



ELŐFIZETÉSI ÁRA
egy évre 3 forint.

Állattani, vadászati és halászati folyóirat.

Megjelenik minden hó 1-én és 15-én.

Szerkesztik:

DR. LENDL ADOLF
és
csikszentsimoni és ernyesi
LAKATOS KÁROLY.

Budapest, II., Donáti-utca 7.

Képek a berlini akváriumból.

Írta: Dr. Lendl Adolf.

Brehm Alfréd, a zoológiai tudomány egyik legmunkásabb művelője és leghivatottabb népszerűsítője, pályája delelőjén állt akkor, amikor „*Thierleben*“ című hírneves munkáját befejezte és kiadta. Nemcsak a németeké, de minden művelt nemzet kincse volt ez a több kötetes könyv és nemcsak a tudósnak, de az élő természet minden barátjának és kedvelőjének szólt. Nagy és sikerdús munka volt; — de azért *Brehm* nem tért még pihenni; nem szüntek meg benne hathatósan működni azok az erők, amelyek a munka által a pályabéért való ernyedetlen küzdelemben kifejlődött és megdzett lélekben mindig újabb nagy tervek megvalósítását célozzák. Élt benne a vágy, még nagyobbat teremteni. S csakugyan, megtalálta hozzá a kedvező alkalmat, amelyet mint alkotni vágyó férfi megragadhatott, hogy fiatalkori ideáljait megvalósíthassa. Megteremtette a berlini akváriumot. Egy az 1868-ik évben alakult berlini részvénytársaság hívta meg őt egy nagyszabású tudományos látványosság igazgatójává s ezzel alapította meg a most már oly nagy hírnévre emelkedett akváriumot, mint olyan tudományos színvonalon álló intézetet, amely a legtágabb körökben is rendkívüli nagy érdeklődést keltett.

Amidőn ehhez az újabb nagy alkotásához fogott, kitűzött célja és tervezésének alap gondolata (saját szavai szerint) az volt: nemcsak a tudománynak újabb hajlékot adni, de egy oly látványosságot létesíteni, amely magá-

hoz vonzza a sokaságot, amelyben a szaktudományban kevésbé jártas nézők rövidségében is vonzó körutat tehetnek az élők világaiban; ahol a sivatag, az őserdő és a tengerek állatait egyaránt ismerheti meg a közönség és ahol megkedvelhetik az ő kedves tudományát, az állatokról szóló szép fejezeteket. Ez a nagy és generálizáló idea tartotta fogva az ő tervező gondolkozását. Azonban csak részben valósíthatta meg terveit és leginkább csak a tenger faunájára kellett szorítkoznia. Mindamellert semmi esetre sem akarta nélkülözni, működése új otthonában sem, legkedvesebb állatait: a madarakat és a majmokat; hiszen nemcsak kitűnő ismerőjük és kutatójuk, de hű ápolójuk is volt mindig egész életében.

Brehm-nek ez az alapgondolata jellemzi még ma is a berlini akváriumot, mert híven ehhez alkotta meg s bár néhány év múlva — állítólag egészségi okokból — megvált az akvárium vezetésétől, annak új igazgatója, *Dr. Hermes*, meghagyta azt eredeti jellegében. Célyszerű és az egészséget elevenítő újításaival azután sikerült neki is rövid idő alatt az intézet színvonalát még emelni és világhírét megalapítani. Most ez az akvárium a német fővárosnak egyik legismertebb látványossága és nevezetessége, amelyet az odajövő idegenek épen úgy, mint az odavalók, sűrűn és örömmel látogatnak meg.

Tegyünk benne rövid körutat mi is.

A belépő mindjárt a bejáratnál ott találja magát a forró égőv változatos állatai között; leginkább a forró pusztaságok homokszínű, nagy gyilkjait látjuk elsőbben; pikkelyes-paizsos, tüskés-tövíses furcsa alakjaik csúsznak-mászának itt elég nagy számban az imitált sziklaboltoza-

tok között elterülő homokmezőkön. Itt néhány délamerikai mérges kígyó siklik el a körepedésekbe, amott hevernek a lomha óriás kígyók összegomolyodva egymáson s bár nagyságukkal imponálhatnak, mégis oly jámboraknak látszanak. Egy másik rekeszben hirtelen gyorsasággal látjuk felfutni a sziklán az élénkszíni gyíkok seregét; ügyességök és fürge mozgulataik meglepnek bennünket; külsejük elárulja, hogy forró hazából valók. Még végig nem jártuk e csúszó-mászó állatok rekeszeit s máris áthalljuk a másik csarnokból a nagy sivalkodást és rikácsolást; állatoktól erednek e hangok, de milyenek ezek? nem ismerjük, kellemetlen, éktelen lármát csapnak. Valóban meglepődünk, ha utunkat arrafelé folytatjuk, mert most meglátjuk a forró égöv legkülönbözőbb szárnyasait, csak úgy tarkálják tőlük. Egyik élénkebb a másikonál, repkednek, futkosnak, folyton mozognak és tollazatuk pompája csak úgy csillog. Csodáljuk szép voltukat és a természet különösön konzekvenziáját: a legszebb állatokat csúnya, rikácsoló hangon beszélteti. Nagy a változatosság ezekben, felsorolni közülök a főbbeket sem lehetne s még ne is időzzünk itt, mert bár teljesen el vagyunk foglalva e helyen, mégis tudjuk, hogy csak az elején vagyunk és vonz valami, ami késztet tovább haladni, sejtésünk vezet arra-arra, érezzük, hogy az érdekfeszítőbb, az, amit kiváltképen látni óhajtunk, az még csak következik: a víz, a tenger s ami benne van a rejtett élet titokzatos nyilvánulásaiban, az ismeretlen állatok ezrei — ezeket kívánjuk látni s ezért tovább haladunk; azonban önkéntelenül is megállunk még egyszer, mert megragadta figyelmünket, megállított bennünket a



Tengeri anemona.

forró vidékek még egy lakója; ide hozták a szegényt szenvedni és meghalni! Milyen kontraszt: a tarka-barka szárnyas világ és kifogyhatatlan élénksége, meg ez a szegény állat. Lassú mozgású, félig kinőtt *orangután* ez; Borneo szigete őserdőiből került ide. Meglátszik rajta, mint fájlalja idegenben fogságát. Gonddal ápolják, mindent kénye-kedve szerint megtesznek érte, megfigyelik arca vonásait, hogy kiessék szegénynek kívánalmait, de hiába — meg nem öregszik közülök egy sem Európában. Nemcsak egyszer a budapesti állatkertben is volt már alkalmunk látni orangután, az úgynevezett emberszabású majmoknak ezt az érdekes típusát; itt is, másutt is rövid életű; rendszeren borzasztó betegség lapang bennök, a tüdővész, amely lassan, de biztosan öl.

Szomszédja e szenvedő állatnak egyik közeli rokona, a *simpánz*; kisebb, elevenebb, gyermekesebb ugyszólván. Különösen e két fajnak már évek hosszú során mindig fontos szerepe jutott a berlini akváriumban; behatóan tanulmányozták őket itten s életüknek nem csak egy érdekes vonását jegyezték be a kiméletlen tudomány betelhetetlen könyveibe. De ne időzzünk még ezeknél sem! Hatalmas barlang bejárata előtt állunk; magasan bolthajtásos; elől gyér világosság sejteti velünk a sziklafalak alakzatait, hátul sötétebbnek látszik minden; lassan tovább megyünk, lejjebb haladunk, úgy érezzük, mintha mélyebbre szállnánk a barlangban és lépésről-lépésre sülyednénk; itt is, ott is, oldalt, fönt, bárhová tekintünk magunk körül, sziklatömbök, oszlopok, homályba rejtőző alakok, kiugró szögletek és cseppkövek emelik a hatást s hangulatot teremtenek bennünk; hat reánk a tompított világosság,

Október.

*Csak szállingózzatok le egyre
Sárgult, aszott falevelek,
Bontsatok mezőre, hegyre
Halotti, bús szemfödelet.*

*Csak hulljatok le esendbe, lágyan,
Égő szemem ne lássa meg,
Mint haldokol kínos kórágyon
A föld, a súlyos nagy beteg.*

*Mint fonnyad, sápad dísz, éke,
Tán jobb ha nem is sejtem én,
Hogy fű- s virágnak vége, vége,
Hogy foszlik illat, pompa, fény.*

*Miszen halottunk hogyha drága,
Ha véle lelkünk összenőtt,
Enyhén, csendben bontunk rája
Sűrű halotti szemfedőt.*

*Hogy a kínos gyötrelmes harezot,
Mely őt emésztve szüntelen,
Testén és lelkén átviharzott,
Ne sejtse, tudja senkisé.*

*Igy lelkünk kétkedése, búja
Nem győz egy szebb remény felett
És bízunk, hogy feltámad újra,
Kit szíviünk forrón szeretett.*

Feleki Sándor.



a misztikus környezet és a lejtőn való lejjebbhaladásunk; de hat reánk a kellemesen temperált hűvös, nedves légkör is; teljesen ismeretlen körülmények közé jutottunk, élénkebb a képzelődésünk, látni véljük már azt, amit sejtünk s a tengerfenék csodás világát teremtjük magunk elé; a legéberebb érdeklődéssel sietünk most a víztartók felé, amelyeknek polárizált világossága az egyik oldalról felénk áramlik. Közlebb lépünk: — sötétséghez szokott szemünket megkápráztatja a vízen átható fény, a csillogó víz s a mi a fő, a színeknek az a tarkasága, amelyet abban látunk. Lassankint fejlődnek ki látásunkban azok az ismeretlen színnüanszok, legenyhébb változataikban, amint a víz lakóit előttünk szokatlan alakjaikban szemléljük: *aktiniák, tengeri rózsák* vannak e víztartóban. Elragadtatva szemléljük a gyönyörűséget; a fenéken heverő köveken, koralltöveken, kagylókon s az oldalfalak szikláin sűrűn egymás mellett ülnek az alsóbbrendű állatok s tarka sokaságuk a virágos mezőre emlékeztet; a nyulánkabb alakok kiemelkednek s közülök itt-ott, egyik-másik ríktó színével válik ki; ezer tapogatóikat, gyengéd karjaikat mozgatva hullámozik az egész felület és rezgetik a képet. Legközönségesebbek közöttük, úgy látszik, a halványöldszínű anemonák; kissé vaskos a testük; talpukkal odatapadnak a kőhöz, amelyről egykönnyen el nem mozdulhatnak. Hengeres testük tetején, sűrűn egymás mellett vannak többszörös körökben elrendezve vízszintű, gyengéd tapogatóik, amelyek folytonos mozgatásával örvényezik a vizet; élénkebb rokonaik más színeket mutatnak; vannak rózsaszínűek és karminpirosak, sárgá-



Különböző tengeri rózsák.

sak, áttetsző halványak, vagy ibolyaszínnel tarkítottak is; némelyik alacsony, más meg magas, sugár testű. Összeségükben tapogatóik játékaival vonzó képet adnak s bár nem nagyok — némelyik csak akkora mint egy dió — sűrűn egymás mellett, százával, betöltik az egész medencét s örömmel nézzük a színpompát, amelyet elénk tárnak — de egyszerre, mily változás! elhalványultak a színek, megszűnt a tapogatók hullámozása; mi baj érte őket, talán végők van? Csodálva látjuk és keressük a hirtelen elváltozás okát. A nézőnek egy erőteljesebb lépése, vagy az üveg érintése, egy zörrenés talán, okozta a változást; hirtelen mindmegannyi aktinia behúzta testébe gyengéd tapogatóit a víznek csekély megrázkódására és most életteleneknek és fakóbbaknak látszanak. Oly hirtelen ment végbe a változás, hogy meglepődve, figyelmünk még nem talált más tárgyat, végig sikklik tekintetünk a még mindig mozdulatlan sorokon — most azonban ismét akad meg szemünk és még csodálatosabbat látunk! Odarögzítve a helyhez, ahol termett a tengeri rózsák, azt képzeljük, hogy onnét el nem mozdulhat; most pedig ime látjuk, tisztán vehetjük ki, tovább halad, lassan

ugyan, de halad; s még sem mozog, hiszen rajta marad a kövön, amelyen ült; maga a kő változtatja helyét; vagy talán ez nem is kő, ez csigaház! tényleg belepett, avult csigaházon ül az aktinia s ebből — végre észrevesszük ezt is — kinyúlik néhány vékony láb és egy apró rákocska két ollója: az üres csigaházban lakik a *remeterák*, a csigaházon pedig ül a tengeri rózsák; ha megmozdul a lakó, akkor magával czipeli a házat és a rajta ülő aktiniát

Mit mondanak az állatok.

— »A Természet« eredeti tárczája —

Hogy az állatok más és más hangon adnak kifejezést örömeiknek és fájdalmuknak, mindenki előtt ismeretes dolog; azon sem lehet kételkedni, hogy az állati hangok változatosságában jelentést kell keresnünk. E jelentés kutatásával újabb időben komolyan foglalkozik a tudomány.

E helyütt a kérdésnek egy más oldalát tárgyaljuk, mely nem kevésbé érdekes. A Nyelvőr (Ny.) és a Népköltési gyűjtemények lapjain többször találkozunk az állati hangok népies értelmezésével, utánzásával. A nép éles figyelmét el nem kerülheti, hogy az állatok hangja különböző alkalmankor más és más. E különbség a ritmusban, a hang magasságában és mélységében amúgy is feltűnő.

Érdekes és mulatságos egyszersmind, minő értelmet ad a nép az állati hangoknak. Tulajdonképpen úgynevezett *népetymologiák* ezek, azaz olyanformák, mint mikor az érthetetlen idegen szót a nép gyermeke a maga szája íze szerint formálja; így lett a *sültbak* a német Schildwach-ból, a *vakparádé* és *tágravert* stb.

Az állati hangok ilyenét átalakítása mindig tréfás, humoros; mindig talál a helyzethez és pompásan alkalmazkodik az eredeti ritmushoz és hangjelzéshez.

Ezzel a kérdéssel Herman Ottó foglalkozott már, a harangok szaváról szólván az Ethnographia II. évfolyamában; ugyanitt a békák hangjának egyik-másik népies értelmezésével is találkozunk.

