

A TERMÉSZET

KIADJA : BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS
ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERTJE
SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓHIVATAL :
BUDAPEST, XIV., ÁLLATKERT
TELEFON : 1-194-30

SZERKESZTI:
NADLER HERBERT
A SZÉKESFŐVÁROSI
ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERT
IGAZGATÓJA

MEGJELENIK MINDEN HÓ 15-ÉN
ELŐFIZETÉSI DIJ :
EGY ÉVRE 6 PENGŐ
FÉLÉVRE 3 PENGŐ
EGYES SZÁM ÁRA 60 FILLÉR

XXXIII. ÉVFOLYAM

4. SZÁM

1937. ÁPRILIS



»HAZA ÉRKEZETT.«
Vadas Ernő felvétele.

TARTALOM :

Rapaics Raymund dr.: Cseresznye.
Wagner János dr.: Az édesvízi gyöngykaplós.
Haller László dr.: A búbosvöcsökről és különös fészkeről.
Gaál István dr.: Mi a valóság a Szelim-barlang mondájában?

Kormos Tivadar dr.: Vadászati tudósítás Hercegovinából.
Rövid közlemények.
Mi újság az Állatkertben?
Dorning Henrik dr.: »Hetes«, a század kutyája.

FILLÉRES VASÁRNAPOK AZ ÁLLATKERTBEN!

Minden hónap első
vasárnapján

felnöttek 40 fillér

10 éven aluli
gyermekek 20 fillér

beléptidőjüket fizetnek a
székesfővárosi
állat- és növénykertben

Aki tanulni, gyönyörködni és szórakozni akar, ezen a napon okvetlenül látogassa meg az állatkertet.

Nappal: az összes állatok a szabad kifutókban láthatók.

Akvárium (tengeri és édesvízi állatokkal), kigyóház, pálmaház, lovaglás, kocsizás, vendéglő, tejszarnok.

GUNDEL

állatkerti vendéglői
kiváló konyháiról közismertek

P O L G Á R I Á R A K

Z E N E

Éttermei és terrasza a Gellért-szállóban a vidékről
felránduló közönség és külföldi látogatóknak
kedvelt szórakozási helye.



SCHREIER BÉLA

kereskedelmi részvénytárs.

BUDAPEST

VII., Izabella-utca 34. sz.

Tel.: 1-438-49 és 1-310-62

Vesz és elad

mindennemű szálás- és
szemes takarmányt,
őrleményféléket, gabona-
neműeket, fűszert, hűve-
lyes- és gyarmatárut.

Új nagy főárjegyzék, mely növényárjegyzéket is tartalmaz, ingyen és bérmentve!



Mauthner Ödön

Fennáll
több mint
60 éve!

magtermelő és magkereskedelmi részvénytársaság

Központ: Budapest, VII., Rottenbiller-utca 33.

Fióküzlet: 1. számú
IV. KER., KOSSUTH LAJOS-UTCA 4.,
a Ferencrendiek templomával szemben

Telefon: 1-892-15

Telefon: 1-463-65

Sürgőny cím:
Mauthnerek

Fióküzlet: 2. számú
VI. KER., VILMOS CSÁSZÁR-ÚT 59.,
a Nyugati pályaudvar közelében

Telefon: 1-291-94



Virágzó cseresznyefa Tahin.

Nadler Ferenc felvétele.

CSERESZNYE.

Írta: Rapaics Raymund.

Nagy emberek emlékét az utókor nem mindig érdemük szerint őrzi meg. *Lucullus* nevének hallatára például mindenki csak nagy dözsöléseire gondol, pedig *Lucullus Licinus Licinus* egyike a római történelem legérdekesebb szereplőinek, lángeszű hadvezér, aki legyőzi *Mithridates* pontusi és *Tigranes* arméniai királyt. Azonban Arménia hóval borított fennsíkjai katonáit nagyon megviselték, s amikor *Lucullus* nem engedte meg a legyőzött városok kifosztását, az elkeseredett katonaság felázadt, *Lucullust* visszahívták, s a babért másnak adták. *Lucullus* ettől kezdve a közélettől visszavonult, tudósokat és írókat gyűjtött maga köré, nagyszerű műgyűjteményt és könyvtárt rendezett be... s néha gazdag lakomával vendégelte meg társaságát. A többit elfeledték, lakomáit azonban még ma is emlegetik.

Nevét a gyümölcésészetben sem felejtették el. Vele kezdődik ugyanis a cseresznye története. *Plinius* írja: »Itáliában a cseresznyefát nem ismerték *Lucullus*-nak *Mithridates*-en aratott győzelme előtt. Először *Lucullus* hozta magával a város alapításának 680-adik évében Pontusból, de 120 év múltán eljutott a tengeren túl Britanniába is.« A város, vagyis Róma alapításától

számított 680-adik év mai időszámításunk szerint Kr. e. 74.

Plinius állítását azonban nem terjeszthetjük ki egész Európára. Kétségtelen ugyanis, hogy a cseresznye Európa nagy részében őshonos, természetes terjedési határa nyugatra Angliáig, északra Svédorszáig, délnyugatra Portugáliáig, keletre pedig Európán túl Kisázsiaig, a Kaukázusig, Perzsia északi és Turkesztán déli feléig, északkeletre Szibéria nyugati feléig tart. Az sem kétséges, hogy az európai ember is már a történelem előtti időkben ismerte s az erdőben szedte gyümölcsét. A csiszolt kőszerszámok korának emberi településein gyakran találnak cseresznyemagot. Az európai vadon termő gyümölcsfélék között azóta is fontos szerepe van.

Plinius feljegyzése mégis megfelel a történeti igazságnak, *Lucullus* valóban a cseresznyetermesztés európai úttörői közé tartozik. Miként az almfa és a körtefa, a cseresznyefa is érdeklődik ugyan vadon él, de az európai erdők vadkörtejéből, vadalmájából és vadcsesznyéjéből sohasem lett kerti gyümölcs; a gyümöcskertészetet, a kerti alma-, körte- és cseresznyefajtákat és az oltás ismeretét az európai ember Ázsia nyugati részé-



Cseresznyevirágok. Nadler Ferenc felvétele.

ből hozta vagy szerezte. Az erdeinkben vadon élő cseresznye (*Prunus avium* var. *silvestris*) a kerti cseresznyétől csak gyümölcsének méreteiben különbözik, mégis a kerti cseresznyének, miként a kerti almának, körtének, Ázsia nyugati része a hazája, ott élnek vadon az erdőkben azok a nagy gyümölcsöt érlelő változatok, amelyeket kertekbe ültettek s ezáltal kerti cseresznyefajtáink őseivé avattak.

Lucullus ezek közül csak egyet hozott magával, sőt nem is Európába, hanem először csak Rómába. Hogy azonban a cseresznyetermesztés hazája valóban Pontus volt, bizonyítja a gyümölcs neve, amely elválaszthatatlan Kerasunt, vagyis a cseresznye városától. A cseresznyét a világ minden nyelvén az ősi iráni *keras* származékaival jelölik, a kurd nyelvben *keras*, *ghelas*, a kaukázusiakban *kirahs*, *kiljas*, Armeniában *keraseni*, a görögben *kerasos*, a latinban *cerasus*, a középkorban *kersa*, *chirsa*, *ceresea*, a németben *kirsche*, a szlávban *csresnya*, a magyarban *cseresznye* alakjában látjuk viszont.

Körülbelül 2000 év óta tehát az európai ember is a cseresznyét nemcsak az erdőn szedi, hanem

a kertben is, majd amikor megszerette a virágok szépségét, mind a kerti, mind az erdei cseresznyefák virágzásában gyönyörködik. A virágzó, vagyis nászruhába öltözködő cseresznyefa a legszebb látványok egyike. A cseresznyefa virágzása sok helyen szinte ünnep, különösen a japánok rajognak a virágzó cseresznyefáért és a cseresznyevirág szépségéért. A japán császár udvarában április közepén, a cseresznyevirágzás ünnepe díszes fogadás van, a nép pedig felkeresi az erdőkben vadon növő és a díszkertekben ültetett cseresznyeligeteket és ott örül a tavasz ragyogásának. A japán cseresznyék azonban nem azonosak a mi cseresznyéinkkel, hanem Ázsia keleti részében honos rokonaik.

A gyümölcskertész a cseresznyevirágzást természetesen más tekintetben is méltányolja, nem csupán festői szépsége miatt. Virágzaskor »kötődik« a gyümölcs, ahogyan a gyakorlati ember mondja. A szakember ezt úgy fejezi ki, hogy a cseresznyefa virágzása adja meg a lehetőséget a termők megporzására és a megtermékenyítésre, amelynek eredménye végül a cseresznyetermés. A szép fehér, kerek-tojásdad, rövidkörmű szirmok, a virág enyhe, kellemes illata arra való, hogy felhívja a mézgyűjtő méhek figyelmét, s ezek ellátogatva a virágokra, hímport hordjanak a bibére.

Régebben a cseresznyevirág nászáról nem is tudtunk sokkal többet. Újabban az amerikai cseresznyetermesztők kiderítették, hogy a cseresznyevirág nászának sok apró részletét kell ismernie annak, aki cseresznyét sikeresen akar termesztetni. Észak-Amerikában az Oregon állam a cseresznyetermesztés központja, az Egyesült-Államokban nagy terület lakosságának ad cseresznyét. Oregonban több cseresznyefajtát termesztettek, vegyesen nagyot is, aprót is. A múlt század végén Oregonban az állam az értékesítés megkönnyítésére elrendelte, hogy az apró gyümölcsöt termő fajtákat nem szabad szaporítani, csak a nagy gyümölcsöt érlelő Bing-, Lambert- és Napoleon-cseresznyét kell termesztetni.

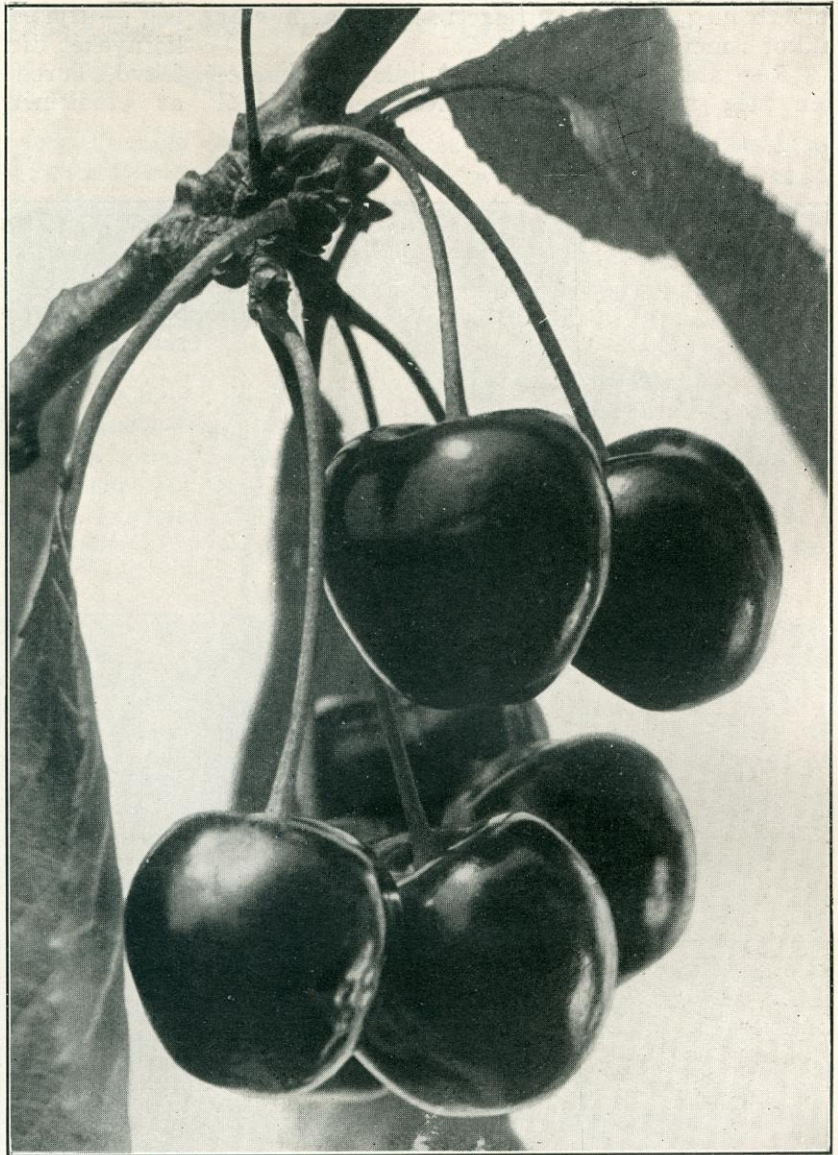
Ember tervez, a természet végez. Az emberi tudás korlátolt, a természet végtelen. Amikor az

apró fajtákat elhanyagolták, amikor egyre több olyan gyümölcsöt ültettek, amelyben csak az ajánlott három nagy fajta virágzott, a cseresznyetermés egyre csökkent. Némely cseresznyésben a cseresznyefák valóságos meddők lettek. A termesztők megijedtek, az állam a kérdés tanulmányozására szakértőket küldött ki. A szakértők kiderítették, hogy az ajánlott három cseresznyefajta hímpora nem alkalmas a saját fajtájához tartozó virágtermőjének megtermékenyítésére. Sőt csakhamar azt is kimutatták, hogy éppen az ajánlott három fajta egymással szemben is termékenyítés dolgában úgy viselkedik, mintha ugyanaz a fajta volna. Elő kellett hát venni az elhanyagolt többi, bár apró gyümölcsöt termő fajtát, s amikor ezek a cseresznyésekben újra megjelentek, a többi között újra virágzottak, egyre bővebben termettek az említett nagy fajták is. Ezután Oregonban, a cseresznyetermesztők körében ismét csend lett.

Az amerikai példát európaiakkal is lehetne pótolni. Erre azonban már nincsen szükség, mert a cseresznyevirág nászának közelebbi részleteit ma már ismerjük. Tudjuk, hogy a cseresznyevirág nemcsak egyénileg szorul idegen megporzásra, mert a virág hímpora nem termékenyíti meg saját termőjét, hanem ezt a fogalmat a cseresznyefajták esetében ki kell terjeszteni a fajta minden egyedére, sőt vannak egész fajtacsoportok, amelyek a csoporthoz nem tartozó fajták egyéneinek hímporára szorulnak.

Ha a fajta vagy az ilyen fajtacsoporthoz tartozó fajták virágját a saját vagy a fajtacsoporthoz tartozó egyedek hímporával porozzuk meg, a hímpora a bibén ugyan tömlőt hajt, miközben azonban a tömlő a bibeszálban a magkezdemény felé hatol, vége bunkósan felpuffad és nyúlása félbemarad, mielőtt a magkezdeményt elérhette és a petesejtet megtermékenyíthette volna. Ez a jelenség ekként lefolyásában élettani, minthogy azonban fajtajelleg, kétségtelenül öröklődő tulajdonság. Az örökléstanban az ilyen öröklődő, pusztulást okozó tényezőket haláltényezőknek — lethális faktoroknak — nevezik.

Az elmúlt évtizedekben a cseresznyevirág nászának titkait, a cseresznyefajták viselkedését a termékenyítés szempontjából Európában is tanulmányozták, s ma már a gyümölcsstermesztő-



Nagy, fekete, ropogós cseresznye. Fári László felvétele Gyöngyösön.

ket nagy táblázatokkal tanítják, melyik cseresznyefajta hímpora melyik fajta virágját porozza meg eredményesen, s mely fajták tartoznak a meddő fajtakörök különböző csoportjaiba. Ez az ismeret lehetővé teszi, hogy cseresznyésünkbe olyan fajtákat ültessünk, amelyek a jó termékenyítés következtében bőven teremnek.

