

# ZIEMIANIN.

## Tygodnik przemysłowo-rolniczy.

Organ Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla Wielkiego Księstwa Poznańskiego.

№ 17.

Poznań w sobotę dnia 24 kwietnia 1869.

№ 17.

Korespondencye i przesłki franco pod adresem: Kazimirz Koszutski, Redaktor Ziemiannina, przy ul. Św. Marcina Nr. 59.

PRZEDPŁATA kwartalna wynosi: na pocztach pruskich 1 tal.; na pocztach Królestwa Polskiego 1 rs 65 kop.; dla Cesarstwa Austriackiego rocznie 7 złr., półrocznie 3 złr. 50 centów wartości austr.; każdy nr. osobno: 2½ sgr.

### TREŚĆ.

VII. Opis gospodarstwa w Dębiczu, w powiecie Średzkim. Studnie amerykańskie czyli abysyńskie, systemu I. L. Nortona (z ryciną). Straty pieniężne, wynikające z nieracjonalnego pasienia. E. Karliński. Jaka jest najkorzystniejsza mieszanka do siania w grochu i wyce? A. Broeckere. Odpowiedź na „List Otwarty“ P. Urbanowskiego, w num. 1 Ziemiannina z b. r. umieszczony (Dokończenie). B. Domaradzki.

**Towarzystwa rolnicze:** Wyciąg z sprawozdania Komitetu c. k. Tow. Gospodarskiego Galicyjskiego za czas od 15 czerwca 1868 do końca stycznia 1869.

**Rozmaitości:** Rolnictwo w Chinach. — Środek na oczyszczenie się krowy po ocieleniu. — O skutkach przesadzonego dawania soli inwentarzowi.

## Sprawozdania

z zwiedzania wzorowych gospodarstw.

### VII.

### Opis

#### gospodarstwa w Dębiczu, w pow. Średzkim.

Majątek ten nabyty został przez ś. p. ojca dzisiejszego właściciela w r. 1827, przez tegoż zaś objęty w r. 1852.

Jak po większej części wszystkie w bliskości Środy położone majątki, celuje osobliwie Dębicz piękną, urodzajną i wdzięczną za wszelkie zachody glebą, składającą się w 1/3 z ziemi pszennej, z wierzchem próchnicowym, spodem gliniasto-wapiennym; w 1/3 z jęczmienną, w wierzchu piaszczysto-gliniastą, ze spodem jak wyżej; w 1/3 zaś z żytnią, gliniasto-piaszczystą z takimże spodem, w poglądzie zaś ogólnym wszystkie wzgórza przedstawiają się jako żytne, spadki zaś jako pszenne i jęczmienne role.

Mimo naturalnych i dostatecznych spadków są jednakże miejscowości, gdzie źródlika i tak zwane sapy wywołują potrzebę drenowania, co też na obszarze około 50 mórg już się stało z jak najmniejszym skutkiem. Drenowanie w Dębiczu zasługuje pod tym względem na uwagę, iż łączy osiągnięcie celu z oszczędnością, Pan Wolniewicz bowiem, mając na względzie, że, gdy po większej części nieprzepuszczalny spód jego pól przy częściowym tylko i koniecznym drenowaniu bez dotychczasowych rowów otwartych obyć się nie może, nie układał sieci drenowych, łączących się w odbiorniki i z temi dopiero wychodzących do głównego rowu, tylko równoległe wedle potrzeby szerszej lub bliżej położone

kanaly sączkowe wprost do otwartego rowu prowadził, wylew zaś tychże nie wprost w rów, tylko w wyloty usypane stosownie z drobnych kamieni do tegoż doprowadzał. Kanalizacya ta sączy jednostajnie, a zanieczyszczeniu jej z zewnątrz zapobieżono.

Zasługuje także na uwagę, że kilkakrotnie powtarzane próby marglowania okazały się bezskuteczne, co tylko w ten sposób wylómaczyć się daje, że niezbyt głęboko w spodzie położony margiel, udzielając się po trosze powierzchni, wystarcza i czyni zbytecznym nawożenie i przeciwnie, jak sam Pan Wolniewicz powiada, nawet szkodzi; tam zaś, gdzieby rzeczywiście był potrzebnym i mógł skutkować, t. j. na żytnich rolach, jak już wyżej powiedziano, marglu nie ma, a dowożenie go z odleglejszych miejsc byłoby za kosztownym.

Używana w dotychczasowej praktyce ilość marglu wynosiła na □° 5 taczek po fenygu czyli kosztowała na morgę 2½ tal.

Stosunek łąk wynosi 1/12 całego arealu, w tym 60 mórg irygacyi wiszącej.

Z meteorologicznych spostrzeżeń nadmienia się, iż wszelkie silniejsze wiatry, nawałnice z grzmotem i gradem przychodzą od zachodu i południowo-zachodniej strony, i że w trzech latach raz przynajmniej, z mniejszą lub większą szkodą, zdarzają się gradobicia.

Rozległość całego arealu wynosi 2,680 mórg i składa się ze wsi i folwarku Brzeziak.

O zabudowaniach i w ogóle podwórzu w Dębiczu wyznać trzeba, że są to jeszcze zabytki z przeszłego stulecia, ustawione bez ładu i składu, wąskie, niewygodne i w ogóle niepraktyczne, dla czego też Pan Wolniewicz podwórze całe wkrótce w inne miejsce przebudować zamysła, zniesienie zaś tyłu niewygod dotąd daje chlubny i naśladowania godny przykład, jak wytrwałością i mozolną pracą wśród rozlicznych niedogodności i przeciwności nietylko gospodarować



ojczysty zagon w całości utrzymać, ale go jeszcze znacznie rozszerzyć można.

Woda w podwórzu w czasach suszy nie wystarcza i trzeba ją dowozić z pobliskiego stawu.

Gnojownie znajdują się w podwórzu dwie, na których wynoszony co tydzień gnój od krów i koni mieszanym bywa. Na ściółkę używa się tylko słomy, prócz tego urabia się kompost z rozmaitych odchodów gospodarzo-podwórzowych, polewany gnojówką i przesypany czarnoziemem.

Zarządem kieruje sam właściciel, mając do pomocy ekonomę, pisarza i 2 włóдарzy, z których jeden pozostaje na folwarku.

Do roboty ręcznej jest 29 familli, z których 22 mieszka we wsi, 7 zaś rozlokowanych jest u sąsiednich gospodarzy; pierwsi pobierają:

zasług 20 tal., zboża 22½ szefla, ogrodu 1½ morgi i 25 szefli kartofli, 2 zagony na len i zagon na kapustę. Każdy z tych robotników utrzymuje dziewczkę, obowiązana przez ¼ roku tygodniowo 2 dni odrabiać, za nadrobione zaś bierze dzienną płacę od 3—6 sgr. wedle czasu;

drudzy zaś pobierają tęsamą ordynaryę, co pierwsi, tylko zasług 3 tal. 10 sgr. mniej, a nie dostając od pana pomieszkania, wolni są od trzymania dziewczek i wszelkiego odrobku.

Jeśli stały ten robotnik nie wystarcza, przynajmuje się z okolicy na płacę dzienną, która wedle czasu od 4—12½ sgr. wynosi.

Co do akordowej roboty, Pan Wolniewicz jest ję z zasady przeciwnym w żniwa, twierdząc, iż przy dobrym dozorze robota na dnie daleko korzystniejszą mu się okazała.

Inwentarz pociągowy stanowią woły i konie; pierwsze ciągną w 7 ratajkach po 5 wołów na przeprząg, drugie w 7 fornalkach po 4 konie\*). Woły i konie 4 są zawsze w pługu, te 2 plugi konne zaś na to, aby, jak się to często zdarzy przy doorywaniu pól lub wyorywaniu klinów i t. p., niemi się posługiwać, podczas gdy woły już na inny dział przekazano; urządzenie to tém jest uznania godniejsze, ponieważ bardzo odległe względem podwórza położenie pól folwarcznych częstoby wiele straty czasu przeprowadzaniem wołów na inne działy spowodowało. Niekorzystne to położenie folwarku tłoczy także utrzymywanie tak znacznych pociągów, gdy bowiem zwykliśmy obliczać parę bydła pociągowego na 100 mórg, tutaj przypada na nią tylko 60.

