

Előfizetési ár:

Egész évre 4 frt.

Félévre 2 frt.

Hirdetések soronként 10 kr.

Mindennemű közlemények a szerkesztőhöz intézendők.

7-dik sz.

Első évfolyam

Megjelen minden hó 1-én és 15-ikén.

Megrendelhető minden pósta-hivatalnál és a szerkesztőségnél 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 Bacillus Anthracis és viszonya a lépfenéhez. Szuppiny Ödön megyei állatorvos. — Valami a hússzem hússzemléről. Dr. Nádaskay. — Különfélék. — Kérdések, feleletek. — Szerkesztői üzenetek. — Kimutatás.

A Bacillus Anthracis és viszonya a lépfenéhez.

Lépfenében elhullott állatok vérében az anthrax-bacillusokat először Pollender (1849) fedezte föl s ő utána eleinte Pollender-féle testecskéknek neveztettek. Brauell vibrioknak, Davaine bacteriumoknak, később pedig, megkülönböztetésül másnemű bacteriumoktól, bacteridiumoknak nevezte.

Több ideig a bacteriumok, vibriók és hasonló alkotmányok növényi vagy állati természetére iránt a nézetek oly eltérők voltak, hogy Hackel a híres zoológus, mivel vitázhatlan joggal sem a növények sem az állatok közé föl nem vétethettek, számukra egy, az állat és növényország között álló, külön országot (Protista.) állított föl, míg végre mégis a növényországban foglaltak helyet.

Cohn a bacteriumok osztályozásánál négy csoportot (Sphero-, Micro-, Desmo- és Spirobacteria) állított föl s a szóbanforgó anthrax-bacteriumokat a desmobacteriumok közé s pedig a bacillus-nemhez sorozta be s innen a Bacillus Anthracis elnevezés.

Az anthrax-bacillusok egyenes, ritkán gyöngén hajlott, vagy tompaszög alatt tört, hengeres, 4—18, legtöbbnyire azonban 7 — 12 mikromillimeter (egy mikrom. —0,001 millimeter) hosszú s alig mérhető szélességű, homályos fénytörésű, el nem ágazó pálcácskák vagy szálak, melyek önálló mozgással nem bírnak. A gyöngé ingasz erü mozgás melyet Zürn és Bender emlitenek, felette kivételes jelenség s okvetlen valamely külbefolyás eredménye. E mozgást számos vizsgálódásaink daczára csak egyetlen-egyszer láttuk s reánk oly benyomást tett, mintha a bacillusok láthatlan parányok által taszigáltatnának ide-oda. Friss állapotban és erősebb lencsék alkalmazása mellett, a bacillusok belsejökben válaszfalakat mutatnak ugyan, de behúzóadások által izekre osztva, (mint azt Bollinger rajzai után következtetni lehetne,) nincsenek (Siedamgrotzky, Harz, Cohn.) A beszári-

tott anthrax-bacillusok azonban, kivált ha ismét megnedvesítettnek, gyakran izelteknek tetszenek. Cohn e látszólagos izeltségnek okát az elhalt pálcácskák protoplasmájának erősebb fénytörésű csöppecskékre való eloszlásának tulajdonítja.

A leirt alakokon kívül kisebbek is láthatók és pedig egészen olyanokig, melyek középszerű nagyobbításnál csak mint legkisebb pontocskák tűnnek föl. Utóbbiak Bollinger által a bacillusok csiráinak tekintetnek. Kivételesen csak ez igen fénylő pontocskák találhatók, melyek azonban közvetlenül baccillusokká fejlődhetnek, miként azt Bollinger és később Siedamgrotzky górcső alatt észlelték.

A bacillusok már az állat életében jelennek meg a vérben s pedig Brauell szerint igen heveny esetekben néhány percczel, máskor 1—3, ritkábban 8—10 órával a halál előtt. Delafond 125 állatnál már 1—5 órával a betegségnek első jelei után látta föllépni s Davaine szerint megjelenésök megelőzi a betegség kitörését.

Koch szép kísérleteiből tudjuk, hogy az élő állat vérében és szöveteinek nedveiben az anthrax-bacillusok rendkívül gyorsan szaporodnak és pedig ugyan oly módon mint külféle más bacterium-nemek, t. i. hosszabbodás és folytonos haránt-osztódás által. A holt állatok vérében vagy alkalmas folyadékban (Feser szerint az élő szervezetben is,) a bacillusok bizonyos hőfokok között és levegő (0.) hozzájárultánál, számos csirtestecske (Spóra.) képződése mellett, rendkívül hosszú fonalakká nőnek. Miközben a bacillusok e többszörösen hajlott és kigyózdó fonalakká fejlődnek, egyenletes szövegüket és üvegszerű kinézésüket elvesztik, tartalmuk finoman szemcsézté válik és helyenkint, egymástól szabályos távolságban, erősebb fénytörésű szemek lesznek láthatókká. Később a fonalak szétmálnak, míg a spórák egy nyálkás kötőanyag által, egy ideig még összetartatnak. A bacillus Anthracis csirtestecskéi, bizonyos föltételek (megkivárató meleg, tápláló folyadék s szabad élely) alatt ismét közvetlenül, a vérben előforduló eredeti bacillusokká fejlőd-

nek. A tökéletesen kifejlődött spórák egy külső golyóalaku, üvegtiszta, teljesen átlátszó, fejlődésképes sejtanyagból (Protoplasma) állanak, melybe egy erős fénytörésű, hosszúdad csöppecske van beágyalva. A tovább fejlődésnél a protoplasma mindenekelőtt, a benne levő csöppecske hosszátméréjének irányában megnyulik, miáltal először tojásalaku lesz. Csakhamar azonban jobban meghosszabbodik, míg végre a *characteristicus bacillus* áll előtűnk. A fénylő csöppecske, mely ezalatt a tojás alakra megnyúlt protoplasma egyik végében feküdt, az utóbbi változással egyidejűleg fényét kezdi veszteni, gyorsan halványodik és kisebb lesz, míg végre egészen elenyészik,

A mint tehát láttuk, az anthrax-bacillusok sporákat tartalmazó szálakká s a spórák ismét bacillusokká fejlődhetnek. A fejlődés leggyorsabb 35 foknál s 10 fokon alul, valamint 45 fokon fölül megszűnni látszik.

