

XVII. AZ EMLŐSÖK VÁNDORLÁSÁRÓL.*

Útra kelni, vándorolni puszta kedvelésből, elhagyni a nyugalmas otthont, hogy, megszabadulva az élet apró gondjaitól, távol országokban, kies tájakon szórakozást, üdülést keressünk, csak mi, emberek szoktunk. Így se a madár, se az emlős, se más élő lény nem vándorol. Az állatot sokkal erősebb kötelekek csatolják a föld rögéhez, a vidékhez, a melyen született, a melyen él, mint az embert. Az állat csak különös okokból, kényszerűségből hagyja el szülőföldjét, hogy új hazát, jobb hazát keressen valahol messze földön. Ez a kényszerűség azonban hatalmas rúgó és vándorlásra indítja még az olyan nehézkes állatokat is, mint az emlősök.

Ez állatok vándorlását eddig kevés figyelemre méltatták a bűvárok; pedig ez is megérdemli a figyelmet. Igaz, az emlősök vándorlásában nincs meg az a kedves költői vonás, a mi a madarak vonulásában, az őszkor elbúcsúzó és tavaszkor újra beköszöntő fecske útjában; de van benne sokszor olyan drámai vonás, olyan erős színezet, hogy az ember lelke megrendül, szíve elszorul és mély részvétre gerjed a szegény vándorok sorsának láttára. Az emlősök vándorlásában is az a két mindenható ok szerepel, a mi a madarakéban: a *szerelem* és az *inség*; csak hogy az emlősök vándorútjának intézésében fontosabb, kirívóbb az inség, az étel, az ital megfogyatkozása, mint a madarakéban. Éppen az inséggel való küzködés az, a mi az emlősök vándorlásának azt a sötét drámai jellemvonást adja. Olyan ridegen, olyan kérlelhetetlenül tűnik ez ki minden lépten, nyomon, hogy úgy látszik, mintha az emlősök vándorlása igazán nem volna más, mint menekülés a nyomortól, szabadulás a végpusztulástól. Sötét, gyászkeretű fejezete ez az állatok

életéről szóló tudománynak. Nem is azért nem foglalkoztak ezzel a bűvárok, mintha érdektelen volna; hanem azért, mert kevésbé feltűnő és nehezebben követhető mint a madarak vándorlása. A madarak szemünk láttára gyülekeznek, sorakoznak; előttünk kelnek útra és előttünk vonulnak át a levegőégen: az emlősök sokkal titkosabban, észrevétlenül, többnyire éjnek idején és a földön bujdosolva vándorolnak. A levegőben vonuló fecskesereg mindenkit megragad, de a réten, a letarolt mezőn, a rögek között bujdosó egérke vándorlását senki sem méltatja figyelemre. És nálunk éppen a ritkaságok közé tartozik egy-egy emlős vándorlás; úgy szólván, csak kivételes eset.

A vándorlás nevéen nem szabad érteni az egyszerű kóborlásokat, kalandozásokat vagy portyázásokat; ezek, úgy szólván, mindennaposak az emlősök életében. Eledelök után kószálnak, barangolnak az állatok mindenfelé; az öregek magánosan; az anyák fiatal gyermekeikkel, a gyermekek, mikor a duzzogó öreg elkergette őket, szintén magukban szélednek el; ki jobbra, ki balra, hogy mindegyik a saját útain keresse meg a maga mindennapi kenyérét. Ismeretes dolog, hogy ha valamely vidéken kilőnek is valamely emlőst, nemsokára ismét megjelenik az, és benépesíti a vidéket. A kipusztított róka-lyuknak csakhamar akad új róka-gazdája. — A szerte kalandozó állatok járnak, kelnek, csatangolnak, míg valami alkalmas jó helyre, valami tejjel és mézzel folyó Kánaánra nem akadnak. Itt azután letelepednek és a gondtalan élet mellett szaporodnak, míg valami erősebb, ügyesebb és bátrabb rokonuk ki nem szorítja őket ősi birtokukból. Ez azonban nem vándorlás; csak *terjeszkedés*, mely pusztán az esetleges körülményektől függ és soha sem rendszeres. Az életrevalóság és a kedvező körülmények általában rendkívül

* B r e h m A. második előadása Budapesten, 1883. márczius 8-ikán.

nagy földrajzi elterjedést biztosítanak egynémely állatfajnak. Ilyen esetekben azután a vándorláshoz hasonló jelene-tek is kifejlődnek és az állatok töme-gesen nyomulnak mindenfelé, a merre az életfeltételek kedvezők.

Mondok erre egy példát.

Őseink itt Európában csak egyféle patkányt ismertek. Ez a *házi patkány* (*Mus rattus*) volt, mely különben nemzetségének minden erényével fel volt ruházva. Éjszaka járt, kelt az épületekben, tárházakban mint valami gonosz szellem; lyukat rágott az élésládába, belátogatott a hombárokba, megette a szalonát, kikezdte a sonkát, megdézsmálta a kenyeret, szóval pusztított mindent, a mint patkánytermészetétől csak kitelt. Mindamellert meg lehetett vele élni. Egy kuvasz-kutya, vagy egy szemes macska elég volt, hogy korlátok között tartsa garázdálkodásait. És az ember már meg is barátkozott jelenlétével. Egyszerre csak megjelent Európában, 1729-ben, egy nagyobb, hatalmasabb patkány, mely nemzetségének minden rossz tulajdonságait egyesítette magában. Ez a *vándor patkány* (*Mus decumanus*) volt. E gonosz állatnak az ősi hazája valahol Ázsia középső tájain vala. 1727. őszén a Káspi-tó környékéről indult útnak és Asztrakán mellett átszúva a Volgán, innen nyugotfelé haladt óriás tömegekben, feltartóztatlanul. Ez ellen már nem sokat használt a kutya; se a macska. A folyók mentén eljutott a városokba, meglepte a házakat, elfoglalta a pinczét, a padlást és utat talált a királyok palotájába éppen úgy, mint a szegények kunyhójába. A hajókkal, a közlekedő emberrel elvándorolt azután széles e világra. 1732-ben már Angolországban tűnt fel. 1750-ben Németországban, 1753-ban Párisban garázdálkodott és 1755-ben már Észak-Amerikában is megjelent. És mai nap-ság a világ körül való útját már befejezte; megtelepedett mindenütt, ahol ember csak megfordult; utazott, vándorolt vele vízen és szárazon, keresz-

tülkasul a világon és immár otthonos mindenütt, még az oceán legtávolabb eső szigetein is.

