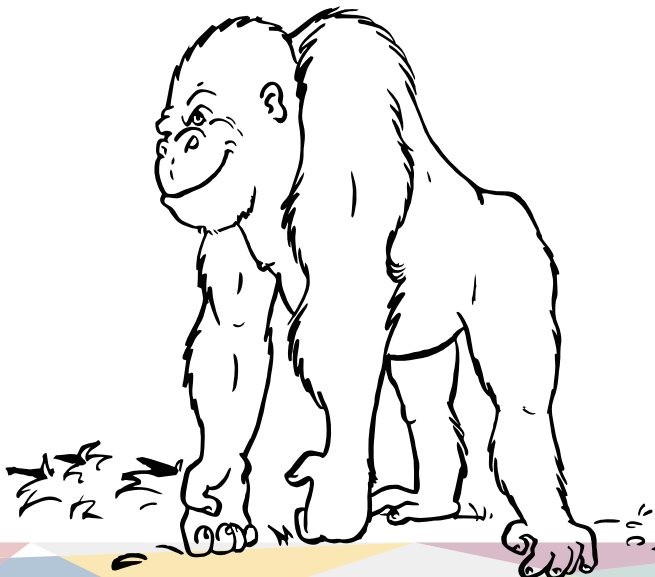


A Digitális Állatkert sorozat részeként az állatkerti pedagógiai foglalkozásokat, tanulmányi vezetések is szeretnénk megidézni, amennyire lehet pótolni. Népszerű oktatási témáinkhoz készítettünk letölthető és a digitális iskolai órákon felhasználható segédanyagokat, amelyeket elsősorban a pedagógusoknak szántunk, de a gyerekekkel otthon foglalkozó szülők is hasznát vehetik. A csomagok a tananyaghoz illeszthető ismereteket, állatainkkal kapcsolatos érdekességeket, a gyerekeknek adható feladatokat, módszertani ötleteket valamint filmek és forrásanyagok linkjeit tartalmazzák. Az anyagok letölthetők, nyomtathatók, összefűzhetők és a járvány elmúltával az állatkerti iskolai programok, tanulmányi órák során is jól használhatók.

EMBERSZABÁSÚ MAJMOK

1. **BEMUTATKOZNAK AZ ÁLLATKERT EMBERSZABÁSÚ MAJMAI - VÉGVESZÉLYBEN**
2. **A GORILLÁK BEMUTATÁSA - VENDÉGSÉGBEN AZ ÁLLATKERTI GORILLÁKNÁL. GORILLÁINK CSALÁDFÁJA**
3. **AZ ORANGUTÁNOK BEMUTATÁSA - ERDEI EMBEREK AZ ÁLLATKERTBEN**
4. **A GORILLÁK ÉS AZ ORANGUTÁNOK TÁRSAS ÉLETE - KOMMUNIKÁCIÓJUK**
5. **MIÉRT NINCS CSIMPÁNZ A BUDAPESTI ÁLLATKERTBEN - A CSIMPÁNZ ÉS A BONOBO BEMUTATÁSA**
6. **FELADATOK FELSŐTAGOZATOS ÉS KÖZÉPISKOLÁS DIÁKOKNAK**
7. **RÁADÁS: KÖKÖRC SIN BLOGJA**



BEMUTATKOZNAK AZ ÁLLATKERT EMBERSZABÁSÚ MAJMAI

50 év.

**Ennyi lehet hátra a természetben legközelebbi rokonainknak,
az emberszabású majmoknak, ha továbbra is úgy pusztítjuk
élőhelyeiket és őket magukat is, ahogy a közelmúltig tettük.
Ezt állítja Jane Goodall, napjaink legismertebb
főemlős- és csimpánzkutatója.**

Ezt az oktatási segédanyagot azért állítottuk össze, mert hisszük, hogy ha megismerjük a természetben a kipusztulás szélére sodort állatokat, és megértjük a helyzetüket befolyásoló tényezőket és okokat, akkor felelősebben cselekszünk az érdekükben, és hozunk olyan döntéseket (akár személyes érdekeink ellenében is) amelyek fennmaradásukat segítik, és nem rontják.

Az Állatkert a COVID-19 vírus okozta járványhelyzet miatt jelenleg zárva tart. Így most sem az osztályok, sem a pedagógusok nem láthatják állatainkat. Pedig a tavasz tele van izgalmas eseménnyel, kisállatszületésekkel. Ahogy egyre melegszik az idő, úgy veszik birtokba a kifutókat a tél után a hidegre érzékenyebb állatfajok egyedei. Ilyenek az emberszabásúak is: csak a kellemesen langyos tavaszi időben jönnek elő a belső, fűtött tereikből. Mivel sok emberi fertőzésre fogékonyak, így ez a koronavírus rájuk is veszélyes, fokozottan figyelniük kell rájuk. Ezért most csak távolról, de annál alaposabban, sok érdekes információn, személyes történeten keresztül barátkozzunk velük.

Az oktatási anyagban a fajokkal kapcsolatos tényeket, háttérinformációkat, az állatainkat bemutató személyesebb hangú bemutatkozásokat állítottunk össze, valamint kutatási eredményekről szóló videók linkjeit kis magyarázatokkal kiegészítve, illetve foglalkoztató feladatokat és ötleteket. Reméljük, hasznos segédanyagot tudunk ilyenformán a pedagógusok kezébe adni, segítve ezzel az oktatást, és némileg pótolva a járvány miatt elmaradt személyes állatkerti foglalkozásokat, vezetéseket.

Szeretettel várjuk az osztályokat a járványhelyzet elmúltával.
Addig is az észrevételeket és kérdéseket szívesen fogadjuk
a **zooped@zoobudapest.com** címen.

az Állatkert zoopedagógusai

Végveszélyben

2010-ben és 2011-ben az Európai Állatkertek Szövetsége természetvédelmi kampányt indított az emberszabásúak természetbeni helyzetének megismertetése és az állatok fennmaradása érdekében. Habár történtek azóta pozitív változások, a veszély sajnos nem múlt el. A vadon élő emberszabásúaknak továbbra is rengeteg problémával kell megküzdeniük. A kutatók szerint sajnos továbbra is reális jövőkép az, hogy emberszabású rokonaink 50 éven belül eltűnhetnek a föld színéről.

Miért fenyegeti őket a kihalás? Ismerd meg a fő veszélyforrásokat!



Mi emberek a csimpánz-, a gorilla- és az orangutánfajokkal együtt egy családba, az emberfélék családjába (Hominidae) tartozunk. A gibbonok már kicsit távolabbi rokonaink, velük együtt az emberszerűek öregcsaládjának (Hominoidea) tagjai vagyunk. A rokonság valóban nagyon közeli, a csimpánzokkal való genetikai azonosságunk közel 99%-os (a vizsgált legfontosabb DNS-szekvenciák alapján), de még a genetikailag legtávolabb álló orangutánok génállománya is közel 97%-ban azonos a miénkkel. Mégis állandó fenyegetettségben élnek a mi életmódunk, szokásaink és tevékenységünk miatt.

Fakitermelés

Ahol az erdők teljesen eltűnnek, ott megszűnik az emberszabásúak élettere is. Napjainkban az emberszabásúak nagyobb hányada él fakitermelés alatt álló erdőkben, mint védett területen. A bonobók élőhelyeinek 30%-án intenzív erdőirtás folyik.



Bányászat

Az értékes ércek és fémek (pl. a koltán és tantalit) bányászata tönkreteszi az emberszabásúak életterét. A koltánból, illetve a tantalitból nyert fémet, a tantált elektronikai eszközeinkhez, így a mobiltelefonokhoz, laptopokhoz, tabletekhez, mp3 lejátszókhöz szükséges fémötvözetek előállítására használják. A bányászott ércek legnagyobb részben a Kongói Demokratikus Köztársaság területéről származnak, mert itt a legolcsóbb a kitermelése. Sajnos nagyrészt maffiamódszerrel, illegális gyermekmunka alkalmazásával, véres háborúk közepette zajlik a kitermelés, ami közvetlenül veszélyezteti a gorilláik élőhelyét. Kutatások szerint a gorillák száma a bányászat miatt 80%-kal csökkent.



Élőhelyátalakítás és pálmaolaj

Az esőerdők egyre gyorsabb ütemben tűnnek el, hogy átadják helyüket a hatalmas kiterjedésű olajpálma-ültetvényeknek. A bevásárlóközpontokban kapható termékek körülbelül egyharmada tartalmaz pálmaolajat. A legtöbb olajpálma-ültetvény olyan helyen létesül, mely egykor az orángutánok élőhelyül szolgált.

Bozóthús vadászat („bushmeat”)

Az emberszabásúakra egyes helyeken továbbra is húruk miatt vadásznak. A bozóthús igen jelentős része nem a helyi lakosok szűkös fehérjeigényeinek kielégítésére szolgál, hanem illegális úton különböző országok egzotikus éttermeibe kerül, ahol busás haszonnal értékesítik.



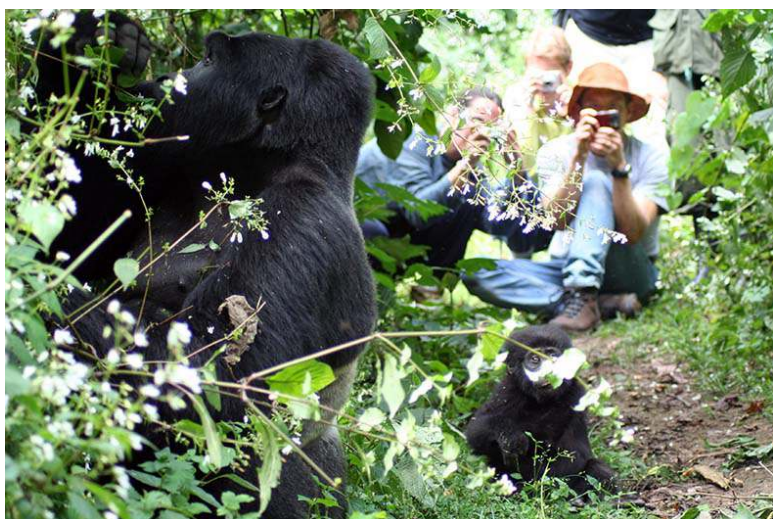


Illegális házikedvencek

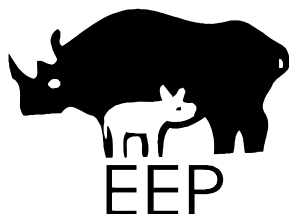
A fiatal emberszabásúakat házikedvencként is tartják otthon, emellett különböző szórakozóhelyeknek is eladják, a közönség „mulattatása” céljából, ami törvénytelen cselekedet. Ezenkívül olyan magán állatkertekbe is kerülhetnek, amelyek nem tartoznak semmilyen nemzetközi szakmai szervezethez sem. Az európai állatkertek évtizedek óta nem vesznek át vadonból befogott állatokat.

