

O narzędziach i maszynach rolniczych

przez T. R.

(Ciąg dalszy).

II. Siewniki.

Do najważniejszych czynności w gospodarstwie, należy niezaprzeczenie siew, dlatego każdy z postępowych gospodarzy stara się o dobre wykonanie tegoż. Dobroć siewu polega na dopełnieniu następujących warunków:

- 1) aby tyle tylko ziarna wysiać, ile potrzeba, i
- 2) aby to ziarno regularnie rozdzielone zostało.

Dobroć ręcznego siewu zależy wyłącznie od indywidualnej zręczności i pilności robotnika, wiadomo zaś, jak mało na te przymioty liczyć można; przy dobrej maszynie (siewniku) zależność ta odpada zupełnie, maszyna spotyka czasem przeszkody w dobrym wykonaniu roboty, n. p. znaczną nierówność pola, mokry grunt i t. d., w zwykłych jednak stosunkach praca wykonana dobrym siewnikiem będzie zawsze dokładniejsza, niż najrzeczniejszego siewacza.

Dalszym bardzo ważnym przedmiotem siewnika jest możliwość dowolnej zmiany ilości, wysiać się mającego nasienia, nawet w małych granicach. Przy siewnikach rzędowych i kupkowych otrzymujemy prócz tego regularne, jednostajne i zupełne przykrycie nasienia, którego głębokość dowolnie w pewnych granicach zmieniać można.

Siewniki dzielimy stosownie do sposobu rozdzielania nasienia na trzy główne działy: 1) *Szerokorzutne*, 2) *Rzędowe*, 3) *Kupkowe*. Pierwsze zastępują ręczny siew, wykonując go dokładniej. Drugie robią rowki, w które sieją ziarno nieprzerwanie, przykrywając je zarazem. Trzecie rozdzielają ziarno przerywanie czyli w odstępach.

Pojedyncze części siewników są w dwóch pierwszych działach podobne, dlatego rozbiore je ogólnie.

Siewniki składają się głównie z trzech części:

1) *Skrzynia zbożowa* (Zbiornik), umieszczona albo bezpośrednio na osi tylnych kół, lub też na podstawie obrotowej, zajmuje zwykle całą szerokość siewnika i oznacza szerokość pola naraz zasianego.

2) *Właściwy przyrząd siejący*, umieszczony zwykle w osobnym oddziale skrzyni zbożowej, dokąd nasienie zsypuje się po deszczułkach pochyłych.

Przyrządy siejące są różnych systemów i tak:

a) system łyżkowy, b) wałkowy, c) kołowy, d) szczotkowy, e) tarczowy, f) puszkowy lub bębnowy (Williamsona), g) siła odśrodkowa (centryfugalny), h) pas bez końca.

Ostatni system w nowszych machinach zupełnie nieużywany.

Przy siewnikach szerokorzutnych używają obecnie najwięcej systemów: łyżkowego, kołowego, szczotkowego i odśrodkowego.

Wybór systemu jest trudny, gdyż każdy ma swoje wady i zalety, które w miarę okoliczności przeważać mogą.

Aby siewnik łyżkowy jednostajnie siał, potrzeba:

- a) aby łyżeczki dolne dokładnie w nasieniu czerpały;
- b) aby wał, na którym umieszczone są tarcze z łyżeczkami, o ile być może, podczas pracy poziomo zostawał;
- c) aby ruch wału był ciągły, a liczba łyżeczek jak największa, nasienie nieprzerwanie wydzielala;
- d) aby objętość łyżeczek dokładnie jednostajną była.

Wady siewników szczotkowych są:

- 1) prędkie i niejednostajne zużycie szczotek;
- 2) zmienność szczotek pod wpływem wilgoci;
- 3) niemożność siania ziarna zwilżonego;
- 4) psucie szczotek przez myszy.

System kołowy, przy którym na wale w pewnych odstępach umieszczone grube z lanego żelaza kółka opatrzone na swym obwodzie wydrążeniami, w które nabierają podczas obrotu ziarno i takowe odpowiednimi otworami wyrzucają, zapobiega w części lub zupełnie wadom obydwóch systemów poprzednich.

Przytem system ten silniejszy i trwalszy zasługuje szczególnie przy siewnikach szerokorzutnych na pierwszeństwo.

Siewniki centryfugalne (system siły odśrodkowej) są ręczne *), mają pewne wady i przymioty, w skutek których jedni praktycy stawiają je za wysoko, gdy zaś inni utrzymują, że są zupełnie niedoużycia. Pochodzi to głównie ztąd, że dobroć siewu zależy wyłączenie od zręczności i wprawy robotnika; im regularniejszy będzie chód siejącego i obrót ręką, tem jednostajniejsze będzie rozdzielanie nasienia i odwrotnie.

*) Opisane w „Rolniku” Tom. I. bardzo szczegółowo.

Zmiana ilości wysiewu następuje w części przez zmianę wielkości wylotu, w części przez zmianę chyżości ruchu siejącego. Z doświadczenia twierdzą więc, że przy wielkiej wprawie, zręczności i uwadze siewacza, siew może być dobry; przy mniejszych przymiotach tegoż, wady występują rażąco i siew będzie gorszy, a nawet zupełnie zły.

Ważnemi przymiotami tych siewników są:

a) szybkość siewu, która zależy także od siejącego, ale przewyższa o wiele siewniki konne w ogóle, bo przestrzeń zasianego pola dziennie, może wynosić do 20 morgów austr.;

b) bardzo małe koszta tak nabycia siewnika, jakoteż obsługi *).

Radzę więc wszystkim rolnikom, którzy siewu rzędowego dla różnych miejscowych przyczyn wprowadzić nie mogą, zastąpić ręczny siew tym siewnikiem. Co do użycia powiem niżej.

3) *Przyrząd rozdziłający i odprowadzający* nasienie, składa się przy siewnikach szerokorzutnych ze stołu pojedynczego lub podwójnego, ostatni jest praktyczniejszy, gdyż deszczowa pora nie przeszkadza tak bardzo w siewie.

Siewniki rzędowe różnią się od szerokorzutnych głównie przyrządem rozdziłającym i odprowadzającym. Stół zastąpiony tutaj albo przez lejki w siebie wchodzące, zawieszone na łańcuszkach, albo przez rury kauczukowe połączone u góry z lejkiem, u dołu z radełkiem, lub też tak zwane rury teleskopiczne. Pierwszym zarzucają, że będąc otwarte, zanieczyszczają się prochem i ziemią odlatującą z kół, że się zaginają, a łańcuszki podlegają częstemu psuciu. Zaś rury kauczukowe, jeśli nie są przywiązane, odrywają się od żelaza, na gorąco mięknią i psują się. Rury blaszane teleskopiczne są pod tym względem praktyczniejsze, trwalsze, szczególnie z podwójnem wygięciem (Kugelgelenk).

Systema używane przy tych siewnikach są: łyżkowy, kołowy, puszkowy. Puszkowy system wychodzi z użycia, gdyż nie daje się zastosować do siewu wszelkich nasion; a co do ilości wykonanej pracy, stoi niżej od innych konstrukcji. Siewniki systemu łyżkowego i kołowego walczą obecnie o pierwszeństwo na polu praktyki, sądząc z przymiotów i wad obu systemów można twierdzić, że walka ta potrwa długo.

U nas dotychczas używany najwięcej system łyżkowy z dobrym skutkiem, o tych więc siewnikach pomówimy niżej.

Rozpowszechniające się w kraju siewniki rzędowe są konstrukcji Garrett'a i różnych odmian, albo tak zwane Victoria-drill

*) Kosztuje 18 złr. u Zieleniewskiego w Krakowie.

konstrukcji Szenittler'a. W zasadzie różnią się tylko tem, że pierwszy ma skrzynię zbożową ruchomą w kierunku ruchu maszyny, tak, że się daje nachylać ku pociągowi i od pociągu, w miarę czy siewnik posuwa się pod górę, czy też z góry, następnie opatrzone jest przyrządem do ustawienia wału siewnikowego poziomo na pochyłościach wzdłuż osi kół; Victoria-drill zaś nie posiada obu tych przyrządów, za to jest lżejszy o dwa cetnary mniej więcej, jest bardziej pojedynczy i tańszy.

Łatwo więc zrozumieć, że siewniki Garrett'a stosowne są przede wszystkim w położeniach górzystych; siewniki Victoria zaś na równinach i małych pochyłościach. Ostatnie bywają w niektórych fabrykach wyrabiane w ten sposób, że mogą służyć jako szerokokorzystne, przyczem odejmuje się rury odprowadzające i radełka, a natomiast zakłada dodany w tym celu stół.

Zalety siewu rzędowego są już tak ogólnie uznane, że spodziewać się należy prawie zupełnego usunięcia siewników szerokokorzystnych i zastąpienia ich przez rzędowe, tem bardziej, że ostatnie mogą być w koniecznych razach użyte z dobrym skutkiem do siewu rzutnego.

Siewniki kupkowe są dotąd bardzo mało w użyciu, najwięcej używane przy uprawie buraków na większy rozmiar; system Kutzera zwłaszcza zasługuje na uwagę, chociaż należy sobie życzyć znacznego ulepszenia tych maszyn.

Użycie siewników szerokokorzystnych konnych jest dosyć łatwe, jeżeli siewnik nie jest zbyt szeroki, w czym niektórzy fabrykanci przesadzają, i tak szerokość od 9 do 12 stóp między kolejami powinna być największą; szersze trudne do kierowania, nawracania, a nawet często trudno znaleźć bramę w zabudowaniach gospodarskich, przez którą siewnik taki przeszedł. Siew najlepiej wykonać na polu kształtu prostokąta (kliny i miejsca niedostępne dla maszyny należy zasiać ręką), unikać częstych przejazdów przez rowy i przewodnie, jako też częstego nawracania na miejscu, w tym celu najlepiej siać od jednej strony prostokąta, a wracać drugą stroną; jeżeli zaś pole obszerne, można z początku siać w koło przy wszystkich czterech bokach, ku końcowi zaś, t. j. w środku zakończyć jak wyżej. Należy także uważać, aby pasy zasiane były zawsze w linii prostej, co łatwo uzyskać przy uwadze i wprawie; jeżeli zaś obsługa maszyny nie bardzo jest zręczna, należy wyznaczyć linie tyczkami, podług których prowadzący konia ma się kierować.

W róg skrzyni zbożowej od pola niezasianego, sypie się do nasienia trochę gipsu lub mąki kościanej, tym sposobem przestrzeń zasiana będzie odgraniczona od niezasianej białą smugą, która ułatwi prowadzenie siewnika przy następnem przejściu.

Przytem należy uważać, aby w skrzyni zbożowej nie brakło nasienia i aby zasuwki otworów prowadzących ze skrzyni do przyrządu siejącego były wszystkie równo odsunięte, a nigdy za wiele. Nasienie bowiem powinno tylko tyle dochodzić do przyrządu czerpiącego i siejącego, aby tenże dobrze działał n. p. przy systemie łyżkowym powinno trzy łyżeczki dolne być równocześnie zanurzone w ziarnie; podobnie i przy innych systemach.

Użycie siewnika ręcznego systemu siły odśrodkowej, jak wyżej powiedziałem, zależy od zręczności siewacza, dlatego należy wybrać robotnika silnego, zręcznego i pilnego, wpawić go w jednostajnem chodzeniu krokiem pojedynczym i podwójnym *), i regularnem obracaniu korbą.

Szerokość pola zasianego podczas jednego przejścia, zależy od ciężkości ziarna i szybkości obrotu korbą. Dlatego trudno jest połączyć pasy siewu z sobą dokładnie, a najlepiej wytyczać linje przejścia dla siejącego.

Podczas wiatru nie należy siać tym siewnikiem.

Przy siewnikach rzędowych potrzeba zwrócić uwagę:

- 1) na przyrząd siejący;
- 2) na przyrząd odprowadzający;
- 3) na przodkarę czyli kierownicę.

Do gatunku nasienia stosuje się, jak wiadomo, wał siewnikowy, otóż przy zakładaniu i zmianie wału należy postępować ostrożnie, aby nie zaginać lejków, lub nie utracić łyżeczek. Przy napełnianiu skrzyni zbożowej uważać, aby w nasieniu nie znajdowały się kamyczki, grudki ziemi i aby sznurek od worka (co się często trafia) nie wpadł do oddziału przyrządu siejącego, co może spowodować wyłamanie łyżeczek.

Dla bezpieczeństwa przyrządu odprowadzającego i dobrego siewu, należy rolę starannie uprawić, szczególnie usunąć chwasty, większe kamienie, rozbić grudy i t. d. Bardzo dobrze przed siewem zwałkować rolę lekkim wałkiem, jeśli tylko nie ma zbytnej wilgoci. Przy nawracaniu należy uważać, aby radełka były zawsze podniesione, a przyrząd siejący przez wyębieńnię kółka na wale

*) Myslę, że najlepiej użyć do tego byłego wojskowego.

zamknięty. Przy lejkach Garrett'a i rurkach teleskopicznych, części wsuwane zacinają się często, nie należy więc szarpać, uderzać i t. d., ale gdy uczujemy opór, maszynę zatrzymać i przyczynę, dla której radełka podnieść się nie dały, zbadać i usunąć.

Pierwsze przejście siewnika powinno być w linii dokładnie prostej, zaczynając najlepiej od środka pola, przezco kliny wyjdą na zewnątrz. Jeżeli prowadzący kierownicę nie ma wprawy, należy wyciągnąć sznur przy samej ziemi i kierownicę tak prowadzić, aby jedno koło tejże szło po sznurze, następnie uważa się, ażeby koło od wewnątrz pasa przechodziło koleją zewnętrzną poprzedniego pasa.

Do prowadzenia kierownicy należy wybrać silnego i zręcznego robotnika, zaprzag zaś dać dobry, nie zbyt leniwy, aby ruch maszyny był jednostajny.

Uwagi, które podałem niżej przy siewnikach szerokorzutnych stosują się i do siewników rzędowych, mianowicie co do kształtu pola zasiewanego, napełniania skrzyni zbiorowej, otwarcią zasuwek i t. d.

(Ciąg dalszy nastąpi).

Sprostowanie. W Tom. VIII., str. 134 wiersz od góry 13. zamiast: „w polowie ściany pługa,” czytaj: „w płaszczyźnie ściany polowej pługa i t. d.”

Który z używanych sposobów odwracania najlepiej odpowiada warunkom dobrej uprawy?

Głównem zadaniem odwracanki, jak sama nazwa tej orki wskazuje, jest odwrócenie warstwy rodzajnej.

Łatwiejszy przystęp powietrza do wierzchniej części warstwy rodzajnej, podnosi w niej działalność sił przyrody, pokarm roślinny wskutek tego tworzy się obficie, a gęściejsze rozgałęzienie korzeni wyczerpuje ją mocniej niżeli część spodnią, w której większa, nie tak często odnawiająca się wilgoć, utrudnienie napływu powietrza i zetknięcie z martwym pokładem powstrzymuje i osłabia przebieg robót chemicznych, zapomoć których przyroda wytwarza pokarm roślinny.

Po wydaniu więc plonu, spodnia warstwa ziemi rodzajnej zawsze będzie bogatszą w pokarmodajne materiały, niżeli wierzchnia.

Łąka, której powierzchnia już tylko słabą utrzymuje vegetację, po odwróceniu wyda jeszcze kilka obfitych plonów, nie tylko traw, ale zboża.

Odwracanie więc warstwy rodzajnej jest niezbędnem dla lepszego jej wyzyskania.

Odkładnica angielska *) najzupełniej odwraca skibę wtedy, jeżeli jej szerokość jest cztery razy większa, aniżeli głębokość. Skiba n. p. 8 cali szeroka, a 2 cale gruba tak mało się spiera na poprzedzającej, że zachodzący na nią brzeg zwykle się obrywa i cała skiba, spodem odwrócona do góry, na płask zapada w wyor. (Fig. 1.)

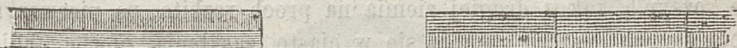


Fig. 1.

Im skiba przy tej samej szerokości będzie grubsza, tem więcej zachodzi na poprzedzającą, kładzie się bardziej stromo i mniej dokładnie odwraca.

Skiba dająca w przecięciu kwadrat (tak szeroka jak głęboka) już tylko na jeden bok się przewala, ścianą się kładzie w wyor, a wierzch i spód stawia do pionu (Fig. 2.), odwraca więc warstwę rodzajną tylko do połowy **)

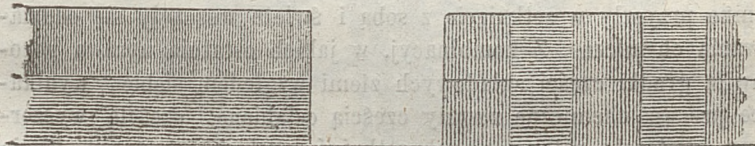


Fig. 2.

Cheąc zatem warstwę orną dokładnie odwrócić, wypadłoby ją krajać na skiby cztery razy tak szerokie, jak jest głęboka; do odwrócenia n. p. warstwy sześciocalowej, należałoby już brać skiby na łokieć szerokie. To jest prawie niemożliwe, a wglądniejszy w inne warunki dobrej uprawy ziemi, pokaże się niepotrzebne.

Nie dosyć jest warstwę rodzajną odwrócić, trzeba ją jeszcze do pewnego stopnia spulchnić i wymieszać.

*) Odkładnica ruchadłowa, szczególnie w płytkiej orce, nie odwraca skiby dość regularnie, aby można dokładnie ocenić jej skuteczność w odwracaniu warstwy rodzajnej. Zresztą, pominąwszy przypadkową nieregularność, sposób odwracania, jakkolwiek sam przez się odmienny, w skutku mało się różni od odkładnicy angielskiej, a zwłaszcza w orkach głębszych.

**) Wprawdzie skrzydło odkładnicy, przechodząc podważy ją jeszcze raz, ale już nie może jej zdźwignąć i wierzchem zepchnąć na prawo do tyła, aby ją przerzucić przez drugi kant i zupełnie odwrócić; skiba więc po przejściu odkładnicy wraca nazad do swego położenia sztorcowego.

Pod spulchnieniem rozumie się rozsypanie ziemi na drobne grudki, aby przez to potworzyły się pomiędzy niemi małe otwory, którymi zbyteczna wilgoć przesiąkać w spód, a powietrze do wnętrza warstwy rodzajnej napływaćby mogło.

Jak z jednej strony stwardniałe bryły, nie przyjmując — a przynajmniej bardzo mało — wilgoci, i nie przypuszczając powietrza, prawie martwo, nie z większą dla roślinności korzyścią jak kamienie, zalegają pole, dopóki zmienne wpływy atmosfery ich nie rozsypią, tak z drugiej ziemia na proch rozbita, po pierwszym mocniejszym deszczu zarabia się w ciasto, zasklepia powierzchnię, nie przypuszcza powietrza, tamuje procesa chemiczne wewnątrz warstwy rodzajnej się odbywające, a nawet spowodować może tworzenie się szkodliwych dla wegetacji związków chemicznych, dopóki znów siły przyrody jej nie pokruszą i nie otworzą.

Dlatego w uprawie obiedwie ostateczności, tak zbrylenia, jak zmełcia ziemi, zarówno unikać potrzeba *).

Wymieszanie zaś ziemi potrzebne jest dla przedstawienia pojedynczych grudek, jednych względem drugich, aby nowe pierwiastki ziemne przyszły w zetknięcie z sobą i świeże wszczęły się oddziaływania chemiczne. Z kombinacyj, w jakich ostatnia uprawa pozostawiła grudki części składowych ziemi względem siebie, wynikające procesa chemiczne zostały częścią osłabione, częścią wyczerpane. Potrzeba zatem nowych zetknięć, rozbicia i rozprowadzenia grudek pruchnicy pozostałych z nawożenia, wymieszania z ziemią świeżych odpadków roślinnych, pochodzących z ostatniego plonu, aby rozbudzić na nowo fermentacją, odświeżyć i zaostrzyć zwolniały ruch procesów chemicznych w gruncie.

Pług jest za grubem narzędziem, aby po nim można wymagać dokładnego wykończenia tej roboty; ale niemniej powinien on przygotować ziemię i ułatwić robotę właściwszym narzędziem, jak: spulchniacz, extyrpator, brona. Rzeczą pługa jest głównie: zmienić położenie warstwy rodzajnej tak, aby na samym wierzchu, pod drobne korzonki przyszłych roślin, znalazła się dostateczna ilość ziemi spodniej, zaś w spodzie wierzchniej, a w środku, aby warstwy obiedwie na przemian były poprzekładane.

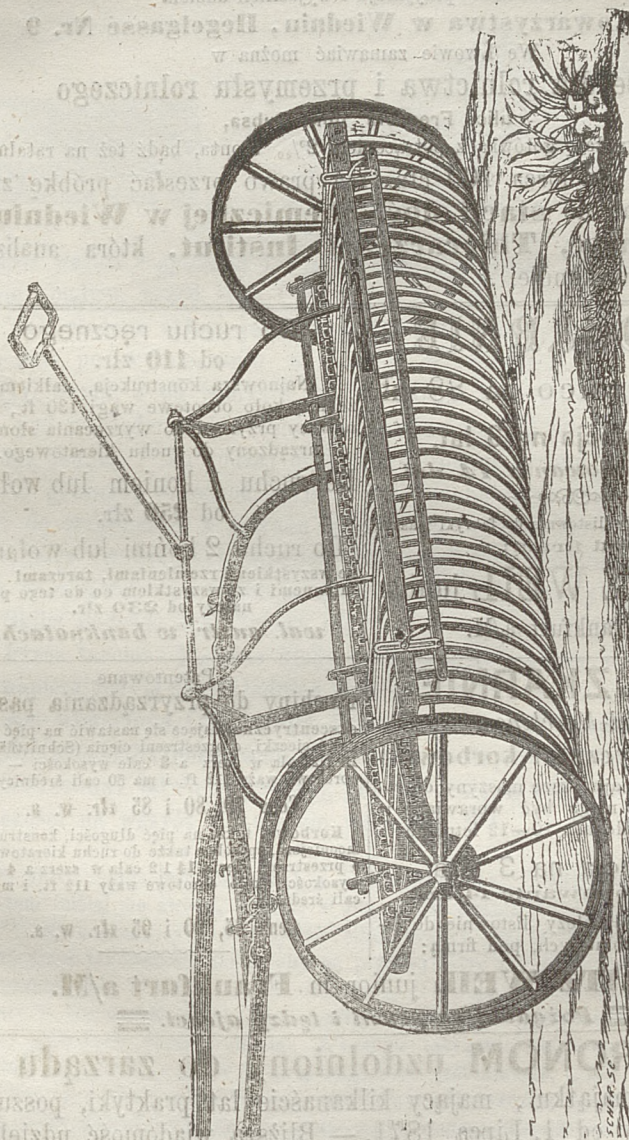
Orka zwyczajna na jedną skibę, której szerokość ma się do głębokości jak 3 : 2, jest pod tym względem najodpowiedniejsza.

*) Przyroda sama najodpowiedniej kruszy ziemię; jej więc głównie tę czynność zostawić, a uprawę tylko do niej dopomagać należy.

JOHN WICHERA

poleca swój warsztat reparacji i skład machin rolniczych
wyróbu
CLAYTONA i SHUTTLEWORTHA w LINCOLNIE i WIEDNIU.

Lwów, ulica Grodecka pod l. 691²/₄,
miano wicie:



Locomobile, młockarnie parowe i do kieratu, kieraty, młynki do młelenia i czyszczenia zboża, śrótowniki, gniotowniki, łuszkacze, śiewiarki rzędne i szerokorzutne, **grable** (poprawne dwukonne) i przetrzaszacz siana, brony i plugi (między którymi plug Wichery, przeznaczony na wystawie Czernowieckiej, cały z kutego żelaza i z stalowym rytem, idący do 10 cali głębokości).

Originalne angielskie żniwiarki do zboża i trawy,

wyróbu Samuelsona, J. F. Howarda & W. A. Wooda (poprawne, do żagów średniej szerokości bardzo przydatne) z okładaczami etc. Ustawienia nowych i reparacje uszkodzonych maszyn uskuteczniają się jak najrychlej i po cenach umiarkowanych. Pojedyncze składowe części, doskonałe pasy i przednia oliwa są ciągle w zapasie. Ilustrowane cominki posyłam na żądanie.

