

ROCZNIKI GOSPODARSTWA KRAJOWEGO

WYDAWANE PRZEZ

TOWARZYSTWO ROLNICZE

W KROLESTWIE POLSKIM.



(LPIEC.)

Tom XXXVI. — Poszyt I.

WARSZAWA.

Expedycja główna w księgarni **Gust. Gebethnera i Spółki**, przy
Krakowskiem-Przedmieściu N° 415, w pałacu hr. St. Potockiego.

W Drukarni Gazety Codziennej.

1859.

Na **Roczniki Gospodarstwa Krajowego** przez *Towarzystwo Rolnicze w Królestwie Polskiem* wydawane, zapisywać się można:

1. W granicach Królestwa.

- a) **Na wszystkich stacjach pocztowych.**
b) **w Warszawie:** w *Expedycji głównej*, będącej w księgarni *G. Gebethnera i Spółki*, oraz we wszystkich znaczniejszych księgarniach.
c) **w Lublinie:** u S. Artzta i Streybla.
d) **w Kaliszu:** u Hurliga i w Nowej Księgarni.
e) **w Radomiu:** w Sklepie Ubogich.
f) **w Kielcach:** u L. Moździeńskiego.
g) **w Płocku:** u Stablewskiego.

2. Za granicami Królestwa.

- a) **w Wilnie i Mińowie:** u J. Zawadzkiego, — T. Glücksberga, — M. Orgelbranda, — A. Assa, — Rubena Rafałowicza.
b) **w Berdyczowie:** u F. Szczepańskiego.
c) **w Krakowie:** u J. Czecha, — D. E. Friedlejna.
d) **we Lwowie:** u K. Wilda, — J. Miłkowskiego, — Fr. Pille-
ra i Spółki.
e) **w Poznaniu:** u J. Żupańskiego, — w Nowej Księgarni, — N. Kamieńskiego i Spółki, — E. S. Mittlera, — E. Rehfelda.

Prenumerata na rok 1859 na 12 miesięcznych poszytów wynosi Rsr. 4 kop. 50.

Cena za rok 1858 od 1 Stycznia do 31 Grudnia, wynosi wyjątkowo R. sr. 3 kop. 75. Nabywcy otrzymają: 2 kwartalne poszyty Stycznio-
wy i Kwietniowy 1858 r.; 2^o sześć miesięcznych poszytów, za Lipiec,
Sierpień, Wrzesień, Październik, Listopad i Grudzień t. r.: razem 8
poszytów.

Roczników Gospodarstwa Krajowego z 15½ lat pierwszych, nabywać można w *Expedycji głównej*, w księgarni *G. Gebethnera i Spółki* w Warszawie, po cenie za każdy pojedynczy rok, z 4-ch poszytów złożony, po Rsr. 3.

Nabywający cały komplet, otrzymują bezpłatnie *Treść Roczników Gosp. Kr. z pierwszych lat 12^{tych} od 1842 do 1854*; która to treść oddzielnie, sprzedaje się po Rsr. 1.

Wszystkie listy, artykuły i rozprawy do **Roczników Gospodarstwa Krajowego** przeznaczone, przysyłać należy pod adresem **Towarzystwa Rolniczego w Królestwie Polskiem**.

Warszawa, 30 Czerwca 1859 r.

ROCZNIKI GOSPODARSTWA KRAJOWEGO

WYDAWANE PRZEZ

TOWARZYSTWO ROLNICZE

W KROLESTWIE POLSKIM.



(LIPIEC).

ISTNIENIA ROCZNIKÓW ROK 18. — TOWARZYSTWA ROK 2.

OKRESU DRUGIEGO TOM XII.

OGÓLNEGO ZBIORU TOM XXXVI.

WARSZAWA.

Expedycja główna w księgarni **Gustawa Gebethnera i Spółki**, przy Krakowskim
Przedmieściu Nro 415, w palacu hr. Stanisława Potockiego.

1859.

ROZWIĄZANIE

WYDZIAŁ HISTORII I ETNOLOGII

WARSZAWA

TOWARZYSTWO ROZWIĄZANIE

WARSZAWA

Wolno drukować, z warunkiem złożenia w Komitecie Cenzury,
po wydrukowaniu, prawem przepisanej liczby egzemplarzy.

Warszawa, d. 27 Czerwca (9 Lipca) 1859 r.

Cenzor,

RADCA KOLEGIALNY, Stanisławski.



~~P 71~~

P 71

W Drukarni Gazety Codzienniej.

CZYNNOŚCI KOMITETU

W MIESIĄCU CZERWCU 1869 ROKU.

W pierwszej połowie miesiąca Komitet, prawie w całym komplecie zgromadzony, trudnił się głównie rozpoznawaniem złożonych przez Delegacye Okręgowe i Oddziałowe operatów konkursowych. Szczegółowe sprawozdania wypadkiem téj pracy będące, odczytane zostały na posiedzeniu publiczném w dniu 22 Czerwca; znajdują je czytelnicy w następującym numerze naszego pisma.

— Drugim ważnym przedmiotem troskliwości Komitetu, było urządzenie Wystawy zwierząt gospodarskich w Warszawie; i w tym przedmiocie oddzielne sprawozdanie, również na posiedzeniu publiczném czytane, umieszczoném będzie w Rocznikach. Wystawa miała miejsce na tak nazwanym Zielonym placu, obok ulicy Marszałkowskiej w pobliżu biura Towarzystwa. Na zwrot części kosztów urządzenia, ustanowiono pobieranie w pierwszym dniu Wystawy i w ciągu popołudnia dnia następnego opłaty od publiczności po złotemu od osoby, co przyniosło z górą 200 rubli.

— O posiedzeniu publiczném które się w dniu wyżej wymienionym w wielkiej sali głównej gmachu Towa-

rzystwa Kredytowego odbyło, i na którym rozdane zostały w części nagrody przez tegoroczne Delegacye Oddziałowe i przez Delegacyę Wystawową przysądzone, jako też niektóre nagrody z konkursów głównych przeszłorocznych, — dokładną wiadomość umieścimy w Sierpniowym numerze.

— W następstwie wniosku Delegacyi wyznaczonej przez Sekcyą Ogólną tegorocznego Ogólnego Zebrania przy rozbiórce pytania 3^{go}: „*Jakie są środki podniesienia małych gospodarstw w kraju naszym?*” uchwalony okólnik do Korrespondentów Towarzystwa, celem zbadania czyli znajdują się w kraju włościanie, zwłaszcza z liczby nagrodzonych w roku przeszłym i teraźniejszym, którychby gospodarstwa mogły się wzorowo rozwinąć, i którzyby zatem chętni byli i zdolni do korzystania z pożyczek Towarzystwa na ulepszenie swych gospodarstw z dobrym przykładem dla okolicy.

— Wnioski stałej Delegacyi leśnej w przedmiocie ułatwienia właścicielom lasów urządzania i administrowania tychże, mianowicie tóż użycia funduszu przeznaczonego przez Zebranie Ogólne na stypendya dla młodzieży w leśnictwie kształcić się mającej, były roztrząsane przez Komitet w ciągu ubiegłego miesiąca. O ostatecznych w tej mierze decyzjach, nieomieszkamy czytelnikom donieść.

— P. Kozielski irrygator i drenarz zgodzonym został przez Komitet za wynagrodzeniem miesięcznym 37½ rub. sr. od dnia 1 Lipca, celem wykonywania robót odpowiednich na żądanie Członków Towarzystwa, według kolei zgłaszania się tychże. Korzystający z usług p. Kozielskiego, obowiązani będą ponosić koszta jego przejazdów, oraz jego utrzymania na miejscu, a prócz tego wnieść do Kassy Towarzystwa 10% kosztów na irrygacyę lub drenowanie wyłożonych, na zwrot wyżej ozna-

czonój stałej pensyi, którą p. Kozielski z tejże kassy pobierać będzie.

— Dla ujednostajnienia odbyć się mających po Okręgach konkursów oraczy, tudzież okazów bydła włościańskiego i wyrobów rzemieślniczych, przygotowane zostały wskazania ogólne co do tych czynności, zapowiedziane w §. 4 lit. e Instrukcyi Ogólnej dla Delegacyi konkursowych, i rozesłanie takowych Korrespondentom polecane.

— Ogłoszone warunki rozpraw konkursowych na dwa zadania do nagród pieniężnych po rub. sr. 300, jakoteż warunki konkursów do 3^{ci} medali wielkich i jednego średniego, przez tegoroczne Zebranie Ogólne uchwalonych.

Do drugiego z tych ogłoszeń dołączony Okólnik do Delegacyj konkursowych przez pośrednictwo Korrespondentów, wzywający do wyszukiwania odpowiednich kandydatur, tak jak to miało miejsce w konkursach oddziałowych tegorocznych; wszystko to znajduje się w obecnym numerze.

— Na zasadzie zapadłych na Zebraniu Ogólném postanowień co do stypendystów Towarzystwa w fabryce p. Platęgo w Zwierzyńcu utrzymywać się mających, wyznaczona do nadzoru nad tymiż stała Delegacya miejscowa, do której zaproszeni Członkowie Towarzystwa: *X. Michał Lenkiewicz, Kajetan Grabowski i Emilian Russyan.*

— W dniu 27 b. m. Prezes i Członkowie Komitetu Towarzystwa znajdowali się na dorocznym zjeździe w Willanowie, zaproszeni przez właściciela tego majątku celem obejrzenia tamecznego gospodarstwa. Oddzielnej Delegacyi poruczono ułożenie sprawozdania z téj gospodarskiej ekursyi.

— Najęty lokal w pobliżu Biura Towarzystwa na laboratorium chemiczne za cenę 450 rub. sr. rocznie; na zakupienie zaś najpotrzebniejszych naczyń i przyrządów wyznaczono rub. sr. 300.

— W ciągu miesiąca przybyło do Biblioteki Towarzystwa dzieł 12, w tej liczbie darowanych 10.



T R E Ś Ć

CZYNNOŚCI SEKCYI CHOWU INWENTARZA.

Pierwsze posiedzenie Sekcyi dnia 3^{go} Lutego.

Str.

Zagajenie posiedzenia przez Prezydującego	1
Rozbiór pytania 1 ^{go} „O rasach bydła polskiego.” Wyznaczenie do zbadania tego przedmiotu Delegacyi, mającej przedstawić sprawozdanie swe na przyszłym Ogólnym Zebraniu	14
Rozbiór 3 ^{go} pytania „O największej mleczności krów”	—
„ 4 ^{go} „ „O spożytkowywaniu wywaru”	18

Drugie posiedzenie Sekcyi dnia 4^{go} Lutego.

Rozbiór pytania 5 ^{go} „O hodowaniu cieląt”	26
„ „ 6 ^{go} „O przerobach mleka w gospodarstwach folwarcznych”	32
„ „ 7 ^{go} „O ukształceniu rasy owiec”	39
Żakomunikowanie Sekcyi, nadesłanej Tow. Roln. przez JW. Dyr. Gł. Prezyd. w Kom. Rząd. Prz. i Skarbu, odezwy, o sprzedaży owiec z owczarni rządowych donoszącej	47
Rozbiór pytania 8 ^{go} „O hodowli owiec grubo lub cienkowłnistych”	—
„ „ 9 ^{go} „O porze najstosowniejszej do wykotu owiec”	54
Wyznaczenie Delegacyi dla ułożenia projektu o stypendyach, przez Tow. Roln. dla owczarzy i klasyfikatorów przeznaczonych	60
Wyznaczenie Delegacyi do rozbioru wniosku Czł. Kom. St. <i>Alexandrowicza</i> , w przedmiocie ustalenia rasy owiec grubowłnistych, ze zdolnością do wypasu	61
Rozbiór pytania 10 ^{go} „O zaraźliwości choroby owiec, zwanój motylicą”	—
„ „ 11 ^{go} „O przyczynach choroby krzyżowój traber i kołowacizny między owcami”	63

TREŚĆ CZYNNOŚCI SEKCYI CHOWU INWENTARZA.

Str.

Trzecie posiedzenie Sekcyi dnia 7^{go} Lutego.

Rozbiór pytania 12 ^{go} „O ulepszeniu owiec włościańskich”	68
Sprawozdanie Delegacyi, do rozbioru wniosku Czł. Kom. St. <i>Alexandrowicza</i> wyznaczonej	72
Rozbiór pytania 13 ^{go} „O cechach właściwych polskiej rasy koni”	80
„ „ 14 ^{go} „Jaki kierunek w hodowli koni przyjęć należy?”	82
Wyznaczenie Delegacyi, zbadaniem krajowej rasy koni zając się mającej	86
Rozbiór pytania 2 ^{go} „O letuim i zimowym wypasie bydła”	—
Wyznaczenie Delegacyi do zaprojektowania podziału nagród dla téj Sekcyi przeznaczonych	107
Wyznaczenie Delegacyi, podczas jarmarku wełnianego w Warszawie nad sprzedażą wełny czuwać mającej	108
Rozbiór pytania 15 ^{go} „Jakim obrokiem tańszym od owsa żywić można konie robocze?”	—
Zdanie sprawy Delegacyi, wyznaczonej do rozpoznania projektu o stypendyach, dla klasyfikatorów i owczarzy wyznaczonej	114
Rozbiór pytania 16 ^{go} „O wychowie trzody chlewniej”	117
Pytanie 17 ^{te} „O wychowie drobiu”	121
Czł. Tow. <i>Maciej Ordega</i> komunikuje Sekcyi szczegóły nowej metody Kanitza, w pszczolnictwie zastosowane . . .	—
Sprawozdanie Delegacyi, wyznaczonej do zaprojektowania rozdziału medalów, do dyspozycji Sekcyi zostawionych .	—

CZYNNOŚCI SEKCYI CHOWU INWENTARZA.

Dnia 3 Lutego 1859 roku.

Prezydujący w Sekcyi Chowu Inwentarza, Członek Towarzystwa *Tytus Wojciechowski*, zagaił posiedzenie następującą przemową:

Panowie! ważność jaką wszędzie do chowu inwentarzy przywiązują, może niejako służyć za miarę stopnia udoskonalenia, lub zaniedbania rolnictwa. Im piękniejsze rasy, im stosunkowo do ludności i przestrzeni liczniejszy inwentarz, tém bogatsze są niwy, tém obfitsze na nich zbiory.

Nie możemy taić Panowie, że w kraju naszym mało dotądłożyliśmy starania w tej przecież tyle ważnej gałęzi przemysłu rolnego. I pod względem poprawności rass i pod względem ilości sztuk, niezmiernie daleko za innemi pozostaliśmy. A jednak przyznajemy wszyscy, że chów inwentarzy jest podstawą rolnictwa. Prócz owiec których umiejętniejszą hodowlą zajmują się gospodarstwa folwarczne, inne gatunki w ogólnem zaniedbaniu dotąd będące, na całą naszą opiekę zasługują.

Któż z nas Panowie, nie doznał radości wracając z podróży do drogiego nam kraju, i nie witał rodzinnej ziemi

ze cieżą i rozrzewnieniem? A przecież radość powrotu i tę cichą uroczystość serca mąci ekliwe wrażenie; bo na samym wstępie do kraju wita nas porównanie ubóstwa naszego z zamożnością i dobrym bytem zagranicy. Dostatek ogólny, kwitnący stan rolnictwa, uwydatniony w piękności rass i liczbie inwentarzy, o ile świadczy o umiejętnej gorliwości, jaką tam wszędzie i ciągle hodowaniu i uszlachetnianiu inwentarzy poświęcają, o tyle wykazuje niższość naszą w tej mianowicie gałęzi gospodarstwa. Przekonanie o tej naszej niższości, o potrzebie wyteżenia kroku żeby za przodkującymi wydażyć, o pracy moralnej i bezprzestannej, jaką w tym celu włożyć wypada, zamiast zniechęcenia nas, przekonanie to owszem powinno być bodźcem do usiłowań chętnych, rozumnych i wytrwałych.

Na tej drodze trudnego współzawodnictwa, ale koniecznego postępu, chów inwentarzy nie może być już prostą rutyną; musi stać się umiejętnością, którą rozkrzewiać należy, równie przykładem czynu jak zdrowych zasad teoryą.

Towarzystwa Rolniczego powołaniem jest między innymi, zajęcie ku temu żywo w kraju rozbudzić; Sekcyi zaś naszej przystoi dać przykład tego zajęcia w rozprawach, które prowadzić mamy.

Oto są obowiązki nasze, na które mi się zdawało stosownem zwrócić Panów uwagę.

A teraz przystępując do dyskusyi przedmiotów pod rozbiór nam oddanych, pozwólcie Panowie, bym się odwołał do pomocy, jaką spodziewam się znaleźć w gorliwości waszej o pożytek krajowy i w pobłażaniu dla przewodniczącego pracom waszym Bióra, do którego zapraszam na Assessorów: Czł. Towarz. *Eustachego Dobieckiego* i Czł. Towarz. *Józefa Kuszell*; na Sekretarzy:

Czł. Towarz. *Władysława Wolff* i Czł. Towarz. *Antoniego Ostrowskiego*.

Gdy tym sposobem Bióro utworzoném zostało, Sekcyja wzięła pod rozbiór pytanie pierwsze:

„Czyli i jakie są rassy bydła polskiego z tak ustalonymi cechami, aby użycie wyborowych sztuk rozplodowych mogło podnieść przymioty tychże rass?”

Czł. Kom. *Henryk Starzeński* wprowadzający to pytanie, odczytał co następuje:

„Zanim do wskazania i rozbioru szczegółowych rass przystąpimy, zastanówmy się naprzód nad ogólnymi zasadami, jakie nam w tym względzie nauka i doświadczenie podają.

Wiadomo, że rasa jestto ujednostajnienie kształtów i przymiotów, a nawet i barwy, i ustalenie ich w ten sposób, ażeby pod wpływem tych samych przyczyn, które je wykształciły, stały się dziedzicznymi.

Naturaliści zgadzają się, że każdy rodzaj zwierząt wychodzi z pierwotnego typowego szczepu, posiadającego najwydatniejsze cechy i przymioty, swojemu gatunkowi właściwe.

Przypuszczają, że każdy z tych gatunków żył i rozwijał się w najkorzystniejszych warunkach dla swoich potrzeb i natury. Ze zmianą miejsca poszła zmiana tych warunków i nowe przyczyny długoletnim wpływem zmodyfikowały pierwotne kształty i przymioty.

Wpływy te dzielą się na naturalne i sztuczne; do pierwszych należą: klimat, żyzność, rodzaj i obfitość pożywienia okolicy, do której sztuki pierwotnego szczepu zostały przeniesione.

Do drugich liczą się usługi i użytki, jakim zwierzęta domowe są poddawane, oraz wybór przez ciąg pokoleń sztuk rozplodowych, stale w kierunku miejscowych potrzeb prowadzony.

Działania tych dwóch wpływów są rozmaite: naturalnych—powolne, ale bezustanne i niezależne; sztucznych—silne i we wskazanym dążące kierunku; tymto ostatnim winniśmy większą część rass wykształconych do szczególnych potrzeb i użytków.

Typy pierwotne zwierząt, uważane ze stanowiska przyrody, są bezwątpienia najdoskonalsze; ale zapatrując się na nie ze względu na ich użyteczność, wiele zostawiają do życzenia. Jedynie tylko podnosząc szczególne ich usposobienia, lub wyrabiając nowe, można wytrwałém staraniem dojść do zastosowania ich do tyłu rozmaitych usług i użytków, jakie dziś z nich ciągniemy. Tak więc zwierzęta domowe, oddalając się od pierwotnej wolnej swojej natury, weszły do naszej obory, jarzma i szlachtuza. Dla nas więc najdoskonalszą jest ta rasa, która najwięcej posiada przymiotów, widokom naszym odpowiadających. Widoki te są różne i na nieszczęście dotąd nie potrafiiono zalet im właściwych w jednej rasie wykształcić i ustalić.

Doświadczenie przekonało o niemożności takiego wszechstronnego wydoskonalenia i gospodarz musi wybierać wyłączne kierunki w hodownictwie swoim. Na tej pojedynczej drodze hodujący doszli już do nadzwyczajnych rezultatów. Anglicy, a mianowicie niejaki Backwell, wytrwałém swoim usiłowaniem stworzył niemal specjalną rasę bydła wypasowego (zwaną Durham); rasa ta, upowszechniona dziś w Anglii, główném jest źródłem owęj ogromnej produkcyi wybornego mięsa, która każdemu mieszkańcowi w przecięciu 150 funtów rocznie posilnego i zdrowego dostarcza pokarmu.

Hollandrzy i pobratymcze nam Żuławy do równie świetnych pod względem mleczości doszły skutków; naszym też stepowym, a nawet i krajowym wołom, nie zbywa na sile i zdolności do pracy.

Chcąc połączyć dwie zalety w jednej rasie, tak, ażeby do dwóch użytków przydatną była, musimy za to poprzestać na mniejszym stopniu tych zalet. Pomimo to w wielu miejscowościach, mianowicie u nas, użytkowanie z dwóch przymiotów, choć mniej wykształconych, ale potrzebnych, jest korzystniejszém, i rasa posiadająca je w połączeniu za najwłaściwszą uważaną być powinna.

Im rasa jest starsza w jednej miejscowości i czystszej krwi, im działanie wpływów, które ją wykształciły, było silniejsze i dłuższe, tém cechy jej będą wydatniejsze i stałej z pokoleń w pokolenia przechodzić mogą. Taka stałość rasy jest jednym z najważniejszych jej przymiotów. Chcąc zmienić lub poprawić rasę miejscową, można:

- 1^{mo}. Zastąpić ją rasą obcą, posiadającą zalety, których się żąda, a to przez sprowadzenie samców i samic rozplodowych.
- 2^{do}. Krzyżować rasę krajową z zagraniczną najwłaściwszą, użyciem obcych samców.
- 3^{tio}. Poprawiać rasę miejscową *samą w sobie*, a to przez systematyczny wybór sztuk rozplodowych.

Pierwszy z tych sposobów najprędszy skutek przynosi, ale za to jest najkosztowniejszy i często nietrwały; rasa bowiem sprowadzona pod wpływem nowych warunków powoli traci swoje cechy i do miejscowej się zbliża; trzeba więc ile możności, brać ją z okolic podobnych naturą klimatu i pożywienia. Właściwe i troskliwe chowanie może znieść ten wpływ i wytworzyć stałą rasę, prawie nową, ale przechowującą choć zmodyfikowane przymioty wzięte z dawnego swego pochodzenia. Bydło żuławskie *np.* wychodzi może z holenderskiego, ale długoletniem miejscowem hodownic-

twem, zyskało szacowne i trwałe zalety i w samoistną stałą rasę się zamieniło.

Mieszanie krwi obcej z krajową jest sposobem tańszym i łatwiejszym, potrzebuje tylko wielkiej bacności; przychówek bowiem zarówno przymioty jak i wady ojca i matki przejmuje. Doświadczenie pokazało, że po ojcu zwykle bierze kształty przedniej części ciała, maść i mleczość; po matce zaś formy tylnej części, wzrost i temperament. Zdaje się również, że w ogóle samice częścię ojca, samce zaś matki przymioty dziedziczą. Zasady te choć nie dość określone i czasem zawodne, powinny przewodniczyć gospodarzowi w krzyżowaniu bydła. Tą drogą bacznie i umiejętnie postępując, można dojść do wydoskonalenia rasy miejscowej, ale łatwo też zbłądzić i swojskie zalety obcemi zepsuć wadami.

Trzeci sposób odrodzenia rasy miejscowej (wybo-rem sztuk rozplodowych w tejże rasie) na największą uwagę naszą zasługuje. Badania bowiem i doświadczenia w tym celu przedsięwzięte, odpowiedzą na pytanie któreśmy sobie zadali i wskażą nam drogi, któremi nadal o własnych siłach postępować nam wypada.

Możność takiego odrodzenia zasadza się na różnicy, jaką w najbardziej nawet wyrównanem stadzie, między pojedynczemi sztukami znaleźć można; jak niemniej na skutecznym wpływie jaki dobry chów, staranne żywienie i troskliwe utrzymanie wywiiera na wzrost, kształty i zalety bydła. Gdzież jest stado krów, w któremby kilka nie celowało mleczością, a inne znowu nie odznaczały się dobrą budową i lepszą tuszą na tychże samych pastwiskach?

Takie jednakowemi zaletami obdarzone samce i samice, łączone z sobą, niewątpliwie potomstwu je prze-każą. Niechże dalej w przychówku ich, właściwe utrzy- manie i żywienie ciągle rozwija i wykształca też przy-

mioty; a po kilku pokoleniach cechy ustala się i przedstawiać będą wyraźny charakter odrodzonej w żądanym kierunku rasy.

Hodowla taka, którą w Galicyi *samosobną*, Niemcy zaś *inzuchten* nazywają, jest powolniejszą ale w skutkach swoich pewniejszą, jak wprowadzanie obcego bydła, lub niedość baczone krzyżowanie. Uważać tylko potrzeba, ażeby stado które poprawić zamierzamy, miało już w pierwotnym stanie swoim przeważające te właśnie zalety, które wydoskonalic pragniemy.

Mylne lecz upowszechnione przekonanie, że zwierzęta domowe rozmnażane same w sobie, bez względu na jednostajność krwi, nikczemnieją i karłowacieją, łatwo da się obalić w teoryi przykładem zwierząt dziko żyjących, które nie tylko w jednym gatunku, lecz nadto w tymże rodzie od wieków z sobą łącząc się, przechowały w całej sile pierwotne swoje cechy. W praktyce zaś upadnie ono powoli przed oczywistością otrzymanych już gdzieindziej rezultatów i skutkiem własnych doświadczeń, na staranniejszej i racjonalniejszej hodowli opartych.

Tak wskazawszy trzy odrębne ale do jednego celu mające prowadzić drogi; zastanówmy się nad stanem w jakim się obecnie bydło krajowe znajduje, a snadniej każdy z nas właściwy sobie kierunek obrać potrafi.

Pierwotna a raczej stara rasa bydła krajowego przechowywa się jeszcze w zupełnej prawie czystości w niektórych odosobnionych miejscowościach. Ogólnemi jej cechami są: głowa zgrabna z rogami ku przodowi skierowanemi, szyja krótka, piersi wąskie, wola mała, krzyż spadzisty, ogon długi sięgający aż do tylnego kolana, maść czerwona, bura lub płowa; mleczność średnia, zdolność do pracy, wytrwałość na niewygody i przestawanie na szczupłym i nędznym pożywieniu.

Cechy te i przymioty albo przekształcały się pod wyłącznym wpływem miejscowych naturalnych przyczyn, albo też rozwijały się wprowadzeniem obcej krwi, dobrze lub źle zastosowaném. Z tych rass uformowanych przez mieszanie z obcém bydłem, dwie już w pobratymczych nam prowincjach ustaliły trwałe i wybitne cechy. Pierwszą i najliczniejszą z nich jest rasa podolska *stepową* zwana, powstała ze zmieszania starego bydła krajowego z węgierskiém, multzańskiem i bessarabskiém. Zalega ona szerokie i bujne stepy Podola, Pobereża i sąsiednich gubernij. Budowę ma piękną, barwę siwą, wzrost wyniosły. Krowy téj rasy prawie od lat trzech do szesnastu zdadne są do rozplodu i chowu. Woły w czwartym roku do pracy wzięte przez lat dziesięć nie wychodzą z jarzma.

Zdolność ich do wypasu jest wielka. Wół roboczy ogłędnie używany potrzebuje trzy miesiące, zmęczony zaś i chudy sześć miesięcy do zupełnego wytuczenia się. Wołów takich wchodzi do Polski rocznie przeszło 50,000, a stosunkowa ich taniość na targach naszych, niekorzystnie wpływa na produkcją krajowego mięsa; pomimo tego kosztuje nam rocznie około 16,000,000 złp., nie-dostarczając wraz z miejscowym wypasem więcej nad 35 funtów mięsa na jednego mieszkańca. Nadto zarazy które nam wprowadza, stają się najgroźniejszą klęską dla hodowli krajowej. Drugą samoistną i stałą rasą mleczną, na której wykształcenie holenderska krew zapewne wpłynęła, jest rasa żuławska.

Rozciąga się ona wzdłuż nizin Wisły; krowy téj rasy mają wzrost duży, maść srokatą, głowę wysmukłą, rogi cienkie, długie, w półkole wygięte, bok rozwlekły, krzyż koszczawy, spadzisty, nogi wysokie, temperament limfatyczny. Mleczność ich na miejscowych żywnych pastwiskach dochodzi szesnastu kwart dziennie.

Woły tej rasy mniej są w pracy wytrwałe i do wypasu trudniejsze.

Tak stepowe jak i żuławskie bydło, jakkolwiek na miejscu znakomite posiada zalety, wyjątkowo tylko dałoby się gdzieindziej przeprowadzić; naturalne bowiem a obfite pożywienie, które znajduje na swoich pastwiskach, w mniej żyznych stronach zastąpićby należało sztucznymi i kosztownymi pokarmami.

I wtedy nawet, rodowe ich zalety trudnoby było w równym utrzymać stopniu. Obie te rasy, od czasu ich ustalenia się, rozpladniają się same w sobie, nie tracąc przez to ani wzrostu, ani przymiotów.

Jest jeszcze trzecia bliska nas rasa *górską karpacką* zwana, rozszerzona jest głównie w okolicach gór; jest mała, różnobarwna, do roboty wytrwała, dosyć mleczna i mało wymagająca. Bydło tej rasy, do miejscowego użytku najwłaściwsze, dałoby się wyborem sztuk rozplodowych, tak na miejscu, jako też i gdzieindziej we wzroście podnieść i w przymiotach udoskonalić.

Czwarta rasa jest *litewsko-poleska*, szczerp to nasz krajowy, zdrobniały na jałowych i błotnistych pastwiskach, i również jałowem niedbalstwie mieszkańców. Bydło to, utracone zalety i wzrost, wynagradza jedynie łatwością utrzymania, oraz nabytym nawykniem do niezdrowej kwaśnej paszy, któraby dla każdego innego trucizną była.

Podnieść go z tego upadku starannym wyborem sztuk rozplodowych, prawdziwą byłoby zasługą i korzyścią.

Środkowe okolice kraju naszego zalegają po większej części niewyrobione jeszcze rozmaite rasy, które z pomieszania starej krwi krajowej z tyrolską, szwajcarską, holenderską lub żuławską powstały, a następnie z sobą

się pomieszały. Cechy tych zmieszanych rass nie dadzą się określić. W tym ogólnym chaosie odznaczają się jeszcze niektóre w czystości krwi prowadzone zagraniczne, lub poprawne systematycznem krzyżowaniem obory, a gdzie indziej téż, *resztki pierwotnej krajowej rasy*, w odosobnionych miejscowościach przechowane. Takich pozostałych w większych rozmiarach szczepów dobrego bydła krajowego, mogę przytoczyć kilka. Jest np. na krańcach Podlasia pomiędzy Bugiem a Narwią gatunek krajowy, który przechował stałe cechy. Woły te widzieć można na targach w miastach: Wysokiem Mazowieckiem, Sokołach, Czyżewie, Bielsku i Brańsku. Wzrostem swoim, dobrą budową i siłą najlepiej dowodzą, że przy staranniejszém i właściwszém jeszcze hodownictwie mogłyby przymioty te w wysokim stopniu rozwinąć. Woły te wzięte w lat 4 do pracy, umiarkowanie użyte, rozrastają się aż do lat siedmiu, a w dziesięciu latach postawione na wypas po latowaniu (to jest odpoczynku na naturalnej paszy) w kilka tygodni stajennego żywienia tuczą się doskonale i bardzo małym kosztem. Krowy znacznie od wołów mniejsze, zdarzają się stosunkowo bardzo mleczne.

Inna również w czystości przechowana miejscowa rasa z Opoczyńskiego, zasila jarmarki Łowickie dobrymi wołami zwanymi *kamieniarskie*. Wzrost ich jest dobry, budowa zwięzła, koścista i muskularna, maść czerwona, często na podbrzuszu w białą przechodząca.

Gatunek ten niezaprzeczone posiadający zalety, na równie baczną uwagę zasługuje. Wspomnę tu jeszcze o bydle w powiatach Mławskim i Lipnowskim, na targowicach w Ciechanowie, Mławie, Skępem i Rypinie, w znacznej czasem liczbie na sprzedaż wystawioném.

Wyborne pastwiska tych okolic naturalnym swoim wpływem wykształciły w tym szczepie wzrost i dobrą

budowę, zalety wielce cenione w okolicznych a mniej uposażonych powiatach.

Czasby już było, ażeby i człowiek do tego dzieła natury usilną a umiejętną przyłożył rękę, a niewątpliwe korzyści wynagrodziłyby wkrótce poniesione starania i koszta.

Z tego krótkiego rozbioru przymiotów i zalet niektórych szczepów krajowych, jasno pokazuje się, że są rasy bydła polskiego, z których, wyborem sztuk rozplodowych można wykształcić (choć nierównego stopnia), w rozmaitych kierunkach zalety.

Natura sama i dawne potrzeby miejscowe działały u nas więcej na budowę i siłę jak mleczność; ale dziś wyłączny ten kierunek w wielu przynajmniej miejscowościach, przy powiększonej ludności miast i wyższych cenach nabiału jest niedostatecznym.

Do podniesienia tej mleczności, wskazaliśmy już trzy środki, z których pierwszy dostępnym jest tylko dla ludzi możnych, drugi mniej nakładów, ale więcej umiejętności i starania wymaga, trzeci zaś, to jest poprawianie własnego *bydła własnymi wyborowymi sztukami* dla każdego możliwy, w skutkach niezawodny, dłuższego tylko czasu i wytrwałości potrzebuje.

Na ostatni ten środek najbaczniejszą uwagę zwrócić należy, dostępnym jest bowiem zarówno właścicielowi dóbr, czynszownikowi i kmiotkowi; najwięcej zatem da się rozpowszechnić i najobfitsze owoce przynieść powinien.

Jeżeli Sekcja ważność przedmiotu tego uznaje, zdaje mi się, że możnaby za pośrednictwem Korrespondentów Okręgowych powziąć wiadomości o istniejących w kraju celnych oborach, tak czystego zagranicznego, jak obcą krwią poprawnego, i nareszcie w pierwotnych stałych zaletach utrzymanego krajowego bydła. Postępy

tych hodownictw Towarzystwo Rolnicze pilnie śledzić może, a otrzymane skutki, przyjąć za zasady najwłaściwszego nadal postępowania. Może również Towarzystwo Rolnicze usiłowania pojedynczych osób w każdej z tych hodowli zachęcić i odznaczać przez udzielania swoich nagród przedstawiającym się na Wystawach wzorowym sztukom, jakoteż przez wskazanie najcelniejszych obór jako źródeł, z których hodownictwo krajowe w miarę możliwości i potrzeby czerpać powinno.

W ten sposób wprowadzone w wykonanie działanie Towarzystwa, najskuteczniej wpłynąć może na nadanie właściwego kierunku i bodźca hodowli krajowej, tej że tak powiem podstawie gospodarstw naszych."

Następnie, w rozwiniętej nad pytaniem powyższém dyskusyi, zabrał głos Czł. Tow. *Franciszek Lutostawski*, wnosząc, że dla śpiesznego poprawienia rass bydła w kraju naszym, możnaby z korzyścią starać się o przyswojenie rass zagranicznych już udoskonalonych, a stosownie do celów, jakie sobie zamierzamy, wybranych.

Czł. Tow. *Felix Wołowski* zwraca uwagę na to, że wszelkie własności w jednej rasie do największej doskonałości doprowadzić jest niepodobieństwem; ma zatem przekonanie, że można poprzestać na rasie krajowej tam, gdzie idzie o wychów wołów roboczych; gdzie zaś do wielkiej mleczości dążymy, używanie do krzyżowania buchaj hollenderskich za najwłaściwsze uważa. Angielskich rass w tym ostatnim celu używać nie radzi, ponieważ krowy w Anglii hodowane nie są w ogóle mleczniejsze jak nasze. Będąc w miesiącu Sierpniu r. z. w Anglii, przekonał się, że krowy tam na doskonałym utrzymaniu więcej nad 6 kwart dziennie mleka nie dawały.

Czł. Tow. *Ludwik Małkowski* zgadza się z poprzedniem zdaniem i zwraca przytém uwagę na doskonałe

woły robocze, które co rok z Opoczyńskiego na jarmark Łowicki bywają przypędzane. Za parę takich wołów płaci się od 40 do 50 dukatów. Prosi zatem Członków w Opoczyńskim zamieszkałych o udzielenie Sekcyi bliższych wiadomości, tak co do pochodzenia, jako też i sposobu wychowu tych wołów.

Czł. Tow. *Kazimierz Skórkowski*, zamieszkały w Opoczyńskim, zapewnia, że owe zawołane woły w tamtej okolicy jedynie przez włościan są hodowane.

Czł. Tow. *Edward Frydrychs* upatruje główny powód siły bydła w Opoczyńskim hodowanego, w pierwiastkach żelaznych, które się znajdują w wodach i źródłach tej okolicy, tak bogatej w pokłady rudy żelaznej; przytacza nadto doświadczenia za granicą robione, że wody żelaziste chronią bydło od różnych chorób, a mianowicie od zarazy płucnej.

Czł. Tow. *Paweł Popiel* twierdzi, że woły znane pod ogólnem nazwaniem Kamieniarskich lub Opoczyńskich, głównie pochodzą z okolic Kielc i Bodzentyna. Na południowym spadku gór Ś^{to}-Krzyzkich, w okolicy, w której tak uposażenie włościan, jako też żyzne i obszerne pastwiska chów bydła ułatwiają, widzimy tę rasę bydła w największem rozwinięciu; nietylko bowiem siłą i wytrzymałością do pracy się odznacza, ale nawet i mlecznością. Łatwo można tu znaleźć u włościan krowy, które dają dziennie od 10 — 12 kwart mleka.

Pod Kielcami, we wsi Dąbrowa, ze stu osad składającej się, znajduje się około 800 krów włościańskich. Cena dobrej krowy dochodzi do 15 dukatów, to jest do zwykłej ceny dobrych krów żuławskich. Przy pomocy racjonalnej hodowli, możnaby z bydła tego znakomitą wykształcić rasę. Przypuszczalnie, użycie do krzyżowania buchai hollenderskich może być korzystnym,

zwłaszcza że cechy tych dwóch szczepów bydła są do siebie zbliżone.

Czł. Tow. *Klemens Krzysztoporski*, zwracając uwagę na liche w ogóle i małe bardzo krowy i na brak odpowiednich stadników z jednej, a na tak doskonałe woły z drugiej strony, widzi całą tajemnicę tej jakoby dwiistości w jednej rasie tylko w troskliwem hodowaniu i doskonałem żywieniu, a przytém w późném używaniu do pracy. Woły bowiem w tamtych okolicach dopiero po skończonych 6^{ciu} latach używane bywają.

Prezydujący z powyższej dyskusyi powziął przekonanie, iż w materyi tej nie można dziś, dla braku dostatecznych dat, nic stanowczego wyrzec; proponuje za tém, zgodnie z wnioskiem Czł. Kom. *Henryka Starzeńskiego*, wprowadzającego to pytanie, wyznaczenie Delegacyi, któraby przy pomocy Korrespondentów Okręgowych zajęła się zebraniem potrzebnych wiadomości, a z wypadku swych poszukiwań zdała sprawę przyszłorocznemu Ogólnemu Zebraniu.

Sekcya powyższe zdanie przyjęła, a Prezydujący do Delegacyi wyż wzmiankowanej zaprosił:

Czł. Tow. *Pawła Popiela* (Przewodniczącego);

Czł. Tow. *Felixa Wołowskiego* (Sprawozdawcę);

Czł. Tow. *Klemensa Krzysztoporskiego*;

Czł. Tow. *Ludwika Małkowskiego*;

Czł. Kom. *Henryka Starzeńskiego*.

— Ponieważ rozbiór pytania II^{go}, z powodu nieobecności wprowadzającego, Czł. Tow. *Seweryna Biernackiego*, odłożonym być musiał, Sekcya zajęła się rozbiorem pytania III^{go}:

„Czy mając na celu otrzymanie największej ilości mleka, można poprzestać na paszeniu bydła na pastwiskach sztucznych lub samorodnych?”

Wprowadzający pytanie Czł. Tow. *Stan. Skrutkowski*, widzi przede wszystkim potrzebę zbadania różnych gatunków pastwisk samorodnych. Wszelkie pastwiska samorodne można na 4 gatunki podzielić:

- a) Pastwiska leśne. W lasach iglastych, ziemia okryta igłami i mchem rodzi tylko gdzieniegdzie wybujałe rzadkie trawy; w lasach zaś liściastych, liście gnijące, bogate w garbnik, nie sprzyjają wzrostowi roślin pożywnych, które potrzebują do swego wykształcenia działania promieni słonecznych i wolnego przystępu powietrza.
- b) Łąki torfowe i kwaśne; te z natury swój wydają tylko trawy rzadkie, ostre, mało pożywne.
- c) Odpadki pól, skrawki lub inne nieużytki, ani pod uprawę, ani na łąki nie zdatne, na pastwisko obrócone, są zwykle częścią najuboższą całej powierzchni folwarków, a zatem mogą też tylko nędzne pastwiska stanowić.
- d) Pastwiska nadrzeczne, wylewami rzek prawie co rok zalewane, znane ze swego bogactwa i żyzności. Gospodarz wprawdzie często zmuszony jest tworzyć sobie jeszcze 5^{ty} gatunek pastwisk, pasząc po miejscach na łąkę przeznaczonych.

Że zaś ilość łąk dobrych u nas jest w ogóle zbyt mała, że paszenie po łąkach, zmniejszając ilość paszy, którą na zimę przysposobić powinniśmy, utrudza przytém znacznie utrzymanie łąk i potrzebnych do ich osuszenia rowów w należyтым porządku, a na łąkach sztucznie nawodnianych, nigdy miejsca mieć nie powinno; łąk więc dobrych do pastwisk zaliczyć nie możemy.

Pastwiska sztuczne, które sobie tworzymy, obsiewając kolejno pola czyto koniczyną czerwoną lub białą, czy też różnemi trawami, podług gatunku gleby i kli-

matu, dają jak wszelkiemu inwentarzowi tak też i krowom najżyźniejsze i najzdrowsze pożywienie.

Jeżeli zaś obfite nadrzeczne pastwiska tylko w niektórych szczęśliwie położonych miejscowościach się znajdują, to i wyznać musimy, że doskonałemi sztucznymi pastwiskami u nas jeszcze mało gospodarstw szczyścić się może. Wiemy bowiem, że na bujny porost koniczyny z pewnością liczyć możemy, tylko na rolach od lat wielu w kulturze będących i obficie nawożonych.

Ponieważ więc samorodne pastwiska u nas w głównej części nie są w stanie krów dojnych dostatecznie tak co do ilości, jako też i jakości karmy wyżywić, a dobre pastwiska sztuczne są dotąd tylko wyjątkowe, wprowadzający jest zdania, że chcąc otrzymać największą ilość mleka, dodatek zielonej karmy w oborze, tak zwana zakładka, jest nieodzownym.

Na poparcie tego, podaje z własnego doświadczenia następujące obliczenie:

W Maju 1851 r. 37 krów dojnych, z których 2 jałowych, dało mleka	gar.	991,
w Maju 1852 r. 38 krów, z tych 2 jałowe „	„	905,

Razem gar. 1,896,
więc jedna krowa dała w przecięciu na miesiąc 25,3 g.

W Maju 1854 r. 32 krów, z tych 2 jałowe	gar.	486,
„ 1855 r. 30 „ „ 1 „ „	„	421,

Razem gar. 907,
zatem jedna krowa w przecięciu 14,6 garnca. W latach 1851 i 1852 krowy dostawały zakładkę; krowy zaś były tego samego rodzaju i na równie dobrem pastwisku w jednym jak w drugim peryodzie chodziły.

Czł. Kom. *Henryk Potocki* zgadza się w ogóle z powyższem zdaniem; w przekonaniu zaś, że dobre sztuczne pastwisko powinno dać krowom dostateczne wy-

żywienie, sposób powyższy, jako przejściowy do czasu wydoskonalenia pastwisk, zaleca.

Czł. Tow. *Felix Wołowski*, opierając się na własnym kilkoletniem doświadczeniu, twierdzi, że pastwisko białą koniczyną pod właściwymi warunkami obsiane, do d. 15 Lipca zwykle na zupełne wyżywienie krów wystarcza. Później zaś, gdy koniczyna biała okwitnie, a pastwisko coraz mniej wydaje, dodatkiem zielonej paszy w oborze dopomagać trzeba.

Zdanie to podziela w zupełności Czł. Tow. *Edward Frydrychs*; radzi jednak zatrzymywać właściwy stosunek ilości bydła do rozległości pastwiska, bo dobre pastwisko tylko wtedy na zupełne wyżywienie wystarczy, jeżeli na morg jednę sztukę bydła liczymy.

Czł. Tow. *Franciszek Lutostawski* uważa, że utrzymanie bydła ciągle na oborze jest najwłaściwsze, zwłaszcza u nas, gdzie rośliny pastewne, z powodu suchego klimatu, potrzebują do silnego porostu roli ocienionej. Doświadczenie przytém uczy, że koniczyna ciągle przygryzana daleko słabsze ma korzenie, jak koniczyna koszona. Raz więc jako roślina jest słabszą, powtóre mniej korzeni w roli pozostawia, a zatem mniej ją używnia.

Czł. Tow. *Detyniecki* radzi zakładać gródki, czyli hurty, i zostawiać letnią porą krowy dzień i noc w tych zagrodach. W dobrach Hr. Zamoyskich, jak sam się przekonał, włościanie w takich gródkach, 5 morgów rozległości mających, 8 — 10 krów przez lato utrzymują, a pomimo nawet lichego gatunku tych pastwisk, krowy tak utrzymane dają często po 4 garnce mléka dziennie.

Z powodu uwagi Czł. Tow. *Wincentego Majewskiego*, czy rozbieranie różnych sposobów żywienia krów doj-

nych odpowiada myśli pytania, zabierali głos Vice-Prezes Towarzystwa i Czł. Kom. *Sta. Alexandrowicz*, oświadczając, że Komitet, przedstawiając to pytanie, przez jednego z Korrespondentów nadesłane, miał głównie na myśli zwrócić uwagę Członków Towarzystwa na wielką ważność dobrych sztucznych pastwisk w gospodarstwie. Przekonanie bowiem uczy, że pasanie bydła, jak to w ogóle w kraju naszym ma miejsce, na samorodnych, w głównej części lichych pastwiskach, jest nie tylko głównym powodem niskiego stanu naszych inwentarzy, lecz często jeszcze staje się powodem różnych chorób (np. krwawy mocz).

Ponieważ nikt w tym przedmiocie głosu więcej nie żądał, Prezydujący streścił dyskusję w tych słowach:

„Mleczność krów jest w prostym stosunku do spożytej paszy; największa zatem mleczność tylko przez udoskonalenie sztucznych pastwisk da się osiągnąć; skoro zaś samorodne obfite pastwiska są tylko wyjątkowemi, obok tego, niedostateczna częstokroć kultura, gatunek gleby lub klimat, zupełnego wyżywienia krów na pastwiskach nie pozwalają, dodatek zielonego karmu w oborze staje się nieodzownym.”

Sekcyja konkluzję tę przyjęła i przeszła do rozbioru pytania IV^{go}:

„*W jaki sposób bywa spożytkowany wywar w różnych stronach kraju i jakie spieniężenie tego karmu jest najkorzystniejsze.*”

Czł. Tow. *Klemens Krzysztoporski* pytanie to wnoszący, zapatrując się na wstępie swego wypracowania na przemysł gorzelniczy w kraju naszym; jego wielką ważność dla rozwoju gospodarstwa w tych słowach wskazuje:

„Wywar jest owym łącznikiem wiążącym tak ściśle gorzelnictwo z gospodarstwem rolném; jest on jedynym natronkiem w okolicach które posiadając lekkie grunta i mało łąk, nie mogą ani dostatecznej ilości roślin pastewnych produkować, ani też z pewnością na obfity zbiór zboża liczyć.

„Wywar wreszcie racjonalnie użyty, może sam jeden jako karma wytrzymać konkurencyę z paszą stepową i postawić nas w możności przysposobienia w kraju naszym potrzebnej ilości bydła na rzeź, a zatem zatrzymanie rocznie w kraju 3,000,000 rub. sr., summy stosunkowo do naszych obrotów handlowych ogromnej.

„Ale zanim przyjdę do rozpatrzenia i uwag jak to wykonać można, wypada mi piérwój uczynić przegląd różnych sposobów, podług których wywar w kraju naszym bywa spożytkowanym.

„Użycie wywaru jest zastosowane do miejscowych okoliczności i potrzeb: pod miastami zaludnionemi obracany bywa wyłącznie na karmę dla krów mlecznych, gdzieindziej znówu na wypas bydła i trzody chlewniej.

„Sądzę jednak, że w największej części gospodarstw, pewna tylko część wywaru użytą jest dla wypaszenia kilku lub kilkunastu sztuk bydła, reszta zaś obracaną jest na żywienie wszelkiego inwentarza, jakoto: bydła, owiec, koni i trzody. A nawet szczególnie w tych latach ostatnich nieurodzaju siana i roślin pastewnych, bardzo wiele jest miejscowości, w których cała ilość wywaru na ten ostatni użytek obracaną bywa.”