System polowy w Dębiczu stanowią 2 rotacye:

Isza. Ziemie lżejsze żytnie w 7 polach po 110 mórg, razem 770 mórg:

1. Ugór z mocną mierzwą, groch—mieszanina; 2. żyto; 3. kartofle — len; 4. owies z białą koniczyną i trawami; 5. pastwisko; 6. pastwisko; 7. żyto, w części na sztucznym nawozie.

IIga. Ziemie mocniejsze w 11 polach po 65 mórg, razem 715 mórg:

1. Ugór z mocnym pognojem; 2. rzep; 3. pszenica; 4. warzywa z średnim pognojem; 5. jęczmień z koniczyną; 6. koniczyna 2 razy do sieczenia; 7. koniczynne pastwisko z średnim pognojem; 8. pszenica; 9. wyka na ziarno i mieszanina zielona; 10. żyto, częścią na sztucznym nawozie; 11. owies.

Pomierzwienie pod warzywa w IIgiej rotacyi okazało się z powodu następnej koniczyny koniecznym, gdyż bez tego nie chciała się udawać.

IIIcia rotacya jest na folwarku Brzeziaku w 7 polach po mniej więcej 70 mórg, razem 508 mórg:

1. Ugór z mocnym pognojem, w połowie groch; 2. pszenica, w połowie żyto; 3. jęczmień, w połowie kartofle; 4. koniczyna, w połowie owies i trawy; 5. pastwisko; 6. mieszanina z mocnym pognojem na siano, pastwisko; 7. pszenica lub żyto.

\*) Prócz 7 fornalek są 4 powozowe konie, 2 kucyki i 2 wierzchowe, razem 36 koni.

Gospodarstwo polowe założone w roku 1845, od 1865 r. przecież zaszła zmiana w IIgiej rotacyi z powodu złego następstwa plodów, jak n. p. jęczmienia po pszenicy i t. p., z 13 pól, jak wyżej, na 11.

Mierzwa stajenna stanowi główny zasilek pól rotacyjnych, przecież używa się także wedle okoliczności i sztucznych nawozów, a mianowicie centnar kości i ½ centn. guana na morgę, z czego rezultaty zawsze były dobre.

Jako nawóz mocny liczy się 8 4ro-konnych  
» » średni » » 6 wozów  
» » słaby » » 4 na morgę.

Mierzwę stajenną albo pozostawia się pod bydłem aż do czasu wywózki, co mianowicie dzieje się w wołowni, albo peryodycznie wynosi się z budynków i uprawia na gnojowni, co, jak już wyżej powiedziano, dzieje się z mierzwą krowią i końską. Przy wywózce w pole jest staraniem ile możności wywiezioną mierzwę przyorać, w każdym zaś razie przynajmniej ją z rozrzucić.

Co do uprawy w ogóle nadmienia się, że na cięższych ziemiach daje się podór miałki, odwrót zgłębia i radlonka; każdą z tych prac poprzedza dokładna włóczka; na lżejszych zaś, jeżeli okoliczności pozwalają, sieje się na odwrót, jeżeli zaś nie, poprzednio idzie radlonka. Głębokość órki nie przechodzi 6", zgłębianie zaś bardzo tylko zwolna przedsiębrać można.

Ozimina sieje się w składy prętowe, jarzyna zawsze w 4-prętowe obławy, dokładnie pomierzone, aby na czas następującej po niej oziminy obława taka 4 równe składy wydać mogła. Czas siewu oziminy od 8 września do 8 października najpóźniej. Zmiana ziarna do siewu następuje w odstęпах 3-letnich.

Pszenica. Uprawa: podór, odwrót, radlonka i siew pod skibę. Dotychczas siewano gatunki: głównie kujawską, przytęm sandomirską, angielską i australską, obecnie zaś po raz pierwszy sprowadzono frankensteinską. Z tych gatunków najlepiej opłaca się kujawska, potem angielska; chybiała zaś zupełnie i wyginęła australska. Wysiew na morgę 12 do 14 mac; zaprawa do siewu przeciw murzance: niebieski kamień w ilości funta na 10 szefli. Pszenica dobrze się udaje, nie podlega żadnym chorobom i w czasie swjéj vegetacyi, prócz pielienia starannego, nie doznaje żadnego pielęgowania. Omłot przecięciowy z morgi 9—10 szefli.

Żyto. Uprawa, jak ją dla lżejszej ziemi już wyżej podano, sposób siewu ile możności zawsze na wierzch, ale tylko na dobrze odleżałą órkę, jeżeli zaś tej mieć nie można, wtenczas zawsze pod skibę. Siewane gatunki: krzyca olbrzymia i hiszpańska, ostatnia najkorzystniejszą się okazała. Dawniej siewano także powszechnie chwaloną krzycę proboszczowską, długoletnie przecież doświadczenie i znaczne straty wyparły ją wreszcie zupełnie. Pan Wolniewicz oświadcza stanowczo, że krzyca proboszczowska na nasz klimat nie jest wytrzymałą, wymarza i z tej przyczyny zbyt często najpiękniejsze z jesieni widoki na wiosnę zawodzą zupełnie. Wysiew na morgę 12—14 mac. Czas sprzętu jak najwcześniejszy, ile możności w stanie zielonkowatym. Przecięciowy omłot z morgi 7 do 8 szefli.

Jęczmień. Kartofliska orzą się zgłębiaczem, na wiosnę przykrywa się siew exstyrpatorem. Siewa się jak najwcześniejszy, nigdy przecież przed zupełnym ogrzaniem się i oschnięciem roli, jęczmienia dwurzędowego wysiewa się szefel i 2 mace na morgę; przecięciowy omłot z morgi wynosi 8 do 9 szefli.

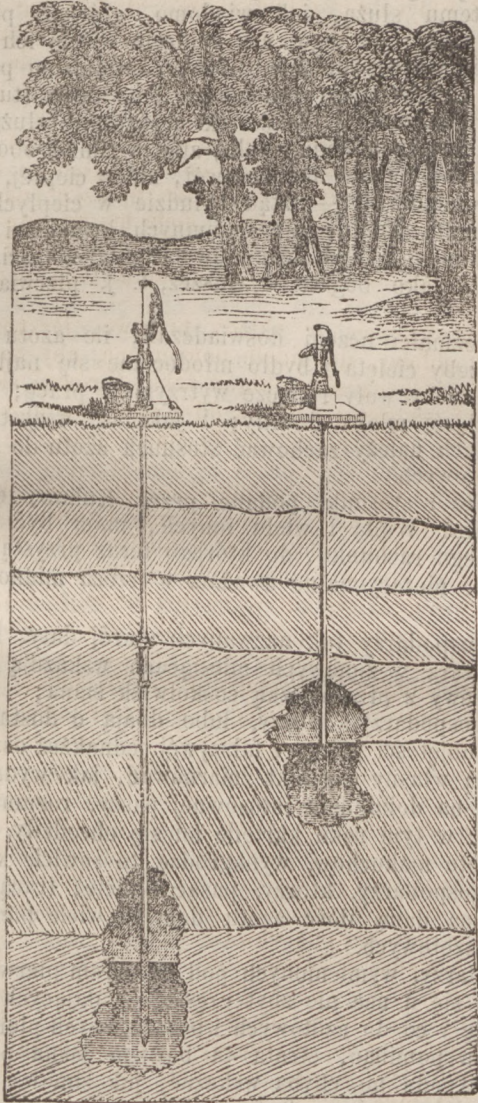
Owies siewa się w dwojaki sposób, t. j. na wierzch i pod skibę, pierwszy na wczesną wiosenną órkę siewną, na gruntach żytnich, na wierzch i pod exstyrpator, drugi na rolach mocniejszych po ukończonym zasadzeniu wszelkich warzyw zasiewa się pod skibę. Pierwszy siew plenniejszy jest co do ziarna, drugi obfitszy w słomę. Tak nazwany rychlik najlepiej się tu udaje i dla tego innego owsa się nie siewa. Wysiew na morgę 1½—2 szefli, przecięciowy omłot 7—8 szefli.

(Dokończenie nastąpi).



## Studnie amerykańskie czyli abysyńskie, systemu I. L. Nortona.

Jest to najnowszy wynalazek Anglika Nortona, za pomocą którego w każdym miejscu bez kopania i wielkich trudności można mieć wodę i zrobić sobie studnię. Norton, wynalazca tych studzien, mający sam jeden przywilej ich fabrykowania na całą Europę, mieszka w Paryżu, ulica Louis le Grand, num. 25. Od niego wszyscy inni fabrykanci przywilej dalszego ich wyrabiania kupować muszą.