A vándor patkány eme hatalmas fellépésével, ügyességével, bátorságával kiszorította a régi jó házi patkányt ősi birtokából, annyira, hogy ez a jámbor állat ma már a ritkaságok közé tartozik; legfeljebb a nagy közlekedő utaktól távol eső falvakban talál kapzsi rokona ellen menedéket. Magyarországon — tudommal — csak Mehádia vidékén maradt fenn; Németországban is gyéren található.

A vándor patkánynak egyenesen az ember adta meg azt a nagy földrajzi elterjedést, a milyen egyetlen állatnak sincs; az ember közlekedése, földművelése, kereskedelme szolgáltatta elterjedéséhez a kedvező körülményeket. Az ember utat nyit, tért csinál sok állatnak a terjeszkedésre. Alig fejezte be nagy világi útját a vándor patkány, már halljuk, hogy Afrika keleti partvidékéről, Zanzibárból, egy még nagyobb, még hatalmasabb és, természetesen, még veszedelmesebb patkány közeledik felénk, hogy éppen úgy kiszorítsa a vándor-patkányt kényelmes otthonából, mint kiszorította egykoron ő a házi patkányt.

Az *ürge* délkeletről északnyugatfelé terjed és ijeszítő mértékben szaporodik; a vasúti töltések felhányt földjében mindenütt könnyen ássa meg lakát és a töltés lejtője védelmet nyújt neki, meg kicsinyeinek az esővíz ellen. Az *egerek* országos csapásként jelennek meg mindenütt, a merre aranykalászszal ékes a rónaság. Szóval, az ember földművelése, közlekedése nagy mértékben segíti némely állatnak a terjeszkedését, bár egyesekét a mocsarak kiszáritásával, a földek csatornázásával korlátozza is. Az állatok oda költözködnek, oda vándorolnak, a hol bő termést, dús eledelt találnak. Napoleon hadai után bekullogtak a farkasok egész Közép-Németországba. Az oroszian Afrikában a pásztoremberek nyomán halad. A denevérek raja a legelő nyá-

jakat követi, miként a vidra a halakban bővelkedő folyókat keresi fel.

Az ilyen kóborlás, egyik helyről a másikra való vonulás azonban korántsem igazi vándorlás.

Mikor Indiában a templomok köré ültetett szent fügefák gyümölcse érik, az erdőkből, a hegyekről rendszeren négy-lábú hivatlan vendégek, a *hulman-majmok* (*Semnopithecus entellus*) jelennek meg seregesen. Neki esnek a terebélyes fáknak és pusztítanak igazi majomparzarsággal. Az istenfő bramánok nagy áhitattal, összefont karokkal nézik e garázda nép féktelen pajzánságát és könnyelmű pusztítását; mert azok is egyikét teszik a hinduk harmincz millió istenségének; szentek azok, melyek eljöttek megtekinteni, hogy mennyire volt szorgalmas az ember, miként sikerült a füge-termés. A hindu ezeknek építi a templomot, ezeknek termeli a gyümölcsöt. És a kópék el is látogatnak a szent helyekre minden esztendőben; megjelennek füge-éréskor elmaradhatatlanul.

Éppen ilyen pontossággal jelennek meg Afrikában a *páviánok* a durra-köles aratásának idején; megdézsmálják a termést, azután eltűnnek megint, mintha csak arról akartak volna meggyőződni, vajjon gondoskodott-e az ember abban az esztendőben is durra-kölesről.

E majmok megjelenésében már van bizonyos időszakosság; azonban ez is csak *portyázás*, nem igazi vándorlás. Megjelennek bizonyos időszakban ott, a hol esetleg kedvező termés van, tehát rendszeresség nincs megjelenésökben; jövetelőket a termés tételezi fel. Ha az ember nem természetene fűgét és nem vetne durra-kölest, ők sem tennének a földjén látogatást.

Egészen más valami a vándorlás!

A *vándorlás* pontosan meghatározott időben, határozott irányban, rendszeresen megy végbe; évről-évre bekövetkezik szabályosan, és óriás területeken szerepel.

Az emlősök igazi vándorlásának itt, nálunk, nem lehetünk tanúi. Ha olykor

meg is jelenik itt-ott a szarvasok, hiúzok, farkasok egy-egy váratlan csoportja, az nem vándorlás, csak kóborlás minden rendszeresség nélkül. Nálunk, hol az évszakok átmenetesei, egyenletesek, igazi vándorlás nem is következhet be. Első feltétele ennek az évszakok hirtelen való és nagy fokú változása. A nagy hidegre következő hőség és szárazság, a hőséget felváltó szükség előzi meg rendszeren az emlősök vándorlását. Második feltétele az állatok tömeges vándorlásának a nagy, a tágas térség, melyen a vándorok seregekbe gyűlhetnek és rajta útra kelhetnek. Ilyen például a *rétság*, a *steppe* Ázsiában.

