

DZIENNIK ROLNICZY

Wydawany przez c.k. Towarzystwo gosp.-rolnicze Krakowskie.

N^{er} 8.

15 Kwietnia.

1869.

Treść: Sprawozdanie z posiedzeń ogólnego zebrania Członków c. k. Towarzystwa gospodarczo rolniczego krakowskiego, odbytych w dniach 3, 4 i 5 marca 1869 r. Posiedzenie I, dnia 3 marca zrana (c. d). — Jaki jest najodpowiedniejszy tryb postępowania z nawozem stajennym w obrębie folwarku? Rzecz *Tadeusza Langiego* odczytana na posiedzeniu ogólnego Zgrom. Tow. gosp. rol. krak. w dniu 4 marca r. b. — Rozmaitości.

SPRAWOZDANIE

z posiedzeń ogólnego zebrania Członków c. k. Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego, odbytych w dniach 3, 4 i 5 marca 1869 roku.

POSIEDZENIE I,

dnia 3 marca zrana.

(Ciąg dalszy.*)

Z prawdziwym i obywatelskim poświęceniem jął się p. Szybalski wielkiej pracy która mu przypadła: wprowadzenia porządku we wszystkie gałęzie administracji tak skomplikowanej jaka jest przy gospodarstwie i Zakładzie naukowym, w którym znajduje się 40tu i kilku uczniów, 5ciu nauczycieli i odpowiednia służba miejscowa,—i Komitet nabył przeświadczenia opartego na relacjach Kuratorji, że p. Szybalski z niepospolitą energią, zdolnością administracyjną i najściślejszą sumiennością w szczegółach, zdołał nietylko przywrócić porządek i zachwianą karność, lecz i pożytecznymi ulepszeniami przyłożył się do przygotowania Zakładowi temu dobrej przyszłości.

Obecnie panuje w Zakładzie Czernichowskim wszędzie ten sto-

*) Dokończenie sprawozdania o szkole Czernichowskiej.

pień porządku, ścisłej regularności i obowiązkowego pełnienia zadań przepisanych, jaki w Zakładzie wychowawczym i gospodarskim jest koniecznie potrzebny. Stwierdziła to Kuratorya przy kilkakrotnem za nowego zarządu zwiedzeniu Zakładu.

Znanemi są bezwątpienia wielu z obecnych tu Członków Towarzystwa zaczepki, jakich w ostatnich czasach z niektórych stron stał się przedmiotem zarząd szkoły rolniczej Czernichowskiej, a nawet i Komitet opiekujący się tym Zakładem. Pomijając te, które niegodnemi są tego zaufania jakim Panowie zaszczyliliście Wasz Komitet, a zastanawiając się chwilę nad temi, które dotyczą mimowolnych błędów lub usterków w kierowaniu przez Komitet Zakładem, wyrazić nam przychodzi tylko zadziwienie, że zaczepki i zarzuty te pojawiły się dopiero wtedy, gdy zachwiany przez pewien przeciąg czasu w nim porządek staraniem i wysileniem Komitetu na nowo w karby powrócił, i dawny odpowiednio do środków zaprowadzony stan Zakładu, który wielokrotnie uznanie Towarzystwa i kraju uzyskał, przywróconym został.

Na ostatniem ogólnem Zgromadzeniu Towarzystwa rolniczego wybrana Komisya zająć się miała zbadaniem stanu szkoły i podaniem w porozumieniu z Kuratoryą wniosków dążących do zmian w organizacyi Zakładu Czernichowskiego, jeżeliby okazały się potrzebnemi. Komitet z zaufaniem oczekuje przedstawienia wniosków Komisyi Zgromadzeniu ogólnemu, dalekim jest bowiem od tej myśli, aby ulepszyć pod wielu względami nie można urządzenia Zakładu tego, i aby świątli mężowie, którzy zbadaniu stosunków i okoliczności jemu właściwych się oddadzą, bardzo trafnych dla dobra Zakładu rad Towarzystwu udzielić nie mieli.

Plan naukowy i rozkład godzin wykładowych w Zakładzie Czernichowskim ulega corocznie pewnym zmianom, odpowiednio do uwag w ciągu roku zrobionych, i ze względem na siły nauczycielskie któremi rozrządzać można. Układ planu nauk wypływa z treściwie pojętego zadania naszego Zakładu wychowawczego i praktycznego. Teorya rolnicza dawana być musi wedle tego ile możności zasadniczo, i w takich rozmiarach jakie szkoła praktyczna pomieścić może. Przyszłem zadaniem będzie pomnożyć ją doświadczeniami i wesprzeć przykładami, o ile środki finansowe pozwolą. Kuratorya Zakładu dążyła do tego, aby wykłady tworzyły, każdy z osobną i razem wzięte, całość w pewnych granicach już ustaloną i mieszczącą w sobie wszystko, co koniecznie dla wiedzy praktycznego gospodarza jest potrzebnem. Wykładów część poświęcona jest także przedmiotom mającym więcej charakter ogólny niż specjalny, wy-

chowanie bowiem młodzieży nie może obejść się bez tej pomocy, a część ta zawsze ściśle tylko według potrzeby umiarkowaną była.

Nauczyciele Zakładu mają dni tak zajęte liczbą godzin wykładowych, że obecnie już więcej przeciążonemi być nie mogą; a są takie przedmioty, które jeszcze jako konieczne w planie nauk naszych mieścićby się powinny: dla tego pomnożenie sił wykładowych, skoro i środki i okoliczności na to pozwolą, jest pożądaniem. Spodziewamy się że część ta, mianowicie o ile dotyczy pomocy naukowych, uzyska jeszcze znaczne ulepszenie, a nadzieja ta opartą jest na tem, że zarząd obecnie w ściśle karby ujęty dozwoli z podwójną usilnością przy pomnożeniu środków na tę stronę zwrócić usiłowania.

W bieżącym roku wykładają w 4 oddziałach szkoły: p. Ludwik Zgórek arytmetykę, fizykę, historią naturalną, niwelacją i miernictwo w 18 godzinach. P. Roman Gąsiorowski rolnictwo w 8 godzinach. Ks. Piotr Ryłski kapelan religią w 4 godzinach, historią narodową w 4 godzinach i język polski w 8 godzinach, razem 16 godzin tygodniowo na 4 oddziały. P. Władysław Rittermann hodowlę bydła, weterynaryą, naukę o nawozach i administracją w 18 godzinach tygodniowo. Oprócz tego p. Jasiński Ferdynand nauczyciel szkoły ludowej w Czernichowie wykłada wiadomości z geografii i uczy kaligrafii w godzinach 6 tygodniowo.

Praktyka jest podstawą nauki w szkole Czernichowskiej a teoryi przeznaczeniem jest tylko objaśnić i uzupełnić praktykę, przeto też znaczna część wykładu właściwego rolnictwa odbywa się w polu, i tylko przy praktyce i w ścisłym z nią połączeniu nabywa uczeń pojęcia i przeświadczenia o wartości pracy i czasu, o użyciu i rozkładzie sił roboczych, które należą do najważniejszych przymiotów gospodarza rolnika.

Praktyka odnosi się do tych gałęzi gospodarstwa jakie folwark Czernichowski posiada; rozszerzoną jest przynajmniej w tem co się tyczy rolnictwa o tyle, o ile pomnożoną już została znacznie ilość gatunków uprawy w gospodarstwie folwarku; stopniowanie jej zastosowane jest do wieku, sił i usposobienia uczniów w rozmaitych oddziałach. Praktyka weterynarska ciągle jest znaczna, tem pomnożona, że włościanie Czernichowscy i dalsi przyprowadzają chore zwierzęta, szukając pomocy i rady, której udziela im p. Rittermann nauczyciel tego przedmiotu w Zakładzie. Leczone od 1go czerwca 1868 wogóle sztuk 88, między temi koni 40, bydła rogatego sztuk 26, świń 22. Z tych zupełnie wyzdrowiało sztuk 66; nie zupełnie (t. j. pozostało z błędami) 12, odeszło sztuk 10. Prawie

drugie tyle sztuk nie przyjęto na leczenie, gdyż miały słabości wymagające ciągłego opatrywania, Zakład zaś nie posiada miejsca na szpital weterynaryjny. Sekcyj odbyto 6.