Erre a magyar cseresznyetermesztésnek korunkban szüksége is van, mert régi híres cseresznyetermesztésünk évről-évre fejlődik. A magyar cseresznyét már a XVI. században ismerték és becsülték külföldön is. Különösen korai cseresznyéink voltak híresek Bécsben. A királyi udvarhoz forduló magyarok többnyire korai gyümölcs-csel kezdték meg a kedveskedést, és nemcsak a főurak igyekeztek mennél korábban érő cseresznyével a király, még inkább a királynő kedvében járni, hanem a pozsonyiak csakhamar kötelezőnek tartották, hogy az első érett cseresznyével a királynak kedveskedjenek. A magyar cseresznyét Németország is már a XVI. században

ismerte meg, a német kertészeti szakirodalom már akkor ismertette.

Régi századokban az új fajták természetesen még mindig a kerti cseresznye hazájából

bég — írja *Boethius* — különösen Szigetvár kies környékét dicsérte, ahol a Szigettől két óránnyira fekvő, Turbe Dagi nevű, nagyon szép dombon az erődítményt termékeny szőlők és kertek

fogták körül, amelyekben sok más gyümölcsön kívül a legnagyobb diónyi nagyságú cseresznyék termettek; ilyen nagy cseresznye sem másutt Magyarországon, sem egész Törökországban nem található, s egykor ezekben az országokban a parancsnokló főtitisztviseleknek, sőt magának a budai basának különös tisztelet jeléül küldték meg. « A mult században írták le nálunk a badacsonyi óriás cseresznyét, talán ebben él tovább a szigetvári óriás cseresznye.

Korunkban a magyar cseresznyetermesztés központja már nem a Dunántúl, hanem Gyöngyös vidéke. A gyöngyösi piacról kerül a magyar cseresznye nemcsak a fővárosba, hanem külföldre is. Cseresznyefajtáink korszerű nemesítésével a legutóbbi időkig, sajnos, nem foglalkoztak, ezért a régi magyar cseresznyefajtákat külföldiek szorították vissza. Például Gyöngyösön is elterjedt a »germersdorfi óriás cseresznye.«

Am ne feledkezzünk meg a cseresznye fájáról sem. Aki nagyanyáink és a táblabíróvilág bútoraira emlékezik, tudja, hogy a cseresznye fája a legszebb, világos aransárga bútorfa. Valamikor a menyasszony boldogságát cseresznyefából készült hálósza-bútorzat nélkül el sem képzelhették.

És a »macskaméz«. Gyermekkorunk elfeledett és már megvetett emléke hajdan hurutot gyógyító orvosság volt. Ki venné azonban manapság még komolyan? Talán már a

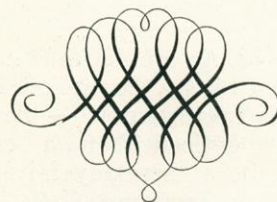
gyermekek sem ismerik. Hogyan ismerhetnék, amikor a játékok világában is oda jutottunk, hogy a gyermeket nem elégíti ki a gépkocsi, ... repülőgépet kíván.



»Germersdorfi-óriás« cseresznye. Fári László felvétele Gyöngyösön.

Kisázsian és a Balkánon át jutottak Magyarországra. Ilyen módon kerülhetett hozzánk a XVI. században az a nagy, fekete, ropogós cseresznye is, amelynek híre eljutott Miksa királyhoz Bécsbe, s amelyet Ölyveden nagyban termesztettek, azért akkor ölyvedi cseresznyének nevezték. Ilyen néven kért róla oltóágot Miksa király is.

A XVII. században a szigetvári cseresznye volt a leghíresebb. *Boethius Cristophorus* hadtörténeti író 1690-ben Nürnbergben megjelent, *Der Triumph-leuchtenden Kriegshelm* című munkájában Szigetvár visszavételéről írván, elmondja a foglyul esett Asszán bég dolgát is. »Ez az Asszán



AZ ÉDESVÍZI GYÖNGYKAGYLÓ.

Írta: Wagner János dr.

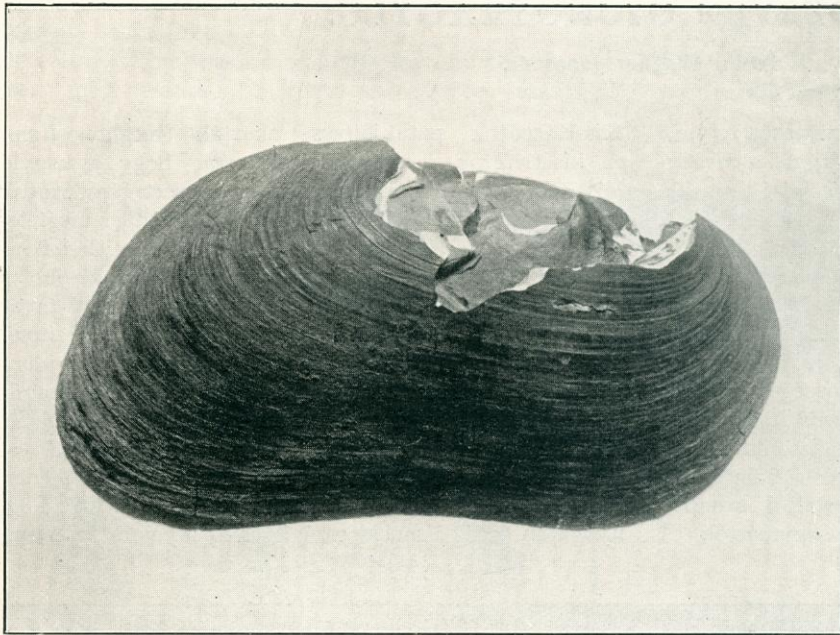
Általánosan ismeretes, hogy az igazgyöngyöt termelő kagylók a tengerek lakói. A legtöbb gyöngyöt a *Meleagrina*-csoportba tartozó forróégövi kagylók fajai termelik. Ámde a gyöngy nemcsak a tengeri kagylókban terem, hanem az édesvizekben lakók egynémelyikében is. Európában az édesvízi vagy folyami gyöngykagylók nemzetségének (*Margaritana*) csak két faja él, mégpedig a nagyobb nyugateurópai folyókban található *Margaritana auricularia* Spengler és a jobban ismert, főképen Középeurópában elterjedt közönséges édesvízi gyöngykagyló, a *Margaritana margaritifera* L. Az édesvízi gyöngykagyló első látszatra nagyon hasonlít közönséges folyami kagylóinkhoz, a Dunában és a Balatonban is gyakori *Unio*-khoz. Egy kis gyakorlattal azonban mindjárt megkülönböztethetjük őket egymástól. A gyöngykagylók héjának külseje ugyanis rendesen tompa, fénytelen fekete, búbja pedig teljesen lekopott és lerágott, a közönséges folyami kagylók, az *Unio*-k héja viszont fénylő, rendszerint zöldesbarna, búbjuk pedig ép és gyakran bütykökkel, kiemelkedésekkel díszített. Közelebbről megvizsgálva, a gyöngykagylók fogazatában csak főfogakat találunk, a folyami kagylóknak pedig a főfogakon kívül mellékfogaik is vannak. A súlyos teknőjű, tompafényű gyöngykagylót azonban már külseje is elárulja. A búb lekopását és általában a héj összemaradását, vagyis korrozióját a vízben lévő szén-sav okozza, ez a héjban a meszet megtámadja és oldva továbbszállítja. Ez a folyamat a meszes területeken átfolyó vizekben természetesen nem jelentkezik, mert bennük a szén-sav már kötött. Tekintve azonban, hogy a gyöngykagylók csak az igen csekély mésztartalmú vizekben élnek, valamennyiüknek a héja kimart. A szén-sav az állat házát rendszerint legrégebbi részén, tehát a búbján támadja meg. Ezért mindig kopott a gyöngykagylók búbja. Belsejében a gyöngyházréteg színezete élénk, helyenként olajzöld és fémfényű foltokkal tarkított.

Az édesvízi gyöngykagyló hazánk területén, sajnos, sehol sem él, bár a múlt században megkísérelték megtelepíteni. A

Kis-Kárpátok patakjaiban akarták meghonosítani. A kísérletezők nem gondoltak arra, hogy a kagyló létfeltételei nálunk nincsenek meg, s ezért fáradozásuk nem járt eredménnyel. Nem is járhatott. Pedig a megtelepítés gondolata akkor még nem látszott teljes lehetetlenségnek, kivált ha meggondoljuk, hogy jóval később is akadtak még ábrándos lelkek, akik a Lágymányosi-tavat szerették volna... *tengeri gyöngykagylóval* (!) benépesíteni. Ma már tudjuk, hogy az édesvízi gyöngykagyló tulajdonképpen északeurópai állat, a jégkorszakból való maradványfaj, amely a sarkkör mentén széltében elterjedt. Az északi tájakról mintegy kisugározva, jutott el Skandinávián és Finnországon át a Volga forrásvidékéig, délfelé a Bajor-Erdőig és a Cseh-Erdőig, nyugaton pedig Franciaországig és Spanyolország északi



Tavaszi ünnepe a cseresznyésben. Vadas Ernő felvétele.



Egy bajorországi édesvízi gyöngykagyló héjának külső fele. Jól látható, hogy a szénsavban gazdag víz mennyire szétmállasztotta a héj búbját. Eredeti felvétel.

részig. A Kárpátok területéről és az Alpokból hiányzik. Elterjedésének középpontja jelenleg a németországi Fichtel-hegységben van. A Saale patakjaiban, a Fehér-Majnában és a Thüringiai-Erdő vizeiben is él. A Középső-Majna vízrendszerében is honos, de ott már nem olyan gyakori. Összefüggő elterjedési területét találták meg a Bajor-Erdőben, továbbá a Cseh-Erdő területén folyó Moldvában, Wottawában és Blanitzban, valamint a szászországi Vogtlandban. A Cseh-Szász-Érchegység vizeiből valószínűleg már kipusztult. A Rajnavidék egyes pontjain azonban még most is megvan és a nevezetes Lüneburgi-Heidén is található azokban a patakokban, amelyek az Aller, az Elba és az Ilmenau folyókba ömlenek. Európa nyugati részében főképpen a Pyreneusok vizeiben, Franciaországban ezenkívül Normandia hegyes vidékein, Belgiumban pedig az Ardennek vizeiben él. Az angol szigetek több pontján található, a Skandináv-államok közül Dániában Jütlandon él, Svédországban és Norvégiában pedig a 70. szélességi fokig hatol föl.

Németországban főképpen azokban a vizekben honos, amelyek a Fichtel- és az Elster-hegységben, valamint a híres Bajor-Erdőben erednek. Kényes állatfaj, mert csak a mésztól majdnem teljesen mentes, legtisztább vizekben él meg és ezért csak az ősi hegységekben (gránit, gnájsz kambriumi, sziluri) eredő vagy ezeken átfolyó hegyipatakokban található. Az általa lakott víz feneké majdnem mindig homokos vagy finom kavicsokkal borított s a legkisebb szennyeződés az állat kipusztulását okozza. Szerves anyagok bomlási termékeit tartalmazó patakok vagy gyárok elhasznált

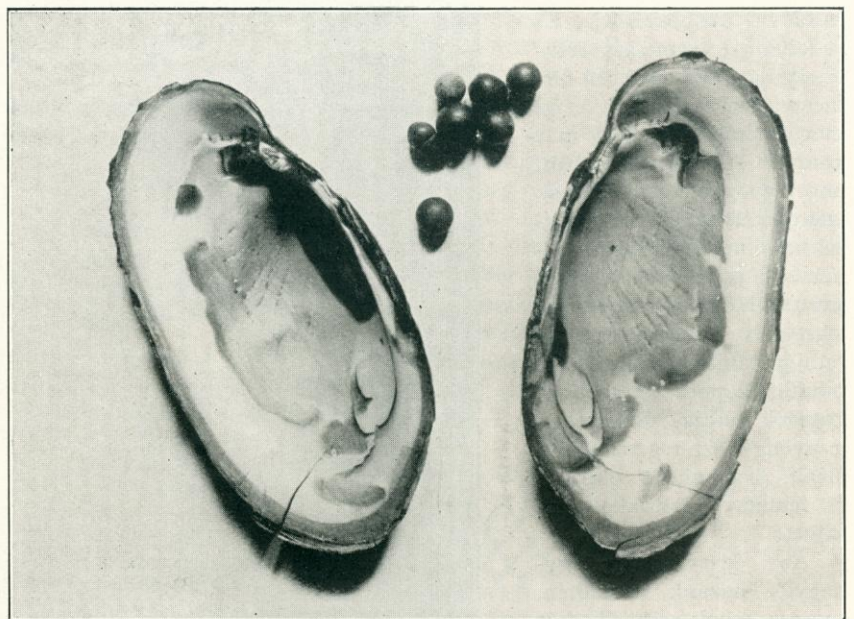
vizétől szennyezett folyók fenekén hiába keressük. A mésztartalmú vizeket is elkerüli, ezért tekintélyes vastagságot elérő, szénsavas mész alkotta héja csak nagyon lassan, sok-sok évig vastagodva fejlődik. *Nowak* a Csehország déli részén áthaladó folyókban hatvanévesnél idősebb gyöngykagylókat is talált, a negyven-ötvenévesek pedig egyáltalában nem ritkák. Ezek a legöregebb példányok a 14 centiméternyi hosszúságot is elérik. A meszet házuk felépítésére olyan csekély mésztartalmú vizekből vették fel, amelyeknek keménységi fok a 1·4—2·5 között váltakozik, s amelyek közül az alsó határérték mindössze 0·003 százalék mésztartalomnak felel meg. Ha a keménységi fok a 2·5-et meghaladja, a kagylók csakhamar elpusztulnak.

Igen jellemző a gyöngykagylópatakok növény- és állatvilága is, ennek egyes képviselőiből szinte

következtethetünk a kagyló jelenlétére. Az állatok közül itt főképpen bizonyos örvényzöférgekre kell gondolnunk, ezeknek elterjedését újabban igen gondosan tanulmányozták. A gyöngypatakokban rendszerint élő halak közül fel kell említeni a sebes-pisztrángot, a fűрге-csellét, a lazacot, a márnát, a csukát és a menyhalat.

A gyöngykagyló legnagyobb ellensége maga az ember, mert gyöngye miatt rengeteg sokat pusztított el belőle. Állítólag a pézsmapatkány is erősen tizedeli, leginkább azonban a gyárakból, telepekből kifolyó szennyvíz árt neki, amely egész patakok állományát teheti tönkre. Sok németországi és csehországi termőhelye pusztult el ilyen módon.

Az édesvízi gyöngyhalászat fénykora bizony már



Az édesvízi gyöngykagyló két héjdarabjának belső oldala. Közöttük barna édesvízi kagylógyöngyök. Eredeti felvétel.

régen elmúlt. Régen főképen a Bajor-Erdő és a szász Elster-hegység vizeiben tenyésztették, ahol mint természeti emléket még ma is védik. A szász választófejedelmek és a későbbi királyok nem is viselhetek más gyöngyöt, csak olyant, amely az ő földjükön termett; az udvarnak külön kinevezett gyöngyhalászmestere volt. Az Elster-folyóban és mellékvizeiben élő édesvízi gyöngykagylót a XVII. század elején fedezték fel. Az akkori választófejedelem, János György nagyon megörült ennek a fontos természeti kincsnek, és a gyöngykagyló halászatát regálejgőgá, vagyis királyi haszonélvezetté tette. Ezzel kapcsolatban meg kell jegyeznünk, hogy a gyöngyhalászat ennek ellenére sohasem fejlődött ki ott valami jövedelmező foglalkozássá, manapság pedig már szinte teljesen le hanyatlott.

