

Előfizetési ár:

Egész évre 4 frt.
Félévre 2 frt.

Hirdetések soronként 10 kr.
Mindennemű közlemények a szerkesztőhöz intézendők.

23-dik sz.

Első évfolyam

Megjelen minden hó 1-én és 15-ikén.

Megrendelhető minden postahivatalnál 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**, trn.

Tartalom : A magyar állam ménesei, és méntelepeiről. Bénkóczy. — Az alvás okairól. Preyer trn.-tól Jénában. Közli: Szuppiny Ödön, m. á. — Különfélék. — Szerkesztői közlemény

A magyar állam ménesei, és méntelepeiről.

Ha körül tekintünk kedves magyar hazánk egyes vidékein, csak némileg is szem előtt tartva közigazgatását, észre vesszük, hogy egyes helyeken az állattenyésztés a legszebb virágzásnak indult; igen is, virágzásnak indult; és minek köszönheti az ország másnak az állattenyésztésben ezen óriási haladását mint kitünően vezetett, és berendezett ménesei-, és méntelepeinek. S itt nem hallgathatjuk el, hogy a tenyésztés ily fokú emelése körül nagyrészt Kozma Ferencz, ministeri tanácsos dús tapasztalatú jeles szakismerete viseli az oroszlán részt. A magyar államnak 4 ménese van nevezetesen pedig: Mezőhegyesi- és Kisbéri, Bábolnán és Fogarason. Ezen ménesek kezelése külön katonai felügyelet alatt áll, melynek parancsnoka Szalabéri Horvát János tábornok.

A magyar állami ménesbirtok ezen ágán kívül eső részeiben polgári cselédségek, és polgári gazdatisztek vannak alkalmazásban.

A fentebb említett államménesekből kerülnek a legjobb anya- és apa állatok; s ezt az állatorvosnak szükséges tudni; mert többször előjön, hogy apa vagy anya állatok bevásárlására felkéretik, akkor ösmernie kell a legjobb beszerzési forrást; már pedig nem minden állatorvos részesül oly szerencsében, hogy ezen tenyésztést a helyszínen tüzetesebben tanulmányozza: sőt többen még csak hírből és nem eliggé ismerik. De hogy meglátogatnák azt részint helyzetők, részint erszényük, részint pedig foglalatosságuk, talán a legjobb akarat mellett sem engedik; holott gyakran igen nagy hasznát vehetnék annál is inkább, mert vannak itt minden évben nyilvános árverezések (miről még később bővebben szólok) hol a kisebb tenyésztő olcsó pénzért olyan kisorozott vemhes öregkanczát vehet, hogy a legelső csikaja már az anyja árát négyszeresen fizetné vissza tulajdonosának; sőt egész tenyésztésének is alapul szolgálhatna. Ezeket szem előtt tartva jöttem azon gondolatra, hogy ezen méneseket tüzetesebben leírjam és ha csak némi szolgálá-

tot tennék is vele tisztelt olvasóinknak, akkor én már eléggé meg jutalmazva érzem magam csekély fáradságomért.

Lássuk tehát először a méneseket egyenkint.

A mezőhegyesi ménes.

Az alföld síkságán csanádme gyében Aradtól 3 órányi, Orázházától pedig 2 órányi távolságra fekszik; s egyike a legrégebben fennálló állami méneseknek, a mennyiben ez még 1785-ban alapított. Területe 16000 hektár, a legnagyobb állam ménesbirtok majdnem 1400 darab ló létszámmal.

Jelenlegi parancsnok *Przyhoda Frigyes* alezredes; főállatorvos *Neumann Sebestyén*, ki már számos éveken át az állattenyésztés és orvoslás terén tett tapasztalatai folytán, Magyarországon az első közt áll.

Alapját e ménesnek magyar, erdélyi, lengyel, meklenburgi s még más származású kanczák vetették meg; mint a múlt század végével, a törökháboru befejezése után, nem különben e század elején történt francia háboru alkalmával zsákmány képen elkobozott, részint pedig saját hadseregünk legkitünőbb, s ki próbált lovaiból lettek össze válogatva.

A mezőhegyesi ménesben tehát eredetileg nem vérszerint, hanem úgy látszik csakis a katonai szolgálatra képesített jelesebb példányokból lett a tenyész anyag felállítva.

Igy tenyésztettek több időn át ezen különféle származású lovak szabad ménesekben, melyek arab, spanyol, erdélyi, moldva, magyar, lippitzai, holsteini, meklenburgi és norman származású lovakkal lettek párosítva; anya állatoknak pedig mindig azon kanczák tartattak meg, melyek nem a vértisztaságában, hanem inkább a katonai szolgálatra kiváló képességgel multak felül a többit. Ezen különféle vérekeverésből létesült tenyész anyag így tenyésztett egész a jelen évszázadunk közepéig; csak pár évtized óta lettek azután különböző arányban a fajta és jellegnek, tenyésztési célként történt kitüzése mellett, csoportosítva.

Igy alakult a mezőhegyesi állam ménesben a jelenleg is fenn tartott következő 5 törzs, u. m.: A Gidrán-törzs, kis és nagy Nonius-törzs, az Angol félvér törzs, s a norfolki igás törzs, mely utóbbiak naponkint használatban vannak, s még is csaknem a legszebb csikókat szolgáltatják.

1. Gidrán ménes jelenlegi létszáma 80 anyakanczával bir, de e létszám nem sokára 100-ra fog emeltetni. Alapját ezen törzsnek az 1818 Bábólnára hozott Gidrán nevű arab televér mén, s ennek ivadékai vetették meg. Később is igen sok, részint eredeti részint pedig arab telivér mén használatott ezen anyagra; azonban néhány évtized óta bizonyos hibák kiküszöbölése végett angol telivér ménekkel lettek keresztezve, mi miatt ma már egészen angol-arab jellegű nyertek. Az egész ménes többnyire világos és sötét sárga színezettel bir, csak ritka esetben megy át szürkébe pejbe vagy feketébe. Nagysága a 155-től 170 ctm.-ig terjed; e törzs kitűnő háts és kocsi lovakat szolgáltat.

A Gidránok Csongrád, Csanád, Borsod, Baranya, és Békés megyékbe küldetnek a fedezési időnyre, de azonban más vidékeken is előnyösen használhatók.