Cały przyrząd składa się z trzech części: 1) z mniejszej lub większej ilości rur żelaznych, rozmaitej średnicy w otworze (od  $1\frac{1}{4}$ "— $2\frac{3}{8}$ "— $3$ ""); 2) z kafaru czyli baby służącej do wbijania tych rur w ziemię i 3) ze zwyczajnej pompy ssącej. Robotę takiej studni zaczyna się od tego, że pierwszą zaostrzoną i ze stalowym zahartowanym końcem rurę wtyka się w ziemię o ile można jak najgłębiej. Nie zawadzi ziemię nieco poprzednio odkopać, mianowicie kamienistą lub żwirowatą, i dopiero w wykopany dół zacząć rurę wpychać, co umniejszy roboty i wbijania. Rura ta ma na swojej powierzchni dziureczki, aby woda, gdy się do niej dostanie, mogła natychmiast w nią wstępować. Przy najnowszej konstrukcyi pompach opatrzoną jest rura ta filtrem, aby się nie zamuliła piaskiem i aby tylko czystą czerpała wodę. Wszystkie rury są opatrzone gwintami i mogą być jedne na drugie nadśrubowywane, odpowiednio do tego, w jakiej głębokości znajduje się woda. Wbiwszy jedną rurę, zakłada się

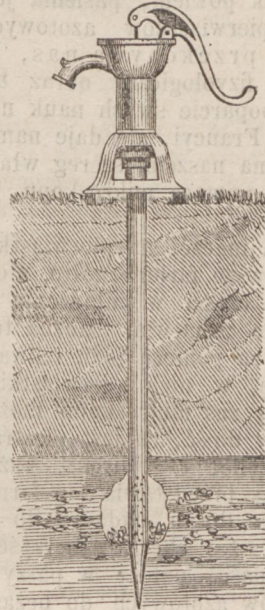
drugą, trzecią i tak dalej, póki się nie natrafi na warstwę ziemi z wodną żyłą.

Przekonawszy się nareszcie galką ołowianą na sznurku zawieszoną czyli sondą, że już dostaliśmy się do wody, wtedy do wbitej na ostatku rury przykręca się pompę i studnia gotowa.

Zwyczajnym drabiem drewnianym, jako dźwignia użytym, można studnię taką z ziemi wyważyć i, gdy jej nie potrzeba, na inne przenieść miejsce.

Studnie te systemu Nortona nazywają dla tego także abysyńskimi, ponieważ ich Anglicy używali podczas kampanii abysyńskiej.

Wynalazek ten wielkiej jest doniosłości, bo gdzież woda nie jest potrzebną, tak człowiek, jak zwierzę nigdzie się bez niej obejść nie może. I tak użytek i korzyść tych studzien bardzo może być rozmaity: dla armii w obozie, podczas wojny; dla bydła w oddalonych pastwiskach, w ogrodzie, podwórzu, przy budowaniu nowych osad i małych przemysłowych fabryk, słowem



wszędzie i na każdym miejscu użycie ich wiele może być pożyteczne, a oszczędzające zmusy i nie małego kosztu głębokiego kopania i cembrowania zwyczajnych studni. Dostanie się do wody przy zwykłych okolicznościach wymaga godziny czasu; w gruncie bardzo kamienistym, gdzie się natrafia na przeszkody, wystarczą 3 godziny.

W Berlinie dwóch fabrykan-

tów wyrabia i sprzedaje te pompy, a mianowicie Korneliusz Franke, Chaussée-Strasse 24<sup>a</sup>, który je nazywa studniami amerykańskimi, i Karól Beermann pod Lipami nr. 8, który je nazywa abysyńskimi. Obadwaj fabrykanci sprzedają 2 gatunki pomp, droższe i tańsze.

U pierwszego kosztuje pompa z rurą 12' długą, mającą średnicę  $1\frac{1}{4}$ " 25 tal.; z rurą 18' długą, téjsamej średnicy, 30 tal. Wszelkie potrzebne przyrządy do wkręcania i wbijania rur kosztują prócz tego 12 tal.

Pompy te wylewają w przecięciu w minucie 30 do 35 kwart wody.

U fabrykanta Beermanna kosztuje pompa num. I z rurą 15' długą, a  $2\frac{3}{8}$ " średnicy mającą 25 tal.; takasama z rurą 30' długą 35 tal. Numer II pompy z rurą 15' długą, a 3" średnicy mającą 35 tal.; takasama z rurą 30' długą, 45 tal.

Przyrząd do wbijania na mniejszą głębokość 6 tal., na większą i zastosowany do twardego gruntu 17 tal.

## Straty pieniężne, wynikające z nieracjonalnego pasienia.

Najbardziej zaniedbanym ze wszystkich działów gospodarstwa naszego jest niezawodnie pasienie inwentarzy.

W obec za pewnik przyjętego zdania, że wszelki inwentarz tylko stratę przynosi, poddajemy się z orientalną rezygnacją temu „koniecznemu złemu“, chowając krowy i owce, jednych więcej, drugich mniej; o ile pierwsze więcej, niż drugie lubimy, pasimy nawet, ażeby dobrą mieć mierzwę, obficie, w nader rzadkich jednakże przypadkach rachujemy, co więcej korzyści albo raczej, co mniej straty przynosi, a jesz-



cze wiele rzadziej staramy się statecznie o to, ażeby te straty były jak najmniejsze.

Mam zamiar wykazać liczbami, jakie straty ponosimy ztąd, że w dawanej inwentarzowi paszy nie zachowujemy, przy obfitości, powinnego stósunku pierwiastków azotowych do bezazotowych czyli, jak wyżej nazwałem, nie pasjemy racjonalnie. Nim jednak do rachunku przystąpię, muszę, ażeby dla ogółu czytelników być zrozumiałym, zrobić kilka uwag o pasieniu w ogóle, czerpiąc je głównie z wybornego dzieła Kühna, którego tłómaczenia na język polski niestety! tak dawno czekamy.

Kühn uczy, a raczej przekonywa nas, że główną rzeczą, kwintesencją, że tak powiem, pasienia jest stósowne połączenie w paszy pierwiastków azotowych, bezazotowych i tłuszczu. Mówię: przekonywa nas, bo w dziele swém nietylko daje nam fizjologiczny obraz trawienia, nietylko przytacza nam na poparcie swych nauk najznakomitszych fizjologów Niemiec i Francji, ale daje nam, przesuwając, że tak powiem, przed oczyma naszymi szereg własnych doświadczeń, które każdy sam za pomocą mikroskopu, jodu i kwasu siarczanego zrobić może.

Otóż jod działa inaczej na pierwiastki azotowe, inaczej na bezazotowe: pierwsze farbuje żółto, z drugich mączkę niebiesko, a włókniste części w połączeniu z kwasem siarczanym także niebiesko zabarwia. Można tedy i w odchodach zwierzęcych stałych za pomocą jodu i kwasu siarczanego odkryć znajdujące się w nich pierwiastki azotowe i bezazotowe; za pomocą zaś mikroskopu można z form niestrawionych części paszy dojść, co jest niestrawione, czy ziarna, czy słoma, czy kartofle, czy buraki, każdy bowiem z tych przedmiotów w inną przedstawia się formie. Na tych więc prostych podstawach doszli badacze do owęj kwintesencji wszelkiego pasienia, że, chcąc z korzyścią dla inwentarza, a względnie tanio paść, należy w paszy zachować pewien stósunek pierwiastków azotowych do bezazotowych a w tych do tłuszczu.

Kühn i inni przekonali się, że, gdy dawano zwierzętom odzyskującą paszę obfitą co do pierwiastków bezazotowych a ubogą w azot, w odchodach ich znajdowały się niestrawione pierwiastki bezazotowe; gdy zaś dodano do téjsamej paszy jeszcze inną, ale obfitą w azot, wszelka pasza została strawioną, lubo ilość jej powiększona.

Jak azot działa na strawienie bezazotowych pierwiastków, tak w ostatnich znów tłuszcz głównie przyczynia się do strawienia pierwiastków azotowych; ale jest tu pewna granica, tłuszcz bowiem, dawany w nadto wielkiej ilości, sprawia niestrawność w żołądku bydłecy a przez to i ilość pierwiastków azotowych zostaje ograniczoną.