Istniejące przy szkole gospodarstwo dwojaki ma przeznaczenie: służy ono za pole nauki dla uczniów i dostarcza Zakładowi produktów niezbędnie potrzebnych i z kąd inąd nabyć się niedających. Aby dwojaki ten cel osiągnąć, urządzenie gospodarstwa skierowane zostało przeważnie do uprawy paszy i produkcji nabiału. Uczniowie widząc otrzymane na tej drodze rezultaty naocznie się przekonać mogą, jak wysokie korzyści przynieść może gospodarzowi starannie chowany i dobrze żywiony inwentarz, o wiele przynosząc te korzyści, jakie obszerna produkcja zboża przynieść może. Dobrze żywiony inwentarz dostarcza obfitość nawozu, dającego możność na mniejszej przestrzeni więcej osiągnąć produktów, niżby w dwójnasób większe lecz wyjałowione mogły dać obszary. Gospodarstwo takie dla wychowawców szkoły niezawodnie jest nauczającym.

W Zakładzie, którego powołaniem jest wyżywić około 60 osób pokarmem pożywnym, zdrowym a tanim, mleko na żywienie niepoślednie zajmować musi miejsce. Zakład nasz potrzebuje rocznie około 7000 garncy mleka, a tego artykułu nie tylko całkowite, lecz nawet częściowe nabycie byłoby niepodobnem. Jest więc zadaniem pięćdziesięciomorgowego folwarku naszego całą tę ilość dostarczyć. Zadanie zaiste niełatwe, zostało jednak w zupełności urzeczywistnionem przez to, że pasza stanowi główny produkt folwarku Czernichowskiego, zboże zaś podrzędne zajmuje miejsce.

Zebrano w roku 1868 paszy suchej z łąk, lucerny, koniczyny i mieszanki, centnar. wied. 651, wraz z remanentem z roku zeszłego centnarów 701. Buraków pastewnych korcy 700. Paszą zieloną rozmałą, jako to: lucerną chińską i francuską, koniczyną, mieszanką, kukurudzą, pasternakiem i t. d. pasiono przez dni 175, a karma ta na wartość siana czyni centnarów 800. Paszą tą tak suchą jak i zieloną żywiono inwentarz składający się z koni 4ch, krów dojnych 12, wołów 2, jałownika sztuk 8, trzody chlewnej 3. Karma dla wyżej wymienionego inwentarza zupełnie jest dostateczną, inwentarz zaś dostarcza potrzebnej siły pociągowej i nabiału, a wybrakowane krowy przez dorastający przychówek mogą być zastąpione.

W ubiegłym półroczu dostarczyły krowy Zakładowi mleka 3600 garncy.

Zboża wysiano w roku 1867/8 korcy 25, zebrano z przeszło-
rocznego wysiewu kop 138; omłot w części już skuteczniony, czę-
ścią w sperandzie, wykazuje korcy 275, plon wynosi 11 ziarn.

Jest to na grunta ostatnich przymiotów, jakie po większej
części posiada folwark Czernichowski, rezultat znakomity, który je-
dyńie znacznej liczbie dobrze żywionego inwentarza przypisać na-
leży.

Pomimo niedostatecznie jak dotąd urządzonego gnojowiska,
otrzymano i wywieziono nawozu fur 371, kompostu fur 92, gnojów-
ki beczek 36. Tak silna sterkoryzacja daje niepłonną nadzieję,
że reprodukcya tak paszy jak zboża jeszcze silniej się w przyszło-
ści rozwinie. Żałować tylko wypada, że nie posiadamy większej
przestrzeni, na której tak skuteczną działalność z korzyścią dla
Zakładu rozwinąćby można.

Uzupełniając powyższe przedstawienie urządzeń wewnętrznych
sił i żywiołów w Zakładzie naszym działających, wypada nadmienić,
iż Komitet z otuchą oczekuje owoców usiłowań łożonych na
rozwiniecie usposobienia i dobrego ducha młodzieży w Zakładzie
zostającej. Ducha takiego wyrabia szczególnie nieprzerwany wpływ
instytucyi, której wszystkie części składowe zgodnie i według przy-
jętych zasad do jednego dążą celu. Ilekroć w organizmie jakim
zgodność ta jest zachwiana, tyle razy osłabnie i to zdrowie, przy
którym tylko pełny owoc moralny otrzymanym być może. Zamie-
rzając sobie taki zupełny owoc a wyszedłszy już szczęśliwie z trud-
nych doświadczeń, Kuratora szkoły Czernichowskiej liczy na do-
bre chęci młodzieży w Zakładzie kształcącej się, na jednolite gor-
liwe działanie i poświęcenie zarządu i nauczycieli, i spodziewa się,
że tak jak ci uczniowie którzy dotąd wyszli z Zakładu chlubne
uzyskali świadectwa, tak i w przyszłości wychodzący z niego zje-
dnać sobie uznanie potrafią.

Dla ułatwienia Zarządowi działania jego i tem skuteczniej-
szego wpojenia młodzieży ducha porządku, karności i posłuszeń-
stwa, wydała Kuratora regulamin dla uczniów Zakładu rolniczego,
poleciwszy aby każdy uczeń regulamin ten miał w rękę i wiernie
według niego postępował, czego Dyrekcya ściśle ma przestrzegać.
Regulamin ten jest rozwinięciem § 20 statutu szkoły rolniczej Czer-
nichowskiej, oraz Instrukcyi ogólnej na podstawie tegoż paragrafu
wydanej; mieści w 11 artykułach dobitne przypomnienie zasad,
które kierować powinny postępowaniem ucznia w Zakładzie, prze-
pisy odnoszące się do zachowania się uczniów względem Zwierzchno-

ści Zakładu i między sobą, do porządku w sukniach i rzeczach, do rozkładu godzin, oraz stopniowanie kar za przewinienia, oddając orzeczenie o karze, jeśli takowa ma być cięższą, postanowieniu sądu złożonego ze wszystkich nauczycieli, do którego i uczniowie celujący prowadzeniem się i roztropnością powoływani być mają. Równocześnie z tym regulaminem ujęto także w oznaczone stałe przepisy zwyczaj porządkowy z dawna już w szkole Czernichowskiej zaprowadzony, mocą którego z pomiędzy uczniów ustanowieni są gospodarze porządkowi sal, oraz gospodarze stajen, i jeden gospodarz porządkowy folwarku, mający każdy w oznaczonym zakresie obowiązki dozoru i odpowiedzialności za zachowanie przepisanego porządku. Kuratorya z przyjemnością przekonała się, że przepisy te wszystkie dokładnie są wykonane i że już owoc przynoszą.

Tak obmyślając przy rozpoczęciu nowego roku szkolnego i zaprowadzeniu nowego zarządu potrzeby naukowe i moralne Zakładu, zaprowadzono także wiele innych ulepszeń częścią z dawna zamierzonych, częścią wywołanych świeżo potrzebą i zrobionem doświadczeniem, tak w urządzeniach jak i w stanie budynków szkolnych, w czem wszystkim nowa administracya okazała się nader czynną. Urządzono stałą kontrolę sprzętów, sukien i bielizny, oraz wydano stałe przepisy dla kuchni i stołu uczniów, w nadziei znacniejszego przyływu funduszków, która się później ziściła przez dar jednorazowy pana Ministra rolnictwa; dokończono rozpoczętej budowy jednej sali, która pomieścić może 15 uczniów, tak, że obecnie liczba uczniów w Zakładzie do 60 podniesioną być może; wewnątrz zabudowania porobiono potrzebne przebudowania korytarzy tak, że obecnie uczniowie żadnej nie mają styczności z kuchnią i gospodarstwem domowem, rozprzestrzeniono umywalnię, postawiono nowe piece w salach sypialnych i szkolnych i t. d. Wreszcie gdy pokrycie dachu na głównym budynku zakładowym tekturowe, przed 9ciu laty dane i dotąd kilkakrotnie naprawiane, okazało się już całkiem niepodobnem do utrzymania, przykryto gontami całą połowę gmachu szkolnego. Oprócz tego w innych zabudowaniach, a mianowicie w mieszkaniach nauczycielskich, znaczne poczyniono reparacye.