A bacillusok sporái sokkal tartósabbak mint maguk a bacillusok. Nagy hideget és meleget, többszöri kiszáritást s egyéb befolyásokat kiállhatnak anélkül, hogy fejlődési képességüket elvesztenék. Szivósságuk folytán, fajuk föntartása az állati testen kívül is hosszú időre s oly körülmények között van biztosítva, melyek között a bacillusok hamar elpusztulnak.

Mióta az anthrax-bacillusok a lépfenében megbetegedett állatok vérében fölfedeztettek, az egyes bűvárok álláspontja és a különféle kísérletek eredménye szerint, vagy a tulajdonképi anthrax-mérégnek vagy annak vivőjének, vagy végre csak véletlen jelenségnek tekintettek.

Davaine volt az első, ki kísérleteinek alapján még 1863-ban oda nyilatkozott, miképen a bacteriumok az anthrax-mérég képviselői s hogy az ezek nélküli vér nem képes a betegséget más állatoknál előidézni.

A mellett, hogy az anthrax *parasiticus* betegség és az anthrax-bacillusok a lépfenemérég képviselői, valóban igen nyomós érvek hozhatók föl. A legfontosabbak a következők:

Anthrax-vér, melyben a jellemző bacillusok és azok sporái valami módon elpusztultak, vagy életképességüket elvesztették, *ojtásnál nem képes többé lépfenét előidézni* (Davaine, Bollinger, Siedamgrotzky, Koch, Feser.)

Ha anthrax-vér ojtatik egy állat bőrébe és az ojtási helyen bacillusok nem mutatkoznak, mindenkor az ojtás eredménytelenségére következtethetünk (Siedamgrotzky.)

Higitott anthrax-vér (Davaine) vagy kevés sporát tartalmazó folyadék (Koch) később idézi elő a betegséget, mint nem higitott vér és számos sporát tartalmazó folyadék, jeleül annak, miképen a kisebb számu bacillus vagy spora több időt igényel, míg a *specificus* hatás kifejtésére szükséges mennyiségre fölszaporodik.

A hasas állatok placentája természetes szűrőt képez, melyen át a bacillusok az anthraxban szenvedő anyából nem juthatnak a magzatba. Az anthraxbeteg állatok magzatainak vérében tehát bacillusok nem találhatók s ennek megfelelőleg az ilyen vér, egészséges állatokra ojtva nem idéz elő

lépfenét, míg az anyák bacillusokat tartalmazó vére beojtva, a betegséget előidéz (Brauell, Davaine, Bollinger, Koch.)

Ha anthraxvér ojtatik egy állat szemének szaruhártyájába, ugy daczára annak, hogy a bacillák a corneában tömegesen mutatkoznak, egy állat sem pusztul el lépfenében - (Frisch.) Ennek egyszerű magyarázata, hogy az anthrax-bacillusok a corneából nem juthatnak a vérbe. E tényből következik továbbá, hogy az anthrax-bacillusok magok képviselik a lépfenemérget s hogy nem hordanak magukon egy oldható mérges anyagot; ha utóbbi jelen lenne, annak a corneából az állat nedveibe kellene hatolni s általános fertőzést létesíteni (Bollinger.)

A lépfenének, kivált a leghevenyebb és heveny esetek minden tünetei és kórboncztani változásai, az anthrax-bacillusok élettani működéséből és hatásukból megmagyarázhatók. E tényről, melyet már Bollinger kimutatott, még lesz alkalmunk bővebben megemlékezni.

A legfontosabb érv, mely Davaine tana ellen fölhasználtatt, az volt, hogy bacillusok nélküli anthraxvérral is sikerült olykor lépfenét előidézni, s az ojtott állatok vére mégis tartalmazta e testecskéket. Minthogy azonban a bacillusok csekély számban s elszórtan, vagy egyes részekre pl. csak a lépre szorítkozva, (mint ezt Siedamgrotzky észlelte,) tehát localisltan is fordulhatnak elő, nem csodálható, ha rendkívüli kicsinységök mellett, kivételesen észrevétlenül maradtak. Ezen fölül Bollinger kimutatta, hogy amaz esetekben, melyekben a bacillusok hiányzani látszanak, azok csirtestecskéi mindenkor jelen vannak.

Azonban daczára a számos tényeknek, a *Bacillus Anthracis* valódi jelentősége több oldalról kétségbe vonatott; míg végre Pasteur és Joubert tanulmányaik által, (melyeket Pasteur, a nagyhirű francia tudós, 1877. april 30-án olvasott föl a Tudományok-Akadémiájában,) teljes fényt árasztottak az annyira megvitatott kérdésre.

E tanulmányokat, tekintettel nagy fontosságukra, lehetőleg kimerítő kivonatban közöljük.

Miután Pasteur a kételyek és ellenmondásokra utal, melyek a bacillusoknak anthraxnál szerepére vonatkozólag folyton felmerülnek, —azokat elhárítandó, a vitás kérdések megoldásához fordul. Ezek a következőkben foglalhatók össze:

A bacteridiumok-e azok mik az ojtásnál hatnak, vagy a vérnek más szilárd vagy folyékony elemei, melyek a bacteridiumokat csak kísérik és ugy mint azok, a vérben reprodukáltatnak?

