

# AZ ÁLLATVILÁG

= ÁLLATTANI, VADÁSZATI =  
• ÉS HALÁSZATI FOLYÓIRAT •

LAPTULAJDONOS:  
PETE CSONGOR

SZERKESZTŐ:  
CSIKI ERNŐ



REICHL  
KÁLMÁN.

1910. évfolyam. ♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦ Február ♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦ 2. füzet.



## TARTALOM:

	Oldal
<i>Ondrus Gyula</i> : A medve .....	33
<i>Dr. Fromm Géza</i> : Az állatok lelkivilága .....	36
<i>Leidenfrost Gyula</i> : Czápák a Quarneróban .....	42
<i>Kisebb közlemények:</i>	
Tudományos halászati expedíció az Atlanti-Oczeánon .....	47
Boulogne és tengeri biológiai állomása .....	47

*«Az Állatvilág» kiadóhivatala: Budapest, VII., Damjanich-utca 36., a  
hová az előfizetési díj (évenként 10 korona) is küldendő.*

Kérjük t. előfizetőinket, sziveskedjenek a folyó évi előfizetési díjat mielőbb beküldeni, hogy a folyóirat szétküldésében fennakadás ne legyen.

Kérjük e számot érdeklődő ismerőseinek megmutatni, vagy figyelmüket folyóiratunkra felhívni. Mutatványszámot szivesen küldünk.





## A MEDVE.

Irta: ONDRUS GYULA.

**L**ENN, a magas északon, a galicziai határszélen, 1000 méternyire a tenger színe fölött — ott, a hol már a sudar lucz- és jegenyefenyő sem vegetál — kezdődnek a végtelenbe nyúló havasi legelők. Buja fütakaróval, mint hosszú szőnyegekkkel borított hegyerinczek, fensíkok ezek, meg-megszakítva egy-egy vízmosta patakkal, kögörgetegekkel, — messziről fekete palástnak feltűnő boróka és henye-fenyő cserjésekkel. Imitt-amott, a tisztább csúcsokon és oldalakban fából durván összerótt kunyhók, karámok látszanak, az úgynevezett sztáják, melyekbe a legelő jószág lesz éjszakára terelve és a hol a pásztorok is meghúzzák magukat, mélabús dallamokat csalva ki havasi kürtjeikből.

Az est beáll, elcsendesül minden, csak a sztájára terelt kérődzők kolompja csendül meg néha-néha és a kürtök válaszolnak egymásnak vontatott szóval. Ekkor a havasi erdő szélén fekete gomoly jelenik meg. Jobbra-balra imbolyog, azután nagy körben megindul a sztája körül. Ez a havasi medve! Lakomára készül és szemleűtat tesz. Csodálatos az az óvatosság, a melylyel a sztáját körüljárja. Mindig lőtávolságban marad és mégis meglátja a helyet, a hol a karámba sikerrel betörhet és megszerezheti zsákmányát. Ha ezt a helyet kiszemelte, lelapulva, lassan kúszva, közeledik feléje. Mikor 50—60 lépésnyire megközelíti a sztáját, a vezérkosok felütik fejüket, szimatolnak, majd hirtelen felugrálva, keserves bégetésben törnek ki. De a medve két-három hosszú ívben leírt ugrással egy pillanat alatt a karám kiszemelt pontján terem s még mielőtt a juhok körfutásukat megkezdénék, a kiszemelt áldozatot már fogai között tartja és őrült rohamban fut vele vissza az erdő felé. Hasztalan most már a pásztorok lármája, nem segít a tüzes csóva, sem az a pár lövés, mely teljesen bizonytalan irányban eldördül. Maczkó barátunk bent van az erdőben, mohón hámozza ki zsákmányát ruhájából, melyet aztán másnap mindössze pár száz lépésre az erdő szélétől a pásztorok rendszeren megtalál.

Régi, tapasztalt pásztorok azonban már óvatosabbak. Különösen olyan havasi legelőkön, a hol erős a medvejárás, egész éjjel felváltva járnak körül a sztájákat, lobogó lánggal égő fenyőszilánkokat hordva kezükben. Ezt pedig a medve nem szereti. A tűzláng iránt különös ellenszenvvel viseltetik s ilyen őrjöngő helyekről bizony nem szerezhet magának pecsenyét.



Ilyen helyekről szívesebben levált a völgyekbe. Itt hatalmas vízfogókban gyűjtik a vizet a tutajozáshoz. A vízfelfogó gátak őrzésére és kezelésére nyáron gátőrök vannak kiküldve, kik itt családotul kis faházakban laknak és marhát is tartanak. Maczkó barátunk ezekre a marhákra veti ki hálóját. 1891 nyarán laktam magam is több héten át két más kollegámmal együtt egy ilyen házikóban. A körülötte elterülő tag- és osztaghatárok kijelölésével és felmérésével voltunk elfoglalva. Hosszabb időn át mászta meg már ki-ki a maga meredek hegygerinceit, a nélkül, hogy nem medvével, de bármiféle vaddal is szerencsése vagy szerencsétlensége lett volna találkozni. Nem is adtunk sok hitelt azoknak a nagyhangú híreszteléseknek, hogy a gát körül fekvő erdőrészekben sok a medve, a vad, sőt farkas és hiúz is található. Erdőbecslés céljából a legfélreesőbb, legelrejtettebb völgyzúgokat, hegyoldalakat is bejártuk, a hová még igazán «emberi kéz nem tette be a lábát» és sohasem tudott egyikünk sem semmiféle vadászkalandról beszámolni.

