy eltűnését haladéktalanul be kell jelenteni a jegyzőnek.”

Az állatkerti állatok tartásának általános követelményei

„...Az állatokat olyan feltételek között kell elhelyezni állatkertekben, amelyek megfelelnek az állatok jólétének, és biztosítják a természeteshez hasonló viselkedésük kialakulását. Ennek érdekében az állatoknak megfelelő méretű állattartó helyeket (kifutó, röpde, ketrec, medence) kell biztosítani. Gondoskodni kell az állatok jó kondícióban tartásához szükséges beltartalmú takarmányról és ivóvízről. Fizikai komfortjuk érdekében az állatok szükségleteinek megfelelő hőmérsékletet, világítást, illetve fürdési lehetőséget, megfelelő mélységű, fizikai és kémiai összetételű vizet, illetve az időjárás viszonyaitól való védelmet kell teremteni. Az állatok állapotát és egészségét legalább naponta szakképzett személyeknek kell ellenőriznie. Azokat az állatokat, amelyeken sérülés, betegség, stressz tünetei tapasztalhatók, azonnali kezelésben és gondoskodásban kell részesíteni, szükséges esetben el kell különíteni, illetve az okozó tényezőt meg kell szüntetni. Az állattartó helyeket higiénikus viszonyok között kell tartani, a megfelelő takarításáról legalább napi gyakorisággal gondoskodni kell, a szennyvizet el kell vezetni.

Az állatok számára ingerekben gazdag és megfelelően berendezett élőhelyet kell biztosítani, amelyek a természeteshez hasonló viselkedési formák gyakorlását lehetővé teszik. Az állatokat a természetben is jellegzetes kor- és ivari összetételű csoportviszonyok között kell tartani.”

A tervben is megjelenő fajok tartásával kapcsolatos minimális elvárások.

„Krokodilok

Nagytestű fajok (1,5 m testhossz felett) egyedi elhelyezésnél: medenceterület: 2× a testhossz (m2),

vízmélység: 0,5× a testhossz (m),

szárazföld: 4× a testhossz (m2).

További egyedek: a medence és a szárazföld területe 20%-kal növelendő.”

MADARAK	Különböző (n) létszámú csoport				Minden további egyed		Speciális előírások
	létszám (n)	szabad kifutó	röpde		szabad kifutó	röpde	
		terület m2	terület m2	térfogat m3	terület m2	terület m2	
Nagytestű papagájfajok (... <i>Ara spp.</i> , ...)	1—2	-	8	16	-	1	-

EMLŐSÖK	Különböző (n) létszámú csoport						Minden további egyed		Speciális előírások
	létszám (n)	külső kifutó		belső férőhely		szabad kifutó	röpde		
		terület m2	térfogat m3	terület m2	térfogat m3	terület m2	terület m2		
Mókusmajmok	1—5	8	16	8	16	1	0,5	a), f)	
Csuklyás majmok	1—5	16	48	16	48	2	2	a), f)	
Lajhárok	1—2	-	-	4	16	1	4	a), b)	
Sörényes hangyász	1—2	40	-	10	-	10	5	c), e)	
Nutria	1—2	5	-	-	-	0,5	-	d)	
Vízidisznó	1—2	40	-	10	-	10	2,5	d)	
Agutik	1—5	6	-	6	-	1	1	c), e), f)	
Marák	1—2	20	-	-	-	4	-	c), e)	
Ormányosmedvék	1—2	8	16	8	16	2	2	a), c), e	
Jaguár	1—2	100	250	15	37,5	10	5	a), d)	
Tapírfélék	1—2	100	-	20	-	50	10	d)	
Pekarifélék	1—4	80	-	8	-	10	2	c), f)	
Lámák	1—6	250	-	18	-	20	3	f)	

MEDENCÉK EMLŐSÖK ÉS MADARAK RÉSZÉRE	Különböző (n) létszámú csoport			Minden további egyed
	létszám (n)	terület m2	térfogat m3	terület m2
Nutria	1—2	2	1	1
Vízidisznó	1—2	4	2	1

Speciális előírások:

a) mászási lehetőség,

b) függeszkedési lehetőség,

c) ásási lehetőség,

d) medence szükséges,

e) alvó és/vagy búvóhely szükséges,

f) csoportban tartható (tartandó) fajok, ezért nagyobb a megadott létszám kettőnél.

Már a középkorban tartottak vadállatokat ún. vadaskertekben. Ezek között természetesen a legnagyobbak az uralkodóké voltak. Jellemzően honos fajokat tartottak ilyen vadaskertekben általában vadászati célra, de sok uralkodó büszkélkedhetett néhány egzotikus példánnyal is. Híres például Mátyás király két oroszlánja. Az újkori állatkertek (menaszériák) kezdetben a szórakoztatást szolgálták, a tudomány számára, mint élő múzeumok szolgálták. Az állatokat azok természetes igényeivel mit sem törődve szűk kőből, vasból, majd később betonból épült ketrecekben mutatták be. Ez az első hazai állatkert esetében sem volt különböző, még ha a cél nemes is volt.

Ezzel kapcsolatban hozzátört Karl Hagenbeck aki Hamburgban (Stellingen) lévő állatkert igazgatója volt. Hagenbeck a kortársai közül elsőként elvetette a ketreces bemutatási módszert. A nevére elnevezett Hagenbeck módszer szerint az állatokat, a természetes környezetüket minél inkább megközelítő helyen, rácsok és ketrecek nélkül bemutatni. Ennek megvalósulása lett a szárazárkos rendszer, amely mai napig meghatározza az állatok bemutatását az állatkertekben belül. A Műszikla építése szintén Hagenbeck újítása volt, amely alkalmas az állatkertek területének növelésére, miközben a belsejében kiállító tereket nyerhetünk. Hagenbeck után a 20. század végi szemlélet hozott komoly változásokat. Egyre kevésbé a tankönyvszerű ismeretterjesztés lett a cél, hisz az alapvető ismereteket már az általános iskolában mindenki megkapja. A hangsúly így a fejlődéstörténeti bemutatás helyett áttevődött a sürgető természetvédelmi problémákra történő figyelemfelhívásra. A mai állatkertek legfontosabb feladata, amelyet valamennyi egyéb funkciójával kell, hogy szolgáljon a természetmegőrzés. A világ 1000 állatkertjében 3000 emlős, madár, hüllő és kétlábú fajból több mint 1 millió állat él, melyek többsége veszélyeztetett. Mind a szakmában, mind a társadalomban végbemenő természetvédelmi és állatvédelmi szemlélet fejlődése új igényeket fogalmaz meg az állatkertekkel szemben. Megjelenik egyfajta „Noé bárkája” szemlélet, mely zöld szigetként jellemzi az állatkerteket. Az ex situ, vagyis élőhelyen kívüli védelmi programok célja, hogy elősegítse a fajok természetes élőhelyükön való megőrzését. Az ex situ populációknak a természetes populációk fenntartását kell szolgálniuk oly módon, hogy elkerüljék a beltenyésztést és a magatartás kieséseket. Az ex situ védelem tenyésztési keretében zajlik. Az állatkertek befogadják az illegális kereskedelemről származó, vagy elkobzott, ill. megunt házi kedvenceket ezzel is támogatva az in situ természetvédelmet. A megmentett sérült állatokat felépülésük után sok esetben visszaengedik a vadonba. Az állatkertek természetvédelmi tevékenységével szorosan összefüggő jelentős feladata a természet – és állatvédelem népszerűsítése, a természettudományos ismeretterjesztés, oktatás – nevelés,

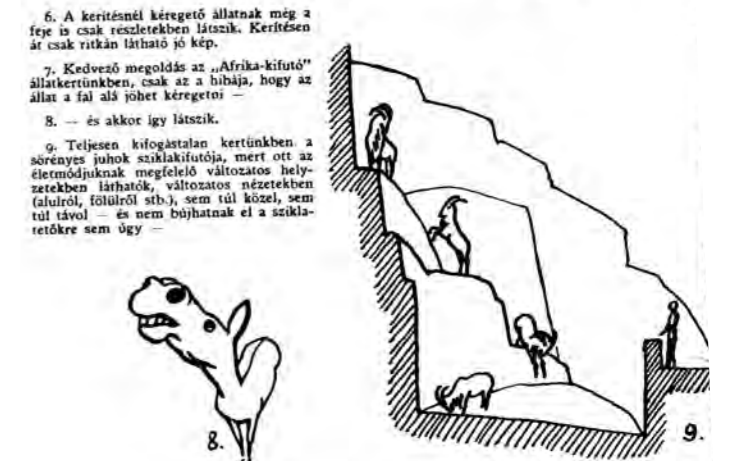
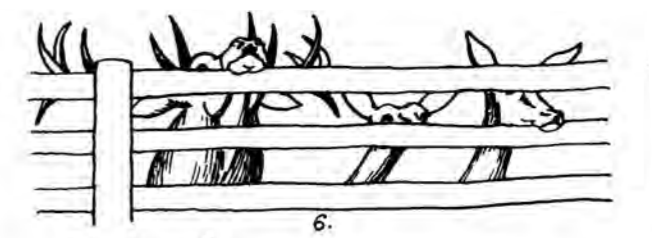
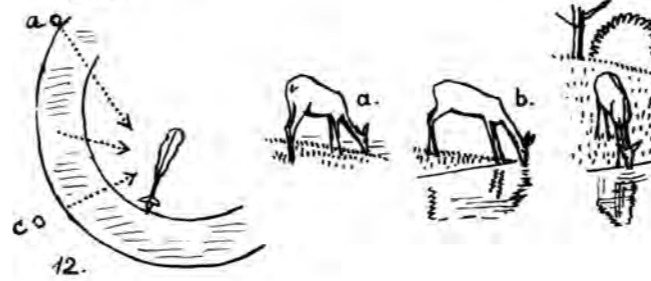
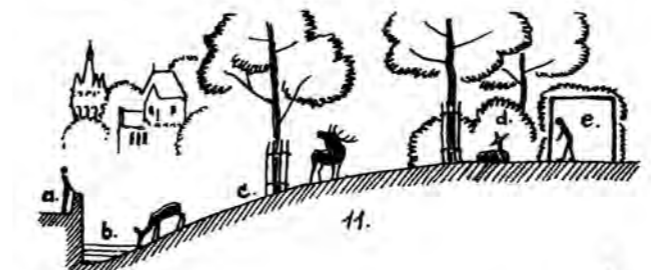
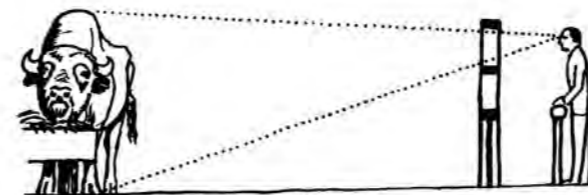
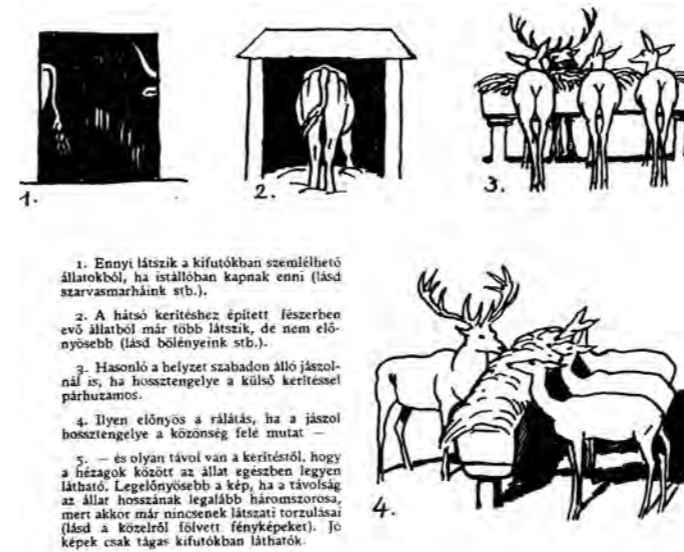
amelyet zoopedagógiának nevezünk. Amelynek alapjait Günter R. Witte fogalmazta meg 1993-ban:

„.. az embereket a természet iránt minél szenzibilisebbé, érzékenyebbé, befogadóképesebbé tenni az állati „teremtmények”, lények és azok habitusa iránti tiszteletre, felelősségteljes viszonyulásra nevelni, a környezeti - etológiai viszonyi összefüggéseket számukra érthetővé tenni, a természetet megtapasztalni és megélni – ez lenne az állatkertek zoopedagógiai vezérmotívuma, alapvető célkitűzése.”

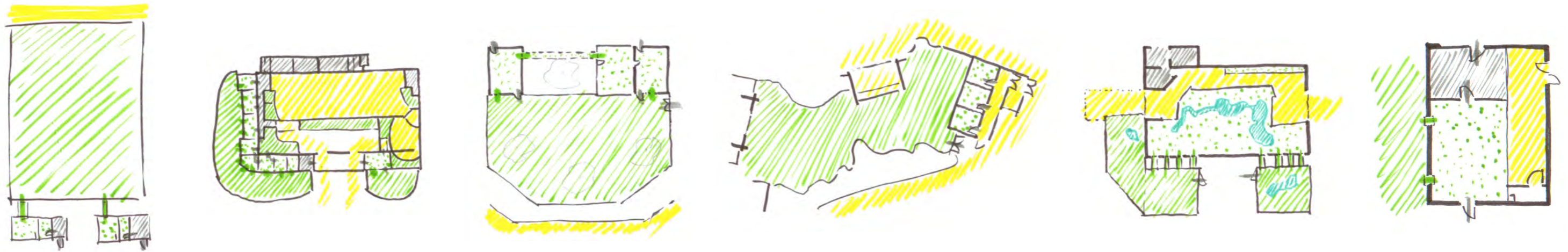
Ugyanezen témával kapcsolatban a WAZA (Állatkertek és Akváriumok Világ Szövetsége) így fogalmaz az állatkertek és akváriumok természetörzési világstratégiájában:

„Az élő állatok hihetetlen nagy vonzerőt képviselnek, a minden érzékszervre keresztül ható tapasztalás önmagában is hatalmas pedagógiai jelentőséggel bír. Az élő kiállítás elsődleges célja az ismeretterjesztés, ezért a zoopedagógusokat be kell vonni a kiállítások tervezésébe. Az erősödő városiasodás korában ez a természettel való közvetlen kontaktus életbevágóan fontos és erre építve kell elősegítenünk a természetvédelmi munkát. Ennek érdekében az állatokat természetéhez hasonló körülmények között kell bemutatnunk, megfelelő társas kifutóban és/vagy megjeleníthetünk velük kapcsolatos történeteket, üzeneteket élményszerűen, sokféle kiállítási technikát használva. Az élőhely-szerű bemutató magában kell, hogy foglalja az adott fajhoz tartozó kulturális vonatkozásokat és egyéb jellegzetességeket, mint például a jellemző növényzet, hangok vagy klíma. A látogatók így könnyebben megértik a biológiai sokféleség fogalmát, a fajok, élőhelyek és ökoszisztémák egymásrataltságot, illetve azok összefüggéseit az emberi tevékenységgel. Tudnunk kell, hogy az állatkerti látogatók élményeit az állatok jóléte és az állattartó helyek minősége is befolyásolja. Ezért az állatkerteknek törekedniük kell arra, hogy a pozitív üzeneteket ne veszélyeztessék vagy zavarják össze esetleges szegényes körülmények.”

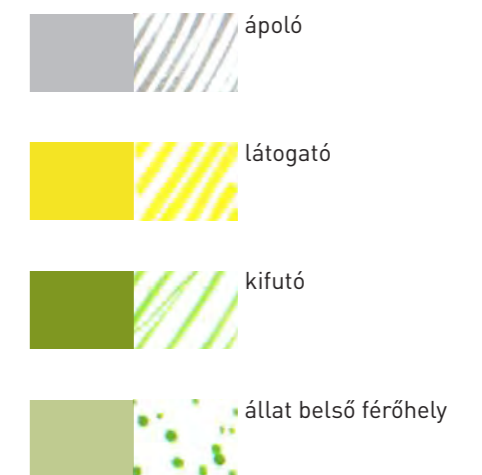
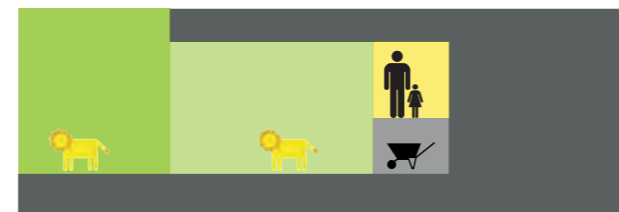
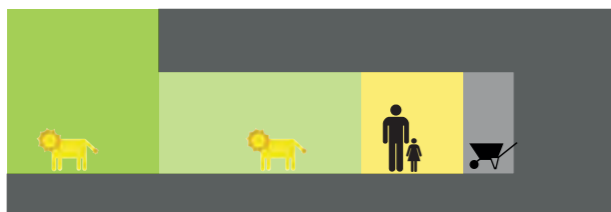
Mind ezek a változások hívták életre a biom azaz bioformációk szerinti bemutatási módszert az állatkertekben. A biom egy klimatikus és földrajzilag meghatározott, ökológiai szempontból hasonló jellegű életközösségek (növények, állatok, talajlakó élőlények) együttese. A biomokat különböző tényezők definiálhatják, mint a növény szerkezet (fák, cserjék vagy fűfélék), levéltípusok (lomb- vagy tűlevelűek), a növények közti távolság (erdő, fás puszta, szavanna), vagy a klíma. Nevüket általában a jellemző klimatikus viszony és a vegetációtípus alapján kapják, például trópusi monszonerdő vagy sarki tundra. ●



Példák alaprajzi sémákra a zoolex.org-on megtalálható állatkertek alapján



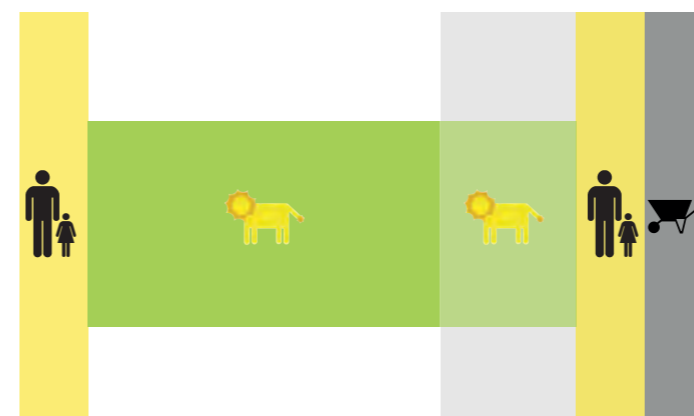
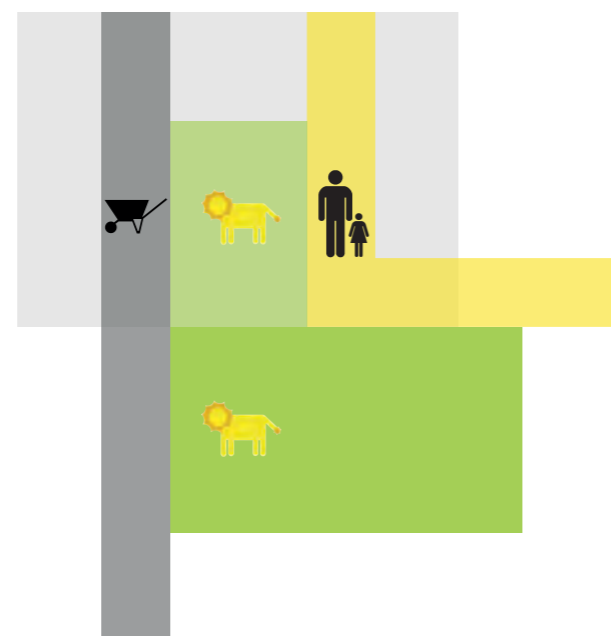
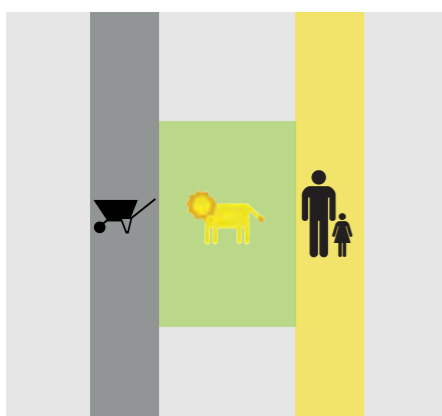
Az elemzések alapján felvázolt sémák



különböző használatú közlekedők pontonként keresztezik egymást
-de a látogatók és a gondozás szempontjából is kényelmes

különböző használatú közlekedők jól elkülönülnek
-de a látogatók szempontjából nem előnyös

különböző használatú közlekedők jól elkülönülnek
-de a lépcsőzés nehéz dolgok (állat, takarmány..) szállításánál gondot okozhat



állatkifutó kialakítása nehezen megoldható
különböző használatú közlekedők jól elkülönülnek

állatkifutók vannak, de a rendszer nem sorolható
különböző használatú közlekedők jól elkülönülnek

állatkifutók vannak, a rendszer sorolható
különböző használatú közlekedők pontonként metszik egymást

3.12 Törvényes előírások

A Washingtoni Egyezmény (Convencion on International Trade in Endangered Species of wild Fauna and Flora = CITES) 1973. március 3-án lépett hatályba. 1975-ben csatlakozott hozzá a Német Szövetségi Köztársaság, elsőként az Európai Unió országai közül. Időközben további 100 ország vált a tagjává. (Ma már 148 a tagállamok száma és Magyarország 1986-ban csatlakozott. - a lektor.)

A CITES célja, hogy az állat- és növénykereskedelmet az egész világon felügyelete alá vonja és megakadályozza a természet értékeinek túlzott kihasználását. Az Egyezmény magában foglalja a állatokat, növényeket és azok részeit és származékait. A veszélyeztetettségüktől függően az élőlényeket 3 függelékbe osztották be.

I függelék

olyan élőlényeket foglal magába, amelyeket a kizárólagos fenyegetés és ezáltal kizárják őket a kereskedelemből.

II függelék

fajainál fennáll ugyan a kizárólagos veszélye, de bizonyos határok és szabályok mellett lehet velük kereskedni.

III függelék

előlényei regionálisan veszélyeztetettek és a kereskedelmük csak részben korlátozott.

A 3626/82 számú Európai Unió Rendelet egész Európában érvényes és 1984. január 1-én lépett hatályba. Arra kötelezi Európa országait, hogy betartsák a Washingtoni Egyezményt még akkor is, ha annak nem tagjai. Ennek a rendeletnek az előírásai szigorúbbak, mint a Washingtoni Egyezményé. Azokat a fajokat, amelyek az Európai Unió szerint erősebben veszélyeztetettek, az ún. „C” függelékben tartják nyilván.

C1 függelék

azokat tartalmazza, amelyek az I függelékben is szerepelnek. Kereskedelmük Európában tilos.

C2 függelék

fajait Európába csak akkor lehet kereskedelmi céllal behozni, ha rendelkezik a származási ország kiviteli engedélyével és a fogadó ország behozatali engedélyével.

Lektor megjegyzés:

Időközben ezt az Európai Unió rendeletét módosították, így ma az EG Nr. 338/97 törvény (Council Regulation No 338/97 of 9 December 1996 on the protection of species of wild fauna and flora by regulating trade therein) van érvényben, amely a következő kategóriákat különíti el:

A = CITES I. és egyes II. és III. fajok is

B = CITES II és III. fajok

C = CITES III. fajok

D = olyan fajok, melyeket a CITES nem véd, de az adott államban fontos a védelme

Ismert a rezerváció fogalma is, ami azt jelenti, hogy egy adott fajra nézve az illető ország nem fogadja el a saját területén a konferencia határozatát (CITES), illetve az adott faj CITES besorolását (Pl. Norvégia bálnavadászata).

Fontos még megemlíteni, hogy az EU országok a CITES II. besorolását fajok behozatalára is kérnek import engedélyt.

A Szövetségi Természetvédelmi Törvény (Bundesnaturschutzgesetz = BNatSchG) célul tűzte ki a növények, állatok és ezek életközösségeinek, mint egy működő rendszer alkotóelemeinek és a fajok sokféleségének a megőrzését. A törvényben olyan rendeletek vannak, amelyek túlnyúlnak a Washingtoni Egyezményen és az Európai Unió Rendeletén. Ezeket az 1987. március 12-én hozott Szövetségi Fajvédelmi Rendelet (Bundesartenschutzverordnung = BArtschVO) szabályozza. Ez alapján további fajokat zártak ki a kereskedelemből és a más fajokkal való kereskedelmet pedig korlátozták, amely természetesen csak Németországra vonatkozik.