Az ázsiai steppék egyik nevezetes gyermeke a *dsiggelai* vagy *kúlán* (*Equus hemionus*), a vad lovak egyik legkiválóbb faja, mely kisebb, nagyobb ménesekben legel a dús fű borította szűz rónákon, a hol még a pásztor-ember nyájának kolompja sem zavarja az ő korlátlan szabadsághoz szokott életét. Ott száguldoznak, ott élük világukat a csapatok egy-egy felnőtt mén vezérlete alatt egész nyáron át. Ősz felé, mikor már a fiatal csikók is megerősödtek, a felserdült, (3—4 éves) fiatal ménnek, megúnva az öreg zsarnoki zaklatásait, kiszakadnak a ménesből és büszkén felnyerítve, szilaján vágatnak neki a rétság végtelenének, hogy külön-külön új családot, új ménest alakítsanak. Erejének, életrevalóságának teljes tudatában és szabadságának magasztos érzetében felrohan a büszke mén a kiemelkedő domb, avagy hegy tetejére, a honnan messze, messze belátja a térséget. Órákig ott áll a telivér állat a meredek hegygerincz legmagasabb ormán a szél ellenébe fordulva, és végig-végig tekintget az alatta elterülő rónaságon. Orra tágul, szeme ég, villog, szikrázik, füle forog a világ minden tájéka felé. Harczias kedvében van; keresi a vetélytársat. Ha szeme elé kerül, csitri sörényének minden szálát felmeresztve, gyors vágatással, tüzes haraggal ront neki, hogy csapat-

ját elhódítsa. Minden mént harcra szólít és minden kanczát magához édesget. A családalapítás érdekében véres küzdelmek folynak a mének között; az egyik hódít, a másik vesz, a minék következtében a régi csoportok megbomlanak és új csapatok, új ménesek alakulnak.

Ez idő alatt megváltozik a rétség tekintete; a fű fogyni kezd, az eledel megcsappan. Az új csapatok most a fiatal mének vezérsége alatt a dúsabb legelőt adó tájak felé sietnek, északról dél felé. Csoport csoporthoz szegődik, ménes méneshez csatlakozik útjában, és száz, azután ezer, azután több ezer ló, csikó, csődör, kancza verődik együvé és képezi azt az óriás ménest, melynek rohantában megrendül a föld és patáik dübörgése már mérföldekről fegyverre szólítja az őrállomások ijedős kozákjait. Így rohan a csapat kitűzött irányában. Akadályt nem ismernek; folyó, bércz, szakadék, eső, vihar nem tartóztatja őket útjukban. A temérdek állatnak legelőre, sok eledelre van szüksége. Ebben, a délfelé eső vidékeken, most még nincs is hiány; és a csapat örömben, boldogságban vándorol tovább. A mének harcra már lecsillapult, az anyalovak boldogan enyelegnek csikaikkal, a csikók játszi kedvükben pajzánkodnak egymással, szóval vig élet és szép egyetértés uralkodik az egész nagy tömegben.

Így mennek, száguldanak tovább, tovább délfelé.

Ők száguldanak; de még sebésebben száguld a természet sírásója, a fagyos tél; megelőzi őket a rétség és megsemmisíti előttük az utolsó fűszálat is; beáll a szükség ideje, sarkukban van a nyomorúság. Napról napra nehezebb az élet, égetőbb a szükség, nyomasztóbb az éhség. Hanem ők csak mennek, vándorolnak, több reménnyel mint eledellel; ráfanyalodnak a fák letarolt galyaira és örülnek, ha maradék-kórókkal enyhíthetik éhségüket. A mének lesová-

nyodnak, az anyák tőgye kiapad és a csikók százával hullanak el a nyomorban. Ráadásul még utánok kullog a sok farkas és más ragadozó és kegyetlenül ritkítja soraikat. És a rétségek e nemes, e büszke állatja, mely nyárban a farkassal egymaga is bátran szembeszáll, most lehorgaszta a fejét és remeg e rablónak már az árnyékától is.

Így tengődnek, sanyarognak egész télen át, míg újra ki nem vidul az ég, míg újra be nem köszönt a ki-kelet és fiatal fű borítja ismét a végtelen térségeket. Ez az ő feltámadásuk órája. A csapat megmaradt tagjai lassan útra kelnek most megint, és vándorolnak visszafelé nyári legelőjökre, a hol 3—4 hét alatt magukhoz jönnek, megerősödnek, visszatér bátorságuk, büszke önértetők és vidáman élnek újra, mint a mult esztendőben.

Amerika rétségein, a prairie-ken is lakik egy rendszeresen vándorló állat, a *bizon*, vagy *amerikai bölény* (*Bos americanus*). Ez is igazi vándor. Bizonyos időben, határozott irányban, határozott úton, északról délre és délről északra vándorol minden esztendőben. Meddig mennek, hova jutnak, pontosan még nem tudjuk; annyit tudunk csak, hogy vándorlásuk kiterjed Kánadától Mexikóig és a Missouri-tól az Alleghany hegységig. A mélyre taposott „*bölény-utak*“-at, melyek egyenes irányban, százával egymás mellett, sok mérföldre terjedve, keresztül-keresztül szelik a prairie térségét, mindenki ismeri, a ki valaha e vidékeken megfordult. — A nyár végén útnak indulnak az anyák borjaikkal; hozzájuk csatlakoznak a fiatal bikák és 10, 20, 50 darabból álló csordákat alkotva, ereszkednek alá az északi vidékekről. Egyik csorda találkozik a másikkal, a harmadikkal és százakra, ezrekre, százezrekre menő óriás, rettenetes nyájakká tömörülnek. A vezér-bikák mennek most elül; utánok az óriás sereg, mint-ha egy közös gondolat vezetné valamennyit. — Vad üggetéssel törtetnek,

robognak keresztül hegyen, völgyön a bozontos nagy tulkok, és menydörgő robajjal zúdulnak neki a folyó habjának, mint a zúgva leomló lavinák raja és keresztül zajlanak a megtorlódott hullámokon, hogy a túlsó parton megtalálják, a mi az innensőn már elfogyott: a kövér füvet, a dús legelőt.

Möhlhausen 1851-ben a Missouri-tól nyugotra eső rétségen százezrekre menő bizon-csapatot látott olyan tömegben, hogy a síkság, a meddig csak beláthatta, feketéllett ez állatok sokaságától. Fröbel 1858-ban kocsi-karavánnal utazott Missouri-ból Mexikóba, és a karaván 8 napon át szakadatlanul bizon-csorda között haladt.*

A vándor-csapatok nyomában rendszeren ott vannak a ragadozók; a földön a farkasok, a levegőben a keselyűk, a sasok és a hollók éhes serege.