Egy derült, szélcsendes juliusi napon belemértem a késő estébe. Megkezdett vonalam felmérését okvetlenül be akartam fejezni és becsatolni a gát fölött emelkedő egyik hegycsúcson álló háromszögelési pontba. Teljes sötétség vett körül úgy engem, mint négy munkásomat, mikor a csúcstról levezető erdei ösvényen hazafelé ballagtunk. Nem lehattunk a gáttól egy kilométernél nagyobb távolságra már, mikor egyszerre különös morgás ütötte meg füleinket. Munkásaim szepegve jelentették, hogy ez medve! En azonban az eddigi tapasztalatok után ügyet sem vetve erre a kijelentésre, nyugodtan folytattam tovább az utamat. Minden baj nélkül le is értünk a gátra, de ott aztán rettenetes látvány tárult elénk. A gátőr és családja, valamint kollegáim egy erősen összeroncsolt tehén és egy még vergődő bornyú körül csoportosultak. Ennek a lebunkózását azonnal elrendelve, végighallgattam a gátőr és családja által nagy siránkozás között előadott esetet. Marháik egész a szürkületig legeltek békében a gát fölötti tisztáson és a gátőr épen betelelésükre indult, mikor keserves bégetést hallott. Egész háza népét összecsdítette erre és a régi jó időkből maradt elöltöltőjét már otthon levő N. S. kollegám markába nyomva, nagy csörömpölés és lárma között vonultak fel a hegyoldalra. A tisztás szélére érve, szörnyű látvány tárult eléjük. Az egyik tehén teste formálisan lábai közé volt esve, a hatulról támadó hímmedve mind a négy lapockáját elszakította és most hatalmasan hozzálátott a lakmározáshoz. A tisztás szélén megjelent emberek larmája mégis megzavarta a vérengző állatot, pár ugrással az erdő tulsó szélén termett. Itt azonban egy, a meglehetősen sűrű fiatalosba menekült tulokra bukkant és ezt ütötte most le egy hatalmas csapással. Az előre rohanók larmája és kollegám puskalövése azonban erről az áldozatról is elriasztotta a medvét és az végre eltűnt a sűrűben.

Hajukat tépve a kétségbeeséstől, szállították le a károsultak a tehén tetemét és a még élő tulkot a hegyoldalból a gátra.

Mi hárman, már t. i. két kollegám meg én, egész éjjel boszúterveket szőttünk. Fegyverünk nem lévén, másnap reggel leküldtünk egy embert a több óra járásnyira fekvő faluba és a főerdéstől fegyvereket hozattunk. A tehenet feldaraboltuk s egyes részeit faágakra s a földre elhelyezve, leshelyeket készítettünk a körülálló fák koronái



közé. Három éjjelen át lestük itt reszkető szívvel és kidülledő szemekkel maczkó barátunkat, de hiába, nem jelent meg a lakomára. Nekünk aztán pár nap múlva más völgybe kellett átköltöznünk. Egy szombati napon azonban, körülbelül 14 nap múlva az előadottak után, nagy titkolódzások között állított be a falusi tisztis szállóba a gátőr és suttogva jelentette hármunknak, hogy az általa felállított törbe végre is beleesett a medve. Lelőtte, bőrét lehúzta, de ezt nem szolgáltatja be, mint a hogy elő van írva, hanem viszi a városba eladni, valami kárpótlást keresvén az elhullott marhái által őt ért nagy veszteségért.

Nem szóltunk senkinek a dologról. Sőt örültünk titokban, hogy sikerült az öregnek maczkó barátunkon bosszút állnia.



Országos Széchényi Könyvtár





## AZ ÁLLATOK LELKIVILÁGA.

(Vége.)

Irta: DR. FROMM GÉZA.

**N**ézzük azonban a tapasztalati tényeket is! Hogy a vadlúd, a fogoly és egyéb tyúk-félék általában a társaséletet élő állatok örökét állítanak, a melyek a veszélyre hanggal, vagy viselkedésükkel figyelmeztetik a társaikat, az kétségtelen. A kis csirke önként nem fél a kányától, vagy fölötte elvonuló más tárgytól. De ha az anyja károg (berreg) neki, mikor afélet lát, vagy ha semmi észrevehető veszély nincs is, csak a tyúk neszel valamit, a károgásra a csirkék mind elbujnak. Ép így a tyúkok a kakas károgására. Ha a tyúk tojni akar, a kakast hívja. Ez megérti, (sőt a jó gazdasszony is megérti) és megkeresi neki a tojásra alkalmas fészket s oda szölogatja. Ugyancsak a tyúk vagy a galamb, ha be akar menni valamely nehezebben hozzáférhető, pl. elzárt udvarba vagy más helyiségbe, körüljárja annak a közlekedésre alkalmas minden zegét-zugát, megszemléli, körülvizsgálja alul, fölül, oldalt, figyelmesen, gondosan s előbb-utóbb rájön, hogy hol és hogyan jutni oda be, vagy onnan ki. Még lyukat is kapar és nem ám ott, a hol ez czéltalan lenne, hanem a legmegfelelőbb helyen. Mindez gondolkodásra és következtetésre vall.

Bármely kis madár megérti a társai beszédét. Sőt mi magunk is megértjük a fecske riadt, vészjelző «tyiszi-tyiszi-tyiszi»-szerű sikoltozását. Erre a hangra jönnek seregestől segítségül társai.

Ha a kis veréb kiesik a fészkéből, a szülei éktelen csiripeléssel egész nagygyűlést lármáznak össze.

A madárfiókák a fészek mélyére húzódnak, ha idegent látnak, de ha anyjuk nyelvén szólunk hozzájuk, bizalmasakká válnak és csármás tátogatással csipognak eledelükért.

Ha a tollasodó fiókák nagy merészen a fészek szélére ülnek, szüleik bizonyos hangok kapcsán a fészekbe verik őket és csakhamar elég, csupán az említett hangot hallatniok, hogy a fiókák a fészekbe behúzódjanak.

A hím kanarit költés idején egész önkívületbe lehet hozni a kotló nőstény hangjának utánzásával.

Az állatok tehát megértik egymást!

Min alapulna a vadászok hangutánzó készülékeinek sikeres használata, ha nem azon, hogy az állatok megértik egymást és hajtanak egymás beszédére?



Felelgetnek is egymásnak, sőt gondolatokat közölnek egymással.

A hol sok a svábbogár, az éjjel mozdulatlanságában és csöndjében bizonyos hajszálfinom szisszenést hall az ember, eleintén szakgatottan, majd élesebben és sűrűbben ismétlődik, mely után óvatosan előjönnek a bogarak s egy árnyalataiban csak általuk értett másik jelre villámgyorsan menekül s tűnik el valamennyi. Nem a figyelő őrszemek gondos jeladása-e ez? Ez az utálatos féreg, a mely majdnem mindent megeszik és a mely ez okból az ázsiai népeknek méltán kedvelt csemegéje, nehezen, de nagyon megszelidül, hívásra előjön és finom pálczikák intéseivel tetszés szerint terelhető, anélkül, hogy félne vagy megijedne. Ha megijed, riadtan menekül, tehát nem félelemből engedi magát tereltetni. A legelrejtettebb helyre is befurakodik. Addig-addig mászkál, futkos, settenkedik körülötte, míg kieszeli az odajutás módját. Nyomán aztán elmegy a többi is.