Az egyes német tartományok részben további korlátozásokat vezettek be.

A mérgező és veszélyes állatok tartását nem szabályozták egész Németországra kiterjedően. Eddig csak négy szövetségi tartomány (Bayern, Berlin, Saarland, Niedersachsen) követelt meg külön engedélyt az ilyen fajok tartásához (RÖSSEL, 1994). A szerző balesetek esetén szükséges szankciókról és az állattartásról ír.

Kereskedelmi korlátozások és engedélyek:

Kiviteli engedélyt csak akkor adnak, ha

1. az állatokat tenyésztették,

VII Az állatkerti állatok biológiája

1 Mit jelent az állatkerti állatok biológiája?

HEINI HEDIGER alapította meg az állatkerti állatok biológiáját. Éppen ezért az általa megadott jellemzéssel mutatjuk be ezt a szakterületet: „Az állatkerti állatok biológiája különböző tudományágak határterületeit foglalja magába, ezért a laikus számára nem könnyű áttekintést nyerni róla. Leginkább olyan kérdésekről van szó benne, amelyek a zoológiától a humán pszichológiáig terjednek.” (HEDIGER, 1965). Így hangzik az 1942-ben kiadott első alapok leírása, amelyben HEDIGER megpróbálta bemutatni a különböző tudományágak egymásra hatását. Ennek a „Vadállatok fogásában” című, „Az állatkerti biológia alapjai” alcímű írásnak a legelső példányait nagyon hamar elkapkodták. 1965-ben jelent meg az egyik legjelentősebb műve, az „Állatkerti állatok biológiája”, amelyben az időszerű állatgyűjtemények kérdéseit és feladatait járja körül. Ezeket a kérdéseket három fő részre bontotta: a tér, a táplálék és az ember és állatok közötti kapcsolatok problémáira. A fejtegetései még ma is megállják a helyüket. Az állatkertek és akváriumok HEDIGER szerint nem elsősorban zoológiai intézmények, hanem felbecsülhetetlen értékű szabadidős és kikapcsolódási helyek, a kutatás és a tudomány színhelyei, menedék a kizárólagos fenyegetett fajok számára, amelyekért az emberiségnek kell felelőséget vállalnia és nem utolsó sorban nevelő és oktatási intézmények.

Minden állattartásnak az a legnehezebb feladata, hogy összhangba hozza az állatok és az emberek igényeit. A látogatók lehetőség szerint akadálytalanul kívánják megsejteni az állatokat, az állatok viszont nem mindig képesek elviselni ezt a figyelmet, és szükségük van visszahúzó és elrejtőzési lehetőségekre. Ez egy olyan probléma, amelyet még nem oldottak meg mindenhol kielégítően. Az állatkerti állatok biológiája egy fiatal tudományág, amelynek munkaterületeit nemcsak a fent említettek alkotják, hanem az etológiát is kö-

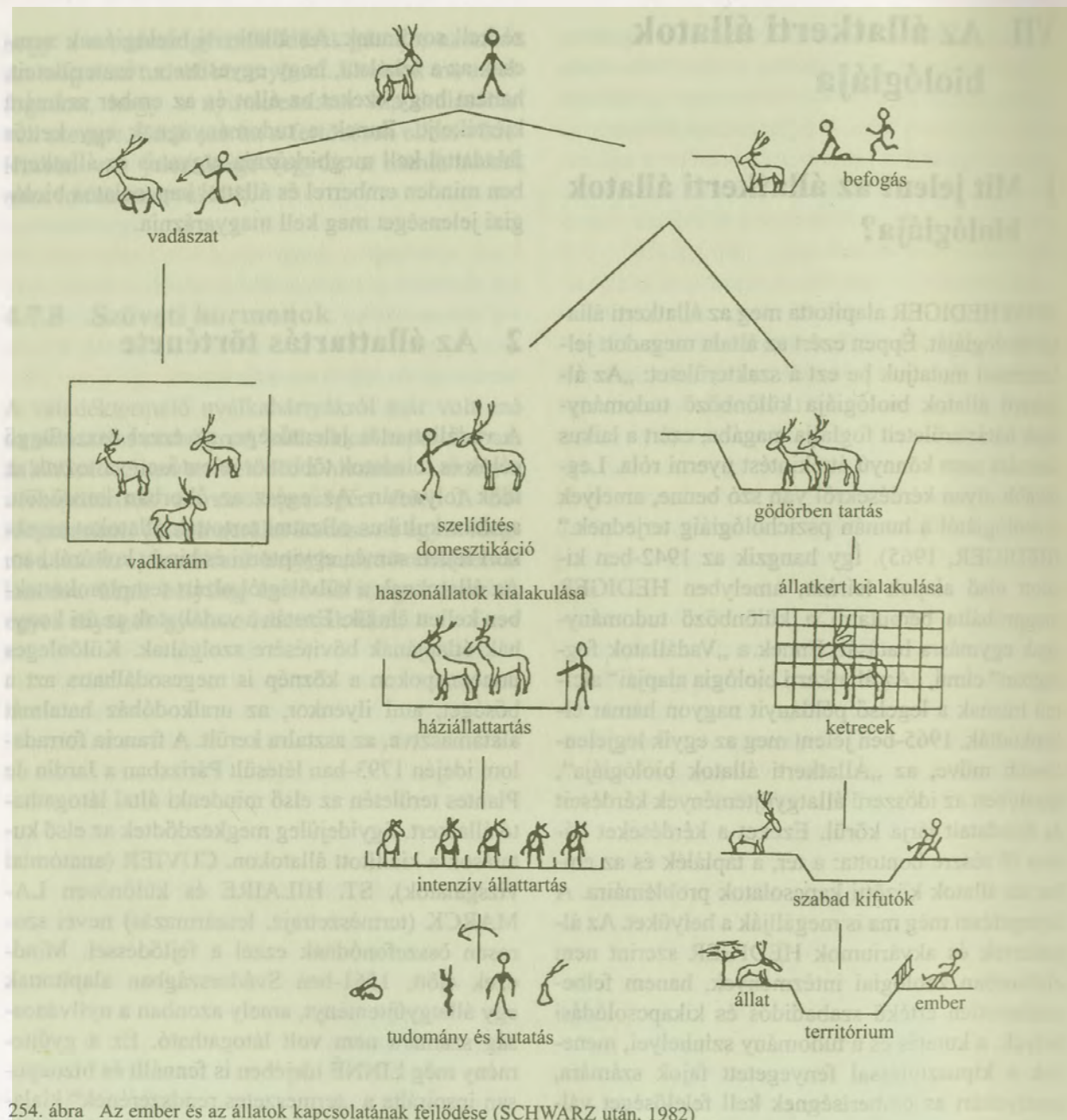
zé kell sorolnunk. Az állatkerti biológiának nemcsak az a feladata, hogy egyesítse a részterületeit, hanem hogy ezeket az állat és az ember számára kiértékelje. Ennek a tudományágnak egy kettős feladattal kell megbirkóznia, ugyanis az állatkertben minden emberrel és állattal kapcsolatos biológiai jelenséget meg kell magyaráznia.

2 Az állattartás története

A vadállattartás jelentősége, az ezzel összefüggő célok és feladatok többször jelentősen változtak az idők folyamán. Az egész az ókorban kezdődött, amikor kultikus céllal tartottak állatokat az akkori fejlett sumér, egyiptomi és hindu kultúrákban. Az állatoknak a külvilágtól elzárt templomkertekben kellett élniük. Ezután a vadállatok az úri konyhák étlapjának bővítésére szolgáltak. Különleges ünnepnapokon a köznép is megcsodálhatta azt a bőséget, ami ilyenkor, az uralkodó hatalmát alátámasztva, az asztalra került. A francia forradalom idején 1793-ban létesült Párizsban a Jardin de Plantes területén az első mindenki által látogatható állatkert. Egyidejűleg megkezdődtek az első kutatások a kiállított állatokon. CUVIER (anatómiai vizsgálatok), ST. HILAIRE és különösen LAMARCK (természetrajz, leszármazás) nevei szoros összefonódnak ezzel a fejlődéssel. Mindezek előtt, 1561-ben Svédországban alapítottak egy állatgyűjteményt, amely azonban a nyilvánosság számára nem volt látogatható. Ez a gyűjtemény még LINNÉ idejében is fennállt és bizonyosan inspirálta a „természetes rendszerének” kialakításában, amelyen a mai rendszertan is alapul. Az 1758-ban megjelent műve, melynek címe „A természet rendszere”, a tudós zseniális megfigyelési képességéről tanúskodik.

A Berliini Állatkert 1844 augusztus 1-én nyitotta meg kapuit legelső állatkertként Németországban és kilencedikként a világon. Az első leltár alkalmával 1845 emlősfajt, 98 különböző madárfajt és 17 kételtűfajt számoltak össze, vagyis egy év alatt figyelemreméltó állatállományt sikerült összegyűjteni. A Berliini Állatkert fejlődése alig különbözik a többi állatkertétől.

Kezdetben mindenhol lehetőleg idegen orszá-



254. ábra Az ember és az állatok kapcsolatának fejlődése (SCHWARZ után, 1982)

gokból származó fajokat tettek közszemlére, melyekhez háziállatok is tartoztak. Állandóan ámulatba kellett ejteni a közönséget, hogy az anyagi fedezetet biztosítsák. A Berlini Állatkert kezdettől fogva részvénytársaság volt és sohasem városi, vagy állami tulajdon.

Az állatkertek feladatainak és az ezzel összefüggő öntudatának mélyreható változása a következő fejezetben válik érthetővé.

3 Az állatkertek feladatai

Egy tudományosan vezetett állatkertnek manapság már nem az a feladata, hogy fajokat koncentráljon és ezzel a nézőközönséget elkápráztassa. Mégis ez a feladat változatlanul és jogosan fennmaradt minden állattartás felé irányuló kritika ellenére, még ha más összefüggésben is, amelyet a továbbiakban részletesebben kifejtünk.

A mai feladat a fenntartó tenyésztésen keresztül megvalósuló állat- és fajvédelem. Mindez többek

között akkor lehetséges, ha a lakók számára a természetes igényeiket kielégítő kifutókat rendeznek be és megfelelően gondozzák őket. A második feladat az etológiai, ökológiai, állatkert-biológiai és állatorvosi alapokon nyugvó összefüggések kutatása. A harmadik az oktatói és nevelői feladat. Itt arról van szó, hogy az emberek állatokkal szembeni felelősségtudatát alakítani kell és ezen az alapon hozzájárulni a védelmükhöz. Ezek mellett nem szabad lebecsülni a látogatók szabadidős és kapcsolódási igényeit sem. Egy állatkertben tett látogatás lehetővé teszi az emberek természet-éhségének kielégítését, amelyre már HEDIGER is utalt 1965-ben, és amely azóta csak egyre nő. Ennek a civilizációs betegségnek az enyhítéséhez jelentősen hozzájárulnak a parkok, de leginkább az állat- és növénykertek.

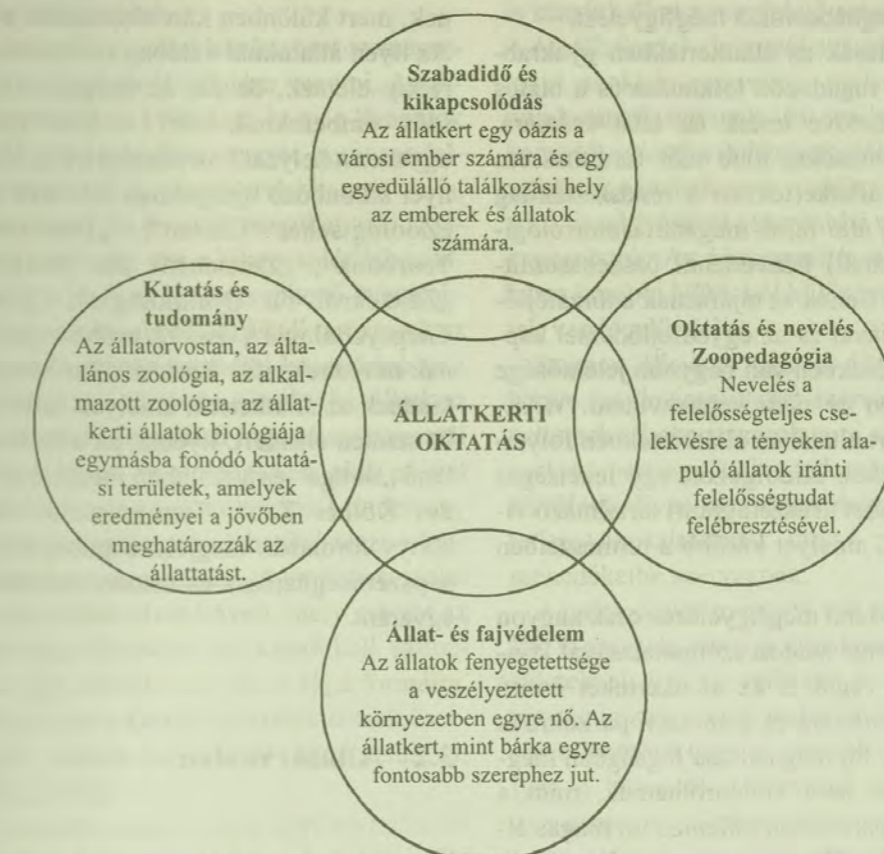
Az állatkertek négy fő feladatának a részletesebb megvitatásakor nem térünk ki újból a természet- és fajvédelemre, mert erről a megfelelő fejezetben részletesen lehet olvasni.

A feladatok sorrendje nem rangsorolás alapján történt.

3.1 Kutatás és tudományos munka

Az állatkertekben folyó kutatás és tudományos munka már LINNÉ-vel megkezdődött. Ő azonban hosszú ideig az állatok megfigyelésére szorítkozott, valamint anatómiai és patológiai leírásokra. Az állatkertekben folyó tudományos munka vált számos más tudományterület alapjává, mint pl. a higiéniai követelmények felismerése az állattartás számára, vagy az állatorvostan keretein belül a betegségekről, fertőzésekről és azok gyógyításáról, vagy sokkal inkább megelőzéséről gyűjtött ismeretek, valamint a teljesen természetes viselkedés megfigyelése, amelynek eredményeire a faj igényeinek megfelelő tartásnál és a szociális csoportok összeállításánál támaszkodnak. Az itt látható diagram jól szemlélteti az állatkertek négy fő feladatának egymásra hatását, interdependenciáját (kölcsonös függés).

Az állatkertekben történő tudományos különböző módokon végzendő megfigyelések lehetőségeit alaposan megvitatják. Az az általános felfogás,



255. ábra Az állatkert feladatai (PIES-SCHULZ-HOFEN, 1987)

hogy csakis a szabadban történt megfigyelésekből származó kijelentéseknek van valódi értéke. Csakis ott vannak olyan körülmények, amelyek lehetővé teszik természetes körülmények között a fajra jellemző viselkedés megfigyelését. WALTHER (1963) ezzel szemben az állatkerti állatokon végzett megfigyelések jelentőségét hangsúlyozza, és úgy véli, hogy a két eljárásnak ki kell egészítenie egymást. Egyes állati magatartásokat kizárólag az állatkertekben lehet megfigyelni. A nagy kudu (*Tragelaphus strepciceros*) terelő hangja olyan halk, hogy a természetben lehetetlen lenne meghallani. De további példák is alátámasztják a tézist. Egyes állatfajok számára az állatkert jelenti az utolsó menedéket. Az ő viselkedésüket a természetben már egyáltalán nem lehet tanulmányozni. De nemcsak az egyes fajok ritkasága, vagy a veszélyeztetettsége szól az állatkerti megfigyelések mellett. Ugyanis számos faj olyan vidékeken él, ahol a viselkedésük egyes momentumai minden időráfordítás és gondosság ellenére sem figyelhetők meg. Egyes viselkedési módok csak egy hosszabb idő elteltével lépnek fel ismét. Ezt a ritmust endogén és exogén hatások irányítják. A sötétségben jellemző aktivitási idők megnehezítik a megfigyelést.

Egyes viselkedések az állatkertekben gyakrabban fellépnek. A ragadozók kiiktatása és a biztos táplálékforrás lehetővé teszi az állat számára, hogy egyes aktivitásokra több időt fordíthasson. Végül pedig az állatkertekben a rendszertanilag egymáshoz közel álló fajok magatartásmorfológiái (magatartásformái) közvetlenül összehasonlíthatók egymással. Ennek az eljárásnak a törzsfejlődéssel, az etológiával és az egyedfejlődéssel kapcsolatos felismerésekben van nagyobb jelentősége és a természetben ez nem véghezvihető. WALTHER éppen ezért általában állatkertekben folytatott megfigyeléseket. KidoIgozott egy lehetséges viselkedési elemeket (részletogram) tartalmazó viselkedési rasztert, amelyet később a természetben leellenőrzött.

A szabadban történő megfigyelések csak nagyon nehezen, vagy hamis adatok szolgáltatásával kivitelezhetők, mert végül is az állatkerteket érintő kritika a rezervátumokra és a nemzeti parkokra is érvényes. Néhány faj magatartása fogságban megváltozik, mert pl. nem vándorolhatnak, mint a gnúk, másokat a parkokban jellemző túl magas állományosság veszélyeztet, mert az ellenségeik

teljes kiiktatásával ezeken a területeken túlzottan elszaporodnak. Megint mások annyira hozzászoknak az emberi jelenléthez, hogy már nem természetes minden viselkedési elemük.

Természetellenes, nem fajra jellemző viselkedési módok megléte az állatkertekben még ma sem zárható ki teljesen. Mint mindig, most is vannak patológiás viselkedések. Ez különösen akkor lép fel, ha egy csoportot szociális szempontból nem faji tulajdonságainak megfelelően állítanak össze, melynek következtében szociális stressz alakul ki, vagy ha a rendelkezésre álló teret túl szűkösre mérik, illetve ha rosszul rendezik be a kifutót. HEDIGER 1950 ilyen sztereotípiát írt le. A tanult megfigyelő azonban könnyen felismerheti ezeket. Ettől eltekintve ma már ilyen esetek előfordulása kivételnek számít és általában állatkert-biológiai kényszerűségekből adódik. Az állatkertekben a túl idős egyedeket nem lehet egyszerűen elaltatni, mert akkor az állatvédelmi szervezetek és a törzslátogatók azonnal heves támadásba lendülnek. Emiatt ezek az állatok „kegyelemkenyéren“ tengetik életüket, ami ráadásul a legtöbb esetben csak akkor lehetséges, ha a közösségtől elszigetelve élnek, mert különben kárt okoznának a csoportban. Az ilyen állatoknál valóban fellépnek ezek a sztereotip elemek, de hát az öregek otthonában élő idős embereknél, zárt intézményekben nem ugyanez a helyzet? Az állatkertek kutatási eredményei különböző újságokban jelennek meg, mint a „Zoologischer Garten“, „International Zoo Yearbook“, „Zeitschrift für Säugetierkunde“, „Zeitschrift für Ornithologie“, „Zeitschrift für Tierpsychologie“, amely utóbbit ma „Etology“-nak neveznek, stb. Ezek mellett házi újságokat is kiadnak az állatkertek, amelyek tudományos értéke szintén elismert. Ilyenek pl. a Berlinben megjelenő „Bongo“ és a Kölnben megjelenő „Zeitschrift des Kölner Zoo“. Természetesen még számos könyv formában megjelenő publikáció is létezik, népszerűségű hajhász és tisztán tudományos típusú egyaránt.

3.2 Állatorvostan

Egy állatkert sem létezhet állatorvoslás nélkül.

Nem elegendő csupán egy egészséges állomány fenntartása, a terápia és a megelőzés, hanem betegségek okainak felfedése, valamint a kezelési módszerek javítása is lényeges feladat. Az egyes gyógyszerek meghatározott adagjának elviselésére irányuló kísérletek fontos részét képezik az állatorvosi vizsgálatoknak, amelyek eredményei nem csak az állatkertek szolgálatában állnak, hanem a szakma nyilvánossága számára is hozzáférhető. A háziállattartók és a hobbiállattartók is jelentősen profitálnak az állatkertek tapasztalataiból.

3.3 Szabadidő és kikapcsolódás

A Berlini Állatkertben 1990-ben több mint 3 millió látogató járt. Ez a szám egyértelműen meghatározza az állatkertek napjainkban a közönség számára rendkívül fontos harmadik feladatát. Az állatkert egy egyedülálló találkozóhelye az embereknek és az állatoknak. Aligha van még egy hely, ahol ennyi állattal találkozhat az ember és ennyi mindent megtudhat róluk.

Ezt a számszerűleg óriási közönséget természetesen nem lehet kifutóról kifutóra vezetni. Az állatkertnek nemcsak az a feladata, hogy a látogatók testi jólétéről gondoskodjon, vagyis hogy rendelkezésre álljanak WC-k, játszóterek, hanem az is, hogy folyamatosan jól érezzék magukat az oda látogatók. Ezért szükség van a kikapcsolódáshoz alkalmas helyekre is. A nyugalmas pihenő övezeteknek és a padoknak éppúgy hozzá kell tartozniuk az állatkert képéhez, mint a szemetes kosaraknak és a gondozott kertészeti ültetvényeknek. Az állatkert területének arculata az optikai ingereken keresztül növeli a jóleső érzést az emberekben, akik ezáltal fogékonyabbá válnak az állatok iránt. Mindez egy olyan közeget teremt, amely lehetővé teszi a kölcsönös zavartalan szemlélődést. A kertészeti kialakítás azt a kiindulási elvet követi, mely szerint az állatkerteket egy állatokkal teli kertté kell változtatni, vagyis egy állatok által lakott tájjá formálni. BRÄGGER szerint a kertészeti kialakításnak összhangban kell lennie az állatok kiválasztásával (BRÄGGER, 1974).

Berlinben ennek az igénynek a kertben található válogatott növények mellett elsősorban az új zöld

terület felel meg. Itt a látogató valóban egy afrikai, dél-amerikai, vagy ausztráliai régióban érezheti magát.

3.4 Oktatás és nevelés

Az állatkerti látogatónak az állat-élményen kívül információra is szüksége van. A kifutókon található táblák, a nagyobb ismeretterjesztő táblák és az állatkerti kalauzok régi, jól bevált információs források, amelyek javítására és aktualizálására minden állatkertnek folyamatosan törekednie kell. A sajtóban megjelenő közlemények célja az, hogy minél több látogatót csaljanak be.

Az állatápolónak a látogatók felé fontos közvetítő szerepe van. Gyakran kérdeztetik őket az általuk ápolt állat felől, és így sokszor több információt kell adniuk, mint amennyihez kedvük lenne, vagy amennyit a munkaidejük megengedne. Az állatápolói tanfolyam során figyelembe veszik a publikum ilyen jellegű információs éhségét és fel is készítik őket a megfelelő reagálásra.

Az állatkertek dolgozói számára előadássorozatot szoktak szervezni, melyeket tudományos munkatársak tartanak, és amelyek az állatkertek kedvelői számára is látogathatók. Az előadássorozatoknak azonban az is a célja, hogy a vendéglátók meghívásával szorosabbá váljanak a szakmai kapcsolatok. Az újraegyesítés előtt Németországban a korábbi NDK-ból különösen szívesen fogadtak vendéglátókat.

Számos állatkert utazási irodákkal együttműködve tanulmányi utakat szervez. Ezeken is részt vehetnek állatkertbarátok, ami azért hasznos a számukra, mert egyúttal a tudományos ismereteik is bővülnek. Ilyen utakat természetesen intakt (érintetlen) ökoszisztémák utolsó paradicsomaiba és menedékeibe szerveznek.

A tudományos munkatársak és néha az állatápolók is speciális témájú előadásokat tartanak egyesületeknél, így közvetítenek az állatkert és a közönség között. Végül pedig az állatkertek rendszeresen lehetővé tesznek speciális vezetéseket, amelyen a látogatók különösen intenzív betekintést nyerhetnek az állatkert történéseibe.

