



„A Természet“ előfizetési ára  
egy évre 6 korona;  
díszes bekötési tábla hozzá 2 korona.

Állattani, vadászati és halászati folyóirat.

Megjelenik minden hó 1-én és 15-én.

Szerkeszti és kiadja:

DR. LENDL ADOLF.

Budapest,

II. ker., Donáti-utca 7. sz.

### Hatujjú őzlábak és azok keletkezésének oka.

Ha eldőrdült a szerencsés lövés és már lecsendesült az izgalmas öröm is, akkor felébred az igazi vadászemberben megint az izgalom által visszafojtott természetkutatás hajlama és mérlegelő, kutató szemmel vizsgálja közelebbről, mit a szerencse puskája előhozott.

Csak ezáltal nyeri azt a sokszor bámulatos szakismeretet a vad természetrajzáról, melynek alapján sokszor helyes ítéletei és éles megfigyelései révén már sok érdekes adattal és útmutatással bővítette a zoológiát.

Azonban az „erdő tudománya“ csak arra szorítkozhatik, hogy megismerje a tényeket és megtanulja ítélni ama számtalan behatást, mely mind idomítja az erdő gyermekeit és nyomot hagy szervezetükben; arra azonban, hogy meg tudja mondani, miért képződik egyszer az agancs így, másszor úgy, már nem elegendő a puszta tapasztalat; erre mégis kell az anatómus és mindenekelőtt a fiziologus és embryologus laboratóriuma, azaz a tudomány becsülése is.

S ezért igazán nemes a vadászsport csak akkor, ha egyesül a természetismerettel is.

Nem találok erre jobb példát, mintha az őz- meg szarvasláb korcsosulását tekintem. Alig van öreg vadász, ki ne látott volna ilyet, hogy az őzlábon furcsa kinövések, mellék-paták, fölösleges ujjak képződtek és bizonyára e lapok olvasói közt van sok, ki már bámulva nézte a természet ezen „játékait“ (mint hajdan nevezték az ilyen korcsképződményeket) és elgon-

dolkodott azon, vajjon mi okozhatta a szegény állapotában az ilyenfajta elfejlődést. Lóttek szarvasokat, melyek lába két, sőt három felesszámú ujjal volt megáldva; akadt olyan őz, melynek alsó lábízületéből egész önálló pata nőtt ki oldalvást; magyarázatot erre még nem talált a praxis embere — talált azonban e napokban a tudomány.

*Gustav Fournier*, jeles angol zoologus igen szellemesen és szépen magyarázta ezt a német morfológiai évkönyvekben\*) és munkája megérdemli, hogy kivetkőztetve a szakszerű fejtegetések volapükjéből, megismerje minden vadász és természet-barát.

Mindenekelőtt sok igen érdekes képben kimutatja a legérdekesebb ilyen őz- és szarvas-korcs lábakat, melyek közül kettőt (1. és 2. ábra) lemásoltam a „Természet“ olvasói számára. Az első igen gyakori eset (1. ábra) és egy őz mellső lábát ábrázolja, melyen egy ujjal több látszik mint rendesen; a másik (2. ábra) ritkább és ugyancsak őzláb, melyen nem kevesebb mint 6 ujj képződött, tehát kettővel több mint a rendes fejlődésnek megfelelne. Mi lehet e különös jelenségek oka? Sérülés, betegség vagy az illető állatok valamely sajátságos szokása a járásban? A legtöbb vadász azt fogja mondani, hogy ez veleszületett tulajdonság, hogy az ilyen őz ú. n. torzszülött.

\*) *G. Fournier*. Entstehen von Vorderfuss-Hyperdactylie bei Cervus-Arten. Ein Beitrag Zur Biotechnik. Gegenbauers morphologisches Jahrbuch. Eine Zeitschrift für Anatomie und Entwicklungs-Geschichte. XXXI. kötet. 1903. (október 13.) 453 l. és folyt.

Ez ugyan fején találja a szöveget, mert ezek a mellékujjak tényleg a fejlődés igen korai állapotában alakultak. Bizonyítja ezt az anatómiai vizsgálat, mert az eltorzulás, illetve többujjuság a csontvázban is talál ki-fejezést (1. 3. ábrát).



(1. ábra).



(2. ábra).

Ennek daczára azonban a kérdés ezzel a felelettel nincsen megoldva, hanem csak el van odázva. Mert jogosan lehet most azt kérdezni, hogy vajon mi okozta ezt a fejlődési rendellenességet, mely még sokkal csodálatosabb, mint valamely külső ok által keletkezett torzképződmény, mert az embryo anyja méhében minden sérüléstől meg van óva.

Erre tudósuink tanulmánya igen érdekes felelettel tud szolgálni.

Torzszülöttek leggyakrabban azáltal jönnek létre, hogy az amnion, azaz az embryonális hártya a fejlődő embryora bizonyos helyeken, (ezélszerűtlen fekvés által) nyomást gyakorol; minek következtében ott mélyreható fejlődési rendellenességek következnek be. Rendszeren az történik, hogy ezáltal valamely végtag, mely az illető helyen fekszik, szétnyomódik, szétreped, úgy hogy ezáltal sebhely keletkezik. Ez azonban nem jelent sokat egy lénynél, mely fejlődését csak kezdte. A természet bőségesen gondoskodott róla, hogy teremtményei ki tudják heverni testük károsítását. Ez a csodálatraméltó tulajdonság a regeneráció képessége, mely többé-kevésbé minden állapotban megvan. Alsórendű állapotban, pld. férgekben olyan erőteljes, hogy az ilyen állatot (földi gilisztát) fel lehet darabolni és minden darabból teljes féreg lesz. Magasabb szervezetű állatokban már megfogó; a vízi szalamandra lárvája még tudja pótolni a veszendőbe ment lábat, a béka azonban már nem. Az emberben pedig már csak igen csekély a regeneráló képesség és voltaképen csak a sebek behegedésében nyilatkozik.

Fokozatosan fogy a regeneráló képesség az életkorral is. Gyermekek sebei hamarabb forradnak be, mint vén emberéi. Legerőteljesebb pedig a regeneráció az embrió testében és ezért hamar begyógyulnak a fejlődő özikének az amnion nyomása által esetleg keletkezett sebei is. De abban az esetben, ha a seb szélei szétváltnak, igen nevezetes folyamat indul meg. Ekkor u. i. az egyik sebfelület nem heged be, hanem ellenkezőleg, új növekedés áll be és tekintet nélkül a már meglévő testrésze, regenerálódik többé-kevésbé mindaz,

## Téli éjszaka.

„A TERMESZET” eredeti tárczája.

Lehullott az utolsó hópehely is, a sűvítő szél azonban még végigfújja a kihalt tájat. Fúj, fúj s néha végigrohan rajta.

Megtisztult a levegő, megritkult az ég felhőzete és azután besötétedett. Sötét, fekete az égboltozat, ahol kitisztult. Kevés a csillag rajta, de ezek nagyok és csillognak fényesen. Bele-ragyognak a kezdődő, félelmes téli éjszakába.

Majd felkel a hold fogyatkozó korongja és halavány sugarakat vet a fehér színre.

Hideg és fehér most minden a földön, meg rideg és holt; de nem csöndes, mert belefúj, belejajdul a metsző, a dermesztő szél és mindenfelől recseg utána a fák, a bokrok tördelő ágazata és zörög a haraszt alatt. És ha kiér a fűvás az erdőből, ki a sík mezőre, még inkább sivít és kiált és megfagy a nyomán minden.

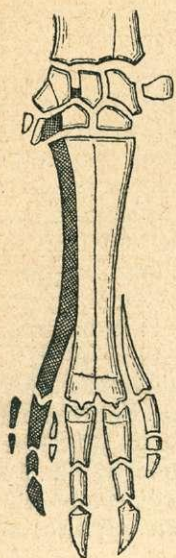


Nincs már se mesgye, nincs szántó vagy rét; de élet sincs, mert betemette a hó.

Az erdőből távoli vonítás hallik; rémesen szól és borzalmasan elnyúlik a vége. Hívás ez, mely ijesztően megisméltődik; azután pedig csendesen elhangzik, mert válasz nem érkezik reá sehonnán. Még csak kezdődik az éj, még nem szólnak egymásnak az elbűjt, a nyomorult farkasok. Majd ébreszti őket a tűrhetetlen sors, a hideg, az éhség. Ez úzi és hajtja őket, nyugodalmat nem engedve nekik sehol. Körülöttük, mögöttük van mindig az éhhalál iszonya és előttük a félelem rémlátása.

Üldöztetve, gyűlölvé mindentől fut a bűnös és búvik, de nem maradhat sehol; bárhova forduljon, bárhová meressze dült szemét: csak a hó végtelen terítőjét látja... azután ismét továbbhajtja őt a kín, amelyből menekülni kíván.

A holdvilág fénye tisztábban szűrődik át az oszladozó felhők fátyolán és élénkebb világosság terül el a hegyoldalon.



(3. ábra.)

mi a sebfelülettől az illető testrészfelülete felé fekszik; tehát ha a sebesülés a kézközépcsontok valamelyikét érte, ujjak képződnek, ha pedig csak az ujjak vége sebesült meg, nem regenerálódnak más, csak a pata.

Itt is nyilvánul, mint minden regenerációnál, az az általános törvény, hogy a természet mindig többel, nagyobb darabbal pótolja a veszendőbe ment testrészt. Ezért képződik rendesen felesszámú ujj vagy pata, míg ha ez a túlregeneráció nem állna be, többnyire csak csonka lábú őz meg szarvas\*) kerülne megfigyelésre.