Stan zdrowia uczniów Zakładu naszego wogóle można nazwać zadawalniającym, jakkolwiek w ostatnich dwóch kwartałach było licznie objawiające się usposobienie do febry, co wszakże jedynie wpływom pory roku nie zupełnie normalnej przypisać można. Ponieważ nie dało się jeszcze urządzić infirmaryi w Zakładzie, przeto otrzymano możność umieszczania uczniów dłuższej pomocy lekarskiej potrzebujących w szpitalu w Krzeszowicach, gdzie za

bardzo umiarkowane wynagrodzenie należytego pielęgnowania doznają. Wciągu trzech kwartałów ostatnich odbywało tam kuracyą 6ciu uczniów, z których obecnie dwóch znajduje się jeszcze w Krzeszowicach.

Przy ukończeniu przeszłego roku szkolnego 1867/8 opuściło Zakład po odbytych egzaminie z 4go kursu 8miu, a mianowicie: Bienkowski Bolesław, Broniowski Józef, Jarecki Władysław, Kostecki Ludwik, Kurzweil Teofil, Okoński Teofil, Seifert Franciszek i Winiarz Henryk.

Z tych dziesięciu, którzy w tymże roku kończyli przepisany statutem rok praktyki przy większych gospodarstwach w miejscach wskazanych przez zarząd Zakładu, zgłosiło się z okazaniem świadectw zadowolniających i otrzymało patenta pięciu, a mianowicie: Bielowski Władysław, Gawlicki Henryk, Obmiński Władysław, Stadnik Aleksander, Wróbel Józef.

Przyjęto w czwartku roku 1868 na pierwszy kurs do Zakładu uczniów 17tu, pomiędzy temi z Krakowa 3ch, z powiatów zachodnich Galicyi 6ciu, z powiatów wschodnich 8miu. Obecnie Zakład liczy uczniów 87, pomiędzy temi synów właścicieli ziemskich większych lub dzierżawców 10ciu, synów oficyalistów prywatnych 15tu, synów mieszkańców miast i rzemieślników 20tu, włościan 2ch. Na stypendyach Maciaga jest uczniów 4ch.

Pozostaje nam do przedstawienia Szanownemu Zgromadzeniu rzut oka na stan finansowy Zakładu Czernichowskiego wraz z bilansem przychodów i wydatków jaki się okazuje z zamknięcia rachunków za rok szkolny i gospodarski 1867/8; te bowiem dopiero są ukończone i zamknięte. Podając zbiorowo główne pozycye, przychód roku 1867/8 wynosił:

W remanencie kasowym z roku 1866/7 . . . zhr.	171	14
Subwencya z funduszu krajowego . . . „	5000	—
Datki dobrowolne na rzecz szkoły . . . „	55	—
Oplaty od uczniów . . . „	6050	—
Dochody bruto z Czernichowa . . . „	7405	25*)
Procenta otrzymane z Kasy Oszczędności . „	46	49 ¹ / ₂
Razem zhr.	18727	98 ¹ / ₂

) W tej pozycyi znajduje się zhr. 250 powzięte z góry na rok 186, na rachunek propinacyi.

Wydatki wyniosły:

Na potrzeby gospodarskie i fundacyjne folwarku*)	złr.	3385	82 ¹ / ₄
„ utrzymanie uczniów	„	7702	16
„ potrzeby szkoły	„	1177	65 ¹ / ₂
Nauczyciele	„	4856	80
Wydatki ogólne	„	37	55
Wydatki awansowe na rachunek lat ubiegłych i na rok 186 ⁸ / ₉ **)	„	2748	47
	Razem złr.	19908	45 ³ / ₄

Porównanie przychodu z wydatkami okazuje przewyżkę wydatków nad przychód w sumie złr. 1180 cnt. 47¹/₄, która to suma z kasy Towarzystwa na potrzeby szkoły wydaną została, przyczem nadmienić należy, że w tej sumie mieszczą się złr. 736 cnt. 98 sapłacone jako procenta od długu zaciągniętego na potrzeby szkoły w latach dawniejszych a wynoszącego złr. 4000. Lecz na rachunek r. 186⁷/₈ znajdując się jeszcze zaległe należitości w sumie złr. 1832 cnt. 7, które dopiero w r. 186⁸/₉ są zapłacone.

Byłoby niewątpliwie do życzenia, aby przy zasiłku z kasy krajowej a skąpych źródłach dochodu kasy Towarzystwa i skoro już Towarzystwo przyczynia się do wydatków Zakładu dochodem z własności swej Czernichowa, ustało owo dokładanie coroczne przez Towarzystwo na utrzymanie Zakładu kwot znacznych, wyczerpujących siły Towarzystwa mogące użyć się na inne cele.

Pomijając to, że w obecnym bilansie procenta od ciężącego jeszcze długu tak znaczne zajmują miejsce, Komitet wyznać musi, że ani jego ani zarządu szkoły staraniom jeszcze nie powiodło się, mimo ścisłej oszczędności, doprowadzić do tego, aby koszta utrzymania uczniów w Zakładzie pokrytemi były tą kwotą, którą oni za utrzymanie swoje opłacają.

Trzymając się myśli i wyraźnej woli Towarzystwa w § 3 statutu szkoły Czernichowskiej zapisanej, Komitet jako utrzymanie uczniów liczy to tylko, co kosztuje ich ubranie i opranie oraz wyżywienie; paragraf rzeczony bowiem powiada, że naukę i pomieszkanie otrzymują od Towarzystwa bezpłatnie, ogrzanie zatem i oświe-

*) W tej pozycji znajduje się 686 złr. 23¹/₂ cnt. wydatku na rachunek lat ubiegłych.

**) W tej pozycji znajduje się złr. 1350 cnt. 50 wydane na budowę tam na Wiśle pod Kłokoczymem, którą Komitet jako interesowany w tej budowie wziął w przedsiębiorstwo.

tenie nie wchodzi także w rachunek utrzymania uczniów z opłat przez nich uiszczanych.

Koszta ubrania według przepisane go porządku i najściślej szej potrzeby według lat dawniejszych i cen najtańszych obliczone, wynoszą zhr. 60 cnt. 13, w których obuwie stosunkowo największą rubrykę stanowi. Koszt zaś wyżywienia po cenach obecnych, przy obliczonej na wagę i na każdą głowę ilości każdego gatunku pożywienia, wynosi na jednego ucznia zhr. 93 cnt. 14²¹/₆₈.

Ścisłe te cyfry odnosząc się jednak jedynie do odzieży i wyżywienia nie dają jeszcze zupełnego przekonania o tem, co istotnie utrzymanie jednego ucznia w Zakładzie kosztuje. Nie obejmują one kosztów pościeli, kuracyi i innych nadzwyczajnych; dla tego też w preliminarzu naszej szkoły przyjęliśmy zhr. 160 jako wydatek na roczne utrzymanie jednego ucznia, a zatem na zhr. 1000 to, co prawdopodobnie do opłat przez uczniów składanych dołożyć wypadnie.

Dążąc do zrównoważenia istotnych przychodów szkoły i dochodów Czernichowa z wydatkami na ten Zakład, nie możemy, o ile się tyczy obecności, uważać takiego stanu rzeczy pod względem nakładu przez Towarzystwo czynionego za niepomyślny, zważywszy że obecnie rachunkowość w najdrobniejszych szczegółach ściśle przeprowadzona pozwala nam dokładniej niż dawniej wymierzyć koszta na każdego ucznia wyłożone; zważywszy także, że dochód Czernichowa już obecnie dość znaczny, zwiększyć się musi w następnych latach już przez to samo, że po umorzeniu z każdym rokiem części kapitału wykupna na tej własności jeszcze ciężącego, procent od reszty opłaca się coraz mniejszy.

