

# 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 № 34).

*Choroby kopyt i racic.*

Do ważniejszych chorób kopyt, których rozpoznanie czasem bywa dosyć trudne, należą: rak strzałki, odgniecenie podszwy, fistła kopyta i ochwat; z chorób racic: zastrzał.

Pod rakiem strzałki rozumiemy rozrost strzałki mięsnej kopyta, w formie gąbczastych brodawek na podobieństwo kalafiora z wysiękiem cuchnącym brudno-krwistym, na tle zaniedbanego gnicia strzałki. Odgniecenie podszwy, czyli tak zwany sztengiel, występuje u koni na podszwie kopyta w skutek mechanicznych obrażeń. Jeżeli odgniecenie nie było zbyt silne i długotrwałe, krew wylewa się w tkankę rogową w niewielkiej ilości i bez żadnych złych następstw; taki sztengiel nazywa się suchym. Jeżeli zaś nacisk był długotrwały, następuje ropienie, przyczem bywa silna kulawizna i wtedy odgniecenie takie nazywamy ropnem. W razie zaniedbania choroby, gromadząca się ropa przebija koronę lub powoduje odstawanie całej puszkii rogowej, albo czyni podszwę podatną do odnawiania się choroby, powierzchownie niby wyleczonej. Fistła kopyta cechuje się przez obrzmienie tylnej części korony, rozciągające się i na przednią część kopyta. Jeżeli fistła nie sięga chrząstki, zowie się kopytową, gdy zaś zajmuje chrząstkę — fistłą chrząstki kopytowej. Przy jednej i przy drugiej na kopycie formują się rany sączące za naciśnięciem ciecz szarą lub zieloną, przy ostatniej nadto chrząstka okrywa się wrzodami, które ją rujną. Ochwat, czyli zapalenie reumatyczne kopyt, jeżeli zajmuje obie nogi przednie, to koń wystawia je naprzód, a tylne podstawia pod brzuch, chcąc na nie cały ciężar ciała przenieść. Jeżeli wszystkie cztery nogi są zajęte, wówczas koń ciągle leży. Nadto kopyta są gorące, bolesne; tętnice pęcino-wy pulsują mocno. Ochwatowi zwykle towarzyszy zapalenie płuc. Zastrzał racic specjalnie badał prof. Carsten Harms i opisał w swej *Patologii i Terapii bydła rogatego*. Autor ten rozróżnia trzy rodzaje tej choroby. Zastrzał, czyli zapalenie kątów racic, zapalenie wewnętrznej piętki i zapalenie skóry w szparze międzyracicznej. Wszystkie te trzy formy zastrzału charakteryzują się podniesioną temperaturą nad racicami, bólem, nabrzmiałą koroną i gorączką.

#### XV. O rozpoznawaniu chorób systemu nerwowego.

U zwierząt, u których przedstawicielem działalności duchowej jest mózg, władze umysłowe znajdują się w ścisłym stosunku do rozwoju i stanu tego organu. Zwierzęta domowe ssące i ptactwo mają następujące władze umysłowe: wrażliwość, czucie i uczucie, dar rozróżniania i wyboru, osiągnięcie celu, czyli działania, celowego kojarzenia ruchów, w słabym stopniu dar wyobraźni i pamięć, pewien sposób wnioskowania i dar tworzenia idei elementarnych, jako to: idei ruchu, spokoju, zimna, ciepła i im podobnych, a nadto znacznie już rozwiniętą świadomość i wolę.

Zmiany wyliczonych władz umysłowych stanowią najdonioślejsze dane do rozpoznawania chorób systemu nerwowego.

Z choób tych przy gwałtownym napływie krwi do mózgu, zmiana władz umysłowych u zwierząt objawia się peryodycznie zmieniającymi się okresami rozdrażnienia i znużenia, przyczem raz przeważają zakłócenia w sterach działalności psychicznej, to znów czuciowej lub ruchomej. U koni okres rozdrażnienia wybucha na-

gle i stopniowo dochodzi do szaleństwa. Konie rwą się naprzód w kierunku ścian stajni i prą o nie głowami, jakby mur chciały przebić, lub stają dęba, biją przednimi nogami bez przyczyny, pokazują zęby jak psy, kiedy warczą, gryzą napotkane przedmioty, rżą przeraźliwie i mocno potrzęsają łbami. Pomimo jednak całego szaleństwa, są bardzo bojaźliwe i wrażliwe na dotyk, dźwięk i światło, a czasem zauważyć można drżenie mięśni, a nawet epileptyczne drgawki. Szal taki trwa od 1/4 do 1/2 godziny i więcej, a potem następuje krótszy lub dłuższy okres spokoju i znużenia i znów świeży napad, sam przez się, albo z jakiegokolwiek zewnętrznej przyczyny.