Három fajta béka szólal meg egymásután: a *bombinator*

(Unke), a *bufo* (varangy) és a *rana* (kecskebéka), mondanak pedig ezek ilyenformát:

az egyik, a bombinator: kum, kom; kum, kom...

a másik, a varangy: warrrrt, warrrrt...

aztán a kecskebéka: öö že je toto; öö že...

amaz a német, ez a tót béka; végül megszólal a magyar béka haragos: *adta teremteté-je*, mire a német és a tót béka ugyan-csak menekül ám a tó fenekére! »Igy tisztára kisül a magyarság hegemoniája — teszi hozzá Herman Ottó — és semmi kétség, hogy ez a nevezetes népetymologia a magyarságtól ered.«

Már e mutatvány is találó hangban, ritmusban egyaránt, valamint a következő is, melyet Arany Szalontáról közöl. (Ny. IX.)

Az öreg béka szól: mit varrsz? mit varrsz?... (a varangy).

A kis béka felel (a kecskebéka): papu-cso-csococot...

Az öreg kérdi: kinek? kinek?

A felelet: Urrak-nak-nak-nak-nak.

Veszprém vidékén a békák ezt hajtják: Urrak a papok! De csak a nagyok! Ismételve és gyors ütemben teljesen talál ez a kecskebéka eléggé ismert hangjához; míg a magas és mélyebb hang a dialogus színezetét adja ennek a koncertnek.

Alig van állat, melynek hangját annyiféleképpen utánozná a nép, mint a kecskebékáét. Egy német tudós (Landois: Thierstimmen) még kótára is igyekezett szedni egy ilyen »virtuóz«-nak énekét.

A magyar béka kuruttyol, de a brekegés is járatos Kazinczy óta, — úgy látszik — mert a népnél, egy népdalt kivéve, a brekegnek nem akadtam nyomára.

is. Furcsa társulás ez és ki gondolná, hogy ez egy kis érdekszövetség? hívebbek e társak egymáshoz, mint sokszor a hitvesek, pedig nincsenek anyakönyvelve és egyházi áldás nélkül élnek, csak egy üres csigaház a közös érdek kapcsa, no meg egymáshoz szoktak már; ezer ilyen csigaház hever a tengerfenéken és lehetne mindegyiknek külön-külön csigaháza is, de ők együtt, egyközös akar-nak lenni. Ez a csigaház azonban csak a látható kapocs közöttük, nem csupán csak ez bírja őket együttmaradásra — nem ez, hanem — hanem az a

csunya tulajdon, amelytől egyaránt minden élőlény dagad, amely a legkülönbözőbb embereket, még a gyűlölködőket is összetartja: az önérdék. Mindegyiknek külön hasznára válik e társas viszony. A tengeri rózsza nem vándorolhat el helyéről kénye-kedve szerint; ha örökké álló sziklára telepedik le, el is vész, ha véletlenül a szerencse búsás helyre nem ültette volna. Mert apró tapogatói koszorujával örvényezi a vizet és maga felé sodorja a vízben lebegő apró, szerves részecskéket; ezekkel táplálkozik. Nem minden hely egyforma szerencsés; hiába örvényezi a vizet, hiába nyújtogatja tapogatóit, ha a vízben semmi sincs, nem sodorhat magához apró tápláló rögöcskéket sem. Ilyenkor kiséghethi a rák a bajból, megindul és tovaccipeli házával együtt a társát is, vízi-viszi addig, míg odatalál, ahol a víz sodra többet hoz magával az életük-höz szükséges táplálékból: más elhalt állatok lehulló testrészeit, az életközdelemben a sziklapadon, a hullámvéréstől szétmorzsoltszervezetek apró roncsait; a vízben lebegnek e részek s azután a fenékre szállnak; addig



Remete rák aktiniával.

igyekszik a rák, míg odajut, a hol minél sűrűbb a rögöcskék hullása; ott megtelepszik azután és az aktinia kibontja tapogatói sokszoros koszoruját, keringteti maga körül a vizet, a csekély örvény oda hozza a tápláló részecskéket és így itt már bővebben jut neki, de meg a szegény napszámos ráknak is. Az aktiniát kerülük rendszeren a többi állatok, mert kellemetlen az érintése és csípős a váladéka; olyan mint a növények között a csalán. A ráknak pedig ezer ellensége van és nagyobb állatnak

épen csak egy falat volna, könnyen elvégeznének vele; azért búvik testével az üres csigaházba, hogy legalább puhás potrohát védje. A tengeri rózsza rátelepedvén a házára, távoltartja a kis remeterák ellenségeit.

Tehát csakugyan érdekből eredő szövetkezés ez. A tudósok sok ilyet ismernek és »symbiosis« névvel jelölik e kölcsönös viszonyt, melyet ha tovább kutafnók, nagyon is elmerül-nénk. Úgyis régóta kibontották már ismét tapogatóik sokaságát a víztartóban ülő anemónák és hullámozó mozgásuk pompás játéka újból lebilincselne bennünket, ha nem sietnénk tovább, sejtven, hogy még sok egyéb érdekes jelenetet a tenger rejtélyes

életéből fogunk szemlélhetni.

Néhány lépésnyire az elsőtől, ismét a sziklafal egyik fülkéjében van a következő üvegtábla, mely a második víztartó medence látható oldalát képezi. Köröskörül kövek vannak, csak az üveget látjuk, illetőleg azon át a vízbe nézhetünk. Nagyon eredeti kis állatkák úszkálnak benne: *csikó- és tūhalak*. Ki ne ismerné már ezeket az apró tengeri csikókat? Szegletes, kiaszottnak látszó testük

Kazinczy Aristophanes után ezt a brekeke hangot alkalmazza gúny gyanánt az ósdiak egyhangú, koczogós (négyes) rímeire. Költeményének első 8 sorában csupa »brekeke, brekeke« váltakozik a »Kloax túú«-val, majd pedig így folytatja:

Brekeke, brekeke
Kél a hold szép kereke,
Ébred a tók gyermeke
Zeng lakásuk feneke
Brekeke, brekeke
Kloax, túú...

Ezen hangok értelmezésének leg többjében beszélgetéseket teremt a nép, melyek alakban és tartalomban egyaránt találók. Ilyen a Sopronmegyéből eredt karácsony-reggeli következő beszélgetés:

Kakas: ma született!
Kutya: hun? hun?
Bárány: Betlehembeee.

A Borsodmegyei Szihalom tájáról való ez:

Farkas a faluvégen: adós nékem a falúú.
Nagy kutya: nem adós! nem adós!
Kis kutya: meg kell adni! meg kell adni!

A legelőről haza rohanó disznók és malaczkok panaszos siránkozását szeles, esős időben így értelmezik több helyen:

Öreg disznó: ha én aztat tudtam vóna,
köpönyeget vettem vóna.
Kisebb malacz: én is! én is! én is!...
Nagyobb malacz: gróf, gróf, gróf...

Nagy bőséggel tárul elének a szárnyasok hangjának utánzása; ezeknek szinte csak válogatva adjuk a légjavát:

Általánosan elterjedt a sárga-rigó (Dunántúl: Arany-máringó, sármány, sármál) szava: »hunczut a bíró«, mely a ritmussal és hangot épen úgy eltalálja, mint a tartalom a magyarnak a hivatallal szemben tanúsított magatartását*)

Mikor a czingge falatot talál, Somogyban azt mondja: itt, itt, itt; mikor megette: kicsit ér, kicsit ér. Ugyanott a pulykák így beszélnek:

Kis-pulyka: hej, bibálom hap, hap!

Nagy pulyka: csak így élünk, csak, csak!

Kifakad erre a gunár: az Ábrahám istene se győzne tiktéket!

Madárhangok utánzásával a műköltészethen is találkozunk; csak Vörösmarty ily című költeményére utalunk. De ennél érdekesebb az 50-es éveknek az a hóbortja, mely madarak csicsergését, állatok hangját utánozta versben. *Lisznyai* volt a mester ebben az ízetlenségben; teremtett is ilyen verseket:

Harang kong,
Darázs döng,
Bika bong,
Mélyhangú,
Ú, ú, ú,
S, s, s,
S, s, sz,
Krikk, krakk,
Quikk, quakk.

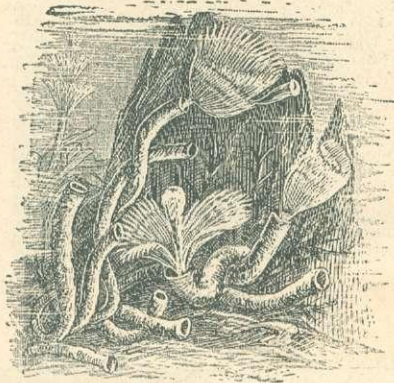
*) Ezt a magatartást a mai sikkasztásos világunk bőségesen táplálja. (Szedő.)

eleje, a fej, csakugyan lófej formájú; innét ered a neve; úszóik aprók, farkuk hosszú, vékony, bekunkorodó és mozgékony; tövises-tüskés kis jószágok, amelyek igen élénken, rendszeren függőlegesen uszkálnak a vízben, amiközben úszóik csak úgy vibrálnak, alig láthatóan gyorsan peregnek. Megragadó kép, ha belőlük sok van együtt; társaságban mozognak ide-oda és egymásután vonulnak a vízben, majd lefelé, majd felfelé. Hasonlóak hozzájuk és rokonaik is a tühalak. Miért kapták ezek ezt a magyar nevet, azt nem tudom; nem a tühöz, hanem inkább a tollszárhoz hasonlítanak úgy alakban, mint nagyságban is. Épen olyan soványságok mint az előbbieket; hosszú nyulánk testük mint a pálca merev és nem hajlik, csak picziny úszóik rézegnak folytonosan és gyorsan; rendszerint elül úszik egy ilyen tühál és ezt követik a csikók seregesen. Ezért vezérhálnak is mondják az előbbit. Sok tekintetben érdekes állatok ezek, kivált azért is, mert nem az anyaállat gondozza és költögeti a lerakott petéket, hanem a hím, amelynek e célra testén kis táskája van, amelyben magával czipeli a költést, később az apró csikóhalacskákat.

Azonban nemcsak ezek népesítik be ezt a víztartót, hanem hogy legalább némi képet alkothassunk magunknak



Tengeri csikóhal.



Spirografiszok és szabellák.

a tengeri állatok ezer sokaságáról, azért az akvárium gondozó keze pompás változatosságban teleültette a víztartó fenekét és sziklás oldalait sokféle más állatokkal is. Ezek között itt legfeltűnőbbek a csövekben lakó férgek, a *szabellák* és a *spirografiszok*, amelyekről szárazföldi ember csak kötve hiszi el, hogy férgek; bizony nem is hasonlítanak a gilisztához. Többé-kevésbé egyenesen az alapról emelkednek fel arasznyi hosszú, tollszár vastagságú szilárd csöveik, amelyek alul oda vannak tapadva, felül pedig nyitottak. Csak alig láthatunk be a cső felső nyílásán, de ez nem is szükséges, mert csakhamar kidugja a féreg fejevégét és kitarja most az azon levő finom, fonalszerű, pirosan és fehéren tarkított tapogatószálait, amelyek nagy sokaságban, spirálisan örvös gallért formálnak. Nő ez a gallér folytonosan még, nyúlik és mintha forogna és magasabbra emelkedne — egyszerre azonban eltűnik az állattal együtt a csőben. Többnyire számos ily csöves féreg van egymás mellett egy csoportban; valamennyi egymásután fejt ki színes gallérját és legyezeti a vízben; arra kerül egy ügyetlenlábú rák, megrezzenti a vizet, megelőki a csöveket: s hirtelen eltűnnek mindmegannyian a szép, legyezős férgek csöveikben; behúzódnak, mert félnek az ellenségtől, mely lecsipkedné

Alig hinné az ember, hogy ez komolyan versszámba ment. Arany figurázta ki ezt, egy papirszeletkén írván:

I.	II.	III.
Váj' ki mond	Dülülü	Hallgass már,
Ily bolond	Bülülü	Hiszen kár
Éneket	Kótyonfitty	Fáradtság,
Teneked?	Fityfiritty!	Izzadság;
		Mert mindez
		Kárba vesz.

Az irodalomnak ezen hóbortjával szemben jól esik oly gyönyörű kis költeményre akadnunk, mint Gyulai Pál meséi, melyek nyilván megmutatják, miképen olthatja a költő a népköltészetnek vadon-hajtásait a műköltészet nemes ágába; megmutatják azt is, hogy a népszellemnek látszólag értéktelen apróságai is miképen termékenyítik a műköltészetet. »Azt hittük, szemét, pedig lám kincs!« (Arany).

A »Krisztus és a madarak« című költeményben az üldözött Megváltót

... a fűrj ha meglátja,
Itt szalad mind azt kiáltja.
A bibicz meg mindjárt pedzi,
Búvik, búvik! rákezdi.
A galamb is búgja sorba:
A bukorba, a bukorba!

»A vadgalamb és a szarka« címűben a fészek készítését tanulná a galamb. A szarka tanítása: *Csak így, csak úgy!* A

galamb csak egyre hajtja: *Tudom, tudom...* Mire a szarka megunja a dolgot: ha tudod, hát csináld!

Van azonban két eredeti népies e fajta mesénk is, mind-egyike fölér bármely műköltői termékkel. Az egyik az emberek kapzsiságát példázza, a másik az emberek kárörömét. Ludakról szól mind a kettő, ismeretesekek szerte az országban. Arany gyűjtéséből (Ny. IX.) közöljük az elsőt.

Nyolcz lud aratás után összebeszél, hogy kimennek buza-főt szedni a tallóra és egy közös kamarába teszik el, hogy belőle aztán egész télen át élőködjenek. Útközben váltig mondogatták egymásnak: *Nyolczan gyűjtsünk egy zsákkal!* ... De mikor odaértek, mindegyik elkezd gyűjtögetni a maga begyébe, mialatt egyre hajtják libahangon: *Kiki magának, kiki magának!* ... Ime! eredeti hangutánzó népmese az ezópusi fajtából, teszi hozzá — és méltán — Arany.

A másik Hódmező-Vásárhelyről van ilyen alakban:

Mikor a ludak a szőlőbe mennek, de egy sánta nem tud az ároktól bejutni, az árok szélén elkezd járkálni és ezt kiabálja: *Kata te! Kata te! hum (hol) möntetők be?* De jön a csösz, megostorozza a ludakat; a sánta szárnyára kel és ezt kiabálja a többihez: *Tudtam, hogy úgy jártok: tudtam, hogy úgy jártok!*
Perényi Adolf.



finom tapogatóikat. De nemsokára újból kezdődik e játék s ismétlődik ugyanez tízszer egy perczen, amit örömmel szemlélünk.

Ezek mellett fehér, piros, fekete korallok töve vanak, különböző csigák kúsznak rajtuk és a barnás-zöldes *ulvák* (moszatok) vonják be e kép háttérét.