Lwów, w kwietniu 1871 r.

John Wichera.

Towarzystwo eksploatacji salin i soli potasowych kału-
skich przeszło pod nową firmę:

Kalibergbau- & Salinen-Betriebsgesellschaft »Kałusz«

i poleca gospodarzom swoje sole potasowe i magnezjowe na nawóz.
Obstalunki przyjmuję i wyjaśniań udziela

bióro Towarzystwa w Wiedniu, Hegelgasse Nr. 9.

We Lwowie zamawiać można w

Spółce dla rolnictwa i przemysłu rolniczego

ulica Fresnela, dom Dubsa,

bądź to na wypłatę gotówką z potrąceniem 2% sconta, bądź też na ratąlną.

Każdy odbiorca 100 ctn. ma prawo przesłać próbkę za-
kupionej soli do **stacji doś. chemicznej w Wiedniu,**
Landstrasse, Thierarzenei-Institut, która analizę
bezpłatnie wykonuje.

MŁOCARNIE

koleja franco za 88 zł.

Gwarancja na 3 lat,
do wypróbowania 14 dni.

Zwrócić się należy listownie do fabryki maszyn
pod firmą:

MORITZ WEIL junior
in Frankfurt a/M.

Do ruchu ręcznego
od 110 złr.

Najnowsza konstrukcja, całkiem ze
żelaza, koło obrotowe wagi 130 ft., naj-
nowszy przyrząd do wyrzucania słomy i
urządzony do ruchu kieratowego.

Do ruchu 1 koniem lub wołem
od 250 złr.

Do ruchu 2 końmi lub wołami
ze wszystkimi rzemieniami, tarczami rze-
miennymi i ze wszystkim co do tego przy-
należy od 230 złr.

wał. austr. w banknotach.

SIECZKARNIE

(Grod-Maschinen),

ekscentryczne i korbowe

są najlepsze i największe maszyny do ru-
chu ręcznego i mogą być wprawiane w
ruch przez chłopaka 10—12 letniego.

Gwarancja na 3 lata.
do wypróbowania 14 dni.

Zwrócić się należy listownie do fa-
bryki machin rolniczych, pod firmą:

MORITZ WEIL junior in Frankfurt a/M.

== Pożądani są pewni i tędzy ajenci. ==

AGRONOM uzdolniony do zarządu

wiekszego majątku, mający kilkanaście lat praktyki, poszu-
kuje posady od 1. Lipca 1871. — Bliższą wiadomość udziela
księgarnia Gubrynowicza i Schmidta na zapytania i sam kom-
petent: **Bronisław Sikorski** w Złotej pr. Sandomierz.

Takie skiby kładą się pod kątem 45° , dają wystające po nad powierzchnię pryzmy równoboczne, złożone przeważnie z ziemi spodniej; pod niemi ziemia spodnia jest z ziemią wierzchnią pół na pół poprzekładaną, a w spodzie znów przeważa ziemia wierzchnia w podobnych pryzmach, jak nad powierzchnią. (Fig. 3.) Rysunek przedstawia orkę w przecięciu poprzecznym; odmienne cie-

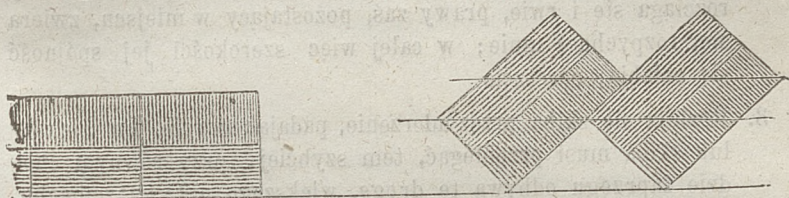


Fig. 3.

niowanie warstwy spodniej i wierzchniej daje jasny pogląd na położenie obudwu, przed orką i po orce.

Tak ułożone skiby, jeżeli podczas orki rozsypały się dostacznie, dają po wymieszaniu w spodzie extyrpatorem na poprzek przeciagnionym, a na wierzchu broną, bardzo pomyślny układ ziemi ornej, pod względem odwrócenia i wymieszania jej warstw.

Ma jednak i ten rodzaj orki swoje ujemne strony.

W gruncie, przechodzącym 7 cali głębokości, staje się już trudną do wykonania, z powodu koniecznego rozszerzenia skiby po za rozmiary zwyczajnych pługów. Pod względem spulchnienia daje robotę tem mniej zadowalniającą, im grunt jest cięższy i głębszy.

Skiba podczas orki kruszy się:

1. Przez tarcie. Podczas kiedy spodnia część skiby stawia siłę napierającej ją na odkładnicę podwójny opór: ciężar swój i tarcie, wierzchnia tylko wagą swoją przeciw niej oddziaływa *). Dlatego skiba poruszając się w spodzie tępiej i wolniej, a ku wierzchowi łatwiej i prędzej, przesuwą się w całej swej miąższości na wskrós i mniej się wewnątrz **).

*) Jeżeli skiba jest miernie, t. j. krucho-wilgotna. Lepko zaś wilgotna ziemia tem ściślej się zwiera, zlepia i w litą całość urabia.

**) Na odkładnicy szorstkiej tak silne tworzy się tarcie, że potrzeba nadzwyczajnej łukowatości skiby, aby go przewyciężyć mogła, inaczej cząstki ziemi, przylegające bezpośrednio do odkładnicy, obrywają się i zostają przy niej, a dopiero w ten sposób zmniejszone tarcie, umożliwia przesuwanie się dalsze skiby po odkładnicy obranej ziemią. Wypadek zatykania się pługa pochodzi znów ztąd, że związanie skiby w swej miąższości jest słabsze, niżeli tarcie na odkładnicy, co sprawia ten skutek, że skiba się zupełnie rozsypuje, nim jeszcze przeszła przez odkładnicę; dlatego pola spulchnionego niepodobna jest przeorać bez przybrania do skiby związanej ziemi ze spodu.

2. Przez zmiany w położeniu, jakie forma odkładnicy nadaje przebiegającej po niej skibie, a te zmiany odbywają się w kierunku podwójnym, wzdłuż obudwu ramion kąta prostego. Dźwigając się w górę, im stromiej skiba się stawia, tem bardziej się kruszy w swej grubości. Nabierając zaś podczas odwracania formy wachlarzowatej, lewy, zachodzący bok skiby rozciąga się i rwie, prawy zaś, pozostający w miejscu, zwiera się, rozpycha i mnienie; w całej więc szerokości jej spójność się osłabia; nareszcie

3. Rozbija się skiba przez uderzenie, padając na rolę. Im większy łuk skiba musi przebiegać, tem szybciej, przy równym chodzie zaprzęgu odbywa tę drogę, większego nabywa zamachu, mocniej uderza i dokładniej się rozsypuje *).

Okoliczności te tem skuteczniej wpływają na skruszenie ziemi, im skiba jest cieńsza i węższa w swej miąższości związana. Podczas, kiedy w ziemi ciężkiej, zleżałej, skiba $1\frac{1}{2}$ calowej grubości już na ostrzu lemiesza, przez samo podcięcie pryska, 6ciocalowa skiba przechodzi po odkładnicy angielskiej prawie w całości i litą kładzie się ławą; na ruchadłowej zaś zaledwo na grubo łamie się kawały, a w każdym razie, w dalszym ciągu uprawy, daje bryły o średnicy równającej się grubości skiby.

Doraźna więc odwracanka, w ten sposób wykonana, jest odpowiednią tylko w gruntach lekkich, z natury pulchnych, które nie potrzebują kruszenia; w gruntach zaś ciężkich, zleżałych, może być zastosowaną dopiero po poprzednim spulchnieniu przynajmniej do $\frac{2}{3}$ głębokości warstwy rodzajnej **), inaczej pole się zbrzyli, a w spodzie potworzą się pomiędzy kantami skib niebezpieczne dla roślinności próżnie, które nie łatwo dają się wypełnić i poszukiwaniem są siedliskiem dla myszy.

*) Odkładnica ruchadłowa, jak już z jej formy i ze sposobu, w jaki skiba po niej przechodzi, wynika, pod każdym względem skuteczniej wpływa na rozkruszenie skiby, niżeli odkładnica angielska, a szczególnie zwiżanie skiby u góry, na przygiętym wierzchnim brzegu takiej odkładnicy, przyczynia się najwięcej do jej rozsypiania.

**) Co się osiąga przez wczesną a miałką podkładankę i następne, w stosownym czasie przedsiębrane włoczki, a w razie potrzeby użycie extyrpatora. Pług nie powinien po pod spulchnioną ziemię głębiej sięgnąć, jak na 2 do 3 cali; tak cienka warstwa zleżałej ziemi przybrana do pulchnej, przez samą orkę zemnie się dostatecznie, aby potem przez bronę z łatwością do reszty została rozkruszona.

Podobna orka tylko pod zimę da się usprawiedliwić i to pod warunkiem, że gospodarstwo jest w posiadaniu spulchniacza, aby na wiosnę przemrożone skiby do reszty nim skruszyć i międzyskibowe kanały, które przez zimę wyborną pełniły służbę, odprowadzając zbyteczną wodę, i dopomagając mrozom do tem skuteczniejszego przejścia skib, wypełnić; ale w innym czasie jest nieczem nie wytłumaczonem *psuciem pola* *).

*) Trudno nieraz pojąć ten brak zastanowienia, jakim grzeszy się przeciwko najprostszemu zasadom uprawy ziemi, co niestety tak często u naszych gospodarzy spostrzegać się daje. Samochcąc zbryli pole, potem narzeka, obwinia i łaje ziemię, rozbija się za narzędziami do kruszenia brył, szuka czasem rady na złe, którego sam jest przyczyną, czy to przez brak dozoru przy uprawie ziemi, czy przez niestosowne dyspozycje. Nie rób brył, a obojdzie się bez drogiego walca Crosskilla.

Najczęściej do zbrylenia pola przychodzi się u nas przez niedbałość w utrzymaniu narzędzi rolniczych. Daje się dyspozycja, aby pokładać pewne pole, z wyraźnem zastrzeżeniem „plytko.“ Do składu narzędzi nikt nie zajrzy; utrzymać pług w dobrym stanie, pozostawione zwykle staraniu parobka. Wyjeżdżają też z lemieszami otłuszczonemi na grubo, bez końców, bez ostrzy. Pług po korzeniach, których przeciąć nie może, wypłózi się na wierzech, nie chce się trzymać w ziemi, najczęściej stwardleję przez długie leżenie otworem na wiatry i promienie słoneczne. Parobek nawraca raz, drugi, chce poprawić, ale nadaremno; pogłębia więc cokolwiek, ale i to nie pomaga, puszcza tedy pług głębiej; jak le mieśz sięgnął do cieńszych korzeni, które już łatwiej, jeżeli nie przeciąć, to przerwać może, i jak grubsza, na nim leżąca skiba, swoją wagą mocniej go przyparła do ziemi, pług się lepiej w niej trzyma i jakiś czas idzie dobrze; ale na miejscach twardszych dobywa się jeszcze z ziemi. Parobek już wie co ma robić, aby pług szedł stale. Pogłębia go już na dobre; jak le mieśz sięgnął po pod korzenie i dostał się do wilgotniejszej i mniej zwartej granicy, która oddziela warstwę rodzajną od spodu, a pół cetnara skiby leżącej na nim, przypiera pług do ziemi, wtedy już idzie stale. — Przybywa zwierzechnik obejrzeć robotę — źle; gniewa się, łaje, każe spłycać, i powtarza się to samo, co miało miejsce przy rozpoczynaniu orki. Zniecierpliwiony bierze sam pług — gorzej mu się jeszcze powiodło niżeli parobkowi.

Nie ma rady; kazać zjeżdżać i klepać lemiesz, czasu się wiele straci, a pole będzie częścią odwrócone, częścią spokładane; lepiej już tak skończyć, choćby dla samej jednostajności orki, a tymczasem przemysliwać, jakby porozbijać bryły, powstałe przez pokładankę, mimowoli za głęboko wykonaną. „A chwasty!“ trudno; trzeba będzie pole ugorować po za przyszły rok, albo na ten rok zamiast zboża, siał mieszanke na paszę.

Zapowiedziano tylko aby na przyszły raz do podkładanki lemiesz były świeżo klepane. Ale zapaśnych nie ma, czasu szkoda, mnóstwo innych zawał stanów w drodze, i drugie pole znów mimowoli zorze się tak samo; pod nieobecność zarządzającego spotka ten sam los i trzecie, aż wejdzie w zwyczaj, a uświęcone zwyczajem, staje się zasadą. Inaczej trudno sobie wytłumaczyć pojęcia „głębokiej“ pokładanki, która jeszcze w tych czasach ma swoich rzeczników.

Dlatego przeczorni gospodarze *doraźnej* odwracanki nie wykonują na jedną pełną skibę, jeżeli grunt jest mocno zleżały, albo warstwa rodzajna za głęboka, ale przepoławiają skiby. Tu jednak zdania rozchodzą się. Jedni radzą przecinać głębokość skib, t. j. brać do zupełnej szerokości, ale dwie skiby, jedną pod drugą, co się wykonuje dwoma w tym samym wyorze, jeden za drugim prowadzonymi plugami. Inni zaś dają pierwszeństwo przecinaniu skib w ich szerokości i radzą brać skiby do zupełnej głębokości, ale nie szersze jak 3 do 4 cali.

Nie od rzeczy będzie rozebrać obadwa te sposoby wykonania doraźnej odwracanki i wywnioskować ztąd, o ile jeden i drugi odpowiada warunkom dobrej orki.

W odwracance dwuskibowej pierwszy plug o angielskiej odkładnicy bierze skibę do połowy głębokości warstwy rodzajnej i odwróconą zwala w pogłębiony po poprzednich skibach pozostały wyor. Drugi za nim postępujący plug o odkładnicy ruchadłowej*) wybiera resztę warstwy rodzajnej i wysadza ją na pierwszą skibę. Odwrócenie więc jest jak najzupełniejsze (Fig. 4.), ale nie mniej

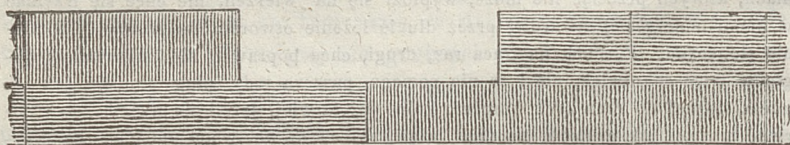


Fig. 4.

dokładne jest i skruszenie ziemi, bo obiedwie skiby, stosunkowo cienkie, z poziomu wzięte, przebiegając na plugach całe prawie półkole, ile możności jak najwięcej korzystają ze wszystkich kruszących wpływów, jakie plug na skibę wyrzucić jest w stanie, a szczególnie druga ze spodu dobytą skiba, przechodząc przez odkładnię ruchadłową, jest tem samem mocniej miętą i łamaną, o ile, będąc twardszą, trudniejszą jest do skruszenia, a wreszcie pozostając na wierzchu, może być przez bronę do reszty rozsypana.

Przekładanie tylko warstw ziemi rodzajnej nie jest tu tak odpowiednie, jak w odwracance jednoskibowej, chociaż w warstwach położenie rozsypanych grudek ziemi względem siebie, dostatecznie się zmienia, aby przez nowe zetknięcie odświeżyć chemiczne procesa w ziemi. Zresztą tak dokładne skruszenie ziemi, jakie się osiąga

*) Bo druga skiba musi być cała w górę podniesiona, a do tego angielska odkładnica nie jest zdolną.

przez ten rodzaj orki, zapewnia martwym materiałom organicznym, choćby głęboko przyorany, potrzebny napływ powietrza, aby regularny proces butwienia odbyć, i wywiązującymi się z niego gazami wyższe warstwy w fermentacji utrzymać mogły *).

A nadewszystko orka dwuskiłowa tak dokładnie przykrywa ściern i wszelką darninę, tak czystą daje polu powierzchnię, że na nowiźnie najmocniej zadarnionej, można wygodnie używać siewnika rzędowego, albo wielopłuzka siewnego (*Saatharke*) do pokrycia siewu rzutnego. Jest tylko cokolwiek trudniejszą do wykonania, niżeli inne rodzaje odwracane. Potrzebuje dobranych pługów, odmiennej budowy, ale jednej szerokości. Przodek (kolca) pierwszego musi mieć kółko bruzdowe większe **), inaczej trudno utrzymać równą szerokość skiby, bo przez zapadnięcie kółka w głęboki wyor, pochylony prózek spycha grządziel ku roli i zwięża skibę.

Konie w drugim pługu muszą być prowadzone szeroko, na przydłużonych krzyżakach, bo naręczny nie może iść świeżym wyorem, ale po skibie odwalonej przez pierwszy pług, inaczej drugi zarywa ściany. Najlepiej jest zaprzadź konie do drugiego pługa nie w parze, ale jeden przed drugim i obadwa prowadzić wyorem ***).

Grzbiety (składy) jeżeli nie zapadają w wyor, jednym tylko robią się pługiem, drugi chwytą dopiero w następnym wyorze, ale i wtedy musi iść tuż za pierwszym, i podczas kiedy tamten zawraca, ten powinien kończyć swoją skibę, inaczej mijając się na

*) Nigdy mi się nie zdarzyło, przy następnej odwracance znaleźć ślady niestrawionej ścierni, nawet żywego konicznika, w ten sposób przyoranego, a w próbach przedsiębranych z różnymi rodzajami odwracane, po sprzęcie plonu ziemia podwójną orką odwrócona, okazała się zawsze najpłulniejszą, najbardziej zaś zsiadłą była ziemia orana na skiby wąskie a głębokie. Jak dokładnie orka taka ziemię kruszy i przez to otwiera na wpływ powietrza, dowodzi i ta okoliczność, że perz żywcem przyorany orką podwójną nawet do głębokości 9 cali i w ziemi dość ściśle, nie ginie, ale przebija leżącą na nim warstwę i dobywa się na powierzchnię, znajduje więc w spodzie dostatek powietrza na potrzeby wegetacji.

**) Kółka wtedy nie mogą być związane z osią i z nią razem się obracać, jak to robią niektóre fabryki zdaje się przez nawyknięcie do wiązania kółek różnych, ale każde musi mieć swój obrót osobny.

***) Ale nie, jak to zwykle bywa, przypinając przedniego konia wprost do chomonta następnego, bo wtedy przez złamanie linii pociągowej, taci się część siły konia przedniego, a tę stratę następny dźwigać musi i jest narażony na opuszczenie od chomonta, ale należy postronki przydłużyć o tyle, aby je wprost do orczyka przypiąć można, a od chomonta spuszczać się tylko odpowiedniej długości puśliska do podtrzymywania zwolnionych podczas zawrotu postronków, aby zapobiedz zataśnieniu.

tak ciasnej przestrzeni, zaprzęgi o siebie zawadzają; to samo także przy rozorywce, zbliżając się ku okraczce, i tę może jeden pług rozorać, jeżeli nie chodzi o głębokie wybranie bruzdy, drugi tymczasem składa następny grzbiet.

Te wszystkie trudności spowodowały fabrykantów narzędzi rolniczych do złożenia pługa podwójnego, który sam jeden wykonuje robotę za obadwa, ułatwia i przysparza ją prawdopodobnie, ale dotąd nie jest dostatecznie rozpowszechniony, aby stanowczy sąd o nim wydać można.

Orka na skiby wązkie, a głębokie (Fig. 5.), pod żadnym względem nie czyni zadość wymaganiom dobrej orki. Nie odwraca, nie kruszy i nie miesza ziemi dostatecznie.

Nie odwraca, bo skiba, aby została zupełnie odwróconą, musi zmienić swoje położenie o dwa prostokąty (Fig. 1). Jeżeli go zmienia tylko o jeden prostokąt (Fig. 2.), wtedy stojąc sztorcem, od-



Fig. 5.

wraca się tylko do połowy. W tym zaś wypadku skiba zmienia położenie tylko o 45° *), bo zaraz po wykrojeniu ma położenie prostopadłe, a do położenia się na rolę potrzebuje się tylko nachylić o 45° . Nie odwraca się więc wcale, nic z warstwy spodniej nie dobywa na wierzch. Wyjawszy kilku grudek, które podczas przekładania skiby z wierzchu na dno wyoru spaść mogą, obie warstwy ziemi rodzajnej zostają na dawnym miejscu, tylko cokolwiek się przesuwają.

Nie kruszy, bo pług biorąc skibę z położenia prostopadłego, żadnego ze swych wpływów kruszących na nią wywrzeć nie może. Skiba nie leży na odkładnicy, ale się o nią tylko opiera, nie ma więc tarcia, ani jego skutków, nadwierzających spoistość skiby. Nie ma zmian w jej położeniu, bo odkładnica stojąca prostopadłe, skibę tylko cokolwiek odgarnia ku roli, nie ma więc targania i mięcia skiby, wyjaśnionego pod liczbą 2. Nareszcie uderzenie padającej skiby na rolę jest za słabe, aby pożądaný skutek wywrzeć mogło,

*) Przy stosunku szerokości skiby do głębokości jak 3 : 2 kąt nachylenia skiby jest 45° , tu zaś będzie skiba stała bardziej pionowo. (Red.)

bo kładzie się na nią zwolna, przechylona u góry przez skrzydło odkładnicy, a łuk, który przebiega, jest bardzo mały. Takiej roboty trudno nawet uznać za orkę; jest to drobne, jednostronne radlenie, do którego używać pługa, jest poniekąd zbytkiem, bo tak samo dobrze, a pod względem kruszenia może i lepiej dałoby się wykonać przepołowionem radłem lub płużkiem do oborywania, zaopatrzonym w trzuszło.

Tylko zwodniczy pozór, ponieważ miała, z wierzchu zagona wziętą ziemią okrywa rolę, przechowującą w spodzie, jakkolwiek wązkie, ale lite skrawki ziemi zleżalej, i łatwość jej wykonania, usprawiedliwiają jedynie to niezasłużone uznanie, jakie ta uprawa w ostatnich czasach zyskała *).

Jako uprawa pomocnicza roli już odwróconej, tylko nieco zsiadłej, czy to przez zimę, czy przez deszcze, ma ona niezaprzeczone zalety, bo wzrusza, przewietrza warstwę rodzajną i drobno pod siew układa jej powierzchnię, nie odwracając ziemi powtórnie; wybornie zastępuje dawną orkę siewną w uprawie ugorowej, czyli całkowitej; ale jako odwracanka, daje robotę bardzo niedokładną.

Odwieczny więc sposób odwracania na jedną skibę, której szerokość ma się do głębokości jak 3 : 2, jest pod każdym względem najodpowiedniejszy, tylko pod warunkiem, że warstwa rodzajna, jeżeli nie jest z natury kruchą, została poprzednio spulchnioną przynajmniej do $\frac{1}{2}$ swojej głębokości.

Ołbrzymie też plugi, budowy ruchadłowej, jakie się obecnie na Podolu i Wołyniu rozpowszechniają, umyślnie budowane do głębokiego odwracania ziemi na wierzchu wyczerpanej, mają podstawę bardzo racjonalną.

Do odwrócenia zaś doraźnego pola ciężkiego, zleżalego, a niezarosłego chwastami z korzenia się odnawiającymi, jedna tylko podwójna orka może być korzystnie zastosowaną. Orka zaś w skiby wązkie a głębokie, jest do odwracania zupełnie niewłaściwą.

R. G.

*) Głównym zwolennikiem orki w głębokie a wązkie skiby jest Rosenberg-Lipiński, w zresztą znakomitem swem dziele. — Autor niniejszego artykułu ma słuszość za sobą, odrzucając ten sposób orania jako nieodpowiedni. Przytem wymaga orka taka większej nawet siły pociągowej, bo jak powiada Żelkowski w swym Nowym ekonomie str. 18: „Im bardziej zwiększamy głębokość skiby, bez naruszania jej szerokości, tem tarcie odkładnicy o grubniejszą skibę będzie coraz silniejsze, przysgniatanie jej coraz mocniejsze, a ztąd na pokonywanie wzrastającego oporu, trzeba będzie coraz więcej siły, przy tej samej spoistości ziemi.