Bydło rogate nagle usuwa się od żłobu, wyprawia dzikie skoki, przeraźliwie ryczy i bodzie; czasem znów nagle pada, dostaje drgawek, zgrzyta zębami, pieni się i skręca głowę, szyję i kończyny i przewraca oczami. Psy są bardzo rozdrażnione, piszczą lub wyją, łapią jakoby muchy, skacząc bez żadnego planu; czasem nawet rzucają się na inne psy i ludzi. Objawy *biernego napływu krwi do mózgu* redukują się do okresu znużenia przy gwałtownej formie napływu.

*Bezkrwistość, czyli anemia mózgu* charakteryzuje się zawrotem głowy, który powoduje stopniową utratę przytomności, coś w rodzaju pozornej śmierci, i kończy się apopleksją nerwową.

*Przy porażeniu mózgowym, czyli apopleksji właściwej*, mamy nagle występującą, mniej lub więcej zupełną utratę przytomności czucia i ruchów dowolnych.

*Przy zapaleniu mózgu* u zwierząt objawy są nadzwyczaj zmienne dlatego, że raz przeważają oznaki rozdrażnienia, drugi raz znużenia, a zdarza się i tak, że jednocześnie prawie pomieszane są między sobą jedne i drugie. Konie tłoczą się lub skaczą naprzód albo na stronę, stają dęba, padają lub przewracają się, raniąc się częstokroć bardzo boleśnie. Koń chory, wyprowadzony ze stajni, z trudem pozwala się napowrót wprowadzić. Idąc, następuje na wszelkie mogące się zdarzyć na drodze przeszkody. Koń taki jest nadzwyczaj wrażliwy: dotknięcia głowy, uszów, wołanie, a nawet szmer jakiegokolwiek, powoduje wzmożenie się choroby. W dalszym zaś przebiegu występują najrozmaitsze zakłócenia działalności ruchowej i pod koniec traci świadomość i sennosc.

Bydło rogate ryczy, trzęsie głową, bije rogami z taką siłą, że częstokroć łamie je sobie, skacze na żłoby, biegnąc przewraca przedmioty stojące na drodze, kręci się w koło, traci władzę w nogach, czucie i świadomość i pada.

Psy są niespokojne, bojaźliwe, chowają się po ciemnych kątach, drażnione lub nawet tylko zaczepione kłusają, nigdy jednak samoistnie nie rzucają się ani na zwierzęta, ani na ludzi. Psy takie biegnąc, potracają o przeszkody z taką siłą, że aż przewracają się same. Pod koniec tracą świadomość, stoją jak ogłuszone lub też jak martwe.

Swinie skaczą na ściany chlewu, od czasu do czasu kwiczą przeraźliwie, zgrzytają zębami, drżą, kręcą się w kółko, a pod koniec zwieszają głowę i stoją bez ruchu.

Owce i kozy najczęściej stoją jak skamieniałe, trzymając głowę i szyję możliwie wyciągniętą.

*Wartogłowy, czyli konie głupowate, chore na hydrocephalus chronicus, czyli t. zw. koler*, na nie nie zwracają uwagi; wszelkie wrażenia zewnętrzne tłómaczą sobie fałszywie, o czem sędzić można z gry uszów, która jest w najwyższym stopniu bezmyślną: położenie muszli usznej nie odpowiada nigdy kierunkowi, skąd wrażenie słuchowe wychodzi, częstokroć jest wprost przeciwne, a nawet zdarzają się wypadki, że jedno ucho zwierzę kieruje naprzód, a drugie jednocześnie w tył.

Czucie u wartogłowów jest bardzo przytępione; można ich drzeć za uszy, stukać po głowie i czole, a nawet nadeptywać na tak delikatną część ciała, jaką jest korona kopyta u koni, bez najmniejszego niezadowolenia z ich strony.

Koń głupowaty przy jedzeniu chwytą niezwykłą ilość obroku na raz, a następnie, jakoby zapominając o tem, przestaje żuć. Przy pojeniu opuszcza głowę w kubeł, lecz nie pije, tylko zadumany stoi lub weźmie trochę wody w pysk i żuje ją jak obrok.

W ruchu konie takie pędzą uporczywie raz w prawo, to znów w lewo, przytem podejmują nogi wysoko, jakby szły po wodzie lub przesadzały jakieś istniejące tylko w ich wyobraźni przeszkody.

Jeżeli koń kolerowaty stoi, to albo nienaturalnie szeroko rozstawia nogi lub też ściąga je i krzyżuje. Koniowi takiemu można w niefizyologiczny sposób rozstawić nogi i on pozycyji tej długi czas zmieniać nie będzie.

*Kolowacizna* najczęściej pojawia się u owiec, u bydła zaś i u innych zwierząt bardzo rzadko. Istotą tej choroby stanowi obecność pęcherzaka *coenurus cerebralis* w mózgu. Przy kolowaciznie na szczególną uwagę zasługują zakłócenia działalności ruchowej. Chore owce stają nagle wśród drogi, kręcą się w prawą lub lewą stronę całym ciałem, robiąc krąg większy lub mniejszy naokoło jakiegokolwiek punktu, lub kręcą przednią albo tylną częścią ciała, robiąc krąg naokoło jednej lub drugiej pozostałej nieruchomej części ciała, na podobę skazówki zegara, lub też bujają się naokoło podłużnej osi ciała, albo nakoniec biegną z opuszczoną głową i wysoko podniesionymi nogami, nadzwyczaj szybko, w jednym kierunku, nie zważając na żadne po drodze przeszkody, padając zaś, kładą się zwykle na grzbiecie.