Az állatkerti iskolákba nem az ott dolgozók gye-

rekei járnak, amint azt sokszor a nyilvánosság feltételezi, hanem az ott folyó munka lényege az, hogy sokféle módszerrel hozzájáruljon a jövő látogatói, vagyis a gyerekek oktatásához és neveléséhez. Az állatkertek a világ legnagyobb iskolái. Az elmúlt években a zoopedagógia örvedetese fejlődésnek indult. Amíg 1987-ben az állatkerteknek csak 50 %-a tudott rendszeres oktatást nyújtani, addig ma szinte minden nagyobb német állatkertben szervezett formában történik az oktatás.

A zoopedagógia feladata, hogy minden korosztálynak és személyiségtípusnak kialakítson egy utat az állat-élmény megtapasztalásához. A célcsoporttól függően alapjaiban más módszereket és eljárásokat kell alkalmazni. A kisiskolások számára fontos a személyes megszólítás és a közvetlen találkozás az állattal, míg a diplomamunkáját író egyetemistának csak útmutatás szükséges az önálló, tudományos módszerekkel végzett munkájához.

A zoopedagógiai munka súlypontja a tanításon nyugszik. Itt leginkább a biológia tanításáról van szó, de más szakterületek témáit is lehet az állatkertben oktatni. Nemcsak a földrajzi témájú és a biológiával szomszédos tudományterületekkel szoros a kapcsolat, hanem a művészeti és egyéb iskolai tantárgyak oktatását is eredményesen ki lehet egészíteni az állatkerti foglalkozások alkalmával.

Az állatkerti iskolák feladata továbbá, hogy tovább képezze és tanácsokkal lássa el a tanárokat. A zoopedagógiai munka fontos alkotórésze tehát a személyes tanácsadás és a továbbképzések megtartása különböző szervezeteknek, valamint a szerzett tapasztalatok átadása az alkalmas módszerek és a konkrét oktatási helyzetek tekintetében.

Végezetül az állatkerti iskola főiskolákkal és más oktatási intézményekkel működik együtt. Az állatkerti ápolók képzése egy további feladatot jelent, hiszen az elmélet és a gyakorlat összekapcsolása az átfogó szakmai tudás elengedhetetlen feltétele.

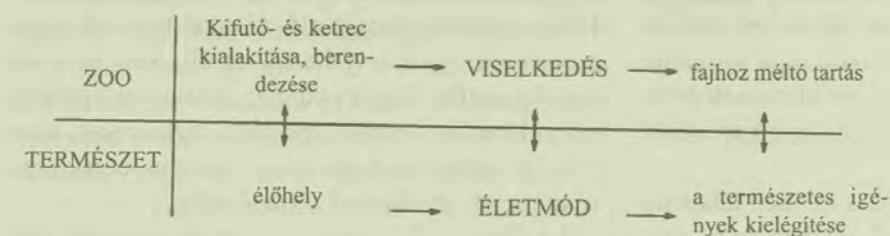
4 Az állattartás problémái

4.1 Etikai kérdések

Az állatkertek mindig is a kritikusok kereszttüzében álltak és ma is állnak. Nagyon gyakran a szemükre vetik, hogy nem a faj igényeinek megfelelő körülmények között tartják az állatokat. Ebben nem csekély mértékben felelősek maguk az állatkertek is. Gyakran magától értetődőnek tekintik a társadalmi szerepüket és ennek megfelelően az állatkertek iránt amúgy is érdeklődők megszólításán kívül nagyon kevés felvilágosító munkát és tájékoztató munkát végeznek. A látogatók számára legtöbbször teljesen ismeretlen az állatkertek természetvédelmi és egyéb programokban való részvétele és, hogy mely állatok nem léteznének az állatkerti tenyésztőmunka nélkül és főleg, hogy milyen szempontok szerint tartanak a korszerű állatkertek állatokat. E tekintetben is van feladata a zoopedagógusoknak. Az állatkertnek és a zoopedagógusoknak komolyan kell vennie a nyilvánosság kritikáit és meg kell próbálnia a valóság bemutatását a hibákkal és az eredményekkel együtt. A zoopedagógia e tekintetben a köz érdekeit, és ezáltal a ösztársadalmi fejlődést szolgálja.

4.2 Határesetek

Egyes fajokat szinte lehetetlen az állatkertekben sikeresen tartani, mert a hazájukon kívül nagyon nehezen lehet őket gondozni. A legtöbb táplálék-specialista számára kielégítő póttáplálékot tud az állatkert kínálni. Mégis aligha lesznek a jövőben koalák az állatkertekben, mert ezeket az eukaliptuszleveleket fogyasztó emlősöket csakis az életüket veszélyeztetve lehet a speciális táplálékuk nél-



256. ábra Állattartás és életmód

kül tartani. És hol lehet még a világon Kalifornián kívül megfelelő növényeket termesztetni? A kacsacsőrű emlősök is nehezen tarthatók állatkertekben, mert igen nagy az étvágyuk gilisztára, rákokra és más ízeltlábúra.

Másként van ez olyan kényes gondozottakkal, amelyek a publikum számára nagyon látványosak. Aligha akad olyan delfinárium, amely be tudja mutatni az állatait anélkül, hogy ne szedne kiegészítő belépőjegyet. A tengerpartoktól távoli delfináriumok az állattartás különlegesen sokat vitatott határesetei közé tartoznak. Nemcsak anyagi okokból mond le a legtöbb állatkert ezeknek az állatoknak a közszemlére tételéről. A magatartásuk kutatása, a kiemelkedően magas intelligenciaszintjük miatt nemcsak a közönség számára lennének kedvelt állatkerti állatok. A delfináriumokban való elhelyezésük mellett és ellen sok érv szól.

Hasonló a helyzet a főemlősök tartása esetében is. Azok az idők már elmúltak, amikor a majomkölyköket partikon mutogatták elegáns ruhákba beöltöztetve. Ma már szinte kötelező a majmok állatkerti tartása. Egyre több faj számára jelentenek az állatkertek utolsó menedéket, mivel egyes fajok egyébként kipusztulnának. Ezt azonban nem engedheti meg magának az emberi társadalom.

A jövőben is lesznek határesetek az állattartás terén. A növekvő ismerettel és lehetőségekkel viszont egyre több faj menekül majd meg a kipusztulástól a világ állatkertjeiben.

4.3 Faj igényeinek megfelelő tartási körülmények

A veszélyeztetett fajok fennmaradásának lényeges feltétele a faj igényeinek megfelelő tartás és az állatkerti tenyésztői munka.

Az állatkertek történetében legtöbbször az ember foglal állást. Ez azonban csak az egyik oldal. Mit jelent az állatok számára az állatkertek fejlődése? Ezt a fejlődést ismét HEDIGER jellemezte találóan az egyik fejezetcímével: „A ketrectől a territóriumig“ (1977). Ma minden esetben arról van szó, hogy az emberi felügyelet alatt tartott állatok jól érezzék magukat. Ehhez három intézkedéstípust kell szem előtt tartani:

- teljes értékű táplálás
- az istálló, kifutó, röpdék higiéniés feltételei
- a veleszületett viselkedési módok figyelembevétele.

Mind a három tennivaló egyenlő jelentőséggel bír és egyik sem pótolható mással. Az életmódot és az életteret a röpdékben és kifutókban élő állatoknál feltétlenül figyelmébe kell venni, hogy az állatokat fajukhoz méltó körülmények között lehessen tartani emberi felügyelet alatt is.

4.3.1 Teljes értékű táplálás

Az állatkerti állatokat nemcsak jól kell lakatni, hanem a testük felépítéséhez és az élnkségük fenntartásához olyan táplálékra van szükségük, amely lehetőleg megfelel a természetes igényeiknek. Nemcsak a tápanyagok, vagyis a szénhidrátok, a fehérjék és a zsírok pontos értékeinek a kiméréséről van szó, hanem a vitaminok és nyomelemek éppolyan fontosak. A táplálékmenyiségeknek nemcsak az aktuális, valamint az éves és a ciklikus energiaigénynek kell megfelelnie, hanem lehetővé kell tenni az állatnak a táplálékkal való foglalatosságot is. Akkor teljes értékű a táplálkozás, ha örömet leli benne az állat is, az emberhez hasonlóan. Az állatok számára a túl sok táplálék legalább olyan káros, mint nekünk embereknek. Az természetes, hogy csak minőségileg kifogástalan táplálékkal szabad etetni. A hulladék még a disznóvájába sem való. Egy állatkert konyhája egy nagyobb hotel konyhájához hasonló, sőt még sokoldalúbb. A gazdasági udvarokban évszaktól függően készletben állnak zöldség- és gyümölcsfélék, a gabonaféléket szitán készítik elő, rizssüteményt sütnek és még számos különböző összetételű száraz tápláléktípusokat, amelyeket legtöbbször pellet formára összepréselnek. A húsnál sem mindegy, hogy milyen. A farkas egészen más típusú húst igényel, mint a jegesmedve, amelynek ezen kívül egy sor más táplálékösszetétel áll az étlapján. Az egyik fajnak színhúsról, a másikat csontokra és megint másoknak prêmes állatokra (egerek, patkányok, tengeri malacok, nyulak, napos csibék) van szüksége a zavartalan emésztése érdekében. Emellett a változatosság is fontos feltétel. Egyes

táplálék specialista fajok nem tudnak ágak és levelek nélkül fennmaradni, ami tavasztól ősziig nem jelent problémát, a maradék időszakra pedig le kell fagyasztani, vagy meg kell szárítani ezeket. Megint másokat élő kisállatokkal, pl. rovarokkal kell etetni, ezért a takarmány-állattartás is hozzátartozik egy állatkerti tevékenységéhez. Mindez az akváriumokra is érvényes, ahol legalább ennyire sokfélék az igények. Itt még a planktonok tenyésztése is kiegészíti a palettát, mert ezek nélkül nem lehet gerinctelen tengeri állatokat tartani és édesvízi halakat sem tenyészteni. Ezekre részletesebben kitérünk majd az egyes állatcsoportok tárgyalásánál.

4.3.2 Istálló, kifutók, röpdék

Az állatok elhelyezésénél figyelembe kell venni az istálló klímáját, a relatív páratartalmat, a megvilágítást, a szellőzést, a port és a huzatot, az állatok mozgásterét a kifutóban, visszahúzódsági lehetőségeket, az árnyékos és napos helyeket a kifutón belül, az itatóhelyeket, a dagonyahelyeket és a dörgölőző fákat stb. A talaj minősége a kemény és a lágy talajon járók szempontjából lényeges. A lágy talajokat kedvelők, mint pl. a bongó, a rénszarvas, a szitutunga, az okapi, a tapír és a törpe víziló lábait a kemény talaj megerőltetheti. A talajnak a higiénés követelményeknek is meg kell felelnie. Az a jó, ha könnyen tisztán tartható, legalább a fokozottan igénybe vett helyeken.

A téli és a nyári szállások a mérsékelt égöv állatkertjeiben másként néznek ki. Egyes fajok csak melegházakban tarthatók. Másoknak viszont hűtésre van szükségük. A sarki régió érzékeny lakóit, a királypingvineket nemcsak amiatt tartják üveg mögött, hogy biztosítsák számukra az állandóan alacsony hőmérsékletet, hanem hogy többé-kevésbé védve legyenek a szennyezett levegőnk ellen, mivel az abban fellelhető számos kórokozó ellen nincsenek ellenanyaguk.

Az akvárium vize sem mindegy, hogy milyen. Nagyon fontos az igény szerinti hőmérséklet általában és a tenyésztéshez. Emellett a pH-érték is döntő az akváriumi víz összetételénél, valamint a víz keménységi foka, az oldott sók és káros any-

gok koncentrációja. A terráriumban a talaj- és levegőhőmérséklet ugyanolyan fontos, mint a huzatmentes cirkuláló levegő.

Végülis összhangba lehet hozni az állattartó helyek berendezését és kialakítását. A kifutóban és a röpdében minden olyan dolgot figyelembe kell venni, amely az illető faj egészségéhez, vagy komfortérzetéhez nélkülözhetetlen. Még akkor is, ha egyes esetekben ez nagyon bonyolult és átfogó feladat.

4.3.3 Természetes viselkedés

Egy állat természetes életigényeinek figyelembevételkor kiemelkedő szerepet játszanak a viselkedési módok. „A háziállattartásban (is) újabban ugyanolyan komolyan veszik az alkalmazott magatartáskutatás felismeréseit, mint a járvány megelőzést.” (WACKERNAGEL, 1974). A sikeres állattartás döntő tényezője az állatcsoportok mérete és fajnak megfelelő összetétele. Rendkívül fontos a populációsűrűség. Az állatok természetes körülmények között magányosan, családokban, vagy szociális csoportokban élnek. Territoriálisak, vagy vándorlók. Az állatkerti állatcsoportoknak a rendelkezésre álló térhez kell alkalmazkodniuk. Szükségük van a biztonságérzetre, amelyen a területhez való ragaszkodás érzése (territorialitás) alapulhat. A territórium nemcsak élőhely, hanem más funkciói is vannak (l. „Etológia” c. fejezet). Röviden, figyelembe kell venni a természetes igényeket. Ehhez hozzátartozik a jóleső megszokottság érzése, az ellenségek elleni védelem, a klímahatások, a táplálék-konkurensok, az ivari rivalizálás, a szaporodás, az utódgondozás, a faj elterjedése, stb.

4.3.4 Állatkerti állatok tartásának kritériumai és konkrét feltételei

Még a legtermészetesebben megvalósított tartási rendszer is mesterséges marad az állatok számára. Nélkülözhetetlen az állatkertekben pótolni azokat a biotikus és abiotikus környezeti tényezőket,

amelyek az állatok természetben való életét meghatározzák. Nem elsősorban a természetes körülmények utánzásáról van szó, hanem olyan mesterséges feltételek létrehozásáról, amelyek az állat életét megkönnyítik. Ilyen feltételek a következők:

- az állatok táplálékigényének kielégítése
- lehetőleg az állatok nyugalmi szakaszaiban is biztosítani kell a láthatóságot
- a kifutók átláthatóságát és az ezzel együtt járó kis kiterjedését összehasonlítani az élőhelyek, a territóriumok, vagy revírek nagyságával (didaktikai és technikai okokból egyaránt)
- az állatok mindenkori kezelhetősége az adott klimatikus tényezőkre való tekintettel és üzemeltetési szempont miatt, a személyzet, a látogatók és az állatok biztonsága érdekében
- állat- és humánhygiéniai szempontok
- esztétikai szempontok

Az állatkerti állatok természetes adottsága, hogy elviseljük ezeket a feltételeket. Ez összhangban áll azzal, hogy a természetben is képesek új élőhelyeket benépesíteni. Ezt adaptációs képességnek (alkalmazkodóképességnek) nevezzük. A nagyobb alkalmazkodóképességgel rendelkező euryöcikus fajok könnyebben megszokják az állatkerti feltételeket, mint a kevésbé alkalmazkodó stenoöcikus fajok (specialisták).

Még egyszer összefoglalva, egy kifutó minőségét nem az adja, hogy optikailag mennyire hasonlít a természetes élőhelyre, hanem abból az infrastruktúrából, amelynek részei teljesen mesterségesek is lehetnek és sok esetben kényszerűen azok is.

Természetesen gyakran megpróbálják a kifutókat a természetes tájakhoz hasonlóan berendezni. Ez esetben azonban a didaktikai mérlegelések a döntőek, mert az állatok egyes viselkedési módjai gyakran csak a hozzátartozó környezetek háttérének válnak érthetővé. Mindenesetre általában anyagi és területi adottságokból adódóan csak a kisemlősök és a madarak kifutói közel természetes tervezésűek.

4.3.4.1 Infrastruktúra és kifutóméret

A természetes élőhelyek, revírek, habitatok és territóriumok nagyságát az állatok és utódaik rendel-

kezésére álló táplálék (ressourcen), valamint a verseny társakkal szemben védekezési lehetőség mértéke szabja meg, függetlenül attól, hogy ragadozókról, vagy táplálék-konkurensokról van-e szó. Mivel az állatkerti kifutóban ezek a paraméterek nem számítanak, közvetlenül nem befolyásolják a kifutó nagyságának meghatározását.

Ennél a méretválasztásnál elsősorban az állatkerti állatok közszemlére-tételének kritériumai a döntőek. A látogató szeretné lehetőleg alaposan megnézni az állatot, ami a kisebb, átláthatóbb kifutó irányába viszi a választást. Egy kifutó minimális határainak megsabázásánál még az állatok természetes menekülési távolsága is számít. Számos kistestű patás rendkívül ijedős. Ezek az állatok könnyen gyorsulnak és ha megijednek elmenekülnek a kifutó hátsó részébe, ahol aztán figyelnek és megpróbálják felmérni a veszélyt. A kifutó felosztásánál tehát figyelni kell arra, hogy legalább az egyik irányba megfelelő távolság álljon ehhez az állat rendelkezésére. Ha ez a távolság kicsi, akkor állandó sérülések fordulhatnak elő, mert a menekülési folyamat nemcsak villámgyorsan, de gyakran „fejetlenül” is történik. Az ijedős erdőlakók nem a kifutók mélyét keresik fel, hanem alkalmas elrejtőzési lehetőségeket. Emiatt a nagyobb, de teljesen fedetlen kifutóknak az ő esetükben nincs értelme. A kisebb, ám kellő fedettséggel ellátott kifutók teljesen megfelelnek az igényeiknek.

Az egyes majomketrecek magassága a látogató számára gyakran túl kicsinek tűnik. A majmok a természetben ritkán zuhannak le mászás közben. Ha ez mégis megtörténik, akkor az alacsonyabban növekvő fák ágai, gallyai felfogják az esésüket, vagy a trópusi esőerdő viszonylag puha talaján landolnak, így ritkán fordulnak elő törések.

Az állatkerti ketrecekben a talaj kemény, csempezett, vagy műgyantával van bevonva (higiénia). Ha erre zuhan rá egy majom, megsérülhet. Emiatt alacsonyabbak az állatkerti ketrecek, vagyis ritkán magasabbak, mint 4 méter. A vízszintesen és függőlegesen elhelyezett mászási lehetőségek kis biztonsági szelepként foghatók fel.

A kifutóméret a lakói kezelhetőségétől is függ. A nagyon nagy kifutók rendkívül megnehezítik a takarítási munkát és más állatpolói tevékenységeket. Veszélyes fajok tartásánál kell lennie egy olyan búvóhelynek, amit az ápoló a kifutó közepéről is könnyen elér.

Az eddigiekben bemutatott alapfeltételek a „klasszikus állatkerti állattartásra“ érvényesek. Ma már azonban a kifutók kialakításánál egyre inkább figyelembe veszik a pedagógiai szempontokat is. Már nem minden esetben az a fő cél, hogy az állatokat lehetőleg a látogatók elvárásai szerint, „tálcán kínálva“ mutatassák be.

A Kölni Állatkertben a perzsa leopárd és a hópárduc új kifutóit PAGEL és NOGGE (1995) tervezték meg. A tervezés vezérfonala az volt, hogy az állatokat lehetőleg természetközeli környezetben mutassák be. A növényesítés, a talaj kialakítása, a vízforrások elhelyezése (magashegység völgyzárása, kopár sziklás táj görgeteglejtővel, speciális erdei növényzettel benőtt erdei táj) szabják meg a kifutók arculatát, amelyeket a mozgásigény szempontjából is nagyvonalúan képeztek ki, hiszen a használható tér 400-450 m². Ezekben a kifutókban ugyan nem lehet első látásra észrevenni a perzsa leopárdot és a hópárducot, mégis mennyivel érdekesebb „a természetes élőhelyén“ felfedezni egy állatot! Biztosan nem szándékozik, vagy nem tud számos állatkert a közeljövőben hasonló elgondolású kifutókat berendezni; tehát szükség lesz kompromisszumos megoldásokra. Ezek után senki sem tudja megmondani, hogy a „jövő állatkertje“ hogyan fog kinézni.

4.3.4.2 Az aktogram és annak hatásai az állatok tartására

Aktogramnak nevezi a biológus egy faj rendszeresen visszatérő tevékenységét egy nap leforgása alatt (24 órás periódusban). Sok vadállatfajról létezik hosszan tartó megfigyelések alapján készített aktogram, amelyeket össze lehet vetni az állatkertben élőkével. Az állatkerti állatoké sokszor jelentősen eltér a természetben élő fajtársaikétól. Ennek az az oka, hogy az állatkertben nem kell az ellenség elől kitérni, valamint táplálékot keresni. Ezzel szemben az alvás hosszúságát túlnyomó részben endogén tényezők határozzák meg. A vadon élők körülbelül ugyanannyi időt töltenek alvással, mint az állatkertben élők. Egy felnőtt elefánt 24 óra leforgása alatt legfeljebb 3 órát alszik és ez az állatkertben sem változik meg. Más a helyzet azonban

ük és ivari partnert keresniük. Az állatapolóra ez egy további feladatot ró, ugyanis a kifutóban, vagy röpdében állandóan lehetőséget kell nyújtani az állatnak a foglalkoztatottságra.

4.3.4.3 Az ingerszegénység csökkenésére irányuló tevékenységek - Az állatkerti állatok foglalkoztatása

Egy tigris sem fogja a megkapott táplálékot körül-ólázkodni, a szurikáták sem fognak madárfészkek és a bennük rejlő tojások után kutatni a kifutóban, hogyha azok az etetőtálban vannak. Egy antilop sem közelíti meg óvatosan neszelve az itatóhelyet, mint ahogyan azt a természetben tenné, ahol sokféle veszedelem leselkedne rá. A főemlősök gyakran futkároznak a ketrecük talaján, még az orángutánok is, amelyek pedig a természetben szinte alig jönnek le a földre. Az állatkerti tartásban teljes funkciókörök eshetnek ki majdnem teljesen. A fajon belüli harcot általában jó elkerülni, hacsak nem természetes körülmények között történő, ártalmatlan kimenetelű, ritualizált látszatharcokról van szó.

Más funkciókörök ezzel szemben számukban és gyakoriságukban megsokszorozódnak. Elsősorban a játszó magatartás nyer lényegesen nagyobb teret. Még felnőtt állatokat is meg lehet figyelni játszás, vagy más olyan tevékenység közben, amit a természetben már nem nagyon végezne. Ha hiányoznak a kifutókból és a röpdékből a megfelelő lehetőségek, előre látható az unalom és ezzel együtt kényszerűen fellépnek fizikai és lelki károsodások. Apátia és kényszermozgások alakulhatnak ki.

Az emberi felügyelet alatt tartott állatokat úgy lehet a legegyszerűbben játszásra motiválni, ha megfelelő társaságról gondoskodunk a számukra. Ha kellő mértékű tér áll rendelkezésre, akkor nemcsak egy faj egyedeiből lehet egy nagyobb csoportot létrehozni, hanem több faj egyedeiből is, ha azok magatartása fedi, vagy kiegészíti egymást. Ezáltal nemcsak rangsor, hanem sokféle szociális kapcsolat is kialakul, még eltérő fajok között is (33. ábra).

Az ilyen szociális kapcsolatok lehetnek pozitív-barátságosak és agresszív színezetűek. Ez utóbbi-

ak is fennállhatnak, mindaddig, amíg ez egyik-másik társ számára nem túl megerőltető, vagy akár veszélyes.

