



155

Minden, ami

VÍZILÓ

Állatkerti foglalkoztató füzet

## BEVEZETŐ

Az ókori görögök teremtették meg az európai kultúra alapjait, a filozófia sarkpontjait kijelölték, az őket megelőző kultúrák eredményeit a magukéba olvasztották, akár matematikáról, időmérésről, írásról vagy éppen hadásatról volt szó. Csodálatos olvasztótégely a műveltségük, de a víziló esetében bizony jól becsapták az utókort. Mert ennek a lenyűgöző, behemót állatnak (ahogy Nagy Lajos a Képtelen természetrajz c. művében írja nem kevés szarkazmussal állatkertünk egykori hírességéről, Jónásról: „kis bájonc”), az égvilágon semmi köze a lovakhoz. Meglepő viszont a gyorsasága, amit termete alapján nem feltételeznénk róla. És még más meglepetést is okoz nekünk, hiszen most is „nílusi” vízilóként emlegetjük, holott sajnos ma már egyáltalán nem található meg ennek a nagy folyamnak a sekély részein, partjain.

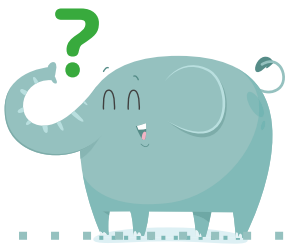
Bezzeg az ókorban! Egyiptomban, az Óbirodalom idején a fáraók rituális feladata volt egy fehér víziló elejtése, ennek tiszteletére tartották a „Vízilóünnepet”. A feldühödött víziló vadászata igen veszélyes, a bikák gyakorlott harcosok, a tehének pedig tigrisekként küzdenek borjaik védelmében. Hogy milyen jó anyák, azt nemcsak Brehm írja le hatalmas munkájában, természetesen az ókori emberek is észrevették. Ezért is jelenik meg a víziló kétarcúan az egyiptomi mítoszokban: a bikák a pusztító, elementáris vad erő, Széth isten megtestesüléseként, másrészt pedig Toerisz istennő szent állataként a nőstények. Agyarából csodálatosan faragott kultikus tárgyakat készítettek, hosszában félbevágva például szent törként szülést megkönnyítő, segítő varázslatokhoz használták. A Szépművészeti Múzeum Egyiptomi kiállításán is láthatunk ilyen faragott agyart, mely kb. 3700 évvel ezelőtt készült. Megjelent a víziló a masztabák és sziklasírok halotti kamráinak falain, hol festve, hol domborművű ábrázolásokon. Életből ellesett pillanatok ezek, ahogy az egyiptomi könnyű hajók mellett a vízben egy egész csorda tanyázik, a bikák figyelnek, hatalmasra tátott szájjal, agyaraikat mutogatva jelzik a veszélyt, és figyelmeztetik a birtokukra vetődő embert. Az egyiptomiak kisebb-nagyobb kerámiaszobron is megörökítették ezt a karakteres állatot; a Louvre egyik becses kincse egy 4000 éves, kék alapon sötét ornamensekkel díszített fajansz vízilovacska, gyerekjáték lehetett.

Talán épp ez a tárgy ihletett meg egy gyönyörűen illusztrált papírszínház-mesét, Kis Nun, a kék víziló történetét. Az egyiptomi vizuális kultúra minden szépsége megjelenik a lapokon, a papirusznád Nílus-parti rengetegétől a színpompás ligetekig, a nagy folyó partján emelkedő épületekig.

Mert mesélni persze minden korban szerettek az emberek, és az ókori Egyiptomban még a hétköznapi élet gyakori látványa volt ez a hatalmas állat. Mára összeszűkült az életterük, de az animáció jóvoltából mégis ismerős figura lehet a mi gyermekeink számára is. A kicsit idősebb olvasók emlékeiben még igazi mozifilmként élhet a „Hugó, a víziló”, melynek főcímdala („Bár kissé molett és pocakos, és mégis bájos, aranyos, nagyon, nagyon szeretem a vízipacit...”) valóságos slágerré vált a maga idejében. De találkozhatunk vele a Madagaszkárban, vagy Pampalini, a rettenthetetlen vadász kalandjai között is, és persze drukkolunk is neki, hogy a fontoskodó és nagyképű Pampalini kapjon az orrára egy újabb fricskát nemcsak a vízilovaktól, hanem az egész természettől.

# MINDEN A VÍZILOVAKRÓL

A Budapesti Állatkertben egyszerűen kell, hogy legyen víziló. Annyira hozzátartozik a múltunkhoz, annyi borjú született már itt a bő évszázad alatt, hogy a jövő is elképzelhetetlen nélkülük. Jelenleg két nílusi víziló látható az elefántházi kifutón, de volt, hogy mindkét faj (a nílusi mellett a törpe víziló) egyedeit is tartottuk egyszerre. A víziló elnevezés a magyar nyelvben is az állatok latin nevének (hippopotamus) fordításával alakult ki, azaz a *hipposz* 'ló' és *potamosz* 'folyó' tagok alkotják. Ezek a hatalmas termetű állatok valóban legelnek, de ennél több közük nincs a kecses lovakhoz. Hordószerű, alig szőrös testük, rövid lábaik, hatalmas fejük és nagy agyaraik inkább óriási sertésekre emlékeztetnek.