A tavasz beálltával a bölények is visszafelé vándorolnak északra. A visszafelé vándorlás már sokkal zajtalanabb. A nagy csapat kisebb nyájakká bomlik, melyek egyenként, a maguk útján keresik fel a nyári legelőt.

Meddig fog a bölények e nagyszerű vándorlása tartani, nem mondhatjuk meg; hanem, hogy számuk évről-évre apad, hogy a prairie e hatalmas vadja pusztuló félben van, azt már tudjuk. Az ember, az amerikai indus éppen úgy mint a betelepülő művelt angol, esztelenül, botorul pusztítja ez állatot. Vándorlása alkalmával lesben áll és nem egyet-kettőt ejt el, hogy családjában felhasználja, hanem halomra öli őket, hogy testőket ott hagyja a keselyűknek martaléknak. Szégyenletes mézárás ez, mely a természetbúvár keblét keserűséggel tölti el! Ha az ember az állatot lelővi, hogy hasznára fordítsa, azt — általános felfogás szerint — szabadon teheti; hanem ha százakat gyilkol pusztá kedvtelésből és százakat vet oda martaléknak a keselyűknek meg a farkasoknak, az az eljárás már minden

jobb emberi érzelmet sért. A bölényeknek bizonyára nagyobb pusztítójok az ember, mint az az inség, a mely őket a fáradalmas vándorútra kényszeríti.

Az amerikai *villás-szarvú zerge* (*Antilocapra americana*), mely hajdan milliókra menő nyájokban tanyázott a prairieken, éppen úgy pusztul, mint a bölény. Észak-Amerika nyugoti részein ez is vándorol, mint amaz és éppen úgy pusztul mint amaz. Nyáron a síkságon legel még most is 50—60,000 főnyi nyájokban, telea pedig a hegyekre vándorol, hogy a védett völgyekben, szurdokokban megtalálja a zöld eledelt és a friss ital vizet, melyre vágyakozik.

Rendszeren vándorol a vad *rén-szarvas* (*Cervus tarandus*) is Szibériában meg Amerikában; Norvégiában legfeljebb tanyát változtat, az évszak követelménye szerint, de nem vándorol. Szibériában és Észak-Amerikában a vándorlásuk ideje és az útjuk iránya egészen határozott és pontosan ismeretes. Május vége felé kisebb-nagyobb nyájokban hagyja el a vadon élő ren az erdőségeket, melyekben a tél zordonsága ellen némi menedéket keresett és az északi lapályok felé tart, hol a moh fedte téreken dús legelőt talál. A nyájak gyorsan követik egymást; majd óriás csoporttá verődnek, mely hosszan elnyúlva a síkságon, ezrekre menő czimeres tagjaival azt a benyomást teszi, mintha valami nagy erdő vándorolna tovább. *W r a n g e l* Szibériában olyan két nyájat látott, melynek elvonulása két álló óráig tartott. Elül mennek a tehenek a borjúkkal, azután a bikák. Újok mindig ugyanaz; az Ob, Jeniszei és Léna folyókon majdnem mindig ugyanazokon a helyeken úsznak át. Átmennek a fjordokon és a tenger jégpánczélján a távol északra eső szigetekre is. Nem egy ismeretlen szigetnek a felfedezésére vezettek már a rénszarvas nyomai! Amerikából átmennek Grönlandba és más északi szigetekre, hogy kellemsen nyaraljanak. Mert a rénszarvasokat nemcsak az eledel hiánya készíti vándorlásra; van a tundrákon nekik

* A. B r e h m, Illustrirtes Thierleben III. 401. lap.

más ellenségök is: a legyek meg a szunyogok, melyek tavaszkor milliárdokra szaporodva, sötét felhőkhöz hasonló rajokban kavarnak a levegőben. Ezekről menekülni, szabadulni kell! Ezek elkeserítenék életüket és veszedelmet hoznának fiaik életére. Futnak, rohannak is előlük, a mint csak tudnak, és meg sem állanak, míg az alkalmas szigetet vagy az erdős hegyet el nem érik. A tél közeledtével azután ismét visszavonulnak a délibb lapályokra, vagy a síkon elterülő erdőbe.

A rénszarvas vándorlása e kietlen földek lakóira igen fontos; sokszor az éhhaláltól menti meg őket. A kapzsi ember a száraz földön az őszi vonulást várja, lesi leginkább. A tavaszi vonulás alkalmával az állatok soványak és testök a legyek csipéséttől fekélyekkel, daganatokkal borított; őszkor ellenben felüdülve, meghízva kerülnek gyilkos fegyvere elé. Nem is kiméli őket, hanem öldösi rakásra a szegényeket. Véresen szökik a tengerbe a megsebesült állat, elbődül fájdalomában, de a haszonleső ember utána evez, hogy telhetetlenségében martalékkul ejtse.

Megint az ember az, a ki nagyobb csapás ez állatokra, mint a sivár tundra növénytelen talaja, mint a legyek és szunyogok öldöklő raja! —

Ha már a szárazföldön is óriás területeket járnak be a vándorló állatok, még tágasabb a vándorlás tere az oceánokban. Itt az úszó emlősök: a cetek, meg a fókák vándorolnak.

A cetek tulajdonképen egész életükön át vándorolnak át meg át a tengereken; az északi sarktól le az egyenlítőig és vissza, a partok mentén vagy a sík tengeren, határozott úton, mintha az iránytű vagy a csillagok járása szerint utaznának.

Az eledelül szolgáló apró rákok, csigák és halak megjelenése a tengerben éppen úgy változik az évszak szerint, mint a termés, a növényzet megjelenése a száraz földön. Most itt, majd amott, a tengernek majd ezen, majd

amazon a mezején merülnek fel az apró rákok, a tengeri pillangók,* a meduzák, avagy a halak seregei, melyek között bő aratásuk van a delfíneknek meg a különféle bálnáknak.