2—3. A két Nonius törzs melyeknek eredete francia; ugyan is hadseregünk 1815-ben Rosiere-ből egy kitűnő Nonius nevű normán mént hozott haza zsákmányul magyar országra; e ménnel s ennek utódaival lettek fedeztetve a legtermetesebb mezőhegyesi kanczák, míg végre beltenyésztés folytán megalapult a Nonius törzs, melyek többnyire Norman származásúak.

E törzs későbbben 2 részre osztott egy kisebb, melyek közép nagysága 158-tól 160 ctm. s egy nagyobb 165 ctm.-től 170-ig; mind a két csoport 100—100 anyakanczával bir, eredetök azonban ugyanegy.

A folytonos beltenyésztés veszélyének kikerülése végett, pár évtized óta ennek egyes nemzedékeit angol televérrel párosították, melyeknek utódaik később a jelleg megtartása végett ismét tiszta Norman ménnel fedeztettek s így a két ménesben levő anya kanczák között egy sincs, melyben Franciaországból került öt Nonius norman vére ne folyna.

A nagy Noniusok kitűnő nehéz hintós és igás lovakat szolgáltatnak, míg a kisebbek gyorsabb és könnyebb munkák teljesítésére kiváló képességgel bírnak.

A nagy Noniusok Pozsony, Soprony, Mosony, Győr, Vas, Temes, és Torontál megyékbe küldetnek használatul; míg a kisebbek Bács, Gömör, Nógrád, Nyitra és Hont megyékbe küldetnek a fedezési idő tartamára.

4. Angol félvér törzs (Furioso- és Nordstar) létszáma 80 anya kanczával bir. E törzs eredete is különféle vegyes vérből létesült, de a negyvenes években Furioso és később Nordstar angol félvér ménekkel újá alakított; további nemzedékei folytonosan angol tele- és félvérrel tenyésztettek.

E lovak a legjobb háts-, könnyű kocsi lovakat és gyors munkák teljesítésére alkalmas anyagot szolgáltatnak.

A fedeztetési időnyre e ménekből Abauj, Fehér, Veszprém, Sopron, Győr s más egyéb ily helyekre küldetnek használatul.

5. A Norfolki igás törzs csak 50 anya kanczával bir, melyek még megállapodott jelleggel nem bírnak mivel még csak a múlt évtizedben lettek csoportosítva Mezőhegyes nehezebb igás, s inkább nyugoti jellegű saját anyagából; s az óta folytonosan Norfolki ménekkel fedeztetnek. Feladata volna nálunk nehéz, nyugoti szempontból pedig közép nehézségű igás lovak tenyésztése; hogy ott hol a viszonyok megengednék a könnyebb igás lovak gyarapításának; azonban még a cél nincs elérve.

Vemhességi aránya a mezőhegyesi ménesnek átlag véve 75-százdtól az az minden 100 darab anyakancza után 75 darab csikó nevelkedik.

Az éven át előforduló betegek az illető helyen minden év elején közöltetnek.

K i s b é r i m é n e s .

Komárom megyében fekszik és vasuti allamással bir, területe 6330 hektár, az összes ló létszám 430.

Kisbér a legujabban szervezett s 1854 óta fenn álló állam ménes; parancsnoka *Soest Ottó* ezredes, főállatorvos *Flohr János*.

Ez állami ménesben csakis angol tele- és félvér tenyésztetik. A televér létszám jelenleg 7 darab angoltelevér mén, és 25 darab televér kanczából áll, melyek megérdemlik, hogy velök közelebbről megismerkedjünk.

Az angol televér mének a következők u. m.

Buccaneer, a híres „Kisbér” apja melyről lehet mondani, hogy magyar ország lótenyésztésében a legkitűnőbb tenyész anyagot az képezte; Angolországi nevelés 21 éves, pej, apja Vild Dayrell, anyja Little-Red-Rover.

Cambuscan a híres „Kincsem” apja. Angolországban neveltetett 17 éves sárga, apja Newminster anyja The-Arrow. Ezen két mén utódai világhírűvé lettek a verseny pályán, s Magyarország lótenyésztését a legmagasabb polczra emelték.

Mindkettőnek fedeztetési díja 1000 frank; mégis hazánk televér tenyésztői által annyira igénybe vannak véve, hogy a külföldről jövő bejelentések nem is fogadtatnak el; sőt még Kisbér saját félvér anyagára is csekély mérvben veheti alkalmazásba.

Remény a Buccaneer fia, kisbéri nevelés, 5 éves setépej, anyja Catastrophe.

Bois-Roussel, franciaországi nevelés 17 éves pej, apja The-Nabob, anyja Agár.

Ostreger angolországi nevelés, 16 éves világospej, apja Stocwel, anyja egy Venison kancza.

Diophantus angolországi nevelés, 20 éves pirossárga, apja Orlando, anyja Equation.

Game-Cock Gróf Nádasdy nevelése és tulajdona, a magyar állam csak egy évig bérbe használta, azonban ideje lejárván, visszaadatott; helyette pedig most a

Strabanser kisbéri nevelés, apja *Buccaneer*, anyja *Ladi Elisabeth* 5 éves, sárga televér mén használtatik.

Mint már említve volt a televér kanczák létszáma 25 de hogy csekély munkám keretét szűkebbre szorítsam, ezek leírását mellőzöm, s csak neveiket közlöm, melyek a következők u. m. *Mineral* a híres *Kisbér* anyja, *Beeswing Grutitude*, *Deception*, *Firefly*, *Honey-Bee*, *Imperatrice*, *Lad Elisabeth*, *Lancelin*, *Fancy*, *Affinity*, *Cataclysm*, *Caroline*, *Crisis*, *Mildred*, *Java*, *Craftonlass*, *Peeres*, *Meri-Gó-round*, *New-Victoria*, *Silkotone*, *Verbena*, *Dalia*, *Theresa*, *Thalestris*. Ezek képezik a kisbéri televér törzs tenyész anyagát, melyek után évenként átlag 16—18 televér csikó neveltetik, azonban ez évben a mostoha időjárás, s más egyéb viszonyok miatt különféle betegségekben 7 darab elhullott.

Ezen televér törzsvadékaik csak egy évig neveltetnek Kisbéren, egy éves korukban azonban Májushó elején nyilvános árverésen, csakis hazai tenyésztők legtöbbet ígérőinek eladatnak, azon feltétellel, hogy a verseny pálya bevégezte után folytonosan az országban maradnak; tehát a külföld tenyésztőinek eladni nem szabad. Ezen csikókra a közép átlag szerint 5000 frank esik darabjáért, azonban egy darabért már 30.000 frank is eléretett.