Przy zapaleniu mlecza pacierzowego rozstrój ruchów bywa zupełny lub częściowy, zakłócenia zaś działalności czuciowej manifestują się nadczułością lub nieczułością nerwów skóry.

Przy traberze owce biegną bardzo powoli, są smutne i rozdrażnione, przytem podczas przebywania w owczarni trą o ścianę różne części ciała, a w szczególności krzyż, jakby w tych miejscach czuły nadzwyczajne swędzenie.

Psy przy wysychaniu mlecza pacierzowego trą niemiłosiernie, a nawet obgryzają koniuszerek ogona lub końce uszu, przytem są złe, niecierpliwe, kapryśne i wybredne.

Przy tężcu zwierzęta są nadzwyczajnie czułe, lękliwe, a mięśnie ich znajduje się w stanie takiej nadczułości, że najlżejsze wrażenie powoduje gwałtowne odruchy. Tęzec mięśni żujących nosi oddzielną nazwę *scistoszczeku*.

Peryodyczne napady ogólnych kurczów i drgawek, przy zupełnej utracie przytomności i czucia, tak zwana *wielka choroba*, czyli *epilepsya (padaczka)* zdarza się u wszystkich zwierząt, ale rzadko, najczęściej zaś u zwierząt młodych. Zmiany umysłu i nastroju przy tej chorobie zauważyć można na chwilę przed rozpoczęciem się napadu epileptycznego lub też natychmiast po powrocie chorego do normalnego stanu. Hertwig widział dwa konie, które przed nastąpieniem ataku były bardzo niespokojne i usiłowały prawą tylną nogą drapać się w głowę; Schrader znów—widział jedną klacz, która po przyjsciu do normalnego stanu pogryzła sobie prawą przednią nogę. Psy przed rozpoczęciem ataku są bardzo smutne, po wyzdrowieniu nadzwyczajnie rozdrażnione.

*Forma gwałtownej odruchowej epilepsyi* bez utraty przytomności, lecz tylko z częściowym rozstrojem świadomości, nazywa się *eclampsya*.

Przy *katalepsyi*, czyli zdrętwieniu wszystkich mięśni dowolnych, zwierzęta stoją jak skamieniałe. Można im nadawać najrozmaitsze pozy, jakby figurom woskowym, pomimo, że świadomość i czucie nie znika, a tylko znaczyć pewnego rodzaju przygnębienie. Freuer zauważył u jednego kataleptycznego psa *stan hypnotyczny*, bardzo podobny do *somnambulizmu* u ludzi.

Przy *tańcu św. Walentego* u zwierząt, oprócz przygnębienia i smutku, chore mimowolnie ciągle kiwają lub bujają głową albo poruszają równomiernie nogami, jakby tańczyły.

(Dalszy ciąg nastąpi.)

## Hodowla jedwabników.

Hodowla jedwabników powinna się odbywać w pomieszczeniu suchem, widnem, pozbawionem przeciągów, mającem powietrze czyste, które można ogrzewać.

Jedwabniki powinny być hodowane na siatkach porożpinanych na ramach drewnianych. Otwory w siatce mają być takiej wielkości, aby przez nie można było przesunąć palec wskazujący.

Ramy powinny być kwadratowe, niezbyt wielkie, tak, aby je można było obejmować rękoma. Gdy liszki są jeszcze bardzo młode, pod siatką powinna się znajdować tektura lub papier, gdyż liszki często wypadają przez otwory siatki. Ramy można opierać na ławach, stołach i t. d. Przed rozpoczęciem hodowli trzeba koniecznie wybielić ściany wychowalni.

Skoro pączki drzew morwowych rozwiną się już dobrze, nale-

ży wnieść jajka jedwabnicze do ciepłego pomieszczenia (około + 16° R.). W pomieszczeniu tem, celem zwilgotnienia powietrza, kilka razy w ciągu dnia trzeba stawiać naczynie z wodą kipiącą. Do wylęgania rozsypuje się jajka cienką warstwą w pudełkach papierowych. Pudełka te należy poumieszczać w miejscach pozbawionych przeciągów, oraz niedostępnych dla promieni słońca.

Między dziewiątym i jedenastym dniem rozpoczyna się wylęganie (najwięcej zrana, od wschodu słońca do południa). Pierwszego dnia wychodzi bardzo mało liszek, drugiego, trzeciego i czwartego najwięcej i te są najsilniejsze. Wylęgnięte dni następnych, jako słabsze, do hodowli są niezdatne. Niektórzy hodowcy odrzucają takie liszki wylęgnięte dnia pierwszego, a to dlatego, żeby mieć wszystkie, o ile można, jednego wieku, co ułatwia hodowanie.

