

Előfizetési ár:

Egész évre 4 frt.
Félévre 2 frt.

Hirdetések soronként 10 kr.
Mindennemű közlemények a szerkesztőhöz intézendők.

ELSŐ ÉVFOLYAM.

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 Ferenc**, tr.

Tartalom: Szemészeti előadások. Blažeković Ferenc, alispánysági állatorvostól. — Adatok a keleti-marhavész statisztikájához. Szuppiny Ödön, megyei állatorvos. — Kisebb közlemények. — Különfélék. — Kérdések, feleletek.

Szemészeti előadások.

*Blažeković Ferenc, alispánysági állatorvostól. *)*

Bevezetés. Az állatgyógyászatban a szemészet, eddig csak mint a sebészet egy része tárgyalatván, ez okból vagy talán elegendő észlelet hiányából a haladásnak oly fokán van megállapodva, mely épen nincs összhangzásban az állatgyógyászati tanok egyéb szakainak jelen állásával. Nem mintha a szemről az élet- és boncz-tani ösmeretek hiányosak volnának; mert a tudományok ezen ágában tett legújabb vívmányok nem maradtak ösmeretlenül itt sem, sőt csak alig múlt időben Thanhoffer tr. a szem corneáján tett vizsgálatai által méltó hírnevet vívott magának. Vagy tán az észleleteknek alapúl szolgáló anyag hiányzott? ez alig hihető; ime Hayne, Haubner, Hertwig, May, Strauss, Bleiweiss stb. leírásaikban nagyszámú észleletekről tanúskodnak. De ezen leírások többé-kevésbé hiányosak, rendszeren kívüliek s kellőleg nem világítják meg a tárgyat. A nevezett férfiak bármily nagybecsű működést fejtettek ki más irányban, — az ophthalmologia terén nem adtak maradandó becst.

E pangás oka valjon hol rejlik? Mindenek előtt a *megszokottságban*, a régihez való ragaszkodásban, a jelen állásponttal való, nem menthető megelégedettségben, a nélkül hogy vizsgáltatnék, valjon az-e a helyes? Mert daczára annak; hogy a boncz- és élettan oly kiváló előhaladást tett, a szemnek kór- és gyógytana mégis csak a réginél maradt s alig emelkedik túl a „külső” és „belső szemlob” fogalmán, melyet látszólag *észleges* rationalis gyógymód alapjául megtart.

Utóbbi időben ugyan a német állatorvosi irodalomban egynémely, a jobbhöz térő irányulás tűnik fel; de azok az egészre még befolyás nélkül maradó kivételek. Hogy tehát az állati szem orvoslásában előhaladni lehessen okvetlen szükséges azt boncz- és élettani szilárd alapra fektetni,

*) A lapunk számára beküldött német eredeti kéziratból fordítva.

A szerk.

megválva a régi sablontól; mert csupán ez utóbbinak tudható be, hogy pl. a „Sportzeitung” 8-ik számában „a havi-vakság *járványosan* lépett fel” olvasható. Ilyesmi elegendőképen elárulja az illetőnek a szemészetben való jártaságát helyesebben tudatlanságát, eltekintve attól, hogy az által mily igazságtalanul s károsan bélyegzi alsó Magyarország lótenyésztési viszonyait.

A viszonyok által már évek során át egy meghatározott működési körre szorítva alkalmam nyílt az állati szemészet terén igen számos kísérletet és észleletet tehetni; mely körülmény folytán ez irányban sokkal több tapasztalást lehetne szerezni, mint egyébként a külgyakorlatban. Ezen észleleteimet s tapasztalataimat szándékozom ezen s a következő több alkalommal közölni tisztelt szaktársaimmal; a midőn azonban nem igénylek ezen közleményeimnek maradandó becset, sem nem szándékom magamat általuk mintegy a szemészet reformatorává feltolni, akár pedig mint szemész-specialista tündökölni. Célom tisztán az, hogy szakmánknak ezen elhanyagolt, pedig oly háladatos és érdekes ága iránt a szaktársak élénkebb érdeklődését feléleszsem. S ha e sorok által azon kevesek köréhez csak még néhányan is társulandnak, kik az állatnak s különösen a lónak szemét úgy és annyi figyelemre méltatandják, miként s a mennyire az embergyógyászok az emberi szemet; — ha csak néhány alapos észleletet, kiegészítést és kísérletet sikerülend is mintegy napfényre csalni; akkor — reményleni bátorkodom, — a megindult haladás némi buzgalom mellett nemsokára észrevehető eredményt fog felmutathatni s ezen igénytelen munkám betöltve feladatát, céljának megfelelt.

I. Tárgyalásomat a ló szemének vizsgálásával kezdem; a mennyiben ugyanis a gyógygyakorlatban előforduló bármely esetben arra nézve, hogy az orvos célzott érjen főfeladat az, hogy az esetről lehetőleg tiszta képet szerezzen magának; mert helyes kórisme többé-kevésbé megközelítőleg biztos jóslat s észszerű gyógyeljárás mindenkor csak a szenvedő szervezet — illetőleg egyes szerv szakszerű

alapos vizsgálatának eredménye lehet; minél pontosabban és tökéletesebben teljesítjük a körvizsgálatot, annál biztosabb a gyógyműködés eredménye. Ezen sarkalatos alaptétele a gyógyászatnak ugyan már hosszú évek tapasztalása által alapított s a gyakorlat naponta erősíti; s mégis alig lehet azt elígszer s elig nyomatékosan ismételni.

A gyógygyakorlati életben gyakrabban lehetséges, különösen némely belső szenvedésnél, nagy gyorsan, néha egy odavetett pillantással a diagnosist megejteni, s a baj állásáról tudomást venni; sebészeti esetekben a szenvedésnek helye teszi lehetségessé a gyors körmeghatározást; — sokszor pedig remekelni vélnek a diagnostika terén gyors praktikus pillantásuk által s talán imponálnak is a mellettük álló laikusnak, — de ily módon nem jártak el *észszerűen*, mert a tan legfontosabb szabályát sértve mellőzték; s csakugyan alig kezdik nézetük helyességétől áthatva, gyógyeljárásukat intézni s ime, a betegség folyamata, lefolyása s esetleg az utóbajok által okulnak, hogy az önhitt praktikus pillantás egy látszólag lényegtelen körülményt figyelmen kívül hagyott, mely a dolognak egész más fordulatot adott s egész gyógytervüket meghíúsítja! Nem kétlem, hogy ily tapasztalást is tett már nem egy gyakorló. Ámbár a gyógyászat minden ágában a felületesség megboszúlja magát, — annak mégis legsúlyosabb következményei a szemészetnél vannak. Azért a beteg szervet „*alaposan s legnagyobb figyelemmel* kell megvizsgálni." Eltekintve a szemnek mint igen finom alkatú szervnek fontosságától, — a szembajok jelleg-, szövödmények, társulás s együttérés tekintetében oly különfélék, hogy gyakran a látszólag legkisebb csekélység elhanyagolása a legsúlyosabb következményeket vonhatja maga után. — Szabadjon erre vonatkozólag csak egy példát említeni: a hanyagúl vizsgáló állatorvos a köthártyának izgalmasan pirosabb volta alapján conjunctivitist állapít meg s gyógyeljárását ahhoz képest intézi; — de tévedett; az említett kórtünet Ophthalmoblenorrhoeának — szemtakárnak — volt kezdete-, s a szem 24 óra alatt menthetlenül veszve van.

