



VÉGTELEN VONULÁS

Afrika méltán leglátványosabbnak tartott vadvándorlásáról számtalan filmen láthatunk kiragadott, lélegzetelállító jeleneteket.

Aki valaha is részese lehetett és személyesen láthatta, bizonyára soha nem felejtheti el azt, amikor több száz, több ezer állatot figyelhet meg kilométereken keresztül a végeláthatatlan fűtengeren, a türkizkék ég alatt. Arra a kérdésre azonban nem tudunk választ adni, hogy ez az időtlen idők óta tartó körforgás az ember beavatkozását meddig tűri, és meddig látható még

„Unokáink, akik talán már csak filmekben láthatnak zsiráfokat és orrszarvúkat, kevés megértést tanulhatnak majd irántunk, ha apáik elmagyaráznák nekik, hogy mi a huszadik század hatvanas éveiben éppen a Hold meghódításán buzgólkodtunk, s közben észre sem vettük, hogy Afrikában ezalatt véglegesen kipusztították a szebbnél szebb állatokat. Ezeket a nemes lényeket, amelyek a mi oltalmunkra voltak utalva, s amelyeket semmiféle újonnan elfoglalt csillagokon nem fogunk megtalálni, mivel ezek történetesen a mi kontinenseink egyikén, velünk együtt éltek itt, e Földön.”

dr. Bernhard Grzimek, 1962.

Van olyan vélemény, mely szerint a „vándorlás” nem is létezik. Maga az állatok életformája soha el nem kezdődött és soha be nem fejeződő hajsza az élelem és az ivóvíz után, a halál és élet végtelen körforgása a Serengeti–Mara ökológiai rendszerében. „Az egyetlen kezdet a születés pillanata” – jegyzi meg Kelet-Afrika jeles kutatója, Jonathan Scott, aki 22 évet töltött a Serengetiben. A kezdetekhez hasonlóan a halál elérézése jelenti az egyetlen végpontot. A hosszú vándorlás pontos részleteit igen nehéz körülírni. Scott szerint „akár egy életen keresztül is várhatunk a Serengeti–Mara egy bizonyos részén a tipikusnak mondható vándorlásra. Az esemény részletei és körülményei minden alkalommal különböznek. Dinamikus folyamat ez, mely minden évvel más arcot mutat”.

Mennek a víz után

Vajon honnan tudják az állatok, hogy merre kell menniük? Erre a kérdésre két lehetséges választ is találunk – állítja Harvey



Páludai J. 2002



SZÁRADÁSRA ÁRADÁS

Személyes tapasztalatom szerint a száraz és esős időszakok szabályos váltakozása inkább a tanzániai Serengetire lehet igaz. A fennsíkknak és a környező magasabb hegyeknek köszönhetően a kenyai Masai-Mara területén a száraz időszakoktól megelőző január-február is szolgálhat nagy meglepetésekkel. Megesett, hogy február elején a környező folyó három nap alatt öt métert emelkedett, és az eső szinte fizikai fájdalmat okozott, ahogy a bőrünket érte. A felhőszakadás kiszámíthatatlan időre elvághatott volna minket a külvilágtól, vagy ami talán még rosszabb, egy reggel arra ébredhettünk volna, hogy a korábban magas és meredek partnak számító helyen felállított táborunkba beúszik a folyó minden hordaléka, esetleg egy krokodilus. Végül menekülőre fogtuk a dolgot. Az idevezető háromórás utat összesen 16 óra alatt tettük meg, sárban és vízben tocsogva, autót tologatva és olyan hidakon átkelve, amelyeken valószínűleg mi lehetünk az utolsók, akik élve átevíckéltünk. A pusztítás nyomait később visszatérve magam is láthattam. A tövestől kicsavart és elsodort fákat tüzelőnek elhordták, s örök mementóként csak a gyökereiket hagyták meg, biztos fészkelőhelyül a madaraknak.

Croze viselkedéskutató, a *Nagy vándorlás (The Great Migration)* című könyv egyik szerzője. A gnúcsapat vándorlásának időpontját elsősorban az időjárás befolyásolja. Az állatok az esőfelhők vonulását követik, így jutván mindig frissen nőtt, zöld táplálékhoz. Tudományosan nem bizonyított, de valószínűsíthető, hogy a gnú és egyéb állatok is reagálnak a távolban észlelt villámlásra és viharfelhőkre. Az évszakok örökös váltakozása kétségkívül döntően befolyásolja a vándorlást. A „rövid száraz” időszak decembertől februárig vagy márciusig tart, ezt követi a hathetes „hosszú esős” periódus májusig, majd a „hosszú száraz” időszak júniustól szeptemberig. A kört a kéthetes „rövid esős” évszak zárja november tájékán. Ezek az évszakok viszonylagos biztonsággal behatárolhatók, de nem teljes mértékben kiszámíthatók.