Ebola és más betegségek

Az emberszabásúak és az emberek igen hasonlóak, még a betegségeik között is akadnak közelek. Ilyen az ebolavírus, mely több ezer áldozatot szedett az elmúlt évtizedben, nemcsak az emberek, hanem a gorillák és csimpánzok között is. Az emberek és állatok közötti fokozott érintkezés (pl. a turizmus) megnöveli a betegségek átadásának valószínűségét.



Minden nálunk látható gorilla és orangután része az Európai Fejmegőrző Programnak, így az itt született gorilla- és orangutánkölykök felnőve más-más európai állatkertekbe kerülnek, ahol legtöbbjüknek utódai is vannak már. A programban született kölykökkel is erősödik a fajok állatkerti populációja, és megőrzésük hosszabb távon biztosított.



Az oktatási csomag kapcsolódása a kerettantervi oktatási célokhoz, témakörökhöz:

7-8. osztály:

- Az állatok életfeltételei (táplálék, élőhelyi feltételek).
- Testfelépítés, a testalkat és az életmód kapcsolata. A testalkat változatossága (a fajok sokfélesége). Az élőlények mozgása.
- Az állatok alkalmazkodása a környezethez.
- Különböző kontinensek és éghajlati övek jellemző állatai.

9-10. osztály

- Öröklött és tanult magatartásformák, társas szükségletek.
- A viselkedés és a környezet kapcsolatának megfogalmazása, és ezen keresztül az állati viselkedés mint alkalmazkodási folyamat bemutatása. Csoportalkotás, rangsor.
- Az állati viselkedés megfigyelése, a tapasztalatok rögzítése és értelmezése, az eredmények bemutatása.
- A társas viselkedés; a társas kapcsolatok típusai (időleges tömörülés, család, kolónia).

11-12. osztály

- Az állati és az emberi csoportokban uralkodó kapcsolatok különbségeinek megfogalmazása.
- Az agressziót és gondoskodást kiváltó tényezők különbségeinek megfogalmazása az állatok és az ember között az evolúciós megközelítés alapján.
- Kommunikáció, metakommunikáció.
- Tanult magatartásformák (bevésődés, érzékenyítés, megszokás, feltételes reflex, operáns tanulás, belátásos tanulás).
- Felismeri a természetes élőhelyeket veszélyeztető tényezőket, az élőhelyvédelem szükségességét, egyéni és társadalmi megvalósításának lehetőségeit.

További információkat és feladatokat találsz a felsorolt honlapokon:

www.zoobudapest.com

www.gorillazoona.hu

https://efigyelo.blog.hu/2018/02/14/konfliktusos_asvanyok_koltan

<https://www.janegoodall.hu/pages/eletrajz.html>

www.edgeofexistence.org

www.iucnredlist.org

<https://news.mongabay.com/2019/12/mountain-gorilla-census-reveals-further-increase-in-numbers/>

www.wwf.org.uk

www.aza.org/safe-species

<https://blogs.scientificamerican.com/extinction-countdown>

www.eaza.net/conservation/campaigns

A GORILLÁK BEMUTATÁSA

Hol élnek a gorillák? A nyugati gorillák Közép-Afrika nyugati részén élnek. Az országok, ahol előfordulnak: Angola, Közép-afrikai Köztársaság, Kamerun, Kongói Köztársaság, Egyenlítői Guinea, Gabon és egy kis folton Nigéria. A keleti gorillák Közép-Afrikában: a Kongói Demokratikus Köztársaság, Ruanda, Uganda területén. (Keresd meg ezeket az országokat a térképen!)

Mekkorák? A hímek elérhetik a 170 cm-es magasságot és a 200 kg-os súlyt, míg a nőstények magassága 150 cm-ig, súlyuk 100 kg-ig terjedhet.

Meddig élnek? A legidősebb állatkertben élő gorilla több mint 60 évig élt.

Hogyan élnek? A gorillák általában 5-35 (a hegyi gorillák esetében még ennél is több) egyedből álló csoportokban élnek. Az egyes csoportok élén egy kifejlett, tapasztalt hím áll, a csoport többi tagjai a különböző korú nőstények és azok kölykei.

Veszélyeztetettek? A gorillák népessége rohamosan csökken, ezért mindkét faj kritikusan veszélyeztetett.



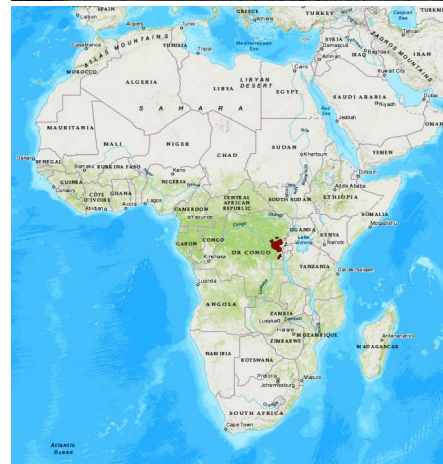
Az erős izomzatú ezüsthátúak akár 200 kg-ot is nyomhatnak.

A gorilláknak két fajt különböztetjük meg: a **nyugati gorillát** (*Gorilla gorilla*) és a **keleti gorillát** (*Gorilla beringei*). Mindkét fajt további két-két alfajra osztják a kutatók. A nyugati gorillát a nyugati síkvidéki gorilla (*Gorilla gorilla gorilla*) és a Cross-folyó menti gorillaalfajra (*Gorilla gorilla diehli*), a keleti gorillát pedig keleti síkvidéki vagy Grauer-gorilla (*Gorilla beringei graueri*) és hegyi gorilla alfajra (*Gorilla beringei beringei*). A Közép-Afrika nyugati és középső területein élő nyugati gorilla inkább a síkvidékek lakója, míg a Közép-Afrikában, illetve ennek keleti területein előforduló keleti gorilla hegyvidéken él, akár 4000 méteres tengerszint feletti magasságban.

A Budapesti Állatkertben nyugati síkvidéki gorillák csapata látható.



nyugati gorilla



keleti gorilla

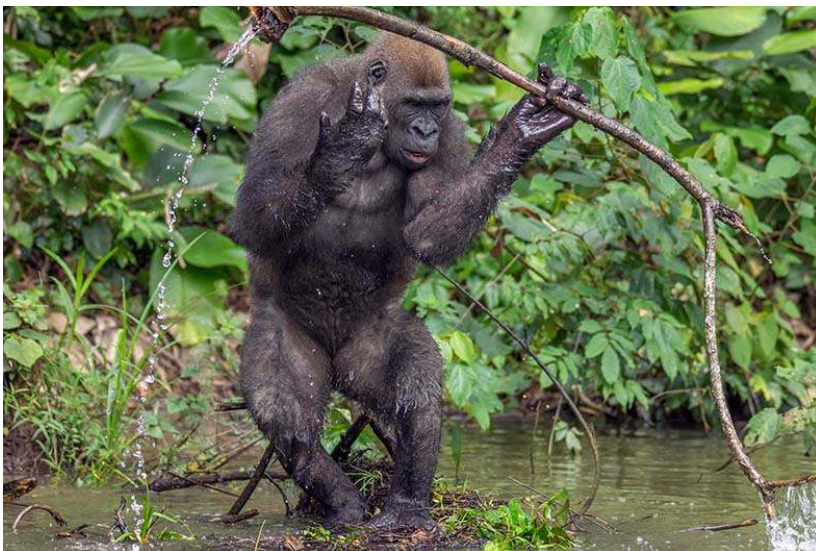
A hímek és a nőstények között nagymértékű különbség (ivari dimorfizmus) figyelhető meg: a hímek elérhetik a nőstények súlyának akár kétszeresét is. A felnőtt hímeket a 12-13 éves korukra kialakuló, válltól farig tartó feltűnő, ezüstös színezetük miatt „ezüsthátúaknak” nevezik.

A csoport mozgását mindig az ezüsthátú hím irányítja. A gorillák jóval kevesebbet kurkásszák egymást, mint más főemlősök (szinte alig).

A gorillák elsősorban esőerdők lakói, azon belül sokféle élőhelyen megtalálhatók: síkvidéki erdőkben, mocsarakban és hegyi erdőkben egyaránt. Idejük nagy részét táplálékkereséssel, táplálkozással és pihenéssel töltik. Alapvetően a talajon mozognak, de a fiatalok szívesen másznak fákra is.



Mit esznek? Minden korábbi tévhittel és rémtörténettel ellentétben a gorillák nem félelmetes ragadozók, hanem békés növényevők. Táplálékuk főként rügyekből, levelekből, fák kérgéből, gyógynövényekből, gyümölcsökből és gyökerekből áll. A nyugati síkvidéki gorillák táplálékát nagyobb részben gyümölcsök teszik ki, a keleti síkvidékieknél a levelek és rügyek dominálnak. A nyugati gorilláknál egyfajta táplálkozási kultúra figyelhető meg: a tanult elemeket nemzedékről nemzedékre adják át egymásnak. Eszközhasználatukat is sikerült megfigyelni a terepen is: 2006-ban a Mbeli Bai mocsarában egy állat vízbe lépve sétabotot használt.



A gorillák természetes élőhelyének csupán 20%-a tartozik védelem alá, a fennmaradó területeken komoly problémát jelent az élőhelyek pusztítása. Sajnos aggodalomra ad okot a szigorúan védett területeken folytatott orvvadászat, valamint a védett területek felén pusztító ebolavírus is. A Kongói Demokratikus Köztársaságban folyó ércbányászat szintén rombolja az élőhelyeket, s ezáltal veszélyezteti az állatok populációinak fennmaradását. A bányászott koltánérc egy magas tantáltként tartalmazó ásvány, melyet mobiltelefonok és laptopok elektronikus alkatrészeinek gyártásához használnak.