Bebizonyított tény, hogy ha a hangya nagymennyiségű ennivalót fedez föl, visszamegy a bolyba és nemsokára seregestől jönnek a többiek, 2—3 sorban, ugyanazon az úton az élelemhez. Az az egy közölte velük, hogy talált valamit, jöjjenek érte.

Ha útjokba akadályt teszünk, de úgy hogy meg ne ijesszük őket, azok közül, a melyek még nem járták meg az utat, sok megzavarodik és nem tud hamarjában a helyes nyomra találni; de ezek sem mondanak le a zsákmányról, hanem addig szaladgálnak ide-oda, a míg megtalálják a nyomot. A melyek azonban már megtették egyszer az utat, azok minden zavar jele nélkül kerülnek ki az útjokba tett akadályt és folytatják útjokat. Itt tehát kissé magyarázatra szorul a szag-alak (topochemiai érzék) tétele, a mely szerint a hangyák finom szagló-érzéke a szagról (a mely ugyanazon alakban érezhető, a mely alakú tárgynak — lábnyomnak — a nyomában maradt) meg tudja ítélni, hogy előre haladó vagy visszajövő hangyának a nyomában jár-e? Vagyis oda vagy hazavivő úton halad-e? (LUBBOCK, WASSMAN, FOREL kísérletei.) Csakhogy szerintem ennek a felismerése és megítélése is bizonyos mérlegelő tehetséget és lelki működést tételez fel, a mi már lelki, szellemi életre vall.

Mindenesetre *tudnia* kell az abból következtető hangyának, hogy milyen alakú a haladó és visszatérő hangyának a lábanyoma, illetőleg milyen ezeknek a szagbelalakja. A tudás pedig megfigyelésnek, tehát lelki, szellemi működésnek az eredménye.

A mi azonban a hangyák útjába tett akadály biztos, iránytévesztés nélküli kikerülését illeti, itt — a szag-alak elmélet czáfolása nélkül, sőt elfogadása mellett — nem tartom kizártnak az úgynevezett irányérzék elfogadását sem. Mivel magyarázhatnók különben a postagalambnak, zsákban elvitt macskának vagy kutyának hazatérő képességét? Természetes, hogy egyiknél nagyobb mértékben van meg, mint a másiknál s a galamb, a földi behatásoktól ment és nem befolyásolt magasságban sokkal könnyebben s biztosabban követheti ezt az ösztönét és érzését, mint a röghöz kötött és környezete ezernyi ezer behatása által megzavart kutya vagy macska.

De hogy van irányérzék, ezt tapasztalhatja az eltévedt ember is, a ki végső kísérletképen kénytelen bizonyos ösztönre hallgatni, a mely szerint a kiindulási, vagy célpont irányát rendszeren eltalálja. Ez az állítás azonban sok ellenérvvel czáfolható; hanem annak az állításnak az igazságát bármelyik ideges ember is kipróbálhatja, hogy



idegen helyen csakis akkor tud nyugodtan aludni, ha ágya úgy áll, hogy a feje és a lába ugyanabban az irányban van, a melyben a rendes alvóhelyén. Ez az irányérzés, a melyet magyarázhatunk azután a földforgás, a nap, hold és csillagviszonyok együttes hatásával, delejességgel, vagy bármivel, a hogyan tetszik.

Ez az irányérzés megvan az állatokban is, a melyek ösztönszerűen vagy öntudatosan, de fel tudják használni, alkalmazni tudják a maguk céljaira. Ez is, mint minden más érzés, sokkal finomabb és tökéletesebb náluk, mint az embernél, a kinek a társadalom minden érzékét és érzését megbénítja, sőt tönkreteszi. Ez vezeti a hangyát s a méhet, valamint egyéb állatokat a biztos nyomon haza, a látás, hallás és főként a szaglás érzékének segélyével. A szaglás ugyanis, sokkal nagyobb szerepet játszik az állatoknál mint az embernél. Értem a művelődő emberiséget (kulturembert), mert a vad ember szintén sokat köszönhet a finom orrának. Ez is el tud menni szag után az erdőben, hogy zsákmányolhasson, vagy hogy ellensége hollétét fölfedezhesse. Kiválóan fejlett azonban a szagló érzék a daráznál, a mely a megkezdett őszi barack illatára csakhamar előkerül s azt a legelrejtettebb helyen is megtalálja. Vagy a névszerint általam nem ismert barna legyecskéké, a melyek az eczetes üveget, vagy eczetesedő gyümölcsöt csapatosan szokták ellepni.

Hosszú ideig tartogattam virágcserepben a bábrabló bogarat (*Calosoma sycophanta*). Mint tudjuk, nagyon szép zöld bogárka, minden különös szellemi jelenség nélkül, Eleintén vad volt, de nagyon. Ha közel mentem, vagy mozgulást vett észre, bújni. rejtőzni igyekezett. Magam adtam enni neki legyeket és selyemhernyót mindennap. Annyira megszokta, hogy a szárazlevelek és galyak közül előjött nyomban, ha szóltam hozzá s azok tetején mászkált fűgén, vigan, szinte enni kérve. A táplálékot kezemből fogadta el. Egész bizalmasan, félelem nélkül engedte magát megfogni, sőt ha evés közben háborgattam, szembeszállt és hangot adott.

Azonban idegen hangra vagy érintésre, szokatlan mozgás láttára, ha más bábót vagy hernyót adtam neki, nem selyemhernyót, nyomban elbújt és csak óvatosan, szinte kémlélődve jött újból elő. Nappal nem is fogyasztotta el az idegen eledelt, csak éjjel, mikor úgy látszik mégis bátrabb volt és a reggelig tartó koplalás rákényszerítette, hogy egyék.