A szem mint tökéletes láttani szerv, alkatásának, s a physikai törvényeknek melyeknek alávan vetve megfelelőleg, mint igen komplikált képlet az öszszervezet lényeges segédszerveként foglalja el helyét. Bonczani helyzeténél fogva s physiologikus működése folytán, a legtöbb káros behatásnak kitéve, igen gyorsan és sokszorosan betegszik hkmeg; öszszetétele alapján, a mint csak egy része az egésznek bármely okból megbetegszik, — egészletében is fenyegetve van. Miután sok esetben a szemnek nemcsak egyedül egy bizonyos bonczani képlete, hanem több ilyen is egyidejűleges szenvedésben található, — azonnal fel kell ismerni, valjon oly esetben ama több képlet egyszerre, egyidejűleg betegedett-e meg, vagy hogy az általános bántalom nem-e az egyes szöveteknek egymásután-, consecutiv való megbetegedése folytán jött létre. Az állati s különösen a lószem vizsgálatát megnehezítő körülmény az, hogy az egyéni tüneteket, az érzéseket, pl. fájdalmat, viszketést, égetést érez-e az állat, s hol érzi azt, mely tünetek a sze-

mésznek helyes utbaigazítást adhatnak, — az állatorvos csak hiányosan tudhatja meg; melyeket az állatorvos nélkülözni kénytelen.

Mindazáltal a figyelmesen észlelő előtt nem maradhatnak ama tünetek sem észrevétlen. A ki csak 20 egészséges lónál is tanulmányozta az állat magaviseletét, annak figyelmét a beteg állat magaviselete nem fogja elkerülni s az biztosan képes lesz megállapítani, valjon az állat szenved-e fájdalmat vagy nem! A viszketés és égetés érzetének jelen voltát is meglehet ösmerni, és pedig a beteg szemén észrevehető, illetőleg annak szemhéján látható eróművi sérítés nyomairól; ha idegen testeket találhatni a szemben, az az esetek többségében jele annak, hogy azon sértések idegen testeken történt dörzsölés által jöttek létre, midőn az állat olymódon ama kellemetlen érzéstől megszabadulni iparkodott. A közelebbi vizsgálat aztán kifogja deríteni, hogy okai vagy pedig következményei-e azok a betegségnek?

Most már a legfontosabb részhez, a szemnek kézzel és physikai eszközökkel teendő megvizsgálásához jutottunk. Ez képezi az alapját minden okszerű következtetésnek, et től függ a kórisme és a gyógyeljárás.

A manualis vizsgálat által meggyőződünk arról ha valjon a szemhéjakon *terimenagyobbodás* (duzzadság, daganat), *hőemelkedés* nincs-e jelen? s gyengéd nyomással a fájdalomosság- s illetőleg annak foka felől jövünk tisztába; szóval tehát a *lobnak* tüneteiről győződünk meg; ezután a szemhéjat felemeljük, hogy a *köthártya* a *cornea* s a *szemnedvek* állapotát tekinthessük meg. De tovább ily módon már nem juthatni. Miután azonban, mint az eddigiekből kiviláglik, okvetlen szükséges tudni azt, hogy minden egyes bonczi rész miként viseltetik a bántalom irányában, — más vizsgálati mód szükséges. Azon ösmeretes mód, midőn t. i. az állatot fejével az istálló ajtóba állítják, hogy a szemeket vizsgálni lehessen, — nem eliggé megbízható, mert a szem csak külső része világitatik meg, míg belseje a vizsgálhatástól elesik; ha pl. a corneának teljes zavarodása vagy homályosodása van jelen, azt meglehet állapítani, de a homályosodásnak jellegét és minőségét nem lehet felismerni, valamint azt sem, hogy a cornea mögötti részek miként viselkednek a bántalom irányában.

Amaz eljárásnak hiányosságát belátván, részint gondolkozás, részint esetlegesség által rávezetve a következő vizsgálati eljárást vettem gyakorlatba, és jó sikerrel: górcsővről (microscop) ugyanis a világító lencsét levevém s annak gyűrűjébe égő gyertyát alkalmazván, az eszközt csuklójában meghajlítom s miután a vizsgálandó lovat egészen sötét istállóba vezetem, a gyertyafényt az üveg lencse által összegyűjtve a szemre s illetőleg a szembe bocsátom. Az eredmény meglepő; mert ime az egészen sötét helyiségben az egy pontra összegyűjtött fény a szemnek minden részét áthatja egészen a reczegig s mindent megvilágítva a legkisebb részletig lehetséges a vizsgálat; miután pedig a világító lencse az előtte levő tárgyat nagyítja is, ha rajta keresztül nézzük a szemet azon még a szaruhártya ujonképlett edényeit is fellehet ismerni. A szemlélésnek másik

módja az oldalvilágítás, mi szintén egyszerű gyűjtőlencsével eszközölhető (én a Hartnack-féle ocular-lencsét használok); ez uton a szemnek fénytörő közegei oldalvilágításban tünnek fel s behatóbban megvizsgálhatók.

A leírt vizsgálati módot ajánlom a szaktársak figyelmébe annyival inkább, mivel általa a szemén és a szemben fellépett minden legkisebb változás jól felismerhető, s annál fogva a kórmeghatározás és gyógyeljárás biztosabban megalapítható.