Bez stósownej więc ilości azotu w paszy zastajemy w odchodach niestrawione części bezazotowe, a bez stósownej ilości tłuszczu będzie się znajdował w odchodach azot. A lubo azot, stanowiący głównie pożywność paszy, jest nierównie kosztowniejszym materiałem, niż bezazotowe części, to jednakże przesycona nim za nadto pasza nie stanowi bezwzględnej straty, gdyż azot w odchodach wzbogaca mierzwę i zwraca nam w ten sposób pozorną stratę, lubo racjonalniej zawsze będzie użyć go na produkcję mięsa, czy mleka, bo i po tej funkcji nam się jeszcze w głównej części w odchodach niestałych dostanie. „Niech się jednakże nikt nie pociesza,“ woła Kühn, „że niestrawione części bezazotowe znajdzie w mierzwie, te bowiem niczego innego nie zawierają, jak wodę i kwas węglowy, których obudwu natura nam darmo podostatkiem dostarcza; niestrawione więc części bezazotowej paszy są jej marnotrawieniem, stratą dla własnej kieszeni i dla majątku krajowego.“

Jak z jednej strony fizjolog badali skutki zestawienia co do pierwiastków paszy w odchodach zwierzęcych, tak z drugiej strony doświadczały, jaką ilość i jakim stósunkiem pierwiastków najlepiej osiągnąć się da cel, ku któremu inwentarz przeznaczony.

Wie o tém każdy gospodarz, że wół mający pracować

więcej potrzebuje pożywienia, ażeby się utrzymał przy dobrej tuszy, niż wół nie pracujący; wiadomą dalej jest rzeczą, że krowa dająca mleko potrzebuje więcej pożywienia, niż krowa nie dojająca, ażeby z tą w równą utrzymał się tuszy.

Nie mogę, ażeby zbytnie nie przedłużyć tego i tak już długiego wstępu, przytaczać całego obrazu fizjologicznego żywienia, powiem dla tego tylko, że w organizmie zwierzęcym ciągle panuje praca, ciągle zużywanie i odtwarzanie materii stanowiących organizm (n. p. trawienie i odrastanie sierści, zużywanie i odnawianie się kopyt); każda czynność, — czy to wewnętrzna, czy to objawiająca się na zewnątrz, n. p. przez użycie siły, przez wydzielanie mleka, — jest zużywaniem się organizmu, który odtwarzać potrzeba. Ku odtwarzaniu temu służą, jak wiadomo, głównie pierwiastki azotowe w paszy; od tego, czy bydłeciu więcej ich w paszy damy, aniżeli na odtworzenie zużytego organizmu potrzebuje, czy mniej, zależy lepsza lub gorsza jego tusza (tuczenie — chudnienie, niszczenie). Pierwiastki bezazotowe służą głównie ku oddychaniu i tworzeniu ciepła; ztąd w zimnej oborze bydło więcej potrzebuje paszy bezazotowej, niż w ciepłej, (a — nawiasem powiedziawszy — ztąd i ludzie w ciepłych krajach i w lecie mniej jadają, niż w zimnych krajach i w zimie; ztąd mieszkańcy z pod biegunów z przyjemnością zjadają i tran i łój jako bogate w tłuszcz, t. j. pierwiastki bezazotowe).

Otóż rozmaici uczeni doświadczały, ile azotu potrzeba w paszy, ażeby cielęta i bydło młodociane się najlepiej rozwijały; ile, ażeby woły robocze wytrzymały pracę; ile, ażeby krowy najwięcej mleka dawały; i jaki we wszystkich tych okolicznościach należy zachować stósunek azotu do pierwiastków bezazotowych.

Ilości te i stósunki podane przez Kühna, Grouvena, Boussingaulta, Wolfa i wielu innych, mają być podstawą przyobiecane rachunku, do którego teraz przystąpić mogę.

Pasienie nieracjonalne uważam w trzech mianowicie kierunkach:

1. u gospodarzy tak nazwanych starzej daty, którzy inwentarz w zimowych miesiącach wskazują na słomę i plewy z przymieszką cośkolwiek siana;
2. u gospodarzy, którzy, lubo dbają o dostateczną co do objętości paszę, z fałszywej jednakże oszczędności wolą własny produkt zmarnować, jak wydać pieniędzy na dokupienie stósownej paszy, rozumując n. p. tak: w tym roku kartofle mi się obrodziły, nie kupię przeto makuchów, wynagrodzę to sownie kartoflami;
3. u gospodarzy, którzy, pasąc obficie, tracą na tém, że na daną ilość azotu dają za wiele pierwiastków bezazotowych.

Gospodarzy, wymienionych pod numerem pierwszym, objawiających się u nas nie zbyt często, — dających niedostateczną paszę i co do azotowych i bezazotowych pierwiastków, — mógłbym pominąć, strata ta bowiem jasna pewnie dla każdego; wypada mi chyba wskazać, jak zimowa pasza dla owiec, składająca się z 3 funt. dziennie, w  $\frac{2}{3}$  ze słomy i w  $\frac{1}{3}$  ze siana, uważana zwykle za wystarczającą, nie dobiega wymaganą przez Wolfa i innych ilość azotu.

Wół przeznaczony co najmniej dla owiec ważących 1000 funtów:

substan. organ.	pierw. azot.	pierw. bezazot.	stósunek azotow. do bezazotowych:
24,00	1,96	11,76	1 : 6.

na 10 sztuk po 80 funt.

wypada: 19,20 1,56 9,40.

Tymczasem złożona z 10 funt. siana i 20 funt. słomy pasza dla 10 owiec, po 80 funt. ważących, zawiera:

subst. azot.	pierw. azot.	pierw. bezazot.	stósunek azotowych do bezazotowych:
24,35	1,12	9,53	1 : 8,5,

więcej azotu za mało; prawdopodobnie owce przy takiej paszy wydzielają wełnę kosztem organizmu i chudną. (Dokoń. nast.).



## Jaka jest najkorzystniejsza mieszanka do siania w grochu i wyce?

(Rozprawa czytana 12 kwietnia 1869 r. w Ostrowie).

Sianie kilku gatunków jarzyny, mianowicie wyki z owsem i jęczmieniem, pod nazwiskiem mieszanki było już bardzo rozpowszechnione w gospodarstwie trypolowym, gdzie w braku koniczyny siano mieszanki w ugorze głównie na paszę zieloną i siano. W tym kierunku mniej teraz siewamy mieszanki, gdyż zastępuje w płodozmianie potrzebę takową koniczyna. Natomiast siewamy teraz już dosyć dużo jarzyny różnych gatunków razem na ziarno. Przyczyną tego szukać pewnie należy w częstszych nieurodzajach jarzyn, gdzie w takim razie częściowo jedno drugie wynadgradza.

Z korzyścią jest siać na lżejszych rolach owies z jarką, co i paszy daleko więcej wydaje i ziarno na obroki lepsze. Sianie mieszanki z łubinem, mianowicie: łubinu, wyki, owsa, grochu i jarki razem, w przeważającym znacznie stósunku część łubinu, daje doskonałą paszę nie tylko dla owiec, lecz i dla bydła, a mieszanka takowa, sprzątniona na ziarno, obfity daje plon. Groch należy do zboża, które stósunkowo prawie najwięcej się nie udaje, dla tego i w grochu siać trzeba i inne jeszcze zboże. Przy dobrym urodzaju grochu zboże jakiegokolwiek siane w nim mniej lub wcale się nie udaje, gdyż zostaje przez niego przytłumione; okoliczność takowa nie powinna jednakowoż zrażać od niesiania takowego w grochu, bo jeśli się groch dobrze uda, żałować nie potrzeba siewu przymieszanego zboża, gdy odwrotnie w lichym grochu przymieszane zboże siewie się wynadgradza.

Chodzi w zadaniu tym o to, jakie zboże w grochu siać, a pytanie to wynikło z powodu prób, jakie robiono, siewając w grochu rydz czyli lniankę. Robiłem sam te próby przez kilka lat i siałem w rozmaitym stósunku rydz w grochu, lecz z zrobionych doświadczeń tylko odradzać mogę od siania rydzu w grochu, bo się to wcale nie opłaca. Nietylko pasza z rydzu nie jest warta, lecz i mało daje w grochu ziarna, bo rydz najmniej tylko pochylony w grochu już prawie ziarna wcale nie wykształca.