Gdy wśród jajek można już zauważyć liszki ruszające się, wtedy należy je przykryć młodziutkami, osuszonymi z wilgoci listkami morwy. Za pośrednictwem tych listków, na które one zwolna przelażą, liszki młode bywają przenoszone na papier, a następnie na ramy. W ciągu dnia resztki listków zjedzonych lub nieco zeschniętych trzeba zastąpić świeżymi. Czynność tę należy powtarzać przez dni pięć, tak, aby liszkom nigdy nie brakło pożywienia. Po upływie tego czasu zauważymy, że liszki przestały jeść i prawie półtorej doby, a nawet i dłużej, siedzą w postawie nieruchomej z łebkiem wzniesionym do góry. Jest to koniec pierwszego peryodu życia liszek, zwanego wiekiem pierwszym. Pozorna ta nieczynność ważną jest w życiu gąsienic jedwabnika, albowiem w czasie tym zrzucają one z siebie skórę i nabierają odmiennego kształtu. Po dokonaniu przemiany, wstępuje w nich dawna żywość. Jedzą one znów przez cztery dni, poczem następuje powtórna nieczynność, trwająca również półtorej doby lub nieco więcej. Peryod ten znany jest pod nazwą wieku drugiego.

Wiek trzeci trwa 6 dni, czwarty zaś 7. Po ostatniem zrzuceniu skórki liszki mają wznowiony apetyt, trzeba im przeto dawać dużo liści. Po upływie dni 8-u kończą wiek piąty. Długość liszki dochodzi wówczas niemal półtrzecia cala, grube zaś są jak mały palec. Liszka jest wówczas na wpół przezroczysta; koloru jest białego. Bywa to oznaką dojrzałości.

Tym sposobem gąsienica od wylęgnięcia do dojrzałości potrzebuje około 36-u dni, podzielonych na 5 wieków, odgraniczonych jeden od drugiego pozorną beczynnością, podczas której odbywa się proces zrzucania skórki.

Niebawem po osiągnięciu przez liszkę dojrzałości, następuje chwila, w której przestaje jeść, pełzając natomiast w rozmaitych kierunkach. Jest to oznaką, że czuje ona potrzebę oprzędzenia się. Należy wówczas naokoło ram poukładać pionowo pęki różg albo zeschnię łodygi szparagowe. Liszki wchodzą na nie i robią w ciągu dni czterech oprzęd (kokon), zamieniając się samejw poczwarki.

Przez trzy dni kokony należy pozostawić w miejscu ich utworzenia, następnie zaś zebrać je i oskubać z otaczającego podścieliska. Pewną ilość najlepszych kokonów trzeba odłożyć na cele nowej hodowli, resztę zaś poukładać w pudła. Należy je układać warstwami, poprzedzając bibułą nasyconą terpentyną oczyszczoną. Pudła takie trzeba przez trzy dni szczerlnie zamknięte przetrzymać. W ten sposób odbywa się zatrucie poczwarek.

Przed zatruciem wybrane najlepsze kokony z całego zbioru należy pozostawić w ciepłym pomieszczeniu przez dwa tygodnie. Po upływie tego czasu oprędy w jednym końcu wilgotnieją; nazajutrz zrana (zaraz po wschodzie słońca) przez otwór, powstały z rozsunięcia nitek w oprzędzie, wychodzi motyl. Samiec zwykle jest cieńszy i dłuższy (z kokonów nieco wklęsłych po środku), samica zaś krótsza i grubsza (z kokonów równych). Wychodzenie motyli trwa dui jedenaście; najwięcej ich wychodzi czwartego i piątego dnia. Samice siedzą lub leżą spokojnie, samce zaś poruszają się w różne strony, trzepocząc bezustannie skrzydełkami, aż do spotkania samicy, z którą się łączą. Po rozłączeniu, samca należy usunąć, samicę zaś ostrożnie, najlepiej wzięwszy za skrzydełka, przenieść na płótno lub na papier w miejsce zacienione, gdzie ona po upływie pewnego czasu (1½ lub 2 doby) zaczyna składać jaja w ilości 400 do 500. Jeden łut wagi zawiera ich około 19,000 sztuk. Jaja te są powleczone materyą lepka. Z początku są koloru żółtego, następnie brunatnego, aż wreszcie po upływie 2½ tygodni stają się siwo-popielatemi. Są one już wtedy do wydania, w przyjaznych warunkach, nowych liszek. Jajka te mogą być przechowane albo razem z przedmiotem, na którym je złożono, albo też po ostrożnem zdjęciu za pomocą drewnianego noża w pudełkach papierowych o ścianach nakłótych igłą.

Należy je przechowywać w miejscach suchych, cienistych, chłodnych. Wytrzymują one nawet 10° R. Częsta zmiana temperatury wpływa ujemnie, osłabiając siłę wylęgania się.

## PRZEPISY CZASOWE

włazania i spławu drzewa w tratwach na rzekach: Wiśle Pilicy, Wieprzu, Bugu Zach., Narwi, Bobrze, Muchawcu i Pinie, a także na kanałach: Augustowskim, Dnieprzańsko - Buskim i Białojeziorskim.