Szarvasbogarat (*Lucanus cervus*) is tartottam cserepben, üvegfedél alatt és száraz levél-féleség között, épen úgy, mint az előbbit. Ez nagyon sokára tanulta meg, hogy kezemből a cseresznyét elvegye. Csekély szoktatás után minden tartózkodást és óvatosságot mellőzött, de hangra nem jött elő, hanem úgy kellett előkeresni, ha véletlenül épen nem mászkált. Nem félt senkitől és semmitől, vagyis a félelem leküzdésén kívül semmi különös lelki életjelenséget nem mutatott.

A bábrabló még szelid korában is csak akkor látszott magát biztonságban érezni, ha senki sem volt közelben és mozgást nem észlelt. Ilyenkor elfutkározott az asztalon, ha kivettem a cserepből, sőt elfogdosta és vadászta az e célra megbénított legyeket. Idegen hangra és mozgásra azonban rögtön elbújt oldalra fordított cserepébe és csak teljes csöndben s nagysokára jött onnan újból elő. Az asztal szélén körül-körül futkározott, de sohase ment le arról. A szarvasbogár — attól eltekintve, hogy egyáltalán



nem félt — se ütésre, se piszkálásra nem menekült s a cseresznyét s más egyéb gyümölcsöt megette kézből is, — másként úgy viselkedett, mintha akkor fogtam volna. A telet mind a kettő mozdulatlan merevségében töltötte, fűtetlen helyen, de nem nagy hidegben. Azonban már igen kora tavasszal életre keltek és épen úgy viselkedtek, mint azelőtt.

A bolhák idomításáról már szintén sokat olvashattunk. Ezen a téren azonban semmi tapasztalásom sincsen.

De nem szükséges idomított állatokat keresnünk! Vadászember nagyon jól tudja, hogy a vadak (fogoly, nyúl, túzok) nem nagyon félnek az országúton járókelőktől, az ott haladó kocsiktól vagy a vasúttól. Tapasztalásból tudják, hogy ezek nem bántják őket. De bezzeg menekülnek, ha puskát látnak!

A kaba (*Falco subbuteo*) versenyt repül a vonattal s a felrebbenő madarakra vadászik. Tehát segítségül használja a vonatot. Fölülről szokott rácsapni, rázuhanni áldozatára. Ezt a zsákmányául szolgáló kis madarak megfigyelték és a kaba elől felfelé röpülve igyekeznek menekülni, hogy az fölibük ne kerülhessen.

Az örvös légykapó (*Muscapa collaris*) öreg fák odvai előtt szokott függögetni (vagyis egy helyben maradni a levegőben) és szárnyának sebes csapkodásával felriasztja az odúban levő rovarokat, a melyeket aztán elfogdos.

A háziállatok és madarak rendszerint ismerik a maguk környezetét s a gazdájukat, de a méhek is ismerik azt, a ki velük foglalkozik s az bármit tehet a kas körül, vagy a kasban, még sem bántják. Próbáljon azonban ott idegen motoszkálni, vagy a kasba nyulni! Bizony megbánja.

Hogy a méhek is megértik egymást, az régi dolog s e téren a régi példákat ismételni fölösleges. De nézzük a pókot! Ha a hálójába másik pókot ejtünk, az utóbbi teljes mozdulatlanságban marad, a másik pedig, a melyiknek a hálójába ejtettük, ha följebb, magasabb ponton van mint az előbbi, villámgyorsan rázuhan és pillanat alatt megmarja. Ha nincs ilyen biztos helyzetben, szintén nem mozdul, de a legelső alkalmat felhasználja a hálóból való kiugrás, leereszkedés, vagy a másik által meg nem közelíthető úton való menekülésre. Az utóbbi hasonlóképen. De láttam olyan esetet is, hogy a hálót azon a helyen, a hova esett, eddig ki nem derített módon kilyukasztotta s a testének megfelelő nagyságú kerek lyukon magát kipottyantva hirtelen eséssel, hálószálon hintázva, valamely szilárd tárgyra kapott s azon menekült odább.

Ha kaszaspókot teszünk más pók közelébe, eszeveszetten kezdi magát rázni, bizonyosan azért, hogy a másik rá ne ugorhasson, vagy hogy azt elriasztsa s alkalmas pillanatban menekül.

A keresztespók nagy hálót csinál és pedig sokszor olyan kiálló pontok között (két különálló fának az ágai között), a melyeknek a megközelítése neki nem valami könnyű. Föltétlenül ki kell kémlelnie és mérlegelés útján kell megállapítania a hálókészítésre alkalmas eme pontokat és ha ezeket megállapította, akkor úgy kell ereszkedéssel, ugrással, mászással, a kiinduló ponton megerősített hálószál másik végét a másik ponthoz elvinnie (fán, fűvön, falon, galyakon stb., a miken át oda juthat), hogy azzal semmi alatt át ne bujjon s az semmibe meg ne akadjon, vagyis hogy azt, az új



pontra érve, minden akadály nélkül huzhassa és feszíthesse ki, a kiinduló ponttal összekötő egyenes vonallá. Mennyi előrelátás, megfontolás, figyelem és okoskodás szükséges ehhez! Vagy az mind csak ösztön? Hiszen akkor ösztön, de nem szellemi, vagy lelki működés ez az írás sem, a mit most cselekszem s azoknak a gondolatoknak a létrehozása sem, a melyeket itt papírra vetek!

A lótetű (*Grylotalpa vulgaris*) a legrövidebb vonalban vájja útját egyik növény gyökerétől a másikig, a melylyel táplálkozni szeret. Hogy a föld alatt hogyan tudja meg, hogy merre van olyan növény, a mely neki jó, az az ő titka. A kivájt utat szokta használni, a míg annak mentén csak táplálékot talál. Néhányszori zavarással nem törődik, de ha sűrűn zavarjuk, egészen elhagyja a régi helyét és távolabbi új helyen üt tanyát. Lyukját a földszínnel vízszintesen vájja és pedig úgy, hogy olyan helyen, hol a lakása van, vagy a hol mélyebbre veszi az útját, előbb kissé fölfelé túr. Ennek pedig az az oka, hogy a vizet nem szereti s annak lakásába, vagy a mélyebb helyre való jutását akarja elkerülni. A lakását, fészket rendszeren keményebb helyre (a kert útja alá) építi, mert a keményebb talajban ez nem dül össze.