(Redakcja.)

Wskazówki do robienia spostrzeżeń chorobliwych przypadków u bydła.

Zdarza się bardzo często, że właściciel bydłęcia dotkniętego chorobą nie umie weterynarzowi opowiedzieć przypadków, a ten jeżeli nie ma sposobności sam zaraz obejrzeć bydłęcia, nie jest w stanie ocenić ani wielkości niebezpieczeństwa, ani podać tymczasowo środków zaradczych, zanim je będzie mógł sam zobaczyć, co nieraz pociąga za sobą smutne następstwa.

Ogólną cechą choroby jest najprzód posmutnienie bydłęcia, stoi ono przy żłobie ze zwieszoną głową i albo wcale nie je, albo też więcej lub mniej jak zwykle; niekiedy znowu pogardzoną wprzód karmę przenosi nad ulubioną. Chore bydło, owce i kozy przestają w części lub całkiem przeżuwać; gdy zaś na nowo zaczynają odżuwanie, jest to pomyślnym znakiem powracającego zdrowia. Większe lub mniejsze ziębnienie uszów jest nieochybnym znakiem już obecnej lub zbliżającej się choroby; u dojek zazwyczaj przepada mleko. Chore bydło pokłada się mniej, aniżeli gdy jest zdrowem, a poruszenia jego są zwykle leniwe i krok powolniejszy. Błona śluzowa oka mająca u zdrowego bydłęcia barwę różową, u chorego czernieje, żółknie, sinieje albo blednieje i przybiera kolor biały. Sierść jeży się i traci połysk, skóra przylega mocno. Morda rozgrzewa się mocno, czasem znów bywa zimna i sucha. Brzuch i spód tułowia albo jest naprężony, lub zwątlony i wyciągnięty.

Trzeba troskliwie przypatrywać się choremu bydłciu, uważać jak wciąga i oddycha powietrze, obserwować postawę, trzymanie się, ruchy, układanie się i spojrzenie jego, badać odchody, temperaturę ciała, jej zwiększanie się lub zmniejszanie, co najłatwiej rozpoznać przez dotykanie uszów, rogów i nóg. Im szybciej następuje zmiana kolejna zimna i gorąca, tem bydło jest niebezpieczniej chorem.

Ważnem jest obmacywanie, gdyż przy uciśnięciu cierpiącej części, chociażby nawet dotkniętym był jaki organ wewnętrzny, bydło objawia ból i tym sposobem można wyśledzić siedlisko choroby. Dalej zważać, jak szybko zwierzę oddecha i jakie odgłosy i zjawiska są połączone z oddechaniem: czy kaszle i w jaki sposób, czy żebra, boki i muszkuły brzuszne poruszają się mocno lub słabo, czy nozdrza rozdęte, czy przy oddychaniu wydobywa się jaki odpyływ, obfity lub skąpy, czy oddech jest cuchnący i gorący, pukać także należy mocno pięścią w kulak zwiniętą w klatkę piersiową,

w miejscach gdzie żebra najbardziej wystają i najmniej ciałem pokryte. U zdrowych zwierząt bywa ton bębenny, jasny, u chorych słaby i stłumiony — trzeba go porównać z odgłosem wydobywanym przez pukanie u zdrowych zwierząt. Przykłada się także ucho do klatki piersiowej chorego bydłęcia; jeżeli płuca są zdrowe, wtedy odgłos będzie silny i podobny do szelestu, jaki wydaje papier mięty w rękę — przeciwnie jeżeli płuca są zajęte, da się słyszeć albo bardzo mocny, albo nader słaby szelest. Odgłos jednak nie we wszystkich częściach klatki piersiowej jest jednakowy, naj-silniejszym zwykle bywa w miejscu, gdzie żebra najbardziej są wypukłe. Wszystkie te czynności i spostrzeżenia są potrzebne do oznaczenia choroby. Oprócz tego należy jeszcze zbadać dobrze uderzenia pulsu i serca. Na tętnicy biegnącej po czaszce, w miejscu gdzie zagina się po za tylną szczękę, opiera się palec średni i wskazujący, a uderzenia liczą się z sekundowym zegarkiem w rękę.

Puls zdrowego konia uderza 36 do 40 razy na minutę, wołu lub krowy 50 do 55, cieląt około 60, owiec 75 do 80 razy; braha dawana bydłu powiększa liczbę uderzeń pulsu o 16 do 20 razy w ciągu minuty. Jeżeli bydło ma gorączkę zapalną, w takim razie liczba uderzeń pulsu wynosi 60 do 70 a nawet do 80 na minutę, w gorączkach połączonych z osłabieniem, puls uderza 60 i więcej razy na minutę, ale jest przy tem miękki i jedno uderzenie z drugim spływa; gdy puls od czasu do czasu przerywa się, oznacza to cierpienia nerwowe. Równie ważnem jest badanie uderzeń serca, chcąc je oznaczyć przystępuje się do bydłęcia z lewej strony i przykłada dłoń na płask do piersi poniżej pachy. Uderzenia są wyraźne, jeżeli bydło jest osłabione i schorowane. Nie daje się zaś uczuć u wołów i koni mających gorączkę. Jeżeli bicie serca jest mocnem, to niknie w zwierzęciu energia sił żywotnych; jeżeli można je uczuć po obu stronach, znakiem to wielkiego osłabienia; lekkie i ograniczone do małej powierzchni uderzenia, zdradzają zapchanie serca i osierdzia (worka sercowego), gdy bicie serca uczuwa się pod ręką falisto, chlupczaco, znamionuje to nagromadzenie się płynu bądź w opłucnej bądź w osierdziu, przypadłość tego rodzaju jeszcze lepiej można rozeznaczyć, jeżeli położy się ucho do wygięcia klatki piersiowej, bo wtedy słyszy się wyraźne przelewanie się we-wnątrz płynu, a między przednimi nogami znajduje się zimne niebolesne obrzmienie, które uciśnięte palcem, przez dłuższy czas pozostaje zapadłem.

W oznaczeniu choroby, oko bardzo ważnych dostarcza wskazówek, mianowicie też jest jedną z najpierwszych oznak we wszy-

stkich cierpieniach żółciowych; jeżeli białko oka zabarwione jest żółto, wskazuje to, iż bydle cierpi na gorączkę żółciową, gdy wpada w kolor pomarańczowy, ma zapalenie wątroby. Jeżeli oko jest w słup postawione, wytrzeszczone, a łzy spływają obficie, gdy oko zdaje się występować z oprawy, jest mocno zaczerwienione, ogniste i błyszczące, wtedy ma zapalenie śledziony, dławicę lub tem podobną ciężką chorobę. Podczas dreszczu febrycznego jest oko bez połysku, mdłe, wzrok posępny, w czasie zaś gorączki białko zaczerwienione, a oko nadzwyczaj połyskliwe.

Odchody bydlęce służą także do rozpoznania choroby; trzeba uważać na ich gęstość, wielkość i kształt, na kolor i woń, nadto czy pokarmy dobrze były strawione, jaką gnój ma powłokę i czy ma jakowe niezwykle przymieszki.

Co do gęstości mogą być albo spiekle, albo zbyt wolne, co do kształtu pojawiają się mniejsze lub większe bryłki; pierwsze bywają spiekle i ciemne, drugie lżejsze i miększe. Barwa zależy wprawdzie głównie od karmy, lecz i żółć z wątrobą się wydzielająca przyczynia się do jej zmiany. Zwykły wyziew gnoju zmienia się podczas choroby, a woń może być kwaśna, śmierdząca lub amoniakowa, stosownie do tego, czy w kiszkiach odbywa się fermentacja kwaśna lub zgniła. Jeżeli bydle jest zdrowe, a w gnoju napotyka się pokarmy w części niestrawione, nie to nie znaczy i tylko wtedy zasługuje na uwagę, jeżeli niestrawionych części jest stosunkowo zbyt wiele. Co do powłoki gnoju nadmienić wypada, że w chorobach przewodu kiszkowego napotyka się na powierzchni gnoju cząsteczki błon śluzowych; odpływ krwi kanałem śluzowym pochodzi albo od zapalenia śledziony, albo od gwałtownej biegunki, lub nakoniec od skaleczeń błony, wyścielającej wewnątrz kiszki odchodową; jeżeli ze krwią odchodzi ropa, oznacza to wrzody w kiszkiach. Z młodych bydląt wychodzą niekiedy robaki kiszka stolową. Kamyki lub piasek dostaje się do żołądka z pokarmem, wyjawwszy tak zwanych kamieni kiszkowych, które natrafiają się u koni młynarskich i piekarskich żywionych otrębami.

Badając moc, trzeba szczególnie uważać na jego kolor. Mocz zdrowego konia jest mętny i żółtawy; innych zwierząt domowych przeźroczysty, jaśniejszy i płynniejszy; mocz czerwony, ognisty, piwny wskazuje wewnętrzne zapalenie, krwawy tenże sam przypadek ale w daleko wyższym stopniu; żółty chorobę żółciową. Jeżeli w czasie choroby zapalnej u konia, mocz zaczyna być mętny, serwatkowa, jest to dobrym znakiem.

Za pomocą troskliwie poczynionych spostrzeżeń, według później danych wskazówek, może właściciel podać weterynarzowi obraz cierpienia zwierzęcia, a z wskazówek tych będzie on mógł sobie w wielu razach zdać sprawę ze stanu bydłęcia.

(Landw. Anzeiger).

Nowa mleczarnia w Dybeck koło Ystad w Szwecji.

W czasopiśmie „Illustrirte landwirthschaftliche Zeitung von Dr. W. Löbe Nr. 17,” zaleca pan A. B. Wallis z Dybeck nowszą metodę obchodzenia się z mlekiem, do czego odpowiednio urządzoną mleczarnię opisuje.

Metoda pana W. polega na utrzymaniu mleka jednostajnie chłodno za pomocą saganów metalowych, wstawionych w sadzawkę zasilaną świeżą, ciągle odpływającą i dopływającą wodą źródłową, posiadającą zimą i latem w zbliżeniu tę samą ciepłotę. Dyrektor norweskiego rolniczego zakładu w Aas, pan F. A. Dahl robił wiele prób porównywiających niniejszą metodę, którą nazwiemy chłodniczą, z dawniejszą metodą szwedzką (Gussander'a), których rezultat wypadł na korzyść pierwszej t. j. że metoda chłodnicza dała więcej masła. Jedna z tych prób jest podaną, mianowicie:

329·50 kubków (po $2\frac{1}{8}$ pruskich kwart) mleka, z którym się obchdzono podług metody Gussander'a, dało 71·32 funtów masła t. jest 1 funt masła z 4·62 kubków mleka.

1223·72 kubków mleka, chłodzonych metodą p. Wallis, dało 236·32 funtów masła, czyli 1 funt masła z 4·27 kubków mleka.

Porównując powyższe rezultaty okazuje się, że przy metodzie chłodniczej otrzymujemy więcej masła niżeli przy metodzie Gussander'a. Powyższym próbom pana Dahl można wprawdzie zarzucić, że doświadczenia nie zawsze były z tem samem mlekiem robione i że dlatego nie ma pewności, przy jakiej ciepłocie, przy wyższej czy przy niższej, śmietana z mleka zupełniej występuje, tym bardziej, gdy mleko w różnych dniach i od różnych indywiduów, może być niejednostajnie tłuste, a więc i niejednaką ilość śmietany mogłoby dostarczyć. Jeżeli jednak te czysto praktyczne próby porównamy z próbami robionemi z ekonomiczną dokładnością okazują się, że z mleka trzymanego na $+3$ do 4° C. więcej tłuszczu występuje, niżeli z mleka trzymanego o wiele cieplej.

Chociażbyśmy jednak przy metodzie chłodniczej nieotrzymali więcej masła, jak przy innych metodach, a nawet gdyby zbiór był i odrobinę mniejszy, o czem pan W. wątpi, to przecież metoda chłodnicza posiada zalety, dające jej pierwszeństwo przed innemi metodami obchodzenia się z mlekiem, tak w celu roboty masła jak i sera. Po bardzo starannych, czteromiesięcznych spostrzeżeniach i badaniach, przyszedł pan W. do przekonania, że nie ma lepszej metody nad jego metodę, i że takowa nadaje się nietylko dla wielkich ale i dla małych folwarków, a szczególnie zaleca się dla tych gospodarstw, które się sprzedażą mleka do większych miast zajmują. Wypowiada zresztą zdanie, że metoda chłodnicza z czasem wprowadzoną będzie we wszystkich krajach i wszędzie, gdzie albo lód mieć można, albo są źródła z wodą dostatecznie zimną do chłodzenia mleka; tym łatwiej zaś się rozpowszechni, że przy jej zaprowadzeniu wielkich kosztów robić nie potrzeba, a co najwięcej, że kosztowne piwnice stają się zupełnie zbyteczne. Naczyn potrzebne nie wiele, są tanie do nabycia i reperacja ich nie kosztowna, w końcu, że utrzymanie w czystości nielicznych naczyń jest łatwiejsze i mniej czasu zabiera, jak przy metodzie n. p. holsztyńskiej. Wielką korzyścią metody chłodniczej, jest uniknięcie przypadku, że mleko skwaśnieje. Mleko zebrane (po zebraniu śmietany, względnie śmietanki), gdy tego samego dnia nie ma być do wyrobu sera albo do czego innego użyte, może bardzo dobrze nawet kilka dni w zimnej sadzawce postać, nie kwaśniejąc. W małych gospodarstwach, gdzie odrazu nie ma dostatecznej ilości mleka, żeby większy ser wyrobić, można spokojnie mleko przez kilka dni zbierać. Dla tych, którzy mleko do dalszych miejsc odstawiają, było dotąd, szczególnie w letnich miesiącach, bardzo kłopotliwą rzeczą, dostarczenie mleka lub śmietanki nie skwaśniałych, nie zsiadających się przy gotowaniu. Otóż przy metodzie pana W. tak mleko jak śmietanka dostatecznie ochłodzone, trzymają się dobrze i mogą być w największe gorąco bez obawy daleko transportowane, nim się do tego stopnia rozgrzeją, przy którym kwaśnieć zaczynają. Przedający mleko po miastach posiadają w tej metodzie środek zapobiegający stratom, ponieważ mogą mleko i śmietankę dłużej w dobrym stanie przetrzymywać. Ser wyrobiony z chłodzonego mleka staje się lepszy i podczas przechowania nie tak łatwo podlega zepsuciu, jak sery z mleka innemi metodami gromadzonego. Maślanka pozostająca po wyrobie masła ze słodkiej śmietany może być doskonale do wyrobu serów użyta i daje więcej sera, niż mleko zbierane.

W 80 Długi czas myślano, że masło z kwaśnej śmietany wyrobione, jest trwalsze, a dlatego śmietanę, chociaż zebraną na słodko, trzymano tak długo, aż nadkwaśniała, poczem dopiero z niej robiono masło, myśląc jeszcze oprócz tego, że z kwaśnej śmietany więcej masła się wyrabia. Żeby więc dojść, ile w powyższem twierdzeniu jest prawdy, dzielono w Dybeck śmietanę kilkakrotnie na dwie połowy, z których jedną użyto zaraz do wyrobu masła, drugą zaś aż wtedy, gdy zgęstniała i nadkwaśniała. Co do ilości masła, przewyżka była raz po stronie słodkiej, raz po stronie kwaśnej śmietany, ale różnice były tak nieznaczne, że właściwie nie można by żadnej z metod pierwszeństwa w tym względzie przyznać. Co do trwałości jednak utrzymuje p. W., że pierwszeństwo należy się masłu wyrabianemu ze słodkiej śmietany.

20 Jak powszechnie wiadomo, powodem jełczenia (starzenia się) masła są resztki serniku (kazeinu) i cukru mlecznego w maśle pozostające; czym więcej tedy podobnych resztek w maśle pozostanie, tym mniej ono trwałem będzie. Z doświadczenia wiemy, że masło wyrobione ze śmietany skwaśniałej na mleku, nie daje się długo przechowywać, gdyż wkrótce przybierze nie miłego smaku i zapachu. Gdybyśmy masło takie poddali analizie, znaleźlibyśmy w niem trzy i więcej procentów owych zanieczyszczeń, podczas gdy masło dobre, dające się długo przechowywać bez jełczenia, w ogóle nie więcej, jak jeden procent sernika i cukru mlecznego zawiera. Z licznych i różnych doświadczeń nabrano przekonania, że masło robione ze słodkiej śmietany, przy płukaniu daleko zupełniej traci zanieczyszczenie usposabiające je do psucia się, niżeli masło, które wyrobione ze śmietany słodko wprawdzie zebranej lecz skwaśniałej, albo co gorzej, zebranej dopiero z kwaśnego mleka. Nic więc dziwnego, że masło ze słodkiej śmietany jest trwalsze, dłużej dobre.

Metoda chłodnicza ułatwia nam wszystko, co uwzględnione być powinno, jeżeli chcemy wyrabiać dobre i trwałe masło, i z tego to powodu w Szwecji metoda pana W. jest bardzo rozpowszechnioną, zaś w Danji zaczyna się rozpowszechniać; i tu i tam są z niej bardzo zadowoleni.

Urządzenia nowej mleczarni w Dybeck uzmysławiają nam załączone drzeworyty

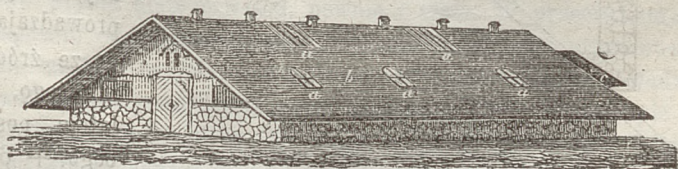


Fig. 1.

Fig. 1. jest zewnętrznym widokiem mleczarni; *a* są okna w dachu; szyby ich powlekają się na lato kredą ze środka, żeby działaność promieni słonecznych osłabić; *b* jest dach gontowy; *c* przyczółek przeznaczony do czyszczenia naczyń mleczarnianych.

Fig. 2.

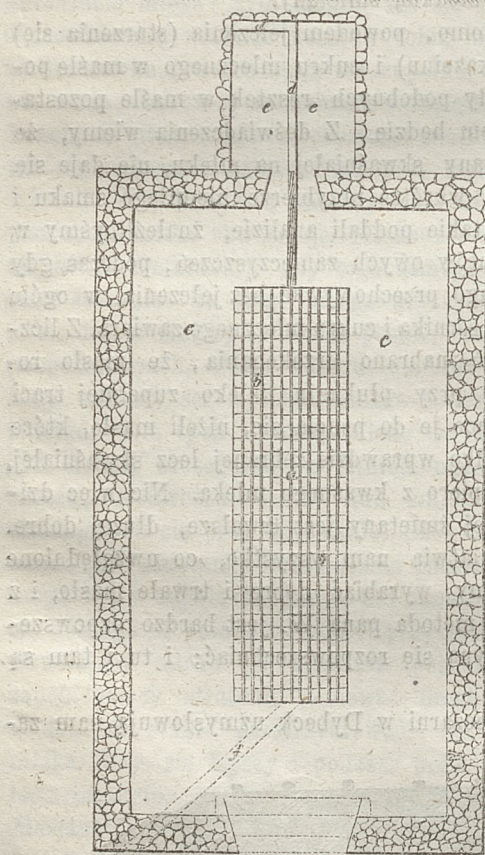
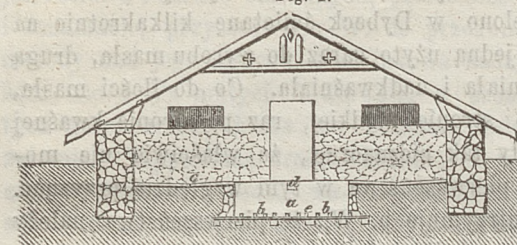


Fig. 2.

Fig. 2. i 3. wyobrażają wnętrze mleczarni, *a* jest sadzawka przeznaczona do wstawiania w nią sagarów z mlekiem; *b* podłoga z dyków, obita grubymi łatami, na których stoją sagany, przezco wodą nietylko w koło ale i od spodu z niemi się styka; *c* podłoga z cegieł i cementu, której nadano taki spodek, że woda rozlana nie spływa do sadzawki, ale do kanału odprowadzającego wodę z sadzawki do przyczółka; *d* kanał odprowadzający wodę z sadzawki; *e* przyczółek, w którym płuczą się i umywają naczynia; kryte koryto, doprowadzające wodę ze źródła pobliskiego, zimą i latem posiadającego $+ 6^{\circ}$ R.

Fig. 4.

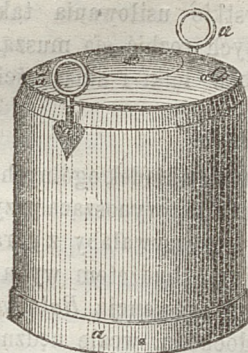


Fig. 5.

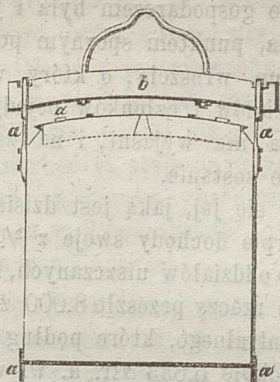


Fig. 4. przedstawia nam sagan z nakrywką; jest on miedziany wewnętrznie pobieleny.

Fig. 5. jest przecięciem pionowym saganu z nakrywką i okuciem żelaznem. Za pomocą kabłąka *b* można sagan przenosić na dragu, albo gdy się mleko waży, służy do zawieszania sa-

ganu na haku wagi. Taki sagan waży z nakrywką i okuciem 32 funtów i kosztuje 38 szwedzkich talarów (1 talar szwedzki = 55 centów srebrnym). Z białej blachy zrobiony kosztuje 11 szwedzkich talarów (6 złr. 5 ct. wal. austr. srebrnym).

Fig. 6.



Fig. 6. Czerpak z białej blachy, 9 cali w przecięciu, $1\frac{3}{4}$ cala głęboki, służący do zbierania śmietany.

Kwestja uregulowania Towarzystwa gospodarskiego pod względem finansowym.

Tak człowiek pojedynczy jak i rodzina, stowarzyszenie, państwo nareszcie, wtedy tylko żyć, działać i rozwijać się należycie mogą, gdy budżet ich ustalony zaspakaja potrzeby, gdy źródło ich dochodów płynie nieprzerwanie, pewnie i stale. W przeciwnym razie niesposób, aby jakiekolwiek czynności mogły być uregulowane, gdyż nie wiedząc co jutro przyniesie, nie można przeprowadzać, ani nawet rozpoczynać działania na dłuższą metę. Wtedy żyje się prawdziwie z dziś na jutro, bez celu i planu, egzystencja chorobliwa, po której żadnego dodatniego czynu spodziewać się nie można.

Nie dziw przeto, że kwestja uregulowania finansów i w naszym Towarzystwie gospodarczem była i jest kwestją najważniejszą, węzłem zagadnienia, punktem spornym pomiędzy oddziałami a komitetem, szkopułem wreszcie, o który wszystkie usiłowania tak komitetu, jak oddziałów i członków pojedynczych rozbić się muszą, jeżeli się sytuacja nie wyjaśni, i na zasadach loiki i słuszności uporządkowaną nie zostanie.

Przypatrzmy się jej, jaką jest dzisiaj.

Komitet czerpie dochody swoje z $\frac{2}{3}$ części wkładek ogólnych, przez członków do oddziałów uiszczanych, i kwota ta, wynosząca przy dzisiejszym stanie rzeczy przeszło 8.000 złr. *), pokrywałaby z górami potrzeby biura centralnego, które podług obliczeń budżetem wykazanych, wynoszą około 6.633 złr. a. w. wraz z subwencją *Rolnika*.

Za to oddziały zredukowane na $\frac{1}{3}$ dochodu, wcale nędzne mają środki, które w wielu miejscach nawet na opłatę niezbędnej czynności biurowej nie wystarczają.