A berlini akvárium látogatója csakhamar észreveheti, hogy az intézet vezetője nem azt tűzte ki feladatául, hogy a könyvekbe való szisztematikát kövesse és lehetőleg a tudományos rendszer egymásutánjában mutassa be a tenger faunáját; hanem inkább arra volt tekintettel, hogy minél érdekesebb és tanulságosabb állatok bemutatásával a laikus néző közönséget vonzza és a természettudományok barátjává nevelje. Épen azért annál feltűnőbb volt előttem, hogy az oly megkapó változatosságban és valóban dúsan benépesített víztartók után egy olyanhoz is értem, amelyből úgy látszott, minden élet hiányzott. Csak élettelen vizet láttam és a háttérben tarka sziklákat. A fenéken kisebb-nagyobb kövek heverték és csak itt-ott láttam azután néhány igénytelen halacszkát úszkálni. Meglepődve láttam azután, amikor behatóbban kutattam, hogy ott a kövek között hever egy állat is; olyan ez, mint maga a kő; alig különbözik a környezetétől, színei ép olyanok.

Alakja zömök, háta éles, szögletes, sőt tövises és érdes; mozdulatlanságában nagyszerűen imitálja a köveket. Végre megmozdul s a legbizarabb hal képében tűnik most elő. Valóban meglepő hűséggel hasonlít (a Darwinisták szerint alkalmazkodik) a sziklás-köves, tarka kavicsos környezetéhez és a testén kinőtt tüskék és csafrangok imitálják a köveken növő moszatokat. Csak a vizsgáló szem veheti észre, az sem egykönnyen, úgy illik és úgy olvad bele a képbe. Az alak és a színutánzás remek példáját láttam meg ebben; eszembe jött *Wallace* (aki elsőbben foglalkozott behatóbban a *mimikri* jelenségeivel) mondása: »Valóban feltűnő az, hogy a természet mily gyakran segíti az állatokat olyformán, hogy színeket kölcsönöz nekik, amelyek révén nemcsak ellenségeik figyelmét kikerülhetik, de zsákmányukat is könnyebb szerrel közelíthetik meg, mert észrevehetetlenek«. Sok állat részben a természet e kedvezményében kisebb-nagyobb mértékben, még pedig nemcsak a vízben élők, de a szárazföldiek is, ámbár ilyen meglepő alkalmazkodást a környezethez ritkán látni, mint az előbb leírt fajnál, a tengeri *sárkányfej-nél* (*Scorpaena porcus*). Álnok képmutatók mindezek, könnyebben boldogulnak e módon — tous comme chez nous.

Azonban nem csupán csak szín- és alakutánzással védekeznek könnyen a gyöngék, vagy pedig ésszrevétlenül lesbe állhatnak az erősebb rablók, hanem még inkább és gyakrabban használják fel az állatok köznyezetük nyújtotta alkalmatosságát arra, hogy elbújhassanak. Nem egy lakója az akváriumnak furakodik bele a fenék homokrétegébe annyira, hogy nem is látszik és csak a kellő

pillanatot várja mozdulatlanul, hogy előtörhessen a gyanutlanul odaérkező prédájára. Ilyenek különösen a *lapos-halak*, az aszimmetrikus félszegűszók (*Pleuronectes*-, *Platessa*-, *Solea*- és *Rhombus*-fajok), melyeknek számos képviselőjét rejti a berlini akvárium víztartóiban.

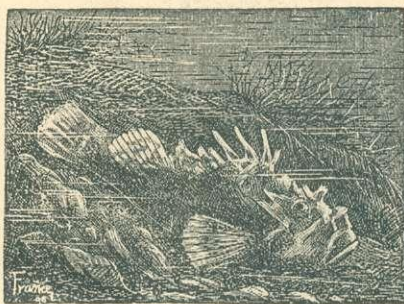
Nem kevésbé érdekesek a *czápa-félék* sem, melyek igen nyugtalanul viselkednek többnyire. Ne higgyük azonban, hogy minden czápa akkora, mint azok a szőrnyetegek, amelyekről a napi lapok évenként, a nyári szünidőben, egyéb tárgy hiányában talán és a szenzáció kedvéért, rémhíreket írnak s a melyek néhány, a tengerben fürdő fiúmei polgárnak nagy veszedelmét okozzák. Vannak kisebb fajok is; ezek alig egy méternyi hosszúságot érnek el s épen ezek a berlini akvárium igen élénk vendégei. (*Acantia vulgaris*, *Scyllium catulus*, *canicula* etc.) Többnyire szűrkeszínűek, márványozottak és igen csinosak; testük nyulánk, orruk hegyes; szájuk széles és a fej alsó oldalán van.

Ezeken felül még egész se-rege a halaknak lakik a gyönyörűen berendezett víztartókban — de ki győzné mindezeket egyenként felsorolni, vagy — bármily vonzók is a biológia e fejezetei — róluk részletesen megemlékezni.

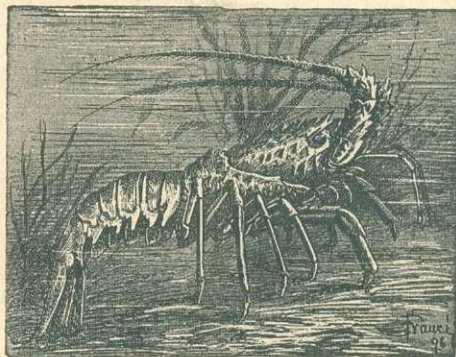
Egyik legfeltűnőbb alakja az akváriumnak a *nagy tengeri rák* (*Homarus vulgaris*), amely alakjában hasonlít a folyami rákhoz, de nagyságban és erőben feltűnően sokszorta. Színe sötétkék, ibolyaszínű zománczczal; fehéres pettyes. Rokonai között a legelőkelőbb; nyugodt, lassú és kissé szögletes minden mozdulata; csak a szája körül levő apró rágólábai mozognak folytonosan, mintha örökké majszolna. Messze előre nyújtja ki csápjait és tapogat velük; igen erőteljes fegyvereit, a nehézkes ollókat, amelyek tenyérnyiek, szintén előre tartja; járólába öt pár van; ezekkel jár, persze rákmódra, hátrafelé. Hasonló dísz a víztartóknak a *langusztá* is (*Palinurus vulgaris*), amelynek azonban ollói nincsenek, habár ez is rák; rendszeren ibolyás vörösszínű. Az elterjedési viszonyainál fogva fő-

lötte érdekes fiúmei *szkampo* (*scampo*, *Nephrops norvegicus*), amely neve szerint a norvég fjordok lakója, de a fiúmei öbölben is található, sokkal fürgébb és élénkebb, mint az előbb említett két óriás. Világos rózsaszínű, nyújtott alakú és igen csinos rák ez a faj.

Igen mulatságosak az apró rákfajok; órahosszat lehetne játékukat, sajtáságos mozdulataikat, sőt bukfenczeiket nézni; nagy élénkséget kölcsönöznek mindegyik víztartónak, amelyben vannak; majd ugrálnak, majd úsznak nagy gyorsan farkuk hirtelen lökéseivel, vagy pedig a meredek sziklafalon kapaszkodnak fel s aztán lebuknak. Egynémelyik faj közülök szép színes, mások teste áttetsző; színtelen is van elég. A keszegjárom *tarisznarások* (*Carcinus*, *Dromia*, *Dorippe*, *Pisa*, *Xantho* etc.) nem maradhatnak el egy akváriumból sem; testök többnyire ötszögletes, lapos és oldalt viseli a lábukat. Aki már



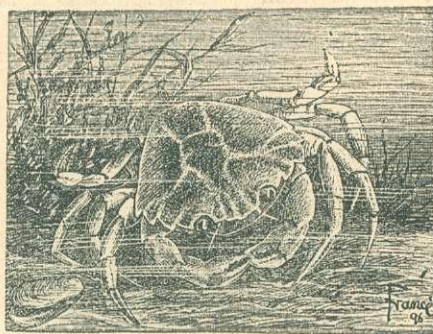
Tengeri sárkányfej.



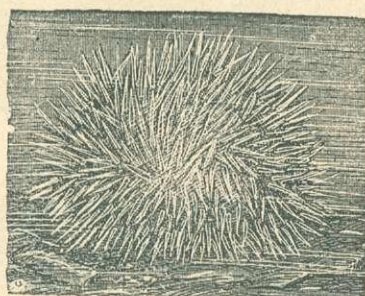
Langusztá.

időzött tengeri fürdőben, bizonyára több fajt is ismer közülök; valamennyi igen eredeti úgy alakjaiknál mint mozdulataiknál fogva. A szabadban leginkább a tengerpartot keresik fel, ott százával járkálnak és könnyen gyűjthetők, ha apály idején a partról visszavonul a víz; némelyek elég fürgék, mások óvatosak; valamennyi gyengébb állatok elemésztéséből él. Nem ritkán elkeseredett harcot is folytatnak maguk között és megcsonkítják egymást; innét van az, hogy ritkán találni köztük egészen épet, majd az egyik, majd a másik ollója, lába hiányzik. Nagyon könnyen lehetne a reprodukáló képességet tanulmányozni rajtuk, mert csakhamar kinő ismét az elvesztett testrészt, amiért kétféle ollót mutatnak rendszeren és mankólábakon járnak.

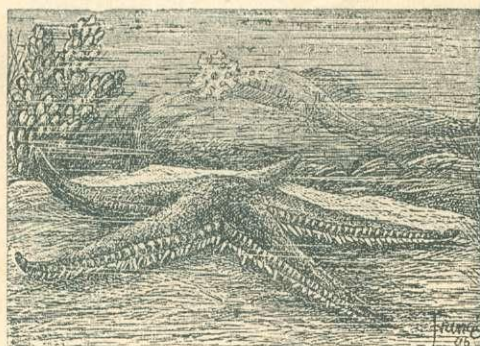
Még sokkal feltűnőbb módon nyilvánul a reprodukáló képesség egy egészen más állatkörbe tartozó állatoknál, az úgynevezett tüskébőrüeknél. Ezek a nevüket talán leginkább a *tengeri sün* (*Echinus*) révén kapták, amely ugyan a tudósoknak igen kedvelt és már sokszor tanulmányozott állatja, de a laikus nézőnek kevésbé érdekes. Első látszatra tüskékkel sűrűn borított almanagságú gömbnek tűnik elő. A *tengeri csillagok* ötsugaras testalkotást mutatnak és érdemes is velük kicsit foglalkozni. A medence fenekén tuczatszámra hevernek, egyik másik közülök akkora mint a tenyerünk, sőt vannak jóval nagyobbak is köztük. Színük piros, narancs, halványsárga vagy szürke; látszólag mozdulatlanok, de mégis folyton kúsznak karjaikkal lassú mozdításával. Némelyik felkúszik a síma üveglapra s ekkor látjuk a teste alsó felületét is; mindegyik karján ezer tapadó kis nyújtványa van, ezekkel kúszik feljebb és feljebb. Különösen a pirosszínűek (*Aster. rubens*) szeretnek felkapaszkodni az üvegen és a sziklákön. Sok az invalidus közöttük s ez bizonyára nem tanuskodik békés természetükről. Ugyan fel se foghatjuk, hogyan harcolhatnak egymással ezek a csillagalakú, fegyvertelen állatok. Egyiknek csak négy sugara van, az ötödik hiányzik, kitörött; egy másiknak felébe tört két-három karja, de a sebhelyen már kibúvik a csonk végéből az ujonnan kinövő rész hegye. Hasonlót tapasztalunk több más fajnál s e gyakori jelenségből talán arra



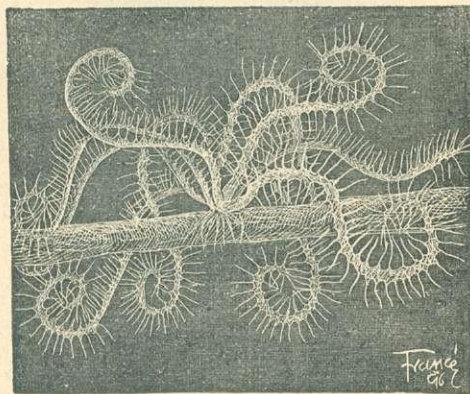
Tarisznnyarak.



Tengeri sün.



Tengeri csillag.



Comatula mediterranea.

következtethetünk, hogy egyrészt sokszor veszélyben forog testük épsége, de másrészt arra is, hogy a kisebb-nagyobb csonkításnak nem nagy kárát vallják; fel se veszik, ha leszakad valamelyik testrésztük. S tényleg, ha az akvárium eme lakói közül egyik-másik megsérül, aminek következtében a megsebzett testrészt könnyen elhal és rothadásnak indulva a vizet is megfertőzheti, akkor olyformán segít a bajon a gondos ápoló, hogy kihalászván a vízből ezt a beteget, nem gyógyítja, hanem éles késsel levágja róla egyszerűen a megsebzett részt és visszadobja az így megoperált állatot a vízbe. Rövid időre reá ismét kinő az elvágott rész és kiegészül a csillag alakja. Érdekes jeleneteknek lehetünk tanúi akkor, amikor az etetésre kerül a sor. Egy kisebb víztartó fenekén például hever számosabb *kigyókarú tengeri csillag* (*Ophiotrix fragilis*); öt sugárban szétmenő karjaik vékonyak; minden karjuk olyan, mint egy kis kígyó; innét ered a nevük is. Ezek rendszeren a legnagyobb nyugalomban töltik el idejüket. Eledelül most egy kis húsdarabkát ejtünk a vízbe s ez le hull a fenékre. A legközelebb fekvő állat észre veszi ugyan, mert van öt szeme is, de csak lassan indul meg; egyik karját a másik után emelgeti nagy óvatosan, mintha nem is merne közeledni a falat felé; mégis csak arra felé tart s mikor már egész közelébe jutott és már majdnem eléri kinyújtott kígyókarjával, akkor egyszerre, néhány gyorsabb mozdulattal ott terem és tányeralakú kis testével ráfekszik és leborítja a húsdarabkát, karjaival pedig mindenfelé védekezik. Erre mint a villámütésre, mindmegannyi kígyókarú csillag egyszerre megindul; odasietnek, ahol szerencsésebb társuk már marja a zsákmányt. Körüllöngjék, ráfekszenek, alája nyúlnak karjaikkal, összefonódnak és mint a gomolyag hemperegnek körül, birkóznak, egymás karjait rángatják, mindegyik tapogat, húzogat s ném sokára ott hever a homokon néhány kitépelt kar és egy pár megcsonkított állat visszavonul az ádáz tusából. De azért még az erősebbek verekednek egymással és nem szűnik meg egykönnyen a harcz, mert sokkal erősebb annak a rugója, semhogy kibékülhetnének: a kenyéririgység, az éhség. Amíg ki nem merülnek a gyengébbek és

valamelyik erősebb birtokába nem veszi a falatot, addig nincs békeség. A győztes most igyekszik zsákmányával félrevonulni, mert még mindig bolygatják a többiek; egyik elveszi a másik szájából a falatot és néha sokáig küzdik ki az élethalál-harcot. Végre mégis csak sikerül valamelyiknek a sarokba kerülni, ahol a többiek kevésbé férnek hozzá s ekkor nyugodalmasan élvezheti fáradozása jutalmát: megeheti a húsdarabkát. Teste alsó felén van a szájnyílása, a korong közepén; sajátságosan öt felé nyílik ez is; karjai mozgásával csakhamar belegyömöszöli most a csillag ezt az oly nehezen megszerzett falatot. Ezután ismét beáll a nyugalom és tart addig, amíg újból beledobnak a vízbe egy kis húsdarabkát.