W dalszym ciągu swego wypracowania Czł. Towarz. *Klemens Krzysztoporski* przechodzi do porównania liczebnego tych dwóch dalszych używania wywaru sposobów, które bezpośredni dochód z sprzedaży produktów zwierzęcych przynoszą, to jest jako karmy dla krów dojnych i dla bydła opasowego.

Pierwszy bowiem przez wnoszącego wymieniony sposób, wpływając tylko pośrednio przez powiększoną ilość nawozów na powiększenie ogólnego dochodu z gospodarstwa rolnego, tu obliczonym być nie może.

Opierając się na doświadczeniach i rozbiorach chemicznych tak cudzoziemskich jako i krajowych agronomów i uczonych, wnoszący tak rachunek swój podaje:

„Obliczenia te czynię na zacier kartofli z 20^{tu} korcy.

„Odważyłem ściśle korzec kartofli, a to według zasad przez Kommissyę Rządową Przychodów i Skarbu, do wymierzenia parnika wskazanych, to jest licząc 4 ćwierci strychem a piątą na czub. Z tej wagi wypadło, że korzec kartofli ważył funtów przeszło 260; ponieważ jednak powszechnie przyjmują u nas wagę korca na funtów 250, tę więc ostatnią cyfrę przyjmując, wypadnie że korcy 20 ważyć będą funtów 5,000.

„Agronomowie niemieccy, jak Pabst i Koppe utrzymują, że wywar z 400 funtów kartofli równa się co do pożywności stu funtom siana; drudzy, jak André 300 funtów na tęż ilość siana wskazują. Zdaje mi się słuszną rzeczą przyjąć ocenę przecięciową, kładąc wartość wywaru z 350 funt. kartofli na 100 funtów siana, a tém samém wywar z korca kartofli dziennie wyrówna funtom siana $71\frac{1}{2}$, z powyższego zaś zacieru funtom 1,430.

„Wartość wywaru z potrzebnego do powyższej ilości kartofli, słodu, którego ilość na $1\frac{1}{2}$ korca ustanawiamy, wyniesie podług wyżej cytowanych autorów siana funtów 170. Summa tych dwóch cyfr da nam siana funtów 1,600 jako wartość wywaru z całego zacieru.

„Aby krowa mleko obficie dawać mogła, potrzeba jej dawać do spożycia dziennie na każde 100 funtów jej wagi, siana funtów $4\frac{1}{2}$. Z tej ilości przyjmując $3\frac{1}{2}$ funta na wywar, resztę na sieczkę i słomę.

„Przyjąć można, że krowy nasze ważą w przecięciu funtów 400, a więc dla takiej krowy potrzeba dziennie wywaru wartości 14^{tych} funtom siana. Tym sposobem na wywarze z zacieru powyższego utrzymać można krów 114.

„W różnych okolicach naszego kraju różne są ceny mleka, a ztąd też i różne ceny pachtu z krowy. 100 do 130 złp. pod Warszawą, 80 do 90 złp. pod większemi miastami, 60 do 70 w wielu inszych miejscowościach.

„Przyjmuję jednak cyfrę dość wysoką przecięciową złp. 90 ze sztuki, a tym sposobem dochód ze 114 krów uczyni złp. 10,260.

„Co do cieląt ledwie można rachować $\frac{1}{4}$ część, bo przy wywarze krowy się źle ciela, cielęta bywają wątłe, nie wyrastają i zdychają, pachciarze zresztą w połowie tylko zobowiązują się oddawać cielęta. Doliczając więc wartość cieląt w $\frac{1}{4}$ części sztuk 28 po złp. 20, uczyni złp. 560, czyli razem przychód z krów złp. 10,820.

„Pozostaje mi jeszcze ocenić użycie najważniejsze i brzemienne w skutki, to jest użycie wywaru na wypas. Woły nasze przyjmują przecięciowo wagi za życia funtów 600, a przyjęcie tej wagi usprawiedliwiam tem, że Kommissya Rządowa Przychodów i Skarbu przy ustanowieniu zasady do udeterminowania wysokości opłaty konsumcyjnej po miastach królestwa przyjęła funtów 350 wagi wołu co do przedmiotów użyciu konsumcyjnemu ulegających, reszta idzie na insze odpadłości do opłaty nie pociągnięte.

„Do utuczenia potrzeba na każde 100 funtów wagi żywej bydłęcia, siana lub paszy na siano zrealizowanej 4 do 5 funtów, a zatem na bydłę ważące funtów 600, trzeba siana funtów 24 do 30; przyjmuję tutaj w wywarze funtów 20, odtrącając resztę na sicczkę i słomę, a tym sposobem paść można na wywarze z powyższego

zacieru sztuk 80, i taką też ilość widziałem w niektórych gorzelniach tego rozmiaru postawioną na oborze wywarnej.

„Wywar dziwnie sprzyja tuczeniu bydła, działając jako pożywność, budząc ciągle apetyt swemi składowymi częściami, rozmiękczejąc sieczkę.

„Według zdania Thacra, Bloka i bardzo wielu innych, 16 tygodni są dostateczne do upaszenia bydłęcia. Wypadki moich własnych doświadczeń zgodne są z tem zdaniem.

„Jeżeli woły, które pierwój były w pracy, paść będziemy na dwa miesiące przed rozpoczęciem gorzelni po ścierniach lub łąkach pastwiskowych, to jest że im damy wypoczynek a następnie postawimy na oborze wywarnej, to już w trzy miesiące zdatne będą na rzeź; a jeżeli w ciągu tych trzech miesięcy przygotowujemy nowy poczet bydła, które jako w porze zimowej skupowane, już będzie od pracy wypoczęte i po sprzedaży pierwszego niezwłocznie do tuczenia tego się zabierzemy, mieć będziemy jeszcze cztery miesiące kampanii gorzelniczej, czasu aż nadto dostatecznego do wypaszenia tej drugiej partyi. Nie może nam tu bowiem chodzić o to, abyśmy tuczyliby bydło z rachunkiem na wielką ilość łożu, ale o to, abyśmy mieli mięso smaczne, przerosnięte tłuszczem i takim ono właśnie będzie.

„Odmiana dwa razy bydła w ciągu kampanii gorzelniczej nie jest żadną fikcją, bo znam gorzelnie podobnie postępujące, i ja sam tak postępuję od lat kilku, i kładę tu rachunek przecięciowy z lat trzech ostatnich z mojej własnej obory.

„Zakupiłem woły w miesiącach lipcu i sierpniu, wyranżerowałem z ratajek moje miejscowe w tymże czasie; tak zakupione jak wyranżerowane były wartości po 8 dukatów, czyli po złp. 144 sztuka. Pasły się swobo-

dnie bez pracy po ścierniskach i na pastwisku leśnym, następnie przeszły na oborę wywarową i już około 15^{go} stycznia a zatem w trzy miesiące od rozpoczęcia gorzelnii sprzedawałem takowe po dukatów 15^{cie} czyli po złp. 270, z zyskiem przeto złp. 126 na sztuce.

„Postawiłem niezwłocznie insze i chociaż dopasły się tak jak pierwsze; to już z mniejszym sprzedawałem zarobkiem, a to dla bardzo prostego powodu, że przy zakończeniu gorzelnii wszędzie było dosyć opasów na sprzedaż.

„Zawsze jednak zarobek z téj drugiej sprzedaży wynosił złp. 80 na sztuce, czyli że dwie odmiany, uczyniły mi korzyści na sztuce złp. 200 (kładę tu już cyfrę okrągłą); a że jak to wyżej wyrachowałem trzymać można i upaść na wywarze z 20^{tem} korey kartofli i słodu do nich potrzebnego, sztuk 80, przeto ten wywar reprezentuje korzyści złp. 16,000.

„Cyfra ta zachęcić powinna gorzelnictwo nasze do działania w tym kierunku, a choćby przez wzgląd na różne uboczne okoliczności jeszcze znacznej redukcji uległa; choćby nawet o $\frac{1}{4}$ część, to jeszcze pozostaje złp. 12,000, a cyfra ta zawsze jeszcze będzie nauczającą i prawdziwy cel i dążność naszemu gorzelnictwu wskazującą.

„W roku bieżącym również sposobem wyżej wskazanym postępując, sprzedałem moje opasy i z takimiż samymi korzyściami.

„A chcecie panowie wiedzieć, jak to bydlę było tużonem? Oto w pierwszym miesiącu, jadło wywar z sieczką wyłącznie rżaną, niedojadki z paśników owczych wybierane, hurtówką zwane; w drugim miesiącu, takąż samą sieczkę, ale już z domieszaniem niedojadek owczych, pszennych, grochowych, owsianych; w trzecim miesiącu dopiero wywar ze sieczką z czystej paszy ozi-

mój i jaręj z domieszaniami najgorszego do tej szezki potrawu niby dla okrasz, po trzy do czterech funtów na sztukę dziennie.

„Wypadek naszego porównania jeszcze korzystniej na rzecz opasów się przedstawi, gdy zwrócimy uwagę na to, że krowy dojne tylko wtedy powyż obliczony dochód nam przyniosą, jeżeli nietylko w zimie dobrze będą żywione, ale i w lecie dobre i obfite znajdą pastwisko.

„Wiadomą zaś jest rzeczą i przy rozbiórce poprzedniego pytania należyte wyjaśnioną, że dzikie pastwiska dla krów mlecznych nie są dostateczne, a o sztuczne w kraju naszym jeszcze trudno. Woły zaś na wywar przeznaczone w miesiącu Sierpniu zakupujemy, t. j. w tym czasie, w którym na ścierniskach obfite znajdują wyżywienie.

„Przyznać jednak trzeba, że wypas bydła potrzebuje częstego obrotu kapitału, roztropności i znajomości rzeczy, a nawet pewnej zręczności; ale gdzież jest przemysł, któryby nam dał korzyści bez pracy i zabiegów.

„Widać, z radością przyznać to muszę, że potrzeba ta większej pracy i zabiegów, nie wstrzymuje gospodarzy naszych od zajęcia się coraz większego wypasem bydła.

„Wnosić to muszę z tego, że od r. 1856 ilość sprowadzonego do kraju bydła stepowego ciągle się zmniejsza, i tak:

W roku 1856 sprowadzono sztuk 53,941.

„ 1857 „ „ 47,058.

„ 1858 „ „ 35,058.

Otóż wytrwajmy na tej drodze, a i tego potrzebować nie będziemy. A wtedy dopiero chów bydła nie zagrożony straszną chorobą księgosuszu, z korzyścią rozwijać się będzie.”

Reassumując to co wyżej powiedzianem było, wprowadzający pytanie prosi Sekcję, aby wyrzeczeniem swoim, poparła zdanie jęgo:

„Że wywary wyłącznie dla bydła opasowego używać wypada.”

W rozwiniętej dyskusyi zabrał głos Czł. Tow. *Jan Górski* zwracając uwagę na higieniczne własności wywaru, i na bardzo zbawienny wpływ, jaki dodawanie makuchu na utrzymanie w dobrém zdrowiu bydła wywarem karmionego wywiera. Używanie samego wywaru z sieczką, wywołuje chorobę płucną. Przy wychowie młodzieży uważa wywar za niewłaściwą karmę i przestrzega zaparzania sieczki, czyli używania tak zwanęj fermentowanęj paszy.

Czł. Tow. *Klemens Krzysztoporski* przypisuje zdarzające się często wypadki u bydła wywarem karmionego, tylko niedostatecznej czystości w studniach wywarowych, w żłobach i naczyniach, a ztąd w zakwaszaniu się wywarów. Radzi zatęm przestrzeganie jak największej czystości, a nadmienienia wreszcie, że wywar dla owiec zamokrzonych jako lekarstwo z dobrym skutkiem używanym bywa.

Czł. Kom. *Karol Walewski* uważa dawanie zbyt gorącego wywaru za szkodliwe; przyznając zaś wielką ważność wywaru jako paszy, zwraca uwagę na potrzebę znacznej ilości podściołu, żeby nie tracić uryny, w wielkiej ilości przez bydło wywarem karmione wydzielanej.

Czł. Kom. *St. Aleksandrowicz* uważa wypadek rachunku podanego przez Czł. Tow. *K. Krzysztoporskiego* za nadzwyczajny, ile że podług tego rachunku dochód z wywaru wyrównywa wartości użytych na gorzelnię produktów surowych. Nadmienienia przytęm, że powód dla którego w ostatnich latach mniej bydła stepowego do kraju wprowadzono, nie leży w rozwoju wypasu kra-

jowego, lecz że w zarazie księgosuszowej, która znaczną ilość pędzonego na targi królestwa bydła w drodze zabija.

Wywar zakwaszony zgodnie ze zdaniem powyż objawionem za szkodliwy uważa, ale sieczkę wywarem zaparzoną i fermentowaną od lat kilku z najlepszym używa skutkiem.

Zbawiennego wpływu wywaru doznał lat temu kilka, gdy w gromadzie owiec roczniaków w skutek przepaszenia koniczyną, kołowacizna znacznie objawiać się zaczęła; po użyciu wywaru dalszy rozwój kołowacizny w przeciągu dwóch tygodni zupełnie wstrzymanym został.

Czl. Tow. *K. Krzysztoporski* nie biorąc odpowiedzialności za teoretyczną część swego wypracowania, ręczy za rzetelność swego podania, co do osiągniętych pieniężnych rezultatów. Nadmieniał przytém, że woły swoje wypaszone sprzedaje na konsumpcyą okolicznych miasteczek. Prezydujący uważa pytanie to za wyczerpane i zgodnie ze zdaniem Sekcji streszcza powyższą dyskusyę w ten sposób: „że wywar w kraju naszym najwłaściwiej jest użytym i najkorzystniej spieniężonym przez wypas bydła.”

Drugie posiedzenie Sekcji Chowu Inwentarza rozpoczęło się rozbiorem pytania V^{go} téj treści:

„Jakie jest korzystniejsze hodowanie cieląt: czy przez pozostawienie przy matce, czy przez pojenie i w jaki sposób?”

Wprowadzający pytanie Czl. Tow. *Maciej Marchwicki* tak się wyraża:

„Czujemy wszyscy, że bydło w kraju hodowane, nie odpowiada w ogólności wymaganiom naszym, staramy się temu zaradzić sprowadzając z zagranicy czyto

całe szczepy, w których własności żądane już są wykształcone i ustalone, czyto tylko buhai do krzyżowania z naszym bydłem.

„Jeżeli zaś przyznać musimy, że chów bydła za granicą do wielkiej doszedł doskonałości, jeżeli kilkakrotnie mieliśmy doświadczenie, że bydło z zagranicy sprowadzone nie będąc u nas tak utrzymane i hodowane, jak do tego było dotąd przyzwyczajone, nie dało oczekiwanych rezultatów; to nasuwa się nam myśl, czyby nie należało obrać drogi pewniejszej i mniej kosztownej, uszlachetniając naszą krajową rasę, przez stosowną, racjonalną hodowlę.

Żadna rasa bowiem nie wyda najwyższych zaletom swoim wrodzonym lub wyrobionym odpowiadających korzyści, jeżeli nie będzie stosownie hodowaną.

Pierwszy peryod życia przeważnie na wykształcenie organizmu wpływa. Chcąc zatem dobry inwentarz wychować, musimy przedewszystkiem poznać, jak najkorzystniej cielęta hodować możemy.

Dwa są główne w pytaniu wskazane sposoby, z których każdy ma podług miejscowości i zwyczajów różne swoje odcienia.

W pierwszym sposobie cielę przez pewien przeciąg czasu ssie mleko u matki. Jedni pozostawiają cielę w jednej z matką zagrodzie i dowolnie ssać mu pozwalają; drudzy cielę przy matce w tym celu przywiązują; zwykle zaś cielę do osobnej wprowadza się zagrody, a do matki kilkakrotnie dziennie przysadza.

Równie rozmaity jest przeciąg czasu, przez który cielętom ssać pozwalają. Czas ten trwa od czterech tygodni do trzech miesięcy i więcej.

Zawsze jednak w ostatnich dniach lub tygodniach przeznaczonego na stanie czasu, cielęta coraz mniej mleka od matek dostają, czyto że krótszy czas przy

nich zostają, czy też że mniej razy dziennie bywają przysadzane, lub też nareszcie że przed przysadzeniem cielęcia część mleka się udaja. Ubytek ten mleka zastępuje się poilem, zresztą doborowem sianem i owsem, do którego się starać trzeba cielęta jak najwcześniej przyzwyczajać.

Jakkolwiek sposób ten pierwszego wychowu zdawałby się najprostszym i najstosowniejszym, znaleziono jednak w nim następne niedogodności. Cielęta odsadzone od matek zwykle przez pierwsze dni kilka, tęskniąc za matkami, zresztą nie przyzwyczajone, nie tyle jedzą podanej paszy, ileby do zupełnego wyżywienia potrzebowały. Następuje ztąd w rozwinięciu cielęcia stagnacya, która szkodliwie na dalsze wykształcenie wpływa.

Druga niedogodność jest, że przy ssaniu trudno jest obliczyć należycie ilość potrzebnego cielęciu mleka; cielę często się przessie a ztąd choruje, albo też zamało dostaje mleka, a wtedy nie wyrasta.

Drugi sposób w pytaniu zawarty, niedogodnościom tym zaradzić się starał, t. j. sposób hodowania cieląt przez pojenie.

Cielę zaraz po urodzeniu, oblizane przez matkę wprowadza się do osobnej zagrody, w której mlekiem od matki wydojonem, kilka razy dziennie bywa pojone. Żeby cielę do picia z naczynia przyzwyczać, daje mu się z początku pić po palcu, który się powoli jak cielę pić zaczyna, z pyska wyciąga. Używane też są do tego skopki z rurką, przy której jest podobny do cycka z gutaperchy koniec.

Ilość mleka w miarę wzrostu cielęcia ciągle się powiększa. Jedni przez 4^{ty} drudzy przez 6—8^{ty} tygodni cielęta samem mlekiem żywią; po tym czasie stopniowo

pewna część mleka się ujmuje, a innemi różnemi surrogatami zastępuje: to odwarem siennym, to polewką ze zboża, z makuchu, to mlekiem zbieranem lub zsiadłem. Po 8—12^{ty} tygodniach cielę już wcale mleka nie dostaje; przez ten czas przyzwyczało się do owsa i siana, które mu od trzech tygodni podawano, teraz stają się jego wyłączną-karmą.

Jakkolwiek z jednej strony przyznać wypada, że sposób ten, za granicą z doskonałym skutkiem prawie wyłącznie używany, ma swoje wielkie zalety; tak z drugiej strony gospodarz nie powinien sobie tać, jak nadzwyczajnej regularności i troskliwości on wymaga. Złe umiarkowanie ilości, najmniejsza nieczystość w utrzymaniu naczyń, nie stosowne przygotowanie surrogatów, brak uwagi na temperaturę poila, wszelkie spodziewane korzyści z tego sposobu hodowania niweczą.

Wprowadzający sądzi zatem, że przy braku u nas odpowiednich ludzi, troskliwem hodowaniem zająć się umiejących, pierwszemu sposobowi hodowania cieląt, to jest przez pozostawienie ich u matek, pierwszeństwo dać należy.

Czł. Tow. *Adam Ronikier* nie podziela powyższego zdania, sam bowiem przez lat kilka wszystkie cielęta sposobem pojenia wychowywał; mniema, że powinniśmy koniecznie się starać sposób ten u nas upowszechnić, a to z uwagi na znaczną oszczędność mleka jaką przedstawia. Zastępując część mleka polewką ze śruty jęczmiennej, był czasem w stanie mlekiem od jednej krowy troje cieląt wychować.

Czł. Tow. *Maciej Marchwicki* w takiej oszczędności chwilową tylko widzi korzyść. Wiadomą bowiem jest rzeczą, że cielęta, które mało mleka dostawały, nigdy mlecznemi krowami nie będą.

Czł. Tow. *Felix Wołowski* zgadza się zupełnie z poprzednikiem. Badał za granicą wszystkie te sposoby i przy jednym i drugim widział doskonale rezultata. U nas zaś pojenie z ręki jest prawie niepodobnym, gdzie bowiem większą ilość cieląt chować zamierzamy, tam taka trudność w zachowaniu potrzebnej akuracności i czystości zachodzi, że sposób ten żadnych korzyści w naszych większych gospodarstwach nie przedstawia. Sam przez lat 3 w majątku swoim starał się w ten sposób cielęta hodować, ale pomimo najsilniejszego zamiaru, nie mógł przy znacznej ilości przeznaczonych na chów cieląt z korzyścią tego przeprowadzić. Uważa zatem u nas wychów przez ssanie za najpraktyczniejszy; radzi tylko cielęta dłużej jak przez 8 tygodni pozostawiać przy matkach, jeżeli pragniemy dobrą rasę wykształcić. Nareszcie nadmienia, że cielętom na buhai przeznaczonym 5 miesięcy ssać dozwala.

Czł. Tow. *Tomasz Jackowski* taki sposób wychowu za nader kosztowny uważa, a z własnego przekonania zaleca odwar z mielonego słodu, którym z bardzo dobrym skutkiem zastępuje część mleka.

Czł. Tow. *Jan Górski* przyznaje wprawdzie trudność zaprowadzenia u nas sposobu pojenia. Dogodności jednak jakie sposób ten przedstawia, a zwłaszcza oszczędność mleka, zamiast którego tańsze surrogata z korzyścią używać możemy, powinny nas do wytrwania na tej drodze zachęcać. Możebyśmy łatwiej sposób pojenia zaprowadzić mogli, gdybyśmy zwykle troskliwsze kobiety, zamiast mężczyzn do dozierania cieląt używali.

Czł. Tow. *Feliks Wołowski* odpowiada na uwagi Czł. Tow. *Tomasza Jackowskiego*, że jakkolwiek sposób wychowu przez niego używany i zalecany w pierwszych chwilach wprawdzie jest kosztowny, to przecież sownie

się oplaca doskonałością i mlecznością sztuk wychowanych. Krowy, które tym sposobem hoduje doją się nie przez 6 lub 8 miesięcy w roku jak zwykle, ale przez 11 miesięcy, to jest prawie do samego ocielenia.

Czł. Tow. *Tytus Wojciechowski* nie może upatrywać tego wielkiego przez preopinanta nadmienionego wpływu na mleczność krów, zapatrując się na bydło stepowe. Cielęta na stepie są tak długo jak tylko chcą, a przecież znana jest mała mleczność bydła stepowego.

Czł. Tow. *Feliks Wołowski* tłumaczy to w ten sposób: krowy jak wszystkie zwierzęta ssące, w stanie dzi kim tylko tyle dają mleka, ile potrzeba na wyżywienie młodych. Przez ciągłe dojenie przyzwyczailiśmy u krów naszych organa mleczne do obfitszej segregacji. Wiadomą jest zaś rzeczą, że nie tylko wrodzone przymioty stają się przez racjonalną konsekwentną hodowlę dziedzicznymi, ale nawet te, któreśmy tą hodowlą sztucznie wyrobili. Może być zresztą, że pasza stepowa więcej działa na mięso i tłuszcz jak na mleko.

Prezydujący, z uwagi, że kilka głosów żądało ukończenia dyskusyi i wyrzeczenia sekcyi, po zaciągnięciu zdania większości członków taką podał konkluzję:

Jakkolwiek pojenie cieląt i zastąpienie tańszemi surrogatami części przeznaczzonego dla nich mleka oszczędza kosztów pierwszego wychowu i usuwa niekorzystne dla wzrostu cieląt skutki, z nagłej zmiany sposobu ich żywienia wynikające; przecież ze względu na trudności od pojenia nie odłączone, z powodu braku w kraju naszym potrzebnych do tego ludzi, wychów cieląt przez pozostawienie ich przy matce za łatwiejszy i korzystniejszy uważać należy, tam zwłaszcza, gdzie koszta wychowu, dla spodziewanych na przyszłość korzyści, mniej mają wagi.

Sekcja przeszła następnie do rozbioru pytania VI^o.

„Jakie są przyczyny, dla których przerób mleka nie jest przedmiotem zatrudnień gospodarstw folwarcznych i dla czego wyrób lepszego gatunku séréw tak mało u nas jest upowszechnionym?”

Pytanie to Czł. Tow. Adam Ronikier w tych słowach wprowadził:

„Na to pytanie, Panowie, żałuję, że wam nic nowego powiedzieć nie jestem w możności; lecz wprowadzając kwestyę do roztrząsania waszego z obowiązku, zaczę: że każdy z nas zna przyczyny, dla których przerób mleka nie jest przedmiotem zatrudnień folwarcznych; ten bowiem wymaga specjalnego, mozolnego i drobnostkowego zajęcia się; w miejscach od miast odleglejszych, gdzie wyprzedaż mlekiem świeżem jest niepodobną, trzebaby wyrabiać masło, séry zwyczajne, użytkować z maślanki, z serwatki nawet; trzebaby pilnować czystości, roztropnej fabrykacyi, bronić się od kradzieży i w tej jeszcze gałęzi i t. d. łatwiej jest wypuścić ryczałtowo pachciarzowi, który nas usługami faktorstwa swego częstuje, i w samej rzeczy niezmordowanym niby *gratis* staje się posługaczem. Jednakże doskonale o tém wiecie Panowie, że pachciarz taki za pracę swoją ma na widoku nietylko korzyści z zagłodzonych przez zimę krów naszych; wiecie, że obok dążności z bogacenia się, on koniecznie utrzymać się musi z liczną, jakto bywa, rodziną; wszelako w kraju naszym upowszechnionym jest obyczajem wypuszczać żydom w pacht krowy dojne. I mnie się zdaje, że sposób taki jest szkodliwym, bo jeżeli kontentujemy się zapewnioną nam intratą, to dochód ten może być o koszcie innych należnych nam korzyści, i strona moralna cierpieć musi, albowiem nastaje zmowa ze służącymi, a ztąd kradzież i t. d. Panowie, w gubernii Kowieńskiej na

Żmudzi, gdzie gospodarowałem dotąd, mniej jak tu zajmują się przerobem mleka sami właściciele, a przecież rzadko trzymają pachciarzy żydów w folwarku; najczęściej oni umawiają się z żonami rządców lub ekonomów miejscowych, które od jednej krowy oddają zwykle od 6 do 8 garncy masła i 60 sérów zwyczajnych za rok, a także cielęta wszystkie. Co obliczone na ceny nasze, lekko wynosi od 80 do 100 złotych z jednej sztuki i cielęta do wyboru na chów; a jeżeli tym sposobem mąż pani rządczynnej, pilniej doglądając krowy, nieco więcej na nie zużytkuje paszy, któż z nas nie dozna więcej zadowolenia, patrząc na bydelko swoje utrzymane lepiej? i zdatniejsze mieć będziemy na chów cielęta, których część trzecią obowiązana entrepreneurka wychować, oddając resztę na rzeź lub wyprzedaż dworowi. Jeżeli przy dobrém utrzymaniu obory w rezultacie zyszcze wiele officyalista, toć na rok następny wymagać można większej od tegoż daniny.

Inny, Panowie, sposób spieniężania nabiału, mnie dokładniej znany, jest przez wyrób lepszego gatunku sérów; jeżeli ten wyrób zamało u nas tu jest upowszechnionym, przyczyna bardzo prosta: fabrykacya taka wymaga daleko więcej pilności i dozoru, aniżeli wyrób masła, bo po upływie dość znacznego czasu, oczekiwane korzyści wystawione są na rozmaite nieobliczone wypadki, jakoto: czy publiczność zasmakuje w tych sérach; czy w skutek nieczystego w kraju naszym sposobu dojzenia nie ulegną séry popsuciu, albowiem najmniejsza cząstka krowiego brudu daje w sérach szybki wzrost zielonej pleśni i popsucia; czy piwnice do składu nie okażą się zbyt suchemi lub przeciwnie i t. d. Ja, Panowie, w gubernii Kowieńskiej fabrykacyę sérów lepszych, lat dwa prowadziłem tylko i zaprzestałem dla innego mniej

przewidzianego wypadku, a któremu trudno nawet dać wiary: oto taki nastąpił napad mnóstwa szczerów, amatorów na te sery, że na ten raz nie było sposobu i fabrykację zamknąłem.

Wszelako, Panowie, nie szczędząc pracy, a bardziej mozolnej pilności, ze znajomością specjalną połączoną, można ciągnąć znaczne z fabrykacji sérów korzyści, a tego przekonania mojego dowodem, że oto przed trzema laty, gdy o mil 8 ztąd nabyłem majątek ziemski, natychmiast usunąłem pachciarzy żydów, którzy do 25,000 złotych, prócz pochlebstw i usług swoich, regularnie poprzednikom moim wypłacali. Tego pewnego dochodu, takich wygod wyrzekłem się, a to w celu przerabiania mleka na miejscu na sery lepsze, by tym sposobem spieniężając nabiał, zająć się hodowlą wyborniejszego bydła, łącząc naturalnie na dobre krów utrzymanie, które powiększeniem produkcyi opłacić się winno. Te nakłady nawet były dość znaczne, chociaż w skutek lat nieszczęśliwych na pastwiska i na produkcję roślin pastewnych, dotąd w rezultacie dość średnie jest krów moich utrzymanie; takich sztuk około 150 w jednym folwarku postawiłem na wyrób sérów zwanych limburgsko-szwajcarskimi, a to dla podobieństwa ich smaku do obu tych gatunków razem, a wyrób ten w ciągu roku zeszłego dał mi rezultat taki:

Te krowy dostarczyły do fabrykacji mleka garncy 15,923, z tego otrzymano sera funtów 16,196; z tych wzięto do Warszawy do handłów pp. Krupeckiego, Kölichen i Rozmanith funtów 13,699, wyprzedano na miejscu funt. 1,703, wszystkie po cenach od 40 do 50 groszy; licząc zatem na garniec mleka po jednym funcie sera, garniec mleka spieniężonym był po gr. 45. Do tego z garnea mleka pozostawało najmniej połowę serwarki, cenniejsza do zabielenia barszczów czeladnych zda-

tna, podlejsza zaś do pojenia cieląt, oraz karmienia trzody wyborna; ceniąc garniec serwatki gr. 5, garniec mleka uczynił brutto gr. 47 $\frac{1}{2}$. Lecz potrącić tu należy rozchody na majstra, posługi, na procent od wyłożonego na urządzenie fabrykacyi kapitału, na sól, na żołądki cielejące, bo innych żadnych nie używam przypraw: za tём potrąceniem séra funt spieniężonym został pogr. 40; krowa jedna dała mi korzyści około 133 złp. i wszystkie cieleta pozostały do wyboru na chów lub użytek inny.

I tak, Panowie, pomimo trudności, które są wielkie, jak niemniej pomimo spieniężenia z naszymi nabywcami bardzo kłopotliwego i ckliwego nawet, korzyści jednakże dostateczne i niezawodnie dla tych użyłbym krów ilość większą, a nawet zadzierzawiłbym znaczne obory sąsiadów moich, gdybym mógł liczyć na obszerniejszą tej produkcji konsumcyę, gdybym był pewnym zbytu; *w tём wyradza się zadanie całe*. Czemu byśmy nie mogli fabrykować równie dobrego jak za granicą sera, wyłączając szwajcarski i w ogóle z krajów górzystych, dających trawy aromatyczne, a przynajmniej czemu i w tём nie mielibyśmy dążyć za przodkującymi nam mieszkańcami Zachodu; a kiedy z dniem każdym już dokładniej postrzegamy wszystkie w rolnictwie uchybienia nasze, kiedy zgodzimy się łatwo, że za granicą poświęcają zbiory celniejszego nawet ziarna, by przez chów inwentarzy użytki z tychże ciągnąć, my zaś dotąd chowamy, a nawet niszczymy inwentarze nasze, dla osłabionej produkcji i lichej korzyści z ziarna. Oni przerabiając urodzaje rolne na mięso, wełnę, nabiał i t. d. tak korzystają, dla niw swoich zasilek zachowując; my zaś, wypychając krescencyę naszą, zbywamy razem najsluszniej przynależnego roli naszej zasiłku: i tak w rezultacie oni postępują; my zaś odwrotnie gospodarząc, na wspak idziemy.

To, Panowie, z przeświadczeniem mylnego postępowania naszego, niezawodnie nastąpić musi, konieczna reforma temuż, a za nią weźmiemy się do stosunkowego chowu i utrzymania użytkowych inwentarzy i te przy należytém utrzymaniu dadzą nam obok innych produktów i mleka w obfitości, i dlatego wywołuje się kwestya, w jaki mianowicie sposób ten nabiał będziemy spieniężać? bo żeby produkować, potrzeba być pewnym odbytu. Cło nasze od sera przywoźnego wynosi rsr. 4 od puda, czyli gr. 20 od jednego funta; w ciągu roku 1858 dostawiono z zagranicy do Warszawy sera funt. 21,729, a ceniąc gatunki rozmaite przecięciowo razem z cłem po złp. 3 gr. 10 za funt, konsumuje więc Warszawa zagranicznych sérów za złp. 72,590; przypuszczając, że prowincye drugie tyle potrzebują, razem z kraju naszego wychodzi za granicę za séry około złp. 150,000: to jeszcze nie jest cyfra znakomicie przestraszająca; nie może być ona jedynym bodźcem do zakładania fabrykacyi sérów; dowodzi, że kraj nasz nie tak wiele obcych potrzebuje sérów, i nakoniec *że wyrób lepszego gatunku sérów nie tak mało u nas jest upowszechnionym*. Lecz ja, Panowie, pragnąłbym jeszcze przysłuchać się debatom i decyzji waszej, a to w tém: czyby warto upowszechnić fabrykacye wyższego gatunku sera, możliwój w celu wywozu tegoż za granicę i w celu tentowania zagranicznej konkurencyi; cło bowiem do Prus nie jest zbyt wysokie: wynosi ono talarów 3, silberów 20 za centnar, czyli niżej groszy 6 za funt sera, i chciałbym w tym względzie się oświecić.”

Czł. Tow. St. Skrótkowski upatruje główny powód dla którego dotąd pozostajemy przy ryczałtowej sprzedaży mleka, a przerobem jego się nie zatrudniamy, w braku odpowiednich pastwisk i w trudności jaką

utrzymanie bydła na stajni dotąd w naszych gospodarstwach przedstawia.

Z tychto przyczyn mało jest folwarków, które byłyby w stanie większą ilość krów utrzymać, i tak ich żywić, żeby z pewnością na większą ilość mleka, zwłaszcza w letnich miesiącach liczyć mogły. Fabrykacya zaś wszelka wtedy się tylko oplaca i na stały odbyt liczyć może, jeżeli się na wielką skalę i bez przerwy odbywa.

Czł. Tow. *Jan Górski* jest zdania, że wysoka cena surowego mleka, które u nas nie tańsze jest jak w okolicach Wrocławia, nie zmusza nas do szukania innych sposobów jego spieniężenia. Zwraca przytęm uwagę na brak ludzi specjalnie z fabrykacyą lepszych sérów obeznanych.

Wysokość ceny mleka w kraju naszym potwierdza Czł. Tow. *Feliks Wotowski*, przekonał się bowiem, że nawet we Francyi średnia cena mleka nie jest wyższa jak u nas. Zdaje mu się jednak, że wielkie korzyści z fabrykacyi sérów przez wprowadzającego pytanie obliczone tylko tak długo trwać będą, póki konkurencyja nie zmusi do obniżenia cen lepszego séra.

Czł. Tow. *Adam Ronikier* właśnie dla tej możebnej w kraju konkurencyi zwrócił uwagę na potrzebę starania się o to, abyśmy zamiast séry z zagranicy sprowadzać, takowe wywozić byli w stanie.

Czł. Tow. *St. Skrótkowski* ma przekonanie, że konkurencyja w tym zawodzie tak prędko nastąpić nie może; nie tak łatwą bowiem jest rzeczą przyjsć do ilości mleka potrzebnej, do skutecznej fabrykacyi sérów.

Prezydujący Czł. Tow. *Tytus Wojciechowski* jest zdania, że i przy niższych jak dotąd cenach lepszego séra, wyrób jego się oplaci. Znany mi Obywatel z Lubelskiego, po 20 gr. funt séra sprzedając, znaczną miał

jeszcze na przerobie korzyść. Sír ten w sklepach po 2 zł. 15 gr. za funt sprzedawano.

Czł. Tow. *Klemens Krzysztoporski* do przytoczonych już uwag i tę podaje, że przy wysokich cenach masła w kraju i przy znacznej konsumcyi sérów zwyczajnych, daleko jest korzystniej małe ilości mléka w tych przerobach spieniężać; zwłaszcza że lepsze sery u nas małą tylko mają liczbę konsumentów.

Prezydujący Czł. Tow. *Tytus Wojciechowski* zdanie to podziela, jednakże ma przekonanie, że z udoskonaleniem ras, z polepszeniem pastwisk, produkcya większych ilości mléka, cenę tak mléka jak i masła obniżyć musi. Konkurencyi przy fabrykacyi lepszych sérów obawiać się nie widzi potrzeby, raz z przytoczonych już w dyskusyi powodów, *powtóre* z znanego i tylokrotnego doświadczenia, że każde obniżenie ceny jakiego produktu zakres jego konsumcyi powiększa.

Proponuje zaś na rozbierane pytanie taką dać odpowiedź:

Przyczyny, dla których przerób mléka nie jest przedmiotem zatrudnień gospodarstw folwarcznych i dlaczego wyrób lepszego gatunku sérów tak mało u nas jest upowszechniony, są następujące:

1^{mo}. Brak dostatecznej ilości mléka dla zajęcia większej fabrykacyi.

2^{do}. Znaczne korzyści, jakie osiągnąć można nierównie łatwiej, przerabiając mniejsze ilości mléka na masło.

3^{io}. Brak ludzi specjalnych z fabrykacyą sérów obeznanych.

Sekcya konkluzję tę przyjęła, a następnie przeszła do rozbioru pytania VII^{go}.

„Doszedłszy do pewnego stopnia ukształcenia rasy owiec, czy można poprzestać na dobieraniu celniejszych sztuk rozplodowych z tejże samej owczarni i z jakim skutkiem doświadczenia w tym przedmiocie u nas robiono?”

Czł. Tow. *Felix Wołowski* pytanie to w tych słowach wprowadza:

Ta nader ważna kwestya, w pierwszej swjej części z pewnością rozwiązana być może. Poszukiwania uczonych badaczy natury, doświadczenie stwierdziło; gruntując zdanie moje na tych dwóch najsilniejszych podporach, nie waham się odpowiedzieć, że niezawodnie można, jeżeli owczarnia dopełnia trzech w tym względzie koniecznie potrzebnych warunków:

1. Jeżeli przy krzyżowaniu, z którego powstała miejscowa rasa owiec, trzymano się prawdziwych zasad, zwłaszcza głównej, używania jedynie tryków z rasy stałej, niezaprzeczenie bez dopuszczania obcej krwi, oddawna samoistnie istniejącej.

2. Jeżeli w pierwszych pokoleniach, powstałych z tegoż krzyżowania, z umiejętną starannością brakowano wyradzające się sztuki.

3. Jeżeli już czas, którego nic zastąpić nie może, utrwalił powstałą rasę.

Ten ostatni warunek wymaga bliższego objaśnienia. Licznie robione doświadczenia dowiodły, że chociaż w ósmém pokoleniu, powstałej z ciągłego krzyżowania przez tryki rasy stałej, znajduje się już tylko $\frac{1}{256}$ część pierwotnej krwi matek, przeciwko $2^5 \frac{5}{256}$ częściom krwi tryków, jednakże jeszcze przez trzy następne pokolenia baczną zwracać należy uwagę na brakowanie sztuk, zwrot gatunkowy okazujących, tak zwany *Rückschlag* u Niemców, *pas en arriere* u Francuzów. Po jedenastu więc dopiero pokoleniach, uważać można rasę z krzy-

żowania powstała, za zupełnie ustaloną i mogącą poprzestać z pewnością na używaniu do rozplodu celniejszych sztuk własnej owczarni, bez żadnego już odświeżania krwi.

Ze raz już w ten sposób ustalona rasa, sama przez się czas nieograniczony istnieć może, przytoczę tylko na dowód znaną owczarnię *Rambouillet*, która od czasu sprowadzenia pierwotnie składających ją owiec z Hiszpanii, lat temu przeszło ośmdziesiąt, nigdy nie nabywała tryków, szukając jedynie w własnych celujących sztukach pomocy, w ciągłym ulepszaniu, a przecież, jak wiadomo wszystkim, doszła do idealnego, że tak powiem, typu doskonałej owcy: która łączy dostateczną cienkość z nadzwyczajną wydajnością wełny, budowę silną, wielką wytrzymałość w znoszeniu wilgoci, znakomitą wagę sztuk na rzeź przeznaczonych.

Co do drugiej części zadania: jakie u nas doświadczenia zrobiono, pod względem samoistnego w ustalonej rasie, hodowania owiec? Czynione przezemnie w tym względzie poszukiwania, doprowadziły mnie do przekonania, że umiejętnie i wzorowo pod innymi względami prowadzone owczarnie, w tym jedynie przedmiocie zbłąkały się zupełnie, i wychodząc z mylnej zadawniającej zasady: że odświeżanie krwi jest niezbędnem; mając własne pod każdym względem celne tryki, najniepotrzebniej, przez zakupywanie tychże, Niemcom hołdowały.

Żadnego więc, ile mi wiadomo, długo-trwałego doświadczenia, w owczarniach cienką wełnę produkujących, u nas nie zrobiono; od kilku lat dopiero, i to zupełnie wyjątkowo, zaczęto używać do rozplodu własnych tryków. Przeciwnie posiadacze owiec grubowłnistych, i włościanie nasi, długiemi bardzo doświadczeniem dowiedli, nawet przy niekorzystnych warunkach nienormalnego używania własnych tryków, zostawiając

ich wybór, można powiedzieć, losowi, dowiedli mówię, że bez tak mylnie zachwalanego odświeżania krwi, zupełnie obejść się można, i że przynajmniej, pod względem zdrowia, siły, wzrostu, ilości wełny, używanie własnych tryków, złych wpływów nie wywiera. Jeżeli więc w braku długotrwałych u nas doświadczeń, co do owczarni cienką wełnę produkujących, drugiej części zadania z pewnością rozwiązać nie można, to przynajmniej co do owiec grubszych i włosciańskich, doświadczenie i u nas stwierdziło tę prawdę, że odświeżanie krwi w rasie ustalonej, jeżeli nie jest szkodliwe, to w każdym razie na niepotrzebne koszta właścicieli owczarni naraża. Przy doświadczeniu więc naszym, co do owiec grubo-wełnistych, wspartém doświadczeniem obcych co do owiec cienkich, śmiem powiedzieć, że zadanie w swęj całości, za zupełnie rozwiązane uważać możemy.

Jeżeli to, co wyżej powiedziałem, uzna Sekcyja za dostateczne rozwiązanie głównego powierzonego mi zadania, uważać będę konieczném dodać jeszcze słów kilka, dla wyjaśnienia kwestyi, już tylko pośredni związek mającej z témże zadaniem. Chcę tu mówić o wyborze rasy, służyć mającej do poprawienia własnej; najusilniej upraszam Sekcyę o zatwierdzenie zasady: że przy krzyżowaniu konieczném jest, aby obie rasy z jednego pochodziły szczepu: i tak, owca *Elektoralna* i owca *Rambouillet* niezawodnie pochodzą z pierwotnej rasy *Hiszpańskich merynosów*; więc, chociaż dziś tak mało między sobą podobne, z pewnością z korzyścią krzyżowane być mogą. Sasi mając na względzie pozyskanie jak największej cienkości, umiejętnie przez długie lata postępując w tym kierunku, otrzymali niezrównaną elektoralną wełnę. Owczarnia Rambouillet przeciwnie, dążąc głównie do otrzymania silnej budowy i wielkiej wydaj-

ności wełny, choćby z pewnem zmniejszeniem cienkości, doszła pod obu względami do nadzwyczajnych rezultatów, w produkowanych w niej olbrzymach; lecz raz jeszcze powtarzam, gdy obie rasy są krwi czystej i z jednego szczepu pochodzą, nieomylnie, z pomyślnym skutkiem między sobą krzyżowane być mogą. Jeżeli przeciwnie, zechcemy krzyżować, dwie zupełnie różnorodne rasy, najgorsze tylko z tego otrzymać można skutki. To co mówię, poprzec mogą faktami, które wykazały, że robione w tym kierunku krzyżowania, zupełnie chybiły. Naprzykład: próbowano krzyżować merynosy z Dischlejami, w nadziei otrzymania rassy, któraby łączyła w sobie obfitość i długość wełny Dischlejowskiej, przy zachowaniu wielkich rozmiarów i łatwości w tuczeniu tej rasy z cienkością merynosów; cóż wynikło z tych krzyżowań? W kilku generacyach otrzymane mieszańce, okazały widoczną dążność do zwrócenia się ku pierwotnym rasom, jedne ku merynosom, drugie ku Dischlejom; lecz wszystkie ze zmniejszonemi przymiotami, ze zwiększonemi wadami rasy pierwotnej: w ostatnim rezultacie, albo są merynosami z grubszą i wadliwą wełną, lub Dischlejami, mniejszą ilość grubiej wełny i mniej mięsa wydającami.

Obok przyjęcia tej niewątpliwiej zasady, Sekcyja raczej pozwolić, iżbym jeszcze jedną zrobił uwagę, która dążyć będzie do zachęcenia właścicieli owczarni, aby przez oględne krzyżowanie, ulepsiali swoje stada.

Gdy we wszystkim, a zwłaszcza w rolnictwie, za błędy poprzedników, ciężkimi stratami opłacić się trzeba; gdy rolnik w nieustającej z naturą walce, niezmordowaną pracą, silną wolą, zimnem poddaniem się nieomylnie czekającym go przeciwnościom, w szlachetnym lecz trudnym powołaniu swoim, wytrwać ledwo zdoła; w przeistoczeniu wadliwej rasy owiec, szczególne zja-

wisko! o ile gromada jego bardziej zaniedbaną była, o ile poprzednicy, nie trzymając się żadnych prawideł, doprowadzili ją do smutnego stanu, w którym nieogłędne z niestałością prowadzone krzyżowania zrzędziły, że wszystkie już prawie składające ją sztuki, cechy żadnej rasy nie przedstawiają; w takim właśnie stanie, najprędzej, najłatwiej, nieomylnie przyjść można do przeistoczenia owczarni, przygłuszając czystą kwią tryków rasy stałej, wyrodzoną, pomieszana krew matek. Przez kilka generacyj owiec, tak prowadząc krzyżowanie, krew czysta z nadzwyczajną przewagą górę bierze; niezadługo już tylko widocznym pozostaje charakter wełny tryków, przed którymi dawna rasa uledez musiała, jak słaby przed silnym. W jakimkolwiek więc stanie znajduje się owczarnia, trzymając się zasad, z pewnością dojść można, bez wielkich nakładów, nie tylko do polepszenia jej, lecz do zupełnego przeistoczenia.

Z tego co powiedziałem, nie wynika, iżby korzystnym było zaniedbanie owczarni, i doprowadzenie jej, przez dowolne postępowanie przy rozplądaniu do wadliwego stanu; lecz wynika ztąd, że owczarnie, któreby w tym smutnym stanie znalazły się, bardzo szybko, przez krzyżowanie, mogą dojść do stanu znakomitej poprawności rasy, i że tém skwapliwiej właściciele takowych powinni się chwycić tego środka, z tą otuchą, że ich nakłady wkrótce znakomicie wynagrodzone będą.

Czł. Kom. *Stanisław Aleksandrowicz* zgadza się w ogóle ze zdaniem wprowadzającego, twierdzi jednak, że konsekwentne hodowanie przez 11 generacyj nie jest dostateczne do zupełnego ustalenia rasy.

Przecież w owczarniach przez dłuższy jeszcze szereg generacyj w jednym kierunku hodowanych, zdarzają się zwroty gatunkowe, jak np. jagnięta z czarnymi plamami.

Zwraca na to uwagę, żeby wskazać, ile przy kupnie sztuk rozplodowych uważać trzeba na krew, pochodzenie i ustalenie rasy.

Czł. Tow. *Felix Wołowski* wprowadzający, w obrobie swego twierdzenia przytacza jako rzecz doświadczoną, że po 11 generacjach można już własności rasy za ustalone uważać. Zwroty gatunkowe wprawdzie i w dłużej hodowanych rasach się zdarzają, ale już zawsze tylko w tym samym stosunku.

Potwierdzają to zdanie Czł. Tow. *Ludwik Krasinski* i Czł. Kom. *J. Glinka*. Pierwszy jako rzecz wiadomą podaje, że niema szlachetnej owczarni, w którejby się owce z plamami nie rodziły; twierdzi nawet, że rzadko zdarza się baran, któryby gdzieś na głowie plamki ciemnej nie miał.

Drugi zaś, który od 1820 r. z Saxonii sprowadzone owce, czystej krwi hoduje, przekonał się, że najpiękniejsze co do wełny owce w jego gromadzie z plamami ciemnymi się rodzą.

Czł. Kom. *Stanisław Aleksandrowicz*, twierdzenie swoje tak tłumaczy: że mówiąc o jagniętach czarnych lub plamistych, miał na myśli takie, które oprócz tego grubą wełnę noszą.

Czł. Tow. *Jan Górski* uważa, że jagnięta z plamami ciemnymi, które w szlachetnych gromadach się zdarzają, bez względu na to czy wełna na nich jest szlachetna czy nie, zawsze są dowodem zwrotu gatunkowego.

Wiadomą bowiem jest rzeczą, że w Hiszpanii, z kąd nasze szlachetne owce pochodzą, są gromady z czarną wełną.