Számos olyan állatfajt lehet szociális csoportokban tartani az állatkertben, amelyek egyébként a természetben egyedülállóak, vagy párban élnek. Az egyes esetekben felül kell bíráltni, hogy a közös tartásnak melyik formája lehetséges, illetve melyiknek van értelme. Az állatok foglalkoztatását a kifutóban elhelyezett mesterséges és természetes tárgyakkal is el lehet érni. Azok a tárgyak a különösen értékesek, amelyeket fel lehet fedezni, és amelyekkel lehet munkálkodni. Leginkább a táplálékkal való foglalkoztatásnak van értelme. Az emberi gyerekekkel ellentétben a majomkölykök játszhatnak az étellel. A legvonzóbb az elrejtett étel. Amikor egy látogató azt látja, hogy az ápoló a táplálékot a kifutóban több kupacban helyezi el, legelőször feltehetően arra gondol, ez azért történik, hogy a csoport összes tagja egyenlő mértékben jusson táplálékhoz, ami történetesen igaz is. De ezen kívül az állatoknak egy értelmes elfoglaltságot jelent, ha a táplálékot nem kimért adagokban kapják meg, hanem a kifutó több helyén meg kell keresniük. Így pl. a főemlősök magokból álló táplálékát szétszórják a fűben, ahol nem lehet azonnal észrevenni őket (pl. vanderu - *Macaca silenus*). Folyamatosan adni kell valamit az állatoknak, hogy ne kelljen órákig a fő etetésükre várniuk és ezeknek a kis adagoknak mennyiségileg és tartalmilag is változatosnak kell lenniük. Az etetőhelyek váltogatásának is van értelme. A felszolgálati forma is változhat, egyszer kaphatják apróra vágva, egyszer nagyobb darabokban. Egy ágra felhúzott alma elfogyasztása egész napos elfoglaltságot jelent a karmosmajmoknak. Az emberszabásúnál bizonyítottan nem vezet erősebb irigykedéshez, vagy agresszióhoz a zöldségzöldségekkel, vagy cserjékkel való etetés. A futóegerek a homokban kutatnak magok után, a tanrekek az avar alatt keresgélnék lisztkukacot. A medencébe helyezett néhány veresszárnyú keszeg még napokkal később is arra ösztönzi a kócsagokat és a kanalas gémekeket, hogy zsákmány után kutassanak. JOHANN (1992) úgy definiálta a foglalkoztató táplálékot, mint egy csekély tápanyagtartalommal bíró és nagy elfoglaltságot jelentő étel.

A főemlősök, azon belül is az emberszabásúak számára nélkülözhetetlenek a tükrös tárgyak. Eze-

ken kívül még olyan egyszerű tárgyakra van szükség, mint zsákok, amelyekkel az orángutánok szívesen betakaróznak (a kuckóépítéssel való kapcsolat), faforgács, vagy szalma, amelyek ugyanazt a célt szolgálják, továbbá papírtekercsek, műanyag edények, vagy tálak. Fontos a változatosság. Nagyon sok állatkertben tettek már valamit ennek javítására. A Koppenhágai Állatkertben és Zürichben műgyantából természetvédelmi építettek, amelyekben azonban nem természetek, hanem finomságok rejtőznek, mint pl. mogyorószemek, méz és joghurt, amelyekhez hozzájut az állat, ha helyesen kezeli az építményt. Hannoverben természetes fatörzseket fűrtak meg több helyen, amelyekből a majmok a finomságokat ágak segítségével szedhetik ki. Berlinben ingaágakat akasztottak fel a patások számára, hogy inkább azokon vezessék le a felesleges energiájukat, mintsem a fajtársaikat piszkálják.

Nagyon sokféleképpen használhatóak a lombos, vagy csupasz ágak, gallyak. Ezeket nemcsak rágni lehet, nemcsak a táplálék részét képezik, hanem tevékenységre is készítetnek. Az alkalmas játszós és foglalkoztató tárgyak kiválasztásánál az ápoló számára határt szabnak a használt anyagok alkalmasságáról szerzett tapasztalatok. Egyes esetekben azonban meggyőző munkát kell végezni, ugyanis a különböző tárgyak odaadása után nehéz a ketrecek és a kifutókat tisztán tartani.

Tehát az aktivitás növelésének éppúgy hozzá kellene tartoznia az állatkerti állatok programjához, mint a teljes értékű táplálkozásnak és a helyes csoportösszetételnek. Az aktív foglalkoztatottság nélkül fizikai és lelki károsodások léphetnek fel. Ebből végezettelül az következik, hogy minden állatkerti állat számára aktivitási lehetőségeket kell nyújtani (JOHANN, 1992).

A világ állatkertjeiben napjainkban nagyon sok minden történik annak érdekében, hogy kellemesebbé tegyék az állatok elhelyezését, és hogy gazdagítsák a mesterséges környezetüket. Sokféle szoroson együttműködnek a szakemberek és az állatapolók, hogy ezzel kapcsolatos programokat hozzanak létre, amelyet Behavioural Enrichment-nek neveznek. E cél érdekében már egy folyóirat is megjelent már San Diego-ban (*The Shape of Enrichment*, 1994). Nemcsak a táplálékok, vagy a játékszerek játszanak nagy szerepet, hanem vonzó illatokkal való gazdagításról is szó van (pl. gyanítás fákkal), illetve akusztikus ösztönzésről (trópu-

si e
nyo
LA
A
si k
gon
le v
hog
áll
tet
tén
ido
sért
fog
Enr
jav
JO

4.3

A le
az á
toga
nak
jele
mog
meg
mer
nülj
az r
a lá
pata
kat.
szol
futó
Eze
egy
láto
átha
szal
zett
szal
lebe
árko
áll
mül

szükséges (pl. esőerdők zajaival) is, amelyek valamelyest elnyomják a fárasztó látogatósivajt (ALTMANN-LANGWALD, 1995).

Az idomítás is színesítheti egyes állatfajok tartási körülményeit. Bár az idomításról gyakran azt gondolják, hogy az állati méltóságot alacsonyítják le vele, mégis józanul szemlélve megállapítható, hogy az idomítás abban az esetben ésszerű, ha az állatok természetes viselkedésén alapul, „élvezetet” nyújt számukra és „méltó” keretek között történik. Éppen ezért ma az elefántok, fókák és cetek idomítását pedagógiai munkával kellene végigkísérni. A delfináriumokban ez a felismerés már elfogadottá vált. Az idomítások tehát a Behavioural Enrichment-nek a részét képezik és alapvetően a javasolt foglalkozások közé tartoznak (v. ö. JOHANN, 1995).

4.3.4.4 A szoktatás

A legtöbb állat rendkívül gyorsan tanul. Nemesak az ápolókat ismerik fel, hanem a gyakran látott látogatót is. Ebből sokoldalú kapcsolatok adódhatnak. Az állatok szelíddé is válhatnak. Ez nem azt jelenti, hogy az ápoló megérintheti, illetve megsimogathatja a vadállatot, hanem egy olyan mértékű megszokási szintet, amely kizárja a természetes menekülési reakciót. Az állatkerti állatok megtanulják a kifutóik határait és fel tudják mérni, hogy az nemcsak őket választja el a külvilágtól, hanem a látogatók ellen számukra is védelmet nyújt. Sok patás és kenguru könnyen átugorja a száraz árkokat. Hogy mégsem teszik meg, az egyrészt a megszokáson múlik, másrészt azon a tényen, hogy a kifutóján belül biztonságban és jól érzik magukat. Ezek a szimbolikus határok bizonyos mértékben egyoldalúak, mert az állatok áthidalhatnak őket, a látogatót azonban megakadályozzák abban, hogy áthatoljanak rajta. Aligha van olyan állat, amelyik szabad akaratából elhagyja a célszerűen berendezett kifutóját, legalábbis egy többé kevésbé hosszabb szoktatási szakasz után. A szoktatási időben lebegő szalagot és ideiglenes kerítést tesznek az árkok szélére, amelyek optikailag visszatartják az állatokat az áthatolástól, ezek viszonylag rövid idő múlva eltávolíthatók. Természetesen a szimboli-

ét így segítik elő ezek a zavaró tényezők eltűnnék. Bár a látogató elkerülhetetlen az állatok bemutatási rendszerében, mégsem lehet minden kritériumot a kedve szerint alakítani. A kényszermozgások felvezető átmenetek folyamatosak és sohasem zárhatók ki teljesen, továbbá mindaddig fennmaradnak, amíg le nem építik őket.

Ezzel az 5 kritériummal ma meg lehet állapítani, hogy egy állatkerti állatot fájának megfelelő körülmények között tartják-e. Az állatkerti állatok tartásbiológiai fejlődése még bizonyosan nem áll az út végén, de egyre kevesebb az olyan faj, amelyről azt lehet állítani, hogy nem megfelelően tartják. Az etológusok etogramok készítésével a jövőben még jobb tartási körülményeket alkotnak, és az állatkertek is megteszik a magukét ennek érdekében.

5 Az ember és állat kapcsolata az állatkertben

5.1 A látogató és az állatkerti állat

Az emberre és így az állatkerti látogatóra is az a legjellemzőbb, hogy nemcsak a szemével nézi az állatot, hanem a viselkedését is emberi módon magyarázza (antropomorfizmus). Ezzel azonban a legritkább esetben alkot fogalmat az állat valódi lényéről. Éppen ezért az állatápoló és az állatkerti oktatás legfontosabb feladata az, hogy ezt a felfogást felvilágosító munkával megváltoztassa. Sokminden ismeretlen a látogató számára a korábbi - faj igényeinek megfelelő állattartásról szóló - fejezetből, pedig fontos lenne ezeket ismernie ahhoz, hogy meg tudja ítélni, mennyire állati és nem emberi módon viselkednek az állatok.

Az állatok reagálnak a látogatókra. Sajnos mindig előfordulnak olyan látogatók, akik az állatokat bosszantják, zavarják. Csalogatják és megütik őket, megpróbálják felzavarni őket amikor pihennek, kopogtatnak az üvegen, vagy átmásznak a korlátokon. A legtöbb esetben már megszokták az ilyen viselkedést az állatkerti állatok és nem törődnek vele. Ennek ellenére minden állatkertben vannak olyan röpdék, vagy kifutók, amelyeknél az ápolóknak különösen kell őrködniük, hogy megakadályozzák a kártételeket. A legtöbb patás ije-

dős. Elsősorban a házakban történhetnek súlyos sérülések. A medvéket, majmokat és az elefántokat etetik a legszívesebben a látogatók, ezért ezeknél az állatoknál kell a legjobban felügyelniük az ápolóknak. A fókamedencében is gyakran elhullanak egyedek, mert a látogatók tárgyakat dobálnak a vízbe, amelyeket a fókák játék közben lenyelnek. Az állatok számára az etetés rendkívül kellemes és nagyon szívesen elfogadják a látogatóktól a táplálékot, ami különösen veszélyes. A veszély nemcsak a táplálék milyenségében rejlik (romlott, biológiailag káros, élvezhetetlen étel), hanem a mennyiségben is. Mégha a látogató által használt táplálék kifogástalan lenne és összetételében meg is felelne a követelményeknek, akkor sem lenne szabad a látogatóknak etetniük. A táplálék mennyisége nem ellenőrizhető és az állatok még akkor is elfogadnák az ételt, amikor amúgy már nem kapnának semmit az ápolójuktól. A látogatók által történő etetést azonban még nem tárgyaltuk meg teljesen. Ha nagyobb darabokban kapják az állatok a táplálékot, akkor gyakran előfordul civakodás, sőt harapdálás, hiszen a látogató nem tud minden állatot egyformán ellátni. Ha a látogatók rendszeresen etetik az állatokat, akkor gyakran már nem fogadják el az ápoló által adott táplálékot és így kiesik egy megbízható ellenőrzési módszer, ami arra irányul, hogy az illető állat étvágygallyal fogadja-e el a táplálékot, vagy elutasítja azt. Ezekből az okokból kifolyólag szinte kivétel nélkül tilos az etetés az állatkertekben. Az ápolónak ezekkel az érvekkel kell gyakran megmagyaráznia ezt a tilalmat, mert a tapasztalatok azt mutatják, hogy a tiltó táblákat és az írásos magyarázatokat csak a látogatók egy része veszi komolyan.

Az állatkerti állatok érdeklődés nélkül fordulnak a látogató felé. Egy bizonyos idő elteltével már egyáltalán nem foglalkoznak a látogatókkal. Ez alól a törzslátogatók jelentenek kivételt. Különösen a majmok és egyes látogatók között alakulhatnak ki pozitív kapcsolatok. A törzslátogatóknak van még egy az állatkert számára is fontos tulajdonságuk, mégpedig, hogy nagyon alaposan megfigyelik a kedvenceiket és általában pontosan meg tudják ítélni az állapotukat. Figyelik, hogy mennyi táplálékot vett fel az állat, ellenőrzik az általános közérzetüket, és észreveszik a különlegességeket. Nagyon sok értékes információval szolgálhatnak tehát az ápoló számára, hiszen az ápolónak általá-

ban nincs ideje az ilyen megfigyelésekre, néha még akkor sem, ha éppen gondosan felügyeli az állatait. A körzetvezető nemcsak néhány állatra felügyel, így nem marad ideje egy állat kiadós megfigyelésére, hacsak nincsen valamilyen különleges oka rá. Ilyen esetekben ugorhat be a törzslátogató segítő szándékkal, jelentheti, ha valami fel tűnik neki, felismerhet kezdődő betegségeket és szaporodási dátumokat is közölhet. Még a „kukkolóknak” is megvan a maguk értéke az ápoló számára. Ezek az emberek legtöbbször férfiak, akik a szaporodási aktusokat kísérik előszeretettel figyelemmel. Az ápoló számára viszont a szaporodási dátumok fontos információk, mert így a graviditás időtartamát jobban meg lehet becsülni és az ellés előtt időben meg lehet tenni a szükséges intézkedéseket.

Az állatkerti látogató általában nincs abban a helyzetben, hogy az állatok reakcióit helyesen ítélje meg. Újra és újra lehet korlátokon átmászó embereket látni, sőt néha még a gyerekeket is a magasba emelik és ezzel elérhetővé teszik őket a veszélyes állatok számára. Sajnos a zsúfolt napokon nem ritkák a veszélyes helyzetek. E tekintetben is fontos szerepük van az ápolóknak. Védelmezniük kell az állataikat a látogatóktól és fordítva is, a látogatókat az állatoktól. Ezeken a napokon tehát az éberség nagyon fontos. Mivel a közönséggel való találkozás nemcsak örömmel teli, a tanfolyam során fel kell készíteni az ápolókat ezekre a helyzetekre. A tapasztalatok szerint egy problémának, vagy egy helytelen magatartásnak az elmagyarázása akkor a legkönnyebb az ápoló számára, ha ezt udvariasan és határozottan de nem kioktatóan teszi. Ez nem fog mindig egyszerűen menni.

5.2 Az ápoló és az állatkerti állat

Mindegyik ápolónak pontosan meg kell ismernie az állata viselkedését és ez már a tanulóakra is érvényes. Legelőször a természetes viselkedési módok ismeretéről van szó. Ebben az összefüggésben fontos az „Viselkedés” című fejezetben írottakra utalni, mert nem elég csak az állatkertben jellemző viselkedéseket ismerni, hanem az ápolónak az állat teljes viselkedési repertoárjáról képet kell al-

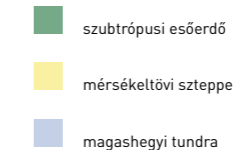
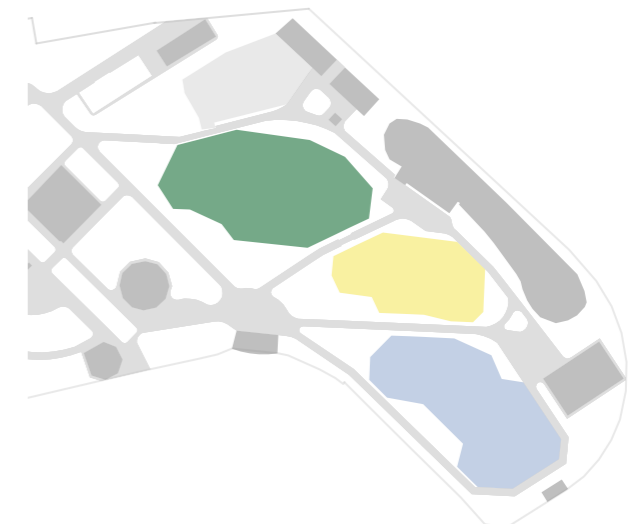
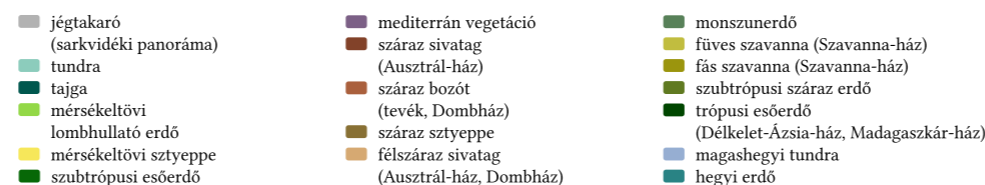
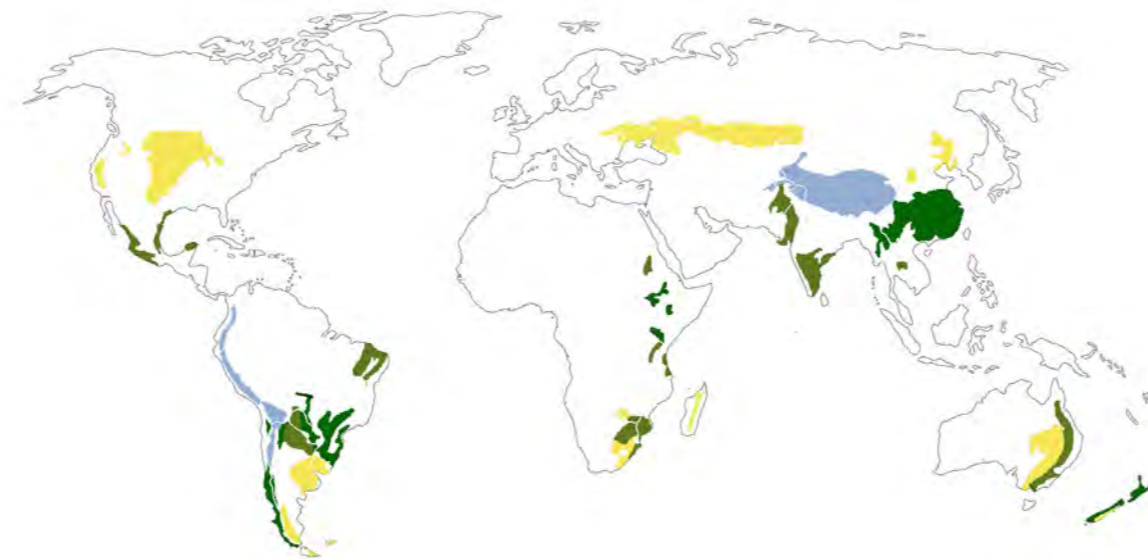
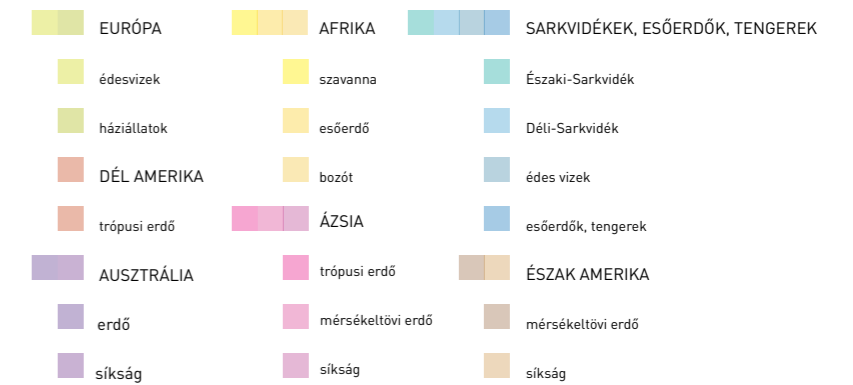
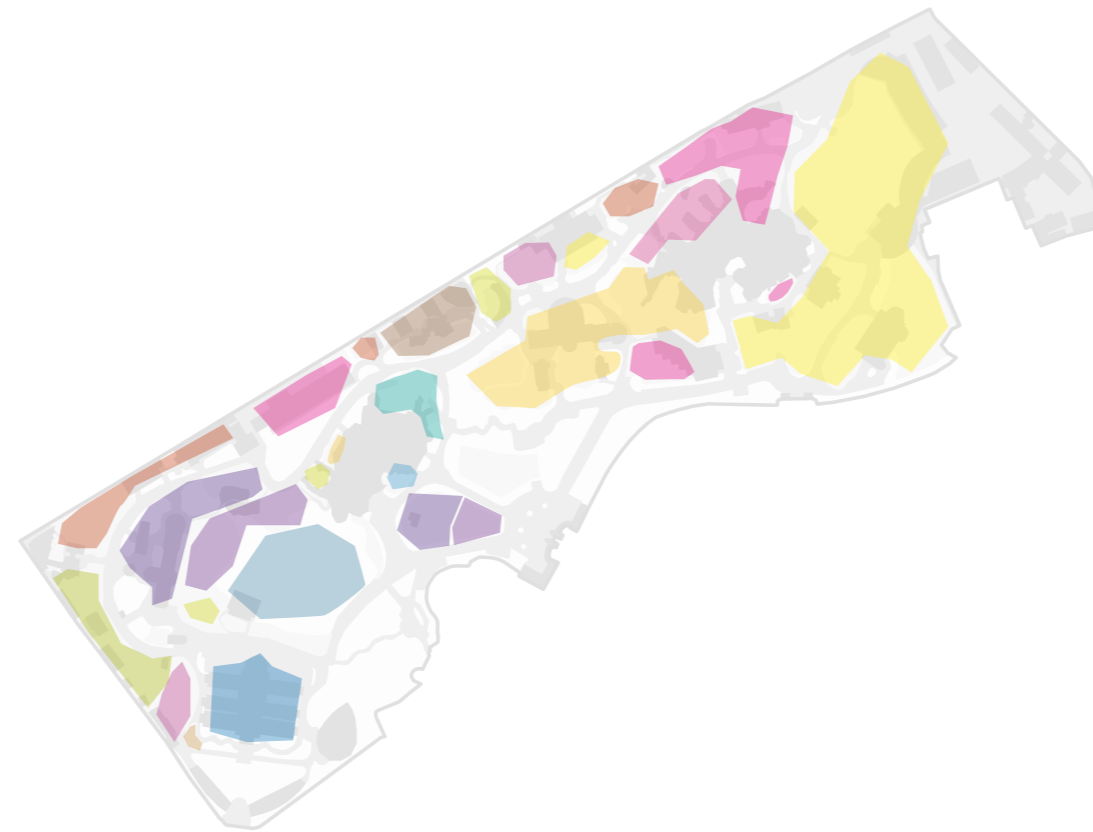
kotnia reakció A vi elenge gyilag en gon a szoc tozik a a bete A vise ben és kell kö Az á végezi válik l sének válnia ben a nak, új léseko képzél monda Miv és kon szokja zárni, állator laszta előnyö Kevés nyebb dena szony Ez leg megsz att átu nem a lat. Na kor, az ge. Az tokat láthato kednie nyugo Akkor kor kö Az ell Az a fontos

A kortárs tendenciák ellenére a Fővárosi Állatkertben műemléki jelentőségű épületállományának köszönhetően még mindig az 1912-es átalakításokkor kialakult javarészt rendszertani bemutatásra van lehetőség. Az állatkert vezetősége a lehetőségeihez mérten azonban elkötelezett bióm közösségek szerinti bemutatással kapcsolatban így az általam tervezett bővítés is, már egy bióm szerinti bemutatással számol, mindezt már meglévő fajok áthelyezésével és újak telepítésével. A tervezett bővítés egy Dél Amerikai Szubtrópusi nedves éghajlaton élő közösségnek teremt együttélési lehetőséget, mivel ebből a biomból származó állatok már fellelhetőek az állatkertben, viszont egy helyre telepítésüknek a lehetősége nem adott a jelenlegi körülmények között. Ezzel párhuzamosan viszont áttelepítésüknek köszönhetően a felszabadult helyeken, további biómok szerinti rendezés lehetősége válik adottá az állatkert történelmi területén is. Így a Dél Amerikai Szubtrópuson élő életközösség létrehozása a leglogikusabb a jelenlegi adottságokhoz mérten. Ezt ábrázolja a mellékelt ábra is, mely a jelenlegi állatkerti területet mutatja a biómok eloszlása szerint.

A nedves szubtrópusi klíma jellemzője a forró, nedves nyár és a meleg vagy hűvös tél. Az átlagos éves csapadék sem egyenletesen oszlik el az évben, jellemzi egy száraz évszak vagy téli szárazabb trend. A nedves szubtrópusi klímák a kontinensek délkeleti részén találhatóak, általában az északi és déli 25° és a 40° szélességi fok között.

A szubtrópusi klímában a telek relatív melegek-enyhék, de nem olyan forrók, mint a nyár. Ezek a klímák ritkán – ha egyáltalán – látnak fagyot vagy havat. A trópusi rész felé haladva az enyhe téli hűvös időszak teljesen eltűnik, míg a pólusok felé a telek sokkal hűvösebbek.