A félvér törzs létszáma 100 anyakanczából áll, vérben ezek igen magasan állanak a mennyiben az angol televér bennök több generációban van képviselve, miért is elegans uri fogatokba, könnyü gyors kocsiszra, és vadászatra szolgáltatnak kitünő anyagot, közép nagyságuk 167 centim. E törzsből nevelt mének többnyire Fehér, Komárom, Veszprém, Somogy, Tolna, Zala, Békés és Borsod megyékben használtatnak a fedezési időtartam alatt.

Vemhességi arány átlag véve 72 percentrerug.

B á b o l n a i m é n e s .

Komárom megyében fekszik, a legközelebbi vasuti állomása Nagy-Igmánd, honnan a ménes $\frac{1}{2}$ óra alatt elérhető. Kisbértől $1\frac{1}{2}$ órányi távolságra esik.

Területe 4029 hektár, összes ló létszáma 450. A bábolnai ménes birtok parancsnoka *Flögl Ferencz* őrnagy, állatorvos *Hartmann Antal*. E ménes 1789-ben lett meg alapítva többnyire magyar, erdélyi, és bessarábiai kanczákkal, mely tenyészanyagra a mai napig is mindig keleti jellegű mének használtattak. E század elejétől ezen ménesben folytonosan csak arab tele és félvér tenyésztetik, mely célra az Oriensből számtalanszor hozatott be eredeti arab tenyészanyag, úgy hogy ezen ménes fenn állása óta (ide nem számítva az anya kanczákat) több mint 76 darab eredeti arab televér mén használtatott fel a keleti törzs megszilárdítására.

E ménesnél jelenleg 4 arab televér és 5 félvér mén van alkalmazásban. Előbbiek megérdemlik hogy közelebbről leírjuk és pedig:

Amurath arabtelevér württembergi nevelés, 11 éves almás szürke, apja *Amurath Bairactar*, anyja *Kobi*.

Mehemed-Ali arab televér bábolnai nevelés 10 éves sötét sárga apja *Machmoud Mirza*, anyja *Koreischan* 104.

Jussuff televér arabs, bábolnai nevelés 9 éves gesztenyepej, apja *Machmud Mirza*, anyja *Aghil Aga* 113.

Radban ez arabs törzsmén 10 éves tejfehér, apja *Koheilan*, anyja *Saklavi*.

Az arab félvérek a következők u. m. *Sagya*, *Siglavay*, *Samhan*, *Mehemed* és *Osman pasa*, (szül. *Gidran*.)

Jelenleg az arab televér kancza létszáma 26, a félvéré 100, az olóbbeniek közül csak a törzs fentartására 15 darab használtatik, míg a többi 11 darab félvérekkel fedeztetnek. Ezen ménesben levő lovak nagysága a 156-tól 165 centimig terjednek

Vemhességi arány 76 azonban egyes években már 80—82-re is terjedt. A Bábolnán nevelt ménlovakat legtöbbször: Pest, Csongrád, Csanád, Békés, Bihar, Arad, Szabolcs, Jász, Hajdu és Baranya megyékben, nem különben Erdély több részében is sikeresen használják.

F o g a r a s i m é n e s .

Erdélyben a Nagy-Szebeni vagy Homoródi vasut állomástól 6 órányi távolságra fekszik. Területe 3600 hektár, parancsnoka Gróf *Pálffy Géza*, főállatorvosa *Pisztelka János*, 1874-ik évben alapított, és többnyire, Nápolyi, Spanyol és keleti származású s eredetileg Lipiczán már több mint 200 évóta fennálló fejedelmi ménesnek köszöni eredetét; melyekhez még az összes ménesekben talált, s magán tenyésztőktől vásárolt-, s továbbá uralkodók kegyelméből nyert eredeti, Lipitzai lovakkal együtt a tenyészanyag 73 darabra megalapított, mely létszám azonban 100-ra fog emeltetni.

E ménesben a beltenyésztés szigorú elvként tüzettki, a mennyiben *Majestoso*, *Conversano*, *Favori*, *Plutó* és *Neapolitano* nevezetű pepiner mének, minden idegen vér kizárása mellett, magokban tenyésztetnek.

Feladata pedig e ménesnek hogy Erdély hegyes vidékein levő kitartó edzett lovak tenyésztését emelje. Az itt tenyésztett lovak nem nagyok, 154 centimtól 157-ig változnak, de rendkívül kitartók és edzetek, gyorsak.

Ay összes anyakancza létszám tehát (mind a ménes-től) körül belől 700 darab; ezek után növekednek azon utódok melyek hazánk lótenyésztésére befolyjni hivatvák.

A nevelt csikók e ménesekben 5—6 holtapos korukban választatnak el; 3 éves korban kezdődnek az idomitások, 4 éves korukban pedig a méntelepekhez osztatnak be. A legjobb kancza csikókat 4 éves korukban a ménesek egészítésére használják fel; míg a számfelettiak a többi kisorolt lovakkal együtt, a szeptember végével, vagy Oktober elején megtartatni szokott nyilvános árveréseken eladatnak.

A párisi nemzetközi világtárlaton, a magyar államnak részt vett 49 darab lova, és pedig: Magyarország különféle helyein, az ország különféle helyein, az országos lótenyésztés emelésére alakult társaság által össze vásároltatott 29 darab, minden nemesebb vértől ment, közönséges magyar ló.

Mezőhegyesről 9 darab volt képviselve és pedig: a Gidran XXXV. angol arabs 5 éves mén és még két darab Gidrán kancza.

A kis nonius ménesből a Nonius XVI. Norman származású Pepiner mén, továbbá, a Nonius 250. 6 éves, és Máchbet 312. 8 éves anya kanczák.

Az angol félvér ménesből Nordstar III. angol félvér mén, 6 éves továbbá Furioso 104.12 éves és Oranien 9 éves, angol félvér anya kanczák.

Kisbéri ménesből a televér mének közül csak a Remény, angol televér, Buccaneer fia, lett kiállítva.

A félvér törzsből a Hajnal 3 éves, Polmoodic 5 éves, és Ostreger 8 éves anyakanczák voltak kiállítva.

