

**Előfizetési ár:**

Egész évre ..... 4 frt.  
Félévre ..... 2 frt.

Hirdetések soronként 10 kr.  
Mindennemű közlemények a szerkesztőhöz intézendők.

**9-dik sz.**

**Első évfolyam**

Megjelen minden hó 1-én és 15-ikén.

Megrendelhető minden pósta-hivatalnál és a szerkesztőségénél R.-Palotán vagy Budapesten az állatorvosi tanintézetben.

# VETERINARIUS

állatgyógyászati, állategészségügyi, tenyésztési s állattartási szakközlöny

Felelős szerkesztő és tulajdonos: **Nádaskay Béla**, tr; társszerkesztő: **Varga Ferencz**, tr.  
főmunkatárs: **Krausz Károly**, tanár segéd.

**Tartalom:** A lovak patkolásáról. Kurtz. — A csontok sajtászerű lobjának egy esete. Klein m. k. állatorvos. — Sziv repedés lónál. Krausz Károly. — Különbefélék. — Kérdések, feleletek. — Szerkesztői üzenetek

## A lovak patkolásáról.

Miután a ló az embernek sokféle szolgálatot tesz, és ezen szolgálat tétel alkalmával patája hordozó széle a talaj minősége szerint rendszeren gyorsabban kopik el, mint azt a természet képes volna utánpótolni ennél fogva szükséges volt a patát oly kezelésben részesíteni mely által képessé vált hivatásának kellően megfelelni.

Ezen kezelés patkolásnak nevezetik.

A lovak patkolása már a legrégibb időben divatos volt a mennyiben azt az eddig feltalált iratokból láthatjuk mint azt Beckmann művében „Beitragte zur Geschichte der Erfindungen” Leipzig 1792. is felemlítve találjuk, ki annak eredetét a 3. egész 6. századba Krisztus sz. ut. teszi.

Mielőtt a patkolást feltalálták volna, a pata saruját a lehetőségig keményítették hogy ezáltal kitartóbb legyen, később a patát saruval — Sandale — látták el, mely sásból milyet állítólag még jelenleg is használnak Japánban — háncsból vagy bőrből készítették, s szalagok s szíjak segítségével erősítették a patára. Hogy ezen saru alkalmazása csak bizonyos időben történhetett, a megerősítési modorból tűnik ki; mert különben hosszabb használat alkalmával feldörzsölések jöttek volna létre.

Midőn a fémek feltalálása után azok különféle czélokra használtattak, akkor a ló patájára is gondoltak, és egészlemezeket vagy lapokat készítettek, melyek végeiken fülekkel vagy horgokkal voltak ellátva, (1. 1. ábra) megerősítés céljából. Erre mutat Plinius, Vegezius és mások solea ferrea kifejezésük.

Németországban történt ásatások alkalmával, melyek oly helyeken vétettek elő, hol római telepítvények voltak, találtak őskori ló-sarukat. Azon kívül még Luxemburg, Franciaország és Angliában is találtak.

Soleae argenteae, solea ex auro kifejezések az illető írók szerint oda magyarázandók, hogy Nero oly öszvéreken járt, melyek patái ezüstből, neje — Poppaa pedig olyanok-

kal melyek aranyból készült lemezzel — talppal — voltak ellátva.

Beckmann azt állítja, hogy nem lehet határozottan tudni, mikép készítették ezen talpak vagy lemezek, de Dio Cassius jegyzetei szerint felvehető, hogy csak a felső rétegük volt a nemesebb fémről készítve vagy egyes esetben fonva.

Vegezius, Theomnest és mások „induere soleas” calceare kifejezéseket használnak, s azzal a saru vagy talp megerősítését, a saruzást értették. Így Sueton említi hogy Vespasian kocsisa útközben megállott hogy öszvéreit felsaruzza. Winkelmann báró Stosch gyűjteményéből egy metszett kőről tesz említést, melyen két egyén látható, és pedig az egyik midőn a ló végtagját felemeli, a másik pedig a mint letérdelve a sarut megerősíti.

Más modorú saruzásról sehol sem tétetik említés; mert különben Xenophon művében, melyet a lovaglásról irt, s melyben a zabla és szerszámról igen kimerítőleg szól, tett volna említést a patkókról is, ha már akkor léteztek volna, valamint azok kik a hadseregről szólottak, mindazon egyéneknek felemlítik kik hozzá tartoznak, csak a patkoló kovácsokat nem. Továbbá az ásatások is bizonyítják azt, hogy a régiek nem ismerték a patkókat.

Herculanum és Pompeji felfedezése és az ott történt kutatások alkalmával még eddig nem voltak oly szerencsések patkót találni, habár gyakran zabla és más szerszám darabokra akadtak, valamint még eddig nem sikerült rég római sirboltok feltalálásánál patkóra akadni, mind a mellett hogy ismeretes, hogy a rómaiak kedvencz paripájokat is maguk mellé temették. Ebből kitűnik tehát hogy a rómaiak azon időben midőn Germániában letelepedtek — t. i. Krisztus születésétől fogva a 4. század végéig — a jelen modorú patkolást nem ismerték, hanem lovaik patáit csak saruval látták el, s mind azon patkók melyek jelenleg régiség gyűjteményekben mint római patkók szerepelnek nem tőlük erednek.

A patkolásnak első nyomát azon patkó képezi melyet 1653. évben Childerich a Frankok királya — meghalt 481. évben — sirboltjának kiásásánál találtak, mely azonban a rozsdá által annyira el volt pusztítva, hogy a megpatkoltánál több darabra eltört.

Beckmann azonban ezen állítást némileg megczáfolja. Rueff nézete szerint a patkolás felfedezését az Alemann törzsnek tulajdonítja, a mennyiben ezeknek mint lóhús evőknek, elegendő alkalmuk volt, áldozatul hozott állataik szétboncsolásánál, és főleg a lovaknál, ezek patáinak szerkezetét tanulmányozhatni; s feltehető, hogy továbbá miután a ló iránt kiváló előszeretettel viseltek, mint egyedüli segéd eszközükhöz melyet hadjárataiknál sikeresen használhattak, gondoskodtak volna, hogy ennek patái czélszerűbben legyenek védeszközzel ellátva, mint ezt a rómaiak saruikkal elérték. Bizonyítékul felhossa Ulm mellett az Alemannok csatamezején történt ásatásokat, s azt említi, hogy Hasler azon sirboltokban melyek a kereszténység felvétele előtti időkből származnak egyes patkókat talált. Ezen patkók hasonlítanak az ország más részein talált ódon patkókhoz, melyek a hegytájon szélesek, 3 szeglyukkal és négy-szegletes sarkokkal vannak ellátva.