Pasteur még 1863-ban bebizonyította, hogy az állati vér tiszta levegőnek kitéve, azaz szilárd vagy élő részecskének hozzáférhetlenné téve, a légkörnek legmagasabb hőfoka mellett sem megy át rothadásba és organismusokat nem hoz létre. Ennek folytán először is a következő kérdés támad: Az anthrax-beteg állatok vére, eltekintve a bacteridiumoktól, bir-e még az állati szervezet nedveinek említett rendkívüli tisztaságával? Más szavakkal: A bacteridiumok az egyedüli szervezetek-e, melyek az anthraxvérről léteznek? E kérdésre a kísérlet igennel felel. Ha anthraxos ál-

latok testéből Pasteur módja szerint vétetik vér, megállapítható, hogy az nem rothad, és hogy abban csak a bacteridiumok folytatják fejlődésüket. Ennél fogva könnyű a bacteridiumokat a tisztaság állapotában megszerezni s azokat az állati testen kívül bizonyos föltételek alatt, táplálásukra alkalmas folyadékban tenyészteni. Továbbá könnyű a bacteridiumokat, egymásutáni tiszta culturákban, egészen a végtelenig folyvást tisztán conserválni, hasonló módon, mint a penészgombák, vibriók és különféle szervezett erjesztő anyagok tisztán tenyésztetnek.

Pasteur és Jubert kísérleteik kezdetén és csak egyetlen egyszer kaptak, Boutet állatorvos által Chartresből, kevés anthraxvért. Azóta a bacteridiumok igen gyakran kerültek egy üvegből a másikba, vagy az állati testbe, mely általuk fertőztetett, anélkül hogy tisztaságuk csak egyetlenegyszer is kérdésessé vált volna. Ha szükségeltetnék, az anthrax-bacteridiumokat, mesterséges folyadékok fölhasználása mellett, néhány óra alatt kilogramm számra állíthatnák elő. Tenyésztésükre az alacsonyrendű szervezett alkotmányok minden tápláló folyadékai, sőt, és pedig szószserinti értelemben, a mesterséges és ásványi folyadékok is, használhatók; de közülök egy, mivel igen könnyen tetszés szerinti mennyiségben és tisztán megszerezhető, kiválóan alkalmas. Ez a semleges, vagy gyöngén alkalicus kémhatású hűg.

Ama kérdés, hogy az anthraxvér hatása a bacteridiumoknak, vagy egy mérgek tulajdonítandó-e? a következő módszer által nyerte megoldását:

Az ásványi és mesterséges folyadékba, melyet Pasteur máskor erjesztő anyagok tenyésztésére használt, és mely sörélesztő hamujából, borkósavas ammoniából és cukorból áll, az absolut tisztaság föltétele alatt, végtelen csekély mennyiségű anthraxvért hintett. Ez első folyadékból új mag gyanánt egy cseppe hűgbe adott, ebből átültette új hűgbe és így tovább hónapok során át, míg végre az utolsó cultura bacteriumai beojtattak. Ezen bacteriumok pusztításaikat ugyanazon hatással gyakorolták, mint maga a friss anthraxvér; a kísérlet ez irányban bizonytalanságot nem engedett fölmerülni. E tény kétségenkívül bebizonyította, hogy a lépfenevér mérges hatása a veres és fehér vértestecskékhez nem áll viszonyban: a vértestecskék, melyek felette csekély mennyiségben az első culturába átmentek, az említett és egymásután számtalanszor ismételt kísérletek alatt végképen elpusztultak s következésképen az utolsó culturában tökéletesen hiányoztak.

Az eddigiek, egy föltételezett oldható diastaticus anyag vagy microscopicus alkotmányokból álló mérgek kérdését érintetlenül hagyják. Egy oldható diastaticus anyag, a bacteridiumoknak terméke lehetne, ugyanazon időben regenerálódhatnák mint magok a bacteridiumok, és ennek következtében előfordulhatna épúgy az utolsó, mint az első culturában. Egy még rejtélyes és homályos természetű mérgek jelenlétére vonatkozólag, hasonló hypothesis lehet fölállítani. E mérget a bacteridiumok idézhetnék elő, vagy

miután első származását a vérben vette, önmagát reprodukálhatná.

Egy oldható erjesztő anyag jelenléte a kísérletek által tökéletesen kizáratik. Ha ugyanis a bacteriumokban gazdag culturafolyadékokat, vagy magát a friss anthraxvért átszűrjük, és ha az átszűrt és át nem szűrt ily nemű nedveket beojtjuk, úgy tapasztalható, hogy a lépfene folyadék egy cseppe, a szűrés előtt gyorsan idéz elő halált, míg a szűrés után 10, 20, 30, 40 és 80 is, tökéletesen hatástalan. Ha eme egyszerű s ép oly bizonyító erejű kísérlet előbb még sohasem tétetett, úgy ez kétségen kívül abban rejlik, hogy a szőbanforgó szűrés egyike a legkényesebb és legnehezebb műveleteknek. E szűrésnél ugyanis, melynél arról van szó, hogy a szűrőn fonalak és csirtestecskék tartassanak vissza, melyek átmérője nem több egy ezred millimeternél, a közönséges segédeszközök végképen cserben hagynak. Sok meddő kísérlet után Pasteur és Joubert e szűrést oly tökélyre vitték, mely nem hagy kívánni valót.

Miután a szűrés segítségével tett kísérletek által ama nézet, mely szerint az anthraxvér, vagy a bacteridiumok egy oldható mérget hordanak magukon, tökéletesen megczáfoltatott, még egy, persze egészen valószínűtlen hypothesis maradt fönn. A culturában ugyanis, egy microscopicus testecskékhez kötött mérgek ugyanazon időben reprodukálhatnák magát, mint magok a bacteridiumok. A semleges vagy gyöngén alkalicus kémhatású hűgbeni culturák pontos megfigyelése mellett, eme új kétely azonban meg nem állhat. E folyadék rendkívül tiszta állapotban tartható el s így abban a bacteridiumok fejlődése figyelemmel kísérhető. A bacteridiumok, miután e folyadékba hintetnek, igen gyorsan elszaporodnak, összehalmozódnak s pelyhes tömeggé válnak, a nélkül, hogy a folyadék a szálak között legcsekélyebbé megzavarodnék s anélkül, hogy a górcső e folyadékban, a bacteridiumok kivételével, a legparányibb szervezett vagy alakatlan testecskét fölfedezhetné.