Ezen érdekes tanulmány alkalmával azonban még más jelenségek is kerültek megfigyelésre. Mindenekelőtt az, hogy a seb mine-műsége legnagyobb mérvben befolyásolja a regeneráció folyamatát. Aszerint, hogy tágabb vagy keskenyebb a seb nyílása, más és más „torzszülött” keletkezik. Lábvégen, ha csekély volt a seb átmérője, csak az egyik felületen képződik pld. egy ötödik ujj; ha ellenben tágnyílású a repedés, akkor mind a két sebfelület alkot ujjakat és ez esetben keletkezik olyan hatújjú ózláb, mint a minót 2. rajzunkon feltüntet-

\*) *Formier* vizsgálatai ugyan csak őzekre és szarvasokra terjedtek ki, de eredményük persze épúgy áll a többi emlős állatra nézve is.

tünk és melynek csontvázát 3. ábránk adja. (a vonalozott részek a felesszámú, regenerált 5. és 6. ujj).

Ez az őz és szarvas torzújjú lábainak tudományos magyarázata, egyszersmind meggyőző példa, hogy milyen mély betekintést lehet nyerni az élő természet rejtélyeibe, ha a praxis embere néha mégis szívesen hallgat a laboratóriumban és mikroszkóppal mellett görnyedő szobatudósra.

*Francé Rezső.*

## A veszettségről.

A szombathelyi Szabad Lyceum estélyén előadta *Kukuljevic József.*

*Mélyen tisztelt Hölgyeim és Uraim!*

A nemzeti szövetség megtisztelő bizalma folytán immár 4-ed ízben van alkalmam e helyet elfoglalhatni, hogy becses türelmüket igénybevéve, ismét egy oly tárgyat fejtegyek, mely az emberiséget igen közelről érdekli, melynek nagy fontosságát és horderejét majd csak az általam felhozandó példák fogják legjobban feltüntetni.

Csodálkozni fognak bizonyára azon, hogy erről az épen nem kellemes tárgyról, a veszettségről beszélek. Midőn ezt választottam mai előadásom tárgyául, az vezérelt, hogy ez egy oly fontos, sőt mondhatnám életkérdést képező betegség, melyet — hogy kellőleg óvassuk magunkat, — mindenkinek, legyen az serdülő korban avagy még gyermek, ismerni kell és szükséges. Előadásom folyamán be fogom bizonyítani állításom igazságát és oda fogok hatni, hogy erről tisztelt hallgatóimat is meggyőzzem.

Lejebb a völgy sötétségben nyugszik. Oda le még csak a csillagok sugarai néznek; mintha integetnének a magasból, oly csillogó a ragyogásuk.

Szétszórt házak látszanak messzebb a völgyben, egy-egy tanya tűnik elő és némelyik házikóból a megvita-gított ablak nyugalmat, boldogságot sejtet: bent béke és öröm honol, melegség és szeretet, ott bent vidámak és talán ünnepelnek ma.

De kívül a rettenetes éjszaka esikorgó hidege megdermesztette az élet utolsó nyomát és talán végét közeledni érzi az, aki hajléktalan és sorsüldözött.

És ismét hallatszik a fájdalmas elnyúló vonítás; a halált sejtő kín ösztönének, az éhség vért kívánó szenvedésének messzesíró, gyűlölni vágyó hangja ez. Ölni akar, mert ölnie kell; ölni, hogy megélhessen, mert hajtja a kegyetlen sorsa. Felugrik és fut az erdő rémes lakója; rohan az éj sötétjébe, de meg-megállítja gyávasága, majd szimatol és figyel, azután ismét csak vonít.

Kiér az erdő szélére; továbbhaladni nem mer; tartóztatja a félelme és rejtőzik most az utolsó fa árnyékában. Letekint a völgybe, ahol emberek laknak, ahol vidágnak ma és ahonnan fényes ablakok világa int-integet a messzeségbe.

Egyedül van s elhagyatott, csak borzadása és árnyéka kíséri a mezőn, ahol bolyong. A holdvilágos távolban kutató szem, de csak veszedelmet lát ott és halált sejt. Merre vegye az útját a boldogtalan, azt nem tudja; pedig üldözi a kín és nem maradhat, mert ölnie

kell, amíg utoléri őt is a sorsa. Szenvedés és retteget most az élete.

Nesz üti meg a fülét s az erdőből távoli halk csaholás szaggatott, elfojtott hangját hallja.

Hirtelen visszafordul, hogy arra tartson; ő tudja, mi ez: a szenvedésben társai, talán többen, éhezve mint ő, üldözőbe fogták a felriasztott könnyű vadat. Őzet hajtának. Hajtják errefelé. Feljebb vonul, hogy elállja az útját. Elfoghatja talán ő és éhsége vágya kegyetlenné, bátorrá teszi. Arrafelé iramodik tehát.

Közeledik a hajsza. Többen vannak benne. Ziháló rövid hangok; közbe egy-egy vonítás. Szólnak egymásnak és futnak. Megelevenedik köröskörül az erdő és zörög mindenfelé. Elül könnyed, de rémült ugrásokban, életeért veszetten rohan a felvert őz és mögötte, nyomában az üldözők. Űzik, hogy elfogják; oldalról szorítják ki a szabadba, a nyílt mezőre, ahol könnyen bekeríthetik. A szél se éri utól a szegényt, úgy rohan, nyúlik, amint vad futásban menekülni akar. A halál lebeg fölötte.

Eléje rohan egyszerre, nekivág és torkán ragadja az elbujt, a leskelődő rém. Megáll az üldözött, megdermed és leroskad — az iszonyat éles hangja átfutja az erdőt. Lihegő vonítás a válasz reá — azután dühös morgás. Megszólal a falka és veszetté teszi őket mind az irigy éhség. Széjjeltépték már a szegény áldozat párolgó testét és egymást marják most a gyűlöletes bestiák.

Mert bestia az mind, ami élni akar, ami teremtdött s ezért ölnie kell.

Mielőtt e tárgy részletes fejtegetésébe bocsátkozom, szükségesnek tartom e betegség történetére is kiterjeszkedni.

Ez az emberiségre és az állatvilágra egyaránt nagyfontosságú betegség, sajnos, nemcsak nálunk és a jelenben ismeretes csak, hanem ezt az egész földkerekségén ismerik és nemcsak ma, hanem ismerték e betegséget a világ legősibb népei is, úgymint: az egyiptomiak, izraeliták, görögök és a rómaiak. Sőt abban az időben már irodalmilag is foglalkoztak vele. Már 400 évvel Krisztus előtt *Demokrit* írt róla, továbbá *Aristoteles*. Meg kell említeni, hogy utóbbi kizártnak tekintette az állatról való átragadást az emberre. *Krisztus* előtt 50 évvel *Celsus* foglalkozott ezzel a betegséggel. Ő volt az, aki azt észlelte, hogy veszett állatok marása embereken ugyanazt a betegséget idézi elő és az embereknél így keletkezett betegséget *Hydrophobianak* nevezte. Ő már foglalkozott ennek a betegségnek gyógyításával is, mely két irányba terjedt ki: a megmaradt részt kivágni, vagy tüzes vassal azt a helyet kiégetni. Celsuson kívül Romában még mások is foglalkoztak ezzel a betegséggel, még pedig *Dioscorides*, *Plinius*, *Galen*, *Caelius*, *Aurelianus*, kik irodalmilag is ismertették. A középkorban csak az araboknál találunk a veszettség nyomára (Rhasés Avicenna).

Azonban már igen kiterjedt irodalmat találunk a XVI. századból, ahol igen neves írók és tudósok, úgymint *Mercurialis*, *Durey*, *Hamel*, *Greve*, *Meads Boerhav*, van Swieten, Hunter, a legújabb szerzők pedig: Meynel, Sauter, Waldinger, Delabère Blaine, Hertwig, Pillvax, Röhl, Magendie, Brechet, Trolliet Yonatt, Bouley Renault, Virchow, Sanson, Leblanc, Pasteur foglalkoztak a veszettséggel. Ez a nagymérvű irodalom is bizonyít

amellett, hogy a veszettség igen el volt terjedve már abban az időben is.

Azonban találunk adatokat arra vonatkozólag is, hogy a veszettség egyes országokban és városokban járványszerűleg lépett fel. Ilyen nagymérvű járványok fordultak elő 1586-ban egész Olaszország területén, Magyarországon és Törökországban, ahol egyidejűleg a pestis is uralkodott ez időtájt. 1590-ben Montbeliardban, *Rumazini* szerint 1691- és 1712-ben volt nagyobb járvány Olaszországban, ez utóbbival kapcsolatosan a lépfene is fellépett. 1722-ben Sziléziában és Magyarországon volt nagyobb szerű járvány. 1776—1778-ban nagy mérvben pusztított az *Antillákon*, 1779—1785- és 1797-ben Észak-Amerikában, 1783-ban Jamaikában, 1803-, 1804- és 1807-ben Peruban, 1803-ban Schweizban, itt a rókok között lépett fel járványosan, 1824-ben Hessenben lépett fel szintén a rókok között, melyek azután szárnyasokat, szarvasmarhákat és embereket is megmarattak és így igen veszedelmes pusztítást okoztak.