A sirboltok a 4. század közepe tájától vagy a 6. századból erednek.

Ezen patkókon kívül még felemlítendő egy, mely még négy darab társaságában Cavannes mellett Schweizban egy áldozat hely közelében találtatott, s a közönséges ódon patkótól az által különbözik, hogy nem oly széles, főleg a hegytájon, nincs ellátva sarokkal vagy körömmel, de 6 szeglyukkal, melyek annyira voltak beeresztve, hogy a szegfej készítő által az illető helyen a patkó külső széle egészen kipuposodott.

Azon helyen a hol a fennemlített patkók találtattak a szlávok és wendek nyomait is lehetett észlelni, melyek a 6. században azt elfoglalták.

Ezen alakú patkókon kívül még leggyakrabban a széles patkók szegletes sarkokkal ellátva fordulnak elő, s a nép svéd patkóknak nevezi, valószínűleg hogy ez által régi származásukat akarja kifejezni, vagy pedig a mi legvalószínűbb hogy a 30 éves — svéd — háborúból származnak, a midőn is idegen nemzetek által hozattak Németthonba.

Az első biztos adatok patkó alkalmazásáról a 9-ik századból erednek IV. Leo constantinápolyi császár katonai rendeleteiből melyekben félhold alaku patkókról szól, melyek szegekkel voltak a patára erősítve.

Ezen adat Beckmann által különösen felemlítetik, s még az által is nyer valószínűségében megerősítést a mennyiben a 9. század után — olasz, francia és angol írók is felemlítik.

1838. évben midőn Bonifacius toskánai örgróf, az akkori idő egyik leggazdagabb potentása Beatrix nevű jegyeseért ment, összes kísérei oly pompát fejtettek ki, hogy a lovak patái is ezüst patkóval voltak megpatkolva valamint a szegek is ezüsből készültek s ha a ló egy patkót elveszített azé volt ki felvette.

Pater Daniel irataiban szintén tesz említést a patkolásról melyekben azt említi, hogy a lovak patái főleg csak sikos időben vagy akkor patkoltattak midőn utra keltek.

Sicília történelméből kiderül hogy ott a patkolást már a 11. században ismerték. Akkor ott a Saracénok uralkodtak, s miután ezek közt egyenletlenség és belháború ütött ki a gyöngébb fél a görög lovasságot hívta segítségül. Ennek megérkezte után az előbbieket megverettek, s midőn megfutamodtak három águ és élű horgonyokat dobtak a földre, hogy ez által az üldözők útánnok ne jöhessenek; de ezek lovainak patáik úgy voltak megpatkolva hogy az eldobott horgonyok nem sérthették meg, és őket tökéletesen megverték.

Angliában hódító Vilmos megérkeztekor 1066. évben a patkolás használatát már ott találta, mások szerint pedig általa hoztatott be; hogy igen pártolta annak jele hogy egyik nemesét Wakelin von Ferrariist, kit később Ferrers és Derby groffá nevezett ki, az összes patkoldák felügyelésével bizta meg. A Ferrers család czimerében 6 fekete patkó van ezüst mezőben látható, mi onnan ered mivel állítólag azt mondják hogy Wakelin 6 patkót adott czimeréért. Az általa Rutland grófságban épített Oakham nevű kastélynak azon szabadalma volt, hogy minden nemes vagy ország bárója, ha először jött Oakhamba egy patkót volt köteles adományozni s azt a kastély kapujára szegezhetette az adományozó nevével együtt.

1244. évből vannak tudósítások a Francia történelemből, melyben szintén tétetik említés a patkolásról.

Midőn az elfogott flandriai Ferrando gróftól Párisba hozták, négy jól patkolt lóról tesznek említést, mely a kocsi elé volt fogva, jele annak, hogy már itt is ismerték a patkolást. Azon felül még számos adatok vannak feljegyezve Rufonál 1492-i, Laurentius Rusiusnál 1531. 'évből, mely utóbbi az állatorvosi tudományról szakiratot adottki, melyben a patkolásról, a ferde patákról és azok kezeléséről, valamint a megnyílalásról bővebben értekeznek. Azon kívül vannak még iratok és rendeletek a patkolásról, szerződések a kovácsokkal, melyekből kitűnik, mily fontossággal bírt a patkolás, mert azok kik ezt jól értették nagy tekintélyben részesültek s anyagilag is igen jó helyzetbe jutottak. Azakkori időben a patkolás gyakorlata nem volt általános, hanem főleg csak az előkelők és gazdagok lovainál divatos, s ezeknél is csak inkább a mellső paták látattak el patkóval. 1598. évben Augsburgban egy barmászat jelent meg Seuterertől, melyben az a lényegesebb betegségek leírásán kívül a szorult patát és ennek gyógyítását egy e célra készített sróffal ellátott patkóval, tüzetesen ír le. Még a 16. század közepe táján is ajánlották Seuterer eljárását a szorultpaták gyógyításánál, mely eljárás némi módosításokkal még jelenleg is divatos. Sajnos, hogy Németországban mindazon tapasztalatok, melyek a patkolásra vonatkozólag tétettek, a szerencsétlen 30 esztendeig tartó háború által megsemmisítettek.

A fenn említettekből kitűnik tehát, hogy a patkolás nem egy egyén találmánya, sem pedig, hogy az egy bizonyos pontból eredt volna, hanem, hogy azt már a különféle

nemzeteknél észlelték; s hogy ezáltal magyarázható a patkó alakok különfélesége, valamint a patkolási eljárások eltérései.

Ha a különböző ló fajokat tekintjük, akkor azt fogjuk tapasztalni, hogy patáik mindnyájánál egyformán vannak alkotva, mind a mellett, hogy nagyságra, alakra, magasságra, valamint a szaru anyag minőségére nézve némi eltérés található. Ha tehát tekintetbe vesszük azt, hogy minden patánál csak is a hordozószerű alkalmas a patkó megerősítésére, akkor ennek következtében minden nemzetnél, valamint a különféle tartományokban a patkóknak is mindenütt egyformának kellene lenni.

Ez azonban nem létezik, mert a talaj minősége és viszonyai, a lovak használati célja és módja a különféle nézet, valamint a szakértők nagyobb és kisebb ügyessége által többféle eltérések jöttek létre.

Ha ezen nézet különbségeket vizsgáljuk, akkor okvetlenül azon meggyőződéshez jutunk, hogy vannak alapelvek, melyek közösek, s olyanok melyek eltérők s melyekből a patkolási eljárásokat egymástól meglehet különböztetni.

Eddig főleg a következő 4 patkolási mód tér el egymástól, melyet miután az eljárás egyes nemzetnél divatos, nemzeti patkolásnak neveztek u. m. a keleti, a francia, a német és az angol.