A fölsorolt kísérletekből kitűnik, hogy az anthrax-bacillusok mesterséges folyadékokban a végtelenig elszaporodhatnak s e mellett az állati testre való hatásukból mitsem vesztenek; továbbá, hogy anthraxvérben a bacillusok mellett egy oldott vagy oldhatlan mérgek, mely hatásának okát képezhetné, teljesen hiányzik.

Hogy a lépfene parasiticus betegség s hogy a Bacillus Anthracis képezi annak lényeges föltételét, az, Pasteur kísérletei után, kétséget többé nem szenvedhet. Valamint a Cysticercus e Taenia Coenur a kergeséget, a Distomum hepaticum és lanceolatum a mételykört, a Sarcptes, Dermatocoptes és Dermatophagus fajai a rühességet, a Trichina spiralis a trichinosist: éppen úgy idézi elő a Bacillus Anthracis a lépfenét. Míg azonban a különféle állati parasiták több-kevésbé könnyen találhatók föl, az anthraxnál a górcső s pedig erős lencsék szükségesek a veszélyes élő föltalálására.

Szuppiny Ödön megyei állatorvos.

Valami a hússzemléről.

Már régen elvan ösmerve, miszerént a húsnek mint legáltalánosabb emberi tápláléknak árusítása felett rendőri ügyelést gyakorolni annál is inkább szükséges, mivel épen a hús minden egyéb tápszemél romlékonyabb s mindennemű hamisításoknak inkább kiván téve. Már a legelső időkben az aegyptusiak és izraeliták, áthatva a tárgy fontosságától ez irányban a legszigorúbb rendeletekkel birtak; melyeket, — hogy annál lelkiösmeretesebben teljesítesenek — a törvényszerzők bölcsen a vallással tettek összefüggésbe. Az első keresztények is birtak ily törvényekkel s Mohammed hívei még most is szorosan ragaszkodnak prófétájuk ez irányú törvényeihez is. Más ókori népek közül csak a rómaiakat lehet idézni, mint a kik ez irányban némely törvényekkel birtak; de azok főképen csak az ökörhús élvezetére vonatkoztak.

Csak a legujabb idő ösmerte el a hússzemlének, még pedig mint az orvosi rendőrség (orvosi törvényhozás) egy ágának fontosságát; melynek bővebb kifejlődésével egyszerűsmint a hús árusításra vonatkozó sürgős szabályzatok és indítványok is egyes kormányoktól inkább vagy kevésbé czélszerű módon érvényesítve lettek.

Ha tehát már az ókori népek szükségesnek tartották a közegészségi rendészet eme fontos ágára szoros felügyeletet gyakorolni: jelenleg a midőn már régen búcsút vettek azon jobb idők, melyekben az egyes családfőnek tiszte volt a nyájak áldásából a legjavát kiválasztva azt leölni; ki *minden rendellenességet*, mit a bel részekben talált, *mint nem tisztát kivetett* és a tisztát családjával együtt élvezé; most midőn azt lelkiismeretlen mészárosok és husárosok teljesítik: menyinyivel élesbedett azon szoros felügyelet szükségessége, mely az aljas nyerészkedésnek szigorú rendészet által gátot vetne.

Ámbár nem lehet tagadni, hogy a legtöbb állam — bölcsen belátva oly felügyelet szükségességét — ennek megfelelő rendeletek által iparkodott is gondoskodni; mégis sajnosan kell tapasztalni, miszerént annak jóakarátu igyekezete épen nem valósítatik oly módon, mint azt a tárgy fontossága követelné.

Ennek oka egyrészt a fenálló *rendeletek hiányossága*, másrészt és főképen pedig a felügyelő *hatósági közegek lanyhasága*, mely onnan ered, hogy ezek önmaguk nem *látják be tökéletesen* a húsárúsítás felett gyakorlandó kellő felügyeletnek *szükségességét és hasznát*. Miért? mert a húsárúsók elég politikusan olyan helyre, melynek ez irányú befolyását ösmerek, óvakodnak silányabb vagy plane hibás húst adni; s ez által az illetőknek eszükbe sem jut az, hogy a nagy publicum (vagy ő előttük: *minores gentes*) még romlott, ártalmas húst is kaphat, egészségének veszélyeztetésére, erszényének pedig megcsalásával.

Épen nem látszik tehát fölöslegesnek némelyeket ezen tárgyban megjegyezni azok részére, kik a törvény és szabályrendeleteket a húsárúsítás felügyelése körül foga-

natosítandók, kell hogy tisztükben annál inkább teljes belátásuknál fogva és az épenséggel nélkülözhetlen, fájdalom széltiben hiányzó *buzgalommal* járjanak el.

A kifogások leggyakoribbjai, melyek a hússzemle *szükségessége* és haszna ellen felhozatni szoktak: hogy úgy mondják:—emlékezetet haladó idők óta bizonyosan sok *beteg állatot* kelle az embereknek elfogyasztani és mégis aránylag csak kevés példa ösmeretes az azokból keletkezett hátrányok felől. Ezen ellenvetés minden irányban helytelen; mert a mint egyrészt épen nem erősíti a beteg húsnek gyakori ártalmatlanságát, úgy másrészt nem állapítja,

meg az abból vont következtetést: hogy a hússzemle fölösleges volna. Az elsőbbre vonatkozólag épen nem csekély számuk azon tudomásra jutott példáknek, melyek beteg hús élvezetének káros sőt *halálos* következményeit bizonyítják; már pedig a tudomásra jutott esetek száma aránytalanul kisebb a *nyilvánosságra nem jutottakéhoz* képest; és hány megbetegedésnek ösmeretlen oka rejlik — rosz és beteg marha husának gyakrabbi fogyasztásában, a mely okra az orvos gyakran csak a szerencsés véletlen útmutatása által bukkan — hiába fürkésznél azt hosszú ideig más irányban. De nem is lehet gondolni, hogy azon gyakori és sokaknál mindennapi tápszert — ha természetes üdeségét és jóságát elvesztve — régi, állott és rosz lesz vagy még beteg állatból is került — ne gyakorolna határozott káros befolyást a test nedveinek minőségére, melyeknek épen készíthetése végett élveztetnek; — a rosz tápnedvekből pedig elébb-utóbb csak betegségnak kell kitérnie.