A gorillákat fenyegető három fő, ember okozta veszély:

1. Bozóthús („bushmeat”) vadászat.
2. Betegségek ember-állat, állat-állat közötti terjedése (pl. ebola).
3. Az élőhelyek pusztulása a fakitermelés, a bányászat és a széntermelés következtében.

Ha segíteni szeretnéd a gorillák fennmaradását, régi mobilodat add le olyan gyűjtőhelyen, ahol gondoskodnak az alkatrészek újrahasznosításáról. Ilyen gyűjtőpontot a Fővárosi Állatkert Emberszabásúházában is találsz!



Hány gorilla él a természetben?

Az IUCN (Természetvédelmi Világszövetség adatai alapján www.iucnredlist.org) mindegyik faj kritikusan veszélyeztetett.

kevésbé fenyegetett	veszélyeztetettség közeli	sebezhető	veszélyeztetett	kritikusan veszélyeztetett	vadonban kihalt
------------------------	------------------------------	-----------	-----------------	-------------------------------	--------------------

A nyugati síkvidéki gorilla (*Gorilla gorilla gorilla*) egyedszáma a legnagyobb, 316 000-re tehető. A Cross-folyó menti (*Gorilla gorilla diehli*) egyedszáma viszont mindössze 300 egyedre tehető.

A keleti síkvidéki vagy Grauer-gorilla (*Gorilla beringei graueri*) egyedszáma 3000 körül van, míg a hegyi gorilláé (*Gorilla beringei beringei*) a védelemnek köszönhetően 1069 egyedre emelkedett. Ennek köszönhetően a hegyi gorilla alfaj természetvédelmi besorolása valószínűleg változni fog.

Tudtad?

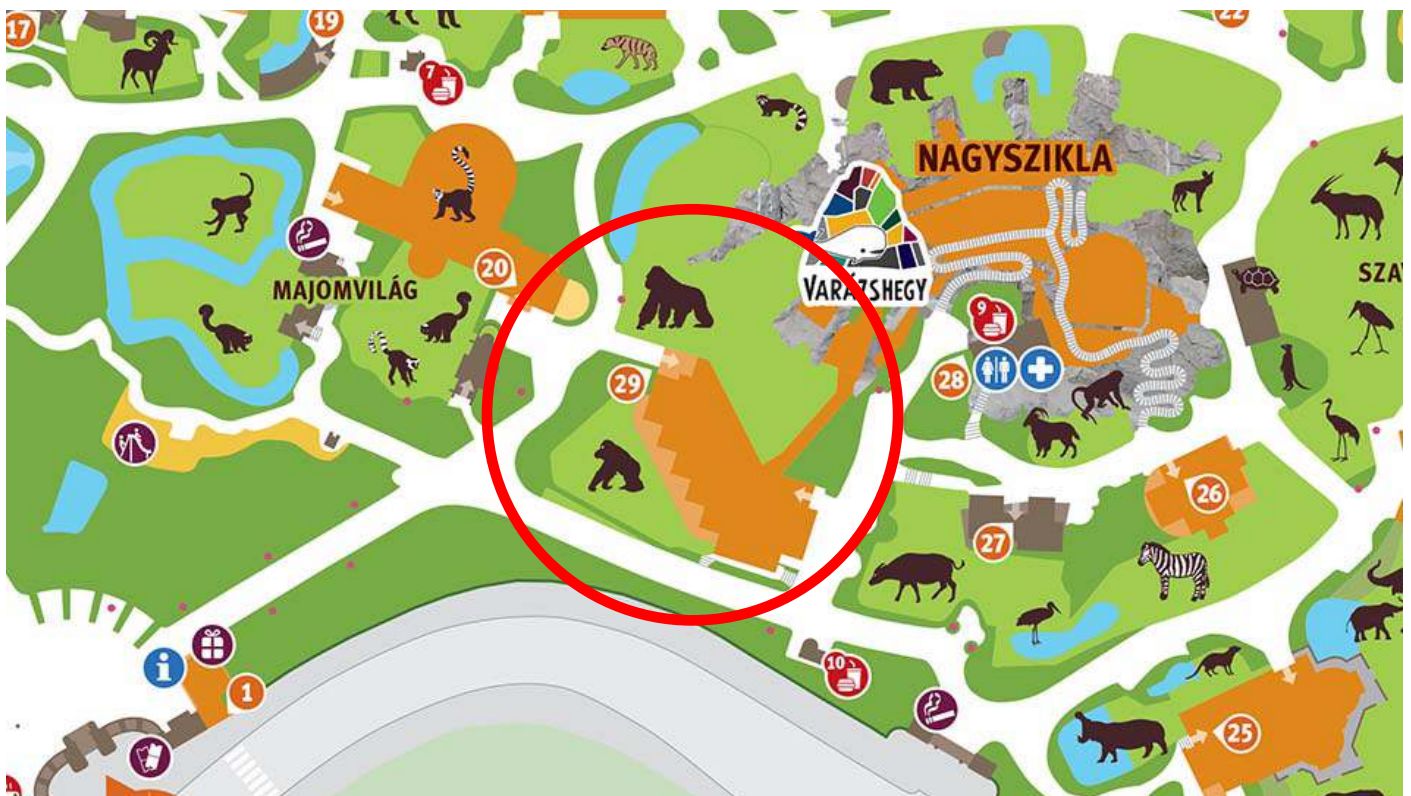
A gorillák leginkább a négy végtagjukon járnak (négy lábon), ám korlátozottan hátsó végtagjaikon (két lábon) is mozoghatnak. Amikor a négy végtagjukon közlekednek, ún. „ujjízületjárással”, azaz behajlított középső ujjperceikre támaszkodva haladnak, tehát nem a tenyerükön járnak. Hátsó lábaikkal viszont a teljes talpfelületre lépnek.



<https://www.youtube.com/watch?v=lgUC2pmG0eg>

Sajnos Dian az életét adta a gorillák védelméért: egy ismeretlen támadó 1985-ben a Karisoke Kutatóközpontban, faházának hálósobájában megölte. A gyilkost sosem találták meg, de többen úgy vélik, hogy orvvadászok végeztek vele.

Az emberszabású majmok a Fővárosi Állatkert egyik legnépszerűbb lakói, sokunk nagy kedvencei. A bemutatást a nyugati síkvidéki gorillák csapatával kezdjük. Nézzétek meg a családfájukat is!



AFRIKA VESZÉLYEZTETETT ÓRIÁSAI

Az Állatkertben élő gorillacsapatot **Golo**, az ezüsthátú hím vezeti. Fiatal hímként került hozzánk, 1989-ben. Azonnal felesége is lett, egy nála kicsit idősebb hölgy személyében: ő **Liesel**. Időbe telt, mire „összecsiszolódtak”, eleinte a temperamentumos feleség hordta a nadrágot. Alig néhány évvel később, mire az első kölykük megszületett, Golo vonzó felnőtt hímmé vált: kialakult impozáns csonttaraja, amelytől olyan magas a koponyája (a nőstények csonttaraja valamivel kisebb). Ezzel egy időben a tekintélye is alaposan megnőtt, így már nem volt kétséges, hogy ki az úr a háznál. Hatalmas, tekintélyt parancsoló méretei és egyénisége ellenére nagyon kedvesen és gyengéden tud játszani a kölykeivel, bár ha szükséges, a szemtelen kamaszokat megregulázza. Kettejüknek három utóduk született, csaknem pontosan négyévente: 1992-ben a **Dango** nevű hím, 1996-ban a **Gorka** nevű nőstény, és 2000-ben szintén egy hím kölyök, **Ebobo**. Ők ma már mind másik állatkertben élnek, és saját csapatot alapítottak.



Liesel



Golo

Liesel, mint a csapat legidősebb tagja (április 15-én volt 43 éves, ami emberi korban 86 évnek felel meg), az elmúlt évtizedek során sokat változott. A korábban meglehetősen szeszélyes, sőt néha kissé harcos természetű „amazon” mára már csendes, visszafogott idős „hölgy” lett. Mindig nagyon jó és odaadó anyaként nevelte a kölykeit; ez abból is látszik, ahogy más nőstények kölykével foglalkozik.

Tekintettel arra, hogy a gorillák csapatban szeretnek élni, 2003-ban Golo egy újabb feleségjelöltet kapott. **Iringa** öt évesen került hozzánk, előtte gondozói nevelték, mert saját mamája nem gondozta. Az emberekhez való kötődés jelentősen meghatározta az egyes viselkedésformáit. Budapestre érkezése előtt egy rövid ideig élt gorillák között, de ez idő alatt nem sikerült neki megtanulnia néhány alapvető viselkedésformát, mint pl. az ezüsthátú és a csapatban uralkodó rangsor tisztelete. Szerencsére Golo nagyon toleráns volt ezen a téren.

Mikor hozzánk került, nagyon visszafogott kis állat volt, de Golo azonnal a védelmébe vette, így az akkor leghuncutabb kamaszkorát élő Gorka és Ebobo csak titokban tudták piszkálni őt. Amikor Gorka elköltözött Madridba, Iringa sokat játszott Ebobóval. Mára már Iringából is testes, meglett nőstény lett és annak ellenére, hogy mindezidáig még nem született utódja, nagyon szívesen játszik a fiatal kölykökkel. Olyan, mint egy kedves nagynéni, akire mindig lehet számítani, amikor hirtelen gyerekefelvigyázóra van szükség.



Iringa



N'Yaounda a két éve született Indigóval

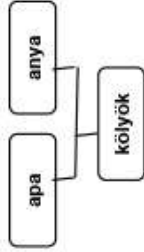
A csapat 2008-ban további nősténnyel gyarapodott: ekkor érkezett Golo harmadik felesége, **N'Yaounda**. Megérkezésekor a fiatal nőstény még alig lépte át az ivarérettség küszöbét, mégis 14 hónap múlva megszületett Golo és N'Yaounda első kölyke, Bongo, aki azóta már egy lengyel állatkert gorillalegényecsapatának a tagja. N'Yaounda előző csapatában egy domináns nőstény lányaként nőtt fel, ennek köszönhetően ő is meglehetősen

határozott, domináns egyéniség, amivel korábban okozott némi fejfájást Golónak. Szerencsére a tapasztalt ezüsthátú mindig tudta, hogyan kell a problémákat megoldani.