Zdarzenia te zatem trzeba odnieść do przodków owiec z Hiszpanii sprowadzonych. Fizjologia tylko tym sposobem fakt ten tłumaczyć może.

Zwroty tego rodzaju wprawdzie są rzadkie i nikogo zastraszać nie mogą, ale powinny nam dać przekonanie jakiej ogłędności hodowla wymaga.

Wracając do kwestyi ma przekonanie, że komu idzie o jednostronne tylko wykształcenie pewnego kierunku w gromadzie przeważnie się odbijającego, ten może gromadę taką samą w sobie hodować; hodowla taka bowiem wszelkie cechy potęguje: czyto pożądane czy wadliwe. Tak samo może postąpić i ten, kto doszedł w owczarni swojej do ustalonej najwyższej możliwej doskonałości, tak co do ilości jako i jakości wełny. Ale ileżto jest owczarni w kraju, które się tém szczycić mogą? Dla ogółu zatem naszych owczarni, hodowla przez krzyżowanie daleko więcej ma ważności.

Czł. Tow. *Maurycy Potocki* zwraca uwagę na nadzwyczajną umiejętność i troskliwość, jakich hodowla sama w sobie wymaga, jeżeli dobry ma przynieść wypadek.

Znane mu są wprawdzie Bakewella zasługi i nadzwyczajne przez niego otrzymane rezultata, ale Bakewell był geniuszem na tém polu; więcej jednakże widział przykładów, gdzie hodowla taka na najszlachetniejszych pierwiastkach oparta złe tylko owoce wydała. Niedawno widział owczarnię, która używając z początku do krzyżowania baranów z sławnej gromady ks. Lichnowskiego, później przy hodowli samėj w sobie wprawdzie doszła do nadzwyczajnej cienkości, ale więcej straciła przez nadzwyczaj mały wydatek wełny.

Czł. Tow. *Feliks Wotowski* nadmienia, że mówiąc o korzyściach hodowli samėj w sobie, rozumiał, że tylko do owczarni umiejętnie prowadzonych stosować się może. Owczarnie zaś średnie, które barany nie z ręki, tylko w gromadę puszczają jedynie przez używanie sto-

sownych baranów z owczarni szlachtetnych podnieść się mogą.

Na uwagę zaś jednego z obecnych Członków, że łączenie się indywiduów pokrewnionych wadliwe daje potomstwo, przytacza zwierzęta dziko żyjące: te się łączą bez względu na stopień pokrewieństwa, a jednak od tylu tysięcy lat żadnych zmian w nich nie widzimy.

Czł. Kom. *St. Aleksandrowicz* potwierdza to zdanie, ma nawet przekonanie, że mając gromadę już wysoko uszlachetnioną, z ustalonymi cechami, pewniej działać można własnymi doborowemi sztukami przeciwko wadom w takiej gromadzie się objawiającym, jak wprowadzając obcą krew. Przecież lepiej znamy nasze barany, ich pochodzenie, zalety, zresztą siłę przelewania tychże na potomstwo (*Vererbungsfähigkeit*) jak u baranów kupnych.

Czł. Kom. *Walewski Karol*, który widzi w tej sile przelewania własności na potomstwo jedyny dowód ustalenia rasy, donosi, że właściciele celujących owczarni szlachtetnych, każdego barana, którego do swojej gromady używać pragną, w pierwszym roku na próbę do kilkunastu macior puszczają. Przekonawszy się tym sposobem, czy jagnięta po tym baranie mają żądane własności, dopiero o jego wartości sądzą.

Prezydujący, widząc, że pytanie to wszechstronnie roztrząśniętém zostało, dyskusyę powyższą streszcza w tych słowach: „rasa przez długi szereg lat, przy doborze umiejętnym sztuk rozplodowych hodowana, może być sama w sobie nadal utrzymaną, bez względu na to, czy się typ rasy w niej tylko samój, czyli też przez początkowe użycie krwi obcej wykształcił.”

Gdy Sekcja w streszczeniu tém wyraz zdania swego uznała, Prezydujący, Czł. Tow. *Tytus Wojciechowski*,

wezwał Assesora Czł. Tow. *Józefa Kuszell* do zakomunikowania Sekcyi, nadesłanej Towarzystwu Rolniczemu przez *J.W. Dyrektora Głównego Prezydującego* w Komisji Rządowej Przychodów i Skarbu odezwy, która o zamierzonej wyprzedaży owiec z owczarni Rządowych donosi.

Po wysłuchaniu tej odezwy, Sekcyja przeszła do rozbioru pytania VIII^{go} tej treści:

„*W jakich miejscowościach należy dać pierwszeństwo hodowli owiec grubo lub cienko-wełnistych, lub też owiec włościańskich krajowych?*”

Czł. Kom. *Stanisław Aleksandrowicz*, któremu wprowadzenie powierzonym zostało, tak się wyraża:

Pytanie to w Sekcyi chowu inwentarza, a następnie na Ogólnym Zebraniu roku zeszłego, było już przedmiotem dość szczegółowej dyskusji, która nie wyszła z granic teoryi, a nie poparta danymi na cyfrach opartymi nie doprowadziła do żadnego praktycznego wypadku.

Zastanawiając się głębiej nad tym przedmiotem, przychodzimy do tego przekonania, że w warunkach różnorodnych paszy i pastwiska w kraju naszym nie leży tak znakomita różnica, żebyśmy do nich zastosować mieli wyłączną produkcję wełny grubiej lub cienkiej. Pastwiska żyzniejsze są może bardziej stosowne dla hodowli owiec grubszych, uboższe zaś łatwiej wyżywią owce mniejszej budowy a zwykle cieńszą wełną pokryte. Lecz równie owce grubo jak cienko-wełniste strzedz powinniśmy od niekorzystnego wpływu pastwisk kwaśnych i zbyt wilgotnych. Doświadczenie nam bowiem wskazało, że w latach mokrych nawet owce włościańskie, zbyt nieogłędnie pasione podlegały pomorowi.

Jeżeli więc podzielimy pastwiska na górne suche i na dolne, a zatem zwykle mokre i kwaśne, dojdziemy oczywiście do wniosku, że tylko na pierwszych można chować owce przeznaczone na produkcję wełny, a dalej w tejże samej myśli postępując, wszelkich usiłowań dołożyć winniśmy, ażeby otrzymać z danej powierzchni skóry jak największą obfitość wełny w połączeniu z warunkami największej możliwej cienkości i dobrego charakteru włosa, czyli osiągnąć jak największą intratę z owcy.

Lecz ponieważ pozostają nam do zużytkowania pastwiska mokre, do których zastosować nie możemy hodowli owiec na produkcję wełny przeznaczonych, ośmielam się przeto Panowie, pytanie to do dyskusji poddać z innego zupełnie ujęć poglądu i przeistaczam go w następujący sposób:

W jakich miejscowościach kraju najkorzystniej jest chować owce dla wyłącznej produkcji wełny a w jakich innych dla kształcenia mięsa?

By przedmiot ten dokładniej rozebrać i wyjaśnić, wypada nam wykazać, co w tym względzie przedsięwzięto w innych krajach. Francya i Anglia przedstawiają nam dwa różnorodne systema: pierwsza chowa owce dla wełny, druga dla mięsa. Ze statystycznych podań okazuje się, iż Anglia wybrała korzystniejszy kierunek, bo kiedy równie we Francyi jak w Anglii naliczyć można około 35 milionów owiec, to z tej samej liczby owiec przy jednakowej wadze otrzymanej wełny, Francya produkuje rocznie tylko 350 milionów funtów polskich mięsa owczego a Anglia 885 milionów. A chociaż na korzyść Francyi oddziaływa przewyżka ceny wełny francuzkiej, o wiele cieńszej jak ta którą produkuje Anglia, to znowu znakomita przewyżka zysku na mięsie okazuje, że system chowu owiec w Anglii

otrzymuje pierwszeństwo. Anglicy sami przyznają, że rozwinięcie w tak obszernych rozmiarach chowu owiec w kierunku kształcenia mięsa, było jednym z głównych czynników nagłego i rzeczywistego postępu ich rolnictwa; przypisują oni owcy własność najkorzystniejszego przerobienia na rzecz rolnictwa wszelkich płodów ziemnych. Nie są to formuły teoretyczne, ale rzeczywiste wypadki w cyfrę ujęte; licząc bowiem funt mięsa tylko po kopiejek 5, przekonywamy się, że w 44 milionach rubli rocznego dochodu za mięso z owiec otrzymanego, rolnictwo angielskie posiada znakomite źródło intraty. My idąc drogą obraną przez Francję i większą część rolników niemieckich, chowamy owce wyłącznie dla produkcyi wełny.

Otóż obecnie wypada nam się zastanowić, czyli większych zysków w rolnictwie nie osiągniemy, jeżeli przeznaczając pastwiska mniej żyzne dla produkcyi wełny, hodować będziemy rasy owiec, posiadające zalety wielkiej wagi i dobroci mięsa tam, gdzie warunki bogatej roślinności i obfitości paszy wyraźną będą do tego wskazówką.

Zadaniem przeto naszym obecnie będzie zbadać, do jakich miejscowości najkorzystniej zastosować się dadzą dwa te odrębne kierunki, a następnie, doszedłszy do pewnych w tym względzie normalnych zasad, usystematyzować chów owiec w kraju naszym.

Konsumcya mięsa w kraju naszym wprawdzie jest jeszcze zbyt szczupłą w porównaniu z innemi, lecz okazuje się, że i produkcyja mięsa nie jest jeszcze wystarczającą, skoro rokrocznie sprowadzamy ze stepów około 50,000 wołów, za które płacimy 3 miliony rubli, to jest 20% procent z dochodu naszego wywozowego. Postarajmy się przeto, abyśmy mogli, zaprowadzając rasy

owiec mięsnych, choć w części zastąpić ten brak mięsa, a raz uznawszy ten kierunek w rolnictwie za właściwy, możemy korzystać z pracy i tyloletniego doświadczenia rolników angielskich. Znajdziemy w Anglii dwa typy owiec, które się odznaczają nadzwyczajną skłonnością do wczesnego i łatwego tuczenia się, mianowicie owce z rasy Leicester, udoskonalonej przez Bakewella, pod nazwą Dishlej i owce Southdown, ulepszone pierwotnie przez Johna Ellman. Przeprowadzone próby krzyżowania tych dwóch rass owiec z różnemi rasami owiec w kraju naszym hodowanemi, wskażą dopiero, której wypadnie dać pierwszeństwo. Ja wszakże sędzę, że rasa Southdown da się prędzej zastosować do naszych rolnych i klimatycznych stosunków, jak rasa Dishlej, która potrzebuje bujnych pastwisk i obfitej karmy.

Przychodzi mi z kolei poddać pod rozbiór rzecz o owcach włościańskich krajowych, lecz mało tylko w tym przedmiocie jest do powiedzenia; rasa ta bowiem z niewielkim chyba wyjątkiem jest znikczemiała, zaniedbana i jak w stanie obecnym, strzyż 2^{ch} funtów wełny przecięciowo z owcy, oraz 20 funtów mięsa przecięciowej wagi po zabiciu, nie pokryją kosztów wychowu i utrzymania owiec włościańskich.

Jeżeli jednak ta rasa jest znikczemiałą przez brak starania, toć nie można jej odmówić stanowczo wszelkich warunków przyszłego kształcenia się.

Przeciwnie, ja sędzę, że właśnie na tej drodze możemy znaleźć najszersze pole działalności, oraz przez zastosowanie właściwej rasy w krzyżowaniu, wykryć rzeczywistą użyteczność owcy włościańskiej.

Zadaniem byłoby naszym powiększyć wagę wełny, nie zmieniając jej pierwotnego charakteru, by nie narużyć nawyknień włościan naszych i pozostawić im możliwość przysposabiania kożuchów i wyrabiania odzienia;

ale głównym celem krzyżowania byłoby zwiększenie wagi owcy, to jest produkcyi mięsa.

Nie wątpię, że przy gorliwem współdziałaniu właścicieli ziemskich, w krótkim czasie doszlibyśmy do nader korzystnych wypadków, a wówczas zbiorowa ta praca staćby się mogła znakomitą zasługą wobec kraju.

Przeciwno zdaniu wprowadzającego zabrał głos Czł. Tow. *Felix Wołowski* w tych słowach:

Przyznaję i dzielam w zupełności wielką ważność, jaką przywiązujemy do wszelkich usiłowań, mających na celu uwolnienie kraju od potrzeby wprowadzania w tak znacznej ilości bydła na rzeź. Jednakowo śmiem zwrócić uwagę Sekcyi na to, że w wyborze środków w tej mierze proponowanych powinniśmy być nader oględni. Przecież budżet kraju wtedy tylko na jego korzyść się poprawia, jeżeli zmniejszając cyfrę wydawanych summ na sprowadzenie z zagranicy produktów, nie zmniejszamy zarazem cyfry naszego wywozowego handlu.

Obawiam się zaś, że środek proponowany przez Szanownego Członka wprowadzającego, w tej mierze zawieść nas może.

Wełna, i to wełna szlachetna, stanowi po zbożu główny przedmiot naszego wywozowego handlu. Wiadomą jest dalej rzeczą, że owca cienka jedynie na pastwisku skutecznie hodowaną być może. W krajach zaś, gdzie z powodu wielkiej ludności cena ziemi coraz więcej się podnosi, owca cienkowiełnista coraz mniej rentę z pozostawionego dla niej pastwiska pokrywa.

Tam zatem chów owiec cienkowiełnistych coraz więcej ustępować musi hodowli bydła rogatego, dla którego potrzebną paszę przy utrzymaniu stajennem, na stosunkowo daleko mniejszych przestrzeniach otrzymać można, lub też owiec grubowiełnistych, które znacznym

przyrostem mięsa daleko droższego w krajach zachodnich, większe przynoszą korzyści. Produkcya zresztą ordynarnej wełny zastraszającą ma konkurencyę w Ameryce, Australii, Afryce.

Dla nas, w dzisiejszym stanie naszych gospodarstw, owca szlachetna jest najkorzystniejszym inwentarzem. Przy wielkich obszarach ziemi a małej ilości nawozów, tylko przez ugorowanie ziemię naszą w należytej sile utrzymać możemy. Jaki zaś inwentarz inny na naszych ugorach oprócz owcy wyżywić się zdoła?

W zimie, słoma stanowi główną część naszych zasobów paszy; słomę tę jak doświadczenie uczy najkorzystniej jest spasać owcami.

Zamiast więc szukać owiec grubo-wełnistych ze względu na produkcję mięsa, starajmy się uszlachetnić nasze owczarnie; starajmy się upowszechnić u nas te rasy owiec, które przy silnej budowie ciała wiele szlachetnej wełny wydają.

Cyfra 2 1/2 milionów rubli, które za wywożoną wełnę od zachodnich sąsiadów rocznie bierzemy, łatwo da się podwoić, a racjonalna hodowla bydła, ilość sztuk na rzeź potrzebnych wkrótce dostarczyć nam może. Nakoniec pozwolę sobie powtórzyć to, co już przy rozbiórce poprzedniego pytania powiedziałem, że krzyżowanie rass angielskich z owcami merynosami dotąd tylko niekorzystne dało wypadki.

Czł. Kom. *St. Aleksandrowicz* uważa, że staraniem naszym być powinno wyłamać się jak najprędzej z potrzeby sprowadzania bydła na rzeź; ma więc przekonanie, że przy rozbiórce pytania XII^{so} gdzie idzie o ulepszenie owiec włosciańskich w całości prawie grubo-wełnistych, Sekcja uzna ważność uwzględnienia produkcji mięsa.

Czł. Tow. *Jan Górski*, zwraca uwagę na małą konsumpcję skopowiny w kraju. Rok ubiegły dostatecznie nam tego dowiódł, kiedy przy bardzo nawet niskich cenach, owiec na rzeź spieniężyć nie było można.

Czł. Tow. *Stanisław Górski* nadmienia, że u nas mięso skopowe tylko w ograniczonej porze roku konsumowanem bywa, i utrzymuje, że naród polski zawsze mięso wołowe nad skopowe przekłada.

Czł. Kom. *St. Aleksandrowicz* utrzymuje, że to peryodyczne tylko używanie skopowiny pochodzi jedynie z systemu naszej hodowli, zwróconej głównie do produkcji wełny; sprzedaż zatem owiec na rzeź, tylko po strzyży nastąpić może.

Jednakowoż ma przekonanie, równie jak Czł. Tow. *Łabęcki* poprzednio to nadmienił, że skopy opasne w pogranicznych nam prowincjach pruskich, korzystnie spieniężyć się dadzą.

Vice-Prezes *A. Ostrowski* przyznaje, że wprawdzie z zasadami czystej teorii nie zgadza się dążenie do wydoskonalenia w jednej rasie wszystkich własności, tak eo do wełny jak i do mięsa; praktyka jednak z korzyścią nam tu średnią drogę wskazuje: radzi zatem u owiec grubo-wełnistych, względ na produkcją mięsa mieć zawsze na uwadze.

Prezydujący streszczając dyskusję sądzi, że pierwsza część pytania, co do miejscowości, nie da się bezwzględnie rozstrzygnąć, gdyż doświadczenie uczy, że prawie wszędzie tak cienko jak grubo-wełniste owce, przy zachowaniu należytej ostrożności, z korzyścią hodowane być mogą, a postępy rolnictwa potrafią usunąć szkodliwe w niektórych miejscowościach dla owiec cienko-wełnistych wpływy; idzie więc tylko o stosunkowe korzyści z wychowu jednego lub drugiego gatunku: do wyrzeczenia zaś o tém brak nateraz dostatecznych dat,

zwłaszcza przy nowo nam się teraz przedstawiającym kierunku ku produkcyi mięsa w hodowli owiec grubowłnistych. Sekcyja konkluzję tę przyjęła, i postanowiła rozbiór reszty powyższego pytania połączyć z rozbiorem pytania XII^{go}.

Następnie Sekcyja wzięła pod rozbiór pytanie IX^{te}.

„Która pora roku i w jakich okolicznościach jest najstosowniejszą do wykotu owiec i jak najdogodniej urządzić przejście z jednej kotelnicy do drugiej?”

Czł. Kom. *Karol Walewski* wnosi to pytanie w następujący sposób:

Od lat przeszło 20^{stym} zaprowadzono w owczarniach zagranicznych wykot w miesiącach wiosennych i letnich, a to w zamiarze zapobieżenia różnym niedogodnościom, jakie wykot w zimowych miesiącach zwyczajnie praktykowany przedstawiał. Otrzymane ztąd znaczne korzyści, coraz więcej właściciele owczarni nie tylko zagranicą ale i w kraju naszym do zaprowadzenia letniego wykotu skłoniło. Najznakomitsi pisarze Zachodu w przedmiocie hodowli owiec za wykotem letnim się wyrzekli; a ponieważ i moje długoletnie doświadczenie, zupełnie zdanie ich potwierdza, pozwólcie Panowie, żebym wam przedstawił treściwe tego przedmiotu wymotywowanie. Kotelnica zimowa t. j. w miesiącach: Grudniu, Styczniu i Lutym, wprawdzie ma za sobą otrzymanie zwykle większej ilości jagniąt, a gdy owce w tej porze ciągle w owczarni pozostają, ułatwia dozór tyle przy wykocie potrzebny; ale też za to spojrzymy na owcę w zimie się koczającą lub okoczoną: wełna na niej obłazi czasem zupełnie, zwykle nieco na udach, boku, podbrzuszu; pozostała na owcy wełna jest przyklepana i sucha: pochodzi to ztąd, że owca prawie cały zasób pożytej karmy, na produkcją mléka obrócić musi. Wynika ztąd

potrzeba wielkich zasobów paszy, w której nietylko na ilość, ale i na jakość względ mieć wypada.

Jagnięta zimowe pomimo najlepszego dozoru obskubują wełnę u tylnych części matek: ztąd zaś nowy ubytek wełny i wpływ niekorzystny na zdrowie jagniąt.

Nagłe zmiany temperatury, których w zimie trudno się ustrzedz, stają się powodem wielu chorób: matki w skutek zaziębienia często chorują na zapalenie wymienia, w skutek czego zwykle wymię wypada a matka do chowania zdatną się staje; u jagniąt zaś zaziębienie staje się powodem sparaliżowania. Ponieważ jagnięta zimowe, mając wełną swoją opłacić ubytek wełny u matek i koszt powiększony swego pierwszego wychowu, na jesieni się strzygą; zatem wystawione na zmienną bardzo téj pory temperaturę, pozbawione chroniącego okrycia, różnym zapalnym chorobom ulegają. Nareszcie jeszcze jedną niedogodność wykotu zimowego nadmienię, t. j. trudność ścisłego obrachowania dla owczarni potrzebnej ilości paszy i miejsca. Niepodobna ściśle naprzód ilości jagniąt obliczyć, a ztąd też rachunku owczarni ułożyć. Wprawdzie wykot letni wywołuje potrzebę pewnych ostrożności i mozolnego obchodu; ależ moźół jest we wszystkich zajęciach życia! Owce na okoceniu będące potrzeba wyszukać i w owczarni pozostawiać; matki z kojców na pastwisko wypędzone, za każdym przypędzeniem na nowo odszukać i do kojców wsadzać wypada.

Zresztą potrzeba mieć w bliskości owczarni dobre, pożywne dla matek pastwiska, ponieważ z jagniętami daleko ich pędzić nie można, a na lichém pastwisku jagniątby należycie wyżywić nie mogły.

Natomiast jak są rozmaite korzyści letniego wykotu.

Jagnię naturalnie wychowane, przy potrzebnym dla każdego zwierzęcia ruchu, na wolnem powietrzu swo-

bodniej i silniej się rozwija; powoli przyuczając się przy matce do skubania trawy, mniej matkę męczy i silniejsze nie odkrada słabszemu mlęka, bo znajduje u własnej matki dostateczne pożywienie; zresztą na większej przestrzeni każda matka znajdzie miejsce, gdzie spokojnie swoje jagnie posilić może. Matki zaś nietylko że tyle wełny jak owce jałowe wydają, ale nadto mając dostatek karmy w czasie żywienia jagniąt, daleko mniej cierpią, jak przy zimowém zwykle szczupłém paszeniu.

Wybór miesiąca, w którym wykot ma mieć miejsce, zależy od lokalnych okoliczności. Kocenie w Maju u nas nie dobre; w tym miesiącu trawy zamłode, owca w przechodzie ze stajennej suchej na letnią paszę zawsze nieco osłabiona. Tam gdzie pastwiska są dobre i téj natury, że w Czerwcu nie bywają wypalone, z korzyścią można urządzić wykot w tym miesiącu; zaś w Lipcu, jeżeli rodzaj pastwisk nam tych rękojmi nie przedstawia. Szkodliwego wpływu mycia i strzyży owiec kotnych obawiać się nie ma potrzeby, ponieważ doświadczenie w tym względzie przekonało, że przy letnim wykocie mniej jest jak przy zimowym wypadków z złego porodzenia wynikających.

Odpowiadając na ostatnią część pytania, uważam, że przejście z zimowego wykotu na letni najkorzystniej, bo bez znacznych ofiar tam się uskutecznia; że wszystkie młode matki wstępujące, puszcza się w zimie na letni wykot, u starszych zaś do wykotu zimowego przyzwyczajonych, pozostaje się przy dawnym zwyczaju. Tak przez pierwsze kilka lat mamy dwa wykoty, po 5 — 6 latach zaś już tylko letni. Można też stopniowo posuwać porę wykotu, np. co rok o kilka tygodni; tym sposobem także z czasem do zamierzonego celu dojść można.

Czł. Tow. *Jan Górski* uważa, że wykot letni nie zgadza się z naturą owcy. Z tego powodu przy wykocie

letnim tak znaczna ilość jest matek jałowych. Używając u siebie tego sposobu, zwykle tylko półowa matek odbukana została. Nawet w owczarniach gdzie ten wykot dawniej jest zaprowadzonym np. w Hohenheim, liczą w przecięciu ze 100 macior 75 jagniąt. Pragnąc zaś połączyć korzyści tych dwóch sposobów, zaleca wykot na końcu Kwietnia i początku Maja urządzić.

Czł. Kom. *Karol Walewski* zgadza się wprowadzić na to, że przy letnim wykocie więcej jak przy zimowym pozostaje macior jałowych. Radzi matki w zimie doskonale żywić, żeby wzbudzić popęd płciowy; jednakowo robi uwagę, że chociaż mniej cokolwiek otrzymamy jagniąt, to zaś te będą lepsze i silniejsze, ponieważ są po najsilniejszych matkach.

Czł. Kom. *St. Alexandrowicz* daje pierwszeństwo kotelnicy letniej z powodu znacznego ubytku wełny u matek i częstego braku mleka, pomimo najlepszego przy zimowej kotelnicy żywienia. Zaprzecza zarówno żeby wykot letni był nienaturalny, a to zapatrując się na inne gatunki zwierząt do owiec podobnych. Twierdzi nawet, że przy oględnym i powolnym przechodzeniu z zimowego wykotu i przy stosownym utrzymaniu tak znaczna jak poprzednio podawana ilość macior jałowych pozostawać nie powinna. Doszedł we własnej owczarni do tego, że teraz przy letnim wykocie najwięcej ma 5 macior jałowych na sto. Owce koca się na końcu Czerwca i początku Lipca; jagnięta przez pierwsze dwa miesiące pozostają w owczarni i trzy razy dniem do matek są przypuszczane. Przy końcu Sierpnia, jak miną wielkie upały, jagnięta z matkami idą na pastwisko, to jednak więcej dla powietrza i ruchu jak dla pożywienia. W roku ubiegłym jagnięta w owczarni dostawały przysposobioną na ten cel paszę z ususzonych gałęzi drzew

liściastych: jak topoli, wierzby, olszy, i doskonale wyrosły.

Czł. Kom. *J. Glinka* ma przekonanie, że przy wykocie zimowym w miesiącach Grudniu i Styczniu gdy jagnięta najpóźniej w pierwszej połowie Kwietnia bywają odsadzone, wełna na matkach przy dobrém żywieniu ma czas należycie odrosnąć i nabrać potrzebnej siły i miękkości. Nadmienia przytém, że owczarnie, które na sprzedaż baranów rachują, w zimie koniecznie wykot mieć muszą, dlatego, że barany po skończonych dwóch latach na wiosnę trzeciego roku sprzedawane bywają. Przeciwno szkodliwemu wpływowi wzmiankowanych przez Czł. Tow. *Feliksa Wołowskiego* much (*oestrus ovis*) radzi posmarować jagnięta nad nozdrzami terpentyną lub olejem zwierzęcym (*ol. animale foetidum*) przed ich wypędzeniem na pastwisko.

Czł. Tow. *Felix Wołowski* i Czł. Kom. *K. Walewski* są zdania, że przypuszczanie jagniąt do matek zgrzanych i spędzonych szkodliwie na ich zdrowie wpływa. Radzą zatem, jagnięta, jak tylko mają potrzebne siły wypędzać w pole z matkami.

Czł. Kom. *L. Górski* to samo potwierdza, który tego sposobu od lat kilku z doskonałym skutkiem używa.

W obec tak różnorodnych zdań, Czł. Tow. *Maciej Popiel* żąda głosowania. Ponieważ wniosek ten znalazł liczne w zgromadzeniu poparcie.

Prezydujący Czł. Tow. *Tytus Wojciechowski* po odbytém głosowaniu ogłasza wypadek, streszczając dyskusję w następujący sposób:

Sekcja większością uznała wykot zimowy za korzystniejszy, nie zaprzeczając atoli, że i wykot w miesiącach letnich, przy odpowiednich warunkach z dobrym skutkiem odbywać się może. Co do przejścia zaś z jednej kotelnicy do drugiej, najwłaściwszy sposób jest przej-

ściowe stopniowe posuwanie terminu przypuszczania baranów.

W tém miejscu Czł. Kom. *Stanisław Alexandrowicz* zażądał głosu, by podać do wiadomości sekcji wniosek Czł. Tow. *Wiktora Lalewicza* następującej treści:

„Żadna z gałęzi gospodarstwa rolnego rzeczywistych korzyści przynieść nie może, jeżeli nie jest racjonalnie prowadzoną; prowadzenie racjonalne w każdym fachu wymaga ludzi specjalnie ukształconych, na których właśnie nam zbywa, co stawia niejaką tamę do pomyślnego rozwoju; tworzenie zaś tych ludzi specjalnych do nas należy.

Niezaprzeczenie jedną z ważniejszych gałęzi gospodarstw naszych jest hodowla owiec, która wielu już właścicieli, z przyczyny nieprocentowania się, zniechęca, będąc uważaną jako konieczne zło, które jeszcze utrzymywać wypada, dla tworzenia nieodzownego nawozu i zużytkowania pastwisk ugorowych, nie zaś dlatego, ażeby bezpośrednio korzyść z tych przynosiła.

Głównym powodem jest, jak wyżej powiedziałem, brak ludzi fachowych, mających pojęcia prowadzenia owczarni racjonalnego, to jest klasyfikatorów, dających pewną podstawę i wytykających drogę, którą właściciele owczarni do rzeczywistych i możliwych korzyści dojść mogą; inaczej wszelkie nakłady i starania nietylko że do niczego nie doprowadzą, lecz do większych jeszcze strat i zupełnego zniechęcenia przywiodą.

Poważam się więc proponować:

Ażeby Ogólne Zebranie, uznawszy potrzebę przenieśmnie proponowaną, wyznaczyło z funduszy swych stypendya:

1^{mo} Przynajmniej dla 4^{ch} młodych ludzi, z Instytutu Agronomicznego wybranych, pragnących na tej drodze karyerę sobie wyrobić.

2^{do} Dla 80^{ciu} owczarków, umiejących czytać i pisać, którzyby po dwuletniej poprzedniej praktyce w jakichkolwiek owczarniach, mogli być oddanymi do pierwszych owczarni, już racjonalnie i wzorowo prowadzonych, dla dokładnego ukształcenia się, również na lat dwa; po którymto czasie obowiązani zdać examin, by uzyskać patenta na owczarzy skończonych.

Ilość owczarków dlatego jest podana tak wysoka, ażeby jednocześnie wszystkie okręgi Królestwa swych kandydatów przedstawiać mogły i z takowych następnie korzystać.”

Po wysłuchaniu powyższego wniosku i po krótkiej dyskusyi, w której udział brali Czł. Kom. *Ludwik Górski*, Czł. Kom. *St. Alexandrowicz*, Czł. Tow. *Ludwik Krasieński* i Czł. Kom. *Józef Glinka*, Sekcyja postanowiła wyznaczyć z grona swego Delegacyę do bliższego tego przedmiotu rozpoznania, a prezydujący z upoważnienia Sekcyi zaprosił do tej delegacyi:

Czł. Tow. *Macieja Marchwickiego*.

„ *Jana Kmitę*.

„ *Wincentego Siemińskiego*.

„ *Władysława Orłowskiego*.

„ *Eugen. Rembielińskiego* (sprawozdawca).

zalecając złożenie sprawozdania na przyszłym posiedzeniu Sekcyi.

Następnie Prezydujący podał do wiadomości Sekcyi wniosek Czł. Kom. *Stanisława Alexandrowicza*, który żąda, aby w zamiarze utworzenia rasy owiec grubowielnych, posiadającej wszelką zdolność do łatwego i szybkiego wypasu, tak na drodze wychowu rasy włościańskiej samej w sobie (Innzucht), jak przez krzyżowanie owiec tych z rasami za granicą hodowanymi, zebranie ogólne przeznaczyło potrzebny fundusz rsr. 1970 na

zakup owiec, z którymi doświadczenia w tym celu pod kierunkiem Towarzystwa mają być dokonane.

Do bliższego rozbioru tego wniosku Sekcyja upoważniła Prezydującego do wyznaczenia Delegacyi, do której tenże zaprosił:

Czł. Kom. *Karola Walewskiego* (na przewodniczącego).

Czł. Tow. *Stanisława Alexandrowicza*.

„ *Felixa Wołowskiego*.

„ *Władysława Zamoyskiego*.

„ *Jana Górskiego* (na sprawozdawcę).

Z kolei Sekcyja zajęła się rozbiorem pytania X^{so} tej treści:

„*Czy doświadczenia przekonaly o zaraźliwości choroby owiec zwanój motylicą, skoro na wielkiej liczbie owiec w gromadzie się pojawi, a w takim razie jak zapobiedz jój szerzeniu się?*”

Czł. Kom. *Ludwik Górski*, wprowadza to pytanie w następujący sposób:

„Pomimo tego, że choroba owiec o której mowa, dotąd nigdzie za zaraźliwą uważaną nie była, w czem wszystkie dzieła weterynaryjne się zgadzają; doświadczenie jednak, jakie przed kilką laty sam zrobiłem wzbudziło we mnie myśl, czy nie ma czasem wypadków, w których ta choroba, w wysokim stopniu rozwinięta zaraźliwą stać się może. W przekonaniu zaś, że nauka weterynaryjna, tak jak wszelkie nauki przyrodzone tylko na drodze ciągłych, z wszelką dokładnością i ścisłością dokonanych doświadczeń rozwijać i kształcić się może, podałem powyższe pytanie pod rozbiór Sekcyi.

Doświadczenie o którym wyżej mówiłem było następujące:

Przed pięcią laty w dwóch owczarniach jednego majątku, znaczna część owiec na chorobę motyliczną czyli

zgniłą zapadła. W obudwu owczarniach między owcami choremi było wiele takich, które żadnych oznaków choroby nie pokazywały, a zatem za zdrowe były uważane. Z tych owiec zdrowych wielka część pomimo używania wszelkich zaradczych środków, tej samej chorobie później uległa: stosunkowo zaś większa ilość w tej owczarni, w której choroba więcej była rozwinięta. W innym przypadku barany stojące w owczarni razem z owcami, które w skutek mokrego lata na zgniłą zarazę chorowały, zarówno dotknięte zostały tą chorobą i uległy jej nawet, pomimo tego, że przez całe lato ciągle suchą paszą w owczarni żywione były; żadnych zatem zarodków tej choroby mieć nie mogli."

Czł. Tow. *Tomasz Jackowski* donosi, że zupełnie podobne u siebie zrobił doświadczenie, które i w nim wiarę w dotychczasowe o tej chorobie zdanie zachwiało.

Czł. Tow. *Felix Wołowski* widzi tłumaczenie powyższych faktów i przyczynę upadku owiec zdrowych w gromadzie zarażonej tylko w działaniu złych wyziewów, jakie w owczarni takiej koniecznie wywiązywać się muszą, zwłaszcza jeżeli choroba już w stan gorączkowy przeszła.

Zdanie to potwierdza Czł. Kom. *St. Alexandrowicz*, który przytacza podobne zjawiska w szpitalach, zwłaszcza w czasie chorób gorączkowych i zgniłych. Chorobę która się ztąd wywiązuje, nazywają zwykle gorączką szpitalną.

Ponieważ w tym przedmiocie nikt więcej głosu nie żądał, Prezydujący taką na pytanie rozbierane proponuje dać odpowiedź:

„Sekcyja uznaje, że nie ma powodu odstępowania od powszechnej dotąd opinii uważającej chorobę motylicą zwaną za niezaraźliwą, gdy przywiedzione spostrzeżenia

przeciwnie, są zbyt odosobnione i do innych przyczyn odniesione być mogą."

Sekcyja taką konkluzję przyjęła i przeszła do rozbioru pytania XI^{go}, a mianowicie:

„Jakie są przyczyny choroby krzyżowej traber i kołowacizny między owcami, czyli te choroby są dziedziczne, nadto czyli i jakie są środki pozbycia się tych chorób z gromady?"

Czl. Kom. *Stanisław Alexandrowicz* wniósł to pytanie w tych słowach:

Zupełnie nie podzielam zdania niektórych autorów, traktujących o chorobach owiec, którzy utrzymują, że choroba krzyżowa, czyli traber, i kołowacizna, są to dwie spowinowacone z sobą choroby.

Kołowacizna nie jest dziedziczną; choroba krzyżowa jest nią niezawodnie.

1^{mo} Przyczyny choroby kołowacizny nie są dostatecznie wyjaśnione: jedni utrzymują, że jest spowodowana niekorzystnie działającymi warunkami paszy; inni dają za powód działanie zbyt silnych promieni słonecznych; inni w końcu przypisują ją robakom, które wyradzają się z odchodów psa.

Zdaje się, że najczęściej zapalenie mózgu poprzedza kołowaciznę; następnie w głowie tworzy się robak *Coenurus cerebralis*, który rozrastając się, ciąży na mózgu i w końcu śmierć owcy powoduje.

Jeżeli przyjmiemy, że taki istotnie jest bieg tej choroby, to przypuścić można, że promienie słoneczne, zbyt silnie działając na młodą jeszcze czaszkę i zadawanie zbyt silnych paszy krew zapalającej, mogą rzeczywiście stać się powodem zapalenia mózgu, a w następstwie kołowacizny. Zdanie to mogę nawet stwierdzić własnym doświadczeniem, bo kiedy owczarze, korzysta-

jąc z obfitego zbioru koniczyny, karmili nią zbyt znacznie jagnięta przy matce będące, wówczas kołowaczna stała się istotną plagą mojej owczarni i przychówek był mało znaczący. Lecz od czasu jak zabroniłem używać koniczyny na karmę i jagnięta ssące jeszcze dostają tylko siano zdrowo zebrane nie kwaśne i to w małej wadze, tak od tej pory, i to w pierwszym roku tej zmiany, kołowaczna prawie ustała i upadek jagnięt na tę chorobę do wyjątków policzyć mogę.

W sprzeczności z tym sposobem tłumaczenia przyczyn kołowaczny spotykamy nowsze spostrzeżenia kilku badaczy niemieckich, mianowicie v. Siebolda, Küchenmaistra i Haubnera. Spostrzeżenia te prawie z pewnością przekonywają, że robak (*coenurus cerebrialis*), stanowiący przyczynę kołowaczny, nie wyradza się sposobem samotworu (*generatio spontanea*); że zaś jest to stan przejściowy (poczwarzka) pewnego gatunku tasiemca (*taenia serrata*, *coenurus*, *cerebrialis*), w żołądku psów, wilków, lisów przebywającego, zapłodnione dojrzałe końce tego tasiemca z odchodami tych zwierząt odchodzą. Z trawą, na której następnie obsiadają, wchodzi w żołądek owiec; tu soki żołądkowe rozpuszczają wapnistą powłokę i zwierzątka embryoniczne, sześcioma haczykami opatrzone, szukają właściwego sobie miejsca, to jest mózgu owcy. Tu się do pewnego stopnia rozwijają, następnie z mózgiem zjedzonym do żołądka psa wchodzi i na tasiemców się wykształcają. Ciż autorowie podają, że owce, którym dla doświadczenia ze szrótą dawano zmieszane odchody psa z soliterem, w krótkim czasie wszystkie zdechły na kołowaczne. *Relata refero*, ale stwierdzać nie mogę rzeczy, która mi tylko z podania jest wiadomą, a temu sposobowi tłumaczenia kołowaczny ten zarzut zrobić można, że gdyby powodem jej było spożycie części roz-

pladzających tasiemca, to równie i stare owce mogłyby temu samemu wypadkowi podlegać, gdy tymczasem jagnięta tylko, a najstarsze półtoraroczniki na tę chorobę odpadają. W każdym jednak razie, unikać trzeba wypędzania młodych jagniąt w czasie wielkich upałów; zadawać im zdrową, pożywną, ale nie rozpalającą paszę, a w końcu może i tego solitera, z odchodów psa powstającego, wystrzegać się wypadu.

W końcu, łatwo jest dowieść, że kołowacizna nie jest dziedziczną, ponieważ tej choroby dostają zawsze owce młode i odchodzą zawsze nim do rozplodu mogą być użyte.

Lekarstwa na kołowaciznę nie znam żadnego i pomimo rozmaitych środków, jak np. wezykatorye, trepanowanie i t. p. użytych, nigdy mi się nie udało uratować żadnej chorąg owcy; jedna jest tylko rada, to jest: że trzeba się starać zużytkować owcę, nim bieg choroby nie uczyni ją na rzeź niezdolną.

2^{do} Wątpliwości nie podlega, że choroba krzyżowa, inaczej krzyżówką zwana (*traber*) jest dziedziczną. Miałem sposobność przekonania się, że przez barana, który w 5^{ym} roku wieku odpadł na krzyżową chorobę, spłodzone jagnięta po największej części na tę chorobę zapadły i kilka macior z tego pokolenia w 7^{ym} a nawet 8^{ym} roku na tę chorobę odpadło. Choroba ta zawsze jest spowodowaną przez użycie do rozplodu owiec i baranów w zanadto młodym wieku i poddanie baranom zanadto wielkiej liczby owiec, w chęci jak największego ich zużytkowania. A że owce cienkowielniste częściej tej chorobie podlegają, to powodem tej większej skłonności do krzyżówki jest stosunkowo do całego ich składu delikatniejsza budowa kości pacierzowej, a tym samym słabsze wykształcenie młéca i całego systemu

nerwowego. Owca, która zapadnie raz na chorobę krzyżową, nie jest do uleczenia. Ale zarodu tej choroby ze stada w ciągu lat kilku pozbyć się można. Potrzeba w tym celu tak matki jako i barany nie używać do rozplodu jak po skończonych 2½ latach; na jednego barana zbyt wiele macior nie przeznaczac; jeżeli się puszcza z ręki, najwięcej 50, jeżeli w stado, 30 macior, a zdrową, pożywną i dostateczną karmą starać się zasilić organizm jagnięcia.

W końcu ośmielam się radzić puszczenie baranów z ręki i to ograniczając się na jednym skoku. Puszczenie zaś barana w stado jest w tém niekorzystne, że maciory pokryte są zwykle po kilkanaście razy, kiedy jeden skok jest dostateczny, a barany łatwo wycieńczając siły swoje, ledwo lat parę służyć do rozplodu mogą, a w skutek takiego puszczenia baranów w każdej kotelnicy pierwsze tylko jagnięta będą się rodzić silne i dorodne, wszystkie zaś późniejsze zazwyczaj noszą już, rodząc się, cechę bezsilności."

W rozwiniętej nad pytaniem dyskusyi, zażądał pierwszy głosu Czł. Tow. *Felix Wołowski*. Przyczyny kołowacizny nie może upatrywać w zbyt silnem paszeniu, ponieważ w owczarni cesarskiej, Rambouillet, jak przez osobiste badania w urzędowych sprawozdaniach się przekonał, prawie od 80^{ciu} lat ani jednego wypadku kołowacizny nie było. Wiadomą zaś jest rzeczą jak silnie hodowana w tej owczarni rasa była i jest ciągle żywioną; wskutek czego doszła do tak znacznego wzrostu i tak nadzwyczajnej ilości wełny; nasuwa się jednak uwaga, która byłaby w stanie fakt ten z twierdzeniem wprowadzającego pogodzić. Być może, że używane w cytowanej owczarni w znacznym stosunku na karmę rośliny okopowe, mając własności rozwalniające, zmniejszają wpływ zbyt silnego karmienia.

Czł. Kom. *Karol Walewski* przypuszcza takie tłumaczenie i radzi wystrzegać się używania zbyt znacznych ilości ziarna przy wychowie owiec. Wrzeczy tyczącej się choroby krzyżowej, zaleca dla owczarni które mają tę chorobę, następujący sposób z doskonałym skutkiem w owczarniach Szlązkich używany. Owieczki bywają pierwszy raz puszczane pod barany o rok starsze jak dotąd było zwyczajem; kto zatem puszcza owieczki po skończonych 2^{ch} latach, nadal dopiero po skończonych 3^{ch} latach puszczać powinien: tak postępując, można się pozbyć tej tyle szkodliwej choroby w 3^{ej} lub 4^{ej} generacji.

Czł. Kom. *Józef Glinka* zgodnie z tem co poprzednio powiedzianem było, główny powód choroby krzyżowej upatruje w zbyt wczesnem lub też zbyt silnem używaniu owiec do rozplodu. Znane mu są owczarnie, w których owce w przeciągu 4^{ch} lat 5 razy się kocą.

Czł. Kom. *St. Alexandrowicz* w dalszem rozwinięciu swojego wypracowania nadmienia, że puszczanie barana w gromadę nigdy nie jest tak dobre jak puszczanie z ręki, chociażby zachowany był właściwy stosunek w ilości matek na jednego barana przeznaczonych. Zwyczajnie się zdarza, że w pierwszych dniach puszczania baranów, większa ilość matek czuje popęd płciowy; często baran na jedną owcę pięć i więcej razy skacze: ztąd zatem barany w pierwszych dniach zbyt znacznie się osłabiają, a jagnięta później z osłabionych tym sposobem baranów splodzone, już noszą w sobie zaród słabości. Dla tych więc powodów nie może zalecać proponowanego przez jednego z obecnych Członków puszczania baranów w hurtach lub przegrodach, w których każdy baran miałby tylko właściwą ilość owiec. Sam bowiem tego sposobu używał. W jednej owczarni puszczał 3 barany do 100 matek w hurtach; w drugiej zaś

4 barany z ręki 202 matek pokryło; jednakże pierwsze 3 barany, pomimo daleko mniejszej stosunkowo pobu- kanych matek, daleko więcej były osłabione jak te 4, które z ręki puszczano.

Prezydujący streścił dyskusyą w ten sposób: „cho- roba krzyżowa jest spadkową, wynikającą ze zbyt wcze- snego i forsownego używania sztuk rozplodowych; je- dynie więc przez usunięcie tych pierwotnych przyczyn złe od przyszyłych pokoleń owczych odwrócone być mo- że: kołowacizna zaś czyli zawrót nie jest chorobą spad- kową, ale pochodzi prawdopodobnie z niestosownego pierwszego utrzymania jagniąt.”

Sekcya zdanie to przyjęła.

Sekcya na posiedzeniu dnia 7^{go} Lutego rozpoczęła dalsze swoje prace od rozbioru pytania XII^{go} tej treści:

„*W jakim kierunku ulepszenie owiec włościańskich mogłoby być przedsięwzięte, i jakich środków użyć w tym celu?*”

Wprowadzającym był Czł. Tow. *Władysław Orłow- ski*, który tak się wyraża:

„Przystępując do rozbioru tej kwestyi, dla dokła- dniejszego jej zrozumienia i ocenienia, należy:

1^{mo}. Zastanowić się najprzód: czém jest właściwie polska włościańska owca? czém się odznacza i cze- go jej niedostaje?

2^{do}. Jakie zachodzą błędy w jej hodowaniu przez włościan, a nakoniec:

3^{to}. Coby dało się, a raczej coby należało się robić dla dzwignienia tej rasy owiec w kraju.

Nie potrzebuję zdaje się Współziemianom opisywać szczegółowo tej rasy owiec, znana albowiem jest kaźde- mu z nas, jako hodowana przez włościan. Sam atoli ho- dując takowe od lat 10^{cin} i to chwilowo w ilości sztuk

400 przeszło, w miarę jak po poniesionych stratach znacznych w owczarni cienko-wełniastej, miejsce na takowe miałem, nabyłem gruntownego przekonania: że owcom gatunku tego brak wzrostu i obfitości wełny. Do matek od włościan zakupionych, kupując tryki rodu Holsztyńskiego z majątności hrabi Ossolińskiego, raz nawet barana i parę macior rasy Leicester w majątności Opinogórskiej, w drugim i trzecim pokoleniu nie mogłem doprowadzić aby sztuka w przecięciu z obydwóch strzyży więcej nad funt. 2½, wełny dawała, którą po złp. 2 funt sprzedając, miałem z niej złp. 5; na mięso zaś bitej sztuki, waga funt. 40 zaledwo dochodziła. Przypuszczam, że w pastwiskach letnich bujniejszych, nadrzecznych, które prędzej znieść może od cienko-wełniastej owcy, świetniejszeby może owca podobna dała rezultata, lecz te wiadomemi mi nie są; ale na gruntach, na których owce średnio-poprawne utrzymać się dadzą, współzawodnictwa z niemi nie wytrzyma. Owca włościańska polska, bez kwestyi, mniej uważne paszenie latem prędzej zniesie, mniej lęka się gruntów niskich; pomimo to jednak tymże samym słabościom podlega co i owca poprawna, czego w latach mokrych i sam doświadczałem i po gromadach włościańskich dostrzegać się daje, w których włościanie znacznych strat doznają. Włościanin polski ani strat ponoszonych w owcach nie oblicza, ani przychodu z nich nie obrachowuje. Wełnę na odzież wyprzedzie, skórę z wełną na kozuch użyje, a zbywającą sztukę lub niepotrzebną, bez rachuby co zjadła, żydkowi z blizkiego miasteczka lub dworskiemu pacheiarzowi wyjątkowo i dobrze sprzeda, bo łój niedostatek mięsa kupującemu nagrodzi; lecz aby hodowanie po dworach w większej ilości tej rasy, uzyskiwanym przychodem z niej, zwrócić mogło nakłady utrzymania, o tem nie mam przekonania. Tem więcej rozszerzyłem

się nad tą częścią założenia mego, iż dostrzegam w kwestiach dla tegorocznego Zebrania Rolniczego w kwestyi 8^{ej} dla Sekcyi chowu inwentarza, postawioną kwestyę: „W jakich miejscowościach dać pierwszeństwo hodowli owiec włosciańskich?

Doświadczenie albowiem nabyte przeczemnie przez lat dziesiątek, posłużyć może niejednemu za wskazówkę, aby bezwarunkowo rzuciwszy się w tym kierunku, na zawód nie był wystawionym.