Komitet miałby bardzo uzasadnioną nadzieję w niedalekiej już przyszłości doprowadzić finanse Zakładu Czernichowskiego do zupełnie pomyślnego stanu, gdyby nie to, że cięży na nich jeszcze dług lat dawniejszych, to jest z owej epoki kiedy i opłaty od uczniów mniejszemi i zasiłki zewnętrzne szczuplejszemi były. Dług ten kilkakrotnie wspomniany i z dawniejszych sprawozdań wiadomy Zgromadzeniu ogólnemu, które w roku 1862 upoważniło Komitet do czynienia awansów tytułem pożyczki na szkołę z funduszów Towarzystwa, skutkiem niewnoszenia opłat od Członków wystarczać przestały, zaciągnął Komitet pożyczkę zhr. 4000, o której także w r. 1866 i 1867 Szan. Zgromadzeniu zdawał sprawę.

Suma tak znaczna, około zhr. 10.000, stwierdza jak wielkie ofiary, nawet z uszczerbkiem innych zadań, Towarzystwo nieść nie wahało się Zakładowi rolniczemu Czernichowskiemu.

Na tem kończymy sprawozdanie z zarządu i stanu obecnego Zakładu naszego, żałując że zakres onego nie dozwolił nam zamieścić w nim wielu szczegółów do różnych części czynności Kuratorji i Zarządu Zakładu odnoszących się; staraliśmy się przedstawić z każdej to, co Szanownemu Zgromadzeniu przy wysłuchaniu sprawozdania najwięcej położenie objaśnić, a co w każdej chwili dowodnie stwierdzonem być może.

Komitet Wasz Panowie w trudnych okolicznościach dokładał starania, aby poruczonego mu obowiązku względem szkoły rolniczej dopełnić i utrzymać w dobrym stanie instytucją przez Towarzystwo wzniesioną. Jeżeli zaś stopień jej rozwinięcia obecnie jeszcze nie jest tym na jakim ona z biegiem czasu stanąć może, to przy względzie na szczupłe przez długi czas siły i wszechstronne trudności, tę dla siebie czerpie Komitet z obecności pociechę, iż wskazać może na istniejący pod każdym względem w Zakładzie porządek i na coroczny owoc z niego wychodzący w praktycznych gospodarzach, zwiększający każdego roku zastęp ludzi użytecznie na niwie gospodarstwa rolniczego pracujących.

Ma sobie jeszcze Komitet za obowiązek podać do wiadomości Szanownego Zgromadzenia, że ś. p. Kazimierz Petryczyn obywatel pow. Bocheńskiego testamentem swoim zrobił zapis na 10 stypendyów po zhr. 125 każde, na korzyść młodzieży mającej się kształcić w Zakładzie rolniczym Czernichowskim. Świeżo zaś doszło do wiadomości naszej, że ś. p. Józef Więckowski obywatel Królestwa Polskiego zmarły 5 lutego 1865 uczynił dla szkoły rolniczej w Czernichowie zapis rs. 1500, hipotekowany na dobrach Rożniszew i Anielin w gubernii Radomskiej. Zrobionym został krok właściwy w celu zapewnienia się, aby przy mającej nastąpić licytacji rzeczonoego majątku interes szkoły Czernichowskiej był dopilnowany.

Następnie referent Komisji wybranej na przeszłym ogólnem zebraniu do zbadania szkoły Czernichowskiej pan Alfons Lippoman odczytał w imieniu tejże Komisji następujące sprawozdanie:

Stosownie do uchwały ostatniego ogólnego Zgromadzenia, Komisya wybrana do zbadania stanu szkoły Czernichowskiej zjechała do zakładu, a rozpatrzywszy się w nim, przysłała do przekonania, że niektóre zmiany dotyczące się tak systemu naukowego, jak wewnętrznej dyscyplinarnej organizacyi oraz strony finansowej byłyby pożądane.

Komisya uznaje, że stan szkoły Czernichowskiej w danych stosunkach jest zadawalniającym; gdy jednakże to nawet co jest dobrem, mając dane sobie warunki do większego rozwoju może stać się jeszcze lepszym, obowiązkiem przeto jest naszym dążyć do tego postępu i ułatwić go odpowiednimi ustawami tem bardziej, że brak takowych mógłby być powodem zachwiania Zakładu.

Szkoła Czernichowska rozpoczynając byt swój o nader małych funduszach, nie miała też wygórowanych roszczeń. Zadaniem jej było kształcić włodarzy rekrutowanych przeważnie ze stanu włościańskiego. Kilkoletnia praktyka wykazała jednak, że od pierwotnego planu nieco odstąpić i zakres szkoły rozszerzyć wypadło, a to z powodu powiększonych funduszków i braku kandydatów ze stanu włościańskiego, tak dalece, iż obecnie jest ich dwóch tylko na 43 uczniów w zakładzie. Pewne więc zmiany okazały się koniecznymi zaraz w początkach, a nawet system naukowy rozszerzonym został odpowiednio umysłowemu usposobieniu młodzieży, ale zmiany te były dorywcze tylko i nie oparte na dostatecznych ustawach.

Że więc szkoła Czernichowska jest na tym dosyć zadawalniającym stopniu, na którym ją obecnie widzimy, że co więcej, jest w ciągłym dalszym rozwoju, winniśmy to, zdaniem Komisji, pracy Komitetu i Kuratorji, zawdzięczamy zdolnościom i gorliwej pracy byłego Dyrektora pana majora Korzelińskiego, który światłem i energią swoją zdołał zastąpić wszelki brak ustaw i ukształcił nam kilkudziesięciu zdolnych rolników.

Po opuszczeniu jednak Zakładu naszego przez pana Korzelińskiego nastąpiło niejaki rozprzężenie, właśnie dla braku dokładności w ustawach, tak pierwotnie już potrzebnych, jako też wynikających z rozwoju szkoły.

Będąc na miejscu, miała Komisya sposobność przekonania się, z jakimi trudnościami musiał walczyć obecny Zastępca dyrektora pan Szybalski, który z prawdziwem poczuciem obowiązku obywatelskiego zajął się ulepszeniem ekonomicznego zarządu i restauracją budynków, a wskazując co w tak krótkim czasie wykonać musiał, dał pośrednio wyobrażenie Komisji, w jakim stanie znajdowały się budynki i jak trudnem jest zadanie Dyrektora bez ścisłego regulaminu dla profesorów i uczniów.

Mimo jednak pracy i zabiegów Zastępcy dyrektora, pozostało jeszcze wiele niedostatków, wynikających tak z powodów wyżej wyrażonych, jako też z braku odpowiednich funduszków. Bu-

dynki mieszkalne są szczupłe, stajnie tak ciasne, że krowy tyłami opierają się prawie o siebie, czemu jednak wyrzuceniem środkowej ściany między dwoma stajniami dałoby się choć w części zapobiedz, obecnie zaś wzorowa czystość krów tylko z wielkiem wysileniem i codziennem myciem w Wiśle utrzymaną być może; gnojownia, ów barometr gospodarstwa wiejskiego, z braku może dostatecznego miejsca w najopłakańszym jest stanie; inwentarz pożytkowy wprawdzie dobrze utrzymany, ograniczony jednak tylko na krowach, przez co uczniowie nie mają sposobności nabycia praktyki w chowie innych gatunków, n. p. owiec, które choć w małej ilości mogłyby korzystnie być hodowane; gospodarstwo lasowe jeszcze nie urządzone; manipulacya rachunkowa niedostatecznie podzielona, słowem, pozostało jeszcze obszerne pole ulepszeń, tamowanych obecnie głównie brakiem dostatecznych funduszków.

Co do gospodarstwa folwarcznego, rolnego, Komisya nie była w stanie utworzyć swego zdania, tak z powodu spóźnionej pory roku, jak z braku dostatecznie oddzielonych rachunków.