N'Yaounda és Golo második kölyke, **Indigo** 2017 karácsonyán született.

A gorilláink életébe tekinthetsz be és a legfiatalabb kölyköt, Indigót is láthatod ezen a kisfilmen: https://www.youtube.com/watch?v=_4ctsjNIJq4

JELMAGYARÁZAT:



Budapesti Állatkertben él

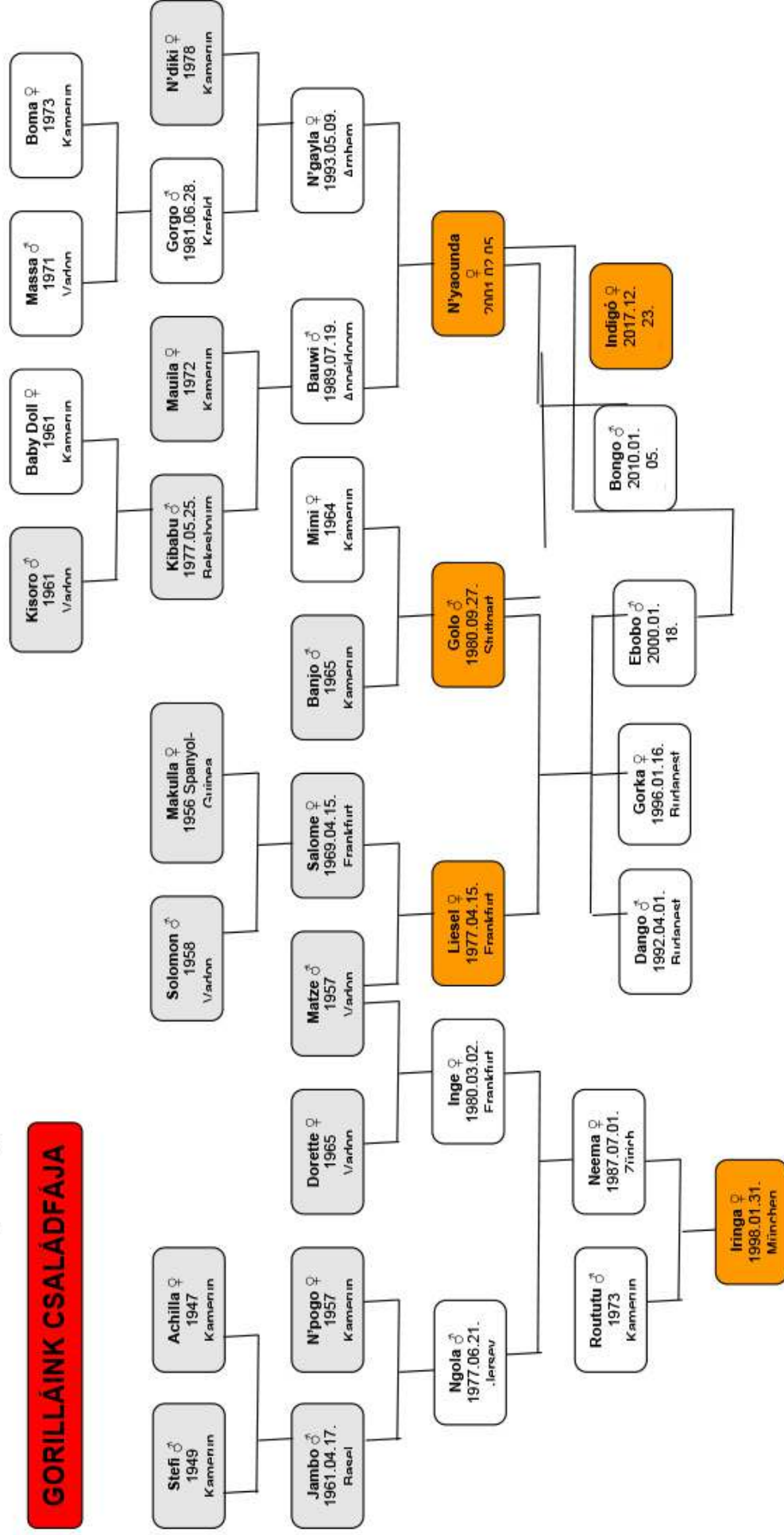
már nem él

him

nőstény

? az apa kiléte bizonytalan

GORILLÁINK CSALÁDFAJA



AZ ORANGUTÁNOK BEMUTATÁSA

Hol élnek az orangutánok? Borneó és Szumátra szigetén. Nevük maláj nyelven erdei embert jelent.

Mekkorák? A hímek magassága elérheti a 140 cm-t, súlyuk pedig a 60-90 kg-ot, a nőstények magassága 115 cm-ig terjedhet és súlyuk 40-50 kg között mozoghat.

Meddig élnek? A legidősebb állatkerti orangután 59 évig élt.

Hogyan élnek? Többnyire magányosan élnek, de a hímek territóriumuk több nőstény területét lefedheti.

Veszélyeztetettek az orangutánok? Az orangutánok minden faja kritikusan veszélyeztetett, vadon élő állományuk rohamosan csökken.



Az orangutánoknak 2017-ig két fajt különböztették meg: a Borneó szigetén élő **borneói** (*Pongo pygmaeus*) és a Szumátra szigetének északi részén elterjedt **szumátrai orangutánt** (*Pongo abelii*). 2017-ben azonban a Szumátra szigetén, az addig ismert fajtól délre élő, alig 800 egyedből álló orangután-csoportot önálló fajnak nyilvánították a kutatók. A **tapanuli orangutánok** (*Pongo tapanuliensis*) képviselik az orangutánok legősibb fajtát: a genetikai vizsgálatok alapján kb. 3 millió éve váltak el a másik két faj ősétől. Ezzel a legkisebb egyedszámú emberszabásúfajnak tekinthetők a Földön.

A Budapesti Állatkertben a szumátrai orangutánok 6 fős csoportja él.



Az orangutánok a **legnagyobb testű fán élő állatok**. A fák koronaszintjében 15-30 méteres magasságban élnek, itt táplálkoznak, és fészkeket is itt építik. Karjaik erősek, és hosszabbak, mint a testhosszuk, fesztávolságuk ujjhegytől ujjhegyig mérve akár két méter is lehet. Kéz- és lábfejükön is szembefordítható a hüvelykujj a többi ujjal.

Táplálékuk leginkább gyümölcsökből áll, de szívesen fogyasztanak leveleket, fakérget, gyökereket, sőt egyes esetekben apró gerincteleneket is. Rendkívül értelmesek, változatos eszközhasználat figyelhető meg náluk, sőt az egyes egyedeknek saját eszközkészletük van, amelyet az életük során használnak, gyűjtenek.

A kifejlett hímekre két megjelenési forma jellemző: vannak a nagy torokzacskóval és széles pofalemezekkel rendelkező, ún. pofalemezes hímek, valamint a pofalemez nélküliek. Fontos hangsúlyozni, hogy a pofalemezek kialakulása független az adott hím korától vagy ivarérettségétől. A **pofalemezes** hímek hallatják jellegzetes hívóhangjukat, mellyel a környéken lévő nőstényeknek üzennek. A **pofalemez nélküli hímek** ezzel szemben a csendes óvatos „becserkésző” taktikával közelednek a nőstényekhez. A különböző kinézetű hímek szaporodási esélyei egyformák, kölykeik közel azonos arányban születnek.



A felnőtt állatok életük nagy részét magányosan töltik, ám a szaporodási időszakban egy hím egy nősténnyel időszakos párt alkothat. A fiatalok hosszú ideig, 8-10 éves korukig anyjuk mellett maradnak, s csak ezután keresnek új területet maguknak.

Az orangutánok sajnos nagyon közel kerültek a kihaláshoz, részben lassú szaporodásuk miatt, mivel a nőstények átlagosan 4-6 évenként hozzák világra kölykeiket. Másrészt élőhelyeik megsemmisítése, tönkretétele miatt csökken drasztikusan a számuk. A szumátrai orangután akár 10 éven belül eltűnhet a természetből!

Az orangutánok fennmaradását fenyegető, ember okozta három veszély a következő:

1. A természetes erdők megsemmisítése az olajpálma-ültetvények területének növelése miatt (Szumátra szigetén a természetes erdők állománya kb. a felére csökkent az elmúlt 35 év alatt).
2. Az élőhelyek egyéb okokból történő (pl. fakitermelés, erdőtüzek) elvesztése.
3. Vadászat és a kölykök befogása (illegális állatkereskedelem).

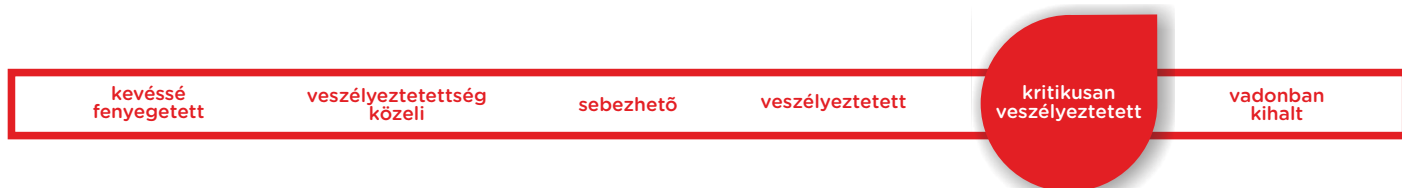
Ha segíteni szeretnéd az orangutánok fennmaradását, keresd a pálmaolaj-mentes termékeket a boltok polcain:



Hány orangután él a természetben?

1996-ban két fajra, 2017-től pedig háromra osztották őket a kutatók.

Az IUCN (Természetvédelmi Világszövetség adatai alapján www.iucnredlist.org) mindegyik faj kritikusan veszélyeztetett.



Borneói orangutánból (*Pongo pygmaeus*) kb. 54 000 egyed maradt. Élőhelyük Borneó szigetén, Malajziában van. További 3 alfajt különböztetnek meg köztük a kutatók, aszerint, hogy a sziget melyik területén élnek:

Pongo pygmaeus pygmaeus (Északnyugat-Borneó),
Pongo pygmaeus morio (Északkelet- és Kelet-Borneó) és
Pongo pygmaeus wurmbii-t (Délnyugat-Borneó).