Ha a tisztelt olvasó e helyen a keleti patkolást találja első sorba állítva, akkor az főleg csak azért történt, mivel az ott alkalmazott patkók leginkább hasonlítanak a régiek által elnevezett soleae sparteae sarukhoz.

A keleti patkó, (1. 2. áb. a és b.) mint azt még jelenleg is Törökországban, továbbá Ázsia és Afrika lótenyésztő kerületeiben használják, egy darab vaslemezhez hasonló, mely vagy egy osztatlan egészéből áll, vagy pedig a patkó két szára egymás tetejébe hajtatik, hogy ez által a középen egy gömbölyű vagy tojásdad alakú lyuk maradjon. A patkó külsőszéle lécz, vagy párkány alakulag kevéssel fölülmulja lapját, ezen párkányos szélén belül a patkó oldal táján 6—8 gömbölyű vagy szögletes szeglyuk igen sekélyen vanalkalmazva. A patkolandó pata az arabs kés segítségével lehántatik. A patkolás hidegen végeztetik és a patkó akkép igazittatik a pata hordozó szélére, hogy annak hegytáji része kissé megdomborittatik, hogy elő ne álljon, a patkó hátsó része pedig a sark váncosok védelme miatt felhajtatik. A patkók, vagy oly szegekkel erősítettnek a patára, melyek gulaként hegyzetek s a patkó alsó lapján kiállanak, vagy olyanokkal, melyek tompa fejjel birnak s melyeknek nyakán két ellentett szárny — Lappen — van alkalmazva. A szeg pengéje a fej alattgömbölyű azután négyszögletes finoman hegyzett peczek, s ha a patába veretik, akkor a szegnek azon része, mely a szarufalon kijött nem csipetik el a fogóval, hanem csigavonal szerűen felhajtatik és a szarufalhoz illesztetik. Ezen eljárás által a szeget ujjal lehet használni — a patkolás megújítása alkalmával — miután a legjobb vasból készült.

A Spanyolhonban divatos patkolás nagyon hasonló a keletihez, mi onnan magyarázható, mivel ezen ország egy időben a mórok birtokában volt, kik afrikai származásuak.

A közönséges Spanyolhonban divatos patkó, (3. áb. a, b, c.) egy igen gyenge patkó, melynek külső széle felül és alul párkánnyal ellátott, a patkó szárai vékonyra kinyujtatnak és felfelé görbítettnek, hogy ez által a sarkvancosok kellően védessenek. A mi a szeglyukak mennyiségét illeti, minden patkó szárban található négy négyszögletes, mely azonban a párkányzat miatt meglehetősen mélyre lyukasztatik. A patkolási eljárás szintén hidegen történik, s mind a mellett, hogy oly gyenge patkó alkalmaztatik mégis a kellő tartóssággal bir.

A francia patkolási eljárás különösen Bourgelat és Lafosse által cultiváltatott. A mellső francia patkó (4. áb. a.) sima, vastagságához képest meglehetősen széles patkó, kápa nélkül, mely patkó szárai vége felé keskenyebbek. A felső hordozó — felület kívülről befelé lejtős, úgy hogy a régibb modorú patkóknál a felső külső szél kivált a hegy tájon emelkedettebb. Az alsó felülete sima és 8 széles, tölcésalakú bemélyedt szegnyilással ellátott, melyek a szegfejek felvételére szolgálnak. A szegek fejei (4. ábr. c.) nagyok és a patkó felületén kiállanak, hogy a patkó sarkokat helyettesítsék. A hátsó patkók (4. ábr. b.) a hegy tájon erősebbek mint a mellsők, szárai keskenyebbek és gyöngébbek. A külső szár rendesen valamivel erősebb s egy sarokkal van ellátva, mely a belsón hiányzik, a szeglyukak pedig meglehetősen hátul kezdődnek és mélyen lyukasztottak. A kápa erős, alul széles, és hegyesre felhuzott. Az újabb modorú patkók az emelkedettebb felső külső szélén kívül, nagyon hasonlítanak a régiekhez, csak hogy a szegfej nyilások nem oly szélesek. A patkó igazítására nézve mind a hegy tájon meglehetősen felhajtatik — az u. n. francia igazítás — és a patára melegen igazittatik.

Ezen patkókon kívül a vidéken tehervonó lovaknál nehéz, körmökkel ellátott patkókat is használnak.

Újabb időben kivált nagyobb városokban már az árkölt patkót is alkalmazták, valamint a patkó igazításnál a régi modoru francia igazítás lassankint elhagyatik.

Egy időben a Charlier által feltalált patkó igen nevezetes lett. Ő azon alapelvből indult ki, hogy a patkó tulajdonképen csak hosszabodása a szaru hordozó szélének, s ezáltal a talp valamint a nyir leginkább felelhet meg természetes működésének, ép úgy mint az patkolatlan patáknál történik. Patkója (5. ábr. a, b.) keskeny, a hordozó szélnek megfelelő szélességgel bir, melybe beeresztetik, úgy hogy a patkó alsó felülete a talppal egy irányu, szárai a sark szögig terjednek s szintén be vannak eresztve, úgy hogy a patkó az egész patát körül veszi, s csak a nyir áll szabadon.

Miután azonban a tapasztalás azt bizonyította, hogy ezen patkó a pata rendes működését gátolja, valamint a patkó beeresztése által a patában levő érzékeny részeket könnyen sértheti, továbbá a patkó csekély tartóssága és készitési módora sokféle nehézségeket tüntetett fel, ennél fogva használata mellőztetett.

1869. évben Goodenongh nevű amerikai egy röpiratban — No frog, no foot — egy hasonló patkolási modort ismertet, melynél azonban a patkó préssel készittetik gyá-

rilag. (v. ö. Bericht über das Veterinärwesen in Sachsen 1871. S. 148.)

A francia patkoláshoz igen hasonló az olasz, s főleg közép és délolaszországban igen nagy alkalmazásnak örvend a félhold patkó — Zeheneisen — mind azt már a 9-ik században IV. Leo s a mult században pedig Lafosse alatt használták. Azon patkók melyeket Olaszthonban az öszvérek patkolásánál használnak igen mélyen lyukasztottak a végből hogy a patkó a hegy és oldaltájon előálljon. A Nápolyban használt patkóknál minden szár végén a belső szeglet van saroknak felhajtva.

A német patkolási eljárásnál a patkó készítés igen sokat hasonlít a francziához.