Przechodzę do punktu 2^{go}, jakie zachodzą błędy w hodowaniu owiec przez włoscian?

Przedewszystkiem: najgłówniejszym błędem tak na zadawnionym zwyczaju opartym jako i ze stosunków wspólności pastwisk pochodzącym, jest w każdej włosci pasienie w jednej gromadzie wszelkich owiec bez różnicy płci i wieku, przez co maciorki przedwcześnie bukując, nie mogą jak tylko drobne i wątłe pokolenie tworzyć, a ciągle chodzenie baranów z maciorami staje się powodem ciągłego ich kocenia się prawie przez rok cały. W takiej rzecz można dziękić zupełnie hodowli owiec, ani o ich polepszeniu ani o wykształceniu myśleć nie można. Uważałem obok tego u niektórych osadników częstkowych lub drobnych właścicieli najfałszywszą niekiedy dążność, nazwaną przez nich: poprawą owiec prostych, a to puszczenie do nich brakowych baranów z grubą, rzadką wełną z owczarń szlachetnych, przez co w pokoleniu z tego niewłaściwego krzyżowania, wyradzają się sztuki, których wełna żadnego stałego charakteru niema; traci ona barwę pierwotną włosa w długich kędziorach połyskującego się, przybiera karbiki, lecz nieforemne, grube, bez połysku w części, gdyż znaczna część pozostaje z włosem szorstkim, prostym, a runo owcy podobnej jak oku niemile się przedstawia,

tak sędzę, iż i do wyrobów wełnianych niewiele może być przydatnym.

Sędzę wreszcie, iż do błędów hodowli owiec włościańskich zaliczyć także należy utrzymywanie i rozmnażanie takowych bezwzględnie, na kolor włosa. Wszakże włos biały jedynie mogący wszelką przyjąć farbę w przerobieniu go fabrycznym, może mieć wartość prawdziwą.

Powszechnie w kraju naszym, więcej na prawym brzegu Wisły a mianowicie też po nad Bugiem, przeważają w gromadach wiejskich owce nietylko czarne, lecz i najdziwaczniej pstrokatę. Przemawia wprawdzie za tą obojętnością zadawniony zwyczaj wieśniaków obojęd płci w tych okolicach, noszenia sukman ciemnych z nie-farbowanej wełny i uważanie kozucha z czarnym włosem za strojnieszą odzież.

Lecz o ileby miało się dążyć ku ulepszaniu owiec włościańskich, sędzę iż wypadałoby wpajać włościanom przekonanie, że biała wełna większe materyalne korzyści zapewnić im może.

Przechodząc do najtrudniejszej części zadania: „Co należałoby przedsięwziąć celem dzwignienia rasy owiec włościańskich?” Uważam to za najtrudniejsze z powodu uporczywego włościan naszych przywiązania do dawnych nawyknień, a tu najpięrszym warunkiem byłoby zmienienie powyżej wyszczególnionego złęgo ich rozmnażania i hodowania, jak niemniej poprawienie brakujących im przymiotów, baranami takowe posiadającymi. Hodując owce w gatunku przez nich utrzymywanym, ani raz jeden nie udało mi się namówić którego-kolwiekbaż z włościan do nabycia odemnie barana bodaj po najniższej cenie, którego przymioty zawsze wyższe od hodowanych przez nich. Jeden z sąsiadów

moich nabywszy u mnie kilka, podarował takowe włościanom i skutku dobrego doświadczył.

Przekonanie moje jest, iż baranami rasy Holsztyńskiej najskuteczniej rasa włościańskich owiec naszych podnieśćby się dała; lecz sposobu innego nie widzę, jak tylko aby zamożniejsi Ziemianie, bezinteresownie z razu pomagali w tém włościanom, mianowicie też tacy, którzy w lokalnościach swoich podobne owce aklimatyzowali w kraju naszym, lub gromadki owiec prostych utrzymują.

Najskuteczniej także na poprawę tych owiec działaćby powinni posiadacze małych własności: Proboszczowie, Osadnicy, Koloniści, Mieszcianie małych rolnych miasteczek, którzy zwykle podobne owce utrzymują, za ich przykładem i włościanie z czasem przy ustalaniu ich stosunków, łatwiej przekonają się dali o własnym ich interesie. Na drodze przez Towarzystwo Rolnicze obranej znoszenia się z sobą Ziemian po Okręgach, stosownie do każdej miejscowości przedmiot ten najwłaściwiej mógłby być rozwinięty, a po szczególnem tylko zwróceniu uwagi wszędzie na hodowlę tego dobytku, dobrą radą, przykładem, wreszcie małą i niezbyt kosztowną zachętą, dałoby się jedynie wpłynąć na poprawę tej rasy owiec w kraju naszym."

Po krótkiej dyskusyi, w której udział brali Czł. Kom. *Józef Glinka* i Czł. Tow. *Felix Wołowski*, Prezydujący wezwał Czł. Tow. *Jana Górskiego* Członka i Sprawozdawcę Delegacyi do rozbioru wniosku Czł. Kom. *S. Alexandrowicza* wyznaczonej, żeby zakomunikował Sekcyi rezultat prac tej Delegacyi.

Czł. Tow. *Jan Górski* przeczytał co następuje:

„Delegacya, stosując się do wskazań przez Sekcyę udzielonych, zanim przystąpiła do wyrzeczenia w przed-

miocie jój powierzonym, uwzględniła pytania VIII^{me} i XII^{te}, pod rozbiór Sekcyi oddane. Pytanie VIII^{me} Delegacya rozdzieliła na dwie części: naprzód, jakie są miejscowości, w których ma być dane pierwszeństwo owcom grubo lub cienkowiełnistym; powtóre, Delegacya rozbiera, w jakich okolicznościach chować należy owce włościańskie i pod jakimi warunkami.

Zdając sprawę z czynności Delegacyi, nadmienić muszę, że z samego obrobienia przedmiotu wypadło, iż traktując o wychowie owiec włościańskich, obmyślane zostały środki polepszenia téjże hodowli, i tym sposobem Delegacya dotknęła kwestyi w pytaniu XII^{tem} zawartej, w przekonaniu, że dwa te pytania tak ściśle są z sobą powiązane, iż się nie dają rozdzielić.

Co się tyczy pierwszej części pytania VIII^{go}, to Delegacya jest zdania, że w miejscowościach obdarzonych ciężką i urodzajną ziemią, obfitującą w paszę żywną i bujną roślinność, pierwszeństwo dać należy owcom grubowiełnistym. Owce tego rodzaju, będąc z natury na wilgoć wytrwalsze, posiadają zdolność łatwego przyswajania sobie żywnych części pokarmów, a obracając takowe na wyrobienie organizmu zwierzęcego, silnie się rozwijając, będą się odznaczać obfitością runa. Te same zaś owce, przeniesione na pastwiska górne i mniej żywno, przemieniają własności swoje, tak dalece, że natura zwierząt zaraz w pierwszej generacyi się przeistacza. Z okazałej budowy owca przechodzi na małą i zdrobniałą, traci gęstość i nabitłość runa, a pod względem cienkości nic prawie nie zyskuje.

Na gruntach zaś lżejszych z natury i na pastwiskach górnych, hodować tylko można owce cienkowiełniste. Roślinność daleko delikatniejsza wyradza organizm, który wyrabia w wełnie miękkość i cienkość

włosa. Przeniesione takie owce cienkowelniste na żywe pastwiska, podobnie przeistaczają naturę swoją i organizm i przybierają inny charakter wełny. Na dowód dosyć tu będzie przytoczyć, że merynosy na Podolu, Ukrainie i w Węgrzech hodowane, jakkolwiek mogą być racjonalnie prowadzone, zmieniają się i stają się grubowelnistemi.

Na ziemi zaś średniej i przy średniej roślinności, pierwszeństwo dać należy owcom cienką wełnę produkującym, bo zdaniem Delegacyi, wełna cienka większy ma pokup i większą przyszłość w kraju, z powodu, że inne kraje, jak Anglia, Francya, a nawet już Niemcy, rzucili się do wychowu owiec na mięso, które im większe korzyści zapewniają, coraz bardziej zaniedbują hodowli owiec cienkich i coraz mniej wełny cienkiej produkują. W takim stanie rzeczy cienka wełna, w Polsce produkowana, zawsze mieć będzie odbyć na targach europejskich i stanie się coraz bardziej poszukiwaną.

Przystępując teraz do wychowu owiec włościańskich, oświadczyć muszę, że Delegacya ma głębokie przekonanie, iż na tej drodze ulepszenia tych owiec w kraju naszym jest wiele do zrobienia, i że przy użyciu właściwych środków, wychów owiec krajowych znakomitą rokować może przyszłość. Przyznać wszakże wypada, że wychów owiec włościańskich dotąd bardzo jest zaniedbany i dlatego owce krajowe nie mają organizmu należycie wykształconego i nie są dosyć wyróżnione; wełna zaś jest rzadka, a ztąd runo małej tylko wagi. Uznając wszakże te wady, nie można odmówić wielkich przymiotów owcom krajowym włościańskim i nie przyznać, że posiadają zasoby do znakomitego wykształcenia budowy i produkcyi mięsa; niedostateczną zaś nabitość wełny z łatwością podnieść możemy.

Zarody zaś do przyszłego rozwoju rasy owiec włościańskich upatrujemy w wytrwałości na wpływy zewnętrzne i atmosferyczne, w łatwości, z jaką owce krajowe się żywi, przestając na lichęj strawie i dzikiem pastwisku; zresztą, w tych formach harmonijnych, pewną całość organiczną stanowiących i w tej dzielności i swobodzie ruchów, świadczących, że w owcach krajowych jest coś typowego, co na szczególną uwagę hodowników zasługiwać powinno.

Te wszystkie zarody silnie przemawiają za koniecznością, aby Towarzystwo Rolnicze uwagę zwróciło na potrzebę podniesienia i wykształcenia rasy krajowej. A kiedy Towarzystwo Rolnicze wzięło sobie za zadanie przyjść w pomoc rolnictwu krajowemu, to uwzględnić winno potrzeby przeważającej klasy społeczności naszej, to jest klasy włościańskiej, która mniej oświecona, ale nie mniej zasłużona, potrzebuje większego uwzględnienia ze strony starszej braci swojej na drodze polepszonej hodowli i dobrego bytu.

Kwestya tak wielkiej wagi, do której przywiązana jest pomyślność kraju i ludu naszego, nie może być rozstrzygnięta *a priori* i na drodze samej teoryi, ale potrzebuje doświadczenia i gruntownego sprawdzenia rzeczy. Z tego powodu Delegacya proponuje, aby z polecenia Towarzystwa Rolniczego, przedsięwzięte zostały próby, w celu przekonania się, czy obok poprawy wełny nie da się wykształcić w owcach włościańskich zdolność do większej produkcyi mięsa, która dotąd w kraju naszym kompletnie jest zaniedbana. Próby w tej mierze i ścisłe rachunki jedynie mogą rzecz tę wyswiecić, a jeżeli tym sposobem Towarzystwo Rolnicze osiągnie cel zamierzony, to śmiało powiedzieć możemy, znakomite dla kraju zapewni korzyści.

Dla tych więc powodów Delegacya proponuje:

1^{mo}. Aby Towarzystwo Rolnicze zakupiło pewną ilość macior i stosowną ilość baranów z rasy krajowej, które stanowić będą zawód oddzielny, prowadzony racjonalnie na zasadach metody Inzuchtem zwanój, którego główném zadaniem będzie wykształcać owce na mięso, i powiększyć gęstość i nabitość wełny.

2^{do}. Z uwagi wszakże, że środek proponowany długiego potrzebuje czasu, i że w téj mierze liczne są trudności do pokonania z zaniedbania rasy krajowej pochodzące, Delegacya proponuje, aby użyte zostały, obok powyższej próby, krzyżowania owiec krajowych, ze zbliżonemi sobie rasami zagranicznymi, które mają krew ustaloną i znane są z przymiotów swoich, zdołają w krótkim czasie pokonać wady owiec włościańskich i przelać na te własności swoje tak dalece pożądane.

Na drodze zaś krzyżowania, te tylko rasy Delegacya zaleca, które podnosząc produkcję mięsa, obok nabitości wełny, zapewnić będą mogły ludności wiejskiej materiały do wyrobu grubych fabrykatów, jako to: wełniaków, sukman, kozuchów i innych.

Tą myślą kierowana Delegacya, po zbadaniu wielorakich rass zagranicznych, uznała jednomyślnie za najstosowniejsze i miejscowości naszej najbardziej odpowiednie zalecić następujące rasy:

a) Rasę Dishlay, inaczéj New Leicesterską zwaną, której budowa silna i okazała, zadziwiająco przybiera rozmiary, i która do produkowania mięsa i łoju jest szczególnie uzdatnioną. Wełna jakkolwiek gruba, jest bardzo nabita i gęsta, a długość jéj dochodzi od 10 — 14 cali. Krzyżowanie owiec włościańskich z Dishlayami przedstawia tę

korzystać, że obok powiększonej produkcji mięsa, dostarczy materiału do wyrobu, grubego włóściańskiego sukna, a skóry poszukiwane będą na kożuchy, dzisiaj tak drogie i podrzędnego gatunku.

b) Drugą rasą, którą Delegacya proponuje do krzyżowania jest rasa Southdown, która jakkolwiek mniejszą i grubszą wełnę produkuje od rasy Dishlay, posiada wszakże wyższość pod względem szybkości rozwijania się organizmu i nabierania mięsa. Wiadomo jest wszystkim, że rasa Southdown w rok jeden a najdalej w 1 1/2 wydaje owce kompletnie wykształcone i zdatne na rzeź, wełna zaś, co do stopnia cienkości włosa zupełnie jest odpowiednia wełnie naszych włóściańskich owiec z tą różnicą, że jest więcej nabita i gęsta. Owce zaś Southdown poprzestają na podrzędnym pokarmie, a na pastwisku dla naszych owiec niezdatnym doskonale się trzymają. Niepospolitą także zaletą tej rasy, jest wytrwałość na wilgoć i wpływy atmosferyczne, które w kraju naszym tyle gromad dziesiątkują. Wielka analogia między rasą Southdown i krajowymi owcami, przemawia tém bardziej za korzyścią tego sposobu krzyżowania. Zresztą same fakta dowodzą, że sprowadzone do kraju owce Southdown równie dobrze się utrzymują w Polsce jak w Anglii.

Co się tyczy funduszu przeznaczyc się mającego na poprawę owiec krajowych, Delegacya obliczyła kosztą zakupienia owiec włóściańskich, jako i sprowadzenia ras zagranicznych, w następujący sposób:

Na zakupienie 7 macior wyborowych i 2 baranów Dishlay	Rsr. 810.
do przeniesienia	Rsr. 810.

z przeniesienia Rsr.	810.
Na 7 macior i dwa barany Southdown „	710.
Na sprowadzenie tak jednej jako i drugiej partyi. „	300.
Na zakupienie 40 macior i 2 ^{eh} baranów rasy krajowej Rsr.	150.

Razem Rsr. 1,970.

Zdawaćby się mogło, że poprzestać wypada na sprowadzeniu samych baranów zagranicznych z pominięciem macior, wszelako Delegacya ma to przekonanie, że sprowadzając jednocześnie i maciory utworzy się czystej krwi zawód, który będzie mógł ciągle barany do krzyżowania dostarczać.

Co do sposobu, jakim projektowana hodowla może być prowadzoną, Delegacya proponuje, aby Towarzystwo Rolnicze, weszło w układ z właścicielem większej owczarni, któryby kontraktem się zobowiązał, za umówioną summę, przyjąć i utrzymywać owce do Towarzystwa Rolniczego należące. Wypadałoby tylko umówić się o szacunek siana i letniego pastwiska z pominięciem słomy, którą daje właściciel w zamian otrzymanego nawozu. Przy podobnym układzie, potrzebnym będzie na miejscu kontroler z ramienia Towarzystwa wysłany, który utrzymywać będzie rachunki z Dzielnicem, i dozór rozciągnie nad powierzoną sobie owczarnią.

Członkowie Towarzystwa, a w miarę powiększenia się gromady i inni właściciele ziemscy będą mogli nabywać sztuki rozplodowe po cenach kosztu. Co się tyczy włości, na których w tym przedmiocie główny wzgląd zwracamy, Delegacya jest zdania, że najwłaściwszym sposobem byłoby wynajmowanie baranów gromadom i gminom, pod solidarną odpowiedzialnością, ewentualnie zaś za poręczeniem właściciela włości.

Prezydujący Czł. Tow. *Tytus Wojciechowski* czyni uwagę, że może będzie najdogodniej proponowaną owczarnię umieścić na jednym z folwarków do dóbr Willanowskich należących, jeżeli przyjdzie do skutku zamierzone oddanie tego folwarku pod zarząd Towarzystwa.

Czł. Kom. *Adolf Kurtz* podziela zupełnie zdanie przez delegacją objawione, ale zgodnie z autorem wniosku zwraca uwagę Sekcyi na to, że gdy budżet Towarzystwa na rok przyszły już jest ułożony, nie można z pewnością przewidzieć, czy z funduszków rezerwowych tak znaczna summa do rozporządzenia pozostanie.

Ponieważ z dyskusyi ogólnej w której udział brali Czł. Kom. *K. Walewski*, Członkowie Towarzystwa: *W. Łabęcki*, *A. Szütz* i *F. Wołowski*, dostatecznie się okazało, że dziś nie jesteśmy w stanie dać na pytanie w rozbiórce będące odpowiedzi zadowalniającej, że dopiero po ścisłych doświadczeniach w tym kierunku na większą skalę robionych, Towarzystwo Rolnicze nie tylko teoretyczne zdanie uformułować, ale i jednocześnie czynem zdanie to w życie rolnictwa wprowadzić będzie mogło, a tym sposobem do polepszenia ras owiec włościańskich skutecznie się przyczynić.

Prezydujący Czł. Tow. *Wojciechowski* opierając się na zdaniu Delegacyi i uwzględniając uwagę Czł. Kom. *Adolfa Kurtza*, proponuje Sekcyi przyjęcie wniosku Czł. Kom. *St. Alexandrowicza* i przedstawienie go pod zatwierdzenie Ogólnego Zebrania w następującej osnowie.

Sekcyja wnosi, aby w zamiarze utworzenia rasy owiec grubo-wełnistych, posiadającej wszelką zdolność do łatwego i szybkiego wypasu, tak na drodze wychowu rasy włościańskiej samej w sobie (*Innzucht*), jak przez krzyżowanie owiec tych z rasami za granicą hodowanymi, Zebranie Ogólne przeznaczyło potrzebny fundusz rsr. 1,970, z tem jednak nadmianieniem, że kwestyi tej

pod koniecznością nagłości nie przedstawia; lecz że pozostawia do decyzji Komitetu: czy fundusz żądany, według możliwości rozporządzalnych funduszków w etacie r. b., czy też przyszedłgo umieści.

Sekcja postanowiła wniosek Ogólnemu Zebraniu w powyższej osnowie przedstawić i zajęła się rozbiorem pytania XIII^{go} tej treści:

„Jakie były właściwe cechy tak zwanój polskiej rasy koni, czy rasa ta istnieje i czy da się samoistnie dalej prowadzić i udoskonalić?”

Wprowadzonym zostało przez Czł. Tow. *Michała Grabowskiego*; wprowadzający jest zdania, że rasa polska w dawnym swoim wykształceniu dziś już prawie nie istnieje. Ledwie między końmi włościańskimi możemy gdzieś dopatrzeć się śladów tych cech, które dawniej nasze konie, jak tradycya nam niesie, odznaczały. Twierdzi nadto, że wynalezienie koni z odpowiednimi cechami rasy polskiej, posiadających nadto wszelkie warunki do rozplodu potrzebne, jest nader trudne; a wychów takich koni, z krwi wschodniej pochodzących nie byłby w dzisiejszym czasie korzystny. Dzisiaj bowiem tak do potrzeb rolnictwa jak i do wszelkich innych użytków, a szczególnie dla wojska poszukiwane są konie rosłe, budowy silnej i mniej żywego jak konie wschodnie temperamentu.

Do wychowu zatem korzystnego koni praktycznych, Czł. Tow. *Michał Grabowski* radzi używać ogierów krwi czystej angielskich, które wprawdzie także z koni wschodnich pochodzą, lecz przez długi szereg generacji hodowane w kierunku dzisiejszym wymaganiom odpowiadającym, dadzą nam potomstwo tak dla potrzeb kraju jak i na sprzedaż za granicę przydatne.

Na poparcie tego zdania wprowadzający to przytacza, że przecież na Wschód mianowicie do Egiptu,

sprowadzono konie flamandzkie i normandzkie do rozplodu koni do ciężkiej pracy potrzebnych.

Czł. Tow. *Łabęcki* nie zgadza się ze zdaniem wprowadzającego: ma przekonanie, że w koniach krajowych znaleźć można pierwiastki do korzystnej hodowli nieodzowne; a że wychów rasy sam w sobie bez przymieszania obcej krwi z korzyścią może być prowadzony, tego nam dowodzą konie kozackie, które pomimo pewnych wad w budowie, jednak znakomite pod względem swego przeznaczenia posiadają zalety. Mając zaś zamiar konie nasze obcą krew poprawiać, najkorzystniej będzie używać ogierów arabskich tam, gdzie idzie o wybór koni lżejszych, wierzchowych. Do produkowania zaś koni roboczych, ciężkich, można użyć ogierów ze stad Cesarstwa, mianowicie z rasy *Wiacką* zwanęj.

Sądzi wreszcie, że w stadach Galicyi, Podola i Ukrainy, możnaby znaleźć konie dawniej polskiej rasy, odpowiadające chwilowym wymaganiom.

Czł. Tow. *Ludwik Krasinśki* tak zdanie swoje w tym przedmiocie wyraża:

Rasa polska koni powstała z krzyżowania krajowych klaczy z ogierami turkomańskimi i arabskimi. Konie te polskie odznaczały się wzrostem dobrym, budową silną a zwięzłą, okiem pełnym, głową suchą, ruchem swobodnym, temperamentem żywym i ognistym a jednak łagodnym; przez staranną hodowlę, konie te przewyższyły rasy orientalne, stawszy się do tego stopnia silniejszymi, że mogły nosić tak znaczną wagę, jaką przedstawiał dawny nasz konny wojownik w swym bojowym rynsztunku.

Co się tyczy drugiej części pytania, to można powiedzieć, że rasa ta istnieje i nie istnieje: istnieje we krwi, gdyż krzyżowanie, które ją utworzyło, używane jest

w naszych stadach; nie istnieje jednak w cechach, które odznaczały dawnego konia polskiego, a to z powodu zaniedbanej hodowli.

Wreszcie na ostatnią część pytania, odpowiedź znajduje się w poprzednio wyrażonej myśli, to jest że starannie i umiejętnie hodując konie pochodzenia wschodniego, można przywrócić zatracony typ konia wschodniego.

Prezydujący Czł. Tow. *Wojciechowski*, w mniemaniu, że objawione przez Czł. Tow. *Ludwika Krasńskiego* zdanie, zgadza się z przekonaniem Sekcyi, wniósł, by Sekcyja zdanie powyższe jako odpowiedź na pytanie w rozbiórce będące przyjęła.

Sekcyja się na to jednomyślnie zgodziła, i przeszła do rozbioru pytania XIV^{go}.

„*Jaki kierunek przyjąć w hodowaniu koni, a z uwagi trudności utrzymania konkurencyi z Cesarstwa sprowadzanemi, czy większe osiągniemy korzyści z chowu koni roboczych, czyli też rasowych na handel zagraniczny?*”

Wprowadzający pytanie, Czł. Tow. *Ludwik Krasński*, zwrócił naprzód uwagę na hodowlę koni w Rosyji, którą rozdzielił na dwie gałęzi: koni poprawnych i roboczych. Dowodził, że konie poprawne w Rosyji są w ogólności źle zbudowane i posiadają bardzo mało zalet koniom rasowym właściwych; konie zaś robocze uważał za odpowiednie swojemu przeznaczeniu. Następnie twierdził, że koni poprawnych stosunkowo jest bardzo mało w Rosyji; wykazał stosunek ich do koni roboczych, przytaczając data statystyczne, z których okazało się, że w Rosyji (oprócz Inflant, Syberyi i Kaukazu) znajduje się w ogóle 16,000,000 koni, w którejto ilości mieści się tylko 70,000 rasy poprawnej. Nadmieniał zarazem, że w skutek tej małej ilości koni popra-

wnych, cena ich jest bardzo wysoka; kiedy zaś przeciwnie wielka ilość i nadzwyczajna łatwość wychowu koni roboczych jest powodem, że cena ich wyłącznie prawie zależy od potrzeby i żądania ościennych krajów. Wprowadzający kwestyę przeszedł następnie do hodowli koni w Królestwie, mówiąc o koniach poprawnych; twierdził, że ten chów nie jest oparty na rachunku, że jest tylko fantazyjny i że w ogólności w kraju jest brak dobrych koni zaprzężnych i wierzchowych. Przyczyną braku zalet w koniach naszego chowu jest, nie tak jak niektórzy twierdzą: używanie do poprawy angielskiej lub arabskiej krwi, lecz niestosowne i nieumiejętne hodowanie; w przyjętym bowiem sposobie hodowli koni poprawnych, koszta wychowu jednego konia dochodzą do rsr. 400. Co zaś do koni roboczych, twierdził, że wychów ten nigdzie prawie nie stanowi u nas gałęzi gospodarczej i że jest li tylko przypadkowy.

Zwracał uwagę (wzmiankując, iż przytaczane przez niego data statystyczne o tyle tylko są dokładne, o ile dokładnymi u nas są wszystkie wiadomości statystyczne), że klaczy w stadach poprawnych znajduje się w Królestwie 4,000, źrebiąt zaś w ogóle rodzi się 40,000; że zatem źrebiąt z klaczy roboczych rodzi się rocznie około 37,000, z których największa część przypada na włościan. Ta część hodowli włościańskiej jest w zupełnym u nas zaniedbaniu i żałować należy, że nie pomyślano dotąd o jej podniesieniu, przez dostarczenie stosownych ogierów. Wnoszący dalej zwrócił uwagę Sekcyi, iż z przytoczonych powyżej objaśnień możnaby sądzić, że co do koni roboczych, produkeya ich w kraju naszym się nie opłaci, z powodu konkurencyi z końmi z Cesarstwa sprowadzanemi, a co do rasowych, z powodu wielkiego kosztu ich wychowu. Sądzi jednakże, iż tej konkluzyi przyjąć za stanowczą nie można, a to

dlatego, że w krajach, gdzie trudniejsze są warunki wychowu, produkują konie nietylko na własną potrzebę, lecz i na handel zagraniczny, jakto ma miejsce w Meklemburskiem i Hannowerskiem. Uznał więc za potrzebne pobieżnie przedstawić przyjęte zasady hodowli koni w Niemczech, Francyi i Anglii. Hodowla koni w tych krajach rozdziela się na chów pełny i półkrwi, czyli sangwinistyczny i limfatyczny: pierwszego podstawą jest żywienie karmą pożywną, jak najwięcej skoncentrowaną, a zatem skierowaną do wydoskonalenia muszkułów i ściągaczy, a pozbywania się niepotrzebnego ciężaru tłuszczu i mięsa; podstawą drugiego jest żywienie karmą mniej treści w sobie posiadającą, z uwagą przedewszystkiem na otrzymywanie indywiduów odznaczających się większemi kształtami (massą), stosownemi dla koni pociągowych. Otrzymywanie tych ostatnich jest tanie, z powodu użycia przeważnie w ich karmieniu roślin okopowych; ten sposób żywienia jednakże, wykształcając systemat limfatyczny, wyrodziłby w następstwie indywidua niezdadne do żadnego użytku. Uważają, jako najtańszy sposób zapobiegania temu, użycie na reproduktorów ogierów krwi pełnej, wychowywanych podług zasad sangwinistycznych, poprzednio przytoczonych.

Chcąc więc otrzymywać tanio konie półkrwi, trzeba koniecznie posiadać konie krwi pełnej, których hodowla sama w sobie w żadnym kraju się nie opłaca. Rządy więc przychodzą tu w pomoc, dając na wyścigi znakomite nagrody, a tym sposobem nastęrczając hodującym sposobność odzyskania swych nakładów. Oprócz tego, ważną jeszcze ku temu dają pomoc tworzeniem po kraju stacyj ogierów krwi pełnej. Wnoszący pytanie zwrócił tu uwagę, że i u nas Rząd przychodzi w pomoc rozsyłaniem na stacye ogierów produkowanych w stadzie

Janowskiem i przytoczył, że w r. 1858 było rozesłanych ogierów 140, które stanowiły 2,596 klaczy. W tém miejscu odwołał się wprowadzający do Sekcyi, zapytując, jakiby stosunek przyjęć można co do otrzymanych z tego stanowienia źrebiąt. Stosunek ten wykazany byćby mógł z pewnych danych statystycznych, których nie posiadamy. Ogólne jednak zdanie Sekcyi było, że mała się ilość źrebiąt otrzymuje po klaczach pokrywanych ogierami Janowskimi. Wprowadzający nadmienając, że o ile wie, utrzymanie stada Janowskiego kosztować ma rocznie około rsr. 50,000, przytoczył na dowód, o ile hodowla koni jest u nas kosztowną, przykład wyżej wspomnianego stada, które pomimo usiłowań zarządu, utrzymując około 400 koni, w celu poprawy rasy krajowej, wydaje przy użytkowaniu z rozległych pastwisk wyżej przytoczoną cyfrę 50,000 rsr., co wypada na konia rocznie 125 rsr. Sądził więc za potrzebne wyszukanie tańszych sposobów hodowli, a zarazem dostarczenia krajowi reproduktorów pod najkorzystniejszymi warunkami, i dodał, że do tego celu jedynie połączone usiłowania i dłuższa praca doprowadzić mogą.

Zaproponował więc następującą odpowiedź na rozbiegane pytanie:

„Hodowla koni na handel zagraniczny w tej chwili nie przedstawia korzyści; Sekcyja jednak sądzi, że w przyszłości produkcya koni półkrwi pociągowych, stać się może jednem z ważnych źródeł dochodu. Hodowlę zaś koni roboczych uważa za opłacającą się w niektórych tylko miejscowościach.”

Zaproponował również wyznaczenie Delegacyi, złożonej z Członków Tow.: *St. Alexandrowicza, Romualda Straszewskiego, Adolfa Kurtza, Karola Wąsowicza, Władysława Zamoyskiego i Grabkowskiego.*

Zadaniem téj Delegacyi ma być:

- a) Dokładne zbadanie krajowej hodowli koni i stosunku, w jakim się znajduje względem hodowli zagranicznej.
- b) Zarazem wykazanie, w jaki sposób najlepiej użytą byłoby mogła pomoc przez Rząd udzielona.

Sekcya konkluzję proponowaną przyjęła; zgodziła się również na wyznaczenie Delegacyi, tak co do przedmiotu, jak i składu, z tém jednak nadmienieniem, że Delegacya może do grona swego zaprosić osoby z przedmiotem dokładnie obeznane, a których współudział do wyświecenia przedmiotu uważać będzie za potrzebny.

Następnie, Czł. Tow. *A. Kłobukowski*, w zastępstwie i z upoważnienia nieobecnego Czł. Tow. *Seweryna Bierackiego*, wprowadził oddane pod rozbiór Sekcyi pytanie II^{gie}:

„Jakie sposoby letniego i zimowego wypasu bydła uważać należy za najkorzystniejsze, i jakimi środkami zaniehbana u nas produkcya mięsa, obok konkurencyi bydła stepowego, podnieśćby się dała?”

w tych słowach:

Pytanie II^{gie} Sekcyi Chowu inwentarza zawiera w sobie właściwie dwa pytania; pierwsze: *„jakie sposoby letniego i zimowego wypasu bydła uważać należy za najkorzystniejsze?”* jest natury czysto przemysłowo-gospodarskiej, w ścisłym znaczeniu tego wyrazu; drugie: *„jakimi środkami zaniehbana u nas produkcya mięsa, obok konkurencyi bydła stepowego, podnieśćby się dała?”* wchodzi więcej w obręb ekonomii politycznej.

Rozbierzmy nasamprzód pierwszą połowę pytania. Co do wypasu letniego, systematycznie i w tym jedynie celu prowadzonego, to wchodzimy na niwę zupełnie nam nieznaną. O ile wiadome mi są stosunki kraju naszego, a raczej dążności naszych gospodarstw, to nikt

z nas zapewne, przy nawale innych zatrudnień gospodarskich w lecie, nie oddawał się systematycznemu wypasaniu bydła, jako stałej gałęzi spekulacji, bo nikt do tego nie miał lub nie sądził mieć dosyć czasu, ani też w tém upatrywał swój korzyści. Pojedyncze sztuki bydła w pojedynczych gospodarstwach i pod wpływem wyjątkowo korzystnych okoliczności, były zapewne wypasywane najczęściej pomimo woli i wiedzy właściciela, który nieomieszkiał korzystać z tego wypadku, ale, jak wyżej miałem zaszczyt powiedzieć, nie było w tém zjawisku zapewne racjonalnej dążności. Ubodzy więc w doświadczenie własne, nie możemy tu wiele rachować na nasze obserwacye, na tych przypadkowych prawie oparte doświadczeniach; dla uczynienia więc zadosyć pytaniu, należy nam się uciec głównie do teoryi i do doświadczeń, w innych krajach w tej gałęzi przemysłu czynionych. Wiemy, że w lecie są dwa sposoby tuczenia:

1. Pastwiskowy, i

2. Stajenny.—Pastwiskowy sposób wymaga żyznego, bogatego pastwiska, a raczej pięknej łąki sztucznej lub naturalnej, na pastwisko obróconej. Gdy jednak zważymy, że bydłę pożywając połowę danej paszy z łąki, drugą połowę takowej przez wydeptanie i zbrukanie gnojem zmarnuje; że tracimy gnój, który bujnie poroślej już łące nie na wiele się przyda, ale owszem trawę już istniejącą niezdatną do użytku czyni; że nareszcie tuczenie pastwiskowe jest tylko operacją wstępną, do ostatecznego rezultatu nie doprowadzającą, a że dokompletowanie oniej koniecznie w stajni odbyć się musi, nie może też ulegać wątpliwości, że powinniśmy bezwarunkowo przyjąć system *stajenny*, poczynając od zadawania bydłu, do wypasu przeznaczonemu, dostatecznej ilości zielonej paszy, a mianowicie przewiedłej koniczyny czerwonej, trzęsionej, czyli mieszanjej ze słomą, najlepiej

jarą, aby zapobiedz rozdęciu, wyki zielonej, trawy łącznej, a gdy tym sposobem karmiąc nasze bydło dojdziemy do nadania mu dostatecznej ilości mięsa, przejdź do makuchów olejnych mianowicie lnianych, szrotu zbożowego a jeszcze lepiej słodowego, słodzin i t. p., jako głównie na wyrobienie tłuszczu działających. Samą manipulacją tuczenia, a mianowicie uwzględnienie regularności w zadawaniu paszy, czystości, spokojności czyli cichości w oborach podczas trawienia bydła, stosownej temperatury powietrza i t. p. względów, uważamy za rzecz znaną, do pytania przez Komitet rzuconego, ściśle biorąc, nienależącą, i takową też pomijamy.

Czy zaś letnie tuczenie bydła przy dzisiejszym stanie naszych gospodarstw, a mianowicie przy dzisiejszych naszych stosunkach handlowych mięsa, przyniesie korzyść gospodarzowi, jest to inna kwestya do rozwiązania której w konkluzji dojdziemy.

Co do zimowego wypasu bydła, to zastrzegając sobie i tutaj na później odpowiedź czy takowy może być u nas jako stała gałąź przemysłu wiejskiego z prawdziwą korzyścią prowadzony; sądzymy, że pytanie główne należy koniecznie rozwiązać w ten sposób, że za główną podstawę zimowego wypasu należy uważać: 1) *wywar*, 2) *warzywa*, a mianowicie marchew olbrzymia, buraki pastewne, turnipsy i 3) siano, jako środki przygotowawcze na wyrobienie mięsa głównie działające; jako kompletujące zaś operacją tuczenia, to co przy tuczeniu letniem było powiedzianem: *ospa* czyli *szrot* z wyroszczonego zboża i makuchy olejne lniane i t. p.

Nie chcielibyśmy tracić drogiego nam czasu, rozwodząc się drobiazgowo nad prawidłami, które koniecznie zachować należy przy samej operacji tuczenia bydła, aby w jak najkrótszym czasie i jak najmniejszą ilością paszy, a więc jak najtańszym sposobem osiągnąć cel

zamierzony. Zwrócenie na ten punkt dyskusji, odprowadziłoby nas od stanowiska, z którego na rzuconą kwestyą należy się zapatrywać, i byłoby tylko powtórzeniem niedokładnym instrukcyj, równie licznych jak doskonałych, które zapewne znajdują się w księgozbiornie rolniczym każdego z szanownych słuchaczy, któryby czynność swoją na ten rodzaj przemysłu skierować uważał za korzystne.

Przejdźmy więc do drugiej połowy pytania przez Komitet do rozwiązania rzuconego, a mianowicie:

„Jakiemi środkami zaniedbana u nas produkcya mięsa obok konkurencyi bydła stepowego podnieśćby się dała?”

Aby módz odpowiedzieć na to pytanie, należy przede wszystkim rzucić okiem pobieżnie przynajmniej, na stan dzisiejszy bydła naszego, porównawczo z obszarem naszego kraju, z liczbą mieszkańców, na stan handlu mięsem, i zajrzeć głębiej trochę w przyczyny, które dotąd produkcyą mięsa, którą podnieść zamierzamy, tają. W naszych rozumowaniach oprzyjmy się na statystycznych cyfrach, a skoro te są pewne a wywody nasze na prawach zdrowej loiki prowadzone będą, to i wnioski powinnyby być prawdziwe.

Najnowsze statystyczne wynotowania są:

1. Ogólna rozległość Królestwa Polskiego wynosi mil □ 2,320.
2. Ludności 4,700,000.
3. Ogół bydła w kraju istniejącego, gdy weźmiemy pod uwagę bydło przed spisem ukryte, można bez przesady przyjąć 2,200,000.

W roku 1856 zaraz po ustaniu księgosuszu, podane było do spisu bydła przeszło 2,050,000.

Posiadamy więc na jedną milę □ bydła sztuk $948\frac{1}{3}$.
 Na jednego zaś mieszkańca wypada 0,43.

Podług najnowszych statystycznych podań czerpniętych w Styczniu r. b. w biurze statystyczném w Berlinie:

Prusy mają rozległości mil □ 5,217.

Ludności z opuszczeniem końcówek . . . 17,203,000.

Ogół bydła rogatego w kraju 5,500,000.

Wypada więc na milę □ sztuk 1,050.

Na jednego zaś mieszkańca 0,31.

Porównanie to stosunku rozległości, ludności i ilości bydła w obu krajach, przekonywa nas dostatecznie, że pomimo ogromnej różnicy stanu kultury obu krajów, Królestwo Polskie względnie do swój rozległości posiada zaledwie 100 sztuk bydła na 1 milę □ mniej jak Prusy; względnie zaś do swój ludności posiada o 0,12 czyli o jedną czwartą więcej jak Prusy.

A jednakowoż Prusy bez zasilania się ciągłego peryodycznego obcém bydłem, nietylko same sobie wystarczyć potrafią, ale nadto export bydła rogatego do Anglii jest bardzo znaczny. Jestto tém bardziej uderzającym, że spożycie mięsa jest w Prusach potrzebą codzienną całej prawie ludności, nie wyłączając klasy rolniczej. Jakżeż my, posiadający stosunkowo do ludności $\frac{12}{100}$ więcej bydła jak Prusy, nie możemy się obejść bez peryodycznego zasilania się bydłem stepowém, a tém samém ciągłego wprowadzania zarazy, z obawy ogłodzenia miasta Warszawy, która ginie prawie w nicości, gdy ją porównamy z ludnością miast Berlina, Wrocławia, Królewea, Szczecina, Magdeburga, Erfurtu, Kobleneyi, Kolonii, Düsseldorfu i Akwizgranu. W Prusach, jak każdemu wiadomo, mięso jest potrzebą codzienną największej części ludności, tak miejskiej, jak i wiejskiej; u nas przeciwnie, gdy zważymy, że chłopek nasz zaledwie oko-

ło świąt Bożego Narodzenia i świąt Wielkanocnych zdobyć się potrafi na kawałek lichego mięsa; gdy nadto weźmiemy pod uwagę nędzny stan mieszczań, oraz żydów w małych miasteczkach kraju mieszkającą; to z pewnością przyjąć możemy, że w Królestwie mięso zaledwie dla $\frac{1}{6}$ części ludności jest pokarmem codziennym. Do tego dodać jeszcze należy, że mięso nasze w ogóle, porównawczo z mięsem, jakie za granicą widzimy, zaledwie zasługuje na to miano, a prawdziwie piękne mięso jest rzadkością, z którą nawet w mieście stołecznem zobaczyć się trudno. Ponieważ zaś Warszawa używa na rzeź swą wyłącznie prawie bydła rossyjskiego, a tym sposobem bydło krajowe ze stepowemi wołmi konkurować nie mogące, nie znajduje tutaj konsumentów, mięso zaś na prowincyi, jak każdemu wiadomo, jest jak najgorszego gatunku, produkcyja więc mięsa krajowego tłustego redukuje się do cyfry tak niskiej, że ją można nazwać zerem.

A jednak Królestwo Polskie posiada, jak wyżej wykazano, stosunkowo do ludności, o $\frac{1}{4}$ więcej bydła rogatego jak sąsiednie nam Prusy.

Zdawałoby się, że najpozorniej dałby się stan ten uziemocy naszej w produkcyi mięsa wytłumaczyć przez niski stan naszych gospodarstw wiejskich, które nie produkują dosyć zbytecznej paszy, mogącej być ku wypasowi bydła obróconą. Aleć nie godzi nam się zapomnieć tego pewnika ekonomicznego, że żądanie jest podstawą, a raczej warunkiem produkcyi. Gdzie nie ma żądania, albo gdzie to żądanie jest tylko czynione pod warunkami, pod któremi produkcyja się nie opłaci, tak jak to u nas ma miejsce; tam można powiedzieć, że nie ma żądania. Dlaczego zaś żądania nie ma, albo jeśli jest, to jest tak uwarunkowane, że produkcyja nie może mu za-

dosyć uczynić, to jest właśnie punkt, na który, zdaniem naszym, należy kwestyę wprowadzić.

Aby sobie tę tak bijącą w oczy różnicę wypadków w produkcji mięsa między Prusami a Królestwem Polskiem wytłumaczyć, należy zwrócić uwagę naszą tak na stosunki handlowe mięsa w Prusach, porównawczo z naszymi, jak i na inne okoliczności, z handlem tym w związku zostające. Nie może bowiem podlegać żadnej wątpliwości, że głównie w wadliwym systemacie tegoż handlu, oraz innych z nim w związku będących urządzeń, leży główna przyczyna złego

Co do samego handlu mięsa, to w Prusach takowy — obok poboru akcyzy i najściślejszego nadzoru policyjnego co do zdrowia bydła na rzeź przeznaczzonego — jest wolnym, w całym znaczeniu tego wyrazu.

Skutkiem tego, bezpośrednim jest wielka konkurencya, utrzymująca ceny mięsa na możebnym minimum.

Nadto, cena mięsa reguluje się podług jakości takowego; mięsa wyborowe droższe znajdują swych konsumentów w klassach zamożniejszych towarzystwa, a producent bydła tucznego, wyborowe gatunki mięsa dającego, dostatecznie jest wynagrodzonym za swoje trudy i nakład piękną ceną, jaką od rzeźników otrzymuje.

Co do innych obowiązujących przepisów i urządzeń, w związku z tuczeniem bydła, oraz handlem mięsa na rzeź przeznaczonych będących, to akcyza, o ile nam wiadomo, nigdy nie jest entrepreneurom w dzierzawę wypuszczaną, ale pobieraną wprost przez rządowych officjalistów i obowiązującą od sztuki, nie zaś od wagi bydła. Jakkolwiek pobór akcyzy na tej zasadzie zdaje się być niesprawiedliwym, to z drugiej strony ma on tę wielką zaletę, że rzeźnik prowadzący bydło na rzeź stara się, aby takowe było jak największe i jak najważniejsze, a więc jak najstaranniej utuczone; im piękniejszego

bowiem bije wołu, t \acute{e} m podatek akcyzy na wi \acute{e} c \acute{e} j funtach mi \acute{e} sa rozłożony, a wi \acute{e} c t \acute{e} m mniej znaczący.

W Prusach gorzelnie mog \acute{a} by \acute{c} czynne przez taki przeci \acute{a} g czasu w roku, jaki fabrykant dla siebie za najkorzystniejszy uzna. Oprócz wielu dogodności, które tym sposobem osiąga fabrykant przez możność przerebienia swego produktu ka \acute{z} dego czasu, nie b \acute{e} dąc kr \acute{e} powany pewnym terminem, którego ani wstrzymać ani przyspieszyć nie można; to jeszcze z drugiej strony woły chude ka \acute{z} dego momentu znajduj \acute{a} w gorzelniach swoje umieszczenie, przez co zapobiega si \acute{e} wybijaniu bydła młodego, chudego z trawy.

Temito sposobami Prusy osiągnęły ten dziwny na pozór a jednak pewny rezultat, że przy stosunkowo mniejszej ilości bydła jak kraj nasz posiada:

1^{mo}. Zasilaj \acute{a} w znacznej cz \acute{e} ści sw \acute{e} m tucz \acute{n} em bydłem Angli \acute{a} , kraj jak wiadomo najwybrydniejszy pod wzgl \acute{e} dem ka \acute{z} dego produktu na spożycie przeznaczonego, mianowicie za \acute{s} pod wzgl \acute{e} dem gatunku mi \acute{e} sa.

2^{do}. Że maj \acute{a} na swoj \acute{e} konsumcy \acute{a} mi \acute{e} sa wiele i że mi \acute{e} so to jest pi \acute{e} k \acute{n} em.

3^{tio}. Że maj \acute{a} woły dwa razy tak drogie jak nasze; okoliczność, która tylko krótko widzących rolników, naturalnych producentów bydła, zatrważać może.

4^{to}. Że ich mi \acute{e} so nie jest droższe, albo mało co droższe jak u nas; a gdy uwzględnimy jakos \acute{c} mi \acute{e} sa, różnicę wagi, a najgłówniej tę wa \acute{z} n \acute{a} okoliczność, że przez zaprowadzenie systematyczne, rozgałęzione wypasu bydła w kraju, produkuje si \acute{e} ogromna ilość nawozu a za nim podnosi si \acute{e} kultura, to jest niezawodnie tańsze.

U nas najstaranniej utuczony wół nie oplaci nigdy kosztów i trudów poniesionych na jego tucze-

nie, a gałąź ta przemysłu tak wielce na podniesienie gospodarstw rolnych wpływająca, leży martwą. Nie ludźmy się tak nazwanem tuczeniem wołów na naszych gorzelniach, bo gdy się bliżej tej operacyi przyjrzymy, to zobaczymy, że ten tylko tuczy woły wywarem, kto starych ledwie na nogach trzymających się wołów pozbyć się inaczej nie może, a przytém nie wie, jak inaczej wywar swój zużytkować. Woły te też, tak nazwane tuczne, skazane na picie czystego wywaru, przegryzanego czystą słomą, są to tylko maszyny do przerabiania nędznej paszy na nędzną mierzwę, a nabrawszy pod swą z biedy wyleniałą skórę nieco lichego mięsa, sprzedają się od ręki po cenach: 7, 8, 9 do 12 dukatów; gdy tymczasem wół chudy, roboczy płaci się 15 dukat. i wyżej.

Rzeźnicy miasteczek mają w swych rękach zupełny monopol handlu mięsa, zwróćmy jeszcze i na to uwagę, że właściciel tuczających się na gorzelniach wołów, jest zupełnie od nich zależnym. Jeśli bowiem nie mając jeszcze pod tym względem doświadczenia, starannie woły swe tuczy, a nędznych cen jakie mu żydzi za nie ofiarują nie przyjmie; to ci zmówiwszy się z sobą czekają końca kampanii gorzelniczej, której pod żadnym warunkiem przedłużyć niewolno, a gdy ten termin ostateczny nadejdzie, kupują woły takowe za bezcen, a właściciel zniechęcony, solennie sobie przyrzeka, że w przyszłości wołów albo weale tuczyć nie będzie, albo też tylko tak jak to drudzy robią.

Widywałem już sam takie gorzelnie i sam byłem w podobnej konieczności, że woły chude z jesieni po 20 talarów sprzedawałem, a wywar zbyteczny w mierzwę wylewać znajdowałem korzystniej jak trudnić się tuczeniem wołów; rodzaj to jednak przemysłu, który winnych krajach sownie się oplaca i tak znakomicie wpływa na podniesienie kultury gospodarstw wiejskich.

Wszystkie te uwagi niewymienione ale na pewnych statystycznych danych, oraz na doświadczeniu oparte, zdają się prowadzić do konkluzyi:

1. Że tuczenie bydła u nas nietylko letnie, ale nawet zimowe nie opłaci się.
2. Że możemy się obejść nietylko czasowo ale nawet na zawsze bez wprowadzania do kraju bydła stepowego a z nim razem zarazy bez obawy ogłodzenia miasta Warszawy.