Ha az irodalomban végig lapozunk, úgy azt fogjuk találni, hogy nincs a földtekének olyan helye, ahol a veszettség elő ne fordult volna és úgyszólván olyan hely nem is ismeretes, ahol csak szörványosan lépett fel. Ha ezt az állítástom bebizonyítandó, minden helyet meg akarnék nevezni, ahol ez a betegség pusztításokat vitt véghez, úgy az egész napokat foglalna le, ami itt nem ezélem. A veszettséget ma már mindenki ismeri névleg, sőt lesznek bizonyára olyanok is, akik annak körképét is látták; ez utóbbi ne kívánja senki sem saját tapasztalata útján megismerni. Hogy elsődlegesen nem igen fordul elő, bizonyítják azok az esetek, amelyekben csak akkor lépett fel,

Magasra emelkedett a hold és betekint a völgybe. Kialudt az ablakokból a szelid lámpafény, mert nyugalomba vonultak, akik ott laknak. De odavetődik sugara az erdőbe is, ahol megalvadt piros vér festi most a fehér terítőt.

Csend van itt is, ott is . . . vége az ünnepnek, vége a tragédiának.

Csöndes, jó éj! üdvöt és boldogságot rejtesz magadban — és mennyi szenvedést!

R.

## Farkaskaland.

1902. évi december 5-én, fagyos napon, Polux kopómmal gyors léptekkel haladtam a hóval befűjt erdei úton, vaddisznókat keresve.

Néma s holt volt a rengeteg, mely úgy látszott, mintha minden élet kihalt volna belőle. A fenyők galyai szomorúan hajlottak a föld fölé nehéz hóterhük alatt, melyet olykor-olykor egy kis madár vagy a pajzán téli szél vert le a galyakról, miközben zizegve hullott alá.

Szinte elszorult a szívem, midőn a rideg s néma erdőt szemléltem, mely nemrég oly üde és zöld volt,

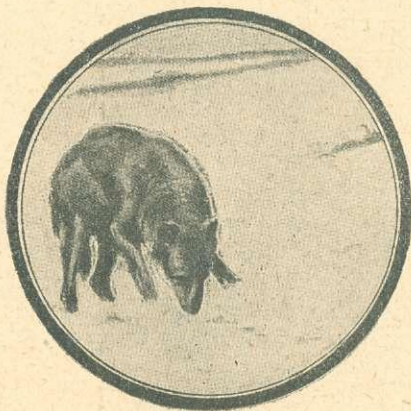
telve virágillat és madárdallal, mely most Isten tudja hova költözött. Olyan ilyenkor az erdő mint az elaggott ember, aki búsan gondol az elmúlt időkre, arra a korra, mikor még neki is voltak vágyai, midőn még oly dalos és víg kedélyű volt s mely oly gyorsan elvált tőle, el, végtelen messzire.

Ily gondolatok közt haladtam tova, míg szemem egy eddig tőlem nem látott nyomra akadt. Hasonlított a kutyáéhoz, de ennél valamivel nagyobb volt. Mithogy sem kutya, sem róka, akkor csak farkas lehet, ami pedig itt Liptóban olyan ritka, mint a fehér holló s csak nagyon erős télben jön át Galicziából.

Kevés gondolkozás után leoldottam a kutya nyaklánczát s a nyomra vezetve, egy vastag fa alatt foglaltam állást. Fegyveremet póstára töltve vártam a következőket.

A kutya csaholás nélkül haladt a nyomon és nemsokára eltűnt szemem elől a sűrűben. Ezután néhány percnyit néma csend következett.

Nemsokára azonban vágató állat robogó zaja hallatszott a hóban s nagy csodálkozásomra látom, hogy Polux behűzött farkkal és felborzolt szőrrel, lihegve rohan hozzám. Biztos voltam abban, miszerint Poluxot a farkas üldözi; fegyveremet arczomhoz



midőn azt közvetlen behurczolták. *La Platt* államba angol katonatisztek kutyáikkal vitték be e betegséget. Angol hajókon vitték Bengália, Malta, 1847-ben Honkong, 1857-ben Shanghai, 1768-ban Bostonba.

Mindezek az adatok megerősítik előbbi állításomat és csak azt bizonyítják, hogy a veszettség oly nagy mérvben kiterjedt betegség, hogy annak teljes ismerete a kellő védekezés céljából mindenkinek szükséges.

Felmerül ezek előrebocsátása után önkénytelenül az a kérdés: *Mi is a veszettség tulajdonképpen? hogyan terjed? milyenek a tünetek, melyekből fel lehet ismerni? Lehet-e ellene egyáltalán védekezni?*

Ezek mind oly kérdések, melyek önkénytelenül felvetődnek akkor, midőn előttünk állanak az adatok a terjedésére vonatkozólag, midőn az már ma a köztudatba ment át, hogy a veszettség minden élő lényre oly veszedelmes.

Felolvasásom további tárgya lesz, ezeket a kérdéseket behatóan ismertetni és rájuk a feleletet megadni.

Tudom nagyon jól, hogy a tárgy, melyről ma szerencsém van beszélhetni, nem mulattató, sőt igen komor és komoly tárgy; de tekintve épen igen nagy fontosságát, kérem tisztelt hallgatóimat, hogy annál nagyobb figyelmet fordítsanak az előadandókra.

Tehát az első kérdés: *Mi a veszettség?* Ebdüh, viziszony stb. néven ismeretes. Egy kizárólagosan ragályozás folytán fellépő heveny betegség, amely majd minden esetben elhullással végződik; emberek-nél, ha kellő kezelésben nem részesítetik, halállal végződik.

Mielőtt e kérdés fejtegetésébe bocsátkoznék, szükséges itt egy ma divó igen helytelen felfogásról

megemlékezni. Nagyon sokszor volt alkalmam hallani, amint még a műveltebb emberek közül sokan azt állították, hogy a veszettségnek oka nem más, mint forró étel vagy ital, meleg nyári időszak, kemény tél, koplaltatás, fogzás, túlhajtott nemi ösztön; idegen testek: kavics, fa stb.-nek a gyomorba jutása. Ezeket mint előidéző okokat a régiak hitték, de ma, tudományos szempontból szóba sem jöhetnek, mert a számtalan kísérletek beigazolták, hogy a veszettség egyesegyedül csak direkt ragályozás útján lép fel és terjed, minden egyéb helytelen feltevésen vagy babonaságon alapszik. Kétségtelen, hogy a nyári időszak befolyással bír a veszettség terjedésére, amennyiben nyáron úgy az ember, mint az állat többet tartózkodik künn a szabadban és így jobban ki van téve megmarásnak, mint más idősokban, ahol a szobában, illetve a házban tartózkodik. Azonban ez is csak következtetés. Hogy a veszettség nem függ össze az idősokkal, amellett bizonyít egy híres tudós: Bruley megfigyelése, aki 3096 veszettségi esetet figyelt meg. Ezen megfigyelt esetei közül 755 téli, 857 tavaszi, 788 nyári és 696 őszi időre esett.

Sokan a veszettség fellépését annak tulajdonítják, hogy a kutyák összemarakodnak, ha többen összejönnek valahol. Hogy ez nem felel meg a valóságnak, azt legjobban az esetek maguk bizonyítják, mert ha ennek a verekedésnek volna összefüggése a veszettséggel, úgy majd minden kutyának meg kellene vesznie, vagyis a veszettségnek még nagyobb mérvben kellene előfordulnia, mert hisz a kutyák marakodása játékból, hunczutkodásból kifolyólag közismert dolog. De tekintve, hogy a veszettség direkt marás útján terjed, amennyiben a veszett állat olyképen fertőztet meg embert,

emelve vártam a fenevadat. Várakozásom nem volt hiábavaló, mert a kutya nyomán két kiéhezett farkas rohant felém. Megvárva, míg lőtávolba jönnek, az elsőt célba véve leterítettem, a másik pedig egy oldalugrással a sűrűbe menekült. Polux fölbátorodva, midőn a farkast vérében fetrengeni látta, odaugrott s bizonynyal ilyen gondolva: „ha élve nem, hát legalább holtod után bosszuszolom meg magamat rajtad“, kegyetlenül megrázta bundáját.

De én nem elégedtem meg egy ordással, hanem vágytam a másik bőrére is. Azért nem sajnáltam a fáradságot s haza mentem a másik kopóért, Kasztorért is és visszatértem. A farkas kimúlásának színhelyére érve, a két kopót az elillant farkas nyomára igazítva, fölkapaszkodtam a gerincekre, a honnan pompás kilátás tárult elém.

A kutyák, mivel most ketten voltak és így erősebbnek érezték magukat, a farkast üldözőbe fogták s a csaholástól visszahangzott az egész völgy. A gerinczről láttam, amint az ordas egyenesen a Vágnak tart, amely már be volt fagyva és csak itt-ott voltak rajta lékek láthatók. Féltem attól, hogy a farkas nem jön csövem elé s azért összeszedtem min-

den erőmet és amint csak lábaim birták, rohantam a meredek lejtőn a farkas után s nagyokat esve, csúszva, épen a Vághoz értem, mikor a folyó közepén leszakadt a jég a nagyon szoruló ordas alatt. A farkas eltűnt a jég alatt, de én még nem vesztettem el reményemet, hanem a farkas leszakadási helyétől körülbelül tíz ölnyire lévő lékhez szaladtam, abban a reményben, hogy itt majd újra kibukkan. Nem is csalódtam reményemben, mert néhány másodperc múlva a farkas kidugta fejét a léken s szerencsétlenségére felkapaszkodott a jégre, de ekkor fegyverem nagyott szólva, véget vetett a másik ordas életének is.