Ze względu więc na wymienione niedostatki i chcąc przyjść najprzód w pomoc Zwierzchności szkolnej w utrzymaniu moralności, karności i posłuszeństwa między uczniami, a zważywszy iż do tego bardzo są przydatne ściśle przepisy obowiązujące tak uczniów jak nawet gremium nauczycielskie; zważywszy iż pierwotne przepisy bardzo są ogólnikowe i niedostateczne, a wydane raczej jako instrukcyja dla Dyrekcyi,—Komisya wypracowała dokładny i szczegółowy regulamin, określający tak stosunek Zwierzchności między sobą, jak jej władzę nad uczniami, oraz ściśle dla tych ostatnich ustawy.

Co do strony finansowej Komisya jest tego przekonania, że egzystencyja szkoły Czernichowskiej tak długo zapewnioną nie zostanie, jak długo wydatki jej nie będą ściśle zastosowane do funduszków któremi rozporządzać może.

Fundusze te składają się obecnie: z corocznej wpłaty od uczniów po 140 złr., z subwencyi krajowej w rocznej kwocie 5000 złr. i nareszcie z datków i zapisów dobrowolnych.

Zważywszy jednak iż wpłaty po 140 złr. od ucznia tylko w latach bardzo tanich zaspokoić mogą ich potrzeby; zważywszy, że subwencya krajowa nie pokrywa nawet w całości etatu bardzo nielicznego gremium nauczycielskiego, że datki dobrowolne ograniczają się prawie do zera, i że trzeba jeszcze przez kilka lat spłacać długi zaciągnięte na Zakład, w czasie gdy szkoła nie pobierała jeszcze subwencyi krajowej w ilości 5000 złr.,—

Komisya ujrzała się w smutnej konieczności wstrzymania się od postawienia stanowczego w tej mierze wniosku, mając nadzieję, iż Komitet zdoła wyjednać stałą a odpowiednią potrzebie szkoły Czernichowskiej subwencją u Wysokiego Wydziału lub Ministerstwa rolnictwa, i że wogóle dążyć będzie z całą energią do wyrównania budżetu szkoły.

W systemie naukowym uznała Komisya potrzebę zmian niektórych, uwzględniając bowiem rozwój szkoły Czernichowskiej i brak kandydatów ze stanu włościańskiego, napływ zaś uczniów z odmiennymi początkami naukowemi, tak dalece, że jedni ledwie czytać, pisać i nieco rachować umieją, drudzy zaś skończyli kilka klas gimnazyalnych lub niższe szkoły realne; uwzględniając dalej, iż podwyższona nawet opłata od uczniów nie byłaby zbyt uciążliwą, gdyby daną była nadzieja, iż przy większych zdolnościach znajdzie młodzież sposobność nabycia takiej nauki, która ich z niższego stopnia i dalej posunąć będzie mogła; uwzględniając narreszcie uznaną we wszystkich zakładach rolniczych potrzebę rozszerzania poglądu uczniów i wyrobienia praktycznego ocenienia przez oglądanie rozmaitych a w odmiennych stosunkach będących gospodarstw, —

Komisya uważała za potrzebne:

1. Zmienić § 5 statutu szkoły Czernichowskiej w ten sposób, by w 4letnim kursie rok pierwszy jako przygotowawczy, następne 3 jako czysto rolnicze uważane były.
2. Oprócz przedmiotów obecnie wykładanych wprowadzić naukę chemii, budownictwa, technologii specjalnej, mechaniki praktycznej, leśnictwa i rysunków.
3. Oznaczyć minimum wycieczek do pobliskich gospodarstw na 4 do roku, a przynajmniej jedną w dalszą okolicę do wzorowych gospodarstw.
4. Rozszerzyć czas poświęcony wykładom w ten sposób, ażeby uczniowie tylko w lecie poświęcali połowę swego czasu, przez 4 zaś miesiące zimowe tylko czwartą część na zatrudnienia praktyczne.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Jaki jest najodpowiedniejszy tryb postępowania z nawozem stajennym w obrębie folwarku?

rzecz

TADEUSZA LANGIEGO

odczytana na posiedzeniu ogólnego Zgrom. Tow. gosp. rol. krak.
w dniu 4 marca b. r.

Bardzo wiele przyczyn składało się na obecny upadek naszego rolnictwa, dużo też można naliczyć środków, któreby je do lepszego stanu doprowadzić mogły.

Wszelako jedne z nich rozbijają się o brak potrzebnych, kapitałów i kredytu, drugie o brak specjalnych wiadomości, inne nakoniec o brak ustaw państwowych, któreby poręczały rolnikowi, że w spokoju zbierać będzie owoce swojej pracy.

Jeden tylko środek polega wyłącznie na dobrej woli i osobistej pilności gospodarza, a do tych sędzę że mamy prawo się odwołać.

Ten środek ratunku nie rozbija się o żadne przeszkody, którychby najuboższy nawet ziemianin, wobec niekorzystnych dla rolnictwa stosunków usunąć nie zdołał. *Otóż w obfitej produkcji i racjonalnem przyrządzaniu gnoju*, upatruję ten najłatwiejszy a dzielny sposób podniesienia gospodarstwa rolnego.

Produkcya gnoju stajennego nie przestanie być podstawą każdego gospodarstwa. Pomimo bowiem mnóstwa sztucznych nawozów, pomimo korzystnych dla rolnictwa prac Liebiga i jego zwolenników śmiało powiedzieć można, że gospodarstwo rolne oparte na samym gnoju stajennym może zapewnić stałe wzmaganie się produkcji rolniczej. Zdanie to poprzeć mogę powagą jednego z najznakomitszych chemików Dr. Wolfa z Hohenheimu, który w ostatniej swojej rozprawie gruntownie to umotywował i rachunkiem dowiódł.

Jednakże pamiętać należy, że tylko *dobry gnój* zawiera wszystkie organiczne i mineralne substancje, jakich roślinność potrzebuje.

Wiemy wszyscy, że aby gnoju było dużo i aby ten był dobrym, potrzeba dobrze żywić zwierzęta domowe i dobrze słać pod

nie. Wszelako mimo dopełnienia powyższych warunków, późniejsze obejście się z nawozem może go poprawić i pomnożyć, lub zepsuć i zmniejszyć.

Gnoj stajenny składa się z części organicznych i mineralnych. Z jednych powstają połączenia chemiczne lotne, jak amoniak, kwas węglowy i inne — z drugich połączenia stałe ale w znacznej części rozpuszczalne, jak fosforany i węglany potasu, sody, wapna i inne. Ponieważ zaś jedne i drugie są niezbędne dla roślinności potrzebne i stanowią całą wartość gnoju, przeto wytworzenie ich i zatrzymanie w nawozie aż do chwili, w której go z ziemią zmieszamy, powinno być głównem staraniem dbałego rolnika.

Popatrzmy teraz na gospodarstwa nasze i osądzmy bezstronnie a prawdziwie zwykle tam obchodzenie się z nawozem.

Już w stajniach tracimy bardzo wiele użyźniających części jego. Znaczna bowiem ilość gnojówki i uryny (które jeszcze większą mają dla roślinności wartość niż gnoj stały) wsiąka w podłogę stajenną, z oczywistą dla gospodarza szkodą. Strata ta jest tem większą, im pasza zwierząt wodnistsza; największą zaś tam, gdzie niema rynsztoków lub rynien do odprowadzania płynnych części gnoju do zbiornika, a ściółka nie jest tak obfita, aby mogła napoić się całą ilością gnojówki. Brukowanie stajen wcale nie chroni od tych strat, jeżeli bruk nie był układany na nieprzemakalnej ziemi. Także iltowe podłogi, pomimo że się nieprzepuszczalnemi zowią, pochłaniają bardzo wiele gnojówki, jeśli nie są stosownie urządzone.

Na gnojowiskach jeszcze więcej gnoj traci niż w stajniach.