Többnyire más állatok húsából élnek az akvárium lakói; kevés közöttük a növényevő; legfeljebb néhány csigát lehetne mint ilyet megemlíteni. Ezek háznélküli, de igen szép színes, nagy fajok többnyire. A tenger legsajátságosabb alakjai közé tartoznak azok az úgynevezett *polipok*, amelyek rémalakjait Jules Verne regényeiből ismerjük. Óriás állatnak mondja ő ezeket, borzasztó karjaikkal körül fogják a hajókat és a mélységbe huzzák azokat emberestül-minde- nestül; sőt még iszonyúbbat is mesélnek róluk a képzelődő utazók. Az akváriumban látható polipokról ilyet nem hihetünk, mert ezek sokkal kisebbek és többnyire érzékeny és szenvedő állatok, amelyek sokáig nem is tarthatók el a fogságban. Igaz, fognak néha igen nagy példányokat is a tengerből, de még azok sem veszedelmesek, csak a régiek meséi teszik azzá. Az akvárium víztartóiba pedig rendszeren csak arasznyi példányok kerülnek; ezek is elég gondot okoznak, mert igen érzékenyek; ha nyáron például kissé felmelegedik a víz hőmérséklete, akkor mindjárt elbágyadnak és ha nem javítják folytonosan a vizüket azáltal, hogy friss levegővel telítik, amit levegő belepréselésével érnek el, akkor csakhamar el is halnak ezek az érdekes állatok. Testök puha, zacskóalakú, kinyúló nagy fejjel, amelyen a nagy szemek ülnek és ezek fölött a fej körül vannak azok a nagy és hosszú karok, melyeken a szívókák sorait láthatjuk. A karok között van a szájnyílás. A karok folytonosan mozognak, mindenfelé nyúlnak, bekunkorodnak s majd kiegyenesednek, megfogják mindent, amit elérnek és szívókáikkal

odatapadnak a tárgyak felületéhez. Ha jól érzik magukat, akkor többnyire szép színűek; kékes, lila, vagy világos piros színben mutatkoznak ilyenkor; ha betegek, akkor elfakulnak, de ha ingereljük őket, akkor hirtelen elfut rajtuk a sötétbarna vagy vörös szín és fehér, élénken kirívó pettyek mutatkoznak rajtuk. Eszerint színeik változnak folytonosan, az állat állapota szerint. Legismertebbek ezek közül a fiemei öbölben is gyakori *tintahal* (*Sepia officinalis*), a *nyolczkarú polip* (*Octopus vulgaris*) és *loligo* (*Eledone vulgaris*).

Közutunk még tovább vezet s egymásután megismertünk még számos, a tengerfenékről hozott állatot és sok érdekes életjelenetnek lehetünk tanúi. Sokat láttunk már az eddig előttünk ismeretlen világból s minden újabb víztartó, melyhez értünk, újból kelti fel érdeklődésünket. Egy *medúza* például, különösen ha nagyobb fajta, egymagában véve is elégséges ahhoz, hogy a nézőt fogva tartsa hosszabb ideig. Üvegszerűen átlátszó, ernyőalakú teste, ritmikus összehúzódása, színes szervei a belsejében, lelógó sallangos bambói oly sajátságosak, hogy szívesen szemléljük sokáig.

Lépésről-lépésre haladva, lassankint végére jutottunk az akváriumnak. Tekintetünk még az utolsó víztartókon függ, még nem válhatunk el tőlük. Végig vonulnak még egyszer előttünk a látott képek és lelki gyönyörűséggel emlékezünk vissza mindegyikre. Körültekintünk és észreveszszük, hogy a nagy sziklabarlang legalján vagyunk; köröskörül ismét feltámadnak azok a félhomályba rejtőző alakok, a sziklafalak és oszlopok, úgy érezzük mintha a tenger alatt, mélyen lent volnánk s meghatottan, mint a templomból, távozunk a kultúra és tudomány e csarnokából. Gondolataink még visszatérnek, végig futják még későbbben is ezt a körutat, amelyet íme a tenger fenekén befejeztünk és sokáig érezzük azt a nagy hatást, melyet ránk gyakoroltak a látottak.

Megerősödött bennünk az a meggyőződés, hogy egy ilyen tudományos látványosság nagy kulturális feladatot teljesít, mert eltekintve gyönyörködtető és oktató hatásától, a látogatók ezreit a természettudományok barátaivá neveli s kivált a serdülő ifjúság tudásvágyának fejlesztésére van rendkívül előnyös hatással. Ép ez okból egyrészt, de az általános művelődés terjesztése szempontjából is, szinte megfoghatatlan előttünk, hogy a mi szép és



Tintahal vagy szépia.



Meduza.



Nemes korall-tőke.

hatalmas fejlődésnek induló székesfővárosunk, *kulturális életünk egyedüli központja*, még mindig nélkülözni kénytelen egy nagyobbszabású akvárium, a lelket, szellemet egyaránt gyönyörködtető életdús, szépséges világát!

A horgászat gyakorlásáról.

Nincs egyetlen egy sport sem, mely könnyűségben és kényelmességben a halászáttal vetekedhetnék és alig van egy is, mely hazánk természeti viszonyaiban kedvezőbb talajra lelne. Különösen ajánlatosá teszi a sportnak e nemét teljes veszélytelensége. De a halászat emellett nem a csupán testedző szórakozások közé tartozik. Vannak erkölcsi oldalai is, melyek iránt lehetetlen közönytől maradni. Ha a vadászat testi és lelki izgalmaival inkább alsóbrendű ösztöneinket elégíti ki (?), a halászat épen a lélek nemesebb tulajdonait, az okos észlelyességet s a csendes türelmet és önuralmat fejti ki. Nem kicsinyelhető egyáltalában az az erkölcsi hatás, melyet ez ideges században az okszerűen és nemes sportszerűséggel űzött halászat van hivatva gyakorolni azáltal, hogy elméledő szemlélődésre hangol.

Maga a készülék, melyet a halászatnál használni szoktak, a legegyszerűbb és legkönnyebben kezelhető minden sporteszköz között. Különös eltérések csak a halfajok szerint jönnek elő, melyek a halásznak és pedig részint a hely és idő megválasztásában, részint pedig a halászórúd (v. horognyél), a horog, a zsinég és csalétek módosulásaiban. Mielőtt azonban ezekre rátérnénk, néhány észrevételt kell előrebocsátanunk a halászó-szerkezetekről általában.

Rúd, zsinég és horog a három főalkatrész, mely a halászáttal elkerülhetlenül szükséges. A *rúd* szerepe itt természetesen nem egyéb, mint a zsinég kezelésének mechanikai törvények szerint való megkönnyítése és lehetővé tétele annak, hogy a rákötött *zsinég* szabadabban megfeszülhessen és gyorsabban

a vízbe merülhessen. Alakjára és anyagára nézve többféle; leggyakoribbak a kőrifából valók, de készítenek nád- ból, sőt halcsontból is. Különböző halászat-nemeknél a rúd is más-más anyagból készül; van azonban szétszedhető rúd is, mely minden egyes alkalomra megfelelőleg rakható össze.

lómra megfelelőleg rakható össze.

A *zsinég* is különféle anyagból készülhet, minő: lószőr, selyem, mindkettő vegyítve (ez nem a leggyakorlatibb találmány, mert az igen nyulékony lószőr s a megázott selyem állhatatos szilárdsága természetesen kizárják egymást), — továbbá gyapotfonál és a selyembogár által eresztett szál. Mióta azonban jó erős gyapotfonalakat is gyártanak, ez ujabban csaknem teljesen kiszorította a többi anyagokat; vannak azonban szenvedélyes horgászok, kik még mindig magok szeretik sodrani halászó zsinégeiket.

Mindenki tudja, hogy a közönséges zsinég végén, közvetlenül a horog előtt, még mintegy lányi hosszúságú más anyag csüng, mely finomabb és vékonyabb a többi zsinegnél, hogy kikerülje a halak figyelmét. Nem egyéb ez, mint még meg nem szőtt selyme a selyemhernyónak, melyet akkép nyerne, hogy az állatot munkája megkezdése előtt tizenkét órára

erős eczetbe áztatják s aztán ketté törik s a szét-tört darabokból kiváló belet olyan hosszúra nyújtják el, a milyen hosszú fonált akarunk nyerni. Ugyane célra néha lószőrt, bélhúrt stb. is használnak.

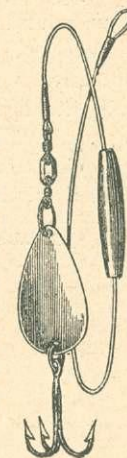
Szintén különböző alakúak és terjedelműek a hajlott, szakálas horgok (horog-kapcsok), melyeket angol, francia és skót gyárosok különböző minták szerint állítanak elő a ráhuzandó csalétek és a keresett halneműek minőségéhez képest. Gilisztákhoz például az egyszerű, kerek formájú horog legalkalmasabb. Nem így a lazacz-halászatnál, mihez az erősebb és nagyobb Limerick forma a czélszerűbb. Ha kisebb rovarokat húzunk fel, akkor erre rendszeren szögletesebb hajlású horgot veszünk. Általában a horgok alakjától függ nagy részben, hogy milyen mértékben hatolnak bele a húsba.

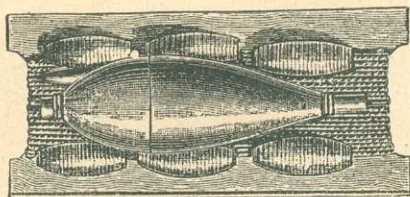
A halászó készülék lényeges járulékaiként tekintetők még a zsinegre huzott toll- vagy parafa- és ólomnehezék. Utóbbi, hogy a zsinetet a mélybe huzza, míg az előbbieket, hogy a horogra akasztott csalétket a víz fenekétől bizonyos távolságra tartsa.

Csalétkül első sorban természetesen élő állatok szolgálnak, mint földi giliszták, hernyók, pillangók, rovarok, darazsak, sáskák, apró halak stb. A sáskák június elejétől szeptemberig találhatók s különösen az úgynevezett jászpontyoknál tesznek jó szolgálatot, de csak ha minél zöldőbbek és nagyobbak. Május és júniusban a szitakötők is a könnyen szereshető csalétek közé tartoznak, hanem legalább kettőt szükséges egyszerre feltűzni. Gilisztákat nedves időben, földben ásva kell keresni, de csak akkor használhatók, ha előbb két-három napon át moha közé téve, rendszeresen koplaltatjuk és szárítjuk. Végül, ha kisebb halakat akasztunk horogra, kiváltképpen arra kell ügyelni, hogy a víz sodrása ne adjon azoknak természetellenes mozgást. E tekintetben a feltűzés egész művészet s minden tapasztaltabb halásznak külön rendszere van erre. Némelyek egy, mások két, három, négy, sőt több horgot is használnak, különösen csuka- és pisztráng-halászatnál. Továbbá vannak, kik farkát fordítják az áldozat felé, míg mások éppen a fejét ajánlják erre.

Tagadhatatlan azonban, hogy a felsorolt állatokkal való bánásmód sem nagyon tiszta, sem nagyon kellemes még az érzéktelenebb férfinem, vagy azok előtt sem, kik hivatásszerűen foglalkoznak halászáttal, annál inkább nők előtt, kik csak mulatságból és szórakozásból űzik e szenvedélyt. Szerencsére a csalétek nem szorítkoznak már többé csak az élő rovarok világára. Elég egy olló, néhány szál színes selyem, egy marok lud-, kakas-, fácán- és pávatoll, hogy némi gyakorlat után bárki is olyan művarokat állítson elő, melyek csak úgy megteszik hatásukat a halakra, mint a legkövérebb falat. Elegendő tollak hiányát gyapjú is pótolhatja, vagy néhány darab festék a ritkább színek előidézésére. Egy darab viasz és kevés terpentin-kenőcs végre teljessé teszik a halászó szerszámainknak a raktárát minden eshetőségre.

Az eljárás következő: midőn a horgot a zsinég végére kötjük, egy szál jól megviaszkolt erős selyemmel körülbagozzuk és e selymet óvatosan és többszörösen úgy csavarjuk végig az egész horgon, hogy az egy meglehetősen puha állományt képezzen a horog körül. Ez képezi a rovarnak a testét. Ugyane célra azonban viaszkkal a horogra tapasztott gyapjút is lehet használni. A lábakat és »csápokat« egy pár a horog körül csavart toll helyettesítheti, míg a szárnyak az előállítandó ro-





varfaj tulajdonságaihoz képest különböző számú tollakból köttetnek össze.

Lehetetlen azonban részletes utasítást adni a számtalan fajú műrovarok előállítására, melyeknél legtöbbit a

gyakorlati ügyesség és a készítő fantáziája határoz. Fődolog, hogy a halászó birtokában minél több és fényesebb tollakból álló gyűjtemény legyen, a legfinomabb pelyhekig. Épen azért elkerülhetlen ott, hol ily választék nem létezik, a festék használata. Fényesebb és rikítóbb színek sokkal nagyobb csáberőt gyakorolnak, mint a halványak. A festékek vízhatlanságát edző szerekkel lehet eszközölni, melyeknek készítésére bármely szobafestő kielégítő utasítást adhat. Még csak annyit jegyzünk meg, hogy lazacokra például nagyobb és szigorúbban dolgozott rovarutánzatokkal kell halászni, mint pisztrángokra.