Örömtől és hidegtől kipirult arczczal tértem a két farkassal haza, hol édes apám nagyon meglepetve fogadott, mert ámbár már ő is lőtt farkast, de Liptóban még sohasem. Én meg büszkén beszéltem el vadásztársaimnak e farkaskalandot, mert azt hiszem, ritka nimród az, akit már 18 éves korában ily szerencse ér. *tegfj. Andaházy Pál.*



állatot egyaránt, hogy mar és a nyál útján terjed azután a ragály, úgy a kutyák és egyéb állatok marakodását mégis mindig jó megfigyelnünk és figyelemmel kísérnünk. Hogy a pajkosságból eredő marakodás és a veszett állatok közötti marakodás más-más tünetek és körülmények között történik, azt majd előadásom más helyén fogom ismertetni. A felsorolt jelenségek tehát igazolják azt, hogy a veszettség kizárólagosan ragályos betegség, melynek vírusa részben a nyálban van és a nyál útján terjed is. Történtek arra vonatkozólag is kísérletek, hogy a veszett állatok egyéb részei képesek-e a ragályt terjeszteni. E vizsgáldások során kitűnt, hogy a veszettség fix és legtöményebb vírusa a központi idegrendszerben, a nyúlt- és gerinczvelőben és a hozzá vezető idegekben van, azonkívül tartalmaznak még virust a nyálmirigyek és a vér.

Ugyanis Pasteur, Gibier és Galtier végeztek kísérleteket veszett állatok agyával. Azokat ojtóanyagának elkészítve, más állatok koponyáüregébe vitték be, ami által az veszettséget idézett elő. Nem ily pozitív volt az eredmény akkor, midőn nyállal vagy egyéb részszel próbálták meg a fertőzést.

Veszett állatok húsának etetésével nem igen sikerült a veszettséget átvinni más állatba; hogy azonban veszett állatból származó hús mindazonáltal veszélyes az élvezetre, azt bizonyítja Gibier 2 kísérlete, amelynél 2 kutya megveszett oly módon, hogy veszett állatok húsával tápláltattak. — Ugyancsak bizonyítja Andry egy észlelete, mely esetben egy ember evett veszett szarvasmarhából származó húst, minek folytán az illető veszettségben halt meg.

Még meg kell emlékezni arról, hogy egyes tudósok meggyőződtek arról, hogy veszett egyének veszettsége azok magzataira is áterjed.

A veszettség mikénti kimenetelét és terjedését embereknél nagyban befolyásolja a hely, amelyen megmarattak és az, hogy a marást követőleg mely időközben vétettek gyógykezelés alá. Legveszedelmesebbek azok a marások, melyek a fejen történnek. Ezeknél 90%-ra megy az utólagos megbetegedés, a törzsön történt marásoknál 60%-ra, a végtagokon törtéteknél 30% a felsőknél és 20% az alsó végtagokon történt marásoknál.

A kezelés mikénti igénybevételénél is ingadozásokat találunk. Azoknál az embereknél, akiknél azonnal szakszerű kezelés alkalmaztatik, csak 15% betegszik meg, ha pedig nem kezeltetik, 80%-ig is felmehet a megbetegedés. Hogy ebből kifolyólag tényleg mily nagy mérvű ingadozások lehetségesek, bizonyítják az alábbi esetek.

A párisi higieniai bizottság 266 megmárt egyén közül 152 halálos kimenetelűt észlelt; 60% tehát ez esetben az esély.

Württembergben Faber 145 megmárt egyén közül viszont csak 28 halálos esetet észlelt; tehát 19%-ot.

Bécsben 115 személy közül 25 halt el, 21%.

Poroszországban 66 személy közül 9 halt el, 13%.

Zündel tanár 284 személy közül 26 halálesetet észlelt, tehát 9%-ot.

Hogy a kellő kezelés mennyit segít, azt is számos eset bizonyítja.

Danzigban 34, Merseburgban 11, Koppenhágában 45 megmárt egyén közül 1815-ben egy ember sem halt meg veszettségben, mivel kellőleg kezeltettek.

A veszettség terjedése egyes állatfajokkal is összefüggésben van; leginkább terjed a veszettség kutyák útján, azután farkasok és macskák útján.

Erre vonatkozólag is tettek megfigyeléseket. Így a párisi egészségügyi bizottság megállapította, hogy 1850—1872-ig terjedő időközben Párisban 655 embert kutya, 38 embert farkas, 22 embert macska, 1 embert róka és 1 embert egy veszett tehén mart meg. Megállapította azt is, hogy azok az esetek, melyekben a marás farkas vagy róka által történt, sokkal súlyosabbak a megbetegedések, mint más esetben, mert míg farkasok által megmárt 254 ember közül 174 halt meg, tehát a megmártak  $\frac{2}{3}$ -a, addig a kutyák által megmárt esetekben csak  $\frac{1}{3}$ -ad rész volt halálos kimenetelű.

Eme felsorolt adatok szomorú képet nyújtanak a veszettség terjedésére vonatkozólag a külföldön, de hogy hazánkban is igen szomorúan állunk e betegséggel, azt bizonyítják a budapesti Pasteur-intézetnek kimutatásai, melyek szerint hazánkban a veszettség képe a következő:

1890-ben ... ..	528 eset,
1891-ben ... ..	592 "
1892-ben ... ..	568 "
1893-ban ... ..	700 "
1894-ben ... ..	1200 "
1895-ben ... ..	1326 "
1896-ban ... ..	1604 "
1897-ben ... ..	1675 "
1898-ban ... ..	1934 "

tehát 1890—1898-ig ... .. 10127 eset.

Ugyancsak szomorú képet találunk az intézet mult évi kimutatásában is, mely szerint a mult évben az intézetbe felvétetett 3055 ember, melyeket veszett állatok martak meg; ezek közül beoltottak 2559 embert; ebből meghalt 12 ember. Azonban ez az elhalálozás 10 embernél csak azért következett be, mert már túlkésőn alkalmaztatták a védőoítást.

De legjobban mutatja hazánkban a veszettség nagymérvű elterjedését az, hogy a budapesti Pasteur-intézet 13 évi fennállása óta 19000 embert vett fel. Az intézet által kibocsájtott kimutatásból látható, hogy a megmárt egyének leggyakrabban az iparos és földmivelő emberek 6—15 éves korban lévő flugyermekei, akikre nincs kellő felügyelet és az utcán járkálnak, játszadoznak. Ami a veszettség földrajzi elterjedését illeti, úgy az hazánkban a mult évben előfordult 60 megyében, 1114 községben. A legtöbb fertőzés kutyák útján történt, még pedig 1449 kutya volt veszett. Leginkább előfordult a mult évben az erdélyi megyékben a Tisza—Maros szögében és a Tisza jobb partján.

Ezzel tehát meg volna a felelet a második kérdésre is, mely szomorú kép eléggé bizonyítja, hogy a veszettség mily veszedelmes betegség, az mily könnyen terjed és terjedése mily arányokat ölthet.

Most már tehát előttünk van a kép, amely indokoltá teszi, hogy a kérdéssel behatóbban is megismerkedjünk; indokoltá teszi, hogy mindenki annak minden egyes apró részletét ismerje, mert csak az esetben fog tudni kellőleg védekezni ellene és csak az esetben lesz abban a helyzetben, hogy netaláni veszély esetén, jól felfogva e betegség mivoltát, letesz minden babonaságról és kellő orvosi kezelés alá veti magát.

Ezekből az említettem dolgokból következik az általam feltett harmadik kérdés fejtegetése: *Melyek azok a jelek, melyekről a veszettséget fel lehet ismerni?*

Mint minden betegségnek, úgy a veszettségnek is vannak határozott tünetei, melyekből meg lehet ismerni.

A veszettségnél 3-féle szakaszt szoktunk megkülönböztetni.

Az első a lappangási, úgynevezett *inkubációs* stádium, melyre vonatkozólag határozott időpontot felállítani nem lehet, mert minden állatfajnál változik; változik a marás mérvétől, a testrészt szerint. Erre vonatkozólag a megfigyelések oly eltérő adatokat szolgáltatnak, hogy még megközelítőleg is alig lehet biztos terminust megállapítani és így csak azt mondhatjuk, hogy 1 nap és 1 év között ingadozik. Egyesek 9 napot, mások 15—30 napot, 2 hónapot állítanak. Az embereknél a 2. és 12. hét között szokott ez a betegség kitörni a marás után. A második a *dühösségi* stádium; ez 3—4 napig szokott tartani; ezt követi a *bénulási* vagy *hűdési* stádium; ez tart 4—7 napig, melyet az elhullás követ.

E 3 szakasz mindegyikében más-más tüneteket észlelünk. Ezeket szükséges ismerni még laikus embernek is, hogy arra az esetre, ha valahol egy gyanús állattal összetalálkozunk, bárki felismerhesse, vajjon igazán veszett állattal van-e dolga? (Folyt. köv.)

## A selyemtermelés múltja hazánkban.

*Dr. Dolencz József*, hazai közgazdaságunk egyik érdemes írója, nagyon hasznos könyvvel gyarapította irodalmunkat, amelynek célja hazánkban a selyemtermelőket az idevonatkozó közigazgatási intézkedésekkel megismertetni.

A Földművelésügyi m. kir. ministerium évtizedek óta törekszik arra, hogy különösen hazánk déli vidékén terjeszse ezt a közvetlen hasznot hajtó foglalkozást a szegényebb nép között. Hogy ebben eddig is már oly szép sikereket tudott elérni, azt főként a szegszárdi selyemtenyésztési felügyelőség helyes működésének és annak köszöni, hogy az ügynek egyik leghivatottabb apostola: *Bezerédj Pál* főrendiházi tag lankadatlan buzgalommal ápolja és nagy hozzáértéssel fejleszti önzetlenül és igaz szeretettel a mindinkább terjedő foglalkozást.