## Tudod-e?

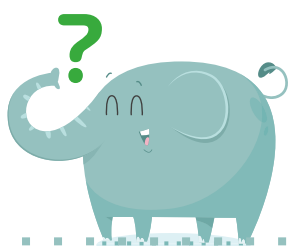
A vízilovak legközelebbi rokonai nem a lovak, de nem is a disznók, hanem a bálnák és delfinek. Nemrég fedezték fel a kutatók azt is, hogy bár az állatok igen hangosak és sokféle rőfögő, dörögő hangot hallatnak, a kommunikációjuk legnagyobb részét a vízben zajlik, és az emberi fül számára hallhatatlan infrahangokból (nagyon alacsony frekvenciájú hangrezgések) áll – olyanokból, mint amilyenekkel a cetek „társalognak” a víz alatt.



Vízilovak ma a Szaharától délre élnek Afrika vízfolyásaiban, tavaiban, a névadó folyóból, a Nílusból azonban mára kihaltak. A szárazföldi állatok között az elefántok után a második legnagyobb termetűek, holtversenyben az orrszarvúakkal. A felnőtt bikák 3,5-4,5 méter hosszúak, 1,5 méter marmagasságúak, és 3500-4500 kilogrammot is nyomhatnak.



A vízilovak növényevők, ám egyáltalán nem veszélytelenek. Szem- és metszőfogaik hatalmas agyarakká fejlődnek és egész életük során nőnek. A szemfogak hossza a hímek esetében elérheti a fél métert is, a metszőfogak pedig akár a 40 cm-es hosszúságot. Ha összezárnak a szájukat, az összedörzsölődő szemfogak élesre csiszolódnak. Ha viszont kinyitják, elképesztő szélesre tudják tárni: az alsó állkapocs akár 150 fokos szögben is állhat a felsőhöz képest. A bikák kitért szájukban meredő agyaraik látványával adják egymás tudtára, hogy ki is az ura egy-egy mederszakasznak vagy térsordának.

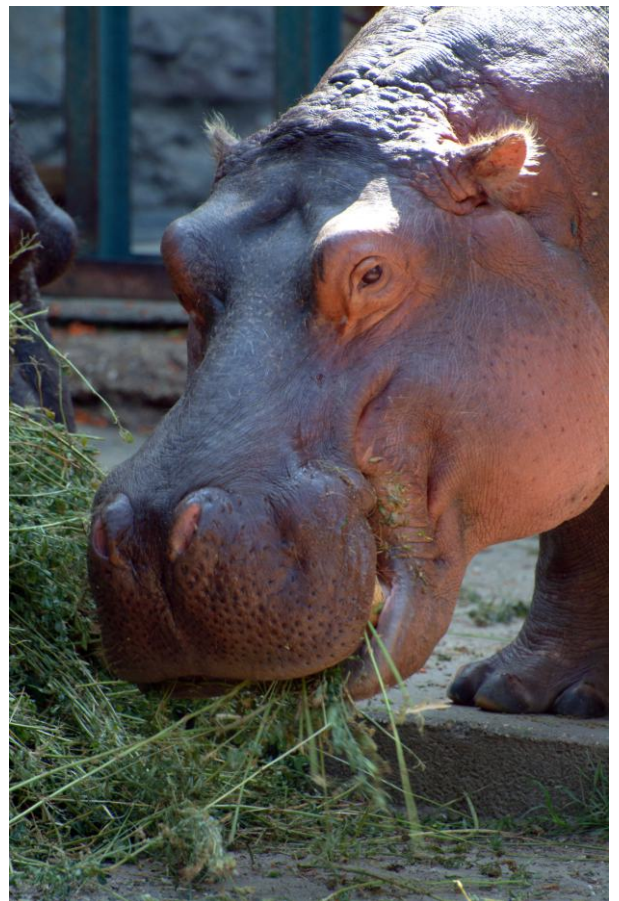


### Tudod-e?

A vízilovak nem nappal, a vízben heverve a legveszélyesebbek. Éjjel jönnek ki a vízből táplálkozni, és legelőket keresve akár kilométerekre is eltávolodhatnak a víztől. Ilyenkor, ha bármi megriasztja őket, a víz felé menekülnek 30-40 km/órás sebességgel. Ha valami vagy valaki az újukba kerül ezeknek a 2,5-4 tonnás állatoknak, azt eltapossák.



Ha nem kényszerülnek menekülésre, a vízilovak nagyon takarékosan bánnak az energiájukkal. Hatalmas méretük-nél fogva sok táplálékra van szükségük, és azt elsősorban éjjel fogyasztják el. Egy-egy táplálkozás során 40-50 kg fűvet is legelhetnek. Ez testsúlyarányosan kevesebb, mint amennyit pl. egy szarvasmarha fogyaszt, ezért napközben a vízbe merülve pihennek, alszanak.

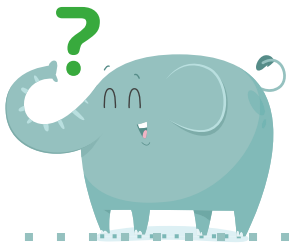


### Tudod-e?

A vízilovak a vízbe ürítenek, és az ürüléket farkuk pörgetésével jól szét is spriccelik. Emiatt az állatkerti medencéjük vize mindig barna és koszosnak tűnik. A természetben azonban igen nagy jelentősége van ennek a szétszórt ürüléknek: fontos szerves táplálékot jelent a vízben élő állatoknak.