Ha már a szemnek vizsgálata megejtetett főfeladata a vizsgáló orvosnak bizonyosságot szerezni magának a felől, hogy a megtámadott részeknek melyike szenved elsődlegesen s melyek vonattak bele a szenvedésbe amazok által; valjon azon részeit, melyek tán a szenvedés legmagasabb fokán vannak, a rendes állapotba visszatérni indulnak-e, vagy tán a szenvedés ama legmagasabb foka, mely leginkább lobos természetű szokott lenni (legalább a növekvési folyamat alatt) már a romlás fokára emelkedett, mely esetben a szemésznek feladata mindenekelőtt a vészes kimenet megakadályozása; ha ez nem volna lehetséges, akkor az azokkal összeköttetésben és bonczi viszonyban levő képleteket kell a veszélytől óvni, vagyis a kórfolyamat terjedését megakadályozni. Egészen téves ugyanis az eddig kivált az állatgyógytanban elfogadott volt azon nézet, melyszerént a szem egységes szervnek (milyen a máj, lép stb.) tartatott, mely sejtjeivel, idegei- s edényeivel egy egészet képez; a szem azonban szerves készülék, mely feladatának physikai törvények szerént megfelelően, egyes oly összetevő részekből áll, melyek egyenként is önálló szerveket, edényekkel, idegekkel, stb. képeznek, a készülékben nekik jutó feladatukat végzik s egymással összeköttetésben mégis egy összeműködő egészet képeznek. Valamint minden készüléknél szükséges hogy az feladatát teljesítendő, minden egyes alkotó része működjék, — viszont ha bármely oknál fogva egy vagy más része a szemnek kóros folyamat által feladatában gátoltatik, működésén kívül helyeződik, magától értetik, hogy az egész készülék működésében is zavarnak sőt egész szünetnek kell beállni.

Ha már ezen viszonyokkal tárgyi szempontból tisztában vagyunk, annál nagyobb a felelősség s annál kárhuztatandóbb a hanyagság, ha ama mechanicus zavar kórtani okát fel nem keressük, — annak hatályát, (gyógyíthatóságát stb.) megítélendők. — Ha azonban a régi utról eltérve minden előforduló szembántalomnál pontos vizsgálatot eszközölünk s a boncz- és élettan alapján vonunk következtetést a nyert vizsgálati eredményből, követe a látási készülék minden egyes működő képletét a pillaszőröktől kezdve a reczeg- és a látideg bevonulási helyéig, — akkor a tudomány szerént okszerűen cselekszünk; jóslatunkról számot tudunk adni, némi bizonyossággal vagy legalább valószínűséggel fogjuk gyógyeljárásunk eredményét meghatározhatni; a tulajdonosnak pedig helyes felvilágosítással szolgálhatunk, mi csak tekintélyünket fogja emelni.

Közelebb megtekintve azon kóros változásokat, melyek a látási készülékben zavart okozhatnak; s követe a

szemnek egyes szerveit, kezdve a köthártyától, — s miután már bonczteni térre léptünk, azon álláspontot foglalva el melynek alapján nem léteznék külső- és belső szemlob, — azonnal be fogjuk látni a régi felfogás tarthatlanságát.

Miután a lobos működés (nem mondom: lob, s miért nem?) *) kétségkívül minden kóros folyamatnak alapja, — így ismét egészen ösmert tényezők körében állunk, melyeket csak helyesen felfogni lesz feladatunk.

Bármely ösmert vagy ösmertlen ok által lett a köthártya a lobosodásnak kitéve, — ezen folyamat annak, vagy csak egy részére vagy az egészre lehet kiterjedve. Miután feltehetjük, hogy olvasóink a lobos folyamatot ösmerik, — mindjárt két változatot állítunk fel, és pedig vagy korlátolt az és csekély, gyors vagy lappangó, de enyhe kimenetelű, végre a rendes állapotba való visszatéréssel befejeződő; tehát kis fokú köthártyalobbal volt dolgunk, vagyis a régiek szerént külső szemlobbal; — vagy pedig más oknak befolyása alatt ezen kedvező eredmény nem fog oly gyorsan bekövetkezni, a nyákhártya bántalomnak megfelelő lobtermenyt látunk s azt mondjuk, hogy köthártya hurut (conjunctivitis catarrhalis) van jelen, mely részint kedvező külvizonyok részint az ok eltávolítása, vagy gyógybeavatkozás által javulásnak indult s az illető rész rendes állapotát ismét visszanyerte — Más esetben azonban a köthártya lobosodása vagy hurutja még jelen van; az előidéző ok sem szűnt meg izgalmi hatányként működni s a kóros folyamat körében új kórterményt idéz elő; vagy pedig, eltekintve ezen állapottól, a lobos munkásság már egészen elsődlegesen heves behatások által nagyfokúvá lenni hajlandó; s a köthártya nagyfokú lobos működését láthatjuk, mely hosszab vagy rövidebb idő lefolyása alatt a Meibom-féle s más mirigyekre kiterjed; tovább latható, hogy a véredények útján a kóros folyamat a cornea állományára is áttérjed; láthatjuk, hogy a Thanhoffer tnr. által kimutatott Corneaedények folytán ama működés igen magas fokúvá és romlással fenyegetővé válik; az edények nagy mérvű feszülése által a cornea üszkösödését, szövetének vesztét, Iris előesést ennek összenövését a corneával, ennek következtében Iritist (szivárvány hártya lobot), erre pedig a szivárvány hártya edényei folytán a lobot az átlátszó szemközegekre láthatjuk átvive, zavarodás és gyakran genyedést bennök, hályogot (cataracta), atrophíát vagy az üvegtest meglágyulását, szóval az egész szemkészülék nagyfokú lobosodását, minden káros következményeivel együtt tapasztalhatjuk. A látszólag minden veszély nélküli Conjunctivitis Blenorrhoeává fejlődött ki, mely aztán irányához képest vagy Blepharog vagy Ophthalmoblenorrhoea (szemháj-és szemtakár) lesz, a megtámadott szervekre nézve véstteljes, s a látkészülék működésességét részben vagy egészen tönkreteszti. Valjon ezen ámbár a szemnek legkülső részéből kiinduló lobot lehet-e *külsőnek* nevezni, miután mégis a legbelső részeket is elpusztította? Olyan folyamatnak láttuk tehát lefolyását,

