

Előfizetési ár:

Egész évre 4 frt.
Félévre 2 frt.

Hirdetések soronként 10 kr.
Mindennemű közlemények a szerkesztőhöz intézendők.

24-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.

Tartalom: Az emberorvosoknak állatorvosi ügyekbe avatkozásáról. Szuppiny Ödön, m. á. — Új égető készülék. Szuppiny Ödön, m. á. — Kisebb közlemény. — Külömfélék. — Kérdések, feleletek.

Tisztelt olvasóinkhoz!

Jelen számmal egy az állatorvosi szakra annyiban jelentőséges évfolyamot fejezünk be, amennyiben ez a hazai s különösen az állatorvosi irodalom terén oly mozzanat, melyet egészben véve csakis a haladás egy lépésének lehet és kell tekinteni. Szerény szaklapunk megindítása által élénken érzett hiányt óhajtottunk pótolni, egy hézagot iparkodtunk betölteni, mely ránk állatorvosokra nézve, — enyhén mondva, — nem vetett dicsőséget.

Hogy jó akaratunk s ügybuzgalmunknak mennyire sikerült a fenebb jelzett czélt elérni, azt hivatott olvasóink igazságos ítéletére bizzuk; de nem mulaszthatjuk el hivatkozni azon nehézségekre, melyekkel semmi más téren hasonló vállalat nem találkozott, mint csakis e téren, — ugy szellemi, mint anyagi tekintetben. De szívesen és lankadatlan küzdünk; és fáradozásunk dúsan lesz jutalmazva, ha a bíráló oda fog nyilvánulni, hogy: e szakközlöny nemcsak a lefolyt évben, de évről-évre feladatának megfelel. De a szakközlöny gyarapodása, hogy t. i. czélját minél tökéletesebben töltse be, nem egyedül mitőlünk függ; szükséges, hogy kül támogatás, — a szellemi és anyagi téren, — gyámolítsa szerény iparkodásunkat; mert csak az által emelkedhetek fel e lap azon magaslatra, melyen a hason irányú külföldi lapok már régen állanak.

Bizalommal fordulunk tehát a t. szaktársakhoz, és az ez irányban érdeklődő t. közönséghez, hogy a jövő év folyamában ez ifju vállalatot a hazai tudományosság fejlesztése és terjesztése érdekében ugy szellemi mint anyagi hozzájárulásával segitené fontos, de ép oly terhes feladatának teljesítésében. —

Kérjük ez alkalommal eddigi előfizetőinket szíveskedjenek a jövő évre szóló előfizetésüket minél előbb megújítani, hogy a lapnak szétküldésében semmi fenn akadás ne legyen.

Az előfizetési feltételek ugyanazok maradnak a jövő II-ik évi folyamra is, mint eddig t. i.

Egész évre..... 4 frt.

Fél évre..... 2 frt.

Negyed éves előfizetést egy frttal csak az állatorvosi- és más tanintézet hallgatóitól fogadunk el.

Dr. Nádaskay Béla.

Az emberorvosoknak állatorvosi ügyekbe avatkozásáról.

A régi idők fennmaradt avult nézeteiből eredő tömérdek ferde intézmény között, melyek minden haladást gátolva, átokként sulyosodnak az állatorvosi pályára, a legferdebbek egyike az, mely az állatorvosokat, az emberorvosok gyámsága alá helyezi. Ámbár hogy mi magyarok, minden alkalommal szeretnők a világgal s önmagunkkal is elhithetni, hogy mennyit haladunk, e középkori intézmény, melyre bátran kimondhatjuk, hogy ma már nemcsak értelme nincs, hanem czélszerűtlensége mellett nevetséges is — még csak nem régen nyert újabb szentesítést. Igaz ugyan, hogy van ember, a ki rosszul alkalmazott gazdálkodásból, puszkáját a lakatossal, lakatját a kovácsccsal csináltatja meg s így mért ne referáljon a főorvos a himlő és cholera mellett a marhavészről is, mért ne állítson össze valami állatjárvány-statisztika formát. Csak hogy itt a gazdálkodás de még csak a rosszul alkalmazott gazdálkodás sem hozható föl ment ségü l, mert minden törvényhatóságnak, a tiszti főorvoson kívül, van tiszti állatorvosa is a ki minden esetre több szakavatottsággal, több buzgalommal és odaadással végezné a szakmájához tartozó s így a kiválóan csak ő t érdeklő s joggal csak ő t megillető teendőket.

A dolognak azonban komolyabb oldala is van. A gombkötő, nem csak azért nem lehet a harangöntő üzletvezetője, mert ez nevetséges volna, hanem azért, mert nem ért a harangöntéshez.

Az emberorvosi tudomány, mai nap már olyan terjedelmes, hogy egy ember nem viheti annak minden ágában egyforma tökéletességre, mi a munkamegosztás elvét, e téren is meghonosította. — Kivánható-e ilyen körülmények között, hogy az emberorvos még más szakmát is tegyen magáévá? s ha kívántatik, várható-e ebből valami jó? Vagy talán az a kis állatjárványtan, mit az emberorvos legjobb esetben hallgatott, már elég az üdvösségre, már elég arra, hogy az állatbetegségeket fölösmerhesse, helyesen megítélhesse s u. t. s u. t. ? — Ha az állatjárványtan egyszerű hallgatásából eredő csekély tudás képessé teszi az emberorvost az állatorvosi ügyek vezetésére, a vak is beláthatja, hogy az állatorvos, a ki az állatbetegségeket minden tekintetben bővebben s alaposabban tanulmányozta, arra okvetlenül még sokkal képesebb lesz.

De hála Istennek, ma már az állatorvosi tudomány is olyan terjedelmes, hogy az állatorvos is, akarva — nem akarva, többé — kevésbé specialista lesz s így szó sem lehet többé arról, hogy az állat-járványtanak egyszerű végighallgatása (és elig gyakran csak az „Index lectionum”-ba történt pusztá beírása; a szerk.), valakit állatorvossá, vagy az állatorvosi ügyein vezetésére alkalmassá tegyen.