Ezen területen élő életközösség tagjaiból az oroszlán majmocska, az aranykezű tamarin, az arák és más papagájok, a közönséges mókusmajom, a kétujjú lajhár, az ormányos medve, a tapír, a vízidisznó, a láma, a nagy mara és az arany aguti már megtalálhatóak az Fővárosi Állatkertben. A sörényes hangyász, a jaguár, a kajmán azonban nem, így azok beszerzése szükséges a fejlesztés megvalósításához. ●



A közönséges mókusmajom vagy röviden, mókusmajom (*Saimiri sciureus*) a csuklyásmajomfélék (*Cebidae*) családjába tartozó faj. Nem túl nagytermetű állat, a nőstény tömege 365-750 gramm, a hím 550-1135 gramm, testhossza 22-48 cm, a fark hossza 36-47 cm. Testének alapszíne sárga, szürkészöld árnyalattal, amely a hasoldalon sárgásfehérbe megy át. Arcán és fülein a szőrzet sok helyen fehér, farka vége pedig fekete. Nagy létszámú, sokszor több száz egyedből álló csoportokat alkot, de e nagy csoportokon belül mindig vannak kisebb, belső csoportok is, amelyeknek az a sajátosságuk, hogy vagy a hím-, vagy a nőivarú egyedek túlsúlyban vannak jelen. Ennek a jelenségnek a magyarázatát még nem fejtette meg a tudomány, hiszen ezek az állatok olyan vidékeken élnek, ahol meglehetősen nehéz a közelükbe férkőzni. Rendkívül sokféle táplálékot fogyasztanak, főként gyümölcsöket és különféle rovarokat is. ●



azonban hasonló képességekkel rendelkeznek. A legtöbb faj agya még kevésbé differenciált. Az újvilági majmoknál hiányzik az óvilági majmok többségére jellemző üllögumó, ám több fajnál a farkok „5. kézként” fogásra szolgál. A kommunikáció a szélesorrú majmoknál különösen akusztikus téren fejlett, de a bőrmirigyrendszer is különleges jelentőségű, amivel a nagyon jól fejlett szaglás is kapcsolatban áll.

Meglepő módon az összes újvilági majom fán él, egyik faj sem tért át a földi életmódra. Valószínűleg a nagyobb folyórendszerek jelentettek elterjedési akadályokat, ami a helyi formák kialakulására bizonyosan hatással volt.

1.8.2.1.1 A csuklyásmajom-félék családjá (Cebidae)

Mielőtt részletesebb leírásokba bocsátkoznánk, meg kell jegyezni, hogy a főemlőstartás az utóbbi évtizedekben jelentős lépést tett a fajhoz méltó állattartás felé. Ezt azért jegyezzük meg, mert most olyan majmokról lesz szó, amelyek az utóbbi évtizedekben nagyon sokat szenvedtek. Példaként említhetők a verklikre állított csuklyásmajmok. Más tényezők mellett különösen hatásos volt, hogy a közönség egyáltalán nem etetheti a főemlősöket, ami kezdetben értetlenségbe ütközött és csak nehezen volt keresztülvihető.

Nem kevésbé volt jelentős az, hogy üveggel választották el az állatokat a közönségtől. Az igaz ugyan, hogy egyes fajok, illetve egyedek számára előnyt jelentett a látogatókkal való kapcsolat, de a veszélyek mindig túlsúlyban maradtak. Az emberek és a majmok olyannyira rokonai egymásnak, hogy potenciális betegségátvivőként is szóba jöhetnek és ez a múltban főleg az állatkerti majmok számára jelentett veszélyt.

Ezen kívül fontos a majmok akklimatizálódása. Korábban megpróbálták a trópusi fajokat elzárni a friss levegőtől, de ma már tudják, hogy a főemlősök akkor érzik jól magukat, ha maguk választhatják meg a számukra előnyös hőmérsékletet, vagyis megvan a lehetőségük kiválasztani, hogy a külső, illetve a belső kifutóikban tartózkodjanak-e.

A teljes értékű táplálás terén is további lépéseket

tettek. Ebben az esetben egy kiegyensúlyozott tápanyagegyensúlyról, vitaminokkal és ásványi anyagokkal való ellátásról, és rostokban gazdag takarmányozásról van szó. A „foglalkoztató takarmányozás” ma már nemcsak az emberszabásúaknál szokás. A főemlősöknek a talajon elszórnak, vagy széna közé rejtnek magokat, amelyeket meg kell keresniük; továbbá a lomb és különféle levelek etetése is ezt a célt szolgálja a táplálkozási fiziológiai jelentősége mellett. A főemlősök további szabadidős elfoglaltságát a játékszereken kívül a ketrec berendezésével is lehet biztosítani, aminél kompromisszumra kell törekedni a természetes igények és a higiénia között. Az állatok életére jellemző szociális szerveződési forma figyelembe vétele, valamint az utódok természetes felnevelésének biztosítása mellett - miáltal elkerülhető a mesterséges, kézből nevelés, ami a kölykök számára beilleszkedési problémákat jelenthet - vannak még olyan egyéb főemlőstartási kritériumok, amelyeket összefoglalóan a viselkedésre ható környezet-gazdagításnak (behavioural enrichment) neveznek. Természetesen ma az állatokkal való óvatos bánásmód, melynek során a szociális struktúrákat nem károsítják szoktatással, valamint az összes állat egészségének, táplálkozásának és viselkedésének figyelmes ellenőrzése és nem utolsósorban a betegség megelőzése, ami nemcsak bélsárvizsgálatból kell, hogy álljon, mind fontos szerepet játszik. RUEMLER (1962) egyszerű, olcsó és hatásos módszereket ír le arra, hogy miként lehet a főemlősök környezetét gazdagítani. Ezeket a módszereket, amelyeket minden lelkiismeretes állatápoló alkalmazhat és továbbfejleszthet, a Kölni Állatkertben évek óta nagy sikerrel gyakorolják.

A csuklyásmajmok családján belül megkülönböztetünk olyan fajokat, amelyek elsősorban külsejükben, míg mások viselkedésükben térnek el egymástól. Ma 7 alcsoadot, 11 nemet és 35 fajt tartanak számon. (lekt. megjegy.: A jelenleg elfogadott álláspont szerint csak 6 alcsoad van, mivel a korábbi halálfejes vagy mókusmajmok (*Saimiriinae*) alcsoadját összevonták a csuklyásmajmok alcsoadjával (*Cebinae*). A fajok száma a korábbi 35-ről az utóbbi évek alaposabb vizsgálatai alapján 50-re emelkedett, ROWE, 1996) Mint mindegyik más csoportnál, itt is arra van csak lehetőség, hogy néhány olyan fajról írjunk részletesebben, amelyeket a világ állatkertjeiben gyakrabban megtalálni.

291

A halálfejes majmok vagy mókusmajmok alcsoadójából (*Saimiriinae*) az állatkertekben általában csak az ún. **közönséges mókusmajmot**

(*Saimiri sciureus*) tartják. Ez megfelel a faj gyakoriságának és ismertségi fokának is. A halálfejes vagy mókusmajmok tágas kifutókat igényelnek, elegendő mászási lehetőséggel, mindennek előtt azonban olyan helyeket, ahová elhúzódhatnak, mert kifejezetten szociális szerveződésű állatokról van szó, ahol a rangsor jellemző. A természetben nagy, akár több mint 50 egyedből álló csoportokban fordulnak elő. A domináns egyedek állatkerti társaik számára hosszú távon óriási stresszt jelenthetnek, ha nincs módjuk kitérni, elbújni előlük. Berlinben ezt a problémát úgy oldották meg, hogy az állatok a rács oszlopai között (nyáron) elhagyják a külső kifutóikat és felmászhatnak a fákra. Nem merészkednek túl messze a ketrecüktől és este hiánytalanul megjelennek a helyükön. A mókusmajmok figyelemreméltóan imponálnak. Ilyenkor behajlítják a lábukat és közszemlére teszik az erekteált péniszüket (HEINEMANN, 1967), ami a rangsorban fontos szerepet játszik, mert ezt a magatartást már a félig kifejlett állatok is gyakorolják. Emellett a halálfejes majmok jellegzetesen jelölnek, ugyanis felitatják a szőrükkel a vizeletüket („impregnálják”), ahogyan azt KIRCHSHOFER Frankfurtban leírta.

Bár a halálfejes majmokat sokféle tartják és elégtőően tenyésztik, a gondozásuk egyáltalán nem egyszerű. HEINEMANN (1967) kényes állatoknak nevezi őket, PUSCHMANN (1989) elsősorban a tisztaságot hangsúlyozza ki velük kapcsolatban, továbbá vitaminok és nyomelemek, főleg azonban mész-, valamint vaskészítmények adását javasolja. Korábban a mókusmajmok nagyon szenvedtek a bélférgességtől (HEINEMANN, 1967). A fogságban elért legidősebb kor 15 év PUSCHMANN szerint.

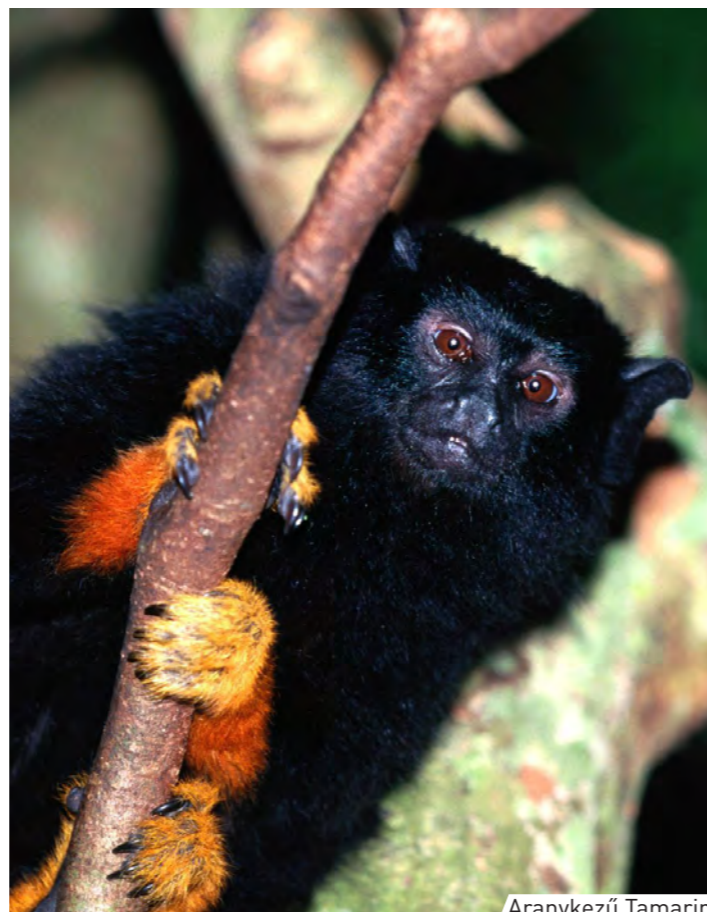
A tulajdonképpeni csuklyásmajmok alcsoadójának képviselői (*Cebinae*) minden bizonnyal a legkitartóbb és legigénytelenebb fogságban tartott szélesorrú majmok. Emiatt az ő sikeres tartásuk már akkor lehetséges volt, amikor a többi faj még újabb és újabb megoldhatatlan problémákat okozott. A világ állatkertjeiben pl. 1977-ben 79 születést regisztráltak (TYLINEK/BERGER, 1984). Ennek az lett a következménye, hogy számos állatkert felhagyott a csuklyásmajmok tartásával és olyan fajokkal foglalkoztak, amelyek „kifizetődőbbek” voltak. Szinte észrevétlenül változott meg a csuklyásmajmok helyzete. Nemcsak az ál-

ARANYKEZŰ TAMARIN - SAGUINUS MIDAS, ARANY OROSZLÁNMAJMOCSKA - LEONTOPITHECUS ROSALIA

A karmosmajomformák vagy röviden karmosmajmok (Callitrichinae) az emlősök (Mammalia) osztályának a főemlősök (Primates) rendjéhez, ezen belül a csuklyásmajomfélék (Cebidae) családjához tartozó alcsoport. Az összes karmosmajom-faj fán lakó életmódot folytat. Táplálékaik között szerepelnek rovarok, gyümölcsök és a fák nedvei is, például a gyanta és a gumi. Időnként kisebb gerincesekre is vadásznak. A karmos majomformák körülbelül 5 - 6 fős csoportokban élnek. Az állatok területvédők. ●



Aranykezű Tamarin



Aranykezű Tamarin



Arany Oroszlánmajmocskák

nyozzák, mint a karmosmajmokat (lásd ott). Mindenevők, főleg magokat, gyümölcsöket, virágokat, rovarokat, kisállatokat fogyasztanak. JONES szerint (1982) az ugrótamarin 11 évig is élélhet.

1.8.2.1.3 Karmosmajmok családja (Callitrichidae)

A karmosmajmok mokus nagyságúak, vagy még annál is kisebbek. Ebben a családban található a legkisebb majomfaj, a törpe selyemmajmocskák (Cebuella pygmaea). Ez a 16 cm-es majom Amazónia trópusi esőerdeiből származik. A karmosmajom elnevezés a körmökből keletkezett és karmokká módosult kéz- és lábujjborításokból ered, amiből kiderül, hogy nem egy ősi bélyegről van szó, hanem a köröm másodlagosan karommá alakult változatáról. A karmosmajmok a kallimikóhoz hasonlóan mindenevők, melyek főleg rügyekkel, levelekkel, magokkal, gyümölcsökkel, más növényi részekkel, fák nedveivel és rovarokkal táplálkoznak. A természetben minden lehetséges kistestű állatot elfogyasztanak, mint pl. pókokat, leveli békákat, kis gyíkokat, fiókákat, vagy madártojásokat. 32 foguk van: 2.1.3.2; 2.1.3.2., ahol az utolsó őrlőfog nem nő ki. A vemhességi idejük 140-160 nap, gyakran születnek ikrek, amelyeket általában az apa hordoz, de az anyák és a többi csoporttárs szintén gondoskodik a kicsinyekről. A szoptatási idő 6-12 hétig tart. A karmosmajmok különböző szociális rendszereket építettek ki, de mindig több állat él együtt, vagyis nagycsaládos formában. A selyemmajmocskák (Callithrix) több családból álló csoportokban élnek, amelyen belül ivaronként elkülönülő rangsor van. Az oroszlánmajmocskák (Leontopithecus) kis családokban élnek és monogámok. Szaporodási tevékenység csak a szülők között fordul elő. A nemzetségekbe való besorolás és a fajszám még vitatott. WENDT (1967) szerint 4 nemzetségük van. Az alakzatok, ivari különbségek és a helyi akadályok megnehezítik a besorolást, még az eredeti elterjedési területeket is alig kutatták fel. Az osztályozás problematikájának áttekintéséhez ROTHnál (1960) lehet részletesebb különlegességekről olvasni.

Az összes karmosmajmot a kipusztulás fenyegeti, amiért a dél-amerikai esőerdők fájának kitermelése miatt bekövetkező gyors élőhely pusztítás tehető felelőssé. Ezenkívül minden bizonnyal az ellenőrizetlen befogások is hozzájárultak a fajok megtizedeléséhez; még néhány évtizeddel ezelőtt ezeket a majmokat nagyon olcsón kínálták az állatkedvelőknek. Azt is meg kell említeni, hogy a karmosmajmokat régebben nem tartották elég látványosnak, ez sem szolgálta igazán az állatok érdekeit mert így részben elmulasztották az állatok tartási körülményeinek és magatartási sajátosságainak tanulmányozását akkor, amikor még ehhez elegendő állat állt rendelkezésre.

Tartás és tenyésztés: A fentiekben kifejtett gondolatok után nem szabad csodálkozni azon, hogy a tartási és a tenyésztési körülmények egyaránt nem voltak megfelelők a múltban. Bár ma már a főemlőstartás eme szakterületén is sokat fáradoznak és bizonyos tekintetben sikereket is érnek el, egyes fajok számára talán túl későn jöttek ezek a mentési kísérletek. A karmosmajmok karanténoszási során azt állapították meg, hogy az állatok már eleve férgesen érkeznek meg, gyengék és főleg érzékenyen reagálnak a klimatikus változásokra. A higiénia és megelőzés különösen fontos az esetükben. A bélsárvizsgálatok maguktól értetődnek. A karanténoszási időben a póttakarmányra való átállás is problémát jelent.

A ketrec kialakításához mindenképpen meg kell jegyezni néhány dolgot, mert e tekintetben korábban sok mindent elrontottak. A karmosmajmok nagyon specializált fán élő állatok, önként aligha mennek a talajra. Ezért kellő számú mászási lehetőségéről kell gondoskodni. A vízszintesen elhelyezett ágakból több szintet kell kialakítani. Ezenkívül szükségük van a megfelelő búvóhelyekre is (ládák), mert érzékenyen reagálnak a zavaró tényezőkre. Az utódgondozás idején még az üveghez túl közel álló látogatók is fenyegetést jelenthetnek a számukra. Alapvetően az a legoptimálisabb, ha lehetőségük van az állatoknak külső kifutóban is tartózkodni, mert ez esetben ellenállóképesebbek lesznek és ami a legfontosabb, ezáltal meg lehet előzni a „ketrecparalízist“. Ez olyan betegség, ami mozgási zavarokban mutatkozik meg és a napfényhiányra vezethető vissza (PUSCHMANN, 1989). Ha építési kényszerűségek miatt nem lehet külső kifutót építeni, akkor

A nagy mara (*Dolichotis patagonum*) egy gyors, nyúlra és apró szarvasra egyaránt emlékeztető dél-amerikai rágcsáló, a kis mara mellett nemének egyetlen képviselője. A nagy mara feje leginkább egy rövid, hegyes fülű nyúléhoz, míg teste egy szarvaséhoz vagy más karsú patáséhoz hasonlítható. Színezete is sokban emlékeztet némely patásokéra: háta és feje teteje szürkés, az oldala felé világosodik, a pofa és a hasi rész sárgás homokszínű, míg a has hátsó része és a fark alatti folt fehér.

A kifejlett marák testhossza 69-75 centiméteres, amihez egy 4-5 centiméteres fark járul. A fajra 8-16 kilogrammos átlagos testtömeg jellemző. A faj hátsó lábai némileg hosszabbak az elsőknél. Elülső lábain négy, a hátsókon három, éles karomban végződő ujj van. ●



látni és ez a jelenre is érvényes. A természetben kimondottan a ritka állatfajok közé tartozik. Nehéz a tartásuk és a tenyésztésük is ritkán sikerült a múltban. Ez a csekély mértékű érdeklődés a faj iránt érthetetlen, hiszen a kapibara és a hódok után a harmadik legnagyobb testű rágcsálóról van szó. JONES (1985) a fogságban megélt legmagasabb életkorát 9 évben és 5 hónapban adja meg. Frankfurtban viszont egy vadon befogott egyed 13 évig tartott (DMOCH, 1993). Ebből a tartásból származnak részletes adatok a tartásáról. A pakaranánál DMOCH beszámolója szerint 1988-ban 37 utód született, melyek közül 27 nőtt fel, többek között Zürichben (BLASZKIEWITZ, 1995, írásbeli közlés). Ennek ellenére 1988 végére a 12 tartóhelyen csupán 50 állat élt. Időközben létrehozta az állatfaj számára egy törzskönyvet, amit Braziliában, Caixa-ban a Prque Zoológico do Rio Grande do Sulban vezetnek.

különbözőek. A házi tengerimalacok általában 7-8 évig élnek, de kivételes esetben 15 évig is (SCHMIDT, 1973). A sziklai tengerimalacok JONES (1982) szerint 6 évig és 5 hónapig is élhetnek.

A marák alcsaládjába 2 faj tartozik, melyeket korábban külön nemekbe soroltak, ma azonban már egybe foglalják őket össze. Külsőleg mindkét faj inkább a nyúlra emlékeztet, mint a tengerimalacra (innen ered a német pampanyúl elnevezés). A kis marákat (*Dolichotis salinicola*) ritkán lehet állatkertekben látni, a nagy marák (*D. patagonum*) ezzel szemben szabadon engedve (Hagenbeck) belakják az egész kertet, vagy dél-amerikai állatokkal közös kifutón élnek. Ilyen körülmények között a nagy marák jól szaporodnak, a kis marák ezzel szemben alig. A nagy marák vemhességi ideje 90-93 nap. MACNAMARA (1980) részletesen beszámol a nagy marák tartásáról, tenyésztéséről és viselkedéséről. A füves kifutókon különösen jól lehet ezeket az állatokat tartani (kibővített takarmány). A marák utódai teljesen kifejletten és futásra képesen születnek. Gyakoriak az ikerellések. Fogságban 14 évnél tovább is élnek.

1.11.3.6 Tengerimalac-szerűek öregcsaládja (Caviioidea) 1.11.3.6.1 Tengerimalacfélek családja (Caviidae)

A legújabb rendszerezés szerint a tulajdonképpeni tengerimalacok (Caviinae) 4 nemét és a marákat (*Dolichotis*) külön alcsaládokba sorolják.

A vad tengerimalacot (*Cavia aperea*) ritkán lehet állatkertekben látni. A Berlieni Éjszakai Házban a születések és a halálozások száma egyensúlyban van (BLASZKIEWITZ, 1990). 60 napos vemhességi idő után egyszerre 1-4 utód születik egy alomban. Ennek háziiasított változata a legkedveltebb háziállatok egyike, laborállatként nélkülözhetetlenek és a húsevők állatkerti takarmányozásában is nagy a jelentőségük. Ha biztosítják számukra a megfelelő növényi táplálékot, akkor a tartásuk gyerekjáték. A menyétképi tengerimalac (*Galea musteloides*) és a sziklai tengerimalac (*Kerodon rupestris*) tartása a Berlieni Éjszakai Házban lényegesen könnyebb volt, mint a vad tengerimalacé. Itt a sziklai tengerimalacok mászókedvükkel tűntek ki és a csoporton belüli összeférhetlenségükkel. A házi tengerimalac (68 nap), a *Galea* (53 nap) és a *Kerodon* (75 nap) vemhességi idejei meglepően

1.11.3.6.2 Kapibarák családja (Hydrochaeridae)

A kapibarák Dél-Amerika szerte előfordulnak. Az ökológiai helyzetüket az Afrikában élő vizilovakéval lehet összehasonlítani. Nappali és éjszakai aktivitásuk egyaránt és a vadászások ellenére az állományuk még nem veszélyeztetett. A természetben a táplálékuk mindenféle növényből tevődik össze; vízi és mocsári növényeket éppúgy fogyasztanak, mint füvet, lágyszárúakat és fakéregget.

Ha szűk helyen tartják őket összeférhetetleneké válnak. Nagy kifutókban pedig háremek tartása is lehetséges. A kapibarák a legnagyobb ma is élő rágcsálók, a törzshosszuk 50-130 cm lehet és maximálisan 70 kg-ot nyomhatnak. Körülbelül 5 hónapos vemhességi idő után 3 utódot hoznak a világra (azonnal követik anyjukat), amelyek már az első napon felkeresik a vizet. Átlagosan több mint 12 évig élnek. TREBBAU (1980) még arról számol be, hogy az állatkerti szaporodásuk nem kielé-

ARANY AGUTI - DASYPROCTA LEPPORINA VÍZIDISZNÓ - HYDROCHOERUS HYDROCHAERIS

Az arany aguti más néven közönséges aguti (*Dasyprocta leporina*) az emlősök (Mammalia) osztályának a rágcsálók (Rodentia) rendjéhez, ezen belül az agutifélék (*Dasyproctidae*) családjához tartozó faj. A faj onnan kapta a nevét, hogy aranyszőre van. Testének elülső része a többi agutihoz hasonlóan karcsú, míg a farrész zömökebb. Testhossza (a fark nélkül) 64 cm, a farkhossza 3 cm. Testtömege 6 kg. A sűrű aljnövényzetben kutató fő tápláléka, a lehullott gyümölcsök után. A közönséges aguti párban él.