A németországi gyöngytermelésen kívül érdekes adataink vannak a csehországi gyöngykagylók hajdani és jelenkori elterjedéséről. Ezeket legújabbán *Nowak* állította össze. Belőlük megtudjuk, hogy régebben különösen a Moldvában, a Wottawában és a Blanitzban élt sok gyöngykagyló. A régen igen gazdag Felső-Moldvából ma, sajnos, már teljesen kipusztult, ami az új gyárak létesülésével hozható kapcsolatba. Pedig még 1857-ben egy odavaló földbirtokos szerint ez a víz csak úgy hemzsegett a gyöngykagylóktól, amelyekben nagyon sok különböző szépségű és alakú gyöngyöt találtak. A legtöbb gyöngyöt onnan azonban a XVII. század végén gyűjtötték. A hohenfurti kolostor adatai szerint a halászk a beszállított gyöngyökért évente átlag ötszáz forintot kaptak. Ugyanebben a kolostorban őriznek egy szentségtartót, amely 390 drágakövel és 90 moldvai gyönggyel díszített. 1812-ben a Moldvában Flotzberg és Frauenberg között 526 gyöngyöt gyűjtöttek. A XX. században az édesvízi gyöngykagyló halászata igen ellanyhult. A Blanitz környékéről való legújabb adatok (1921) *Stepán*-tól származnak. Ezekből

megtudjuk, hogy egy legutóbbi halászat alkalmával ott nyolcezer folyami gyöngykagylóban mindössze öt gyöngyöt találtak. A Wottawa folyó a XIX. század közepe táján a gyöngytermelés szempontjából úgyszólván kimeríthetetlen gazdagságúnak látszott. Némely fontosabb gyűjtőhelye olyan volt, mintha a patak fenekét a *Margaritáná*-k héjával sűrűn kikövezték volna. Ez volt a gyöngyhalászat fénykora, utána rohamos hanyatlás következett. A legutóbbi lehalászás alkalmával az ott kifogott mintegy hatvanezer kagylóban már csak nyolcvan gyöngyöt találtak.

Már ebből a néhány adatból is látjuk, hogy régebben más volt az elterjedése és helyenként tömegesen élt. Elterjedését azonban csak a történelmi időkben tudjuk követni. A régebben letűnt földtörténeti korokból már nem ismerjük, s ez érthető is, ha tudjuk, hogy az édesvízi gyöngykagyló csak szénsavdús vizekben él. A gyöngypatakok »mészre éhes« vize az állat halála után minden üres kagylóhéjat csakhamar úgyszólván teljesen felold. Ezért nem ismeretesek kövesült maradványai. Manapság az édesvízi gyöngykagylónak gazdasági jelentősége alig van. A gyöngyszükségletet teljesen kielégítik a tengeri kagylógyöngyök és a mesterséges termékek. Ezért az édesvízi gyöngykagyló tenyésztése ma már sehol sem fejlődik. Sőt a felsorolt adatokból azt látjuk, hogy inkább pusztul mint szaporodik.

A régebbi korok gyöngykagylóinak héját a patakok vize oldotta fel, a jelenkorban élőket mindenfelé az emberek és állatok ölik ki és szorítják vissza egyre kisebb területre. Örvedetes, hogy ennek ellenére még megvan, és életét sok helyen — bizonyára a csiga- és kagylóismerők felszólalására — a hatóságok is figyelemmel kísérik. Ma már több országban ráeszméltek arra, hogy a ritka és érdekes állatok kiirtását az ember később nagyon megbánhatja. Ezért remélhető, hogy ez az érdekes kagylónk a végpusztulástól még megmenekül.

A BÚBOSVÖCSÖKRŐL ÉS KÜLÖNÖS FÉSZKÉRŐL.

Írta: **Haller László dr.**

A Balatonon, a Velencei-tavon, sőt úgyszólván minden kis halastavunkon gyakran látható ez az érdekes, kedves madár; különösen furcsa alakjával vonja magára az ember figyelmét. Rendszerint párosával látható s a természetben figyelő szemmel járó ember órákszám elgyönyörködhet benne, amint vidám bukdácsolással szedegeti össze a rovarokat vagy fogdossa az apró halakat. Még be sem teltünk ezüstösen csillogó mell- és hasprémje nézésével, már megint víz alatt van és bizony néha félperc is elmúlik, mire újra szemünk elé kerül. Ilyenkor rendszerint egészen kiemelkedik a vízből, megmutatja szép selymes hasát, megrázkódik, egyet-kettőt csapkod a szárnyával és ismét felállítja fején szép rozsdavörösen fénylő, barnásfekete tollbóbítáját, mintha csak előttünk akarna vele díszelgetni. Ez az ékessége, egy kétszarvú tollbóbíta, amely az arcon és nyakon körülérő foszlányos tollazatú gallérra szélesedik ki, teszi leginkább ismertté és kedvessé. Télire ez a bóbíta és gallér majdnem teljesen elfogy és ilyenkor csalódottan állapíthatjuk meg, hogy a kedves madár egyik legszebb díszét veszítette el.

A hím főképen abban különbözik a nőténytől, hogy teste és bóbítája valamivel nagyobb, egyébként színezetben nagyon hasonlók egymáshoz. Testük hosszúkás, azt lehetne mondani, hogy palackalakú és ezen a hosszúkás testen a lábak különös módon hátul helyezkednek el, amiért a szárazföldön igen esetlenül totyognak. Lábujjaikat nem köti össze olyan összefüggő úszóhártya, mint például a récékét, hanem csak a tövüket, ezért lábuk olyanformán fest, mintha az ujjak szélesedtek volna ki levélalakú képződményekké, amelyeknek végén a karmok körömszerűvé laposodtak el.

Érdemes őket megfigyelni már érkezésüktől kezdve. A búbosvöcsök ugyanis vándormadár és az első hírnökök hozzánk rendszerint március közepe táján érkeznek. Ettől kezdve azután állandóan érkeznek, legtömegesebben április elején. Ebben az időben az országnak úgyszólván minden vízén ott találjuk, mert a számára ferasztóbb repülés közben minden kis vizet felhasznál, hogy úszva folytathassa vándorlását. Még olyankor is, amikor csónakkal üldözzük, inkább lebukva mene-



A vizen úszó vöcsökfészék, amelyet a madár betakart. *Haller László dr. felvétele.*

kül és csak akkor kel szárnyra, ha már nem tud magán másképen segíteni. Megegett, hogy a motorcsónak elől is számtalanszor lebukva menekült és csak akkor sikerült felrebbenteni, amikor egyszer véletlenül túlközel a csónakhoz talált felbukanni. Ilyenkor az ember olyan érdekes látványnak szemtanuja, mint amikor hidroplánt lát a vizen végigfutni. Mielőtt a vöcsök a vízről felemelkedik, egy jódarabig még szinte sűrölja a vizet, hosszú nyakát előre nyújtja, lábával a víz színén még néhány gyors lépő mozdulatot tesz, végre lassan emelkedve a levegőbe lendül és csodálatosan gyors szárnycsapásokkal, mereven betartva a megkezdett egyenes irányt, menekül az üldöző csónak elől.

A madárkutatók szerint különösen fiatal korban könnyen megszeli-díthető, ha megfelelő táplálékot kap. Tudok egy érdekes esetről, amely Balatonfüreden történt. Ott a nádasban horgászó társaságnak volt egy kedvenc búbosvöcske, amely minden horgászat alkalmával megjelent és addig úszkált a horgászok körül, amíg csak ott maradtak. A nagy barátság onnan eredt, hogy mindig dobáltak neki hús-maradékot, kisebb halat és ezzel annyira odaszoktatták, hogy egészen közel merészkedett és szinte kérte az újabb falatokat.

Tavasszal, nemsokára megérkezésük után, leginkább április közepén

kezdenek párosodni. Ezután már csak párosával látni őket és hangos szerelmi hívogatásuktól visszhangzik a tó. Ilyenkor a szerelmes párok körülöttük úszkáló saját rokonaikkal sem törődnek, csak egymásnak élnek és keresik az alkalmas helyet, ahol házi tűzhelyüket felépítsék. Amikor azután a fiatal nád olyan magasra nő, hogy fészüket éppen eltakarja, megkezdik az építését. Érdekes tákolmány ez. Sok rothadó növényi anyagot hordanak össze, s ezt olymódon rakják egymásra, hogy a vizen szabadon úszó rothadó fű- vagy zombikcsomóra hasonlít.

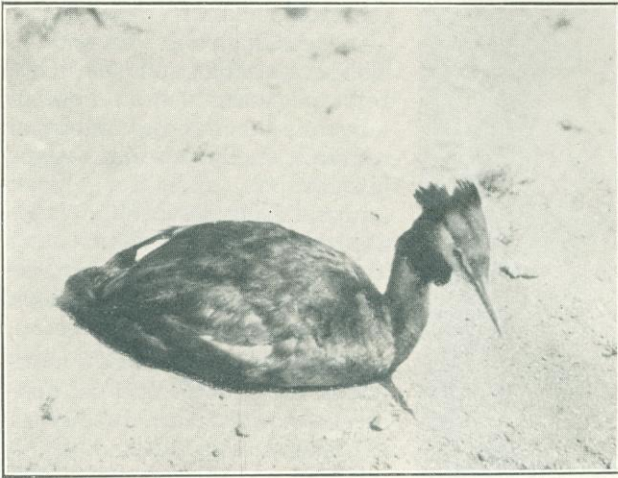
A tihanyi Belső-tón jónéhány ilyen fészket

láttam, de sok időbe került, amíg az elsőt felfedeztem. Nem nagyon bent, a sűrű nádasban, inkább a szabadvízhez közel eső nádasrészletekben lebegnek a vizen ezek a rothadó növénycsomók, amelyeket a madarak csak néhány szál növényi rosttal kötöznek oda egy-egy nádszálhoz, hogy mégse úszkáljanak egészen szabadjára. Az embernek igazán nem jutna eszébe, ha nem ismerné a vöcsöknek ezt a szokását, hogy a vízben ázó ilyen rothadt fűcsomót fészkeknek gondoljon; általában más elképzelésünk van a »fészkek«-ről.

Igazán csoda, hogy ez a körülbelül 30 centiméter széles és 15 centiméter vastag növényutaj a nehéz madár alatt nem esik szét vagy fel nem



Vöcsökfészék, amelyet betakarni a madárnak nem volt ideje. *Haller László dr. felvétele.*



A bicskei halastavaknál egy lövéstől megsebzett, de életben maradt vöcsök. Haller László dr. felvétele.

billen, hiszen alig nagyobb magánál a madárnál és mélyedése csak egy sekély homorulat. Hát nem is valami biztos hely ez, tudja ezt jól a lakója is, mert csak meg kell figyelni, mennyire vigyáz, amikor belecsúszik meg kimászik belőle. Még így is gyakran megesik, hogy az ilyen kiszállások alkalmával a tojások közül egyet-kettőt a vízbe sodor. Az is csodálatos, hogy a madár ebbe a vízben ázó tutajba, legtöbbször a benne lévő vízbe, tojja négy-hat tojását, és érdekes, hogy a fiókák ennek ellenére kikelnek, pedig ebben a rothadó környezetben az eredetileg piszkos-fehér tojások a költési idő vége felé sárgás-barnává színeződnek.

A hím meg a tojó felváltva ül a tojásokon, s amíg az egyik költ, a másik örködve úszkál a fészkek közelében. Ha azután a költőpárt békés munkájában valami hivatlan vendég zavarja meg, a madár óvatosan lesiklik a fészkekről és ha csak van ideje, a tojásokat az avatatlan szeme elől fűszálakkal gondosan betakarja.

A bemutatott fényképek a tihanyi Belső-tó nádasában készültek. Az egyikben olyan fészket látunk, amelyet még volt ideje a madárnak nagyjából betakarni, a másik fészken olyan hirtelen leptem meg, hogy csak éppen elmenekülhetett, s már nem tudta betakarni. A képeken jól látszik az a növényhalmaz, amelyből a fészket összetákolták, sőt egyik helyen azt is látni, hogyan erősítették a fészket egy nádszálhoz.

MI A VALÓSÁG A SZELIM-BARLANG MONDÁJÁBAN?

Írta: Gaál István.

A monda a táj lelke. Az a bűvös ige, amely a szótlan-holt vidék lakatját felpattantja. A monda élővé varázsolja a néma sziklát, komor hegyormot, a föld titokzatos mélyéből fellopakodó forrást, s a csillagok képét magába gyűjtő, hallgatag tengerszemet.

Mіндеzt éreznie kellett annak, aki járt a Székelykőn, Rabsonné várán, s aki megfordult a Szent-Anna tavánál vagy Tihany környékén.

Három hét multán a pelyhes fiókák kikelnek. Olyan csíkosak, akár a zebra. Sétájukat a nagyvilágban rendszerint anyjuk hátára telepedve kezdik meg és ha ilyenkor meglepjük őket, anyjuk a fiókákkal a hátán bukik a víz alá, ahonnan azután annyi felé bukkannak fel, ahányan vannak. A megijedt kis csibék rettentő nagy csipogással keresik anyjukat, s amikor végül rátaláltak, ismét a hátára ülnek. Úgyszólván mindjárt születésük után tudnak úszni, a lebukásra pedig anyjuk hamar megtanítja őket oly módon, hogy hol az egyiket, hol a másikat veszi szárnya alá és vele együtt bukik le.

A kikelt fiókákat rovarálcákkal etetik, később azonban már halat is fogdosnak nekik. Azután úgyszólván csak hallal élnek, de a rovar sem vetik meg. Ezért a vöcsök a halgazdaságra káros is lehet, ámbar inkább a számunkra értéktelen halakat fogyasztja.

Húsa ehetetlen, de tojását Tihany vidékén is sokan eszik és azt mondják, hogy olyan jó, akár a bibi-tojás.

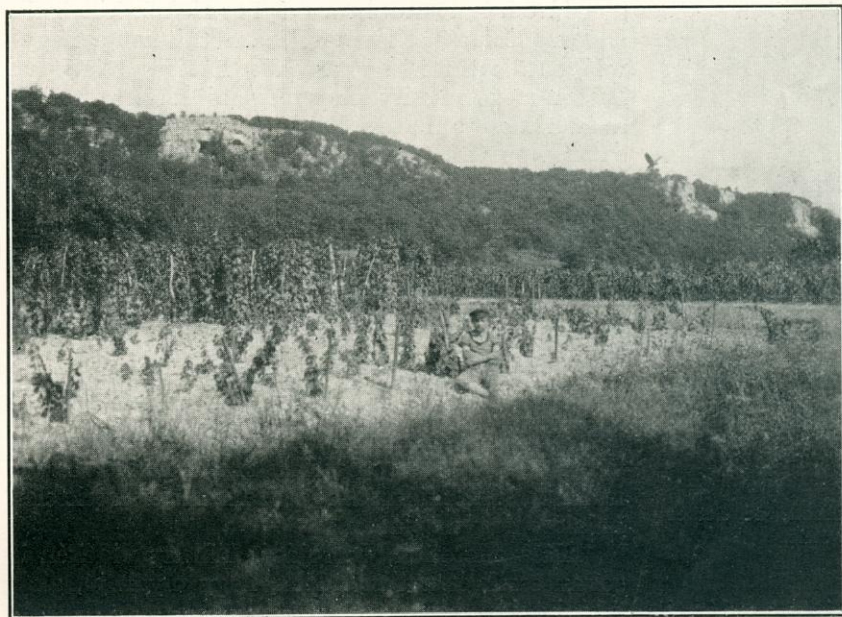
Hogy ehetetlen húsa ellenére egy időben annyira vadásztak rá, azt könnyen megérthetjük, ha a hasát takaró gyönyörű prémjét nézzük. Ez a sűrű, ezüstösen selymes tollazat igazán megérdemli a »prém« elnevezést. Az estélyi belépők »hattyúprém«-je leginkább ebből készült. Szerencsére ez most már nem annyira divatos, mint volt valamikor, amikor éppen ezért tömegesen pusztították őket. Szibériában akkor évente száz-ezer darabot adtak el. Nemcsak puskával lőtték, hanem gyakran fészükön verték őket agyon. Nálunk is valamikor a Velencei-tavon, ahol tömegesen költött, csónakokkal nagy hajtóvadászokat rendeztek rá; ilyenkor Chernel szerint Közép-Európa legelőkelőbb vadászai jöttek itt össze és volt olyan alkalom, amikor 499 darabot lőttek. Rengeteg lehetett ekkor a vöcsök a Velencei-tavon, mert Chernel szerint egy-egy ilyen vadászat után még mindig olyan sok maradt, mintha nem is bántották volna őket.