*) Nem volna-e előnyös a tárgyra nézve, ha valaki a t. kartár sak közül ezen kérdésemre felelni sziveskednék; szeretnék a felől meggyőződni, valjon nézetem ez irányban helyes-e. *A szerző.*

mely minden gyógyeljárás ellenére tovább- és tovább fejlődik mignem egyik vagy másik irányú azon kórhatárt elérte, melyen túl már nem mehet. Itt keressük tehát vizsgálatunk helyességét; ha ezáltal, ha a kóros folyamat észlelése s annak megbírálása által meggyőződünk, hogy a primär actio a köthártyában volt s az így elromlott együttes részek a conjunctivából kiinduló lobos hatány által lettek megtámadva, — akkor minden előtt lássuk, mely ok volt képes ily actiót támasztani, s ha azt feltaláltuk és eltávolíthattuk, úgy módszerünk szerint a sikeres gyógykezelésnek leghelyesebb alapját vetettük meg. Kinek nem vala alkalma épen Blenorrhoeánál észlelni, hogy mi az: az elsőd izgalmi terményeket eltávolítani vagy enyhíteni, az nem tudja képzelni ezen eljárásnak a szenvedésben résztvevő részekre gyakorolt befolyását; gyakran a köthártyának egyszeri-kétszeri pokolkövel (*lapis infern. mitigat*) való edzése elégséges a virulens vagy productiv izgalmitermények eltávolítására és közömbösítésére; s hogy a jeges borogatásoknak hatályát, melyet a nagyfokú lobosmunkásság lehatalmítására alkalmazunk, teljes mérvben kifejleszünk; — míg ugyanazon eljárás azelőtt épenséggel hatálytalan maradt, mert a jelenlevő izgalmi termények új tevékenységet fejtenek ki folyton s a lobosmunkásságot előmozdíták. Ugyanaz áll, ha a lobos munkásság a szem alapjából (fenekéből) indul ki (*belső szemlob.*) A reczeg (*retina*) lobosodásából Neuritis, ideg lobosodás, Glaucoma, a retina atrophája, ideghártya lobosodás, annak az edényhártyával és az üvegtesttel való összenövése, a szivárvány hártya és az üveglencse együttes megtámadtatása s végre ezen szerveknek s a corneának homályosodása fejlődik ki.

Havi vakságnál tehát már külső szervek is részt vesznek a szenvedésben, hogy nevezhető tehát ilyen folyamat helyesen belső szemlobnak?

Ha az első és második esetben az elsőd alapszenvedést kiderítettük, akkor vagy belátjuk a folyamat gyógyíthatlanságát, vagy pedig nem lesz nehéz czélszerű gyógyeljárást találni.

Ezen átalánosságban tárgyalt tételt azon reménnyel fejezem be, hogy a t. szaktársak részéről igazságos bírálatnak fog örvendhetni s ha kedvező fogadtatással leendek megtisztelve, iparkodni fogok a szem különös kór- és gyógytanát tárgyalni.

Blažeković.

Adatok a keleti-marhavész statistikájához.

A statistika a tudománynak igen fontos és napjainkban már nélkülözhetlen segédeszköze. Míg azonban az állatjárványok statistikája külföldön már szép eredménnyel műveltetik, nálunk a statistika ez ága, legfőlebb csak név-

leg létezik. Ezzel nem akarjuk mondani, hogy nálunk adatok épen nem gyűjtetnek, de igen is azt, hogy az összegyűjtöttek távolról sem felelnek meg a valóságnak, mi nem is lehet s nem is lesz másképen, míg az adatok nem-szakértők által gyűjtetnek. E téren tehát addig, míg az állatorvosi-ügynek, talán bekövetkező célirányos szervezése, ez-

irányban is civilisált államhoz méltóbb viszonyokat fog előidézni, egyesek által alkalmilag gyűjtött adatokra vagyunk utalva. Ez utóbbi indított arra minket, hogy a Dubováczi községében uralgott keleti-marhavész alkalmával gyűjtött, bár csekély adatainkat is, e helyen közöljük.

Mielőtt azonban tulajdonképeni tárgyunkra áttérnénk, a betegség behurczolási módjáról akarunk néhány szóval megemlékezni.

A járvány constatálásánál megállapított, hogy egy dubováczi lakós, egy a Dunán leuszó s a dubováczi határban partra vetődött, marhavészben elhullott ökröt lenyűzött s ennek bőrét haza vive, padlásán fölakasztotta. — E tény által az ut, melyen a vész a községbe hurczoltatott ugyan ki volt mutatva, de épen e lakosnak marhái — melyek a többiektől, a vész egész uralgása alatt, szoroson elkülönítve tartattak, — nem betegedtek meg s ezen fölül a bőr becsempészése és a vész kitörése között sokkal több idő telt el, semhogy a történt fertőzést kényszer nélkül, épen e bőrre lehetett volna vissza vezetni. Ily körülmény között föl kellett tenni, hogy hasonló csempészés más izben is történt s e föltevés, utólag nyert értesítés alapján, valónak is bizonyult, amennyiben a vész csakugyan egy másik becsempészett bőr által lett behurczolva. Az esetet több tekintetből elég érdekesnek tartjuk, miért a következőben röviden közöljük.

Egy dubováczi lakós, a Dubováczzal szemben fekvő Osztrovácska szigeten, egy ökrök hullát talált partra kihányva, melyet daczára hogy egy osztrovai lakós által a veszélyre figyelmeztetett, lenyűzött s a bőrt, takarmány közé rejtve, szekerén haza szállította. — Otthon a takarmánnyal, mely közé a bőr rejtve volt, marháit étette s már néhány nap mulva megbetegedett egy ökre, mely f. évi június 30-án el is hullott, mint az a marha-törzskönyvben, hivatalosan ki van mutatva. Az illető most már félve a veszélytől melynek állatait kiteszi, ha ama helyen legelteti hol ökre elhullott, még meglevő kilencz darab marháját a tehéncsordától, melylyel eddig legeltek, messze fekvő helyre hajtotta s ott külön legeltette. — Azonban daczára azelőlvigyázatnak csakhamar megbetegedett egy tehene, mely f. évi július 8-án, épen nyolcz nappal az ökrök után elhullott s melynek bonczolásánál a keleti-marhavész megállapított. Szóbanforgó dubováczi lakosnak marhája, a mint említettük, a tehéncsordában járt s a marhavész csak is ebben ütött ki, míg két gulya, mely a fertőzött csordától távol legelt, a véstől ment maradt.

A keleti-marhavésznek kitörésekor a község összes, majdkivétel nélkül magyar és szerb faju, marhaállománya 495, a csorda pedig, melyben a vész kiütött 157 (az első fölvetel szerint tévesen 122) darabból állott. — Az utóbbi 157 darabból, f. évi szeptember 13-ig, mint a vész megszüntnek nyilvánítása napjáig, — az első, hivatalosan megállapított esetet is ide számítva, — összesen megbetegedett: 123 drb; ebből lebunkóztatott 3 drb; elhullott 71 drb; az összes veszteség tehát 74 drb. — E veszteség, a község összes marhaállományára vonatkozólag, nem

egészen 15%, a vészes csordára 47%, a megbetegedett 123 drb után számítva pedig valamivel több mint 60%.