A német patkó (6. ábr.) általánosan sarkas; s a hegytájon igen gyakran még körömmel is ellátott. A patkó a hegytájon legszélesebb s a szár vége felé keskenyebb lesz. Afelső és hordozó felület lejtős, vagy kihomorított, az alsófelület oldal táján találjuk a tölcser alakú szeglyukakat a francia alakú szegfej felvételére, vagy némelykor tompa árkolóval készült árkot, a melybe azután a szegfejkészítővel a szeglyuk jeleztetett, a sinszegek — Reifnägel — felvételére. (a sinszegeket valószínűleg sajátkezüleg készítették az illető patkoló egyének).

A patkó közönségesen egyenes hordozó felülettel igazítottatott fel a patára, ha azonban köröm nélküli volt, akkor a hegy tájon kissé felhajtattott. (Bojanus ajánlá, hogy a patkó-sarkak rosz behatását a patára némileg kiegyenlítse, a patkót a hegytájon annyira felhajtani mint a sarkak magassága.) Ide sorolható még az orosz és svéd honban használt patkó.

Dániában hasonló patkó alkalmaztatik Abilgaardtól(7. ábr.) mely a hegytájon legszélesebb és külső szára sokkal vastagabb s erősebb sarokkal bir, azonban a belső szár gyöngébb s keskenyebb valamint a sarok is. Viborog ezen patkóknál a négyszegletű szegfej nyílások helyett, árkolást alkalmazott, a szegfejek felvételére.

Helvetiában erős, nehéz, sarokkal és körömmel ellátott patkókat alkalmaznak, melyeknél a patkószárak a sark tájon szélesek.

Hollandia és Belgiumban a nehéz hajóvonó lovak patkói, nehezek, szélesek, gyenge de magas sarkakkal és az egész hegytáj szélességét elfoglaló körömmel ellátottak, mely előtt még szeg nyílások is vannak (8. ábra.)

Gyengébb lovaknál a francia s egyes eseteknél az angol árkolt patkó alkalmaztatik.

Legtöbb figyelmet a patkolásra Angliában fordítottak, habár ezáltal nincs kifejezve hogy ott legjobban is patkoltak. Mert volt idő s van jelenleg is számos példa a midőn a patkolás igen hibásan s rosszul végeztetett; mit is Jak. Clark 1777-ik évben leirt, midőn az Angliában divatos patkolási eljárásokról tesz említést, és pedig: hogy a talp és nyír annyira kifaragtatik, mig egészen vékony, akkor széles és igen vastag patkó alkalmaztatik ezen részek védésére, ő is, csak más szavakkal azt mondja, hogy a patkó helyet-

tesitse a lefaragott szaru részt. Azon felül a patkó homorura készittetik, mi által az alsó felülete domború lesz.

Különösen hibásnak találja a széles és nehéz sarkas patkókat, melyeknél a biztos és tartós felszegezés sok szegget — 15 — igényel (9. ábr. a, b).

A patkolási eljárásnak ezen hiányai serkentették tehát azokat kik evvel foglalkoztak, — ujabb módosításokra. Különféle egyének, de főleg állatorvosok — mint Osmer, Moorcroft, Colemann, ujabb időben Field és Miles azon törekedtek, hogy a patkolás eljárását a lehetőségigtökélyesítsék. Hannoverben, mely tartomány azelőtt szintén angol kormány alatt állott, a patkolási eljárás angol modorú.

Legközelebbi alkalommal lesz szerencsém t. olvasóinknak a jelenleg divatos német patkolásról értekezni.

Kurtz.

### A csontok sajátyszerű lobjának egy esete.

(1. a Veterinarius 2. sz.)

Mult év Julius 29-én 274. törzs könyv számu, 6 éves, kancza Revolo apa és Nonius anyától származó kocsi ló, 769. kórodai jegyző könyv szám alatt vétetett fel gyógykezelés végett. Allítólag ezen ló időszakilag elveszté étvágyát és szerszámolásnál különös nyugtalanságot árult el.

A tüzetes vizsgálatnál kitünt hogy a jobb oldali 8-ik borda közép harmadának alsó részén egy kevésbé körülírtt 13 ctm. hosszú, 9 ctm. széles és 18 ctm. magas, fájdalmas daganat van jelen. Ezen daganat kemény meg nem mozdítható; rajta a bőr hőmérséke fokozódott és nyomásnál fájdalmas, de a daganattal nem volt összenöve. Az állat köz érzete zavartalan, étvágya kis foku volt. Miután ezen daganat kórisméje mint *borda felporhanyulás* felismertetett, jóslata és lefolyása pedig előre látható volt, áttértünk mindjárt a gyógykezeléshez. Ugyan az nap tehát egy hig kenőcs-csel mely Oleum. Laur. Oleum. Terebinth. aa *gram.* 16. pulv. Canth. *gram.* 4 állott bedörzsöltetett. 7 nap mulva a s daganat központi része lágyult és a mélyben hullámzást éreztetett, miért is felváltuk és nagy mennyiségű, sárgás színű vastag, nyulós állományu genynek adánk szabad kifolyást. Vizsgálván ujjal az üreget, a bordát csonthártyájától lemeztelenítve érdesnek találtuk. E helyzetben mint számos tapasztalatok bizonyíták legcélszerűbb volt a nyílás nagyobbitásával a megtámadott csontkérget környi lágy részeitől megszabadítani és a vérzés elálltával a mezitelen csont felületet olajos csepűvel beburkolni.

Ily eljárás mellett 8—9 napra már is nagy foku genyedezés állott be mely genynyel vékony és apró csont lemezkék távolítottak el. Így a seb tisztán tartva carbolsavba (oldat) mártott csepűvel töltetett ki, mig az étvágy helyre állítására keserű szerek közép sók kíséretében adagoltattak. 7 napi gyógykezelés után a seb nagyon bujálkodva töltődött miért is a carbolsav erősebb oldatban vétetett. Így eljárva 8—9 napig a sebszélek szépen huzodtak össze, úgy annyira hogy a csontfelület csak is csekély része volt érezhető. A seb ugyan kissé túl volt ingerelve, mert a szemcsésedés nagyon buján szaporodott, miért ismét a geny-

gőbb carbolsav oldatot használtuk addig míg nem a seb egészen kitöltődött. Ezen állapotban a gyors behegedés előmozdítására, összehúzó szereket alkalmaztunk hintőpor alakban.

Körülbelül sept. 10-én a seb tökéletesen begyógyult s csak is terime csökkenést hagyott hátra, a mely egy bemélyedt csik alakban mutatkozott. Sept. 12-én az állat 44 napi gyógykezelés után mint felüdült bocsájtatott el.

5 napi használat után azaz Sept. 17-én a fent említett kancza tökéletes étvágy hiány miatt hozatott vissza a koródába.