Tak się przedstawia obraz finansowego stanu Towarzystwa podług statutów. Komitet tu wygląda jako ów potwornie w porównaniu z resztą organizmu wybujały czynnik, który żywiąc się kosztem pracy reszty członków, absorbuje najżywotniejsze ich soki, skazując je na powolne usychanie i marnienie. Nie dziw przeto, że komitet pochłaniający nibyto $\frac{2}{3}$ ogółu wkładek, jednoczący w sobie soki żywotne 23 oddziałów, podczas gdy one zaledwo po kilkadziesiąt, a najwięcej po kilkaset reńskich mają na swoje potrzeby, musi wywoływać przeciw sobie niechęć, zawiść i gniew tych, których on środków do życia pozbawia. Rzeczywiście bowiem zaprzeczyc nie można, że funduszami, jakie dotychczas oddziały mają do dyspozycji, mało bardzo, a często i nic zrobić się nie da, jeśli gdzie ofiarność pojedynczych chętnych obywateli nie przyjdzie w pomoc **) i nie zdziała tego, co właściwie powinnyby być wpływem zespolenia sił ogólnych.

Takie nienormalne, nieharmonijne ułożenie warunków bytu dwóch głównych organów Towarzystwa gospodarczego, komitetu i oddziałów, musi koniecznie, loiczmem następstwem wywoływać objawy, które prosto prowadzą do faktycznego stanu rzeczy, który najzupełniej różni się od tego, któreśmy dopiero co skreślili.

*) Dochód ogólny Towarzystwa wynosi 12.060 zatem $\frac{2}{3}$ = 8.040 złr.

**) Jak n. p. w Oddziale Horodeńskim szlachetna pomoc pp. Romaszkanów, którzy głównymi ofiarami swemi umożliwili oddziałowi urządzenie wystawy w Horodence, zaprowadzenie wykładów o rolnictwie przy szkółce w Horodence i tp.

Członkowie bowiem po oddziałach, złudzeni pozorami obrazu który się im przedstawia, przejęci są, jak powiedzieliśmy, niechęcią do owego organu centralnego, który pożera siły ich żywotne, który żyje ich pracą. Zniechęca ich to z jednej strony do zobowiązywania się do wkładek wyższych 15 złr., bo jak rozumują: „po co nam zasilać komitet, który i tak ma więcej niż potrzeba,“ więc płacą 5 złr.; z drugiej strony niechęć ta staje się przyczyną jedną więcej, potęgującą do kolosalnych rozmiarów chroniczną już w naszych stowarzyszeniach w ogóle, a w Towarzystwie gospodarskiem mianowicie, chorobę zalegania z wkładkami.

Tym sposobem, jak powiedzieliśmy wyżej, postanowienie statutu, normujące wpływy komitetu na $\frac{2}{3}$ części ogółu wkładek, prowadzą fatalnym, lecz loicznym biegiem rzeczy do tego stanu, jaki jest w rzeczywistości, a który o ile podobny jest do tego, jakby podług brzmienia statutu być miało, przedstawić będziemy się starali.

Czyż komitet tak suto ustawą wyposażony, rzeczywiście pochłania nad potrzeby swoje, tuczając się kosztem ogółu? Czy rzeczywiście opływa on w dostatki, podczas gdy *contribuens plebs*, skąpe tylko spożywa okruchy?

Odpowiedzią na to, budżet Towarzystwa, który wykazuje, że od dnia 1. stycznia 1869 do 1. stycznia 1870 wpłynęło z rat tylko 6.052 złr. (zamiast preliminowanych $\frac{2}{3}$ ogółu wkładek = 8.040 złr.) Dochód ten zatem nawet nie wystarcza na regularne potrzeby kancelarii i subwencję *Rolnika*, które jak wyżej wykazano, wynoszą 6.633 złr.

Jednakowoż ten niedobór jeszcze nie jest tak znacznym i zatrważającym. Daleko bardziej jest nią jednak okoliczność, że jak świadczy dziennik kasowy komitetu na wyżej wykazany całoroczny dochód 6.052 złr., w I. półroczu wpłynęło z rat 4.858 złr., zaś w II. półroczu wpłynęło z rat tylko 1.194 złr. Razem jak wyżej 6.052 złr.

Ta dysproporcja da się wytłumaczyć w ten sposób: Na posiedzeniu zimowem Rady ogólnej komitet przedstawił delegatom smutne położenie finansowe swoje, delegaci widząc konieczność zaradzenia temu, powzięli uchwałę przesłania z kas oddziałowych wszystkich zbywających pieniędzy na rzecz komitetu, a w skutek tego napłynęła w I. półroczu taka znaczna kwota. Zaś w półroczu II. rzecz ta przycichła, a wpływy z oddziałów nie wyniosły nawet tyle, aby można było niemi zapłacić półroczną pensję urzędników,

która wynosi 1.325 złr., zaś zaległości na rzecz komitetu doszły z końcem roku 1870 do sumy 5.693 złr.

Z tego przeto zestawienia widzimy, że nie tylko ogół rocznych dochodów komitetu zaledwo pokrywa niezbędne potrzeby, lecz, że przytem wpływy te tak są przypadkowe, tak nieregularne, iż egzystencja finansowa komitetu na bardzo niepewnych spoczywa podstawach, a wypłacalność jego łatwo być może zakwestjonowaną. Śmiało przeto wyrzec można, że komitet prowadzi żywot z dziś na jutro, żywot tymczasowy, który zupełnie nie odpowiada stanowisku, jakie wobec Towarzystwa zajmuje, ani zadaniu, jakie na nim ciąży.

Komitet bowiem, jako organ centralny Towarzystwa, reprezentujący Towarzystwo na zewnątrz, organ, za którego pośrednictwem rozchodzą się po oddziałach subwencje rządowe, przez który znoszą się pomiędzy sobą oddziały, który dla ogółu Towarzystwa wydaje subwencjonowane pismo, słowem jako organ, którego zadaniem jest być ciągle czynnym i baczny, musi posiadać środki niezbędne do spełnienia swego zadania, tj. posiadać personale biurowe, lokal, opał i t. p., co wszystko pociąga za sobą zobowiązania się na dłuższą metę, a zatem wymaga zapewnionego źródła dochodu.

Z drugiej strony oddziały, które jak wyżej powiedzieliśmy, nawet przy regularnem wpływaniu wszystkich wkładek zaledwo by miały czem działać, tem mniej to czynić mogą, gdy z należących mu się rat zaledwo część, jak widzieliśmy, uiszczaną bywa. Oddziały przeto żywią się tylko częstką części ogólnych wkładek i skąpić muszą przez lat kilka, nim jaka taka sumka w kasie ich się znajdzie. Lecz ponieważ nie odpowiadając za swe czynności nikomu, zależne są oddziały tylko od siebie, więc brak funduszków ubezwładnia wprawdzie ich ruchy, lecz nie pociąga przynajmniej za sobą, jak u komitetu, niedotrzymania zaciągniętych zobowiązań.

Widocznem jest przeto, iż takie unormowanie stosunków finansowych Towarzystwa, które w razie regularnego wpływania wkładek, daje komitetowi więcej dochodu, niż go potrzebuje, a który znów z drugiej strony w razie niewpłacania wkładek, tyle nawet nie dostarcza mu pieniędzy, ile ich tenże na swoje niezbędne, przez doroczną uchwałę Rady ogólnej zatwierdzone wydatki, wymaga — nie można uważać za odpowiednie. Niezbędną okazywała się tu reforma Towarzystwa z tego względu, iż komitet na żadne stałe wpływy rachować nie może, jak i z tego powodu, że taki układ źle oddziaływa na zainteresowanie się członków bytem Towarzystwa, a tem samem tamuje ruch i życie po oddziałach. Uznając przytem konieczność takiej reformy, wystąpił komitet na zimowem

posiedzeniu Rady ogólnej z wnioskiem zmienienia dotychczasowego układu finansowego Towarzystwa. — Komisja rachunkowa, z łona delegatów wybrana, wnioski te przyjęła i Radzie ogólnej od siebie je przedłożyła, gdzie też po długiej debacie z modyfikacjami przyjęto wszystkie punkta tego wniosku, który na przyszłość układ finansowy Towarzystwa normuje w sposób następujący:

1. Z końcem grudnia każdego roku oddziały wykazują, jaką ogólną sumę wkładek członkowie ich opłacać mają w ciągu roku następnego.
2. Na zimowem posiedzeniu Rady ogólnej komitet przedkłada do potwierdzenia ułożony preliminarz wydatków swoich.
8. Rada ogólna, zestawivszy obie dane, ogół dochodów Towarzystwa, wykazany w sprawozdaniach oddziałów, i przejrany i potwierdzony budżet komitetu decyduje, jaki procent ogólnego swego dochodu na ten rok oddziały na rzecz komitetu uiszczać mają, tak, aby przez wszystkie oddziały wypłacone kwoty, pokryły w zupełności potrzeby komitetu.
4. Oddziały mają obowiązek uiszczać w kwartalnych ratach z góry należność na nich przypadającą, bez względu, czy członkowie wszyscy wkładki swe popłacili, czy też nie.

Uregulowanie finansowego stanu Towarzystwa w ten sposób, najzupełniej uproszcza manipulację rachunkową, normuje wzajemne stosunki oddziałów z komitetem, pobudza członków do wnoszenia wkładek wyższych regularnie, nadaje życie oddziałom.

Zwiększenie dochodu oddziałów, nie pociągnie bowiem za sobą, jak to jest dotychczas, wpłacania wyższego haraczu komitetowi, lecz cała przewyżka pozostanie w oddziale, wzmoże jego siły, popchnie go do życia i do działania. Każdy oddział stanowiąc osobną całość federacyjnym węzłem Rady ogólnej i komitetu z resztą oddziałów związaną, wzmacniać się będzie w siły, w miarę jak członkowie jego uczuwać będą potrzebę jednoczenia się w celu dźwigania gospodarstwa, jak w miarę wzrastania tego poczucia, nie będą wkładki swoje uważać za jałmużnę, lub odczepne, które się zmniejsza o ile tylko można *), a wpłaca tylko wtedy, kiedy od egzekutora wywinąć się już bardzo trudno. Wtedy nie będzie można po-

*) Teraz n. p. tylko 521 członków opłaca wkładkę roczną 15 zlr. podczas gdy niedawno liczba ta wynosiła jeszcze 800 przeszło, a w r. 1861 — 1240. Jakaż przeto ilość jest takich, którymby to żadnej różnicy nie robiło, a którzy mimo to płacą tylko odczepnego 5 zlr., chociaż to jest przeciwnie postanowieniom statutu.

stępowania takiego osłaniać pozorem dotychczasowym: a po co ja będę płacił, kiedy to komitet zabiera. Komitet bowiem kontentować się będzie pewną, przez Radę ogólną mu wyznaczoną kwotą, która rok rocznie mało co zmieniać się będzie, a zwiększone dochody, wzbogacać będą jedynie kasę oddziału.

Układ taki finansowy przeto da oddziałom większą niezależność i samodzielność, pozostawiając do ich wyłącznej dyspozycji wszystkie dochody, jakie własną energią i działalnością zdobędą, z wyjątkiem tej kwoty, jaką na wspólne wszystkich oddziałów potrzeby, t. j. na zarząd centralny uiszczają mają, a która to podług procentów wymierzana kwota, tem będzie mniejszą, im większy będzie dochód oddziałów, bo jak powiedzieliśmy, potrzeby komitetu prawdopodobnie nie urosną, a zresztą Rada ogólna wszelkie niepotrzebne wydatki, gdyby się pojawiły, wykreśli.

Ta przeto większa samoistność i udzielność oddziałów, to oswobodzenie się od układu, który pożerał $\frac{2}{3}$ każdego grosza dochodu, jaki oddział sobie zdobył, powinno niechybnie korzystnie wpłynąć na rozbudzenie w oddziałach życia i zmyślności na wydobywanie jak najwyższych możliwych dochodów.

Takiego skutku spodziewać się można na przyszłość tem pewniej, że teraz już wcale dawniej podnoszone przez członków Towarzystwa gospodarskiego zarzuty, uzasadnione nie są, iż członkowie z Towarzystwa żadnego nie mają pożytku. Teraz dzięki subwencji, corocznie Towarzystwu przez wys. ministerstwo rolnictwa udzielanej, znaczne sumy rozchodzą się po kraju, a z sum tych korzystają po większej części członkowie Towarzystwa gospodarskiego i to głównie członkowie tych oddziałów, które są czynniejsze. Oddziały przynaglone postanowieniem statutu do wpłacania przypadającej na nie kwoty na rzecz komitetu regularnie i bez względu na to, czy członkowie w oddziałach popłacili lub nie, będą miały silną podniecie do użycia wszystkich możliwych środków w celu przynaglania członków do regularnego uiszczania wkładek. Że zaś jest sposób na to, aby zaległości nie było, tego dowodem okoliczność, iż oddziały te, które rozwijają czynność, wcale zaległości nie mają *), podczas gdy w miarę, jak oddział który mniej w tym kierunku starań przykłada, zaległości w przerażający sposób wzrastają, dosięgając kulminacyjnego punktu tam, gdzie nawet sam przewodniczący oddziału wkładki nie uiszcza.

*) Cztery oddziały w ciągu stycznia b. r. całkowitą zaległość uiszczyły.

Komitet zaś, mając pokryte potrzeby swoje na rok cały, spokojny, iż dotrzymać zdoła zobowiązań które na nim ciąży, wcale żałować nie będzie stanu dotychczasowego, chociaż mu takowy na papierze większe dawał dochody. Nie zazdroszcząc oddziałom zwiększających się ich dochodów, patrzeć będzie owszem z radością na ten pomyślny objaw budzącego się życia i zajęcia, które pomyślny rozwój gospodarstwu krajowemu rokować będzie.

Przez takie przeto unormowanie wzajemnych stosunków pieniężnych, przez usunięcie kwestyj finansowych, które zawsze należą do najdrażliwszych i jątrzących, wejdzie w ustrój Towarzystwa harmonja tak pożądana, która da Bóg, spotęguje siły Towarzystwa i uczyni działalność jego skuteczniejszą i zbawienniejszą dla kraju, niż jest dotąd *). Poczuć obywatelskie do pracy na tem polu, które tak obiecująco kiełkuje i wzrasta w oddziałach niektórych, może przestanie być wyjątkiem, a Oddziały wszystkie współubiegając się w szlachetnych dążeniach i pracach, utworzą potężną, dobroczynnie na wzrost kraju oddziaływującą całość. (Red.)

Stan gospodarstwa wiejskiego w Rumunji.

Rumunja to ziemia obiecana wschodnio-południowej Europy; przyroda uposażyła ją bogato żyzną powierzchnią, wybornym klimatem, obfitością wód i lasów. Dunaj, największa wodna arterja Europy, przebiega wzdłuż jej całej południowej granicy, ośm rzek większych przebiega kraj z północy ku południowi, niosąc swe wody Dunajowi, a mnóstwo pobocznych rzeczek i strumieni stanowiących dopływy tamtych, ułatwia rolnictwu nawodnianie pól a przemysłowi oddaje w usługę siłę swych prądów. Dodajmy do tego budujące się koleje, otwarte Czarne morze i szczęśliwe położenie Wołoszczyzny pomiędzy Wschodem i Zachodem, a zatem pośredniczenie w przewozie znacznej liczby transportów: wszystko to razem łączy najprzyjaźniejsze warunki do rozwoju gospodarstwa i przemysłu, otwiera handlowi pole uczciwego z bogacenia mieszkań-

*) Że oddziały zaczynają pojmować korzyści takiego układu, dowodem ta okoliczność, iż Oddział Samborski już chciał wypłacić na ten rok 55% ogółu wkładów swoich na rzecz komitetu, tak jak to wniosek komitetu normował. Z powodu jednak, iż uchwała R. O. dopiero na rok przyszły postanowiła ustanawiać budżet w ten sposób, komitet nie mógł się na tej podstawie z Oddziałem Samborskim rachować.

ców kraju i zapewnia im najkorzystniejsze położenie w grupie ludów sąsiednich.

Ale najurodzajniejszy kraj, najpomysłniejsze warunki zmarnieć muszą, jeśli rozum i pracowita ręka człowieka ich nie wyzyska. Kraj pogrążony w wiekowej anarchji i ciemnocie, mieszkańcy gnuśni i leniwi, bojarszczyzna i szlachta nurza się w zbytku, lenistwie i rozpucie; miasta w odrętwieniu, lud ciemny, próżniaczy i zabobonny, a cały handel i kielkujący przemysł pozostaje prawie wyłącznie w ręku cudzoziemców.

Kiedy Karol Hohenzollern zasiadł na tronie rumuńskim, zdało mu się, że z łatwością przy pomocy przywiezionych Prusaków, w krótkim czasie cały kraj przekształci i ucywilizuje; jednakże intelligencja i zarozumiałość pruska rozbija się o niechęć i gnuśność Wołochów. Uparty Rumun odrzuca rady niemieckie i ślepo trzyma się starych zwyczajów; nienawiść ku cudzoziemcom skłania go do odtrącania choćby najużyteczniejszych reform na polu gospodarstwa narodowego. Prusacy zwabieni taniością i urodzajnością gruntu, nabywszy nieco dóbr rządowych, znaleźli się nagle bez robotnika, inwentarza i wszelkich narzędzi gospodarskich, a wielu z nich po paru latach mozolnej pracy, widząc, że mogą wszystko stracić, woleli odprzedać napowrót dobra i wrócić do domu z znacznym uszczerbkiem majątku.

W jednym z pism niemieckich znajduje się korespondencja, jaskrawymi barwami malująca stosunki gospodarcze Wołoszczyzny. Kraj ten nam pograniczny a mało znany, zasługuje na lepsze poznanie. Sądźmy zatem, iż czytelnicy z zajęciem przejrzą artykuł poniżej zamieszczony, a streszczony z wyżej wymienionej korespondencji.

Korespondent przyzwyczajony do widoku szczupłych a starannie zagospodarowanych gospodarstw pruskich, unosi się nad rozległością i żyznością naddunajskiej płaszczyny; łąki i pastwiska niezmierne, użyzniane corocznie wylewami Dunaju, wprawiają go w zachwycenie; dzikie wody płynące od gór siedmiogrodzkich napełniają go żalem, że siły ich użyzniające, a zarazem zdolne obracać młyny, tartaki i inne zakłady fabryczne, marnieją bez pożytku.

Grunt naddunajskich płaszczyn składa się — pisze korespondent — z ziem piaskowych lekkich, pomieszanych z piaskiem i wapnem; zasoby próchnicy oczekują tylko ręki umiejętnej, któraby żyzność ich potroiła; calizna krzemienista i przepuszczalna wyręcza dreny, ułatwiając w porach wilgotnych odpływ wody zbytecznej,

a w porze spiekoty, pomagając przez dłuższy czas utrzymać wilgoć roli. Wszelkiego rodzaju zboże, wszelkie rośliny pastwne i przemysłowe, wreszcie winna macica może tu być hodowana korzystnie, zapewniając niezmierne plony; obok tego hodowla zwierząt domowych może być rozwinięta na ogromną skalę i stać się źródłem zyskownego handlu z zachodnią Europą.

Dziś znajduje się to wszystko w stanie największego zaniedbania, wszystko pozostawione na łaskę przyrody: praca, nauka, staranność i pilność, nie dotknęły jeszcze prawie tych błogosławionych obszarów, gdzieśgdy tylko gospodarstwa będące w posiadaniu cudzoziemców i przez cudzoziemców zarządzane, wyglądają jakby oazy wśród rozległej pustyni.

Po nad rzekami i strumieniami wołoskimi z rzadka rozsiadły się wioski i miasta; komunikacja pomiędzy nimi nadzwyczaj utrudniona z powodu złego stanu dróg, nie zasługujących nawet na tę nazwę. Drogi wołoskie mało znają się z kamieniami, wysypywanie ich szutrem należy do zbytków; rowów odprowadzających wody nie ma wcale, dlatego też na wiosnę i w jesieni, gdy grunt rozmoknie, drogi te zamieniają się w grząskie bagniska, których przebyć niepodobna. Komunikacja i w zimie nie jest lepsza, bo gdy śniegi zadną pola, nie podobna odgadnąć którejdy biegnie droga, gdyż kierunku jej ani aleje drzew, ni krzaków nie oznaczają.

Cała przestrzeń od granicy Serbji do Czarnego morza, od Alexandrii do Giurgiewa, od Bukaresztu do Plojeszti stanowi urodzajną płaszczyznę, gdzieśgdy pomarszczoną wzgórzami; wszędzie gleba pszenna, a okolice wydające tylko żyto, należą do wyjątków. Pastwiska i łąki najbujniejsze przytuliły się do brzegów Dunaju i jego rzek hołdowniczych.

Własność tych rozległych obszarów dzieli się pomiędzy skarb, bojarów i chłopów. Niektóre dobra są w ręku Niemców, a nawet książę Karol w ciągu krótkich swych rządów nabył już dobra ogromne. Podział ten własności gruntów (z wyjątkiem cudzoziemców) nie wpływa bynajmniej na staranność gospodarowania. Bojar jak i chłop trzymają się odwiecznego trybu w tym względzie; każdy myśli tylko o tem, jakby największe korzyści wyciągnąć z roli, nie starając się bynajmniej o zwrócenie jej wyczerpanych pierwiastków.

Bardzo mała ilość dóbr odznacza się inteligentnem prowadzeniem. Do takich należy posiadłość barona Siny, bankiera wiedeńskiego, położona o pół mili od Bukaresztu, gdzie zaprowadzono nawodnianie łąk, chów bydła i koni, oraz owczarstwo; dalej dobra

Dumby z Wiednia i księcia Miłosza Obrenowicza, a wreszcie do ulepszonych gospodarstw należą liczne posiadłości Stirbeja. Te ostatnie prowadzone już są z pewnym systemem, chociaż doprawianie gruntów nawozem jeszcze się nie praktykuje. Reszta gospodarstw zostaje w najzupełniejszym zaniedbaniu.

Rząd posiada ogromne posiadłości, pochodzące z konfiskaty dóbr kościelnych. Mógłby on zaprowadziwszy porządną system gospodarowania stać się wzorem postępu dla wszystkich właścicieli ziemskich w księstwach naddunajskich, lecz wcale o tem nie myśli. Dobra skarbowe, dzięki nieudolności rządu rumuńskiego, są tu uważane za niezmierny ciężar, którego chociażby ze stratą pozbyć się należy. Zamieszcza więc wciąż w dziennikach rządowych całe stronnice ogłoszeń donoszących o dobrach wystawionych na sprzedaż. Dobra, na które nie ma kupców, wypuszczają się w dzierżawę ale tylko na lat 5, skutkiem czego dzierżawcy niemogący na tak krótki perjod robić wkładów, starają się wyssać wszystko, ażeby jakie takie zyski wyciągnąć. Dobra skarbowe sprzedawane bywają po bardzo niskich cenach; wyborne bowiem grunta pszenne i bu-raczane płacą się po 6 do 8 dukatów za morg.

Zdawałoby się, iż ceny takie powinnyby przywabić kupców z całej Europy, że kapitał niski włożony w ogromne obszary najurodzajniejszej ziemi, bardzo wysokie przynosić by powinien odsetki. Trzeba jednakże rozpoznać tutejsze stosunki, ażeby zrozumieć dlaczego dotąd dóbr skarbowych w Rumunji nie rozechwytało.

Nabywca zapłaciwszy naznaczoną cenę, staje się wprawdzie właścicielem wielkiego obszaru ziemi, ale otrzymuje ją jakgdyby wyszłą wprost z ręki przyrody: grunta zapuszczone, nietknięte pługiem, lasy spustoszone. Dwór obszaru rozległego na 1000 morgów stanowi najczęściej buda sklecona z gliny, pokryta dziurawą strzechą, z potrzaskanymi drzwiami i wybitymi oknami; dziedziniec zarosły zielskiem i leśnemi drzewami, niezagrodzony; w końcu jego stodoła spleciona z chrustu, a zresztą ani budynków innych gospodarskich, ani śladu inwentarza, ani sprzętów rolniczych, ani dróg, ani mostów. Aby dwór wyporządzić, budynki najpotrzebniejsze wystawić, inwentarz zakupić, drogi porobić, narzędzia i maszyny sprawić, potrzeba drugie tyle włożyć kapitału. Kto nabywa dobra rządowe, a nie ma odpowiedniego kapitału obrotowego, musi pożyczyć. Kto zaś raz wpadnie w ręce wołoskich lichwiarzy, ciągnących ogromne procenta, niech się zawczasu przygotuje na to, że będzie musiał uciekać, porzuciwszy wszystko, a rząd dobra opuszczone powtórnie na sprzedaż wystawi.