Már néhány emberöltővel azelőtt is a *Bezerédj*-ek nevéhez kapcsolódott hazánkban a selyemtermelés felkarolása és fellendülése és hagyományként szállott e hasznos tevékenységgel járó feladat a nemes család egymást követő tagjaira. És bár közben-közben, néha szomorú körülmények okozta hanyatlások is mutatkoztak, mégis követhető e téren a haladás évről-évre, fokról-fokra.

Számos intézkedés és hivatalos rendelkezés vált szükségessé az idők folyamán a selyemtermelés védelmét és elősegítését czélozván, amíg végre a mai, máris felvirágozásról tanuskodó állapotot elérhettük. Tájékozható és összefoglaló könyvek és útmutatások jelentek meg ez okból a nagyközönség használatára. És ezeknek sorát most növelte *Dolencz József dr.* érdekes könyve áttekinthető összefoglalásban. Czime: *A magyar birodalom selyemtenyésztésének közigazgatása.*

A Földművelésügyi ministerium érdeklődőknek díjtalanul küldi meg, ha kéri. Fölötte érdekes tartalma mutatványául közöljük első fejezetét:

A selyemtenyésztés őshazája Kína, melynek ez az iparága évszázadokon keresztül kizárólagos egyed-árságát képezte. Kína annyira féltette ezt a drága nemzeti kincsét, hogy halálbüntetés terhe alatt megtiltotta a selyembogár petéinek külföldre való kivitelét. Állítólag görög hittérítő vándor szerzeteseknek az ötödik században sikerült mégis, kivájt botjukba rejtve, néhány selyembogár-petét kicsempészni Kinából. Ebből a csekélységből terjedt volna el azután a selyemtenyésztés előbb Görögországban, majd Szciziliában, Itáliában, Franciaországban s végül az egész földkerekségen, ahol csak szederfát lehet termelni. Jelenleg évenként körülbelül 228,023.466 kilóra rúc a világ selyemgubó-termése. Ez 18,763.767 kiló font selymet képvisel. Ennek értéke 773,832.780 frank.

Ahol a szőlő megterem, ott díszlik a szederfa is. Ahol pedig elegendő szederfa van, ott virágzik a selyemtenyésztés. Ennélfogva hazánk földje és éghajlata igen alkalmas a selyemtermelésre. Azonban a selyemtenyésztés nyomaira hazánkban csakis a török hódoltság után akadunk és pedig az első nyomok Baranyamegyébe vezetnek.

I. Lipót király uralkodása alatt, 1680. táján egy *Passardi János Péter* nevű toriczellai származású, olasz ember magyar leányt vevén feleségül, Pellérden és Aranyoson birtokot örökölt és itt kezdett selymet termelni. Az ő buzgósa folytán a selyemtermelés Baranyamegye ezen vidékén csakhamar fellendült és Pellérden felállították az első selyemfonó gyárat Magyarországon. Passardit a király nemességgel tüntette ki a selyemtenyésztés terén elért sikereiért, de Passardi halála után a selyemtenyésztés ügye csakhamar elaludt Baranyában.

Országos jelentőségű kezdeményezés történt a selyemtenyésztés meghonosítása végett III. Károly magyar király alatt, midőn *Mercy Kolos Florimund*, francia származású tábornok, 1720-ban megbízott a *Temesi Bánság* kormányzásával, melyet csak az imént foglaltak vissza a törököktől. *Mercy* tábornok *Rossi* nevű mantuai származású apátot bízta meg a selyemtenyésztés vezetésével és a szederfa-ültetéssel, ki is a szederfa gondozására különösen szigorúan felügyelt. *Mercy* erélyes kormányzása alatt a selyemtenyésztés hazánk e vidékén oly nagy lendületet vett, hogy Temesváron selyembeváltó hivatalt, gombolyító és szövő gyárat, Verseczen pedig selyemfonódat állítottak fel. Midőn azonban *Mercy* gróf 1733-ban tábornagyi ranggal Olaszországba küldetett és Párma mellett a csatamezőn hősi halált halt, a bánsági selyemtermelés csakhamar hanyatlásnak indult és egy időre meg is szűnt.

A selyemtenyésztés ügyét *Mária Terézia* királyné ismét erélyesen fölkarolta. Alatta nemcsak Magyarország déli vidékén, de már Szlavóniában és Horvátországban is kezd elterjedni a selyemtermelés. E célból *Eszéken* gubóbeváltó intézetet és selyemfonódat állítanak fel. Ennek igazgatója *Solenghi Károly* olasz volt. Ugyenezen korbéli feljegyzések szerint *Kecskeméten* is virágzik a selyemtermelés. De legnagyobb sikerrel járt a selyemtenyésztés meghonosítása *Tolna vármegyében*, hol a selyemtenyésztés vezetését a vármegye 1771. őszén *Csákányi János* állandóan kirendelt selyemtenyésztési biztosra ruházta, kinck a vármegye 60 frt.

évi fizetést, ingyen lakást adott, valamint a selyemtenyésztési biztost utazás alkalmával élelmezés és ingyen előfogat illette meg. *Csákányi* János buzgósága mellett a selyemtenyésztés oly nagy lendületet vett, hogy 1679-ben Tolna megyében 2552 font selymet termeltek és ezért 1276 forintot kaptak a termelők. Ekkor már *Szegszárdon* és *Faddon* volt selyemfonóda, később pedig, 1793-ban *Tolnán* állítottak fel selyemfonódát s ekkor már 3061 font selymet termeltek Tolnamegyében.

Szere-száma nincs azoknak az intézkedéseknek, amelyek Mária Terézia alatt történtek a selyemtermelés érdekében. De Mária Terézia gondoskodott arról is, hogy a selyemtermelés érdekében kiadott királyi rendeleteit végrehajtsák. Erről tanuskodik többi közt Mária Teréziának egy dorgáló leirata, melyet a nagy királynő Baranyamegye rendeihez intézett, kik elhanyagolták a szederfákat. Ez a nevezetes okirat, melynek eredetijét a budapesti országos levéltárban őrzik, így hangzik:

„Mária Terézia, Isten kegyelméből özvegy római császárné, Magyar-, Cseh-, Dalmát-, Horvát-Szlavonországok stb. apostoli királya, Ausztria főhercege stb. Főnséges herczeg, kedves rokonunk, főtisztelendő, tekintetes, nagyságos, ugyszintén nemzeti kedvelt híveink! Tudomásunkra jutván, hogy az imént elmúlt évben a selyemtenyésztés különösen Baranyamegyében nagyon hanyatlott s hogy abból alig valami vagy semmi állítottatott elő, ezért Kedvességed és Hűségtek az említett Baranyamegyénél állapítsák meg, hogy a hanyatlást a tenyésztők, vagy a szükséges gyámolítás hiánya okozta-e? Minthogy pedig köztudomású, hogy abból a szegény adófizetőkre s az egész közre, főkép ha nagyobb buzgóság fordítatik reá, mekkora haszon háramlik, Kedvességed s Hűségteket kegyelmesen figyelmeztetjük, hogy ez érdemben ismételt kiadott kegyes rendeleteinknek szorgalmasan és lankadatlan buzgósággal érvényt szerezzenek; kívánjuk továbbá, hogy az egész ügynek mikénti előhaladásáról az elmúlt évben Kedvességed és Hűségtek az előirt jelentést minél előbb fölterjeszteni el ne mulasszák. Akik iránt egyébként császári királyi kegyünkkel és kegyelmünkkel kegyesen és változatlanul hajlandók maradunk, Kelt főherczegi székvárosunkban Bécsben, Ausztriában, az Úrnak 1775. esztéjében, Január 13-án, Mária Terézia s. k. Esterházy Ferencz s. k. Gaszner József s. k.“

Mária Terézia után *II. József császár* is előmozdította a selyemtenyésztést. József császár uralkodása alatt több selyemgubó beváltó állomást és selyemgombolyító gyárat létesítettek. Azonban nemsokára hanyatlásnak indult a selyemtenyésztés s azzal nem igen gondoltak *József nádorig*, aki ismét felkarolta a selyemtenyésztés ügyét. Mint tudjuk, a harminczas és negyvenes években gróf *Széchenyi István*, *Bezerédj István* és *Kossuth Lajos* buzgólkodtak a selyemipar meghonosításán és fényes eredményt is értek el, mert a nép szintén nagyon kedvelte a selyemtermelést. A volt *katonai határőrvidéken* oly nagy becsben állott a selyemtermelés, hogy a legényeknek megházasodni, a leánynak férjhez menni addig nem volt szabad, amíg ki nem mutatta, hogy egy bizonyos mennyiségű szederfát ültetett. Tolna vármegyében különösen erélyes mozgalmat indítottak a harminczas években a selyemtenyésztés meghonosítására. Igen érdekesek Tolna vármegyének a selyemtenyésztés előmozdítása tárgyában

kiküldött bizottsága 1835. évi december 8-án tartott ülésében előterjesztett jelentésének adatai. Ebben a jelentésben mindenekelőtt konstatálták, hogy habár Tolnamegye éghajlati viszonyai és a földjének termőképessége ép oly jó a szederfa ültetésre, mint a Lombárd és Velencei királyságok éghajlata és földje, mégis ezekben a királyságokban két millió font selymet fonnak, Magyarországon ellenben összesen húszezer fontot és ebből Tolna vármegyére alig ezer font esik. Ezen elmaradottság okát abban találják, hogy a szederfára nem fordítanak kellő gondot. Mert „*ha némi ügyesség és állhatatosság mellett a szederfa művelése közönségessé tétlenék és a selyemtenyésztés a megyének nagyobb részén elterjedne, Tolna vármegye már tizenöt esztendő elfolyta után, melyek alatt a magról nevelt szederfák a selyemtenyésztésre veszélyeztetés nélkül használhatók — középszám szerint 166.000 font selyemgubót bocsáthat esztendőnként kereskedésbe — fontját pedig a kamarai haszonbérlek által jelenleg is megajánlott legkisebb ár szerint huszonöt pengő krajczárral vévén, a tenyésztők csak hat hétig tartott csekély fáradozásaiért 69.410 pengő forintokat nyernének és ezzel adóbeli tartozásuknak nagy részét lehajthatnák, holott a jelenleg tenyészteni szokott selyemmenyiségért ugyanazon ár szerint folyó jövedelem négyszáz pengő forintokat felül nem halad.*“