Ezt a jelesebb orvosok maguk is belátják, miért is az állatorvosi ügyekkel nem törődnek s ha kell, nem szívesen. Ezek őszintén megvallják, hogy ez nem tartozik az ő szakmájokhoz s hogy ők ehhez nem értenek. De eme szerénység nem mindenkinek sajátja s így ismét mások a viláért sem

akarják mutatni, hogy az állatorvosi dolgokhoz nem értenek. — Ezek ugyan hiúságukat elég gyakorta drágán fizetik meg s egyszer — máskor alig ha meg nem is bánják. — Nem is képzelhető tragikomikusabb jelenet, mint midőn ez urak egy állat-hulla, vagy éppen egy beteg állat előtt állnak. — Az állatorvostól restelnek fölvilágosítást kérni, az állatorvos pedig nem mer fölebbvalójánál hamarabb szólni. Többször voltunk ilyen jelenetek szemtanúi s megvalljuk, hogy némi elégtételt éreztünk. — Vannak végre olyan emberorvosok is, a kik saját szakmájokban is kontárok s ezek a legveszedelmesebbek, mert bármennyire nézzék is le az állatorvost, mégis minduntalan kotnyeleskednek szakmájában s nem szégyenlenek még annak amugy is sovány kenyerén rágcsálni. Önként következik, hogy ezek az állat-egészségügynek sem válnak hasznára, mert a kontár mindenütt csak kontár marad.

Hogy azonban az emberorvosoknak állatorvosi ügyekbe való avatkozása sokszor nagy és érzékeny károkat is okoz, arra saját tapasztalásunkból hozhatunk föl nem egy példát, Így tudunk esetet, melyben a marhavész tüdőlobnak constataáltatott. Az ilyen tévedés következményeit fejtegetni fölösleges. Az anthraxnak marhavésszel való fölcserélése folytán már többször vészkerületeket alakítottak, szigorú zárt rendelték el s u. t., míg 21 nap múlva kiderült a tévedés, melyet a legtudatlanabb állatorvos nem követhetett volna el. Mindenki elképzelheti, hogy ilyen kis tévedés mennyi fölösleges költséget és kárt okoz.

Midőn D—n a marhavész uralkodott, a három utolsó beteg ugyan tülesett a marhavészen de kedvezőtlen körülmények folytán nem gyógyult föl teljesen, úgy hogy tartani lehetett attól, miszerint a beállott senyves állapot még hetekig, talán hónapokig is elhúzódik. — Hogy tehát a marhavésznek teljes megszüntése sietessék, a mi egyébként az állatorvos-rendőri intézkedéseknek egyik főfeladata, s így egyrészt a költségek, másrészt a zárral járó károk szükség nélkül ne szaporittassanak, e betegek lebunkozása lett elhatározva. Nem hisszük, hogy volna állatorvos, ki a fennforgott körülmények között, ez intézkedésnek hasznát be nem látta volna. A tiszti főorvos azonban, ki mellesleg mondva ez alkalommal látta először a marhavészt, mást gondolt s e határozatot cifra okoskodással ellenezte, minek következtében, minden elfogadható ok nélkül, türelemmel kellett bevárni, míg a három, majd teljesen értéktelen állat közül kettő elhullott, egy pedig még is annyira javult hogy fölgyógyultnak lehetett mondani. Szerencse, hogy ez csak három heti időt vett igénybe; de számítsa ki valaki, hogy csak e három hét is, mennyibe került az országnak, mennyi kárt és kellemetlenséget okozott a vészkerület és környéke lakosságának s tudni fogja, hogy mibe került csak ez egy esetben is, a főorvos ur gyámkodása. S e példák nem az egyedüliek.

De már az által is káros e gyámkodás, mely az állatorvost saját hivatalában a hivatalszolga szerepére kárhóztatja, hogy megfosztja az állatorvost önértetétől, elveszi kedvét a hivataloskodástól, megfosztja a tekintélytől és be-

csüléstől, melyben pedig minden tisztviselőnek okvetlenül részesülni kell, hogy sikeresen működhessék.

És mi mindenre nem terjed ki e gyámkodás!

Az állatorvosi tudományra nézve továbbá igen káros, hogy a nálunk amugy is igen gyér állatjárvány-statisztikai adatok nem az állatorvosnak hanem az emberorvosnak kezében gyűlnek össze, a kit pedig eme adatok nem is érdekelhetnek. Innen van aztán, hogy sok mindenfélét, a mit csak statisztikai adatok nyomán lehet megtudni s a mit tudnunk kellene, nem tudhatunk, ha csak nem külföldi munkákból, a mi megint nem illik mindig hazai viszonyainkra.

Csak egy-két dologra akarunk röviden utalni. Hogy az állatjárványok aetiologijára vonatkozó ösmereteink és az ezekből közvetlenül kifolyó óvintézkedések még igen hiányosak, mindenki tudja. Több járvány ellen még a legkisebb intézkedéseket sem tesszük. Az állatjárványok legtöbbjéről nem tudjuk, hogy hol s hogy általában támadnak-e napjainkban eredetileg? hogy honosak-e nálunk vagy csak behurczolódnak? s ut. s ut. Csupán a marhavészről tudjuk biztosan, hogy nálunk csak is külföldről behurczolt ragály útján támad, a legtöbb járványnak azonban, tulajdonképeni elterjedési módja fölött sem vagyunk tisztában. Ez és ehez hasonló viszonyok azonban már régen föl lehetnének derítve, ha az állatjárványok körüli észleletek és tények összegyűjtése, csak is e feladat jelentőségétől áthatott és megbízható állatorvosokra bízott volna, ha az állatorvosi közegek a szükséges instrukciókkal és felhatalmazásokkal elláttak volna és ha központi állomásokon az egyes, egymást kiegészítő észleletek, ismét szakértők által hasonlítottatnának össze.

Könnyen belátható, hogy a járványok aetiologijáról csak akkor fogunk az eddigénél többet tudni s ebből kifolyólag célszerűbb óvintézkedéseket föllálíthatni, ha minden de minden kigondolható viszony és körülmény, a legnagyobb gonddal lesz tanulmányozva. Miután e feladat, természetszerűen a tisztai állatorvosokra háromlik első sorban, tehát a legnagyobb fontossággal bír, hogy a hatáskörükbe tartozó területeken fellépő állat-betegségek körül észlelhető minden viszonyról tudomást szerezzenek. De hogyan működjék az állatorvos a jelzett irányban, ha a hatáskörébe tartozó területen előforduló járványesetek tudomására se hozatnak, ha az a támpontul szolgálható kevés adat se az ő kezébe kerül? Ily körülmények között valóban nem tudjuk, minek is gyűjtenek adatokat?