Különben feltéve, hogy igen ritka azon megbetegedési eset, mely beteg állat húsának élvezetéből ered, feltéve, hogy az emberi gyomor is legtöbbnyire birna azon képességgel, hogy — dögevő állatként — beteg húsból is jó tápnedvet készíthetne: mindazáltal rosz következmények nélkül maradt ezer eset után *egyetlenegy ellenkező* már elegendő arra, hogy az állatot, ki tartozik *minden egyes* (valamennyi) polgárának jóvoltáról gondoskodni — oly mód alkalmazásának, mely által a beteg hús élvezete okozta káros következmények lehető legjobban elháríthatók, t. i. a szigorú és céljának megfelelő hússzemlének szükségességéről meggyőzze.

Eme szükségét leginkább bizonyítja azon tapasztalás, hogy oly beteg s egyáltalán hibás állat is, épen *nem ritkán* vágatják le, melynek húsa nem alkalmas nyilvános eladásra; így például: Obermayer kaiserslauterni kerületi állatorvos a hússzemle tizenkét évi *buzgó* gyakorlata után tett pontos feljegyzése és összeállítása szerént a vágott marhának csak igen csekélylyel *több mint három negyede* volt egészen jó és kifogás nélküli; de közel *egy negyedrésze* részben *egészen használhatatlan*, részben pedig oly silány, hogy nyilvános eladásra nem volt alkalmas. Ez vala az eredmény *szigorú és lelkiismeretes* ellenőrzés mellett; milyen lenne az kevésbé szigorú, vagy egészen hiányzó ellenőrzés által. Jobb semmiképen sem. Hanem alkalmasint olyan mint nálunk. Azonban a hússzemlének általános szükségességét berendezését nemcsak *orvosrendőri okok* teszik az államnak kötelessé-

gévé; hanem tartozik az a polgárok *anyagi érdeke* felett is őrködni; mert még azt sem szabad túrníe, hogy a húsárusok a *csekélyebb, bár ép minőségű* húst *oly áron* adják, mint a jobb minőségűt. Ez iránybani kötelmét az állam csak a *húsárszabály* megállapításával teljesítheti. A hús árszabályának megállapítása azonban csak úgy történhetik biztosan és pontosan, ha a húsárusoknak — állatorvosi tapasztalatokra alapított *ellenőrzése útján* az eladásra való különböző hús-nemek *minősége előbb* meghatározatott. Világos, hogy azt ugy méltányosság, mint jogosság tekintetéből nem szabad s nem lehet *sem az eladóra* sem s még kevésbé az egyes vevőkre bizni.

Az eddigiekben a czélszerűen rendezett hússzemlének úgy orvosrendőri mint közgazdászati előnye határozottan megvan állapítva; — s abból nyilván kiviláglik felállításának szükségessége mindenütt — városban úgy, mint kivált falvakon, hol az még eddig nem létezik; oly városokban pedig, hol már létezik — annak oly czélszerű rendezése, hogy fenebb kifejtett kettős czélja lehető tökéletesen eléressék.

Kiválólag emlitjük a községeket; — mert daczára a minden műveltebb államban fennálló rendeleteknek — az emlitett cél el nem éretik, egyrészt különösen azon ok miatt, mivel a hústáplálékra vonatkozó törvény-intézkedések főképen csak *nagyobb városok* viszonyaihoz intezvék; a falusiak szükségleteire pedig nem is alkalmazhatók; így a községeknek, falvak sőt kisebb városoknak lakói is — az állampolgároknak tehát nagyobb része — egészen átvannak engedve a húságók és árusok nyereszkesedésének.

Hogy pedig a már fennálló s a még alkotandó törvényrendeletek valóban és czéljoknak tökéletesen megfelelőleg teljesíthetessenek: szükséges, hogy a húsvizsgálattal megbízottak foglalkozásukhoz lehetőleg kimerítő, de világos könnyen érthető s egészben *tapasztalatokra* alapított *utasítást* nyerjenek. Ez utasítás foglalja össze mindazt, mit biztos tapasztalatok alapján leginkább megfigyelni kell, hogy azzal nemcsak a felsőbb hatóságok, hanem kivált a helyi rendőség — melynek *belátásától* s ebből kifolyó *ügybuzgalmatól* függ majdnem kizárólag a hússzemle intézményének eredménye *) — alapot nyerjenek, melyre különös és helyi rendőri rendeleteiket fektetni képesek legyenek.

És épen a nagyvárosi és a falusi viszonyok különbözése alapítja annak szükségességét, mely szerint a húsvizsgálatnak is különböző módon kell eszközöltetnie; mert nagyobb városokban legtöbbsnyire megvan a lehetőség arra, hogy a húsvizsgálat tudományosan *képzett állatorvosokra* bizassék — s *ez szükséges* is; — de kisebb városokban s falvakon — a közönség, mely még az emberorvosokat is nagy határokon belül élkülözi, nem tudományosan *képzett* de *semilyen* állatorvossal *sem* dicsekedhetvén — a húsvisz-

*) A melynek legkiáltóbb tanusága, hogy épen jelenleg is pl. *borsókás* hússal *el van árasztva* az egész város mint azt mindennapi tapasztalás bizonyítja; s a sokszoros felszólalás eredménye ? hát a meggyőződés arról, hogy a "das Papier ist geduldig" nálunk így variálandó : a rendőség — ist geduldig.

gálatot is oly egyéneknek kell átadni, kik e téren csak némi gyakorlati ösmeretekkel birnak.