Azóta számuk lényegesen megcsappant. Most a Balaton mentén a partszegélynek átlag minden kilométerére esik egy fészkelő pár.

Noha ez a madár nem éppen hasznos, érdekes alakja, ügyes bukdácsolása és számtalan más tulajdonsága annyira kedvessé teszi, hogy most, amikor úgyszólván igen megfogyatkozott, igazán megérdemli a kíméletet.

És tapasztalnia kellett, hogy a monda az a végtelen távlatokat sejtető, aranyló köd, amely finom fátylával eltakarja, vagy kitölti a táj ásító ürességeit; elkendőzi a köznapiság fáradt, fakó színeit.

Ha ilyen monda-lelkes tájat járunk, még a kohók örök tűzén, a gyárak szomorú füstjén, s a bányák gyászos kőszénporán keresztül is érezzük a népköltészet sugárnyomását.



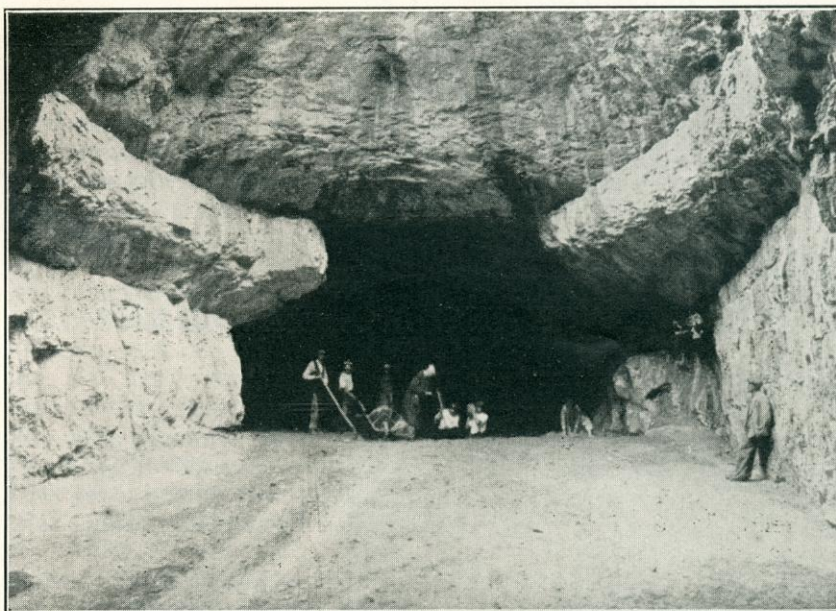
A Szelim-barlang — ma kettős — nyílása és a bánhidai Turul-szobor.
Tóth L. felvétele.

Megérezzük ezt a tatai bányavidéken is. Különösen, ha elvetődünk az Alsó-Galla—Bánhida határában hosszan végighúzó, falegyenest 150 méterre felmeredő sziklapárhányra. Ott aztán lehetetlen bele nem botlanunk a Szelim-barlangba.

Már maga a név is eleget ígérő. Igaz, hamisítatlan török hangzása elejét veszi, hogy a Szelim névvel kapcsolatos monda ősrégi időkbe vezethessen bennünket.

De van ám ennek a barlangnak régibb mondája is. Ez így szól:

Régmúlt időkben egy boszorkány tanyázott a barlangban. Hogyan, hogyan sem, de mindig módját tudta ejteni, hogy egy-egy embert — akár



A középső (II.) terem. Mennyezete kilyukadt, ezért felülről teljes világitást kap.
A háttérben a III. terem. Kessler Hubert felvétele 1934-ben.

felneveltet, akár gyermeket — becsalogasson magához. Többet azonban sohasem lehetett megtudni sem a boszorkányról, sem pedig áldozatai sorsáról, mert minden egyes látogatóját megölte. Csak annyi derült ki utóbb, hogy áldozatait el sem ásta. Mert amikor a boszorkány végre eltűnt, a barlangban a felszínen rengeteg embercsont hevert.

Amint látjuk, ennek a mondának meglehetősen élénk népmese zománca van. Bizonyára ez magyarázza meg, hogy a lakosok a barlang látogatóinak inkább a másikat, a »tudományosabb« színezetűt mesélik el.

Nekem ezt így mondta el barlangkutatómalkalmával egyik legszorgalmasabb kubicusom, a 70-esztendő Sárközi Pál bácsi:

»Gyerekkoromban hallottam öregapámtól, hogy amikor a török hadak pusztítva, rabolva végigdúlták Dunántúl vármegyéit, hét falu népe a bánhidai nagy barlangba menekült. Kivált asszonyok és gyermekek bújtak ott el. A nagy kaput, akkoriban a barlang egyetlen nyílását alaposan eltorlaszolták. Jó ideig minden veszedelmet elkerültek. Az egyik asszonymnak azonban csecsemője volt; a barlangban pedig fürdetésre, ruhamosásra nem volt elegendő víz. Az asszony tehát kikérezkedett és gyermekével lement a folyóra. Ott meglátta őt egy portyázó török. Mindjárt faggatni kezdte, hol bújt el a többi. Amikor végre sok kegyetlen kínzásra az asszony bevallotta, a török azt követelte tőle, hogy őt és társait, Szelim basa katonáit, a legrövidebb úton vezesse a barlanghoz.

Odaérkezve, a martalócok belátták, hogy a barlangnyílás torlaszát nem tudják áttörni. A meghagyott szűk résen pedig élve nem juthatnak be. Erre úgy segítettek magukon, hogy a barlang fölé, a hegytetőre mentek, és felülről ástak rá a barlangban szorongó népre. Az így létrehozott nyíláson át aztán égő fahasábokat, szalmát meg rongyokat dobáltak a barlangba. Az ettől támadt fojtó füstben a védtelen nép megfulladt. A barlangban sokáig szerte heverő, tömérdek embercsontot — vagy száz évvel ezelőtt — egy bánhidai özvegy asszony hordta el apránként a temetőbe. De még most is találkozik elég embercsont a barlangban.«

Így szól a Szelim-monda.

Nem szorul különösebb bizonyításra, hogy itt olyan történelmi mondával van dolgunk, amelynek legtöbb mozzanata magán viseli a hitelesség bélyegét. Hogy mást ne említsünk, a barlangban szanaszét hevert tömérdek embercsont valóban beszédes »bűnjele«, »tárgyi bizonyítéka« a tömeggyilkosságnak. Nem csoda tehát, hogy a vidék részletesebb történetének kutatói felfigyeltek a Szelim-mondára. Kívált amióta kiderült, hogy ezt csaknem másfélszáz év előtt — pontosan 1800 május 25.-én — *Jankovits Nep. János*, a szomszédos Szöllős jegyzője, szép, szabályos betűivel írásba is foglalta. Sőt még egy vízfestménynyel is kiegészítette, amely — az akkori idők ízlése szerint — félig térkép, félig tájkép. Ebben, a történelmi munkákban is emlegetett »Szöllősi Krónika«-ban a Szelim-monda szövege alapján megegyezik Sárközi bácsi elbeszélésével.

A szövegnek a történetíró nézőpontjából az a nagy hiányossága, hogy évszámot nem említ, — miként más monda és legenda sem. Ennek pedig az lett a következménye, hogy a kutatók két pártra szakadtak. Egy részük — miként 1894-ben megjelent könyvében *Gyulai Rudolf* — a Szelim-barlangban történt gyászos esetet 1553 tájára teszi. Mert szerintük a törököknek a Dunántúlon elkövetett akkori dúlásait jellemezte az, hogy »nemcsak emberrablást követtek el, hanem ki is irtották a lakosságot.« *Gyulai* megállapította, hogy a török dúlásai Komárom vármegyének túlادunai falvait úgy elsöpörték, hogy annak a vidéknek 1553—1622 között nem voltak adó alá vonható lakosai.

Ezzel szemben áll az a felfogás — amit 1909-ben megjelent könyvében *Mohl Adolf* is hangoztat, — hogy az egész esemény jól beleillik az 1683.-i nagy török háború idejébe, »amikor — írja *Mohl* — a pogány huzamosan, de egyúttal utólszor is nyugtalanítá Tata vidékét.« Ezt a felfogást különösen a »Szöllősi Krónika« záradéka támogatja, vagyis az ott tanuknak felsorolt nyolcvan-kilencvenéves — tehát 1710 táján született — öregek névsora. *Mohl* arra hivatkozik, hogy ezek az öregek valóságos »ténytanuk«, mert nagyszüleik, sőt részben még szüleik is, Budavár visszafoglalása korában éltek, ezért jóformán közvetlen tudomást szerezhettek a történetekről.

De ne csodálkozzunk a történetírók ingadozásán. Hiszen nekik a szóhagyományon, a »Szöllősi Krónika«-n, a török dúlásokra vonatkozó más, hasonló természetű feljegyzéseken, s végül a barlangban szerte heverő embercsontokon kívül nem volt egyéb útbaigazítójuk.

Égészen más természetű kutatás hozhatott



Az ásatás közben napfényre került első embercsontok.
Tóth Lajos felvétele 1934-ben.

csak napfényre olyan bizonyítékokat, amelyek világánál a Szelim-barlang mondája csaknem minden fontosabb részletével a történelem keretei közé illeszthető.

* * *

Hogy 1934 nyarán megkezdett, s azóta minden nyáron folytatott ásatásaim eredménye mennél



A középső terem ásatása. *Juricskay L.* felvétele 1936-ban.

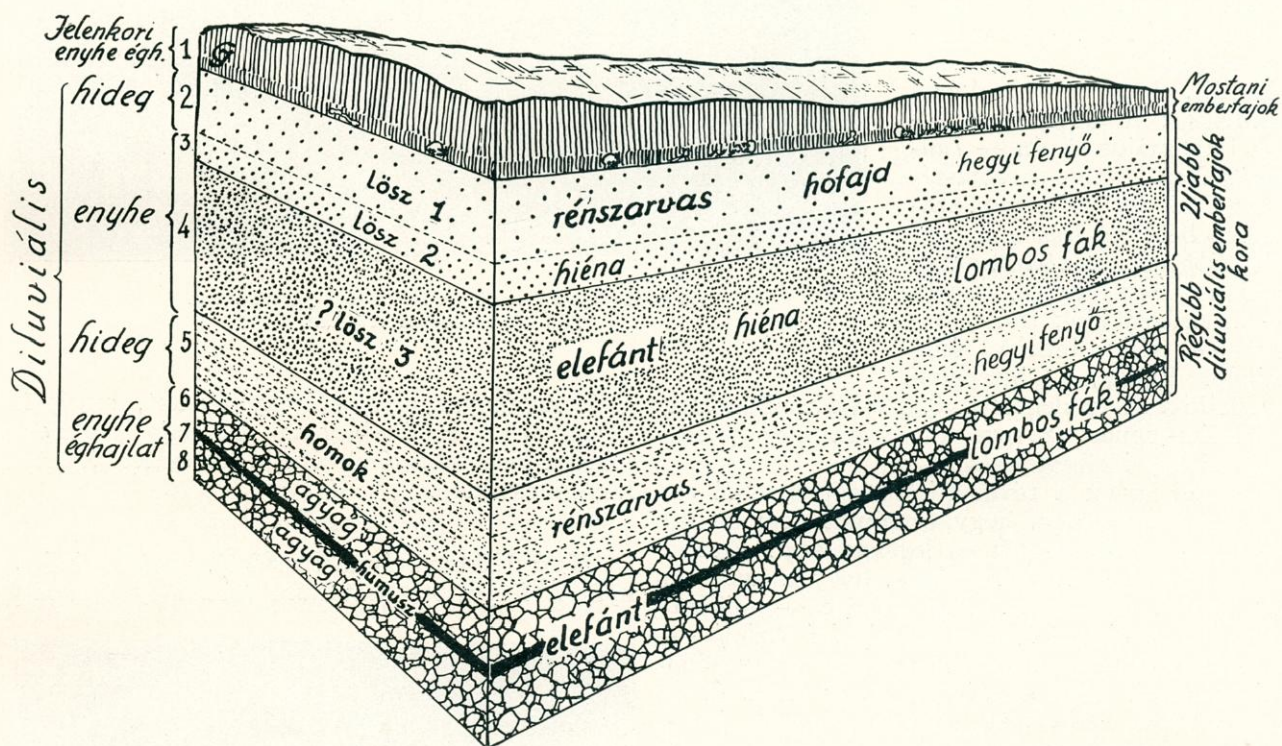
világosabban állhasson előttünk, kissé körül kell néznünk a barlangban.

A hozzáférhető rész körülbelül 50 méter hosszú; átlagos szélessége 8 méter. Ez a 400 négyzetméternyi felület három teremre tagolódik. Az első terem, amelybe a nagy kapun át jutunk, a legnagyobb. A középső terem mennyezete még a jégkorszakban, legalább 16—20.000 évvel ezelőtt kilyukadt. Ezt szó szerint érthetjük, mert a »barlangi kürtő« képződése belülről kifelé, illetőleg alulról fölfelé halad. Szó sem lehet

réteg alsó határán, egy-másfél méter mélységben voltak. Szembeszökő volt, hogy a koponyák közül négy férfira, négy nőre, négy pedig nyolctíz éves gyermekekre vallott.

Ezentúl még éberebben figyeltem, vajjon milyen török-időkbeli használati tárgyak kerülnek majd elő. Figyeltem azt is, nem maradt-e a csontokon valami nyoma az öldöklés módjának.

De semmi ilyesfajta nem mutatkozott. Ennek alapján még azt is kétségbe vontam, hogy ott nagyobbarányú tömegészárlás történt.



A Szelim-barlang rétegsora. Eredeti vázlat.

tehát arról, hogy ezt a nyílást a törökök ásták volna. A kürtő mai átmérője hét és fél méter. Ez annyit is jelent, hogy nem csupán a középső terem, hanem a többi is elég jól megvilágított.

A barlangban a legutóbbi 100—150.000 év alatt felhalmozódott földrétegek kiásását és a bennük rejlő ősmaradványok összegyűjtését a legfelső — azaz harmadik — teremben kezdtem meg. A barlangi üledék ott tizenkét méter vastag volt, és nyolc rétegre tagolódott. De bennünket ezúttal csak a legfelső, földtani nyelven »jelenkori« réteg érdekel. A többiről futólag csak annyit említünk meg, hogy bennük igen sok őszálatti csontot, őstűzhelyet és pattintott kőszerszámot (paleolit) találtunk.