Drzewo budulcowe spaja się w tratwy, rozmiar których zależy od wielkości części składowych tratwy, zwanych taflami lub pasami.

Tafla składa się z rzędu kłocy, ułożonych jeden obok drugiego w kierunku biegu rzeki i przymocowanych do siebie poprzecznymi (ramionami) za pomocą żelaznych gwoździ lub wici z łożyny.

Pas składa się z kilku tafli, połączonych jedna za drugą w kierunku biegu rzeki wiciami brzołowymi.

Tatwa składa się z dwóch lub kilku pasów, przymocowanych jeden do drugiego obok siebie w poprzek prądu rzeki.

Tratwy należące do jednego właściciela i spławiane jednocześnie, stanowią karawanę drzewa (transport).

Część karawany, składająca się nie więcej jak z 6-u tratw, nazywa się „koleją“ (partya).

§ 1. Spławiać na rzekach: Wiśle, Pilicy, Wieprzu, Bugu Zach., Narwi, Bobrze, Muchawcu i Pinie, a także na kanałach: Augustowskich, Dnieprzańsko - Buskim i Białojeziorskim dozwala się jednorzędowe tratwy bez ładunku i z ładunkiem zboża, drzewa lub innych towarów, z tem, aby zagłębienie się tratw tak z ładunkiem, jak i bez ładunku, nie przewyższało czterech czwartych arszyna, czyli 28 ruskich cali.

*Uwaga.* Zagłębienie się tratw przechodzących w miejscach gdzie są szluzy, zależy od stanu wody, według uznania władzy spławu, o czem komunikuje się spławiającym przy szluzach.

§ 2. Korzystanie z dróg holowniczych dozwala się na rzekach spławnych, z wyjątkiem tych miejsc, w których z powodu jakiegokolwiek bądź ważnych przyczyn, holowanie będzie wzbronione przez władzę spławu.

§ 3. Długość tratwy na wszystkich wyżej wymienionych rzekach nie może przewyższać 50 saż., zaś na kanale Augustowskim długość jej ma wynosić nie więcej jak 36 saż., a podczas przepływu przez szluzy tego kanału 10 saż.

§ 4. Największa szerokość tratw dozwala się następująca:

*Na rz. Wiśle:*

Od os. Zawichosta do fortecy Nowogeorgiewska 6 saż., od Nowogeorgiewska do pruskiej granicy 9 saż.

*Na rz. Zachodnim Bugu:*

Od granicy Austriackiej do m. Włodawy 3 saż., a od Włodawy do ujścia do rz. Narwi—6 saż.

*Na rz. Narwi:*

Od m. Tykocina do osady Wizny—3 saż., od Wizny do ujścia do Wisły—6 saż.

*Na rz. Bobrze, Wieprzu i na kanale Dnieprzańsko-Buskim (kanał rz. Muchawiec i Pina):*

3 sażnie.

*Na kanale Augustowskim:*

2½ sażnia.

*Na kanale Białojeziorskim:*

1½ sażnia.

*Uwaga.* Niezależnie od wyżej wymienionej maksymalnej szerokości tratw, dozwala się na odstęp między pasami: dla tratw 2 pasowych 1 stopa (7 werszków), 3 pasowych—2 stopy (14 wersz).

§ 5. Na każdej tratwie powinno być: a) na drażku deska z napisem do kogo tratwa należy, a także kto jest jej dozorcą i kto retmanem, b) zamiast dzwonka—sygnałowa deska z kołatką, w) 20 sażni liny nie mniej jak 4 cale w obwodzie, g) latarnia do oliwy lub świec, d) dwa topory, e) czerwona i biała flagi na drażkach wysokości 2-ch sażni.

§ 6. Liczba drygawek winna być: na Wiśle dla każdej jednopasowej tratwy 3, dla dwupasowej 5, a na trzypasowej 6 sztuk, zaś na innych rzekach na każdym pasie po 2 drygawki. Prócz tego, na każdej tratwie należy mieć po jednej zapasowej drygawce na każdy pas.

§ 7. Dla kierowania tratwami podczas ich spławu powinna się znajdować następująca liczba robotników:

a) na tratwie jednopasowej 4 ludzi na wszystkich drogach wodnych z wyjątkiem rzek Bobra i Narwi od Tykocina do Wizny i kanału Białojeziorskiego, gdzie na każdej tratwie jednopasowej winno się znajdować 2 ludzi.

b) na tratwie 2-pasowej na rz. Wiśle — 6 ludzi, a na innych

drogach wodnych, na których dozwala się spławiać 2-pasowe tratwy—po 5 ludzi.

c) na tratwie 3 pasowej na rz. Wiśle 8 ludzi.

*Uwaga.* Robotnicy na tratwach nie mogą być młodsi jak lat 18 i starsi nad lat 50.