Csakis hazánknak ez irányban is — fájdalom oly mostoha állapota (ám de hiszen ez is a közegészségügy körébe tartozik) teszi szükségessé, hogy a húsvizsgálatról nálunk tulajdonképen két irányban szólunk, t. i. *tudományos* és *tapasztalati* irányban.

Vajha mihamarább oda fejlődnének hazánk viszonyai, hogy a közegészség és rendészet ezen igen fontos részletét *általában hazaszerte tudományosan képzett állatorvosok* gondozásában tudhatnók!
 Dr. Nádaskay.

K ü l ö n f é l é k

Értesítés a keleti marhavész állásáról. Mult hó 25-től mai napig terjedő hivatalos jelentések szerint Magyarország, Horvát-Slavonország és a katonai határörvidék területe vészmentes.

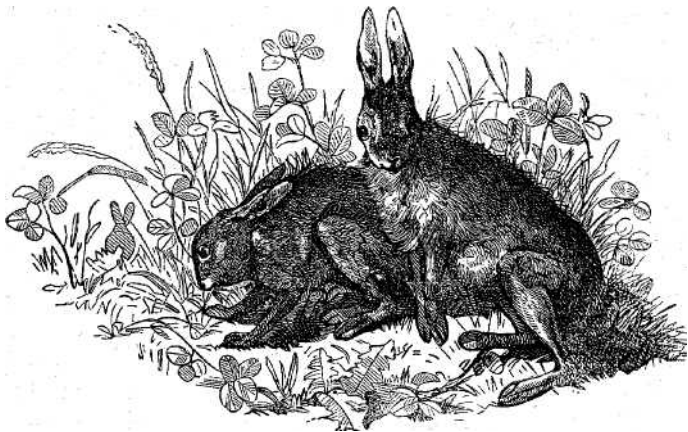
Az osztrák tartományok közül Bukowinában, a czer-nowitzki kerület Wasloutz-, a wíznitzi kerület Waskoutz községeiben uralg.

Fekete hályog nagy vérvesztés következtében. Friebe ker. állatorvos közli (Mittheil. aus d. thärztl. Prax.) hogy egy öt éves kanczaló a nagy szárütér megsértetése folytán igen tetemes vérvesztéséget szenvedett; ennek következtében a lónak azelőtt ép látása hirtelen csökkent s végre kitünt, hogy az állat megvakult, s illetőleg fekete hályogban szenved. A Collodium Cantharidatum, mely a szemek környékén lett bedörzsölve az első két héten semmi javulást sem eredményezett; a láta (pupilla) kivolt tágulva s fénybehatásra nem felelt. Négy hét lefolyta után azonban ismét visszatért a látás.

A vakulásnak más esetét közli „*hóvakság*” elnevezés sel *Johov* jár. állatorvos, mit egy kutyán észlelt; az ugyanis verőfényes napon messze kiterjedő hófedte területen két óra hosszat volt vadászaton; de nemsokára lefeküdt, urát nem tudta követni, tántorgott s kocsin kellett haza vitetni. Meg vizsgáltatván az állat, mindkét pupillája szűkült állapotban mutatkozott s erősebb árnyékolásra sem tágultak ki. A kutya eleje helyezett tejet evett, de egyéb eledelt nem; fekhelyéről ha felkelt tántorgott s az utjába eső tárgyakat kinem kerülte; egyszóval a vakság jeleit mutatta. Helyre állítására hideg borogatás és sós hashajtók lettek alkal mazva; a világosság behatásától pedig óvatott az állat. Ezen kezelés következtében a fenebbi tünetek enyésztek s a látás ismét visszatért s csak némi érzékenység a fény iránt maradt meg.
 N.

Az Anthrax gyógykezeléséhez Müller ker. állat orvos (szászshonban) az Anthraxot Fowler oldattal és Carbol savval kezelve, azon eredményre jutott, melyszerént három állat, melynek a kór kitörése előtt Carbolsavat adott be, mintegy 15—20 nap alatt meggyógyult; ama két állatnál pedig, melynek Arsen-oldatot adott a betegség rosz kime netü volt, daczára annak, hogy későbben ezen szer elhagya tott s szintén Carbolsav lett beadva.
 M. f. Th.

Böhm Máttyás úr nyúltenyésztését volt alkalmunk mult napokban megtekinteni; a midőn ismét meggyőződünk arról, hogy vas akarat és fáradhatlan kitartás a természetet is képes meghódítani. Hely szüke miatt kénytelenek vagyunk ez alkalommal a tenyésзде berendezésének ösmertetésétől elállani; elég ha azt jegyezzük meg arra vonatkozólag, hogy minden tekintetben példányul szolgálhat az s érdemes megtekinteni.



Azt azonban nem hallgathatjuk el, hogy mennyi fáradságos áldozatába került a nevezett tenyésztőnek, mig tenyésztését a jelen állapotra emelheté. *Böhm* úr ugyanis 1876-ban három fajta nyulat hozott be Belgiumból és Franciaországból u. m. az ugynevezett kosfejű nyulat (lapin bélier, a normandiai fajtát (l. garren) és a fél bélier fajtát; de az eredeti állatok csak nehezen honosultak; oly annyira, hogy 100 drb. közül csak alig 10 drb. maradt meg; a többi s még utódaik is, — nagyobb részét tüdőgümösödésben veszett el. A megmaradt állatok azonban meghonosultak s méginkább ivadékkuk; s ezek már oly szép eredményt adtak, hogy jelenleg a tenyészállomány 600 drbon fölül van, melyeknek egészségi viszonyaik a legjobbak.