A másik lehetséges válasz az elmúlt több százézer év alatt az állatok sejteiben kódolt DNS parancsa. Számos fosszília bizonyítja, hogy a gnú több mint egymillió éve változatlan formában él a Serengeti szavannáin. A „szavanna bohócainak” nevezett állatok a természetes kiválasztódás hosszú folyamata alatt rögzíthették magukban a helyes irányt. Az évek során a rossz irányba elinduló példányok előbb-utóbb szomjan vagy éhen haltak, így csak azok nemzettek vagy hoztak világra utódokat, melyek a helyes utat választották.

Nincs már hely a vadállatoknak!

A vándorlás óriási területen zajlik, főként a Serengeti Nemzeti Parkban. Afrika térségére tekintve a kontinens keleti részén, az Egyenlítőztől szinte karnyújtásnyi távolságra járunk. Az itt élő lakosság természetesen

foglalkozik állattenyésztéssel, amit a kormányok igyekeznek a nemzeti parkokon belül az őshonos állatok számára elviselhető mértékűvé korlátozni – több-kevesebb sikerrel. A maszaj pásztorok ugyanis az állatoknak új legelőket keresve messze behatolnak a park területére, és ott a kecskék és tehének szinte tövig mindent lerágnak, a falusiak pedig a meglévő gyér, ligetes erdőket elhordják tüzelőnek, egyaránt megvonva a vadállatoktól a bűvőhelyet és az élelmet.

Ennek ellenére az Észak- és Kelet-Afrikában élő gnúpopuláció létszáma ugrásszerűen nőtt az 1958-as becslés óta, mely mindössze százezerre tette a területen

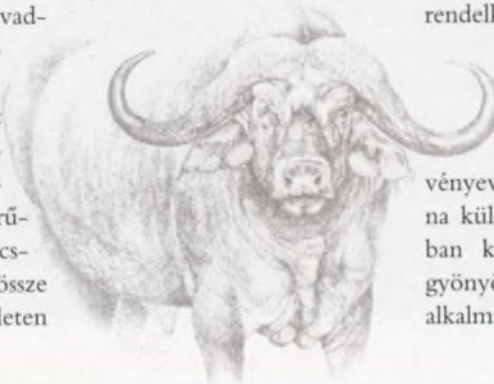


fok a számukra elérhető fák lombkoronáitól a bokrok legfelső szintjéig mindent megkóstolnak. A zebrák szívesen legelésznek a többi állat számára emészthetetlen, magas, száraz füveket, míg a lerágott felső szárazok alatt kisarjadó rövidebb hajtások a gnúk fő táplálékát képezik. A legkisebb sarjak az antilopfélék fő csemegéi. Az így kialakult érzékeny rendszer az egymást követő állatcsordák folyamatos ellátását biztosítja, és egy-egy túllelgett terület elhagyására ösztönzi a nagyobb növényevőket.

Áldozat a királyoknak

Ha el kell döntenünk, hogy képzeletbeli utazásunk során melyik az ideális időpont arra, hogy belépünk a gnúk vándorlásának végtelen körébe, talán a január és február hónapok bizonyulnak a legjobb választásnak. Ebben az időszakban ugyanis három-négy héten belül születik meg az a 3-400 ezer borjú, melyek a párzás után nyolc és fél hónappal látnak napvilágot. A borjak a gnúk élőhelyének legdélibb részén, a Ngo-rongoro fennsík és az Olduvai Gorge füves pusztáin születnek meg. Ellési időszakuk remek alkalmat biztosít a ragadozók számára. Úgy tűnhet, hogy a gnúk mintegy „szívességet tesznek” a ragadozóknak azzal, hogy ilyen rövid időszak alatt hozzák világra az utódaikat. Valójában a rövid, de intenzív ellési időszak azt eredményezi, hogy a ragadozók hamar jóllakottá válnak, így összességében kevesebb fiatal gnú pusztul el, mint ha a szülési periódus hosszabb időn át húzódná. A januári-februári ellési időszakon kívül született borjaknak rosszabbak a túlélési esélyei.