Sianie jarki w grochu tylko jest korzystne na lekkiej ziemi, gdzie i jarka się lepiej uda i groch tak nie wyrasta, aby jarkę zbyt do ziemi nagiął; natomiast sianie jarki w grochu na mocnej ziemi również się nie opłaca. Jarka, stojąc rzadziej, przez groch najczęściej mocno pochyloną zostaje, a wtenczas ziarno jej niedostatecznie się wykształca, jest liche i lekkie, oprócz tego trudno się wymłaca z grochu, i tylko tę ma zaletę, że idzie na korzyść dla owiec kłos niewymłócony. Próby, które robiłem, siewając w grochu owies, najlepiej się powiodły na mocnej ziemi. Owies mniej jeszcze, jak jarka, nagina się ku ziemi, dostatecznie się w ziarnie wykształca, a stojąc rzadko, nadzwyczaj jest plenny. Co do paszy również jest najlepszy owies. Zależy głównie na tym, aby stósunek był właściwy owsa do grochu, gdyż skoro tylko jest cokolwiek za nadto w nim owsa, natenczas takowy zacięcia groch, który bez porównania gorzej się udaje. Stósunek, jaki uważałem za najkorzystniejszy, jest 5 mac owsa na morgę. Chociaż w takim stósunku siałem owies do grochu, miałem przy średnim grochu na omłot 10 szefli grochu, 2—3 szefli owsa.

Sianie grochu z owsem jest dosyć rozpowszechnione w Prusach Zachodnich, gdzie to nazywają Erbshafer. Widziałem gospodarstwo dość znaczne, gdzie było 24 koni roboczych i gdzie dawniej owsa wcale nie sprzedawano, teraz owies z grochu nie tylko wystarcza przez ziemię na obroki, ale go jeszcze prócz tego dosyć sprzedają. Ponieważ sianie owsa z grochem uważam tylko za korzystne na ziemi mocniejszej, przeto też sądzę, że i na ozimie po grochu się nie traci.

Mieszankę z wyką siewamy najczęściej na zieloną paszę,

a w takim razie dla lepszej paszy siewa się więcej wyki, przytym tylko owies i jęczmień, bo takowa mieszanka daje najlepszą paszę zieloną, dobre siano, a zostawiona na ziarno i w tym stósunku daje dobry rezultat co do ziarna i paszy.

A. Broeckere.

## Odpowiedź na „List Otwarty“ P. Urbanowskiego, w numerze 1 Ziemianina z b. r. umieszczony.

(Dokończenie).

W „Kilku Uwagach“ radziłem używać, ile można, sączek krzyżowych, a w razie, jeżeli ich nie ma, doradzałem, „aby robotnik, ile możliwości, w środku ściany sączki odciągowego ciągu jak najokrągłejszy wykuł otwór, odpowiedni grubości sączki bocznego ciągu, który w otworze wykutym głównej odciągowej sączki pod jak najwięcej, ile być może, ostrym kątem, tak umieszczony być powinien, aby woda nim płynąca ani kropelką za otwór odciągowej głównej sączki ściekać nie mogła.“ Określenie to dalsze nie było próżnym. Rozumieć się miało, że sączka bocznego ciągu nie ma być całkowicie wkładaną w sączkę głównego ciągu i to tak, aby jeszcze bokiem miała we wnętrzu sączki wystawać, jak to Szanowny Autor chciał myśleć. Określenie „o ile możliwości w środku ściany sączki odciągowego ciągu“ również nie miało być bez znaczenia. Każdy z techników zganiłby niezawodnie nawet i w sposobie przez Szanownego Autora podanym, gdyby pomocnik miał na końcu sączki odciągowego ciągu wykuwać otwór, lub nareszcie na zetknięciu się dwóch takich sączek, ominąć takowego wykucia otworu, czy nie poprze zdania, jakoby może być wyjście sączki pod kątem zamierzonym? czy nie koniecznym jest nachylenie ciągu bocznego w takim razie może i o 3“?

Sposób w „Kilku Uwagach“ wskazany jest tylko zastosowaniem do sposobu przy użyciu gotowych sączek krzyżowych. Jest odpowiednim nawet poniekąd sposobowi nowomodnemu, (jeśli nie będzie wyłamywaniem sączki i będzie użyty z pokrywą z łu). Różnica w sposobie używanym przez Szanownego Autora, a w sposobie podanym, jeśli się przypadkiem nie ma sączek krzyżowych, nie jest wielką, a prawie żadną.

W dwóch tych sposobach tyle jest kombinacji, ile ich Szanowny Autor skreślił, w tych samych przypadkach nikt nie może przewidzieć, czy sączka boczna nie będzie musiała być ucięta. I w użyciu sączek krzyżowych musi ciąg główny leżeć niżżej od ciągu bocznego; i tu spływa woda z bocznego ciągu do głównego z góry, a jednakowoż pomimo to starać się należy, ile można, o nachylenie bocznego ciągu do głównego pod kątem ostrym i to z tych samych powodów, o których w „Kilku Uwagach“ nadmieniałem, woda bowiem, spadając pod kątem prostym lub rozwartym z góry na wodę drugą, nie dodaje szybkości odpływowi tejże, a tym samym dopomaga zamuleni się sączki. A przy tym wszystkim co jest łatwiejszym dla ludzi, którzy są „ludźmi?“ czy eliptyczne otwory wykuwać, czy też otwór już gotowy, jeżeli jest za ciasnym, nieco rozprzestrzenić i boczną sączkę, (którą w Szanownego Autora sposobie dla niemożności obliczenia, prócz ucięcia, także eliptycznie wykuwać należy,) uciąć i do otworu zastósować?

Wyjście pod zamierzonym kątem, t. j. ostrym, tak u sączki bocznej do głównej, jak i u sączki głównej do rowu otwartego, jeśli rowom sączkowym nie nadaje się kierunku pod znacznie prostym kątem, nie jest tak trudną rzeczą. Sam Szanowny Autor powiedział, że nie ma idealnie prostych i idealnie prostopadle się kończących sączek. Jeśli



takowych idealnie nie ma — a w rzeczywistości ich nie znam, — czy to jest tak trudnym nadać nachylenie sączkom bocznego ciągu do głównego na długość sączki, t. j. około 9"? Ku temu może ani 20 sączek dobierać nie trzeba. A co się tyczy ujęcia do rowu otwartego pod kątem ostrym, to żadnej nie ma trudności. Czy w pierwszym, jak i w drugim razie nie będzie odpływ wody z ciągów skorszym i dowolniejszym, do praw natury więcej zastosowanym? A jeśli ujęcie do rowu otwartego nie tylko pod kątem prostym, lecz i na dnie rowu otwartego nadaniem zostanie, czy nie pewniejszym jest zatkanie się ciągu już nie na jeden, lecz na kilkanaście sączek w górę?

Staranność o jak największą dokładność uskutecznienia zakładu sączek powoduje techników do wydzielania niektórych prac robotnikom nie na akord; nie mniej oględności i staranności, jak układanie sączek, stykanie ich, łączenie ciągów bocznych z ciągami odciągowymi i pierwsze ostrożne nasuwanie ziemi na sączki wymaga przedewszystkiem odważenia dna rowu, na którym sączki spoczywać mają. Tam, gdzie spadek jest naturalnym i dość znacznym, nie jest tak mozolną pracą odważenie dna rowu; lecz tam, gdzie spadek nie jest naturalnym, a płaszczyzna nie równą, lecz powyginaną (kotłową i pagórkową naprzemian); gdzie spadek jest nieznacznym, czy nie wymaga samo odważenie powierzchni, wyznaczenie i oznaczenie spadku w obranym systemie wielkiej oględności? A w takim razie, czy późniejsze odważenie dna rowu nie wymaga równie wielkiej oględności? i czy nie często małe pomyłki po oględnym odważeniu dna rowu jeszcze się znachodzą? Przy najmniejszym spadku, jaki się cięgiem

z jednocalowych sączek nadaje, wypada na 1° około 1/2" czyli 0,48";  
z dwucalowych „ „ „ „ 1° „ 1/4" „ 0,24";  
z trzycalowych „ „ „ „ 1° „ 1/5" „ 0,18";  
z czterocalowych „ „ „ „ 1° „ 1/10" „ 0,1".