A vízidisznó (*Hydrochoerus hydrochaeris*) vagy kapibara az emlősök (Mammalia) osztályának a rágcsálók (Rodentia) rendjéhez, ezen belül a tengerimalacfélék (*Caviidae*) családjához és a kapibaraformák (*Hydrochoerinae*) alcsaládjához tartozó faj. Más néven úszódisznónak is hívják. A vízidisznó földünk legnagyobb rágcsálója. Szőrzete rövid sörteszerű, színe vörösesbarna. Feje nagy, szemei sötétbarnák, fülei kicsik. Farka szinte alig van. Mellő lábain 4, a hátsókon 3 lábujja van. Lábujjai között kicsi úszóhártyák találhatók. Amivel rendkívül jól úszik. A kifejlett példányok testhossza elérheti a 130 centimétert, súlya a 65 kilogrammot. A hímek kisebbek a nőstényeknél. A vízidisznók 15-20 fős csoportokban élnek, melyeket hímek és nőstények vegyesen alkotnak. A csapatot egy öreg domináns hím vezeti. ●



Vízidisznó



Vízidisznó



Arany aguti

319

különbözőek. A házi tengerimalacok általában 7-8 évig élnek, de kivételes esetben 15 évig is (SCHMIDT, 1973). A sziklai tengerimalacok JONES (1982) szerint 6 évig és 5 hónapig is élhetnek. A marák alcsaládjába 2 faj tartozik, melyeket korábban külön nemekbe soroltak, ma azonban már egybe foglalják őket össze. Külsőleg mindkét faj inkább a nyúlra emlékeztet, mint a tengerimalacra (innen ered a német pampanyúl elnevezés). A kis marákat (*Dolichotis salinicola*) ritkán lehet állatkertekben látni, a nagy marák (*D. patagonum*) ezzel szemben szabadon engedve (Hagenbeck) belakják az egész kertet, vagy dél-amerikai állatokkal közös kifutón élnek. Ilyen körülmények között a nagy marák jól szaporodnak, a kis marák ezzel szemben alig. A nagy marák vemhességi ideje 90-93 nap. MACNAMARA (1980) részletesen beszámol a nagy marák tartásáról, tenyésztéséről és viselkedéséről. A füves kifutókon különösen jól lehet ezeket az állatokat tartani (kibővített takarmány). A marák utódai teljesen kifejletten és futásra képesen születnek. Gyakorik az ikerellések. Fogságban 14 évnél tovább is élnek.

ja

1.11.3.6.2 Kapibarák családja (*Hydrochaeridae*)

A kapibarák Dél-Amerika szerte előfordulnak. Az ökológiai helyzetüket az Afrikában élő vízilvakéval lehet összehasonlítani. Nappali és éjszakai aktivitásuk egyaránt és a vadászások ellenére az állományuk még nem veszélyeztetett. A természetben a táplálékuk mindenféle növényből tevődik össze; vízi és mocsári növényeket éppúgy fogyasztanak, mint füveket, lágyszárúakat és fakérget. Ha szűk helyen tartják őket összeférhetetlenekké válnak. Nagy kifutókban pedig háremek tartása is lehetséges. A kapibarák a legnagyobb ma is élő rágcsálók, a törzhosszuk 50-130 cm lehet és maximum 70 kg-ot nyomhatnak. Körülbelül 5 hónapos vemhességi idő után 3 utódot hoznak a világra (azonnal követik anyjukat), amelyek már az első napon felkeresik a vizet. Átlagosan több mint 12 évig élnek. TREBBAU (1980) még arról számol be, hogy az állatkerti szaporodásuk nem kielé-

320

gítő. Ennek tartási hibák lehettek az okai, mert amióta Berlinben a kiegészült, nagy Dél-Amerika kifutón tartják őket ráadásul guanakókkal, pampa szarvasokkal és Darwin-nandukkal, azóta rendszeresen vannak utódok.

1.11.3.6.3 Agutifélék családja (*Dasyproctidae*)

Az agutik (*Dasyprocta* nem) gyakori vendégek az állatkertekben. Tartási szempontból nem okoznak nehézséget és rendszeresen szaporodnak. Mindehhez mint nappal aktív állatok a látogatók számára is érdekesek. 4 fajt különböztetnek meg, amelyek szinte az összes dél-amerikai élőhelyet benépesítik, amiből az egyszerű tartásuk is levezethető (alkalmazkodóképesség).

Igen gyakran mutatják be az arany agutit (*D. leporina*). A vemhességi idő 115 nap körül van és legtöbbször 2 (1-3) utód születik. A hátsó lábaik nagyon hosszúak és így jól mozognak bokros vidékeken. JONES (1982) szerint egy arany aguti 17 évig és 9 hónapig élt.

A pakákat (*Agouti* nem) korábban önálló alcsaládnak tekintették. Az alakjuk a kapibarákéra emlékeztet, de lényegesen kisebbek. Alkonyatkor aktív állatok, ezért legalább a pettyes pakát (*A. paca*) éjszakai házakban helyezik el. Berlinben ez az erdei állat 5 alomban 4,1 utódot hozott a világra, vagyis átlagban egyet, de ikerellések is előfordulnak. Valószínűleg 5 hónapig tart a vemhességi idejük. Egy hím egyed 11 évet élt. A hegyi paka (*A. taczanowskii*) számára ezzel szemben túl meleg volt. Miután Berlinben áthelyezték őket a Rágcsálósziklára, ott rendszeresen szaporodtak. Náluk is 1 utód jön általában a világra 4 hónapos vemhességi idő után. Egyszerű rágcsáló-növényevő takarmánnyal etetik őket, ami nem okoz nehézséget.

1.11

1.11

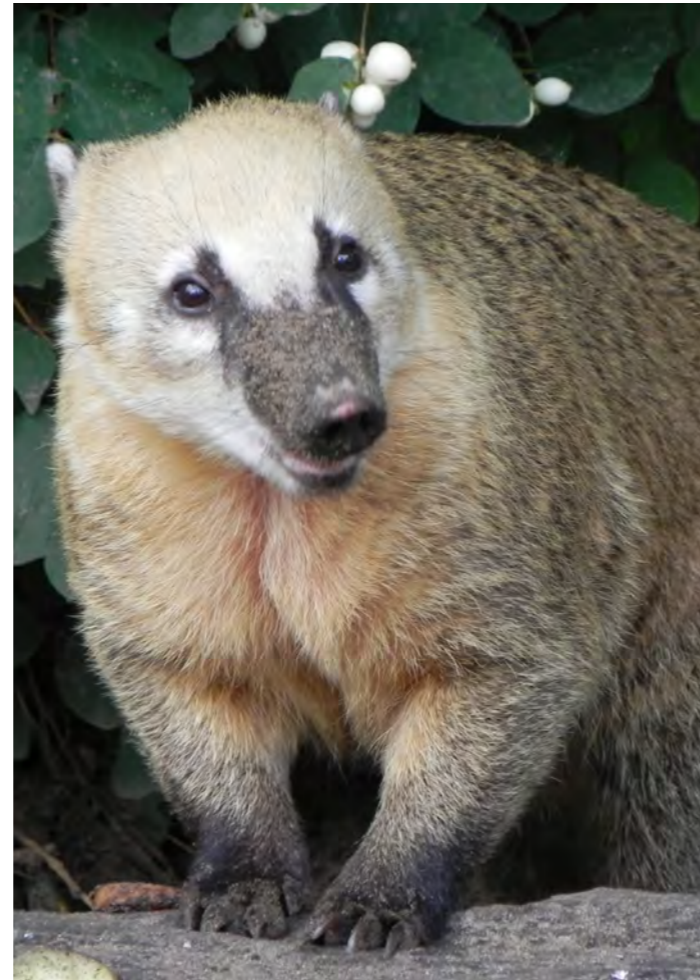
A cs
kerte
degu
tartá
tartá
kat k
met
jeler
külö
ségi
szül
vesz
gyor

A
tukó
lék
dozá
van
hián
nagy

1.11

Ebb
lat“,
huti
ni e
pilo
Bro
felel
házb
KIE
ame
jött
140
Az
nyul
tevő
nak,

Az ormányos medve vagy más néven vörösorrú koati (*Nasua nasua*) a ragadozók rendjébe (Carnivora), azon belül pedig a mosómedvefélék (*Procyonidae*) családjába tartozó faj. 41-67 centiméter hosszú, ehhez jön még 32-70 centiméteres farka. Súlya 3,5 és 6 kilogramm között változhat. Szőrzete a vörösesbarnától a szürke színig terjedően elég változatos. Hasa világos színű. Rövid lábai feketék, farka feketén gyűrűzött. Feje hosszúka, fülei rövidek. Nagyon jellemző bélyege – amiről a nevét is kapta – hosszú, mozgékony orra. Orra körül fehér szín figyelhető meg, ez azonban nem annyira kiterjedt, mint rokonánál, a fehérorrú koatinál. A mosómedve (*Procyon lotor*) közeli rokona, életmódja azonban különbözik tőle. Leginkább az erdős területeket lakja, egyaránt ügyesen mozog a fákon és a talajon. 2500 méter magasságig él. Nappal aktív, ilyenkor folyamatosan keres, kutat és szimatol táplálék után. Többnyire a talajon mozog, de az estét inkább fákon tölti. A nőstények inkább növényevők, a nagyobb hímek azonban – főleg rágcsálókra – vadásznak is. Kedveli a bogyókat, gyümölcsöket, gombákat, az állatok közül a skorpiót és a mérges százlábút is elkapja, de a dögöt sem veti meg. A nőstények és utódaik 10-20 fős, szigorú hierarchiájú csapatokban élnek, a hímek azonban a szaporodási időszak kivételével magányosak. A nőstények között rendkívül szoros kapcsolatok, barátságok alakulhatnak ki; a majmokhoz hasonlóan kurkásszák is egymást. Nappali állat, de éjjel is aktív. ●



326

1.13.1.1.2 A mosómedvefélék családja (*Procyonidae*)

A pandafélék családját gyakran a mosómedvefélékkel állítják egy csoportba, mivel a két család képviselőit nagyon szoros rokoni szálak fűzik össze és sem a menyétfélékhez, sem a medvefélékhez nem sorolhatók. Habár a mosómedvefélék már a harmadidőszak óta elterjedtek Észak-Amerikában és azóta csak csekély mértékben változtak, ma 6 nem 15 fajtát és 87 alfajtát különböztetik meg, ami bizonyíték ennek az állatcsoportnak a törzsféjlődési sikerére. A sajtószerű ormányosmedvek (*Nasua*) kivételével a csoport többi képviselője alkonyatkor és éjszaka aktív. Előszeretettel lakják be Észak- és Dél-Amerika különböző élőhelyeit. Kitűnő mászók, még az ősi macskanyérc (*Bassariscus*) is, amely élő fossziliaként (a harmadidőszak óta szinte változatlanul fennmaradt) inkább sziklás és félszáraz területek lakója. Gyakran magányosan élnek, vagy nagyobb anyás családokká szerveződnek (ormányosmedvek). A tulajdonképpeni lakóhelyüket megjelölik és megvédik (territorialitás), ez a terület azonban kisebb, mint a portyázó területük. A túlnyomóan éjszakai életmódhoz való alkalmazkodás alapján a halló-, szagló, és tapintóérzékelésük magasán fejlett, de a látásérzékelésük is alig marad alul (a macskanyércek éppen az amúgy kis fejükön található nagy szemek miatt tűnnek fel). A táplálék összetétele nagyon különböző. Főleg mindenevők, de az állati eredetű táplálékarány a 75 %-ot is elérheti. Amíg a macskanyércek túlnyomóan kistestű gerinceseket, mint madarakat, kisemlősöket, hüllőket, de ízeltlábúakat is zsákmányolnak, amit bogyókkal és vadon termő gyümölcsökkel egészítenek ki, addig a mosómedvek kevésbé specializáltak és mindenféle állati és növényi eredetű táplálékot elfogyasztanak. A rákevő mosómedve (*Procyon canerivorus*) főleg férgeket, csigákat, rákokat fogyaszt, de a szopós egeret, tojást, kétélűeket és más kisállatokat sem veti meg. A farkasodró ezzel szemben inkább a növényi táplálék felvételét részesíti előnyben. A tápláléka bogyókból, rügyekből, virágokból és magokból áll. Rovarokat ritkán fogyaszt, azonban tojásokat rendszeresen.

A fajok elhelyezését az életmódjuktól függően kell megoldani. A macskanyérc, a nyestmedvek

(*Bassaricyon*) és a farkasodró (*Potos flavus*) teljes aktivitása az éjszakai házban bontakozik ki. Egyébként a hagyományos kifutókban átalusszák a nap nagy részét. A mosómedvet és az ormányosmedvet kisebb szabad kifutókban (megfelelő védelemmel a kitörés ellen), vagy volierekben lehet tartani. Az összes mosómedvefélé szabadulóművész. A befogásuknál óvatosságnak kell lenni. Nem érdemes a nyakuk megragadásával próbálkozni, mert mozgékonyan forgatják a fejüket és szinte elkerülhetetlenek a harapási sérülések. A legbiztosabban hálóval lehet őket megfogni. A mosómedvek tartásánál elengedhetetlen a víz-medence.

A macskanyérceket és az ormányosmedvet kutyá- és macskatáppal, darált hússal, belsőségekkel, néha csirkével, egerekkel és rovarokkal etetik (rákevő mosómedvet rákkal is). Mindehhez még gyümölcsöket, zöldségeket és magokat (főleg az ormányos medvek) is kapnak. A nyestmedvet (*Bassaricyon*) hasonlóan takarmányozzák, de ezeket alig tartják állatkertekben. Macskanyérceket is ritkán lehet állatkertben látni. Kimondottan gyakori a mosómedvek és az ormányosmedvek tartása és farkasodrókat az éjszakai házakban lehet gyakorta látni. A takarmányozásuk kis adagokban naponta többször történik. Különösen az éjszakai házakban etetés után takarítani kell, mert az állatok szétszórják a táplálékot, ami aztán hamar megromlik. A farkasodró takarmányozására POGLAYEN-NEUWALL (1976) ad meg pontos adatokat. Egy esti etetés alkalmával a fejenkénti adagok (különösen hagyományos elhelyezésnél) a következőket tartalmazták: 2,5 banán, 0,5 alma, 1 datolya, 4 fürt szőlő, 1 leborzózott csirkenyák, 4 zöldbab, 1 répa és néhány salátalevél. Friss ivóvíz természetes mindig rendelkezésükre kell, hogy álljon. Alkalmanként ezt az összetételt kiegészítették dinnyével, narancssal, paradicsommal, burgonyával, spenóttal és mazsolával, valamint állati eredetű táplálékkal, úgy mint tojássárgájával, garnélarákkal, sáskával, tücsökkel, továbbá kenyérral és tejjel. A táplálékhoz hetente háromszor különféle vitaminkészítményeket is adtak, 1969 óta csak Pervinalt (USA-készítmény) és algalisztet.

A szaporodás és tenyésztés a mosómedveknél és az ormányos medveknél nem jelent gondot. A macskanyérceket, a nyestmedvet és a farkasodrókat párosan, vagy hármával érdemes tartani, ha a két

A jaguár (*Panthera onca*) a macskafélék egy nagy testű, Dél- és Közép-Amerika trópusi és szubtrópusi területein elterjedt faja. A jaguár elnevezés egy indián szóból ered, melynek jelentése "aki egy ugrással leterít". Lévéen jó mászó, nemegyszer a leshelyéről szolgáló fáról ugrik rá gyanútlanul arra haladó zsákmányra. A jaguár hasonlít a leopárdhoz, ám robusztusabb testfelépítésű, és nagyobb foltok díszítik bundáját. Feje szögletesebb, rövidebb, végtagjai zömökebbek. A jaguár az amerikai földrész legnagyobb macskaféléje, testhossza 162–183 cm, nem számítva a farokhosszat, mely kb 70–80 cm. Jellemző marmagassága 67–76 cm, súlya 56–96 kg. A nőstények általában 20%-kal kisebbek, mint a hímek. A Dél-Mexikóban és Közép-Amerikában élő jaguárok általában kisebbek, a hímek 50-60, a nőstények 40 kg körüliek. A jaguár jó úszó, azon kevés macskafélék egyikéhez tartozik, melyek akár a tigris, kedvelik a vizet. Elsősorban a folyók közelében, mocsarakban és sűrű esőerdőkben fordul elő, ahol az átláthatatlan aljnövényzetében könnyedén becserkészheti a zsákmányt. A szaporodási időszakon kívül a jaguár magányosan él. Vadászterülete 25-150 km² körüli. Számos gerinces állatfajra vadászik, köztük szarvasfélékre, kajmánra, közönséges tapírra és pekarifélékre. Fogyaszt békákat, teknőst, egeret, halakat és akár háziállatokat is. A fiatal hímek 3-4 éves koruk körül, a nőstények 1 évvel korábban érik el az ivarérettséget. A nőstények 90 – 110 napos vemhességi idő után kb. 1-3 kölyöknek adnak életet, közülük átlagosan 1-2 éri meg a felnőtt kort. A kicsik vakon jönnek a világra, 2 hét után kezdenek látni. Két évig maradnak anyjukkal, mielőtt elkezdenének terület után kutatni. Átlagos élettartamuk a vadonban 10-11 évre becsülhető, fogságban akár 20 évig is élhetnek. ●



338

Emellett a ködfoltos párducokat pontosan úgy tartják, mint a nagymacskákat. Az első természetes felnevelés egyébként Frankfurt am Mainban sikerült 1963-ban.

OSTENRATH (1995) a ködfoltos párduc kimagaslóan jó szaporodásáról számol be Duisburgból és problémaként az állatok egymáshoz szoktatását jelöli meg, ami csak akkor sikerül, ha a két különböző ivarú egyed már nagyon fiatalon összeengedik. A felnőtt állatok esetében a nagyon rövid ideig tartó szaporodási időszakon kívül óriási agresszivitással kell számolni.

Vannak rendszerezők, akik a ködfoltos párducot a nagymacskákhoz sorolják. Fogságban a ködfoltos párducok 17 évig élnek (JONES, 1982).

A nagymacskákat két nembe sorolják be, a hópárducokéba (*Uncia*) és a valódi nagymacskákéba (*Panthera*). A tulajdonképpeni nagymacskák 4 fajánál (leopárd, jaguár, tigris és oroszlán) szintén számos alfajt leírtak. Az összes faj elterjedési területe viszonylag zárt és nagy kiterjedésű, habár ez esetben is sok alfaj erősen veszélyeztetett, illetve szinte már teljesen eltűnt. Elsősorban a leopárdokat üldözték a drága bundájuk miatt.

A hópárduc (*Uncia uncia*) szintén nagyon veszélyben van és ritkán tartották őket állatkertekben. Bár itt-ott sikerül a szaporításuk, még messze nem lehet fajmegőrző tenyésztésről beszélni. A tartás nehézségét az adja, hogy a mi éghajlatunkon a nyári hónapok alatt nem bírják a hőséget. Hűvös, árnyas, de szellős kifutókat igényelnek. A hópárducok felnevelésénél a fő veszélyt az állatok stresszre való érzékenysége jelenti (FREEMAN/HUTSCHINS, 1980). Emellett a parazitákra és a bakteriális megbetegedésekre való fogékonyságukat említik. Különös figyelmet érdemelnek az anyaállatok az ellés alatt és után, vagyis teljes nyugalomról és zavartalanságról kell gondoskodni. Lehetőség szerint azonban jó, ha a hímek velük maradnak, legalábbis ezt a lehetőséget FREEMAN/HUTSCHINS mérlegelésre érdemesnek ítéli.

A hópárducok vemhességi ideje 98-100 napos és átlagosan 2 utód születik, amelyek 4-5 hónapig szopnak. Az ivarérettséget 2-3 évesen érik el, a hímek azonban csak 2 évvel később tudnak termékenyíteni. A hópárducok valamivel tovább élnek, mint 15 év (JONES, 1982).

A tulajdonképpeni nagymacskák tartásánál leg-

először is a biztonság fontosságáról kell szólnunk. A macskák jelenlétében magától értetődően sem a külső, sem a belső kifutókba nem lehet bemenni. Nagyon sok ragadozóház régi épület, ezért a technikai felszereltsége még nem áll olyan szinten, amire ma már lehetőség lenne. Különösen a tolóajtókat kell még mindig kézzel kezelni ki- és beengedésnél. Ilyenkor gyakran regisztráltak sérüléseket, különösen az állatok farkát csukták be sokszor. Ezekben az esetekben a körültekintés az egyedüli biztosíték. A modern, hidraulikai tolóajtók nagyobb biztonságot nyújtanak sérülésekkel szemben, mert ezeket minden helyzetben meg lehet állítani. Mindenesetre az ezekkel való bánást is gyakorolni kell. HAAS (1973) leírja a Wupper-talban megépült ragadozóház koncepcióját és részleteit. A takarítási tevékenységről és a berendezésről PUSCHMANN-nál lehet utána olvasni (1989). Ki kell emelni azt, hogy a nagymacskák rosszul tűrik a nedves ketrecet (a talajról nedves takarítás után le kell húzni a vizet és meg kell szárítani). A ketrec talaja önmagában is problémát jelent. Még a ma használatos műanyagtalajok (Epoxydharz) sem felelnek meg minden követelménynek. A fekvőpadok mellett „karmolófák” elhelyezése még a belső kifutókban is nélkülözhetetlen. A ragadozó-belső mérete nem lehet 250x200 cm-es alapterület alatt. Nagyon alkalmasak macskatartásra azok a kifutók, amelyeket hidraulikusan működő válaszfalal személyes terekre lehet osztani. Ma általában a rácsok horganyzott drótszövetből készülnek 50x200 mm lyuknagysággal. A ketrec berendezéséhez tartozik a sötét és teljes nyugalmat biztosító elletőláda. Még egy szó az óvatosságról: a macskafélék meglepő gyorsasággal csapnak ki a rácsok között. Ezért a ketrecek előtt mindig be kell tartani egy biztonsági távolságot és soha sem szabad hátat fordítani nekik (pl. ha megszólítják az ápolót a látogatók). A nagymacskákat párosan, vagy magányosan tartják. Nagyobb kifutón az oroszlánokat lehet többedmagukkal tartani.

Takarmányozáshoz leginkább ló- és marhahúst használnak. Ezeket a húsadagokat csontostól kell adni az állatoknak, a csöves csontokat azonban nem szabad szétvágni, hanem csak fűrészelni (a szilánk sérülést okozhat). Hetente legalább egyszer darált húst is kell adni az állatoknak, hogy alkalomadtán a gyógyszereket könnyebben be lehessen adni nekik. Időnként prêmes állatok adása is

A közönséges tapír vagy más néven dél-amerikai tapír (*Tapirus terrestris*) a páratlanujjú patások rendjébe (*Perissodactyla*), azon belül a tapírfélék családjába (*Tapiridae*) tartozó faj. Disznónál valamivel nagyobb állatok, testüket rövid szőr fedi. Felső ajkuk és orruk egyesülve lefelé hajló ormányt alkot. Mellső lábukon 4, a hátsón 3 ujjuk van. Testtömegük a 150-250 kg-ot is elérheti. Fogságban 30-35 évig is életben maradhatnak. Tápláléka vízivényekből, falombból, hajtásokból és gyümölcsökből áll. Rendszerint ugyanazon az útvonalon mozog, idővel széles csapást vágva a sűrűben. A napi foglalatosságai közé tartozik a fürdés és dagonyázás is, amely a bőrének védelmét szolgálja, többek között a külső paraziták ellen. Mint általában az esőerdei növényevők, a tapír is magányosan él, csak a párzási időszakban állnak össze kisebb csapatok. A territóriumukat és csapásaikat vizeletükkel és illatmirigyükkel (ami a hímek fején található) jelölik. A főbb természetes ellenségeik a pumák, jaguárok, esetleg a nagyobb méretű anakondák és kajmánok. ●



355

1.19 Páratlanujjú patások rendje (*Perissodactyla*)

A orrszarvúalkatúak (*Ceratomorpha*) alrendjének két családjába és a lóalkatúak (*Hippomorpha*) alrendjének egy családjába tartozó viszonylag kevés recens faj az egykor a terciérben élt faj- és formagazdag csoport szerény túlélője. Ebből adódnak a három család (tapírok, orrszarvúk, lovak) nagyfokú morfológiai különbségei (külső alak). A páratlanujjú patásoknál az ujjak szarupatával borítottak, melynek száma családonként változó. A tapíroknak elől 4, hátul 3 ujjuk van, az orrszarvúknak elől-hátul 3-3, a lovaknak viszont egy-egy. A harmadik ujj a legfejlettebb az összes fajnál és ez viseli a fő terhet.