Ezután, a jelentés szerint, a tolnavármegyei selyemtenyésztési bizottság hangoztatja a termelők elméleti és gyakorlati kiképzésének és a szederfák ültetésének szükségességét. A bizottság igen helyesen a következőket javasolja:

„Célirányosnak véli a küldöttség, hogy a járásbeli főszolgabíró urak hozzájárulása mellett, kiknek tisztí eszközleseitől a küldöttség e részben is a legtöbb sikert bizton reméli, lehetőségékp minden megyebeli helységbe egy *választottság nevezessék*, melynek többi tagjai között a helybeli lelki pásztor elnökké, az uradalom részéről pedig egy gazdasági tiszt és az iskolai tanító tagokká választassanak, azon választmányok a közjó iránti buzgóság szerint a nemes megyének előbbi végzéseit következtében köz és más helyeken ültetett szedernövények jó állapotbani tartása és további szünetlen elültetések iránt folyvásti gondoskodással viseltetvén, a magokat kihirdetés után az iránt jelentkező egyes polgároknak emezek remélyhető levélmenyiségökhöz képest annak idejében a tojátskákat kiosztani, a tenyésztőket minden akadályozó befolyásoktól megóvni, a nevendék ifjuságnak a szorgalom ágai beavattatására felügyelni, a helybeli iskola mellett természetett selyemgubókat illető helyre beküldeni és az ügyelekre bizott tárgy előmeneteléről esztendőnként háromszor: áprillis elején t. i. a tavaszi ültetés és a megkivántató tojások mennyiségéről, julius végével a termelők nevenkénti följegyzésével az általuk tenyészett selyemgolyók fontja számáról s végre az esztendő végével egy körül állásos jelentést az esztendő folytán tett előmenetelről a középponti küldöttséghez jelentéseiket beküldeni fogják, — időközben is szükség esetén attól utasítást vévén.“

A jelentés további része az okszerű szederfatenyésztésre vonatkozó tudnivalókat nagy szakavatottsággal sorolja fel. Valamint *selyemtenyésztési részvénytársaság megalakításától várja* a további haladás és kedvező eredmény biztosítását. Azért ajánlja a bizottság, hogy a selyemtenyésztési állami épületek és fel-

szerelések miharabb adassanak át a társaságnak, hogy az sikert ígérő működését megkezdhesse. A bizottság ugyanakkor bejelentette a közgyűlésnek, hogy a 25 frtos részvényekre számos előjegyzések történtek. A társaság eszméje tehát kedvező fogadtatásra talált s a gubó beváltására szánt 1000 pengő forintot az aláírt 40 részvénnyel már biztosították. Az első részvényesek sorában ott voltak Tolnamegye akkori vezető férfiai, köztük *Bezerédj István*, akkori főjegyző, ki a selyemtenyésztés érdekében magánuton is nagy tevékenységet fejtett ki. Ugyanis *Bezerédj István* már a 30-as évek elején magánszerződés útján felszabadította jobbágyait az úrbéri szolgáltatások alól és hogy azoknak mindjárt pénzük is legyen a gazdasági felszerelésekre, *Bezerédj István* behozta a selyemtenyésztést birtokában, melyet szederfával beültetett. Erről egy új telepítményét Szedernek neveztek el. Csakugyan úgy az egyesek, mint a vármegyei hatóság buzgósága mellett Tolnamegyében oly nagy lendületet vett a selyemtenyésztés, hogy a *Mária Terézia* korában elért eredményt is messze felülmúlta. Azonban 1852-ben már ismét pangásnak indult a tolnai selyemtenyésztés. A selyemtenyésztési társaság fonódaja megszűnt. Már csak *Hídján*, *Bezerédj Istvánnal* és *Nemeskéri Kiss Pálnál* Miszlán gombolyítottak selymet.

Meg kell még említenünk, hogy *Széchenyi István* gróf hatalmas közigazdasági agitációja a selyemre is kiterjedt. E célból *Széchenyi István* gróf „*A selyemről*“ külön tanulmányt írt, melyben azt mondja: „Kimeríthetetlen mennyiségű szederfák ültetése, ápolása, fenntartása hazai kötelesség, ha kötelesség a honi gazdagulás s ekkép a nemzeti erő minden s még legkisebb forrását is megnyitni s csak egyik mezejét is a hazai iparnak parlagon hagyni bűn s ha kötelesség mindennek előtt oly tárgyat mozdítani elő, melynek haszna nem egyes kiváltságokra háramlik egyedül, hanem jótékonyaságra: mint a napsugár, mindenkit egyenlően érint. Legyen csak elég szederfalevél s a többi bizonyosan el nem marad.“ Ime, *Széchenyi István* gróf hirdette már az ígét, hogy a selyemtenyésztés alapfeltétele az, hogy legyen elegendő szederfa. Ugyancsak *Széchenyi István* gróf hatalmas szózatára a Dunántúl más vidékein is hozzáfogtak a selyemtenyésztéshez. Különösen *Sopron*-, *Vas*- és *Somogy*megyékben. Gróf *Széchenyi* 1840-ben megalapította a „*Sopron-Vasi Szeder Selyem-Egyletet*“, melynek *Sopronban* nagybbszerű szederfatenyésztése és selyemfonódaja volt. De maga *Széchenyi István* gróf is a saját birtokán, *Czenken* és gróf *Batthyány Lajos* *Ikerváron* selyemtenyésztést üzött. A *czenki selyemtenyésztés*, valamint a *czenki fonóda*, gróf *Széchenyi István* halála után megszűnt és csak az 1880-as években, amidőn a magyar kormány ismét felkarolta a selyemtenyésztést, *Czenket* is a selyemtenyésztők sorába felvette. Szakadatlanul az 1830-as évek elejétől fogva a selyemtenyésztést csak *Hídján* (Tolnamegyében) üzik a mai napig és fenntartják, habár csak házi szükséglet fedezésére, a selyemfonást, sőt a *selyemszövést* is. Az 1840-es években a selyemtenyésztés oly nagy lendületet vett az országban, hogy hazánkban közel 500 ezer kiló selymet termeltek évenként. Számos selyemgombolyító és selyemszövőgyár is működött. Ezek között legnevezetesebb volt a *pozsonyi selyemszalaggyár* és a *pesti Valeró-gyár*, melynek selyembútor szövetei a mai napig is fennmaradtak és némely előkelő, főrangú családok birtokaiban mai napig lát-

hatók, bizonyosságul szolgálván arra, hogy 1840—1848 között mily magas fokon állott minálunk a selyemipar. Fel kell még jegyeznünk, hogy 1843-ban 11 frt 45 kr. pengő pénzt adtak egy font gombolyított selyemért.

Az 1848—49-iki mozgalmak azonban a selyemipar továbbfejlődését is megakasztván, ehhez még a selyemhernyók között az 1850-es években támadt *Pebrin*-betegség (szemcsekór) is hozzájárulván, a selyemtenyésztés hazánkban mind jobban hanyatlani kezdett olyannyira, hogy az 1870-es években a selyemtenyésztést hazánkban jóformán megszüntnek tekintették. A képviselőház pénzügyi bizottságában már indítványt tettek az iránt, hogy az állam vegye le a kezét egészen a selyemtenyésztésről és a költségvetésből töröljék a selyemtenyésztés propagálására szánt összeget.

Azonban *Kemény Gábor*, báró akkori földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszter még egy utolsó kísérletet tett a selyemtenyésztés lábraállítására és ebből a célból újra szervezte a selyemtenyésztési felügyelőiséget *Szegszárdon* 1880-ban és ettől kezdődik a hazai selyemtenyésztésünk új és virágzó korszaka.

## A varjú.

Lassan hajnalodik. Már látszanak a földeket szegélyező alacsony akácok, melyek keletnek, délnek, minden irányban egyforma párhuzamos sorokkal szelik át a mezőt. A tarlók széleit belepték a lehullott falevelek meg a dér. Fehéren, kopaszon merednek a közeli fák. A távolabbiak összefolynak olyan fehéres-lilás színbe; inkább fehéres mint lilás a rájuk rakodott dértől. A messzeségben még jobban összefolynak abba a fehér-lila színbe, de az meg inkább lilás mint fehéres a távolban mögöjük hajló égtől.

Hideg, szürke csend az egész mezőn, állat még nem mozdul; de mégis, látni már egyet, amint keresztül vág a fagyos tarlón, az állatok legszorgalmasabbika — az ember. Feketén, pirosan kivarrott sárga szűrben, kezében furkós bottal, fázós szürkületben munkára igyekszik a tanyai ember.