Legszaporább a normandiai fajta, mely egyszersmint legkevésbé kényes; a bélier-k sokkal kényesebbek.

Egy anyaállat évenként átlag 60—70 drbot vet, mi, ha tekintetbe vesszük, hogy egy nyúl 4—5 hónapos korában 4—5 fontnyi súlyt érhet, 3 mázsányi hússal ér fel; ha már most meggondoljuk, hegy ezen állatokat mily könnyű szeri vel lehet eltartani s hogy húsup majdnem a csibehússal versenyez, azonnal bekell látnunk azon nagy mérvű hasznot, mely kiterjedt tenyésztésük által elérhető volna. Alig kell felemlíteni, hogy az állatok igen finom meze jól értékhethető; s nem mulaszthatjuk el oda utalni, hogy ily nyúlak tenyésztésének nagyobb mérvű lendülete nemzetgazdászati fontos sággal is birna az által, hogy az ily finom mezt feldolgozó ipar itthon is nem megvetendő lendületet nyerhetne, ha elegendő feldolgozandó nyersanyag leendne. Magától érte tik, hogy a tenyészteni szándékozó mindig megbizható hely ről szerezzze a tenyész-anyagot; azért bátran ajánlhatjuk e célra *Böhm Máttyás* úr jeles tenyészdejét (Budapesten üllői uton 1. sz. a.) melyből a tenyésztesre legalkalmasabb fajta állatokat lehet kapni. Egy pár tenyészállat ára 6 frt. A rajz normandiai nyulakat ábrázol.

N.

Mesztelen (kopasz) bornyú. Múlt hó 23-án kapott a m. k. állatorvosi tanintézet *Pitz Albert* gazdász és állatorvos úrtól egy kopasz bornyút, melyről adományozó úr következőket volt szives velünk közölni: F. é. márcz. 4. egy bornyúkereskedőnél esetleg meglátván ezen bornyút megis vevém azt, mint tudtommal ritkaságot. A kereskedő állítása szerint magyar fajta marha ellette azt Uzdón (Tolna m.). A 3 hetes közepszerűen kifejlődött üsző bornyú súlya 55 b. font (= kör. bel. 25 kilo); testének legnagyobb része kopasz; a szarvak helyein kissé emelkedett kékes barna helyek látszanak; az apró, alig észrevehető szarvak mellett kevés hosszabb szőr, a homlokon pedig néhány erős de rövidebb szőrszál látszik; a fülek egészen meztelenek, a nyak is szőrtelen és ránczos. A hát hosszában csak szétszórtan látható néhány rövid szál szőr, az oldalak pedig — és a fark is egészen szőr nélküliek; de a fark végén a bojt megvan s kissé kékes szinezetű. A végtagok, a vállizületet korszorúzó ritkás kékes-fehér szőrt eltekintve, — egészen meztelenek; noha a mancsok szarúja kivan fejlődve. Az egész állatnak csak a hasán van, noha ritkás, de elig rendes mennyiségű szőrözet.

Az osztrák belügyministerium — mint a P. Naplóban olvassuk — 6000 frtnyi póthitelt azon célra kért, hogy új állatorvosi állomásokat szervezhessen.

Szer a lépfene ellen. *Greszler* Vilmos gazdász és állatorvos, egész elragadtatással beszélt velünk egy általa a a lépfenénél használatba vett szerről, mely áll:

100 gram. ammonia pura liquidából melyben 1 gram. coccinella septem punctata *) van feloldva. A felolvasztott keverék 24 óráig együtt hagyatik, azután leszűretik s további használat végett erősen bedugaszolt üvegben tétetik el. —Ezen folyadékból adni kell a beteg állatnak —és pedig szarvasmarha és lónál.

1 éves állatoknál	10 cseppet
1-2 „ „	15 „
2-3 „ „	20 „
3-4 „ „	25 „
4-5 „ „	30 „
5-6 „ „	35 „
6-on fölül „ „	40 „

egy pohár vízben, ez adagot a baj előhaladása és a jelenségek fokozódása szerint óránként, félóránként — sőt 15—10—5 percenként — ismételvén. Emellett szükséges az állatot folytonosan dörzsöltetni s hideg víz mosásokat is alkalmazni, javulás bekövetkeztével az állatokat letakarni. Ajánlatos e szert allövet alakban is egyidejűleg használni, 40 cseppet vévén egy allövetre.

Greszler, mint mondja több száz esetben látta e szernek bámulatos hatását — s ez késztet bennünket arra, hogy szaktársaink s a gazda közönség figyelmét e szerre felhívjuk s annak megpróbálását ajánljuk. Még felemlítjük hogy a coccinellát, embergyógyászok ezelőtt hőkhurutnál, álla-

*) Egy bogár, mely a Katókák (Coccinellida) családjába tartozik, s melyet a nép: Katalicza, böde, istentehénkéje, istenbogárkája stb. elnevezéssel illet.

toknál pedig a veselőb egy neménél, az u. n. „fekete folyás”-nál (Schwarze-Harnwinde) használták, a szer maga tehát ismeretes, de lépfene elleni hatása hogy van-e s milyen, azt minden esetre érdekes és nagy fontossága is volna mihamarább eldönteni. Nagyon kár, hogy Greszler úr ezen nagyfontossága felfedezését már rég nem publikálta; mert ha az a bámulatos eredmény, melyet nekünk elmondott — igaz, úgy talán az első észlelése óta lefolyt idő alatt is sok ezer lépfenés állatot lehetett volna vele megmenteni.

K . . . y.

Ausztráliában is szépen terjed már a lófuttatások intézménye. E távoli világrészben gyakran találni ménesekre, melyek számra és jelentőségre nézve bizvást kiállhatják a versenyt az európaiakkal. Így nem rég oszlott föl Marybyrnongban egy ménes, melynek száznégyszáz lováért 1.280,875 frankot adtak. Egy Sylvia nevű Kanczaló 66.250 frankon kelt el, mely összeg még Angliában is ritkán érhető el. E.