1.19.1 Orrszarvúalkatúak alrendje (*Ceratomorpha*)

1.19.1.1 Tapírfélék családja (*Tapiridae*)

A tapírok törzsfelődésileg a páratlanujjú patások legősibb képviselői. A fejlődésük messze visszanyúlik a terciérbe, kb. 25-30 millió évre. Mivel a tapírok számos ősi bélyegét megőrizték, gyakran élő fossziliáknak nevezik őket. A kialakulásuk Észak-Amerikában és Euráziában történt, a ma élő fajok pedig már csak maradvány-populációkban fordulnak elő. Erre a nagytestű állatra jellemző a száj ormányszerű módosulása. A tapírok fogai leginkább az ősemelőnek felelnek meg, a fogképletük a következő: 3.1.4.3.; 3.1.3.3., mely szerint csak az alsó premolárisok hiányoznak.

A közönséges tapír (*Tapirus terrestris*), a hegyi tapír (*T. pinchague*), a Baird-tapír (*T. bairdii*) Dél- és Közép-Amerika esőerdeiben és bokros területein, az indiai tapír (*Acrocodia indica*) pedig Délkelet-Ázsia erdeiben él.

A világ állatkertjeiben főleg közönséges tapírral lehet találkozni, alkalmanként indiai tapírral is. A hegyi tapírok és a Baird-tapírok ezzel szemben ritkaságnak számítanak, ahogyan KAUFFELS (1995) is nevezte őket akkor, amikor 1994-ben Columbus állatkertjének tenyészetéből (USA)

356

megérkezett az első Baird-tapír Németországba, Wuppertalba.

A tapírok túlnyomó részt magányosan élnek és territoriálisak. A különböző aktivitási centrumaikhoz meghatározott váltók vezetnek, melyeket ürülékhalomokkal és vizelettel jelölnek, amit hátrafelé spriccelnek a lábak között. Kitűnő a szaglásuk és a hallásuk, az ormány kiegészítő tapogatószerv. A látásuk ezzel szemben nem túl jó. A nehéz test ellenére nagyon jó futók és úszni is tudnak. Az ellenségeik elől (Dél-Amerikában a jaguárok, Délkelet-Ázsiában a leopárdok) gyakran a vízbe menekülnek. A tapírok kizárólag növényevők, kedvelik a lédús növényeket, leveleket, füveket, lágyszárúakat. Vízivények és vadon termő gyümölcsök egészítik ki az étlapjukat.

A tapírok tartása ma már nem jelent gondot, de a szaporításuk fogságban, főleg az indiai tapíré, nem kielégítő. A vadon befogott egyedek szoktatása korábban nagyon nehezen ment. A szoktatási idő után és az állatkertben felnőtt egyedek már egyáltalán nem félnek és könnyű velük bánni. A gyenge látóképességük miatt mindenesetre hajlamosak megijedni.

A hegyi tapír kivételével a többi faj érzékeny a huzatra, ezért meleg házakban kell őket elhelyezni. A kifutóik talaja nem lehet csúszós (csúszásveszély) és túl durva sem (érzékeny talpak miatt). A belső kifutókba a betonaljzatra szórt homok a legalkalmasabb, amit alaposan tisztán kell tartani és időnként ki kell cserélni. Külső kifutónak a füves terület felel meg a legjobban. A házakban a fürdőmedence elengedhetetlen. Az állatok lezuhanyzása is javasolt kézméleg vízzel, mert ezzel az ürítés is serkenthető, ami végül is megkönnyíti a takarítási munkát. Ha a belső kifutóban nincs padlófűtés, akkor fából, vagy kemény gumiból kell fekvőhelyet kialakítani az állatnak. A téli periódus utáni kizáráskor intenzív megfigyelés szükséges, mert a tapírok szívesen napfűdöznek, aminek leégés lehet az eredménye. A tapírok nagyon szelíddé válhatnak, még a tapíranya az utódával is megtűrheti az ápolót a kifutóban.

A tapírok takarmányozása ballasztanyagként jó minőségű szénával, vagy füvel kell, hogy történjen. A kemény növények (lucernaszéna), vagy pelyvák (zúzott zab) könnyen a nyálkahártya sérüléseit okozhatják, aminek veszélyes sugárgombafertőzés lehet az eredménye (aktinomikózis,

nekro
mány
ból, f
zöldse
mány
Bár
tok, n
tokba
A sz
be, an
tény.
szako
Ilyenk
mikus
belső
az idő
vizele
rő jel
Úzések
gi idő
hesség
közve
zadt e
tolitik
ti a fé
ványo
kis tap
10 hó
ivarér
élt (J
1.19.
A néh
cierbő
gú sz
rensis
mert
nyom
páncé
ros ur
daicu
koni s
(Dice
tartoz

A láma (*Lama glama*) az emlősök (Mammalia) osztálya a párosujjú patások (Artiodactyla) rendjébe és a tevéfélék (Camelidae) családjába tartozó faj. A láma fej-törzs-hossza 1,5-2 méter, farokhossza 22-25 centiméter, marmagassága 1,1-1,2 méter és testtömege 120-150 kilogramm. Nagy szemek, hosszú szempillák és hegyes fülek jellemzik a lámát. Gyapja hosszú szálú és tömött. Fején, nyakán és a lábain rövidebbre nő a gyapjú. Gyapja sokféle színű lehet. Társas, barátságos állat, olykor csökönyös is. Tápláléka fűfélék, lágyszárú növények, cserjék és zuzmó. A láma 20 évig is élhet. ●



366

ként magas tápértékű szénát lehet adni. Ha fűvel etetünk, akkor teljesen el lehet tekinteni a lédús takarmánytól. A takarmánynak kifogástalannak kell lennie és röviddel az etetés előtt feldolgozni, mert már egy enyhe erjedés is komplikációkat okozhat. A takarmány és a lédús táplálék adagolásával óvatosnak kell lenni, mert az állatok a viszonylag csekély mozgási kedv miatt könnyen elhízhatnak.

1.20.2 Párnástalpúak alrendje (Tylopoda)

A patások ezen rendjébe egyetlen család tartozik, a tevéfélék családja (Camelidae), 2 nem recens képviselői 2-2 fajjal: a tevék (*Camelus*) a kétpúpú tevével (*Camelus ferus*) és a dromedárral (*C. dromedarius*), valamint az újvilági fajok (*Lama*) a guanakóval (*L. guanicoe*) és a vikunyával (*L. vicugna*). A tevék gyomra négyüregű, ami lehetővé teszi a kérődzést, de nem azonos felépítésű a kérődzők gyomrával, hanem külön fejlődött ki. A tevék vére különösen sok vörösvértestet tartalmaz, melyek alakja nem kerek, hanem ovális. A tevék mindkét faja ma háziállat. A kétpúpú teve maradványpopulációi valószínűleg Mongóliában még élnek (DEMENTIEV/ZEVEGMID, 1962), ezzel szemben a csak háziállat formában élő dromedár törzsalakja nem ismert. HEPTNER (1966) szerint a vad tevéket is háziállatformának kell tekinteni. Mint forró, de egyúttal extrém hideg, félszáraz és száraz területek lakói, a tevék számos módon alkalmazkodtak az élőhelyükhöz. Először a feltűnő púpokot kell megemlíteni, melyek szerepe sokáig tisztázatlan volt, illetve tévesen értelmezték. Korábban azt hitték, hogy a púpokban raktározott zsírt kémiai úton vízzé tudják elégetni, ehhez azonban több nedvességet használna el légzéskor a teve, mint ami keletkezne. A ma érvényes magyarázat az, hogy a zsírraktárak a hóguta ellen védik a tevék testét, ugyanis a zsír rossz hővezető (GRZIMEK, 1968). További fontos alkalmazkodások a bőrkeményedések (a talpakon, az ízületeken és a hason), amelyek lehetővé teszik, hogy lefeküdjenek a forró talajra. A homokviharakban a homok ellen sűrű és hosszú szempillák védik a szemüket. Vé-

gül pedig a tevék nagyon hosszú ideig kibírják vízfelvétel nélkül. Ilyenkor a testtömegük nagy részét elveszítik, anélkül, hogy komolyabban megbetegednének. A testhőmérsékletük 40 °C fölé is emelkedhet, anélkül, hogy lázasak lennének. A tevék autokológiájáról GRZIMEKnél lehet további érdekességeket találni (1968).

A tevék nappal aktívak és főleg a reggeli és az esti órákban vannak talpon, napközben a hőségben pihennek. A száraz területeken, a talpon lévő bőrkeményedések nemcsak a forró talaj ellen nyújtanak védelmet, hanem az éles kövek elleni is védik a lábat, hiszen a sivatagok nemcsak homoksivatagok lehetnek, a kavics- és kősvivatagok sokkal gyakoribbak. A természetes életmódjuk alig ismert. Valószínűleg kisebb csapatokban élnek és a csapatból száműzött csődörök aggregénycsapatokba verődnek össze, vagy magányosak. A táplálkozás terén is nagyon szerények a tevék. A természetben füvekkel, lágyszárúakkal és lombbal táplálkoznak, de kéreggel és egész ágakkal is, ha rendelkezésükre áll.

A tevék tartása nem jelent gondot, mert viszonylag igénytelenek. Sem az istállókkal, sem a külső kifutókkal szemben nincsenek különös igényeik. A talajnak szilárd és köves részekkel egyaránt rendelkeznie kell. A kifutókon növényeket védeni kell. A látogatókat egy kevesebb, mint 1 m széles árokkal lehet elválasztani az állatoktól. A tevékkel való bánás során a hosszú háziállatként való tartásuk ellenére óvatosnak kell lenni, mert különösen a tevecsődörök, de a vezérkancák is, nagyokat haraphatnak és minden irányba rúghatnak. Ezért érdemes a kifutóban elhelyezni egy botot, amit szükség esetén használni lehet. A társításban nem jelentenek különösebb gondot a tevék, de csak egy felnőtt csődör lehet a csapatban. A tevéket 3-4 kg takarmánnyal kell etetni, melynek fele zúzott zabból és pelletből áll. Emellett bőségesen szénát is kell adni nekik. Az ágak és a lomb emésztést elősegítő és rendkívül kedvelt kiegészítő takarmányok. Nyáron az abrakarmány helyett zöldtakarmánnyal lehet etetni, melynek mennyisége állatonként 20 kg lehet. Alkalmanként ásványi anyagokat is kell adni, különösen nyalósót kell folyamatosan a rendelkezésükre bocsátani. Naponta kétszer kell etetni. A lógó, vagy elhajló púpok a természetes öregedési folyamatot jelezhetik, vagy tápanyaghiányra utalhatnak, amit általában foko-

zottabb abrakarmány adásával helyre lehet állítani.

A tevék szaporodása és tenyésztése nem jelent gondot. 370-410 napos vemhesség után általában 1 utód születik, amelyet 10-11 hónapig szoptat az anya. A mesterséges felnevelésük is lehetséges. A csikók eleinte 2 óránként szopnak éjjel is. Nagyon hamar, már 15 napon megkezdik a széna felvételét is. A tevék 30 évig élnek. JONES (1982) szerint egy teve 35 évig és 5 hónapig élt.

A dél-amerikai fajok lényegesen kisebbek, vékonyabbak és főleg hiányoznak a tevékre jellemző púpok. A vad fajok, a vikunya és guanakó kizárólag Dél-Amerika száraz területein fordulnak elő és a magashegységekbe is felhatolnak 5000 méterig (vikunya). A járásuk nagyon gyors poroszkáló járás és nagyon jól tudnak mászni (a háziállatformákat a hegységekben teherhordozásra használják). A lámák tartása alig különbözik a tevék tartásától. A vikunyak azonban ijedősek és a szaporításuk is nehéz. Berlinben 1991-ben sikerült az első vikunya felnevelése, mialatt a guanakók rendszeresen szaporodtak. A vikunyak állatkerti tenyésztése különösen fontos, mert ez a faj erősen fenyegetett. A vikunyak és a guanakók átlagos vemhességi ideje 345-350 nap. Az ikerellések ritkák. A szoptatási idő 4-6 hónap. Zürichben nagyon jó tenyészet van.

A lámákat is kisebb csoportokban tartják, amelyhez gyakran egy agresszív csődör tartozik. A tevéfélék nyakkal harcolnak, de harapnak is. A tevéfélékre jellemző a köpés, amit legtöbbször magasra tartott fej, hátrasunyított fülek és gurgulázó hangok jeleznek. Ilyenkor gyomornedvvel kevert nyálát köpnek. A takarmányozásuk is hasonló a tevékéhez, csak az adagok lényegesen kisebbek. Abrakarmányból 1 kg-ot igényelnek, lédús takarmányból pedig 2 kg-ot, természetesen jól felrázva. Eddig a vikunyak fogságban 24 évig és 9 hónapig éltek, a guanakók pedig 28 évig és 4 hónapig (JONES, 1982).

1.20.3 Kérődzők alrendje (Ruminantia)

Az alrend faj- és formagazdagsága a laikusok számára aligha átlátható és ez egyidejűleg azt is jelen-

ti, h
kor
A
mel
van
és e
vez
Ant
tine
nich
rég
szes
fajo
nek
ket
kan
ra (
Mu
mer
felb
ológ
sik
álta
tés
met
kör
za)
A
lód
A
azt
nek
razr
ót,
bél
jelle
stra
1.2
A k
csop
előt
Val
sok

Az Ara vagy valódi arák a madarak osztályának papagájalakúak (Psittaciformes) rendjébe a papagájfélék (Psittacidae) családjába és az újvilágipapagájformák (Arinae) alcsaládjába tartozó nem. A család mérete nem minden rendszertani felfogás szerint azonos, egyesek ide sorolják a lórikát és a kakadukat is önálló alcsaládonként, mások ezeket különálló családnak tekintik. 10 alcsalád, 83 nem és 366 faj tartozik a családba. Díszállatként minden fajtából szívesen tartják őket, kétségkívül az egyik legnépszerűbb és legismertebb madárcsalád a világon. ●



434

nektár is nagy szerepet játszik. A madarak faodvakban költenek, a fészket zöld növényi részekkel bélelik ki. Fészkeik 3-4 tojásból áll, kotlási idejük 22-24 nap.

A **denevérpapagájokat** sokszor kényesnek tartják. Néhány fajukat már többször szaporították. Gyakori halálok náluk az aszpergilózis. A hazájukban beszoktatott madaraknak nagyobb az esélyük. Röpdéjüket növényesíteni kell, noha számolni lehet (kell) nagyfokú károsodásukkal. A papagájok tarthatók külső röpdében, de rossz időben nem szabad kint hagyni őket. Takarmányozásuk legyen minél változatosabb, ez lehet részben mageleség (köles, kanárimag), zöldtakarmány (tyúkhúr, spenót, saláta), de tartalmazzon állati összetevőket is, mint rovarcsepp-takarmánykeverék és lisztkeverék. E madaraknak különösen erősen változik a gusztsusa. Főleg a vékony, de lédús gallyakat szipolyozzák ki. A lehántott fáról felnyalják a nedvet. Szaporításhoz a friss gallyak nagyon fontosak. Felneveléshez a megszokott takarmányt még dúsítani kell. Kikelés után a költőodút kitakarítani (kicszerűlni). A denevérpapagájokat rendszeresen esztetni kell.

A **kékfejű denevérpapagáj** (*Loriculus galgulus*) Walsrodében, 1992-ben 4 fiatal nevelt fel.

Az **Agapornis** nemzetség fajai erdő és szavanna lakók, akik magvakkal, gyümölcsökkel, ill. gumókkal és bogyókkal táplálkoznak. Náluk a partnerek összetartása közmondásos. Fészkeik 4-6 tojásból áll, melyet egyedül tojó kotlik 20 napig. A madarak viselkedése „szeretreméltó”, és könnyű a tenyésztésük. FISCHDICK és mtsai (1984) írták le a **rózsásfejű törpepapagáj** (*Agapornis roseicollis*) szocializációját, MEBES (1984) e faj fiatalkori fejlődésével foglalkozott.

Ezeknek a kicsiny papagájoknak a takarmánya különböző magokból, csíráztatott magvakkal és tartalmaz zöldtakarmányból áll. Különböző gyomnövények félrett és érett magvait fogyasztják szívesen. Ezenkívül gyümölcsöt, bogyókat és szárított gyümölcsöt kaphatnak. Náluk is nagyon fontosak a friss, puha gallyak. Továbbá kívánatos az állati fehérjével különbözőképpen összeállított lágyeleség.

Az ásványianyag szükséglet viszonylag magas, ezért kapjanak szépiát, vagy ásványi kiegészítőt. Bár párosan költenek, meg kell adni nekik a lehetőséget, hogy egy nagyobb csoportból választhassanak.

2.16.2. Valódi papagájfélék családja (Psittacidae)

Itt most az új-világi papagájokat (korábban Aratingidae) és a valódi papagájokat (Psittacidae) foglaljuk egybe, úgy hogy 8 alcsaládot különböztünk meg, melyek között az ékfarkú papagájok (Aratinginae) egyedül 18 nemzetségben összefoglalva, 65 fajjal képviselik magukat.

A **verébpapagájok** (Forpinae) 4 nemzetségének 12 faja Közép- és Dél-Amerikában honos. A beszoktatási időszakban melegigényesek. Csíráztatott takarmányt és párolt kölest kapnak (ROBILLER, 1986). Nekik fontos a friss gally. Lehetőleg párosával kell elhelyezni őket, nagyobb volierben több pár is együtt tartható. A fészkeik 3-6 tojásból áll és 17-20 napig kotolják. A **kolumbi-ai verébpapagáj** (*Forpus xanthopterygius spengeli*) tartásáról és szaporításáról PFEFFER (1995) tudósít. 1992-ben, Walsrodében a **szemgyűrűs verébpapagáj** (*Forpus conspicillatus*) 10, és a **sárgaarcú verébpapagáj** (*F. xanthops*) 4 fiókát nevelt fel.

Az **ékfarkú papagájok** (Aratinginae) alcsaládjából kerülnek ki azok a különösen nagytermetű fajok, amelyeket korábban legtöbbször arakként foglaltak egybe. Különösen díszes a **jácintkék ara** (*Anodorhynchus hyacinthinus*) Braziliából, melyek szaporítása korábban nem nagyon sikerült. De ezt a legnagyobb papagájt időközben ismételt szaporították, így 1994-ben a Loro Parque-ban Teneriffán (SWEENEY, 1995), különösen öröndetes a szülők általi természetes felnevelés (a Loro Park elve: a 125 szaporított fajtól az 502 papagáj 80 %-a természetes módon nevelődött fel.) A korábbi évek problémája többek között a nehéz ivarmeghatározás volt. Szaporításához nagy volier szükséges, páros elhelyezésben. A fajok többsége kielégítően szaporodik, de adódnak még problémás esetek, és néhány faj annyira veszélyeztetett, hogy többé nem lehet megfelelő párokat összeállítani. A jácintkék arakon kívül a Loro Parkban, 1994-ben tenyésztett még a **caninde-ara** (*Ara caninde*), az **arakanga** (*A. macao*), a **nagy katonara** (*A. ambigua*), a **vörösfülű ara** (*A. rubrogenys*) és a **marakana** (*A. maracana*). Időközben itt és egyebütt rendszeresen költ az **aranyörves ara** (*A. auricollis*), a **zöldszárnyú ara** (*A. chlo-*

roptera), az **ararauna** (*A. ararauna*). Jelenleg a természetben a leginkább veszélyeztetett a brazíliai **spix-ara** (*Cyanopsitta spixii*). Hosszú ideig a szabad természetben egyetlen hím madár volt ismeretes ebből a fajtából (HOPPE, 1994), mikor 1995-ben visszatelepítettek élőhelyére egy tojót, a Loro Parque Fundación támogatásával. Eddig Spix-ara fogságban valószínűleg egy svájci és egy Fülöp-szigeti magántartónál szaporodott. Ez az önmagában öröndetes szaporulat biztosan nem tudja feltartóztatni a Spix-ara fenyegetettségét. A Spix-ara szaporításáról az első hírt SILVA (1994), a Loro Parque-ból adta.

Az arákat melegben kell átteleltetni. Takarmányuk csíráztatott gabonából (napraforgó, zab, mungóbab), főtt kukoricából, sokféle gyümölcs darabkákból, felaprított sárgarépből, dióból, közönséges papagáj-eleségből, vagy díszgalamb-eleségből áll. Ásványianyag kiegészítés nem hiányozhat. A partnereket külön-külön kell etetni. A friss ágakat szívesen megrágcsálják. A madarakat langyos vízzel le lehet permetezni.

A fiókaneveléshez csíráztatott magvak, tojássárgája és kétszersült, ill. reszelt sárgarépa jöhet szóba. Többnyire 2-4 tojást raknak és 27-30 napi kotlanak. HANAK (1980) ad egy áttekintést az ararauna brünni szaporításáról, HOHMANN (1984) referál a zöldszárnyú ara reprodukciójáról és állományáról a néhai NDK-ból.

Míg WOLTERS az Aratinga nemzetségbe csak a nappapagájt sorolja, a többiek abból indulnak ki, hogy a Psittacara-fajok és Guaruba-faj is ide sorolódik. Ebből a nemzetségből a Loro Parkban, 1994-ben szaporították az **aranypapagájt** (*Aratinga guaruba*), a **karibi aratingát** (*A. chloroptera*) és a **mexikói zöldaratingát** (*A. holochloro rubritorquis*) (SWEENEY, 1995). Walsrodében, 1992-ben, költött az aranypapagáj, a **jendájapapagáj** (*A. jandaya*), az **aranybűbos papagáj** (*A. auricapilla*) és az **aranyhomlokú aratinga** (*A. aurea*).

A **vörös-farkú papagájok** (*Pyrrhura*) nemzetsége is szerfölött eredményesen költ a Loro Parkban. 1994-ben főleg a **kéktorkú papagáj** (*P. cruentata*) 25 fiatallal, és a **demerapapagáj**. A **barnafülű papagáj** (*P. frontalis*) tartásáról és szaporításáról VIT (1994) tudósít Dvur Kralovéból.

A **keskenycsőrű papagájok** (*Brotogerinae*) 9 fajjal alcsaládjába szintén Közép- és Dél-Ameriká-

ban é
tárral
nyi r
ket is
gyon
Az
vétel
Jóllel
papag
badba
az az
veser
ritkár
magv
kínál
friss
rágcs
odúka
rends
geket
la). A
nyész
GI
gáj (l
szapo
egysz
matla
csak
A n
idáig
nincs
Parkb
is ere
A f
kán r
Walsr
más r
lád m
melar
leuco
A j
ból s
(Psitt
nos s
szély
fiókál
tatott
korra
kuror

A pápaszemes kajmán (*Caiman crocodilus*) a hüllők (Reptilia vagy Sauropsida) osztályának a krokodilok (Crocodylia) rendjéhez és az aligátorfélék (Alligatoridae) családjához tartozó faj. A pápaszemes kajmán hossza akár 2,5 méter is lehet, testtömege maximum 30 kilogramm. Pofája rövidebb, mint más krokodilfajoké. A pápaszemes kajmán magányosan él, és élete nagy részét a vízben tölti. Táplálékát halak és puhatestűek alkotják. Az állat feltehetően körülbelül 60 évig él. ●



512

lentős. A most leírt táplálkozás tekintetében a kisebb fajok és a gaviálok kivételt képeznek, mivel egész életük során halakat fogyasztanak. A **gaviálok** (Gavialidae család) specialisták, CHINERY (1984) szerint még a farkukkal is segítenek a halakat előre, a szájukhoz terelni, melyeket aztán oldalra csapva kapnak el. A gaviálok állkapcsa erre a célra különösen alkalmas, mivel hosszú és keskeny.

A hím krokodilok általában nagyobbak a nőstényeknél. Egész életükön át nőnek és korukat csak megbecsülni lehet. Valószínűleg legalább 100 évet élnek. JACOB (1984) szerint mesterséges körülmények közt 56 éves kor bizonyított. A tojások kikelése 64-115 napig tart, 29-34 °C közötti hőmérsékleten. A rendszerint 15-100 tojást a nőstény felügyeli, melyeknek korábban egy fészekdombot épít. A kikelt fiatalokat a vízhez tereli, vagy szájában viszi őket a vízbe. Az utódgondozás típusa szerint homokgödör-építők a *Gavialis* nem és a *Crocodylius acutus*, *C. intermedius*, *C. rhombifer*, *C. niloticus*, *C. palustris*, *C. johnsoni* és *C. siamensis*, míg fészekdombépítők a *Crocodylus cathartus*, *C. novaeguineae*, *C. porosus* és az Alligatoridae család minden neme (JACOB 1984).