Az előbb említetknél sokkal későbbi saison kedvez a *márna-halászatnak*. Julius vége, augusztus előtt alig alkalmasak még a horgászatra. Legcélszerűbb kora reggel (különösen eső után) és késő este lesni rájuk, nappal nem pedzenek (»kapnak«) olyan bátran. Hid alatt, gátaknál s egyáltalában mély és sebes vizeken gyakran órákig elidőz, de a zsinognek, melyet utána vetnek, nagyon erősnek kell lenni, mert különben erős rángatózásával könnyen elszakítja. Épen azért rendszeren meritővel vagyis »szákkal« emelik ki a víz alól. Érdekes esélyeiért azonban a szenvedélyes halászok a márna- (v. marina*) horgászatot is szinte oly nagyra becsülik, mint a pisztránghalászatot.

Fogatlan, kisszájú állat a *czompó* (v. *czigányhal*) s a *ponty* (alföldiesen: potyka), ezek egyszersmind a legkevésbé birnak ragadozó hajlammal. Eledelek többnyire növényből áll, ritkán rovarokból, férgekből és halakból. Rendkívül óvatos hal s annál nehezebben fogható, mert nyáron át a víz felületén, a füzes helyeken szeret uszkálni s nehezen kerül horogra. Tehát nem szabad a halásznak mutatni magát előtte, sőt a zsinogot is csendesen kell, hogy vízbe vesse.

A szegedi halászok, óvatos természete miatt, akként halásznak, hogy alkalmas, egykönnyen le nem vehető csalétekkel ellátott horgaikat — 80—10-et egy sorjába — merőlegesen a folyópartba szúrva — úgy, hogy a horogzsinog a kapocscsal körülbelül egyarasznyi mélyre hatoljon a vízbe, egyszerűen »magukra hagyják« — mint mondani szokták és csak hosszabb időközökben térnek vissza megtekintés végett. Különben az eredmény már a távoból észrevehető, mert a horogra akadt ponty — még egészen kis példányok is — nagyon rángatják a horognyelet.

Egyébiránt a potykahalászatnál szabály, dilettánsoknál is, ugyanazon zsinóron a *több* horog használata. 3—4 legalább is, sőt elkerülhetlenül szükséges s még ekkor is alig lehet egynél több halra egyszerre számítani, mert a ponty nagyon bizalmatlan és sokáig kerülgeti a horgot s csak akkor kezd csak pedzeni, ha meg van győződve, hogy veszély nem környezi.

Csukahalászatnak legjobban az őszi időny kedvez. Nagy számmal találhatók mesterséges vizekben és néhol, de bár már

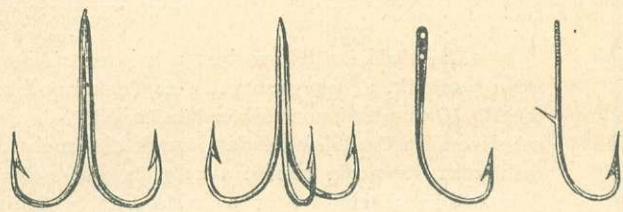
*) A Rába folyó mellékén s Muraközben.

előbb is ehetők, Szent Mihály napja előtt szinte lehetetlen egyet is fogni belőlük. Természetes és mesterséges apró halak egyaránt jó csalétket adnak s ezeket a falánk állat nagy mohósággal kapja el, azonban az első pedzészénél nem szokták mindjárt kihúzni, hanem még mintegy öt percnyi időt engednek neki, míg a csalétket el is nyeli. A horog kikapcsolása azonban veszélyes ez állat éles fogai miatt, melyek fájdalmas sebet okozhatnak a kézen.

Legutoljára még a pisztráng- és lazaczhálászatról szóljunk egy pár szót.

Ki ne ismerné az előkelő asztalok e két legízletesebb halnemét, zamatos húskróll és szép piros színükroll? Alakra nézve kettőjük közt a lazac a szebbik, de a sport, melyet élvezet tekintetében nyújtanak a szenvedélyes halásznak: egyformán nemes és ingerlő!

*Pisztráng*ra mesterséges csaléteken kívül gilisztákkal is lehet halászni, de ezeknek a már említett módon jól kikészítve kell lenniök s a horogra akként húzva, hogy annak minden részét fedezzék. Fontos a pisztránghalászatnál, hogy a horgot víz ellenében vessük be, mert a hal fejével rendszeren a víz ellenében fekvődvén, így kevésbé veszi észre a halászt, továbbá a csalétek is kevesebb rongálásnak van kitéve, ha az ár által lassan sodortatik le, mintha az ár ellen tartjuk. De ha a hal fennakad is, kevésbé kell így attól tartanunk, hogy a horog



enged, s végre, mivel a pisztránghalászatnál nem ritkán lábbal is kell a vizet gázolnunk, ily módon eleje van véve annak, hogy a vizet felzavarjuk; két három horog sem felesleges ily esetekben egy zsinogon.

Nagyban a pisztránghoz hasonló módon fogják a lazacot is, azzal a különbséggel, hogy itt több tekintet kívántatik meg a csalétek *időszerűségére is*. Vannak tudniillik idők, midőn a hal szívesen elfogadja a horogra aggatott kisebb halakat, de nem a rovar. A giliszta is csak a vízfelületnek egy egészen sajátos állapotában csábit. Ezenkívül lazaczhálászatonál az egész hálókésztség nagyobb arányú és erősebb, maga a rúd is 14—20 láb hosszú. Fordulnak elő esetek, hogy a hal következetesen kerülgeti a csalétket, annélkül, hogy pedzené. Iyenkor más-más étkekkel kell próbára tenni, mert minden siker a körülményektől függ. Nagyobb vizek nagyobb rovarok szükségét igénylik a horgon is, míg kisebb vizeken, főleg ha az nem egészen tiszta, élénkebb színű kisebb műrovarok is megteszik a hatást. Mert tudvalevő, hogy a lazac szeret a víz fenekén tanyázni s nem ritkán csak a szín élénksége csalja a felületre.

Nem szándékoztunk e sorokban kimerítő szabályokat adni a horgászat sportszerű üzésére, csak épen a főbb elvekre mutattunk reá oly célból, hogy e divatos időtöltést szélesebb körben is megkedveltesük és ismertessük. Kevés gyakorlat és némi tapasztalat könnyen ki fogja egészíthetni az itt elmondottaknak hiányosságait.

— i — r.



ÁLLATÉLET OKTÓBERBEN.

I. Madárélet.



Nem igen van már élet a mezőn, a mi még volna is, kérészelet az már... A határmegyéken sárgult levelű őszi virágokat, száraz fűszálakat bólintgat a hűvös fuvalom, tépásza a kékszemű kökény haragos-zöld galyát s ingatja a nádat a tó partján. Itt-ott még a Taraxacum kései gyámoltalan hajtása kidugja sárga tányérját az avarból; de az se éri meg a pölyhe hull-

lását, a mikoron ráfúnak a pajzán szélmanók. A barázda szélén imitt-amott kinfeledt napraforgó szikár kőrői álldogálnak, mint az eltűnt növényi élet feljáró kísértetei. Meg-meg lóbálja szomorúan, lankadtan lecsüngő fejüket a szél, mely megtanult immár gyászdalokat dudorászni a nagy temetésre és sírni a virághervadáson. Az erdő zöld lombéke lassanként sárga színt vált s zörögni kezd, mintha láthatatlan erdei manók bujkálnának a levelek között zörgős csonttestükkel; a meg-megújuló széroham lekap néhány levelet a fák koronájáról s vad sikolyal, üvöltözve ragadja tova prédáját. Aztán a térekre rohan a láthatatlan hatalom s száguld tovább célztalanul, talán egyik sarkától a másikig a világnak — mindenütt vad énekszóval, pokoli kacajjal — rontva, bontva, kötekedve galylyal, kóróval, a sorvadás múmiáival, míg el nem full fáradtan a lélekzete. Az ördögboroda gurulva menekül előre, árokba, mélyedésbe húzza meg magát, a hol már fáradt növénytestek dültek pihenésre: enyészetre. A madár is meglebbenti a szárnyát s átszáll tengereken, hol nincsen hatalma a súvöltő északi rémnek, mely oly dermesztően lehel szét a tájakon. Igen, mikor a mező elhagyatva, csupaszon áll már, mint oly ember, kinek az élet utolsó reményét is letarolta; mikor az elsárgult-szürkült kopár téreken haldoklik az utolsó virág is: akkor a madár megemeli a szárnyát és megy, megy a végtelenbe, idegen világok tájaira — s egy deres reggelen csak arra ébredünk, hogy üres, hangtalan lett erdő, mező és mocsár, mert elhagytak bennünket szép madaraink. De vajjon miért kel a madár arra a hosszú útra? Micsoda hatalom az, mely a madarat arra ösztönzi avagy készíti, hogy szálljon messze, messze ki a végnélküli végtelenbe? Amde erre nehéz a felelet. Valójában rejtély az előttünk. Gólyamadár ha visszatér, el nem kelepeli, fecskemadár ha vissza száll, ki nem csicsergi. A véges elmé meg csak találgatja, de nem találja meg a nyitját az örök-bölcsesség titkai közt... Mely madarak költöznek el tőlünk, azt sok volna elsorolni, mert madarainknak *nagyobb* része költözködő. Legelső az elköltözők között a *kazári fecske*. Ez már július utolsó napjaiban vagy augusztus elején útnak indul. A kazárit követik aztán tarka sorban a többiek, a *sárgarigó*, a *kakuk*, a *gólya*. Ez a vonulás első stádiuma; jóval ezután következik csak az igazi, midőn hűvösödni kezdenek az éjszakák és a meleg csökkenése észrevehetőbbé válik. Ekkor elhagynak bennünket többi melegebb égalji madaraink. Eltart a vonulás egész decemberig, a midőn egy kis nyugalom áll be. Erre aztán nemsokára kezdetét veszi a visszavonulás. E szerint tehát kicsinyenként távoznak el madaraink — ahhoz képest t. i. a minő mérvben a légmégmérsék átváltozik. A melegebb égaljat kedvelők előbb, a kevésbé meleg kedvelő madarak később távoznak el tőlünk, mindön ugyanis a rendre kihűlő lég (északról dél és kelet felé) távozásra inti őket, azaz midőn az áthűlt légrétegek területéről a madarak menekülni igyekezvén, keresik a mindinkább hátraszoruló melegebb légrétegeket, melyek őket dél és keletre vezetik, a tengereken a légáramokat követve, melyek láthatatlan légi útvonalait képezik. Augusztus *első felében* távozik el tőlünk egyesével és apró csapatokban a *vasvarju* (Coracias garulla), a *kakuk*, a *méhészmadár* (Merops apiaster), *sárgarigó*. *Második felében* a *kékbecy*, *nádiveréb* és sok apró dalos (az u. n. *ál-fülemilék*) és némely *sneffaj* (lotyó). Szeptember *kezdetével* a *gébics*, *légykapók*, *fecskék*,

a *banka*, a *haris*, a *csérek* (Sterna) és *czerkók* (Hydrochelidon), sőt néha már a nemes *kócsag* is; *közepével* a *gerlicék*, *fülemilék*, *kerti-fülemilék* (poszátafélék); és vonulni kezdenek a *bagolyhéjak* (Circus pallidus et cineraceus) is, majd követik őket lassanként a többi költözködő *ragadozó madarak*, *pacsirta-fajok*, *fürjek*, *gémfajok*, *sneffek*, továbbá a *bíbicz*, *szárcsa*, *vizityuk*, *vizicsibék* s több *kacsafaj*. Október közepétől november elejéig utra kelnek a *galambok*, vándor *rigó-fajok*, *barázdabillegetők*, a *vadkacsák* még hátramaradt része — és a *vadludak*, általában minden még el nem távozott költözködő madár utra kél. Vannak azonban rendek, melyeknek csak *némely faja* költöző madár, így péld. a sármányok közül a *sárgyóka* (Emberiza citrinella) nálunk állandó, úgyszintén a *sordély* (Emberiza miliaria) is; a pacsirták közül pedig a *pipiske* (búbos pacsirta). A mely madarak nálunk maradnak, azok is többnyire helyet váltóztatnak, jönnek-mennek mint az »orbán lelke«. A *mátyás* a fenyvesekből le a lomberdőkbe, kertekbe vált s a síkságok erdeiben is csatangol, jelenlétét nagyhangú harsolásával adva tudtunkra. A *havasi-szajkó* (Nucifraga) is bekukkant néha emberlaktájakra a matyi komájával. Aztán az apróság is, — holmi *czinkék*, — mind hagyogtják a néma erdők kietlenjét, melyből kiijeszti őket a szélmanók rém üvöltései. Látni már *pirókot* is, a mint piros mellét neki fordítja a játszó, bágyadt őszi napsugárnak a gyümölcsfa csúpjában; az alfalfa derekán *kéreg-szutyóka* szaladgál, szorgalmasan kipegve-kopogva a rejtett lárvái után. A *gyász-* és *búbos-czinke* is mind lejjebb lippen a fenhavas tájairól, az alsóbb régiókat lakó czimboráiknak adni vizitet. Ekközben északi vendégeink kezdenek megérkezni, *fenyvesek*, *lenikék*, *vadludak* seregéstől jönnek; míg a mi szárnys népünk egyre fogy: mennek az óperenciákra, ismeretlen világok tájaira. Éjjel nappal hallik a búcsúszózatuk, mely a keblünkben oly fájó visszhangra lel... Kurta napok multán aztán kihal a légben is, a mezőn is az élet, utolsó lehel a hervadt fűszál, végsőt dobban a természet szíve s lehajtja fejét enyhethadó, békés, nyugalmas aluvásra.

Isten veletek szép madarak!

Lakatos K.