A szumátrai orangután (*Pongo abelii*) Szumátra szigetének (Indonézia) északi részén él. Körülbelül 6600 egyed maradhatott.

A tapanuli orangutánok (*Pongo tapanuliensi*) szintén Szumátra szigetének lakói, létszámuk mindössze 800 egyed.

Tudtad?

Az orangutánok állnak a legtávolabb genetikailag az embertől, de még az ő genetikai anyaguk (genomjuk) is mindössze 3%-ban tér el az emberi genom-tól (DNS állománytól). Rendkívül türelmesek, figyelmesek és kíváncsiak. Mindez remek kézügyességükkel párosulva nagyon jó problémamegoldóvá teszi őket. Nem egy állatkerti történet szól az orangutánok kiváló megfigyelőképességét bizonyító ajtónyitásokról, „zárfeltörésekről”. Ilyenkor gondozóik mozdulatait megfigyelve, leleményesen eszközt használva jutnak ki az épületek előlük lezárt részeibe.

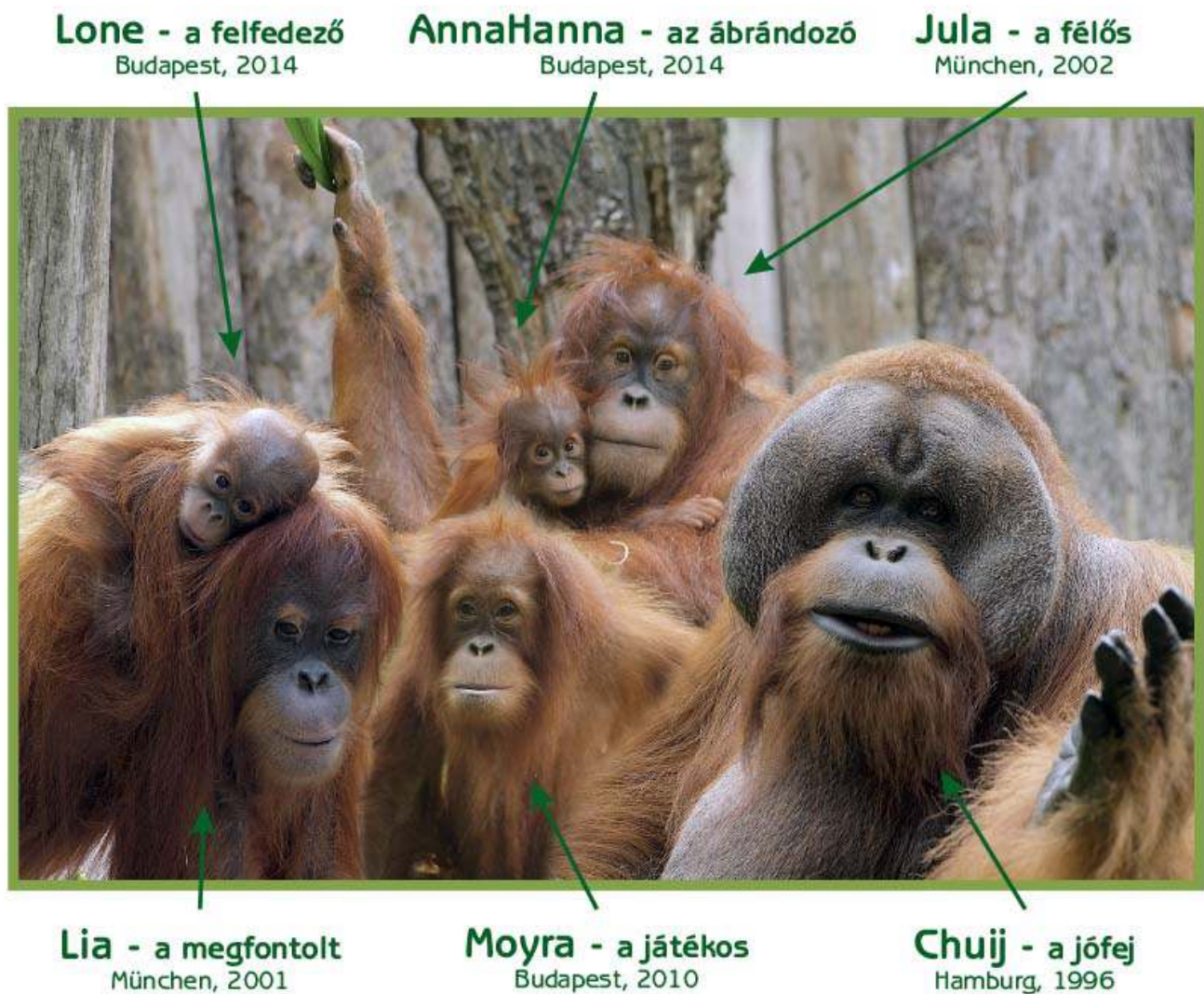
A gorillákhoz és csimpánzokhoz hasonlóan az orangutánok is megtaníthatóak a jelekkel való kommunikációra.

<https://www.youtube.com/watch?v=kwsIHICR7K4>

ERDEI EMBEREK AZ ÁLLATKERTBEN

Az állatkertünkben élő orangutánok bemutatkozásával folytatjuk a személyesebb ismerkedést.

Chuij fiatalon, mindössze nyolc évesen került Budapestre. Eleinte nagyon nehezen szokta meg új környezetét. Hosszú ideig visszafogott, pofalemez nélküli hímként fejlődött, azután egyék évről a másikra gyönyörű, hatalmas, pofalemezes hím lett belőle.



Érdekes megfigyelní hosszú szőrzetének a színét, és a pofalemezeken található apró fehér szőröket. Mindkettő jellegzetes karakterjegye a szumátrai orangutánoknak. Chuij meglehetősen érdekes egyéniség: nagyon szereti a magányt, szívesen vonul külön a többiektől, akár úgy is, hogy magára húz egy nagy műanyag ládát, vagy rongyokat, kartondarabokat rak a fejére. Határozott, makacs egyéniség, ha valamit nem akar, akkor nagyon nehéz annak az ellenkezőjéről meggyőzni. Eddig öt kölyke született, két hím és három nőstény.

Lia és **Jula** féltestvérek, a müncheni állatkertben születtek, és együtt érkeztek Budapestre 2013-ban.

Lia nem csak testalkatában testesebb, kövérebb, mint **Jula**, de természetében is kimért, határozott, domináns egyéniség.

Jula ezzel szemben soványabb, és természetét tekintve is nyugtalanabb, izgágább.

Moira nagyon fiatalon elvesztette édesanyját, és bár már teljesen önálló volt, az orangutánokra jellemző, hosszantartó anya-kölyke közötti intenzív kapcsolat sokáig hiányzott neki. Ennek eredményeként nagyon félénk, csendes és visszafogott egyéniség. Szívesen tartózkodik Chuij közelében, az apja jelenléte biztonságot jelent a számára.

AnnaHanna és Lone:

A két kölyök között kevesebb mint egy hónap korkülönbség van. Mindketten 2014-ben születtek. Ennek megfelelően remekül megértik egymást, főleg ha játékról van szó. Játékos mozgásaik során érdemes megfigyelni, hogy milyen ügyesen kapaszkodnak mind a négy végtagjukkal. A rudakon, mászófákon és köteleken bemutatott mozgásuk egyszerűen káprázatos.

Anna Hanna **Jula** lánya, és anyjához hasonlóan izgága, nyugtalan. Egy kis játék, csínytevés kedvéért bátrabban elkalandozik anyja mellől, mint **Lone**.

Lone **Lia** lánya, és őt sem kell féltetni a pajkos csínytevésektől, de sokkal jobban ragaszkodik anyjához, mint a másik kölyök.

Az orangutánjaink mindennapjait webkamerán keresztül is figyelheted:

https://www.youtube.com/watch?v=7SS_W9JuMN4

Itt pedig egy kisfilmet találsz róluk:

<https://www.youtube.com/watch?v=i80Fh5rOpCc>

A GORILLÁK ÉS AZ ORANGUTÁNOK TÁRSAS ÉLETE

Csapatban könnyebb – A gorillák szociális rendszere

A gorillák kisebb csapatokban élnek, melynek létszáma 5 és 35 fő között változhat. A csapat az ezüsthátú vezér vezetésével, folyamatosan vándorol, táplálékot keresve. A csoportos életmód nemcsak biztonságot jelent a gorillák számára: itt találnak társaságra, játszópартnerekre, és ez a fiatal gorillák számára a legfőbb „iskola” is. Itt tanulják meg, hogy melyek az ehető növények, és melyek nem. A fiatal nőstények itt lesik el az anyjuktól és más nőstényektől a kölyöknevelés tudományát, és a fiatal hímek itt tanulják meg az „ezüsthátútól”, hogy kell vezetni, védelmezni egy csapatot.



A gorillacsapaton belül szigorú rangsor uralkodik, amelynek élén az ezüsthátú vezér áll. A csapaton belül lévő nőstények és a fiatal ún. feketehátú hímek között is van rangsor.

Ismerkedjünk meg a csoport különböző tagjaival!



A vezér

A gorillacsapatban mindig csak egy kifejlett hím van. Ő a vezető, és ezüsthátúnak nevezzük. Az ő feladata a csoport védelme és a vándorlás útvonalának meghatározása. Veszélyhelyzetben a mellkasát döngeti, éles riasztóhangot hallat, ágakat, leveleket hajigál, de csak legvégső esetben ront a támadóra. Hatalmas mérete és ereje ellenére megható gyöngédséggel tud játszani a kölykökkel és a fiatalokkal.



N'Yaounda első kölykével Bongóval.

A nőstények

A csapatban több különböző korú, egymással nem rokon felnőtt nőstény is van. A nőstények saját rangsorán belül elfoglalt helyét nem feltétlenül az életkor határozza meg, hanem inkább az, hogy mikor csatlakozott az adott ezüsthátúhoz. A nőstények nem maradnak állandóan egy csapatban, időnként átvándorolhatnak más csapatba is.

A fiatalok

Az újszülött gorillák nagyon kicsik és sérülékenyek. Súlyuk mindössze 1,5-2 kg! A fiatal gorillák körülbelül 5 évig anyjuk közelében élnek. A kölykök sok időt töltenek játékkal. Ezen a módon sajátítják el a gorillalét alapismereteit, szabályait, kommunikációs jelzéseit. A fiatal nőstények akkor hagyják el a születési csoportjukat, amikor ivaréretté válnak.

