

KORRESPONDENT

ROLNICZY, HANDLOWY i PRZEMYSŁOWY.

Wychodzi jako pismo dodatkowe bezpłatne przy „Gazecie Warszawskiej.”

KLUCZ

do korzystania z poradników weterynaryjnych, czyli nauka o rozpoznawaniu chorób u zwierząt.

Napisał

Henryk Waśniewski.

(Dalszy ciąg — patrz № 16).

XI. Badania organów trawienia i dyagnoza chorób wyływających z rozstroju tych organów.

Przy badaniu organów trawienia, musimy zwracać uwagę na stan jamy ustnej, języka, ilość wydzielanej śliny, stan zębów, apetyt i chęć do wody, żucie i przeżuwanie, na mechanikę przełykania, na zawartość wymiocin, na ilość, skład i własności ekskrementów (kału), na wyniki otrzymani przy wysłuchiowaniu ścian brzucha, na jego objętość oraz wrażliwość przy naciskaniu, na funkcje żołądka i kiszki, obecność robactwa, kamieni, na odęcie tylnej części tułowia, na stan wątroby, śledziony, trzustki i otrzewnej. Zaczernienie błony śluzowej, jamy ustnej, nabrzmienie jej, miejscami nadżarcia, utrudnione żucie i ślinienie, stanowią oznaki zapalenia pyska. Miękkie, ciastowate nabrzmienie podniebienia i dziąseł towarzyszy zajądom. Opuchlina języka stanowi objaw powierzchownego zapalenia tego organu, strup na języku, po odpadnięciu zaś strupa, głęboka rana jest oznaką zapalenia zgorzeliwego, stwardnienie czyli zdrewnienie języka u bydła, powstające wskutek rozrostania się grzybka promienistego, charakteryzuje promienicę (*actinomyces bovis*). Nadmierne rozszerzenie się mięśniowych włókien języka powoduje jego opadnięcie. Ząb zepsuty zmienia kolor, na miejscu zaatakowanym, najczęściej na samej koronie lub z boku, widzimy zniszczenie tkanki, które wciąż się powiększa i zagłębia, wypełnia się resztkami pokarmowymi i w wysokim stopniu cuchnącymi masami, które dalsze psucie podtrzymują. Są przytem oznaki bólu, cierpiące zwierzęta nie przyjmują pokarmu lub chwytają go, lecz napół przeżuty wyrzucają, z pyska wydziela się dużo piany, zapach odrażający, charakterystyczny. Jeżeli proces rozpowszechnia się w głąb zęba, to powoduje chwanie się zęba, a nawet prowadzić może do uformowania się fistuły zębowej, a wtedy zwierzę chore żuje tylko jedną stronę, a bliższe poszukiwania wykazują obrzmienie kości szczękowych i przytem mały otwór, z którego wydziela się nieznaczna ilość ropy mocno cuchnącej. Często zdarza się u koni starszych, że zęby trzonowe nie ścierają się jednakowo na całej szerokości powierzchni trących, a z jednego boku pozostają ostre brzegi, które przy żuciu wciskają się w błonę śluzową, kalecząc język i pysk. Niekiedy nawet cały szereg zębów ściera się nierównomiernie, już to falowato, już schodowato, już wreszcie ukosnie, a zwykle tak bywa w górnej szczęce na zewnętrznym brzegu zębów, w dolnej zaś na wewnętrznym.

Podobne obrażenie języka lub błony śluzowej utrudnia zwierzętom żucie, pasza na wpół przeżuta wypada z pyska, konie jeść nie mogą i chudną. Samodzielna utrata apetytu powstaje u zwierząt z powodu paszy niewłaściwej i nagromadzenia się kwasów w żołądku, brak jednak apetytu towarzyszyć może przeróżnym cierpieniom, a utratę jego wywołać może nawet ból zewnętrzny. Apetyt nienaturalny, na rzeczy niejadalne, przytrafia się u wszystkich zwierząt i większość weterynarzy, jako to: Haubner, Friedberger, Fröchner i Dieckerhoff, z naszych, Kotlubaj, tłumaczy go brakiem mineralnych pierwiastków, jak soli i wapna, w organizmie i obecnością nadmiaru kwasu w kanale pokarmowym, mniejszość zaś, Tschelin i Spinola, poczytują go za chorobę nerwową. Z poszczególnych zwierząt domowych, u koni apetyt nienaturalny polega na lizaniu żłobów i ścian. W niektórych razach apetyt przerodzony

u źrebiąt jest oznaką skrofuł, lub choroby angielskiej, u dojrzałych koni towarzyszy początkowemu okresowi suchot. Bydło przy fałszywym apetycie, czyli lizowości, pozostawia paszę nietkniętą, chętnie zaś je zanieczyszczoną ściółkę, odgryza i pożera stare drewno, skóry, szmaty i liże chciwie cegłę. U owiec choroba ta polega na objadaniu wełny. Jagnięta oskubają wełnę matek na wymieniu i udach, owce, w szczególności merynosy, zjadają wełnę jedna na drugiej z niezmierną żarłocznością. U świń polykanie ziemi jest wadą dość powszednią. Psy podległe tej chorobie piją gnojówkę i pomyje.