2. Halak és halászat.

Októberben kezdetét veszi a nyári hónapoknál jobban fizető őszi halászat. Amint a víz lehül, sok hal-faj nagyobb gomolyokba, seregkebe verődik és oszlopszerűen kavargva vonul ide-oda. Nagyon természetes, hogyha a balatoni halász ilyenkor a mindig »Jézus nevében« megkezdett munkája közben egy ilyen gomolyt bekeríthet, kijut bőven az isten áldásából. Nagybobb csoportokba kezdenek összejönni különösen a *sugár kardosok* (gállakeszeg, garda, görbepaducz, hosszúkeszeg, kaszakeszeg, lánakeszeg, szabóhal, vágóhal), *küszek* (bökle, tejérke, fűzfahal, göcse, huszárkeszeg, löbbő, ökle, pehehal, peszmetkehal, pisze, rütyüke, szélhajtó, szélhal, tejhal, ünhal, fecskefarkú, sugárkeszeg), a különféle *keszgek* (dévér, lapkó, lapiska, jászpaducz, száp stb.), *ezüstös balinok* (gyöngyhal, jegeskeszeg, tányérhal) *pirosszemű kelék* (aranyhal, bikkely, bódorkeszeg, búzaszeműkeszeg, czornpókhál, dunakeszeg, gaisztákeszeg, konczhal, nemzetihal, piroslókeszeg, pirosszárnyú konczér és ponty, szörkeszeg, veresszem, veresszemű hal), és *veresszárnyú konczérok* (böke, büke, göndér, ünhal, pápakeszeg, tamáskeszeg, veresszárnyú jász). A halászok ezt az összetömrülést a víz áthűlésének tulajdonítják és azt mondják, hogy »a hal így egymáson melegszik«. Mindezek előkészületek a közeledő télire. Hogy a víz néma szárnyasainak sok faja a víz lehűtével csakugyan elerőtlenedik, az bizonyos és annál sajátságosabb, hogy a lazac-félék nemes családjának két kiváló sarja, a *lazac pisztráng* és a *sebes pisztráng* e hideg hónapokban tartják nászünnepeiket. Bizonyára azt gondolják tisztelt olvasóim — nincs azon semmi bámulni való, hisz e hidegvérű szerelmesek szerelmében nincs semmi ideális, semmi lelket telemelő. Alaptalan gyanúsításukat azonban határozottan vissza kell utasítanom, mert a lazac pisztráng viselkedése fényes példa, hogy az igaz szerelmet sem a hideg víz, sem a koplalás nem hűti le! A 15—20



kilogrammot elérő lazac pisztráng (*Trutta salar*, lazac, loszos pisztráng) az északi tengernek lakója, mely csupán ivását végzi folyókban és hazánkban egyedül a Dunajeczen át a Poprádot keresi fel. Hihetetlen akadályon és veszedelmen keresztül tör, 2–3 méter magasságú és 4–6 méter hosszú ívet ugrik, roppant utat végez, hogy az ivásra alkalmas partvizeket elérhesse. Az édesvízi folyamok kevertvízi torkolatahoz érve, egy ideig, míg hozzászokik, megmarad és csak azután halad lassanként felé. Attól a pillanattól kezdve, hogy e telhetetlen vízi ragadozó ivás céljából vándorútjára kel, teljesen annyiba hagyja az evést és sem az ivás alatt, sem az ivás után mindaddig nem eszik, míg ismét a tengerbe vissza nem tér. Számosan közülrök e hosszú (3–4 hónap) bójt alatt annyira elerőtlenednek, hogy éhen halnak és szerelmüknek áldozatul esnek. Az édesvizekbe érve, az anyaállat homokos vagy kavicsos alzatu, nem mély, gödrös helyeket keres fel, melyeket farkúszójával még jobban kívázza, hogy oda rakhassa le ikráit. A lerakott ikrát az anyaállat közvetlen közelében őrt álló öreg tejes azonnal megtermékenyíti és farkúszójával homokkal befedi. Az öreg úr azonban még féltékenyen őrködik a felett is, nehogy egy más öreg him állat oda tolaikodjék és ha ez mégis esetleg bekövetkezik, oly élet-halál harcz fejlődik ki, mely gyakran az egyiknek halálával is végződik. Az ivást oly fiatal him állatok is nézik, melyek még nem voltak soha a tengerben, sőt a megtermékenyítés munkájánál is segédkeznek az öreg tejesnek. Helyettesíteni azonban az öreg apa fontos szerepét nem tudják, mert ha ő bármiképpen elpusztul, a bánatos, de élelmes özvegy mindaddig nem folytatja ikráinak lerakását, míg egy öreg himet nem kerít magának. Megezik néha egy ivás alkalmával 8–9-szer is és ha már több him lazac pisztrángot nem talál — „*ha ló nincs, számár is jó*” — elvélből kiindulva egy sebes pisztráng apát kerít magának feltügylőül. Az ifju lazac pisztrángok rendszeren 1 vagy 2 évig maradnak születésheükön, mire a tengerbe vonulnak, hol mesés gyorsasággal nőnek meg. Ikrájuk lerakására azonban mindig azon folyóba vagy patakba térnek vissza, ahol születtek és így nagyobb hazafiságot tanusítanak mint sok kozmopolita. Húsuk, az ivás idejét leszámítva, kitűnő „*deliciae regum, prima inter gloria piscum*”. Sokkal elterjedtebb kristálytisza hegyi patakjaink második lazac-féléje, a *sebes pisztráng* (*Trutta fario*) — vagyis a halak kameleonja. Elnevezésére e zömök testű, ragadozó életmódú, vízi akrobata jogosan tarthat igényt, mert testének színezete a tartózkodási hely, a víz és táplálék szerint olyannyira különböző, hogy azt leírni teljesen lehetetlennek tartom. Ügyességre, mozgásainak gyorsaságára, ugrásra, e hegyi lakót legfeljebb a lazac pisztráng múlja felül. Minden egyes mozdulatát sebesség, könnyedség, kecs és hajlékonyság jellemzi. Úszógyakorlatait és játékait különösen holdvilágos éjjelen lehet meglesni. De ki ne ismerné hegyes és havasi vidékeink e legközönségesebb, legjobb ízű, piros pettyes ragadozóját, melyre csakugyan találóan alkalmazhatjuk a népdal eme szavait:

»Illik neki rettenetes,
Hogy egy kicsit himlőhelyes.«

A sebes pisztráng, mely állandóan nálunk marad, óvatos állat, mely jól ismeri elleneit; kezdő halász legfinomabb angol horgát is legfeljebb egy tapasztalatlan fiatal pisztráng kapja. Hogy mennyi ügyességet tételez fel a horgászati sportnak e legnemesbbik hala és minő más módja van a pisztrángfogásnak, arról majd akkor emlékszünk meg, mikor fogása nincsen eltítva. Jelen alkalmat csak arra használjuk fel, hogy védelmükbe ajánljuk tisztelt olvasóinknak hazánk vizeiben e kipusztuló félben lévő s az ivás ideje alatt (októbertől januárig) önmagukról teljesen megfedkező szerelmeseket, mert ilyenkor még a nagyja is oly sekély vízbe húzódik, hogy a háta sörénye is kilátszik és csaknem kézzel megfogható. Kérésünket minden művelt ember méltányolni fogja, ha meggondolja, hogy egy anyaállat elfogásával, mennyi fiatal állatot ölünk meg és ha megemlítjük, hogy ivás ideje alatt sem a lazac, sem a pisztráng husa nem jóízű. Az orvosokkal való védekezésére nézve e két nemes, házi állatnak mondható halnak, melyeknek mesterséges megtermékenyítésével és egyes vizek benépesítésével oly fényes eredményeket tudott felmutatni a külföld — ajánljuk Herman O. figyelemre méltó tanácsát, hogy közönséges csószszel vagy kerülővel nem boldogulunk s legjobb, ha valamely orvot fogadunk fel. A halászati prakszisa nézve megemlíthetem, hogy gyűjtők és tanítással foglalkozó szakemberek is e hónapban szerezhetik be legkönnyebben a legkülönbözőbb fajtájú halakat, ha október hűvösen köszönt be. Ilyenkor ugyanis a legegyszerűbb eszközzel, a rúdra erősített rostával is meríthetünk ki a hidegtől elgyengült,

nagyobb csoportokba összeverődő apróbb halakat minden kisebb patakából, vízmenti árokból, tavakból sőt még a halak életére nézve alkalmatlannak látszó tócsákból is. Különben a többi halról e hónapban semmi különöset nem mondhatunk, legfeljebb, hogy a csuka, süllő és az őn még mindig horogra jár. Ha kellő eredményt akarunk azonban elérni, arra kell ügyelnünk, hogy a horogra eleven halacska hátsörénye előtti részén a bőrén keresztül huzzuk át, mert így különösen a lehült vízben sokáig életben marad és meghazudtolhatjuk a horgász és a horog rossz szájú és májú meghatározóját, ki azt mondja: »hogy a horog, az egy pálczára erősített madzag, melynek egyik végén egy kukac, a másik végén egy naplopó van.«

Vutskits György dr.

3. Rovarok.

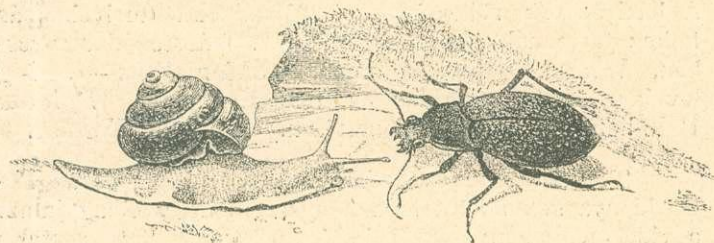


Ha a szeptemberi rovaréletről azt mondtuk, hogy az már *előkészület* a télre, ugy az októberiről meg egész joggal úgy beszélhetünk, hogy ez már *megszokása* a téli állapotnak. Beállanak az éjjeli derek és fagyok. Ezek elől a könnyesebb fajok már egészen és állandóan meghátrálnak. Az edzettebbek a déli melegebb órákban, vagy (ha még akadnak) az enyhébb éjjeleken, még elvégzik rendes sétáikat táplálék után; de a hideg órák beálltával már mélyebben húzódnak részint a földbe, részint lehullott falevelek, moha és egyéb effélék alá. Van különben sok olyan faj, melyeknek igazi aktív élete már augusztusban megszűnik és észlehalottan töltik el már a nyár végét is. Ez utóbbiak közé tartozik a *galagonya-pille* (*Aporia crataegi*) hernyója is, mely családonkint belevette magát már augusztusra is egy-egy fonalakkal összehúzott levélbe, ott mindegyik parányi hernyó egy kis finom, fehér gubót készített magának, melyet majdnem minden laikus »pótkojás-nak néz és ebben az önkészített börtönben marad mozdulatlanul, dermedten. Ettől kezdve nem eszik és élete úgy-szólván szünetel; az augusztusi kánikulai hőség, a szeptemberi »vén asszonyok nyara«, az októberi derek éppen olyan kevéssé hatnak rá, mint a hosszú tél 17–20 fokos hidegei. Úgy látszik, mintha ez a faj keresve-keresné az alkalmat, hogy a legellen-tétesebb időviszontagságoknak egészen átengedje magát fiatal hernyó korában. Mert hiszen éppen a *faágak végeit* szereti téli tanyául választani, a hol viharok, zuzmarának szabadon van kitéve, talán biztosabbnak találja a kemény fagyokat, mint a más rovaroktól fölkeresett rejtékhelyeket, hová a kegyetlen téli viharok nem bírnak behatolni. Annyi bizonyos, hogy addig, a meddig fagyos az idő, nem bántja sem ragadozó rovar, sem rovarbetegségeket gerjesztő gomba; mert a hidegben ezek is tehetetlenek. De még a madarak sem bántják, mert a hernyó olyan parányi még, azonkívül olyan jól be van gubózkodva és a száraz falevélhez odaerősítve, hogy a madár nem tartja érdemesnek vele vesződni; hiszen több gubófonalat és levéltörmelékkel kellene így megennie, mint hernyót. Olyan madárnak, a melyik tart magára valamit, méltóságán alul esik az effélé éhen-kórászat. Utóvégre is nem marad egyéb hátra, mint hogy az ember szedje le ezeket a galagonyapillehernyó-fészkeket legalább a gyümölcsfákról. Rég nem fenyegette ez a faj a magyar kerteket ilyen komolyan, mint most. A hol idejekorán el nem hárítják a bajt, ott jövő tavasszal, május vége felé, a gyümölcsösök olyan kopaszon állnak majd, mint télen. Ez az idén is megessett már helyenkint. Szerencsére nem nehéz a védekezés. Nem kell egyebet tenni, mint a lombhullás után a fákon lógva maradt száraz leveleket összeszedni és *elégetni*. Mert ennek a hernyó-fajnak a fészke tulajdonképpen *nem egyéb, mint egy ártatlannak látszó száraz, összezsugorodott levél, mely vékony fehér selyemfonálon függve himbálódzik az őszi szélben*. Október vége, ha addig a lomb java lehullott, igen alkalmas ezeknek a veszedelmes portékáknak az összegyűjtésére, mert még nincs olyan hideg, hogy az összeszedő embernek a keze meggémberedjék. Kemény hidegben már úgy elfásul az emberek keze, hogy a fészkek egy részét leejtik a hol aztán lakói tavaszig életben maradhatnak. Pedig minden egyes ilyen hernyólakta levél valóságos Pandora szelenczéje; mert mindegyike, ha meg nem semmisítük, egy faágat a kopaszágát fogja okozni. De helyén való lesz már októberben megkezdeni a többi kártévő kert rovarnak is, a melyik télen át hozzáférhető, neki menni.