A csigacső okozta juhbetegségre vonatkozólag (1. a 6. sz.) még Dammann trnnek idevágó azon kísérleteit óhajtuk felemlíteni, melyeket sárgán virágzó csigacsővel tett; ezt június végével, midőn épen magképzésnek indul, kaszálták és szárazon betakaríták. Nyáron át jól ették azt a juhok, minden káros következmény nélkül; de október elején (1875) midőn más csigacső-szénát tétettek a juh elé, egészen más következmény állott be; rövid idő alatt mintegy 540 drb. közül 330 elhullott. A többit csak az által lehete megmenteni, hogy azon takarmányt elvették előlük.

Dammann trn a hozzá beküldött ama szénát s az egyes Lupinus szálakat is penész által (Pleospora-gombák) meglepve találta. Ily nemű szénával tett minden kísérlet ugyanazon eredményre vezetett, mert mind az avval etetett juh megbetegedett, eldöglött vagy éhenhalt. A bonczolatok elég összevágó eredményt adtak, melyből egyebek közül különösen az epe és a húgyhólyag kitágulása emelendő ki.

Ama kísérletek némelyike felismerteté, hogy az állatok tulajdonképen sajátos mérgezés folytán hullottak el s hogy lupinus által az epe- és húgyhólyag izomzatának bénulása okoztatik.

A penészképződést s a növényzeteket lepő finom homokot vagy port mint előidéző okot nem fogadják el; hanem azon nézetre jutottak, melyszerént a Lupinusban valamely mérges anyag s pedig nagyobb mennyiségben van jelen, a mely talán akkor fejlődik ki, ha azon növény még tenyészete idején támadtatik meg az említett penész-gombák által; vagy pedig általában, hogy ezen takarmánynemben növekedése közben élődiék által lett megtámadtatása folytán az állatok egészségére kártékony tulajdonság fejlődik.

Eichhorn azon takarmánynemből *Lupinint* (növényi alkaloid,) *van Vievert* Methylconiint, Conhydrint és Methylconhydrint (mind a három a coniin sorba tartozó) volt képes nyerni. Baumstark Lipsében szintén állított elő a csigacsőből coniin-nemű anyagot, melyet a Lupinussal taplált állatok szerveiből is képes volt nyerni. Ezen anyaggal kísérlet tétetett tengeri nyulakon s békákon befecskendés útján; a nyúl életben maradt s kóros változást nem mutatott,

a béka azonban oly tünetek között, melyeneket Coniin szokott előidézni csakhamar eldöglött.

Juhokon tett kísérletek azonban nemleges eredményt adtak. Bellim olasz trn. azon anyagnak emberre is káros hatását mutatá ki.

Bendő kinyitás. Mult év októberében egy az elléshez közel álló tehén nagymennyiségű zöld luczernától oly nagy foku emésztetlenséget illetőleg dobkört kapott, hogy a segélynyújtás céljából igénybe vett bárzsingkutasz sőt a bendőszúrás is haszontalannak bizonyult. Midőn már a tehén az összenyomott tüdő következtében a megfulladáshoz állt közel, *Hermann* állatorvos a troikár szurást késsel 10 ctm. nyire tágitván, a bendőből a felhalmozódott takarmány egy részét kézzel távolította el. E manipuláció után az állatnál könnyebbülés mutatkozott. 8 nappal az operatio után

a tehén rendesen ellett s négy hét múlva a bendő-bőrséb összeforrt.

R.Th.

Kérdések, feleletek.

11. *H. J.* gyakorló állatorvos urnak, Budapest. A vizsgálat végett kezemhez juttatott szalonna darab első pillanatra előttem is gyanusnak tünt fel a mennyiben a kék foltok a metszlapok egész terjedelmében voltak láthatók. A harántúl átvágott szalonna szelet azonban ily foltokat nem mutatott. Górcső alatt vizsgálván a kék foltokat határozottan állithatom, hogy *a szalonna kék anilin tintával beirt papirba lehetett takarva*, mert kékre festett növényi ruganyos rostokat s anilin szemcséket mutatnak, az itt-ott megfestett zsirsejtek mellett. — Természetes festeny lerakodásról különben van tudomásom. Ujabban (lásd az „Archiv f. Thierheilkunde” ez évi 4-ik kötetének 3-ik füzetét.) *Saake* állatorvos közöl egy ily esetet, melyet következőkben ismertetek:

Egy darab sertéshust azon kérelemmel küldtek az illető állatorvoshoz, hogy vizsgálná meg, valjon annak kékes fekete foltokkal telt szalonnája veszély nélkül megehető-e? Górcső vizsgálat céljából a szalonna egy vékony kis metszetének zsirját Aether segélyével kivonta, s a vissza maradt kötszövetet tűkkel szétszedvén vizsgálta. E módon a kötszöveti hálózat sejtjeiben dús festeny szemcse (pigment) lerakodást észlelt, s ilyen szemcsék elszórva más helyeken is előfordultak. E leletből ítélve az illető állat orvos a szalonnat megehetőnek kellett hogy nyilvánítsa, de (nagyon helyesen) megjegyezte, hogy utálatot keltő kinézésénél fogva annak megevését nem ajánlhatja. — Szolgáljon ez egyszersmint feleletül azon megjegyzésére is, hogy a ■ mézárskékekben lévő, már megfeketedett hus, ha különben nem volna is ártalmas, - utálatot gerjesztő kinézésénél fogva a megezésre valóban nem alkalmas.

K . . . y.

Szerkesztői üzenetek:

B . . . L. urnak Déva. Már régen kifejezett óhajának teendők halmaza miatt csak most vagyunk képesek megfelelni. A hússzemléről folytatásként a 8-ik vagy 9. számban iparkodni fogunk még szólani. A hőmérő *Görög*