To małe, już przypadkowym sposobem osunięcie się ziemi z brzegów lub ścian rowu, małe kamyczki na dnie leżące zdołają niespostrzeżenie wypaczać sączki z należytego poziomu. Ileż oględności w razie takim wymagać technik od ludzi, aby jak najsumienniejszym układali w należytnym poziomie sączki? i to od ludzi, którzy, jak sam Szanowny Autor powiada, są „ludźmi.“ Ileż to razy niezawodnie i Szanownemu Autorowi zdarzyć się musiało w praktyce, że niejednego sumiennego może robotnika, (a może i podmistrzka) po starannym przeglądzie ułożenia ciągu nawoływać musiał do wyciągania już ułożonych sączek i poprawienia spaconego poziomu nie na jedną, lecz czasami może na 10 sączek długości? Cóż za oględności wymaga zachowanie należytego poziomu, jeśli dno rowu przypadnie w mocnej, spoistej glinie, którą kawałkami wykuwać trzeba, lub w tak zwanych żyłach gruzłowatych, w którychto nader trudno jest nadać dno gładkie, lub wreszcie w grząskich miejscach, które nawet w rów robotnikowi wstępować nie dozwolą, lecz z brzegu rowu sączki (narzędziem drenarskim) hakiem wkładać go zmuszają? Zachowanie poziomu z 1/4" spadkiem na pręt długości, pod danymi okolicznościami, musi być i jest zaiste trudniejszym i mozolniejszym zadaniem, niżby to z teorii zdawać się mogło. I w takim też razie oględni rolnicy, świadomi pewnej skuteczności zakładu sączek, tylko przy jak najdokładniejszym wykonaniu tego, tak korzystnego i kosztownego zakładu uciekają się do bardzo prostego sposobu, nie utrudniającego w niczem zakładania sączek, t. j. do tak zwanego „babskiego sposobu“ użycia wody\*). Błota nie potrze-

buje się żaden technik w tym razie lękać, aby mu się dno rowu miało zanieczyścić i rozrobić, (Szanowny Autor miał już niezawodnie sposobność zakładania sączek w praktyce swiej nie tylko w grząskim spodzie, lecz i w dżdżystej porze,) rozmięczenie mocnej, spoistej gliny, ku dokładnemu wyłobieniu łoża samego na dnie rowu dla sączek konieczną jest nawet czasami potrzebą, a każdy rolnik, dający u siebie uskutecznić zakład sączek, tém większy spokój, tém większą pewność, tém więcej ufności w dobre uskutecznienie zakładu sączek mieć będzie, skoro naocznie ujrzy, że wyłożone kosza nie pójdą na marne, lecz że błoto w złotodajną glebę się przemieni.

Co do kwestyi, przytoczonej w dość długiej przedmowie Szanownego Autora, jakoby odstraszać miał od tej melioracji, nie mogę również się zgodzić.

Podawanie środków ostrożności i wykazywanie złych skutków z nieużycia środków tych ostrożności nie może odstraszać nikogo, cóż dopiero odstraszać ma świat rolniczy w Księstwie, o którym i zagranica wie, że należy do postępu?

Odezwanie się moje z „Kilku Uwagami“ podnieconem zostało zawezwaniem w Ziemianinie publiczności do poruszenia kwestyi, tyżającej się zakładania sączek, a małą mą wiadomością i doświadczeniem — przy sposobności widzenia błędów, przytoczonych w Uwagach, w niedawnym jeszcze czasie nie tylko w Księstwie, lecz i po za Księstwem, — chciałem się udzielić publiczności. I gdyby nawet wszystkie te drobne kwestye, przezemnie poruszone, za drobne uznane być miały, jeszcze nie miałbym powodu żalowania odezwania się publicznie z „Uwagami.“ Jedną najważniejszą z tych drobnych kwestyi, o której dotąd technicy raczyli zapominać i bardzo mało w użycie wprowadzać na niekorzyść tak ważnego dla rolnictwa zakładu, nie pójdzie w niepamięć, a tą jest: urządzenie ujęcia głównego ciągu nie w wysokości dna rowu otwartego, lecz przynajmniej na stopę od dna, w którymto razie, przy nadaniu ujęcia, o ile możności pod kątem ostrym do rowu otwartego i zaopatrzeniu otworu przeciw wciskaniu się żab i myszy, najpewniej z błota złotodajną glebę utworzyć sztuka zdoła.

B. Domaradzki.

## Towarzystwa Rolnicze.

Wyciąg z sprawozdania Komitetu c. k. Tow. Gospodarskiego Galicyjskiego za czas od 15 czerwca 1868 do końca stycznia 1869.

Utworzenie Ministerstwa rolnictwa i powołanie na tę ważną posadę Ziomka naszego Alfreda hr. Potockiego, znającego swój kraj i miłującego go zarówno, napawa nas otuchą, że odtąd rozpoczęła się nowa era dla czynności naszych; że sprawy rolnicze, dotąd w zupełnym zaniedbaniu będące a przynajmniej po macoszemu traktowane, znajdą w Nim silnego i gorliwego orędownika; że Towarzystwo nasze, któremu na dobrych chęciach wprowadzie nigdy, ale na środkach prawie zawsze zbywało, dziś, zasilone poparciem Ministra i potęgą kapitału, niejedną ważną usługę krajowi oddać będzie mogło.

Jakoż, choć niedługo jest istnienie Ministerstwa tego, skutki jego są już widoczne; rozwinięta czynność ogromna, a na polu kultury krajowej nie ma żadnej ważniejszej sprawy, któraby już poruszoną nie była; wydzielane też zostały subwencye na rok 1868, większe na rok przyszły obiecano. Za impulsem Ministerstwa powstał też ruch nie mały we wszystkich Towarzystwach Rolniczych.

rzędu, zobowiązał się zakład sączek uskutecznić. Dozorującym i wykonawcą tej pracy był, 3 lata temu, I. Koc, teraźniejszy urzędnik w Nadziejewie, tak agronom, jak i wyuczony technik, który tamże przez 5 lat samodzielnie gospodarstwem zarządzał. Przyp. Autora.

\*) Sposobu tego używano i za granicą, t. j. w Mittelhof pod Felsbergiem w Hessen-Kassel u Pana Krueger, który z morgi heskiej opłacał rządowi dzierżawy 5 tal. i własnym kosztem, bez wynagrodzenia ze strony



Toż i w sprawozdaniu naszym obecnym przeważa i najgłówniejsza część odnosić się będzie do tych czynności, które w dopełnieniu wezwań i poleceń Ministerstwa dokonane zostały.

Rozpoczynamy najważniejszym z nich: reskryptem Ministerstwa Rolnictwa z dnia 13 czerwca 1868, (w przedmiocie Kongresu Rolniczego, subwencji na cele chowu bydła, tudzież subwencji na cele sadownicze,) rozbiernym na 36 ogólnym zgromadzeniu w trzech sekcjach: administracyjnej, chowu bydła i sadowniczej.

Przedmiotem tym zajął się Komitet zaraz po odbytem ogólnym zgromadzeniu na posiedzeniu swoim w dniu 11 lipca z. r. — i w dopełnieniu poleceń otrzymanych uchwalił:

a) Wysłać przedstawienie osobne co do nieobesłania Kongresu Rolniczego przez Towarzystwo nasze. Osobno zaś:

b) Wysłać drugie przedstawienie co do subwencji żądać się mającej na cele chowu bydła, jakoteż na cele sadownicze. W tej mierze postanowiono:

Co do chowu bydła: postawić w linii pierwszej samochodów, a krzyżowanie w drugiej; żądać 5100 zł. w. a. do równego rozdziału na trzy strefy: podolską, podgóorską i równin czyli nizin północnych, przyjmując w tej ostatniej dwie subdywizje.

Każda z tych stref ma zawód bydła właściwy, nadający się przeważnie bądź do podaju, bądź do opasu, bądź do roboty; więc premiować należy chów bydła w tym specjalnym strefie kierunku, i to nie sztuki, ale obory.

Z 1700 zł. w. a., przypadających dla każdej z tych stref, przeznaczyć na samochodów 8 premii od 150—50 zł. w. a. w sumie łącznej 725 zł. wart. austr.; na krzyżowanie 5 premii od 125—75 zł. w. a. w sumie łącznej 475 zł. w. a.; 500 zł. zaś przeznaczyć na koszta podróży, transportu i inne wydatki.