Bábolnai ménesből 1 darab televér mén, és 1 darab televér kancza, továbbá 1 darab félvér mén, és 1 darab félvér kancza, és pedig:

I. Jussuf 11 éves, arab televér mén, mely olvasóink előtt már ismeretes is

II. Machmoud Mirza 10 éves televér kancza.

III. Samhan, 4 éves, arab félvér mén és

IV. Amurath Bairaktar 4 éves, arab félvér anya kancza.

Itt felemlitem egyszersmind hogy a bábolnai lovak nyerték el a bíráló bizottság tetszését a mennyiben ezek arany éremmel lettek kitüntetve; és elismertetett hogy magyarországi lótenyésztése első helyen áll; hogy ezáltal hazánk lótenyésztésére előmozdított azt képzelni lehet.

Fogarasi ménesből kiállított 3 darab és pedig:

1. Favory 4 éves mén,

2. Favory 4 éves és

3. Plútó 4 éves anya kanczák.

Ennyit akartam az állam méneséről közölni s ámbár bizonyosan többnek is, e sorok olvasói közül jutott a szerencse, velök bővebben megismerkedni, mégis lesznek egyesek kik szerény soraimat némileg érdeklődéssel olvasták.

Már e cikkünk elején említve volt, hogy magyarországi lótenyésztésének emlékére ménesek és ménetelek szerveztettek; egyszersmind megismerkedtünk már az egyes ménesekkel; áttérhetünk tehát a ménetelepekre.

Magyarország különféle helyein ott, hol a lótenyésztés nagyobb lendülettel üzetik a magyar állam ménetelepeket szervezett, mely ménetelekben összesen 1750 — 1800 fedező mén tartatik, ezek többnyire mind az állam ménes intézetekből kerülnek ki. csak igen keveset vesznek magán tenyésztőktől, s azt is azért, hogy a tenyésztő közönségnek jobb kedve legyen a körülményeknek minél megfelelőbb lovak tenyésztésére.

A fentebb említett ménesek és ménetelek a magyar államnak még tetemes költségébe kerülnek mert méneit igen csekély fedeztetési díjért bocsájtja a tenyésztő közönség rendelkezésére; csak is azért hogy minél nagyobb mérvben terjedjenek az országban az állam mének utódai. A fedeztetési díj egyes mének 2 és 1/2 franktól 10 frankig van megállapítva; s csak is egyes kiválóbb vagy televér

ménekért fizettetnek 15—30 frankot. Ezeken kívül egyes mének még bérbé is adatnak a fedeztetési idő tartamra 400—1200 frank árért, mely idő alatt azonban 40 kanczánál többet fedeztetni velök nem szabad. Ily méneket a ménetelepektől egyes tenyésztők vagy társulatok évenként 80—100-at szoktak bérbé venni. A fentebbiekből kitünik hogy ily csekély bevétel mellett mennyi a kiadás e ménetelepekre tett költségek fedezésére; ámbár a ménes intézetek saját bevételükből fentartják ugyan magokat, sőt még kedvező időben jövedelmük is van; de a ménetelek ezeket mind felemészttve még az állam kincstárából 1.500,000 frankot évi pótlékot vesznek igénybe.

Az állam mének nagyobb része 1600 darab csupán 4 havi idő tartamra Márcziustól Juliusig bocsáttatik a tenyésztő közönség rendelkezésére, mely időtartam alatt az ország különféle részeiben mint egy 600 helységben 2—8 ménnel fedeztetési állomások tartatnak hol a 4 és 5 éves mének hetenkint 4 szer, a többi pedig naponként egyszer fedeznek.

Ily állapotban évenként az állami mének 55000 kanczát fedeznek; de voltak már egyes évek melyekben 63000-t is fedeztek. A fentebb említett csekély fedeztetési díj az első hágatásnál fizettetik le, s 4 szeri utó hágatásra jogosítja a tenyésztőt, e mének átlag véve évenként 30—35 darab kanczát fedeznek egyenkint, a vemhességi arány pedig 65 percentre rug.

A fentebbiekből láthatjuk tehát, hogy ha évenként az állami mének 55—60.000 kanczát fedeznek, úgy egy pár évtized lefolyásával alig lesz ló magyar országban, melyben az állami mének kisebb, vagy nagyobb mérvben képviselve ne lennének; sőt a jövő század elején már, állattenyésztésünk folytonos emelése folytán elérjük a jelenlegi mének létszámának fokozatos leszállíthatását úgy annyira, hogy az állami ménesekben csak is a legkiválóbb és kiválogatott állapotok az egyes fajták fentartására lesznek szükségesek; miáltal az egész ménesbirtok kisebb térre szoríthatnók, sőt remélhető, hogy egy év század lefolyása után tökéletesen is nélkülözhetők fognak lenni.

Czélja tehát az állami ménesek és méneteleknek, hogy idővel magokat nélkülözhetőkké, feleslegessé tegyék, és mi is szívből ohajtjuk, hogy mi előbb érje el magyarországi állattenyésztés e legfelsőbb fokát, hogy ez által a költséges állam gyámolítást, a sokkal olcsóbb, és czélszerűbb magán vállalkozás, tenyésztés válthassa fel.

Magyarország a következő 4 méneteleppel bír; ezek: a székesfehérvári, nagykörösi, debreczeni és sepsi szent györgyi, lássuk ezeket egyenként.

1. A székesfehérvári ménetelep 530 ménnel van berendezve, melyek a fedeztetési időtartamon kívül 4 telep osztályban tartatnak és pedig: Székesfehérvárott 220 mén. Bábolnán 100 mén. Bajnán 70 mén, és Ozorán 140 mén van elhelyezve. E négy telep osztályoknak azonban parancsnoka csak egy s a ménetelep törzs helyén Fehérvárott van.

A fentebb említett mén létszám faj szerint: Angoltelevér 24. Angolfélvér 240. Arabtelevér 30. Arabfélvér 34

Norman 60. Norfolkai 22. Lipiczai hegyifaj 30, és vegyes honifajta 40 darab van össze csoportosítva, melyek Magyarország nyugoti részén a Duna jobb és baloldalán egész az Ipoly folyóig terjedő, 20 vármegyében vannak szét osztva annak idején, a tenyésztő közönség rendelkezésére. Nevezetesebb megyéi hol a lótenyésztés magasabb fokon áll. Somogy, Fehérvár, Tolna, Sopron, Zala, Komárom, Győr, továbbá Veszprém, Esztergom, Pozsony, Mosony, Nyitra, Trencsén, Baranya és Bars megyék.