Az eledel hiánya az egyik oka a cetek vándorlásának is. — Már Pontoppidan bergeni püspök írja, hogy a norvégek Három-király után a hegycsúcsokra őröket állítanak, hogy lessék a cetek megérkezését. És 3—4 nap mulva meg is jelennek a horizonon a delfínek, mint a *gibbár-bálnák* (Balaenoptera boops) kengyelfutói, melyek óriás csapat heringet meg tőkehalat szorítanak a partok felé. Az Ob torkolatánál is rendszeresen megjelennek a delfínek, a halak egész raját kergetve maguk előtt be a folyó torkolatába. És a halászok a viláért se bántanak e rablókat, mert hiszen ők hajtják nekik a hálójokba a hasznos halakat! Pedig a dolog ellenkezőleg van: az északról vándorló halak vonják maguk után a falánk ceteiket. Amint szabályszerűen évről évre ismétlődik az apró állatok megjelenése és eltűnése, amint bekövetkezik a halak vándorlása, úgy ismétlődik rendszeresen az egyes cetek útrakelése is ugyanabban az irányban ugyanazon a területen. Őszkor, szt. Mihály nap táján, a Far-őr szigetek déli partjain, nevezetesen a Qualbon-fjord vizében minden esztendőben megjelenik három, négy, legfeljebb hat — nem több — *kacsacsőrű delfin* (Hyperodon bidens). És ez így volt már 180 esztendő előtt, a mikor e vándorlás az ősrégi időkből származó regékben élt a nép ajkán. Sokszor ugyanazok az egyének jelennek meg bizonyos helyeken. Skót halászok húsz évén át láttak egy cetet egy öbölben rendszeresen megjelenni, melynek a háti úszószárnya át volt lyukasztva. Izland parti lakosai neveket adnak az egyes ceteknek és *személyenként* ismerik őket.

A másik ok, mely a ceteiket ván-

* *Pteropoda*. Csigaféle apró állatok, két szárnyalakú evezővel a nyakuk táján.

P. J.

dorlásra kényszeríti, a fiaik biztonságáról való gondoskodás, az a gyöngéd anyai szeretet, mely valamennyi állat anyai szeretetét felülmulja. Ez az oka, hogy a seregesen vándorlók tömegét, néhány bikától vezérelve, leginkább cset-tehenek képezik, melyek megszületendő gyermeköknek valami biztos, nyugalmas öblöt igyekeznek kikeresni, hogy azok a gyermekéveiket távol a nagy világ veszedelmes zajától, háborítatlanul tölthessék. A gondos csetanyák az ember gyilkos szigonyára, természetesen, nem gondolnak. Az izlandi halászok ismerős csetjeiket örömmel várják, mert fiaikat rendszeren legyilkolhatják. És csodálatos, magukat az anyákat óvatosan megkimélik! Azért, hogy két év multán jöjjenek el megint és hozzák el a fiaikat — az ember vérpadjára!

Vándorol a tenger lakói közül némely foka is. A Káspi- vagy a Keleti-tengerben lakók, természetesen, nem vándorolhatnak; ezeknek se terők, se okuk nincs a vándorlásra. Csak a nagy tengerek lakói, nevezetesen a *medvefókák* (*Otaria ursina*) azok, melyek okot találnak bizonyos időben évenként a vándorlásra. De vajjon mi kényszeríti ezeket vándorolni? Hol találnak dúsabban terített asztalt mint a sík tenger örökké gazdag tárházában? Sehol. Nem is az éhség űzi őket más tájak felé. Ezeket az állati élet másik nagy hatalma, a szerelem űzi, hajtja a távol útra, valami elhagyott, kietlen, sziklás sziget felé, a melyen majd felnevelhetik magzataikat. Tudni kell ugyanis, hogy az újszülött kis medve-fókák bundás szőrűek és nem valók a vízi életre; azért ezeket a szárazon kell rejtegetni, dédelgetni, míg meg nem erősödnek és ruhát váltva, alkalmasak nem lesznek a nagy tenger hullámaiban való életre.

Mikor a hó olvad és az északról való jégzajlás megszűnik, körülbelül április közepén, megjelennek valamely félreeső sziget környékén a legöregebb hímek; úszkálnak le s fel a part mentén, majd felkapaszkodnak, erősen szí-

matolnak, mintha kutatnának, keresnének valamit. Csakugyan keresik a tavalyi helyöket. A Szt. Pál szigetén a Behring-tengerben 17 esztendőn át láttak egy vén hímet ez időtájban ugyanazon a sziklán feküdni. Ha a keresett, vagy egyáltalában kedvező helyet megtalálták, lehasalnak sorba a partszéli sziklára és felemelt fővel, vizsga szemekkel, mintegy várva, leselkedve néznek a tenger távol kődébe. Útra kelnek és kisebb-nagyobb csapatonként érkeznek nemsokára a valamivel fiatalabb hímek is és ugyancsak a legkeresettebb parti helyeket akarják elfoglalni. Az idősebbek régi jogaik védelmére kelnek és a tolakodókat visszautasítják. A dolog tusára kerül és végre is az agyar hatalma győz. A legyőzöttek kénytelenek a kevésbé jó helyekre, a parttól távolabb, a sziget belseje felé, a magasabb szikla-hátakra vonulni. Itt azután éppen olyan várakozó állást foglalnak el, mint az első vendégek. Így vándorol csapat csapat után a kis sziget felé, megküzd mind-egyik a már helyben levőkkel, kivív magának olyan jó helyet, a melyet éppen bír, és végre az egész szigeten minden helynek van ura, mindegyik hím 20—25 □méternyi területet követel a maga számára.