Persze, ezt mind, mind csupán csak ösztönné szeretik lebecsülni! Azon azonban senki sem csodálkozik, hogy az állatoknak ezek a kifejtett észszerű ösztönei mily iczi-piczi mértékben vannak meg az emberekben! Ha cselédeink hajmeresztő félszegséggel látják el az egyszerű tennivalójukat, akkor nem jut eszünkbe keresni, hogy hova lett a természetes ösztön. A multkoriban kocsira tétettem a szapulót, hogy hozzanak vizet benne. Ponyvát is adtam, a mit rákössenek, hogy a víz ki ne locsogjon belőle. Rá is kötötték a ponyvát a szapulóra, de nem a tetejére, hanem köröskörül s a víz persze kilocsogott. Hát hol itt az ösztön?

A moly nyugodtan röpköd és mászkál, a míg meg nem ijeszti. Ha megijeszti, eszeveszett karamaringozást csinál, hogy lehetetlen szemmel követni s e közben menekül valamerre.

Épen így a darázs! Ez a telet átaluszsza. A közönséges darazsat, meg a kék darazsat vagy pöszört, gyakran láthatjuk ősszel, a mint tetők alatt, fal mentén, fákön stb. szép lassú haladással röpköd, figyelmesen kikémlelve minden zeget-zugot. A lyuknak látszó fekete pontoknál vagy repedésnek vélt fekete vonalaknál leszáll és bemenni igyekszik. A lyukakba, repedésekbe bebuvík, azokat belülről is megtapasztalja s így választja ki magának a téli szállásra legalkalmasabb helyet. Emberhez méltó volna az a pontosság és lelkiismeretesség, a melylyel minden tenyérsnyi helyet kifürkész. Lehet, hogy hernyót, bábót s effélét is keresnek ilyenkor, a melylyel részben maguk is élnek, de akkor is valószínű, hogy próba vagy tapasztalás útján jöttek rá, hogy azokat olyan helyen lelhetik.

Ámde elég ebből egyelőre ennyi, mert ennyiből is meg lehet állapítani, hogy a gerinczes és nem gerinczes állatok hangok útján érintkeznek egymással. Hangokat adnak, hogy társaikat valamire (veszélyre, veszélymentességre, zsákmányra) figyelmeztessék, segítségül hívják, ijesztgessék, hogy azokkal tapasztalásaikat közöljék. (Mikor a hangya a talált zsákmányhoz, vagy a méh az új kasba hívja a társait vagy a rajt.) Meg lehet állapítani, hogy megfigyelnek, fürkésznek, kutatnak, vizsgálnak s ezek alapján



célszerűen intézkednek. Hogy tapasztalásaik eredménye szerint használnak fel céljaira mindent, a mit felhasználhatnak, hogy alkalmazkodnak a körülményekhez, képesek a javukra szolgáló és nekik ártalmatlan helyzet felismerésére, kihasználására és le tudják küzdeni, bizalommal tudják felcserélni a rájuk nézve fölösleges félelmet és óvatosságot. Az utóbbiakat különben szintén a szükség s a szomorú tapasztalások keltik föl és táplálják bennük s ezek teszik körültekintőkké, ravaszokká és alattomosokká őket.

Már pedig úgy a hangok útján való érintkezés, mint a tapasztalatoknak hangbeli kifejezése, közlése, megértése s ezek alapján való ténykedés, valamint a megfigyelés, fürkészés, kutatás, ezek eredményének a megértése, felhasználása s a körülményekhez való célszerű alkalmazkodás: mindenesetre szellemi, lelki életműködés az állatoknál is, épen úgy, mint az embernél. Vagyis a lelkieknek nevezett életjelenségek feltalálhatók — noha kezdetleges alakban — az állatoknál is. Ha tehát az embernek van lelki jelenségekből álló, úgynevezett lelkivilága, van az állatoknak is. Föltétlenül van, a mely hasonló az emberéhez, még pedig nemcsak a gerinczes, hanem a gerinczelen állatoknál is.

Egyelőre pedig elég ennek a megállapítása.







## CZÁPÁK A QUARNERÓBAN.

Irta: LEIDENFROST GYULA.

**R**EKKENŐ melegben, mikor a karsztos sziklák szinte izzanak, dermesztő bőrában, mely néha embereket sodor a vízbe, éjjel-nappal ott gubbaszt a tonnára magas létrájának tetején az űr: lesi a tinhalak ívó csapatait. Csak a holdvilágos éjszakák jelentik a megváltást számukra. Csöndes nyári éjeken, mikor a hold fénye csillog az apró hullámok tetején: leszállhatnak űrhelyükről. Ilyenkor hiába virrasztanáknak, a fénylő felszín alá nem láthatni. Sötét éjszakákon, különösen meleg nappalok után, erősen fénylik a tenger. A mélységben rejtélyes, fénylő alakok surrannak el a halász űrhelye alatt s a vízben apró kis szikrák czikkáznak mindenütt. Ezzel árulják el a tinhalak is közeledésüket. Mintha izzó halak közelednének. A holdvilág azonban véget vet a tüneménynek. Hogy azonban a hálóba kerülő tinhalakat mégis el ne szalaszszák, a tonnárak bejáratába könnyű függőhálót akasztanak. Az űr lefekszik a parton s a karjára csavarja a háló kötelét. Alhatik bátran, ha a nagy tinhalak belegabalyodnak a hálójába, fölrázza álmából a kötél s pár percz alatt talpon van az egész tanya.

A lukovói telepen egy szeptemberi holdas éjszakán nagy kiabálás riasztotta föl a halászokat. Az űr, a kinek a kötél a karjára volt kötve, ott lubiczkolt a part mellett a vízben, a tonnára közepén pedig szinte háborgott a tenger.

A háborgás oka csakhamar kiderült: egy közel hét méteres czápa került a hálóba. A czápa éppen vadászaton volt: egy nagy, nyolczvan kilós tinhalat üldözött. Ezek ütköztek a függőhálóba s rántották a vízbe a kötélnél fogva az alvó halászt. Ugyan kellemetlen ébredése lehetett: a tengerben a farkával hatalmasan csapkodó czápa közelében!