S mily ellentmondás! Míg egyfelül az állatorvos sem tartatik jónak sz állatorvosi ügyek vezetésére, másfelül ismét a gyógy — sőt patkolókovácsok is, a legkényesebb állatorvosi teendőkkal bízotnak meg s alkalmaztatnak állatorvosi hivatalokra. A sok panasz után ítélve valószínű, hogy nem csak egy megyében neveztetnek ki a gyógykovácsok, az állategészségügy és az állatorvosi állás végzetetlen kárára, t. megyei állatorvosokká. A míg tisztán kinevezés útján is lehet az állatorvosi czimet elnyerni, igazán csodáljuk, hogy még akad valaki, a ki ezt a sokkal nehezebb és költ-

ségebb tanulmány által kívánja kiérdemelni. De történhetné-e ilyen visszaélés, melyről más alkalommal bővebben szándékunk szólni, ha ily nemű folyamodványok nem az emberorvosoknak, hanem a tisztai állatorvosoknak adatná nak ki véleményezés végett?

Igen sajnós és szomorú, hogy ferde nézetek és vak előítélet miatt egy szakma, mely hivatva van megbecsülhetetlen hasznot hajtani, a legkisebb támogatásban, a legcsekélyebb pártfogásban se részesül, még csak olyanban sem, mely pénzbe nem kerülne.

Nem vagyunk az emberorvosok ellenségei, sőt dőre ségnek tartjuk, a két testvértudományt egymástól elidegeníteni s így a mit fölhoztunk, csak egy elavult, ferde intézmény ellen hoztuk föl. De bár mennyire ohajtjuk is, hogy a testvértudománnyal minél gyakoribb és szorosabb érintkezésbe jöjjünk, még is teljes önállóságot kell követelnünk. S valóban be sem látható, hogy e ferdeség megszűn tetése mi nehézségbe ütközhetnének: egy tollvonás illetékes helyen, erre elég. Meg vagyunk győződve, hogy ebből ugy az állategészségügyre, mint az állatorvosi tudományra és állásra csak a legjobb eredne. A főorvos urak tekintélye pedig parányit sem csorbulna, ha egy idegen, általuk nem értett szakmában való kontárkodástól s az evvel járó, gyakran elég kellemetlen munkától megkíméltetnének. Ohajtjuk is, reméljük is, hogy az illetékes körök, az állatorvosokat végre-valahára e lealázó és nem érdemelt gyám ság alól, melyhez hasonló egy szakmában sem létezik, föl fogják menteni.

Szuppiny.

Új égető készülék.

Paquelin egy új égető készüléket szerkesztett, melyet „Thermo-cautère” név alatt irt le s mely a közönséges égetővasaknál sok tekintetben előnyösebb.

E készülék a platinnak ama újabban fölfedezett s az irodalomban még nem említett tulajdonságán alapszik, hogy az, ha bizonyos hőfokra hevitetik, némely szénkönnenyvegyeknek (alkohol, petroleum s ut.) levegővel behatása által izzásba hozható s ez állapotban tetszés szerinti ideig tartható.

A készülék mintegy száz gramm tartalmu üvegpalczkából áll, melynek dugaszába két ércz-cső van illesztve; e csövek mindegyikére, karhosszuságu gummicső van huzva. Az egyik gummicső vége egy körteidomu gummfúvóval áll összekötötésben, míg a másike, egy ujjnyi hosszú és vastag érczcsővel van ellátva, melynek végén a platinból készült, üres égető van megerősítve. A készülék mellé, egy golyó-, egy kés- (ujképletek s a t. kiirtására,) egy kúp- és egy sodronyidomu (szűk sipoly menetek kiégetésére) égető adatik, de bár milyen idomu is készíttethető.

Használatkor az üvegpalczk félíg megtöltetik petroleum aetherrel (essence minérale,) vagy még célszerűbben benzinnel. A plantinégető spirítus-lámpán hevitetik, mi meglévén, a lámpa félretéttetik s a gummfúvóval levegő szivattyuztatik a benzint tartalmazó üvegbe, honnan az,

benzingázokkal keverve, az égetőbe jut. — E gázvegyületnek a platinégetőbe jutása után, ez utóbbi csakhamar izzóvá lesz s folytonos de csak lassu szivattyuzás által, tet-szészserinti ideig, egyenletesen izzó állapotban is tartható. A már izzó platinégető ugyanazon módon használtatik mint a közönséges égetővas. Kényelmi szempontból az üveget, a kabát gomblyukába lehet akasztani s csak arra kell ügyelni, hogy a gummicsovek meg ne feszüljenek, ne hogy az állat valamely nem várt mozdulatánál, a dugó az üvegből ki-rántassék.

Vogel szerint e készülék haszna, kivált ujképletek el-távolításánál, vérzések csillapításánál s általában bőralatti alkalmazásánál igen szembe ötlő s megbecsülhetetlen előnye főképen abban áll, hogy

1-ször a hóforrását önmagában hordja:

2-szor a hófok, mely egészen a fehérizzásig fokozható, teljesen hatalmunkban van s a fuvó kezelése által, szükség szerint módosítható;

3-szor nagyobb tömegeknek, jelentékeny melgvesztés-sel járó kiirtásánál is, az izzás folytonosan ugyanazon fokon tartható fenn.

Utóbbi tulajdonság által a platinégető messze maga után hagyja az eddig használatban levő, közönséges égető-vasat, mely már a levegő de méginkább a szövetek nedve, kiváltképen pedig a vér által gyorsan lehűtetik és így foly-ton ujjal pótlandó, minek következtében minduntalan változó hófokkal kell dolgozni.

A platinégető fehérizzása már 10—12 másodperc után áll be és nem emelkedik 500—600° C. fölülr, de e célra az égetőt, a spiritus-lámpa fehér lángján, előbb jól kell hevíteni.

Vogel a szóbanforgó készülékre vonatkozólag, még a következőket jegyzi meg. Igen czélszerű, ha a fuvó és palaczk között a gummicso egy levegővel telt labdával van ellátva, mert ez által az egyenletes hőség legkönnyebben tartható fenn. Ha a levegő nagyon hirtelen hajtatik az égetőbe, annak hófoka már nincs hatalmunkban, mert a sok hideg levegő beáramlása, az izzást félbeszakíthatja, mi azonban rögtön fölismerhető, mert ekkor a benzin (C₆ H₆) csak tökéletlenül ég el, minek folytán acetyl (C₂ H₂) képződik, mely kellemetlen, szúró szagot terjeszt és hosszab belégzésnél, főfájást okozhat.