Ilyenek a *sárgafarú pille* (*Porthesia chrysothoea*)-nagy hernyófészkei, melyeket már messziről is ilyenekül lehet fölismerni, mert erős, őszszel még hófehér, sűrű selyemszövedékek vannak körülvéve. A gyümölcsfaágak vékonyabbjain, mihelyt a levelek hullása megindul, a jöszemű embernek szemébe ötlenek azok a furcsa lepketojások, melyek széles, szürke gyűrűformán vannak az ág körül lerakva és ugyancsak szorosan egymáshoz tapasztva. Ezek a *gyűrűs pille* (*Gastropacha neustria*) tojásai, melyeket világért sem szabad a fákon hagyni, épen olyan kevésbé, mint a *gyapjas pille* (*Ocneria dispar*) *sárga bársonnyal* bevont vánkostorma tojáshalmazait, a melyek a törzsek és ágak kérgén vannak. E petehalmazok kátrányolajjal való bemázolását szintén jó még a kemény tél beállta előtt végrehajtani; azért, a ki szeptemberben nem ért rá, októberben szakítson rá időt. Azokat a hernyófészkeket és petehalmazokat, a melyek a fakoronák tetején nehezen hozzáférhető helyeken vannak, *hernyófáklyákkal* lehet leperzselni. De csakis azokat, amelyek nincsenek az ember keze ügyében; mert a fáklya, kivált az ügyetlen ember kezében, ágat és rügyet is perzsel. Ha már a kertekről beszélünk, ne feledjük ki a *spárgát* sem. Ennek a száraiban telelnek ki a *nagy spárgalégy* (*Platyparaea poeciloptera*) barna bábtojásai, hogy április végétől fogva a tarkaszárnyú legyeket áraszszák majd az ültetvényre. Azért még október végén legjobb az összes spárgaszárakat kihúzni, vagy pedig másfél arasznyi mélységig kiásni és összegyűjtve elégetni. Ha evvel a munkával addig várunk, míg a szárok rothadásnak indulnak, akkor már bajosabb lesz őket kiszedni, mivel szétmállanak és egy részük belekeveredik a földbe. Ámde, ha a spárgaszár elrothad is, a benne levő bábtojás életben marad és tavasszal a légy a földből is ki bír menekülni. A *fillokszerás szőlők* birtokosai, kik *szénkénéggel* védekeznek, szüret után, ha nincs esős idő és nem sáros a föld, fogjanak hozzá a szénkénégezéshez. Ha csak annyi eső volt, hogy a föld teteje lett vizes, az altalaj azonban száraz, úgy még lehet szénkénégezni; sőt ez az állapot épen legkedvezőbb erre a védekezésre, mivel a megnedvesedett fölszín, melynek talajpórusait az esővíz betömte, nem engedik a földbe lövelt szénkénégazokat olyan hamar kiillanni, mint ha az egész fölszín száraz volna. Általában, mérsékelt talajnedvesség nem hátráltatja a szénkénégezés sikerét; de ha már igazán sáros és keresztülívódott a föld, akkor ebbe a munkába ne fogjunk. Október elején már készen kell lenniök a teli szénkénéghordóknak és ki kell javítva lenniök a szénkénégfecskendőkön esetleg korábban esett hibáknak vagy sérüléseknek. A *cserebogárfélék* patái (pajorjai) októberben még többnyire a felsőbb földrétegekben vannak és csak a komoly fagyok beálltával kezdik még a nagyobb mélységbe való vándorlást. Azért új ültetvények számára való talajfordításhoz az október igen alkalmas hónap, mert ekkor a talajfordító munkások a paták nagy részét még összefoghatják és ezt a nem épen étvágygerjesztő gyűjteményt darabszám szerint megállapított díj fejében szívesen beszolgáltatják. Vannak pillék, melyek megvetik a melegebb, derült hónapokat és akkor röpködnek, szeretkeznek, mikor már a derek köszöntenek be. Ilyenek az *araszoló lepkék* (*Geometridae*) közé tartozó *Cheimatobia brumata* és az ennél nagyobb *Hibernia defoliaria*. Ezek szüret után tartanak lakodalmat, mint az emberek, a kik evvel a nótával tartanak: »Szüret után meg is esküszünk«. Az előbbi faj még kuruczabb természetű, mint az utóbbi, mert az még decemberben is szálldogál. Mindkét faj az őszi ködös esték barátja és azt szereti, ha »kőd elötmem, köd utánam.« Egyébiránt nemcsak az erdők fái szenvednek majd tavasszal a hernyóiktól, hanem még érzékenyebben a gyümölcsösök, melyek efféle erdők közelében vannak. A gyümölcsösöket tehát, a hol tömegesen szoktak e kár-

tevők jelentkezni, meg kell tőlük óvni; a mi — szerencsére — nem nehéz dolog. Mert csak a hímeknek van olyan szárnyuk, hogy repülni tudnak vele, a nőstényeknek csak nevétségesen apró szárnycsutakjuk van és így lassan tudnak mászni, míg a férfi urak kedvük szerint röpködhetnek. A fákat tehát meg lehet védelmezni ha törzsüket alul „*hernyóenyvvvel*“ gyűrűzik körül, melyet, épen a kisebbik lepkefaj nevééről, „*brumata-enyvnek*“ is neveztek el. Mikor a nőstények petéik lerakása végett föl akarnak mászni a fákra, ezeken az enyvgyűrűkön fogva maradnak. Csak arra kell vigyázni, hogy a papír, melyre az enyv rá van kenve, ne hagyjon maga alatt hézagot, mert aztán a piczi állatok *alatta* fognak átszökni. Repedezett kérgű fákon tehát ezeket a repedéseket az enyvpapír odakötése előtt agyaggal kell kitölteni. Erdőkben is alkalmazzák helyenkint ezt az eljárást, de mivel költséges, csak ott, a hol a tölgyfák makktermése jelentékeny értéket képvisel. Az erdőkről szólva, ne hagyjuk ki a fenyveseket sem. A hol a szübogarak nagyon garázdálkodnak, már őszszel meg kell vizsgálva lenniök azoknak az erdőrészeknek, melyekben a legtöbb és legbővebb szüivadék lappang a kéreg alatt. Ugyanitt aztán jó lesz mindjárt megjelölni azokat a törzseket is, melyeket jövő tavasszal *fogófákul* fognak kivágni és ledönteni, közvetlenül a rajzás előtt. Máskülönb pedig az októberi bogárellet túlnyomó mennyiségben a kifejlődött állapotban kitelelő fajokat juttatja szemünk elé, melyeket jó részben már szeptemberben is találhattunk. A ki gyűjteményét akarja gyarapítani, még ebben a hónapban is teheti. Pillékből nappalok ugyan ritkán röpködnek de éjjeliek igen. Így például a bagolypillék közé tartozó *Aporophila*, *Thecophora*, *Calamia*, *Orthosia*, *Hoporina*, *Orrhodia*, *Xylina*, *Calocampa*, nevű génszokba tartozó fajok. Az előbb említett araszolóknak is több rokona követi az őszi mulatozás elvét. Általában azonban a lepkék legnagyobb része októberben már csak vagy pete, vagy hernyó, vagy báb formájában mutatkozik. A *vetési bagolypille* (*Agrotis segetum*) hernyója ilyenkor már derekasan neki fog az őszi vetésnek. Meglehetősen sok egyéb rovar található még olyan helyeken, a hol, mint őszszel sok helyen szokás, új árkokat húznak, vagy pedig a jövő tavasszal ültetendő fák számára megássák már őszszel a gödröket. Epen ilyen gödrökben találtam egyszer csodálatosan nagy számban a mi érdekes *magyar futóbogarunkat* (*Carabus hungaricus*), melyre ugyan nem igen illik a »futóbogár« név, mert olyan lassan mászik, mint a pinczebogár (*Blaps mortisaga*), melyhez egyébként is hasonlít, egyszerű, tompafényű fekete ruhájánál fogva. Mint mondom, a Budapest körüli síkságon egyszer 60 darabnál többet találtam fáknak ássott gödrökben, hol egész nyugodt lemondással húzták meg magukat, szomorúan pislogva rám, mintha csak azt akarták volna mondani, hogy: »bele estem, benne vagyok; nem tudom, hogy szabadulok.«

Sajó Károly.



APRÓ KÖZLEMÉNYEK.

A rühátka története. A rühesség, ezen kiállhatatlan viszketéssel járó bőrbetegség okozója egy apró kis állatka, a rühátka (*Sarcoptes scabiei*), mely a bőrbe jutva abban meneteket ás magának; a bőr egyes részeiből és a vérből táplálkozik és ott a bőrben el is szaporodik. A négy pár lábbal bíró állatkák igen aprók; a hím hossza 0.23 mm., a nőstényé 0.45 mm. Érdekes ezen állatka felfedezésének, illetve újból való felfedezésének története. Általános az a nézet, hogy a rühatkát csak újabb időben fedezték volna fel, pedig *Zehr* szerint már 1197-ben

ismerték, de ezen felfedezést századokon át ignorálták. *Avenzoar* a 12-ik században említi ezen atkát, mint a rühesség okozóját. *Joubert* 1580-ban szintén ösmerte, s bár »egy apró tetűfaj«-nak nevezi, semmi kétség, hogy a valódi rühatkát értette ezen elnevezés alatt, mert azt mondja róla, hogy »mint a vakondok a földben, úgy ezen állat az emberi bőrben meneteket ás és kellemetlen viszketést okoz«. *Moifet* (1634), *Linné* (1757) és *Wichmann* (1786) le is írták a rühatkát, bár azt állítják, hogy *Linné* sohasem látta volna, mivel azt mondja róla,

hogy a liszt- és sajt-atkának egy válfaja. Tanítványa *Nyander* »*Exanthemata viva*« című értekezésében úgy az állatot, mint a betegséget igen alaposan írja le. E század elején a párisi *Academie des sciences* 6000 franknyi jutalmat tűzött ki az emberi rühatka feltalálására; sokáig nem jelentkezett senki sem, későbbben egy *Galés* nevű orvos bemutatott az akadémiának egy állatkát, mely állítólag egy rühes ember bőréből való volna. A 6000 franknyi jutalomdíjon kívül még nagyszerű dicséretben is részesült. Csak sokkal későbbben, mikor *Raspail* a megfelelő készítményt felülvizsgálta, túnt ki, hogy *Galés* a tudományos akadémiát egy közönséges sajtatkával szedte rá. 1834-ben a corsikai származású *Renucci* Párisba került, ahol *Galés*-nek ezen csalásáról értesült és miután Livornóban vén asszonyokat látott rühatkákat fogdosni, mint »atkafogó« és »atka-preparatumok« készítője telepedett le. *Renucci* volt tehát az, aki ezen élősdit újból felfedezte, mely *Wichmann* óta úgy a tudományban, mint a gyógyászatban tökéletesen felerősödött. Nagy volt most a párisiak öröme! Az új felfedezés híre eljutott *Ferencz* osztrák császárhoz is, ki minden tudomány iránt — de különösen a zoológia iránt — melegen érdeklődött, oly annyira, hogy ő is egy rühatka készítményt kívánt látni. De egész Bécsben nem volt ilyen készítmény kapható s így megbízták az orvosi egyetem tanárait egy ilyennek előállításával. Ezek most késsel, ollóval és tűvel neki estek a klinikán levő szegény rüheseknek, bőrüket minden irányban feltúrván, de hiába! egyetlen rühatkát sem voltak képesek találni. Kétségbe voltak esve s végre avval vigasztalódtak, hogy a császár majd elfelejti az egész dolgot. De rosszul számítottak, mert *Ferencz* császár, miután 14 napig várakozott, újból kívánta ezen sajátságos élősdit látni. Még nagyobb kétségbeesés! Szerencséjükre arról értesülnek, hogy London-ban is készítt valaki rühatka preparatumokat; lóhalálban gyorsfutárt menesztnek oda, ki végre szerencsésen elhozza a sokat kért készítményt, melyet azután Ő Felségének be is mutatnak. *Ferencz* császár persze soha sem tudta meg, hogyan menekült a tudomány-egyetem orvosi kara ezen kényes helyzetéből. — A házi állatok rüheségét okozó atkákat (melyek más fajhoz tartoznak) *Wedel* 1672-ben fedezte fel a macskán, *Wals* 1809-ben a juhon, *Gohier* 1812—1814-ig lovakon, szarvasmarhán és tengeri nyulon, *Spinola* 1846-ban a vad- és házi sertésen.

Kohaut.

Téli álmodó madarak. A tél szigora és az eledelel hiánya sok állatot arra kényszerít, hogy elhagyja azt a vidéket, hol nyáron át bőségesen megrakott asztalra talált, vagy ha nem rendelkezik oly kitűnően kifejlett mozgási szervekkel, mint pl. a madarak, akkor átalussza az életének nem kedvező időt, a telet. Így számos apróbb emlős állat, valamint a nálunk honos gyíkok, kígyók, békák s egyéb csúszó-mászók mindannyian átalusszák a telet. A madarak közül egy sincs olyan, mely rendes téli álmodó aludna, de rendkívüli körülmények között mégis előfordulnak ilyen esetek. Így különösen hiteles adataink vannak, hogy Angliában, Németországban és Franciaországban már több ízben találtak téli időben megdermetett fecskéket, parti lyukakban vizek mellett, valamint a templomtornyok tetői alatt. Sőt *Bronn* szerint, az Olaszország és Franciaországot összekötő úton, a Maurienne völgyében van egy barlang, melyben minden télen a fecskék egész rajai találhatók a barlang tetejéről lelógva, téli álomban elmerülve.

K.

Az emlősök nyakcsigolyáiról. Minden laikus tudja, hogy a gerincoszlop többé-kevésbé gyűrűalakú csontokból, csigolyákból áll. De nem általánosan ismeretes az a tény, hogy az emlős állatok nyaki csigolyáinak száma — eltekintve néhány kivételtől — állandó. Ugyanis legyen az állat nyaka oly rövid mint az egéré, vagy olyan rendkívüli módon megnyúlt, mint a zsiraffé, azért a nyaki csigolyák száma mégis minden esetben csak hét. Az ember sem tesz kivételt ezen szabály alól. Így tehát a nyak hossza vagy rövidsége az emlős állatoknál egyáltalában nem függ a csigolyák számától, hanem egyedül azok nagyságától, illetve hosszától. Kivételt a következő emlősök tesznek: a *Manatus*-nak (tengeri cet-féle emlős) és *Choloepus tridactylus*-nak (egy lajhár-faj) csak 6, a *Bradypus torquatus*-nak (egy másik lajhár-faj) 8 és a *Bradypus pallidus*-nak (szintén egy lajhár-faj) 9 nyakcsigolyája van.

K.

Ritka vadászszerencse. Karácson Pál úr Zomborból a következő tudósítást volt szíves lapunknak beküldeni: Fernbach Károly nagybirtokos folyó hóbán csonoplyai pusztáján 5 drb fakó keselyűt lőtt. Kevés vadászt ért még különösen hazánkban ilyen ritka szerencse, mert a fakókeselyű hazánkban csak elvétve található s az alföldre csak akkor kalandozik el, ha rendes tartózkodási helyén nem talált elég eledelt, mely döghusból áll. Egy ily vándor csapat lehetett az is, mely Fernbach Károlynak a csonoplya-pacséri országút mentén fekvő pusztáján elterülő akáczos erdőt választotta ki magának éjjeli tanyául. Nagyon jó lehetnek lakva, mert máskülönben a velük született tunyaságból sem volna kimagarázható, miként sikerülhetett a különben igen ügyes és gyakorlott vadásznak a mintegy 20 főnyi csapatból 5 darabot a rövid 15—20 percz lefolyása alatt elejteni. Nagyon növeli az eset érdekességét az a körülmény is, hogy a különben óvatos vadász a nagy sietségben csak 8-as és 10-es sörétű töltéseket vett magához és így csak fejlvésekkel és duplázásokkal terithette le a hatalmas ragadozókat, melyek közül egyet, mely még élt, a nagy kukoriczában meg sem tudott találni. Mind a négy megkerült keselyű gyönyörű példány. A legnagyobb kiterjesztett szárnyának szélessége éppen 3 méter, míg a többi 3 darab szárny szélessége is felülmúlja a 270 centimétert. A szerencsés vadász mind a négyet kitömette.