A vízilovak nem a ragadozók, hanem a perzselő napsugarak elől rejtik magukat a víz biztonságába. Szórtelen bőrük nem jelentene nagy védelmet, így ha mégis kimerészkednek a vízből, a bőrmirigyeik vöröses-narancsos színű, olajos állagú „naptej” termelnek, amely bevonva a testüket, védi őket a nap káros sugárától. Ráadásul még fertőtlenítő hatása is van, így a küzdelmek nyomai, a harapások, sebek kevésbé fertőződnek el.

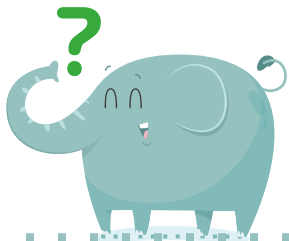


### Tudod-e?

A vízilovak igazából nem tudnak úszni. A sekély vizeket kedvelik, ahol állnak a meder alján, vagy a fenékről elrugaszkodva tolják arrébb magukat, így valójában nagy szökkenésekkel gyalogolnak a víz alatt. Nagyjából 4-5 percenként kidugják a fejüket a víz fölé, hogy levegőt vegyenek. Ilyenkor sem látszik belőlük sok: a fejük tetejére tolódott orrlyukaik, szemük és fülük tűnik csak fel egy rövid pillanatra, hogy aztán megint a víz alá rejtőzzenek.



Nálunk jelenleg két víziló látható, Tücsök és Jusztina, anya és lánya. Tücsök egyben a valaha leghosszabb kort megélt vízilovunk is, idén betöltötte a 47. évét, és szerencsére most is jó egészségnek örvend. Lánya, Jusztina annak a Süsü nevű bikának az utolsó borja, amely állat sajnos egy szájába dobott gumilabda okozta bélelzáródás miatt vesztette életét.



### Tudod-e?

A tragédia 1994-ben történt, akkor dobta egy látogató Süsü szájába a labdát, talán nem is sejtve azt, hogy a kitátott hatalmas száj méretéhez képest az állatok bélrendszere sokkal szűkebb. Ezzel a tettel sajnos hosszú időre megakadt a közel 100 éve tartó vízilószaporulat az Állatkertben. Süsü halála óta ugyanis nincs újabb tenyészbikája állatkerünknek, így annak ellenére, hogy Tücsök még világra hozhatott volna újabb csöppségeket, hím állat nélkül erre már nem volt lehetősége.



## Óvodás gyerekeknek szóló feladatok

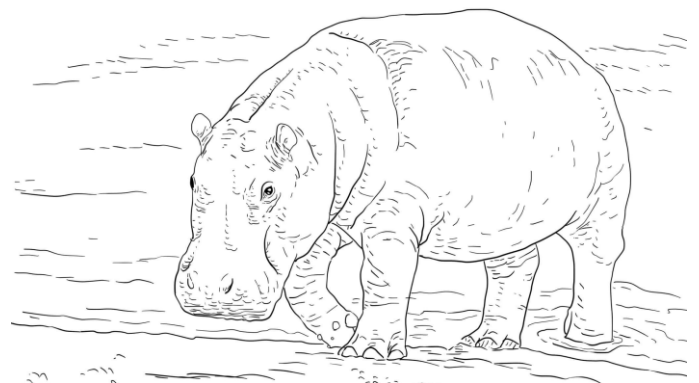
Az Állatkert első saját vízilovát Jónásnak hívták. A látogatók első számú kedvencévé vált, valóságos sztárnak számított. A vízilótartás az Állatkert része. A mai napig találkozhattok Tücsökkel és lányával, Jusztinával.

Felismered, melyik lehet a nílusi víziló és a törpe víziló? Segítünk egy kis leírással:

*A nílusi víziló hatalmas testű állat. Hordószerű testéhez apró, tömzsi lábak csatlakoznak. Szemei kiemelkednek a koponya tetejéből, hogy körül tudjon nézni akkor is, ha a víz alatt van. A törpe víziló jóval kisebb rokonánál. Ő is vízközelben él, de lábai hosszabbak, és szeme nem emelkedik a koponya fölé, ami arra utal, hogy több időt tölt a szárazföldön.*