Volt nagy riadalom. A hatalmas állat ott vergődött a sekély vízben. Sok vesződségbe került, míg a partra húzták, a hol teljes egy napig tartott a haláltusája. Míg küzködik a parton, vergődésével egész kavicsosöt zúdítt a halászokra. Ilyenkor nem igen mernek közelébe menni. Ismerik a farka hatalmas erejét. A legtöbb szerencsétlenséget a czápa fogásnál éppen az okozza, hogy nem ügyelnek eléggé a farkcsapásaira. Azért, különösen ha hajóról horoggal fogják a czápát, legelső dolguk erős kötélhurkot vetni a farkára és csak annyira emelik ki a vízből, hogy a kopoltyúnyílásai a levegőben legyenek.

Ámbár a tengerparti emberek ádáz gyűlölettel viseltetnek a czápák iránt, ezen





A lukovói czápa.



mindössze egy sebet ejtettek. Rendesen nagy erővel nagyobb fatuskókat dobálnak a torkába és hatalmas dorongokkal végeznek vele.

A mult nyáron kissé elkésve, de annál nagyobb tömegekben jelentek meg a vándorhalak. A hajók naponta tömve érkeztek tinhalakkal, melyek a nyár végén és az ősz elején nagy tömegekben jelentek meg az öbölben. Nyomukban járnak azután a czápák, nagy pusztítást végezvén közöttük. Tinhalvadászatuk közben kerülnek azután a tonnárákba. Az olaszországi tonnárákban néha 1500—2000 kgr. súlyú czápákat fognak, melyek CETTI szerint egyszerre 8—10 nagy tinhalat is képesek lenyelni. A tonnárák tulajdonosai nem is igen örülnek a czápa fogásnak, mivel nemcsak a halakat pusztítja, hanem igen gyakran összetépi a drága hálót is s az így okozott kárt nem igen fedezi az a csekély összeg, a mit a Fiumei Tengerészeti Hatóság a czápa fogásért ad jutalom gyanánt. A négy méternél hosszabb czápaért járó 200 koronás jutalmat 1887—1895-ig összesen tizenkét ízben fizette ki a hatóság. A kisebbekért kevesebb jutalom jár. Az osztrák hatóságok már valamivel jobban jutalmazták a czápa fogást.

A mi vizeinkben többnyire nyáron, a tinhalakkal egy időben jelennek meg. Évente legfőljebb négyet-ötöt látnak. Dalmáciában és a nyílt Adriában már gyakoribb. KRIESCH szerint a Szezi-csatorna megnyitása (1869) óta az emberevő czápa a Földközi-tengerben s így az Adriában is sokkal gyakoribbak lettek. Tudtommal a mult nyáron a lukovói czápa volt a harmadik és többet nem is fogtak. A legnagyobb példány, a melyet eddig a Quarneróban fogtak, hét méteres volt s a lukovói czápa nagysága csak kevéssel maradt el e mögött.

A nagy czápa rendesen, de nem kizárólag, a partok közelében tartózkodik s erre a mi sziklás, mély partjaink kiválóan alkalmasak. Leginkább a víz felszínén úsznak úgy, hogy hátuszójuk egy része ki is áll a vízből s ez előre elárulja közeledésüket. Roppant gyorsasággal úsznak, de fürgébb mozdulatokat tenni nem képesek. Érzékeik, különösen látásuk és hallásuk, kitűnően fejlett. A velük foglalkozó természetbuvárok igen magas intelligenciájú állatoknak tartják őket. Vadászataikat tervszerűen, nagy ravaszsággal és leleményességgel űzik. Abból, hogy régebbi vadászterületeiket ismételve fölkeresik, kifejlett emlékezőtehetségre kell következtetnünk. Ivadékaik iránt is nagy gondosságot mutatnak. Hogy eleveneket szülnek, azt már ARISTOTELES is tudta.

A nagy czápa falánksága közismeretes. Napokig követik a hajókat s a legkülönbözőbb, emészthetetlen tárgyakat is a legnagyobb mohósággal tüntetik el. Gyakran fognak a nyílt tengeren olyan czápákat, melyek gyomra csaknem pukkanásig tele van a legkülönbözőbb, kisebb-nagyobb tengeri állattal, ezeket nyitott szájjal való úszás közben nyelik el. Ha támad, akkor rendesen hátra fordul. Falánkságuk abban leli magyarázatát, hogy emésztőképességük nagyon gyors.

Érdekes, hogy míg a közönség a nagy czápákat az emberre nézve kivétel nélkül veszedelmesnek tartja, addig a természettudósok közt ez még ma is élénk vita tárgyát képezi. Számtalan esetet írtak le, melyben a czápa az élő embereket nem támadta meg, sőt erről egy természetbuvár — PECHUEL-LOESCHE — közvetlenül is meggyőződést szerzett. Egy ízben a buzaszökető egy farkcsapással szétzúzta csónakukat s a hajóroncsokba kapaszkodva, órákat töltött a czápa között, a nélkül, hogy a legcseké-



lyebb bántódása is esett volna. Viszont számos esetben nagy vakmerőséggel támadtak meg s ragadtak el fürdőző és halászó embereket, miközben nem egyszer kerültek zátonyra a sekélyebb vízben. Így fogtak — állítólag — néhány évvel ezelőtt egy czápát az isztriai partokon is. Az «Oesterreichische Fischereizeitung» 1908-i évfolyamában közöltek tudósítást egy czápatámadásról, mely Selve és Ulbó közelében történt. A czápa egyetlen farkcapással egy csónakot borított föl, mely alkalommal a bennülők közül egy leány eltűnt, ez pedig valószínűleg a czápa áldozata lett. Egyéb, a Quar-



A lukovói czápa fogadtatása Fiumében.

nerón belül történt czápa-esetről nincs tudomásom s ennek az esetnek a hitelességéhez is — ámbár szaklap közölte — szó fér.

Nagy czápákra rendszeresen nem igen vadásznak, mivel ez kevés haszonnal jár. Érdes bőrüket csiszolásra, polirozásra használják, a fogait pedig aranyba foglalva óralánczán viseli a tengerpart minden tehetősebb lakója.

A fogaik szépek, rendkívül hegyesek és élesek. Ezek teszik a czápát annyira veszedelmessé. Számuk százon is fölülr van s ezek alapján az emberevő czápák különböző fajait is meg lehet különböztetni, a melyek mindnyájan azonos életmódot élnek.