Amint pirosodni kezd a lilás fák mögött az ég alja, megmozdul egy terebélyes fának sűrű fekete lombja. Megmozdulnak a fekete lombok, a lomhán ébredező fekete varjak. Károgva emelkednek a légből és szállnak nyugat felé. Tudja lsten, hová törekszik az a rengeteg sok varjú! Mert arról az egy fáról is sűrűn szállnak ugyan, de azért ritkul, ritkul a fa s látszik, hogy mégis csak elfognak; hanem a nyíri erdő felől, mint az égő erdő füstje, végnélkül szállnak, kavarnak a varjak. Csak néz, egyre csak néz az



ember, csak száll, egyre csak száll a varjú, mintha lassanként az egész sűrű erdő a levegőbe szállna. Valamennyi nyugat felé károg...

Dél felé, mikor már a dér ingadozni kezd, hogy elolvadjon-e az erőlködő napsugártól, kinn delelnék a varjúk a mezőkön. Egyik kényelmesen lépegetve megerél a szántóföldön, a másik egy elhagyott bécsitőkön állva léket dzsóbál rajta csőrével, a harmadik gyengén himbálózva a száradó kukoriczszáron, szedegeti a rovarokat, a negyedik, ötödik, hatodik, meg Isten tudja hányadik, leszáll, felrepül, kanyarog jobbra, balra, az erősebb elveri a gyengébbet a jobb falatról, vagy ha összeverekednek rajta, ekkor „inter duos litigantes tertia gaudet“ elkapja előlük a vitás falatot a furfangos, ügyes szarka s menekül vele a legközelebbi akác-fára.

A közeledő vonatra rá se hederít a szedegető varjú, mintha csak tudná, hogy arról úgysem lehet menet közben leszállni; a szekeret megnézi, hogy nem tér-e le a rendes utjáról; a gyalogló embernek gyanakvó figyelemmel kíséri minden mozdulatát s csak ha messze elhaladt, akkor szedeget tovább; ha pedig puskás ember közelít feléje... azaz hogy az soha sem közelít feléje, mert már jó távolból károgva menekül előle a varjú.

Játszadognak, szedegetnek, verekednek, hangosan meg jó kedvvel, csak egy kálvinista varjú áll komoran egy buczkán s búsan nézi a nyugat felől terjeszkedő ólomszínű felhőt. Ki tudja mit gondol hirtelen, hogy leugrik a buczkáról s nagy szorgalommal nekilát az évésnek; talán hízó kúrára indult, hogy majd pár hétig a saját zsírján is éléljen, ha beáll az erős tél.

Nyugatról a felhő lomhán szétterjeszkedik az egész égen s lassan megindul a havazás. Az ezer meg ezer apró hópihe olyan lassan libeg, szálldogáll a levegőben, hogy az ember azt se látja, alulról száll-e felfelé, vagy felülről lefelé. Csak száll sűrűn, sűrűbben, sebesebben...

Vastag hóréteg borítja a „Szanyitra“-t. Fölötte az ég is fagyos, téli kékek látszik, pedig talán épen olyan az a szín mint nyáron. A teret egyrésztől a városzélig nádfedeles, hosszú palánkos házak kerítik, másfelől két fűzfásor közt az Ér folyóig nyúló árok. A befagyott árkon végig, amíg elvan kaparva róla a hó, paraszt gyerekek féllábon korcsolyáznak. Egyik lábukon — hol csizmára, hol mezítlábra — fadarabból, ócska pengéből összetákolt korcsolya van szíjazva vagy madzagolva, a másik lábukkal meg tolják magukat előre.

A Szanyitra kellős közepébe kiállítjuk a tört a varjúfogásra. Azért állítjuk épen a Szanyitra kellős közepébe, mert heti vásárokon „nagy szénás szekerek — abroncsos lovakkal — álldogálnak ottan“; a varjúnak pedig igen jó az emlékező tehetsége.

Betemetjük a tört a magas hóba, hogy épen csak a csappantóra tűzött kukoriczszem lásson ki belőle. De, hogy igen magasan száll a varjú s ki tudja, lát-e olyan „kicsit“ a magasból, leszúrunk még a hóba egy teljes kukoriczacsövet, magunk meg elvegyülünk a korcsolyázó gyerekek közé.

Száll a varjú, de sohasem arrafelé néz, amerre szállna, hanem örökösen lefelé sandít a szemével, maga alá a földre. Csalogatón sárgul odalent a csöves kukoricza, kanyargósan oldalt csapva, lejobb ereszkedik néhány méterrel a varjú; s míg lejobb kanyarodik, nézi

sóváran a kínalkozó csövet, nézi gyanakvón a korcsolyázó gyerekeket. Úgy látja, hogy a kettőnek semmi köze sincs egymáshoz, nyugodtan leszállhat. Lefelé kanyarodik egyet jobbra, de mintha jobban esnék más oldalt, visszakanyarodik balra, azután csak azért is leszáll jobbra. Belecsípne a „cső“-be; de minek csípne ő a csőbe, mikor ott van a cső mellett egy-két kihullott szem. Előbb azt szedi fel. A másik pillanatban már összecsapta hosszú csőrét a fogónak két vaskarimája. Nem is a sima vaskarimája, mert mi a sima vaskarimára finom fűrészszerűleg éles fogazatúra reszelt pléhlemezt forrasztottunk; azok az apró éles fogak úgy összeszorítják a csőrét, hogy károgni is csak „befelé“ károg.

A harmadik, negyedik fogásnál alkonyodik. Nem is a nap állásából, hanem a varjúk szállásából látszik. Mintha megfordulna estélig a föld, az a rengeteg sok varjú, amit reggelenként nyugat felé láttunk szállni, ott károg kavarog a levegőben most is, csak hogy most már kelet felé szállanak a ködös, fagyos alkonyatban.

Führer Miklós.

## Megfigyelések.

T. szerkesztő úrnak szives tudomására hozom, hogy a városligetben, a mesterséges jégpálya körül, már napok óta néhány száz selyemfarkú madár (*Ampelis garrulus*) tartózkodik. Csapatosan repül egyik fáról a másikra s lomhán csimpaszkodva az ágacskákba, ropogtatják a madárceresznye csontos termését. Meglehetősen szelidek, úgy hogy alig 10 lépésről gyönyörködhettem gyönyörű bőbitájukban s élénk sárga színű farkukban. Nyiszorgós hangjuk nem valami kellemes csengésű, de azt hiszem, ritka megjelenése (főleg ilyen enyhe időben) megérdemli, hogy az ember egyszer kilátogasson a ligetbe.

Bpest 1903 decz. 15.

Kiváló tisztelettel:  
Goszleth Ernő.

Tisztelt Szerkesztőség!

Érdemesnek tartom megfigyelésemet becses tudomására adni.

Deczember hó 24-ik napján, délelőtt, Oszlopon, (Sopron m.) a vadaskert felé vezető úton a szántóföldek fölött három pacsirtát láttam, melyek — daczára a hideg és kissé ködös időnek — énekükkel gyönyörködtettek.

Sopron, 1904 január 10.

Tisztelettel:  
Jagsich János.

**Kérelem.** A würzburgi egyetem zoológiai tanára megkérte intézetünket, hogy e tél folyamán szerezzünk neki anatómiai vizsgálatok céljából néhány frissen lőtt háromujjú és fehérhátú harkályt (*Picus tridactylus et leuconotus*). Ez a két harkályfaj hazánk magasabb fekvésű fenyveserdeiben szokott élni.

Kérjük tisztelt olvasóink közül azokat, akik talán szerezhethének a nevezett fajokból 2—3 példányt, hogy azokat lehetőleg friss állapotban intézetünkbe, a fent leírt tudományos vizsgálatok elősegítése okából beküldeni sziveskedjenek.

Tisztelettel  
a szerkesztő.

## Megfigyelések a friss havon.

Öreg pelyhekben hull a hó... A föld már fagyos, a magasból rálehel pelyheket nem nyeli el.

Egyre hull mind sűrűbben, a magasban összeülekeznek, majd a gyöngye szellőtől sajátságos játékot űznek a pelyhek. Odafönn csak szeretkeznek, ölelkeznek; lenn a földön, mint szerető párok, egy testté lesznek, összeolvadnak. Így nő folyton-folyton a hótakaró, eltakarva a fakó, szürke természet kihalt pompáját.

Belopóznak a pelyhek a száraz levelek közé, csöndes esésükben még zaját is hallhatni. Megrakodik lassankint a még fennálló lomb. Szűzi menyasszonyi fátyollal vonódik be az erdő, a mező.

Óriul a lelkem. A kopasz, tar világ után egy új világot látok. Egy hatalmas nyitott könyvet, melyben betűk vannak azok számára, kik olvasni tudják. Mennyi minden olvasható le a nagyszerű fehér lapról. Gyilkosság, szerelem, alattomoság, eselszövés! S mi még, azt igazán csak az tudná megmondani, ki e nyitott könyvet sokat böngészte.

Éjjél van... A titokzatosság órája. A hó egyre gyéribben hull, majd eláll. A félénk vad, mely először érezte a csiklandó pelyhek finom ütését, megmozdul fekhelyéből, fölkel, körülnéz, szaglál. Most finom a szimat, de zajtalan a lépés. Megáll egy pillanatra, belébámul a nagy fehérségbe, hallgatózik, figyel, majd egy erőteljes ugrással nekibátorodik, először czéltalanul, azt sem tudva, hova, merre, mindenütt olyan egyforma fehérség; olykor összekapja füleit, csiklandó érzés fut végig idegzetén. Semmi — csupán egy elkésett hópehely, a figyelő fülkagylóba tévedt, ez okozta a fülek játékát.