Zanim przystąpiono do dyskusyi, Prezydujący uczynił uwagę, że twierdzenie wnoszącego, jakoby kraj nasz stał na równi z Prusami, co do stosunku liczby bydła do ludności, może być prawdziwe co do ilości sztuk, ale nie co do jakości. Pominięcie tego względu mogłoby nas doprowadzić do fałszywych wniosków. Gdy porównamy przecięciową wagę bydła w obu krajach i obrót czyli zużycie częścię powtarzające się w Prusach jak u nas, porównanie to wypadnie bezwątpienia na korzyść sąsiedniego państwa.

Czł. Tow. *F. Wołowski* powątpiewa o dokładności dat statystycznych w naszym kraju, a w następstwie o stanowczości wyprowadzonych ztąd wniosków. Zaprzecza, jakoby tuczenie starych wołów roboczych na wywarze nie przedstawiało u nas pewnych korzyści, gdy przeciwnie wypasanie na pastwiskach nie opłaci się.

Czł. Kom. *Adolf Kurtz* zapewnia, że są u nas wiarogodne dane statystyczne co do bydła, pod kontrolą samychże obywateli spisywanego. Według spisu przed dwoma laty zdziałanego, było u nas bydła sztuk przeszło 2,000,000. Do roku 1836 był wolny odbyt bydła do Prus, od tego zaś czasu kwarantanna pruska tak ten odbyt zmniejszyła, że z Królestwa nie więcej jak około 450 sztuk rocznie do Prus wychodzi, natenczas kiedy z Cesarstwa do Austrii do 21,000 sztuk rocznie wy-

prowadzają. Całe więc widoki nasze ograniczają się na miejscowej konsumpcyi, dodatkowo jeszcze bydłem stepowem przeciążonej.

Czł. Tow. *Jan Górski* zabiera głos, i tak się wyraża:

Piewsza część pytania: *Jakie sposoby letniego i zimowego wypasu bydła uważać należy za najkorzystniejsze?* — jest, zdaniem mojem, kwestyą drugiego rzędu, która rozstrzygniętą zostaje, skoro druga część pytania: *Jakimi środkami zaniedbana produkcya mięsa, obok konkurencyi bydła stepowego, podnieśćby się dała?* — rozwiązana będzie. Jeżeli bowiem produkcya mięsa krajowego prawdziwie zapewnia korzyści, to i środki wypasu, czyto letniego, czy zimowego, same się znajdą i w praktykę się obróca.

Główna zatem kwestya polega na tém, co nas kosztuje wyprodukowanie jednego funta mięsa i po czemu funt takowy na targu sprzedajemy.

Powszechnie zarzucają nam, że produkcya mięsa u nas jest zaniedbana i że źle hodujemy inwentarz, a zwłaszcza że nie hodujemy bydła z bezpośredniem przeznaczeniem na rzeź i mięso. Ale zobaczymy, czy może być inaczej przy warunkach istniejących i czy przy poprawionej hodowli bydła rogatego i racjonalnym wychowie jesteśmy w stanie mięso tanio produkować i konkurencyę wytrzymać ze stepowem bydłem?

Nie może być zadaniem naszym materję tę traktować w całej rozciągłości swojej, bo na to ani miejsce, ani czas nie pozwala, i dlatego ograniczyć się musimy na ogólnym poglądzie, opierając zdanie swoje na powadze krajowych i zagranicznych hodowników (*).

(*) Zasady obliczenia czerpane są z dzieł: Weckherlina, Blocka, Pabsta, Kleemanna, Veita i naszego ziomka p. Mittelstaedt.

W tak oznaczonych granicach przebieżmy pokrótce sposoby, jakimi do produkowania mięsa w kraju naszym przychodzimy.

Trojakim sposobem produkować możemy mięso:

1^{mo}. Przez wychów wołów z bezpośredniem przeznaczeniem na rzeź.

2^{do}. Przez tuczenie wołów miejscowych, wypracowanych i do roli niezdatnych.

3^{tio}. Przez skupowanie wołów stepowych, które u siebie wypasamy.

Przejdźmy teraz poszczególne każdy z tych sposobów produkcji mięsa i obliczmy rezultata ztąd otrzymać się mogące.

Co do punktu 1^{go}.

Chcąc obliczyć produkcję mięsa przez wychów własnego bydła, potrzeba nam obrachować przez przybliżenie, co nas rzeczywiście kosztuje wychów wołu, specjalnie na mięso wykształconego.

Z góry powiadam, że przedmiot ten bardzo trudny do dokładnego obliczenia i na drodze samej praktyki nie da się oszacować, bo zdaniem mojem, niepodobna jest oceniać szczegółowo każdy gatunek paszy i wszelkie sposoby żywienia młodego bydła, które są bardzo różnorodne i w każdej niemal miejscowości odmienne.

Przy takiej bowiem metodzie nagromadziłyby się trudności do tego stopnia, że do końca dojszyby nie można i dlatego zgodzić się nam potrzeba na pewne i stałe zasady i rachunek oprzeć na doświadczeniach, które nauka chowu inwentarza i produkcji zwierzęcej za stałe prawdy uznała i które służą znanym gospodarzom krajowym i zagranicznym do obliczenia produkcji zwierzęcej.

W tej myśli postępując, w następnym obliczeniu zredukujemy na wartość siana całą paszę skonsumowaną przez cielę i wołu i wartość siana na pieniądze obliczymy. Ze względu zaś na to, że przy redukcji paszy na siano przyjmuje się siano wyborowe, wartości koniczyny wyrównywające, przyjmujemy, że centnar takiego siana wart jest u nas złp. 3. W dalszym zaś ciągu obliczenia cytować będę zasady, których użyłem w podanych rachunkach.

Nadmienić także muszę, że przy obliczeniu trzymać się będę zasad najumiarkowańszych i ceny najniższe podam, jako najlepiej do nas się stosujące.

Przystępując do obliczania kosztu wychowu wołu, biorę przypuszczenie najkorzystniejsze, że w skończonych 3^{ch} latach, przy racjonalnym wychowie, wół zdatny będzie na wypas i rzeź. W mniej korzystnym przypuszczeniu przyjąłoby należało, że dopiero w 3½ roku, albo w 4 lata, wół na mięso kwalifikować się może.

Podług zdania Blocka i innych gospodarzy, cielę po krowie ważącej około 600 funtów, w 4 tygodnie po urodzeniu waży 60 funtów i przedstawia wartość złp. 26.

	S i a n a		Złp.	gr.
	centn.	fun.		
Wartość cielęcia			26	—
W pierwszym i drugim roku cielę potrzebuje dziennie 10 funt. siana, czyli przez pierwsze 2 lata, po potrąceniu 4 ^{ch} tygodni użytkowania z mleka, skonsumuje siana	70	20	210	—
W trzecim roku potrzebuje 15 funtów siana dziennie, czyli	54	75	164	8
Razem	124	95		

Użyliśmy słomy na podściół 48 cent., licząc po 4 funty słomy dziennie przez rok

pierwszy, a po 7 funt. dziennie przez następne lata. Centnar zaś słomy rachujemy po 15 groszy, co uczyni zł. 24 g. —

Usługa przez lat trzy, upadek w cielętach, procent od budynku, wynosi „ 40 „ —

Koszta zatem utrzymania wołu do skończonych lat trzech wynoszą zł. 464 g. 8.

Trzeba nam teraz oznaczyć, ile ważyć będzie wół trzechletni, w ten sposób żywiony.

Mając wiadomą ilość spożytej paszy, możemy przez przybliżenie obliczyć wagę młodego zwierzęcia w następujący sposób. Wiadomo jest, że połowa wartości paszy idzie na wykształcenie organizmu młodego zwierzęcia i że każde 100 funtów tegoż pokarmu (produkcyjnego) wydaje 10 funtów żywego mięsa, a żeśmy spaśli 124³/₄ centn. siana, wół nasz przeto ważyć będzie 622 funtów.

Że rachunek nas nie myli i prowadzi nas do prawdopodobnej wagi zwierzęcia, dowodzi i to, że oceniając trzechletniego wołu *na oko i przez samą rutynę*, przyjęlibyśmy wagę jego na 620 funtów.

Gdy teraz znamy wagę zwierzęcia i koszta utrzymania trzechletniego wołu, obliczmy koszta wypasu, bo wół ten posiada dopiero przy podobnym utrzymaniu organizm usposobiony do nabierania łożu i mięsa.

Jestto dopiero organizm, który się rozwijał na wyrobienie kości, mięśni, nerwów, ale łożu i mięsa, w prawdziwym znaczeniu tego wyrazu, jeszcze nie wyrobił.

Wół młody potrzebuje 90 dni do wypasu i 4 funty wartości siana na każde 100 funtów żywego mięsa, czyli 24¹/₂ funtów siana dziennie, albo przez ciąg paszenia centnarów 22 za zł. 66 g. —

do przeniesienia zł. 66 gr. —

z przeniesienia zł. 66 g. —

Słomy na podściół 10 funt. dziennie, czyli
9 cent. po gr. 15 „ 4 „ 15

Usługa, upadek, procent od budowli wy-
nosi „ 10 „ —

Razem koszta wypasu wynoszą zł. 80 g. 15

Dodajmy do tej summy koszta wychowu wołu, złp. 464 wynoszące, a mieć będziemy, że wół trzechletni wypasiony kosztuje nas złp. 544 gr. 15.

Od tej summy odciągnąć nam trzeba wartość nawozu, sprodukowanego przez czas wychowu i tuczenia.

W obydwóch tych peryodach spaśliśmy siana 146 centnarów, słomy na podściół użyliśmy 57 cent.; dodajemy te cyfry i otrzymujemy summę 203 cent., którą według znanj formuły mnożymy przez 2 i otrzymujemy w rezultacie, żeśmy sprodukowali 406 cent. nawozu, czyli fur 20^{to}-centnarowych 20. Przyjmujemy z Blockiem wartość fury nawozu złp. 11, co uczyni w danym przykładzie złp. 220. Potrzeba nam teraz odciągnąć złp. 220 od kosztów wychowu i wypasu, złp. 544 gr. 15 wynoszących, a otrzymamy, że po potrąceniu wartości nawozu, wół kosztuje nas złp. 324 gr. 15, które pokryte być mają przychodem z mięsa.

Wół odchowany ważył funt. 620, utuczony waży fun. 730, przybyło zatem 110 funtów mięsa na zasadzie, że przy tuczeniu każdy centnar siana wydaje nam 5 f. mięsa.

Ponieważ podług wielokrotnych prób i doświadczeń przekonano się, że każde 100 funtów wagi żyjącej dobrze utuczonego bydłęcia daje 58 funtów mięsa i łożu, wół zatem 710 funt. ważący da nam 426 funt., w tych zaś około 384 funty mięsa, a 42 funty łożu. Przyjmując funt łożu po gr. 24, a funt mięsa po gr. 15, co uczyni dochód z mięsa złp. 225 gr. 18.

Wzięliśmy funt mięsa o grosz jeden wyżej nad taxę dzisiejszą, żeby kompensować wartość części ostatnich, *drobniem* zwanych, których do rachunku podciągnąć trudno. Wartości skóry nie podajemy, bo skóra idzie na opłacenie podatku od rzezi (dawniej akcyzy).

Kiedy wół utuczony po potrąceniu wartości nawozu kosztował nas złp. 324 gr. 15, a dochód z mięsa wynosi złp. 225 gr. 18, to na produkowaniu wołów na mięso specjalnie wykształconych tracimy złp. 98 gr. 7 (*).

Punkt II^o.

Przystępuję teraz do punktu 2^o i obliczam koszt utuczenia wołu miejscowego, którego po kilku latach pracy około roli na wypas bierzemy.

Żeby się nie powtarzać i zawiele czasu tu nie zabierać, podawać będę same rezultata z obliczania opartego na zasadach, które posłużyły do powyższego obrachunku; modyfikując wszakże podawane cyfry według okoliczności, ze względu na to, że wół stary inaczej się tuczy i w innym stosunku nabiera mięso i łój, jak wół młody, trzyletni.

Dla uproszczenia rachunku, weźmiemy wołu starego, ważącego 620 funtów żywego mięsa.

Średnią wartość takiego wołu na złp. 160 szacujemy.

Czas wypasu trwa miesiące cztery; przez ten przeciąg czasu skonsumuje wół siana 25 centn., 75 funtów, a fur 3, co wyniesie złp. 76 gr. 15.

Słomy na podściół wyjdzie 10 $\frac{1}{2}$ cent.

po gr. 15, co czyni „ 5 „ 7.

Usługa, upadek, procent czyni „ 10 „ —

Razem wół wypasiony kosztuje nas złp. 251 gr. 22.

(*) Gospodarze niemieccy liczą, że wychów wołu wagi 1,000 funtów kosztuje u nich 81 talarów, po potrąceniu wartości nawozu; takiego wołu zaś za 50 talarów na targach nabyć można.

Przybyło zaś nawozu fur $3\frac{2}{3}$, przedstawiające wartość złp. 40, które odtrąmy od powyższej summy, a zostanie złp. 211 gr. 22 do pokrycia dochodem z mięsa.

Po wytuczeniu i zabiciu mięso z tego wołu waży funtów 411; w tém jest łożu funt. 21, a właściwego mięsa funt. 390, co wszystko przedstawia wartość złp. 212.

Ztąd zysku mamy 8 groszy na wole, po potrąceniu wartości nawozu.

Punkt III^{ci}

Obliczmy korzyści z wypasu stepowych wołów.

Na jarmarku w Włodawie wół stepowy, ważący około 1,000 funtów, kosztuje rsr. 40, czyli złp. 266 gr. 20.

Według uznania warszawskich rzeźników, wołu stepowego z tą wagą dostać można także na Pradze za tę samą cenę.

Rachunek mój opieram na tychże samych co wyżej zasadach i same rezultata z obliczenia podaje.

I tak: potrzebuje wół stepowy miesięcy trzy do wytuczenia i skonsumuje w danym przykładzie siana centnarów 36 za złp. 108 g. —

Słomy na podściół wyjdzie cent. 9 za „ 4 „ 15.

Usługa, upadek i procent wynosi . . „ 10 „ —

Tym sposobem wół stepowy u nas wypaszony kosztuje nas złp. 389 g. 5,

a po potrąceniu wartości nawozu, wynoszącej „ 42 „ —

kosztuje nas wół złp. 347 g. 20, które mają być pokryte dochodem z mięsa.

Wół zaś wytuczony waży 1,200 funt., a po zabiciu waży 717 funtów mięsa, w tém zaś łożu 75 funt., co zrealizowane wynosi „ 382 „ 20.

Ztąd po potrąceniu wartości nawozu, wół stepowy przyniósł nam zysku złp. 35 g. —.

Porównajmy teraz otrzymane rezultata.

Na wole wyłącznie na produkcję mięsa wykształconym mieliśmy straty złp. 98 gr. 15, na wole zaś wypracowanym w roli zysk otrzymany wyniósł gr. 8, a na stepowym wole złp. 35. Cyfry same wyraźnie przemawiają i komentarza nie potrzebują. Z powyżej danego obliczenia wynika, że dopiero przy cenie gr. 23 za funt mięsa kosztą wychowu wołu, bezpośrednio na rzeź przeznaczonego, producentowi zwróconeby być mogły. Dziwić nas to nie powinno, bo fakt ten w sąsiednich Niemczech się pojawia. Veit, Mentzel i inni rolnicy przyznają, że i u nich wychów bydła na rzeź się nie opłaca, bo stosunkowo do kosztów produkcyi, mięso u nich zatanie.

Co się zaś tyczy wypasu wołów wypracowanych i do roli niezdatnych, które na wypas obracamy, to chociaż nie otrzymujemy znaczniejszych zysków, to przynajmniej nie ponosimy straty, i owszem mamy dogodność, że spieniężamy po cenie umiarkowanej przedmiot, który małą przedstawia wewnętrzną wartość.

Rzecz się zaś ma inaczej z wołem stepowym, bo wół ten posiada niepospolitą zdolność do wypasu, jest młody i wyborniej budowy, a co najważniejsza, że funt mięsa stepowego wołu kupujemy *tanio*, stosunkowo do funta mięsa sprzedawanego w jatkach, albowiem kupujemy we Włodawie funt mięsa po 11 groszy, a sprzedajemy go po 15 gr.; na tej tylko różnicy ceny cała korzyść z wypasu polega. A gdyby nam się udało woły stepowe u nas wypasać i na targach zagranicznych sprzedawać, myśl, którą Czł. Kom. *Adolf Kurtz* tak szczęśliwie podał i na zeszłoroczném Zebraniu w całości rozwinął, moglibyśmy osiągnąć znakomite dla kraju korzyści. Żeby do tego dojść, potrzeba, aby kwarantanna od strony Cesarstwa doskonale była zachowywana, bo dopóki mamy księgosusz w kraju, dopóty na handel bydlęm do

Niemiec rachować nie możemy. Jakkolwiek mamy kwarantannę 21-dniową na granicy, wszelako dla bydła idącego na rzeź do Warszawy kwarantanna trwa tylko 2 dni; ztąd księgosusz mamy w różnych stronach kraju. Potrzeba, aby i w tym razie dla bydła do Warszawy idącego kwarantanna rozciągnięta była przynajmniej do dni 21, dla zabezpieczenia się kompletnego.

Po tych uwagach wracam do pierwszego założenia mego, że przy hodowli najumiejętniej kierowanej przy zaprowadzeniu ras zagranicznych, mięso najdoskonalej produkujących, nie możemy hodować bydła na wypas przy istniejącej cenie mięsa.

Niech się tylko podniesie ten mnożnik i najdzielniejszy czynnik z 15 gr. na złp. 1, to użyć potrafimy najsilniejszych środków wypasu na sposób Anglii, a wtedy groch, bób i drogie ziarna na karm dla bydła obrócone doskonale się nam opłacą. Można się niegodzić ze sposobem mego obliczania, bo podobnych sposobów jest bardzo wiele, ale mam przekonanie, że każdy ścisły rachunek do tego samego mniej więcej doprowadzi rezultatu, i wykryje istniejący dotąd stosunek nieproporcjonalny między ceną mięsa a ceną siana, czyli inaczej mówiąc nauczy nas jak mamy cenę paszy inwentarzem spasionej obliczać.

Nie przeczę że są pewne sposoby tańszego wychowu bydła jak te, które przezemnie podane zostały, mam nawet przekonanie, że są u nas pewne okolice kraju w łąki i siano obfitujące, obdarzone silną roślinnością, bogate ziemią a do tego nie ludne, które mogłyby woły na większą skalę hodować, i dla tego wnoszę propozycję do Komitetu Towarzystwa Rolniczego, aby za pośrednictwem Korrespondentów postarać się raczył o ścisłe i dokładne obliczenia kosztów wychowu bydła w rozmaitych punktach kraju, z uwzględnieniem ceny

i wartości surogatów, do żywienia inwentarza używanych i stosunków miejscowych wpływających na powiększenie lub zmniejszenie kosztów wychowu. Tym sposobem kraj dokładnie będzie wiedział, jaki kierunek nadać Rolnictwu i w których okolicach wychów wołów produkcyjnie może być użyty.

Czł. Kom. *Adolf Kurtz* potwierdza konieczność urządzenia nader ścisłej kwarantanny, przynajmniej 21^{dnio-}wniej na punkcie zetknięcia się rasy krajowej ze stepową. Środek ten tém jest potrzebniejszym, ponieważ przekonywamy się, że handlarze najczęściej, nawet przy istniejącej kwarantannie, takie stada stepowe do nas przypędzają, w których już przed granicą księgosusz się okazał.

Czł. Tow. *Szłubowski*, poczytuje kwarantannę 21^{dnio-}wnią za niedostateczną, i sądzi, że takowa 28 dni przynajmniej trwać powinna. Miał częste dowody we własnym gospodarstwie o niedostateczności obecnej kwarantanny 21^{dnio-}wniej. Zresztą zgadza się z poprzedniemi mówcami na zdanie, że przy obecnej taniości mięsa wypas bydła u nas się nie opłaca.

Czł. Tow. *F. Wołowski* zaprzecza, jakoby zalecanie wypasu bydła stepowego na wywarach w kraju naszym było korzystnym, gdyż ma przekonanie, że stepowy inwentarz jakkolwiek sam przez kilka miesięcy zdrowo może się w jakiej miejscowości utrzymać, to zdarza się niewiadomym dotąd sposobem, że przynosi i pozostawia po sobie na czas znaczny (jak utrzymuje mówiący na kilka miesięcy) zaród zarazy, której następnie w tychże miejscowościach utrzymywane bydło krajowe ulegnie.

Czł. Tow. *Kłobukowski* zwraca uwagę, że urządzenie dłuższej kwarantanny podniesie znacznie cenę bydła stepowego u nas; wtenczas otworzy się zapewne możliwość chowania z korzyścią miejscowego bydła na wypas.

Prezydujący przewiduje, że obrót dyskusji bieżącej doprowadzi do wniosku o konieczności podniesienia ceny mięsa, żeby produkcja jego opłacała się. Ostrzega, że byłoby to niezgodnym z wypadkiem dyskusji nad pytaniem IV^{tem} o najkorzystniejszym spożytkowaniu wywarów, a pozornie w sprzeczności z ogólnymi zasadami ekonomii politycznej, która zaleca dążyć do najtańszej produkcji, nie zaś do podniesienia ceny na stopę dostateczną, ażeby pewna dana gałąź przemysłu zaczęła być zyskowną.

Członkowie Towarzystwa *Piotr Walewski* i *Adolf Kurtz*, czynią z kolei uwagę, że owszem zabezpieczenie bydła krajowego od zarazy księgosuszu i ułatwienie chowu jego na wypas, z czasem nie na podrożenie, ale na obniżenie cen mięsa wpłyną.

Czł. Tow. *Bystrzanowski* zwraca uwagę na złe skutki przeznaczenia u nas cieląt w zbyt wielkiej ilości na rzeź.

Prezydujący streszczając dyskusję zapytuje, czy Sekcja zgodzi się na następującą konkluzję:

Przy teraźniejszym utrudnieniu stosunków handlowych z Prusami, z powodu obawy tamże zarazy księgosuszu, wypas bydła tak letni jak zimowy nie przedstawia u nas widoku, i dopiero przy uwolnieniu kraju naszego od tegoż niebezpieczeństwa przez doskonałą kwarantannę, zaniedbana u nas produkcja mięsa mogłaby się podnieść, mimo współzawodnictwa bydła stepowego. Sądzi więc, że Sekcyi wypada objawić przekonanie o potrzebie ostrzejszych niż dotąd urządzeń kwarantannowych, ściśle nasz kraj zabezpieczających od klęski księgosuszu, a tém samem mogących spowodować otwarcie granicy pruskiej dla naszego bydła. Wnosi przytém, by życzenie to przez Ogólne Zebranie wyrzeczonym zostało.

Sekcja jednomyślnie konkluzję tę za swoją przyjmuje.

W tém miejscu zabrał głos Prezydujący i zakomunikował Sekcyi Odezwę Prezydyum Głównego treści następującej:

„Na zasadzie zapadłej w dniu dzisiejszym Uchwały Ogólnego Zebrania, mam honor wezwać Sekcyę, aby stosując się do przyjętego uchwałą powyższą podziału nagród, uradziła i wyrzekła, za co mianowicie mają być przyznane:

2 Medale wielkie,

2 Medale średnie, oraz:

9 Medali na Wystawę Warszawską, i:

4 Medale na Wystawę Łowicką; oraz jaki ma być przedmiot rozprawy konkursowej, za którą nagroda pieniężna w ilości rsr. 300 ma być przysądzoną.”

Prezydujący wniósł, że najstosowniejby było wyznaczyć Delegacyę w celu wygotowania odpowiedniego projektu.

Sekcyja wniosek ten przyjęła i zaprosiła do Delegacyi:

Czł. Kom. *Józefa Glinkę* (na przewodniczącą).

Czł. Tow. *Jana Górskiego*.

Czł. Tow. *Wiktora Lalewicza*.

Czł. Kom. *Henryka Starzeńskiego*.

Czł. Tow. *Stanisława Okęckiego* (na sprawozdawcę).

Prezydujący zawiadomił Sekcyę następnie, że Czł. Tow. *Felix Wołowski* złożył na stole Prezydyalnym następujący wniosek:

Ponieważ wełna jest głównym przedmiotem krajowej produkcji zwierzęcej, a w handlu wywozowym pierwsze po zbożu zajmuje miejsce, produkcya zatem i handel wełny na szczególną troskliwość Towarzystwa zasługuje, wnoszę: iżby z grona Towarzystwa Rolniczego wyznaczoną była Delegacya, któraby podczas Jarmarku

wielnianego w Warszawie czuwała nad całą kwestyą dotyczącą się produkcji, przyrządzenia i handlu wełny.”

Sekeya w uznaniu ważności przedmiotu, postanowiła wnioski ten pod zatwierdzenie Ogólnego zebrania przedstawić, i zaprosiła do zaprojektowanej Delegacji, pod zastrzeżeniem Decyzji Ogólnego Zebrania:

Członka Komitetu *Józefa Glinkę.*

„ „ *Ludwika Górskiego.*

„ „ *Stanisława Alexandrowicza.*

Członka Towarz. *Fel. Wołowskiego.*

„ „ *Lud. Krasieńskiego.*

Delegacja zobowiązana jest złożyć Sekeyi w roku 1860 Sprawozdanie z czynności swojej.

W dalszym ciągu swych czynności, Sekeya zajęła się rozbiorem pytania XV^o tej treści:

„Jakim obrokiem tańszym od owsa można skutecznie żywić konie robocze?”

Wprowadzający pytanie Czł. Tow. *A. Lesiewski* tak przedmiot ten przedstawia:

„Liczne są surrogata mogące zastąpić owies dla koni roboczych, lecz przed użyciem któregokolwiek, potrzeba się zastanowić:

- a) Do jakiej pracy używane są konie;
- b) W jakiej porze owies inną karmą zastąpić można;
- c) Czy cena i pożywność zamiennych produktów, z korzyścią da się porównać z owsem.

Wyliczam naprzód owe surrogata w gospodarstwach czysto rolnych najobficiej produkować się dające, a temi są:

1. Poślady z oczyszczenia zbóż kłosistych i strączkowych otrzymywane.
2. Rośliny okopowe w ich surowym stanie, to jest ziemniaki i marchew olbrzymia.

W gospodarstwach rolniczo przemysłowych, otrzymują się przeroby zdadne do żywienia koni, mianowicie: z zakładów gorzelnianych wywar, z cukrownianych wytloki i melas.

Koń przyswajać sobie może najłatwiej, rośliny nad poziom wyrastające; do nich zaś należą kłosowe i strączkowe. Rośliny okopowe nie są karmą naturalną, bo koń w stanie natury żyjący nigdy ich nie poszukuje, nietylko w braku odpowiednich narzędzi, lecz głównie z braku instynktu czyli wrodzonego pociągu. Ztąd rośliny okopowe nazwać można sztuczną karmą przemysłem człowieka, zwierzęcemu organizmowi konia przyswojoną.

I dlatego widzimy, że konie zbożem karmione są najzdrowsze i najsilniejsze, a ściśle biorąc, żaden inny surrogat nie może iść z niemi w porównanie, a szczególnie z owsem, jako najodpowiedniejszemu naturze konia, czyli jego organom trawiącym. Względy jedynie ekonomiczne, wpływające z niestosunkowej produkcji tego ziarna do potrzeb spożycia, a ztąd nadmierne podniesienie się cen jego, nakazują wynajdywać mniej kosztowne surrogata i nimi zastępować dziś bardzo kosztowny owies. Lecz przystępując do użycia tych nowych a wyliczonych wyżej surrogatów, zachować należy pewne względy.

Jakoż koń do uprawy roli użyty, zwykle od wschodu do zachodu słońca, mało ma zostawionego czasu do wytchnienia i odnowy sił całodzienną pracą wyczerpanych; pokarm więc jego powinien być pożywny i do przetrawienia łatwy, a takim jest tylko i tańszym od owsa, posład zboża ozimego i jarego i na śrutę zmielony, licząc na dobę 10 funtów zmieszanych z 6^{ma} garncami siewki, i z dodatkiem 10^{ciu} funtów siana na jednego konia.

W braku pośladów, przy dzisiejszych cenach żyta i owsa, pierwszym ziarnem korzystniej zastąpić można drugie, co najlepiej rachunek popiera.

Korzec żyta wagi średnio 225 fun. po zmieleniu na śrutę i odtrąceniu kosztów ztąd wynikających wydaje netto 200 funtów; licząc na konia po fun. 8, czyni racyj 25; zaś korzec owsa waży średnio 128 funtów, licząc również po 8 funtów na konia, wyda racyj 16; przyjmąwszy za zasadę do oszacowania obecną cenę żyta korzec po złp. 20 a korzec owsa po złp. 13 gr. 10, okaże się, że dzienna racya żytnia kosztuje gr. 24, owsa zaś groszy 25.

W ogólności nadmienić mi tu wypada, że zamiana owsa na inne gatunki zbóż, jako to: żyto, jęczmień, tatarkę, groch i bób, zależy od cen miejscowych, corocznej zmianie ulegających; sformułowanie więc stałej zasady nie jest tu możebne, i każdy ziemianin przez porównanie dochodzić winien, kiedy jaki gatunek zboża najkorzystniej na karm koni użyty być może. Wszelako używając któregośkolwiek gatunku z wymienionych zbóż, nie radzę dawać go inaczej, aż po zmieleniu na śrutę, tym bowiem sposobem ułatwia się trawienie, a zapobiegając przechodzeniu ziarn z odchodami zwierzęcemi, powiększa się pożywność udzielanej karmy.

Przejdźmy z kolei do innych mniej kosztownych surrogatów, jakimi są rośliny okopowe, i wskażmy chwilę stosownego ich użycia.

Koniec robót w polu od Listopada do Kwietnia, jest czasem wytchnienia dla koni roboczych; sama przyroda w krótkości dnia, postawiła zaporę do wycieńczenia ich sił, i sprzyja przywróceniu nadwerżonej równowagi. Otóż w tym okresie odnowy sił zwierząt roboczych, następuje się dla ekonomii pole do zamiany produktów pokarmowych, więcej kosztownych na mniej kosztowne,

to jest zbożowych na roślinne okopne; na czele zaś tych ostatnich postawić wypada marchew olbrzymią, a później ziemniaki. Poprzyjmy to rachunkiem:

Z morgi 300-prętowej przy średnim urodzaju marchwi można mieć 200 korcy, wagi po funtów 240, czyli w ogóle funtów 48,000; licząc na konia po funtów 30, jest racyj 1,600.

Z takiejże morgi i przy średnim urodzaju ziemniaków, można mieć korcy 50 po funtów 264, czyli w ogóle funtów 13,200; dając na konia dziennie po funtów 33, uczyni racyj 400.

Różnica więc zachodząca między marchwią a ziemniakami jest jak 1 do 4. W porównaniu zaś z owsem widzimy następną różnicę: dzienna racya owsa jak się wyżej okazało kosztuje gr. 25, zaś takąż racya z marchwi lub ziemniaków, licząc z jednego korca 8 racyj, a korzec po złp. 4, wypadnie tylko po gr. 15, to jest jak 3 do 5.

Marchew olbrzymią po wyplukaniu daje się koniom w całości, lub też utartą zmieszaną z sieczką. Ziemniaki podobnie w całości, daleko jednakże korzystniej parą gotowane i wodą rozrzedzone polewać sieczkę; w takim bowiem stanie spożyte, nigdy koniom nie sprawią odęcia. Karmiąc konie powyższemi surrogatami powiększyć trzeba racją siana do 15 funtów dziennie.

Nie mogę tu przemilcząć, iż podobny sposób karmienia może mieć miejsce tam, gdzie konie zimową porą nader mało i lekko pracują; w przeciwnym razie, należy w przerwach kilkodniowych dawać obrok w ziarnie.

Z przetworów o jakich wyżej mowa, zasługuje na uznanie melas, jako produkt handlowy. Użycie jego jest następane:

Dla jednego roboczego konia na dobę, bierze się 20 funtów melassu, o 35° Beaumego i roztworza się 40 fun. wody, a rozczynem otrzymanym zlewa się 6 garncy sieczki żytniej, pozostawiając ją w stanie fermentacji do 12^{tu} godzin.

Poczém pasza jest do użycia i z chciwością przez konie pochłaniana bywa, a w skutkach nie tylko dorównywa, ale przewyższa porcyą trzygarncową owsa.

Sieczka ma być z żytniej prostej słomy, bo z powodu swój dziurkowatości łatwiej napawa się melasem tak, że ten wsiąka w nią zupełnie, czyni ją pulchną, miękką, a nie ślimaczącą się i mokrą, jak to się dzieje z sieczką z targanej słomy.

Dlatego dodać należy od 10 do 15^{tu} funtów siana dla konia, i poić jak najczęściej czystą wodą, której koń przy takiej paszy koniecznie wymaga.

Ostrzedz tu wypadu, że melas do użytku dla koni i bydła jest zupełnie dobry, li tylko z fabryk takich, gdzie zaprowadzone jest wysycanie, czyli oczyszczanie soku burakowego gazem węglowym, w skutek czego, nie znajduje się już w melasie wapiennych części, które dla inwentarzy są szkodliwe. Przez miesiące letnie jednak wstrzymać się trzeba z dawaniem koniom melasy, bo znęcone słodyczą owady, tém dokuczliwiej dręczą, im koń niecierpliwszy, bardziej się liże i pryska paszą.

Porównywając wartość melasu z wartością owsa okazuje się, że gdyby centnar melasu kosztował jak w dawnych latach po złp. 3 gr. 10, to dzienna racya kosztowałaby gr. 20; w bieżącym zaś roku centnar kosztuje tylko złp. 2, zatem racya wypadu gr. 12, to jest taniej aniżeli marchew i kartofle.

Z uwagi przeciw, że melas tylko w okolicach w fabryki cukru obfitujących może być nabywany, przeciwnie zaś marchew olbrzymia nawet w piaszczystej gle-

bie z korzyścią uprawiać się daje; jój zatem należy się pierwszeństwo pod względem taniaści i użyteczności, jako surrogat pokarmowy dla koni roboczych, zawsze jednak przy zachowaniu wyżej przywiedzionych względów.

W dyskusji zabrał pierwszy głos Czł. Tow. *Felix Wołowski*, twierdząc, że w porze wiosennej i letniej, podczas roboty w polu, owies żadnym surrogatem skutecznie zastąpić się nie da. Dalej wspomina o doświadczeniach, które w ostatnich czasach za granicą robiono, a które mają na celu żywienie koni chlebem wypiekany z pośladów różnego zboża, razem zmielonych.

Czł. Tow. *Władysław Wolff* zapewnia z własnego doświadczenia, że konie robocze, nawet podczas wyteżonej pracy, skutecznie samą koniczyną zieloną i wyką w porze letniej żywione być mogą. Przekonania tego nabral w Meklemburgii i na Pomorzu, okolicach znanych z pięknych i rosłych koni. Do uprawy roli wyłącznie używają tam koni, a pomimo tego, że te muszą owo olbrzymie i ciężkie narzędzie, radłem meklemburskiem zwane, poruszać, tylko na zielonej karmie utrzymywane, doskonale wyglądają. Przyznaje jednak, że tam, gdzie konie w szybkim biegu na dłuższe mety są używane, owies niczem zastąpić się nie da.

Członkowie Tow. *Marchwicki*, *Lesiewski* i *Piwkowski* zalecają groch moczony lub mielony i żyto na parze gotowane.

Prezydujący streszcza dyskusję w ten sposób:

„W czasie roboczym, przy wyteżonej i często przyspieszonej pracy, owies jest najstosowniejszą podstawą wyżywienia koni; w czasie zaś lżejszej pracy, jak np. po ukończonych robotach wiosennych, pasza zielona jest dla nich odżywcza: wyka więc i koniczyna mogą bardzo

korzystnie miejsce owsa zastąpić; w zimie znowu: marchew, groch moczony, ziemniaki i t. p. pokarmy, stosownie użyte, wystarczyć mogą do dobrego utrzymania koni.”

Sekcyja takie orzeczenie przyjmuje.

Prezydujący udziela głos Czł. Tow. *Eugeniuszowi Rembielińskiemu* do odczytania Sekcyi sprawozdania Delegacyi, do rozpoznania wniosku Czł. Tow. *Wiktora Lalewicza* wyznaczonej.

Czł. Tow. *Eugeniusz Rembieliński* czyta co następuje:

„Wyznaczona z Sekcyi Chowu inwentarza na posiedzeniu w dniu 5^{ym} Lutego Delegacya, w celu rozpoznania propozycyi Czł. Tow. Roln. *Lalewicza*, w przedmiocie wyznaczenia stypendyów dla 4^{ch} klasyfikatorów i 80^{ciu} owczarków, przedewszystkiem zasięgnęła wiadomości w Sekcyi Administracyjnej, co do stanu funduszków Tow. Roln. w roku bieżącym, a to z tój uwagi, że jakkolwiek projekt wnoszącego, według uznania Sekcyi, na największą uwagę zasługuje, nie mógłby jednak być wprowadzonym w wykonanie, jeżeliby na to stosownych i odpowiednich nie było funduszków. Poczém, przystąpiwszy z kolei do rozbioru samej kwestyi i opierając się na powodach wniosek popierających, które, jako na powszechnej opinii ugruntowane, zdają się być uzasadnione, — Delegacya jednomyślnością zdań uznała potrzebę przedsięwzięcia stosownych środków, dla wykształcenia w kraju naszym usposobionych klasyfikatorów i owczarzy, w ilości odpowiedniej potrzebie owczarni naszych, przeznaczając na ten cel fundusze z Tow. Roln., a tém samém uznała, że wniosek podającego na poparcie co do samej zasady zasługuje. Przechodząc teraz do szczegółów pomienionej propozycyi, następujące nastreczyły się uwagi, a mianowicie: proponowana ilość 4^{ch} klasyfikatorów i 80^{ciu} owczarzy na

początek zdaje się być dostateczną, aby tylko ilość ta w przyszłości, mianowicie co do owczarzy, w późniejszym rozwinięciu zakładu za zasadę nie służyła, gdy nieomal w każdym dobrach ziemskich, gdzie są owczarnie, zbywa na owczarzach dostatecznie usposobionych do umiejętnego a zarazem sumiennego obchodzenia się z gromadami pod dozór im oddanemi. Następnie, gdy zdaniem jest Delegacyi, że zawód klasyfikatora wymaga w poświęcającym się temuż szczególnego z natury usposobienia, wrodzonej zdolności, a ztąd tam, gdzie dobre chęci nie są dostateczne, zachodzić może trudność w wyborze kandydatów, Delegacya przeto jest zdania, ażeby, nie wypuszczając z uwagi pierwszeństwa, jakieby się pod tym względem młodzieży w Instytucie Agronomicznym kształcąc się słusznie należało, kandydatury jedynie do tegoż Instytutu nie ograniczać, ale raczej, dla tém łatwiejszego dopięcia zamierzonego celu co do wyboru uzdatnionych kandydatów, wypadaloby konkurs publiczny ustanowić i przez pisma ogłosić.

„Z taką poprawką odmieniony projekt mógłby doprowadzić do celu, i tego będąc przekonania, Delegacya zatwierdzenia projektu w całej osnowie nie wahałaby się Sekcyi proponować, gdyby łożone na ten przedmiot koszta mogły się stosować do funduszków, jakie Tow. Roln. na ten cel będzie mogło przeznaczyć. Nie ma zdaje się wątpliwości, że Komitet w gorliwem dążeniu do podniesienia przemysłu rolniczego w kraju, o tój tak ważnej gałęzi gospodarstwa rolnego, jaką jest produkcya wełny, nie przepomniał; gdy jednak ze stosownym projektem w tym względzie sam jeszcze nie wystąpił, słuszne zatem może być domniemanie, że li tylko z przyczyny szczupłych dotąd funduszków Towarzystwa tego zaniechał.

„Po zbiorowém przejrzeniu wszystkich pozycyj projektu do etatu na rok bieżący, okazało się najprzód, że ogólna summa spodziewanych w tym roku przychodów około rsr. 48,000 wynosi, następnie, że remanent na rok przyszły pozostać mający, który jako kapitał rezerwowy uważać należy, zaledwie około 7,000 rsr. wynosi. Przypuszczając, że koszt na wykształcenie 4th klasyfikatorów rsr. 2,400 wyniesie, czyli po rsr. 600 na każdego, a na 80^{ciu} owczarków rsr. najmniej 800, czyli po rsr. 10 na każdego, co razem summę rsr. 3,200 stanowi, wyrówna ta summa prawie połowie summy zapasniczej. W takim więc stanie rzeczy, jakkolwiek uzasadnione powody wnoszącego przemawiają za utrzymaniem projektu w całości, gdy jednak fundusze Towarzystwa; dotychczas są jeszcze ograniczone, a użycie takowych w wielu naraz kierunkach, skutkiem zbytecznego rozdrobnienia, szkodliwy wpływ wywrzećby mogło na skuteczne rozwinięcie różnych przedsięwzięć Towarzystwa, z tych więc powodów Delegacya ma zaszczyt przedstawić w zakończeniu do orzeczenia Sekcyi wnioski swój w następującem brzmieniu:

„Sekcyja Chowu inwentarza, przekonana będąc, że jedną z głównych przyczyn tak nizkiego w ogóle stanu owczarni krajowych jest, że zbywa powszechnie na ludziach fachowych, tak zwanych klasyfikatorach i owczarzach wyuczonych; uznając przytém całą wartość tego spostrzeżenia, wnioski *Wiktora Lalewicza*, Członka Towarzystwa Rolniczego, do przedmiotu tego odnoszący się, co do zasady zatwierdza; z uwagi jednak, że zbyt są jeszcze szczupłe fundusze Towarzystwa, a ztąd w wielu naraz kierunkach użyć ich nie można, życzeniem przeto jest Sekcyi, aby projekt wnoszące-

go o tyle tylko przyszedł do skutku, o ile stan funduszków Towarzystwa dozwoli.

„W tém miejscu nadmienia się jeszcze: ponieważ owczarkowie, podług projektu, rozumie się do najcelniejszych owczarn mają być oddawani na naukę, proponuje Delegacya: ażeby wybór tych owczarn i przeznaczenie do nich owczarków na naukę, na skutek przedstawienia Korrespondentów Okręgowych, po zniesieniu się z właścicielami owczarn w okręgu, się odbywał, dla równego w całym kraju rozkładu.”

Sekcja zdanie Delegacyi przyjęła, a na zapewnienie Członka Komitetu *Adolfa Kurtz*, że Komitet tym przedmiotem już się zajmuje, postanowiła wykonanie tego projektu i obmyślenie stosownych funduszków jak najgorliwiej Komitetowi zalecić.

Następnie Sekcja przystąpiła do rozbioru pytania XVI^{go}.

Wprowadzający pytanie Czł. Tow. *Jan Blumer* zwraca uwagę na znaczne summy, jakie kraj za wyprowadzoną za granicę trzodę chlewną co rok otrzymuje.

Oparty na danych statystycznych czerpanych w Kommissji Spraw Wewnętrznych i Skarbu, tak się wyraża:

„Kiedy za woły, konie, owce, znakomite summy z kraju bezpowrotnie wychodzą, cyfra wywozu nierogacizny dochodzi czasem do wysokości liczby, 150,000 sztuk na rok, reprezentując wpływ pieniężny blisko 9^{ciu} milionów złotych. Od roku 1845 do 1850, wyprowadzono rocznie w przecięciu 71,565 sztuk za 4,293,900 złp. Od roku 1850 do 1857 przecięciowo rocznie 76,067 sztuk za 4,564,020 złp., po odtrąceniu przywozu z ościennych krajów, a mianowicie z Cesarstwa.”

Wprowadzający widzi główny powód, dla którego wychów trzody chlewniej nie jest na wielką skalę prowadzony, w zbyt wielkich kosztach, jakie prawie wyłącz-

nie używany w kraju naszym sposób wychowu trzody chlewniej przedstawia.

U nas trzoda chlewna bywa, można powiedzieć, jedynie zbożem i ziemniakami żywioną, przy gorzelniach zaś wywarem.

Wprowadzający w zamiarze ścisłego obliczenia kosztów wychowu, tak się wyraża:

„Za błąd uważam opieranie się li na danych książkowych agronomów, jednakże gdy gospodynie nasze nie podają nam ścisłych rachunków z użytej na wychów trzody chlewniej ilości pokarmów, rad nie rad musiałem się uciec do stałych zasad rachunkowych podanych przez agronomów niemieckich, jak to Pabsta, Koppego, Zollera i innych.

Rachując 3 funty wartości pożywniej żyta na każde 100 funtów żywej wagi, otrzymamy następujący rachunek:

Macióra 200 funtów żywej wagi, będzie potrzebowała dziennie 6 funtów wartości żyta. Pokarm ten tak podzielać dziennie; macióra dostaje:

ziemniakami lub wywarem	3 ³ / ₄ funta
żytem na ospę zmielonem	1 ¹ / ₄ „
plewami	1 „

Razem 6 funtów.

Ponieważ wywar z 400 funt. ziemniaków równa się 200 funtom ziemniaków, zaś 200 funt. ziemniaków równe 40 funt. żyta; potrzeba zatem na 3 ¹/₄ funta wartości żyta, dać wywaru w ilości wyrównywającej wartości 16 ¹/₄ funta ziemniaków czyli tyle ziemniaków tam, gdzie niema gorzelnia.

Przez dni zimowych 200; zatem: $200 \times 16 \frac{1}{4}$ funta = 3,250 funtom ziemniaków, czyli około 13 korcy; korzec po złp. 5 złp. 65 gr. —
do przeniesienia złp. 65 gr. —

	z przeniesienia złp.	65 gr.	—
1 $\frac{3}{4}$ funta żyta na osypkę przez dni 365, uczyni funtów 639 czyli żyta korcy 2 garncy 13; korzec po zł. 20. . . „		48 „	3
Dziewka do obsługi 15 maciór bierze rocznie złp. 150, na jedną sztukę zatém „		10 „	—
16 prosiąt po $\frac{1}{2}$ kwarty żyta dziennie, przez 21 dni żyta kor. 1 garn. 10 „		26 „	7

razem złp. 149 gr. 10, jako koszt utrzymania jednej maciory i odchowania prosiąt.

Plewy, chwasty, pasza letnia, nie są tu rachowane, i te zaliczam na wartość nawozu.

Cenę średnią prosiąt 6-tygodniowych, nie licząc cen nadzwyczajnych, można ustanowić na złp. 9; za 16 prosiąt które maciora w dwóch rzutach rocznie rodzić może, otrzymamy złp. 144.

Ponieważ zaś koszta utrzymania maciory i pierwszego wychowu prosiąt wynosiły złp. 149 gr. 10, mamy więc straty złp. 5 gr. 10.

Wprowadzający dowodzi rachunkiem na tych samych zasadach opartym, że na wypasie, przy którym na każde 100 funtów wagi żywej, 6 do 7 funtów wartości żyta dawać potrzeba, również tylko strata się okazuje.

Uderzające zaś zjawisko, że pomimo tak znacznych strat przy wychowie, jednakowo tak wielka ilość trzody chlewniej za granicę wyprowadzoną bywa, wprowadzający tłómaczy tém, że wychowem trzody chlewniej głównie włościanie i służący dworscy się trudnią. Ci zaś żywią swoje świnie po większej części na koszcie publicz-

nym, zmniejszając w ten sposób znakomicie koszt ich utrzymania. Ztąd też te znaczne szkody, które świnie nam w polach, łąkach, pastwiskach zrządzają, a przeciwko którym prawie żadnej broni nie mamy. Gdzie w dzień, ścisły gospodarującego dozór nieogłędnego pasania świń przestrzega, tam otwierają na noc chlewy, i świnie po zbożach, ziemniakach samopas chodzące znaczne zrządzają szkody. Zostawiony jest nam wprawdzie sposób dochodzenia szkody na drodze sądowo-cywilnej; ale jakże ta droga jest długa, kosztowna, a egzekucya przysądzonych nam strat często niemożliwa.

Z korzyścią trzodę chlewną jednak chować można, jeżeli zamiast zboża i roślin okopowych będziemy używać do jej żywienia odpadków odróżnych fabrykacyj gospodarskich, dla innego inwentarza niezdatnych, jak np. mleka kwaśnego, serwatki etc. Zresztą z wielką korzyścią użyć można gotowanego mięsa z różnych padlin. Słodziny, żołądźce i buczyzna, są także dla świń doskonałą paszą. Na zmniejszenie niekorzystnych u nas warunków wychowu, skutecznie wpłynęłoby mogło zaprowadzenie ras poprawnych, mianowicie angielskich; szczególnie ras: Berkshire i Hampshire, jako łatwiejszych do wychowu. Ras zwanych New-Leicester, Calleschill, Windsor, wprowadzający z powodu ich delikatności nie zaleca.

Prezydujący zwraca uwagę na sposób żywienia świń używany w Grignon. Tam rozgotowują w zamkniętych naczyniach mięso z kośćmi z odpadłych zwierząt i pochodzący ztąd rozczyń z dodatkiem 7 kwart kartofli i 1^{ej} kwarty ospy owsianej, w stosunku dwóch garncy na sztukę tylko dwa razy dniem świniom podają. Na takim wyżywieniu, tanim sposobem doskonale świnie wychowują się i stanowią znaczną rubrykę w dochodach tego znakomitego zakładu.