Tak zwany wilczy apetyt u koni jest oznaką zdrowia, lecz niedostatecznego odkarmiania i pewnej predyżpocyi do otyłości. Nienatychmiastowe branie się do jedzenia po pracy znamionuje zdrowie, lecz i bardzo nerwowy charakter. Konie nerwowe stoją czasem nad żłobem sześć i więcej godzin zanim jeść zaczną. Zupełny brak apetytu zawsze jest oznaką bardzo groźną. Obecność znacznego apetytu, przy jednoczesnej stracie na wadze, równającej się $\frac{3}{4}$ pierwotnej wagi zwierzęcia dziennie, towarzyszy chorobom wyniszczającym, jak posacznica, ropnica i inne. Odnośnie do pragnienia, to takowe zależy po części od pokarmów, przy zielonej paszy maleje do minimum, przy suchej niepomniernie zwiększa się; konie, na przykład, przy suchym obroku mogą wypić na dobę do trzech wiader wody. Co do ilości jednorazowego przyjęcia wody przez zwierzę nie ma reguły; jedne zwierzęta małymi porcjami przyjmują dużą ilość wody dziennie, inne znów pochłaniają na raz dużą ilość, lecz piją bardzo rzadko, raz do dwóch razy na dobę. Zwiększone pragnienie u zwierząt występuje przy chorobach gorączkowych, przy niestrawności, przy kolce i moczołoku. U koni przy influency i zarazie piersiowej zwiększone pragnienie występuje w chwili znacznego polepszenia się i osłabienia procesu chorobowego. Zwierzęta okazują chęć tylko do picia wody. Niejaki jednak Schwarznecker w „Pferdezucht“ (1 Aufl. 1884. G. 248) opisuje, że konie angielskie (*Dray Horse*), używane do pracy w browarach chętnie piją w znaczniejszych ilościach lepsze gatunki mocnego piwa bez szkody i wyjątkowego działania. Dla dyagnozy chorób organów trawienia ma też znaczenie i sposób żucia. Zwierzęta zdrowe żują nierównomiernie, młode i głodne szybciej aniżeli stare i syte. Obrok smaczny wymaga krótszego żucia u zwierząt niż niesmaczny. Zwierzęta wesole i przy apetycie wykonywają dolną szczęką przy żuciu 70 do 100 poruszeń na minutę; zwierzęta z wąską piersią i podciągniętym brzuchem zaledwie 40 do 60 takich poruszeń w tymże przeciągu czasu. Przy wszystkich chorobach organów trawienia energia życia słabnie, dochodzi zaś do minimum przy influency, zarazie piersiowej i kolerze. Jeżeli zwierzę w obrotu napotyka na ciało niezwykle lub ostre, to przestaje żuć i całą wziętą porcję z jamy ust wyrzuca.

Przy ścisłoszczęku zwierzęta tracą zdolność żucia z powodu bezwładu mięśni żujących i podbródkowych. Szmer wydawany przez żujące powierzchnie zębów trzonowych, zwany „zgrzytaniem zębów,” przy apetycie jest oznaką robactwa trzewnego, przy braku chęci do jada oznaką każdej ciężkiej, czasem nawet grożącej śmiercią choroby. U bydła i owiec, oprócz żucia, mamy jeszcze akt przeżuwania, który zanika z utratą apetytu przy chorobach organów trawienia i przy wszystkich ciężkich chorobach; powraca zaś akt ten jednocześnie z pojawieniem się chęci do jedzenia i jest zwiastunem polepszenia. Przy niektórych chorobach krtani, gardzieli, przełyku i przewodu pokarmowego mamy rozstrój mechaniki przełykania, przyczem część pokarmu wziętego do ust i nie przełkniętego, wyrzucana bywa przez nos. Przy krótszym lub dłuższym zaniku przewodnictwa nerwów czuciowych krtani przyjęta przez zwierzę woda, która przedostała się do przełyku, w części ścieka do gardła oddechowego i powoduje kaszel. Wyrzucanie pokarmu i wody przez nos towarzyszy niedrożności przewodu pokarmowego i wymiotom. Wymioty są to mimowolne, gwałtowne wy-

próżnienia zawartości żołądka przez pysk i nos, połączone z mniejszym lub większym wysileniem. U koni wymioty występują bardzo rzadko, i tylko przy ciężkich cierpieniach kiszek, jak np. przy wejściu jednej kieszki w drugą. Wypadki wymiotów u koni kończą się zwykle pęknięciem żołądka i śmiercią i dlatego koniom nie daje się nigdy środków wymiotowych. Mniej niebezpieczne są wymioty u zwierząt przeżuujących i występują najczęściej po przeładowaniu żołądka. Świnie i psy wymiotują bardzo łatwo po każdym nadmiernym objedzeniu się. Z wymiocin możemy sądzić o jakości paszy i obecności niektórych pasorzytów. Zawartość wymiocin ma znaczenie także przy dyagnozie otruc. Na domysł otrucia naprowadza nagle zapadnięcie zwłaszcza kilku sztuk i następujące oznaki: utrata apetytu, silna gorączka, wypływ piany z pyska, drżenie, nudności i wymioty, oddech i puls przyspieszone, objawy kolki, ogólne drgawki, wzrok dziki, oglupiały, utrata przytomności i śmierć, jeżeli ratunek nie został udzielony. Nadto przy otruciach środkami narkotycznymi na pierwszy plan występują paroksyzmy nerwowe; kwasy powodują nadżarcia błony śluzowej pyska, wymioty, bóle w żołądku i krwawą biegunkę, alkalia zaś gryzące błonę śluzową w miejscach zetknięcia się rozmiękczają i formują kaszowaty osad, a nadto powodują konwulsje. Po preparatach rtęci występuje drobna, swędząca wysypka, błony śluzowe bledną, dziąsła gniją, powietrze wydychane i ekskrementa nieznacznie cuchną, krowy ciepłe porzucają, a nadto przy otruciach sublimatem mamy częste oddawanie uryny. Po preparatach arsenu występują: pragnienie, niechęć do jadła, gorączka, zatrzymanie stolca, odchody cuchnące, wymioty, kolka, rozszerzenie źrenicy, chód chwiejny, pot zimny i paraliż; po preparatach zaś ołowiu i miedzi: krótki oddech, gorączka, odbijanie się, zgrzytanie zębami, piana w pysku, osłabienie, wpadnięcie oczu, konwulsje, chód chwiejny, poronienia i nieustanne leżenie. Pasza pokryta pleśnią lub innymi grzybkami działa szkodliwie w rozmaity sposób, najczęściej występuje gorączka, trudne oddychanie, łzawienie i ślinienie, zapalenie żołądka i kiszek, zawrót głowy i bezwład tylnej części ciała.