A legtüzetesebb vizsgálat daczára kevés eredményre jutánk. Az érverés sietőbb, a beteg fordulása erőltetett. Mellső jobb lábát előre állítva szomoruan áll. Étvágy tökéletesen hiányzik. Biztos kórisme hiányában a beteg észlelés alá vétetett, míg az étvágy előmozdítására keserű kivonatok közép sókkal adagoltattak. Daczára a javult étvágnak a beteg mégis később folyton saványkodott, hasa felhuzódott és mozgás közben mellső lábain különös feszességet árult el, míg 14 nap lefolyta után a mellső jobb lábára feltünően sántítani kezdett. Ennek okát keresve találtuk hogy azon oldali 6. és 11. borda táján nagyobb nyomásnál nagy fájdalmat küölt. E sántítás napról napra fokozódott, fordulása az által még meredtebbé vált míg nem, úgy 8—10 nap mulva a 6. borda alsó harmadán és a 11. borda közép harmadán, egy tojás nagyságu fájdalmas kemény daganat mutatkozott. Ezen kiemelkedések folyton nagyobbodtak s mint azon ismeretes csontfelporhanyodást constatáltuk és a fent említett hig kenőccsel bedörzsöltettük. Miután később ezen daganatokon hullámzás mutatkozott, felvágtuk és a fent említett módon tovább gyógykezeltük. A daganatok felnyitására a sántítás napról-napra csökkent, valamint az állat étvágya folyton javult és így a test is jobban táplálkozott. A borda sebek azonban lassan gyógyulának mert a 11. bordán csak is 4 hó alatt voltunk képesek, a fent említett terime csökkenéssel a sebet hegedésbe hozni. Sőt a 6. bordán daczára a kétszer ismételt műtétnek, továbbá az edző szerekek mint a Gamgee, oldat stb. erélyes használata sem vezetett célhoz.

A műtét után a mesterséges seb ugyan gyorsan töltődött, de a *sipoly képzés* a legerélyesebb gyógmódnak is daczolt, mert a szuvasodás itt a szivacsos rétegben fészkelte ennek pedig gyökeres kiirtása műtétileg az állat életét veszélyezteti.

Ezen a borda szivacsos állományába hatoló sipolylyal az állat jelenleg is még 9 hó óta gyógykezelés alatt áll és legközelebb újabb műtétnek lesz alávetve, a melynek sikerét adandott alkalommal közölni bátor leszek.

Mezőhegyes, ápril 10-én 1878.

*Klein*, m. k. állatorvos.

### Sziv repedés lónál.

Sokan voltak és még ma is vannak olyanok, a kik a sziv izom-falának megrepedését tagadják, s nagyon érzélgőnek tartják azt az embert a ki szivének megrepedéséről

beszél. Nem tagadjuk, hogy a sziv repedés embernél úgy mint állatnál ritkaság, de hogy létezik, bizonyítja az alább közlendő eset is, melyet *Münich* straubingeni állatorvos észlelt.

Azon tisztelt szaktársaink, kik Kolozsvártt (Erdélyben) praktizálnak, bizonyosan emlékezni fognak egy szivrepedési esetre, mely embernél (ha nem csalódunk, egy eczetgyár tulajdonosnál) 1872. vagy 73-ban fordulván elő, a városban nem kis feltűnést keltett. A részletekre nem igen emlékezünk, de azt tudjuk, hogy az illető hosszasabban szőlőhegyen felfelé gyalogolt s ott momentán összeroskadott s meghalt. Bonczolásnál szivrepedés taláztatott, de hogy mi okból létesült az, azt nem tudjuk a mennyiben az a bonczoló orvosok titka maradt.

Eltekintvén ezen esettől, melyet csak annak bizonyítására hoztunk fel, hogy a szivrepedés embernél csakugyan előfordul — lássuk azt a felette érdekes esetet, melyet fentnevezett állatorvos lónál észlelt s az augsburgi hetilap 16. számában tett közzé. — *Münich* következőleg ír: „Egy paripához hivatam, mely gyakori orrvérzésben szenvedett. Vizsgálván a lehajtott fejü s rendkívül félénk állatot, igen nagy mérvü légzési nehézségről győződtem meg nála. A mellkas közelebbi vizsgálatánál perczenként 54 szörtyögő légvételt, érezhetlen pulsust, s olvashatlan sziv verést tapasztaltam, melyből csak olykor volt egy-egy bizonytalan hang hallható. Egy bizonyos szivó-locsogó zörejt azonban a sziv tájon tisztán ki lehetett venni, s a hallható szivütések-nél az egész mellkason hullámzó mozgás volt észlelhető. Kontaktásnál a bal mellkas-fél alsó fele tompa hangot adott. Étvágy és szomj teljesen szünetelt. E leletekből ítélve azt mondám a tulajdonosnak, hogy lova valószínűleg nagy foku szivburok lobban szenved és pedig ennek második (izzadmányos) időszakában — s hozzá tettem, hogy a ló bizonyosan több nap óta szenved már.

A tulajdonos azonban biztosított a felől, hogy előtte való napon a ló semmi beteges változást nem mutatott, lovaglásnál gyorsan és hibátlanul járt, s még a megbetegedése napjának reggelén takarmányadagját jó étvágygyal fogyasztotta el.

E nyilatkozással szemben természetes, hogy nem maradt egyéb hátra minthogy a mellkasban hallható locsogást vérkiömlésből eredőnek tételezzem fel.

Épen a látható jelenségek magyarázása közben a ló reszketni ingadozni kezd s összerogyván — kimúlik.

A — még e napon — megejtett bonczolásnál következők taláztatottak:

A mellkas ürében és a szivburokban nagymennyiségü kiömlött vér. A sziv burkon 4 Ctm., a jobb sziv kamra falán pedig 2 Ctm. hosszú folytonosság hiány

Ez utóbbi lelet okát kutatandó, először a sziv izomzatának minőségét vettem vizsgálat alá, de azt porhanyónak vagy másképen megváltozottanak nem találtam. Végül azon gondolatra jöttem, hogy valjon az ok nem-é az agyból indult ki. — Lefejtven tehát a fej bőrét, már itt a tarkó tájon egy mélyre ható friss vérömleny tünt szemembe. Kinyitván a

koponya ürt, az agy féltekéken rendellenességet nem tapasztaltam, ellenben a kivett agy alapját, különösen azonban a nyúlt agyat vér alvadékkal körülvettnék találtam.

E leletből közelfekvő volt arra következtetni, hogy a tarkótáj erőművileg megsértetett s az ott lévő edényekből a vér egész az agyig, különösen pedig a nyúlt agy környékére tört útat magának, egyszersmind valószínűleg az orr vérzést is ez okozván. Mivel a tarkónak más nemü erőművi sértését kimutatni nem lehetett, csak valószínűséggel mondhatjuk, hogy talán a ló, a mint a földre leesett takarmányát szedegette, valamitől megijedve fejét hirtelen felkapta és az istállóban lévő vasrácsba, még inkább tán a márvány zabolóba ütötte.