2. A nagykőrösi méntelep létszáma 550 mén, a törzshelye Nagykőrös, hol jelenleg 170 mén van elhelyezve; a telep osztály többi részein és pedig: Mezőhegyesen 110. Verseczen 160 és Baján 110 darab menyiségű csoportokba vannak állományozva, honnan a fedezési időtartamra, a Duna és Tisza köze, a Pesti medence nagyobb része, az alföldi rónaság délkeleti részeiben 14 vármegye, és pedig: Pest, Csongrád, Csanád, Temes, Torontál, Bács-Bodrog, Békés, Heves, Arad, Krassó, Jász és kis kun megyékben osztatnak szét.

Fajta szerint az e méntelephez tartozó ménnek a következők u. m. Angoltelevér 24. Angol félvér 180. Arabtelevér 10. Arabfélvér 150. Norfolkai 40 Norman 70. Lipicza hegyifaj 40 és honi vegyes fajták 36 darab.

3. A debreczeni méntelep létszáma 330 mén melyek a fedeztetési időnyen kívül 3 teleposztályban vannak elhelyezve és pedig: Debreczenben hol a parancsnokság székhelye is van 130 mén; az Eperjesi és Turia-Remetei telep osztályoknál 100—100 csoportokban. Fajta szerint van 14 darab angoltelevér 96 darab angolfélvér 7 darab arab televér 130 arabfélvér 10 darab Norfolkai 30 darab Norman 25 Lipiczai hegyifajta és 18 darab honi vegyes fajta.

A Debreczeni méntelephez tartozó ménnek Magyarország északkeleti részében 21 vármegye közt osztatnak fel használatul, és pedig: Sáros, Szepes Árva, Turocz, Borsod, Szabolcs, Szathmár, Zolyom, Hont, Nográd, Gömör, Torna, Abauj, Ung, Zemplén, Nagy-Kunság és Hajdu kerületekben.

4. Sepszi sz. Györgyi méntelep létszáma 250 ménnel van berendezve, Erdélyország területén levő kis hegyi lovak javítására; tényleg azonban csak 210 darab van a törzs állományban, mely létszám kicsiségénél fogva a célnak meg nem felel, miért is remélhető hogy később emelteni fog. E ménnek 3 teleposztályban vannak elhelyezve és pedig:

Sepszi sz. György, Homorod, és a Rettegi teleposztályoknál, honnan a Fogaras vidékén, Szeben, Udvarhely, Marosköz, Három- és Csik-szék, Kolozs, Torda, Doboka és alsó-fehér megyékben sat. osztatnak szét a tenyésztő közönség rendelkezésére. E méntelepekben levő ménnek fajták szerint 11 darab Angoltelevér 55. Angol félvér. 8 darab Arabtelevér. 65 arabfélvér. 45 darab Lipiczai. 15 darab honi hegyifajtából származó, és 10 darab Norfolkai és Norman vannak alkalmazásban.

A Horvát és Tótország lótenyésztése emelésére a Varasdi méntelep szolgál 120 darab ménnel, mely telep azonban nem a kir. földművelési Ministeriumnak hanem

a belügyben önálló horvátországi kormány hatáskörébe tartozik.

Az összes méntelepekben tehát 1780 mén van alkalmazásban és pedig: (ide nem számítva a Horvátországi méntelepet) Angoltelevér 73 darab, Arabtelevér 45. Angolfélvér 550. Arabfélvér 450. Norman 220. Lipiczai 130. Norfolkai 50. s a többi mind vegyes honifajták. Ezen állami összes ménnek az 1859-ik évtől, a mai napig körülbelül 800000 kanczát fedeztek, s ha e fedezési szám után, csak, 300000 ló is neveltetett Magyarországon, tekintetbe véve a fentebbi összeg kétévtized lefolyása alatt keletkezett több nemzedékeit; azon meggyőződésre jutunk, hogy a Magyarországon levő tenyész anyagnak nem jelentéktelen része közvetve, vagy közvetlen az állami ménektől származik.

Ha már most a tisztelt olvasók e sorokat elejétől végig csak némi figyelemmel is keresztül olvasták, elfogják ösmerni, hogy a Magyar állam annyi költséggel és fáradsalommal az állattenyésztés terén magas előhaladást tett, de annál feltünőbb fog lenni az, hogy az ily fokon álló állattenyésztés mellett is a jelenkorral haladott állatorvosaink kénytelenek 300 forint évi fizetés mellett működni, csak azért is, hogy az éhhaláltól némileg biztosítva legyenek; a 600—700 forintos évi fizetéssel ellátott állatorvosi állások hallására pedig a fehér holló jut eszünkbe; s boldognak érezheti magát azon állatorvos ki ily szerencsébe részesül.

Benkóczy.

Az alvás okairól.

Preyer tnr.-tól Jenában.

(Vége.)

De egészen más uton is megkísérlék azt bebizonyítani, hogy munkánál ilyen vegyi átalakulások történnek és ebből következtetést vonni. Bármily élénk vita is folyik ez átalakulások természetéről, azt nem lehet eltagadni, hogy ilyen átalakulások valóban történnek. Ezen kívül Claude Bernard már 1858-ban kijelentette, hogy tevékeny izmok több élelyt használnak mint nyugvók és Ludwig valamint tanítványai, ezt mennyiségi meghatározásokkal támogatták. Röviden, a tény annyi, hogy már nem lehet kétkedni, mi-képen tevékenység közben testek képződnek, melyek nyugalomban nincsenek is, vagy csak igen kis mennyiségben vannak jelen. Hasonló áll az ideg-kifáradásnál is. Csak azt kell szigoruan megkülömböztetni, hogy periphericus vagy központi szervek vannak-e szóban? El kell ösmernem, hogy saját tapasztalásaim után nem győződhettem meg, vajjon az élő ideg lehet-e savanyu kémhatású; de a végszervek körül forog a dolog. És itt ismét du Bois-Reymond megfigyelése, hogy a sajtó electricus szervei nyugalomban közömbös de kimerülve, a kimuláskor savanyu kémhatásuak, nyom sokat a latban. A földolog az, hogy az agy szürke állománya, ha vizsgálattik, tehát működés után, nemcsak savanyu kémhatásu, hanem benne egy savat, valószínűleg tejsavat lehet találni, mint ezt Gscheidlen tapasztalá. Kívánatos volna e kísérleteket bővíteni és neveztesen trepanált