A feketehátúak

A fiatal hím gorillákat feketehátúaknak nevezzük. A feketehátúak általában az ezüsthátú utódai. Addig maradnak a csoporttal, amíg ivaréretté nem válnak. Ez körülbelül 7-9 éves korukban következik be. Akkor elhagyják a csoportot, és vagy egyedül maradnak egy ideig, vagy több hímből álló, ún. legénycsapatot alkotnak. Később fiatal ezüsthátúként kiválnak, és saját csapatot alapítanak.



Ebobo

A magányos orangutánok

A gorillákkal ellentétben a felnőtt orangutánok életük nagy részét magányosan töltik. A legfőbb szociális kötelék az anya és kölykei között alakul ki. Territoriálisak, főleg a hímek, de a nőstények területei átfedhetnek egymással, és a hímek területeivel is. Szaporodási időszakban egy hím egy nősténnyel időszakos párt alkothat. A



környezetükben élő hímek közül rendszerint a nőstények választanak. A kölyköket az anya gondozza, a hím ebben egyáltalán nem vesz részt, nem is védelmezi kölykeit. Mindazt, amit a fiatal gorillák a csapaton belül tanulnak meg, az orangutánkölyköknek csak az anyjuk adja tovább. A fiatalok hosszú ideig, 8-10 éves korukig anyjuk mellett maradnak, s csak ezután keresnek új területet maguknak.

KOMMUNIKÁCIÓJUK

Mind a gorillák, mind az orangutánok nagyon különböző módon fejezik ki a szándékaikat, gondolataikat, érzéseiket. Nem is csoda, hiszen csoport-szerkezetük is nagyon eltér egymástól, így a kommunikációnak is különböző funkciója van.

Az **orangutánok** – főleg a kifejlett hímek – hasonlóan a gibbonokhoz hangos kiáltással jelzik a területüket. Az ő hangjelzéseiket az úgynevezett torokzacskó erősíti fel. A kifejlett hímek időnként hangos hívó kiáltásokkal jeleznek a nőstényeknek. Az egyedek közötti kommunikáció viszonylag „csendes”, kevés hangjelzéssel történik, ám a területüket védő hímek hangos kiáltozása közvetlen harcba, harapásokba torkolhat.

A **gorillák** alapvetően csendes lények, kevés hangjelzést használnak. Ezek rendszerint mély, dörögő, morgó hangok. Amikor viszont félnek vagy megijednek valamitől, erős, kiabáló, visító hangot hallatnak. A legfőbb kommunikációs eszközük a „testbeszéd”, ami különféle taglejtéseket, mozdulatokat, testtartásokat jelent. A hímekre jellemző melldöngetés vagy más néven dobolás életkortól és a rangsorban betöltött szereptől függően jelenthet erőfitogtatást, feszültség levezetést vagy játékot, esetleg játékra való felhívást.

MIÉRT NINCS CSIMPÁNZ A BUDAPESTI ÁLLATKERTBEN?

Az Állatkertben igen sokáig éltek csimpánzok, és a látogatók kedvencei közé tartoztak. Jelenleg azonban már évtizedek óta hiányoznak a gyűjteményből ezek a mókás emberszabásúak, holott a közönség körében a mai napig sokan keresik őket. Hogy mégsem szerzett be az Állatkert új csimpánzokat, annak megvan az oka.

A három nagy emberszabású, a csimpánz, a gorilla és az orangután társas viselkedése, szociális struktúrája igen eltérő. (Bár mindhárom emberszabású esetében több fajra osztják őket, de az egyes orangután- illetve az egyes gorillafajok viselkedése nem tér el jelentősen egymástól.) Magatartásuk, szokásaik és az ebből adódó igényeik nagyban befolyásolják állatkerti tartásukat.

Az **orangután** magányos lény: a hím a vadonban mindig egyedül rója a maga útját, a kifejlett nőtényt pedig többnyire egy vagy két különböző korú kölykével lehet együtt látni. Állatkertben tarthatók együtt, de a közönségnek van alkalma megfigyelni, hogy a hím itt is szinte mindig elkülönül a többiektől, nemigen keresi velük a kapcsolatot. Bár az orangutánok igen akrobatikusan mozognak az ágak között, az is jól látszik, hogy mozgásuk mégis kimért, megfontolt, néha szinte olyan, mintha lassított felvételt látnánk. Heves interakciókra a csoport tagjai között ritkán kerül sor. Magányos vagy több szeparációs lehetőséget igénylő életvitelükből adódóan komplex tartóhelyet igényelnek, több belsővel és lehetőség szerint több külsővel.

A **gorillák** a vadonban viszonylag kis vagy közepes méretű csoportokban élnek: egy ezüsthátú hímhez néhány nőtény tartozik, az éppen felnövekvőben levő utódaikkal. A rangsorviszonyok a csoportban kiegyenlítettek, ritkák a torzsalkodások, ha előfordul is nézeteltérés, annak a családfő hamar véget vet. Nagytestű, súlyos élőlényekként a gorillák többnyire szintén lassan mozognak, nem ugrabugrálnak sokat, napjuk legnagyobb részét békés eszegetéssel és heverészéssel töltik. Mivel a megfelelő csoportméret alapvető szociális igénye a gorilláknak, ezért kellő méretű és elrendezésű tartóhelyre van nekik is szükségük.

Ezzel szemben a **csimpánzok** a természetben nagy, zajos hordákban élnek, melyeknek a létszáma ötven-hatvan is lehet. Ahhoz, hogy igazán jól érezzék magukat, nagyobb közösségben kellene elhelyezni őket az állatkertben is. Igen aktívak, mozgásuk dinamikus, kifutójukban mindig történik valami –

nyilván éppen ezért szereti őket oly nagyon a közönség is. Csapataikban a hierarchia nem stabil, hanem viszonylag könnyen változik, gyakoriak a rangsorviták, az agresszió, a veszekedés, kergetőzés. A csimpánz szakszerű, minden igényt kielégítő elhelyezéséhez tehát ugyancsak tágas térre van szükség.

Az olyan körbeépített, belvárosi műemlékállatkertekben, mint a budapesti, éppen a hely a leginkább kritikus kérdés, abból van a legkevesebb. Figyelembe véve a mai kor szakmai elvárásait, három nagytestű és nagy helyigényű emberszabású majomfaj korszerű tartására nincs elegendő hely. Ez volt az oka annak, hogy a Budapesti Állatkert egy időre lemondott a csimpánzok tartásáról, és helyette inkább a két súlyosabban veszélyeztetett, egyben látványos megjelenésű, nagytestű emberszabású, a gorilla és az orangután bemutatására és a nemzetközi tenyésztési programjukban való részvételre helyezte a hangsúlyt, felhívva a figyelmet arra is, hogy mit tehet az európai közönség e fajok vadonélő állományának, élőhelyének védelmében.

Várhatóan az Állatkert bővítése lehetővé teszi majd, hogy csimpánzok is kerülhessenek hozzánk. A törpe csimpánzként is ismert **bonobo** valójában nem kisebb a közönséges csimpánznál, de karcsúbb, törékenyebb felépítésű, végtagjai arányukban hosszabbak, testalkata összességében emberszerűbb, viselkedése pedig, különleges társadalmi szerveződésének köszönhetően, kevésbé agresszív. A hosszú szünet után visszatérő csimpánzok minden bizonnyal sok élvezetes percet szereznek majd a budapesti közönségnek.



A CSIMPÁNZZ BEMUTATÁSA

Hol élnek a csimpánzok? Nyugat-Afrika és az Egyenlítői Afrika területén. Országok, ahol előfordulnak a természetben: Angola, Burundi, Kamerun, Kongó, Egyenlítői Guinea, Gabon, Ghána, Liberia, Mali, Nigéria, Ruanda, Szenegál, Sierra Leone, Dél-Szudán, Tanzánia, Uganda. (Keresd meg a felsorolt országokat a térképen!)

Mekkorák? A hímek és a nőstények magassága 60 cm-től 1 m-ig terjedhet. Míg a hímek súlya akár 70 kg is lehet, addig a nőstények súlya 50 kg körül mozog.

Meddig élnek? A vadon élő állatok 35-40 évig élnek, de fogságban elérhetik akár az 50-60 éves kort is.

Hogyan élnek? Hímekből és nőstényekből álló nagy egyedszámú csoportokban élnek.

Veszélyeztetettek? A csimpánzok veszélyeztetettek, vadon élő populációjuk rohamosan csökken.



A csimpánz (*Pan troglodytes*) a **törpecsimpánz** vagy **bonobó** (*Pan paniscus*) mellett az ember legközelebbi rokona. Fejlődési vonaluk mintegy 6-7 millió éve vált el az emberekéétől. A nagyobb termetű csimpánzfajt földrajzi elterjedése szerint négy további alfajba sorolhatjuk. A bonobókat a Kongó folyó választja el a nagyobb termetű rokon fajtól, attól északra a csimpánzok, délre pedig a bonobók élnek.

A csimpánzok többféle élőhelytípuson, trópusi esőerdőkben, erdők peremterületein és mocsárerdőkben egyaránt előfordulnak. Idejük nagy részét táplálkozással töltik a talajon és a fák lombkoronaszintjében egyaránt. Az orangutánokhoz hasonlóan a fákra építik alvófészkeiket. Táplálékuk nagy részét különféle gyümölcsök teszik ki, azonban étrendjüket levelekkel, virágokkal sőt egyes esetekben apróbb zsákmányolt állatokkal is kiegészítik. Ez utóbbi viszont azt is jelenti, hogy a csimpánzok ragadozók is, ami nagymértékben megmagyarázza időnként erősen temperamentumos vagy agresszív magatartásukat.

Több hímből és nőstényből, akár 50-60 egyedből álló, összetartó közösségekben élnek. A bonobókkal ellentétben náluk a **rangsorban** a felnőtt hímek állnak a nőstények felett. A közösségek kisebb csoportokra oszlanak, melyek közösen keresnek táplálékot.