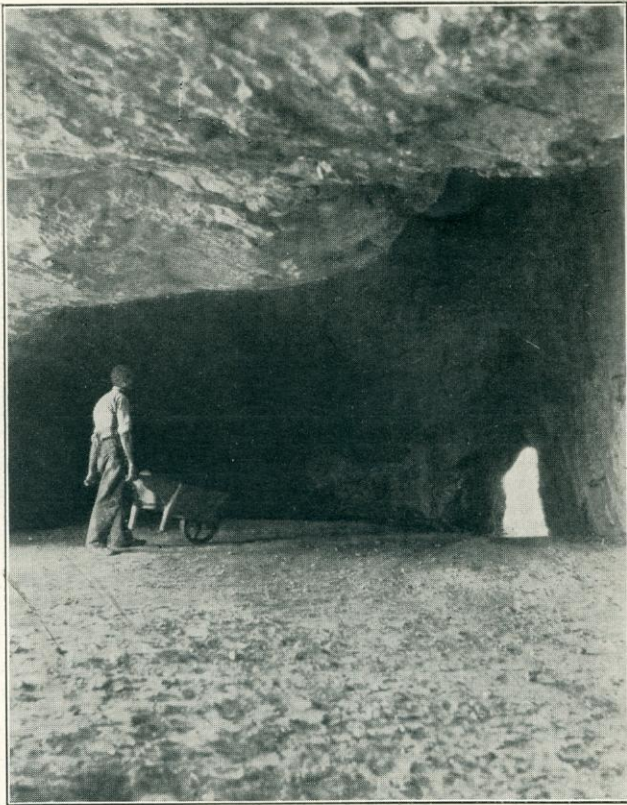
De nagyon gazdag volt a jelenkori réteg is. Mert belőle a csiszolt kőkor (neolit) szerszámain és edényein kívül a réz-, bronz-, korai vaskor, a római időszak, s végül az Árpádok korának használati eszközei kerültek napfényre.

Így jutottunk el — a barlang nyílása felé haladva — a középső terem közepe tájáig. Ott bukkantunk először embercsontokra, tizenkét ember maradványaira. Ezek mindig a jelenkori

Ez a helyzet lényegében a következő — 1935. évi — ásatás során sem változott. Mindössze azt állapíthattam meg, hogy az embercsont egyre gyakoribb lett és férficsontok aránylag még gyérebben találhatók.

A harmadik (1936) nyáron végre teljes fény derült az immár 102-re felszaporodott csontvázak korára. Egyik koponya alatt ugyanis egy Árpádok korabeli ezüst dénár, három női koponya mellett pedig szintén az Árpádok korára valló összesen öt ezüst függőre bukkantunk. És ha mindehhez hozzávesszük a mindvégig gyakori XIII—XIV. századbéli jellegű cserépedény-töredékeket, valamint a XVI—XVII. századbéli tárgyak teljes hiányát, egy pillanatig sem lehet kétséges, hogy ott nem a törökök, hanem — a tatárok emberirtésének bizonyítékaival van dolgunk! Azzal pedig, hogy az első terem felé haladva, csakugyan rohamosan növekedik a csontvázak száma, igazoltnak látjuk a szóhagyománynak a meggyilkoltak nagy tömegére vonatkozó adatát is. Mert ott valóban legalább ezer magyar lelke halálát.

Igen, a tatárok voltak azok, akik az Árpádok



A kiásott anyag kitalicskázása a kis résen át.
Juricskay L. felvétele 1936-ban.

korában a magyarság életfájára az első, végzetessé válhatott csapást mérték. Ők — már 695 évvel ezelőtt — a hadviselésnek azt a módját alkalmazták, amelyet ma a legműveltebb nemzetek készülnek alkalmazni: az ellenfélnek tűzzel-vassal való kiirtását. Igaz, a tömegmészárlás módját a Szelim-barlangban nem tudjuk kifogástalan bizonyítékokkal igazolni. De az a tény, hogy a barlang hátsó részében, ahol a füst megreked, egyetlen csontváz sem volt, ellenben az első teremben, a meg hagyott kijárat közelében, a csontvázak egymás hegyén-hátán hevernek, csakugyan valószínűsíti a füsttel való megfullasztást. Ezt a feltevést támogatja az is, hogy a legyilkoltak 90 százaléka asszony és gyermek volt, s hogy egyetlen koponya sem sérült.

Ime, a Szelim-barlanghoz fűződő monda a barlangkutató megvilágításában!

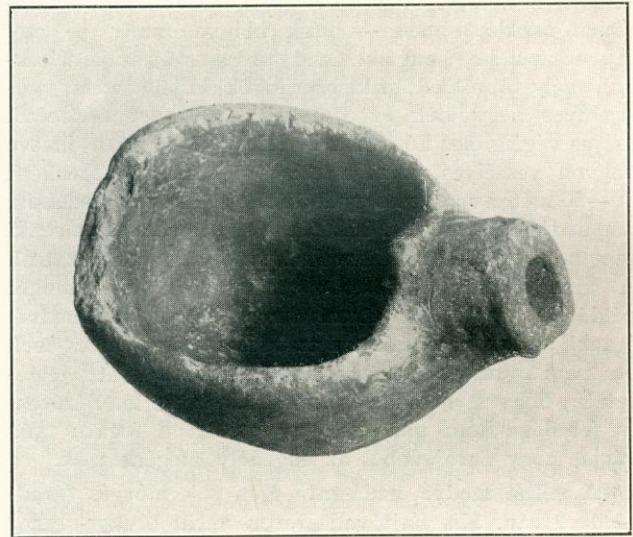
Ha pedig ezekután felvetődik a kérdés, mi a magyarázata annak, hogy a tatár hordák kegyetlenkedését a nép a törökre fogja, válaszunk egyszerű.

Mindnyájan tudjuk, a mondanak s a legendának egyik fősajátossága, hogy a tér- és időadatokat sokszor nagyon önkényesen változtatja, vagy pedig egészen mellőzi. Ebben az esetben meg arra is gondolhatunk, hogy miután a török sokszor éppen olyan

kegyetlenséggel irtotta a magyar népet, akár hajdan a tatár, a Tata környéki lakosság emlékezetében a török időkig fennmaradt szó-hagyományban egy kis »suvadás«, csúsztatás történt. A török világ másfél évszázada minden tekintetben mélyebb nyomot hagyott, s a török uralom után a tatárdúlás nagyon megfakult emléke is csak török veretl érthette meg másodvirágzása korát.

* * *

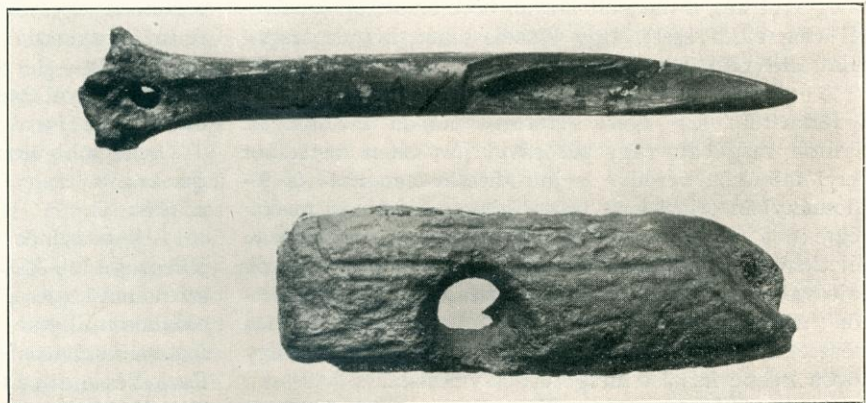
Az őserdő, a turján s a pusztja sajátosan pompás, ritka virágai kiveszőben vannak. Kiirtja őket a fejsze, a csatornázás, az eke. A népköltés hímes virágaira, a népmesére, mondára és legendára is ez a sors vár. Elpusztítja őket a polgárosodás, a tudományos kutatás. Még akkor is, ha



Csiszolt kőkori tokos cserépkánál a Szelim-barlang legfelső rétegéből.

ezeztől ugyancsak távol áll minden ártó, pusztító szándék.

Jómagam is csak véletlenül, szándékomon kívül jutottam abba a helyzetbe, hogy egy mondat elemeire bontva, mint ilyet segítsek megsemmisíteni. Hiszen nekem csak a Szelim-barlang jégkorszakbeli rétegeivel lett volna dolgom. Csak-hogy ezek a legfelső (jelenkori) réteg lehántása nélkül hozzá nem férhetők. Ezért fel kellett forgat-



Csiszolt kőkori csonteszközök a Szelim-barlangból.

nom a 695 esztendő előtt irtózatossá kegyetlenség-gel halomra gyilkolt szót a barlangban porladó magyarok nyugóhelyét.

Különben a Szelim-mondát ettől a jellegétől már előbb, a történetbúvárok fosztották meg.

Mert már ők is ráeszméltek: ennek olyan nagy része történelmi anyag, hogy mondai elem alig van benne.

A barlangkutató tehát csupán lezárta és »tető alá hozta« a történet-kutatók művét.

VADÁSZATI TUDÓSÍTÁS HERCEGOVINÁBÓL.

Írta: **Kormos Tivadar dr.**

(Folytatás és vége.)

Hercegovina magas hegyvidékeinek, illetve a Mostartól keletre, Nevesinje felé 2000 méter magasságig emelkedő, 16 kilométer hosszú Veleš-vonulatnak minden vadász által hön áhított, de nehezen hozzáférhető királya a medve. A Veleš-hegység északi oldala érintetlen őserdő, ebben — utak hiánya miatt — egy fejszecsapás sem hangzik. Csodálatosan szép szakadékokkal, mély töbrökkel, sziklaszurdokokkal jellemzett, vadregényes hegyvidék ez, amelyet november közepétől május végéig öles hó takar. Ilyenkor járhatatlan, illetve nagyon veszélyes, mert a mély töbrökben helyenként 30—50 méter vastag hó gyűl össze s aki ilyenbe beleesik, annak többé hírét sem hallják. Nagy hóban ezért senki sem megy fel a Velešre, inkább lemondanak a vadászatról. A medveállomány állítólag mindössze tíz—tizenkét példány, a vadászt azonban csupán a »vérmédve« érdekli, mert lőni csak ezt szabad. De ilyen már évek óta nem mutatkozott, csak most, ittlétem alatt, jelentették, hogy a medve három ökröt vágott le. Barátom és felvilágosítóm már nagyon feni rá a fogát; alig várja, hogy Sarajevóból az engedély megérkezze.

A veleši medve vadászata igen sok időt és fáradságot kíván. Kis hajtóvadászaton kerül olykor-olykor puszkavégre, ellenben a bennlakó hegyi orvvadászok télen vackában keresik fel és ejtik el. Az utolsó »törvényes« medvét 1934 november elején báró Beck (Bécs) ejtette el. Beck mindössze öt napig vadászott a Veleš-ben és néhány eredménytelen hajtás után, folyton zuhogó esőben, mégis sikerült egy hatalmas hím medvét elejtenie. Az utolsó tíz-tizenöt évben ez volt az egyetlen törvényes módon elejtett medve.

Téli vackát a medve itt is igen nagy gonddal, hosszas válogatás után választja, többnyire fiatalossal sűrűn benőtt, szélmentes helyen, ledől fatörzsek vagy sziklák alatt, esetleg barlangokban.

Ez év őszén a veleši vadőrök két anyamedvét jeleztek; az egyiket két, a másikat három boccsal látták (medvé-nél elég ritka eset). Úgy látszik tehát, hogy a szaporulat kielégítő.

A nagy ragadozók közül meg kell emlékeznünk a farkasról; ez egész Hercegovinában közönséges. Nyáron magában vagy párosával jár, télen öt-tizenöt főnyi falkákba verődve a juh-, kecske-, marha- és lóállományban óriási kárt tesz. Nehezen keríthető puszkavégre; a mostari kerületben évente — többnyire véletlenül — mindössze egy-két példányt lőnek. A sok hajtóval és vadással rendezett hivatalos hajtóvadászaton néha négy-öt farkas esik. A vadőrök főképen mérgezett hússal irtják. Egyikük 1933-ban télen egy dögön kilenc farkast mérgezett a Velešben.

A kisebb ragadozók közül a róka gyakori. A bérelt területeken leginkább kopókkal hajtják. A róka gerez-

nája itt kivételesen szép és sokrabecsült, a rendes ár háromszorosát-négyszeresét is megadják érte.

A nyest igen gyakori, a nyuszt ritkább és csupán a magasabb tájak erdősegeiben él. A nyest vadászatához a helybeli vadászok parasztnak nagyon értenek; kislejt, rövidlábú kopóval hajtják, ez szívesen bebujik a nyest — többnyire sziklarepedésekben található — odujába. Minthogy pedig onnan nehéz kizavarni, a parasztnál kőfűró és robbanópor is van, hogy szükség esetén sziklát repeszthessen. Ehhez a művelethez néha két nap is kell, de a vadász nem tágít, mert itt a nyest gerez-nája is igen értékes. Tányérvasba nem igen megy.

A vadmacska nagyon ritka, négy-öt évenként legfeljebb egy, ha kerül puszkavégre.

Vidra az itt általában pisztrángban gazdag minden folyóban és patakban található. Évente egy-két példányt lőnek, többnyire véletlenül; esetleg februárban, párzásuk idején, holdfényes esteken, leginkább éjfél tájban.

A borz gyakori, 1935-ben a mostari kerületben vagy harmincat zsákmányoltak.

A bérleti területeken a helybeli vadászok főképen a kisvad vadászatával szórakoznak. A vadászoknak mintegy ötven százaléka az értelmiség, másik fele pedig a parasztnak sorából kerül ki. A kisvad vadászatát szigorúan az egyleti szabályok értelmében engedik meg; a vadásznapiakat s a lehető vad számát korlátozzák; sőt vadat szállítani is csak a tagsági számmal és bélyegzővel megjelölt s a vadra köthető kartoncédulákkal szabad. Az ellenőrzés szigorú. Évente az egész terület egyhatodát kímélik, úgyhogy hat esztendő alatt a kerület minden része egy-egy évre mentesül a vadászat alól. Rendszerint vizslákkal és kopókkal vadásznak; a hajtóvadászat nem szokásos és nem is engedik meg.

A leggyakoribb vad itt a kistermetű karszti-nyúl (*Lepus mediterraneus*), a fogoly és a szirtifogoly.

A karszti-nyúl a kopár sziklamezőkön, borókásokban, erdőkben egyaránt otthonos és mindenütt jól megél. A mi nyulunknál jóval kisebb termetű — súlya télen 3—3,5 kiló — de rendkívül finom húsa kedvelt pecsenye. A karszti-nyúl párzása január végén kezdődik, de még októberben is akadnak hasas anyanyulak.

A nagyobb termetű, középeurópai erdei nyúl Mostartól északra a hegyvidéken — Nevesinjetől kezdve — szintén él.