1107 Drugą klęską zagrażającą nabywcy jest brak zupełny robotnika i rzemieślnika. O czeladzi, która by za dobrą zapłatę chciała pracować szczerze i zjednoczyć swój interes z interesem właściciela, marzyć nie można. Rolnikiem najgorszym i najleniwszym w świecie jest Wołoch; woli on wylegać się na słońcu aniżeli jąć się do pracy. W zwykłych czasach nie pójdzie taniej robić jak za 1 do 2 złr. dziennie, a podczas żniw każe sobie i 3 złr. płacić. Skoro porobi tydzień, rzuca wszystko i idzie pić, a powraca do pracy gdy już nie ma co do ust włożyć; na prośby i groźby głuchy, niczem skłonić się nie da do roboty.

1092 Nie lepszym jest rzemieślnik, po małych miasteczkach nie ma ich wcale, pod większymi są wprawdzie, ale leniwi i nie nieumiejący; najczęściej trzeba się wyręczać cyganem, który tu stanowi coś nakształt rzemieślnika. Brak znajomości rzemiosła nie przeszkadza żądać ogromnej zapłaty. Prosty kowal lub kołodziej każe sobie płacić rocznie 40 dukatów, oprócz tego trzyma dwie krowy na dworskiej paszy, które przy drogości nabytku niosą mu ogromne korzyści, zwłaszcza w pobliżu miast wielkich. Nadto trzeba mu dać ordynarji: 3 korce pszenicy, 15 korce żyta, 6 korce jęczmienia, 3 korce owsa, oraz 1½ morga pod kukurudzę, a gdyby mu się nieurodziła, 3 korce tego ziarna; nakoniec mieszkanie dla siebie i dla rodziny. Takie wynagrodzenie (za które już dzisiaj nie chcą służyć) pobiera rzemieślnik wiejski pod wielkimi miastami, bo tu może łatwo nabytek sprzedać; w odleglejszych okolicach wymaga jeszcze większego. Jedynym ratunkiem dla właścicieli większych jest sprowadzenie robotnika z Galicji lub Węgier i założenie własnych warsztatów, ale to znowu jest za nadto kosztownem.

1289 Zważywszy to wszystko nabywa się przekonania, że za pieniądze włożone w kupno dóbr i ich urządzenie można nabyć w środku Europy piękną posiadłość, która przyniesie stosunkowo większy dochód niż puste rumuńskie obszary.

1093 Bojarowie, posiadający wielkie dobra, rzadko je na własną rękę administrują, zwykle zaś wypuszczają w dzierżawę. Dzierżawca także nie prowadzi sam na siebie gospodarstwa rolnego na całym obszarze, lecz tylko na małej przestrzeni, której resztę wypuszcza chłopom. O nawożeniu, płodozmianie, chowie bydła, nikt nie myśli. Chłopi dzierżawią grunta na następujących warunkach: wydzielony mu kawał roli chłop zobowiązuje się dwa razy zorać i obsiać pszenicą, a z otrzymanego zbioru głównemu dzierżawcy oddać trzecią część i odwieść ją tam gdzie mu ten każe. Oprócz tego grunta które sobie zostawił główny dzierżawca chłopci orzą swemi narzędziami.

dziami i bydłem; za każde 10 morgów wypuszczonej chłopu roli winien on zorać jeden morg roli dworskiej, obsiać go dostarczonem mu przez dwór zbożem i zebrać. Nadto ponieważ dwory ograniczają się na jak najmniejszej liczbie własnej czeladzi, chłopci muszą kolejno posługiwać we dworze, stajni i kuchni. Tym sposobem dwór obywa się bez czeladzi, a robota rozdzielona pomiędzy wielu chłopów, wcale im nie ciąży. Pod wielkimi miastami, jakoteż w okolicach gęściej zaludnionych, gdzie skutkiem tego jest większe ubieganie się o ziemię, dzierżawcy główni zazwyczaj otrzymują od chłopów połowę zbioru.

Rolnikowi przybyłemu z innnych stron Europy, gdzie gospodarstwo wzorowo prowadzone obfite przynosi plony, wydaje się zapewne, że chłop oddawszy połowę plonu, jest bardzo dobrze wynagrodzony za swoją pracę; lecz zważywszy ciężką pracę z rolą zapuszczoną i wycieńczoną, nieznającą nawozu, przypatrzwszy się tutejszym robotom około roli, wnet się przekona, że oddanie połowy plonu, czyni chłopu krzywdę. Najlepszym tego dowodem jest okoliczność, iż dzierżawcy pochodzenia greckiego, znani ze swego nielitościwego obchodzenia się z włościanami, poprzestają przecież na jednej trzeciej części plonu.

Podobny system prowadzenia gospodarstwa jest pod względem ekonomicznym bardzo zgubnym, lecz zagnieździł się tutaj od wieków i odpowiada szczególnie gnuśnemu usposobieniu mieszkańców. Bojar wypuściwszy dobra w dzierżawę, nie ma innego z nimi kłopotu, jak tylko odbierać pieniądze od generalnego dzierżawcy; ten zaś byle ratę opłacił i miał nieco zboża na zasiew, nie potrzebuje ani inwentarza, ani narzędzi i sprzętów zakupywać, ani trzymać czeladzi i rzemieślników. Nie jest również wystawiony na klęski pochodzące z zarazy bydła, bo go nie ma wcale. Z tego to właśnie powodu cała klasa dzierżawców opiera się usilnie zaprowadzenia innego systemu gospodarowania, bo by wtedy prawie wszyscy dla braku kapitałów do prowadzenia porządnego gospodarstwa potrzebnych, musieli z dzierżaw ustąpić.

Uprawa roli na Wołoszczyźnie odbywa się wszędzie jednakowo: gospodarstwo odwieczne 3 połowe, a zatem ugor, pszenica ozima i zboża jare. Postępując racjonalnie, należałoby rolę natychmiast po żniwach zorać, ale ponieważ tu jeszcze panuje zwyczaj pasienia bydła po ugorach jeszcze o późnej wiosnie, przeto wstrzymują się z orką do siewu i zwykle orzą w końcu czerwca. Letnia spiekota skamienia że tak powiemy rolę, orka więc jest trudna i niedokładna, częstokroć wczesne żniwa niedopuszczają i w czerwcu zorać pola,

więc się orka odwlecze aż do późnej jesieni, a wtedy ziarno rzuca się w surową, nieodleżałą rolę; dodajmy do tego, że bron mało gdzie używają, a zasiew zawleka się zwykle wiązką ciernia. Pod jarzynę nie lepiej się uprawia; często nawet poprzestają na samem tylko spokładaniu roli; kukurudzę (koński ząb) sadzą wprost za pługiem. Tak lichy sprawiona rola nie powinna by prawie wydać plonu, wczesna jednak i ciepła wiosna, obfitująca w deszcze, sprzyja wegetacji — zboże wschodzi bujno, ale bujniej jeszcze zagłuszające je chwasty. O czyszczeniu zboż Wołoch wcale nie myśli, ukochała tylko kukurudzę okopuje ręczną motyką. Chwasty więc ze zbożami przesilają się nawzajem starając się przemódz; z pomiędzy pól zachwaszczonych wystawają gęsto pnie drzew niewykarczowanych, gdyż Wołoch woli pień obejść pługiem, aniżeli trudzić się jego wykopaniem; nie braknie i rozmaitych krzaków sterczących pośród roli, słowem pola zbożowe przedstawiają politowania godny widok.

Nadchodzą wreszcie żniwa; jakież to trudy gotuje pole w ten sposób obrobione, jak niedokładnie można je sprzątnąć. Wołochy znają zwykle sierpem, i tylko w latach nieurodzajnych, kiedy dla rzadkości zboża nie opłaci się użycie sierpa, posługują się kosą. Kosy tutejsze mają bardzo krótkie kosisko, przeto sprzęt niemi bywa bardzo niedokładny. Zboże żęte sierpem wiąże się w snopy, składa w kopy, a po wyschnięciu należną część trzecią odwożą na miejsce młocki. Skoszone zboże zgrabują tylko na kupki i te po wyschnięciu nie związane zabierają się do młócenia. Właściciele dóbr, jeżeli sami administrują gospodarstwem, jakoteż i dzierżawcy używają młocarni; wymłócone ziarno, sprzedane już na pniu, zaraz odstawia się kupcowi. Chłopi, nie mając stodoł, młócą je na klepisku pod gołym niebem za pomocą koni, które przywiązane do pała, biegając w koło wydeptują zboże. Po odwianiu plew i odłaczaniu słomy, część zboża chłop zachowuje na żywność, resztę sprzedaje.

Chów bydła w kraju, gdzie rolnictwo znajduje się w tak opłakanym stanie, nie jest lepszym od niego. Gospodarz wiejski w Rumunji nie ma wyobrażenia o racjonalnym chowie. Hodowcą pospolicie jest chłop wołoski, niemający najmniejszego wyobrażenia ani o pożytkach jakie bydło przynosi rolnictwu, ani tem mniej o wiadomościach jakie hodowca bydła winien posiadać. Jest on tyranem swego bydła, nie uważa go jako środek mogący doprowadzić gospodarza do zamożności, lecz widzi w bydle żyjące maszyny, przeznaczone do pełnienia ciężkich prac, którym tyle tylko należy jeść dawać, ażeby z głodu nie pozdychały. Chłopu nie idzie wcale o

polepszenie rasy, powiększenie wzrostu, sił i mleczności; ma on głównie to na celu, ażeby zawsze posiadał potrzebną ilość bydła; skoro podchowa młode, a ze starych które mu nie zdechły, ze zbytku pracy może które sprzedać, uważa ten zysk jakby znaleziony, bo otrzymał dochód którego się wcale nie spodziewał. Najzgubniejszą jest niedbałość w łączeniu zwierząt, odbywa się ono tutaj na chybił trafił, bez względu nie tylko na polepszenie rasy, ale i na pokrewieństwo. Klacze najczęściej odstanawiają się w podróży, gdyż $\frac{1}{3}$ część źrebców nie bywa kastrowana, a zatem gdzie może zaspakaja popęd płciowy. Rozplód bydła zostawia się także jego własnemu staraniu; trzody spotykają się na pastwiskach, rodzice pasą się razem z dziećmi, więc nawzajem odlatowują się z niemi, a przy tak bliskim pokrewieństwie wady dziedziczne szerzą się w zatrważający sposób. Bydło od najwcześniejszej wiosny do najpóźniejszej jesieni na pastwisku lichem, wystawione jest na głód i zmiany powietrza, młodzież przeto wstrzymana bywa w rozwoju i wzroście. W zimie żyje bydło słomą i kaczanami kukurudzianemi, nie dziw więc że na wiosnę wygląda jak szkielet skórą pokryty. Byczki $\frac{1}{2}$ —2 roczne już się zaprzęgają w jarzmo do pługa i wozu, i pracować muszą ciężko przez całe życie bite i źle żywione, dopóki ich śmierć z tej męki nie wyzwoli; jałówka zaś częstokroć bardzo wcześnie ma cielę, zanim się sama rozwinęła. W kraju gdzie gospodarstwo nabyłowe prowadzone jest jak najgorzej, bo w wielu miejscach nie znają nawet wyrobu masła, nie dziwnego że i krowy nie doznają pieczy, a przecież wysokie ceny nabiału, jak np. miara mleka niezbianego 25 ct., powinnyby do starannego chowu krów zachęcić Wołocha, gdyby na nieszczęście nie był tak gnuśnym i nieprze-myślnym.

Do nędznego stanu bydła przyczynia się bardzo brak weterynarzy w Rumunji. Z wyjątkiem wielkich miast leczeniem koni i bydła zajmują się wyłącznie cyganie. Oni to zazwyczaj wzywani bywają gdy bydle ciężko zachoruje, ale nie znając się na chorobach ordynują takie środki, które nie tylko nie uleczą zwierzęcia, ale jego śmierć spowodują. Nadto nie tylko ciemnota pomiędzy ludem wiejskim, lecz niski stan oświaty między bojarami otwiera wrota zabobonowi. Wzywają oni wprawdzie w ciężkich wypadkach weterynarzy, ale zamiast stosować się do ich przepisów, radzą się zarazem bab i guślarzy i najdziwaczniejsze ordynacje tychże wypełniają, a kuracja taka zazwyczaj kończy się śmiercią bydłęcia. Przepisy policyjno-lekarskie w razie wybuchnięcia zarazy istnieją wprawdzie na papierze, lecz o ich wykonanie nikt się nie troszczy.

Nosaczna i parchy zabijają konie; zaraza płucna i księgosusz niszczą bydło. Gdy właściciel zwierzęcia dostrzeże zarazę, stara się jak najprędzej sprzedać bydlę i tym sposobem przyczynia się do jej szczenia, nie donosi zaś o tem władzy, gdyby mu bydlę zabito bez wynagrodzenia, które tu nie jest zastrzeżone ustawą. Zabezpieczenie zwierząt domowych w towarzystwach asekuracyjnych jest tu prawie nieznanem, przeto właściciel nie mając sposobu uchronienia się od strat, nie ma też zamiłowania w hodowli bydła.

Bydło rumuńskie pochodzi od rasy węgierskiej, ale wyrodziło się przez złe hodowanie, łączenie, skąpe żywienie i brak wszelkiego starania. Wół w 5—6 roku waży zaledwie 4 cetnary. Pastwiska rozległe w pobliżności miast wypuszczają się zwykle rzeźnikom, za opłatą dukata z morga; bydło przeznaczone na rzeź pasie się na nich przez lato, a w jesieni biją je masami i mięso sprzedają bądź świeże (po 25 ct. oko) bądź surowe. Bydło mimo lichoty jest drogie.

Hodowanie koni jest prawie tak zaniedbanem jak bydła. Rasa wołoska należy do pięknych, podobna do węgierskiej i południoworosyjskiej; ale stanowienie koni podobnie jak łączenie bydła zostawia się naturze, musi więc ta rasa ognista coraz bardziej wyradzać się. Koń wołoski jest mały, głowa mała delikatna, oczy ogniste, szyja niezbyt długa wysmukła, budowa klatki piersiowej zaokrąglona, zad proporcjonalny, nogi krótkie muskularne cienkie, sierść delikatna, wzrost 4—5 stóp. W niektórych stadach znajdują się piękne egzemplarze, lecz nie jest to zasługą Wołochów, lecz siedmiogrodzkich hodowców.

Wołochy mają dziwne upodobanie w wierzechowcach z chodem jednostronnym; w innych krajach chód taki uważanym bywa za wadę, tutaj za zaletę i umyślnie wprawiają do niego konie mające być użyte pod wierze, wiążąc im przednie nogi w górze i zmuszając aby drobno stapał, koń więc klusując przednimi, a galopując tylnymi nogami, ma chód kołyszący, który nie trudząc jeźdźcę pozwala mu kilkodniowe odbywać wierzechem podróże. Konie mające taki chód z natury bywają przepłacane. Cena koni jest wysoka, żrebiec roczniak dobrze zbudowany płaci się 30 — 40 dukatów, siedmiogrodzkie piękne, tego samego wieku płacą się po 50—60 dukatów.

Rasa owiec, którą trudno oznaczyć, jest bardzo pospolita. Nogi dosyć wysokie, pysk długi, chudy, głowa, nogi i brzuch łyse, reszta porośla długa i grubą wełną, białą a często czarną; z powodu lichego gatunku za niemytą placono w r. z. po 20 kr. za funt; ponieważ waga strzyży przecięciowo wynosi na sztukę 3—4

funtów, przeto jedna owca daje dochodu z wełny rocznie 60 — 80 kr. Z powodu tak niskiego dochodu, Wołosy hodują głównie owce dla mięsa i mleka, oraz na sprzedaż jagniąt, korzystną przy wielkich miastach. Po okoceniu zachowuje hodowca tyle tylko młodych mateczek, ile mu do skompletowania stada potrzeba, zaś wszystkie mateczki słabsze i baranki sprzedaje. Okocone matki doi wtedy jak najdłużej, i sprzedaje albo mleko albo też ser wyrabia. Tym sposobem miarę mleka spienięża po 15—20 kr. O uszlachetnieniu owiec lub zaprowadzeniu ras innych nikt nie myśli.

Hodowla *trzody chlewnej* pomimo przyjaznych w każdym względzie warunków, jest dość ograniczoną; świnie wołoskie pochodzą z rasy węgierskiej i serbskiej; na niektórych znać piętno angielskie, te pochodzą z trzód węgierskich, krzyżowanych z rasą angielską.

Rząd rumuński wie dobrze o nędznym stanie gospodarstwa wiejskiego w Rumunji; minister rolnictwa wprowadził zarządza wystawy i konkursu oraczy, ale wszelkie środki na nie się nie przydadzą, dopóki elementarne przynajmniej wiadomości nie rozszerzą się między rolnikami. W stadach książęcych znajdują się ogiery do pokrywania klaczy za bardzo niską opłatą, lecz dziś ciemny chłop wołoski wolałby wcale nie pokryć klaczy aniżeli zapłacić guldena za jej odstanowienie.

Chłop rumuński jest wolny po zniesieniu pańszczyzny, ale mimo to zupełnie zależny od dworu, bez którego gruntów obejść się nie może; ma on wprowadzić własnej roli 12—14 morgów, lecz gospodarując na nich niedbale i nieumiejętnie jak opisano powyżej, nie jest w stanie wyżywić z tego swej rodziny; musi więc od dworu wydzierżawiać ziemię i za to obrabiać dworskie grunta i nadto z ziemi wydzierżawionej oddawać $\frac{1}{3}$ plonu, jest więc jakby przywiązany do gleby. Urządzenie stosunków gruntowych nie podoba się chłopom, bo chcieliby posiadać więcej ziemi i wielu z nich przenosi dawny stosunek pańszczyźniany, gdyż wówczas dwór w latach nieurodzajnych obowiązany był dawać zapomogę chłopom, a dzisiaj wcale się o nich nie troszczy. Odwieczne wycieńczanie roli bez zasilania pól nawozem, doprowadziło je do tego stopnia wyjałowienia, że zbiory zaledwie wracają siew i często do przedwoku zboża nie starczy; rolnik więc widząc że jego starania nie opłacają się, zubożał dla swego zawodu. Gdzienigdzie około miast większych włościanie jeli się ogrodnictwa warzywnego, chcąc sobie wynagrodzić zawód doznany w rolnictwie; miejscami chłopci hodują wino. Ogrodnicy z większą nierównie troskliwością chodzą około

ogrodów, niż około roli chodzili. Mogliby oni bardzo dobrze wychodzić na tej gałęzi gospodarstwa, bo warzywa w Rumunji, zwłaszcza przy większych miastach, dobrze płacą, ale trzy rzeczy stoją im jeszcze na zawadzie: najprzód nie mają dobrych nasion i nie wiedzą z kąd się niemi zaopatrzyć; powtóre nie umieją systematycznie i ze znajomością prowadzić swego zawodu, a nakoniec biorąc pod ogrody za nadto wielkie przestrzenie, nie mogą ziemi należycie obrobić i oczyścić, a tak chwasty zagłuszają warzywa i wpływają szkodliwie na urodzaj.

Oto jest stan obecny gospodarstwa w Rumunji, dopóki oświata nie rozszerzy się wśród wszystkich klas społeczeństwa, dopóki ona nie podźwignie przemysłu i gospodarstwa wiejskiego, dopóty nie zakwitnie tam pomyślność ogólna, a z nią bogactwo narodowe i piękna ta kraina mogąca uszczęśliwić swoich mieszkańców, będzie smutnym obrazem pustki, w której gnuśność i ciemnota obrały sobie stolicę.

Krótkie obcinanie korzeni.

Słusznie sądzono dawniej, że w rozwoju korzenia i korony panuje zawsze jakaś styczność; przekonano się, że bogato oliścione drzewa zawsze mają rozłożysty korzeń. Mniemano więc że i w przesadzaniu należy zachować tę równowagę między koroną a korzeniem: że przy przesadzaniu nie należy ani mniej ani więcej zostawiać gałęzi, jak korzenia.

W dawniejszych czasach było przesadzanie większych drzew prawie zupełnie nieznanem, przynajmniej odważano się na to bardzo rzadko. Wypielegnowywano sobie potrzebne do przesadzania rośliny z nasienia i robiono z wierzby albo topoli tyki, a że ich łatwość przyjmowania się dostatecznie była znaną z doświadczenia, więc po prostu wtykano je w ziemię; inne gatunki drzewin obcinano przy przesadzaniu w koronie tak, że zostało zaledwie parę gałęzi długich, odpowiadających wypustom korzenia.

Jakżeż często można widzieć, zwłaszcza przy drogach drzewiny porozsadzane wedle tej starej metody! Lecz pominąwszy, że ponieważ wiele tak poprzesadzanych drzewek całkiem nie przyjmuje się, powstaje przez to zawsze dość znaczna szkoda, to jeszcze przysiętem takie drzewa wyglądają w pierwszych latach po przesadzeniu szkaradnie, i znacznego czasu potrzeba zanim rozrosną się w jaką taką koronę.

Niejaki Dr. Lukas w Reutlingen zrobił cały szereg doświadczeń, które wykazały najoczywistsze korzyści krótkiego obcinania korzenia, gdy korony nawet nie dotykano się nożem, albo obcinano ją tylko trochę. Wybrano mianowicie pewną liczbę pięknych i silnych drzew, wyszukano z pomiędzy nich najsilniejsze, aby podług starej mody poobcinać im gałęzie bez litości, zostawiając natomiast korzenie jak najdłuższe, podczas gdy u reszty właśnie korzenie obcięto na 6 cali, pozostawiając koronę nienaruszoną. Wynik z tego taki skutek, że gdy pierwsze przy posusze która potem nastąpiła, tylko bardzo biednie liściem się okryły, drugie natomiast szybko wypuściły pęce, i te w krótkim czasie rozwinęły się w najpiękniejszą zielen.

Jeszcze bardziej uderzającym był drugi przykład, gdzie użyto do przesadzenia drzew, z uszkodzonymi przez mróz korzeniami. Jedne posadzono w jesieni z mocno poobcinanymi gałęziami, ale dość długimi korzeniami, przy innych ucięto zaś korzenie aż od 2—2½ cala, a korony zostawiono nienaruszone. Przesadzenie nastąpiło dopiero na wiosnę. Te drzewa pomalu przyszły do siebie, gdy tamte po największej części i w bardzo krótkim czasie poginęły.

Zastanówmy się bliżej nad obiema metodami postępowania. Czem bardziej obcina się korona, tem więcej odejmuje się jej najbardziej rozwiniętych oczek. Jak wiadomo są niemi końcowe, bo w skutek dążenia soków odżywczych ku górze, są one najlepsze i potrzebują do swego rozwinięcia najkrótszego czasu. Na to zaś rozwinięcie tem dłużej czekać wypadnie, im niżej stoją oczka, a już najdłużej wtedy, gdy zostaną tylko najdolniejsze, t. z. śpiące oczka, najmniej rozwinięte.

Bez rozwinięcia się oczek resp. liści, musi roślina niezwłocznie ginać, o czem łatwo można przekonać się, jeżeli z niej parę razy oberwiemy liście, albo gdy to się stanie przez mróz lub gdy gąsienice je objedzą. Zielone części liścia zmieniają bowiem wciągnięte soki w ten sposób, że stają się one zdolnymi do przejścia w skład rośliny, są więc dla jej życia konieczne potrzebne. Znajduje się wprawdzie w drzewie wiele gotowego zapasu soków z dawniejszej vegetacji, tak że mogą tworzyć się nowe wyrosty i uzupełnienia, ale tam właśnie gdzie odcięte przy przesadzaniu części mają być czemś zastąpione, gdzie potrzeba niejako wynagrodzić gwałtowne targnięcie się na żywotność rośliny, zachodzi tem większa potrzeba soków, więc w tym wypadku mają liście tem większe znaczenie. Jeżeli zaś przy przesadzaniu poobcinamy, zwłaszcza przy

starszem drzewie, dwu-, (trzy- a nawet i kilkoletnie gałązki, to oczka które przed dwoma, trzema a nawet i więcej laty powinny były rozwinąć się, a teraz po największej części uwiędły już zupełnie, mają teraz na nowo przyjść do życia, a gdy ich nie ma muszą pącze rozwijać się nawet wprost z komórek drzewnych. Potrzeba jednak do tego działalności odżywczej, do której pokaleczone drzewa nigdy nie są zdolne.