Jane Goodall, a világszerte híres csimpánz-kutató 1960-ban kezdte meg kutatásait a tanzániai Gombéban. Kiemelkedő kutatómunkája során neki sikerült először megfigyelnie a csimpánzok kifinomult eszközhasználatát (termesz halászatot, magvak feltörését dióval, összerágott levelek használatát szivacsként, stb.), az állatok körében előforduló vadászatot és kannibalizmust és a szomszédos csoportok közötti háborúzást is.

Jane Goodall varázslatos előadásában meghallgathatod a csimpánzokról írt meséjét, amit most a járványidőszak miatt otthonában olvas fel.

<https://www.youtube.com/watch?v=pZyC-vD7AtA>

A csimpánzok nagyon **érdeklődők** és **intelligensek**. Képesek az egyszerűbb jelnyelvi elemeket megtanulni. Egy nőstény csimpánz, Washoe 350 szót is megtanult és használt a kutatókkal való kommunikáció során.

A vadon élő csimpánzok száma az elmúlt 30 évben több, mint 66%-kal csökkent. Veszélyeztetettségük többek között lassú szaporodási rátájuknak is köszönhető.

Az IUCN (Természetvédelmi Világszövetség adatai alapján www.iucnredlist.org) a veszélyeztetett fajok közé tartozik. A kutatók szerint a legközelebbi emberszabású rokonunk 50 éven belül eltűnhet a föld színéről.

Vadon élő állományukat jelenleg maximum kb. 250 000 egyedre becsülik.



A csimpánzokat fenyegető fő veszélyforrások a következők:

1. Az ipari tevékenységek (bányászat, utak építése, stb.) és az intenzív fakitermelés miatti erdőirtások következtében rohamosan csökken, illetve feldarabolódik az élőhelyük.
2. Az erdőirtások hatására nyíltabbá váló területeken megnő a pusztító tüzek, valamint az orvvadászok és a földművesek száma, mely az élőhelyek további megsemmisülését okozza.

3. Az élőhelyek feldarabolódása által megnő az emberek és az állatok közötti érintkezések száma is, mely az emberi betegségekre is fogékony csimpánzok számára halálos következményekkel járhat (pl.: ebola vírus terjedése, vagy most a COVID-19 járvány is veszélyezteti egyedeiket).
4. Az országokban zajló háborús körülmények, és vadhúsért történő vadászatuk (bushmeat) közvetlenül veszélyeztetik az állatok életét.

A BONOBÓ VAGY TÖRPECSIMPÁNZ BEMUTATÁSA

Hol élnek a bonobók?

Afrikában élnek, a Kongói Demokratikus Köztársaság területén.

Mekkorák? A hímek és a nőstények magassága 70-80 cm. A hímek súlya átlagosan 45 kg, a nőstényeké pedig 30 kg.

Meddig élnek? A vadon élő állatok 30-40 évig élnek, a legidősebb bonobó nőstények 59 évesek egy állatkertben.

Hogyan élnek? Hímekből és nőstényekből álló nagy egyedszámú csoportokban élnek.

Veszélyeztetettek? A bonobók veszélyeztetettek, vadon élő populációjuk rohamosan csökken.



A bonobókat vagy más néven törpecsimpánzokat a tudósok 1929-ben fedezték fel. A közönséges csimpánzokhoz nagyon hasonló kinézetűek, valamivel kisebb, karcsúbb testalkatúak. A legtöbb bonobó arca sötét színű, ajka pedig rózsaszín. A két fajt a Kongó-folyó választja el egymástól, fejlődési vonaluk körülbelül 1,5-2 millió éve vált el egymástól.

A bonobók leginkább az esőerdő mélyén élnek, de megfigyelték már őket mocsárerdőkben és a füves szavannával határos erdőszéleken is. A csimpánzokhoz hasonlóan ők is a fákon esznek, és ide építik alvófészkeiket is. Napjuk legnagyobb részében táplálék után kutatnak, pihennek, vagy új területekre vándorolnak. Leginkább gyümölcsöket, leveleket és a földfelszínen található lágyszárú növényeket fogyasztanak.

Nagyméretű, 25-120 egyedből álló közösségekben élnek, melyek kisebb csoportokra oszlanak a közös táplálékkeresés érdekében. A csimpánzokkal ellentétben a bonobók közösségére a **nőtények dominanciája** jellemző, a rangsorban a nőtények minden esetben a hímek fölött állnak. Ma már közismert, hogy a bonobók a csoporton belüli feszültségek levezetésére és az egymás közötti kötelékek megerősítésére bonyolult szexuális viselkedésmintákat használnak. Jelmondatuk a híres hippy szlogen lehetne: „Szeretkezz, ne háborúzz!”

A vadon élő bonobók **megfigyelése és tanulmányozása csupán 1973-ban kezdődött**. A kutatóknak az elmúlt 40 év alatt még mindig elég keveset sikerült kiderítenie a bonobók életéről. Az állatkerti kutatások is figyelemre méltó értelmi képességükről (intelligenciájukról) számolnak be. Leghíresebb képviselőjük Kanzi, aki kutatója szerint több mint 400 jelet képes megkülönböztetni és használni.

<https://www.youtube.com/watch?v=-CcVFjRPLLo>



Az IUCN (Természetvédelmi Világszövetség adatai alapján www.iucnredlist.org) mindegyik faj kritikusan veszélyeztetett. A kutatók szerint a legközelebbi emberszabású rokonunk 50 éven belül eltűnhet a föld színéről.

Vadon élő állományukat jelenleg kb. 20 000 egyedre becsülik.



Napjainkban a bonobókat veszélyeztető három fő tényező:

1. Kereskedelmi méretű bozóthús értékesítés és illegális orvvadászat.
2. Kereskedelmi méretű fakitermelés az állatok élőhelyén.
3. Bányászat.

FELADATOK FELSŐTAGOZATOS ÉS KÖZÉPISKOLÁS DIÁKOKNAK

1. Ujjlenyomat? Nem: orrlenyomat!

A gorilláknak, csakúgy mint az embereknek saját ujjlenyomatuk van. Amikor azonban a vadonban tanulmányozzuk az állatokat, könnyebb őket orruk alapján megkülönböztetni. A gorillák orra egyedenként eltérő alakú, így jól fel lehet ismerni az egyes állatokat az orruk alapján.

Ki kicsoda?

Próbáljátok a gorillakutatók mintájára, akik a vadonban tanulmányozzák az állatokat, megkülönböztetni a Fővárosi Állatkert gorilláit az orruk alakja alapján! Figyeljétek meg az orr magasságát és szélességét, valamint az orrlyukak közötti területet, annak hosszát! Lehet, hogy találtok sebhelyeket és ráncokat is. Párosítsátok össze az egyedeket az orrukkal! Természetesen a számozott képek nem sorrendben vannak.



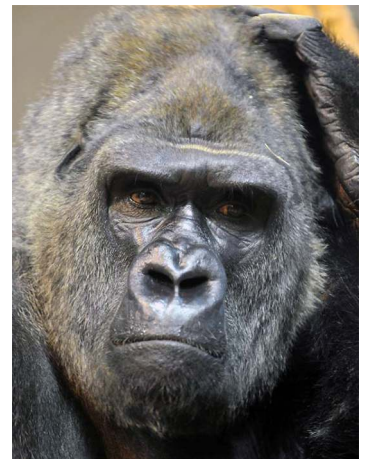
Liesel



Iringa



N'Yaounda



Golo



1



2



3



4

2. Feladatok projektmunkához:

- Gyűjtsetek információkat és tartsatok előadást a pálmaolajültetvények szerepéről. Hogyan veszélyeztetik ezek az ültetvények az orangutánok létét?
- Gyűjtsetek információkat és tartsatok előadást a koltánbányászatról. Hogyan veszélyezteti ennek az ércnek a kitermelése a gorillákat? Mire használják a belőle kinyerhető fémeket? Indítsatok mobiltelefon újrahasznosító kampányt!
- Írjatok a gorillák vagy az orangutánok nevében („gorilla” vagy „orangután nyelven”) levelet, azért hogy támogatást szerezzetek megmentésük érdekében! Akár különféle, elképzelt döntéshozóknak is címezhetitek, pl. bányatulajdonosnak, vadásztársaság elnökének, nutellagyártónak, tájépítésznek, erdésznek.
- Próbáljatok vitázni, azaz érveket és ellenérveket felsorakoztatni arról, hogy vajon miért esznek a helyi lakosok főemlősöket, köztük emberszabásúakat, pl. csimpánzokat és gorillákat Közép-Afrikában?

3. Helyettesítsétek be a számokat a megfelelő betűkkel, így megkapjátok azt a titkos szót, amely a gorillákról ad információt! Vigyázzatok, a betűk közben össze is keveredtek, így sorrendbe kell rakjátok, hogy értelmes szavakat kapjatok.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

A gorilla az összes főemlős között.