állatoknál, egyrészt mikor ébren vannak, minden electricus izgatás nélkül, csak a kémhatást megállapítani, vajjon az alvás közben kevésbé savanyu-e mint ébrenlétkor. A mit másrésztől, a testnek fokozott szellemi munkásság közben, kiválasztásaira vonatkozólag, egy psychochemia megalkotására fölhoztak, élénken megtámadtatott és megczáfoltatt. Nem szabad megfeledkeznünk, hogy az agy vegyi megváltozására szellemi tevékenység közben, eddig szilárd alap, tulajdonképen nincsen nyerve; éleny fölhasználta ugyan az agyban de alváskor épen annyi mint ébrenlét közben s a vér alvás közben is, visszèresen folyik vissza az agyból. Ezekben, későbbi vizsgálódásoknak jó támaszuk van. Ha csak össze lehetne hasonlítani, vajjon a juguláris vére nappal más összetétellel bir-e mint éjjel s pedig mind minőségileg, mind mennyiségileg! Nem lehet tagadni, hogy ez valószínű. Mindazok után, miket az anyagcseréről tudunk, valószínű, hogy szellemi munkásságnál, hasonlóan mint az izomműködésnél, anyagok képződnek és fölhalmozódnak; legalább mindennel ellenkeznek, ha nem valami efféle történék. Ha a megfeszített tevékenység bizonyos ideig tartott, [ugy a munkásság termékei felhalmozódnak és ha a működés igen belleges, akkor közvetlen lefolyása után oly hirteleni éleny-elvonás következik, hogy egyszerre beáll az alvás. Nem csak Webb kapitány aludt el mélyen, egy uszva tett utazás után ama pillanatban, melyben lába a partot érinté, hanem egyébkor is észleltetett, hogy nagy erőmegfeszítéssel járó, tartós futás után a futók, közvetlen a cél elérésére elaludtak. Én azt mondom, hogy miután a kifáradási anyagok oly dusan és gyorsan képződnek, az agytól az élenyt igen gyorsan elvonják és ezáltal annak működését hátráltatják.

Most azt kell megmutatni, miképen nem csak elfáradás, hanem annak oly fokozása körül forog a dolog, hogy az alvás bekövetkezik. E tekintetben Ranke kísérletei nagy jelentőségűek. Az ő érdeme, hogy megállapította, miképen ama testek befecskenézése által, melyek az izmok működése közben képződnek, ép izmokat mesterségesen el lehet fárasztani. Ha az oldat ismét el lesz távolítva, akkor az izom ismét képes működni, a mesterséges fáradtság hatása részben el van hártva. Mi akadály sincs, hogy ugyanezt a rendes elfáradásra is alkalmazzuk. Nálunk is, mondom, az által idéztetik elő az elfáradás, hogy eme anyagok az izmokban meggyűlnek. Az a kérdés, idézhetünk-e elő hasonlóan az egész szervezetben, mesterséges experimentum nélkül, hogy tehetjük-e egészen ép szervezetekben a kísérleteket. Ha meggondoljuk, hogy sok méreg, ha a gyomorba jut, hamar gyakorol hatást az agyra, ugy ama föltevés támad, hogy a szóbanlevő anyagok, ha az elalvásnál egyáltalán tekintetbe jönnek, a gyomran át álmod idézhetnek elő. Különféle állatoknál nagyszámu kísérletet tettem, hogy megállapítsam, vajjon az izomtevékenységnek e termékei altatólag hatnak-e az agyra? Meg voltam lepve az első ki serietek eredményétől. A beálló tünetek ugyanazok, mint mikor az állatok maguktól elalszanak. Egyelőre a tejsavra, mint a par excellence elfáradási anyagra szoritkoztam. A

reflex-tevékenység, épen ugy volt jelen mint a természetes alvásnál. A légzés kevésbé lassabb és mélyebb, a test melege kevésbé csökkent, az érlökés kevésbé lassabb.

Ha az állatok fölébresztettek, épen ugy viselték magukat mint egyébkor: tántorogtak de gyorsan magukhoz tértek és szivesen ettek; ha magukra hagyattak ismét elaludtak. Ilyen kísérleteknél, természetesen a legszigorubb ellenőrzést kell alkalmazni. Csak egy anyától való, egykoru állatokat szabad használni, melyek közül majd az egyik, majd a másik szolgálhat ellenőrzésre.

Arról kell gondoskodni, hogy a világosság túlságos ne legyen, hogy közelben zaj ne uralkodjék; minden ingernek távoltartása, kísérleteknél alap — fontosságu. Miután némely állatok, ha foglalkozásuk nincsen, maguktól is elalszanak, a kísérletek sokszor ismétlendők. Ha minden hibaforrás tekintetbe vétetik, ama tény marad meg, hogy a leirt módon kezelt, legkülönfélébb állatokon, ugyanazon tünetek látszottak, mint más alvó állatokon. Ez a kísérleteknek emberekre való kiterjesztésére bátorított. Önmagamon kezdtem. Tejsav után nemcsak elfáradást és a dolog iránt kedvetlenséget éreztem, hanem, kellemetlen mellékhatás nélkül, majdnem legyőzhetetlen álmodosságot is. Fájdalom, ez eredmény nem állandó, sem embereknel, sem állatoknál. Nem mondhatom min alapszik, hogy egyes esetekben a hatás nem észlelhető. Lehet, hogy gyakoribb kísérletek által, ha az egyediség közelebről vétetik szemügyre, ennek oka föl lesz található. A morphium, chloral és más mérgeknél, melyekről tudni véljük, hogy kiválóan az agynak szürke állományára hatnak, szinte észleltetik, hogy némely egyedre majd semmi, a másokra pedig, már a legcsekélyebb adagban is, a legintensivebben hatnak. Ezért egy év előtt, ama kérelemmel fordultam az orvos urakhoz, hogy engem emberekre tett kísérletekkel támogassanak. Ámbár egy év rövid idő, mégis nem kevés, igen érdekes közlés jutott ezalatt hozzám és örömmel ragadom meg ez alkalmat, hogy e szives támogatásért, nyilvánosan köszönetet mondjak.