Bármilyen születést látni csodálatos, de a gnú születésének megfigyelése szinte hihetetlen élmény. Az újszülött rendkívül





ves szavannák száradásnak indulnak, és a gnúk elkezdik – vagy ha úgy tetszik, folytatják – vonulásukat a nyugati erdős vidék felé. Ebben az időszakban a legsürgetőbb szükségletük az ivóvíz, és ezt a nyugati terület elegendő mennyiségben biztosítja. Kicsivel később, az esőzések kezdetével a gnúcsapat északnyugatra tart, figyelmét egy pillanatra sem levéve az esőfelhők pillanatnyi helyzetéről. Ekkor veszi kezdetét a szokásos évi párzási periódus a Simba és a Moru, valamint a Seronera erdős-hegyes vidékén, a Viktória-tó térségében. A párzási időszak alig egy hónapja alatt mintegy félmillió nőtény gnú termékenyül meg.

gyorsan, két-három percen belül lábra áll, ötperces korában pedig képes együtt vonulni társaival, és lehagyni akár egy nőtény oroszlánt is. Ehhez képest meglepően tűnhet, hogy sok fiatal gnú elpusztul, még mielőtt elérné az első életévét. Számos újszülött a csapatban gyakran kitörő pánik okozta zűrzavarban sodródik el anyja mellől. A nőtény gnú nem fogad magához idegen borjút, még abban az esetben sem, ha saját kicsinyét elvesztette. Az anyjához vissza nem találó borjú a táplálékhiány következtében egyre inkább legyengül, így könnyű célpontot nyújt bármilyen ragadozó számára.

Márciusban, a rövid száraz időszak végén a Serengeti legdélebbi részén fekvő fü-

Mégsem a víz az úr?

A Serengeti nyugati részéről a csapat északnak veszi az irányt, a kenyai Masai-Mara vadrezervátum felé, követve az esőzéseket. A gnúk útvonalának ezt a részét több folyó is keresztezi: még a Serengetiben a Mbalangeti és a Grumeti, Kenyában pedig a Mara. Az év nagy részében ezek vize viszonylag nyugodt, de a hirtelen lezúduló, nagy mennyiségű eső következtében felduzzadhatnak, folyásuk felgyorsulhat, komoly akadályt képezve a gnúk előtt. A gnú magától a víztől és a benne élő állatoktól is fél, emellett a víz közelsége sűrűbb növényzetet is

jelent, mely számos ragadozót rejthet. A félelem ellenére az állatok ösztöneiktől vezérelve mindenáron egy adott irányba tartanak. Úgy tűnik, hiába a víztömeg fenyegetése, a természetes kiválasztódás itt is közbelép: ha ez előző generációk túlélétek

AZ ÁTKELÉS

Daryl Balfour, a neves Afrika-fotós írja:

„2000 áprilisának egy estjén a Masek-tó partján ülve láhattam, ahogyan több ezer gnú felbukkan a szemben levő parton. A csapat délre fordulhatott volna, mintegy két kilométeres sétával megkerülve a tavat, ehelyett azonban egyenként a tóba vetették magukat. A jól úszók körülbelül tíz perc alatt elérték a túlsó partot és folytatták útjukat, míg a kevésbé sikeres gnúk utolsó példányai fél óra múlva eltűntek a tó vizében...”

...Egy emlékezetes szeptember végi napon egyszerre két átkelésnek voltam tanúja, egyszerre több ezer gnút láhattam. Míg számos állat sikeresen átkelt a túlsó partra, a többi csak akkor érkezett meg, tömegével óriási nyomást gyakorolva a parton álldogáló és az átkelést fontolgató példányokra. Sokuk rémülten rontott a vízbe, majd néhány perc után kétségbeesetten visszafordultak. Végül néhány zebracsapatot vettem észre, amint

a gnúk tömege között határozottan az élre törnek. Miután szemügyre vették a folyót és ittak néhány kortyot, a zebrák a vízbe vetették magukat, majd rövidesen már a túlsó parton álldogáltak. A gnúk tömege először tanácstalanul szemlélte, majd – miután egyik társuk a vízbe ugrott – tömegesen követték a példát. Az állatok sokszor egymásra ugorva próbáltak eljutni a túlsó partra, fél órán keresztül szinte elborította a folyó felszínét.

a tavakat és a folyókat, most sem történhet másképp.