A palaczkot, minden mütét előtt, ujra szükséges fé-lig (mintegy 50 grmm) benzinnel megtölteni; a kiadás e célra igen csekély és alig kerül néhány krajczárba. A ben-zin a levegőnek áramlása folytán sok levegőt vesz fel s illó-anyagának egy részét elveszti. Óvakodni kell, a benzines palaczkot a test melegének, vagy a nap hevének kitenni, mert ezáltal sok benzin illan el és így a gáz vegyület a szükségesnél kevesebb levegőt tartalmaz, minek folytán a készülék szabálytalanul működik. Egyébként veszélytelen e készülékkel bánni, magától értetődik azonban, hogy az égő spiritus-lámpa használat után azonnal félreteendő, ne-hogy a benzingőzök meggyuladjanak. Durrleg képződésénél

okvetlen heves explosio állana be, de ez eshetőségtől nem lehet tartani, mivel a gázvegyület sok szénenyt tartalmaz.

Szuppiny.

Kisebb közlemények.

A végbél hurokképződése egy Lipoma körül. A

m. kir. állatorvosi tanintézetben folyó év november hó 1-én egy szürke színű, 15 éves, nyugoti származású, kólikában elhullott ló bonczolásánál igen érdekes változásokat talál-tunk, melyek közül a fontosabbak következők:

Hasfalrepedés jobb oldalt, a fali hashártyának és a belső hasfalizmoknak nagyfokú elroncsolódásával, az ezek között lévő kötőszövetnek véres beszűrődésével, vérömlenyekkel és vérzéssel. Rekeszizomrepedés baloldalt a felső harmadban. Rendetlen bélfekvés, a hurkabél egy részének a mellürbe történt todulásával. A gyomorban kevés félig emésztett tápszeren, a vékonybelekben kevés tápnyán s a vastagbelekben sok majdnem pépszerű bélsáron kívül igen sok gáz. A mellső bélfodri úter kiöblösödése, megvastagodott falzattal és érdes behártyával; üregét egy 3 ctm-nyi hosszú, morzsolékony rostonya dugaszolja el s ebben sok Sclerostomum armatum álca fészkel. Tüdőösszenyomatás, helyettesítő emphysemával és kis fokú idült tüdővizenyővel. Általános visszeres vérbőség. Vérömlenyek a mell- és hasüri szervekben.

De mindezen röviden jelzett kórbonczai változásokon kívül egy még sokkal fontosabb változás volt látható, nevezetesen a bélfodron, 60 ctm-nyire a végbélnyilástól s 3 ctm-nyire a végbélhez való tapadásától egy ököl nagyságú, kocsányos (nyéllel ellátott) daganat találtatott, melynek nyele körül a végbél egy hurkot képez, és pedig úgy, hogy az említett helyen a végbélfalhoz közel függő daganat a végbél hátsóbb részén áthajolván s a bélfodrot maga előtt tolva, kiindulási pontjához tért vissza, miáltal a említett daganat a bélfodorba burkoltatott s ily módon kocsánya körül a végbél hurokszerűen megcsavarodott. E tájon a bélfodor 20 ctm-nyi hosszú repedést mutat, s úgy ezen bélfodri repedésnek szélei, valamint környéke is (a bélfodor azon része, mely a daganatot körülfogja) igen duzzadtak, egész 1 ctm-nyi vastagságuk, vérrel dúsan be vannak szűrődve s ezen felül a környékben még kisebb nagyobb különálló vérömlenyek is mutatkoznak. A képződött bélhurok táján a végbél fala megvastagodott s nagy fokú vérbőséget mutat; a hurok előtt lévő végbélfal pedig erősen kitágult és igen sok bélsárt tartalmaz.

Az említett daganat, mely a bélfodron csüng, ököl-nagyságú, gömbölyded, sima felületű, savoshártyával be-vont, puha, nagyrészt hullámzó tapintatú s 1 ctm-nyi hosz-szú a bélfodor által képezett kocsányon függ. Burkának be-metszésénél nagymennyiségű fehér, sűrű tejfelszerű folya-dék bugygyant ki. Az egész daganat átmetszésénél látható vala, hogy annak fele, nevezetesen kocsánya felőli részlete még ép, puha, zsirtapintatú és zsirfényű, egészen szalonna kinézésű, míg a többi része az említett tejfölszerű folyadé-

kot tartalmazza, s ennek kiömlése után az elroncsolódott szövetek helyén egy üreg marad vissza, melyben csakis néhány kötőszöveti rost vonul az ép résztől a daganat burkáig. Az ép részlet azon felülete, mely a tejfelszerű folyadékkal volt érintkezésben nyákos, némileg kocsonyaszerű összeállású.

Ezen daganat ép részletének górcsói vizsgálatánál kötőszöveti vázban foglalt sok igen nagy zsircsöpp és keresztül kasúl elágazó véredények észlelhetők; a nyákos kocsonyaszerű részletében pedig nyákgömbök s ilyenekkel ellátott duzzadt sejtek és zsircsöppök mutatkoznak, — míg a daganat másik részét képező tejfelszerű folyadékban górcsói vizsgálatra elroncsolt kötőszöveti rostok, szabad zsircsöppek, nyákgömbök, számos szemcsegömb és nagymennyiségű apró szemcsék tűnnek fel.

A daganatnak már a szabad szemmel történt megtekintése és tapintása is, de még inkább az ép részletének mikroszkopikus megvizsgálása arra mutat, hogy az *Lipoma* (zsirdaganat,) melynek képződése a bélfodor lemezei közül indult ki, — majd későbbi nagyobbodásánál és súlyánál fogva a bélfodor egyik lemezét maga előtt tolva, mindinkább süllyedt és kinyúlt, míg végre csak egy vékony, savóhártya képezett kocsaný marad vissza, mely azt a bélfodorhoz függeszté.

A górcsói vizsgálatnál talált nyákgömbök és nyákgömbökkel ellátott s duzzadt sejtek a nevezett *Lipomának* egy visszafejlődési (elfajulási) folyamatára, az u. n. nyákos puhulásra mutatnak, minek folytán az ott levő szövetek nyákos, némileg kocsonyaszerű anyaggá váltak, mint ez a daganatnak azon részletén észlelhető, mely a szétesett tömeggel határos. Az ily módon átváltozott szövetekben később a sejtközi anyag és a sejtek elpusztultak s a leirt tejfelszerű folyadékká váltak.