§ 8. Na tratwach na każdego robotnika powinno się znajdować po 2 bosaki i po dwa draży (szryki), grubości od 3 do 4 wersz., długości od 2 do 3 sażni każdy.

§ 9. W miejscowościach, gdzie potrzeba holować tratwy przy pomocy ludzi, należy mieć następującą liczbę holowników:

a) na Dnieprzańsko - Buskiej wodnej drodze, przed zamknięciem szluz, dla każdej tratwy po 15 ludzi (dla tratw zagłębiających się na ½ arszyna) przy maksymalnej szerokości tratwy, zaś po zamknięciu szluz po 11 ludzi; w razie większego zagłębiania się tratwy i przy innych rozmiarach długości i szerokości pasa—liczba ludzi określa się w miarę potrzeby według uznania władzy spławnej.

b) na innych drogach wodnych według uznania władzy spławnej.

Do wymaganej liczby ludzi holujących mogą być włączeni i ludzie prowadzący tratwy, z wyjątkiem jednego, który powinien znajdować się na tratwach dla ich odpychania.

W miejscach, gdzie to jest możliwe, tratwy mogą być holowane i parostatkami.

§ 10. Na każdej partyi tratw (nie więcej nad sześć 2-pasowych tratw) obowiązkowo mieć należy jedną kotwicę wagi nie mniejszej jak 6 pudów, oraz linę długości 50 sażni, 4½ cala w obwodzie.

§ 11. Przy każdych 6 jednopasowych tratwach, lub przy każdych 3 tratwach większej szerokości, powinna się znajdować jedna łódź, mogąca pomieścić 8 ludzi.

Niezależnie od takiej łodzi dla każdego retmana i jego pomocnika powinna znajdować się mała lekka łódź.

§ 12. Tratwy winny być przeprowadzane przez retmanów i ich pomocników.

Dla każdej partyi składającej się z jednej lub dwóch tratw wymaga się jeden retman, dla partyi z 3-ch lub 4-ch tratw jeden retman i jeden jego pomocnik, zaś dla partyi z 5-u lub 6-u tratw, na wszystkich drogach wodnych z wyjątkiem Dnieprzańsko - Buskiego kanału—jeden retman i dwóch pomocników, a na Dnieprzańsko - Buskim kanale 1 retman i 1 pomocnik.

Jedną partyę stanowi nie więcej jak 6 tratw.

*Uwaga.* Wyżej wymienieni retmani i ich pomocnicy nie mogą być włączani w ogólną liczbę robotników wskazanych w § 7.

§ 13. Na każdej tratwie w czasie jej płynięcia powinna być wywieszoną flaga czerwona, a w czasie postoju—biała.

§ 14. Na prawo przeprowadzania tratw retmani powinni być zaopatrzeni w ustanowione świadectwa właściwych władz dróg komunikacji.

Osobom nie posiadającym wymaganych świadectw, a także w miejscach, nie wymienionych w świadectwie, przeprowadzanie tratw jest wzbronione.

*Uwaga.* Instytucje władz komunikacji, na które wkłada się wydawanie biletów retmanom, będą wymienione w oddzielnych ogłoszeniach. Właściciele tratw i wogóle osoby mające spławiać tratwy na rzekach, na których obowiązują niniejsze przepisy, winni zawczasu osobiście lub też przez pocztę zgłaszać się do właściwej instytucji z podaniem napisanem według formy dołączonej do niniejszych przepisów o wydanie świadectw retmanom i z wykazem nazwisk i imion retmanów, których wynajmują do przeprowadzenia tratw.

Jednocześnie przy podaniu winny być zwrócona bileta retmańskie, które były im wpiery wydane.

§ 15. Świadectwa wydane retmanom, jak również i pasporta, podczas spławu tratw, winny być okazywane w razie żądania służby dróg komunikacji i policji.

*Uwaga.* Za przekroczenie przepisów spławu, niezależnie od pociągnięcia do odpowiedzialności sądowej lub administracyjnej właścicieli tratw lub ich agentów i retmanów, ci ostatni mogą być pozbawieni prawa przeprowadzania tratw na czas, jaki będzie uznany za właściwy przez te władze komunikacji wodnej, które wydały świadectwo.

O wszelkich przekroczeniach przepisów spławnych, a także o nałożeniu kar przez dozór spławny robią się adnotacje w retmańskim bilcie, o czem komunikuje się odnośnej władzy.

§ 16. Właściciele tratw obowiązani są przy wynajmowaniu i podczas spławu tratw stosować się do obowiązujących prawem przepisów.

§ 17. Właściciele tratw na dowód, że wynajęli ustanowioną liczbę robotników, obowiązani są okazywać władzy spławnej zawarte z temi robotnikami kontrakt.

§ 18. Flisacy, tak podczas postoju, jak również i spławu tra-

tew, winni zwracać szczególną uwagę, aby ich tratwy nie tamowały spławu, nie uszkadzały innych statków, a także ostrzegających znaków, sygnałów, mostów, przystani, łazienek kąpielowych, dróg holowniczych, tam i innych budowli i przedmiotów, znajdujących się na drogach wodnych, jak również i przy brzegach; zabrania się psuć i rąbać drzewa, wikline i sadzonki wierzby w miejscach gdzie zasadzone zostały, a także zatrzymywać tratwy przy pomocy hartułu lub płynąć przy brzegach obok robót faszynowych.