Czł. Tow. *W. Wolff* zwraca uwagę na przyszlą ważność tej gałęzi folwarcznego gospodarstwa, z powodu, że przy wzrastającej coraz cenie drzewa opałowego, chów świń, koniecznie gotowanej karmy wymagających, tylko w większych rozmiarach będzie mógł być prowadzonym.

Czł. Tow. *Detyniecki* potwierdza to zdanie uwagą, że w sąsiednich nam Prusach częściowi właściciele i włościanie już się wychowem świń trudnić nie mogą.

Prezydujący streszcza dyskusyą w ten sposób, że odpowiedź na pytanie obecne znajdzie się w kosztowności wychowu świń ziarnem, w braku różnych odpadków od gospodarskich przerobów, nareszcie w nieświadomości różnych mało kosztownych surrogatów, któremi świnie korzystnie wykarmić się dadzą.

Sekcyę zdanie to przyjęła i wniosek Czł. Tow. *Blumera* wykazujący potrzebę przepisów policyjnych, zapobiedz mogących szkodom przez świnie na polu wyrażanym, jako życzenie w Sekcyi objawione, w protokóle zamieszcza.

Ponieważ pytanie XVII^{te} nie wywołało żadnej dyskusyi, Prezydujący ze zgodą Sekcyi zaprosił Czł. Tow. *Macieja Ordeę* do udzielenia nowęj metody Kunitza od dwóch lat w pszczolnictwie z wielką korzyścią zastosowanęj (*).

Tu Czł. Tow. *Stanisław Okęcki* na wezwanie Prezydującego odczytał sprawozdanie Delegacyi wyznaczonej do uprojektowania rozdziału oddanych Sekcyi medalów, tudzież nagród na Wystawach w Warszawie i Łowiczu w r. b. rozdać się mających.

(*) Vide Roczniki Gospodarstwa Krajowego za miesiąc Marzec r. b., stronnica 549.

Sekcyja przyjęła rozdział nagród przez Delegacyą projektowany, uznała zarazem potrzebę zażądania od Ogólnego Zebrania summy około rub. sr. 300 na dodatki pieniężne do listów pochwalnych, włościanom i cząstkowym właścicielom udzielać się mające, a to jako zwrot kosztów sprowadzenia i utrzymania w Warszawie wystawionych przez nich zwierząt, uważając, że Warszawa dostępniejszym jest punktem dla gospodarzy z prawego brzegu Wisły na Wystawę przybywającym.

W określeniu przedmiotu rozprawy konkursowej, Sekcyja po dyskusyi, w której udział wzięli Członkowie Komitetu: *Alexandrowicz*, *Alexander Kurtz*, *Henryk Starzeński*, i Członkowie Towarzystwa: *Detyniecki*, *Wolff*, *Marchwicki* i *Wołowski*, zatwierdziła tę zmianę tylko, że zamiast wymaganego poradnika dla hodujących bydło, owce i konie, naznaczyła nagrodę za napisanie najlepszego poradnika dla hodujących którykolwiek z tych trzech gatunków inwentarza.

Zastrzegłszy tę zmianę, Sekcyja zatwierdziła wniosek Delegacyi, poczem Prezydujący, Czynności Sekcyi na ten rok zamknął.

PRZEGLĄD

DZIENNIKÓW ROLNICZYCH ZAGRANICZNYCH.

Dziennik Królewskiego Angielskiego Towarzystwa Rolniczego. — Wykazy statystyczne. — Profesora Simonds o księgosuszu. — O kuciu koni. — O własnościach użyźniających odchodów przy wyrobie gazu do oświetlania. — Najstosowniejsza pora do objęcia dzierżawy. — O zrzynaniu i wypalaniu darni. — Profesora Henfrey o fizjologii roślinnej. — Wielki meeting rolniczy w Salisbury: próby narzędzi rolniczych; doświadczenia ze żniwiarkami. — O uprawie jęczmienia na rozmaitych nawozach, przez p. Benet Lawes.

Królewskie Towarzystwo Rolnicze Angielskie, istniejące od roku 1839 za przywilejem królewskim, posiada własny swój organ składający się z jednego tomu grubego, wychodzącego co pół roku. Pismo to jest dokładnym odbiciem rolniczego postępu tej części połączonych królestw.

Anglia i Szkocya słusznie uważane są dzisiaj za przodkujące innym krajom na drodze rolniczych udoskonaleń. Najśmielsze i coraz to nowe pomysły oparte na wiadomościach czerpanych z nauk specjalnych jak mechanika, chemia, fizjologia i t. p., próbowane tam są i zastosowywane z rzadką znajomością rzeczy i wytrwałością; mniemamy więc, że obznajomienie się z artykułami rolniczemi w pismach peryodycznych angielskich, na których czele stoi niezaprzeczenie wyżej wspomniany organ Towarzystwa Rolnicz. Angiels. nie może

być bez pożytku i interesu dla krajowego rolnictwa. Godło przez dziennik ten przyjęte i na czele zapisane, świadczy dobitnie o celach jakie pismo to sobie wytknęło. Godło to wyjęte jest z pism Thaera i zasługuje abyśmy w całości treść jego tu przytoczyli:

„Wszelkie rolnicze próby i doświadczenia nie są wprawdzie ani łatwe ani lekkie, lecz wykonanie ich jest w mocy każdego myślącego gospodarza. Ten który jedną próbę, chociaż najbardziej w swoim zastosowaniu ograniczoną przeprowadził, a wiernie z niej zdał sprawę, przyczynił się tém samém do postępu teorii równie jak i praktyki rolniczej, i zdobył sobie niezaprzeczone prawo do wdzięczności współczesnych i potomnych. Wykonanie wielu prób przechodzi możność pojedynczego człowieka, i dlatego główném staraniem Towarzystw Rolniczych powinno być obmyślenie właściwej formy dla tych doświadczeń i stosowny podział ich pomiędzy swych członków.”

Ale nietylko próby, doświadczenia i wyprowadzane z nich wnioski, lecz cały dzisiejszy rozwój gospodarstwa w Anglii, wszystkie jego szczegóły i osiągnięte w nowszych czasach wypadki, godne są wszechstronnego zbadania. Takimi są *np.*: zastosowanie ruchomych parowych machin do gospodarstwa; przedsiębrane próby orania parą, udoskonalenie żniwiarek: które to dwie ostatnie szczególnie, każą się spodziewać w przyszłości rozwiązania ważnego zadania, jakim jest ciągnięcie korzyści z ziemi w okolicach żyznych, lecz mało zaludnionych. Zastosowanie na obszerną skalę chemii do fabrykacji sztucznych pognojów, ogromne tych ostatnich użytkowanie, oraz poznanie skutków z nich otrzymanych; zaprowadzone sztuczne irrygacye do skrapiania peryodycznie traw, nadzwyczaj rozszerzona tych osta-

tnich produkcya, wreszcie chów bydła z taką sztuką prowadzony i zasady nim kierujące, zasługują niemniej na uważne rozpoznanie: osobliwie te ostatnie, jako przykład dla naszego kraju, gdzie pierwsze zaledwie kroki na drodze ulepszenia tej ważnej gałęzi gospodarstwa są przedsiębrane.

Jeżeli w piśmie naszym zamierzylśmy podać treściwe sprawozdanie z artykułów rolniczych zamieszczonych w wyżej wspomnianym dzienniku, nie dowodzi to bynajmniej abyśmy mieli zamiar zachęcać do natychmiastowego zastosowywania w naszym gospodarstwie praktyk w nim wykazywanych; owszem przekonani jesteśmy, że gospodarstwo nasze na swojskiem, krajowem polu doskonalić się może. W gospodarstwie jak w każdym innym zawodzie zwykle dwie równie błędne choć wprost z sobą sprzeczne, uważać można ostateczności: są gospodarze praktyczni kierujący się jedynie długo nabywanem dziedzicznym doświadczeniem, i są teoretycy z czynną około roli pracą nieobznajomieni, trwoniący zasoby, by w swym kraju własnym bez żadnego wyboru obce naśladować przykłady. Pierwsi są przyczyną stagnacyi, drudzy niepowodzenia. Owe to właśnie ślepe naśladownictwo, które zdrowy rozum najsprawiedliwiej potępia, bywa rzeczywiście źródłem strat największych w gospodarstwie, a widok ich słusznie odstręcza gospodarzy rozsądnych i praktycznych, których współdziałanie właśnie byłoby najpożądańszem. Nie naśladować lecz rozważać, wybierać i zastosowywać nam należy; nauka w połączeniu z praktycznym rozumem, jedynie przynieść może prawdziwy pożytek. Stworzy ona wtedy liczne kombinacye, będzie źródłem ulepszeń i wynalazków, któremi nietylko swój własny, lecz i ościenne z bogacać będziemy mogli kraje. Anglicy najpraktyczniejszy i najsamodzielniejszy z narodów, w którego śla-

dy wielu niewolniczo chce wstępować, sami nie naśladownictwem lecz pracą, wytrwałością i doświadczeniem dobili się stanowiska, które dziś w świecie rolniczym i przemysłowym zajmują. I my również jeżeli tą samą iść będziemy drogą, potrafiemy dojść do tego celu i stworzyć będziemy w stanie własne, że tak powiemy, polskie rolnictwo, chociaż nawet obcém posiłkować się będziemy doświadczeniem.

Dziennik Królewskiego Towarzystwa Rolniczego (*the Journal of the Royal Agricultural Society*), który mamy przed sobą, stanowi czterdziesty z porządku poszyt ogólnego zbioru, jest zaś drugą częścią tomu 18^{go} za rok 1857. Na samym początku zamieszczone są trzy statystyczne półroczne wykazy: Dostrzeżeń meteorologicznych, Cen produktów i Stanu zdrowia ludności; sięgają one po koniec roku 1857. Podobnego rodzaju wykazy znajdujemy przy miesięcznych poszytach Roczników Gospodarstwa Krajowego, wydawanych przez Towarzystwo Rolnicze w Królestwie Polskiem, obadwa te organy w jednej myśli z sobą się spotkały. O ile zaś wiadomości tego rodzaju tabelarycznie zestawione, były u nas pożądane, świadczy ogólny interes z jakim powszechnie zostały przyjęte i z jakim są czytowane.

Cyfry wykazów angielskich, ile że spóźnione, mało przedstawiają interesu; sposób jednakże w jaki są zestawione, mianowicie co do cen produktów, zasługuje na uwagę. Cena pszenicy notowaną jest nie tylko tak jak była w kwartale ostatnim, ale podane są jeszcze ceny z dwóch lat poprzednich w odpowiednich peryodach. I tak np. z końcem ostatniego kwartału roku 1857, cena *kwarteru* pszenicy wynosiła 52 szylingi, podczas kiedy w tymże samym miesiącu w roku 1855 i 1856 notowaną była 79 szylingów 4^d i 63 szylingi 4^d; obniżyła się więc o 27 szyl. 4^d i 11 szyl. 4^d w stosunku do dwóch

lat poprzednich. Ten wsteczny pogląd na ceny ma tę korzyść, że dozwala ocenić różnice ich i fluktuacye.

Obszerne sprawozdanie p. James Beart Simonds, profesora patologii zwierzęcej w królewskim kollegium weterynaryi w Londynie, o zarazie księgosuszu (*step murrain*), rozpoczyna szereg artykułów tego półrocza. Anglia z powodu szczęśliwego odosobnienia swego, nie jest tyle wystawioną na zaraźliwe choroby bydła, jak kraje łądu stałego. W latach wszakże 1744, 5 i 6, dotkniętą była ciężką kłeską, w której tysiące sztuk zginęło. Osobny akt parlamentu upoważnił ówczesną radę królewską do obmyślenia środków zaradczych, w celu stłumienia zarazy narażającój rolnictwo i kraj cały na tak wielkie straty; skutkiem czego rząd wziął się w całym kraju do wytępiania bydła zarazą dotkniętego, płacąc za wołu lub krowę po 40 szylingów (rub. sr. 12), za cielę 10 szylingów (rub. sr. 3). Przeszło 80 tysięcy sztuk wybito w ciągu jednego roku. Od tego czasu Anglia wolną była od wszelkich zaraźliwych chorób na bydło. Pojawiała się tam wprawdzie r. 1841 znajoma i u nas choroba płuc czyli chroniczne ich zapalenie (*pleuro-pneumonia*), ale ta nie była tyle zastraszającą, pomimo że się kilka lat ciągnęła nim ją zupełnie uskromić zdołano. W roku dopiero 1856 rozgłos o szerzącej się zarazie bydła na łądzie stałym, przejął trwogą fermerów angielskich. Wiadomości przez rząd zasiągnięte za pośrednictwem legacyj i konsulatów zagranicznych, nie zaspokoily umysłów co do natury téj choroby i nie usuwały obawy dostania się jęj do krajów, z których Anglia bydło na konsumcyę sprowadzać zwykła. Aby téj niespokojności koniec położyć, trzy królewskie towarzystwa rolnicze: Anglii, Szkocyi i Irlandyi porozumiawszy się z sobą, zgodziły się wyprawić na koszt wspól-

ny biegłego weterynarza, któryby starał się poznać na miejscu naturę zarazy, oraz zbadać jak dalece uzasadnioną była obawa dostania się jej aż do Anglii. Postanowiono powierzyć tę misję profesorowi Simonds, który bez zwłoki udał się na ląd stały, zwiedził Belgię, Hollandyę, Hannover, Hamburg, Saksonię, Danię, Szlezwig Holstein i Meklemburg. W przeglądzie tych krajów nie spotkano się nigdzie z właściwą zarazą stepową, księgosuszem u nas zwaną. Zakazy wprowadzania bydła z Holsztynu i Meklemburga do Anglii, okazały się nieuzasadnione i spowodowane jedynie mylnymi podaniami, jakoby w tych krajach objawiła się zaraza; kiedy rzeczywiście bydło tylko panującą epizootycznie chorobą płucową dotknięte było. W dalszych poszukiwaniach swoich podróży oprócz śledzenia samejże zarazy, mieli jeszcze na celu poznanie rozlicznych rozporządzeń policyjnych i celnych, zmierzających do jej powstrzymania, w udzielaniu których władze miejscowe wszędzie uprzejmą okazywały gotowość. Cały ten obszerny artykuł ze stanowiska naszego uważany, głównie ten interes przedstawia, że p. Simonds po przejechaniu Prus i Szlązka, gdzie także zarazy wcale nie spotkał, albo mało znaczące jej ślady, dopiero w Galicyi austriackiej a mianowicie od Krakowa, stanowcze spostrzeżenia swoje nad chorobą księgosuszową mógł rozpocząć. Jakoż za przybyciem do Krakowa, jak najuprzejmiej przyjęty został przez hr. Clam-Martinitz i zaraz udzielone miał sobie ostatniej daty wykazy o stanie i rozszerzaniu się zarazy w tej części kraju, z wymienieniem: wsi, ilości bydła zarażonego, postępu choroby i t. d., w każdym ze czterech cyrkułów: Sandeckim, Jasielskim, Tarnowskim i Wadowickim, w których zaraza objawiła się. Sprawozdawca z wszelką dokładnością przytacza szczegóły te w piśmie swoim, równie jak i cyrkularz

rządowy galicyjski ogłaszający przepisy co do wybijania
 zarażonego bydła, stanowienia ceny i przyznawania za nie
 wynagrodzeń przez rząd wypłacać się mających. Podró-
 żni do których przyłączył się professor Nichlas ze szko-
 ły weterynaryi w Monachium, w tym samym celu przez
 rząd swój wysłany, zaopatrzeni listami hr. Clama dowładz
 prowincjonalnych, ruszyli do Nowego Sącza a ztamtąd
 z przydanym sobie miejscowym fizykiem do Ludwiki (?),
 gdzie już znaleźli wybite bydło; dalej do Zabruża i Ka-
 mienicy. Tu zastali rządowych komisarzy zdrowia pp.
 D^{ca} Antoniego Kargier i Jana Rudzkiego, od których
 przez cały czas pobytu swego w tych stronach doznawał
 p. Simonds najzyczliwszej pomocy. Pomijamy podane
 w artykule jego, szczegóły, w jaki sposób w skutek spro-
 wadzania wołów stepowych zaraza dostała się do tych
 miejsc, również wzmiankę o przedsiębranych środkach
 ostrożności, a przystępujemy do skreślenia postrzeżeń
 p. Simonds nad charakterem samejże zarazy. Uznaje on
 ją nie za epizootyczną, ale za czysto zaraźliwą, co i u nas
 zresztą jest już dostatecznie wykazaném. Co zaś do roz-
 wijania się choroby i jej symptomatów, utrzymuje, że po-
 dobnie jak w ospie i wielu innych podobnych chorobach,
 tak w księgosuszu, zaród choroby nim przejdzie w orga-
 nizm, spoczywa jakiś czas nierozwinięty. Trwanie tego
 peryodu zależy od wielu zewnętrznych i wewnętrznych
 okoliczności: u niektórych zwierząt objawia się księgo-
 susz 7^{go} dnia, u innych 13^{go} lub 14^{go} a nawet 20^{go}; ale
 w tym ostatnim razie słuszniej jest przypuścić, iż bydło
 powtórnie wystawione było na zarazę. Uważa p. Si-
 monds zarazem, iż za zasadę przyjąć można, że bydło,
 które przebyło zdrowo zwykły peryod rozwijania się
 choroby, za wolne od niej uważane być może, chyba
 drugi raz na nią narażone zostało. Niestwierdziwszy

jednak tego przypuszczenia własnym doświadczeniem, radzi przedsięwziąć badania, aby dojść jak długiego rzeczywiście czasu potrzebuje choroba od chwili przejścia zarazy, aż do zupełnego jej rozwinięcia, i rozwiązanie téj kwestyi uważa za nader ważne, dla tém skuteczniejszego zastosowania środków bezpieczeństwa.

P. Simonds powątpiewa, aby księgosusz mógł być jedną z tych chorób, które same z siebie się wyradzają; chociaż powszechnym jest mniemaniem, że na stepach jest on miejscowym. Bo, lubo każda choroba początek swój wziąć musiała w miejscowościach, gdzie szczególnie jakie przyczyny nieprzestannie dodają jej żywiołu, i przypuszczać można, że na obszernych stepach Rosyi przyczyny te właśnie co do księgosuszu istnieją; nie może być jednak, aby bydło na stepach wzrosłe nie miało ulegać tym samym prawom zarazy, które tak w krajach im sąsiednich jak i w całej Europie, są jedyną przyczyną ukazywania się téj choroby. Żadna z chorób niema wyraźniejszych cech zaraźliwości. Twierdzenie zaś, jakoby księgosusz miał się objawiać między bydłem ze stepów do nas przychodzącym skutkiem utrudzenia po odbytej podróży, zbija się tém, że bydło mogło przynieść z sobą zarody choroby, które jak wyżej powiedziano przez jakiś czas zostawały uspięne. Z tych uwag wniesć można, idąc za zdaniem sprawozdawcy angielskiego, że środki ostrożności przeciwko zarazie przedsiębrane już na stepach, gdzie pierwotne jej znajduje się siedlisko, mogłyby jej dalsze szerzenie się, jeżeli nie stłumić, to przynajmniej znacznie ograniczyć.

Opisanie symptomatów zewnętrznych choroby za życia, jakoteż obserwacye robione przy sekcyi, nie potrzebują tu wzmianki jako rzeczy nam znane.

Z patologicznego poglądu na chorobę, wyprowadzony jest ten wniosek: że zaraza wpływa przez organa

oddychania na krew, a zanim zupełnie przejdzie w organizm, nie objawia się wcale na zewnątrz; pierwszą zewnętrzną oznaką choroby są spazmatyczne kureze muszkułów. P. Simonds upatruje również niejaki podobieństwo księgosuszu z ospą, z tą tylko różnicą, że ostatnia działa zewnątrz na skórę, tamten zaś na wewnętrzne błony. Środków leczenia skutecznych, dotąd prawie żadnych nieznaleziono; głównie z tej przyczyny, że bezpieczniej jest pozbyć się odrazu bydłęcia, jak dłuższem leczeniem narażać się na dalsze szerzenie zarazy; jednakże spodziewać się można, że przy terażniejszym postępie weterynaryi i bacznej uwadze fachowych, z nauką obeznanych ludzi, skuteczne środki i na tę zarazę niebawem się znajdą.

Po przytoczeniu ośmiu szczegółowych wypadków choroby i obszernym wykładzie czynionych nad nimi obserwacyj, opisuje sprawozdawca powrót swój do Anglii przez Wiedeń, Bawaryę, kraje nadreńskie, i nadmienia jeszcze o istniejących w krajach tych surowych przepisach bezpieczeństwa przeciwko zarazie. W końcu ze stanowiska swego, jako wysłany przez Towarzystwa Rolnicze W. Brytanii, których celem przedewszystkiem było przekonanie się o możliwości przejścia zarazy z łądu stałego do Anglii, podaje p. Simonds swoje konkluzye, wykazujące że obawy te na teraz wcale nie istnieją.

Komuż nie jest znanem jaką opieką otaczają w Anglii domowe zwierzęta i jaki wstręt obudza w Anglikach rozmyślnie ich dręczenie. Podobna myśl przewodniczyła utworzeniu się Towarzystw mających na celu powściągać od tego rodzaju nadużyć. W kraju tak rozmiłowanym w koniach, gdzie chów ich tak daleko został posunięty, i gdzie praca gospodarska wykonywa się po wię-

kszej części za ich pomocą, wszystko co pracę tę mniej dotkliwą, a tém samém skuteczniejszą uczynić jest w stanie, staje się przedmiotem bacznój uwagi. Najlepszym dowodem tego jest artykuł o kuciu koni p. Williama Miles.

Chociaż przedmiot na pierwsze wejrzenie nie zdaje się należeć do gospodarstwa rolnego, jednakże ściślej może niż sobie wystawiamy, jest z nim związany. Złe okucie konia bywa najczęściej przyczyną okulawienia; koń z razu znosi ból bez okazania go, lecz jeżeli ten rychło dostrzeżony nie będzie, wyradza się ztąd kalectwo, które częstokroć nóg go pozbawia. To też własny nawet interes powinien nam być bodźcem do troskliwej nad koniem opieki; konie bowiem gdy starannie są utrzymane, dłużej żyć i dłużej nam służyć mogą niż sobie wyobrażamy. P. Miles jako dowód że życie konia dłużej się może przeciągnąć niż pospolicie rozumiemy, przytacza przykład własnej swój stajni. Wiek sześciu jego koni razem wzięty, wynosi 145 lat; mimo tego są one w użyciu dzielne, a nogi ich i kopyta tak zdrowe jakby u najmłodszych źrebiąt. Fakt ten przypisuje autor jedynie starannój około koni pieczy, szczególnie zaś czterem następującym przyczynom:

Najprzód: że do przybijania podków jak najmniej każe brać gwoździ, i tak je przybijać, aby kopyto za naciskiem mogło się rozszerzać; *powtóre:* że konie jego utrzymywane są w zamkniętych klatkach, tak przestronych aby wolne mogły mieć ruchy; *potrzenie:* że codziennie jeżeli nie są użyte, mają dwie godzin przechadzki; *poczwarte:* że w stajni nie stoją na uzdziennicach, i że uzdziennice w nich wcale nie są używane. Nie będziemy wdawali się w rozbiór obszerny artykułu powyżej wymienionego, który właściwie uważać trzeba za najzupełniejszy traktat o kuciu koni, wchodzący we wszelkie

najdrobniejsze nawet szczegóły tego przedmiotu; nadmienimy tylko, że p. Miles do przyjętego powszechnie sposobu kucia koni, wprowadza różne zmiany oparte na własnem doświadczeniu i spostrzeżeniach; daje rady dotyczące sposobu oczyszczania rogu końskiego przed okuciem i podaje jako jedną z ważnych ostrzeżeń, aby strzałka wewnątrz stopy znajdująca się, przy oczyszczaniu w żadnym razie nie była tykana, przeznaczeniem jej bowiem jest osłaniać ruchomy staw wewnątrz stopy znajdujący się i przeszkadzać zetknięciu się z sobą tylnych części kopyta. Dołączone są dalej rysunki przedstawiające najdokładniejsze formy podków, rozmiary gwoździ, kształty ich, a zarazem podane są sposoby przypasowywania podków do nogi i przybijania ich tak aby zabezpieczyć kopyto od zagwożdżenia. Wychodząc z zasady że stopa utrzymywać musi cały ciężar konia i że pod tym naciskiem kopyto nieco się rozszerza, zaleca p. Miles aby podkova na wewnętrznej swej połowie, to jest przeciwniej od pola, przymocowaną była dwoma tylko gwoździami ku przodowi jej umieszczonemi. Wreszcie przytacza przyczyny strychowania i ścigania, które to wady pochodzą po największej części z niedbałego okucia konia i daje dobre wskazówki jak ich się ustrzedz. Że i u nas zamiłowanie w porządnem kuciu koni nie jest ani obojętną, ani zupełnie obcą rzeczą, dowodzi kolekcya pięknych podków wyrobionych z całą starannością przez p. Waleryana Leszczyńskiego, kowala z Giżyc w powiecie Łowickim, które na zeszłorocznej wystawie w Łowiczu oglądaliśmy.

Towarzystwo Rolnicze Angielskie wyznaczyło przed kilką laty tysiąc funtów sterlingów nagrody za wynalezienie takiego sztucznego lub naturalnego nawozu, któryby mógł skutecznie zastąpić guano. Okoliczność ta

dała powód p. W. K. Bowdith do przedłożenia Towarzystwu Rolniczemu pisma, w którym traktuje o własnościach użyźniających, jakie posiadają w obfitości wszelkie odchody, pozostałe przy wyrabianiu gazu do oświetlania.

Węgiel kamienny, jak wiadomo, utworzył się z części roślinnych, które pod wpływem ogromnego ciśnienia, z wolna uległy rozkładowi. Porównywając węgiel ze zwykłym nawozem z pod bydła, co do ich pierwiastków użyźniających, przekonujemy się, że kiedy pierwszy zawiera 1,75 na sto saletrorodu, co wyrównywa 2,215 na sto ammoniak; drugi zawiera tylko 0,64 na sto saletrorodu czyli 0,78 ammoniak. Gdyby więc węgiel posiadał własność łatwego rozkładania się, mielibyśmy najdzielniejszy i najobfitszy materiał do użyźnienia pól naszych. Przez wypalenie węgiel rozkłada się wprawdzie, ale proces ten jest nader utratny. Sadze powstają także z rozkładu węgla i stanowią silny nawóz, który podług Johnstona zawierać ma 35% siarczanu ammonii. Natomiast, przy przerabianiu węgla na gaz do oświetlania, oprócz różnych soli ammoniakalnych i smoły kamienną stanowiących przedmiot handlu, zostają inne jeszcze połączenia saletrorodu, uważane pospolicie za nieużyteczne, które wszakże dla rolnictwa mogłyby mieć pewną wartość. Probowano w rozmaity sposób zamienić te materiały na nawóz; po wielu próbach, kwestya ta rozstrzygniętą została ostatecznie wykazaniem, że ze wszystkich sposobów używanych, najskuteczniejsze jest połączenie z iłem. Pozostało tylko pytanie, czyli oprócz węglanu i siarczanu ammonii, co do których nie zachodzi żadna wątpliwość, i inne połączenia ammonii, np. z kwasem siarko-siennym w odchodach tych znajduwane, równe dla rolnictwa przedstawiałyby zalety. Jedynie próby w polu odbyte mogły stanowezo

pytanie to rozwiązać. Jakoż w r. 1854 pierwsze w tym względzie zaczęto robić usiłowania, które wszakże zupełnie się nie powiodły, z przyczyny że wbrew danej instrukcyi położono pod turnips na połowie akra taką ilość tego nowego nawozu, która dla czterech dostatecznąby była. Niepowodzenie to, i inne jeszcze z tych samych powodów wynikłe zawody, wywołały zupełną nieufność. I gdyby nie przekonanie o prawdziwości teorii, które tę nieufność w końcu przewyciężyło, rolnictwo byłoby pozbawione jednego z najdzielniejszych środków użyznienia ziemi. W roku 1856 robiona próba z zamiarem wykazania nieużyteczności tego rodzaju nawozu, przeciwny zupełnie oczekiwanemu dała wypadek: bo przekonała, że nowy nawóz, do składu którego w znacznej części wchodzi siarka, najstosowniejszym jest pod turnips, roślinę, wielką ilość pierwiastku tego zawierającą, który też na tym nawozie posiany, właśnie był najdorodniejszy.

Zbytecznym byłoby przechodzić wszystkie koleje powodzeń i niepowodzeń w robionych próbach, o których p. Bowdith wzmiankuje; wspomnimy tylko o wpływie, jaki, zalecany przez niego nawóz, obfitujący jak się powiedziało w siarkę, wywierać ma na pastwiska i trawy: „Wszystek saletroród w wełnie i sierści” są słowa autora „pochodzi z ziemi, w największej zaś części z trawy; pięć milionów funtów siarki, którą Angielskie owce noszą w swój wełnie, wyczerpane zostały podobnie z pastwisk i trawy; i jeżeli przypuścimy, że w przecięciu jeden akr łąki wydaje siana 1 ½ tonny (36 centnarów pol. m. w.) a z tychże otrzymuje się 7% popiołu, to z jednego akra łąki wyciąga się w przeciągu roku 235 funtów materyi mineralnych; koniecznym następstwem takiego ciągłego wyczerpywania roli, bez żadnego natomiast zwrotu musi być jej zubożenie.”

Z odbytych prób, dostateczne powzięto przekonanie, że odchody pozostałe przy wyrabianiu gazu do oświetlania, w samej tylko Anglii, mogą w ogóle dostarczyć 600,000 tonnów nawozu, które takąż liczbę akrów obficie zasiliłby mogły. Mniema nawet p. Bowdith, że połowa tej ilości, to jest $\frac{1}{2}$ tonny na akr, dostatecznąby była przy systematyczném użyciu do podwojenia zbioru traw; na poparcie czego przytacza kilka przykładów prób pod okiem swoim dokonanych. Ostrzega jednak, że zbytne użycie tego nawozu może się stać szkodliwém, bo rośliny z początku nader bujne, nabierają wkrótce silnie błękitnej barwy powstałej z sinnika, znajdującego się w znacznej ilości w ile nasyconym odchodami z gazu, a później więdną i giną. Wątpliwość czy trawa wyrosła na nawozie złożonym z pierwiastków odrażających i mogących być dla organizmu szkodliwemi, będzie zdrową paszą dla inwentarza; usuniętą została zupełnie gdy się przekonano, że bydło ze smakiem i korzyścią ją pożera. Nawóz ten przez zimę wystawiony na wszelkie działania powietrza, nic ze swęj siły i skuteczności nie utracił. Uważano w końcu, że użyty pod kartofle, w epoce grasującej na nie zarazy, od nięj je ochronił. Zresztą nawóz z pozostałości otrzymanych przy wyrabianiu gazu, nie jest bynajmniej zalecany przez p. Bowdith jako mający zastąpić guano, ale podany jest jako pomoc bardzo przy tamtym skuteczna. Przeznaczając go pod trawy i warzywa, do czego szczególnież zdaje się być usposobionym, więcej zostanie zwykłego folwarcznego nawozu pod zboże.

Rozpisałiśmy się nieco obszerniej nad tym artykułem, w myśli że Towarzystwo Rolnicze mające laboratorium chemiczne i sposobność nabycia pozostałości od wyrobu gazu w mieście naszym już zaprowadzonego, zechce może przy pomocy folwarku doświadczalnego

przekonać się o skuteczności tego nowego przez p. Bowdith zalecanego nawozu, a doświadczeniem własném ogólną oświecić opinią.

Wiadomém jest, że w Anglii folwarki powszechnie prawie są zadzierżawiane, a rzadko i wyjątkowo tylko, właściciele sami zajmują się gospodarstwem. Dzierżawcy stanowią tam osobną klasę, zamożną i oświeconą, kapitały swoje i pracę poświęcającą rolnictwu. Dzierżawy w Anglii są długoletnie, za kontraktami, lub dowolnie z roku na rok przedłużane; mimo to przechodzą z ojca na syna i często bardzo przez ciąg kilku generacyj w rękę jednej familii pozostają. W Szkocyi, gdzie istnieje zwyczaj puszczenia dzierżaw za kontraktami, zwykły zakres trwania ich 21 lat wynosi. Czas wyjścia z dzierżawy i objęcia téjże przez nowego dzierżawcę, nie wszędzie jest jednakowy, nawet w jednej i téj samej okolicy różne co do tego przyjęte są nawyknięcia. Do dwóch jednakże głównych terminów sprowadzić można czas kończących się dzierżaw i objęcia ich przez nowego dzierżawcę; to jest do jesiennego i letniego. Objęcie dzierżawy w jesieni ma pospolicie miejsce na Ś. Michał w Anglii, na Ś. Marcin w Szkocyi, gdzie zboża później zwykle dojrzewają. Nowy dzierżawca wchodzący już po ukończonym sprzęcie, obejmuje zaraz wszystkie zabudowania, pola, pastwiska, nic z nich nie wyłączając. Jeżeli objęcie dzierżawy ma miejsce na wiosnę, nowy dzierżawca odbiera wszystkie budowle, łąki i pola, z wyjątkiem pola pod oziminą, z którego zbiór należy się dawnemu dzierżawcy; po sprzęcie jej przechodzi dopiero to pole w posiadanie nowego; termin wejścia na wiosnę liczy się zwykle od 29^{go} Marca w południowej Anglii, od 15^{go} lub 25^{go} Maja w północnej i w Szkocyi.

P. William Holt Beevor w obszerniej rozprawie, której przyznane zostało praeium przez Towarzystwo Rolnicze, rozbiera, który z tych dwóch terminów, wiosenny, czy jesienny, dla wchodzącego dzierżawcy jest korzystniejszy, i stanowczo daje pierwszeństwo jesiennemu, opierając się na powodach które będziemy się starali streścić.

Najważniejszą korzyścią przy objęciu folwarku w terminie jesiennym jest, iż wchodzący dzierżawca sam przysposabia grunta pod wiosenne zasiewy i głębszą orką, wystawieniem pooranej roli na działanie mrozu, wczesnym odwróceniem ścierni, dla pozbycia się chwastów, ułatwia sobie późniejsze w lecie roboty. Trudno obiecywać sobie, aby przy wiosennym terminie objęcia, wszystkie te przygotowawcze prace można było zastać z równą starannością przez opuszczającego folwark dzierżawcę wykonane. Ponieważ autor nie jest za zostawianiem ścierni na pastwisko, uważając iż perz przygłuszony zbożem, bujniej po sprzęcie jego porasta, a zasilony nawozem przez pasący się inwentarz porzucanym, rozkrzewia się i tém trudniejszym później staje się do wytępienia, zaleca więc poorać i uprawić ściern przed zimą pod przyszłe okopowe zbiory, a tę uwagę stosuje głównie do lekkich gruntów, które poruszane pługiem w porze wiosennej, utracają nabytą w ciągu zimy wilgoć, tak potrzebną do dobrego porostu turnipsu.

Łatwiejsza sposobność w nabyciu inwentarza dochodowego i koni roboczych po cenach jesiennych, jest dalszą korzyścią objęcia folwarku w tej porze. Nabyty i postawiony na zimę inwentarz, przyczyni nawozu, a tém samym oszczędzi kosztu przy kupowaniu drogich pognojów, jak guano, fosforan kwaśny wapna z kości wyrabiany i t. p.

Drenowanie lubo w Anglii głównie tyczy się dziedzica, a dzierżawca według zwyczaju tylko rurki dowozić jest obowiązany, lepiej daleko w jesieni, a w angielskim klimacie nawet w zimie skutecznic się daje. Toż samo powiedzieć można co do oczyszczania rowów, urządzania rezerwoarów na płynne nawozy, tak pożyteczne na obsiewane trawy i t. d.

Jedyny powód przemawiający za objęciem dzierżawy na wiosnę, jest ten, że dzierżawca może rozpocząć gospodarstwo z mniejszym nakładem, a spodziewać się natomiast prędszych wpływów; w ulepszeniach jednak wyżej wspomnianych znacznego dozna opóźnienia.

Dalej podaje p. Beevor w sposób zbyt szczegółowy, właściwy Anglikom, rady co do zaopatrywania się w sprzężaj, narzędzia, doradza przezorność, rozagę i oględność na stosunki i potrzeby miejscowe, baczne oko na wszystkie szczegóły gospodarstwa, szczególniej na utrzymanie koni i bydła, wspomniawszy powszechnie znane przysłowie: „pańskie oko konia tuczy.” Następnie wchodzi w szczegóły dające się zastosować jedynie do wymagań czysto angielskiego gospodarstwa i zakończy kalendarzem przeznaczonym do przypomnienia w jakiej porze roku jakie roboty mają być wykonane.

Zrzynanie i wypalanie darni jest jednym z najskuteczniejszych środków, używanych w Anglii, w celu obudzenia sił rodzajnych gruntu świeżo wziętego pod uprawę. Za pomocą umyślnie do tego przyrządzonych szpadli, lub jeżeli grunt jest równy, lekkiego pługa właściwej konstrukcyi, zrzyna się darń na cal lub nieco więcej grubo i stawia na kant aby należycie wyschła. Dla dokonania téj czynności wybiera się porę letnią i suchą. Darń wypala się potem, albo na miejscu jak leży, albo téż składa się ją w kupki i pali ogniem przy-

tłumionym, aby jednostajnie w popiół się zamieniała. W ostatnim razie, trzeba czasem dla utrzymania ognia, podsycać go słomą lub gałęziami. Po wypaleniu, popioły rozrzucają się równo i niezwłocznie płytko przeorują. Dr. August Voelker, chemik przy szkole rolniczej w Cirencester, w artykule swoim usiłuje zbić uprzedzenia niektórych gospodarzy, którzy wypalanie darni a szczególnie stałe wprowadzenie tej praktyki do gospodarstwa, potępiają, jako niezgodne z zasadami nauki i w zastosowaniu swém omyłne. Różność zdań pod tym względem niepowinna zadziwiać, wiadomo bowiem że użycie pewnych środków choć odpowiednie jednej szczególnej lokalności, w drugiej nieużytecznym a nawet szkodliwym okazać się może. Dr. Voelker oświadcza jednak, że obserwacye jego na doświadczeniu i rozbiorach chemicznych oparte, doprowadziły go do przekonania, że w niektórych gruntach zdzieranie i wypalanie darni uważać można za najracyonalniejszy środek uprawy, pozwalający przy najmniejszym nakładzie, osiągnąć jak największą korzyść z ziemi. Zarzuty zwykle przeciw zrzynaniu i wypalaniu darni czynione są: 1^{mo} Że robota ta wyniszcza materye organiczne znajdujące się w gruncie, a tém samym pozbawia tenże najżyźniejszych pierwiastków. 2^{do} Że wypalanie jeżeli zapewni zrazu dobre zbiory, to potem tak zuboży grunta, że koszt przeprowadzenia ich znowu do dobrego stanu, przewyższy otrzymane pierwiej korzyści. 3^{to} Że koszt samej roboty tyle wyniesie, że korzystniejszym będzie wydać pieniądze na kupno guana lub innego jakiego sztucznego nawozu, jak obrócić je na zrzynanie i wypalenie darni.

Dr. Voelker zbija zarzuty te po kolei dowodząc, na-przód: że *humus* czyli rozłożone ciała organiczne nie stanowią wyłącznie urodzajności gruntu; przekonywają o tém liczne przykłady niektórych gruntów, np. torfia-

stych, obfitujących w humus, a zupełnie ubogich, przeciwnie gliniastych, nader żyznych, a pozbawionych właśnie części humusowych. 2^{do} Dawna teoria humusu zamiast przyczynić się do postępów rolnictwa, wstrzymała je. Pierwszy Liebig obalił ją, wykazawszy, że rośliny do silniejszego rozwoju niekoniecznie humusu potrzebują, byleby tylko grunt obfitował w cząstki ciał mineralnych, które właśnie w popiołach tychże roślin, przy warunkach odpowiednich, znaleźć się mogą. Zobaczymy w jaki sposób tłumaczy Dr. Voelker działanie humusu, czyli ciał organicznych rozkładających się naturalnym trybem. Humus ma przedewszystkiem własność pochłaniania wilgoci, przekonywa o tém profesor własnem doświadczeniem robionem z dwoma różnego gatunku próbkami ziemi, które trzymane przez pewien czas w ciepłym miejscu, należycie wyschły; wysuszenie jednakże następne za pomocą silniejszego działania przy rozbiorze chemicznym, okazało, że próbka w której na 100 było około 6 części materji organicznych, zawierała 4,70 od sta wilgoci nieuwolnionej, ta zaś która miała 22 na sto takichże części organicznych, zatrzymała 22,35 na sto wilgoci. Dalej przekonał się Dr. Voelker, że humus nie tylko pochłania wilgoć, ale nadto przyciąga chciwie ammonię, że rozkładające się części organiczne z których humus powstaje, wydzielają z siebie kwas węglowy, dający pożywienie młodej roślince, nim rozwinięta należycie, będzie w stanie za pośrednictwem liści czerpać węglík z powietrza; że grunta obfitujące w materje organiczne łatwiej zatrzymują ciepło, z powodu czarnego koloru ziemi który jej te cząstki organiczne nadają; nakoniec, że w materjach organicznych tworzących humus znajduje się wiele części mineralnych, tak potrzebnych dla rozwoju roślin. Tyle zbawienne wpływy, które działanie humusu na roślin-

ność wywiera, upoważniłoby mogły do wniosku, że wypalanie darni nie może, tylko szkodliwe sprowadzać następstwa. Lecz są rodzaje gruntów, mianowicie gliniastych, które mają również własność przyciągania wilgoci i pochłaniania ammonii; na takich gruntach a szczególnie pod rośliny okopowe jak turnips i t. p., które nietyle z ziemi ile z powietrza czerpią pożywienie, wypalanie pierwiastków organicznych nie może być szkodliwem.

Drugi zarzut zbija się tём, że posiawszy np. turnips na polu po wypaleniu darni świeżo pod uprawę wziętём, i spaszając go potём owcami na gruncie, nietylko że się nie zuboży pola tego, ale zostawione prze owce odchody przyczynią jeszcze siły rodzajnej pod następne zbiory zbożowe. Odpowiedzią na ostatni zarzut wkońcu, jest przytoczone twierdzenie gospodarzy w hrabstwie Gloucester, gdzie wypalanie oddawna jest w praktyce, a dzierżawcy uważają je za najoszczędniejszy sposób użyźnienia niektórych gatunków ziemi użytych pod turnipsy.

Dr. Voelker tak dalej tłumaczy wpływ wypalania na materye roślinne organiczne i w gruntach gliniastych, nieprzepuszczalnych, w których zwykle najwięcej tych materyi się gromadzi, po koniczynie, esparcie i kilkoletnich pastwiskach sztucznych, zostają w gruncie korzonki, liście tych roślin, oraz perz, osty i inne chwasty. Rozbiory chemiczne popiołów ostu wykazały na 100 częściach, 27 części potażu i chlorku potasu, 41 wapna; podobnyż rozbiór popiołów perzu, wykazał na 100 częściach 14 węglanu potażu, 24 rozpuszczalnej krzemionki, 9 siarczanu wapna, 20 rozmaitych połączeń kwasu fosforycznego. Wszystkie te pierwiastki, mianowicie ostatni, skutecznie wpływają na wzrost roślin, szczególnie okopowych jak turnips i buraki. Zdawałoby się te-

dy mogło, że pozostawienie tych odpadków na gruncie, ich naturalnemu rozkładowi skuteczniejszym jeszcze od palenia okazałoby się powinno, gdyby nie uwaga, że rozkład naturalny materji organicznych zwolna tylko uwalniałby i czynił rozpuszczalnymi połączone z niemi mineralne pierwiastki, kiedy wypalenie odrazu je wyswabia i na pożytek roślin obraca. Nadto wypalanie tę jeszcze ma korzyść, że zarody chwastów wyniszcza i szkodliwe owady wytępia. Zobaczmy teraz jakie skutki wywiera wypalanie na nieorganiczne czyli mineralne części ziemi. Dr. Voelker uważa, że skutki te dwojakiego są rodzaju: mechaniczne i chemiczne; mechaniczne działanie łatwo się tłumaczy: przez użycie bowiem ognia glina ciężka i zbyt spojna staje się porowatą, kruchą i łatwiejszą do uprawy. O wpływie chemicznym jaki ogień na części potażu w ziemi się znajdujące wywiera, czyniąc je rozpuszczalnymi, przekonały liczne doświadczenia; temu to głównie wpływowi przypisuje Dr. Voelker zbawienne skutki wypływające z użycia na nawóz wypalanej gliny. Inne jeszcze, licznie przytoczone przykłady rozbiórów ziemi w stanie jej naturalnym i po wypaleniu ztwierdzają powyższe wnioski, a nadto przekonują, że te gatunki ziemi, które w swym naturalnym składzie zawierają najwięcej nierozpuszczalnych krzemionkanów potażu i sody, najwłaściwszymi się okazały do wypalania.

Dr. Voelker podaje jeszcze rozbiory chemiczne tak zwanych popiołów roślinnych, z wypalenia darni i innych tym podobnych materji torfiastych otrzymywanych i wykazuje w niektórych znaczny bardzo stosunek kwasu fosforycznego, co właśnie dostatecznie tłumaczy dla czego popioły te tak skutecznie działają na rośliny okopowe, szczególnież turnips, i dla czego gospodarze w Gloucestershire szczycą się, że na chudych glinach

swych po wypaleniu wierzchniej ich warstwy lepsze miewają zbiory turnipsu bez pomocy nawozu stajennego, jak gdzieindziej przy użyciu tego nawozu, lub też kości mielonych, albo wreszcie sztucznie przyrządzanych z nich fosforanów wapna. Kończy zaś oświadczać, że wypalanie darni w gruntach tęgich, gliniastych, najlepsze wydać może skutki; że jest najskuteczniejszym środkiem użyznienia ziemi pod rośliny okopowe, a mianowicie pod turnips; popioły bowiem, zawierają znaczną ilość fosforu i potażu, pierwiastków do wzrostu tych roślin najpotrzebniejszych; że wkońcu, grunt wypaleniem darni zasilony, nie potrzebuje już żadnego innego nawozu, a mianowicie unikać tu trzeba nawozów stajennych, przegniłych i w ammoniak obfitujących.

Podaliśmy tylko w skróceniu artykuł Dra Voelkera niechcąc robić zbyt rozwlekłym sprawozdania naszego; pominęliśmy cyfry, wypadki szczegółowe rozbiorów chemicznych i wszelkie dłuższe rozumowania; taki wy ciąg słabe tylko dać może wyobrażenie o ważności poszukiwań naukowych obecnie w Anglii przedsiębranych. Od lat kilkunastu, chemia w zastosowaniach swych do rolnictwa olbrzymie w tym kraju poczyniła postępy. Badania na tej drodze, obserwacye i najściślejsze w laboratorjach rozbiory, posłużyły już niejednokrotnie do rozjaśnienia wątpliwości, z którymi praktyka gospodarska co krok się spotyka; zasługują one przeto na baczną uwagę każdego zastanawiającego się gospodarza.

Już w poprzedzającym ustępie mogliśmy uważać, że Towarzystwo Rolnicze Angielskie nietylko na drodze praktycznego rozwoju usiłuje wspierać rolnictwo; stara się ono jeszcze rozszerzać teoretyczną jego podstawę wyznaczając od czasu do czasu wysokie nagrody za napisanie rozpraw w zakresie ściśle naukowym. Jedną

z takich jest wyznaczona w r. 1857 nagroda za rozprawę o spostrzeżeniach mikroskopowych nad fizyologią roślinną w zastosowaniu do rolnictwa. Odpowiadając na to wezwanie p. Arthur Henfrey professor botaniki Królewskiego Kollegium w Londynie podał Towarzystwu mozolnie zebrane spostrzeżenia swoje nad formowaniem się tkanki roślinnej i rozwijaniem się rozmaitego kształtu komórek, w liściach, trawach, ziarnach, łądygach, a nawet w drzewie; spostrzeżenia te głównie dotyczą roślin gospodarskich, jakoto pszenicy, kukurudzy, kartofli i t. d.; zeszyt niniejszy drugą już część tej pracy obejmuje. P. Henfrey nie wątpi, że przy połączeniem światła chemii i badań mikroskopowych będzie można z czasem dojść do złożenia kompletnej teorii żywienia się roślin i rozwiązać zagadkę krążenia i rozdzielania się soków.

Rozprawa ta, czysto naukowa, mniej zapewne obchodzić może ogół czytających gospodarzy; dlatego krótką tylko o niej czynimy wzmiankę; posłuży nam ona za dowód, na jak wysokim stopniu stać musi dzisiaj gospodarstwo Angielskie, kiedy podobne przedmioty mogą znaleźć pomieszczenie w piśmie będącym organem rolniczego stowarzyszenia; dowodzi zarazem sumiennosci pisarza z taką drobiazgową dokładnością traktującego przedmiot, którego zbadanie za cel sobie położył.