Lipoma körül történt bélhurokképződés a ritkább kórbonczai változások közé tartozik s ez esetben annak létrejövetele úgy magyarázható meg, hogy a talált Sclerostomum arantum álczák a mellső bélfodri úter falzatában izgatást s ez által úterbelhártya lobot idéztek elő, mi később úterkiöblösődéshez (aneurysma) vezetett. Ezen kóros változások miatt a vérből rostonya vált ki, s ez mint thrombus (érdugasz) a bélfodri úteret eldugaszolta, minek folytán (egyéb kimutatható ok nélkül) a belekben táplálkozási hiány, visszeres vérbőség, részbeni tétlenség sőt hűdés is állott be, mely gázfejlődésre, fájdalomra és a belek rendetlen működésére adott okot. E miatt az állat többször hentergett, mi a belek hiányos működése mellett rendetlen bélfekvést idézett elő. Ezen körülmények azután okul szolgáltak a végbélnek a Lipoma körül való hurokszerű megcsavarodására, minek következtében a bélcsatornában meggyülemlett bélsár és gáz visszatartott s ezen akadály és a vérkeringési zavarok miatt a talált repedések és a többi kórbonczai változások keletkeztek.

Sequens Ferencz.
tanáregéd.

K ü l ö n f é l é k .

Értesítés a keleti marhavész állásáról. A folyó évi november hó 25-től december hó 3-ig beérkezett hivatalos jelentések szerint a keleti marhavész állása a következő és pedig.

Szörénymegyei Sztatina községben a vész megint kiütött; ugyanezen megyében uralg még Ó-Szadova községben; továbbá biharmegyei Pojana községekben.

Csanádmegyei Kunágota községben a fentebbi időtartam alatt új betegezési eset elő nem fordult.

Horvát-Szlavonország területe vészmentes; de a Szlavon határörvidéken Jakovo,- Bečmen és Progár községekben pusztit a marhavész.

Az osztrák tartományokban, a cs. kir belügyminis-teriumnak f. évi 16027 sz. a kelt átirata szerint uralkodik a vész a galicziai Skalat nevű kerületben lévő podwoloczyskai vesztegintézetben; továbbá Dalmáciában a macarscai kerületben lévő Metkovic-Vidonje,-Desne,-Dobranje,-Kozica,-Vergorac és Komin községekben a sini kerületben Sinj és Turjake, — a ragusai kerületben pedig Osojnik községben; valamint a cattaroi kerületben Naljesic-, Sisc-, Pelinovo-, Josica-, S. Mateo-, Prevor-, Kovaci-, Ilic-, Skaljariés Pobrdje községekben és végül Castel sučurac spalatokerületi községben.

Boszniában uralg Golinjevo-, Priluka- és Snica- livnokerületi községekben.

Budapesten, 1878. évi december 6-án.

Földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. Ministerium 28630. sz.

Személyi hírek. A hannoveri állatorvosi tanintézet igazgatójának, *Günther C.* orvositanácsos és tanárnak, a 4 oszt. veres sas-rend adományoztatott.

Dr. Roloff tanár, a cs. egészségügyi hivatalnak eddigi tagja, a berlini állatorvosi tanintézet igazgatójává és titkos orvosi-tanácsossá, *Dr. Harms* és *Dr. Lustig* tntók a hannoveri és *Diekerhoff* tntó a berlini állatorvosi tanintézetnél tanárokká, *Dr. Schütz*, a berlini állatorvosi tanintézet tanára, a brandenburgi orvosi-collegium állatorvosi ülnökévé és *Diekerhoff*, a berlini állatorvosi tanintézet tanára, az állatorvosügyi k. tech. deputatio rendes tagjává neveztetett ki.

Nálunk is történnek kinevezések így pl. Temesmegyében *Karl Márton* gyógykovács, a verseczi járásra állatorvosnak neveztetett ki. Ez Temesmegyében már a 4—5-ik ily nemű kinevezés, sőt a kinevezettek között egy patkolókovács is van. Ajánljuk ez ügyet, a földm. ipar és kereskedelemügyi n. m. Ministeriumnak kegyes figyelmébe.

Dr. Bleiweis János egykori tanár a bécsi állatgyógyintézetben és krajna nyug. állatorvosa november hó 19-én ünnepelte születése napjának 70-dik évfordulóját; mely alkalomra a legfényesebb tüntetésekben részesíték a tudományban megöregedett férfit.

Bl. 1808.-ban Krainburgban született, 1833.-és 1834.-ben mint ösztöndijas a bécsi állatgyógyintézetben

az állatorvosi tudományokat; 1836-ikban ugyanazon intézet correpetitorává, majd tanárrá neveztetett ki s 1842-ikben mint olyan Laibachba tért vissza; 1874-ik évben pedig nyugalomba lépett.

Dr. Zlamás Vilmos tnr és *Tormay Béla* igazgató betegségeikből már teljesen felépülve működéseiket az állatorvosi tanintézetben ismét megkezdték tisztelőiknek a hallgatóknak őszinte örömeire. Szívvel ohajtjuk, hogy helyreállott teljes egészségüknek soká zavartalan örvendhesenek.

Dr. Varga Ferencz tnr., *Dr. Thanhoffer Lajos* és *Dr. Czako Kálmán* tnokat a nmélt. földmiv. ipar- és kereskedelmi ministerium azon bizottmány tagjaivá nevezte, ki melynek *Horvát* ezredes elnöklete alatt, feladata Debreczenben és vidékén a tenyészbénaállapotára, terjedésének okaira s egyéb ide vágó kérdésekre vonatkozólag észleléteket téve, azok iránt s kivált a nevezett betegség megszüntetését illetőleg nyilatkozni és esetleg adatokat gyűjteni, melyek alapján a további vizsgálódásoknak tán sikerülne az arra vonatkozó kérdéseket megfejteni. A nevezett bizottság f. hó 13-án kezdé meg működését Debreczenben.

Helyreigazítás. A „Veterinarius“ 23-ik számának a „*Filaria papillosa* a ló hurkabélfalában“ czimű közleményben nyomtatás közben a 8-ik sor után egy sor kimaradt, s így az illető hely következőleg igazítandó ki: „fonálféreg volt látható, mely tapintatra ruganyos s „fonálfalaku st.