A vándorlás kétségtelenül leglátványosabb és legtöbbet idézett helyét, egy-egy átkelési pontot igen nehéz nagy biztonsággal előre megjósolni. Legtöbbször egy nyugodt vizű partszakaszt választanak, ahol a túlparton nincs ragadozókat rejtő növényzet, néha azonban olyan helyet, ahol öngyilkossággal felér megkísérelni az átkelést. Néhány meghatározott gázló nagyobb számú gnú érdeklődését kelti fel. Ennek oka lehet, hogy ezek nagyobb távolságokból láthatók, és az érkező csapatok észlelik a vízen átvergődő vagy már a túlparton legelésző társaikat. Minden évben több ezer gnú leli halálát a folyókon és tavakon történő átkelés közben, ám ez a mennyiség eltörpül az évente születő több százezer borjú mellett. Az átkelések során érezhető a pánikhangulat, mely különböző megfigyelők szerint több életet követel, mint a krokodilok vagy a túlparton várakozó ragadozók. Az elpusztult állatok mellett sok gnú törött lábbal „ússza meg” a folyókon történő átkelést.

És kezdődik újra elölről...

A kenyai Masai-Mara Game Reserve területén száraz évszaknak számító július közepe után megérkeznek a gnúk és a zebraák vándorló csordái a tanzániai határ másik oldaláról, és mintegy két hónapig maradnak. Mivel Kenyában a június esős és a levegő lehül, elegendő friss fű áll a rendelkezésükre. A látszólag céltalan vándorlás egyik figyelemreméltó vonása az, ahogyan az állatok megérzik a mégoly nagy távolságban fekvő, legelésre alkalmas terület helyét. A sok százezer éves törzsfelföldés eredményeként a gnú képes nagy távolságokat nemcsak gyorsan, hanem „gazdaságosan” is megtenni. Futás közben akár az 50-60 km-es sebességet is elérhetik, amelyet hosszú ideig tudnak tartani. Az állatok képesek



Haszon Gábor felvételei

menet közben is párizni, az újszülöttek pedig – amint ezt korábban láttuk – percek alatt alkalmazkodnak a körülményekhez.

Bár a vándorlás fő mozgatórugója a zöld területek és az ivóvíz keresése, fontos szerepe van a ragadozókkal szembeni harcnak is. A folyamatosan mozgásban levő csapatokat az egyes „helyhez kötött” ragadozók, csak ideig-óráig tizedelik, hiszen saját terítoriumukat nem hagyhatják védtelenül, s riválsaik területére sem léphetnek be büntetlenül. Ezen túlmenően a ragadozók kicsinyei nagymértékben függenek anyjuktól, aki ezért nem távolodhat el tőlük messzire. Október végén, amikor a rövid esős évszak beköszöntével újra kizöldül a Serengeti szavannája, a kör bezárul: a gnúcsapatok újra délre fordulva felkerelkednek, és visszatérnek a tanzániai nyílt, füves szavannákra. Déli irányba vonulnak, a Serengeti keleti részének fákkal borított részein keresztül. Ekkor már a tehének 90 százaléka a vemhesség igen előrehaladott állapotában van. Az erdőkben zárt csoportokban haladó gnúk újból szétválnak, amint elérik a nyílt térséget. A vonulásnak talán ez az egyik legszebb része. A szélrózsa minden



irányában szétszóródva sok ezernyi gnú legelésés közben lassan haladva vonul, laza csoportokban. Útjuk során folyókon kelnek át, több száz kilométert tehetnek meg Afrika legnagyobb és legveszélyesebb ragadozói között az életben maradásért, hogy közülük a legerősebbek, legszívósabbak, legéletrevalóbbak örökül adhassák génjeiket az utóknak.

Haszon Gábor

*prof. dr. Bernhard Grzimek 1958-ban megjelent könyvének eredeti címe (a magyar kiadás „A Serengeti nem halhat meg” címmel jelent meg, 1968-ban)



KROKODILMOSOLY

A folyóknál a gnúknak a hét és fél méter hosszúságot is elérő nilusi krokodilokkal (*Crocodylus niloticus*) kell szembenézniük. Bár magam ekkora példányoknak csak közel méteres koponyáival találkoztam, az általam sem utolsó 3-4 méteres példányokat viszonylag gyakran lencsevégre kaphattam a legváratlanabb helyeken. Közeli megnevezte tekintetüket, mintha a szájuk szélén örökös, groteszk mosoly ülne. A megragadott áldozatot csak tépni és marcangolni tudják, majd a kisebb-nagyobb darabokat szinte rágás nélkül nyelik le. Így aztán érhető, hogy amerre jártam, mindenhol őszinte tisztelet övezi ezt az állatfajt. A gyarmatosítással becpelt robbanófégyverek megjelenése előtt a krokodilok mindenütt, ahol megtelepedtek, a vizek urainak számítottak. Manapság számuk csökken, és igazán öreg, nagy méretű példányokat, amelyek a krokodilkor legvégső határát (50-60 év) elérik, szinte soha nem látni. Fajuk már a veszélyeztetett állatok listáján szerepel.