A karsztvidék egyik legszebb, legérdekesebb és legjellegzetesebb kisvadja a szirtifogoly. Ez a gyönyörű, szürkehátú, pirosesőrű, piros lábú tyúkféle sziklás hegyoldalokon, illetve általában a karszton él. Életmódja a fogolyéhoz hasonló; csapatosan jár, de sziklás területen fészkel és kerüli a megművelt földeket, szőlőket, kerteket. Egy fészkeljében rendszerint tizenkét-tizenöt tojás van. Ha az első fészket a ragadozók elpusztítják, másodszor

is költ, de ekkor már csak nyolc-tíz tojása van. Sokkal természetesebb a mi foglyunknál, a fejlett példányok súlya 0·8—1·0 kiló. Vadászata — csakis vizslával — tartózkodási helyének nehezen járható volta és igen gyors röpte miatt rendkívül nehéz és nemcsak kitűnő puskást, hanem gyakorlott, szívós karsztjárót is igényel. Az »ördögszántások«-on körül-köre lépkedve, kell botorkálni, s aki itt bizonytalanul lép, képtelen fegyverére, kutyájára és a vadra is ügyelni. Amikor a szirtifogoly a lejtőn lefelé repül, különösen gyorsan vág, ilyenkor két méternél többet kell eléje fogni, hogy eltaláljuk. A szirtifogolyra a legjobb vadászati idő az első őszi esőzéstől december végéig tart; ekkor kezdődik a tilalmi idő. Január végén már párokba verődve jár. A vadászatot rendszerint a hegygerinceken kezdik s onnan zezgúgos vonalban a lejtőn lefelé vadásznak, mert a felzavart csapat rendszerint lefelé repül. Legjobban kitart eső után, csendes, napos időben, viszont hidegben és szélben inkább gyalogol és a közönséges fogolynál sokkal gyorsabban szalad. Nagy havazás esetén a magasabb vidékekről lejjebb ereszkedik, ilyenkor a vadász meggyarapodott állományban válogathat. Sok ellensége van, főképen a különböző ragadozó madarak sorában, továbbá a róka, a nyest és a fészekrablók, például a sündisznó. A vadorzók pálcikákkal alátámasztott kölemezekkel és kosarakkal fogják. A feltámasztott kosár teteje lyukas; ezt a lyukat nehezékek használt kővel tömik be s itt szedik ki a megfogott madarakat is. A szirtifogoly húsa sokkal finomabb, ízletesebb, mint a fogolyé. 1933 óta itt a szirtifogolyállomány hirtelen megapadt, aminek a zágrábi állatorvosi főiskola megállapítása szerint járványos bélhurut (*Enteritis catarrhalis coccidica*) volt az oka. Ennek a betegségnek főképen a csirkék voltak áldozatai. Most az állomány megint gyarapodik s a jó puskás naponként tizenkét-tizenöt szirtifogolyot szedhet össze.

Fogoly főképen az eocénkorú márgával kitöltött völgyekben, s ott a földeken és szőlőkben tartózkodik, vagyis a kevésbé köves-sziklás területet keresi, ahol viszont a szirtifogoly nem található. Helyenként aránylag gyakori, nevezetesen a Mostarsko Blato déli peremén, Krusevo és Ljuti Dolac között, ahol a szőlőkben ezidőszent legalább 30 tizenötös-huszas csapat tanyázik.

A fűrj tavasszal érkezik; itt fészkel, de viszont már szeptember közepe táján, többnyire az első eső vagy bóra után útrakél és tovább vonul dél felé. Vadászata augusztus közepétől szeptember közepéig tart; csak néhány puskás kedveli.

Fácánokat a mostari vadásztársulat 1933-ban telepített elsőízben a Mostarsko Blato környékére. A fácánok megmaradtak, de nagyon lassan szaporodnak, nyilván a sok kis ragadozó miatt. Jövőjük bizonytalan; vadászatuk egyelőre tilos. Igen érdekes és újszerű az a megfigyelés, hogy a fácán itt is, meg a teljesen vízmentes dalmát szigeteken is, 60 C fokon felül emelkedő nyári hőségben víz nélkül is jól megvan, de természetesen annál inkább rákap a szőlőre! Érdekes az is, hogy állítólag a fiatal vipérákat pusztítja és el is fogyasztja!

Az erdeiszalonka egész télen itt tartózkodik, de nem költ ezen a tájon. Erős fagy idején egyre több »menekülő« érkezik, de amikor megszűnik a hideg, továbbmennek. Érdekes, hogy itt a szalonka napközben a sziklás, bokros karsztban pihen, éjjel pedig a puhatalajú völgyekben jár giliszta után. A mostari vadászok bánatára a tavaszi húzás, az erdeiszalonka vadászatának legszebb, lehangulatósabb és legköltőbb alkalma, idelelni ismeretlen.

A sárszalonkák különféle fajai, különösen ősszel, a »blatók«-ban — a vízzel időszakosan elöntött, lefolyástalan medencékben — igen gyakoriak, de nem igen vadásznak rájuk. Annál keresettebbek a vadkacsák, vadludak, ezek akkor érkeznek, amikor az őszi esőzés előnti a blatókat. Ezidén például az esőzés október elején olyan hirtelen és olyan bőven kezdődött, hogy az előző napon még teljesen száraz, tizenöt kilométer hosszú és négy kilométer széles Mostarsko Blato két-harmadrésze — mintegy negyven négyzetkilométernyi terület — a 6-áról 7-ére virradó éjjelen valóságos tengerré lett! És íme, 8-án már megérkeztek az első vadkacsarajok! Télen tömegesen, ezerszámra tanyáznak itt, kivált olyankor, amikor az északabbra fekvő területeken erős fagy köszönt be. Ilyenkor a vadludakkal együtt egész télen itt maradnak. A legritkább kacsafajok is megfordulnak itt. Ezeket esti vagy hajnali húzásuk alkalmával, többnyire lesből lövik, de olyan blatókon, — például a Hutovo Blato-n, Gabela mellett — amelyeken nádasok is vannak, csónakkal is megközelítik őket.

A galambok közül elsősorban az emberkerülő, szép és nagyon óvatos szirtigalambról, a házigalambok törzsfajáról kell megemlékeznünk; ez csak barlangokban, sziklaereszek alatt és sziklakürtökben tanyázik. Egy-egy barlangban 150—200 galamb is tartózkodik; estefelé, lesből lövik őket, amikor hazafelé húznak. A nagyon ízletes húsu galambokra szép és nem mindig könnyű lövés esik ilyenkor. A gerlice a fűrjvel együtt érkezik, költ és távozik; örvösgalambok ősszel, átvonulóban mutatkoznak.

Igen változatos a kisebb-nagyobb ragadozó madarak társasága. Ezek közül csak a magas hegységekben állandóan fészkelő kőszálasast és a nagyon gyakori fakókeselyűt említtem. Utóbbi Mostar közelében a Buna-forrásnál állandóan költ és »egészségügyi rendőri« (dögeltakarító) szolgálatokat teljesít. Minden magasságban él és költ az uhu is.

A délszláv királyság területén érvényes általános tilalmi idő a zergebakra január 1-től július 31-ig; az őzbakra január 1-től május 15-ig; (zerge- és őzsutára mindenkor); a nyúlra január 16-tól szeptember 15-ig; a szirti- és közönséges fogolyra január 1-től szeptember 15-ig; a fűrjre január 1-től, a vadkacsára és más vízvadra pedig április 1-től augusztus 15-ig tart. Ettől eltérően minden egyes bánságnak joga van az éghajlati viszonyok eltéréséhez képest az illetékes vadászegyesülettel egyetértve az általános tilalomtól eltérő óvintézkedéseket is tenni. Vonatkozik ez a már említett vadóvó-körzetek kijelölésére is. Mostar közelében éppen mostanában volt hivatalos vadászat egy ilyen, mindössze négy négyzetkilométer kiterjedésű védett területen, amelyen a nyulat és szirtifogolyt négy év óta kimélték. Most a nyulak kártevése miatt panaszkodó gazdák sürgetésére hivatalos nyúl vadászatot rendeztek, amelyen az ilyenkor szokásos rossz puskások dicstelen ténykedése ellenére is százötvennél több nyulat lőtték (a szirti-foglyokat nem lőtték).

A mostari vadásztársaság múltévi kimutatása majdnem nyolc és félezer elejtett szörmés és tollas vadról számol be. Ezek között legtöbb a nyúl (2022) és a szirtifogoly (1611); a lőtt galambok száma 1004, a foglyoké 771, a fűrjeké 116, az erdeiszalonkáké 192, a vízimadaraké 510, a sasoké 31, az ölyveké, karvalyoké, héjjáké és más ragadozómadaraké 215, a varjaké és szarkáké 1600, a rókáké 123, a nyesteké 29, a görényeké 13, a borzoké 27, a farkasoké 2, a vadmacskáké 2, a kóbor kutyáké és

macskáké 135; a magashegység nemes vadjából hét zergebakot, három őzbakot és egy siketfajdkakast ejtettek el.

Érdekes, hogy a vadászársaság minden tagja köteles igazolni, hogy a dúvadat valóban irtotta.

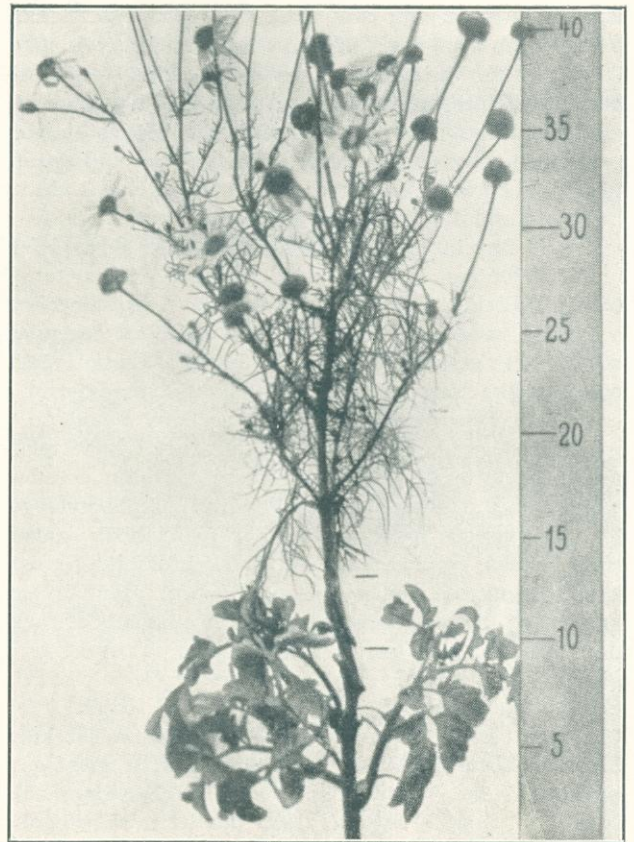
Látjuk tehát, hogy ezen a kopársága miatt vadszegénynek vélt karszterületen aránylag változatos és bőséges zsákmányt ígéro vadállomány van s a vadászat a mai kor színvonalán levőnek mondható. De ahhoz, hogy az ember itt a vadat felkeresse, megtalálja és el is ejtse, sok minden szükséges, amiről annak, aki csak sík vagy dimbes-dombos vidéken szokott vadászni, vajmi kevés fogalma van. A karsztvidék ördögszántásain való »séta« igen nagy gyakorlatot és szívósságot kíván. És még ez is hiábavaló, ha nincsen az embernek ehhez a területhez szokott, szárazsághoz, sziklajáráshoz edzett vizslája. Jártam már kutya nélkül napokig olyan területen, ahol valóssággal hemzsegett a szirtifogoly, de véletlenül sem esett meg, hogy egy csapatot akár gyalogosan, akár lóháton felzavartunk volna.

Ha azonban megvannak hozzá a kellő feltételek, itt is igen szépen lehet vadászni, mert Hercegovina — nagyrészenek látszólagos sívársága ellenére — a figyelmes szemlélő elé annyi változatosságot és meglepő természeti szépséget tár, amennyire éppen itt valóban alig számított. Éppen ma délután is, amikor napnyugta előtt, Mostar felé tartottam, olyan lélekbe markoló, szép képet láttam, amelyet aligha fogok egyhamar elfelejteni.

A háttérben a lenyugvó nap aransugaraiban ragyogó, hókoszorúzza Prenj-hegyvonulat; fölötte, közbeső azurkék sávval elválasztott, sötét-ólomszürke, élesen elhatárolt felhópászta, amelyből valahol messze ömlik a zápor, de akként, hogy átszűrődik rajta az egész derűs, szivárvánnyal ékes háttér; jobbkézfelel a Veleš-en torlódo gomolyfelhők; az előtérben, Mostar fölött a kopár sziklakarszt egyhangúsága, amelyet megkoronáz a Hum-hegy elhagyott, egykor félelmetes erődje; legelől pedig, mint előtér, a Blato smaragdzöld víztükre! Feledhetetlen látvány; leírására szegény a toll és gyenge az ecset. Az ilyet látni, sőt meglátni; az ilyet élni és átélni lehet csak.

RÖVID KÖZLEMÉNYEK

A rendszertani rokonság szerepe az oltásban. Az oltás nagyon régi kertészeti találmány, eredetét Nyugat-ázsiaiában ugyanott kell keresnünk, ahonnan legrégebb kerti gyümölcsfajtaik származnak, s ahonnan a görögök és rómaiak tanulták. A régiek az oltásnak olyan nagy fontosságot tulajdonítottak, hogy természetvizsgálóik jelentőségét több tekintetben túlbecsülték. Minthogy a növények természetes rendszerét még nem ismerték, nem tudták, hogy a rendszertani rokonságnak milyen szerepe van az oltásban, s a legcsodálatosabb oltásokról mint közönséges kertészeti jelenségekről írtak, sőt a fajták sok tulajdonságát is az alany sajátosságából vezették le. *Plinius* például azt írja, hogy *Appius* almafáit bírsre oltotta, ezért almái birsillatiak, továbbá, hogy a *véralma* húsa azért piros, mert fáját fekete eperfára (szederfára) oltják. A XV. és XVI. században nálunk is, Németországban is jól ismerték a *fűzalmá-t*, nálunk később magnélküli és métet — vagyis meddő — almának is nevezték, s tulajdonságainak magyarázatát a középkori *Palladius* tanításában keresték, aki azt tanította, hogy az almafa fűzfára is oltható. Most ennek az almának



Paradicsomra (*Solanum lycopersicum*) oltott egyvári aranyvirág (*Chrysanthemum annuum*) három hónappal az oltás után. *Krenke* nyomán.