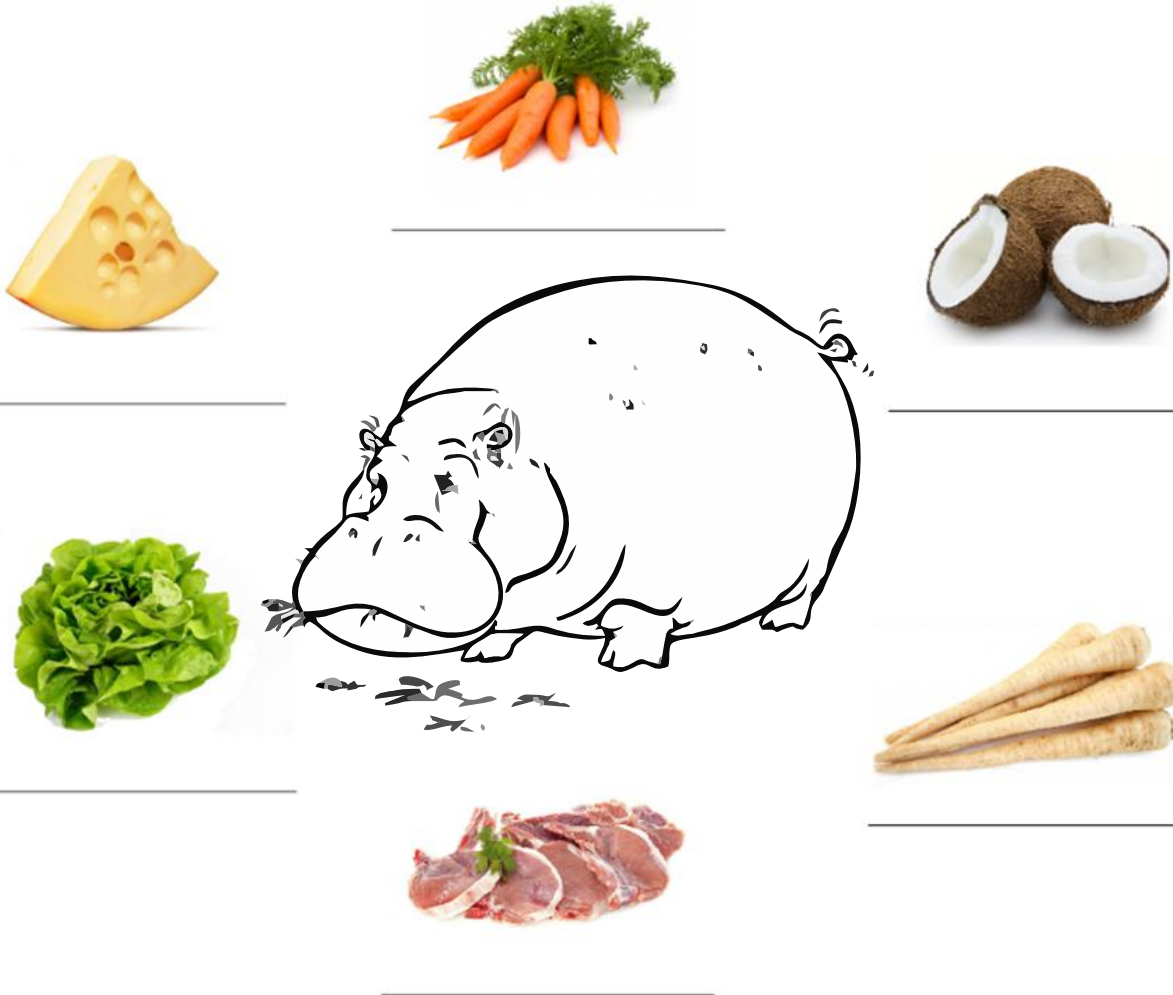
**Karikázd be pirossal a két fénykép közül azt, amelyik a törpe vízilovat ábrázolja!**

**Ezután párosítsd össze zöld ceruzával a vízilórajzokat a valódiakkal, és színezd ki őket!**



## Alsó tagozatos gyerekeknek szóló feladatok

Állatkerti vízilovaink fő tápláléka a széna. Ezen felül szoktak kapni csemegeként különböző finom falatokat. Karikázd be, hogy mik lehetnek ezek! A képek alatti vonalra pedig írd le a takarmány nevét, és jelöld színes ceruzával a magánhangzókat!



A következőkben néhány állítást olvashatsz a vízilovokról. Írd az állítások mögé, hogy igaz (I) vagy hamis (H)!

A vízilovak jól úsznak.

Veszélyes állatok.

Nagyon lassan mozognak.

Az állatgondozók naponta többször is bekenik a vízilovak bőrét naptejgel, nehogy megégjenek.

A természetben egy oroszlán gond nélkül leteríti egy felnőtt példányt.


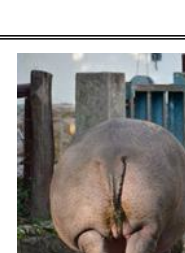

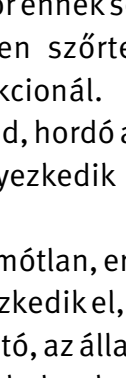



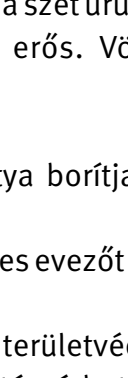
Az orvvadászok olykor vízilóra is vadásznak.



## Felső tagozatos gyerekeknek szóló feladatok

A nílusi víziló Afrikában élő, vízi életmódot folytató emlősállat. Rengeteg időt tölt a vízben tanyázva, ugyanakkor alkonyatkor és éjszaka a szárazföldön portyázva jár élelem után.

A következő feladatban képeket láthatsz a vízilőről és testrészeiről. Párosítsd össze a képeket a testrészek neveivel, írd a megfelelő rovatba, majd írd az alábbi mondatok sorszámát is képek alá!