Wracanie się pokarmów przez nos ma miejsce także przy obecności obcych ciał w gardzieli i przełyku. Często się zdarza, że duże kawały buraków lub rzepy, kartofle i inne twarde materye pokarmowe, a nawet kawałki drzewa przy łapczywym jedzeniu, więzną w gardzieli lub przełyku, najczęściej u bydła rogatego, rzadziej u innych zwierząt, grożąc zaduszeniem. Udławienie poznać można po następujących zjawiskach: zwierzę usilnie wyciąga naprzód szyję, dławi się, ślini, wyraża niespokojność, oddech ma przyspieszony, pokarmy się wracają, a u przeżuujących występuje odęcie.

Po zbadaniu zrzuconych pokarmów przystępujemy do badania ekskrementów, czyli kału.

Normalny kał u koni ma formę okrągławych z dwóch stron ściśniętych bryłek, zawierających 73 do 78% wody. U bydła rogatego kał miękki, brejowaty, zawiera dużo bardzo wody, aż bowiem 85 do 86%. Kał owce ma formę bobków lub kaszy, w pierwszym wypadku zawiera 60 do 70% wody, w drugim zaś aż 80%. Kał świń ma formę kieszki i zawiera 60 do 80% wody. U psów kał ma formę kielbasy lub kaszy i przy żywieniu przeważnie mięsem zawiera 63% wody przy żywieniu chlebem 77% wody, a przy żywieniu zwierząt tych tłuszczem zawiera wody tylko 55%.

Przy gorączce, przy słabym ruchu robaczkowym kiszek, przy silnych potach i moczołotoku kał jest twardszy i suchszy; przy niezbyt i zapaleniach kiszek, z powodu zwiększonych wydzielin błony śluzowej kiszek, kał jest miękki i wodnisty. Co się tyczy ilości kału, to zdrowy koń przy żywieniu czystym sianem łąkowym, daje przeciętnie dziennie 16,5 kilogr. kału, a żywiony owsem, sianem i siewką 9—10 kilogr. Rydło rogate przy miernym karmieniu daje 15—35, przy obfitem 40—45 kilogr. kału dziennie. Owce względnie do tego jak są żywione, produkują 1—3 kilogr. kału, a jagnięta 0,5—1 kilogr. Świnie karmione grochem i jęczmieniem, dają na dzień 0,5—1,5, żywione otrębami i mlekami 2—3 kilogr. kału. Pies karmiony chlebem daje 125—375 gramów, tylko mięsem 27—40, mięsem i tłuszczem 21—85 gramów kału. Wszystkie zwierzęta gnoją kilka razy dziennie, psy przy żywieniu wyłącznie mięsem, bardzo często tylko raz na dwa dni. W stanie choroby z powodu zmniejszonego przyjmowania pokarmów, zwierzęta mniej gnoją, znacznie zaś zmniejszonym oddawaniem kału hywa przy słabej działalności kiszek lub przy ich niedrożności. Co do koloru, to kał trawożerczy bywa ciemno-żółty i zgnilo zielony, u mięsożernych przy karmieniu wyłącznie mięsem—czarny, przy karmieniu mięsem i tłuszczem—brzy, przy karmieniu chlebem—żółty, przy karmieniu kośćmi—białawy. Zbyt jasny kolor kału jest oznaką niedostatecznego wytwarzania lub wydzielania się żółci i towarzyszy niezbyt kiszek, chorobom wątroby, żółtacze i większej części chorób gorączkowych. Kolor krwisty kału jest oznaką dyzenterji,