Június közepe felé kezdenek szálíngózni, majd seregesen megjelenni a foka-hölgyek. A hímek udvarias bődülettel fogadják őket, a mint illik és a mint medvefoka-torkuktól kitellik. A foka-hölgyeknek ez bizonyára tetszetős muzsika. Mert a szép szó hallattára és a hivatató kézmozdulatok látására a part felé közelednek és felkapaszkodnak ők is a szigetre. Alig tette egy tisztes matróna az első lábát a szárazra, az egymásra acsarkodó két szomszéd már is összekap és viaskodik bírásáért. A győztes azután magához vonja hölgyét, meg is simogatja, meg is czirógatja, de igyekszik is a tenger felé útját állani. Ha ez sikerült neki, akkor már a hölgyet lefoglaltak, sajátjának tekinti és az udvarló édeskés

ábrázolja egyszerre a mogorva férj haragos képévé változik és a kérő hangokat parancsoló morgás váltja fel. A nő meghunyászkodik. A zsarnok megfogja és a saját portájának egy helyére fekteti. Így szerez magának a part szélén ólálkodó mindegyik hím 20—25 feleséget, a kiket mindegyik a saját háremébe egymás mellé fektetve, geometriai pontossággal 2—4 sorba helyez el. A hölgyek valóban zsarnoki önkény alatt vannak; egynek sem szabad még moczczzani sem.

Hanem miként jutnak a sziget belsőjében állomásozók feleséghez, ha a parton levők mind elhalászsák a hölgyeket előlük?

Nagyon egyszerűen.

Míg a vén bakter a parton egy újonnan érkező hölgyért a szomszédjával verekedik, vagy nagy várakozásában a tengert vigyázza, a háta mögött hol egyik, hol másik egymásután csevégeti el tőle a feleségeit, mint a római ifjak a szabin hölgyeket. Megragadja a fogával a választott ara nyakán a bőrt, és „átemeli“ a saját háremébe. Ezekről ismét a még hátrább állók lopnak hasonló módon, míg végre mégis valamennyinek kijut a 10—15 feleség.

Az utolsó nőstényekkel megérkeznek a süldő hímek is. Miként jutnak ezek a szigetre, és miként szereznek ezek feleséget? Semmiként. Ezeknek még nincs joguk bemenni a paradicsomba; ezeket már az első sorok Árgusainak fenyegető fogvicsorgatása visszaűzi a parttól. És a szegények sóvárgó sandalítással pillantgatva a boldogok édenébe, egész napokon át ezrével úszkálják körül a szigetet — mind hiába!

A letelepedés után 3—4 nap múlva már megszorodik a család, mindegyik nőstény legalább egy, fekete színű, bundás kis fókát hozván a világra. A családapa boldogan jár, kel övéi körében; megigazgatja, helyre fekteti a kicsinyeket, rendet szab a zsörtölődő feleségek között és gyönyörködik növekedő fainak játékában, me-

lyek úgy hemperégnék a földön és olyan jóízűen enyelegnek egymással, mint valami vaskoslábú, gondórszörű komondor-kölykök.

A fiak felnevelésére 8 hét szükséges. A hímek azelőtt már legalább 3—4 héttel ott voltak a szigeten és így körülbelül 12 hétig semmit sem ettek; csak a saját zsírjokból táplálkoztak. Van eset, hogy az öreg hímek négy álló hónapig böjtölnek a szigeten utódjaik rendes felnevelése érdekében. Pedig azok a kis jószágok talán nem is az ő fiai!

Ha a kicsinyek megerősödtek és egy pár úszó próba után a tengerrel megbarátkoztak, a nőstények egyenként megszökődésnek, ott hagyva a házsártos öreget a faképnél. Elvegyülnek a sziget körül ólálkodó fiatal gavallérok társágában, egyikkel, másikkal frigyét is kötnek és örömben, vigalomban velők vándorolnak vissza igazi hazájokba. Az öreg hímek így kijátszatva, nemsokára követik őket, és újra csendes, újra néptelen lesz a magányos sziget egész a jövő tavaszig.

A levegő a legalkalmasabb tér a vándorlásra; itt vándorolnak a röpökdő emlősök, a *denevérek*.

Ha önök a szép nyári estéken megfigyelik a csapongó denevéreket, tapasztalhatják, hogy egy-egy denevér hirtelen ketté válik; a nagyobbiktól elszakad egy kisebb, egyet-kettőt fordul a levegőben, és ismét visszazáll oda, a honnan eltávozott. A nagyobbik denevér az anya, a kisebbik pedig a fia, melyet a gondos szülő mindaddig magával czipel a mellén, míg csak szabad szárnyra nem bocsátja. Mikor a fiatal el-eröppen az anya kebléről, hogy szárnyát gyakorolja a repülés mesterségében, akkor már közel anyanyi. És az anyja mégis olyan ügyesen repül vele, mintha rajta sem volna. Elgondolhatjuk, hogy az ilyen ügyes repülő nagy területeket képes bevándorolni.

A denevérek csakugyan vándorolnak. Vonulásuk nem olyan nagyszerű

ugyan mint a madaraké, de mégis feltűnő. Afrikában a rovarevő denevérek rajonként követik a nyájakat; a gyümölcssevők, nevezetesen a *kalong*-ok (*Pteropus edulis*) az indiai szigeteken se regesen vándorolnak a beállott szárazság miatt, vagy az érett gyümölcs után, és sokszor nagy utakat tesznek meg; pl. az Adeni szoroson átrepülnek Afrikába. De vándorolnak az európai denevérek is. Az Oroszországban és Skandináviában honos *vándor-denevér* (*Meteorus Nilssonii*) ősz felé rendszeren dél felé vándorol és lejut egész az Alpokig; itt áttelel, és tavaszkor visszavándorol a hazájába.

Azokat a vándorlásokat, melyeket eddig vázoltam, bár évenként bekövetkező bizonyos kényszerítő okok hatása alatt mennek véghez, mégis szabad akaratból való vándorlásoknak lehet nevezni, megkülönböztetésül azoktól a vándorlásoktól, a melyek valami váratlan elemi csapás után, a hirtelen való kényszerűségnek az eredményei.

Ilyen a lemmingek meg az afrikai vándor gazellák vándorlása.