Zwykle u nas bywa nawóz wyrzucany na tak zwaną oborę lub gnojarnią, a właściwie w błotnistą kałużę pomiędzy stajniami, która jest zarazem naturalnem ściekowiskiem wody płynącej z całego folwarku. Tam rozrzucony nieporządnie, rzadko kiedy udeplany przez bydło, wystawiony jest na słońce, wiatr i deszcz. Gdy słota potrwa czas jakiś, wtedy kupę gnoju podobną do wyspy otacza brudna woda dokoła, i wypłukując ją unosi najlepsze, bo mineralne części gnoju.

Wtedy to gospodarz uznaje za stosowne wybawić kupkę zwierzęcej i wylugowanej już słomy z topieli — i czempredziej odprowadza wodę wraz z gnojówką gdzieś poza obręb folwarku, np. do stawu lub rzeki.

Inny zapobiegliwszy, ma już wcześniej pokopane rowy, któ-

re po dokładnem zbadaniu położenia folwarku porobić kazał, aby mu gnojówka nie zatapiała podwórza. Gdy zaś nadejdzie czas wywózki gnoju w pole, pakują zamiast niego już tylko słomę na wozy, a pomimo że ona lekka, fury toną w trzęsawisku, przeważnem chyba tylko przez ironią gnojowiskiem; konie upadają z wytężenia a uprząż rwie się i pęka.

Smutny to, wstrętny obraz — ale niestety prawdziwy!

Wspomniałem wyżej, że wartość świeżego gnoju można powiększyć lub zmniejszyć. Ponieważ na tem zdaniu opiera się cała odpowiedź na wstępne pytanie, przeto muszę je wprzód uzasadnić.

Za pomocą dokładnych rozbiórów chemicznych doszliśmy do tego pewnika, że odchody zwierzęce *całkiem świeże* są tylko zbiorem cennych dla roślinności materiałów, ale nie są bynajmniej pożywieniem, któreby sobie rośliny zaraz przyswoić mogły. Warunkiem koniecznym utworzenia się połączeń chemicznych, będących pokarmem roślinności, jest fermentacya czyli gnicie gnoju, które rozpoczyna się natychmiast po wydzieleniu się jego z organizmu zwierzęcego.

Że zaś każda fermentacya tam tylko istnieć może gdzie jest powietrze, wilgoć i ciepło, przeto łatwo wnioskować, że im większy przyływ tych trzech niezbędnych warunków gnicia — tem szybszy onego rozwój, tem rychlejszy koniec.

Stosownie też do stopnia przegnicia rozróżniamy zwykle w praktyce trzy główne odmiany gnoju:

1. Świeży, słomiasty czyli długi. 2. Pół-przegniły, tłusty czyli krótki, i 3. Zupełnie przegniły.

Pierwszy dopiero zaczyna fermentować, i jak wiemy, w wyjątkowych tylko okolicznościach wprost na pole wywożonym bywa.

Drugi o tyle już ugnił, że słoma w nim zbrunatniała, ale żdźbła jej łatwo rozróżnić i nawet oddzieliłoby się dały. W takim gnoju fermentacya wytworzyła już obficie pokarm dla roślinności i jest on najdzielniejszy w skutkach.

Trzeci nareszcie znajduje się już w ostatniem prawie stopniu i wygląda jak jednolita ciemna masa, w której już ani śladów słomy dopatrzeć nie można. Gnoj taki ma już mały zasób części pożywnych, bo szybko rozwijająca się fermentacya tworząc coraz nowe ilości połączeń chemicznych, zmusiła wprzód powstałe gazy do ulotnienia się. Stöckhardt oblicza, że gnoj tak przegniły stracił $\frac{1}{4}$ część całej zawartości azotu.

Z tego widzimy, że wartość gnoju dla rolnictwa zależy od

stopnia jego ugnicia w obrębie folwarku, jako też od troskliwego zatrzymania w nim tych wszystkich części pożywnych, które do brze prowadzona fermentacya wytworzyła.

Otóż i cała tajemnica dobrego przyrządzania gnoju stajennego, a ten ją tylko posiadzie, kto następujące warunki wypełni: Ochronić gnój od zbytecznego przyływu powietrza i silnego rozwijania się ciepła; zabezpieczyć go zupełnie od przystępu wody; połączyć jaknajwiększą ilość gnojówki z gnojem stałym, i narreszcie używać środków służących do zatrzymania w nawozie tych części, które ulotnić się mogą.

Dwa są główne sposoby postępowania z nawozem stajennym w obrębie folwarku: albo zatrzymuje się go aż do wywózki w stajni pod bydłem; albo też na gnojarni umyślnie w tym celu urządzonej.

Który z tych systemów jest lepszy? nie można bezwzględnie odpowiedzieć. To też najpraktyczniejsi i najuczęsi gospodarze w Europie dzielą się pod tym względem na dwa obozy.

Nie ulega wątpliwości, że trzymanie gnoju pod bydłem bardzo wiele przedstawia korzyści — wszelako są ważne przeszkody, tamujące rozpowszechnianie się tego systemu, któremu wiele bardzo zarzucić można.

Gnój w stajniach trzymany jest bezwątpienia najlepiej zabezpieczony od strat z ulatniania się gazów jego, gdyż ani słońce, ani wiatry przystępu do niego nie mają. Nie może też być wylugowanym przez wodę — jak również nie powinien zbytecznie przegnić, bo silnie udeptany jest przez stojące na nim bydło i ciągle zlewany uryną.

Obawy niektórych, aby wzyewy amoniakalne gnoju nagromadzonego w dużej ilości nie szkodziły zdrowiu zwierząt i trwałości budynku, są bezzasadne — gdyż dla samego już opóźnienia fermentacyi i zatrzymania amoniaku w gnoju, używa się w takim razie środków łączących się chemicznie z amoniakiem w ciało nietotne (siarkan amonowy). Takiemi są: gips, siarkan żelazawy, kwas siarkowy i inne. Zresztą torf lub ziemia dostatecznie absorbują amoniak. Ujemne strony trzymania nawozu pod bydłem są następujące:

1. Stajnie muszą być umyślnie do tego celu budowane i urządzone. Wysokość ich powinna wynosić 16 do 18 stóp, bo

warstwa gnoju dojść może grubości 6 stóp. Na każdą sztukę bydła trzeba liczyć 90 do 100'□ przestrzeni w stajni, tem bardziej, że wozy mające gnój ze stajni wywozić powinny wjeżdżać w środek budynku i zabierać go wprost z miejsca na którem leży. Inaczej dużo się straci przy wywozie czasu i pieniędzy.

Żłoby i drabiny muszą być tak urządzone aby się podług potrzeby podnieść i zniżyć dały, a nawet przenosić.

2. Gnój tym sposobem urządany nie może być mieszany, lecz tylko bydłocy — a nie ulega wątpliwości, że najlepszy jest nawóz wszystkich zwierząt domowych razem zmieszany.
3. Rzadko się uda przyrządzić gnój jednolity w całej stajni, gdyż z tyłu zwierząt, zwłaszcza u krów, będzie wilgotniejszy niż spod przodów ich.
4. Przy użyciu paszy wodnistej, jak wywarów, buraków lub zielonej paszy, zaprowadzenie tego systemu jest prawie niepodobnem.
5. Przy utrzymaniu bydła na stajni a niedostatecznej ściółce zdarzyć się może, że bydło na tak wilgotnym gnoju stać będzie, iż racice mięknąć mu zaczną i zlaźić, co chociaż nie jest niebezpieczne, ale wymaga kosztownego i długiego leczenia zwierząt.
6. Jedną też z najważniejszych a tak częstych u nas wad tego właśnie systemu przyrządzania gnoju jest ta, że bydło stoi zwykle wyżej tyłem niż przodem. Większa bowiem wilgotność gnoju pod tylnymi nogami krów, zmusza czeladź do obfitszego w tem miejscu stania suchej słomy. Każdy zaś przyzna, że taka postawa zwierzęcia nie może bez złych skutków pozostać. Wnętrznosci ciężą na przeponę oddzielającą płuca od brzucha, a ta ciśnie tak na płuca, że one nie mogą należycie działać; a więc i obieg krwi utrudniony, trawienie i inne funkcyje zwierzęce. Za tem idzie cały szereg złych następstw, jak: osłabienie ogólne organizmu, zmniejszenie się mleczności, słabe rozwijanie się płodu w matkach i w. i.