A Quarneróban MATISZ szerint három faj szokott megjelenni. Az orrmányos czápa (*Lamna cornubica*) és az emberevő czápa (*Carcharodon Rondeletii*) fogai háromszögletesek, az utóbbinak széle finoman fűrészkes, az előbbié csak a tövén. A harmadik



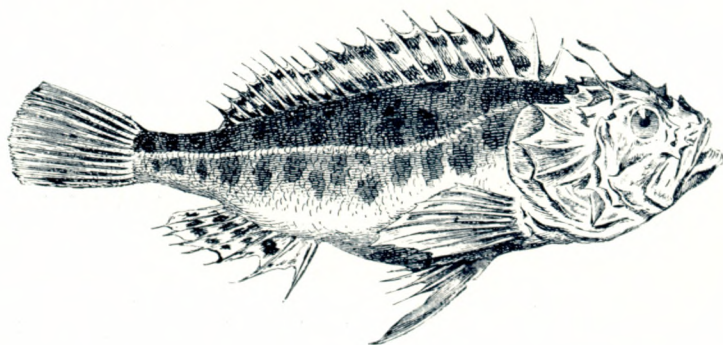
faj a hegyesorrú czápa (*Oxyrrhina Spallanzanii*), melynek hosszú, hegyes és épszelű fogai vannak.

A legveszedelmesebb ezek között a *Carcharodon*, a melyhez a lukovói is tartozik. Ennek a hatalmas fogai már a krétakorú rétegekben is előfordulnak. A Challenger-expedició pedig azt az érdekes fölfedezést tette, hogy a Csendes-Óceán fenékiszapjában, Polinézia és Amerika nyugoti partja közt, igen gyakoriak az olyan *Carcharodon*-fogak, melyeknek átmérője a tövén 7 cm. Minthogy ilyen nagy fogakkal bíró czápát nem ismerünk, valószínű, hogy ezek az óriás czápák nemrégiben pusztultak ki. Ma is élő rokonaik már jóval kisebbek, de mindamellett még mindig tekintélyes hosszúságot érnek el.

A vendégkép ellátogató nagy czápa-fajokon kívül számos czápa-faj lakja állandóan az öblöt. Ilyenek a kutyaczápa, bikaczápa, macskaczápa, a tengeri malacz, töviskes czápa, tigrisczápa stb. Ezek jóval kisebb ragadozóhalak, a melyek a fenéken tartózkodnak és éjjel járnak zsákmányolni. A Quarneróban különösen a Maltempo bejáratában, a Scoglio di San Marco mellett, találni őket bőségesen. Nagyon jámbor, lusta állatok, a melyekre — csekélyebb értékű húsup miatt — halásznak is. Akváriumban rövid ideig élnek s a látogató közönség csodálva szemléli őket. A czápa nevet a közhit az emberevő czápa fogalmával kapcsolja össze. Pedig ezek közül is megnő egyik-másik olykor 3—4 méterre is.

Az emberevő czápa fogása nagy esemény a partokon. A jutalom fölvétele alkalmával rendszeren Fiuméba viszik s a halcsarnokban állítják ki. Ilyenkor fordul elő a legtöbb iskolakerülés, minden épkézláb ember csodájára jár a czápanak. A mutogatásnak vége rendszeren az, hogy hatóságilag sülyeszitk a tengerbe a már erősen fölözslésnek induló őshalat.

Ezt a sorsot eddigelé csak két czápa kerülte el. Az első, egy  $4\frac{3}{4}$  méteres példány, melyet Portoréval szemközt a szerszticai tonnárában fogtak 1895 szeptemberében, a millenniumi kiállításra, onnan a Nemzeti Múzeumba került. A másik a lukovói czápa volt, a melyet a tonnára tulajdonosa a fővárosba küldött mutogatni, hogy meggyőzze azokat, kik a czápa létezését eddig kétségbe vonták. Ennek a példánynak szomorú históriája a napilapokból eléggé ismeretes. A tengerek urának, a rémes mondák hőségének most a csontvázát preparálják ki nagy szakértelemmel a városi gyepmester telepén, hová utolsó gazdája kiszállította.







## KISEBB KÖZLEMÉNYEK.

*Tudományos halászati expedíció az Atlanti Óceánon.* Az angol halászati folyóiratok és a napilapok révén nemrégiben a kontinens összes lapjai is hírt adtak egy készülöben lévő nagyszabású, tudományos halászati expedícióról, a melyet JOHN MURRAY kezdeményezésére vettek tervbe s a melynek a költségeit is ő fedezi. Az expedícióban, mely a tavasszal indul útra s állítólag a Földközi-tengerbe, sőt az Adriába is ellátogat, MURRAY-n kívül HJORT JÁNOS dr., a norvég halászati igazgató, továbbá HELLAND-HANSEN és KOEFOED assistensek vesznek részt. Az expedíció céljaira a norvég király a «Michael Sars» nevű hajót engedte át. A «Michael Sars» a norvég halászati igazgatóság szolgálatában áll. Évi tüzemköltségeire a norvég storting az 1910–11. évi költségvetésbe 30.000 koronát állított be. Hossza 39 m., szélessége 7·2–3·8 m. Mély járatú, pompásan felszerelt hajó, melynek sebessége óránként 10 csomó és 10 tonnás, 20 lóerős vincsesel bír, melyre 4000 m. drótkötél csavarható fel. Az expedíció, melynek működési tere a Faroi-szigetektől a Kanári-szigetekig terjed s a mely Új-Funland környékét is fölkeresi, beható hidrográfiai és halászati-biológiai kutatásokat fog végezni. Ezen expedíció alkalmával számos új halászati eszközt és hálót is kipróbálnak. A kutatásokat, a nemzetközi tengerkutatás módszerével, a legnagyobb mélységekre is kiterjesztik úgy, hogy semmi kétség sem lehet afelől, hogy az expedíció a hozzáfűzött reményeknek a legteljesebb mértékben meg fog felelni s hogy számos értékes adattal fogja biológiai és halászati ismereteinket gyarapítani.

L.