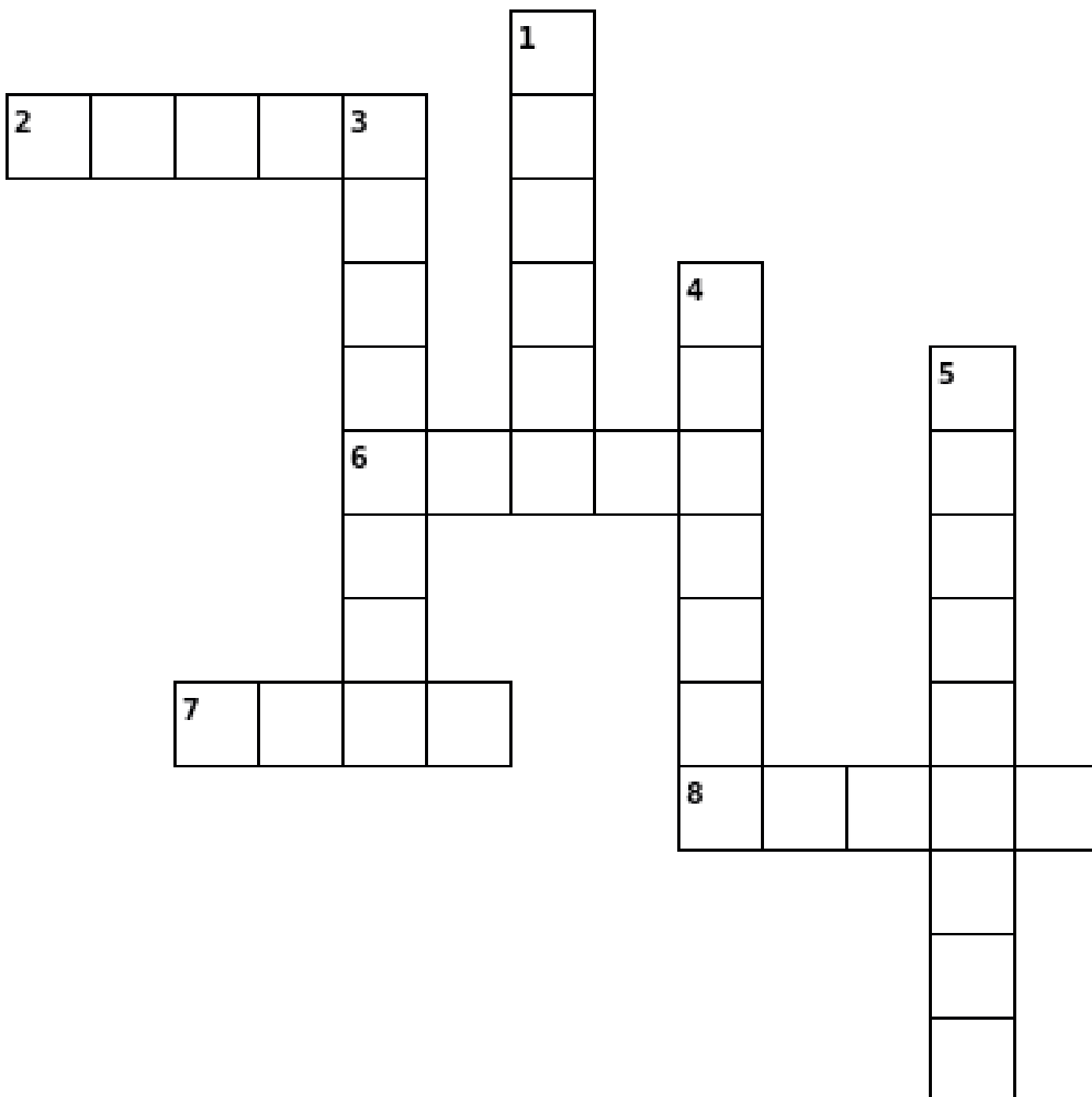
				
<b>Testrész megnevezése</b>				
<b>Alkalmazkodás</b>				
				
<b>Testrész megnevezése</b>				
<b>Alkalmazkodás</b>				

**Testrészek: törzs, farok, láb, bőr, orr, fül, szem, száj**

**Alkalmazkodási módok:**

1. Az egész állat csaknem szőrtelen, csak ezen a testrészén figyelhető meg egy nagyobb szőrcomó. Területmegjelöléskor ennek segítségével szórja szét ürülékét.
2. Csaknem teljesen szőrtelen, vastag és erős. Vöröses színű olajos anyagot termel, mely „fényvédőként” funkcionál.
3. Kövér, gömbölyded, hordó alakú.
4. A fej tetején helyezkedik el, áttetsző hártya borítja, mely védelmet nyújt, és segít a víz alatti tájékozódásban.
5. Aránylag rövid, ormótlan, erős: a vízben széles evezőt képez.
6. A fej tetején helyezkedik el, zárható.
7. Hatalmasra nyitható, az állat az evésen kívül területvédelemre is használja.
8. A koponya tetején helyezkedik el, mozgatható, zárható.

**Mi mindent tudsz a vízilovakról? Tudod például, hogy nevükkel ellentétben nem a lovakkal, hanem a cetekkel állnak közelebbi rokonságban? Olvasd el figyelmesen foglalkoztatónk vízilovakról szóló bevezetőjét, és válaszolj helyesen a feltett kérdésekre!**



### Vízszintesen

2. Hogy nevezik a nőstény vízilovakat?
6. Nevükkel ellentétben hol NEM élnek ma már a vízilovak?
7. Hogy nevezik a hím vízilovat?
8. Hogy nevezik módosult metsző- és szemfogaikat?

### Függőlegesen

1. Mikor töltik idejüket pihenéssel?
3. Mi a víziló fő tápláléka?
4. Mikor járnak élelem után?
5. Melyik szárazföldi állatéval vetekszik a méretük?