Ktoby dopiero miał budować stajnię na bydło a umiał wszystkie wady wspomnionego systemu usunąć, ten może z korzyścią przyrządzać dobry gnój w stajni. Wszelako dla nas ważniejszym jest zaprowadzenie dobrych gnojówek, choćby tylko w tych miejscach gdzie już są stajnie po staremu zbudowane a bydłem prawie przepel-

nione — oraz w gospodarstwach małych, które daleko dotkliwiej czują zubożenie roli przez brak dobrego gnoju jak większe.

Gnojowiska rozmaicie bywają urządzone. My się zastanowimy chwilę nad takimi, które u nas powszechnie za najlepsze uchodzą.

Gnojarnie te są zwykle zagłębione w ziemię dziedzińca na 2 — 3 stóp; otoczone dokoła niskim murem, chroniącym ściany gnojarni od obsypywania się, a niekiedy wystającym ponad powierzchnią dziedzińca dla zabezpieczenia gnoju od przyływu wody. Spód takiego dołu bywa czasem murowany, najczęściej jednak brukowany polnym kamieniem, i ma pochylenie ku jednej stronie, w której wykopany jest zbiornik na gnojówkę i ocembrowany dylami lub wymurowany na cemencie.

Cała gnojarnia otoczona jest poręczami i ma dwa na przestrzał wjazdy, któremi nietylko wyprowadza się gnój w pole, ale i wpędza codziennie bydło, aby rozrzucił nawóz udeptało.

Gospodarze najlepsi zwykle przestrzegają, aby w takiej gnojarni nie nagromadzać wyższej warstwy gnoju jak do 3 lub 4 stóp. Gnojówki używają niektórzy na polewanie nawozu, inni wożą ją na łąki i pola jako pognój oddzielny.

Znając dokładnie warunki którym dobra gnojarnia odpowiedzieć powinna wyznać musimy, że owe najlepsze, murowane nasze gnojarnie, pomimo że nie bez troski o dobre przechowanie gnoju założone, nie zadowolnią nas wcale, zwłaszcza gdy porównamy koszt ich budowy z użytecznością.

Gnojarnie te nie są bez zalet, ale mają trzy główne wady, a mianowicie:

1. W skutek owego niepotrzebnego zagłębienia gnojarni w ziemię utrudniona jest bardzo wywózka gnoju, każdą bowiem furę naładowaną wyciągać trzeba pod górę, podczas gdy próżne fury zjeżdżają z góry.
2. Gnój prawie nigdy nie jest jednolity i bardzo wielu lotnych części pozbawiony, bo pokrywanie go gipsem lub utrzymanie wyrównanej powierzchni niepodobnem jest przy wpędzaniu bydła na gnojarnię.
3. Dla małych gospodarstw są te gnojarnie za kosztowne, jeżeli mają być bardzo dobrze urządzone.

Opierając się na tem wszystkiem co wyżej przytoczyłem, oświadczyć się muszę za systemem przyrządzania gnoju w wyso-

kich stosach, który w najlepszych gospodarstwach zagranicznych bardzo rozpowszechniony znalazłem.

Polega on na tem, że na wyrównanej powierzchni dziedzińca układa się gnoj w stosy około 3—4 łokci wysokie, 10 do 12 szerokie i 20 do 30 łokci długie, co wreszcie zależy od miejsca i ilości zwierząt. Stosy których ja używam, mieszczą zwykle 200 fur parokonnych gnoju i mają kształt równoległościątów o bokach prawie pionowych.

Na wyrównanym dziedzińcu obiera się miejsce dla dwóch lub trzech stosów, w pobliżu stajen bydłych, ale z pozostawieniem szerokiej drogi pomiędzy gnojarnią a budynkami, do wygodnego objazdu wozów. Miejsce na którym chcemy stos ułożyć powinno być cokolwiek wzniesione nad powierzchnią dziedzińca, aby woda nigdy tam nie spływała, i przygotowane tak jak klepisko w stodole, t. j. z nieprzepuszczalnego iltu z dodatkiem krwi bydłej silnie ubijane i wysuszone. Środek takiego klepiska ma być nieco wypukły, tak aby gnojówka ku wszystkim czterem bokom tej podłogi spływać mogła. Naokoło robi się rynsztok także nieprzepuszczalny, wybrukowany, ze spadkiem ogólnym ku jednej ścianie przyszłego stosu, gdzie też będzie rynna wprowadzająca gnojówkę z rynsztoka do zbiornika murowanego, o 1½ łokcia do stosu odległego.

Podobnie przygotowane miejsce pod drugi stos nie powinno być więcej jak na 3 łokcie od pierwszego oddalone, tak aby ów zbiornik na gnojówkę znajdował się pomiędzy obudwoma stosami i wspólnym był dla nich rezerwoarem. Obejmować on powinien przynajmniej jeden sążeń kub., bo do niego też sprowadza się urynek ze stajen.

Układanie gnoju powierzyć należy jednemu z czeladzi, aby przez nabycie pewnej wprawy coraz dokładniej to wykonywał. Zakłada się stos z jednego końca tylko, wznosząc odrazu ścianę pionowo w górę — a w miarę podnoszenia się jej trzeba posuwać się z gnojem ku przeciwległej ścianie stosu. Tym sposobem stos układany przedstawia ciągle równię pochyłą, na którą łatwo bardzo wchodzić czeladzi wynoszącej nawóz ze stajni, a nawet wjeżdżać wozem, jeżeli oddalenie innych stajen jest znaczne. Bardzo wiele na tem zależy, aby ściany tak wysokiego stosu były silnie zbite, jak najmniej nastrzępione, aby powietrze nie miało łatwego wewnątrz przystępu.

W tym tedy celu, zakładając ściany stosu należy zapomocą wideł zawiązać plastry słomianego gnoju, i tak złożone we dwo-

je kłaść na samym brzegu, przyciskając je zaraz następnymi i obracając zawsze owem zagięciem na wewnątrz. Gdy już kupa jest na ukończeniu, przywozi się kilka fur gnoju pod niedołożony jeszcze róg stosu i zakończy się go zupełnie.

Potem przykrywa się tak ułożony nawóz cienką warstwą gipsu, którym podczas układania należy także gnój posypywać. Gdzie o gips trudno, tam torfu lub stawarki z korzyścią użyć można, a w braku tego ziemi z dróg i starych rowów.

Najważniejszą czynnością dobrego utrzymania gnoju w stosach jest staranne polewanie onego gnojówką, co najłatwiej uskutecznić za pomocą pompy przenośnej wstawianej do zbiornika.

Gnój tak ułożony i polewany ulega się zwolna i fermentuje. Zetleć jednak lub zbytecznie przegnić nie może, gdyż jest ciągle wilgotny, co tem bardziej utrudnia przystęp świeżego powietrza do środka.

Po 2 lub 3 miesiącach, podczas których układa się gnój w drugim stosie, pierwszy jest już w pół przegniłym stanie, a przeto najodpowiedniejszym do wywiezienia i przyorania.

Wywózkę zaczyna się od tego końca stosu, od którego zaczęto go układać. Zbite plastry gnoju odrywa jeden robotnik hakiem żelaznym dwuzębny, podczas gdy inni rzucają je na wozy. Zwracać należy uwagę aby gnój odcinać częściowo w kierunku pionowym aż do samej ziemi, bo tym sposobem jednostajniejsze będzie zgnojenie roli.

Zbiornik najlepszy jest z cegły zędrówki na cemencie osadzonej, a mocne pokrycie z dylów chronić ma gnojówkę od wietrzenia i deszczu a ludzi i bydło od wypadku.

Dobrze jest dodawać od czasu do czasu nieco gipsu lub rozcieńczonego SO_3 do gnojówki, dla tem lepszego zatrzymania w niej amoniaku.