przyłączenie się krwi w górnych częściach kanału kiszek powoduje kał w formie czarnej kaszy, w częściach zaś dolnych przyłączenie się krwi do kału, nie zmienia go i wtedy obecność krwi jest oznaką ran w kiszcze odchodowej. Zadawanie zwierzętom kalomelu powoduje bladzielony kolor kału, preparatów żelaza—czarny. Kał trawożernych bywa bezwonny prawie, u mięsożernych zawsze bardzo cuchnący. Zapach nieprzyjemny, kwaśny, kału trawożernych, jest oznaką rozkładu pokarmów, spowodowanym słabym ruchem robaczkowym kiszek lub rozstrojem wydzielania się żółci. Odczyn kału trawożernych bywa zwykle alkalicznym, przy karmieniu jednak bydła i owiec kartoflami, ćwikłą i makuchami, bywa i kwaśny; u koni zaś odczyn kwaśny kału bywa tylko przy karmieniu ich mąką mięsną. Słaby odczyn kwaśny jeżeli nie zależy od pokarmów, jest oznaką niestrawności, silny odczyn kwaśny kału jest objawem niezbyt żołądka i kiszek. U ssawców kwaśny odczyn kału występuje przy najmniejszym rozstroju trawienia, a nawet przy szybko utleniającym się pokarmie. U trzody chlewnej i psów, względnie do pokarmów, kał ma odczyn alkaliczny lub kwaśny. U trawożernych zwierząt przy najlepszym nawet stanie trawienia, mamy w kale oprócz pozostałości nie strawionych, u mięsożernych zaś w kale odnaleźć możemy zaledwie ślady niestrawionego mięsa, a i tłuszcz bywa zupełnie przetrawiany, jeżeli jest jednak zadawany w wielkich ilościach. przechodzi do kału w znacznej części. Zawartość tłuszczu w kale trzody chlewnej zależy nie tylko od tłuszczu znajdującego się w pokarmie, ale i od tłuszczu znajdującego się w wydzielinach kiszek, a w szczególności w żółci.

Po powyższych badaniach, zwracamy uwagę na objętość brzucha i przystępujemy do wysłuchiwania klatki brzusznej,

(Dalszy ciąg nastąpi).

OKOWITA.

Niepomyślny w r. 1891 urodzaj kartofli rokuje w bieżącej kampanii mniejszą niż w latach poprzedzających produkcję okowity. Wprawdzie przez pierwsze sześć miesięcy (od lipca do stycznia) produkcja gorzelnia była większa, aniżeli w kampanii ubiegłej, lecz nie ulega wątpliwości, iż druga połowa kampanii nie dorówna zeszłorocznej. W r. z. kartofle, wskutek deszczów w lecie, były niezbyt dobrego gatunku, a w wielu miejscach wygniły. Z tego powodu zachodziła potrzeba użycia ich jaknajwcześniej w gorzelniach i tej właśnie okoliczności przypisać należy, iż produkcja okowity we wrześniu była o 16,2% większą od poprzedniej; w październiku jednak już tylko o 5,4% a w listopadzie o 6,3%. Dzięki takiemu stanowi rzeczy i małemu eksportowi do Niemiec, zapasy, które na początku kampanii były mniejsze aniżeli w okresie poprzednim, w październiku już były znacznie większe (na Nowy rok o 8%).

W r. b. w handlu okowitą nie dają się zauważyć żadne większe zmiany ani w usposobieniu, ani w cenach. Zniżkowa tendencja cen, która się zaczęła jeszcze w r. z., w początkach lutego doszła do maksimum; następnie ceny się podniosły i na tym poziomie są dotąd, jakkolwiek przed świętami widocznym było pewne ożywienie, które po przejściu świąt nastąpiło bardzo szybko.

Eksport okowity, w porównaniu z r. z. zmniejszył się i to poważnie: w ciągu dwóch pierwszych miesięcy r. b. wywieziono tylko 238,890 wiad., wobec 531,000 wiader w 1894 r. Wywieziono przez Rewel 923, Libawę 8,610, Mławę 2,830, Aleksandrów 1,845, Słupcę 4,225 i Odesę 7,456 tys. stopni.

W Niemczech usposobienie dla okowity mocne, a ceny idą w górę, w Berlinie podniosły się one o 3 m. Produkcja okowity choć mniejsza aniżeli w r. 1893/4 i 1892/3, jest wszakże większa niż w r. 1891/2. Zapasy w połowie kwietnia wynosiły 981,670 hekt., wobec 882,995 hekt. w r. z. Od chwili zamknięcia rynków hiszpańskich, eksport okowity z Niemiec spadł z 80 mil. litrów do 7,70. wywiezionych w r. 1891. Dla tejsze samej przyczyny zmniejszył się eksport okowity z Austrii i Rosji; konkurencja z temi mocarstwami na pozostałych rynkach była dla Niemiec ciężką, bo zarówno Austria jak i Rosja bądź to jawnie, bądź skrycie popierają eksport premiami, w Niemczech zaś tego niema. Pomyślny urodzaj kartofli lub brak paszy dla bydła zmusza zaraz gorzelnie rolnicze, nader rozpowszechnione w Niemczech, do zwiększenia produkcji i dostarczania na rynek takiej ilości towaru, jaka nie może być użyta na konsumcję wewnątrz kraju, a przy małym eksporcie musiała iść do składów, wskutek tego w końcu zeszłej kampanii utworzyły się takie zapasy, że ceny spadły do poziomu niżej kosztów produkcji. Francya, która w r. z. podniosła cło od melasy, zamknęła prawie zupełnie swe rynki dla okowity niemieckiej, choć dawniej nabywała jej wiele.