§ 19. Podczas spławu tratw nieholowanych — drygawki winny być ustawione i przy nich znajdować się nieodłącznie ludzie. Bosaki służą do pomocy drygawkom w miejscach krętych i w tym razie kiedy droga do holowania nie jest w porządku, wskutek czego nie można prawidłowo holować; bosakami nie dozwala się opierać o skarpy i miejsca, gdzie prowadzone są roboty, lecz tylko o dno koryta.

§ 20. Tratwy podczas spławu winny płynąć rzędem jedna za drugą, w odległości, z biegiem wody, nie mniejszej jak 50 sążni jedna od drugiej.

Przy ujściu rzeki Narwi, na przestrzeni od Nowego Dworu do Wisły, odległość jednej tratwy od drugiej winna być niemniejszą od 100 sążni.

§ 21. Przy mijaniu się tratw z parostatkami lub z innymi statkami, lub przy wymijaniu tratw przez statki, ludzie znajdujący się na tratwach, są obowiązani, stosownie do dawanych im sygnałów, wstrzymać tratwy, przepuszczać statki i przedsięwziąć środki zapobiegające zetknięciu się ze statkami.

§ 22. W miejscach, gdzie są przeszkody utrudniające spław (np. na raptownych skrętach, przy robotach regulacyjnych, lub mostach z wąskimi otworami, jako też podczas przepływu przez rozprowadzane części mostów pływających i t. p.), wogóle w miejscach wskazanych przez służbę Komunikacji Wodnej, tratwy powinny być rozbieżne na oddzielne pasy, a nawet na tafle i wyładowane. Liczba ludzi na tratwach w tych wypadkach powinna być zdwojona; w tym celu można używać robotników z tratw, które już przepłynęły, lub które płyną z tyłu.

*Uwaga.* Podczas przepływu tratw przez mosty pływające, które się znajdują w warunkach wyjątkowych, należy zachowywać przepisy, ustanowione specjalnie dla tych miejsc.

§ 23. Na kanale Dnieprzańsko-Buskim w czasie trwania nawigacji, przed zamknięciem szluz dozwala się spławiać tratwy pojedynczo; zaś po zamknięciu szluz spław może odbywać się tylko transportami, składającymi się nie więcej jak z 40-tu tratw. Z rozpoczęciem spławu szluz otwierają się dla przepuszczenia tratw tylko w pewne godziny, oznaczane corocznie przez władzę spławu przed rozpoczęciem nawigacji.

Na żądanie władzy spławnej liczba robotników na tratwach podczas ich przepływu przez szluz winna być powiększoną 1½ raza w porównaniu z liczbą, wskazaną w § 7 niniejszych przepisów.

Tratwy, które przeszły przez szluz, nie mogą zatrzymywać się i zagradzać przejścia przez szluz następującym za nimi transportom. Osoby przeprowadzające tratwy podczas przejścia przez szluz obowiązane są wypełniać rozporządzenia władzy spławnej.

§ 24. Podczas niskiego stanu wody, kiedy lekkie tratwy (o mniejszym zagłębieniu się) doganiają cięższe (o większym zagłębieniu się), te ostatnie nie powinny ich zatrzymywać i w pierwszym dogodnym ku temu miejscu zatrzymać się i przepuszczać takowe.

*Uwaga.* W razie niestosowania się do powyższego przepisu, niezależnie od odpowiedzialności za niewykonanie przepisów spławu, przepuszczanie tratw zarządzone będzie przez dozór spławny.

§ 25. Podczas mgły i w nocy, jak również i podczas silnego wiatru, spławu tratw bezwarunkowo zabrania się; niezależnie od tego, na rzekach, na których odbywa się żegluga i kursują parostatki, powinny być podczas mgły dawane bez przerwy na tratwach sygnały za pomocą uderzeń w przeznaczoną do tego sygnałową deskę.

§ 26. Podczas postoju tratw, od zachodu do wschodu słońca, pośrodku tratwy, na drążku wysokości 2 sążni, powinna się palić latarnia z białym światłem.

§ 27. Zabrania się zatrzymywać tratwy na prądzie wody, jak również w wąskich i krętych miejscach rzeki i przy wklęsłych brzegach.

§ 28. Przy warszawskim smoku wodociągowym, przy mostach przez rzeki i kanały, przy przewozach promami, przy szluzach, a także w miejscach gdzie założone są liny telegraficzne, dozwala się zatrzymywać tratwy tylko po za granicami, wskazanymi przez ostrzegające znaki.

*Uwaga.* Przy przejściu tratw w miejscach, gdzie są zało-

żone na dnie rzeki liny telegraficzne, zabrania się zagłębiać szryki, kotwice i t. p.