## Nagyobb gyerekeknek szóló feladatok

Totózz velünk! Szerinted az egyes kérdésekre melyik válasz igaz? A táblázat utolsó oszlopába írd be a válaszod jelét vagy számát!

	Kérdés	1-es válasz	2-es válasz	X-válasz	Válasz 1, 2, X
1.	Hol láthatott az európai közönség először vízilovat?	Berlin	Amszterdam	London	
2.	Hány utódja született Nairobinak és Mombassának?	tizenegy	tizenhárom	tizenkettő	
3.	Ki volt Tücsök apja?	Nairobi	Süsü	Bandi	
4.	Mekkora költséggel járt az első víziló beszerzése?	10700 márka	11500 márka	8000 márka	
5.	Milyen nevet viselt a Budapesti Állatkert első vízilova?	Barnabás	Jónás	Jakab	
6.	Melyik földrészen van a nílusi vízilovak természetes élőhelye?	Ázsia	Európa	Afrika	
7.	Mikor épült a vízilovak külső medencéje?	1932	1896	1921	
8.	Milyen állat segített az egyik budapesti víziló költöztetésében?	orrszarvú	bivaly	elefánt	
9.	Hogy hívták az első állatkerti vízilópárt?	Bandi és Arany	Barna és Anna	Béla és Andi	
10.	Milyen rokonsági kapcsolatban vannak egymással a jelenleg Budapesten élő vízilovak?	unokatestvérek	testvérek	anya és lánya	
11.	Állatkertünkben milyen vízben fürdenek a vízilovak?	termálvízben	ásványvízben	forrásvízben	
12.	1893-ban melyik ünnepre érkezett az első víziló Budapestre?	Karácsonyra	Húsvétra	Pünkösdre	
13.	Hogyan nevezték el a jelenleg is látható vízilovainkat?	Judit és Cinke	Filoména és Flóra	Tücsök és Jusztina	
13+ 1.	Hány pata van egy víziló egy lábán?	1	2	4	

Az alábbi szavakat keresd meg a fenti szókeresőben! A szavak minden irányban indulhatnak: jobbról, balról, fentről és letről, sőt még átlósan is.

B	R	R	C	Y	Á	S	D	A	Z	O	N	V	D	J	K	D	A
P	Á	R	O	S	U	J	J	Ú	P	A	T	Á	S	Ü	H	S	J
D	G	U	I	Y	J	L	Y	K	M	Y	H	Í	V	Á	S	T	K
B	M	T	I	H	K	I	É	Ö	J	U	F	E	M	A	N	Ü	N
H	O	L	Z	I	B	D	H	S	N	A	R	I	B	É	S	Ó	S
C	K	T	E	O	N	A	R	C	K	E	N	M	E	O	L	L	J
U	G	I	R	T	Z	I	Y	Ü	J	B	O	C	U	I	H	I	I
X	H	I	P	P	O	P	O	T	A	M	O	S	Z	U	B	Z	T
J	A	O	N	F	P	T	É	V	R	E	L	Í	Z	E	V	Í	P
N	Z	F	I	É	Z	K	J	V	É	Á	V	I	U	V	N	V	M
N	J	O	R	R	U	B	H	U	O	I	H	R	M	Á	S	E	T
T	A	B	N	I	T	U	L	H	S	R	Z	Ó	Z	R	I	P	U
I	F	Z	Ó	D	K	I	E	U	U	Z	R	V	Z	E	Z	R	E
P	N	N	A	N	O	A	L	É	E	Z	T	P	E	S	U	Ö	P
K	Ó	H	T	R	F	Í	Á	T	D	F	J	I	R	B	Ú	T	C
E	P	J	M	É	N	F	A	A	B	R	D	I	N	É	M	N	E
L	Z	S	I	E	E	R	F	G	I	Z	O	E	P	A	I	A	T

**Megkeresendő szavak:**

Afrika, hippopotamosz, Jusztina, Jónás, Nairobi, nílusi víziló, Mombassa, párosujjú patás, Süsü, törpevíziló, Tücsök, úszóhártya, verejték

## Kézműves foglalkoztató Víziló parafadugóból

*Közös családi fabrikálásra csábítjuk mindazokat, akik egy vidám vízilóval szeretnék bővíteni a családi állatparkot. Vágni-szúrni, itt-ott farigcsálni kell a parafadugót, ez balesetveszélyes lehet, mindenképpen biztos kezet igényel, így leginkább felnőtt munka, persze vállalkozó szellemű „nagyok” is megpróbálhatják.*

A víziló gömbölyded testének megjelenítéséhez egy darab parafadugót használunk, végtagjait szintén ebből készítjük el. Hosszában félbevágjuk a másik dugót, majd az egyik felet ismét hosszában és keresztben is elvágjuk. Meg is van a négy láb. Hogy az íves hashoz minél pontosabban tudjuk illeszteni, ferdén levágjuk mind a négy láb „hashoz” szánt végét. Gyorskötésű ragasztóval a testhez erősítjük. Mi ragasztópisztolyt használunk, de ha nincs a háztartásban, semmi probléma, a technokol is tökéletes. Én a kicsi alkatrészek felerősítésénél további rögzítést is szoktam alkalmazni, azaz fogvájót dugok mind a pocakba, mind a lábba, ahogy az asztalosok a tiplivel dolgoznak, ám aki nem akar ennyire pepecselős munkát végezni, a ragasztással is megelégedhet. A lábak végén jelöljük a patákat: a víziló párosujjú patás, tehát vagy a látszati képet figyelembe véve 2-2 apró patát, vagy a legjellemzőbb felületek törvénye alapján 4-4 patát jelzünk a parafán filctollal.