W kampanii bieżącej, przy obfitym urodzaju buraków i rozwinęciem w Niemczech cukrownictwie, uznano za korzystniejsze używać melasy na okowitę niż na cukier; temu to właśnie przypisać należy zwiększoną w r. b. produkcję okowity z melasy. Rzecz naturalna, iż przesilenie; grożące w r. z. tak ważnej gałęzi rolnictwa jak gorzelnictwo, mogło być usunięte nie tylko drogą zmniejszenia produkcji, lecz i powiększenia eksportu. Jeszcze w r. z. z inicjatywy prywatnej przedsiębrano różne środki dla zaradzenia przesileniu; między innymi proponowano utworzenie premii wywozowej z funduszu składanych przez gorzelnie, ale środek ten napotkał wiele trudności. Jeden tylko rząd może przyjść z pomocą upadającemu z powodu nadprodukcji, przemysłowi, tembardziej, iż podatek okowiciany jest jednym z najważniejszych źródeł dochodu skarbu, a sposób pobierania tego podatku bardzo niedogodny dla gorzelników.

Na początku r. b. rząd opracował projekt opodatkowania okowity, który był wniesiony do parlamentu i odczytany w dniu 26-m i 27-m kwietnia; po odczytaniu postanowiono powierzyć go komisji złożonej z 20-tu osób. Projekt ten zawiera liczne zmiany w opodatkowaniu, jako to: ustanowienie najwyższej normy dla nowych gorzelnii gospodarczych w latach nieurodzaju kartofli i t. p. Prócz tego, projekt ma na celu uregulowanie produkcji i zwiększenie wywozu. Dotąd w Niemczech produkcja okowity nie była opodatkowana, lecz tylko konsumpcja, gdyż sądzono, iż opodatkowanie produkcji wywołuje wzrost wielkiego przemysłu z uszczerbkiem dla drobnych rolników; obecnie, po wprowadzeniu nowego projektu, będzie podwójny podatek: dawny konsumpcyjny i nowy produkcyjny, opłacany tylko przez większe zakłady. Drobne gorzelnie będą wolne od niego: z 60,000 gorzelnii 57,000 nie będzie go opłacać. Z 6,270 gorzelnii, używających kartofli, podatek opłacać będzie tylko 2,500, a z 6,350, używających do produkcji zboża, tylko 276. Projektowany podatek da rządowi środki na wydawanie premij wywozowych, przez co da się uregulować eksport zgodnie z rzeczywistymi potrzebami konsumpcji i można będzie uniknąć nadmiaru produkcji, obniżającej ceny towaru niżej kosztów, prócz tego projektowana wysokość tego podatku, stosownie do wielkości fabryki i używanych przez nią materiałów, wpłynąć musi na pożądane zmniejszenie produkcji.

Listy do „Korespondenta Rolniczego“.

Mińsk, 4 czerwca.

Mroz w maju.—Szkody w polu i ogrodach.—Skutki posuchy.—Eksport towaru leśnego i zarobki włościan w lasach.

Wiosna tegoroczna, zaznaczająca się niezwykłą posuchą, obfituje niemiernie w przykre niespodzianki atmosferyczne, unicestwiające prace i nadzieje rolników. Oto w nocy z dnia 28-go na 29-ty maja, wysuszoną ziemię ścisnął mroz kilkustopniowy, który znaczne szkody tak w polu jak w ogrodach i sadach poczynił. W wielu nizinnych miejscach zmarzły nie tylko młode jęczmiona i inne zasiewy, lecz nawet działaniu mrozu uległy żyta, których zbielałe i zwiędłe kłosa wymownie kłęskę tę stwierdzają. Również silny przymrozek pokrywający białym szronem ziemię i ścinający wodę pozostałą w korytach, powtórzył się z dnia 3-go na 4-ty czerwca. Drzewa owocowe, będące w pełnym kwieciu, nagle z niego ogołoczone zostały. Urodzaj zasiewów wobec tego jest nader wątpliwy. Wymarzły też ogórki i kapusta. Rozsada ostatniej dosięgła cen niepraktykowanych. Wszystkie delikatniejsze kwiaty i rośliny zwarzone zostały.

Widok obsianych pól jest bardziej jeszcze smutny. Oziminy tylko na gruntach lekkich lepszy nieco zapowiadają. Siewy wiosenne dotąd nie ukończone, w skutek suszy, powstrzymującej wielu gospodarzy. Tymczasem wypogodzone wciąż niebo drwie się zdaje z kłopotów i niepokojów rolnika i nie zapowiada wcale tak pożądanego dla roślinności—deszczu.

Łąki nie rosną wcale, a bydło w wielu miejscach głodne wraca z pastwiska.

Ciekawe nader dane podaje organ wileński, o trzebieniu lasów w gub. Mińskiej w r. 1893. Na ogół w roku sprawozdawczym eksportowano drzewa za granicę, przeważnie do Prus, na sumę przeszło półtora miliona rubli. Pow. Miński dostarczał przeważnie sosny i jodły. W eksploatowanych lasach pracowało przeszło 300 włościan, których zarobek wynosił od 50 do 100 kop. dziennie. Przy spławie drzewa znajdowało zajęcie przeszło 1,000 ludzi, zarabiających dziennie od 30 do 50 kop.

W pow. Bobrujskim pracowało w lasach u kupców izraelskich 8,070 ludzi, przy spławie zaś 4,010 ludzi, zarabiających dziennie od 60 kop. do 1 rub. i od 50 kop. do 2 rub.

W pow. Borysowskim pracowało przy cięciu lasu 6,500 ludzi, których płata wynosiła od 6—8 kop. za zwaloną sztukę. Za wywóz drzewa na brzeg włościanie pobierali od 20 kop. do 1 rub. Za robotę kopy dębowych klepek żydzi płacili od 3 rub. 50 kop. do 14 rub., za szlipy i szpały od 30 kop. do 2 rub. za sztukę.