A *lemming* (*Myodes lemmus*) a rágcsáló emlősök csoportjából való és kiválóan északi Európát, nevezetesen a Skandináv-félszigetet lakja. Kedvező körülmények között, például, ha enyhe, bőhavi télre hirtelen tavasz következik, rendkívül elszaporodik. Minden lemming-mama abban a szerencsés helyzetben van, hogy egyszerre 6—8 kis lemminget hoz a világra, melyek 8 hét múlva már anyányivá fejlődnek és ugyancsak szaporítanak. Egyetlen pár lemmingnek tavasztól júliusig százakra menő utódja van. Ha az enyhe télre meleg, száraz nyár következik, az még inkább kedvez az ő szaporodásuknak; de nem kedvez a növényeknek, az ő eledelelőknek. A váratlan forróság leperzseli a növényzetet, kiaszal minden fűszálat. Az óriás népnek nincs mit ennie, nincs egy betevő falatja. Beáll az inség, az igazi nyomor. Nekivadul ekkor az éhség gyötörte állatok egy-egy csoportja és essevesztetten rohan le a magaslatok-

ról. A felülről jövők magukkal ragadják az alább lakókat és „mintha lába kelne valamennyi rögnek“, sietnek, görögnek mind lefelé; százak csatlakoznak jobbról, százak balról, csoport csoporthoz, sereg sereghöz verődik és ezrekre, milliókra szaporodik a tömeg. Mennek, futnak olyan sűrűn, olyan tömötten, hogy az egyiknek a feje a másiknak a farkát fedi és apró lábakkal mély utakat taposnak ki a szárazságtól megrepesztett földön. Út közben felemészti az utolsó fűszálat, a kiaszott szalmát, az elérhető gyökeret és mindent, mindent, a mi megehető. És futnak, tipegnek tovább az istenadták ész nélkül, folyvást egyenes irányba, tüskön, bokron, tavon, folyón, tengerágakon keresztül. Akadályt nem ismernek. Csak a nagy sziklákat kerülik meg, ha keresztül nem mászhatnak rajtuk; a szénakazalt, mely útjokban van, keresztül-eszik, a zúgva rohanó folyóba, a zajló tengerbe éppen úgy belerohannak mint a csendesen rengő nagy tavakba. Száz- ezrek vesznek oda a folyóba, százezrek tetemei úsznak a tenger tükre; hanem a többiek azért rohannak feltartóztat- hatatlanul. A vándor csapatot követi a sok négylábú ragadozó, a különféle menyét, a temérdek róka, a lappok kutyái, meg a számtalan sólyom, vércse és bagoly és eszik, pusztítják őket kegyetlenül. Millió döglök el, milliók tetemei rothadnak szerteszét a földön; a levegő mérföldekre megbűdösödik és — — — a vándorlásnak, az óriás vonulásnak vége.

Merre szélednek, hol találnak hazát, hova lesznek a megmaradottak, azt nem tudja senki. Az bizonyos, hogy azokon a helyeken, a hol nemrég csak úgy hemzsegtek a lemmingek, a vándorlás után hónapokig sem lát az ember egyetlen egyet sem.

Afrika déli vidékein a szomjúság kényszeríti vándorlásra az állatokat. A szomjúság, az az éhségnél sokkal rettenetesebb, százszorta kínosabb érzés!

Rendszeres esőzés mellett a folyók, a tavak elég bővízűek Afrikában egész

esztendőn át és dús növényzet virul partjaik mentén. Ha e kedvező viszonyok több éven át tartanak, az antilopék és más emlősök, bár egyszerre csak egy fiok van, rendkívül megsaporodnak; de ha e kedvező életfeltételekre egyszerre kimarad az évi eső és az afrikai hőségben kiapad a forrás, kiszikkad a tó, akkor olyan mértékben lép fel a szomjúság réme, mint a lemmingek hazájában az éhség veszedelme. Drága ilyenkor a pocsolya is! A megmaradt tócsához ezrével, százezrével zárandokolnak messze földekről az állatok; zebra, kvaggák, gnu-antilopék, struczok és más lakói a síkságoknak zúdulnak délfelé, hogy valahol a Fokföldön megtalálják az enyhítő italt. Mérőföldre húzódó sötét porfelleg kavargó nyomokon a levegőbe, és a különféle alakok csodás zürzavarban zúgó morajjal robognak tova a végtelen térségen, mint a tomboló szélvész.

Ezek a beállott inségnek az első bírhozói.

Utánok következnek majd a vándor gazellák.

Avándor gazella (Antilope Euchore) egyike a legcsinosabb antilopéknak. Különös ismertető jele, hogy a háta közepén a bőre egész hosszában ránczot vet, mintegy barázdát alkot, melynek belsejét hosszú, hófehér szőr borítja. E barázda fehér szőre, nyugvó helyzetében, csak mint keskeny csík tűnik elő; de ha az állat, üldöztetve, menekül és iramodását, nagyokat szökkelve megkezdi, s a bőr-ránczot ugrás közben kiterjeszti, akkor széles szalagként csillan meg a hófehér barázda. — Hazája Dél-Afrika belsejében van. A Fokföld északi részén tágas, sovány, források nélkül szükölködő térségek terülnek el, melyeken az ember csak az esős időszakban élhet meg. Az esőzés után az árkokban, gödrökben víz gyülemlik meg, mely az állatoknak jó és elegendő. Ezeken a pusztaságokon, mondhatni sivatagokon van a vándor gazellák igazi hazája. Itt élnek ők kisebb-nagyobb falkákban, megelégedve

ama kevés, de kövér növényi táplálékkal, mely a sovány talajban megterem; itt szaporodnak kedvező esztendőkön át annyira, hogy ezerek meg százezerek töltik be a beláthatatlan térséget. Hanem ha a rendes esőzés kimarad és a tartós szárazságban a víztartókból kifogy az utolsó csepp is, a mint ez minden negyedik, ötödik esztendőben bekövetkezik, akkor az inség fenyegető réme milliókat kényszerít a vándorlásra.