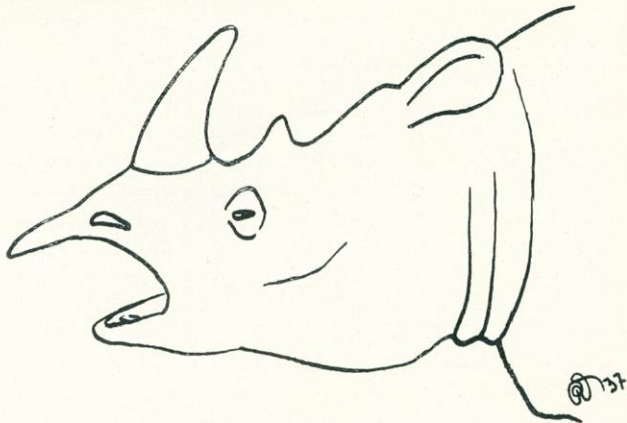
Orbai alma a hivatalos neve. Nálunk *Lippai János* a XVII. században az oltásról sok csodálatosat írt, könyvének egyik fejezete például szól »néhány mesterséges oltásokról, melyekkel a fáknek gyümölcseit változtathatni«, másik pedig, hogy »mely fát micsoda fában olthatni«. Ott írja le a német *Lauremberg* nyomán a *káposzta-almá-t*, amelynek káposztatorzsa íze onnan ered, hogy fáját káposztába oltották. Ettől azonban még a jámbor jézustársasági szerzetes is visszariad: »Én ez oltás mellett le nem teszem hitemet, de, mivel azt mondgya, hogy szemivel látta, hadgyuk reá.« A káposzta-alma a mult században Erdélyben bukkant fel, *Tamási Károly* szakszerűen is leírta, most pedig a hivatalos gyümölcsészet *Bereczki* nyomán *Tordai alma* néven ismeri. A mult században a természetes rendszer kiépítése után azt tanították, hogy az oltás lehetősége párhuzamos a rendszertani rokonsággal. Legkönnyebben olthatók ugyanannak a fajnak változatai (fajtái), kevésbbé könnyen ugyanannak a nemzetségnek fajtái, még kevésbbé könnyen, de még eléggé eredményesen ugyanannak a családnak különböző nemzetségei. Noha már a mult században is tudtak kivételeket, mert például a körtefa könnyebben oltható birsalanyra, mint a rendszertanilag hozzá közelebb álló almafára, a természetes rendszer nagy tekintélye következtében a növényteni munkák mégis ehhez a tanításhoz ragaszkodtak. Korunkban azonban nézetünk erről a kérdéstről lényegesen kezd megváltozni. *Molisch* nálunk is közismert növényélettanában még azt tanította, hogy »különböző családokba tartozó növénynemzetségek között eddig nem sikerült tartós oltást (ránövést) létesíteni«. Ezzel szemben *Simon* kimutatta, hogy a tojásgyümölcs (*Solanum melongena*), amelyet nálunk a piacon »pad-

licsán» néven ismernek, a tüdőparajra (*Iresine Lindeni*) oltva, szöveteileg összeforr, nedvszállító szöveteik között összeköttetés létesül. *Krenke* 1933-ban már tizenöt olyan eredményes oltásról számolt be, amelyben az alany és az oltóág különböző családba tartozó növényekről származik, ilyen például a bemutatott képen látható eset is, amely a paradicsom (*Solanum lycopersicum*) szárára oltott egynyári aranyvirágot (*Chrysanthemum annuum*) teljes fejlettségében mutatja, annak jeléül, hogy a szövetek összeforradása tökéletes volt. A paradicsom a burgonyafélék, az aranyvirág a fészkesek családjába tartozik, a tojásgyümölcs szintén a burgonyafélék családjának faja, s a disznóparajfélék családjától, amelybe a tüdőparaj tartozik, még sokkal nagyobb távolság választja el, mégis eredményesen olthatták rá a tojásgyümölcsöt. Mindezek alapján ma, ha a régiek csodálatos oltásainak nem is adhatunk hitelt, annyiban meg kell változtatnunk nézetünket az oltásról, hogy eredményessége elsősorban élettani s csak másodsorban rendszertani kérdés.

Rapaics R.

A kéttülkü orrszarvú (*Diceros bicornis* L.) ajaknyúlványa. A vastagbőrű, nehézkes mozgású orrszarvúnak is van egy szerve, amely az ormányhoz hasonlóan megkönnyíti a táplálék megfogását, letépését, ez a szerve rendkívül mozgékony felső ajaknyúlványa. Ez rendszerint körülbelül öt-hét centiméter hosszú függelék, amely az alsó ajkon kampós csőrszerűen mozdulatlanul pihen, de amikor valamit meg akar vele fogni, 15–20 centiméternyire nyelvszerűen megnyúlik. Működését egyízben a budapesti állatkert fiatal orrszarvúján figyeltem meg, amikor a kerítésen keresztül a szomszédos elefánttal enyelgett.

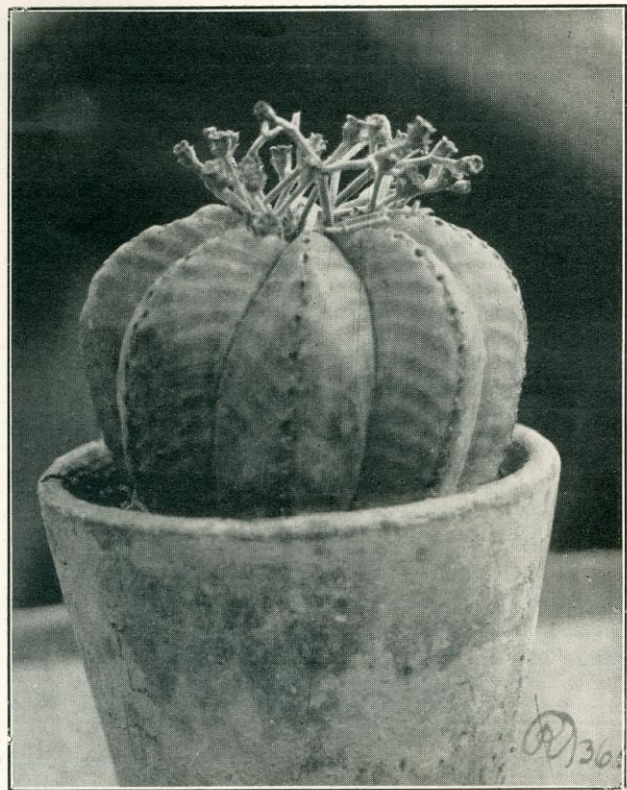
De nemcsak ennek az afrikai fajnak, hanem az indiai orrszarvúnak (*Rhinoceros unicornis* L.), a jávai (*Rhinoceros sondaicus* Resm.) és szumátrai orrszarvúnak (*Dicerorhinus sumatrensis* Cuv.) is van ilyen csőrszerű ajaknyúlványa, amit a róla készített fényképfelvételek



A kéttülkü orrszarvú feje a kinyújtott ajaknyúlvánnyal.

is mutatnak. A szintén afrikai elterjedésű szélesszájú orrszarvúnak (*Ceratotherium simum* Burch.) — ilyen a Nemzeti Múzeumban látható, Horthy Jenő ajándékozta ugandai példány is — nincs ilyen nyúlványa, ezért valószínűleg csak fűevő. *Pénzes Antal dr.*

Miféle állat a flamingó? Amikor az ember meglátja ezeket a hosszúlábú, hosszúnyakú, rózsaszínű madarakat az állatkerti tó vízében álldogálni, önkéntelenül a gólyához vagy helyesebben a gólyaszerű madarakhoz sorolja őket; a flamingókat a legtöbb külföldi és hazai szakmunka szerzője is a gólyaszerűek rendjébe osztja;



Egy afrikai kaktuszalakú fűtej (*Euphorbia meloformis*).

pedig ha szervezetét jobban megnézzük, ráeszmélünk arra, hogy ez a felfogás teljesen téves.

Lábujjai között úszóhártya van, akár a lúdféléknek; de ez még nem döntő bélyeg, mert például a lilefélékhez tartozó gulipánnak (*Recurvirostra avosetta* L.) is úszóhártás lábujjai vannak, pedig többi rokonának úszóhártája nincsen. Sokkal jellemzőbb, miként ezt *chernelházi Chernel István* a lépkedőkről (gólyaidomúak) írja: »a hátulsó lábujj épp oly alacsonyan áll, mint az előre irányultak (kivéve a flamingót)«, ellenben a lúdszerűeknek vagy fogascsőréknek »mind a négy lábujjuk megvan, de csak a három előreálló úszóhártás, a hátulsó szabad s magasabban könyöklük ki a csüdéből, mint amazok«. Vagyis a flamingó magasabban álló hátulsó ujjával igen szépen beillik a lúdfélék rokonságába.

A csőre görbült, nem gólyaszerű, de széles, lapos, lapátszerű csőre van a kanalasgémnek (*Platalea leucorodia* L.) is, a flamingó kávéinak szélén harántul fekvő fésűs lemezek vannak, akár a lúdfélékén. Görbe csőrével, vastag nyelvvel a gyorsan mozgó halakat nem is tudja elcsípni, miként a gémfélék, hanem a lágy iszapban élő rákokat, férgeket szűrögeti ki vele, akár a ludak és kacskák.

Mindezek nem jutottak volna eszembe, ha egyszer nem hallom a hangját, amely annyira megtévesztő volt, mintha csak egy mélyhangú lúd gágogott volna mellettem.

Sok eset van a természetben, amikor az egy törzsből származó állatok a külső és belső fejlődési tényezők működése, hatása következtében alakjukat annyira megváltoztatják, hogy egy más állatcsoport tagjaihoz lesznek hasonlóak és ilyenkor csak egy-egy változatlanul megmaradt szerv adja kezünkbe a kulcsot, amellyel származásuk rejtélyét felnyithatjuk. Például a teljesen idomtalanná vált élősködő levéllábú rákokat (*Herpylobius arcticus*, *Brachiella thynni*) sokszor csak kétoldali petezacskójuk révén tudjuk a megfelelő rokonsági körbe elhelyezni.

A növényvilágban is számtalan példát tudnánk erre felhozni, amikor két különböző családba tartozó növényfaj hasonló éghajlati viszonyok között egyforma alakúvá válik. Például az északafrikai oszlopos-fűtej-félék (*Euphorbia*) megszólalásig hasonlítanak az amerikai oszlopos-kaktusz-félékre (*Cereus*, *Echinocactus*), ilyenkor a helyes rokonsági kapcsolatot az előbbiek álernyős virágzata, tejnedve mutatja.

De nézzük tovább, a gólyaidomúak fiókái fiatalon gyámoltalanok, tollazatuk teljes kifejlődéséig fészeklakók maradnak, a flamingók egy-két tojásból kikerülő fiókáit tömött szürke pehelytoll fedi, csőrük még egyenes és akárcsak a ludak, kacsák, hamarosan elhagyják a vízelárástást megakadályozó iszap-zsombékra emlékeztető fészket, hogy a közeli iszapban táplálékot keressék.

Ha mindezekhez még hozzávesszük, hogy a flamingók megőrizték a lúdfélék társaságkedvelő ösztönét, ellenben a gólyaidomúak inkább magányosan élő madarak, akkor joggal állíthatjuk, hogy a flamingó nem a gázlók vagy gólyafélék rendjébe sorolandó, hanem a ludak legközelebbi rokonságába tartozik és nem egyéb egy hosszú-lábú, hosszúnyakú, görbecsőrű libánál.

Pénzes Antal dr.



BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS ÁLLAT-
ÉS NÖVÉNYKERTJÉNEK KÖZLEMÉNYEI

Az üstökösvirág. A kosbor-félék (*Orchideae*) forró-égövi, értékes, pompás nemzetségei és fajai váltakozva virágznak pálmaházunkban. Alig van az évnek olyan hónapja, amelyben valamelyik nem gyönyörködtet virágjával. Számukra külön berendezett üvegházainkban gondos kezeléssel százával neveljük őket; minden fajt igényeinek megfelelő hőmérsékleten és világosságban, deszkalapokra és cseréptalakra vagy a levegőben függve, helyezünk el. A kosbor-házak asztalaikat, valamint

azok alját is tisztára mosott, apró kavicssal terítjük be, amire azért van szükség, hogy a kosborok fenntartásához nélkülözhetetlen pára képződését gyakori permetezéssel mennél jobban elősegíthessük. Ezért a növények alá helyezett tálakban is állandóan vizet tartunk, de



Üstökösvirág (*Angraecum sesquipedale*) az állatkert pálmaházában. Tudományos *Angraecum* neve a madagaszkári bennszülöttek körében használt nevének ellatinosítása. Brandl Vilmos felvétele.

oly módon, hogy a növények ne álljanak vízben; a tál közepére megfordított virágcserepet állítunk és erre helyezük a növényt. A kosbor-félék egész környezetében a legnagyobb tisztaságra ügyelünk, mert az erősen nedves levegőben könnyen kaphatnak betegségeket. Szemmel tartjuk növényeinket abban a tekintetben is, hogy melyiknek mikor következik el pihenési időszaka, amely mindig a virágzást követi. A pihenő növényeket külön csoportba rakjuk és a pihenési időben egyáltalában nem öntözzük, hat-nyolc hétig az üvegház párája is elég nedvesség számukra.

Ennek a körülményes, szakszerű gondozásnak az eredménye, hogy a szervezete és színe miatt egyik legérdekesebb forróégövi kosbor, az üstökösvirág (*Angraecum sesquipedale*) ezidén ismét virágzott. Mesés szépségű, halványzölden árnyalt, fehér virágai — miként a képen is látható — hosszan elnyúló sarkantyúikkal az üstököshöz hasonlóak. A Madagaszkár szigetén honos, fán lakó növény lassú növesű, sötétzöld levelei borszerűen kemények. Szárának alján nyolctíz irónvastagságú légyölkere mereven hajlik szét. Gondozása olyan, mint a többi forróégövi kosboré, párát és nagy meleget kíván. Ültetéséhez páfránygyökeret és tözegmohát használunk. Gyakori átültetést

nem kíván. A földde korhadó mohában és páfránygyökérben tíz-tizenkét évig is él.

A kosbor-félék között nagyon szépek a *Vanda* nemzetség fajtái, ezeknek előnyük, hogy nem olyan kényesek, mint az üstökösvirág. A pálmaházunkban látható háromszínű-vanda (*Vanda tricolor*) sarjakat fejleszt, s ezekkel könnyen szaporítható. Minden évben számos apró, tarka, erősen édesillatú virága nyílik. Szép alakja a *Vanda tricolor* var. *suavis*, apró, illatos, májvörösen foltozott vajsárga virágai pálmaházunkban szintén minden évben nyílnak. A *Vanda Amesiana* tavaly virágzott nálunk először.

Az üstökösvirág ugyan nem illatos, de sokkal szebb a vanda-nemzetség virágainál. A növény fejlődése lassúbb, sarjakat nálunk eddig még nem hajtott, s ezért nem is szaporíthattuk, csupán beszerzett két példányunkat tartjuk. Virágzási ideje alatt több melegre van szüksége, mint máskor, a bimbók fejlődési időszakában az üvegház néhány órai lehülése az egész virágzás elpusztulását okozhatja. Üstökösvirágaink már a múlt évben is virágzottak, az idén pedig csodásan szép virágaik még tökéletesebben fejlődtek ki. A kosbor-félék virágait »A Természet« 1935. évi decemberi, a hazánkban vadon is termő kosbor-féléket pedig lapunk ugyanannak az évfolyamának júliusi számában ismertettük.

Király

A hazai édesvízi halak. Az állatkerti akvárium tizenkét nagy medencéjében jelentősebb hazai halainkat mutatjuk be. Az állományt a legnagyobb gondal válogattuk össze és akváriumunkban minden jelentősebb halunk megvan, sőt a ritkább és a közönség által kevésbé ismert halfajok sem hiányoznak. Sajnos, a hazai halak beszerzése sokkal körülményesebb, mint akár a forró-égövi, akár a tengeri halaké. Az utóbbiak eladásával ugyanis számos külföldi kereskedő és halgyűjtő intézet

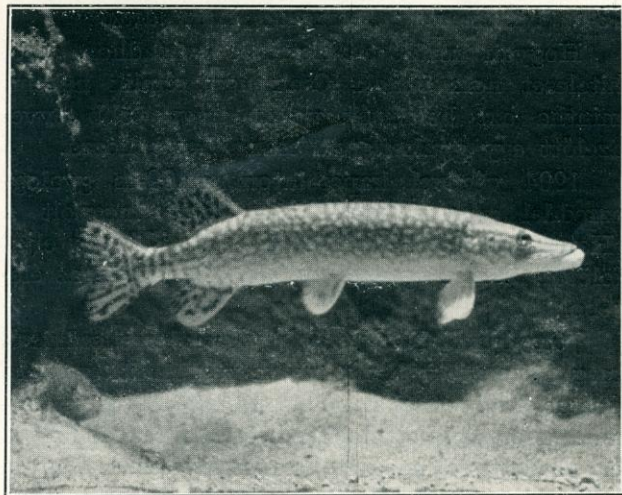
közönségünknek is bemutatassuk őket. Akváriumunkban a hazai halak harminchárom faja és három tenyésztett változata — tehát a vizeinkben élő halaknak majdnem a fele — látható. Ebben a tekintetben ezidőszerint leggazdagabbak vagyunk egész Európában. A műszaki berendezések tökéletesítése és a medencék átalakítása következtében halaink elég sokáig életben maradnak s egyrésztük — köztük a rendkívül kényes fogas és márna — kilenc év óta lakója az állatkerti akváriumnak. Állományunkban az Észak-Amerikában honos és hozzánk betelepített halaknak mind a négy faja megvan. A vizeinkben ma már mindenütt közönséges naphal és törpeharcsa mellett a szívárványos-pisztrángot, sőt a pisztrángsügért (*Micropterus salmoides* Lacep.) is láthatjuk. Az akváriumban nehezen tartható halakat, amilyen a laposkeszeg (*Abramis ballerus* L.), az Éva-keszeg (*Abramis vimba* L.), a bagolykeszeg (*Abramis sapa* Pall.), az ezüstös-balin (*Blicca björkna* L.) és a vésettajkú-padur (*Chondrostoma nasus* L.), külön medencében helyeztük el. A magyarországi halak egyebütt ritkán előforduló képviselőiből is van néhány, például a magyarbucó (*Aspro zingel* L.), Petényi-márnája (*Barbus petényi* Heck.) és a lápi-póc (*Umbra krameri* Müll.).