W pow. Ihumeńskim pracowało 9,000 ludzi, których ogólna suma zarobkowa wynosiła 104,000 rub. Powiat ten przeważnie dostarczał olchę i sosnę do Królewca. W pow. Mozyrskim znajdowało zarobek u kupców leśnych 9,600 ludzi, przeważnie przygotowujących dębowe klepki, podkłady do szyn, bale i t. p., z różnorodnego materiału leśnego. Spotykał się tu dąb, jesion, sosna i brzoza.

W pow. Pińskim pracowało w lasach 4,000 ludzi, których zarobek wyniósł ogólnie 100,000 rub. W pow. Nowogródzkim znajdowało zatrudnienie w lasach 1,500 ludzi, którzy za swą pracę otrzymali 95,000 rub. W pow. Rzeczyckim pracowało w lasach 2,500 ludzi z płatą od 50 do 250 rub. rocznie. W pow. Słuckim płacono robotnikowi około 50 kop. dziennie, a ogół robotników, zużytych przy eksploatacji lasów wynosił 2,600 ludzi.

Ogólna zaś suma zarobku włościan przeniosła znacznie pół miliona rub. Gdyby nie nałogowe pijaństwo, któremu większość włościan ulega, topiąc w wodce, jeśli nie $\frac{3}{4}$, to przynajmniej połowę zarobku, niszczenie lasów w kraju, mogłoby podnieść dobrobyt ludowy.

Ogólna przestrzeń leśna w gub. Mińskiej, którą zawiadywał komitet ochronny w 1893 r., wynosiła 3,435,185 dzies., a w tem 874,605 dzies. lasów skarbowych i 2,560,580 dzies. prywatnych. Dewastacyjne cięcie lasów uznane zostało w 182 wypadkach; zatrzymano na przestrzeni 217,918 dzies. Pomimo jednak energicznej działalności komitetu leśnego, po za plecami jego wycięto niemal nie tylko lasu wartość pewną posiadającego, lecz też sporo zagajników, marny zaledwie pieniądz dających.

W roku ubiegłym, 1894, ruch w handlu leśnym bardziej był jeszcze ożywiony, prawdopodobnie więc wyeksportuje się tej wiosny znacznie większa ilość towaru. Wskutek jednak niskiego poziomu wody, spław tegoroczny połączony jest z większym kosztem i większymi trudnościami. Dla rolników czas spławiania drzewa ma tę niedogodność, iż niemal zupełnie pozbawia gospodarstwa robotnika płci męskiej.

Musimy tu jeszcze zaznaczyć, iż oprócz wywozu za granicę, gub. Mińska spławia znaczną część towaru leśnego do południowych gubernii. W roku sprawozdawczym, 1893, wywieziono tam drzewa na sumę przeszło pół miliona.

Komar.

Zarząd spraw rolniczych.

Pisma petersburskie donoszą, iż na początku p. m., na najbliższej sesji rady rolniczo-gospodarczej, przy ministerium rolnictwa i dóbr państwowych, rozstrzygnięta będzie sprawa utworzenia miejscowych organów tegoż ministerium. Chodzi tu mianowicie o utworzenie w każdej gubernii organu, któryby reprezentował interesy miejscowego rolnictwa i przemysłu rolniczogospodarskiego, a był zarazem pośrednikiem w stosunkach z zarządem ministerjalnym, utworzonym w celu strzeżenia wszelkich interesów rolnictwa i związanego z nim przemysłu. O ile dowiadujemy się prywatnie, mylnie jest mniemanie, jakoby zadanie to pośredniczenia pomiędzy rolnikami a ministerium rolnictwa poruczone być miało Towarzystwom rolniczym, istniejącym w wielu guberniach lub pojedynczych powiatach, a między innymi w Mińsku, Mohylewie, Witebsku i Kijowie. Nadanie Towarzystwom takim znaczenia urzędowego pośrednictwa między ogółem rolników a władzami ministerjalnymi, mogłoby zupełnie zmienić charakter owych stowarzyszeń i spowodować nawet pewien nacisk niekorzystny na interesy pewnych gospodarzy, nie godzących się z poglądami stowarzyszenia, lub mających odmienne od ogółu interesy. A więc należałoby się spodziewać, iż pośrednictwo to pomiędzy rolnikami a ministerium, czyli organizacja lokalnych władz ministerium rolnictwa i dóbr państwowych na prowincyi, powierzone będzie delegatom z pośród sfery rolników, lecz przede wszystkim gospodarzom wszechstronnie doświadczonym, obeznanym nie tylko z potrzebami rolnictwa lub przemysłu rolnego w danej gubernii lub powiecie, lecz i ze stosunkami ekonomicznymi i handlowymi owego kraju, przy czem bądź przy wyborach delegatów przez ziemstwa, bądź przez władzę (w gub. zachodnich i w Królestwie Polskim), niezależność majątkowa delegata przedstawiciela ministerium będzie stawiana na pierwszym planie.

WYKAZ

okowity, pozostałej w guberniach: Łomżyńskiej, Płockiej i Suwalskiej po dzień 1(13) kwietnia r. b.