*Boulogne és tengeri biológiai állomása.* Boulogne egyike a kontinens legtekintélyesebb halászkikötőinek. Halászflojtája hetvennél

több nagy gőzösből és egyéb hajóból áll. A halászat hatalmas fejlettségében nem kis része van a tengeri biológiai állomás igazgatói: CANN és utóda: CLIGNY munkájának. A biológiai állomás 1908-ban egy kisebb gőzöst kapott, a melynek kettős feladata van: a tenger tudományos kutatása és a gyakorlati halászati nevelés. A két, látszólag különböző cél szerencsés egyesítése eddigelé magában áll. Az állomás gőzösén, a mely tehát halászati iskola-hajó is, 15 tanuló számára van hálóhely berendezve. A tanulók gondos, gyakorlati nevelésben részesülnek. Az összes halászati módokban s a halászat minden ágában alapos gyakorlatra tesznek szert. E mellett az elméleti nevelés sincs elhanyagolva. Megismertetik velük a tenger biológiáját s az ezzel összefüggő gyakorlati halászati kérdéseket is.

L. Gy.

*Előfizetési felbívás az «Állatvilág» 1910. évi III. évfolyamára.* Kérjük olvasóinkat, hogy folyóiratunk előfizetését mielőbb újítsák meg, hogy a szerküldésben fennakadás ne legyen. Az előfizetési díj (10 korona), mint eddig is, «Az Állatvilág» kiadóhivatala címére (Budapest, VII., Damjanich-u. 36.) küldendő. Telefon 17—32.

A lap szellemi részét illető küldemények egyenesen a szerkesztőhöz (Csiki Ernő Budapest, VIII., Magyar Nemzeti Múzeum) intézendők.

**MINDEN RAGADOZÓT** ki lehet irtani a mi igazán felülmulhatatlan csapdáinkkal. — Bellingen erdész már **4815 rókát, vidrát, nyestet és görényt fogott eddig is velük.** A legnagyobb róka tányérvasak  kengyellel, horgonylánczal, a 11b számúak 6



▼ márka 50 ▼ pennybe (a mi pénzünk szerint 8 kor. 15 fillérbe) jönnek. ▼ ▼ ▼ Kétféle az eredeti Grell-féle róka-irtó is (Grells Original Fuchswitterung) — Egy kisebb adag 2, nagyobb pedig 4 márka. — **Katalogus** — a melyben St. v. Waquant-Geozelles ír utasításai szerint kintő útbaigazítások vannak — szívesen és díjmentesen küld ▼ ▼ E. Grell & Co Raubtierfallen-Fabrik Haynau Schl. czég.



# HAZAI ZOOLOGIAI LABORATORIUM

Budapest, VII., Damjanich-utca 36. sz.

Ajánljuk intézetünket a t. vadászközönség figyelmébe.

Intézetünk *emlős állatokat* és *madarakat* a legmodernebb követelményeknek megfelelően természetűen, dermoplasztikai alapon és művészi kivitelben preparál, úgy magánosok, mint iskolák és múzeumok részére.

Vállalkozik mindenféle *vadásztrofeák* elkészítésére tartós és szép kivitelben, úgyszintén állati bőröknek szőnyegnek való kikészítésére.

Iskolák, múzeumok részére egész gyűjteményeket szállít, szertárak berendezésére vállalkozik.

A «Hazai Zoologiai Laboratorium»-ban az összes tárgyak dr. MADARÁSZ GYULA, az intézet igazgatójának ellenőrzése mellett készülnek és az intézet a szállított preparátumokért a legmesszebb menő kezességet vállalja.

 <p>ő es. és kir. Fensége József főherczeg kam. szállítója.</p>	<h2>LÓW SÁNDOR</h2> <p>ÉKSZERÉSZ ÉS ÓRÁS</p> <p>Budapest, VIII., József-körút 81. és Trencsén-Teplicz.</p> <p>Special stopwatches.</p> <p>Telefon : 62—68.</p> <p>Dús raktár remek kiv. telű ékszerekben, ezüst versenydíjak, serlegek, evőeszközök és alkalmi ajándékokban, úgyszintén mindennemű chronograf, chronometer, stoper-, ütő-, zseb-, utazó-, álló- és faliórákban.</p>	
--	---	---

<h2>Weszely István</h2> <p>angol sport-, gummi- és aczél- árúczikkek raktára</p> <p>Telefon 79—04. Bpest, IV., Váczi-utca 9. Telefon 79—04.</p> <p>ROHONCZY ACHILLES BOKASZIJ TÖRVÉNYESEN VÉDVE</p> <p>Rohonczy Colombus- korcsolyák és Achil- les bokaszíjak főrak- tára.</p>	 <p>PATENT ACHILLES COLUMBUS PATENT</p>
--	---







# HAZAI ZOOLOGIAI LABORATORIUM

Budapest, VII., Damjanich-utca 36. sz.

Ajánljuk intézetünket a t. vadászközönség figyelmébe.

Intézetünk *emlős állatokat* és *madarakat* a legmodernebb követelményeknek megfelelően természetűen, dermoplastikai alapon és művészi kivitelben preparál, úgy magánosok, mint iskolák és múzeumok részére.

Vállalkozik mindenféle *vadásztrófeák* elkészítésére tartós és szép kivitelben, úgyszintén állati bőröknek szőnyegnek való kikészítésére.

Iskolák, múzeumok részére egész gyűjteményeket szállít, szertárak berendezésére vállalkozik.

A «Hazai Zoologiai Laboratorium»-ban az összes tárgyak dr. MADARÁSZ GYULA, az intézet igazgatójának ellenőrzése mellett készülnek és az intézet a szállított preparátumokért a legmesszebb menő kezességet vállalja.

## ELSŐ MAGYAR HANGLEMEZGYÁR

◆ ◆  
Egyedüli magyar  
hanglemezgyár.

◆ ◆  
Versenyképes bármely külföldi gyárral

◆ ◆  
Vezérképvislet:  
Budapest, VII.,  
Rákóczi út 40. sz.



◆ ◆  
Elsőrendű gyártmány

◆ ◆  
Tessék hanglemezjegyéket kérni

◆ ◆  
Vezérképvislet:  
Budapest, VII.,  
Rákóczi-út 40. sz.

Pártoljuk a honi ipart!