Lothár Meyer, Mendel, Jerusalinsky, Biberbach, Böttcher, Bergmann és Erlér uraknak vizsgálódásaiból, számos esetben kétségbevonhatlan eredmény, egyes esetekben eredménytelenség tűnik ki. A legtöbb eset sikeres volt s hozzá kell tennem, hogy a sikertelen esetek, melyeknél a tejsavbeadását nem követte megnyugvás, elfáradás vagy álom, sem alkalmasak az általam kimondott tételek közül csak egyet is megingatni. Előbb hihető, hogy a készítmény nem volt egészen helyesen alkalmazva, vagy nem volt egészen tiszta, vagy az egyed sajátosságán hiúsult meg a hatása. Nevezetesen kívánatos, hogy tébolydákban tetessenek több kísérletek. Ha szabad véleményt nyilvánítanom, azt mondom, hihető, hogy az agynak szürke állományában, bonczi változás nélkül állhat be táplálkozási zavar, ugy hogy a kifáradási anyagok szabályos képződése nem mehet végbe, hogy tehát amaz éleny, mely a szellemi folyamatokhoz szükséges, folyton oxydálolag hat. Röviden valószínűtlenek lehet mondani azt, hogy eme kifáradási anyagok, ha mesterségesen hozatnak a testbe, az élenyt magukhoz ragadják és ezáltal az idegducz-

sejteknek időt engednek a pihenésre. Én azonban inkább azt mondanám, hogy nem valószínű, hogy a tejsav szabályosan folytatott beadása, bizonyos psychopathicus állapotoknál javulást, talán gyógyulást idézhet elő. Főképpen Mendelnek, már nyilvánosságra hozott megfigyeléseire támaszkodom. E téren általában a pathológiának és nevezetesen a pszichiatriának a fiziologiával együtt működése nélkül, állandó haladás alig várható. Épen az agy szürke állományának chemismusát kell alvás és ébrenlét közben megvizsgálni. Épen itt kezdődnek még egészen más és általános érdekű problémák.

Végül legyen szabad, még egyet-mást megemlítenem. Nem tudjuk, hogy miért nem alhatunk vagy miért nem le-áhetünk ébren folyvást, hogy miért nem alhatunk vagy viaszthatunk kedvünk szerint hetekig. A jelzett módon lehetséges lesz, ilyen kérdésekre felelni. Nem tudjuk pontosan megmondani, miben különbözik az önkéntes és önkéntelen mozgás. Álomközben hiányzik az akarat-szabadság s az álmodó mégis a magasba emelkedik s mosolygó arczczal, szárnyak nélkül röpköd tova a föld felett. Ez oly -tünemény, melyet majd meg lehet magyarázni, ha az öntudat föltételeit közelebbről fogjuk ösmerni. Csak hogy nem szabad mindjárt kezdetben, minden e nemű öntudat — jelenséget, valami megmagyarázhatatlannak tartani. Lehetetlen e helyen ki nem mondanom, hogy a tudomány utját elállani akaró erőlködések, minők ujabbán tettek, meg nem engedhetők. A gondolkodó emberiségnek majoritása a szabad vizsgálódás megszorítását nem fogja tűrni. A fejlődő tudomány, elgázolván a kicsinyest, óriásként halad át minden akadályon. Jelenlég épen az öntudat, az alvás és álom tana, somnambulisticus és spiritisticus tévtanok gyűlőhelye. Fájdalom, ez ár, de csak külföldön, derék tudományos embereket is elsodort. Azonban következképpen e téren is, hová eddig fiziologiai mérés és számolás még nem fért, kénytelen lesz a babona az észnek, a képzelődés az exacttudománynak helyet engedni. A számtalan monádnak, melyeket egyének-nevezünk, a tudomány árjában való mind e vergődése és ingása, haladása és hátramaradása, le- és fölszállása, kételye és tanulása, tévedése és felejtése közben, megtántoríthatlanul szilárdan ez az egy áll: az emberi ész. S bár legyen minden egyéb álom, ez az egy nem álom. Sz.

K ü l ö n f é l é k .

Értesítés a keleti marhavész állásáról. A folyó évi november hó 11—18-ig beérkezett hivatalos jelentések szerint a keleti marhavész uralg és pedig:

szörénymegyei Ó-Szadova és csanádmegyei Kúnágota községben.

Horvát-Szlavon ország területe vészmentes; azonban a szlavon határvidéken Jakovo, Bečmen és Trogar községben pusztít a vész.

Az osztrák tartományokban, a cs. kir. Belügyminis-ternek f. é. 15376 sz. a kelt értesítése szerint uralg a Todwo-

loczyska nevű galicziai vesztegintézetben, úgyszintén Metkovič, Vidonje, Desne, Dobranje, Kozica, Vergorac és Komin községekben a macarscai kerületben, úgyszintén Sinj és Ragusa községekben a hasonnevű kerületben; a vész megszűnt a Skala nevű vesztegintézetben.

Kelt Budapesten, 1878. nov. hó 22.

A földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. Ministerium 27429. sz. a.

Borju-hagymáz járvány dalárünnepély után.

Waldauer Dr. a „Wien. medic. Bl.” 30. számában a következőket közli: Kloten-ben (Schweiczbán) ez évi junius 30-án dalárünnepély volt melyen mintegy 700-an vettek részt. Nehány nap múlva mintegy 500-an hagymázban (typhus) megbetegedtek. Az ünnepélyen reggelire borju-ragout, ebédre szintén főképpen borjupecsenyét adtak fel. Vízét csak kivételesen és akkor is borral elegyítve ittak. A díszebédnél fogyasztott borjak, disznók és ökrök az állatorvos-húsvizsgáló bizonyítéka szerint teljesen egészségesek voltak; de, mint kiderült, 43 fontnyi bornyúhús csontok nélkül, mely két nappal azelőtt vétetett egy mézáróstól, egy határozottan beteg s szükségből leolt állatból került volt.

Egy másik községbeli lakosok, kik ugyanazon bornyú több szervét kapták, szintén typhusba estek; hasonlóképpen egy kutya, mely ama bornyú csontjaiból fogyasztott.

Waldauer tr. ki ezen typhus járványt körülményesen leírta, azon véleményben van, hogy a már többször főnebb említett bornyú volt a typhus-betegség okozója s az ember között is föllépett ezen járványnak.