Jednym z najważniejszych przywilejów Towarzystwa, który mu wielce zbawienny wpływ na postępy rolniczego przemysłu angielskiego zapewnia, są doroczne *meetings*, czyli wielkie zebrania gospodarskie, co roku w inném odbywające się mieście, a połączone z wystawą, a raczej konkursem zwierząt gospodarskich i machin, do którego każdy angielski gospodarz jest

przypuszczony. 52 hrabstw Anglii i Walii podzielono na 7 głównych grup, aby z kolei każda część kraju łatwiej mogła wziąć udział w tych prawdziwie narodowych uroczystościach. Koleje żelazne przyjęły zwyczaj bezpłatnego przewożenia zwierząt na wystawę przesyłanych, od machin połowę tylko ceny pobierają, specjalne zaś pociągi osobowe po niższej opłacie ciekawych przewożą. Przy tak wielkiej liczbie kolei, przerzynających dziś Anglię we wszystkich kierunkach i takiej łatwości podróżowania, łatwo sobie wyobrazić, jak ogromne massy ludności ściągać musi wówczas najpowszechniejszy, jak wiadomo, w Anglii, i przez wszystkie klasy społeczeństwa zarówno pojmowany, interes rolnictwa. Taki, nadzwyczaj szybki rozwój tej instytucji, przeszedł wszelkie oczekiwanie; dość powiedzieć, że kiedy w r. 1839, podczas pierwszej wystawy, przez Tow. roln. urządzonej, zaledwie 23 narzędzi dostarczono; na meetingu, który się odbył w 18 lat potem r. 1857 w Salisbury, potrzebowano 15 akrów, to jest mniejwięcej 10 morgów now. pol., aby na tej przestrzeni pomieścić same tylko narzędzia rolnicze, przez 150 przeszło dostawców z różnych stron nadesłane.

Niniejszy tom Dziennika Towarzystwa zawiera właśnie sprawozdanie p. C. Wren Hoskyns z prób narzędzi rolniczych, na powyżej wspomnianym meetingu w Salisbury odbytych.

Z wzrastającą, jakieśmy widzieli, corocznie liczbą wystawianych narzędzi, powiększała się trudność sprawiedliwego ich ocenienia, a z nią i odpowiedzialność sędziów. Czując tę niedogodność i chcąc odpowiedzieć życzeniom samychże wystawców, aby raz tylko co trzy lata próby narzędzi rolniczych się odbywały, Rada Towarzystwa rolniczego obmyśliła była w r. 1856 trojaka klasyfikację narzędzi do konkursu nadsyłanych: 1° ta-

kich, które przeznaczone są do uprawy i przysposobienia gruntu pod zasiew; 2° takich, które służą do przygotowania nastąpić mających zbiorów od zasiewu do sprzętu; 3° i takich, których przeznaczeniem jest obrobienie produktów po ich sprzęcie; — i postanowiła, aby każdorocznie odbywano próby z jedną tylko z kolei kategorią. Podział ten okazał się najodpowiedniejszym, z powodu iż uwaga sędziów nie potrzebowała się rozrywać na zbyt wielką liczbę przedmiotów, a wszystkie próby, będąc jednego rodzaju, mogły się odbywać w tém samym miejscu. Na meetingu w Salisbury wypadły właśnie próby z narzędziami do 2^{go} oddziału należącemi, jakoto: z siewnikami, konnemi gracami, żniwiarkami i t. d.; wyjątkowo tylko postanowiono wykonać także próbę orania zapomocą pary.

Próby z siewnikami były najpracowitsze i przetrwały wszystkie inne, z powodu ich znacznej liczby i rozmaitych drobnych odcieni w ich konstrukcyi. Wydoskonalenie tych narzędzi musiało już dojść do bardzo wysokiego stopnia, kiedy widok każdej nowój w ich budowie poprawki budził w sędziach raczej obawę, niż nadzieję ulepszenia.

Narzędzia do rozsiewania sproszkowanego nawozu najwięcej obudziły zajęcia; niektóre odznaczały się niezbyt wysokimi cenami, co już jest niemałą dla gospodarza ponętą. Główném zadaniem tu było rozsiać jak najrówniej małą ilość silnie skoncentrowanego nawozu, nie więcej np. jak 2 buszle (m. w. naszych 18 garnicy), na przestrzeni *akra*, czyli m. w. morga naszego ornego. Ręczna robota nigdy do takiej regularności nie dojdzie, aby każdy pręt niemal jednakową otrzymał część nawozu, co przy rozsiewaniu w małych ilościach, na stosunkowo wielkiej przestrzeni, jest bardzo ważnem. Do prób użyto popiołu brunatnego, w małej

bardzo ilości; ślady jego lekkie i jednostajne widocznymi były na całej przestrzeni roli, walkiem pierwszją dokładnie wyrównanej, i nie pozostawiły nic do życzenia.

Wielka różnaitość dawała się dostrzegać w wystawionych do próby 28 graczach konnych; zwracano uwagę szczególniej na te, które dwa rzędy odrazu oczyszczają mogły, jako przyspieszające robotę. Panom Garret, słynnym oddawna z wyrobów swoich, przyznana została pierwsza nagroda z tego oddziału narzędzi.

Wozów na 4th i 2th kołach wystawiona była wielka liczba, w kształtach znacznie różnych, zależnie od miejscowych zwyczajów i uprzedzeń; budowa niektórych była w zupełnej sprzeczności z zasadami dogodnej lekkiej konstrukcyi. Sprawozdawca wynurzył jednak nadzieję, że czas i powtarzające się w różnych stronach Anglii wystawy Towarzystwa, różnaitość i niedogodności te usuną.

Następnie próbowane były maszyny do koszenia łąk, do suszenia i grabienia siana; te ostatnie w użyciu prawdziwie malowniczy przedstawiają widok, kiedy w piękny słoneczny dzień przebiegają łąkę, wyrzucając do góry wonne pokosy świeżo ściętej trawy.

Ze wszystkich oddziałów zebrani razem sędziowie mieli w końcu wyrokować o próbach dokonanych z żniwiarkami i o próbach orania za pomocą pary. O pierwszych właściwem będzie może przytoczyć więcej nieco szczegółów, gdy i my w tych czasach spodziewamy się konkursu żniwiarek, przez Komissję Rządową Spraw Wewn. i Duch. utworzonego. Ośmiu wyznaczonych sędziów złożyło sprawozdanie z odbytych prób, które tu w treści podajemy:

Bardzo dokładnie w zbożu wziętém do próby odznaczyła podziały dla każdej żniwiarki maszyna p. Cro-

skill; pierwsza nagroda między wszystkimi żniwiarkami przyznaną została machinie pp. Burgess & Key, która skutkiem ulepszeń i przy pomocy świeżo zaprowadzonego przyrządu, była teraz w stanie odkładać jak najregularniej pokosy na bok, przyczém konie wolno postępowały i do posługi jeden tylko człowiek był użyty.

Żniwiarka Croskilla, która otrzymała drugą nagrodę, żęła szybko i dobrze, ale pokosy nie tak regularnie układała i rozrzucała słomę, z powodu złego urządzenia płótna bez końca; nadto, do obsługiwania jęj potrzeba było dwóch ludzi i większej siły pociągowej, niż w żniwiarce pp. Burgess & Key.

Trzecią z porządku nagrodę przyznali sędziowie żniwiarce Lorda Kinnaird, która wprawdzie szła dobrze, ale konie zbyt szybko postępowały, a robota nie mogła iść w porównanie z robotą dokonaną przez dwie pierwsze żniwiarki; lecz żniwiarka ta miała tę zaletę, że jęj cena była niższą od dwóch poprzednich; wymagała zaś jednego tylko pomocnika.

Palmera machina żęła bardzo pięknie, ale wysoka jęj cena nie dozwalała jęj polecać mniej mającym dzierżawcom; otrzymała jednak pierwszą pochwałę.—Husseya wykonywała robotę równie dobrze jak przed trzema laty, ale przedstawiała jeszcze tę niedogodność, że pokosy musiały być zaraz wiązane, aby jęj ułatwić drogę do powrotu.

Trzy pierwsze maszyny, którym przyznano nagrody, okazały się zdadne do sprzętu każdego bez różnicy zboża, nawet traw niższych, na nasienie uprawianych, a tém samém uważane być mogą nietylko jako żniwiarki, ale jako maszyny do koszenia traw; dwie ostatnie tymczasem jedynie do sprzętu zboża używane być mogą.

Ostatnie z pomiędzy wszystkich, a może i najważniejsze, były próby orania zapomocą pary. Towarzystwo naznaczyło 500 funtów sterlingów nagrody za najlepszą wynalezioną maszynę tego rodzaju, mogącą z jak największą oszczędnością czasu i siły zastąpić órkę końmi. Uznaniem jest ogólnie, że użycie pługów parą poruszanych, szczególnież na gruntach gliniastych, dobre okazać powinno skutki, a to z tego powodu, że uniknęłoby się wtedy tak szkodliwego dla tego rodzaju gruntów utłaczania ziemi spodem pługa i końskimi kopytami, które jest przyczyną przetrzymania wilgoci. Jakkolwiek próby na zeszłorocznym meetingu Towarzystwa odbyte tak się powiodły, iż zdawało się, że kwestya orania parą stała już na krańcu swego rozwiązania, tegoroczne wszakże mniej pomyslnie dały wypadki i wyznaczona przez Towarzystwo nadzwyczajna nagroda nie mogła być wcale przyznana. Nie wypadło też z przyznaniem jęj zbyt szczerze się spieszyć; najdoskonalszy mechaniczny przyrząd wymaga wprzód należytego wypróbowania; skutki zaś uprawy na gruntach tęgich jedynie i tylko przez porównanie kilkoletnich zbiorów dochodzone być mogą, co wszystko dłuższego czasu wymaga.

Z pomiędzy 4^{ch} wystawców, ubiegających się o tę nagrodę na meetingu w Salisbury, sędziowie, uwzględniając wielką biegłość p. Fowler i znaczne poniesione przez niego koszta, polecili go radzie Towarzystwa do nagrody medala, lecz tylko jako uznanie wytrwałych jego na tej drodze usiłowań, choć jeszcze zupełnie pomyslnym nie uwieńczone skutkiem.

Artykuł p. Benet Lawes, zamykający ten tom, traktuje o chemii rolniczej, a w szczególności o uprawie jęczmienia na rozmaitych nawozach i przez kilka lat z cią-

gu na tém samym polu. Autor ma na celu okazać, jak zapomocą prób, z wielką ścisłością wykonanych, doszedł skuteczności rozmaitych używanych nawozów, a niemniej omylności przypuszczeń Liebiega, iż same tylko pierwiastki mineralne, bez dodania azotu, wystarczające są do użyźnienia gruntu pod uprawę. Artykuł ten jest dalszym ciągiem podobnych, dawniej już w tém piśmie ogłaszanych spostrzeżeń nad uprawą pszenicy, roślin okopowych, strączkowych i liściastych. Pod próby mające się robić z jęczmieniem, wzięto 5 akrów (*) ziemi zupełnie wyczerpanej poprzedzającemi plonami, którą podzielono na 20 równych działów po $\frac{1}{4}$ akra. Każdy zasiono innym nawozem, według czterech następujących grup, czyli seryj: W pierwszej seryi porównawczej zostawiono $\frac{1}{4}$ akra bez żadnego nawozu, $\frac{1}{4}$ nawieziono 14 tonnami, czyli 336 centnarami zwykłej mierzwy z pod bydła, a $\frac{1}{4}$ posypano popiołami roślin, pomieszaniem z iłem. W drugiej seryi, złożonej także z 3^{ch} działów, użyto samych tylko mineralnych nawozów, bez połączeń z azotem, jakoto: na 1^{ym} pomieszanych alkaliów: siarczanu potażu, sody i magnezyi; na 2^{sim} fosforanu kwaśnego wapna; na 3^{cim} obudwu poprzedzających, razem zmieszanych. W trzeciej seryi, do której 5 działów wzięto, azot w nawozach mineralnych użyty, pod postacią saletrzanu sody i mieszaniny w równych częściach siarczanu i chlorku ammonii, wyrównywał stosunkowo 50 funtom ammonii na akr; sole zaś ammoniakalne użyte były albo czyste, albo z przymieszaniami do nich jednego z trzech rodzajów nawozu mineralnego seryi poprzedzającej. Czwarta serya obejmowała 9 działów; azot w nawozie użytym na tych

(*) Jeden akr równa się 216 prętom kwadratowym nowopolskim.

działach wynosił dwa razy tyle co w poprzedzającej seryi, to jest wyrównywał 100 funtom ammonii w stosunku na akr i dostarczony był w tej samej postaci co w seryi poprzedzającej, nadto także w postaci makuch rzepakowych. Nawożenie powtarzane było corocznie przez lat 6 w tym samym porządku i w tychże proporcjach, a plony z każdego działu mierzone były i ważone starannie, raz co do ogółu zbioru i oddzielnie, co do ilości czysto odmłynkowanego ziarna, plewy, słomy i t. d. Robiono nadto spostrzeżenia nad wpływem, jaki zmienny stan powietrza w każdym roku wywierał na zbiory słomy, ziarna i na ich gatunek, w każdej z czterech seryj i na każdym działale. Wypadki wszystkich tych doświadczeń i obserwacyj, zebrane na kilkunastu tablicach i systematycznie ułożone, przedstawione są w szeregach liczb, które oprócz szczegółów, dają nadto wyprowadzone z nich przecięcie, tak z każdego z osobna roku, jak i ze wszystkich sześciu lat.

Z zestawienia liczb tych p. Benet Lawes wyprowadza następujące wnioski co do oddziaływania różnych specjalnych nawozów na plon jęczmienia:

że mineralne nawozy, a szczególnie te, w których znajduje się kwas fosforyczny, działają na powiększenie plonu jęczmienia;

że nawozy mające w sobie azot jeszcze silniejsze skutki okazują na jęczmieniu, ciągle na tym samym kawałku gruntu uprawianym;

że dodając corocznie same tylko nawozy mieszczące w sobie azot (saletrzan sody, lub sole ammoniakalne) otrzymano lepsze plony jęczmienia w ziarnie i słomie, jak przy użyciu 14 tonn nawozu z pod bydła, chociaż ten ostatni zawiera więcej azotu i pierwiastków mineralnych;

że saletrzan sody, sole ammoniakalne i makuchy rzepakowe do pewnego stopnia tylko podnoszą plony jęczmienia, a to w stosunku do ilości azotu, który zawierają, i zależnie od pory roku; z porównania tych trzech między sobą okazało się, że działanie saletrzanu jest najszybsze;

że na pewnej danej przestrzeni, pod jednakowymi warunkami i przy tej samej ilości azotu w nawozie, maximum plonu jęczmienia, znacznie mniejszém będzie od plonu pszenicy;

że wpływ, jaki na plon wywiera azot w nawozie zawarty, jeżeli tylko nie będzie go zbyt wiele, powiększony jeszcze być może dodaniem pewnych mineralnych pierwiastków, mianowicie takich, które zawierają fosforany; lecz z drugiej strony działanie tychże pierwiastków jest nader ograniczone, jeżeli grunt nie był poprzednio dostatecznie zasilony azotem.

Przechodzi potem p. Benet Lawes do spostrzeżeń nad uprawą jęczmienia na polu, na którym poprzednio uprawiane były inne rośliny i porównywa z wypadkami prób poprzedzających, otrzymane plony tego ziarna na działach, na których przez lat 10 poprzednich uprawiany był turnips. Z tych porównań okazuje się, że tam nawet, gdzie grunt hojnie uposażony był pierwiastkami mineralnemi, dostarczonemi pod turnips, plony jęczmienia na tych działach okazały się najpiękniejsze, gdzie grunt obfitował przytém w azot, w stanie gotowym do assymitacji. Dołączone tablice i liczby dodają wagi temu twierdzeniu.

Dalej znajdujemy jeszcze rozmaite spostrzeżenia nad uprawą jęczmienia w rotacji 4^{ro}-polowej (okopowe, jęczmień, koniczyna, pszenica) na trzech odrębnych działach, jeden bez nawozu, dwa inne nawiezione, ka-

ždy odmiennie, a spostrzeżenia te objaśnione są także tablicami, z których znowu wypływa ta konkluzya, że jęczmień tak jak pszenica, aby dał obfity plon, potrzebuje w nawozie azotu.

P. Benet Lawes zbija w końcu przykładami prób i doświadczeń u siebie przedsiębranych niektóre zarzuty, które baron Liebig w obronie swoich teoryj w Dzienniku Towarzystwa rolniczego poprzednio był zamieścił.

Wszystkie te próby i doświadczenia, tak mozolnie układane i prowadzone, a z których wyciągnięte kombinacye i porównywania dały wyżej przytoczone wnioski, wykonywane były na polach doświadczalnych majątności Rothamstaedt, kilkanaście mil za Londynem położonej, własnością p. Benet Lawes będącej. Tamto, obok zabudowań gospodarskich i mieszkalnych, urządzone zostało przez tegoż obszerne laboratorium chemiczne, podzielone na dwa oddziały. W jednym wykonywają się subtelniejsze chemiczne rozbiory i ten oddział nie różni się niczém od zwykłych pracowni chemicznych. Tutaj pomieszczony jest zbiór popiołów, otrzymanych z rozmaitych uprawianych roślin, zwierzęcych odchodów i t. p., kilka tysięcy numerów wynoszący. W drugim oddziale, mającym rozmiary małej fabryki, wykonywają się przygotowawcze roboty na przedmiotach większej objętości, wymagających odparowania, wysuszenia, lub innego podobnego przygotowania, nim pod właściwy rozbiór chemiczny oddane zostaną.

Dla każdego podróżnika, pragnącego naocznie obznajomić się z gospodarstwem angielskiem, nader ciekawém i nauczajacém będzie zwiedzenie tego zakładu, który swą obszernością i całym zakrojem raczój na publiczne jak na prywatne przedsiębiorstwo wygląda. P. Benet Lawes z rzadką uprzejmością obznajamia cieka-

wych ze wszystkimi szczegółami swego zajmującego zakładu. Założył on sobie rozwiązać na drodze li praktycznej tyle dla rolnictwa ważne pytanie, dotyczące nawozów, i przez to oszczędzić rolnikom strat i zawodów, nieuchronnych przy wprowadzeniu każdego nowego pomysłu, który choćby największe przedstawiał korzyści, gdy raz chybiony, długo jeszcze potem z nieufnością odrzucany bywa.

Proszew, dnia 2 Czerwca 1859 r.

M. O.

OGŁOSZENIA

TOWARZYSTWA ROLNICZEGO.

Towarzystwo Rolnicze w Królestwie Polskiem.

Do Szanownego Członka Korrespondenta w Okręgu.

Kommunikując Szanownemu Korrespondentowi ogłoszenie konkursów do czterech medali, przez Towarzystwo w r. b. wyznaczonych, Komitet z uwagi, iż ogłoszenia tego rodzaju zeszłoroczne zaledwie kilka w kraju całym wywołały kandydatur, w tym zaś roku przy chętniej inicjatywie Delegacyj konkursowych po Okręgach, już nierównie pożądańsze okazały się wypadki,—i odwołując się do § 3^o Instrukcyi Ogólnej konkursowej, zwraca uprzejmie Szanownego Korrespondenta, a przez jego pośrednictwo i wszystkich Członków Delegacyi konkursowej, aby oprócz chętnego przyjmowania kandydatur jakieby się przedstawiły, zechcieli sami, drogą osobistych informacyj i na zasadzie znajomości miejscowego stanu rzeczy, kandydatury do nagród ogłoszonych gorliwie wyszukiwać i gdyby interesowane osoby od wszelkiej w tém inicjatywy usuwały się, nakłaniać je do zezwolenia na przedstawienie do nagród.

Sporządzonych lub sprawdzonych na miejscu przez Delegacye opisów według warunków w ogłoszeniu wyszczególnionych, wraz z opinią Delegacyi, Komitet do dnia 1^o Lutego roku przyszedłego oczekiwać będzie.

Ogłoszenie do niniejszego dołączone w Lipcowym numerze Roczników, jako też w gazetach zamieszczone zostanie.

Warszawa, d. 26 Czerwca 1859 r.

Prezes, **Andrzej Zamoyski.**

Członek Sekretarz, *Władysław Garbiński.*

Towarzystwo Rolnicze w Królestwie Polskiem.

Podaje do wiadomości publicznej, iż na Ogólném swém Zebraniu w miesiącu Lutym r. b. odbytem, uchwa-
liło w liczbie innych następujące nagrody.

1. Medal wielki.

Za oborę liczącą najmniej dwadzieścia krów rodnych, rasy mlecznej ustalonej i w czystości krwi od lat piętnastu prowadzonej, ze szczególném baczeniem na pożytek jaki okolica ze sprzedaży sztuk rozplodowych odnosi.

Konkurujący do tej nagrody obowiązany jest:

- a) Udowodnić regestrami lub poświadczeniem trzech Członków Delegacyi Okręgowej, że rasa jego bydła od lat 15^{tych} utrzymywana jest w czystości krwi, i okazać 20 przynajmniej krów posiadających cechy rasowe wybitne, stale przelewające się na potomstwo.
- b) Wykazać pożyteczny wpływ swój obory na okolicę, przez udowodnienie corocznej sprzedaży stadników młodych zdolnych do użycia, przynajmniej w stosunku jednego na 10 krów w oborze utrzy-

mywanych, lub używania takich stadników w tymże stosunku do poprawy rasy w własnych oborach.

- c) Złożyć rejestra z lat kilku, wykazujące ile pewna ilość krów daje rocznie mleka, z oznaczeniem przecięciowej wagi tychże krów i skonsumowanej przez nie paszy na wartość siana zredukowanej.
- d) Dołączyć opis szczegółowy żywienia i pielęgnowania bydła, oraz użytków z obory w ogóle, wreszcie wykaz czystego dochodu jaki obora przynosi.

Przy równych zaletach pierwszeństwo otrzymuje obora liczniejsza.

2. Medal wielki.

Za stadnię liczącą przynajmniej 30^{ci} zrebaków różnego wieku, zrodzonych z klaczy używanych wyłącznie do prac gospodarczych.

Do konkursu mogą być przypuszczone takie tylko stadniny, które już większość miejscowych fornałek dostarczyły. Zaś jako warunek konkursu wymaga się: Aby wszystkie konie w stadninie posiadały wyraźne cechy jednostajnych rodowych przymiotów, do pracy uzdatniających, a mianowicie:

Kość pacierzową silnie związaną, nie tworzącą zbyt długiej linii, stosunkowo do całej budowy ciała; silny skład przednich łopatek i zadu, w połączeniu z odpowiedniemi wykształceniem muszkułów; budowę nogi zwięzłą na krótkiej pęcinnie.

Przy równych zaletach otrzyma pierwszeństwo stadnina liczniejsza, lub która w ogóle wykaże największe korzyści, bądź przez użycie w miejscowym gospodarstwie, bądź przez sprzedaż.

3. Medal srebrny średni.

Za trzodę chlewną najracjonalniej, tak ze względu na sposób hodowania jak i jednostajność rasy od lat

pięciu prowadzoną, i liczącą przynajmniej 10 macior rodnych.

Konkurujący do tej nagrody winien będzie:

- a) Udowodnić rejestrami lub poświadczeniem trzech Członków Delegacyi Okręgowej pięcioletni chów macior rodnych, w ilości najmniej sztuk dziesięciu.
- b) Wykazać rachunkiem pięcioletnim z rejestrów miejscowych wyciągniętym, jakie ponosił na utrzymanie trzody wydatki, jaki osiągnął dochód brutto, i jakie pośrednie korzyści.
- c) Wykazać nadto, że zastosował chów trzody chlewnej do miejscowości, i dochody z dóbr przez to powiększył.

Przy równych zaletach pierwszeństwo przyznane będzie temu, kto przez umiejętny dobór sztuk rozpłodowych poprawił rasę krajową, lub odznaczającą się rasę zagraniczną w czystości utrzymał.

4. Medal wielki.

Za najumiejętniejsze obchodzenie się z nawozami, i najskuteczniejsze onych pomnażanie.

Warunki konkursu są te:

- a) Opisać szczegółowo sposób postępowania z mierzwą stajenną w budynkach, gnojowiskach i na polu.
- b) Wskazać środki użyte do powiększenia ilości, czy też poprawienia jakości mierzwy, albo li też zapobiegające jej marnowaniu się lub psuciu.
- c) Wykazać nadto inne niż mierzwa zwierzęca rodzaje używanych nawozów, jako to: komposty, słomy, kości, guana, gipsy etc.
- d) Wymienić wreszcie w opisie podanym: ilość co-roczenie użytą powyżej wskazanych środków nawozowych; powierzchnię roli i łąk stanowiących ca-

łość gospodarstwa; ilość utrzymywanego inwentarza.

Życzący sobie uczestniczyć w konkursach do powyższych nagród, zechcą zgłosić się do Korrespondentów Towarzystwa Rolniczego w swych Okręgach w ciągu lata lub jesieni r. b. celem przedstawienia ich kandydatur miejscowym Delegacyom konkursowym do rozpoznania.

Towarzystwo Rolnicze w Królestwie Polskiem.

Podaje do publicznej wiadomości, iż na Zebraniu swém Ogólném, w miesiącu Lutym roku bieżącego odbytém, uchwaliło dwie nagrody pieniężne, po rubli srebrem 300 każda, za rozwiązanie dwóch następujących zadań:

Zadanie I^{sze}.

„Jaki stosunek produkcyi zwierzęcej do zbożowej jest dla kraju naszego najwłaściwszym, tak pod względem bezpośrednich korzyści w dochodach, jak i pośrednich w ulepszeniu gospodarstw?”

Piszący rozprawę winien:

1. Wykazać stan produkcyi zwierzęcej w rolnictwie naszym, tak w samych zwierzętach, jak i płodach z nich otrzymywanych, oraz stosunek téjże produkcyi do produkcyi roślinnej, a mianowicie zbożowej, u nas i w innych krajach.

2. Rozebrać i ocenić wpływ, jaki na tę produkcję wywierają warunki agronomiczne, to jest natura gleb naszych i klimat, jak niemniej warunki ekonomiczne, to jest sposoby odbytu, ceny, opłaty cła i wreszcie prze-

pisy obowiązujące, jak np. sanitarne, policyjne i inne, związek z produkcją zwierzęcą mające.

3. Wyjaśnić, jaki zachodzi u nas i w innych krajach stosunek między cenami produktów zwierzęcych a cenami produktów roślinnych, mianowicie też zboża.

4. Wykazać, jakie kierunki w wychowie zwierząt i produkcji płodów zwierzęcych i w jakich warunkach gospodarskich są dla nas najkorzystniejsze.

5. Wskazać najwłaściwsze środki przejścia w gospodarstwach naszych do należytej równowagi w obu produkcjach.

6. Poprzec i udowodnić szczegółowym rachunkiem wszelkie widoki i twierdzenia, w rozprawie rozwinięte.

Zadanie II^{gie}.

Ułożyć tabelłę podręczną ze stosownemi objaśnieniami, wyprowadzonemi z teoryi, jak niemniej z praktyki krajowej, któraby oznaczyła: ile w danym czasie (na godziny licząc) daje się wykonać roboty ręcznej i pociągowej, w zakresie wiejskiego gospodarstwa, a mianowicie robót właściwie rolniczych; jak uprawy roli, nawożenia, siewu, pielenia, okopywania, sprzętu, zwózki, młocki i transportów, oraz obsługi machin rolniczych; następnie robót pomocniczych i fabrycznych, jakoto: grabarki, rąbania, obrabiania i tarcia drzewa, robót ciesielskich, mularskich, strycharskich i innych; wszystko to ze względem na płeć i wiek robotnika, na siłę sprzężaju i jakość przedmiotu, celem ułatwienia oszacowania pieniężnego, dla przejścia z robót dziennych do wydziałowych, tak w rolnictwie pożądanego.

W tabelli powyższej mają być zamieszczone i miary rosyjskie i dawne krajowe (czyli nowopolskie).

W obliczeniu robót winien być zachowany wzgląd:

- a) Co do robót rolniczych: na rodzaj gleby i warunki, w których robota jest wykonywana; na porę roku i rodzaj dróg przy obliczaniu transportów.
- b) Co do robót pomocniczych i fabrycznych: na jakość materiału i inne warunki roboty.

Nie należy pomijać obliczenia robót w torfiarniach. Tabella, jako głównie w ręku rządzców dóbr i ekonomów znajdować się mająca, ma być ułożona w sposób ile możności dostępny i praktyczny.

Tam, gdzieby autor różnił się w obliczeniu tak od krajowych, jak i zagranicznych rolników, w tej materii piszących, winien w dodatkach różnicę tę objaśnić.

Jest do życzenia, aby format tabelli dogodny był do podręcznego użycia.

Ogłaszając niniejszem konkursu do nagród na wstępie wymienionych, Towarzystwo Rolnicze zawiadamia osoby życzące w nich uczestniczyć, iż rozprawy winny być nadesłane najdalej na dzień 1^{sz}y Grudnia roku przyszłego 1860, pod adresem: Towarzystwa Rolniczego w Warszawie, bez podpisu na nich nazwisk autorów, opatrzone w motto lub znak wyróżniający. Nazwisko zaś autora i jego adres mają się znajdować w oddzielnej zapieczętowanej kopercie, wewnątrz przesyłki, na którejto kopercie winno być wypisane motto, lub znak ten sam co na rozprawie.

Delegacye, przez Komitet Towarzystwa wyznaczone, przystąpią w terminie wskazanym do ocenienia wszystkich nadesłanych rozpraw; nie dowiadując się nazwisk autorów; rozprawom za najlepsze uznanym nagrody przysądzą; następnie dopiero, utworzywszy dołączone do tychże rozpraw wewnętrzne koperty, nazwiska autorów ogłoszą, poczem kwoty przeznaczone na nagrody niezwłocznie tymże przesłane zostaną.

Rozprawy, które nagród nie otrzymają, będą zwrócone autorom, za ich zgłoszeniem się do Bióra Towarzystwa, lub wskazaniem adresu.

Autorowie zaś rozpraw nagrodzonych obowiązani będą do ogłoszenia takowych drukiem w przeciągu pół roku po odebraniu nagrody; gdyby nie dopełnili tego warunku, rozprawy w Rocznikach Towarzystwa zostaną wydrukowane.

W razie gdyby żadnej z rozpraw nagroda przyznana nie została, właściwa delegacya oceniająca upoważnioną będzie do rozdzielenia summy 300 rsr. pomiędzy współubiegających się, o ile to za stosowne uzna.

Towarzystwo Rolnicze w Królestwie Polskiem.

Ogólne Zebranie Towarzystwa Rolniczego, w dniu 9 Lutego r. b. wyznaczyło *jeden medal średni* posiadaczowi majątku ziemskiego, za którego wpływem i staraniem szkółka wiejska najlepiej urządzoną być się okaże.

Medal przyznany zostanie osobie, bez względu na płeć i położenie, która własnem staraniem, pomocą i zachętą, do urządzenia szkółki najwięcej się przyczyniła i której nadzorowi szkółka pomyślny, przynajmniej sześćoletni byt swój zawdzięcza.

Delegacye po okręgach, w których znajdują się odznaczające się szkółki, zechcą zwrócić uwagę i opisać szczegółowo:

Wiele lat szkółka istnieje i jakim funduszem się utrzymuje?

Jaka jest stosunkowa liczba uczniów do miejscowych mieszkańców?

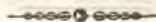
Jaki wpływ szkoły na mieszkańców wioski?

Jaki stosunek umiejących czytać i pisać do mieszkańców wioski?

Delegacye poczynione opisy, poświadczone przez pięciu przynajmniej Członków Towarzystwa i miejscowego Proboszcza, nadesłać zechcą do Komitetu Towarzystwa Rolniczego na dzień 1^{szy} Lutego roku przyszłego.

Prezes, **Andrzej Zamoyski.**

Członek Sekretarz, *Władysław Garbiński.*



ROZMAITOŚCI.

DRENOWANIE

pól ornych w dobrach Staszowskich folwarku Rytwiańskim, wykonane w roku 1857 i 1858; z planem sytuacyjnym.

Po rozmierzeniu w r. 1857 pola pod dreny przeznaczonego, zniwelowaniu i zbadaniu gruntu, sporządzono plan, a po przygotowaniu drenów i narzędzi przystąpiono do wykonania onego. W tym celu przeznaczono około 70 morgów położonych w najwilgotniejszym miejscu, które szczególnie na wiosnę prawie w wodzie leżały, i dlatego najwięcej drenowania potrzebowały. Grunt w ogólności ma pochyłość od wschodu na zachód, składa się po większej części, bo na $\frac{7}{8}$ powierzchni aż do głębokości 2 — 3 stóp z gliniasto-piaszczystej warstwy, w której w kilku miejscach pokazują się ślady i prążki wapna i gipsu. Pod tą warstwą znajduje się bardzo zwięzły ił, nie przepuszczający wody, może na jakie sto łokci głębokości. Ten gliniasto-piaszczysty grunt zdaje się być osadem obfitych niegdyś wylewów rzeki Czarnej; dowodem tego jest, że tylko niższe miejsca tegoż pola posiadają tę warstwę, wyżej zaś położone i prawie $\frac{1}{8}$ powierzchni obejmujące, już na powierzchni, składają się ze wspomnianego lipkiego iłu. Od wschodu, jak daleko na powierzchni widocznym jest pokład tegoż

ilu, spadek jest bardzo mocny, dalej zaś ku wsi Rytwianny, czyli ku zachodowi, spadek ten chociaż dla drenów dostateczny staje się coraz słabszym, albowiem od cysterny *No* aż na górę w dziale IV (patrz na planie) jest wysokości 79 stóp $1\frac{1}{4}$ cala, i odwrotnie, z góry aż do cysterny spadku 79 stóp $1\frac{1}{4}$ cala.

Na wiosnę 1857 r. była w mowie będąca płaszczyna tak mokrą i od strony łąki prawie nieprzystępną, że tylko z trudem można się było dostać na dział II, w r. 1846 zaorany; trzeba było brnąć w błocie po kostki a czasem i po kolana. Wprawdzie było tam kilka rowów, które zamiast od wschodu na zachód, horyzontalnie od północy na południe poprowadzone były (rowy te i teraz istnieją, lecz więcej do podziału ekonomicznego gruntu jak do odprowadzania wody służą), grunt przesyca tylko w miejscach bezpośrednio przy rowach położonych, inne zaś miejsca dalej od rowów położone były zawsze mokre i grzęskie. Grunt piasczysto-gliniasty na powierzchni jest bardzo przepuszczalny, a zatem jedynie nieprzepuszczalna spodnia warstwa jest powodem mokrości gruntu.

Po przekonaniu się przeto o położeniu i własności gruntu, postanowiono dać, odległości sączków od siebie 3 pręty czyli 45 stóp; przy głębokości 4 stóp i $1\frac{1}{2}$ cala średnicy rurek; rury zbiorowe na $4\frac{1}{4}$ do $4\frac{1}{2}$ stopy głęboko, a średnicy zaś na 2, $2\frac{1}{2}$, 3, 4 i 6 cali.

Robotę rozpoczęto w miesiącu Lipcu a do Listopada zdrenowano około 15 morgów. Z powodu ciąglej suszy, ukazała się woda dopiero w głębokości 3 — 4 stóp na pomienionym pokładzie ilu, która zaraz przez założone dreny sprowadzoną została. Źródeł żadnych na wspomnionem polu nie odkryto. Założono dren główny zbiorowy na dołączonym rysunku lit. *A. B. C.* oznaczony, ażeby położonym rurom ssącym, w zimie i na wiosnę

należyty odpływ ułatwić. Woda rurami aż do cysterny No, a dalej rowami otwartymi aż do rzeki Czarniej odprowadzoną została.

Roboty około zdrenowania działu I i II, ukończono 10 Lipca 1858 roku.

Dział I obejmuje 21 morg 252 prętów.

Dział II obejmuje 21 morg 70 prętów.

Razem 43 morg 22 prętów.

Potrzebne przy drenowaniu roboty, mianowicie wyrzucanie rowów, zniesienie rur na miejsce, założenie, przykrycie tychże, związywanie ilem (obraczek nie używano), również zarzucenie rowów były przez entrepryzę wykonane, płacąc za każdy bieżący pręt złp. 1 gr. 20, bez względu czyto ssące czy zbiorowe rury. Założono w ogóle 4,470 bieżących prętów, czyli 70,000 sztuk rur drenowych.

Koszta drenowania.

1. Za właściwe drenowanie 4,470 prętów, pręt 1 złp. 20 gr.	złp. 7,450 gr. 25.
2. Za przywiezienie z cegielni na miejsce 70,000 sztuk, po 2 złp. za 1,000 „	140 „ —
3. Za 59,450, 4½ cal.: rur 1,000 a 13 złp.	„ 773 „ —
4. Za 2,400 2 cal. rur 1,000 a 20 zł. „	48 „ —
5. Za 1,500 2½ cal. rur 1,000 a 24 zł. „	37 „ —
6. Za 3,250 3 cal. rur 1,000 a 24 zł. „	77 „ —
7. Za 1,700 4 cal. rur 1,000 a 35 zł. „	59 „ 15.
8. Za 1,700 6 cal. rur 1,000 a 55 zł. „	93 „ 15.
9. Za 900 6 calowych które w głównie odprowadzającym drenie od cysterny No aż do rzeki Czarniej są położone za 1,000, a 55 złp. . . .	„ 49 „ —
do przeniesienia złp. 8,727 gr. 25.	

	z przeniesienia złp. 8,727 gr. 25.	
10. Za wywiezienie iłu 19 kubicznych sażeni, à 5 złp.,	„	95 gr. —
11. Za 300 sztuk cegły do cysterny i robota	„	28 „ —
12. Za założenie głównie odprowadza- jącego drenu długości 63 prętów, à złp. 2	„	126 „ —

Summa złp. 8,976 gr. 25.

Zatem kosztą jednego morga złp. 208 gr. 10.

NB. W pomienioną summę nie wchodzi procenta od kapitału zakładowego, jak równie nie jest policzone mierzenie, niwelowanie, sporządzenie planu i nadzór roboty.

Porównanie plonu z pól drenowanych i nie drenowanych.

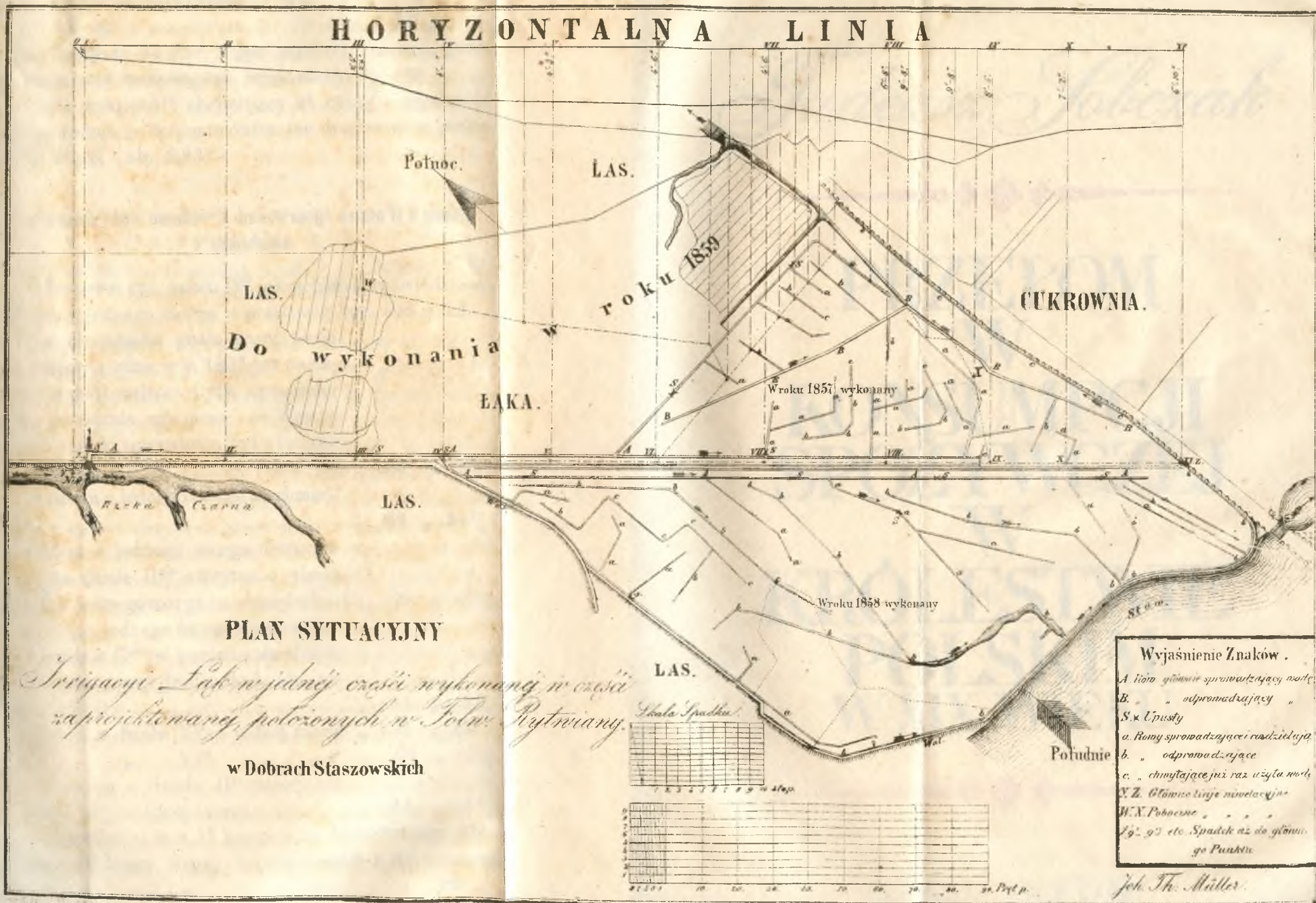
Dział I^{sz} częścią w r. 1857 a częścią na wiosnę 1858 drenowany, leżał przez obydwa te lata ugorem pod koniczynę, a zatem z tej części nie można brać żadnego porównania.

Dział II^{ci} drenowany na wiosnę 1858 r. był zaraz po skończeniu drenowania i na świeżym gnoju pod buraki uprawiony i wydał z 21 mórg

70 prętów plonu.	korcy 2,300 gar. —
Zebrano tedy z 1 ^{go} morga w przecięciu kor.	108 „ 13.
Z innego nie drenowanego, przy drodze do kłody prowadzącej, równie burakami zasianego przy tymże gnoju i własnościach gruntu z przestrzeni 7 morgów 266 prętów, zebrano	„ 563 „ —
A zatem w przecięciu z 1 ^{go} morga.	„ 71 „ 12.

Przeto z jednego morga drenowanego pola na dziale II^{sim} w poró-

HORYZONTALNA LINIA

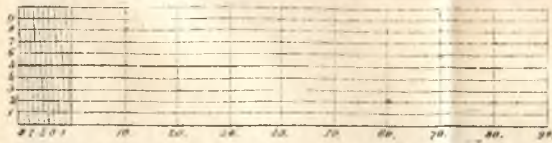
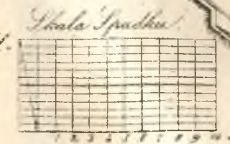


PLAN SYTUACYJNY

*Sytuacja Las w jednej części wykonanej w części
zaplanowanej, położonych w Folw. Rytrwiancy.*

w Dobrach Staszowskich

LAS.



Wyjaśnienie Znaków .
 A. Linie główne sprządzające mosty
 B. " odpramadzające "
 S. x Upusty
 a. Roiny sprządzające rozdzielają
 b. " odpramadzające
 c. chwytające pił raz użyta most
 S. Z. Główne linie niwelacyjne
 W. X. Północne " " " "
 1/2, 9/2 etc. Spadki aż do głównej
 go Punktu

Joh. Th. Müller.

Reprinting - 100% Reprint - 1850

wnaniu z nie drenowanym zebrano

no więcej kor. 37 gar. 1.

Rachując te 37 kor. 1 gar. po 5 złp. korzec, przewyżka z pola drenowanego wynosiłaby złp. 185.

Czyli że dział II^{si} obejmujący 21 morgów prętów 70 w porównaniu ze wspomnianem nie drenowanym polem wydał więcej o złp. 3,931.

Porównanie plonu buraków z drenowanego działu II z plonem z chmielnika.

Z drenowanego działu II^{so} jak dopiero przywiedziono, zebrano z jednego morga w przecięciu kor. 108 g. 13.

Na chmielniku gdzie grunt nieco jest lżejszy i gdzie w r. 1857 już na nawozie buraki sadzone były, a przeszłej zimy powtórnie zgnojono i na wiosnę znowu buraki uprawiano, był zbiór na 2 $\frac{1}{2}$ morgi „ 224 „ 24.

A zatem z jednego morga na chmielniku. „ 89 „ 24 $\frac{4}{5}$.

Zatem z jednego morga drenowanego na działle II^{sim} otrzymano więcej aniżeli z jednego morga na chmielniku o „ 18 „ 16 $\frac{1}{5}$.

Daléj, z jednego morga drenowanego na działle II^{sim} w porównaniu działu VI^{so} na lewo, przy drodze do kłody, zebrano więcej o „ 44 „ 5 $\frac{8}{9}$.

To jest z działu II^{so} z jednej morgi „ 108 „ 13.

„ „ VI^{so} „ „ „ 64 „ 7 $\frac{1}{9}$.

A zatem z działu II^{so} więcej niż z działu VI^{so} z jednej morgi o „ 44 „ 5 $\frac{8}{9}$.

Przyjmujemy, że z 1^{ej} morgi pola drenowanego, zbiera się o 20 korcy więcej w porównaniu z nie drenowa-

ném, po 5 złp. korzec, okazałaby się z jednej morgi pola drenowanego przewyżka 100 złp.

Koszta wydrenowania jednej morgi pola dochodzą do złp. 208 gr. 10, a zatem w powyższych warunkach kapitał zakładowy wypłacałby się w $2\frac{2}{3}$ roku.

L. Bielecki.

KILKA UWAG

nad sprawozdaniem o pasiece zaprowadzającej się na folwarku Parzniew w dobrach Helenów.

Nie w zamiarze krytykowania wzięłem pióro do ręki, bo dobre chęci p. Wiktora Bylickiego cenić i szanować należy; ale znalazłszy w sprawozdaniu kilka spostrzeżeń, nie zgadzających się z mojem przekonaniem: sędzę że p. Wiktor Bylicki za złe mi nie weźmie, skoro mu moje uwagi zakomunikuję, za pośrednictwem pisma tak nas do siebie zbliżającego.

Niszczenie pszczół silnych, mających matkę, chociażby one były rabującymi, istotnie jest barbarzyństwem i wielkiem marnotrawstwem, bo pszczoły rabujące nigdy nie są osierocone; są one zanadto silne i dlatego raz znalazłszy łatwość zdobycia gotowego miodu, napadają na słabsze a mianowicie na takie, które matki nie mają czyli osierocone. Nigdy zaś pszczoły sieroty same z siebie rabuśnicami nie będą, bo u pszczół sieroctwo sprządza pokorę. Pszczoły sieroty napadnięte przez silnych rabusiów, nie mogąc im się obronić po kilkodniowej batalii, łączą się z rabującymi i przenoszą miód do rabującego ula, poddając się pod panowanie obcej im matki, tak że wkrótce w ulu rabowanym susz tylko pokalczony zostanie a miód wszystek wyniesiony. Skoro się

spoztrzeże że ul jest napakowany przez obce pszczoły, należy się przekonać czy pszczoły napastowane mają matkę, co w braku tejże łatwo poznać można po oswoieniu pszczół, lenistwie w wylatywaniu na robotę, a jeżeli to ma miejsce w jesieni, po nie wybijaniu trędów i że bardzo mała ilość pszczół powraca z robotą na nogach, co jest dowodem że żywności dla gąsienic nie potrzebują. Ul taki, jeżeli się trafi w jesieni, jako już trudny do uratowania, bo matki już się nie dochowa, zniszczyć i miód wybrać należy. Jeżeli zaś ul napastowany ma matkę i tylko jako słabszy prawem mocniejszego napadnięty został, potrzeba mu natychmiast wylot tak zmniejszyć, ażeby tylko dwie pszczoły obok siebie naraz wychodzić mogły; ulowi zaś rabującemu wylotów zrobić kilka lub kilkanaście, wewnątrz zaś pomiędzy plastry powrzucać bardzo drobno ukrajaną sieczkę; pszczoły rabujące spostrzegłszy swoje niebezpieczeństwo, a przytém nieład w ulu, z napastujących przejdą do stanowiska obronnego i w dni kilka zapomną zupełnie o rabunku; jak tylko się uspokoją, wyloty zaraz zbyteczne pozamykać należy, aby znowu z kolei rabowanymi przez inne nie zostały. Jeżeli pszczoły są osierocone a napastowane są z wiosny, należy im zaraz z innego silnego ula dać plastry z zasążkami, a mianowicie z komórką matki, aby sobie jak najprędzej inną matkę dochowały, zabezpieczywszy je ścięciem wylotu; pszczół takich na wiosnę niszczyć nie trzeba, bo one, jakkolwiek rzadki jest wypadek, aby w tym roku rój nowy wydały; nadzwyczaj jednakże się wzmocnią i na zimę będą jednymi z najsilniejszych.

Zajmując się lat już kilkanaście pszczołami i zajmując się z całym zamiłowaniem, miałem sposobność poznania przyrody tychże, a tém samym wszelkim ich niedogodnościom, staram się zapobiegać.

Do liczby wyszczególnionych nieprzyjaciół pszczoł i to najstraszliwszych, mianowicie w suchych latach, dodać należy mola; jest to ćma, która gdy zastanie wyloty zawielkie, zakrada się wieczorami do ula, znosi jaja, z których wylęgnięte gąsienice, toczą plastry w różnych kierunkach, oprzędając je pajęczyną i zanieczyszczając odchodami; skoro się spostrzeże, mianowicie w czasie drugiej połowy Sierpnia pszczoły leniwe, natychmiast rewizyą plastrów uczynić należy, złe plastry powyrzynać, ściany ula poczyścić z pupek oprzęgniętych w kokony i następnie wyloty zmniejszyć. Zmniejszenie wylotów na wiosnę i w jesieni, koniecznie jest potrzebne, bo to ochrania pszczoły od bardzo wielu nieprzyjaciół.