Wymienienie okręgów:	Było w remanencie w dniu		w porównaniu z r. 1894 — więcej lub mniej
	1(13) kwietnia 1894 r.	1895 r.	
Gubernia Warszawska			
Okręg I Warszawski	1906574	1782562,6	— 124011,4
Okręg II Skierniewicko-Grójecki	5961577	8506245,2	+ 544668,2
Okręg III Włocławski	4198715	5002981,4	+ 804266,4
razem	120668661	3291789,2	+1224923,2
Gubernia Siedlecka			
Okręg IV Siedlecki	3918403	5160813,6	+1242410,6
Okręg V Łukowski	4046462	4509992,7	+ 463530,7
Okręg VI Bielski	6506229,6	8274621,2	+1768391,6
razem	14471094,6	179454427,5	+3474332,9
Gubernia Łomżyńska			
Okręg I Łomżyński	5426682,2	4619057,9	— 807624,3
Okręg II Pułtowski	2175132,7	4707319,5	+1992186,8
razem	8171814,9	9326377,4	+1184562,8
Gubernia Płocka			
Okręg III Płocki	5072158,8	6032604,3	+ 960445,5
Okręg IV Mławski	1709211,8	2197500,5	+ 488288,7
razem	6781370,5	8230104,8	+1448734,2
Gubernia Suwalska			
Okręg V Suwalski	1554880,9	1295282,8	— 259548,1
Okręg VI Maryampol.	1459595,9	1024532,1	— 435063,8
Okręg VII Władysław.	1191891,8	1111130,2	— 80761,6
razem	4206318,6	3430945,1	— 775373,5

Stacje ogierów.

W następujących miejscowościach w r. b. urządzono stacje ogierów ze stada Janowskiego: w centralnym dépot, Janowie, w gub. Siedleckiej, w Zbuczynie u p. Mielnikowa, w Wólce-Zabłockiej u p. Grabowskiego, w Czekanowie u p. Bondzyńskiego, w Stariej-Wsi u hr. Krasińskiego, w Jabłoni u hr. Zamoyskiego, w Wojcieszku u hr. Platara, w Miastkowie u pani Gąsowskiej, w Sarnach u p. Kozłowskiego, w Patkowie-Prusach u p. Kopia, w Przedziatec u p. Hirszmanna. W gub. Łomżyńskiej: w Miastkowie u p. Kozłowskiego, w Czyżewie-Rusi u p. A. Poznańskiego, w Pietkowie u hr. Starzyńskiego, w Słuczu u p. Chaniewskiego. W gub. Warszawskiej: w Zaborowie u p. Jakubowskiego, w Okęciu u p. Łąbeckiego, w Winiarach u p. Szczuki, w Tłuszczu u p. Wysokiego, w Guzowie u p. Sobańskiego, w Łazach u p. Karnkowskiej, w Dobrzykowie u p. Blumberga, w Węslawicach u p. Kretkowskiego, w Jackowie u p. Grzebskiego, w Pilaszku u p. Marszewskiego i w Gęsinie u p. Daszkowskiego. W gub. Kaliskiej: w Aleksandrowie u hr. Tola. W gub. Piotrkowskiej: w Bogusławicach u p. Boggowuta, w Borowni u p. Michalskiego, w Remiszewiczach u p. Wojciechowskiego, w Trembaczewie u p. Makomaskiego, w Chełmie u p. Skórzewskiego. W gub. Radomskiej: w Zalesicach u p. Rudzińskiego, w Boksycach u p. Jasińskiego, w Popławach u p. Karszo-Siedleńskiego, w Błoni u p. Zarzyckiego, w Kozienicach u p. Wonlar-Larskiej, w Zakrzewie u p. Herniczki i w Magnuszewie u hr. Zamoyskiego. W gub. Lubelskiej: w Trawnikach u p. Michalskiego, w Podzamczu-Bychawskim u p. Budnego, w Serocku, dobrach bankowych, w Chłaniewie u p. Białosukni, w Komorowie u p. Szeliskiego, w Snopkowie u p. Bobrowskiego, w Gniazdowie u p. Kleniewskiego. W gub. Grodzieńskiej: w Kantynowie u p. Mazewskiego, w Wielkiej - Święcicy u hr. Miączyńskiego. W gub. Płockiej: w Rostkowie u p. Dobrzańskiego, w Wachnowce u p. Gromnickiego. Oprócz tego urządzono po jednej stacji w gub. Chersońskiej, Półtawskiej i Kurlandzkiej; ogółem wysłano na 30 stacyj 90 ogierów.

ROZMAITOŚCI.

Psy zaprzęgowe: Według ostatnich danych statystycznych, w Belgii liczba psów zaprzęgowych, używanych do przewożenia ciężarów, a zwłaszcza artykułów żywności: mleka, owoców i t. p.