Az a kérdés merül fel azonban most hogy miként lehetséges az, hogy egy — az agy alapjára, illetőleg a nyúlt agy környékére történt vérömleny szív és szivburok repedést okozzon ?

*Műnich* következőleg magyarázza ezt, és magyarázatát mi helyesnek tartjuk.

Ismeretes ugyanis, hogy a szivnek kétféle idege van: egyik, mely a sympathicusból (együtt érző) és egy másik, mely a vágusból (bolyg ideg) ered. Előbbi a sziv valódi mozgatója, utóbbi a mozgás szabályozója. Ismeretes továbbá az is, hogy a vágus a nyúlt agyból ered.

A vérömleny tehát, mely a nyúlt agyat teljesen körülvette, hitem szerint nyomást gyakorolt a vágus eredési pontjára vagyis arra bénítólag hatott s e miatt a sympathicus működése túlsúlyra vergődván a szivet oly gyors és heves összehúzóadásokra készítette, hogy az illetén túl erőltetés aztán az izom-fal megrepedését okozta."

Ez eset a mellett hogy mint ritkaság érdekes, még érdekes azért is, mert ujj mutatást szolgáltat arra nézve, hogy a durva kocsisok által gyakoroltatni szokott vagy másként kapott fej-ütések állatoknál mily veszedelmesek lehetnek; másrésről ez az eset is egy adattal gazdagítja azon bizonyítékok számát, melyek a szivrepedést mint létezőt constatálják.

Hogy nagy öröm, ijedtség, fájdalom, bubánat stb. sziv repedést okozhat-e, mint azt a költők hangoztatják, nem kutatjuk, de valószínűnek tartjuk legalább az embernél azért, mert nem tartjuk valószínűtlennek, hogy fennemlített érzelmek a vágusra vagy sympathicusra befolyást gyakorolnak vagy épen abból indulnak ki, hiszen mindennapi tapasztalás, hogy ijedtség, félelem, nagy öröm stb. szivünket majd megállítja majd pedig féktelen mozgásra készíti.

*Krausz Károly.*

### Különfélék.

**Még egyszer a kontárokról.** \*) A „Veterinarius” 1-ső számában volt szerencsém egy példát hozni fel annak bizonyítására, hogy mi mindenre képesek a kontárok, most ezen „jó emberek” tudományának illusztrálására egy meg-

\*) V. ö. a. Veterinarius 1-ső s a Wochenschrift Thierheilkunde ez évi 10-ik számával.

lehetős neveléses, de olyan példát ohajtok felhozni, a mely kellő világításba helyezi nem csak itt szereplő, de a bárhol üzerkedő kontárok tudományát, igaz nevén nevezve: végletlen ostobaságát.

A közlemény, melyet lapunkba átültetni ohajtok, német nyelven jelent meg, és ámbár nem érzek erőt tollamban a teljes szó szerinti fordításra azért, mert szép magyar szavainkat úgy kificzamitni mint a hogy az eredetiben a szavak kificzamitva vannak — nem vagyok képes, mégis próbát teszek, hátha bár részben, sikerül. Ha sikerül, hiszem, hogy olvasóinknak egy pár perczre mosolyt csalhatok ajkaikra.

Ott történt valahol Poroszországban, hogy egy kontár állatgyógyász — talán szereket vásárolni — beállított egy gyógyszerészhez. A gyógyszerész nagyon jól ismerte s nagy kedvet érzett mindig valami úton-módon megtréfálni. E célból összebeszél egy épen ott lévő orvos ismerősével, s közös megegyezéssel a tréfát következő módon hajtották végre.

Felemlítették a kontár előtt, hogy az embergyógyászatban ujabban a stetoscop-ot (hallcső) használják a mellür vizsgálatánál, s kérték hogy próbálna meg azt az állatoknál is, egyszersmint egy szaruból készült tintatartót adván át neki, melynek alsó részét tűskékkel látták el. Miután a gyógyszerész megmutatta neki, hogy miként kell a tintatartó kivájt részét az állat oldalára s tűskés részére a saját fülét alkalmazni, a kontár nagy örömmel az ajándék iránt elment, s az első esetenél mindjárt meg is próbálta. Képzeltető, hogy az alkalmazott tűskék a mellkasnak minden emelkedésénél nem valami kellemesen érinthették fülét, minek következő szavakban adott kifejezést, mikor ez iránt megkérdezett: „Igen is a „scop” jó vóna, de a „stetos” (t. i. a tűskéket értette) az elmaradhat."

Ez együgyűség azonban nem minden — mert most jön még a valódi csoda bogár teljes ornatusában.

Ugyanezen kontár „mélyre ható” tudományát az orvos és a gyógyszerész előtt fitogtatni akarván, következő módon magyarázta meg nekik a lépfenét:

„A lépfe egy boszús fene, egy mírges fene, a mely 11 félekép mutatja ki magát.

1) Hogy ha az hideg forróság elürül gyün, az meleg forróság pedig háthurú, hát úgy a közepin össze tanálkozának, az szüvre vetik magukat és az lépet letasziják. — A tüdő kik lesz meg fekete, mint az a kályha la, de ja még se fekete mer a szürke.

2) Hogyha az meleg forróság az hideg forróság felibe kerekedik, hát tegyünk flastromot az marha ódalára, a majd szét kergeti ükét — épen annyi, mint ha teszem azt, íket vernénk a hideg meg a meleg forróság közibe — e mód még jól megkuráljuk.

3) Ha teszem azt későn hinának minket és az hideg forróság kerekednék az meleg forróság hegyibe hát rá mén a tüdőre, az tüdő szörtyög osztég a vir (vér) az tüdőre száll — ez az tüdő guta, e mód az alkalmatosságot elszalajtuk és hát a lép megnyavalyásodik.

4) Ha mámost az tüdön keresztű ment vóna, úgy rá mén az lépre meg az kis vireceskékre a hun osztég minden vízzé válik, — a vir meg áll, az magzatot felzaklatja, ide-oda lökdösi anyira-anyira, hogy az viz minden felé szét fut, az lép meggyullad — félő hogy a végin még vízkorság keletkezik. Erre irok borkút, meg Florsambock vízben (Aqua sambuci) felolvasztott Juniper szaftot. (Succus Juniperi.)

5) Ha netalántán az vir az lépre reked, a szív (szív) felül kerekedik — ez az szüvdobogás — ilyenkor osztán minden az velőre mén, itt veszünk egy szuró szerszámot, de hegyes nem szabad hogy legyen és az agyvelőt keresztül szúrjuk.