Nyájanként indulnak útra dél felé, valami jobb világba. Két, három, majd öt, tíz, húsz falka találkozik és együtt vándorol óriás csordában. Egyik ezerhez a másik ezer, a százezerhez a második, harmadik és ki tudja, hányadik százezer csatlakozik és millió meg millió szomjas állat vándorol együtt, tömötten mint a sáska-sereg és rémítőn mint a féke vesztett vízár. Mint mikor a Tisza „zúgva, bőgve tőri át a gátot s elakarja nyelni a világot“, úgy özönlik a gazellák serege minden völgyön, minden szoroson, minden hegyközön ki a térségre, melyen talán még megmaradt néhány fűszál, talán bugyog valami forrás. Valóságos élő tenger az egész térség, a meddig a szem csak belátja, melynek hullámai pusztítanak, rombolnak, döntenek és magukkal ragadnak mindent, a mi útjukba akad. Magukkal vonszolják a közéjük került juhnyáját, letiporják az embert, sőt magukkal sodorják az állatok hatalmas királyát, az oroszlánt is, mely zsákmányra várt benők. Mit tudják a hátulsók, mi történik az első sorokban! Ők csak mennek, nyomulnak előre és szorítják az előttök valókat, mert ők is éhesek, ők is szomjasak. Zürzavarban, örökös hullámzásban kavargó, mozog az egész tömeg, mint a háborgó tenger. Mindegyik az első sorba igyekszik jutni, mert hiszen csak ott van az eledel; a hátulsók már letarolt mezőre jutnak. Így történik, hogy a melyek elül jóllaktak, hátra, a hátulsó éhesek pedig előre kerülnek, míg amazok ismét hátra nem szorítják őket. Ilyen hullámzó, minden

pillanatban változó tömegből csakugyan bajos kiszabadulni még az oroszlánnak is, ha véletlenül közéjük kerül.

A vándor sereget követik az oroszok, a leopárdok, a sakálok és hiénák százával, a keselyűk a levegőben ezeivel. És nem is kerül nagy fáradságukba zsákmányra szert tenni. A vándor gazellák közül az éhség és szomjúság miatt minden nap annyi elhull, hogy az a számtalan rabló mind dúsan lakomázhat belőlük. És nem kerül fáradságába az embernek sem a zsákmány. Kiáll az útjok mentére és golyót golyó után röpít a száguldók soraiba. Százával öli, pusztítja ezeket is a haszonleső ember.

Hanem a gazellák csak mennek, vándorolnak tovább és tengetik életüket, a hogy tudják. Végre lecsillapodnak. Más érzelmek vesznek rajtuk erőt és visszatérnek igazi hazájokba.

Sokszor a nagy ijedtség is okoz vándorlást. Szibériában, egy erdőégéstől megrettenve, ezer meg ezer mókus futott ki egyszerre az erdőből és szaladt, rohant világgá eszevesztetten sok, sok versztnyire az erdőből, folyókon, tavakon keresztül, be a falvakba, a városokba, az emberek épületeibe. Százakat öltek meg az emberek, százak pusztultak el vad rohanásukban, hanem a többiek csak futottak kétségbeesetten tovább. Szőrük borzas, farkuk kuszált, kopott lett a fáradalomtól, lábuk kisebesedett, vézgett, genyedt a szokatlan úttól, hanem ők csak mentek, mintha sarkukban érezték volna a megsemmisülés rémét. 1869-ben volt, hogy az Uralban, Nisney-Tagilszk városában olyan sereg mókus jelent meg, mely 15

versztnyi széles útát elfoglalva, 3 álló napig szakadatlanul vonult, ellepve a város utczáit, házait és egész környezetét. Rémület látszott arcukból, rémület minden mozdulatukból és izgatottságukból, melylyel haladtak feltartáhatatlanul. És rémületbe ejtették a lakosokat; a városból eltűnt a nyugalom; izgatott, ideges, megrémült volt mindenki és ámulattal nézte a szegény állatok irtóztató futását. Három napig senkinek se jött álom a szemére. Szavahihető ember beszélt, hogy, éppen csónakon levén, saját szemével látta, miként ugráltak bele rémületen a folyóba és miként küzködtek a habokkal a fáradt vándorok. Százával kapaszkodtak evezőjére, csónakjára, de a másik perczben, a rémület hatalmától üzetve, nem a menekülésre, nem a megpihenésre gondoltak, hanem a futásra; és beleugorva a habokba, felemelt farkkal eviczkéltek, úsztak, a mint tudtak. Százával letek a hullámokban sírjokat, de a megmaradtak úsztak, siettek a part felé, hogy a tulsó oldalon folytassák rémületes vándorútjokat, — ki tudja, meddig!

Így vándorolnak Közép-Amerika pampáin a megvadult lovak is ezrenként és ezrenként.

Mindig az inség, a nyomor, a kényszerűség űzi ki az állatokat megszokott hazájokból; a nyomor kényszeríti őket a vándorlásra és nyomort, pusztítást, üldöztetést találnak vándor-útjokon is mindenütt. Őli, pusztítja őket a sok ragadozó és — talán a legkegyetlenebbül — az ember, az önös ember!

P. J.

XVIII. A NAPTÁR TÖRTÉNETÉBŐL.

A régi kor naptár-ügyéről szólva, nem értünk egyebet, mint az időnek akkor szokásban volt beosztását, az időszámítást. Mostani értelemben vett naptár régen nem volt. Az időt apróbb részekre osztani azonban nagyon szük-

séges volt, hogy a multat vagy a jövőt, a polgári életet vagy a népek történetét illető eseményeket pontosan meghatározni, idejét megállapítani lehessen. Az időbeosztás alapjául minden népnél oly tünemények szolgáltak, melyek a



Creative Commons License Deed

Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#)



A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

Az alábbi feltételekkel:



Nevezd meg! — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).



Így add tovább! — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozod ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

Az alábbiak figyelembevételével:

Engedélyezés — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhatsz](#).

Közkinccs — Where the work or any of its elements is in the [public domain](#) under applicable law, that status is in no way affected by the license.

Más jogok — A következő jogokat a licenc semmiben nem befolyásolja:

- Your fair dealing or [fair use](#) rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- A szerző [személyhez fűződő](#) jogai
- Más személyeknek a művet vagy a mű használatát érintő jogai, mint például a [személyiségi jogok](#) vagy az adatvédelmi jogok.

- **Jelzés** — Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.