dochodzi 50,000 sztuk. W samej tylko Brukseli i jej okolicach znajduje się takich psów do 10,000. Podmiejscy rolnicy przewożą przy pomocy tych psów nie tylko produkty rolnicze, ale i inne przedmioty domowego użytku, jak: węgle, drzewo, gałgany i t. p. Turystę bije w oczy masa wózków, zaprzężonych w psy, a naładowanych różnemi ciężarami. Wózki snują się przeważnie w rannych godzinach. Piersi i nogi psów od ciągłej pracy rozwijają się ogromnie. Przecięciowo taki pies żyje do 14-tu lat, a najwyższą cenę osiąga się za roboczego psa w 7—8 roku życia. Targi psie odbywają się w niedziele; za dobrze do pracy ułożonego psa trzeba zapłacić 100 fr. i więcej. Tresura młodych psów po większej części bywa łatwa. Przyprzegają je zwykle do wózka w parze z psem już ułożonym i doświadczonym, po kilku dniach metody, pies, który spadkowo osiąga pewne zdolności w tym kierunku, zrozumie czego od niego żądają i zaczyna pracować samodzielnie. Względnie do swojej wagi pies jest bardzo silnym zwierzęciem; bez nadzwyczajnego wysiłku pociągnie za sobą ciężar 4-krotnie przewyższający jego wagę. Wobec tego 50,000 psów zaprzęgowych w Belgii, pracujących przecięciowo po 10 godzin dziennie, przedstawia siłę potrzebną do przewiezienia 50,000 ton, czyli 3,000,000 pudów. Według innego obliczenia, praca psich mięśni zastępuje w Belgii codziennie 250 towarowych pociągów. Wzbronienie Belgijczykom używania psów do przewożenia ciężarów stanowiłoby ciężką klęskę ekonomiczną; to też Królewskie Towarzystwo opieki nad zwierzętami, w staraniach swoich o poprawienie bytu psów, ogranicza się tylko na żądaniu przedsięwzięcia środków, które zapobiegalyby przeciążaniu psów pracą i nieludzkiemu obchodzeniu się z niemi wóźniców, zmuszających przy pomocy bata te pożyteczne stworzenia do zrywania się w zaprzęgu, aby pociągnąć ciężary, przechodzące ich siły. Najsurowiej z psami obchodzą się przewoźcy gałgany i węgle, to też rzeczono Towarzystwo, zwróciwszy na tych procederzystów baczną uwagę, żąda kar kryminalnych na znęcających się nad przeciążonemi psami.

Pół bursztynu. Pół bursztynu na wybrzeżach Bałtyku, a właściwie w uprzywilejowanej zatoce Kuryjskiej, ma swoją dość ciekawą historję. Pierwsze wzmianki o połowie sięgają 1345 r. niebawem też państwo przejmuje go w swe ręce i od 500 z górą lat, aż do dni dzisiejszych jest wyłącznym właścicielem prawa połowu. W poprzednich stuleciach państwo zakupywało od nadbrzeżnych mieszkańców wszystkie wyławiane przez nich kawalki, poczem na swoją rękę, z zyskiem, odprzedawało bursztyn dalej. Dopiero w bieżącym wieku, około 1815 r., wydzierzało państwo swe prawa, zarówno do zatoki Kuryjskiej, jak i całego wybrzeża, firmie kupieckiej Stantien i Becker. Od przejścia tego prawa w ręce prywatne, pół bursztynu zaczął się wzmagać i doszedł dziś do bajecznych rozmiarów. Gdy za czasów własnej eksploatacyi rząd osiągał rocznie tylko 5,000 do 7,000 kilogr. bursztynu, firma Stantien i Becker miała naprzód 20,000, potem 30,000, dalej 35,000, a od roku 1883 wydobywa stale rocznie około 75,000 kilogr. bursztynu. Renta dzierżawna firmy wynosiła w pierwszych 10-u latach 15,000 marek rocznie, w drugich 20,000, potem 35,000 m. aż do 80,000 marek rocznie. Od 1872 do 1883 r. opłata podskoczyła na 200,000 m., a od tego czasu do 1892 doszła nawet do 280,000 m. Oprócz poławianego, znajduje się też bursztyn kopalny na wybrzeżach. Za dzierżawę swych gruntów w tym celu otrzymywali szczęśliwi właściciele od 1867—1870 r. po 13,500 marek rocznie z morga, a od tego czasu po 15,000 marek. W r. 1870 odkryto bursztyn w Palmnikach; tam firma Stantien i Becker płaciła naprzód po 15,000 rocznie, następnie po 18,000 marek z morga. Obecny kontrakt firmy z rządem obowiązuje jeszcze do 1901 roku i do owego czasu firma opłacać ma po 50,000 z morga rocznie, jednak ogólna suma dzierżawna musi sięgać co najmniej 300,000 marek. W ciągu 80-u lat dzierżawy firma wypłaciła rządowi z górą 9 milionów marek. Eksploatacyja w Palmnikach w ostatnich latach osłabła, ale właśnie ubiegłej jesieni odkryto bursztyn między Palmnikami, Kraxteppen i Wielkimi Hubnikami i już tam dwie nowe kopalnie istnieją.

Zamiast szcztoki—powietrze. Różne przedmioty, a zwłaszcza meble rzeźbione, nastroczają wiele trudności przy oczyszczaniu ich z kurzu. Niepodobna jest dosięgnąć szcztoką do głębokich i wąskich szczelin, w których zwykle gromadzi się najwięcej kurzu. Otóż w tym celu z pomyślnym skutkiem zaczęto używać zgęszczonego powietrza (do 3½ atmosfery), które z odpowiedniego naczynia wychodzi przez rurkę i z taką siłą uderza w przedmiot żądany, że wyrzuca najmniejszy pyłek, choćby z największego zagłębienia, gdzieby szcztoka lub jakiś patyczek okazały się zupełnie bezskuteczne. Sposób ten ma jeszcze i tę dobrą stronę, że zupełnie nie niszczy oczyszczonych przedmiotów.