§ 29. W razie zatrzymania się tratwy na mieliznie, wskutek czego mogłaby być zagrożoną droga, nadpływające tratwy obowiązane zatrzymać się i bezzwłocznie udzielić pomoc dla sprowadzenia tratwy z mielizny i tym sposobem otwarcia drogi spławnej.

§ 30. W razie gdyby podczas niskiego stanu wody zauważono, że którakolwiek z tratw jest zbyt ciężką, wskutek czego płynie zbyt wolno i zatrzymuje transporta płynące z tyłu, to tratwa taka na żądanie władzy spławnej może być w odpowiednim do tego miejscu skierowaną w bok i zatrzymaną do czasu przyboru wody.

§ 31. W razach przypadających z tratw należności pieniężnych, tratwy zatrzymują się do czasu złożenia przez właścicieli tychże odpowiedniej kaucyi, zabezpieczającej ich uiszczenie.

§ 32. Właściciel tratw jest odpowiedzialnym za wszelkie uszkodzenia, przez jego robotników wyrządzone.

§ 33. Właściciele tratw i agenci, retmani i robotnicy winni wypełniać wszelkie rozporządzenia władzy spławnej, komunikowane im tak bezpośrednio, jako też przez dziesiątników, dozorców lub wytycznych.

§ 34. Każdy właściciel tratwy, jego pełnomocnik, a także retman, obowiązani mieć przy sobie po jednym egzemplarzu niniejszych przepisów, dla stosowania się do nich.

§ 35. Tratwy, które okażą się w stanie nieodpowiadającym wymaganiom niniejszych przepisów, niezależnie od odpowiedzialności ich właścicieli za przekroczenie przepisów, zatrzymują się do czasu doprowadzenia ich do należytego stanu.

§ 36. Transporta drzewa, które w skutek czy to niewłaściwych rozmiarów, czy też zbyt dużego zagłębienia się lub nieodpowiedniej liczby robotników, wymaganych przez niniejsze przepisy, zostały wstrzymane, przepuszczają się bezzwłocznie po stosownem zaświadczeniu władzy spławnej o spełnieniu jej poleceń.

§ 37. Właściciele tratw, pragnący je zatrzymać na zimę, obowiązani są wcześniej zawiadomić o tem władzę spławną dla udzielenia im pozwolenia na prezimowanie w miejscu przez nich obranem z boku koryta rzeki, pozostawiając go wolnem dla spławu i żeglugi.

Podczas zimowania na każdym transporcie drzewa powinno się znajdować dwóch stróży.

Z wiosną zimujące tratwy mogą wyruszyć dalej, nie wcześniej jednak jak po otrzymaniu na to pozwolenia władzy spławnej, po zrewidowaniu tratw.

§ 38. Osoby wykraczające przeciwko niniejszym przepisom pociągane są do odpowiedzialności przez nadzór inspekcyjno-spławny, na zasadzie 77-go art. ustawy o karach wymierzanych przez sędziów pokoju, który to nadzór, pociągając wykraczających do odpowiedzialności, rządzi się 1230 i 1233 art. kodeksu karnego, przyczem, w wypadkach wskazanych art. 1232 tegoż kodeksu, winni zatrzymywani są do czasu przybycia na miejsce sędziego pokoju.

## ROZMAITOŚCI.

**Niszczenie kianki.** Nauczyciel rolnictwa, p. Marsch, podaje w *Wiener Landwirtschaftliche Zeitung* następującą wiadomość: Bardzo dobry skutek otrzymał on w niszczeniu kianki przez użycie plew jęczmiennych. Na owsisku, podsianem koniczyną, ukazało się na hektarze około 200 miejsc porośniętych kianką. Zaraz po dostrzeżeniu tem przykryto wszystkie te miejsca stęchlą, niezdatną już do karmy plewą jęczmienną na grubość 3 do 4 cm. Przed samą zimą rezgrabiono te plewy nieco szerzej na polu, by uchronić koniczynę od zupełnego wyduszenia z braku powietrza. Następnej wiosny nie ukazała się już wcale kianka, a porost koniczyny był na tych miejscach zupełnie dobry. Również i przy drugim pokosie nie było już wcale kianki.

**Stacya doświadczalna.** W Jerzycach pod Poznaniem 1-go b. m. uroczyście otwarta została nowa stacya chemiczna Towarzystwa Rol. Prow. Nowa stacya, której kierownikiem jest dr. Gerlach, subwencyonowana jest obficie funduszami prowincjonalnemi. Zaopatrzona jest w najnowsze urządzenia, a mianowicie: posiada ogólne ogrzewanie gazem, elektryczne oświetlenie, elektryczny motor, wszystko nader praktycznie i zasobnie urządzone.

**Rezultat żniwa w Bulgaryi.** Zbiory tegoroczne dostarczyły zboża wogóle około 19,950,000 hektol. wobec 10,900,000 w r. z. Przewyżka urodzaju przypadła na udział Bulgaryi północnej, a obrodziły głównie żyto i pszenica. Sprzęt kukurydzy nie odpowiada oczekiwaniom.