Ámbár szerző hagymáznak előfordulását a szarvas marhánál nem tartja bebizonyítottnak, mégis állítólag két esetben biztosan constatálta volt a bornyú-typhust, s nagyon valószínűnek állítja, hogy az hagymáz-beteg emberekről lett átültetve, mely állítása más két eset által még erősíttetik, midőn bornyúk hagymáz-beteg emberektől ragályoztattak. Továbbá szerző ama megjegyzést is teszi, hogy az emberi-hagymáz azonos a szarvasmarha typhusával, hogy tehát vízszontas ragályzás (bornyúról emberre) könnyen lehetséges és bizonyára már sok esetben elő is fordult volt. N.

(*Revue f. Th.*)

Helyre igazítás. A „Veterinarius” 22-ik számának 175-ik oldalán, a „Francziakór (Perlsucht) egy magyarfajú ökörnél” című közleményből, nyomtatás közben néhány sor kimaradt, miért is az illető hely, a következőképpen igazítandó helyre: „Ezek egy nagyobb, körülbelül 27 centiméter hosszú, 9 ctm. széles és 2.5 ctm. vastag és egy kisebb, 9 ctm. hosszú, 7 ctm. széles és 25 ctm. vastag, legalább két milliméternyi kötőszövet-réteggel bevont, tömeget képeztek. E tömeg az átmetszésnél recsegett és tömör, helyenként porczkemény, kötőszövet közé sűrűn beágyalt, egészen borsó-nagyságu gümökből állt.”

Filaria papillosa a ló hurkabélfalában. *Filaria papillosa* mint elődi gyakran előfordul szabadon a ló mellés hasüregében. De azonban a szervek bensejében ritkábban találják. Egy ily ritkább és a mellett érdekes eset fordult elő a m. kir. állatorvosi tanintézetben egy néhány nap előtt

felbonczolt lóhullában. — Ugyanis az említett hulla hurkabélének közepe táján a nyákhártya alatti kötőszövetben egy 12 ctm-nyi hosszú s mindkét végével külön összepödrödött fonálarakú testének megfelelőleg a nyákhártya 1 egész 2 mm-nyire kiemelkedett. A közelebbi megvizsgálás végett, mi mellett a készítménynek lehetőleg épen való hagyása is tekintetbe jött; — a nevezett élődi mindkét vége a nyákhártyán ejtett két kis nyíláson kivéteget, midőn látható volt, hogy az még erős mozgásokat visz véghez; melynek részint szabad szemmel, részint fejének és hátsó végének görcsö alatt való megvizsgálásánál kitűnt, hogy az egy jól kifejlődött s nőivarú *Filaria papillosa*.

Ezen fonálféregnek a leirt helyen való tartózkodása s oda történt bejutása a bélfal tüzetes megvizsgálására intett; ez megtörténvén találtatott, hogy e tájon a hurkabél savóshártyáján néhány 8 mm-nyi szürkés, igen szívós — plasticus izzadmányból álló — czafat van erősen odatapadva, azonban folytonossági hiány, vérbőség vagy heveny lob nyomai itt a bél falán nem voltak észlelhetők.

A talált *Filaria papillosa* mostani állapotában a bélben kóros változást látszólag nem idézett elő, de a hurka-

bél savóshártyáján talált erősen odatapadt szívós czafatok arra mutatnak, hogy a nevezett élődi eleintén a hasürben tanyáztatván, innen a bélfalába történt befürödése alkalmával okul szolgált a már lefolyt csekély fokú körülírt hashártyalobra. *Sequens.*

Naptár. Bátorkodunk a t. szaktársak figyelmét az ifj. Nagel Otto könyvkereskedő által kibocsátott előfizetési felhívásra irányozni. A jegyzék naptár kiadása által hasznos szolgálatot ohajt tenni a kiadó úgy az állatorvosokn3k, valamint általában minden lókedvelőnek, katona tiszteknek és a gazda közönség az irányban érdeklődő részének is. Erre való különös tekintetből szívesen elvállalta e lap szerkesztője a naptár szerkesztését is.

Szerkesztői közlemény.

Bl . . . F. urnak Suhopolje. A küldött munkát megkaptuk s köszönetet mondunk az igen érdekes tárgyért, mely már jövő számunkban meg fog jelenni. *A szerk.*

Előfizetési felhívás

Rövid idő még s egy, ránk állatorvosokra nézve annyiban jelentőséges év foly le, a meny nyiben ez az állatorvosi irodalomban egy új mozzanat szülője volt, melyet csakis a haladás egy lépésének lehet s kell tekinteni. Ezen új mozzanat szerény szaklapunk megindítása volt, melyről (legalább számos nyilatkozatból ítélve) azt elmerjük mondani, hogy általa, egy élénken érzett hiány lett pótolva, egy hézag kitöltve mely hézag ránk állatorvosokra nézve — enyhén mondva — nem vetett dicsőséget. A hiányt jó akarat s ügybuzgalommal iparkodtunk-bár szerény tehetségünkhöz képest kipótolni, a hézagot betölteni, hogy korszakunkban, midőn minden tudományagnak, minden iparszaknak s a napszamos munkásoknak is van szaklapjuk, - ne kelljen pirúlva még tovább is szemrehányást szenvedni, hogy az állattenyésztő magyarországnak még állatorvosi szaklapja sincsen.

Megküzdöttünk s küzdünk még mindig a kezdeményezés nehézségeivel; de küzdünk lankadatlan, addig míg erőnk elnem hagy. De valjon nem következik-e be ez, ha nem támogattatunk ?

Bizalommal hívjuk fel tehát a t. szaktársakat nemcsak, hanem az összes érdeklődő közönséget, hogy fiatal vállalatunkat szellemi s anyagi hozzájárulásukkal támogatsák. Azon biztos reménnyel nyitjuk meg szaklapunk második évi folyamára az előfizetést hogy kivált a szaktársak nem fognak vonakodni csekély anyagi áldozat által hozzájárulni, lehetővé tenni e szaklap további fennállását sőt gyarapodását.

Ezen előfizetési felhívás alkalmával egyszersmint felszólítjuk a t. szaktársakat arra hogy nyilatkozzanak, valjon nem-e látnák célszerűbbnek a „ Veterinárius ” -t havi irattá alakítani, mely esetben az ediginél kétszeres terjedelemben jelennék meg. Az előfizetési feltételek ugyanazok maradnának.

Előfizetési feltételek a II. évi folyamra.

Egész évre..... 4 frt.

Fél évre..... 2 frt.

Negyedéves előfizetést csak az állatorvosi- s más tanintézet h a l l g a t ó i t ó l fogadunk el.
Budapest 1878. november 15.

A kiadó hivatal.