A magzat viz képződése és jelentőségéről *Ahlfeld* vizsgálataiból azon eredményre jött, hogy: Míg a méhür tevőleges gyarapodása megy végbe, tehát mintegy a 8 —9-ik hétig, a magzatviz legnagyobb része anyaállat edényeiből ömlik át, diffundál; továbbá hogy kedvező viszonyok mellett későbbi hónapokban is szolgáltathatnak a decidua-edények magzatvizet. *Zutitz* tnr. ez irányban igen érdeke vizsgálódásokat tett házinyulakon. Egy vemhes házinyúlnak jugalarisába 30 — 40 köbctm. hidegen telített indigó-kénsav. natrom lett befecsenkezve. Az állat csakhamar kimúlt, ha az oldat beáramlása gyorsított. Megnyitván a méh. Az ép magzatburkokon belül az anyaállat hashártyanévéhez hasonló, határozottan kékes színezetű folyadék volt látható. A magzat hugya, ha kimutathatólag jelen volt, nem mutatott színezést. — Más módon úgy tétetett a kísérlet, hogy a magzat az anyaállatban megöletett, hogy ellegyen kerülve a magzat életműködéseinek befolyása a magzatviz festésére. Ilyen kísérlet és a magzati vérnek kék színezetre lett megvizsgálása alapján *Zuntz* kétségen kívül valónak tartja, hogy a festanyag a különben is régen megszakadt magzati vérkeringés befolyása nélkül, egyenesen az anyaállat edényeiből megy át a magzatvizbe. A magzati képleteknek egyenes részvéte a magzatviz alkatásában alig zárható ki; a mennyiben nyilván kilehet mutatni, hogy az Amniost elzárják, az Amniosfolyadékba felvételnek.

(*Pflüger's Arch. die ges. Physiol.*) N.

Jenisch C. állatorvos: a bárányok sántaságáról, mint nyájbetegségről szól s ide sorolva a jó és rosznemű körömfájást, még a következőket írja le: Így az u. n. *száraz vagy*

homoki sántaságo; ez a köröm talpának zuzódása, melyett az idéz elő, hogy a körömfalon nagyon túlnőtt szaru a talp felé behajolván, a kettő közé homok, kavics s más e féle szorú, mi foltonos nyámást gyakorol a talpra s az állatot sántítani kényszeríti. A bajnak csekély fokánál a szarutalp vereses, a hústalp gyengén lobosodott; később a kettő között geny képződik, mely akár a sarkvankos felé, akár, a szegélyen tör magának utat.

Ezen baj elhárítására a juhoknak körmeiket oly módon kell lefaradni, hogy a hosszú szarufal a talpig, a hegye pedig csak fél ctm-nyire a talp hegyén túl legyen metszve. Ha a szarutokban még nem képződött geny, akkor eme vissza metszés elegendő a baj gyógyítására; de ha már geny van jelen akkor, mely a szarut elválasztotta, akkor az elvált szarut éleskészel óvatosan elkeli távolítani, a sebet pedig fenőkátránnyal bekell kenni, az egészet bekötöni, hogy ! a sebhez semmiféle szenny hozzá ne férjen. Egyszeri kötés többnyire elegendő.

Tovább a *nedves vagy sársántitást* említi; ez ugy támad, ha nedves időjárás alkalmával felágyúit zsiros föld vagy agyag, néha kövecscsel keverve, a körömhasadékba behatol és ott a körömök között megkeményedik; ezen kemény anyag a körömnek különbey is igen gyenge belső szarujára folytonos nyomást gyakorolva, a husrészek zuzódását és lobosodását okozza, a körömöknek szétfeszítése által pedig az illető körömszalagok és az ízületek rángatását s szintén zúzódását eszközli.

Ha a sántítás idejekorán észrevéttetik, akkor a köröm hasadék kitisztításával a gyógyulást is előidézhetni, s csak arnikafestvény nyel kell a körömköz s a pártát bekenni. De ha már geny képződött, mely a belső szarufalat leválasztotta, akkor az elvált szaru óvatosan eltávolítandó; a szenvedő végtag arnikás vízben (egy tized súly rész Arn.) megfürösztendő; a leszárított sebre pedig fenyőkátrányt kenve, a végtagot arnikát vízbe mártott vászonlebennyel bekell kötni. Ez esetben is többnyire elegendő egyszeri bekötés.

(*Revue f. Th.*) K

Tüdőszakatás lóban. *Hurrel M.* a „The Veterin. Journ.“-ban küzli, az esetet, hogy egy ló nagy erőmegfeszítés után képtelen lett lélekzeni s epistacticus állapotba esve két óra lefolyása alntt elhullott. A bonczolás alkalmával a jobb tüdő szakadása tünt ki. szerént ez az első eset, hogy ily nemű bántalom melett állapitva. N.

Hánytató szarvasmarhának. *Tivaret* az „Annales de méd. véter.“ ban hánytatónak alkalmazását dicséri, ha a gyomorban nagy mennyiségű eledel, kivált szemeseledel, répa, szecska, gyűlt meg. *Tivaret* pl. hánytató borköt ad 5-grmnyit s egy óramálva rá öntelékben: Kai. sulphur. 300 grmmot, Szennasevél port 75 grmm; anizsmagport 60 grmmot ad egy liter vízben. A nap foltán a hánytató borköt adagát háromszor ismételni s óránként egy palack lenmagfőzetet lehet adni. Esttel a fentirt öntelék ismételt.

Ragályos állatbetegségek tárgyában, a földmiv. minisztérium következő nendelejét a „Gazd. L.“ A földmi-

velési miniszter azon tapasztalásra jutott, hogy a háziállatok között felmerülő ragályos betegségek igen sok esetben nemcsak fel nem jelentetnek, hanem attól való indokolatlan félelemből, hogy bejelentés esetén a szükséges óvintézkedések megtétele végett a közönség vagy azon gazda költségére, kinek tulajdonát a ragályos betegségben levő állat képezi, állatorvos vagy más szakközeg (valjon ki lehet más? a szerk.) küldetik, el is titkoltattak. Miután az 1874. XX. törvényczikk az ily kihágásokra és vétségekre súlyos pénzbírság és fogságbüntetést szab, felhivta a miniszter a törvényhatóságokat, utasítsák a községek előljároságait és az állattartó gazdákat, hogy netán felmerülő ragályos betegségeket a szükséges óvintézkedések megtehetése czéljából haladék nélkül bejelenteni szigorú kötelességüknek ismerjék, mert mulasztás vagy eltitkolás esetén a fenttebbi törvény alapján szigorúan felelősségre fognak vonatni.