A vészes csordában, nyolcz darab levonása után melyek vágóhidra kerülvén megfigyelés alá nem eshettek, volt:

46 borju;	ebből megbetegedett:	41 = 89% ;
60 tehén;	„ „ „	51 = 86%;
23 ökör;	„ „ „	18 = 78%;
17 üsző és tinó;	„ „ „	11 = 64%;
3 bika;	„ „ „	2 = 66%;

A megbetegedések és elhullások közti arány a következő :

41 megbetegedett borju közül elhullott:	32 = 78%;
51 „ „ tehén „ „	30 = 58%;
18 „ „ ökör „ „	9 = 50%;
11 „ „ üsző és tinó „ „	3 = 27%;
2 „ „ bika „ „	0

Bár ez egyedül álló összehasonlításoknak általános értéket tulajdonítani nem lehet, jelen esetre nézve mégis számokkal határozottan kimutatott tény, hogy borjuk között a halálozás legnagyobb, teheneknél pedig már sokkal csekélyebb s az ökröknél még kisebb volt. Föltűnően csekély veszteséget látunk továbbá az üszők és tinóknál, míg végre a bikák közül egy sem hullott el. — Hogy a föltűntetett arányok mennyire véletlenek s mennyire állanak az állatok szervezetével, ivarával, korával s egyéb körülményekkel viszonyban, azt eldönteni további észleletek hivatják.

Szuppiny Ödön, megyei állatorvos.

Kisebb közlemények

Mérgezések növényi anyagok által. *Ableitner* a „W. landw. Z.“-ban a szarvasmarhánál előforduló s növényi anyagok által okozott mérgezési esetekről értekezik, a melyeket érdekességüknél fogva röviden ismertetjük.

„Gyakran, — ugymond szerző, — megbetegesznek háziállataink, a nélkül hogy kitudnók fürkészni annak okát. S valóban mi idézte elő ama gyors megbetegedéseket melyek gyakran halállal végződtek? Semmi más mint mérgezés-, a tápszerek közé kevert, vagy más uton a testbe hatolt mérges anyagok által.

„A kérdőzőknél mérgezést okozó tápszerek vagy idegen anyagok részint mérges növények s azoktól eredő termények, részint elromlott vagy mérgezett tápanyagok. Az ezek által előidézett tünetek általában különfélék; megfelelők a méreganyag természete- s mennyiségének, s függők az állat nemétől, korától, szervezettségétől. Étvágyhiány, félbenhagyó kérődzés, forró száj, nyálzás, szájhabzás, felpuffadt has, nyugtalanság, kólika szerű tünetek, hányás, hasmenés, kidülledt szemek, háborgatott s gyorsabb légzés, gyorsított vagy elnyomott vérkeringés, elapadása a tejnek, véres hügy, bizonytalan járás, szédülés, hirtelen összeesés, a pupillák tágultsága vagy mozdulatlansága, öntudatlan állapot, rángások s véres üriték általában azon tünetek, melyek észlelhetők, s a melyek a szerint a mint a felvett nö-

vényi méreg anyag éles vagy narcoticus,- helyileg vagy pedig általánosán lépnek fel. — A helyi hatás többnyire ;az éles méreganyaggal érintkezésbe jutott szervekre terjed ki, s főleg a nyákhártyákra s veresség, a száj- és gyomorhártya lobosodásában, szájhabzásban, hányás és hasmenés, görcsök, reszketés, öntudat nélkülség, bénulás stb. által van kifejezve. Az ideges tünetek többnyire másodlagosak s az éles bódító anyagok által lett mérgezéseknél lépnek fel együttesen elsőd tünetekként, elszédülést, elnyomott vérmozgást, önkivüliséget okozva. — A bódító anyagok legközelebb az idegrendszerre s különösen az agyra hatnak, álmoságot, szédülést, bódulást, önkivüliséget, néha azonban dühösséget, orditást és ránggörcsöket idézve elő.

„A mérgezés folytán elhullott állatok bonczolása alkalmával rendszeren nincs jelen valódi, activ lobosodás, hanem csak vérteltség a gyomor- és bélhártyájában, az agyban és burkaiban: a vér többnyire fekete, nyúlós és bomlásnak indult.

„A mérgezési esetek különben igen gyakoriak s számos van feljegyezve. Igy a többi között egy gazdának 6 drb. jószága megbetegedett, kettő azok közül elhullott, kettő levágotott, s kettő czélszerű szerek által megmentetett. A beteg állatoknál következő tünetek léptek fel: visszahúzódtak a jászoltól, a szőr felborzadt, hátukat felgörbíték, nyálzás folytonos rágás mellett, piszkos orrtükrök, merev tekintet tágult pupillával, üres has, láz, megszűnt étvágy, nyugtalanság, tekintgetés a hasra s általános gyengeség; elejénte elnyomott ki- és elválasztások, később híg, bűzös ürülék, erőltetéssel; az érzékek tompultak, nagy bágyadtság s végre a hátsó test megbénulása. Ezen állatok őszi kikericscsel (*Colchicum autumnale*) mérgezték meg magukat, melyet sovány legelőn éhségből fellegettek. Két drb. tölgyfahéjfőzettel eczet hozzáadásával megmentetett.

„Másik esetben mely Angolországban fordult elő, 18 drb marha mérgeződött meg szintén *Colchicum* által; közülök 4 drb. azonnal elhullott. A többit lenolaj, Opium festvény és nyákos főzet ismételt beadásával sikerült megmenteni. — Egy tehén megbetegedvén következő tüneteket mutatott: teste erős izzadástól nedves, szőre borzas; erősen reszket, üreikből kidüledt merev tekintetű szemek, felpuffadt has, izgatott vérkeringés, erőlködés az üritéshez; aláállított végtagok; szapora légzés, rángások, ezek mellett az állat erősen bög. — A tulajdonos azt beszélte, hogy marhájának tetveit eltávolítandó, azt dohány-luggal mosta meg. Valjon a betegedett tehén a szomszédját lenyalta-e vagy a folyadékból ivott-e, nem lehetett kitudni. Az állat levágotván, nála a bendő, a belek és a bélfodor savóshártyájának helyenkénti lobosodását s az oltó nyákhártyáján üszögös helyeket lehetete találni.

„Egy esetben négy ökör néhány óra alatt elhullott; kólika szerű tünetek, puffadság és hasmenés tünetei között, A bonczolásnál a bendőben meglehetősen mennyiségű dohánylevél találtatott; a hol ezek a gyomorphártyájára lapultak volt, azon erős lobosodást, véraláfutással s felmaródást idéztek elő, hasonlóképen a vékonybelekben is. — Az istál-

lóban felaggatva volt szárított dohánylevelekből valaki egy részecskét elcsenni akarván, azt a jászol alá dugta el; de hozzáfértek az állatok s megették.