Przeciwnie, gdy przy przesadzaniu zostawimy długie korzenie, to przedewszystkiem muszą przetrwać w liściach soki odżywcze dłuższą przebywać drogę dla tworzenia włókien korzonkowych potrzebnych do wciągania surowego pożywienia z ziemi. Te włókienka są koniecznie potrzebne, bo stare korzenie raz uschle, wypowiadają służbę. Więc nawet dobrze jest poobcinać je przy przesadzaniu, bo uschnięte łatwo gniją, i tem szkodzą roślinie. Gdy zaś krótko poobcina się rozgałęzienia korzeni, gnić im się temu zapobiega.

Pierwszym zaś warunkiem przyjęcia się drzewa jest zasklepienie się ran przy przesadzeniu porobionych, co je od zewnętrznych wpływów chroni, i wytworzenie się włókien korzonkowych. Gdy te dwie rzeczy dopełnione zostały, obieg soków w przesadzonej roślinie jest zabezpieczony. Jednakowoż odżywianie się przesadzonego drzewa, przy największej nawet staranności i późniejszym troskliwym obchodzeniu się nawet, jest zawsze mniej lub więcej wadliwem, a gałęzie nigdy tak nie będą silne jak w stanie normalnym. Z tego to powodu należy w drugim roku dopomódz im, przycinając je o 4, 5—6 oczek, przezco się odejmuje wypusty niezupełnie wykształcone i tym sposobem nagromadzony zapas pożywienia wzmacnia oczka pozostawione i tak bardzo się nie rozdziela.

(Dr. Kocha tygodnik.)

Sposób oznaczania ilości krochmalu zawartego w ziemniakach.

Wiadomo jak ważną jest rzeczą, mianowicie też dla gorzelników, fabrykantów krochmalu itd. wiedzieć jaką ilość krochmalu zawierają ziemniaki. Artykuł zamieszczony w gazecie agronomicznej (*Agronomische Zeitung*), podaje względnie *wagi ziemniaczanej* następujące uwagi:

Ilość krochmalu zawartego w ziemniakach chwieje się pomiędzy 100 a 150%; w zbożu różnica wynosi od 10 do 15%; a właśnie od ilości względnej zależy wartość ziemniaków w ich użyciu

(przypuszczając naturalnie że są zdrowe), na jakikolwiek bowiem przeznaczone są użytek, zawsze idzie głównie o krochmal w nich zawarty. Jeżeli nawet chcemy karmić niemi bydło, to gospodarzowi umiejętnie swój zawód prowadzącemu, musi zależeć na tem iżby wiedział ile zawierają krochmalu, a tym sposobem aby mógł obliczować pożywność karmy i utrzymać ją w należytych stosunkach, czyli innem słowy, ażeby nie był narażonym na marnowanie paszy. Daleko jednak więcej zależy gorzelnikowi, fabrykantowi krochmalu, ludziom wyrabiającym z ziemniaków piwo lub cukier, ażeby zbadali dokładnie ilość krochmalu zawartego w kartoflach, aniżeli gospodarzowi używającemu ich tylko na karmę dla bydła. Fabrykanci bowiem do kosztów zakupu surowego materiału stosować muszą ceny swego wyrobu, dlatego też powinni mieć pewny sposób natychmiastowego ocenienia ziemniaków przy zakupie, ażeby wiedzieli ile za nie zapłacić mogą. Na posiedzeniach towarzystwa wyrobów tej gałęzi przemysłu w Berlinie, niejednokrotnie naradzano się nad kwestją, a rzeczono towarzystwo dawało zachętę do sporządzenia takiej wagi i do skutku zadanie to doprowadziło.

Ponieważ wiadomo iż ilość krochmalu zawartego w ziemniakach zostaje w ścisłym związku z ich ciężarem gatunkowym, przeto też ten może posłużyć za zasadę do jej oznaczenia. Lüdersdorf a po nim Balling, wygotowali tabele, według których z oznaczonego ciężaru gatunkowego ziemniaków, oznaczyć można ilość krochmalu w nich się znajdującego. Obadwaj autorowie podali oraz sposób postępowania, za pomocą którego można oznaczyć nawet w większych masach kartofli procent krochmalu, a Balling sporządził umyślną do tego wagę na 10 funtów ziemniaków. Za jej pomocą i odpowiedniej tabelki, z łatwością można oszacować kartofle poddane próbie. Stöckhardt i Krocker do oznaczenia ciężaru gatunkowego ziemniaków użyli roztworu soli kuchennej, a Krocker sporządził nawet areometr którego zaczęto używać powszechnie; w praktyce jednak wszystkie wymienione próby okazały się niedostatecznymi.

W ostatnich czasach Ad. Hurtzig w Hannoverze sporządził wagę do oznaczania krochmalu zawartego w ziemniakach, za pomocą ich ciężaru gatunkowego, dodawszy do tego tabelkę, służącą do obliczania ilości takowego. Liczby odnoszą się do oznaczenia ilości suchego i chemicznie czystego krochmalu, jakoteż i oznaczenia części stałych w kartoflach. Na tabelce znajdujące się cyfry wskazują odpowiednio do cyfr na wadze umieszczonych, które wskazówka wskazuje w chwili gdy ziemniaki znajdują się na wadze pod wodą.

Urządzenie i sposób użycia wagi jest następujący:

Waga jest sprężynowa z wskazówką i tarczą podzieloną na 5 części, z których każda odpowiada funtowi cłowemu, czyli 500 gramom; każda część ma drobniejsze podziałki, odpowiadające 10 gramom. Na belce oznaczony jest ciężar od 5—10 funtów. Mając ważyć trzeba zachować następujące ostrożności. U jednego końca belki wisi druciany koszyk, przeznaczony do pomieszczenia ziemniaków mających się ważyć; u drugiego takż sam koszyk zawieszony w powietrzu. Używając wagi, dopełnić trzeba warunków następujących:

1. Ziemniaki powinny być osuszone i oczyszczone szczoteczką z piasku i ziemi.

2. Wody należy używać dystylowanej albo też czystej deszczówki.

3. Tak kartofle jak i woda winny mieć temperaturę 14° R., dlatego też przed ważeniem należy je trzymać przez niejaki czas w pokoju.

4. Koszyk druciany powinien zanurzając się w wodzie nie dotykać ani dna ani boków naczynia, w którym się ona znajduje.

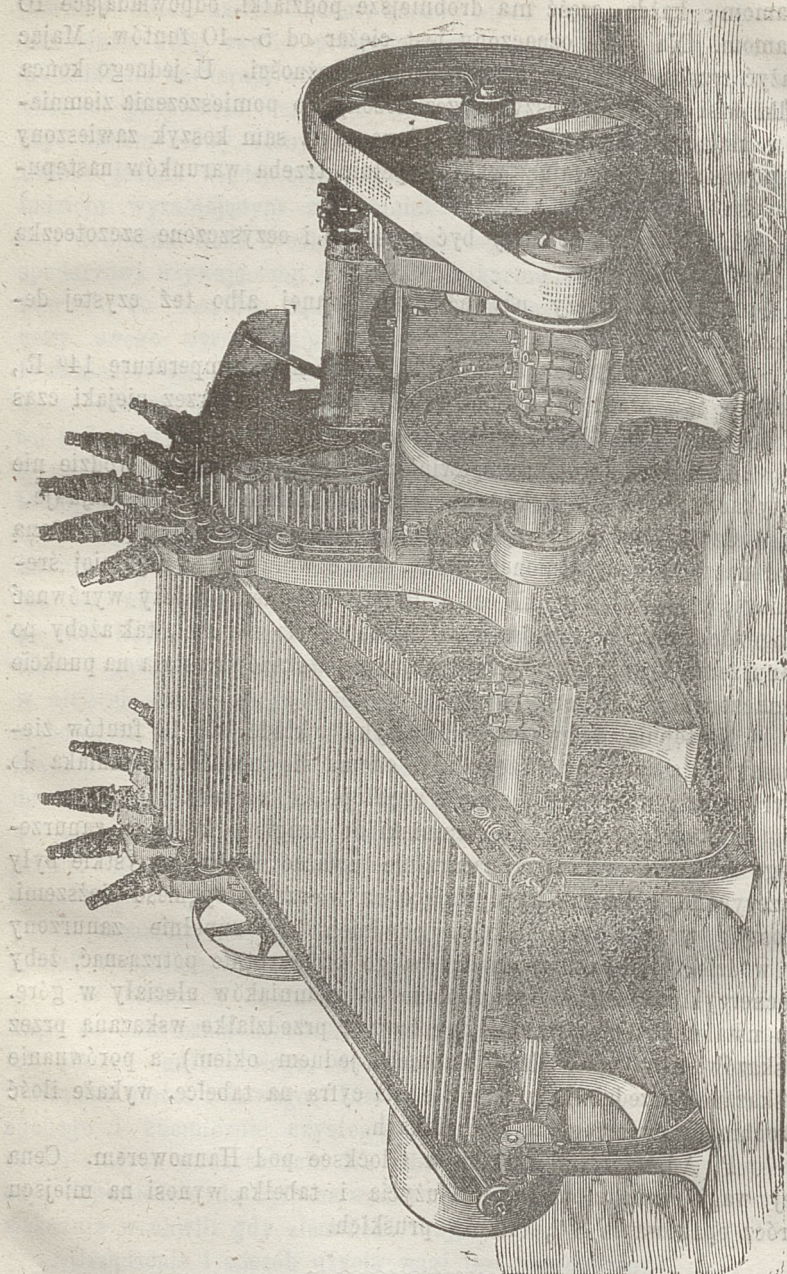
Część wagi u której jest uciepiony koszyk, ma być zawieszoną nad naczyniem napełnionem wodą, które winno mieć najmniej średnicy i głębokości po 17 cali. Przed ważeniem należy wyrównać wagę dodaniem ciężarków jeżeli belka równo nie stoi, tak ażeby po zanurzeniu koszyka drucianego w wodzie, wskazówka stała na punkcie oznaczonem przez zero.

Następnie do wyższego koszyka wkłada się 10 funtów ziemniaków, a jeżeliby przeważały, odcina się kawałek ziemniaka do wyrównania wagi, którą znowu reguluje się na zero.

Potem przekłada się ziemniaki do drugiego koszyka, zanurzonego w wodzie. Trzeba naturalnie uważać ażeby wszystkie były przesypane, a lżejsze wypływające na wierzch przysnąć cięższymi. Koszyk wraz z ziemniakami powinien być zupełnie zanurzony w wodzie. Po zanurzeniu trzeba go kilkakrotnie potrząsnąć, żeby pęcherzyki powietrza przyczepione do ziemniaków uleciały w górę. Po ustaleniu się wagi należy zobaczyć przedziałkę wskazaną przez wskazówkę (najlepiej dla dokładności jednym okiem), a porównanie wskazanej przedziałki z odpowiednią cyfrą na tabelce, wykaże ilość krochmalu zawartego w ziemniakach.

P. Ad. Hurtzig mieszka w Glocksee pod Hannoverem. Cena tej wagi wraz z przepisem użycia i tabelką wynosi na miejscu prócz opakowania 8½ talarów pruskich.

Terlica Narbuta,
(maszyna do łamania konopi.)



Że uprawa konopi w ogóle wielkie przynosi korzyści, nie podlega wątpliwości. Tak uprawa atoli, jak i dalsze przerobienie odbywać się muszą racjonalnie. Jako dowód tego, że uprawa roślin włóknistych daleko jest korzystniejszą od uprawy zboża, posłużyć nam mogą Anglja, Szkocja, Irlandja i Belgja, w których to krajach uprawa lnu odbywa się na wielkie rozmiary; Włochy zaś i Rosja, a szczególnie nadbałtyckie prowincje, wywożą znaczną ilość konopi, które z powodu dobrego gatunku na wszystkich targach bardzo jest poszukiwanem.

I Galicja posiada wszelkie warunki do korzystnej uprawy konopi, a przyczyną, że dotąd uprawa tegoż na bardzo niskim stoi stopniu, jest ta okoliczność, że uprawą trudnią się prawie wyłącznie tylko mniejsi właściciele ziemscy, gdy przeciwnie więksi właściciele nawet przy dobrej woli podejmować się tego nie mogą, będąc od tego odstraszeni różnemi przeszkodami, jakie przy uprawie a szczególnie przy przerobieniu konopi natrafiają, które to są: brak sił roboczych, i niemożność tarcia wielkiej ilości konopi na dotychczasowych zwykłych terlicach. Tym niedogodnościom zapobiega terlica wynalazku Narbuta, która też trąć surowe konopie nie moczone, poszukiwaną jest bardzo zagranicą, i dla swych wysokich zalet zwrócić powinna uwagę każdego większego właściciela ziemskiego. Maszyna ta przy odbywaniu próby w Kōztelek w Węgrzech, uznana została przez umyślnie do tego wydelegowaną komisję kr. węg. ministerstwa handlu i gospodarstwa za doskonałą, a wynalazcy za maszynę przyznano wielki medal zasługi, zaś za przerobione konopie pierwszą wielką nagrodę; również przyznano wielki złoty medal za konopie z fabryki arcyksięcia Albrechta w Albertsdorf, która do przerobienia konopi używa sześciu terlic Narbuta.

O ile korzystniejszym jest nowe postępowanie przy przerobieniu konopi za pomocą maszyny Narbuta, uwydatni najlepiej następujące zestawienie, oparte na obrachowaniu przeciętnem z 5 lat.

Koszta wyrobu bez moczenia.

Jeden morg kat. pr. 1600 sążni kwadr. obl. w przybliżeniu:	
Czynsz dzierżawny za 1 morg	złr. 10
Dwurazowa orka i uprawa	" 10
2½ mierzyc nasienia po 150 fut.	" 8
Zwiezienie konopi z pola	" 30
	złr. 58
Placa robotników, amortyzacja kapitału za maszyny itp.	
od morga	" 66
	złr. 124

Wydatek.

100 cetnarów surowych konopi dają 13 cetnarów czystego		
przędziwa	à fnt 14	zlr. 182
6 cetnarów czystych kłaków	à „ 7	„ 42
		zlr. 224

Koszta wyrobu przy moczeniu:

Czynsz dzierżawny za 1 morg		zlr. 10
Dwurazowa orka i uprawa		„ 10
Nasienie		„ 8
Zwiezienie z pola		„ 30
Roszenie mniej więcej 1600 garści		„ 15
Wyprawa włókna i amortyzacja maszyn		„ 60
		zlr. 133

Wydatek.

8 cetnarów czystego przędziwa	à fnt. 18	zlr. 144
3 „ czystych kłaków	à „ 8	„ 24
		zlr. 168

Koszta terlicy Narbuta wynoszą:

Wielki łamacz przygotowawczy	zlr. 5.500
Mały łamacz oczyszczający (klepacz)	„ 3.300
Maszyna do miedlenia (Schwungabtheilung) dwuręczna „	350
Maszyna do obcinania korzeni	„ 550
	razem zlr. 9.700

Wielki łamacz składający się z 28 walców z najlepszej stali i wążący razem 83 cetnarów wiedeńskich, przerabia w 12 godzinach 100 cetnarów surowych konopi, do oczyszczenia których wystarczy mały łamacz oczyszczający o 12 walcach, i cztery par maszyn do miedlenia (Schwungabtheilungen), które w 12 godzinach wyrabiają 15 cetnarów czystego przędziwa.

Dla mniejszego gospodarstwa wystarczy mały łamacz i trzy par walców zapasowych, które kosztują 600 zlr. i przeznaczone są po jednorazowym złamaniu łądy, oczyszczać paździerza konopne. Jedna maszyna do miedlenia zaś na dwie osoby za 350 zlr. dostateczna jest do zupełnego oczyszczenia przędziwa, wyrobionego na powyższej maszynie. W 12 godzinach wyrobić można 600 funtów. Do poruszania łamacza wielkiego potrzeba siły 2½ koni, małego 2 konie. Wielki łamacz wymaga dziesięć, mały łamacz sześć robotnic do obsługi.

Jako materiał opałowy dla maszyny parowej, wystarcza połowa paździerzy konopnych.

Maszyny powyższe przerabiają tak moczone jak i niemoczone konopie. *)

(Wiener landw. Ztg.)

Rozmaitości.

Mięso. Po mleku mięso jest najpożywniejszem ze wszystkich pokarmów ludzkich, gdyż zawiera w sobie wszystkie prawie składniki które znachodzimy w krwi i z których ukształtowuje i odnawia się ciało nasze. W nowszych wprawdzie czasach wegetarianie żywo przemawiają przeciwko spożywaniu mięsa, a doświadczenie uczy iż człowiek i bez mięsa żyć może, lecz mimo wszystkiego mięso nigdy z użycia nie wyjdzie, choćby tylko dlatego, że w niem substancje pokarmowe azotne taniej dostać możemy, niż w jakimkolwiek pokarmie innym.

Mięso stworzeń wszelakich które spożywamy, wprawdzie tak z pozoru, jak i co do ilościowego stosunku składników swoich znaczne okazuje różnice, jednakowoż główne części składowe wszystkich rodzajów mięsa są mniej więcej te same. Same mięśnie (muskuly) oczyszczone z tkanek tłuszczowych, kości, chrząstek i ściągów, składają się przeważnie z *włókna mięsnego i cieczy mięsnej*. *Włókno* utworzone jest z substancji kleistej, *włókniaka* (fibrin), która w własnościach swoich największe okazuje podobieństwo do *włókniaka krwi*. Obok tych głównych części składowych znajdujemy w mięsie wiele naczyń krwistych i limfatycznych, które rozprowadzają płyny odtworzone mięśnie, następnie nerwy, które pobudzają mięśnie do żywotnego działania, tkanki tłuszczowe, ścięgna i inne tkankowe utwory. Mięsa zupełnie wolnego od tłuszczu nie ma, i nawet mięso zwierząt najchudszych jeszcze $\frac{1}{2}\%$ tłuszczu zawiera. Opas znakomicie podnosi zawartość tłuszczu w mięsie. W samychże włóknach i pomiędzy takowymi znajduje się *płyn mięsny* (ciecz mięśniowa), jest to płyn wodnisty w którym znaleźć można wszystkie substancje, tak te które służą do odbudowywania ciała, jak i te które z żucia jego powstawszy, do wydzielenia potem i moczem są przeznaczone. Zatem znachodzimy tam i części pokarmów, które w krew przeszły (białko, sernik, tłuszcz itp.) i z których mięśnie się tworzą, jak i produkta zużycia takowych (kreatin, kreatinin itp.), a prócz tego niektóre sole nieorganiczne (chlerek potasu, fosforany itp.)

Największą część wagi mięsa stanowi woda, której różne rodzaje mięsa zawierają od 60 — 80%₀₀ stosownie do rodzaju a zwłaszcza stopnia ukarmienia zwierząt. *Chudych* bowiem zwierząt mięso daleko więcej zawiera wody, niż *wypasionych*. A jednak ogólnie kupujemy mięso na wagę, nie bacząc na to czy ono z chudego czy

*) Maszyny te po wyżej oznaczonych cenach są do nabycia w Peszcie w składzie maszyn: Mikotaja Fehér, obere Donauzeile, gräfl. Nako'sches Haus; we Lwowie u J. Wichery, przy ulicy Grodeckiej.

z tłustego wołu pochodzi, i chyba tylko wyborowe kawalki (pole-dwice itp.) drożej placimy. W niektórych nawet miastach dotąd istnieje taksa policyjna, ustanawiająca cenę mięsa podług wagi bez względu na jego jakość. A jednak mięso zwierząt opasionych zawiera podług doświadczeń *Breunlina*, *Siegerta* i innych prawie półtora raza tyle części pożywnych co mięso z chudych zwierząt. *Siegert* znalazł w chudym mięsie z łopatki:

	chudego	tłustego
Wody	76.5	50.5
Tłuszczu	1.3	34.0
Włókna mięsnego	21.0	14.5
Soli mineralnych	1.2	1.0
	100.0	100.0

Wyższa przeto wartość zwierząt opasionych nie podpada zatem wątpliwości. Mięso woła tłustego zawierało dwa razy tyle materji pokarmowych, co mięso chudego. Ta przewyżka jednak nie składała się z większej ilości materji azotowych, lecz z większej ilości tłuszczu. Rozbiory te okazują zarazem, iż mięso nie jest jednostronnie azotowym pożywieniem, lecz iż w składzie jego, zwłaszcza gdy ze zwierząt opasionych pochodzi i tłuszcz znaczną pożywną odgrywa rolę. Zawartość tłuszczu w mięsie zależną jest od sposobu życia zwierząt, i tak np. te co mają wiele ruchu, jak zwierzyna, ptaki, mają mięso nadzwyczajnie w tłuszcz ubogie, zwierzęta domowe nie tuczone (woły, owce) mają od 1—3% tłuszczu w mięsie, u świń bywa zwykle tłuszczu więcej, równie jak i niektóre rodzaje ryb mają mięso w tłuszcz bogate. I tak znalazł *Payen* w mięsie łososia 4.85%, śledzia 10.3%, węgorza 23.9% tłuszczu. Wielka ilość tłuszczu w mięsie niektórych ryb czyni je bardzo niestrawnem.

W ogóle mięso starych zwierząt zawiera więcej krwi i włókniaka, mniej zaś wody i cieczy mięsnej. Włókno zwierząt młodych jest cieńsze, delikatniejsze i strawniejsze jak starych. Wyjątek tu stanowi cielęcina z bardzo młodych zwierząt pochodząca, gdyż włókno jej daleko powolniej rozpuszcza się w soku żołądkowym niż wołowina lub mięso z drobiu. Samice i kastrowane samce, dostarczają mięsa delikatniejszego i soczystszego niż samce używane do rozplodu. Co do strawności mięso ptasie ma pierwszeństwo, po niem idzie czworonożna zwierzyna, dalej wołowina, wieprzowina, ryby, cielęcina, płazy (żółwie), raki i ostrygi. Te ostatnie błędnie uważanemi bywają za strawne; mięso ich składa się przeważnie z białka, rozpuszczającego się nader trudno w soku żołądkowym. Wreszcie sposób przyrządzenia mięsa wpływa znakomicie na jego większą lub mniejszą strawność. Mięso pieczone, duszone lub gotowane jest nierównie strawniejszym aniżeli surowe, solone lub wędzone. W rosole spożywamy prawie tylko bezazotowe pierwiastki mięsa i sole nieorganiczne w niem zawarte, oprócz tego nieco kleju i kreatynę, oraz kreatyninę zawierające azot, które wszakże nie mają wartości pożywnej. Najcenniejszą część składową mięsa białko, ścina się w czasie gotowania na szare kłaczkę, które szumując rosół wyrzucamy. Nie należy więc rosółowi

przypisywać wielkiej pożywności, chociaż sole w nim zawarte ułatwiają trawienie i przyczyniają się do wytworzenia krwi. Mniej jeszcze pożywności zawiera przechwalony ekstrakt mięsny Liebiga. Preparat ten rozmącony z gorącą wodą i posolony, daje coś naksztalt rosółu, ale właśnie niedostaje mu najpożywniejszych części składowych mięsa, a mianowicie białka i tłuszczu; znajdujące się zaś w nim ciała azot zawierające, wcale nie są pożywne. Ekstrakt rzeczony ma tylko względną wartość, to jest tę, że przydany do innych potraw jako przyprawa, z powodu soli w nim zawartych okazał się pożytecznym.