A hazai halak szaporításában — miként azt már régebben is említettük — az utóbbi években jelentős eredményeket értünk el, mert a fogas tenyésztésén és felnevelésén kívül a harcsa (*Silurus glanis* L.) szaporítása első ízben nálunk sikerült. Az akváriumunkban kikelt és szépen fejlődő ivadék harcsák iránt külföldön nagy az érdeklődés és a százötven ivadék nagy részét a külföldi akváriumok és állatkereskedők foglalták le. Szombath

Tavas az állatkertben. Alig, hogy a téli fagy felenged és a szürke felhők mögül előbújik a nap, az állatkerti tó madárvilága szinte új életre ébred. A tó tükrén ilyenkor nagy a sürgés-forgás. A ludak, récék nagy zajjal hajszolják egymást. A sokféle madár lármájából különös, ütemes hang hallatszik ki, a párjukat hívó szárcsák kattogása. Lassanként mindegyik madár megtalálja párját. Ezután már együtt járnak, minden bokrot, zugot szemügyre vesznek és, ha alkalmas helyet találtak, csakhamar hozzáfognak a fészekrakáshoz. A ludak, récék általában nem építenek tetszetős fészket. Egyik a földön, kis mélyedésben, csak néhány vesszőt, szalmaszálat hord össze. Ezzel a fészek már el is készült. A másik nem elégszik meg ennyivel. Amit csak talál, mindent összeszed és egész kis boglyát rak belőle, sőt a récefélék saját tollukat is kitépik és kibélelik vele fészkeiket.

Régebbi madaraink között a legtöbbnek megvan a párja és a helye is, ahol minden évben fészkelni szokott. Velük különösebb gond vagy baj ritkán van. Sokkal nehezebb az újonnan beszerzett vagy az állatkertben az előző évben kikelt fiatal madarak dolga. A tó környékén sok a madár, de kevés a fészkelésre alkalmas hely és bizony gyakran megesik, hogy egy-egy bokor, vagy fa tövében két madárpár épít fészket. Ilyen esetben a költés rendszerint nem sikerül, mert ha beavatkozunk, mind a két pár abbahagyja a munkát. Ha pedig sorukra bízzuk őket, a hímek folyton civakodnak egymással és a fészekanyagot más madarak elcsempik, a tojók pedig tojásaikat más-más helyen tojják el.

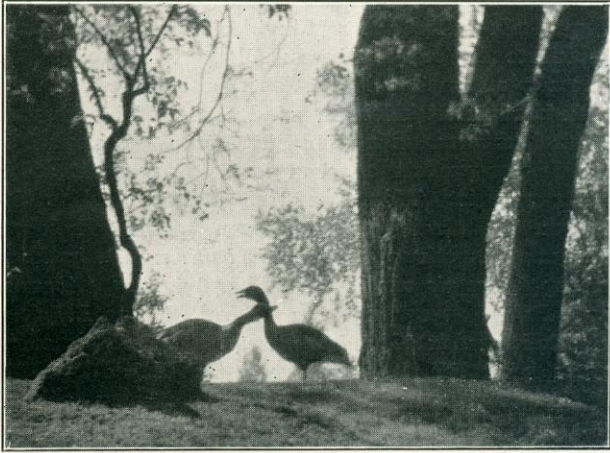
Az élelmes, életrevaló madarak mind találtak maguknak megfelelő helyet és a tó környéke nemsokára az apróságok csipogásától lesz hangos.



Csuka az állatkerti akváriumban. Szombath László felvétele.

foglalkozik, ellenben a hazai halakat csak a halásztóktól, vagy a vásárcsarnokokban, kiállításokon tudjuk beszerezni. Az akváriumba alkalmas halak eladásával egy halászmester sem foglalkozik, ezért állományunkat az étkezési célokra szánt halak tömegéből kell kiválasztanunk. Ezek a halak a bárkáknak, csarnoki medencékben összetörődnek, megsérülnek és csak két-háromheti gondos kezelés után alkalmasak arra, hogy látogató-

Madaraink között a fiókák megjelenése általában nem kelt nagyobb feltűnést. Ha a bütyköshattyúk, fekete-hattyúk, tőkésrécék, szárcsák vagy a kanadai-ludak fiókáikat elsősorban vezetik a vízre, társaik az örvendetes eseménnyel nem sokat törődnek. De ha a



Tavaszi reggel az állatkertben. Szombath László felvétele.

tó partján a nyári ludak jelennek meg a kis libákkal, az összes ludak körülöttük gyülekeznek és fülsiketítő lármával üdvözlik a kis családot. A nevelés gondjaiban mindnyájan részt akarnak venni. A két kivénült emdeni gúnár pedig olyan büszkén hordja a fejét, mintha az apróságok kikelése körül nekik is valami fontos szerepük lett volna. Ez a nagy érdeklődés természetesen nem sokáig tart, mert a szülők nem hagyják annyiban a dolgot és ha az örvendező rokonok túlságosan közel merészkednek hozzájuk, bizony alaposan megtépázzák őket, mire a felizgatott kedélyek hamar lecsillapodnak.

Szombath



„HETES“, A SZÁZAD KUTYÁJA.

Írta: Dorning Henrik dr.

Régen volt, 1903/1904-ben. Akkor csak éppen hogy elértem nagykorúságomat és a cs. és kir. 69. gyalogezredben önkénteskedtem.

Zászlóaljunk a Hadik-laktanyában lakott, az akkori Fehérvári-úton. Elöl a tiszti épület volt, az elég nagy udvaron oldalt az őrségi épület meg az istállók, hátul pedig a háromemeletes legénységi épület. Alezredesünk osztrák ember volt, magyarul jóformán semmit sem tudott. Szakképzettsége műszaki dolgokban kiváló volt, s azt hiszem, csak átmenetképpen vezényelték a gyalogsághoz. A legénység szerette, mert jó katona és jó ember volt, régi bakaszokásból mégis ráakasztott egy tréfás nevet. Ő volt az »öreg Szappanyos.« Korán öszült, s ha kissé borostás volt, a kiütköző fehér szőrök úgy ékesítették, mintha elfeledte volna a szappant arcáról letörölni.

Az alezredes minden reggel az udvaron átment a legénységi épületbe, ennek földszíntjén helyezték volt el a 13. századot. Ott, az udvarra nyíló kapu

előtt, ült vagy feküdt egy, emlékezetem szerint fekete — de az is lehet, hogy sötétbarna — pumikutya. A 13. századé volt. Amikor meglátta az alezredes, felugrott és farkát csóválva eléje sietett. Látszott, hogy mind a ketten örülnek a találkozásnak. Azután megszólalt az »öreg Szappanyos«: — Wart »Hetes«, bekommst a Safaladi. — Intett egy katonának, pénzt adott neki, s bement a legénységi épületbe. A »Hetes« leült a kapuba, türelmesen várta, amíg a legény megérkezett, s odaadta neki a szafaládét.

Mindnyájan érdeklődtünk a »Hetes« iránt, de az velünk, más századbeliekkel, nem igen akart szóbaállni. Annál jobban ismerte és szerette a maga századát. Már hat-hét év óta lehetett a tizenháromasoknál, sok ember jött azóta oda, sok elment onnan, de a »Hetes« valamennyit emlékében tartotta. Ha egy öreg tartalékos gyakorlatra bevonult, azt éppen olyan melegen üdvözölte, akár a ténylegeseket.

Amikor a század kivonult, a »Hetes« vele ment. Mihelyt messziről láttuk, hogy egy csapat katonát egy kis fekete kutya kíséret, nyomban tudtuk, ott a 13-asok menetelnek. Hosszú utakra — Pilis-csabára, Örkénybe, sőt az őszi nagygyakorlatokra — is velük ment. Az én időmben már öregecske volt, s ha nagyon sokat kellett mennie egyfolytában, bizony elfáradt. De a század iratlan törvénye segített rajta. A dobosnak kellett a kutyát felvennie s egy darabig vinnie. Sohasem hallottam, hogy a »Hetes« akárcsak egyszer is elmaradt vagy eltévedt volna századától, de azt sem, hogy akadt volna olyan altiszt vagy baka, aki rosszul bánt vele. Inkább azt tapasztaltam, hogy mindegyik 13-as büszke volt a »század kutyájára«.

Hogyan került a »Hetes« a századhoz, arról hiteleset nem tudok. Csak úgy rémlik nekem, mintha azt beszéltek volna, hogy több évvel azelőtt egy gyakorlaton csatlakozott hozzá.

1904 végével kapcsolatomban a 69-es gyalogezreddel megszakadt. Akkor még megvolt a »Hetes«, de látszott rajta, hogy az idő már eljár fölötte. Talán egy-két év, ha még tellett az életéből.

Jótevőjéről, barátjáról, egykori alezredesünkről még olvastam valamit, olyan végtelenül szomorú dolgot, amilyennél az ember jobbat nem is várhat, ha a veszteséglajstromokat böngészi. Magas rangot ért el, de távol hazájától, orosz fogságban hunyta le szemét. Talán, amikor lelke itt hagyta ezt a vérbeborult földet és az egek felé szárnyalt, egy kis fekete felhő szaladt örvendezve eléje, s az egykori »öreg Szappanyos« ráismert a néhai »Hetes«-re!

Kéziratokat nem őrzünk meg

és nem adunk vissza

APRÓ HIRDETÉSEK

Az apróhirdetés minden szava 20 f.; előfizetőknek 10 f.
A legkisebb hirdetés egyszeri megjelenése 2 pengő;
előfizetőknek 1 pengő.

Előfizetési vagy hirdetési díj Állatkert Budapest, XIV.,
küldendő.

Vadászok figyelmébe! Jól hangolt duvadésaló-sípok
útmutatással készít Storcz Mátyás, Gödöllő. A sípok
darabja P 2-50.

Természettudományi Közlöny. Szerkeszti: *Mágócsy-Dietz*
Sándor és Zimmermann Gusztáv közreműködésével
Gombocz Endre és Szabó-Patay József. Szerkesztőség és
kiadóhivatal: Budapest, VIII., Eszterházy-u. 16.

»Magyar Foxterrier-Tenyésztők Egyesülete« Budapest,
Állatorvosi főiskola poliklinikája, VII., Rottenbiller-
utca 23—25. Telefon: 1-308-30

Magyar Tacskó-Tenyésztők Egyesülete Budapest, VII. ker.,
István-út 2. Állatorvosi főiskola poliklinikája.
Telefon: 1-308-30. Hivatalos órák hétfőn és csütör-
tökön 17—18 órák között.

Magyar Kutyafajták Törzskönyve Budapest, VII., ker.,
István-út 2. Állatorvosi főiskola poliklinikája. Telefon:
1-308-30. Hivatalos órák törzskönyvezés végett hétfőn
és csütörtökön 17—18 órák között.

Magyar Dobermannosok titkári hivatala Budapest,
VIII., Baross-utca 77. Telefon: 1-413-78

**Magyarországi Telivér Kutyatenyésztő Egyesületek Szö-
vetsége** Budapest, VII., István-út 2. Telefon: 1-308-30

A szerkesztésért és kiadásért felelős: Nadler Herbert.

A „CHINOIN“ állatgyógyszerek megbízható hatásúak!

Kebal II. az orsóférgesség biztos gyógyszere,	} kutyák részére
Tackil a galandférgeket elhajtja,	
Pekk és Hizan angolkór ellen,	} minden állat részére
Karodor sebhintőpor a sebek gyors gyógyulását elősegíti,	
Cadogel bőrgyulladás gyógyszere,	
Kopfin rühösség ellen,	
Kirbek a bolhákat és tetveket megöli,	

Kérdezze meg állatorvosát! Kaphatók az összes gyógyszertárakban!
Bővebb felvilágosítással szolgál:

„CHINOIN“
gyógyszer és vegyszeti termékek gyára r.t., Újpest.



ZIMMER FERENC

HALKERESKEDELMI R.-T.

Központi telep: IX., GÖNCZY PÁL-UTCA 4.
Telefon: 1-854-48

Főüzlet: KÖZPONTI VÁSÁRCSARNOK
Telefon: 1-854-48

Fióközletek:

V., GRÓFTISZA ISTVÁN-U. 10. | VII. KERÜLET, GARAY-TÉRI
Telefon: 1-816-79 | VÁSÁRCSARNOK. T.: 1-304-84

IRODA: VIII., HORÁNSZKY-UTCA 19. Telefon: 1-335-39

Sürgönyök: Zimmerhal, Budapest.

A FOXTERRIER

Foxterriertenyésztők és tulajdonosok egyetlen
szaklapja.

Megjelenik gazdag tartalommal havonta.

Szerkesztőség és kiadóhivatal:

Magyar Foxterriertenyésztők Egyesülete
Budapest, VII. kerület, István-út 2. sz.

SCHEINER GYULA „STADION” Budán, II., Margit-krt. 59.

Az Átrium filmpalota mellett. ~ Telefon: 1-544-80, 1-665-72

Sport-, tornaterem-, játszótér felszerelések és iskolaberendezések. Hatóságok szállítója. Viszonteladók engedélyt kapnak. Katalógust küldök.

LOVAGLÓ- ÉS HAJTÓISKOLA

AZ ÁLLATKERTBEN!

LOVAGLÁS: egyéneként és osztályban, alapgyakorlatok, iskolalovaglás futószárral, kengyellel és kengyel nélkül, haladók tereplovaglása stb.

HAJTÁS: gyermekek hajtása egyes-, kettes-, négyes- és ötösfogatokkal. Az állatkerti belépődíjon vagy évi bérletjegy árán felül:

1. 40 percig tartó lovaglásért, egy, vagy kétlovas kocsi hajtásáért kezdőknek és haladóknak 1 pengő 50 fillér;
2. 20 jegyet tartalmazó jegyfűzet ára 24 pengő;
3. Tereplovaglás esetenként és személyenként 5 pengő.

SZAKSZERŰ TANÍTÁS kezdők és haladók számára csütörtök kivételével naponta reggel 7-től 10-ig és délután 4-től 7-ig.

ELSŐRENDŰ BETANÍTOTT LOVAK!

A SZÉKESFŐVÁROSI ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERT

pálmaházában délszaki növények gazdag gyűjteménye,

az akváriumban tengeri- és édesvízi állatok,

a kígyóházban óriás- és mérgeskígyók, gyíkok, békák, teknősök és díszhalak láthatók.

BELÉPŐDIJ: Felnőtteknek 20 fillér, 10 éven aluli gyermekeknek 10 fillér.