„Négy darab marha hirtelen gutaütés jelei között, keringés, tántorgás és rögtöni összeeséssel elhullott. Az alomban *Taxus baccata* leveleit találták; a gyomorban is találtak oly leveleket, melyeknek szaga azonnal kitünt a gyomor felnyitásánál. Youat ugyan állítja, hogy azon fa leveleit egyébbel keverve adják az állatoknak, azok megkövéréseinek gyorsítása céljából. Légeny tartalmú anyagoknak bő élvezete állítólag akadályozza a mérég felszívódását; különben pedig gyorsan fellép a mérges hatás. — 34 legelő barom között 2 elhullva találtatott; boncolás alkalmával sok oly levél fordult elő a belekben. A mell- és hasüri zsigerek erősen lobosak, a bendő és reczés kitágult, s bennök *Taxus* levelek; a végbél előesett és véres vala. A többi marha vizsgálásánál még egy darab volt, mely emésztetlenséget s felpuffadt hasat mutatott; azonnal hazahajtatott, de közben elesett és kétszeri heves görcsrohamot szenvedett; de ismét magához jött s *Magnezia sulph.* és lenolaj nagy adagai által egészségét visszanyerte. Franciaországban mák által lett mérgezést tapasztaltak volt és pedig több tehénél, melyek azt eledelükben kapták. Ezen állatoknál az étvágy megszűnt, tejük elapadt, izgatottság, döfési hajlam, mellső lábuk harapdálása, szájhabszás, vad merev tekintet, ingadozó járás stb. volt észlelhető. Egyet veszettnek gondoltak. Erős vérbocsátás, belsőleg *Glaubersó* adagolása, allövetek s erős ledörzsölése a testnek, — gyógyulást eredményezett.

„Egy német ember kutyatejjel (*Euphorbia helioscopia*) történt mérgezést észlelt, s pedig járványszerű kiterjedésben. Az ebtaj ezen fajja sok répa földön nagy mennyiségben fordult elő, s a répával együtt betakarítottatott s leforrózva az állatok elé adatott. — Az első mérgezési tünetek: étvágyhiány, hasmenés, hideg bőr, dobogó szívlökés; a mérgezés nagyobb fokánál: zavart öntudat. — Az előidéző ok eltávolítása és lenmagfőzet, pálinkának kávéval vegyítetten alkalmazása folytán az állatok meggyógyultak.

„Másutt ismét öt darab marha kökörcsin (*Ranunculus*) által mérgeződött meg, s azoknál következő tünetek voltak észlelhetők: az állatok a jászoltól visszahúzódtak, fejüket kinyújták, ásítottak és fogaikat csikorgaták; fülük hideg, hátuk felgömbült, szőrük felborzadt s a bőr száraz volt; a nyákhártyák pirosak, étvágy és kérdés megszűnt, ürítés gyér, hasonlóképen a tej elválasztás. Előidéző okul a mezei kökörcsint (*Ran. arvensis*) ösmerték fel, mely május végével kigyomlálatván a tehének elé adatott. Három napig nem nyúltak hozzá az állatok, míg végre egyebet nem kapván, mert kényszeríteni akarták azokat annak megevesére, elfogyaszták. Más 8 drb. tehén ugyanazon istállóban, melyek főképen répát és olaj pogácsát kaptak volt, s csak nagyon kevés *Ranunculus*-t, — egészségesen maradt.

„Olaszországban egy gazda két tehenét barackfa levéllel jól tartotta; de csakhamar erős hasfájaldalmakat s az

erők általános sülyedését árulták el az állatok. A meghitt állatorvos megérkezéig már elhullott mind a két darab; náluk a gyomorhártyák belövelltek, és fekete foltokkal lepve találtattak. Valószínűleg a barack levelekben tartalmazott kéksav hatott volt mérgezően. — Parmában egy alkalommal két ökör és három tehén láz tünetekkel betegedett meg s minden alkalmazott szer daczára 24—48 óra múlva elhullott. A boncolás nem deríté fel a halál okát; az eledel maradványt vizsgálták tehát meg, és abban *Oleander* (*Nerium-Ol.*) leveleket találtak. Csakugyan kisült, hogy a kertész megnyesvény ama fácskákat, azoknak ágait s leveleit a tehenes az állatok elé vetette volt.

„Németországban érdekes esetek észleltettek repce- és olaj-pogácsa által történt mérgezésekről. Azon barmoknál következő tünetek voltak jelen: a fej nehéz; a tehének egyike lehajtott fejével folytonosan a jászol ellen nyomult, míg másik csak kinyújtva tartá fejét; étvágyuk és a kérdés meg szűnt, az ürítés gyér, száraz és fekete, vérrel s nyákkal bevont; emésztetlenség és agybeli izgalom is volt jelen. Az olaj pogácsa éles mustárolaj szagot s a mellett kén-szagot árult el. Ezen eledel mellőzése, hideg borogatások a fejre, sós hashajtók, s kávé az állatok gyógyulását eszközék.

Ezen érdekes esetek eliggé bizonyítják hányféle módon s mily könnyen juthatnak állataink a mérgezés veszélyébe, s hogy mennyire hasznos a növényeknek ez irányú tulajdonságaikat ismerni.

N.

Különfélék.

Mérgezés Carbol savval külső alkalmazás útján. Ismeretes dolog az hogy a Carbolsav tömör állapotban ugyaz állati mint növényi életre (szövetre) méregként hat, éppen ezért ritkaság a maga nemében hasonló, mint a következő eset, melyet én nem régebbe észlelhettem. Ugyanis bizonyos S. gróf egy őszi napon hozzám jött, kezében egy üvegcset tartván folyadékkal, s kérdezte valjon meghatározható-e, hogy ezen üvegecske mit tartalmaz? Én a folyadékot megvizsgáltam, színéről és szagáról azonnal észre vehető volt, hogy az Carbolsavat tartalmaz *Glicerinnel*; a válasz tehát igen könnyű volt, a gróf ur ezt tudva azt kérdé tovább tőlem, valjon ártalmas lehet e ez az állatra ha az ilyennel külsőleg bedörzsöltetik? mire a válasz szintén nem volt nehéz, mert bizony az nem csak ártalmas, de veszélyes is lehet; tehát midőn erről meggyőztem, megkért, hogy mennék el vele lakására, mi közben nekem a következőket beszélte el: Ezelőtt ugymond egy órával ő kedvencz kis kutyájával (vörös *rattler*) künn volt a szabadban s az állat vidoran ugrándozott és ugatott, szóval a legjobb kedély állapotot árulta el, és ezelőtt is mindig egészséges volt, leszámítva azt, hogy pár hét óta bőrküteget vett rajta észre, s e végből egy helybeli gyógykovács által már eleve e célra rendelt fent érintett folyadékkal a rendelethez híven az egész állatot bedörzsöltette, s most az igen nyugtalan, egész testén reszket, s ugy veszi észre

mintha görcei volnának az állatnak; kér tehát, hogy néz-ném azt meg s a kellő intézkedéseket is tennem meg.