6) Ha az hideg forráság ribilliót csinál (nagyfoku lesz) hát veszünk flastromot, de ó fájdalom! (awer o weh) nem igen sokat csinálhatunk; be adok neki egyet az én lépfeneporocskáimból, erre nem igen döglük meg az első napon, hanem egy napra rá.

7) Meg esik néha, hogy az lépen keresztül megy, (t. i. a betegség) át mén az kis vireceskéken, ilyenkor aztán előáll a lépfene hidegrázás, itt irom az ferrum bichloratum corrosivum cum Alumen et Borax exicatum. Ez segít, hogy ha még jókor hiltak, de ó fájdalom, ha netalántán későn gyüvünk, az vir felszáll, az marha bög, reszket, itt semmi se jobb mint fübe ütni.

8) Hogyha az marha bőre szellőzik, és az vir felszáll, akkor meggyullad az lép, — halovány lesz — itt irom a Bacc. Iuniper, florsambock, Amoniac, Althae, mindegyikből 5 görbe púpot (Krumbuckel.) (§ a régi uncia jele). A vir megin vissza mén az melegségibe, az marha meg van mentvei, ha csak nem gyü közbe az lépfene — hidegletés.

9) Hogy mink az lépfenét könyvekből megtanulni tünánk, a nem igaz, de hogy aztat az praxisban tanulni lehet hogy hát milyen mód állít be, az az igazság. Hogyha az scop-ot (stetoscop) vesszük és hallgatódzunk és hallván halljuk, hogy az lép és az szív lüktet, kopogtat, úgy nincs semmi névvel nevezendő veszedelem, úgy én csak megnyitom az eret. (Nesze neked!)

10) Az is megtörténik néha napján, hogy az lép egészen csendes, (! ! !) egyszer csak fellázad, az vir fekete lesz, egy szó mint száz gyulladásba gyün minden — ez aztán az galoppírozó lépfene, ettül nem tudjuk az marhát megszabadítani.

11) Hogyha az szüvbül a vir az lépre húzódik, akkor nem sokat látunk rajta, (t. i. az állaton) mer elülrül nézvel vidám hátúlrül nézvel penig épen az ellenkező. Egy tudós ennek az okát sohse tanálná ki! Ilyenkor irok gyűszüt, (gyűszűfü) Nátron solbert, (Natr. sulf.) Kalit, florsambockat, Radix liquir-i-tiae-t, mindegyikből 4 görbepúpot. Száz közül csak 3 gyün „kampeszba“ (döglük meg.)

Kell-e mondanunk, hogy e 11 pont hányszor 11 osto baságot és egygyüvéget foglal magában s kívánhatunk é egyebet, minthogy mentse meg az állattulajdonosokat s benünket a jóságos rendőrség az ilyen egyénektől minél előbb, mert, hogy nálunk is vannak ilyenek, azt gyakorló állatorvos társaink bizonyosan nem egyszer sajnosan tapasztalták.

Krausz Károly.

**Hánytató a végbelen keresztül.** Egy kocznál burgonya evés közben egy tojás nagyságu darab a bázsing alsó részletében fennakadt. Műtét után, valamint a szájon beadott hánytató szer útján a burgonya eltávolítható nem lévén, az illető állatorvos fehér zászpa gyökeret főzött, (2.50 grammot) s ezt allövet alakjában a végbelen keresztül juttatta a szervezetbe. Egy negyed óra múlva ezt az adagot ismételvén a sertésnél erős hányinger állt be, s a burgonya darab a bázsingból eltávolodott. A sertésnél az álmosághoz hasonló tünet volt észlelhető, mely bizonyosan a szertől eredt, azonban ez csak hamar engedett s az állat rendes állapotba jutott. K . . . y.

**Kigyó mint tejtolvaj.** *Gelencsér Pál* Nagy-Szalonta városának állatorvosa közli velünk a következő esetet. Sz. F . . . szalontai lakos arról panaszkodik, hogy a borjú, melyet Január hóban egyik 3 éves magyar fajta tehene ellet, két hétig igen jól gyarapodott; de egy idő óta folyton soványabbá lesz; felkér tehát hogy vizsgálná meg, valjon mi baja lehet ama tehenének, miután különben elegendő és jó minőségű takarmányt kap, és mégsem képes borját elegendőképp táplálni; mert nincs elegendő teje. De a legszorosabb vizsgálat sem vala képes az egészségtől való eltérés legkisebb tünetét feltalálni, a mennyiben az állat minden életműködése a legrendesebb volt.

Néhány nap múlva azonban (ápril 6-án) a talány meglett fejtve. Mintegy 120 ctm. hosszú és 3 ctm. vastag fehér bőrű kigyót találtak ugyanis az illető tehen alatt alva; midőn a kigyót agyonütötték annak gyomrából egy meszelynyi tej ömlött ki. A kigyó kivégeztetése után pedig a tehen teje ismét felszaporodott s borja szemlátomást javult.

**Liquor Ammoniae Coccinellata.** *Gröller György* megyei állatorvos (Mármaros) levelet ír, melyben vonatkozva a „Veterinarius“ 7. számában megjelent közleményre „Szer a lépfene ellen“ — azon érdekes körülményt tudatja velünk, hogy ő 8 év alatt igen sok esetben tapasztalta a fenebbi szer kitünő hatását az Anthrax legkülönbélebb kóralkajainál; sőt mi több ő a szert mint praeservativumot is ajánlja a lépfene ellen, miután tapasztalá, hogy azon istállóban, melyekben az egészséges állatokat már ezen szerrel kezelte Anthrax-eset nem fordult elő (3 napig adta 3-szor napjában egy-egy adagot 400 gm. folyó vagy forrás vízben.)

De az adagolást illetőleg Gröller úr nagyobb adagokat ad; ő 1 éves állatoknak 10—20 cseppet — 3 éveseknek 20—50, 3 éven felülieknek 50—90 cseppet ad mindig 400 gm. lágy vízben; elejente  $\frac{1}{4}$  — később fél óránként. Például említi még Gröller úr azon tapasztalását, hogy érvágás alkalmával, először a vér, mint az Anthraxnál ösmeretes, sűrűn folyó kátrány szerű, igen nehezen és roszúl megalvadó; a szer egyszeri beadása után pedig a vér elég higan folyóvá lett, a levegőn hamar élenyült s rendes módon alvadt meg.

Nem kívánjuk, hogy bár lenne alkalom, de ha mégis lesz, — igen ajánljuk a szaktársaknak e szer terjedtebb megkísértését, mert hiszen csak a halál ellen nincs orvosság, de betegség ellen még lehet.