Oznaczono też stacye konkursowe, skład komisji sądujących i postanowiono, iż orzeczenia tychże komisji obowiązywać mają na lat 5.

Co do sadownictwa postanowiono żądać 2000 zł. w. a.; popierać sadownictwo wysokopienne z wyłączeniem uczonego; premiować 1mo loco szkółki gminne; dalej w gminach sady mniejszych, a w końcu sady większych właścicieli.

Fundusze zaś rozdzielić następująco: 100 zł. w. a. na broszurki pouczające, a 1900 zł. w. a. na 75 premii od 80—5 zł. w. a.

c) Na témże posiedzeniu wziął Komitet pod obrady inny jeszcze reskrypt Ministerstwa z dnia 16 czerwca z. r. w przedmiocie podniesienia uprawy i wyprawy lnu, a raczej subwencji udzielić się mającej w tym celu, jeżeli Ministerstwu odpowiednie wnioski przedłożone będą.

Sprawę tę odstąpiono jeszcze poprzednio do zbadania osobnej fachowej komisji, a na jej przedstawienie uchwalono żądać zasiłku na następujące cele: na zakupno nasienia, sprowadzenie instruktora do pouczenia ulepszonej uprawy i wyprawy lnu, na założenie zakładu wzorowego i na zakupno ulepszonych narzędzi.

Skutkiem tych przedstawień uzyskaliśmy trzy subwencje (z budżetu Państwa na r. 1868), a mianowicie:

a) 5100 zł. w. a. na podniesienie chowu bydła;

b) 1000 zł. w. a. na cele sadownicze;

c) 1500 zł. w. a. na podniesienie uprawy i wyprawy lnu;

O każdej z nich pomówimy z osobna:

Ad a). Ministerstwo, wyznaczając 5100 zł. w. a. na podniesienie chowu bydła we wschodniej Galicyi, przyjęło w ogóle plan przez Komitet uložony; oświadczyło się jednak w pierwszej linii za krzyżowaniem, a w drugiej dopiero za samochodem. Z sumy tej przeznaczyło 2100 zł. wart. austr. na zakupno buhajów rozplodowych, a 3000 zł. wart. austr. na premie.

Na zmiany te zgodził się Komitet; zamianował osobną ad hoc komisją z 7 członków z całego kraju do uloženia planu postępowania przy zakupnie buhajów i premiowaniu bydła, jakoteż odnośnych instrukcji, a celem ulatwienia jej czynności udał się do wszystkich towarzystw rolniczych w Niemczech po informacje i wyjaśnienia.

Komisja ta zebrała się w dniach 25 i 26 stycznia.

Wnioski téjże Komisji Centralnej co do zakupna buhajów przyjęto, mianowicie: aby mieć głównie na celu bydło włościańskie; aby dla każdej strefy zakupić tylko rasę jedną; aby zakupić buhaje w kraju, później dopiero sprowadzać z zagranicy i te dawać hodowcom większym pod warunkiem,

że mają dać po roku 4 sztuki, nieokreślając płci, które rozdane będą jako premie mniejszym hodowcom.

Przyjęto też podział oddziałów na strefy i skład komisji strefowych, do których wchodzi jeden delegat z każdego oddziału i referent Komisji Centralnej. Zadaniem tychże będzie: oznaczenie rasy, zakupno buhajów i rozlokowanie.

Jedynie co do rozdziału sumy 2100 zł. w. a. na rzeczony trzy strefy odstąpił Komitet od wniosku Komisji i uchwalił podział równy po 700 zł. wart. austr. na każdą strefę, a to ze względu, iż obszar każdej strefy obejmuje (w zaokrąglonej liczbie) 3 miliony mórg.

Czynność całą odnośną już przeprowadzono i Komitet oczekuje z dniem 1 marca dotyczących sprawozdań.

Co do premiowania bydła zaproponowała Komisja, aby w tym roku trzymać się zasad przez Komitet wytkniętych, a przez Ministerstwo już zatwierdzonych; na przyszłość wszakże zmienić tryb premiowania w ten sposób, iżby rozdawano:

75 premii za krowy . . . . . po 20 zł. w. a.

75 „ „ jałowki dwuletnie . . . . . 15 „ „ „

75 „ „ trzymiesięczne cieliczki „ 5 „ „ „

w ogóle 225 premii; te rozdać pomiędzy Oddziały, których zadaniem będzie oznaczyć czas konkursu i starać się o udział jak największy włościan, a piątą część tylko premii zachować dla większych właścicieli.

Wnioski Komisji zostały przyjęte z następującymi poprawkami: iż komisje strefowe do zakupna i ulokowania buhajów wybrane być mają na lat 5, a jako organa wspólne Towarzystwa i Oddziałów użyte będą do nadzorowania postępu w kierunku wytkniętym.

Ad b). Na cele sadownicze wyznaczyło Ministerstwo mniej, aniżeli Komitet żądał, bo tylko 1000 zł. w. a. dla Towarzystwa naszego, a 500 zł. w. a. dla Towarzystwa Ogrodniczo-sadowniczego we Lwowie. Zmieniło też Ministerstwo pierwotny plan Komitetu, przeznaczając tylko 200 zł. w. a. na premie, a 800 zł. w. a. na założenie ośmiu szkółek gminnych drzew owocowych.

Komitet przyjął te zmiany i, przystępując zaraz do wykonania myśli ministeryalnej, zawezwał Oddziały, aby się zajęły wyszukaniem stósownej miejscowości, wyszukaniem gminy chętnej do dania ziemi pod szkołkę, wyszukaniem osoby zdatnej do założenia i utrzymywania tej szkółki, wreszcie przedstawieniem do nagród osób zasłużonych na polu sadownictwa.

Odpowiedzi zażądano jak najspieszniej, poczem Komitet ma wybrać ośm miejscowości i przesłać stósowny zasiłek. Zarząd bezpośredni poruczyć się ma Komitetowi, złożonemu z obu naczelników gmin, księdza i naczyciela; naczelny zaś nadzór dotyczącemu Oddziałowi.

Dotąd nieliczne odpowiedzi nadeszły z Oddziałów, większej ich części jeszcze oczekujemy.

Ad c). Na cele podniesienia uprawy i wyprawy lnu przeznaczył Pan Minister 1500 zł. w. a., zgadzając się na zasady przez Komitet postawione.

Z udzielonej subwencji przeznaczył Komitet na wniosek odnośnej Komisji:

150 zł. w. a. na nagrodę za najlepsze dziełko popularne w tym przedmiocie w języku polskim;

100 zł. w. a. na koszta druku;

500 zł. w. a. na zakupno siemienia lnianego z Rygi i Parnawy, i koszta transportu;

350 zł. w. a. na sprowadzenie instruktora;

400 zł. w. a. na zakupno narzędzi, które jednakże dopiero po przybyciu instruktora sprowadzić należy.

Celem wyszukania instruktora udać się ma Komitet, gdzie należy, wedle wskazówek Komisji. Instruktora zgodzić się ma na miesięcy siedm po 100 zł. w. a. miesięcznie, i dodać mu pomocnika-tłomacza z płacą 40 zł. w. a. w osobie P. Merunowicza.

Konkurs został już rozpisany, a reszta czynności jest w trakcie załatwienia. Zawiadomiono też Oddziały o uchwałach zapadłych i proszono, aby się oświadczyły, które potrzebować będą pouczenia, a które nasienia.

Wydzielając powyższe subwencje, nie zapomniat też Pan Minister wezwać Towarzystwo nasze zawczasu do wykazania potrzeb rolniczych, a raczej do wykazania gałęzi gospodarczych, potrzebujących wsparcia, celem słuszniejszego uwzględnienia tychże i obdzielenia przy uloženiu budżetu na rok 1869.



Na radzie, w dniach 27 lipca i 11 sierpnia odbytej, uchwalił Komitet na wniosek odnośnej Komisji żądać zasiłku:

I. Na dział rolnictwa 6000 zł. w. a.  
Z tych: a) 3000 zł. w. a. na stypendya dla drenerów i irygatorów, b) 3000 zł. w. a. subwencji na len.

II. Na dział chowu zwierząt 20,500 zł. w. a.  
Z tych: a) 16,000 zł. w. a. na premiovanie koni, bydła rogatego, owiec i trzody chlewniej; b) 3000 zł. w. a. na subwencye dla utrzymujących buhaje; c) 1,500 zł. w. a. na stypendya dla dwóch owczarzy.