Vízilovunk farkát is ragasztással rögzítjük, egy vékonyabb parafacsíkot vágunk le valamelyik maradék dugódarabból, és a testhez magasan, tehát a hát magasságában illesztjük a dugóhoz. Nem hosszú a fark, nem ér le a hashoz!

A mi jószágunk legelészni készül, ezért a fejét enyhén lehajtja. A harmadik dugóból ferdén, kb. 45 fokos szögben levágunk egy szeletet, s ezt a testhez ragasztjuk. Már nagyon jól állunk, csak maga a fej van hátra, ennek karakteres kialakítása azonban nagyon fontos, ettől lesz igazán víziló a víziló. A fej felső része ismét egy hosszában félbevágott dugó, de nem a teljes hosszt használjuk, csak a kétharmadát, bő felét. Ez a fej

### Alapanyagok, eszközök:

3 db parafadugó, fogvájók, ragasztó, néhány gyöngyszem, sniccer vagy kés, filctoll, cipészár, olló



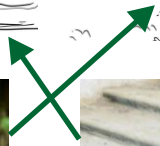
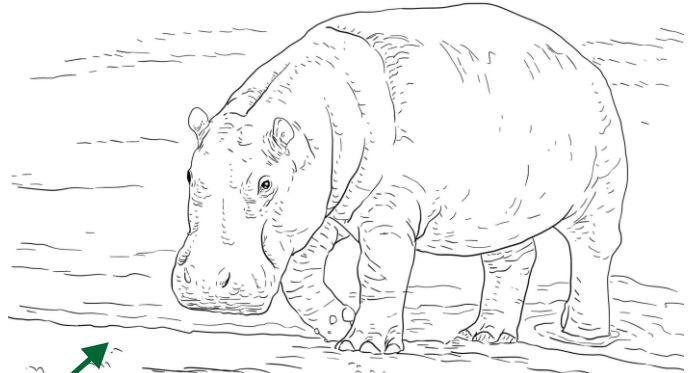


felső része, ide ragasztjuk a szemeket, orrot és a viszonylag kicsi füleket. A vízilovak fején nagyon szembetűnő, hogy mind az orrlyukak, mind a szem a koponyán felül helyezkednek el, alkalmazkodva a vízben tartózkodáshoz. Ezért mi is ide ragasztjuk az orrot jelző gyöngyszemeket, illetve a koponya síkjából erőteljesen kiugró szemeket! A vékony parafaszekelyeket, amelyből most a szem ívét készítjük, vágjuk ollóval. A fülekhez én kicsi tobozpikkelyt használtam, de éppen ilyen tökéletes parafahulladékból kivágva is.

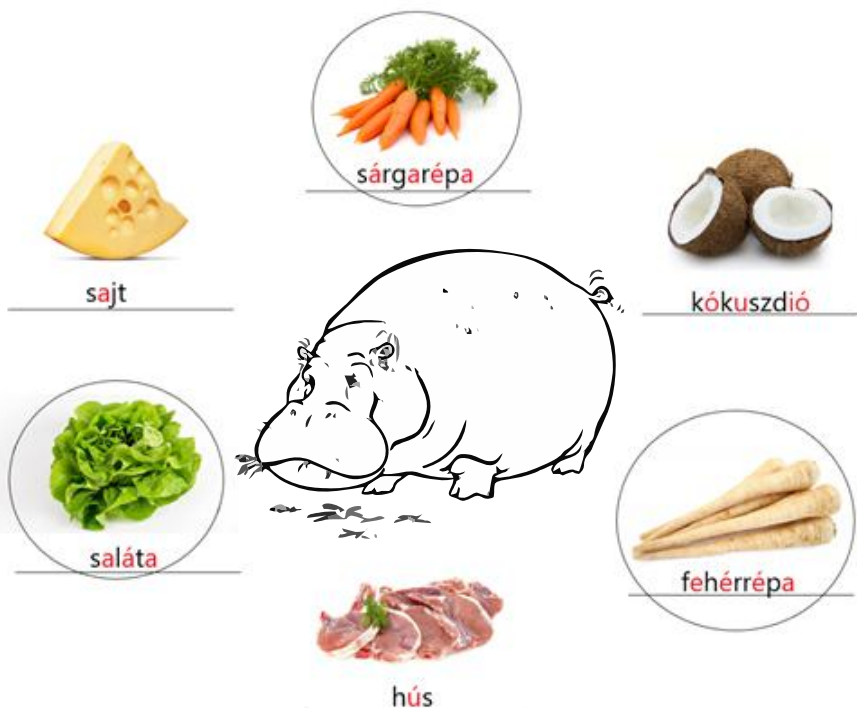
A vízilovak ékessége hatalmas szemfoguk, agyaruk. Az alsó állkapocs dugószeretékének két sarkába beleszúrunk 1-1 fogvájóvéget, és erős ollóval „méretre igazítjuk”. Ragasztás előtt próbáljuk oda a fej felső részéhez, s ha jónak látjuk, csak akkor ragasztjuk a helyére. A miénknek például túl hosszúak voltak először az agyarai, le kellett belőlük vágni. A parafa előnye, hogy viszonylag könnyen alakítható, vágható, ezért, ha utólag észreveszünk valami apró hibát, aránytalanságot, kevés farigcsálással szépen korrigálhatjuk.