Azok után mit a gróf ur elmondott, én a legrosszabbat sejtettem, s már ekkor igen kedvezőtlen kimenetelt jó-soltam az esetre nézve; de ő nem akart hitelt adni szavam-nak, vagy legalább kételkedett abban, hogy ily külső elbá-nás mellett az állat veszélyeztetve lehetne! de annál na-gyobb volt meglepetése, midőn lakására érve az állatot már elhullva találtuk.

A hulla egészen összegömbült alaku, még meleg volt, a bőr nagy mértékű lobot árult el, s a halálharcznak meg-felelő üritések is észrevehetőek voltak.

Később felbonczolván a hullát az összes izomzat és szervek sötétebb színt mutattak a rendesnél, a véredé-nyek erősen belövelve voltak a szinte sötétebb színű vérrel.

Világos tehát, hogy ezen esetnél a Carbolsavnak fel-vétele a vérbe idézte elő a halált.

Idő szerűnek tartom ezen esetnek közlését most, mi-dőn ezen szernek használata újabb időben annyira elter-jedt, s oly sok oldalú alkalmazást nyer; hogy még azok is rendelik kik hatását nem ismerik, mint e példából is kitü-nik ; kiderülvén ugyanis, hogy az üvegcsé aa partes aeq. Glicerint és Carbolsavat tartalmazott! *Czike.*

A földimivelés ipar és kereskedelemügyi m. kir. Ministerium sept. 19-én keltezte 22176. sz. a kö-vetkező értesítést adja a keleti marhavész állásá-ról. A f. é. szeptember 10-től 19-éig beérkezett jelentések szerint a keleti marhavész csupán Szeben megye Sellen-berck és Nagy-Disznód községében uralg.

Az előbb nevezett községben april 20-ika óta megbetegedett összesen	735 drb.
ebből meggyógyult.....	254 „
elhullott.....	481 „
lebunkoztatott beteg.....	8 „
lebunkoztatott vészgyanus	11 „
összes veszteség.....	500 „
beteg maradt	54 „

Az utóbbiban pedig augusztus 4-től megbetegedett összesen: 16 drb., — elhullott 1, — lebunkoztatott beteg 15, vészgyanus 42, összes marhaveszteség 58 drb.

Ez idő szerint beteg nincs.

Horvát-Szlavonország vészmentes.

A szlapon határörvidéken azonban Zimonytól 18 kilo-meternyire Jakovo községben uralg.

A sept. 13-án 21534 sz. a értesítés szerint Horváth-Szlavon országban, a zágrábi főhadparancsnokságnak f. évi sept. hó 4-én 15652 sz. a. kelt felirata szerint a boljevici kerületben Jakovo községben a keleti marhavész kiűtött.

Az osztrák tartományokban, a cs. kir. Belügyministe-riumnak f. évi szeptember hó 9-én 12289. sz. a. kelt átirata szerint a marhavész újabban fellépet Kozikán és Vrgorac községben a macarscai kerületben s ugyanezen kerület köz-ségeiben uralg még Metkovicon, Vidonje és Dobranje-ban.

Az osztrák tartományok közül csupán Dalmatiában és pedig a macarscai kerületben fekvő Metkovits, Vidonje, Dobranje és Kozica községekben uralg.

A német határozás megszüntetéséhez. A „W. Landw. Z.“ arra vonatkozólag közli, miszerént a kormány által tett az irányú lépések, hogy minden vészmentes tar-tományra nézve a német birodalmi határozás a szarvasmar-hának osztrákországból való behajtása ellenmegszüntessék, eddig eredmény nélkül maradtak. Mi márákor, írja a ne-vezett lap, — midőn a birod. tanács akormányt arra fel szöllítá, kétségünket fejeztük ki az iránt, hogy sikerülne Németországot határozásának megszüntetéséerábírni, mind-addig mig keleti határaink a pusztai marhának nyitvák. Miután Tyrolt illetőleg ezen aggodalom nem áll fen, annál fogva a tyroli gazdasági központi bizottság Insbruckban még egyszeri kísérletet tett ama Tyrolra nézve oly nyo-masztó rendszabály elhárítására, midőn ugyanis a helytar-tóságot azon beható kéressel kereste fel, hogy az arra vo-natkozó értekezések fonala legalább Tyrolra vonatkozólag vétetnék ismét fel.

A veszettség tyúk- és kacsánál. *Halot* állatgyó-gyász közli, hogy az 1871. és 72-ikben 37 veszettségi ese-tet volt alkalma észlelni különféle háziállaton. Ezen bor-zasztó betegség noha igen ritkán képezi a házi szárnyaso-ron észlelés tárgyát-, nevezett állatgyógyásznak volt alkalm két ily esetet és pedig egyet tyúkon, másikat pedig ka-csán észlelhetni, a melyeket a namuri állatorvosegylettel közölt is.

Egy Cissej-beli bérlő örebe megveszvéen egy csordást, mintegy 11 drb. marhát, 2 lovat s végre egy *tyúkot* is, meg-harapott, mely a kutya ólhoz közel jött, hogy az az elé tett ételből egyék, s így a kutya megharapta.

A bérlő ezen esetet nem méltatá kiváló figyelmére s többnyire távol volt, befolyandó járandóságainak ellenör-zésére.

Negyvenkét nap mulva amaz állatoknak megmaratá-suk után, s a ló és szarvasmarha már leölettek volt — a tyúkon is különös, figyelemre méltó állapot mutatkozott. Tollazata ugyanis felborzadt, tekintete aggályos, hangja durva és rekedt, s mégis a többieken túlhangzó volt; igen ijedékenynek látszott és csőrével hevesen vagdalódzott ma-ga körül.

Ezen rohamok rövid időközökben követték egymást, s az utolsók alkalmával a tyúk szárnyait leejté, s tánto-rogva és roskadozva ment. Ezen tyúknak magaviseletét az udvarban figyelve, a fal hosszában ugrálva volt látható, a mint csőrével a levegőbe vagdalódzott, mintha valamely látszólagos tárgyat akarna elkapni.

A bérlő az állaton látott eme tünetmények feletti ijedtében a tyúkot agyonüté és elásá: az állat annyira el-vala roncsolva, hogy bonczolni nem lehetett.