A gazdasági állatok nyirése. A „Prag. landw. Wochenbl.”-ban *Damm R.* gazdasági állataink nyiréséről a következőket közli: Már 200 évvel ezelőtt a spanyol csempészek nyirték öszvéreiket, hogy meghűléstől óvják; angolországban is már a múlt században nyirték a lovakat, s későbbben francia- és németországban is. A gazdasági háziállatok nyirése az újabb kornak vivmánya. Az állati szervezetnek ezen műtét által közvetlen igénybe vett része a *bőr*, melynek működését szükséges szemünk elé tartani, mielőtt a nyírés czélszerűségét tekintenők. — A bőrnek legősmeretesebb s egyszersmint legfontosabb működése: a verejték elválasztás-, a verejték maga pedig légenyűs anyagoknak a verejték mirigyek által előállított oldata. Másik feladata a bőrnek a fagyumirigyek működése, melyek a vérből a bőrfagyút (szényenyűs anyagot) választják el. A bőr továbbá a porusok által az éleny felvételt közvetíti a vér számára a levegőből. Végre a bőr a szaruképleteket növeli, melyek legfontosabbja a hajak és szőrök. Mindezen működését a bőr a vérből teljesíti s azok az állat egészségi állapotával szoros összefüggésben vannak.

A nyírésnek előnyei: 1. Általa az állati test és a külső hőmérsék között szabályoztatik a viszony, a tulságos izzadás tehát csökkentetik. 2. A szőr utánnövése által a tápanyag szükséglet-kivált légeny-fokozódik; az étvágy emelkedik s az eddel jobban kihasználtatik, mert a lenyirt bőr a légezést elősegíti. — Egy belga kísérleti állomáson egyebek között a nyirott szmarhánál naponta darabonként *L* klógr. súly szaporulatot állapítanak meg. — 3. Nyírés által és után a bőr erősebb lesz, miért is a cserzők szivesebben veszik a téli hizásra belállított olyan ürök bőrért, melyek nyirve lettek. 4. Nyirott állatoknál a zsiradék kiváltképen a bőr alá rakodik le, miáltal az mint rossz melegvezető a test melegét visszatartja s a hizalást elősegíti. 5. Miután a szőrnek az a hátránya van, hogy a test belső hője és a levegő hőmérséke közt az egyenértékű cserét akadályozza s a párolgást nehezíti, ezek után gyakrabban fordul elő meghűlés a nyiretlen mint a nyirott állatoknál.

(*Monatschr. f. Th.*)

— y —

Oroszországban még mindig uralkodik a marhavész és pedig Bessarábia, Ekaterinoslaw, Cherson, Wolhynia és szt. Pétervár kerületeiben. Az utolsó tudósítások szerint Mocydloban, Wilanow községben a Warsói kerületben tört ki a járvány. — Ez alkalommal Bromberg és Marienwerderban az Oroszország elleni határozat elrendeltetett.

A *dán* kormány követte angolország példáját és hatályos intézkedéseket tett a vész behurczolásának meggátlására. Minden kikötőhelyre egy állatorvos lett kinevezve, hogy úgy az épületekben, melyekbe az állatok hajtának folytonos és gondos fertőtlenítést eszközöljenek, valamint az érkező szarvasmarhát szigorúan vizsgálják meg. Az angolországba szállítandó állatokat is a hajóra szállítás előtt 12 órai észlelésnek vetették alá s az után ujra megvizsgáltatnak.

Az új angol véstörvény szabályrendeletei alapján az 1877. beviteli tilalom Németország- és Belgiumból Angolországba, továbbá az 1878. rendelet a meghatározott angol kikötőkben levő marhának Schleswig-Holsteinből való bebocsátását illetőleg — teljesen érvényben tartatik.

— y —

A tengeri mint lótakarmány. Szentkirályi Á. tnr. a Bidermann- „Central-Blatt”-ja nyomán a „Gazd. Lapokban” érdekes közleményt ad, melyből mint legfontosabbat a következőket emeljük ki:

A kísérletek alapján előnyösen adható a tengeri, ha 3—4 rész zabra egy rész tengeri vétetik. A beérkezett 110 jelentésből Prof. Bruckmüller a következőkbe foglalja össze a kísérlet eredményét.

„1. Kezdetben tartózkodva nyultak a tengerihez, a hogy azt a lovak egyáltalán minden idegenszerű új takarmánnyal megteszik, mihelyt azonban ezen idegenkedés legyőzött, túlnyomó nagyobb részök de nemsokára a tengerit épen oly jól megették mint a zabot; a kezdetben hiányos táplálkozás következményeként beállott hátrányok 3—4 hét alatt elenyésztek.”

„2. A legtöbb ló a tengerit még akkor is jól megrágnia és megemészti, ha az egészben és áztatás nélkül takarmány oztatik és csak oly öreg lovaknál találtak a bélsárban egész szemeket, melyek a zabot se tudják kellően megrágni/”

„3. Ha zab tengerivel egyszerre adagoltatik és pedig ! zuzatlan, akkor legalább az első időszakban, a zab sem rágatik jól meg és egy része emésztetlenül ürítettik ki, ezen j kedvezőtlen körülmény azonban később, ha hozzá szoktak már a tengeri evéshez, kissebbedik. De miután a zabnak kezdetbeni rossz emésztése folytán a szükséges tápanyagok bizonyos mennyisége elvonatik az állattól, a tengerit vagy elaprózva, vagy pedig külön kell etetni; egyáltalán hasznosnak látszik a tengerit külön és a zabot is külön időben adagolni.”