Kérelem. A magyar halfauna összegyűjtésére vállalkoztunk azon czélból, hogy azt lehető teljesen (az összes fajokat) az 1900-iki párisi nemzetközi kiállításon preparálva bemutathassuk. Minthogy különösen az apróbb halfajok megszerzése, illetve összegyűjtése igen nagy feladat s csakis többek részéről történő ügybuzgó támogatás és hozzájárulás mellett vihető keresztül: ennél fogva tisztelettel felkérjük t. olvasóink közül mindazokat, akik a tudomány szempontjából való törekvésünk iránt érdeklődéssel viseltetnek, hogy nehéz feladatunk megoldásában támogatni sziveskedjenek — megjegyezvén, hogy a legjelentéktelenebbnek látszó halküldeményt (egy példányokat is) hálával veszünk. A magyarországi halak rendszeres névjegyzékét, valamint rövid nyomatott útmutatást a halak gyűjtése és igeiglenes konzerválásáról minden érdeklődőnek ingyen küldünk, ha eziránt levelező-lapon hozzánk fordulnak.

Világkiállítási készülődések. A »világ fővárosa«, az eszményi Páris impozánsnak ígérkező világkiállítására hazánkban is, kivált Budapesten, lázas igyekezettel folynak az előkészületek s úgy a szakbizottságok, mint a kiállítók is a legbuz-

góbb tevékenységet fejtik ki, hogy a nagyversenyben az oly előrehaladott nyugat népei közt méltó helyet foglalhassunk el produktumainkkal — úgy egyenként az ipari, mint minden téren általában is kult. előrehaladottságunk dokumentálása czéljából. Intézetünkben is már hónapok óta folynak a munkálatok, mert épen hazánkban a tanszerkészítés és dermoplastikai munkálatok: az állatok művészies preperálása új foglalkozás lévén, kettős okunk van arra, hogy a világ szeme előtt méltóan jelenhessünk meg s e révén hazánk kellőképen legyen képviselve e téren is a művelt s finyás izlésű külföld ítélőszéke előtt. Ebben a törekvésünkben a kiállítási csoport-bizottságok által hathatósan támogatván, különleg is többféle megbízatással tisztelték meg intézetünket. Ujabbban a kiállítási magyar vadászati bizottság, melynek elnöke *Eszterházi Mihály gróf* és referense *egervári Egerváry Gyula* országos vadászati felügyelő, már elkészíté a valóban impozánsnak ígérkező magyar vadászati kiállításnak tervezetét és az ahhoz szükséges kitémött állatokat intézetünk fogja elkészíteni. Tervben van eddig: egy *bőgő szarvas*, egy erősen kifejtett *medve* két *bocscsal*, 2-3 *zerge*, 2-3 *muflon*, mindezek megfelelően dekorált stafázsokkal; továbbá *keselyűk* és *saskeselyűk*, több *fajdcsoport*, egy nagy *tórérszlet vízimadarakkal*, *kócsingok* és *darvakkal* stb. és részletek az eleven élet, a természethűség kinyomatának művészi összalkatban való feltüntetése czéljából stb.

A fehér veréb. A berlini »Molkerei Zeitung« egyik f. évi számában következőket írja:

A japánoknál a madártenyésztés a legmagasabb fokon áll. De még náluk is csoda-számba megy a fehér-veréb tenyésztése: Kiválasztanak e célra egy közönséges szürke verébpárt s azokat egy fehérre festett kalitkába zárják, a kalitkát pedig egy tökéletesen fehérre meszelt szobában helyezik el. A verébek gondozását és etetését hófehér ruhába öltözött nők végzik.

Az állandó fehér környezetnek állítólag oly nagy befolyása van a verébreknek, hogy ivadékról-ivadékra világosabb tollazatot nyernek s belőlük azután idővel egészen fehér verébek származnak.

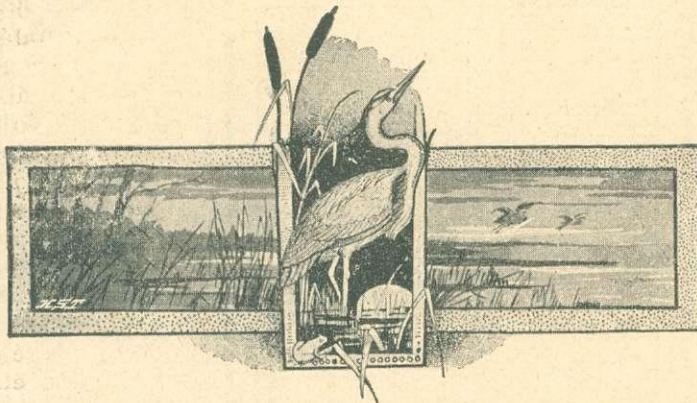
A szuggesztio ezen eredmény nyomán: legnagyobb dicsőségét ünnepelheti. (Csak fehér kacsa ne legyen — ez az állítólagos fehér veréb nevelési história). *Krenedits Ferencz.*

Népies madárnevek. A »Duna-Dráva-Köz«-ből *Glück István* úr a következő népies madárneveket közli velünk:

1. „A harkályok (Picus) minden megkülönböztetés nélkül fakopogtatók.
2. *Batla* (Ibis falcinellus) = *sórós, feketesnyeff.*
3. *Káarakatona* (Phalacrocorax carbo) = *gőte.*
4. *Csér* (Sterna fluviatilis és Hydrochelidon [cerkó] fajok) = *csilling.*
5. *Nevető sirály* (Larus ridibundus) = *judás.*
6. *Szárca* (Fulica atra) = *szacsκό.*
7. *Vörösgém* (Ardea purpurea) = *f . . . gém.*
8. *Bakcsó* (Nyctiardea nicticorax) = *f . . . gógó.*
9. *Selyemgém* (Buphus ralloides) = *macskagém.*
10. *Szélkiáltó* (Numenius). = *ujtó.*
11. *Fekete kánya* (Milvus migrans) = *berki kánya.*
12. *Orvöly* (Circus) = *bagolykánya, ritkán (vadászoknál): bagolyhéja.*
13. *Fogoly* (Sterna cinerea) = *foglyó.*
14. *Kacsa* (Anas) *réce.*“

Köszönettel vettük ezen érdekes és részben újságos madár-elnevezéseket; kérjük folytatását. Minden olvasónktól igen szívesen s hálával veszünk ily közléseket. *Szerkesztők.*

Kitétetés. Dr. *Lendl Adolf*, lapunk kiadótulajdonosa s intézetünk főnöke a *Bolgár Fejedelem Ő Kir. Fensége által »Udvari Szállító«-i* czímmel tüntetvén ki, — az erről szóló dekretum Ő Felsége által jóváhagyatott.



SZERKESZTŐI ÜZENETEK.

M. A. úrnak. Megfigyelése érdekes; legközelebb közzé tesszük.

A. R. úrnak. A kémia fejezeteivel nem foglalkozhatunk; analizéseket sem végzünk.

B. M. úrnak. Elég sajnós az, hogy az emberek a megfogott denevéreket a kapura kiszégek. Ez nemcsak barbárság hanem oktalanság is, mert a bőregerek mint rovarpusztítók hasznos állatok. Olvassa el kérem *Hanusz István* tárczáját a »Természet« 2. füzetében, minden kérdésére meg van abban a felelet. Szívesen fogadjuk, ha az ígért denevéreket minél előbb elküldi, de nem kifeszítve, hanem friss állapotban; úgysis még csak nagyon kevesen hajlottak a multkor közzétett kérésünkre.

A. D. dr. úrnak. A kívánt mikroszkópot megtekintheti intézetünkben. Kérését teljesíteni fogjuk. Köszönjük a gyűjtött új előfizetőket.

B. S. úrnak. Otthon nem végezheti a tanári kurzust; okvetlenül nemcsak, hogy be kell iratkoznia az egyetemre s illetőleg a műegyetemre, de az előadásokra el is kell járnia. Igen, *Dr. Entz Géza* előadásait hallgassa, melegen ajánljuk. *Dr. Daday Jenő* magántanár.

Egy ásványgyűjtemény, melyben csinos példányok foglaltatnak kéz alatt eladó. Köz felv. Szerk.

Intézetünk vesz kitéméshez alkalmas, friss állatokat, szép példányokban, még pedig: 1-2 igen nagy medvét, 2-3 kis medvebocscot, 2-3 zergét, 2-3 muflont, keselyűket, sasokat és egyéb szőrme és szárnyas vadat. — Ajánlatokat kérünk. — Az állatok nyúzatlanul, friss állapotban postán, a nagyobbak vasuton gyorsárúként küldendők be megfelelő csomagolásban.

Szép fekvésű uradalmi erdőktől övezett 821 kat holdnyi községi tölgyerdő lödíj vagy évi átalány fejében vadászható, esetleg hat éven át. — Vadállomány: őz, vaddisznó, bőgéskor, de leszen is szarvas, császármadár és vonuló szalonka. — Vadász-kunyhó, cserkésző utak és szók rendezésére állnak. — Vasuti állomás Léva; onnan 3/4 óra kocsin. — Bővebb felvilágosítást ad: *Lipcey Albin* vad. jogbérő, Gr.-Szöllős, Nagy-Koszmály, pályaudvar Bars megye.

Kérelem.

Kérjük, méltóztassék e füzetet, ha nem tetszenék megtartani, illetőleg előfizetni reá, érdeklődőismerősének átadni. — Az előfizetési pénz (3 frt évenként) dr. *Lendl Adolf* intézetének küldendő (Budapest, 11., Donáti-utca 7) lehetőleg e füzethez mellékelt póstaútlvány felhasználásával. — Tanintézetek levelezőlappal évi számlájokra rendelhetik meg e folyóiratot. — Kérjük az előfizetést mielőbb, hogy a füzetek szétküldésében zavar ne támadjon.



A vad tilalmi ideje Magyarországon.

Vad-fajok	Janár	Február	Március	Április	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptember	Október	November	December
Szarvasbika	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Szarvasbőhen	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Dámbika	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Dámsuta	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Ózbak	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Ózota	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Zerge	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Zergelóda	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Mezel nyúl	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Siket- és nyírfajkakas	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Siket- és nyírfajtyúk	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Ósászarmadar	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Fácán	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Fogoly	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Tüzek	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Vad és szelíd galamb												
Vándor és vízimadarak (A kúti hely kivételével)												
Éneklő madarak	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Seregélyek és verébek (Csak szelídülők és fiatalok)												
Serte- és dudav												
Üregi nyúl stb.												
Ragadozó madarak												
Holló, varjak stb.												
Hajtó kutyával	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T

A gyár alapított 1865-ben.

SKABA KÁROLY H.

Budapest, Váci-körút 33.

Ajánlja dűsan felszerelt raktárát kiváló gondnal készült mindennemű

kézimunka sörétes- és golyós

fegyvereinek, minden kaliberben.

Kaphatók még **flóbert-fegyverek, revolverek és mindenféle vadászszközök.**

Nagy töltény- és löpor-raktár.

A Parádi üvegyár raftára

Görög István

Budapest, Kossuth Lajos-u. 15.

Ajánl:

hengerüvegeket, gyűjtőüvegeket,

mikroszkópi

tárgy- és fedőlemezeket stb.

Dűs választék.

Kitűnő minőségben.



Ő cs. és kir. Fensége

JÓZSEF FŐHERCZEG

udvari szállítója,

Ő cs. és kir. Fensége

JÓZSEF ÁGOST FŐHERCZEG

kamarai szállítója

Ő kir. Fensége

FERDINAND BOLGÁR FEJEDELEM

udvari szállítója

és

Ő kir. Fensége

FÜLÖP-SZÁSZ-COBURG-GOTHA

HERCZEG

szállítója.

Dr. LENDL ADOLF

műgyetemi magántanár, kép. középiskolai tanár, a m. nemz. muzeum volt tisztviselője, számos bel- és külf. egyesület tiszt., örök., választm. v. rendes tagja,

PRAEPARATORIUMA ÉS

TANSZERKÉSZÍTŐ INTÉZETE

BUDAPEST,

II. ker., Donáti-utca 7. sz.

Budapest, 1892: arany-érem.

Debreczen, 1894: elsőrendű állami érem.

Lepzig, 1894: díszoklevél.

Lemberg, 1894: elismerő oklevél.

Zenta, 1895: első arany-érem.

Moszkva, 1896: e. ezüst-érem.

Budapest millenniumi kiállítás 1896: 2 érem.

Lüdenscheid, 1897: ezüst-érem.

Brüsszel, 1897: arany-érem.

Legmagasabb és magas elismerések.

A Vallás- és Közoktatási, a Földmívelésügyi

Miniszteriumok és

Budapest Székes Főváros Tanácsának

ajánlásai.

A Magy. Nems. Museum és Európa elsőrangú museumainak szállítója.



KINCSEM

szab. készült a kerékpározás tanulására.

KAYSER-kerékpárok

valamint elsőrendű angol és amerikai kerékpárok jutányos árban és előnyös fizetési feltételek mellett kaphatók közvetlen a

főraktárban

Deményi és Angyalnál

Budapest, Andrassy-út 50.

A főváros egyedüli **kerékpár-iskolája**, ahol tanuló-készülékkel lehet tanulni.

Nagy javító-műhely. — Mindennemű alkatrészek.

Árjegyzék ingyen.



Mikroszkópok

és

mindenféle

kézi nagyítók

kaphatók

intézetünkben.

Képes árjegyzéket kívánatra ingyen küldünk.

A Magyar Asphalt

részvény-társaság

Budapest, Andrassy-út 30. sz.

Elvállal:

Asphaltburkolást,

szárazzátételt.

Vidékre is szállít

asphalt-anyagot

legolcsóbban jótállás mellett.

Dr. LENDL ADOLF intézetében megrendelhetők:

Kohaut, A Magyarorsz. Madarak meghatározó könyve, 2 frt. — **Lakatos**, Természeti és Vadászképek, 2 frt. — **Lakatos**, Vadászhit, kötet 2 frt. — **Lakatos**, Vadászati és Madarászati Emlékeimből, 3 frt. — **Lakatos**, Magyarország nappali orvmadarai, 1.50 frt. — **Thanhoffer**, A Mikroszkóp és alkalmazása, 3.60 frt.

Iskolai könyvtáraknak számlára küldjük meg e műveket, másoknak utánvétellel vagy a pénz előleges beküldésére.

»A Természet« szerkesztősége és kiadóhivatala; Budapest, II., Donáti-utca 7. dr. Lendl Adolf intézete.

736.98. Nyomatott Markovits és Garainál, Budapest, Lázár-utca 13.