Rynsztoki dokoła stosów brukowane powinny być o kilka cali wyżej od powierzchni dziedzińca, aby woda do nich nie sikała — wszelako tak powinny być ułożone, aby wozy łatwo mogły przez nie przejeżdżać nie wrywając kamieni.

Rzecz jasna, że dachy pobliskich budynków powinny być opatrzone rynnami odprowadzającymi ściekającą wodę poza obręb gnojarni, a dziedzińiec tak położony lub umyślnymi rowami poprzerynany, aby woda z deszczu lub śniegu nigdy nie mogła zatapiać gnoju. Od strony wiatrów, jako też od południa, zacięcia należy gnojarnię drzewami, jeżeli budynki jej nie zasłaniają.

Zalecając system dopiero co opisany nad inne, przedstawiam w krótkości wszystkie jego korzyści:

1. Zatrzymać lotne części gnoju łatwiej tu jak w innej gnojarni, bo stosunkowo do całej masy nawozu mała powierzchnia jego i to bardzo zbita, wystawioną jest na wpływ słońca i powietrza.
2. Wyługowanie gnoju przez wodę jest prawie niemożliwe, więc i mineralne części w nim pozostaną. Słusznie też zalecał we Francyi przyjęcie tego systemu znakomity chemik Boussingault, który licznymi rozbiorami chemicznymi wielu bardzo gnojów dowiódł, że właśnie nawóz ze stosów najpożywniejszym się okazał dla roślinności.
3. W stosach znajduje się gnój zmieszany od wszystkich zwierząt domowych, a ten jest lepszym od każdego z osobna. Stwierdziły bowiem prace Wolfa, Stöckhardta, Boussingaulta, Payena i innych, że skład gnoju pochodzącego od różnych zwierząt nie jest jednakowy, i czego w jednym brakuje, to się w drugim znajduje, tak że dopełniają się wzajemnie *).
4. Jedną z największych korzyści systemu stosowego jest niezaprzeczona swoboda w kierowaniu fermentacją gnoju. Tu gospodarz ma w ręku cały proces gnicia, i sobie tylko winę przypisać musi, jeżeli zły gnój w pole wywiezie.

Zlewanie stosu gnojówką i użycie stosowne gipsu opóźnia fermentację gnoju przez bardzo długi czas.

Z tej korzyści wypływa równie ważna druga, a mianowicie:

5. Że gospodarz nigdy nie będzie zmuszony do wywózki gnoju w porze niewłaściwej; będąc bowiem panem jego fermentacji, przyspiesza ją w razie potrzeby tak, że w 6 tygodni już stos może być gotowy; lub też wstrzymuje wywózkę do 4 miesięcy, bez żadnej prawie straty na wartości i ilości gnoju **).

Słowem, mając gnój w stosach wywozi się go tylko wtedy, gdy zaraz rozrzucony i przyorany być może.

*) N. p. uryna odżuwających nie ma magnezji, a końska ma jej dużo.

**) Fallenberg zrobił następującą próbę: ułożył stos na 36' długi, 25' szeroki i 6' wysoki, przesypując go gipsem. Pokrył potem ziemią i trzymał, rzadko polewając, od maja do września. Przy wywóźce okazało się, że mało przegnił, bo tylko słoma pociemniała. Ubytek wynosił $\frac{1}{24}$ część.

6. Dalszą korzyścią tego systemu jest łatwość a więc taniść i szybkość wywózki gnoju z folwarku.

W każdej porze twarda i równa jest droga naokoło stosów, a pełne i ciężkie fury zjeżdżają raczej z góry od stosu na dziedziniec, nie zaś wspinają się pod górę, jak to bywa przy najlepszych naszych gnojarniach.

7. Gnojarnia taka przedstawia nareszcie i tę korzyść, że taniej jak każda inna urządzoną być może; a nadto w każdym położeniu i w każdym, dużym czy małym, ba nawet w chłopskim gospodarstwie da się zastosować.

Jestem silnie przekonany, że gdzie tylko gospodarz kierujący robotami uwierzy w potrzebę dobrego obchodzenia się z gnojem i rozpatrzy się w rozlicznych systemach gnojowisk, przyzna temu którego jestem zwolennikiem niezaprzeczoną nad innymi wyższość.

Więmi zaś z własnego, choć bardzo jeszcze małego doświadczenia, że przy stanowczej woli i szczerzej chęci kierownika, każde ulepszenie w gospodarstwie, od tych właśnie przymiotów zależne, z łatwością da się wprowadzić i rychło w zwyczaj zamienić.

ROZMAITOŚCI.

— Liście burakowe przechowa się bardzo dobrze czas długi, gdy mu się da naprzód przez 6 — 14 dni poleżeć na polu, aby zwiędło. Gdy utraci $\frac{2}{3}$ wagi, natenczas chowa je się do jamy. Nie potrzeba ani dodatku soli, ani tłoczenia, byleby liście trzymały się kupy, jak je odcięto od głowy buraka. Jamę kopie się w glinie na sześć stóp głębokości; szerokości u dołu stóp 6 a u góry 10. Sypie się liście jeszcze 6 stóp nad ziemię, i po 2 najdalej dniach należy jamę przykryć ziemią na dwa cale miąższości. Jeśli z powodu osiadania się liście powstaną szczeliny w ziemi, tedy należy je pozaprawiać. Można do liścia domięszać zielonej koniczyny i trawy, ale nie należy domięszać słomy (?). Z takiego liścia będzie bardzo pożyteczna pasza dla owiec, a szczególnie dla karmiących jagnięta; należy jednak codziennie tyle podawać im słomy, ile zjedzą. Jest to rada W. Wagnera.

— W teorii, następnie w praktyce żywienia bydła gospodarskich może zajść bardzo znaczna reforma z powodu, że zgromadzenie rolniczych chemików w Branszwicku przyszło do rezultatu, iż na 100 części azotowych ciał zawartych w paszy siennej i słomianej (Rhaufutter) jest tylko 50% części pożywnych; a na 100 części bezazotowych tylko 40%; że zaś ziarna i ich odpady (otręby, makuchy) całkiem są strawne. Według urzędowego organu dla roln. Towarzystw saskich wynika ztąd, że ziarna i ich odpady mają dwakroć większą wartość niż sienna i słomiana pasza o tym samym zasobie chemicznym. (Landwirth. Illust. Ztg.)

— Młóto jest tak pożyteczną karmią dla bydła rogatego i chlewnej trzody, że piwne browary, jako gospodarsko-techniczne zakłady, już z tego samego względu zasługują na zalecenie. Młóto wpływa bardzo na mleczność krów, więc jest w mlecznym gospodarstwie wielkiego znaczenia. Dla koni ciężko pracujących nie jest dostatecznym pokarmem, wszakże za dodatkiem pewnej ilości owsa, którą wymiarkować należy, i dla najciężej pracujących wystarczy.

— Węgierska pszenica ma wielką wziętość u nadreńskich młynarzów, a to dla ilości i jakości powstającej z niej mąki. Także reńsko-hescy młynarze chwalać sobie pszenicę węgierską. Właściciel ziemskiej posiadłości i młyna Jerzy Hildebrand w Osthofen, koło Wormacyi, doniósł pewnemu niemieckiemu piśmu, że zasiał u siebie pierwszy raz węgierską pszenicę na takim samym polu, na jakim siewa się krajowa, i zebrał o 16% więcej ziarna niż ze zwykłej. Nie różniła się też niczem u niego zebrana pszenica od wprost z Węgier sprowadzonej. Ztąd ma wynikać, że nie klimat i nie ziemia węgierska jest przyczyną dobroci pszenicy węgierskiej, ale nasienie. Lecz cóż jest przyczyną dobroci nasiennego ziarna, prócz uprawy, jeśli nie klimat i ziemia? Daj Boże, aby węgierskiej pszenicy nasienie nie wyradzało się z czasem w innych krajach! wszystkie miałyby tak dobrą pszenicę jak węgierski.

— Groch zabezpieczy się przeciw myszom namoczeniem go 12 godzinnem przed zasiewem w mieszaninie siarki z wodą. To przyspieszy także kiełkowanie nasienia.