**Személyi hírek.** Orsovára vesztegintézeti segédül *Trombitás Ignác* lett alkalmazva.

Pozsony megye alsó és felső csallóközi járásában *Marczell Mihály* lett megválasztva.

**Értesítés a keleti marhavész állásáról.** A nmélt. földművelés-, ipar- és kereskedelmi ministeriumtól hozzánk érkezett April 26-án kelt hivatalos közlés szerint:

Folyó hó 17-étől mai napig terjedő hivatalos jelentések szerint a keleti marhavész Szeben megye Sellenberg községében uralg.

Horvát-Slavonország és a katonai határörvidék területe vészmentes.

Az osztrák tartományok közül:

Galicziában a borszczowi kerületben a kozaczowkai vesztegintézetben;

Bukovinában; a wiznitzi kerület Was Koutz és a Kotzmanni kerület Zelenen községeiben uralg.

**A takonykór** is fellépett és pedig — hallomás után Abauj- és Zemplén megyékben, s a kormány be is vezeté a legerélyesebb lépéseket annak elnyomására.

**A marhabeviteli tilalom foganatosítása Németországban** szigorú törvényjavaslat benyújtása által biztosított. Kik a marhavész ellen hozott beviteli tilalom ellen bármely tekintetben szándékosan vétének, 1 hónaptól 2 évig terjedhető fogsággal büntetendők; ha a tilalom megszegése haszonlesésből vagy mások károsításának szándékából történt, a büntetés 5 évi fegyház-fogságig terjedhet; végre ha bűnös szándék nélkül csak hanyagság folytán szegetett is meg a tilalom, 300 forintig terjedő pénzbírság sújtja a vigyázatlant. Havégre a tilalom megszegése folytán a marhavész csakugyan becsempésztetett volna, a fogság 10 évig is kiterjeszhető. (G. L.)

Ily rendszabályok szigorú foganatosítása s illetőleg ennek hatályos ellenőrzése valóban remélhető a marhavész becsempésztésének elkerülését.

**Az állatorvosi tanintézet** belgyógyászati kórodáján most egy érdekes ló beteg van, mely az összes látható nyákhártyák üszkös lobjában szenved s belsőleg kénsavas vaséleccsel, fecskendezésül pedig carbolsavas zsálya forrázzal kezelve már szépen gyógyúl. Érdeklődéssel nézünk a végeredmény elé.

### Kérdések, feleletek.

13. *F. . I. urnak. Haraszi.* Teljesen igaza van egész azon pontig, a hol azt mondja, hogy: a májnak *csak* ezen elszorolt működései ismeretesek. Mi azt mondjuk hogy nem *csak* hanem ujabb időben *még* a következő működése is ismeretes.

Valamint *Schiff*, úgy későbbben *Lauterbach* is azt észlelte, hogy ha állatoknál a máj kapu-eret lekötötte, egy neme a kábultságnak állott be az állatoknál melyre a halál csakhamar bekövetkezett. *Wolf*, ki ezt szintén észlelte oda magyarázza, hogy minden állati szervezet mérgegvívó, mely mérge rendes körülmények közt a máj által semmisített meg. Kivételképez némely kigyó, melynek e célra külön

tartánya van. Ha tehát ezen mérge megsemmisülése a kapu ér bekötése által megakadályoztatik, önmérgezés áll be. Ha pl. ily módon megölt kutyának vére béka nyirk tasakjába fecskendeztetik, ez a kutyánál észlelt tünetek közt pusztúl el. Hasonló megsemmisítő hatást mutat a máj a Nicotin, Hyosciamin és Coniinnal szemben, mert ha ezen mérgek kétszeres adagban is a kapu-érbe fecskendeztetnek, a mérgezésjelei épen nem, vagy igen csekély mértékben mutatkoznak, miglekötött kapu-ér vagy máj kiirtás mel lett kisebb adagbefecskendezésre is a halál a következmény. Hogy az epe elválasztás a májnak ezen működésével semmi összefüggésben nincs, mutatja az, hogy a mérge, ha a kapu-ér nem köttetik le, még akkor is megsemmisül, ha az epe utak lekötetnek. Különben a májnak mérge-megsemmisítő hatása — legalább a Nicotinra — úgy is kimutatható, hogy ha a kutya vagy más állat kivágott májával a Nicotin több órán át maceráltatik, hatályát a mérge elveszti, mit mutat az, hogy az így kipréselt májnedv ha sokkal több Nicotint is tartalmaz, mint a mennyi már magában halálos volna — élő állatnál befecskendezve halált nem okoz. Vesévelmacerálva ezen hatás nem észlelhető.

Távol legyen tőlünk, hogy ezt már most mint biztost állítsuk oda, de a tény tény marad s mint ilyen mindég bizonyít.

Az előbbiekből magától értődik, hogy minden mérge, s különösen nagyobb mennyiségű mérge a májban meg nem semmisül, mert ha mind megsemmisülne — embert vagy állatot megmérgezni nem is lehetne — a mi pedig sajnos — lehetséges. Szolgáljon ez feleletül. *K. . y.*

14. *K. . L. . urnak.* Veszprém. Hogy ikrek nem-e túltermékenyítés eredménye, erre a következőkben felelhetünk. Túltermékenyítés alatt tulajdonképen oly peték kifejlődését értjük, melyek két külön ivarzási szakból erednek. Arra hogy túltermékenyítés létre jöjjön *Karsten Harms* tr. szükségesnek itéli azt, hogy a két ivarzási időszak (érett, megtermékenyítésre alkalmas pete kiválása) ne igen távol essék egymástól, mert a vemhesség folytán beálló elzáródása a méhszájnak minél inkább előrehalad, annál nehezebb annak megnyílása.

Hogy vemhességi idő közben is válhat ki érett pete, s hogy ilyenkor a him állat fel is vétetik, az bizonyos. A superfoetatio okvetlen föltétele az, hogy a pázás két külön alkalommal történt légyen. Lehetséges az is, hogy ugyan azon ivarzási idő alatt ismételten felvétetik a him állat, ám-bár hogy már az első alkalomra is termékenyítés történt, s hogy a második fölvétel alkalmával szintén történik egy esetleg érett pete jelenlétében termékenyítés. Ily esetet olyan állatoknál melyek különben rendesen csak egyet szoktak elleni, szintén lehetne superfoecundationak nevezni.

*N.*

### Szerkesztői üzenetek.

*M. . M. . úrnál.* Szerdahely. A kívánt árjegyzék végett megtettük a lépéseket s reménylhetőleg lapunk jövő számával lesz alkalmunk azt t. cz. előfizetőinknek megküldeni.