Żałować należy iż krew zwierzęca prawie nie jest używaną na pokarm. Wprawdzie dzikie ludy piją krew zwierząt zarzniętych lub zabitych na polowaniu, ale wytworniejszy smak ludów ucywilizowanych, napelnia je wstrętem ku krwi zwierzęcej; używają jej tylko w kiszkach. Krew zawiera około 20% części stałych, z których 17—18% stanowią pierwiastki zawierające azot, resztę stanowi tłuszcz, sole i pierwiastki ekstraktowe. Krew jest zamożniejszą w azot od mięsa, wymaga ona obfitszego dodatku wodo-węglanów i tłuszczów, aby była posilną dla człowieka. W Szwecji ze krwi i mąki żytniej wypiekają tak zwany „chleb krwisty“, który posiada dwa razy więcej pierwiastków azotowych od chleba zwyczajnego. W Szwecji, na Litwie i w Polsce, miejscami jadają polewkę ze krwi (czerninę) spuszczoną na ocet, która jest bardzo posilną.

Nowy sposób przechowywania chmielu. — W hesskim dzienniku *Gewerbeblatt* doradza Dr. Brainard, ażeby chmiel chronić od wpływu światła i powietrza; miejsce w którym się przechowuje, powinno być zupełnie suche i nie mieć wyższej temperatury nad $+10^{\circ}\text{C}$ ($+8^{\circ}\text{R}$). Chmiel wysuszony należy pakować w suche worki i umieścić w izbie położonej od północy. Izba powinna być zbudowaną z materiału wodotrwałego i szczelnie się zamykająca, od strony zewnętrznej oddzielona drugą ścianą zbudowaną z materiału będącego złym przewodnikiem ciepła, podobnym, że zaopatrzona dachem; próżnia pomiędzy obydwoma ścianami powinna mieć związek z lodownią, dla tego ażeby naznaczoną wyżej temperaturę można było ciągle utrzymywać.

Sposób uwolnienia kotłów parowych od kamienia w nich się tworzącego dzisiaj przez wszystkich maszynistów używany, polega na tem, ażeby po wypuszczeniu wody i otwarciu kotła, podrzucić w ognisko nieco słomy i chrustu, tak aby żelazo rozgrzało się dobrze ale nie do czerwoności. Rozgrzane ściany kotła zaczęną się rozszerzać, a skutkiem tego powłoka kamienna popęka; gdy kocioł ostygnie i ściany zaczęną się napowrót ścigać, kamień poodskakuje, wymiecie go następne z kotła wcale jest łatwem.

Naczynia najodpowiedniejsze do przechowywania mleka. — W piwnicach mniej chłodnych używać można drewnianych dziezek, w piwnicach dobrych należy dawać pierwszeństwo naczyniom żelaznym wycynowanym.

Różne gatunki pszenicy węgierskiej z małym wyjątkiem należą prawie wszystkie do odmiany czerwonej, a wszystkie przewyższa dobrocią Banatka i Maroszanka, mająca wagę 85—88 funtów: jest ona więcej czerwona jak żółta, daje wyborną mąkę. Sam Wiedeń spożywa jej rocznie około półtora miliona mierzyc austriackich. Pszenica rodząca się w okolicach nadcisańskich daje dużo mąki ale grubej. Weissenburska jest ciemno-żółta i waży 83—86 funt. Pszenica z Baczki 83—84 funt.; z Barangever, żółta 82—84 funt.: daje ona mniej ale bardzo delikatnej mąki.

Wiadomości bieżące.

Próby konkurencyjne parowych pługów w okolicy Wrocławia. Wrocławskie towarzystwo gospodarskie wyznacza 1000 talarów nagrody, za ten pług parowy, który przy próbach mających się odbyć w ciągu lata 1871 r. w okolicy Wrocławia, przez odpowiednią komisję sędziów, za najlepszy uznany zostanie.

Nagroda może być udzielona chociażby tylko jeden egzemplarz przybył, któryby jednak swem działaniem zadowolnił.

Komisja sądząca składa się z następujących członków: 1. *Seiffert*, dzierżawca i prezes wrocławskiego tow. gosp. 2. *Neide*, właściciel dóbr. 3. *Zöppritz*, właśc. dóbr. 4. *Dr. E. Perels*, inżynier i docent mechaniki rolniczej w Halle. 5. *W. Korn*, sekretarz towarz. Towarzystwo stara się przytem aby maszyny wracające za granicę, otrzymały zwrot opłaty cłowej, jakoteż aby były uwolnione od opłaty przewozu na kolejach.

Jeżeliby pług parowy uwieńczony nagrodą pochodził z Anglii, i nie znalazłszy kupca na kontynencie, musiał być napowrót przewieziony, natenczas towarz. gosp. udzieli osobno wynagrodzenie za przewóz w kwocie 200 talarów. (Cultur-Ingenieur.)

Powyższe ogłoszenie nasuwa nam niektóre ogólne uwagi. Dostatecznie stwierdzonem zostało, że próby konkurencyjne są najprostszym i najpewniejszym środkiem do rozpowszechnienia machin z jednej strony, a do obznajomienia fabrykantów z miejscowemi potrzebami z drugiej strony. 1) Dlaczego nasze towarzystwa gosp. na tem polu nie działają? 2) Dlaczego nie możemy się nauczyć tej ścisłości i sprawiedliwości w postępowaniu jaką widzimy i w powyższem ogłoszeniu? Widzimy że komisja sądząca jest już naprzód mianowana, a skład jej ogłoszony, gdyż tylko tym sposobem tak kraj jak i fabrykanci mogą być zapewnieni o rzeczywistej wartości tych prób.

Przytem z tego ogłoszenia wypływa nauka, jak należy zagranicznym fabrykantom ułatwiać przybycie na takie próby.

T. R.

Doświadczalna stacja chemiczna rolnicz. w Wiedniu, Landstrasse, Thierarznei-Institut, ogłosiła swój program i taryfę analiz. Podług takowej zupełny rozbiór ornej ziemi kosztuje 30 zlr., zaś mniej szczegółowy, jednakowoż dla gospodarza zupełnie wystar-

czający 18 zlr. Analizy pognojów kosztują od 2 — 6 zlr. i wyżej, stosownie do ilości składników które oznaczone mieć chcemy. Stacja chem. rozciąga także kontrolę swoją na wyroby sztucznych pognojów i życzyby należało, aby odbiorcy przez wymaganie poświadczenia stacji doświadczalnej, albo przez żądanie aby za zakupnem pewnej ilości pognoju, stacja chemiczna na koszt fabrykanta analizę wykonywała, zmusili takowych do poddania się tej kontroli. Bez tego bowiem używanie sztucznych pognojów nietylko że nie przyniesie pożądaných rezultatów, ale stać się może dla gospodarzy powodem do zmarnowania mozołem zbieranych pieniędzy. Nim przeto posiadać będziemy środki do założenia podobnejże stacji chem. doświadczalnej w Dublinach, gospodarze nasi po informacie tak nieraz potrzebne powinni się udawać do stacji doświadczalnej w Wiedniu tymżebardziej, że kierujący tą stacją Dr. Moser, były profesor szkoły gosp. w Altenburgu węg., daje zdolnością swoją i charakterem rękojmię sumiennego dopełnienia poleconych mu rozbiorów. Przytem udziela także prof. Moser rad swoich co do sposobu postępowania w praktyce wskazanego dokonany rozbiorem.

Kółko gospodarskie gmin Zubrze i Krotoszyn zawiązało się na dniu 16. kwietnia 1871 w lokalnościach szkółki wsi Zubrze, a za inicjatywą lwowskiego oddziału gospodarskiego, pod którego opieką i nadzorem pozostaje. Celem jego: wzajemna narada i pomoc włościan w sprawach dotyczących ulepszeń gospodarskich i ogólnego dobrobytu włościan. Obecni zawiązaniu byli: Komisja zawiązująca z łona towarzystwa gospodarskiego: pp. Mieczysław Darowski, prezes rady oddziału lwowskiego tegoż towarzystwa, Henryk Strzelecki, członek komitetu tow. gosp., Alojzy Praun, Wojciech Maślanka, członkowie towarz., dalej p. Kornel Ujejski, dzierżawca wsi Zubrzy, proboszcz miejscowy ks. Kasprowicz, i pan Stanisław Justjan, z łona towarz. przyjaciół oświaty ludowej, jako przewodniczący oddziału lwowskiego. Staraniem gorliwych włościan tamtejszych, szczególnie pp. Wojciecha Maślanki i Stanisława Parady zawdzięczyć należy, że natychmiast 25 członków, między tymi 21 gospodarzy, do kółka przystąpiło.

Zgromadzenie zagaił prezes rady lwowskiej Mieczysław Darowski, wykazując w dobitnych słowach zgromadzonym gospodarzom korzyści dla nich urosć mogące przez wspólne nad polepszeniem gospodarstwa narady i prace; następnie przez ułatwienia w zabezpieczeniu szkód przy wspólnem uczestnictwie przez założenie kas gminnych pożyczkowych itp.; imieniem towarz. gospodarskiego ofiarował przeznaczone na zasiew dla nich i przywiezione do rozdania między członków kółka półtora korca jęczmienia belgijskiego, półtora korca hreczki kulikowskiej, tudzież poprawne narzędzia rolnicze z subwencji rządowej przez towarz. zakupione, mianowicie 3 motyki, ryskale i grase. Pługi i inne narzędzia rolnicze mają być celem wypróbowania w glebie tamecznej później nadesłane. Dalej ofiarował p. Darowski przez radę lwowską przeznaczone 8 garney lnu rygskiego i pernauskiego nasienia oryginalnego. Len ten ma się rozdzielić między członków rady z tem zastrzeżeniem, aby każdy otrzymujący przy zbiorze

odsypał otrzymaną ilość nasienia i udzielił na zasiew innemu gospodarzowi z tymże samym warunkiem. Obiecał w końcu p. Darowski wyjednać dla gminy buhaja z przeznaczonych na to przez rząd i celem rozdania w kraju zakupionych buhajów.

Następnie przemawiali pp. Henryk Strzelecki, Kornel Ujejski, dalej bardzo trafnie i przekonująco odezwali się gospodarze Parada, Serbinowicz i Maślanka.

Przystąpiono do głosowania na zarząd kółka. Głosowali obecni członkowie, mianowicie Kornel Ujejski, ks. Kasprowicz proboszcz miejscowy, Alojzy Praun, leśniczy Zubrzy, i następujący gospodarze z Zubrzy: Stanisław Parada, Wojciech Maślanka, Jakób Pelz, Józef Adamczyk, Michał Serbinowicz, Szczepan Semp, Michał Kościelecki, Jan Kościelecki, Marcin Kurman, N. Łężny, Antoni Łężny, Józef Łężny, Franciszek Łężny, Walenty Pierchawka, Jan Smolnicki, Jan Kopyra, Antoni Birnacik, Ubald Krokaj, i następujący gospodarze z Krotoszyna: Jędrzej Socha, Józef Czerniecki, Błażej Socha, jakoteż Józef Krokaj, nauczyciel z Zubrzy. Wymienieni członkowie po odbytej naradzie głosowali przez podnoszenie rąk i wybrali zarząd kółka poszczególnie: na przewodniczącego gospodarza Wojciecha Maślankę, na zastępcę gosp. Szczepana Sempa, na radnych: 1) ks. Kasprowicza proboszcza, 2) p. Alojzego Prauna, 3) gospodarza Jędrzeja Sochę z Krotoszyna, 4) gosp. Michała Serbinowicza z Zubrzy, 5) p. Kornela Ujejskiego (z głosem doradczym).

Następnie zajęła się komisja zbadaniem stanu biblioteczki gminnej. Obecny z tow. oświaty ludowej p. Stan. Justjan skonstatował, że biblioteczka składa się przeważnie z dzieł darowanych gminie przez Radę gminną lwowską. Powierzoną jest nauczycielowi szkółki miejscowej, i w wzorowym znajduje się porządku, tj. że z powodu niepożyczania książek nikomu, a w skutek tego z zupełnego niekorzystania z nich, książki spokojnie spoczywają bez obawy zniszczenia. Podpisany rozdał imieniem towarzystwa przyjaciół oświaty ludowej dziełka ludowe w tym celu przywiezione między obecnych i obiecał założyć czytelnię, z której każdemu z włościan tamecznych wolno będzie użytkować bądź przez wypożyczanie do domu, bądź przez wspólne czytanie w miejscu ulokowania czytelnii.

W końcu uprosili gospodarze ks. proboszcza o odczytanie mszy św. na intencję dobrego powodzenia zawiązanego kółka. Z rady oddziału lwowskiego c. k. galicyjskiego towarzystwa gospodarskiego, dnia 17. kwietnia.

Sermak.

W skutek wniosku rady oddziału lwowskiego rozesał komitet do wszystkich rad oddziałowych wezwanie, aby gdzie tylko można starali się o zawiązywanie podobnychże kółek gosp. włościańskich, dołączając zarazem projekt statutu takowych wypracowany przez p. Merunowicza. Dopiero bowiem żywy udział włościan w postępie gospodarskim, zdoła obudzić w nich dążenie do poprawy dotychczasowego odwiecznego trybu gospodarowania, a tem samem da im uczuć wadliwość wielu dotychczasowych urządzeń, tamujących ten postęp np. wspólności gromadzkich pastwisk, braku komasacji itp. krępujących dowolną używalność własności więzów. Przeto obudzi się w lu-

dzie naszym, w którego rękach spoczywa największa część własności ziemskiej, popęd do dobrobytu, do gromadzenia zasobów, a co zatem idzie, wzmoże się moralność, pracowitość, gospodarność, ład i przeczorność. Wówczas mrówcza praca milionów, umiejętniej i skrzętniej użyta, przemieni zdola nasze żyzne a tak mimo to zaniedbane niwy w uroczę i zlotodajne ogrody, bo czegoż nie dokaże praca ludzka, błogosławieństwem Bożem i rozumem kierowana. Dlatego też życzyliby należało, aby dużo znalazło się ludzi dobrej woli, coby użyli wpływu swego na zawiązywanie takich kółek gosp. włościańskich. W Poznaniu jest ich już dużo i jak najkorzystniejszą rozwijają czynność.

Aby zarazem i materjalnie dopomódz wzmózeniu się takich kółek, podał komitet tow. gosp. prośbę do Wys. Minist. rolnictwa o subwencję 1000 złr. przeznaczonych na zasilki w nasieniu, narzędziach poprawnych, książkach, itp. dla zawiązujących się kółek.

Konkurs na dziełko ludowe o rolnictwie. Walne zebranie towarzystwa rolniczego powiatów Poznańskiego i Szamotulskiego, uznając potrzebę dziełka popularnego, napisanego w języku polskim o rolnictwie, ogłasza niniejszem konkurs na takowe.

Wymaga się wyłącznie wykładu teorii rolnictwa (z pominięciem innych gałęzi gospodarstwa wiejskiego) wyjaśnionego ile możności przykładami. Rzeczą ma być wyłożoną w krótkich rozdziałach przystępnie i zajmująco, a traktować w 6 do 10 arkuszach druku: o roli (tworzeniu się, własnościach, składzie i rodzajach), wpływie klimatu i położenia na urodzajność ziemi, uprawie roli i narzędziach do niej służących, warunkach życia roślinnego, nawozach (wzbogacających rolę, lub podniecających jej czynność), meljoracjach, osuszaniu, nawodnieniu, ogólnych zasadach siewu, sprzętu i przechowywaniu płodów rolniczych.

Za uznane jako najlepsze dziełko, wyznaczona jest nagroda 50 tal. Rękopism pozostaje własnością autora.

Prace nadesłać należy bezimiennie do sekretarza towarzystwa p. N. Urbanowskiego, inżyniera cywilnego w Poznaniu, Berlinerstrasse 11, wraz z kopertą zamkniętą, oznaczoną tą samą co rękopism dewizą, zawierającą nazwisko i mieszkanie autora — nadesłanie to ma nastąpić najpóźniej do 31. grudnia 1871.

Wszystkie pisma polskie uprasza się o powtórzenie niniejszego ogłoszenia.

Poznań, dnia 1. kwietnia 1871 r.

Dyrekcja tow. roln. powiatów Poznańskiego i Szamotulskiego.

Adolf hr. Bniński,
prezes.

N. Urbanowski,
sekretarz.

Ważne dla miłośników pszczelnictwa Wydział pierwszego galic. Stowarzyszenia dla pszczelnictwa, jedwabnictwa i sadownictwa, zawiązanego w roku bieżącym w Kołomyi, przyszedł w posiadanie sekretu zabezpieczenia roboty pszczelnej od motyli na

długie lata przy zwykłej temperaturze i suchem miejscu, jednakże pod warunkiem zachowania go w tajemnicy na tak długo, dopokąd wynalazca tegoż, uczciwy ale bardzo ubogi pszczelarz, w drodze mającej się otworzyć subskrypcji tak w kraju jak zagranicą odpowiednio nie zostanie wynagrodzony.

Z grona wydziału Stowarzyszenia wybrana komisja do zbadania tego sekretu, a złożona z członków: ks. Jana Naumowicza, Jana Kobaka i Marcellego Sławińskiego orzekła, że środek podany przez wynalazcę jest nadzwyczaj pewny, pojedynczy i prawie żadnych kosztów nie pociągający, a z tego powodu jest bardzo ważnym nabytkiem, służącym do tem większego podniesienia dochodu w miodzie, a oraz, że wynalazca tak ze względu na ubóstwo, jak ze względu na wielką doniosłość swego wynalazku, na odpowiednie wynagrodzenie słusznie zasługuje.

Na podstawie tego orzeczenia i ze względu na możność jak najprędszego skorzystania z tego wynalazku jeszcze w bieżącym roku, zwłaszcza, że rok poprzedni był w miód ubogi, a tem samem wiele pozostało próżnej pszczelnej roboty, której pewne przechowanie jest rzeczą wielkiej wagi, postanowił wydział Stowarzyszenia zapomocą niniejszej odezwy udać się do lubowników pszczelnictwa i prosić o łaskawe nadsyłanie datków pod adresem: Jan Kobak, nauczyciel gimn. i zastępca prezesa pierwszego galic. Stowarz. dla pszczelnictwa, jedwabnictwa i sadownictwa w Kołomyi. Wydział Stowarzyszenia ma zaszczyt zawiadomić o tem wszystkich interesowanych i zaprosić do subskrypcji.

Kołomyja, 15. kwietnia.

Jan Kobak,
zastępca prezesa.

Marcel Sławiński,
członek wydziału.

Sprawozdanie ze stanu urodzajów.

Z czasopism zagranicznych zupełnie żadnego nie można po-wziąć wyobrażenia o stanie ozimin w różnych krajach, gdyż albo zupełnie nie piszą, lub też z ich doniesień nie pewnego dojść nie można. Sądzić by tylko należało po stagnacji w handlu zbożowym, iż nadzieje na zbiór pomyślny jak na teraz muszą być niezłe, co zresztą normalny przebieg zimy i sprzyjająca wegetacji pora wiosenna, czynią prawdopodobnem.

Za to z różnych okolic Galicji, dzięki łaskawemu współdziałaniu gospodarzy, którzy doniesieniami swemi nas obdarzyć raczyli, możemy dać niejaki obraz, co do stanu zbóż ozimych i przebiegu robót wiosennych.

Z *Czortkowskiego* (18. kwietnia). Wczesne siewy ozimin ogólnie bardzo dobre, późniejsze poprawiają się w skutek ciepłych deszczów. Rzędowy siew wyszczególnia się. Myszy miejscami poszkodziły oziminy w tej okolicy. Dobre żyta należą do wyjątków, w ogóle zao-

strzone są i rzadkie mimo sprzyjającej pory. Jęczmień ładnie wschodzi, toż samo i owies. Konieczyny w ogóle bardzo ładne.

W obwodzie *Turnopolskim* (3. kwietnia). Pszenica po zejściu śniegu okazała się bardzo ładną, lecz suche zimna, mrozy i wiatry które potem nastąpiły, zły wpływ wywrzeć muszą, nawet już w skutek tego w wielu miejscach żółknąć zaczyna. Żyta wczesne dobre, późne gorsze, także ucierpiały na wiosnę. Jęczmienia urodzaj wątpliwy, bo chociaż wiosna wydawała się wczesną, jednak ziemia długo zamarznąta była, a późniejsza niepogoda nie dozwoliła zająć się sieją na większe rozmiary, gdy zaś zdołano posiać, deszczu nie było, więc posucha bardzo zagraża. O owsie toż samo da się powiedzieć. Na konieczyny i siano zła nadzieja, z przyczyny zimna i braku deszczu. Kartofle nasienne wyszły miejscami całkiem dobrze, miejscami mocno zrosnięte, co może mieć zły wpływ na urodzaj. Owocowe drzewa mocno przez sroga zimę ucierpiały, szcepę zaś zniszczyły zające, bo wielkie masy śniegu nie dozwoliły im paść się na oziminach.

W *Tarnopolskiem, powiecie Zbarazkim* (20. kwietnia). Od tygodnia dnie ciepłe i częste deszcze przechodzą, to też oziminy, które od wiatrów i mrozów ucierpiały, poprawiły się znacznie i obiecują być bardzo dobre. Jare zasiewy bardzo spóźnione, bo do samej Wielkiejnocy przymrozki dość silne nie dozwalały ich uskutecznić.

W *Złoczowskiem* koło Zborowa (20. kwietnia). Pszenica i żyto wyszły z pod śniegu dobrze, wyjąwszy miejsc, gdzie sążniowe i grubsze zadmy mimo rozrzucania prędko stopnieć nie mogły. Ostre wiatry i przymrozki trochę je uszkodziły, a śniegi spadłe na 3—4 cali 11. i 14. b. m. tak wstrzymały wegetację, że się dopiero teraz zielenieją; wybujałe żyta, które dla mokrej jesieni nie można było spasać, wyglądały żółto, ale zbronowanie poprawiło je. Jęczmień dopiero sieją, co nie prędko postępuje, bo wszystkie prawie ziemle trzeba ekstyrpatorem ruszać. Owsa siew jeszcze nie ukończony, choć 28. marca rozpoczęty, tak mróz i deszcz przeszkadzają. Konieczyna piękna, drugoletnia trochę przez myszy uszkodzona. Łąki nie zamulone w tym roku, ale za to kretowiska, chociaż w jesieni rozrzucone, dużo jeszcze dają pracy. Śliwy i grusze które przeszłorocznym mrozom się oparły, tej zimy prawie wszystkie wymarły, lub mocno ucierpiały; zdrowe drzewa z tych dwóch gatunków należą do wyjątków.

Powiat Podhajecki (24. marca). Pszenica zdaje się być ocaloną, mimo licznych złych wpływów, grozących jej wzrostowi, jakoto nocne mrozy, następujące po dniach słonecznych, i wiatry suszące; piórka jednak zgnily, plisze żółte wszędzie widać. Żyta późniejszego zasiewu do których głównie włościańskie należą, smutno wyglądają, po największej części jeszcze czarno, wczesne żyta piękne, nocne mrozy zmniejszają jednakże nadzieje. Siew jarzyny gdzieśkolwiek tylko rozpocząć próbowali 22. marca. Rzepak przezimował doskonale, już nawet objawia się w nim życie, chociaż w jesieni mocno był poczerńiał, co nie dobrze wróżyło o jego przyszłym zbiorze. Kartofle nasienne nadmarzły, w niektórych miejscach wielki popyt o cebulkowe na-

sienne. Słomy wszelkie paszne tak źle w tym roku, że pomimo ich obfitości, bydło, owce i konie źle wszędzie wyglądają, a staranniejsi gospodarze zaczynają wołom roboczym osypkę dawać, w obawie że będą się kładły w plugach. Owies bardzo lekki, trudno się go domłynkować na nasienie, na 87 fnt. korzec. W koniczynie nasiennej wielki zawód, wydatek tak mały, że mało kto będzie mógł dotrzymać umowy na sprzedane ziarno. Siana wielka obfitość, lecz choć na pozór niektóre piękne, są niepożywne, ceny niskie, za cetnar od 50 do 80 kr. płacą. Całą zimę prace zalegały, omłotu, wywozu nawozu nigdzie nie uskutecznilo z powodu mrozów, na które źle odziany i obojętny robotnik narażać się nie chciał; teraz gdy pocieplało i głód zaczął dokuczać w chatach, robotnik łatwy, lecz zaniedbanych robót nie dogoni opóźniony gospodarz.

