

ként csúsztatva vezeti egymáshoz a két bak fejét.

Egy ízben sikerült egy olyan küzdelem megfigyelése, amelyben az ép bika egy szarvát veszített állattal került szembe. A szarvátlan teljesen úgy viselkedett, mintha megvolnának a szarvai, s ami még meglehetősen, ellenfele is hasonlóképp járt el. Ez utóbbi olyan tartásban állt meg, *mintha valóban nekiütődött volna* a másik szarvainak. A szarvak nem létező, látszólagos összezsúfolgatása vezette be a fejek összeütését. Ez is azt bizonyítja, hogy a hímek küzdelme nem gyilkos harc, hanem inkább erőpróba. Az eközben érvényesülő mozdulatok általában öröklöttek.

Eibl-Eibesfeldt elszigetelten fölnevelt patkányok egyes hímjeit összeengedte, és azt tapasztalta, hogy ezek is teljesen „szabályszerűen” küzdenek egymás ellen. Hátukat először begörbítik, fogukat, csikorgatják. Majd lökdösődnek, és két lábra állva rugdossák egymást, míg az egyik a földre nem kerül. Ez az a helyzet, amelyből természetes körülmények közt a legyőzött még ép bőrrel megmenekülhet. Ha azonban a laboratóriumi viszonyok ezt nem engedik meg, a támadó harapni kezd, és a harc véressé válik. Ugyanez történik, ha idegen patkányt vetnek egy csoport patkány közé; a csoport tagjai azonnal foggal esnek neki.

Azzal kezdtük, hogy a természetben és különösen a fajokon belül nincs állandó háborúskodás. A harciaság a vetélkedő

hímek közt nem azonos azzal az ellenségeskedéssel, amely az egymás területére behatoló idegen csoportok tagjai közt előfordul. Ami a csoportok viszonyát illeti, ezekre sem jellemző általánosságban az ellenségeskedés. A természetben például a páviánhordák gyakran keresztezik egymás útját, de közömbösen haladnak el egymás mellett.

A szaporodás során tapasztalható harci jelenetek biológiailag semmiképpen sem foghatók fel a „természetben általános háborúskodás”-ként. Darwin, aki nagy figyelmet szentelt ennek a jelenségnek is, az ilyen fajon belüli küzdelmeket különválasztotta a létért folyó harctól. S itt még kell jegyeznünk, hogy a létért vívott küzdelem törvényét Darwin sosem értelmezte valami általános háborúskodásnak.

A természetben a létért folyó harc faj és faj között nem háború, hanem *alkalmazkodás a környezethez*. A hasonló formák közül az szaporodik el — minthogy annak jut a több élelem —, amely az adott viszonyok közt több élelmet tud magának szerezni vagy azt valamilyen más tulajdonságával múlja felül. Szerinte a nemek kapcsolatában a hímek viaskodása az erősebb, ügyesebb példánynak nagyobb eshetőséget nyújt az utódlásra, s ennyiben csakugyan tényezője „a létért folyó harc”-nak, de nem azonos vele. A fajon belül a hímek viadalai nem kerülhetnek ellentétbe a faj általános érdekeivel, tehát nem is fajulhatnak mézárklássá.

Dr. Ákos Károly



KÖNYVEKRŐL

JAKUCS LÁSZLÓ:
FAGGYÚFÁKLYÁS EXPEDÍCIÓ

(Sport Lap- és Könyvkiadó, Budapest 1962.
147 oldal. Ár: 31,— Ft)

A szerző munkatársával egy régóta húzódozó probléma megoldására vállalkozott. A múlt században Vass Imre az agyteleki Baradla-barlang feltárása során a bejáratától majdnem 7 km-re levő Őrások termében ősemberi lábnyomokat és edénytöredékeket talált. Több mint egy századdal később, a barlangnak ugyanezen a szakaszán, egy újonnan felfedezett járathatban rókaesontvázt találtak. Kézénfekvőnek látszott a feltevés, hogy az ősember is, a róka is egy, a közelben levő régi, ma már eltűnő bejáraton jutott be a barlangba. Megerősítette ezt a feltevést a részleges álláspontja is, mely szerint ősemberünk kezdetleges világítóeszközzel nem volt képes a 7 km-es nehéz utat megtenni. Sőt, a rókát sem tartották képesnek teljes sötétben ilyen hosszú útra. A szerző behatóbb kutatásai azonban meglepő eredményekre vezet-

tek, melyek kétségbe vonták régi, eltűnő bejárat vagy bejáratok létezését. A barlang főágában ugyanis több helyen is találtak ősemberi leleteket. Az pedig elképzelhetetlen, hogy minden egyes lelethez bejárat is tartozott volna. A részleges azonban még mindig kételkedtek, pedig korai elődünk lábnyommaradványait is megtalálták!

Ekkor fogott hozzá Jakucs bizonyító kísérlethez, melyet két lépésben végzett el. Először egy rókát engedett szabadon a barlang főágának közepén. Nyomaihoz kiűnt, hogy otthonosan és biztosan közlekedett a barlang sötétjében, míg ki nem jutott a vöröstől bejáraton, ahol még több héten keresztül visszajáratgatótt a barlangba, bizonyítva ezzel azt, hogy minden különösebb nehézség nélkül eljuthatott egykori elődje is az agyteleki bejáratnál az Őrások terméig.

Ezután „ősember”-expediációt szerveztek a barlang végjeljárására. Az ősember módszerével készített fáklyákkal, a kikapított utakat elkerülve, 3 nap alatt fejezték be nem mindennapos kísérletüket. Ezzel most már teljes bizonyosságot nyert az, hogy elődünk is eljuthatott a barlangnak ilyen távoli részébe is.

Az olvasó az okzerzsen felépített eseményeket, az újabb leletek és kutatási eredmények által felvetett tudományos problémákat, azok megoldását és a kutatással járó izgalmakat együtt elvég a kutatókkal. A könyv az olvasókörzéséig széles rétegeknek érdeklődésére tarthat számot.

Hazslinszky Tamás