Általános tartási feltételek

A krokodilok különböző méretűre nőnek. A kis, másfél méter hosszúságú fajoknak természetesen nincs szükségük akkora terráriumra mint a nagyoknak. Az állatkertekben ugyanakkor ritkán találhatók 4 méternél nagyobb állatok. Alapvetően a szárazföld víz arányának 1:3-nak kell lennie. Mivel minden krokodil veszélyeztetett faj, tartásuk célja a tenyésztés kell hogy legyen, ez azonban csak nagyobb mélységű (1 m-nél mélyebb) vízmedencékben biztosított, mivel a krokodilok a vízben párzanak. A vízmedencét problémamentesen kell tisztítani tudni, emiatt természetesen szükség van megfelelő be- és kifolyókra. A szárazföldi résznek legalább 3 követelménynek kell megfelelnie: elég fekvőhelyet kell biztosítani az állatoknak, ezért talajként víztaszítóvá tett beton- vagy epoxigyanta felületek javasolhatók, melyeket könnyű tisztítani. Legalább egy kisebb területen kavicsrétegnek kell lennie, mert a krokodilok apróbb köveket nyelnek le (gastrolitek), ezért a kavicsok nem lehetnek élesek. Végül lehetővé kell tennie a tojásrakást ezért sok faj számára homokos felületek szükségesek,

ahol a tojásokat el tudják ásni. Az éles kövek itt is veszélyesek. Az említett gastrolitek elsősorban a gyomorban történő mechanikai emésztést szolgálják. Valószínű azonban, hogy hidrosztatikai jelentőségük is van, mert mennyiségük a különböző fajok gyomrában konstans módon a testtömegnek 0,54 %-át teszi ki (JAROFKE/LANGE, 1993).

A krokodiloknak 26-28 °C-os állandó vízhőmérsékletre van szüksége, szárazon pedig 23-25 °C-ra, melyet éjszakára kissé csökkenteni kell. Az évszakonként különböző körülményeket a kínai és Mississippi-aligátoroknak be kell állítani (lásd ott). Mivel a krokodilok igen sok időt töltenek a hasukon fekvve, erősen ajánlott a talajfűtés. A tisztítási munkák és az alapos higiéniai intézkedések a krokodiltartásban igen fontosak. Az ürüléket lehetőleg azonnal el kell távolítani, a vizet rendszeresen cserélni kell, főleg kisebb medencéknél. Ügyelni kell arra, hogy a vízben ne legyenek nagyobb hőmérsékleti különbségek.

Hogy megelőzzük az angolkóros megbetegedéseket, a krokodilokat rendszeresen ki kell tenni UV-besugárzásnak. Ennek során tartsuk be a körülbelül 100 cm-es távolságot, mert különben égések fordulhatnak elő, melyek akkor is fellépnek, ha túl hosszán tart a besugárzás. 3-10 perc elég.

A krokodiloknak is változatos táplálékra van szüksége, mely mérettől függően az ízeltlábúaktól kezdve a halakon, madárfiókákon, galambokon, tyúkokon át a különböző kisemlősökig terjedhet. Fontos a multivitaminok, mindenképp a D3 adása és a készpreparátum is. A D3 vitamin a csontképzésben vesz részt. A jobb ellenőrzési lehetőségek és kedvezőbb fiziológiai adottságok miatt a krokodilokat azonos időpontokban kell etetni, minél kisebbek annál gyakrabban. A fiatal krokodilok ezért naponta 2-3-szor kapnak enni, az idősebbek egyszer, de csak a hét 6 napján, míg a kifejletteket hetente csak egyszer kell etetni. A többesével tartott állatoknál - és az állatkertekben általában ez a helyzet - először a nagyobb példányokat kell etetni, mert különben elkerülhetetlenek a harapásos csatározások, ezért az etetést több ápoló végezze. A krokodilok a táplálék emésztetetlen részeit köpetként ki tudják választani, főleg ha madarakat vagy emlősöket gyakran etetünk egészben.

Az együtt tartásra mindenképpen igaz az a szabály, hogy csak közelítőleg azonos méretű fajokat szabad együtt tartani. A krokodilok territoriálisak,

A lajhárok (Folivora) az emlősök osztályának (Mammalia), a vendégízületesek öregrendjének (Xenarthra), azon belül a szőrös vagy páncélozatlan vendégízületesek (Pilosa) rendjének egyik alrendje. Fán élő, levelekkel, gumókkal, gyümölcsökkel táplálkozó állatok, kalóriaszegény étrendjüknek köszönhetően energiatakarékos életmódot választottak. Napi 9–10 órát 1] alszanak, és amikor ébren vannak, jellegzetes testtartással, fejjel lefelé haladnak az ágakon, kb. 400 m-t téve meg óránként. A földön – ahova egyébként nagyon ritkán mászik le, hetente talán egyszer, akkor is üríteni – 250 m/h-s sebességgel kúszik. Az állat körülbelül 40 évig él. ●



308

3. generációban, sőt még a legritkább emberszabásúak, a bonobók állatkerti állománya is nőtt a szaporulatoknak köszönhetően. A gorillák 50 évig élnek, az orángutánok és a csimpánzok 59 évig is élhetnek (JONES, 1992). Egy hím orángután még 40 évesen is termékeny volt (Frankfurtban). A bonobók eddig fogságban ritkán éltek tovább 20 évnél.

1.9 Vendégízületesek rendje (Xenarthra)

A vendégízületesek harmadidőszaki faj- és formagazdagságából recensen már csak néhány faj maradt fenn, amelyek ráadásul külsőleg rendkívül különböznek egymástól, ami az élő fosszília-jellegüket alátámasztja. A renden belül két alrend különböztethető meg: a a páncélos vendégízületesekhez (Cingulata) tartoznak a tatufélék, a páncélozatlanokhoz (Pilosa) a lajhárok és a hangyászok.

A rend másik magyar elnevezése, a foghíjasok nem találó. A hangyászok valóban fogatlanok, de a lajhárok és a tatuknak számos foguk van. Az óriástatu fogszáma eléri a százat, amelyek azonban a rokonokéhoz hasonlóan részben visszaféjződtek (MOELLER, 1969). A vendégízületesek több ízületi nyúlvánnyal és vápával rendelkeznek az utolsó mellkasi csigolyán és ágyékcsigolyán (xenarthrales). Ezáltal nagyobb szilárdságú a gerincoszlop, ami jó támasztékot nyújt az ásó munkához (főleg a tatuféléknél).

1.9.1 Tatufélék családja (Dasypodidae)

Ma a **tatuk** (övesállatok) számítanak a legősibb vendégízületeseknek. A testük felső részét az irharétegben kialakult csontképződményekből álló páncél borítja, a hasuk ellenben szőrözött. A fejük ék alakú, majdnem háromszögű, amelyen feltűnőek a hosszú, zacskó alakú fülek. Egyébként a fark is páncélozott. Az erős, rövid lábakon hatalmas ásókarmok vannak. A páncélrészeket bőrredők kötik össze, ami biztosítja mozgékonyt és lehetővé teszi az állatok számára, hogy összegömbö-

lyödjék, lámgöves. A réteg ti tar ség n latok gyasz mege húsbrésze gabo (MO

Ez nem hím l ben t EWI tekin velle 1992 rends tok s ben. darál jável. valar kopta zölds lehet nak r tok sz hajlar 1965. A kil mata ségi i vagy hóna MAN villos (60-6 san v tétel tejkér haszn segít

309

1.9.2 Lajhárok családja (Bradypodidae)

A lajhárokat 2 nembe és 5 fajba sorolják. Ezek az állatok fán élnek és a lassú, megfontolt mozgásuk közmondássá vált. A hasukkal felfelé függeszkednek, vagy másznak a hosszú végtagjaikkal, melyek végén az összenőtt ujjakon 2 illetve 3 erős, sarló alakú karom ül. A lajhárok szőrzete szintén figyelemreméltó, mert a hasukon van a választék (a dél-amerikai, trópusi esőerdők esővizének elvezetésére) és algafajok is megtelepedhetnek rajtuk, ami az állatoknak egy rejtő, zöldes árnyalatot biztosít.

Amíg a háromujjú-lajhárok (Bradypus) tartása a táplálékspecialista mivoltuk miatt eddig még nem sikerült az állatkertekben, addig a kétujjú-lajhárok (Choloepus) tartása és tenyésztése nem jelent gondot. Ez utóbbiak már évtizedek óta jelen vannak az állatkertekben (MOELLER, 1969). Nagyon hamar megszokják a növényi táplálékot és főtt tojást is elfogadnak. PUSCHMANN a következőket ajánlja (1989): saláta, kínai kel, cikória, endiviasaláta, galambsaláta, káposzta, vöröskáposzta, fiatal, zöld csirákat, banán, alma, körte, nyers és főtt zöldségeket (főleg répa, krumpli), tejbe áztatott kenyeret, főtt rizst, és főtt tojást. Nyáron friss lóherét, lucernát és faleveleket is lehet adni nekik. Naponta kétszer kell őket etetni; az etetőtalakat jól fel kell erősíteni az ágakra. A csonthéjas gyümölcsök magját el kell távolítani, mert szorulást okozhatnak. A lajhárok nem ürítenek naponta bélsárt, hanem 2-6 naponként, amikor nagy, kemény halmokat rak le. Párban tartás esetén (egy hím több nősténnyel is együtt lehet tartani) a ketrecet úgy kell berendezni, hogy különálló mászási lehetőségük legyen az állatoknak, amelyek azonban a többi állat számára is elérhetőek. Ügyelni kell a tartásnál, mert ezek az állatok nagyon szelídek is lehetnek, de hirtelen odavághatnak a karmaikkal és haraphatnak is.

A szaporítás és tenyésztés már többször sikerült (MOELLER, 1969, PUSCHMANN, 1989, VOLF, 1979). Külsőleg nagyon nehéz a hímeket és a nőstényeket elkülöníteni, mert a külső nemi szervek egy-egy bőrredőben rejtőznek. Az utódok egész évben szülehetnek, vagyis nincsenek szilárd szaporodási időszakok. A vemhességi idő kerekén 170 nap és általában egy 300-400 g-os, jól fejlett (nyitott szemmel, fogakkal) utód születik. 1 évig

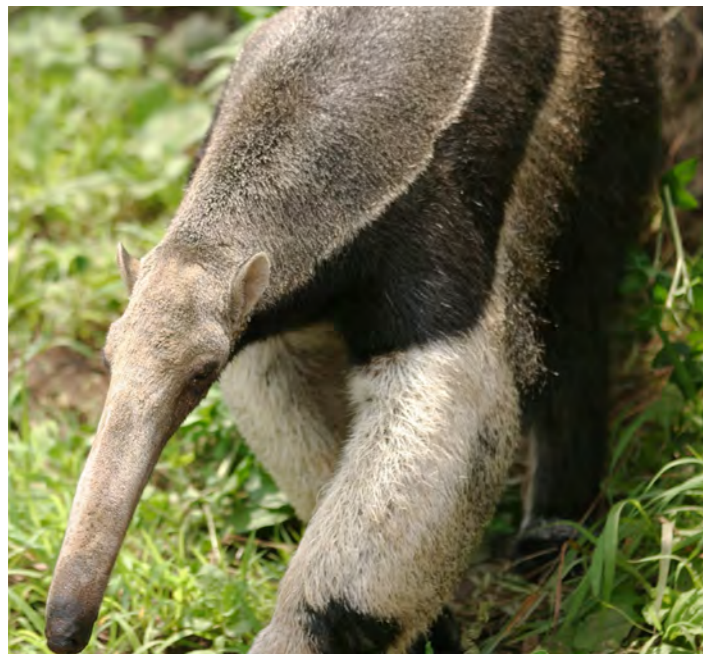
tart a szoptatási idő, mert egy kölyök 10 hónaposan elpusztult valószínűleg azért, mert nem volt elegendő számára a póttakarmány (VOLF, 1979). Az ivarérettséget 2,5-3 éves korukban érik el. A mesterséges felnevelésük sűrített tej és víz 1:1 arányú keverékével sikerült, kb. napi 10 alkalommal történő etetéssel. Az 5. héttől banánnal és más puha gyümölccsel lehet az étrendet kiegészíteni. A **Linné-kétujjú lajhár** (*Choloepus didactylus*) 26 évig élhet, a **Hoffmann-kétujjú lajhár** (*Choloepus hoffmanni*) több mint 34 évet élt (JONES, 1992).

1.9.3 Hangyászok családja (Myrmecophagidae)

A hangyászok az emlősöknél szokatlan testfelépítésű, különleges állatok. A recens öves állatokra jellemző sajátságos bőrelcsontosodások a már kipusztult lajhárformákra is jellemző volt. A hangyászoknak még különösen erős pikkelyeik vannak a sűrű farokszőrzet alatt, ami egyéb bélyegek mellett jól bizonyítja a lajhárokkal és az öves állatokkal való rokonságukat. A legfeltűnőbb azonban a három hangyászfaj hosszú, csőszzerű feje, amelyen apró, csupasz fülek, és az olyan apró szemek ülnek, amiket első ránézésre alig lehet észrevenni. Megdöbbenő a rendkívül hosszú nyelvük, amivel a hangyászok rovarokra, főleg termeszokra és hangyákra vadásznak. A nyelv egy erős izomzattal a mellcsontozathoz tapad és idáig megtalálható az az mirigyek, amelyek a férgszerű nyelvet ragadós váladékkal vonják be, ami a rovarok megfogását segíti elő. A hangya- és termeszvárak felnyitásához hosszú, sarlóalakú karmai vannak, amiket járás közben megvéd azáltal, hogy hátrahajítja őket, így az állatok a lábak külső peremén járnak. A szintén nagyon hosszú farkukat futás közben vízszintesen tartják és jobban feltűnik, mint a fej. Alvás közben maguk köré tekerik a farkukat.

Az elragadott rovar rágás nélkül lenyelik és a gyomorban őrlik meg homok, vagy apró kavicsok segítségével. Ezért a póttakarmányukhoz földet is kell keverni. ((vö. a **sörényes hangyász** (*Myrmecophaga tridactyla*) takarmánylapja 32. táblázat)). A sörényes hangyászt a kipusztulás veszélye fenyegeti.

A sörényes hangyász (*Myrmecophaga tridactyla*) az emlősök (Mammalia) osztályának a szőrös vendégüzletek (Pilosa) rendjéhez, ezen belül a hangyászfélék (*Myrmecophagidae*) családjához tartozó *Myrmecophaga* nem egyetlen faja. A Sörényes hangyász hossza 100-120 centiméter, farokhossza 70-90 centiméter és testtömege 20-35 kilogramm, a hímek kicsit súlyosabbak a nőstényeknél. Nyelvét kis tüskék borítják, és az állat mintegy 60 centiméter mélyre tud behatolni vele egy hangyajáratba. Táplálkozás közben a hangyász nyállal nedvesíti be nyelvét, ez azonban nem ragadós, mint azt sok forrás állítja. Mellső lábain 5-5 ujjja van. A második és a harmadik ujjon erős karmok nőttek, ezekkel védekezik, illetve a ki hangyabolyokat. Karmait úgy védi, hogy járás közben a talpa alá hajlítja őket, és „csuklójára” támaszkodik. ●



309

tart a szoptatási idő, mert egy kölyök 10 hónaposan elpusztult valószínűleg azért, mert nem volt elegendő számára a póttakarmány (VOLF, 1979). Az ivarérettséget 2,5-3 éves korukban érik el. A mesterséges felnevelésük sűrített tej és víz 1:1 arányú keverékével sikerült, kb. napi 10 alkalommal történő etetéssel. Az 5. héttől banánnal és más puha gyümölccsel lehet az étrendet kiegészíteni. A **Linné-kétujjú lajhár** (*Choloepus didactylus*) 26 évig élhet, a **Hoffmann-kétujjú lajhár** (*Choloepus hoffmanni*) több mint 34 évet élt (JONES, 1992).

1.9.3 Hangyászok családja (*Myrmecophagidae*)

A hangyászok az emlősöknél szokatlan testfelépítésű, különleges állatok. A recens öves állatokra jellemző sajátságos bőrelcsontosodások a már kipusztult lajhárformákra is jellemző volt. A hangyászoknak még különösen erős pikkelyeik vannak a sűrű farokszőrzet alatt, ami egyéb bélyegek mellett jól bizonyítja a lajhárokkal és az öves állatokkal való rokonságukat. A legfeltűnőbb azonban a három hangyászfaj hosszú, csőszerű feje, amelyen apró, csupasz fülek, és az olyan apró szemek ülnek, amiket első ránézésre alig lehet észrevenni. Megdöbbentő a rendkívül hosszú nyelvük, amivel a hangyászok rovarokra, főleg termeszerekre és hangyákra vadásznak. A nyelv egy erős izomzattal a mellcsontozathoz tapad és idáig megtalálhatók azok a mirigyek, amelyek a férgszerű nyelvet ragadós váladékkal vonják be, ami a rovarok megfogását segíti elő. A hangya- és termeszere felnyitására hosszú, sarlóalakú karmai vannak, amiket járás közben megvéd azáltal, hogy hátrahajtja őket, így az állatok a lábuk külső peremén járnak. A szintén nagyon hosszú farkukat futás közben vízszintesen tartják és jobban feltűnik, mint a fej. Alvás közben maguk köré tekerik a farkukat.

Az elragadott rovar rágás nélkül lenyelik és a gyomorban őrlik meg homok, vagy apró kavicsok segítségével. Ezért a póttakarmányukhoz földet is kell keverni. ((vö. a **sörényes hangyász** (*Myrmecophaga tridactyla*) takarmánylapja 32. táblázat)). A sörényes hangyászt a kipusztulás veszélye fenyegeti.

310

A sörényes hangyász fogságban tartása ma már nem jelent gondot. Nem bírják a rossz időjárási körülményeket, ezért hűvös, nedves időben nem lehet őket a külső kifutóikban hagyni, amelyről azért lemondani sem lehet. A kifutóban természetes földet kell az állatoknak biztosítani, hogy lehetőségük legyen ásni. Alvóhelyül megfelel nekik széna. POGLAYEN-NEUWALL (1990) részletesen ír a tartásukról és a tenyésztésükről és fő aktivitási napszakoknak a délelőtti és a délutáni órákat adja meg. A rövid aktivitási időszakot hosszabb nyugalmi periódusok követik, különösen délben. A nagy sörényes hangyász mozgásigényének kielégítésére a Gene Raed Zoological Parkban egy 247 m² nagyságú területet biztosítottak a számukra. A berendezés közül az árnyékkadó fák és bokrok említésre méltóak, valamint egy tó, ahol az állatok fürdenek és bélsárt ürítenek. Itt az állatokat reggel etetik. A takarmány összetétele eltér a berlinitől, mert nagyrészt kutyaeleségből áll és földet nem tartalmaz. Arról is beszámolnak, hogy a hangyászok különböző rovarokat is megfognak, de a felkinált egereket és kis halakat viszont nem fogadják el. PUSCHMANN (1989) zúzott garnélát, vagy darált húst javasol póttakarmányként, ami Berlinben nagy részét teszi ki a takarmányuknak (1,5 kg naponta 1,1 hangyásznak). BARTMANN (1983) a Dortmundi Állatkertben csótányt, gabonapelyhet, kutyasüteményt, tejet, tojást, és vitamin-kiegészítőket nevez meg takarmányként és itt egerekkel és hallal is etetnek.

A hangyászokkal óvatosan kell bánni. Bár az állatok nyugodtak és megfontoltak, de véletlenül sem szabad sarokba szorítani őket, mert akkor az erős, éles karmaikat vetik be védekezésül. A tartás időközben a tenyésztés szempontjából is sikeressé vált (BARTMANN, 1983, KORNILJEWA/ROSHIDESTWENSKAJA, 1975, POGLAYEN-NEUWALL, 1990). POGLAYEN-NEUWALL (1990) szerint álló és (leginkább) oldalt fekvő helyzetben is párzanak a hangyászok. A párzásra nem felkészült nőstények elszaladnak, vagy védekeznek. 190 napos vemhességi idő után egy utód születik, amelyik a leírással ellentétben nem az anya hátán, hanem fark tövével alul, vagy felül kapaszkodik meg. POGLAYEN-NEUWALL (1990) részletesen ír a mesterséges felnevelésről, amikor a KMR és víz egyenlő arányú keverékét kapják az állatok (Tucson, Gene Reid-Zoological-

Park), amit multivitaminokkal és egy késhegynyi Osteiformmal egészítenek ki. Végezetül POGLAYEN-NEUWALL a hangyászok eddigi nem túl jó tenyésztési eredményeit és túlélési esélyeit is taglalja. Feltételezi, hogy a túl szűk elhelyezés és a takarmányozás monotóniája okozhatja a sikertelenséget. A sörényes hangyász eddig 26 évet élt meg fogságban (JONES, 1992). A törzskönyvet Dortmundban vezetik, amely intézmény a hangyászok tartása és tenyésztése szempontjából vezető helyen áll. A BARTMANN szerint is nem kielégítő tenyésztési eredmények talán a külső kifutók hiányára vezethetők vissza, ami pedig „lényegesen elősegíti az öröklött viselkedést és ezzel együtt stimulálja a szaporodási magatartást is. Nem véletlenül tudunk mi magunk és előttünk már HONIGMANN (1935) is csakis szabadban megfigyelni párzásokat“ (BARTMANN, 1983).

Egy másik hangyászfaj, a **dolmányos hangyász** (*Tamandua tetradactyla*) tartásáról ENCKE (1978) azt írta, hogy Krefeldben a tartásukat a legszükségesebb tapasztalatokra építették, és hogy BREHM 100 évvel ezelőtt szinte alig írt lényegesebb újdonságokat az etetésükről és az elhelyezésükről. A viselkedéséről szinte semmilyen információ nem áll rendelkezésünkre, és a takarmányuk is 100 évig majdnem ugyanaz volt: tej, tojás, darált hús, néha kétszersült. Krefeldben sokféle takarmányt kipróbáltak, és ENCKE egy háromféle gabonakásából álló keveréket ad meg az etetésükre, vagy más bébiétel, hereivadékok, húspótlóport (9 rész takarmányélesztő, 9 rész soványtejpör, 3,5 rész vitamin-ásványi anyag-keverék). Ezt a keveréket szét nyomott banánnal, őszibarackkal, körtével és más szezonális gyümölcsökkel lehet kiegészíteni. Sáskát, darált nyúl-, patkány- és tyúkhúst is adnak nekik, de darált marhahúst kezdetben még nem. Ez tulajdonképpen a szoktatási takarmány. A szoktatási idő után a következő takarmányt kapják az állatok: sovány apróra vágott marha-, borjú-, vagy lóhús (szív, nyelv), az évszaknak megfelelő gyümölcsöt, banánt, almát, nyers és főtt répát, túrót, mézet és halat. Ennél a keveréknél (2 rész hal, 1 rész gyümölcs, túró, 1 rész voliertakarmány, húspótlópor) egy viszonylag szilárd állagra kell hangsúlyt fektetni, mert a tamanduáknak van az emlősök körében a legnagyobb nyálmirigyük és a kevés nyálfolyás súlyos gyulladásokhoz vezethet. Emiatt a felaprított takarmány is nagyon fontos.

FORRÁSOK



Online

<http://www.zoolex.org>

<http://www.zoobudapest.com/mi-igaz-allatkert-vidam>

<http://www.zoobudapest.com/konyvtar/fajlista-101129>

<http://www.vidampark.hu/2009/hun/park-tortenetek.php>

<http://kulturinfo.hu/helyszin.gcw?id=3817>

<http://hu.wikipedia.org>

Nyomtatott

Együtt a vadvilág jövőjéért - Az állatkertek és akváriumok természetmegőrzési világstratégiája, Waza 2005

A 125 éves Budapesti Állat- és Növénykert története, Szidainé dr. Csete Ágnes, 1991, Atheneum Nyomda

Az állatkerti állattartás alapjai, Robert Pies-Schulz-Hofen, 2000, Magyar Állatkertek Szövetsége és a Fővárosi Állat- és Növénykert

Az Ex situ védelem jellemzői az állatkertekben, Domina Norbert 2009

Magyar Közlöny 2001/21, Budapest

Képek

Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár, Budapest gyűjtemény

Fővárosi Képtár - Kiscelli Múzeum