# MEGOLDÁSOK

## Óvodás gyerekeknek szóló feladatok megoldása



## Alsó tagozatos gyerekeknek szóló feladatok megoldása



A következőkben néhány állítást olvashatsz a vízilovakról. Írd az állítások mögé, hogy igaz (I) vagy hamis (H)!

A vízilovak jól úsznak. **H**

Veszélyes állatok. **I**









Nagyon lassan mozognak. **H**

Az állatgondozók naponta többször is bekenik a vízilovak bőrét naptejgel, nehogy megégjenek. **H**

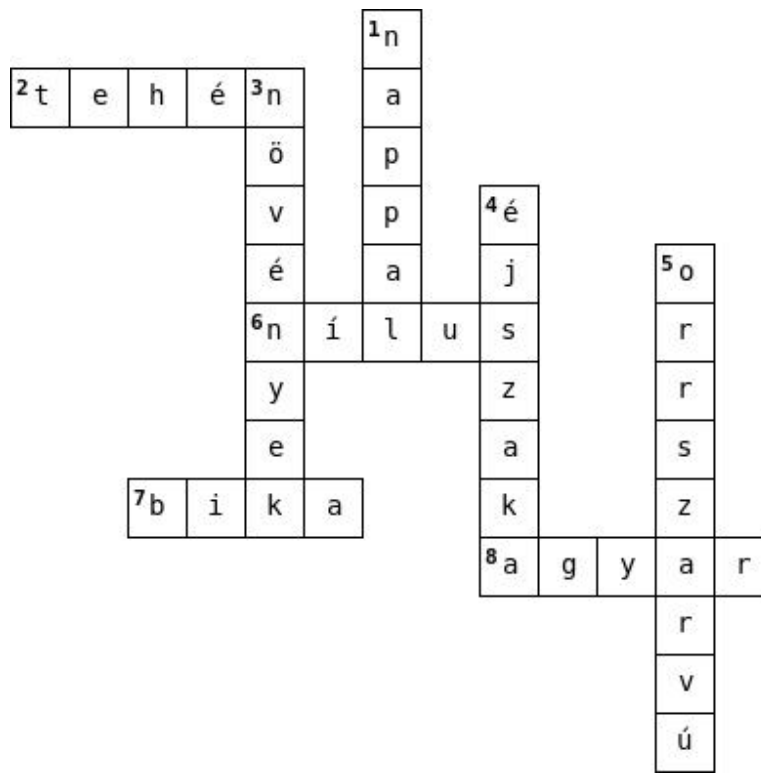
A természetben egy oroszlán gond nélkül leterít egy felnőtt példányt. **H**

Az orvvadászok a vízilovakra is vadásznak. **I**

### Felső tagozatos gyerekeknek szóló feladatok

				
<b>Testrész megnevezése</b>	test	láb	száj	fül
<b>Alkalmazkodás</b>	3	5	7	8
				
<b>Testrész megnevezése</b>	farok	szem	bőr	orr
<b>Alkalmazkodás</b>	1	4	2	8





## Nagyobb gyerekeknek szóló feladatok megoldása

Totó megoldása:

1:X, 2:2, 3:1, 4:2, 5:2, 6:X, 7:1, 8:X, 9:1, 10:X, 11:1, 12:2, 13:X, 13+1:X

B	R	R	C	Y	Á	S	D	A	Z	O	N	V	D	J	K	D	A
P	Á	R	O	S	U	J	J	Ú	P	A	T	Á	S	Ü	H	S	J
D	G	U	I	Y	J	L	Y	K	M	Y	H	Í	V	Á	S	T	K
B	M	T	I	H	K	I	É	Ö	J	U	F	E	M	A	N	Ü	N
H	O	L	Z	I	B	D	H	S	N	A	R	I	B	É	S	Ó	S
C	K	T	E	O	N	A	R	C	K	E	N	M	E	O	L	L	J
U	G	I	R	T	Z	I	Y	Ü	J	B	O	C	U	I	H	I	I
X	H	I	P	P	O	P	O	T	A	M	O	S	Z	U	B	Z	T
J	A	O	N	F	P	T	É	V	R	E	L	Í	Z	E	V	Í	P
N	Z	F	I	É	Z	K	J	V	É	Á	V	I	U	V	N	V	M
N	J	O	R	R	U	B	H	U	O	I	H	R	M	Á	S	E	T
T	A	B	N	I	T	U	L	H	S	R	Z	Ó	Z	R	I	P	U
I	F	Z	Ó	D	K	I	E	U	U	Z	R	V	Z	E	Z	R	E
P	N	N	A	N	O	A	L	É	E	Z	T	P	E	S	U	Ö	P
K	Ó	H	T	R	F	Í	Á	T	D	F	J	I	R	B	Ú	T	C
E	P	J	M	É	N	F	A	A	B	R	D	I	N	É	M	N	E
L	Z	S	I	E	E	R	F	G	I	Z	O	E	P	A	I	A	T



Fővárosi Állat- és Növénykert  
Budapest

Készítették:  
az Ismeretterjesztő osztály munkatársai

2021