„4. A huzamosb ideig tengerivel tartott lovak legtöbbször igen jó, sőt jobb állapotban vannak mint a melyek zabot kaptak, a sima fényes szőrmez, kerekded idomok és a testsúly szaporulata bizonyítanak e mellett és

ezen jól tápláltság csak huzamos ideig tartó megerőltető szolgálat után csökken, kevés használat és közönséges megerőltetés mellett igen sok ló valóságban meghizik, zsirlelakodás jó létre és ezért a tengerit kitünő külterjesen ható lótakarmánynak lehet nevezni,

„5. A tengerivel tartott lovak egészsége állapota igen kedvező.“

„6. A vérmérséklet élénksége sok tengelivel tartott lónál csökkenő szemben a zabbal takarmányozottakkal. Ezek az állatok azután lusták, bágyadtak, kevésbé frisek, járásra nincs kedvök és megerőltetés után inkább elfáradtak, mely állapot kizárólagos zabadagolás mellett hamar és teljesen elenyészik.“

„7. A tengeri csökkenti a lovak lehetőségét, ez azonban csak a munkaképesség belterjére vonatkozik, miután csupán egyetlenegy jelentés mondja azt, hogy a tengerivel etetett lovak megerőltető munkában felmondották volt a szolgálatot.“

„46 jelentés arról tanuskodik, hogy a tengerivel is takarmányozott lovak hamarabb és nagyobb fokban izzadtak azoknál, melyek csak zabot kaptak, mely körülmény a tehetőség illetőleg a megerőltető munkában való kitartás csökkenésére mutat. Az átmenet tartama zabról a legerősebb tengeri adagolásra is jelentőség nélkülinek látszik.“

Mindezekből az következtethető „hogy oly lovakkal, melyek bőven takarmányoztatnak és egyforma vonó munkát végeznek a tengeri minden szembetünök kár nélkül takarmányozható de nem azokkal, melyek kevesebb takarmánnyal kell, hogy beérjék és melyektől mégis, — habár csak időnként is, — a közönségesnél jóval nagyobb megerőltetést követelnek, mint ez főleg a katona lovakkal történik.

Kérdések, feleletek.

L. S. birtokos urnak a *tőgylobot* illető kérdésére a következőkben válaszolunk: A *tőgyön* felületesen előforduló lobnál (gyuladánál) elegendő az illető szervnek előrement megtisztogatása (szappanyos vízzel való megmosása) után azt valamely friss olajjal vagy zsiradékkal pl. só-talan vajjal, bedörzsölni. — *Állományos* (parenchimatous) lobnál azonban első időben hűtőleg kell hatni, mivégre pl. friss tiszta vagy ecetes vízben meggyúrt agyagot szoktak a *tőgyre* kenni; kisebb állatoknak Goulard-vízzel borogatásokat lehet alkalmazni; enyhébb lobtünetek jelenlétében (ha a testrészt melegsége fájdalomossága sem nagy fokú) langyos meleg párlás, szikfü vagy szénamurva gőzökkel jó szolgálatot tesz. A lágyító s oszlató kenőcsöket, pl. higanyírt kámforból s ólomecsetből álló irt a kámforhigírt dicsérik. Így alkalmazható pl. V. Ólomecsetből . . . 100 grm.

Kámforból . . . 4 grm. Disznózsirból . . . 150 grm.

Jól összedörzsölve; e szerrel naponta 4-szer bedörzsölendő a szenvedő szerv.

A *tőgyet* naponta kétszer, háromszor jól kikell fejni s ezt csak igen nagy fokú fájdalomossága esetén, a gyuladás

igen erős volta esetében szabad elhagyni; azonkívül az állatokat csak mérsékelten kell táplálni s jó, ha néhány só-adagot adunk nekik, kislókú szenvedés mellett mérsékelt mozgás, jártatás is jóhatású.

A juhoknál leginkább előfordulni szokott *üszögös tőgylobnál* kezdetben folyvást hűtőszereket pl. ólomecsetes vizet, kell alkalmazni; ha üszkösödés állana be, akkor a beteg szervet hosszirányban több mély bemetszést kell tenni s a vérzést langyos vízzel elősegíteni, aztán pedig aromaticus vagy összehúzó szerekkel mosogatni; az üszkös részek ellökését elő lehet segíteni, ha pl. terpetinolajjal vagy kámfor-szeszeszsel kenjük gyengén az üszkös részeket. Nagyobb állatoknál, ha a *tőgy* részei üszkösen elhalnak, s ha több sipolymentet támad, nem ritkán az egész szerv kiirtása, kivágása válik szükségessé.

A *gyenedésnél* lágyító borogatásokat lehet alkalmazni vagy valamely egyszerű zsiradékkal a *tőgyet* bedörzsölni; a képződött tályogokat fel kell metszeni, azok üreit naponta többször is langyos vízzel, esetleg fűszeres forrázatokkal kikeli mosogatni; túlságos granulationál pedig szükség szerint gyengébb vagy erősebb edzést kell tenni.

Ha az u. n. *tejcsomók* létrejöttét vennék észre, azokat gyakori simogatás és nyomogatás által s e mellett szappany- vagy kámforkenőccsel való bekenés által sikerül eloszlatni; ha *heményedés* maradt vissza azt jelejtente higanyír, esetleg ziliczkenőcs, később kámforos vagy illóir bedörzsölése és jó melegen tartása által lehet eloszlatni; erre célra pl. lehet venni

Disznózsirból . . . 35 grmot.
Kámforból . . . 4 „

Irrá keverve az illető beteg *tőgy* bedörzsölésére vagy pedig:

V. Kámforolajból és
Szalamiaszeszből md. 4 grmmot
Répaolajból 12 „

Hig irrá keverve szintén bedörzsölésül.

Jó szolgálatot tesz a higanykenőcs illó irral, terpetiuolajjal összekötve, hasonlóképen a hamuzsirkenőcs, a jodkenőcs pl. ily formán:

V. Disznózsirból . . 8 grm.
Szénsavas káliumból 2 „

Jól összekeverve diónyi mennyiségűt kell a keményedett helyre bedörzsölni. (Kutyánál alkalmazva) Disznó- és juhnál elegendő a keményedett helyet zsiradékkal bekenni és jól melegen bekötni. Előfordul azon eset is, hogy a *tőgybimbó* csatornája benő s bedugul; ezt valamely hegyes eszközzel pl. kutaszszal átjárhatóvá kell tenni s új összenövés meggátlására ólomzsirral bekent elig vékony húrt bevezetni, míg a hegedési folyamat bevégeződik. — A *bimbók* felcserepedése ellen enyhe, nem könnyen romlékony zsiradék alkalmas pl. glycerin; mélyebb repedésekre Haubner a Peru-balzsamot ajánlja ily alakban:

V. Peru-balzsamból . . 4 grmmot
Arabmégzából . . 8 „
Lepárolt vízből . . 35 „

Irrá keverve véle napjában egyszer-kétszer a repedési helyek bekenendők.

Dr. N.