Złoczowskie koło Buska (19. kwietnia). Pszenica wczesna bardzo ładna, pokrywa całkiem ziemię, późniejsza drobniejsza, codzienne od czasu stajania śniegów przymrozki i zimne wiatry ze śniegiem nie oddziaływają szkodliwie, gdyż dla braku ciepła i deszczu życie w roślinach nie jest rozbudzone jeszcze. Pszenica wygląda teraz zupełnie tak samo, jak w chwili wyjścia z pod śniegu. Żyto wczesne dobre, późniejsze drobne i słabe. Jęczmienia siew jeszcze nie ukończony. Owsa siew ukończony, wcześniejszy już wschodzi. Koniczyna wygląda dobrze, dość gęsta. Kartofle zaczęto sadzić. Marchew pastewna posiana. Rzepak ucierpiał trochę od mrozów, zwłaszcza na niższych gruntach. Groch posiany, wyka na paszę jako przedplon jeszcze nie.

W okolicach *Sokala i Bełża* (20. kwietnia). Pszenice są w ogóle obiecujące, miejscami mocno zachwaszczone. Żyto wcale pięknie wygląda. Jare zasiewy dopiero teraz pilniejsi gospodarze kończą. Początkowe były narażone na niespodziewane przymrozki, i nie najlepiej wypadły z powodu mokrej roli. Koniczyna w ogóle nieuszkodzona z pod śniegu wyszła. Łąki mocno kretami poryte.

W *Żółkiewskiem* (24. kwietnia). Pszenice w ogóle są ładne, zwłaszcza wcześniejsze posiewy. Żyta słabsze, jednakowoż wcześniejsze i w ziemiach lżejszych lepiej wyglądają niż posiewy na ziemiach cięższych, a zwłaszcza w mokrych położeniach, gdzie znacznie od zimnej wilgoci poczerwieśniały. Jęczmiona kończymy siać, owsy zaś już posiane i wcale ładnie wschodzą. Konicze ładne, i nie ani od myszy ani od mrozów nie ucierpiały. Ciepły deszcz w ostatnich dniach spadły ożywił znacznie roślinność, dał ziemi dostateczną wilgoć, tak iż wiosna z dobrą otwiera się nam nadzieją.

W *Kołomyjskiam* (16. kwietnia). Pszenica wczesna wyszła nieźle z zimy, tylko mało gdzie od śniegu ucierpiała, późniejsza gorsza. Żyto wczesne dobre, miejscami od śniegu ucierpiała ale nie wiele, późniejsze gorsze, a najpóźniejsze zdaje się że przepadło. Jęczmienia obsiew zaledwie rozpoczęty. Owsa obsiew ukończony. Koniczyna wyszła z zimy nieźle, tylko bardzo ucierpiała przez myszy, które w całej okolicy szkodę zrządziły. Codzienne przymrozki przeszkadzają robotom, ledwo od południa można robić koło ziemi. Nasienia kukurudzy wielki brak, bo tamtoroczne źle kielkuje.

W Stanisławowskiem (15. kwietnia). Pszenica wczesnie siana bardzo ładna, ale tej jest niewielka ilość, gdyż dla niezwykle słotnej jesieni zasiewy się opóźniły, późna więc pszenica mało rozkrzewiona; trzeba bardzo pomyślnej wiosny, by dopisała. O życie to samo da się powiedzieć; gdzie tylko dłużej i grubsza warstwa śniegu leżała, tam i pszenica i żyto ucierpiały. Zasiewy jare rozpoczęte, dopiero ziarno się kulczy. Koniczyna dwuletnia mała, jednoroczna więcej od mrozów ucierpiała.

W Stryjskiem (12. kwietnia). Pszenica tak wczesna jak i późniejsza nie ucierpiała nie w skutek ostrej zimy, także wiosenne przymrozki i wiatry mroźne nie wywarły na nie żadnego wpływu szkodliwego, spodziewać się zatem można dobrego plonu. Żyto wczesnie posiane silne i ładne, późne już nieładne z pod śniegu wyszło, ucierpiała potem przez silne przymrozki i wiatry tak dalece, że je przeorywać będzie trzeba, z powodu słotnej jesieni zaś połowa prawie żyta dworskiego a większa część włościańskiego została późno zasianą i przedstawia stan najgorszy. Jęczmienia siejba nie rozpoczęta. Owsa siejba rozpoczęta w zeszłym tygodniu, świętami ruskimi przerwana wstrzymaną została obficie spadłym śniegiem, w skutek którego opóźnią się dalsze roboty w polu. Koniczyna ładnie wygląda z ziemi, i nie uszkodzona. Kartofle starannie okryte nie ucierpiały nie przez mrozy, mają jednak zarodki zepsucia, spostrzegać się dające często na zewnętrznej stronie, w plamach idących ku środkowi, nie znajdujących się w samej rdzeni, co przypisać należy mokremu stanowi w jakim w jesieni wybrane i w kopcu złożone zostały. Grochu i wyki siejba rozpoczęta, wstrzymana przez niepogodę.

W okolicy *Drohobycz* (20. kwietnia). Pszenice w ogóle piękne a nawet późne obiecujące, zato żyta najwcześniejsze wyprzały pod śniegiem, średnie mizerne, a późniejsze tak zupełnie wiatry marcowe i przymrozki zniszczyły, że je przeorywać będzie trzeba. Owsy prawie posiane, jęczmion jeszcze nawet nie zaczęto. Koniczyny obiecujące. Szlachetniejsze szczepy gruszek pomarzły wszystkie, i już dziś przewidzieć można, iż owoców nie będzie, bo kwiat tak na jabłoniach jak i na gruszach zmarł w zarodzie.

W Przemyślem około Sądowej Wiszni (14. kwietnia). Pszenica wczesna jest piękną, późniejsza średnią, a najpóźniejsza bardzo mizerną, jednak nie bez nadziei poprawienia się przy sprzyjającej pogodzie. To samo da się powiedzieć o życiu. Jęczmienia i owsa siew rozpoczęty, stan wilgoci w ziemi mierny. Koniczyna piękna. Kartofli dotąd jeszcze nie sadzono dla braku robotników przed świętami.

W Sanockiem w Liskiem powiecie (19. kwietnia). Pszenica i żyto z powodu mokrej jesieni i mrozów wiosennych bardzo mizernie dotąd wyglądają. Jęczmienia i owsa siew przed parą dniami rozpoczęty.

W okolicy *Wieliczki* (16. kwietnia). Pszenica dobra. Żyto słabe a ucierpiała jeszcze więcej przez zimno wiosenne. Koniczyna wyszła dobrze z pod śniegu, ale teraz wstrzymana w wegetacji. Roboty ogromnie spóźnione.

W powiecie *Wadowickim* (13. kwietnia). Pszenica dobrze przetrzymała, i po stajaniu śniegów ładnie wyglądała. Żyto spóźnione lepiej się przedstawia jak wczesne; z tego wnosić by można, że przeszłej jesieni robaki uszkodziły takowe, choć widocznie mniej jak zeszłego roku. Ciągłe przymrozki teraz bardzo wyciągają korzenie na wierzch. Jeczmienia jeszcze nie siano. Owsa posiano ogółem do dziś około $\frac{1}{3}$ część odbyć się mającego wysiewu. Koniczyna jest bardzo gęstą, gdzie była nie wyginęła i mrozy nie wyciągają korzonków jak to u nas zwykle się dzieje na rzadkich glinkach, ale jest bardzo drobna i nikła dotąd jak nigdy. To samo da się powiedzieć co do traw, tylko może mrozy więcej im jeszcze szkodzą. Kartofli trochę chłopci w największe błota posadzili. Inwentarze w ogóle nie paradnie przetrzymywane, a w wielu miejscach bardzo są nędzne.

Korespondencja Rolnika.

Rzecz dotycząca pszczelnictwa.

Z okólnika rządowego rozesłanego w listopadzie z. r. dowiedzieliśmy się o projekcie ministerstwa rolnictwa wydania *ustawy pszczelniczej*, rzekomo celem podniesienia pszczelnictwa u nas. Okólnik wzywa gminy i obszary dworskie do udzielenia rządowi potrzebnych dat i rady, jakimby sposobem cel ten osiągnąć można.

Dwie tu rzeczy uderzają: najprzód dobry zamiar rządu, po wtóre niepraktyczność obranej drogi. — Trwoga przed fiskalizmem na ogłós żądania dat statystycznych aż do dochodu z jednego pnia, to było pierwsze powszechne uczucie, które okólnik w ludności obudzić musiał, zaczęm nawet pożądaný głos ten przebrzmi jak na puszczy i rząd samochcąc naraził się zaraz na pierwszym kroku na zawód z tej strony, gdyż gdzie nie ma zaufania, tam nie ma i prawdy. Możeby praktyczniej było za pomocą ankiet wysłuchać opinii kraju, ale kiedy tę drogę zaniechano.

Ten pogląd może nie licować ze stanem rzeczy w innych prowincjach państwa, ale nas obchodzi tylko nasz kraj.

Więc znów może wyjść na to: że ujrzymy ustawę, która się nam na nic nie przyda.

Tyle co do projektu ustawy samej.

Co zaś do chęci rządu zamanifestowanych przy tej sposobności *podniesienia pszczelnictwa*, te winniśmy niezawisłe od poglądu na tamtę traktować i z obowiązku względem kraju powinniśmy tym chęciom na zawołanie spieszyć w pomoc.

Ponieważ „Rolnik“ jest organem gospodarskim, raczy przeto zamieścić poniższe moje uwagi w tej mierze, gdyż sądzę, że ministerstwo rolnictwa, zanim wyda zamierzoną ustawę, zechce rozpoznać i rozważyć głosy publicystyki krajowej i porównać je z oficjalnemi sprawozdaniami i obmyśli skuteczny środek, jeżeli nie chce da-

wać nam lekarstwa źle zastosowanego, które się staje najczęściej dla nas trucizną.

Azatem co do zadania tak rządu jak i naszego, ażeby pszczelnictwo podnieść :

Na to jest tylko jeden środek: *usunąć przyczyny upadku*, a podniesienie nastąpi. Otóż jakie to są te przyczyny, na to bardzo krótka odpowiedź: *brak wiedzy*, ale dłuższego potrzebaby zastanowienia się, jakie dać rady, aby kraj zdobył tę wiedzę.

Wiedzę daje nauka. Pytam się, gdzież to u nas uczą pszczelnictwa dobrze? Gdzież to są u nas *zakłady naukowe*, z którychby się pożądane światło rozchodziło po kraju? Na 5 z górą milionów mieszkańców w kraju wyłącznie rolniczym, mamy dwie szkoły rolnicze, a przy tych podobno jako przyczepka nauka pszczelnictwa — i na tem koniec.

Są to mrzonki żądać, ażeby przy sposobności pobierania w szkołach rolniczych nauk, pszczelnictwa można się nauczyć. Ta możliwość istnieje tylko w teorii, ale praktycznie rzeczy biorąc, tym sposobem nic nie da się osiągnąć.

Wszakże uderzmy się w piersi i powiedzmy prawdę, że i rolnictwa nie każdy się tam dobrze nauczy, a to przecież jest przedmiotem głównym i głównem zadaniem szkoły i uczniów; cóż dopiero powiedzieć o pszczelnictwie, które tam jest obiektem podrzędnym a nauka pszczelnictwa nie jest koniecznym warunkiem do osiągnięcia dyplomu na gospodarza. Coś tam się w pamięci takiego adepta zabłąka, ale to ani jemu ani nikomu na nie się nie przyda.

Każda nauka musi być gruntownie zgłębioną i nabytą jeżeli ma wydać pożądane owoce — i w pszczelnictwie nie może być pod tym względem wyjątku. Okazują się w tej mierze niejaki usiłowania pomiędzy pojedynczemi nauczycielami wiejskimi, którzy instynktowo przeczuwają, że są w przyszłości powodami do odegrania na tem polu głównej roli: pootwierali niektórzy z nich szkółki i uczą pszczelnictwa za pewną opłatą; ale najprzód jest to kropla w morze, a powtóre czegoż się można w kilkomiesięcznym kursie nauczyć? Zarzutowi temu podpadła już była szkoła Lubienieckiego, pomimo że ten darmo nauczał — a cóż dziś powiedzieć, gdzie się nie wyłonili tacy Lubienieccy? — Słowem gdzie się obejrzymy, nie płynie pomoc żywotna. Można powyższe słabe objawy dobrych chęci wziąć za przepowiednie lepszej przyszłości — ale czas nie stoi — a kto nie postępuje, ten się cofa. Trza koniecznie ruszyć z miejsca, bo rak który pustoszy nasze pasieki wciąż działa.

Pobieźnie wymienię tu jego cztery gatunki: 1. Wybijanie pni na głowę. 2. Brak dobrych racjonalnych ulów, jakimi są tylko *ule ramowe*. 3. Stebniki i zgnilec. 4. Rozdrabianie pasiek. Nad każdym z tych punktów jest dużo do pisania, a niniejszy artykuł ma cel inny. Otóż zmierzam do rzeczy i radzę: *Aby utworzono zakład naukowy pszczelnictwa odrębny i niezawisły*, z którym co najwięcej jedna tylko nauka sadownictwa może być połączoną. Cwierćśrodki i półśrodki są wszędzie do niczego, a zatem i tu. Taki gło-

wny zakład z kursem nauki dwurocznym będzie rozsądnikiem, rozmnażającym i roznoszącym siły po kraju. Oprócz tego po seminarjach nauczycielskich i duchownych należy *na serjo* zaprowadzić naukę pszczelnictwa, aby proboszczowie i nauczyciele wiejscy stali się z gruntu pszczelarzami i lud nauczać mogli. — Zakład taki ma być publiczny na subwencji rządowej stojący — z nauką za pieniądze — obsadzony nauczycielem drogą konkursu. Bardzoby obok tego był pożądanym przynajmniej jeden osobny taki zakład prywatny, gdzie w dobrach którego z większych właścicieli — dla współzawodnictwa — które jest bodźcem do kroczenia naprzód i zabezpieczenia czynników od ospałości duchowej — oraz ażeby tym sposobem pozyskać probierz do osądzenia rzeczy ze stanowiska pożytku.

Temi to sposobami możnaby nasze pszczelnictwo wprowadzić na właściwe tory i oczekiwać z matematyczną pewnością, najlepszych skutków — i jeżeli rząd chce nasze pszczelnictwo jak to oświadcza istotnie dźwignąć, ma sposobność czynem dać nam dowody tych chęci. Ustawa chociażby była i odpowiednia dla nas, bez instytucji naukowej tyle tu pomoże co umarlemu kadzidło.

Jestem przekonany, że rady te wysłuchane nie będą, gdyż jestem pewny, że nikt u nas dysponujący odpowiedniami środkami, szczerze o pszczelnictwie nie myśli, ale niech przynajmniej ślad pozostanie, że dobrą radę dawano.

Pisałem w Żółkwi dnia 7. kwietnia 1871.

Robert Nabielak.

Część urzędowa.

**Wyciąg streszczony z planu urządzon. gospodarstwa
w Dublanach, wypracowanego przez Dyrekcją
Dublańską a zatwierdz. przez Komitet.**

Majętność Dublany,

obejmuje: Ziemi ornej 249^m w 5ciu kawałkach.

z tych wciągnięto w płodozmian	200 ^m	
w rezerwie	6 ^m	
na karwatach	28 ^m	(+ 1.171. □ błota)
za baranem	7 ^m	
" "	8 ^m	dodanych do karczmy.

Łąk razem 300 a to:

Suchych międzypolowych	30 ^m	
Błotnych tofowych	100 ^m	
Tofowisk	170 ^m	prawie nieużytecznych.

Pastwisk mokrych 7^m 371 □ a to:

za baranem 6^m 800 □
na karwatach 0^m 1171 □ (błota)

Lasu 70^m w 3ch kawałkach,

bardzo lihy: brzoza, olcha i karłowe dęby, z tego wykarczowano 15^m suchej i jałowej góry w celu zasadzenia takowej różnemi gatunkami drzew leśnych w celach naukowych.

Rotacja i przeciętne plony.

I. Na przestrzeni 200^m ziemi lepszej zostającej
obecnie w płodozmianie:

					Plon przeciętny z 1 ^m .		
					ziarna	głabi	słomy
1 ^o	Ugor	XX	20 ^m	.	—	—	—
2 ^o	Rzepak	.	20 ^m	.	10 kor.	—	30 cet.
3 ^o	Pszenica	.	20 ^m	.	9 "	—	25 "
4 ^o	Groch	.	5 ^m	.	7 "	—	15 "
	Wyka	.	10 ^m	.	7 "	—	18 "
5 ^o	Hreczka	.	5 ^m	.	8 "	—	20 "
	Zyto	.	20 ^m	.	9 "	—	25 "
6 ^o	Buraki i marchew	XX	5 ^m	.	—	150 kor.	—
	Kartofle	.	15 ^m	.	—	60 "	—
7 ^o	Jęczmień	.	10 ^m	.	8 kor.	—	15 cet.
	Owies	.	10 ^m	.	15 "	—	18 "
8 ^o	Konicz na siano	.	20 ^m	35 cet. siana	—	—	—
9 ^o	Pszenica	.	20 ^m	.	8 "	—	25 cet.
10 ^o	Owies	.	20 ^m	.	15 "	—	18 "

II. Na rezerwie o przestrzeni 6^m

1 ^o	Kartofle	.	1 ^m	.	—	50 kor.	—
2 ^o	Owies	.	1 ^m	.	12 kor.	—	15 cet.
3 ^o	Konicz z traw	.	1 ^m	30 cetn. siana			
				(jako pasza zielona).			
4 ^o	detto	detto	1 ^m	5 cetn. siana			
				(jako pasza zielona).			
5 ^o	Pastwisko ugor.	.	1 ^m	15 cetn. siana			
				(jako pasza zielona).			
6 ^o	Zyto	.	1 ^m	.	6 kor.	—	20 cet.

III. Na karwatach o powierzchni 28^m

1 ^o	Ugor	.	9 1/3.				
2 ^o	Pognój zielony	.	9 1/3.				
3 ^o	Zyto	.	9 1/3.		4 kor.	—	20 cet.

IV. Za baranem o powierzchni 7^m podzielono na 3 działki
w sposób następujący:

1^o Ugor 2 1/3^m
2^o Pognój zielony 2 1/3^m
3^o Owies 2 1/3^m po 7 korey ziarna i słomy 12 cet. z 1^m.

V. Łąki 130^m dają 40^o siana.

15^o potrawu.

Razem 55^o siana po 30 cet. = 1650 cet.

„ 170^m wynajmowane za 100 zlr. w. a.

VI. Pastwisko za baranem 6¹/₂^m po 15 cet. z 1 m.

wydajność 100 cet.

VII. Chmielarnia ³/₄^m wydaje po 5 cet. chmielu.

VIII. Ogród owocowy w zaczątku.

Przypuszczalny plon z całego obszaru.

na podstawie powyższych rotacji.

	ziarna	słomy	
Rzepak	200 kor.	600 cet.	
Pszonicy	340 „	1000 „	
Żyta	186 „	520 „	
„ z pól ubocznych	18 „	70 „	
Jęczmienia	80 „	150 „	
Owsa	462 „	550 „	
„ z pól ubocznych	50 „	90 „	
Grochu	49 „	100 „	
Wyki	42 „	100 „	
Hreczki	56 „	150 „	
Buraków	700 kor.	po 160 ct.	= 1200 cet.
Kartofli	950 „	„ 160 „	= 1500 „
Koniczyny			760 „
Siana łąk			1650 „
Pastwisko za baranem			100 „ w. siana
„ na ścierni 100 ^m 75 dni			500 „ „
Słomy na karmę i ściółka			3000 „

Potrzebna ilość pognoju.

Na podstawie prawdopodobnego wycieńczenia obrachowano, że do utrzymania roli w odpowiednim stanie płodności potrzeba rocznie 13.500 cet. gnoju stażennego, która to ilość z karmy w gospodarstwie rozporządzalnej wyprodukowaną być może.

Potrzebna ilość inwentarza żywego.

a. roboczego.

Obrachowana podług robót jakie wykonać się mają w dwóch najważniejszych porach roku t. j. w porze wiosennej i porze jesiennej, przeto składać się powinien z zaprzęgów parokonných 11stu.

b. dobytkowego.

Stan reszty inwentarza żywego obrachowano stosownie do potrzeby pognoju i karmy którą rozporządzać można na 35 sztuk normalnych dobrze utrzy-

many, składających się przedewszystkiem z krów mlecznych i owiec (wychów baranów jako odrębna gałęź spekulacji, nieobjęto w powyższej cyfrze).

Sluzba folwarczna być powinna.

	Złr.	Żyto	Psz.	Jęczm.	Hrecz.	Groch	Kartofl
1. Administrator po	250	15	15	—	—	—	15
2. Polowych "	40	4	2	2	2	1	6
1. Karbowy "	48	6	2	2	2	1	8
1. Pasiecznik-Ogrodnik. "	48	4	2	2	2	1	6
4. Fornali na ordynarji. "	38	4	2	2	2	1	6
4. " " wikcie "	32	—	—	—	—	—	—
1. Luzak "	28	—	—	—	—	—	—
4. Dziewek do krów na wikcie "	26	—	—	—	—	—	—
1. Dziewka „ kuchni na „ "	26	—	—	—	—	—	—
1. Klucznicza "	60	—	—	—	—	—	—
1. Pastuch "	34	4	2	2	2	1	6
Wikt dla 10 ludzi i kluczniczy "	200	30	15	15	15	10	50

Przychody z gospodarstwa.

a. Pola uprawne.	Plon	W y d a t e k		Do sprzeda- nia	po cenie		Czyni w. a.	
		Nasienie	Ordynar. i Inwent.					
	korecy	k o r c y		korecy	złr.	ct.	złr.	ct.
Rzepak	200	22	—	180	8	—	1440	—
Pszonicy	340	40	50	250	6	50	1625	—
Żyta	204	26	83	95	5	—	475	—
Jęczmienia	80	10	33	37	4	—	148	—
Owsa	512	78	557	dokupić 125 kor.	—	—	—	—
Grochu	49	7	19	23	5	—	115	—
Wyki	42	6	—	36	4	50	162	—
Hreczki	56	7	33	16	4	—	64	—
Kartofli	950	150	130	250	1	40	350	—
Buraków	700	—	400	—	—	—	—	—
			700					

Summa przychodu z gospodar. polnego. złr. 4.379

b. Chmielarnia 5 cet. chmielu a 40 złr. złr. 200

c. Ogród owocowy, wypuszczony za " 50

d. Sznury „łaki“ wynajęte za " 80 złr. 330

e. Pasieka, 5 cet. miodu a 25 złr. " 125

f. Krowiarnia, sprzedaż nabiału i przychowku. " 1.350

g. Dochody suche

z Propinacji złr. 250

z Młyna " 20 złr. 270

Przychód z całego gospodarstwa złr. 6.454

Wydatki roczne.

I. Podatki i asekuracja zlr. 800

II. Płace: Ekonomia zlr. 250

Czeladzi. " 708

Wikt czeladzi 200 zlr. 1158

III. Potrzeby kancelar. i światło. " 50

IV. Naprawa bud. i narzędzi " 200

V. Dokupno karmy i soli 750 zlr. 2958

VI. Robocizna ręczna, obrachowana podług cen
pieniężnych miejscowych.

Rzepak 20m zlr. 163 ct.

Pszenica 40m " 231 " 30

Żyto 25m " 142 " "

Jęczmień 10m " 33 " "

Owies 39m " 123 " "

Groch 7m " 30 " "

Wyka 6m " 30 " "

Hreczka 7m " 35 " "

Buraki 5m " 101 " "

Kartofle 15m " 130 " "

Konicz 20m " 124 " 40

Łąki " 413 " 50

Gnój " 48 " "

Pomoc przy zaprzęgach " 300 " "

Chmielarnia " 150 zlr. 2054 ct. 20

VII. Na nieprzewidziane zlr. 41 " 80

Summa wydatków rocznych zlr. 5054 "

Zestawienie:

Prychód zlr. 6.454

Wydatek " 5.054

Dochód czysty zlr. 1.400.

J. Strusiewicz.