III. Na dział leśnictwa 3,500 zł. w. a.  
Z tych: a) 2,000 zł. w. a. na stypendya dla leśniczych; b) 1,500 zł. w. a. na podróże celem kształcenia się w tym zawodzie.

IV. Na ogrodnictwo, sadownictwo, uprawę wina i chmielu 4,400 zł. wart. austr.  
Z tych: a) 2000 zł. w. a. na subwencye i premie dla ogrodnictwa i sadownictwa; b) 1000 zł. w. a. dla Towarzystwa Ogrodniczo-sadowniczego we Lwowie; c) 200 zł. w. a. dla takiegoż Zakładu w Stanisławowie; d) 200 zł. w. a. na uprawę wina; e) 1000 zł. w. a. na stypendya dla chmielarzy.

V. Na pszczelnictwo i jedwabnictwo 600 zł. w. a.  
Z tych: a) 500 zł. w. a. subwencji dla pszczelnictwa; b) 100 zł. w. a. dla Towarzystwa Jedwabniczego w Brzeżanach.

VI. Na cele przemysłu gospodarczego w ogóle 5000 zł. w. a.

VII. Na cele oświaty gospodarczej 10,000 zł. w. a.  
Razem 50,000 zł. w. a.

(Dokończenie nastąpi.)

## ROZMAITOŚCI.

### Rolnictwo w Chinach.

(Z Śląskiej Gazety Rolniczej).

Pan Lamprey, który podróżował po Chinach w północno-zachodniej stronie Pekinga, opisuje w swoich notatkach z podróży w ten sposób rolnictwo chińskie:

„Podczas dłuższego pobytu w jednej wsi Chin północnych miałem okazję przypatrzenia się narzędziom rolniczym, których tam wszędzie używają. Między temi zwrócił uwagę moją siewnik, w każdym gospodarstwie używany, lecz, nie mając wzoru (modelu), nie jestem w stanie tej maszyny dość jasno opisać. Natomiast jest pług tamtejszy nader prostym narzędziem. Lemiesz ma kształt szufli, opatrzonej w odkładnię na wierzchniej stronie, aby skiby przewracać. Wszystko to jest z kutego żelaza i w bardzo prosty sposób do reszty części drewnianych pługa przymocowane. Kroju tam wcale nie potrzeba, ponieważ ziemia jest pulchna i krucha tak, że przyrząd ten okazał się zbyt cennym, a rolnicy Chin północnych ograniczają się na oraniu li tylko powierzchni roli. Często jeden wół wystarcza do ciągnięcia pługa, czasami zaś doprzęgają do niego muła, osła lub ponia. Po oraniu roli włóczy się takowa znów bardzo prostą broną, składającą się z trójkąta drewnianego, którego belki nabite są ostro zakończonymi żelaznymi zębami, długości ośmiocalowej. Także i bronę tę jeden wół zazwyczaj ciągnie, a parobek na niej stoi, aby jej nadać potrzebną ciężkość i równowagę. Tą broną w jedną i w drugą stronę tak długo się włóczy, póki bryły się nie rozdrobnią i powierzchnia roli mniej więcej nie zarówna, mianowicie zaś aż się wszystkie korzenie z poprzedniego żniwa nie wywleką. Potem bierze się inną broną wicianą, na której również parobek stawa, a którą jeden wół we wszystkich kierunkach ciągnie. Temi operacyami powierzchnia ziemi dostatecznie się proszkuje i równa. Ale chińskiemu gospodarzowi nie dosyć na oraniu i włóczeniu, pod jakiegokolwiek bądź zboże on swą rolę uprawia, skoro bowiem siew na powierzchni się zaczyna rozwijać, rozpoczyna

się obradlanie i spulchnianie roli, młode rośliny otaczając do czego używają radła czyli obsypywacza formy tylko temu krajowi właściwej, a ponieważ stale z tej zasady wychodzą, że sprzęt żniwa stoi w ścisłym związku i stósunku z pracą roślinom poświęconą, kontynuują oni te roboty bez przerwy aż do samych żniw. Ważnym rezultatem tej starannej uprawy jest też zadziwiający brak wszelkiego zielska na polach chińskich. W okręgach od wielkich lub znacznie większych miast odległych mają chińscy gospodarze naturalnie mało mierzwy dla swych pól, w skutek czego obchodzą się też z nią bardzo oszczędnie i zbierają ją, gdzie tylko mogą. Na pola pod zasiew oziminy przeznaczone kładą oni jako pierwszy nawóz mierzwę stajenną w małych zazwyczaj ilościach i zawłóczą takową, iż, gdy potem młode rośliny się rozwijają, widać ludzi z koszykami zawieszonymi na szyi, którzy po polach chodzą i na wszystkie strony mierzwę sproszkowaną rozsypują, co wygląda, jak gdyby dla drobnego ptactwa żer rozsypywać chcieli. Mierzwa ta składa się z makuchu olejnego, który przy wyciskaniu oleju z chińskiego bobu (Dolichos) z nasienia bawełny lub Cessamum wytoczonym został. Niezmierną produkcją, jako i konsumcją tych substancji robi je znacznymi artykułami handlu w całych Chinach.

— Środek na oczyszczenie się krówy po ocieleniu. X. Walkowiak z Modliszewka pod Gniezmem używa — w razie, gdy krowa się sama nie oczyści po ocieleniu, — od lat kilku bardzo skutecznego lekarstwa, które teraz już też w całej jego okolicy się rozpowszechniło i zawsze pożądanym sprawia skutek. Lekarstwem tym jest znane w aptekach „Electuarium Theriaca“, którego się bierze 3 porce, i skoro krowa do trzeciego dnia oczyścić się nie może, zmieszane z pół kwartą letniego piwa rano (na czczo), w południe i wieczorem się jej (wlewając w gardło) zadaje. Trzeciego dnia najdalej oczyszczenie nastąpi.

— O skutkach przesadzonego dawania soli inwentarzowi. Bardzo wiele u nas pisano o dodawaniu soli do karmii dla inwentarza; nie zawadzi zatem przytoczyć z zagranicznego pisma wierszy kilkunastu, ażeby dowiedzieć się o dobrych i złych skutkach użycia i nadużycia soli.

Zwierzętom domowym trawożernym nie trzeba dawać soli, jeżeli w ogóle nie daje im się paszy obficie. Sól wzbudza apetyt, rozgrzewa, a jeżeli zwierzę z rozbudzonym apetytem nie może go zaspokoić, wówczas zaczyna się trawić, chudnąć i niszczyć; dalej soli nie trzeba dawać, gdy zwierzę cierpi na zbytek krwi, gdy objawia się w nim zapalenie kiszek, żołądka, wątroby, pęcherza moczowego, płuc i macicy; niemniej sól mało jest przydatna zwierzętom odznaczającym się żywością, gorącością i wielką pełnią sił żywotnych, pomimo tego, że zwierzęta tej skłonności są nader chciwe na sól. W przeciwnym razie nastąpi brak trawienia, a brak ten jest bardzo szkodliwym dla zwierzęcia. Sól, jako lekarstwo ją uważając, można dawać w następujących dozach: dla konia 20—30 łótów, dla bydłęcia 30—32 łótów, dla owiec i świń 4—4 łót., psa 2—4 łót. — Sól staje się trucizną, jeżeli się daje w następujących dozach: dla konia 65—98 łót., bydłęcia 98—192 łót., owcy 15—20 łót., świni 10—15 łótów.

Symptomatami otrucia solą są: chłód lodowy po całym ciele i kurcze, wywołujące osłabienie i sparaliżowanie nóg tylnych. Po tych symptomatach, po 10—24 godzin, przychodzi śmierć.

### Sprostowanie.

W opisie gospodarstwa Szolder num. 13 Ziemiannina, str. 107, łam 1, wiersz 3 od dołu, zamiast: „a nie znam ugoru“ czytać należy: „a nie mam ugoru.“ Num. 14 Ziemiannina str. 113, łam 2, wiersz 18 od góry opuścić należy wyrazy „i rasę“ przed wyrazem ayrshire. Na téjsamej stronie i w tym samym łamie zamiast: „barany z Werbrodt“, czytać należy: „z Zweibrod.“