Egy évvel később egy Sovel-beli bérlőnek tehene el-hullván, azt ugyan elásá, de a környékbeli kutyák hozzá-jutva mindig rájártak éhségüket enyhítendő. Az öreb, mely a birtokon jól megkötve tartatott annak láttára, a falato-

zások tartama alatt valódi tantalusi kinokat állott ki; míg végre hallatlan erőfeszítések után sikerült néki nyakravalójából kiszabadulni; s ekkor az eb borontott egy disznó ölbe s annak lakóit dühvei harapta meg, s visszatérve az udvarba még egy kacsát is (Anitra di Barbéria) megharapott.

Az ehhez hozzá jövő bérlő elébb a kutyát s aztán a disznókat lövé agyon. Ez alkalomból C' Henin orvos hivattott, ki a bonczolás folytán megállapítá, hogy az eb dühösveszettségben szenvedett volt. — Figyelmezteté is a bérlőt, hogy a kacsát ugyanazon sors fogja érni; de ne ölje azt meg, hanem csak észlelje.

Tizenegy hónap folyt le s még mindig emlékemben volt ez eset; midőn az illető bérlő azon közleménnyel jön, hogy a kacsá rövid idő alatt, midőn elébb a hozzá közeledő embereket és állatokat megharapni akarta, rángások közben elhullott.

Az előbb említett tyúkon tehát 6 hét múlva, az utóbbi kacsán pedig teljes 11 hónap, majdnem egy év múlva tört ki a betegség.

N.

(*L'Echo véter. du Belg.*)

A m. kir. állatorvosi tanintézet a sebészeti tanszék mellé *Benkóczy Flórián*, — az épboncztoni mellé *Kiss János*, az élettani tanszék mellé; pedig *Bajcsy Gusztáv* lett ösztöndíjas minőségben kinevezve.

Köszönet nyilvánítás. Azon t. szakértársak, kik hozzájuk intézett kérésemre oly szives előzékenységgel adtak felvilágosítást, fogadják azért legmelegebb köszönetem kifejezését.

Dr. N.

Az állatorvosi tanintézet helyiségeiből a tud. Egyetemi sebészeti szülészeti és állattani osztál már tökéletesen kiköltözött Ezzel számos helyiség ürült meg, melyet az állatorvosi intézet igen czélszerűen használhatna; de — mi okból, miből nem, nem tudjuk, erra helyiségek használatlanul hagyatnak s mint látszik nem csak rövid ideig. Pedig ha valaki, fáradságot vesz magának s megtekinti belője látni hogy kell az állatorvosi intézet egyes osztályainak helyszülte miatt valóban nyomorogni, hogy egyebek között mást ne említsünk csak a boncztoni helyiségekre utalunk. Mindenütt széles e világon a boncztoni gyakorlatok számára tágas, jól megvilágított s fűthető termek vannak berendezve; de az országos egyetlen állatorvosi intézetben három asztalonka mellett kénytelen szorongani a tanuló s oly helyiségben, melyet csak vastermészet képes megtűrni. Hogy mily hátrányára van ez az oktatásnak felesleges kifejtésünk.

Egy végzett állatorvos.

Kérdések, feleletek.

1. *A. N.* urnak a mirenyt illető kérdésére a következőben felelhetünk:

Hogy mily hatása van a mirenynek (Arsen) az állati szervezetre, ha valjon az a test anyagaival képez-e és milyen összeköttetéseket, még nincsen kiderítve. *Liebig*-nek

azon nézete, hogy az arsenes sav a fehérnyével vegyileg egyesül, *Kendal* és *Edward* vizsgálódásai által meg van czáfolva, *Schroff*-nak kísérletei is megegyeznek ez utóbbiakéval, ki azt mondja, hogy egyetlen egy esetben sem talált oly változásokat, melyek felmaródásra következtetni feljogosítanának. Ép oly kevéssé tudjuk valjon az Arsen a vérben szervi összeköttetésben vagy csupán mechanice elosztva tartalmaztatik-e. *Schmidt* és *Bretschneider* állítása szerint az arsenes sav alkáliákhoz kötve változatlanul van a vérben. Csak annyit tudunk, hogy a mireny azon a helyen, melylyel egy ideig érintkezésben volt, lobosodást idéz elő; hogy feloldott állapotban igen gyorsan vétetik fel a vérbe, s minden szervekbe elvitetik; hogy innen az egész idegrendszerre s az anyagcserére, melyet tetemesen leszállít, károsan hat; hogy kiválóképen a vesék, — a máj, — és a bélhuzam által, tejelőknel pedig tej által választatik ki a vérből, s nem ritkán vérhugyozást okoz. Azért jól meg kell különböztetni azon elsődleges lobosodást, mely az arsennek a gyomor- és bélnyákhártyára gyakorolt közvetlen hatásából következik, — attól, mely a gyomor, a bélhuzam s a máj által a vérből kiválasztott mirenynek hatása által jön létre. Hogy az arsenes sav s az arsenes alkáliák a verejtékbe is átmennek, — *Bergeron* és *Lemaitre* kimutatták. (Bövebben l. *Schroff* „Pharmacologie”-ját.) *Dr. Nádaskay*.

L. . . B. urnak a bélférgeket (giliszták) illetőleg feleletünk ez:

Ha a bélférgek jelenléte meg van állapítva, mi csak akkor biztos, ha férgek eltávolozását észlelhetni; akkor törekedni kell amaz élődiéket eltávolítani a belekből, elhajtani; ezt a u. n. féreghajtó szerekkel lehet elérni, melyekkel gyakran még hashajtó szereket köthetni össze; ezután lehet a rendesen jelenlevő hurutos állapotot gyógyítani. A féregellenes szerek közül épen azt vesszük, amely ama bizonyos bélféregre illik.

A juhoknak gyomorféregjárványakor a keserű-illatos szerekkel való sózás jótékony pl:

V. Ürömfüporból

Kálmos-gy. „ md. 500 grammot

Égetett csontszénporb. 240 „

Szarvasszarvolajb.

Terpetin „ md. 180 „

Kéns. vasból 60 „ jól össze-

keverve belőle minden felnőtt juhok 20—30 grammnyit sózásképen adva. — *Haubner* vasgáliczból 35 grammot, ürömfüből és kálmosporból md. 400 grmmot elegyítverendel 50 drb. juhok.

A *galandféreg* elhajtására a páfrányt, granátgyökérhéját, terpetinolajat, Koussovirágot, Kamalát stb. szokták használni. Pl. V. Santoninból 40 ctgrmmot, fehér cukorból 4 grammot. Kev. p. oszt. 5= részre; ebből a kutyának reggel és este egy por adandó (May.) *Müller* egyszerűen 12 grammot Brayera virágot rendel, melyet két órai közökben 3-szorra tejjel adat be a beteg juhok.

Dr. Nádaskay.