Csendes minden. A hó elnyeli a lépések zaját. A vad, mely eddig hozzászokott a zörgő falevelekhez, mely halk zörejjel kísérte lépteit, most csendesen, némán halad tova. Élénkebben figyel, majd hirtelen megtorpan, amint váratlanul egymást, vagy az ellenségét megpillantja, megneszeli. Egy ugrás a tanúm, melynek hű lenyomata ott van a friss havon.

Árok szélén haladok, néhány gyér bokor az oldalon jó búvóhelye a nyúlak. De már látom, megelőztek. Egy soros nyom vonul tova, alig kanyarodik, egy pár ülést, néhány megállást olvasok ki. Róka haladt itt. Szinte bizonyos vagyok, hogy itt nincs mit keresni. Úgy is van.

Az árok oldalán két nyílás van, kevés porhanyós földdel. Mezei egér lakása. Itt a róka motoszkált, kapart is valamit, de abban hagyta. Vajjon miért? Tovább egy lépéssel az egész róka testének lenyomata látszik, még a farka helyét is látom, ideges figyelésében talán jobban mozgott a kelleténél. Bizonyára úgy lesz, mert a nyúl csak ezt vehette észre.

Vagy talán a róka türelmetlen volt? Az elhibázott ugrás nem hozta meg a pecsenyét, csupán egy marék szőr az, amivel a ravaszdi megmaradt. Jól tudta a róka, hogy meddő dolog volna utána iramodni, a megbőrölt nyúlak. Visszajött megint az elhibázott ugrásig. Itt soká tűnődött ostobaságán. Három-négy ülést, néhány előre- és visszamenetel tanuskodik arról, hogy valamin mégis csak törte a fejét. Lehet, hallott valamit. Mert ha-

tározott lépésekkel azután tovább folytatja útját az árok tulsó oldalára. Ott egy tenyéren helyen feketélik a föld. Itt akadt dolga. Még pedig szerencsésen. Odább néhány fogolytoll, néhány csepp vér a havon.

Már hajnalodik. Az égen még néhány ólomszürke felhő bolyong, majd elvész a nagy mindenségben. A hólepte hegycsúcsok mögött bágyadtan bújik elő a nap.

Az erdő szélén a róka ül, kibámul még a határra, azután elnyeli az erdő...

Bód Péter.

Lapunk tisztelt Olvasóit kérjük, hogy a VII. évfolyamra való előfizetési díjat mielőbb beküldeni szíveskedjenek, nehogy a lap szétküldésében zavar támadjon és tudhassuk, kik az előfizetőink a jövőben is.

**Megvételre** keresünk egy körülbelül 8 kilogramm súlyú **szarvas-agancsot**,

koponyával vagy csak homlokcsonttal, az ár megjelölésével.

„A Természet“ VI. és előbbi évfolyamaihoz való **bekötési táblák** intézetünkben megrendelhetők, darabonként 2 koronával.

A tisztelt vadászközönség szíves figyelmébe ajánljuk

### **PREPARÁLÓ INTÉZETÜNKET.**

Gondos, művészi preparáció, természetihű kivitel, tartós munka, jutányos árak.

Vasuti szállítmányba nem szabad levelet tenni; czélirányos ügy a szállítólevélre mint a csomagra ráírni: „Friss állat kitémésre“.

Az állatok lehetőleg friss állapotban és nyúzatlanul küldendők be annak megjelölésével, hogy miképen kívánják azok preparálását (állványra, falra, szőnyeg, falli dekoráció, tablettára, nyitott vagy csukott szárnyal, stb.) Nagyobb emlősök, (pl. medve, zerge, farkas, stb.) kizsigerelendők; csak 10 kilónál nehezebb csomagok küldendők vasúton (gyorsárúként). Pontos címzet és esetleg a vasuti állomás megjelölését kérjük.



Dr. Lendl Adolf preparatóriuma

Telefon 194.

Budapest, II., Donáti-u. 7.

Telefon 191.

### Fészkelő házikók.



1. Czinegének, csuszkának, kerti rozsdafarkának, kis harkálynak, nyaktekeresnek, örvös légykapónak és fakúsznak való házikó darabja **60 fill.**, 10 darab **5 kor.**

2. Szürke légykapónak, házi rozsdafarkának, barázdabillegetőnek való házikó darabja **50 fill.**, 10 darab **4 kor.**

Erre vonatkozó megrendeléseket az

„Állatvédő Egyesület“ Kőszegen

készségesen elfogad.



**Relief-képek,** kitömött madár festett hátterrel, gondos kivitelben, továbbá intézetünkben preparált nagy sasok és uhuk különböző állásban, mint kiváló szép szabadiszek mindig raktáron vannak s intézetünkben bármikor megtekinthetők.

**Tapasztalt vadászok kutyáikat a vadászidény előtt és közben Fattinger húsrostos kutyalepényével etetik.**

Fattinger húsrostos kutyalepénye az egyetlen állateledel, amelytől a kutyák állandóan egészségesek, erősek és kitaróak. — Fattinger húsrostos kutyalepényét a kutyák mindenkor igen szívesen élvezik és a legkiválóbb kutyatenyésztőkben, a bécsi, budapesti és prágai állatgyógyintézetekben, szóval mindenütt, ahol az állateledelt helyesen meg tudják ítélni, már évek óta használják. A beszerzése ennek az egyszerűen megdicsérettel állateledelnek — az olcsó ára következtében — minden kutyatulajdonosnak lehetséges. Bővebbet egy a kutyák egyszerű táplálásáról szóló füzet tartalmaz. (Ingyen és bérmentesen.) **Ára 50 kg.-kint 22 korona, 5 kg. bérmentes csomag 3 korona.** — Kérjen prospektust és árjegyzéket Fattinger egyéb kitűnő állateledeléről fiatal kutyák, fázánok, házi szárnyasok, pisztrángok, csukák, madarak stb. részére.



**Fattinger & Comp.**  
— állateledel-gyára —  
**Wien (Récs), Wieden 3.**  
**140 első díj!**  
Rossz utánzatok is léteznek!  
Budapesti raktárak:  
**Zubek Bertalan és Tsa**  
**IV., Muzeum - körút 29.**  
**Geitner és Rausch**  
**Andrássy-út 8. sz. alatt.**

**MAGYAR TANSZERKÉSZÍTŐ-INTÉZET**

**FELDMANN GYULA**

**BUDAPEST, VI., FELSŐ-ERDŐSOR 5.**

(TELEFON 17—23.)

— Minden irányú iskola t. vezetőinek, —  
tanárainak és tanítóinak szíves figyelmébe ajánlja

— hazai saját gyártású —

fizikai, kémiai, természetrajzi és geometriai tanszereit.

**Üvegtechnikai intézet.**

Szakcsere tanácsokkal és tájékoztató költségvetéssel szívesen szolgálunk iskolák felszerelése alkalmával. — Újabb szerkezetű tanszerek elkészítését és tanszerek javítását elvállaljuk; mechanikai és üvegtechnikai precíziós munkákat elfogadunk.

**Árjegyzékek ingyen és bérmentve.**

„A m. kir. Vallás- és Közoktatási Minister a Feldmann Gyula-féle physikai és kémiai tanszergyárt és üvegtechnikai intézetet az enémű beszerzési forrásokból ajánlott hazai czégek közé utólagosan felvette.” (Hivatalos Közlöny X. II. 229.)

„A m. k. Vallás- és Közoktatási Minister Feldmann Gyula budapesti tanszergyáros által készített természettani eszközökből a részletes jegyzékben felsorolt physikai alap- és kibővített felszerelési jegyzéket a népiskolák számára tanszerül engedélyezte és az engedélyezett tanszerek jegyzékébe felvette.” (Hivatalos Közlöny. X. 17. 360.) (40782—1902.)

**Mint szőlőnagybirtokosok**

ajánljuk kiváló minőségű hordó- és palaczkborainkat, melyek mint a ménes-magyarádi borvidék **gyoroki**, valamint a család **vadkerti és vámospércsi** nagy kiterjedésű szőlőbirtokainak kifogástalanul tisztán kezelt saját termése kerülnek forgalomba.

Ezen borok kitűnő voltáról számos elismerő levél tesz tanúságot, egyebek között a következő: „A nekem küldött jó borokkal minden tekintetben igen meg vagyok elégedve s így azokat minden vadászembernek szívesen ajánlom”. Novotny J., cs. és kir. szab. fegyvergyár, Prága.

Kívánatra borminták küldetnek. Árjegyzékek ingyen és bérmentve állnak rendelkezésre.

**Andrényi Kálmán utódai**  
**Aradon.**

**„A Természet“**

I. és II. évfolyamának néhány

**teljes példányát,**

— vagy az I. évfolyam III., IV., V., VI., VII., VIII., IX., XVI., XVII. és XIX., továbbá a II. évfolyam IV., VI. és VII. számait — visszaváltja kiadóhivatalunk. Esetleg ez évi új évfolyammal szolgálunk helyette.

**WATTITZ MANFRÉD**



**FOTO-CZINKOGRAFIAI MŰINTÉZET.**

**MŰVÉSZETI SOKSZOROSÍTÁSOK.**

Clichék folyóiratok, könyvek, árjegyzékek és tudományos művek számára.  
kitűnő kivitelben, legjobb módszerek szerint előállítva.

Czím csakis: **BUDAPEST, VI. ker., Király-utca 30. szám.**

**Jutányos árak.**

TELEFON: 18—99.

**Jutányos árak.**

„A TERMÉSZET“ szerkesztősége és kiadóhivatala: Budapest, II., Donáti-utca 7. dr. Lendl Adolf intézete.

Nyomatott Wesselényi Géza könyvnyomdájában Hódmező-Vásárhely, Andrássy-u. 22.