2 | 17 | 1 | 7 | 14 | 25 | 7 | 5 | 2 | 12

A gorilla egy

22 | 5 | 22 | 15 | 14 | 15 | 5 | 25 | 14

A domináns hímet hívják

1 | 19 | 11 | 26 | 20 | 20 | 1 | 8 | 21 | 14 | 5 | 21

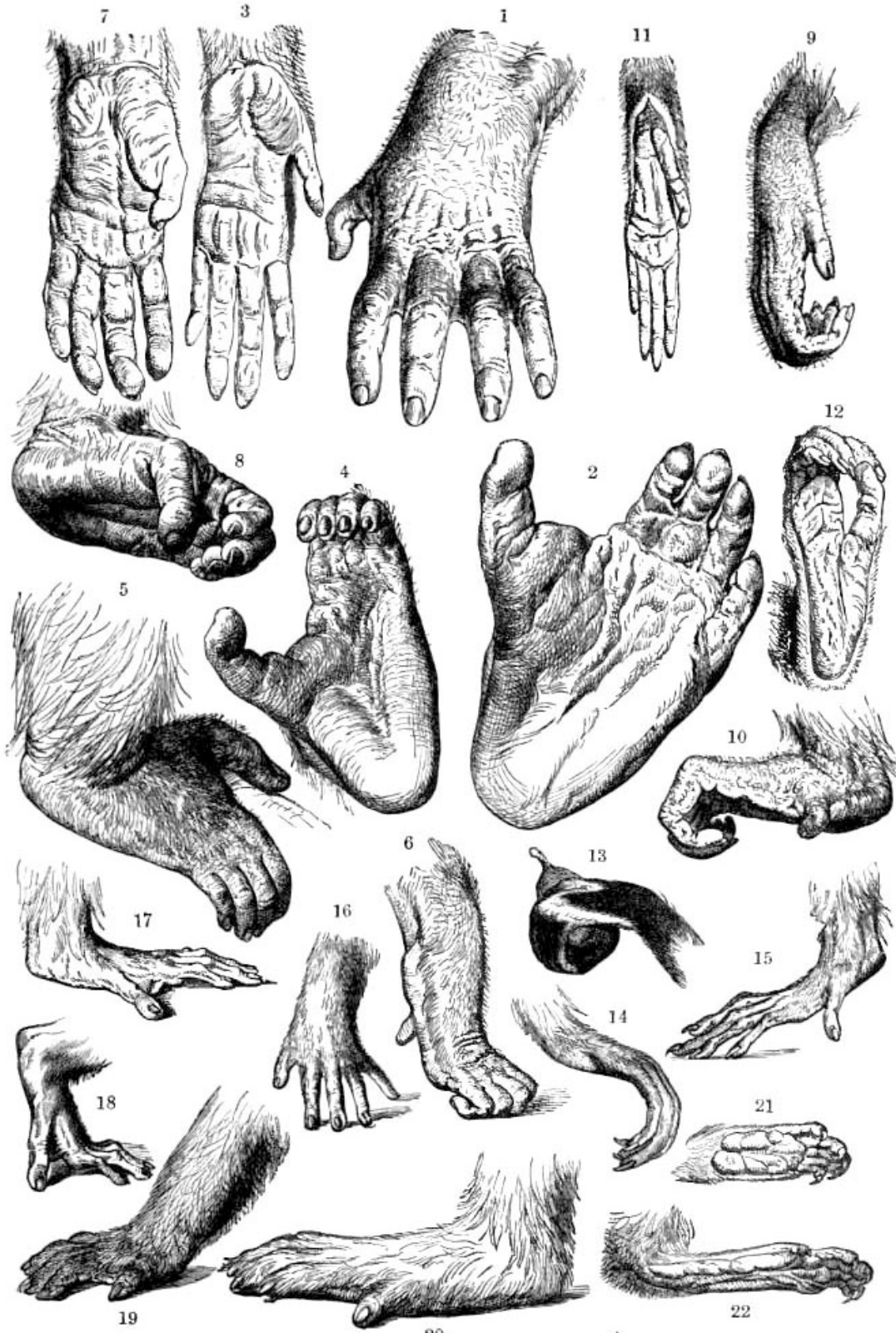
Gorillák élnek

18 | 2 | 1 | 69 | 14 | 1 | 9 | 1 | 11

4. Egy kis morfológia

Hasonlítsátok össze tenyereteket a gorillák és orangutánok tenyerével! Miben tér el a kezetek az övéktől? Mit gondoltok miért?

Vajon melyik lehet a gorillák és melyik az orangutánok kéz- és lábfeje? Találd meg a rajzok között!



5. Egy kis etológia

Az etológia tudománya a viselkedés megfigyelésével, leírásával, értelmezésével foglalkozik. Legyél te is terepi kutató, kapcsolódj be egy viselkedéskutatásba. A kutatás helyszíne Gabon. (Keresd meg a google earth térképén, hogy lásd az országot, ahol vagy.)

Egy nemzeti park területén hatalmas tükröt helyeztek ki egy olyan csapás mentén, amit sok faj egyedei használnak. Nézd meg a két videót és próbálj magyarázatot adni a látottakra!

https://www.youtube.com/watch?v=ORbg3fAE2SU&feature=emb_rel_end

https://www.youtube.com/watch?v=UZA0_07GdSs

Ha fülhallgatóval hallgatod a kameracsapdás felvételeket, vedd halkra, mert ijesztő lehet, amit hallani fogsz!

A gorillákat érdekli az, amit a tükörben látnak?

Mit gondolsz, felismerik magukat a tükörben? Akár igen, akár nem a válaszod, írd le mire alapozva gondolod úgy!

A leopárdot érdekli az, amit a tükörben lát?

Mit gondolsz, a leopárd felismeri önmagát a tükörben? Akár igen, akár nem a válaszod, írd le mire alapozva gondolod úgy!

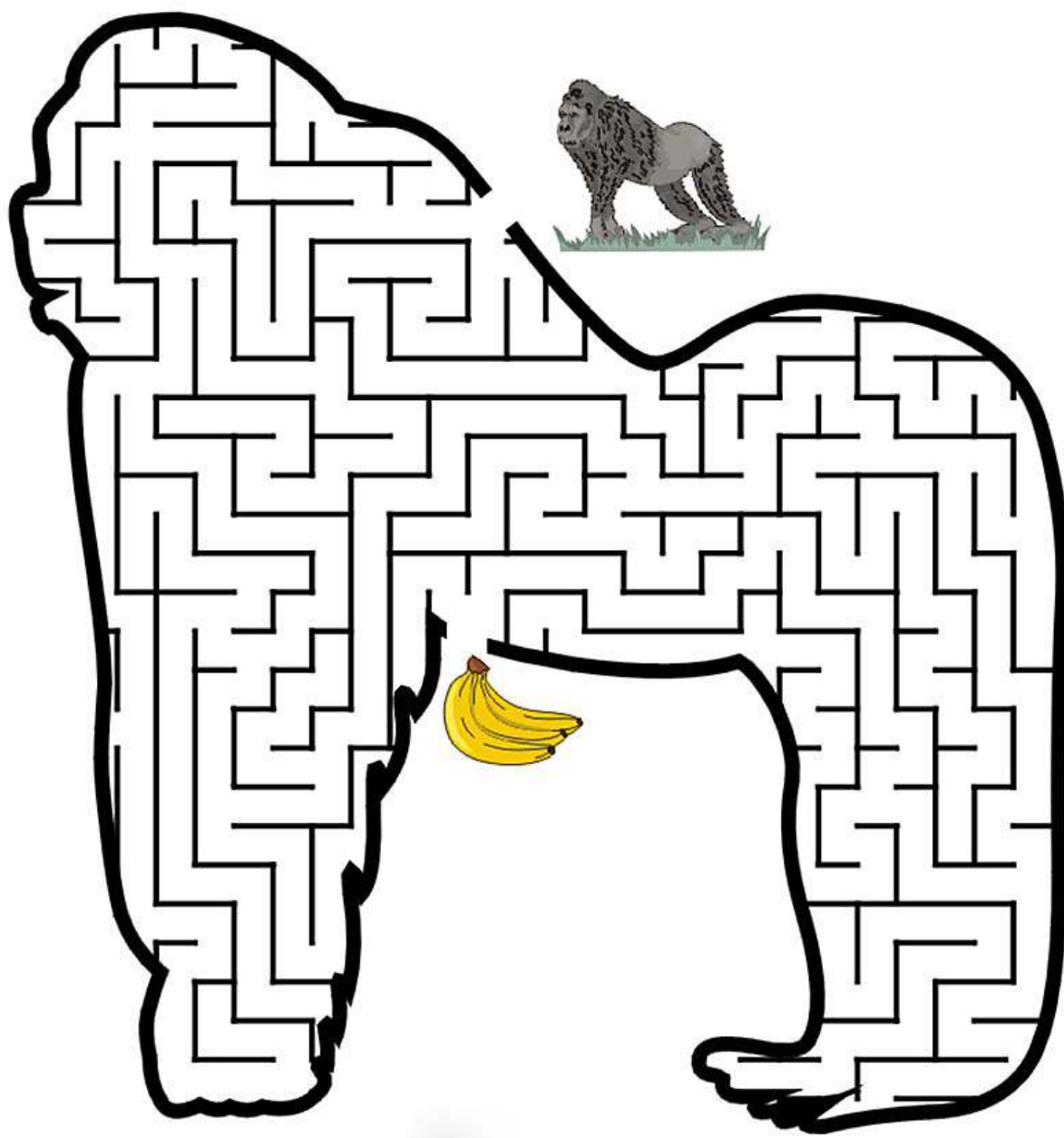
Háttérinformáció a feladathoz és a gyerekek válaszainak értékeléséhez:

Az emberszabásúak felismerik a tükörképüket, azaz önmagukkal azonosítják a látott egyedeket. Ezt a tényt állatkertekben végzett vizsgálatok alapján állapították meg. De mi van vajon azokkal az állatokkal, akik nem szoktak hozzá az emberi környezethez, vajon ők is ugyanúgy felismerik önmagukat a tükörben? A felvételen látszik, hogy a különböző korú egyedek eltérő módon reagálnak és eltart egy ideig, amíg értelmezik a jelenséget és megtanulják, hogy nem egy másik család tagjait látják maguk előtt, hanem önmagukat. Nem agresszíven közelítenek, hanem inkább érdeklődve, kíváncsian. Van olyan egyed, amelyik a fenekét (tehát olyan testrészét, amit egyébként nem láthat) szemrevételez a tükörben.

A macskafélék azonban idegen állatnak vélik a tükörképüket. Érdekes megfigyelni, ahogy a leopárd azonnal megtámadja a saját tükörképét, mivel vetélytársnak gondolja. Szintén jól megfigyelhető az is, hogy többször is a tükör mögött vagy mellett keresi az „ismeretlen állatot”, illetve várakozik, hátha előbújik már az „ellenfél”. Olyannyira leköti a figyelmét a „másik leopárddal” való találkozás, hogy még a felbőszült elefántok közelsége sem igazán tudja eltávolítani a tükörtől. Ahogy az elefántok kicsit arrébb húzódnak, egyből visszamegy a tükör elé és folytatja a küzdelmet.

Feladat kistesóknak:

Segítesz megtalálni az uzsonnát? Keresd meg a banánhoz vezető utat a labirintusban!



Megoldások:

1. Orrlenyomat:

Liesel – 2
Iringa – 3
N'Yaounda – 4
Golo – 1

2. Titkos szavak megtalálása:

A gorilla a LEGNAGYOBB valamennyi főemlős közül.
A gorilla NÖVÉNYEVŐ.
A domináns hímek EZÜSTHÁTÚNAK hívják.
A gorillák AFRIKÁBAN élnek.

4 Egy kis morfológia

Orangután: 9, 10
Gorilla: 1, 2