Te kilka uwag przemówionych za pszczołami rabującymi, a tćm samćm bardzo silnemi, niechaj je obronić od kary śmierci, na którą za tak małe przewinienie wcale nie zasługują. Tćj wiosny miałem sześć uli rabujących, a jednakże żadnego nie zniszczyłem; jeden nawet z tych sownie się wynagrodził, bo już 31 Maja silny młody rój wydał.

Pisałem w Woli Gosławskiej, 18 Czerwca 1859 roku.

Alexander Pawłowski, Czł. Tow. Rol.

◊ MARGLOWANIU.

Pismo belgijskie p. t.: *Bibliothèque rurale*, czyni nad marglem i margłowaniem następujące uwagi:

Pokłady marglu znajdują się najczęściej tam, gdzie przez długi czas wody stojące miały swoje siedlisko,

także w dolinach, do których napłynęły jego cząstki z wodą, w czasach bardzo odległych.

Dobry margiel polany kwasem chlorowodowym, powinien wydać dużo burzącej się i syczącej piany, co właśnie będzie dowodem, że w sobie znaczną ilość wapna zawiera. W marglu znajdują się jeszcze inne materye do życia roślin potrzebne; tych kwas pomieniony wprawdzie nie wykryje, ale ich obecność łatwo się okaże przez skłonność do sproszkowania, jaką posiada margiel przy zetknięciu z powietrzem. I ta to własność pozwala najlepiej rozróżnić margiel od zwyczajnej wapiennej ziemi. Dobry margiel mieści w sobie zazwyczaj znaczną ilość kwasu fosforowego, którego błogi wpływ na wzrost roślin, jest już dawno uznany; także pewną część gipsu, soli kuchennej, potażu i sody.

Nawożenie marglem może przynieść znaczne korzyści temu, kto uniknie zwykle popełnianych przy tej operacyi błędów, a które niejednego do nieobliczonych strat doprowadziły.

Zabierający się do marglowania są najczęściej przekonani, że nawióźszy swe grunta marglem, ugnoją je niejako innym rodzajem gnoju, i że dopełniwszy tego dzieła, już się bez zwyczajnej mierzwy obejść mogą. I w istocie, z początku skoro nawiezione tym sposobem pola, są jeszcze w stanie dostarczyć roślinom różnych odżywczych materyi, zbiory bywają zazwyczaj dobre; lecz w miarę jak te materye wyczerpnięte zostaną, postać rzeczy się zmienia i marglowanie pozostaje bez skutku. Rolnicy zapóźno się poznali na błędzie powszechnie przez nich popełnianym. I tak: role straciły żyzność, a ztąd nieobliczone straty wypadły; margiel naówczas stracił swój kredyt, i zaczęto utrzymywać: że surrogat ten, pożywność roli wyczerpuje. Zdanie to było jednakże błędnem, gdyż powodem złego nie był

bynajmniej margiel, lecz brak naukowej i rozumowej zasady w tych, co się niestosownie z marglem obeszli.

Spostrzeżono się nareszcie: że marglowanie ulepszając tylko gatunek ziemi, nie usuwało bynajmniej potrzeby i konieczności wywożenia nawozu na pola, poprzednio już warstwą marglu pokryte; lecz że przeciwnie, rozumne skombinowanie obudwu tych surrogatów, jest nad wszelki wyraz korzystnym.

Powyższy sposób postępowania jest już dziś powszechnie uznany jako zasada, jako wypróbowane rolnicze prawo, a ci którzy się do tego sposobu zastosują, z pewnością zadadzą fałsz przysłowiu, które mówi: „że margiel wzbogaca rodziców, ale uboży dzieci.”

PRZEGLĄD WIADOMOŚCI

PRZEZ KORRESPONDENTÓW

TOWARZYSTWA ROLNICZEGO W KRÓLESTWIE POLSKIM,

za miesiąc Czerwiec, 1859 roku nadesłanych.

1. Postrzeżenia meteorologiczne. — Biały mróz. Szkodliwe robactwo. —
2. Plody pól i łąk. — Uwagi nad tabelłą porównawczą stanu ziemiopłodów. — Bronowanie pszenicy. Rośliny okopowe. Trawy. — Wiadomości handlowe. Targi wełniane w Szczecinie, Lipsku, Wejmarze, Poznaniu i Warszawie. Handlowe wiadomości z kraju. — 3. Inwentarze i ich produkty. — Mleczność krów. Karbunkuł i inne choroby. — Bydło. Owce. Konie. — 4. Leśnictwo. Ogrodnictwo. Rybołówstwo. Torf. — 5. Różne gałęzie przemysłu wiejskiego. — Okowita i jej sprzedaż. Cukrownie. Młyny. Tartaki. Hamernie. Zakłady ś. p. Karola Brzostowskiego w Augustowskiem. — 6. Ludność wiejska. — 7. Rozmaitości. — Kredyt. Komunikacye. — Różne dowody działalności Członków Towarzystwa Rolniczego po okręgach. — Doświadczenia co do paszy. — Żniwiarki. — Osuszanie łąk nad rzekami Bzurą i Nerem. — Sprawozdanie z Miechowskiego. — Spółka akcyjno-handlowa w Kaliszu. — Dachy tekturowe. — Zabezpieczenie od gradobicia w Gostyńskim.

1. Postrzeżenia meteorologiczne. — O ile pierwsza połowa Maja była przyjazną dla vegetacyi, która silnie i nader szybko téj wiosny się rozbudziła, o tyle druga połowa tegoż miesiąca przeważnie sucha, przy średnim stanie barometru i znacznych upałach, mniej roślinności sprzyjała. W ogóle jednak tegoroczną wiosnę do niezłych gospodarze zaliczają.

— W przeszłym miesiącu wspominaliśmy o szkodach przez ranne przymrozki pierwszych dni Maja w wege-

tacyi rządzonych. Tym razem przychodzi nam narzekać jeszcze na szkody sprawione przez biały mróz, który w całym Królestwie, z dnia 5^{go} na 6^{ty} b. m. miał miejsce, a który w wielu okolicach, zwłaszcza w gruntach zimnych i sapiastych, zwarzył kartofle, grochy piechotne, prosa, tatarkę, latorośle drzew ogrodowych oraz warzywa, ogórki i t. d. Później nastąpione ciepła, przy często przepadających deszczach, zdołały miejscami znowu rozbudzić życie roślinne, i o tyle mniejszemi te straty uczynić.

Skutkiem tak wielkiej zmienności temperatury, powstałe silne i szkodliwe wiatry, prawie wszędzie ślady po sobie zostawiły. Licznie też, mianowicie w Siennickim, Rawskim, Orłowskim, Kieleckim, Szadkowskim, Proszowskim i Tomaszowskim przepadały grady, które wszakże, w ogóle znaczniejszych szkód nie stały się powodem.

— Liczniejsze są użalania na szkody czynione przez różne robactwo; szczególniejszemi też w okręgach: Brzezińskim, Łowickim, Gostyńskim, Wieluńskim, Tomaszowskim i Pułtuskim. Czł. Korrespondent z Łowickiego nadmienając iż panująca susza i gorąco szczególniejszemi sprzyja rozmnażaniu się szkodliwych owadów, dodaje, że w ogrodach pojawiła się w r. b. niezmierna ilość chrząszczyków, tutaj tatarczuchami zwanych, które w uprawianych roślinach i kwiatach znaczne szkody rządzą. W plantacyach buraczanych w Łowickim, pomimo starannego ich wybierania na jesieni i z wiosny, więcej jeszcze znajduje się pędraków jak w roku zeszłym, a w jęczmieniu wczesnie sianym, niedźwiadki tak dalece się zapleniły, że w jednym majątku, w celu zniszczenia ich gniazd i zapobieżenia zbyt niemu rozmnożeniu się ich na przyszłość, znaczną część jęczmienia poorano.

Czł. Korrespondent z Pułtuskiego donosi, że w wielu miejscach skarżą się na pchły ziemne, buraki niszczą-

ce, oraz na pędraki bardzo licznie w polach rozmnożone. Przymrozki jednak Czerwcowe w ogóle znaczną wszelkiemu robactwu zadały klęskę.

2. *Plody pól i łąk, oraz wiadomości handlowe.* — Do kaźdomiesięcznego przeglądu dołączająca się Tabella porównawcza stanu wegetacyi wszelkich ziemiopłodów, we wszystkich okręgach kraju, największy w terażniejszej porze przedstawia interes. Do tój tóż tabelli przedewszystkiē czytelników odsyłamy, w niej bowiem zamieszczone cyfry najwymowniej o nadziejach w polu świadczą.

Wielu Korrespondentów podając w cyfrach stopnie wegetacyi, w uwagach dodają, iż w trudnem znajdowali się częstokroć położeniu, co do stanowczego tychże cyfr postawienia. Tegoroczne deszcze tak były miejscowe i przemijające, że przy równych z innych względów warunkach, znajdują się obok siebie najpiękniejszym zbożem pokryte niwy, i zboża których sprzęt mało obiecuje, a to jedynie skutkiem mniej lub więcej uporczywej suszy, lub miejscowo powtórnego deszczu.

Dla postawienia więc dokładnych cyfr, korrespondenci tym razem więcej aniżeli kiedykolwiek potrzebowali spółdziałania ogółu Członków Towarzystwa, a tam gdzie to spółdziałanie gorliwiej im było zapewnionem, mogli z większē dla ogółu pożytkiem wywiązać się ze swego zadania.

Od pierwszego rzutu oka na rzeczoną tabelę porównawczą widzimy, że w ogóle pszenica lepiej od żyta się przedstawia, i że prawie jedynym w tym względzie wyjątkiem jest Kaliskie i Konińskie, gdzie przeciwnie żyto wyższe od pszenicy zyskało stopnie.

Sądzymy, że nie będzie bez interesu, porównanie między sobą cyfr z dwóch ostatnich miesięcznych tabell,

a mianowicie zestawienie przecięciowych wypadków z tabeli za Maj i Czerwiec r. b.

A. Stan wegetacyi i produktyi gospodarstwa rolnego.

	w stopniach	
	Czerwiec.	Maj.
1. Pszenica	4	3,5
2. Żyto	3,4	3
3. Rzepak zimowy	3,4	3
4. „ letni	3	3,7
5. Jęczmień	3	3,5
6. Owies	3,3	4
7. Groch	3,1	3,5
8. Bobik	3,4	4
9. Gryka	3,1	4
10. Proso	3,1	—
11. Len	3,3	3
12. Konopie	3,1	3,7
13. Ziemiaki	3,3	4
14. Buraki	3,5	4
15. Marchew	3	3,7
16. Koniczyna	2,3	2,5
17. Łąki	3	3
18. Mleczność krów	3	—
19. Krowa daje garniec jeden.		
20. Wydajność wełny	3,4	
21. Ze sztuki funtów 2 łutów 5.		

B. Cena płodów ziemi, inwentarzy, ich produktów i różnych szczegółów przemysłu wiejskiego.

	Rsr.	Kop.	Rsr.	Kop.
22. Pszenica	4	66	5	65
23. Żyto	2	36	2	85
24. Rzepak zimowy	6	—	6	15
25. „ letni	7	—	7	40

	Czerwiec.		Maj.	
	Rsr.	Kop.	Rsr.	Kop.
26. Jęczmień.	2	35	2	35
27. Owies	2	—	2	15
28. Groch	3	64	3	90
29. Bobik	4	33	3	88
30. Gryka	2	10	2	10
31. Proso	2	75	2	75
32. Len.	5	48	6	—
33. Konopie	4	20	4	—
34. Ziemniaki	—	80	—	85
35. Buraki	—	80	—	—
36. Marchew.	—	—	—	—
37. Koniczyna	30	20	35	50
38. Centnar siana	—	70	—	80
39. Wół roboczy średni. . .	34	50	—	—
40. „ opasowy „	36	—	—	—
41. Krowa średnia.	21	56	—	—
42. Ciele 2 do 3 tygodni . .	2	25	—	—
43. Garniec mléka.	—	8,	—	—
44. Garniec masła.	1	35	—	—
45. Funt mięsa w miastecz. —	6	—	—	—
46. „ „ po wsiach. —	5	—	—	—
47. Skóra średnia wołu . . .	5	10	—	—
48. Owca średnio poprawna	2	90	—	—
49. Skop do chowu	2	50	—	—
50. „ opaśny.	3	—	—	—
51. Wełna cienka talarów	85.	—	—	—
52. „ średnia „	73.	—	—	—
53. „ grubsza „	60.	—	—	—
54. Skóry z owiec na wełnę.	—	70	—	—
55. „ „ na kozuchy —	60	—	—	—
56. Koń średni roboczy . . .	56	—	—	—
57. Chudźce (trzoda)	7	50	—	—
58. Wieprze karmne.	22	50	—	—

	Czerwiec.		Maj.	
	Rsr.	Kop.	Rsr.	Kop.
59. Słoniny funt	—	13,5	—	—
60. Drób, kura	—	19	—	—
61. „ kurczę	—	9,5	—	—
62. „ kaczka	—	23	—	—
63. „ gęś	—	58	—	—
64. Pakt bez dod. ciel. rocz.	9	—	—	—
65. „ z $\frac{1}{3}$ cieląt	10	—	—	—
66. „ z $\frac{1}{2}$ „	10	80	—	—
67. „ z wszyst. cielętami	12	25	—	—
68. Okowity garniec.	—	53,5	—	—
69. Kamień rafinady.	4	33	—	—

C. Cena robotnika.

70. Dzień sprzężaj. 2 konny	—	86	—	80
71. „ „ 1 konny	—	50	—	50
72. „ męzki pieszy miejs.	—	18	—	18
73. „ kobiecy „ „	—	10	—	10,5
74. „ chłopięcy „ „	—	8,5	—	9
75. Dzień męzki obcy	—	23	—	22,5
76. „ kobiecy obcy	—	13,5	—	12,5
77. „ chłopięcy obcy	—	10	—	10
78. Koszenie 300 przęt. łąki	—	42,5	—	—
79. Grabienie „ „	—	18	—	—
80. Koszenie 300 przęt. konicz.	—	43	—	—
81. Grabienie „ „	—	19	—	—

— Lubo stanowcze wyrzeczenie o przyszłych zbiorach jest dziś przedwczesném, wielu wszakże gospodarzy przepowiada, że zbiory, zwłaszcza ozime, w rezultacie swym odwrotnie do przeszłorocznych, co do stosunku słomy i ziarna, stawiać się będą, a mianowicie; że jak w roku zeszłym zbiór słomy niesłychanie był małym, a plon w ziarnie, lubo niewielki, jednakże w stosunku do kóp sprzątniętych niezły, — tak w tym roku przeciwnie

spodziewać się należy większego stosunkowo zbioru słomy aniżeli ziarna, a to z powodu przyjaznego w czasie wzrostu ozimin stanu atmosfery, która następnie w czasie kłoszenia się, zwłaszcza żyta, mniej korzystnie wypadła; przeciągle bowiem susze i wiatry tworzeniu się i wykształcaniu ziarna były nieprzyjazne.

— Czł. Korrespondent z Biebrzańskiego donosi, iż w roku bieżącym o skuteczności bronowania pszenicy na wiosnę własnem przekonał się doświadczeniem, które w następujący opisuje sposób:

„Mając około piętnastu morgów pszenicy, która jesienną porą prawie zupełnie nie powschodziła, na wiosnę zaś ledwie gdzieś się pokazywała, uważałem ją za zupełnie straconą; około 15^{go} Maja kazałem ją silnie w poprzek żelazną broną zdrapać. Gdy po takim zdrapaniu na pole wyszedłem, byłem pewien, że i ta trocha co powschodziła przepadnie, gdyż prawie zupełnie z korzeniem broną ją naruszyła. Lecz gdy nazajutrz deszcz upadł, a następnie słońce przygrzało, w parę dni pszenica ta była do niepoznania; dzisiaj zaś jest równie dobra jak inna, a kolorem ciemnym na całym polu się odznacza. Odtąd więc zamierzam zawsze na wiosnę nietylko gorszą, lecz wszystką pszenicę żelaznemi bronami w poprzek silnie bronować. Postępowanie to wszystkim Szanownym Ziemianom śmiało zalecić mogę. Aby kto nie pomyślał, iż po deszczu przy pogodzie pszenica sama bez bronowania byłaby się poprawiła, dodać tu winienem, że przed bronowaniem tej pszenicy częściowo próbowałem guana, lecz nie będąc pewnym skutku próby, te robiłem na małych kawałkach i takowe kółkami oznaczyłem. Fornal bronując pszenicę omijał te miejsca, które też zostały się niezdrapane. Dzisiaj zaś okazuje się, iż pszenica guanem nawet posypana żadnego porównania z bronowaną wytrzymać nie

może, tak co do bujności, jako też koloru i gęstości. Bronowanie więc, mniej kosztowne jak guano, tym razem okazało się daleko skuteczniejszym.”

— Czł. Korrespondent z Olkuskiego nadmienia, że w jego okolicy jęczmiona zasiane w rolę drapaczami doprawioną, daleko lepsze od posianych na zwykłej uprawie.

— Ziemniaki, zwłaszcza te, które mniej przymrozkami czerwcowemi były dotknięte, są w ogóle nader bujnie rozwinięte. Wszędzie bardzo ich wiele zasadzono, z przeznaczeniem znacznej części na karm dla inwentarza.

Buraki, jak i inne rośliny okopowe, stosunkowo dobrze się trzymają. Czł. Korrespondent ze Zgierskiego pisze, iż jego okolica wdzięczna jest panu Kotarskiemu za udzieloną wiadomość praktycznej uprawy buraków cukrowych, a szczególnie sadzenia nasienia, która w Rocznikach Gospodarstwa Krajowego z miesiąca Listopada r. z. zamieszczoną była. Wskazany sposób sadzone buraki w 10^{ciu} dniach równocześnie wschodzić zaczęły, wyprzedziły wszelki porost zielska i dały sposobność małym kosztem dopełnić pierwszego pielenia; korzyść ta sownie nagradza mało większy wydatek, jaki za sobą podobny sposób sadzenia pociąga. Tenże Czł. Korrespondent zauważył także, iż gdy rolę po pszenicy, na buraki przeznaczoną, rzepakiem zimowym na zieloną mierzwę na podorywkę zasiejemy, a w późnej jesieni w poprzek odwrócimy, najlepiej upewniamy dobry plon buraków.

— Porost traw, mianowicie na łąkach nie zalewanych, wcale nie zadawalający; lubo zaś pod datą 15^{go} b. m. dokładnie ilość sprzętu z pierwszego pokosu wiadomą być jeszcze nie mogła, jednakże prawie wszędzie przewidywano zbiór niższy od normalnego. Niektórzy na-

wet Korrespondenci, jak w Lubartowskiem, Pułtuskiem, Mławskiem, stanowczo brak paszy, a nawet głód dla inwentarza przewidują. Czł. Korrespondenci z Proszowskiego i Skalbmierskiego oznaczają ilość tegorocznego sprzętu o 25 % niższą, aniżeli r. z., a zaledwie $\frac{3}{8}$ normalnego zbioru.

W ogóle, zdaje się, że słuszną była przeszłoroczna niektórych Korrespondentów uwaga i przewidywanie, jakoby klęska skutkiem suszy i przepalenia trawom i koniczynom zadana, więcej jak jednoroczne za sobą pociągała skutki. Tegoroczny bowiem mniej pomyślny stan łąk i koniczysek widocznie jest jeszcze wynikiem niesłychanej zeszłorocznej posuchy.

Korrespondenci nie przestają przywozić coraz wybitniejszych przykładów korzyści, z nawodniania łąk otrzymywanych; w ostatnich raportach piszą o tem szczególnie z Radziejowskiego, Miechowskiego, Jędrzejowskiego i Pilickiego, z nadmienieniem, że łąki stosownie nawodniane nadzwyczaj obfity zbiór traw obiecują. W tem miejscu dodamy, że Komitet Towarzystwa, idąc za wskazaniem Ogólnego Zebrania, w tych dniach właśnie przyjął p. Franciszka Kozielskiego, wykwalifikowanego irygatora i drenarza, który na żądanie obywateli, w porządku zgłoszeń się do Komitetu, zajmować się będzie (już nawet czynność rozpoczął) jako technik kierujący robotami około nawodniania łąk, oraz urządzania rur podziemnych.

Gipsowanie koniczyny w r. b. z najlepszym skutkiem w wielu miejscach stosowaniem było; donosząc o tem, Czł. Korrespondenci z Olkuskiego, Krasnostawskiego i Bialskiego narzekają, zwłaszcza ten ostatni, na drogosc gipsu i złe oczyszczenie. Czł. Korrespondent z Warszawskiego pisze, że na jednym z folwarków w dobrach Wilanowskich rzuciły się w tych czasach na koniczynę,

w r. b. na 40 morgach zasianą, pchły ziemne i zupełnie ją prawie z listków ogołociły.

Wobec grożącego braku paszy, coraz powszechniej-szēm się staje obsiewanie łubinem piasków, jak o tēm liczne czytamy doniesienia, szczególnież tēż z lewego brzegu Wisły.

Wiadomości handlowe.— Podług ostatnich raportów okręgowych, zapasy zboża są głównie ponad granicą austryacką, oraz w Płockiem; nad Bugiem zaś, podług doniesienia Czł. Korrespondenta z Bialskiego, mało zboża pozostało.

Co do targów wełnianych, p. Alexander Makowski z Gdańska nadesłał nam na dniu 15 b. m. ze Szczecina, Lipska, Weimaru i Poznania zebrane następujące sprawozdania:

Szczecin, d. 15 Czerwca 1859 r. — Dowóz wełny na tutejszy jarmark wynosił po dzień dzisiejszy 18,998 centn. (około 15,000 centn. w r. 1857); prócz tego, przeszło przez Szczecin *transito* 5,210 centn. (około 9,700 cent. w r. 1857). Dowóz trwa ciągle. Sprzedaż bardzo leniwa i bardzo mało dotąd zakupiono. Wełna z wschodniego Pomorza sprzedaje się po 68—74 talarów (7 do 10 tal. niżej jak w roku zeszłym). Za najcieńszą płacą po 78 tal. (w r. z. 91 tal.). Na osłabienie targu głównie wpłynęła mobilizacya 6^{ciu} korpusów armii pruskiej. Zakupiono tu kilka partyj wschodnio-pomorskiej wełny po cenach 68 do 70, a nawet i 71 tal. za centnar. Sprzedano blisko trzecią część dowiezionej wełny tego gatunku. Zachodnio-pomorskiej wełny zakupiono bardzo mało i płacono za centnar początkowo po 60 talarów. Wielką część dowiezionej a nie sprzedanej wełny składają w Bazarze, a nawet z partyj przeznaczonych do Berlina wiele złożono na prowincyi. Tegoroczna wydajność wełny zdaje się zeszłorocznej wyrównywać. Mycie po naj-

większej części staranne. Pomiędzy kupcami mało jest fabrykantów.

Lipsk, dnia 15 Czerwca 1859 r. — Jarmark obecny wełniany rozpoczął się dnia 14^{go} Czerwca, pod wpływem powszechnie nieprzyjaznych okoliczności. Dowozy są znaczne, sprzedaż atoli postępuje bardzo powolnie, pomimo tego, iż na targ zjechali kupcy zagraniczni, mianowicie Hollendrzy i Francuzi.

Różnica cen od przeszłorocznych znaczna: 2 do 2½ talarów na kamieniu, bez uwzględnienia atoli lżejszej wagi, nowo zaprowadzonej. Wełnę tylko dobrze wymyta do trzech talarów wyżej płacono.

Weimar, d. 14 Czerwca 1859 r. — Targ tutejszy jest wprawdzie obficie w wełnę zaopatrzony, lecz chęć kupna wcale nie odpowiada dowozowi. Przed południem żadnych interesów nie zrobiono; po południu ceny wełny zwyczajnej krajowej dochodziły od 57½ do 62 talarów za centnar. Jarmark przedłużono do 16^{go} Czerwca.

Poznań, d. 16 Czerwca 1859 r. — Kommissya wyznaczona z łona izby handlowej zdała następujące sprawozdanie o tegorocznym targu wełnianym. Po otrzymaniu niespodziewanej wiadomości o korzystnym targu w Wrocławiu, spodziewano się i tu dobrych cen; dlatego przed targiem kupowano po wsiach wełnę prawie po cenach zeszłorocznych. Zwózka rozpoczęła się 6^{go}, trwała do 9^{go}; powietrze sprzyjało myciu owiec i dlatego wełna, z małym wyjątkiem, była dobrze wymyta. Strzyż obfitsza jak w przeszłym roku; zwieziono 16,000 centn., w roku zeszłym zaledwie 9,762. Targ rozpoczął się 7^{go} zakupem pewnej ilości cienkiej wełny, po mało co niższych cenach od zeszłorocznych. Uważano, że fabrykantów było bardzo mało.

Fabrykanci luzaccy kupowali średnią wełnę, berlińscy, wrocławscy i kilku znakomitszych kupców z nad

Renu szukali najcienszej. Wielka ilość wełny byłaby niezakupioną, gdyby handlarze tutejszej prowincyi nie byli jej brali po cenach nader niżonych. Mimo tego, pozostało niesprzedanej wełny około 2,000 centnarów. Różnica cen, w porównaniu do zeszłorocznych, wynosi 4 do 12 talarów na centnarze; pojedyncze gatunki sprzedane po następujących cenach: bardzo cienka, której w tym roku więcej zwieziono, po 80 do 90; cienka 72 do 80; średnia 65—72; podlejsza 50—60; dwustrzyżna i ordynaryjna 42—50 tal. Targ zatem wypadł niekorzystnie, zwłaszcza dla kupców, którzy przed targiem zakupy poczynili.

— Powyższe wiadomości uzupełniamy szczegółami warszawskiego jarmarku wełnianego, oraz innymi handlowemi z kraju wiadomościami, jak zwykle, zaczerpniętymi od naszego z Warszawy Korrespondenta handlowego:

Jarmark wełniany głównie zajmował interesa handlowe w upłynionym miesiącu. Oddawna nie pamiętamy tak znacznego dowozu, gdyż przeszło 30,000 pudów przeważono na wadze rządowej. W ogóle, produkcya wełny była nierównie obfitszą jak w roku zeszłym, chociaż brak paszy, a zatem trudność utrzymania owiec, wcale tego nie wrożyły. Ceny były niższe od zeszłorocznych. Wiadomość o mobilizacyi armii pruskiej, nadeszła podczas jarmarku, wpłynęła bardzo niekorzystnie na bieg interesów. Kupcy bowiem zagraniczni, strwożeni prawdopodobieństwem wojny, niezmiernie byli ostrożnymi w zakupnie, a cała sprzedaż ograniczyła się do właścicieli fabryk w kraju. Z dowiezionej wełny więcej jak $\frac{1}{3}$ część zostało niesprzedanej, gdyż zaledwie po cenach o 10 tal. na centnarze niższych od przeszłorocznych znaleźć można było nabywców.

Jak zwykle, najbardziej poszukiwaną była wełna pochodząca z owczarni wzorowych, odznaczająca się delikatnością runa, starannem myciem i przyrządzeniem; tę też najpierw rozkupiono i za cenę stosunkowo najlepszą.

Wojna i niepewność przyszłych interesów również szkodliwie wpłynęły na handel zbożowy. Niestalość pogody w ostatnich dniach Czerwca spowodowała małą podwyżkę na targach angielskich, której pomyslnego wpływu dotąd daremnie oczekują porty niemieckie. Wszystko zapowiada obfite urodzaje. Zapasy pszenicy zalegają w śpichrzach, a co najgorsza, iż wielka ilość zboża spławionego do Warszawy i Gdańska, przez samychże producentów z Lubelskiego i Sandomierskiego, nie znalazła kupców i musiano złożyć je na śpichrze.

Od wielu lat nie było tak znacznych zapasów zboża jak w tym roku. Samego żyta, według podań handlowych, jest:

W Królewcu	korcy	500,000,
„	Gdańsku	„ 250,000,
„	Berlinie	„ 150,000,
„	Szczecinie	„ 100,000,
„	Elblągu	„ 100,000,
a więc razem korcy		<u>1,100,000.</u>

Na Podolu i Ukrainie sześciotygodniowe ogromne upały i posuchy powypalały zboża i zniweczyły sprzęt siana.

Gąsienice również nawiedziły znaczne obszary, niszcząc zboże i buraki; z tej przyczyny w Kijowskiej gubernii ceny cukru podniosły się o kilka rubli na pudzie. U nas ceny tego produktu podnoszą się także, lecz bardzo wolno.

Spirytus utrzymuje się w cenie cokolwiek wyższej od zeszłomiesięcznej. Obroty wexlowe i pieniężne bar-

dzo trudne. Agio na pieniądzach zagranicznych, wyjąwszy austriackich, ciągle wysokie. Złota i srebro, a nawet monety zdawkowej, bardzo mało w obiegu.

3. Inwentarze i ich produkty. — W ostatnich raportach Korrespondenci okręgowi podając cyfry mleczności krów, objaśniają je szczegółowemi uwagami. Na garnce mleko bywa sprzedawane tylko w okręgach położonych bliżej miast znacniejszych, jako to w powiatach Warszawskim, Rawskim, Łowickim, Gostyńskim, Kaliskim; w innych, po większej części pachciarze płacą od sztuki. W ogóle stosunek pachtu krów wiele jeszcze przedstawia do życzenia.

Czł. Korrespondent z Pułtuskiego, donosząc że w jego okolicy wyjątkowo w niektórych lepszych gospodarstwach mleko na garnce jest wydzierzawiane, nadmienia, iż w dobrach Płoniawa pod względem mleczności odznaczająca się znajduje obora, do której właściciel przyszedł przez sprowadzanie celnego bydła Żuławskiego, krzyżowanego buhajami Szwajcarskiemi czystej krwi. Powstały ztąd przychówek dał bydło kształtów bardzo ładnych, krowy bardzo mleczne, woły doskonale tuczące się. Podług miejscowych registrów, właściciel sprzedając pachciarzowi mleko w miesiącach letnich garniec po $7\frac{1}{2}$ kopiejek, a w zimowych po $10\frac{1}{2}$ k., otrzymuje w przecięciu od krowy po Rsr. 30; za woły opasne bierze po Rsr. 90: dlatego też dodaje Korrespondent, buhaje z dóbr Płoniawa na sprzedaż przeznaczone, sąsiedzi skwapliwie nabywają.

Czł. Korrespondent z Warszawskiego pisze: „z chlubą okręgu mego powiedzieć mogę, że obywatele tutejsi nie wypuszczają krów na pacht, lecz sprzedają pachciarzom mleko na garnce, z oczywistą swoją korzyścią. W lepszych tutejszych oborach, jakoto we Włochach,

Białoleże i Bielawie, otrzymują przecięciowo po 360 garnicy mleka rocznie od krowy.

Czł. Korrespondent z Wartskiego, zwracając uwagę że mleczność zależy od gatunku krów, a nadewszystko od ich utrzymania, które w tym roku rzadko gdzie może być dobrém, bo zapasów paszy nie ma, a trawy na pastwiskach nawet sztucznych w wielu miejscach zawiodły, a to tak skutkiem przeszłorocznej suszy, jako i terażniejszych upałów, twierdzi, że w r. b. mleczność krów jest zaledwie średnia, krowy bowiem dają od 1^{ej} do 2^{ch} kwart przecięciowo. Nareszcie znajdujemy w tymże raporcie wzmiankę, iż pośród ogólnie tak niepomysłnych rezultatów, obora w folwarku Luboli, jest znakomitym wyjątkiem, albowiem tu krowy dają po 3 garnce mleka dziennie. Jest to najwyższa cyfra, jaką z pośród podanych nam dotąd napotykamy, i jaka w najmleczniejszych oborach zagranicznych jest otrzymywana; - dlatego też najmocniej Sz. Czł. Korrespondenta prosimy, aby o tym nadzwyczajnym fakcie bliższe udzielił nam szczegóły, mianowicie o rasie i sposobie utrzymania bydła w Luboli, skoro, jak słusznie sam twierdzi, te właśnie okoliczności, najprzeważniej na mleczność krów oddziałują.

— O miejscowych przypadłościach karbunkułowych wspominają Czł. Korrespondenci z Warszawskiego, Błonskiego i Garwolińskiego. Z tego ostatniego okręgu Czł. Korrespondent już przeszłego miesiąca pisał, że gdy w dobrach Sobienie ukazał się karbunkuł na bydło rogate, użyto jako środków zaradcze upuszczenie krwi od 2^{ch} kwart do garnca w miarę tuszy i wzrostu bydłęcia; wewnątrz zadano sól glauberską w dozie 3^{ch} łyżek stołowych na sztukę, oraz chlorek wapna, którego użyto łyżkę stołową na kwartę wody, i takiego rozczyynu przeznaczono jedną kwaterkę na sztukę, co drugi dzień, przez dni dziesięć. Według zapewnienia właściciela,

środek ten po kilkakroć już dawniej przez niego doświadczany, stanowczo okazywał się skutecznym, jakoż i w obecnym przypadku choroby, która na razie 8 sztuk z obory zabrała, po użyciu onego żadna już sztuka więcej nie zachorowała.

Dodać wypada, iż w czasie upałów, oprócz powyższych środków, należy bydło w chłodnym miejscu trzymać i w wodzie bieżącej codziennie pławić.

Czł. Korrespondenci z Płockiego i Pułtuskiego wspominają o chorobach zapalnych u bydła, a pierwszy z nich pisze nadto, że przy silnych upałach pojawił się między bydłem rogatém *krwawy mocz*, a między owcami *gangrena śledziona*; jako środek przeciwko tym przypadłościom używano z dobrym skutkiem:

Co do bydła: puszczenie krwi i pigułki urządzone z *sadła* ugniecionego z rośliną zwaną powszechnie *Krwawnikiem* i *Srebrnikiem* drobno usiekanemi.

Co do owiec: puszczenie krwi, pławienie w zimnej wodzie dwukrotnie i zadawanie soli zwyczajnej z solą glauberską, saletrą i aloesem w stosunku *np.* dla 200 sztuk:

- a) Soli kuchennej garncy 3.
- b) Saletry funtów 2.
- c) Soli glauberskiej fun. 4.
- d) Aloesu funt 1.

Wszystko to po utłuczeniu zmieszane z otrębami pszennymi, zadaje się częściowo gromadzie owiec tą chorobą dotkniętych.

Po użyciu tych lekarstw, odchody okazały się wolniejsze i choroba w dniach pięciu uśmierzoną została tak, iż jak tu Korrespondent nadmienia, na 200 owiec padło tylko 13.

Czł. Korrespondent z Pułtuskiego pisze: „Silne gorąca przy wielkiej suszy, spowodowały zapalne choroby in-

wentarza, na które wiele sztuk padło. Kupny lub sprowadzony z obcych pastwisk inwentarz najwięcej ucierpiał w czasie kwitnięcia sosny i olszy. W dobrach Gościminie 50 sztuk kupnego inwentarza zaczęło krwią mokrzyć, z tych 12^{cie} pomimo najsilniejszego ratunku padło. W czasie upału do tej, ze zmiany pastwiska pochodzącej choroby, przyłączyło się zapalenie mózgu i płynienie krwi od grzbietu, na którą to ostatnią chorobę, leczenie podług przepisu Rolwesa skuteczném się okazało. Z doświadczenia, jako jedyny ratunek w razie objawienia się choroby pastwiskowej zalecam: zagrożony inwentarz postawić przynajmniej na 10 dni na stajni, karmić trawą i ziemniakami, obficie zimną wodą z saletrą poić, pławić, dawać enemy z wody zimnej z odwarem liścia tytuniowego, następnie w upał nie pasać, i na pastwisko olszowe lub sosnowe nie puszcząć, dopóki deszcz szkodliwego pyłu nie splucze. Zastosowanie tych środków resztę inwentarza w Gościminie uratowało.”

— Co do bydła rogatego jeszcze Czł. Korrespondent z okręgu Biebrzańskiego pisze: że w jego okolicy z jesieni wszyscy, z małym wyjątkiem, wyprzedali dla braku karmy część inwentarzy, a mianowicie sztuki mniej użyteczne; dlatego też obecnie bydła zdatnego na rzeź prawie niepodobna dostać. Nadmieniam dalej, że w ogóle inwentarze drogie i mała ich bardzo ilość na jarmarki przyprowadzana bywa; wołów opasowych nigdzie niema: ztąd trudność niesłychana w dostaniu mięsa po wsiach i częsty brak takowego w miasteczkach, mimo wysokiej ceny; w tej okolicy mleczność krów mniejsza jak w roku zeszłym, cielęta słabe z wielką starannością hodowane być muszą.

Czł. Korrespondent z Kalwaryjskiego uważa się, iż cena inwentarza roboczego znacznie się podniosła i również jak w Biebrzańskim mięso trudne do dostania. Drogość

wołów jest także przedmiotem utyskiwań w Rawskim, Krasnostawskim i Lipnowskim.

— W wielu miejscach napotykamy dowody gorliwości Członków Towarzystwa o polepszenie ras i powiększenie liczby inwentarza. W okręgu Garwolińskim uchwalono wspólnym kosztem Członków, a zatem i na własność wspólną, której warunki oddzielnie ułożą, sprowadzić z zagranicy 6 stadników, a mianowicie 4 rasy Hollenderskiej i 2 rasy Oldenburskiej, oraz na oddzielne żądanie pojedynczych członków, i na ich własność krów rasy Hollenderskiej sztuk 5, i rasy Oldenburskiej sztuk pięć.

W dobrach Patrykozy, w okręgu Węgrowskim, właściciel sprowadził bydło czystej rasy Szwajcarskiej przeznaczone do poprawy rasy miejscowej, mianowicie: sprowadzono jałowic czarno-srokaty z kantonu Friburg odmiany znaniej pod nazwiskiem *Bulle* sztuk 5, i czerwono-srokaty rasy Bern-Emmenthal najdawniejszej i najwięcej cenionej pod względem mleczości szt. 5, razem jałowic 10, które pokryte na miejscu buhajami celnymi przybyły wszystkie cielne. Oprócz tego sprowadzono po jednym stadniku z każdej z obudwu wspomnianych ras. Koszt ogólny sprowadzenia bydła tego wynosił Rsr. 2,400, zatem jedna sztuka kosztowała Rsr. 200, licząc cenę zakupną i koszt transportu aż do miejsca.

— Mycie owiec, strzyż i sprzedaż wełny były w ubiegłym miesiącu jednym z głównych przedmiotów zajęcia gospodarzy wiejskich. W ogóle mycie i strzyż odbyły się pomyślnie, a z wydajności wełny po większej części właściciele zadowoleni. Krakowskie stanowi wyjątek, gdzie prawie wszyscy Korrespondenci na małą wydajność wełny narzekają. Sama zaś sprzedaż wełny jak już wyżej w oddziale wiadomości handlowych powiedziano, nie zbyt pomyślnie wypadła.

Czł. Korrespondent z Rawskiego pisze: „Węlnę żydki okoliczni około Nowego Roku skwapliwie kontraktowali; później nieco ochłodli. Nadeszłe zaś w ostatnich dniach z Szlązka wiadomości pocieszyły tych, którzy się nie pospieszyli z sprzedażą: na nieszczęście w okolicy naszej większa prawie część owczarni sprzedaje wełnę na sztuki z owiec. Zwyczaj ten nietylko że tamuje postęp owczarstwa w kraju, ale nadto psuje nam opinię za granicą. Żydzi bowiem tak kupując i mając sobie mycie, strzyż i przyrządzenie wełny oddane, zwykle źle myją i nie o porządne upakowanie wełny nie dbają, a to wychodząc z zasady, że gdyby nawet jak najstaranniej i najsumienniej wełnę przyrządzili, fabrykant kupujący od nich zawsze w przypuszczeniu jakiej nieuczciwości, odpowiedniej ceny nie zapłaci. Z powodu niedostatku paśszy wydatek wełny był nie szczególny. W lepszych naszych owczarniach jednak, gdzie hodują w kierunku dzisiejszym, do największej obfitości szlachetnej wełny dążącym, wydatek coraz się powiększa. Sam miałem maciorki, które okociły się w Maju a wydały po 3 fun. dobrze domytęj wełny cienkości elekta.”

Czł. Korrespondent z Krasnostawskiego donosi, że w Styczniu i Lutym w jego okolicy żydki płacili po 19 Rsr. za kamień wełny, to jest po 5 Rsr. wyżej od cen obecnie tamże ofiarowanych. Powiada przytém Czł. Korrespondent, że po większej części, ceny te są prawie niezależne od gatunku wełny, gdyż zakupy na miejscu robią komissanci, nie znający się na wełnie. Odebrawszy od swych pryncypałów polecenia z oznaczeniem maximum wysokości ceny, jeżdżą od dworu do dworu, i targują ile się da; i nie rzadko się trafia, że jednocześnie za gorszą, wyżej płacą jak za lepszą. Narzekając na ten stosunek, Czł. Korrespondent twierdzi, że komissanci ci

obałamucają właścicieli owczarni, i odstręczają od postępowej hodowli owiec, gdyż ten co drogie tryki sprowadza i starannie owce klasyfikuje, stawianym jest na równi z posiadaczami najlichszych owczarni. — Tem konieczniejszym jest wydobycie się z tej zgubnej zależności, że przytém dosyć często zdarzają się z temi prowincjonalnemi komissantami zawody, jak między innemi Czł. Korrespondent z Proszowskiego donosi, że wielu z miejscowych kupców, tych zwłaszcza, którzy mniejsze podawali na wełnę zadatki, zrzucają się z kontraktów lub wcale nie zgłaszają się po jej odbiór.

— Usiłowania wszakże obywateli o poprawienie owczarni nie ustają: w ostatnich rapportach czytamy, że w Olkuskiem, właściciel dóbr Gzichowa, oraz właściciel dóbr Zagórza sprowadzili barany rasy negretti z owczarni Lüttperta z Zwejbrodt; w Chełmskiem właściciel dóbr Rakolupy sprowadził z Rambouillet dwa tryki i sześć matek, odznaczających się wydajnością wełny i nader silną budową.

— Konie jak w poprzednich przeglądach donosiliśmy, trzymają się zdrowo. Czł. Korrespondent z Biebrzańskiego pisze, że w Dzienniku Towarzystwa Rolniczego Belgijskiego wyczytawszy sposób przygotowywania dla koni obroku z żyta gotowanego, takowy u siebie zaprowadził i jako bardzo dobry i praktyczny, do wiadomości szanownych ziemian to podaje: Na 30 koni roboczych bierze się 30 garncy żyta, gotuje je w 45 garncach wody, dopóki żyto dobrze nie napecznieje; następnie przelewa się do stosownego naczynia i trzyma się w niem aż woda w żyto wsiąknie, poczem należy dosypać 125 funtów siczki z siana, 25 funtów mąki i 5 funtów soli: mieszanka ta dobrze przerobiona służy dla 30 koni za całodzienny obrok z dodatkiem 12^{tu} funtów siana na każdego konia. Dawniej, powiada Czł. Korrespondent, dawa-

no koniom po 3 garnce mąki z żyta i bobiku, konie nie były tak zdrowe i silne oraz tak dobrze utrzymane jak dzisiaj na obroku powyższym sposobem przygotowanym.

— W końcu tego działu notujemy, że w czasie upałów i suszy upłynionego miesiąca, pojawiła się w niektórych okolicach, mianowicie w Konińskim choroba śmiertelna na trzodę chlewną, której głównym symptomatem, podług słów Czł. Korrespondenta, było tworzenie się na mózgu wyrzutu wypukłego, elastycznego, do oprawionych pereł wielkości grochu polnego podobnego, w skutek czego pojedyncze sztuki nagle padały. Jako środek arcy skuteczny ku wstrzymaniu złego okazało się pasienie trzody w miejscach chłodnych, i zostawianie jej na noc na otwartem powietrzu w miejscach ocienionych a mianowicie w olszynach.

4. Leśnictwo, ogrodnictwo, rybotówstwo, torfiarnie. — W wielu lasach, szczególnie po prawym brzegu Wisły, pojawiły się znowu liszki Borecznika choinowego (*Lapirus pini*). Liszki te już w roku zeszłym o tej samej porze opanowały młodzież sośniny, w roku zaś bieżącym są znacznie liczniejsze. W lasach Zastawskich w Warszawskim okręgu, próbowano je tępić, posypując drzewka niegaszonem sproszkowanym wapnem; gdy zaś to nie pomagało, wzięto się do zbierania liszek, przyczem jeden robotnik do dwóch garncy ich niszczył dziennie. Skutki żarłoczności tych owadów były tu w roku zeszłym mniej dotkliwe, gdyż drzewa ogołocone z iglic, o ile tylko takowe do szczytu wygryzione nie zostały, znowu okryły się zielonością i obecnie silnie wegetują. W roku bieżącym, powiada Członek Korrespondent z Warszawskiego, nie można było dla zbytnej ich obfitości, tępić ich przez zbieranie, wszakże w pomoc przyszedł przymrozek z 5^{to} Czerwca, od którego wszystkie liszki wyginęły.

O znacznych przez tenże owad zrzędzonych szkodach w lasach rządowych wspomina Czł. Korrespondent z Opoczyńskiego i zarazem nadmienia, że lubo jeden człowiek do 100,000 sztuk liszek dziennie zebrać może, jednakże z powodu nieprzebranéj ich masy, robota ta zupełnie okazała się daremną.

Czł. Korrespondent z Mławskiego donosi, iż w dobrach Rozwazin zebraną w r. z. na jesieni żołądz z dębu przechowano przez zimę w kopcach jak kartofle i tegorocznej wiosny móg jeden gruntu w lesie obsadzono pod motyczkę.

— Powszechnie Korrespondenci piszą, jak wyżej już powiedzieliśmy, o szkodach w ogrodach i sadach, przez mnóstwo owadów zrzędzonych; a lubo przymrozek z 5^{go} b. m. znakomicie na ich wytepienie wpłynął, natomiast sam przymrozek drzewom szkodził i o wiele zmniejszył nadzieje obfitego w roku bieżącym zbioru owoców, mianowicie też w Błońskim, Zgierskim, Radziejewskim, Kozienickim, Soleckim, Konieckim, Lelowskim, Tomaszowskim, Garwolińskim, Tykocińskim, Sejneńskim i Kalwaryjskim. Drzewa sliwkowe najwięcej od zimna ucierpieć miały. Czł. Korrespondent z Kozienickiego wspomina, że właściciele szkółek drzew morwowych powszechnie się żalą na przymrozek z 5^{go} b. m., który znacznie takowe uszkodził.

Pośród doniesień o wzrastającej staranności w ogrodnictwie, Czł. Korrespondent z Czerskiego nadmienia, że w dobrach Maławieś zaprowadzona od lat kilkunastu wyborowych gatunków szkółka drzew owocowych, w najlepsze szczepy okolicę zaopatruje.

Czł. Korrespondent z Radzyńskiego pisze, że w jego okolicy stan pszczolnictwa w opłakaném znajduje się położeniu; lubo bowiem są miejscami małe pasieczki, ale i te upadają, dla braku ludzi z pszczolni-

ctwem obeznanych; nadmienia przytém, iż uzdolniony pasiecznik byłby tu bardzo pożądanym i znalazłby korzystne dla siebie warunki. — Czł. Korrespondent z Sejneńskiego zauważył, że mimo silniejszych aniżeli zwykle w tej porze upałów, pszczoły po dzień 15 b. m. jeszcze się nie roiły.

— W wielu miejscach na brak ryb narzekają. Czł. Korrespondent z Lipnowskiego pisze, że w majątku nad Wisłą położonym miał dawniej z rybołówstwa dochód i ryby na własną potrzebę; teraz zaś, od lat kilku wcale dostać nie może rybaka, któryby nawet bezpłatnie i z dodaniem ogrodu, chciał wziąć rybołówstwo, z obowiązkiem oddawania tylko małej ilości ryb na potrzebę dworu. Dodaje Czł. Korrespondent, że ten stan rzeczy ma miejsce na całym wybrzeżu Wisły w okręgu Lipnowskim.

— Czł. Korrespondent z Kalwaryjskiego pisze, że w jego okolicy wyrób torfu dopełnia się w wielu miejscach w sposób, w poprzednim naszym przeglądzie (str. 785) opisany; dodaje wszakże, że torf ten jest z gatunku łatwo się kruszącego, mało w sobie części palnych zawierającego; oraz nadmienia, że w jego okolicy najwięcej korzyści przynosi i najskuteczniej drzewo zastępuje torf, tak zwany deptany, który z formy jak cegła się wyrabia. Tysiąc cegieł takiego torfu z wysuszeniem kosztuje około 90 kop.

Czł. Korrespondent ze Zgierskiego pisze: „Jak znakomite znajdować się muszą pokłady torfowe w błotach rzecze Bzurze przyległych, dowodzą tego odkrycia, świeżo uczynione. Dotąd rzeka ta, skutkiem zupełnego zarośnięcia, przy mokrych latach, zalewając całą okoliczną nizinę, zakrywała przed okiem właścicieli bogactwa swego łona. Przy suchych ubiegłych latach dała sposobność niektórym właścicielom osuszenia pe-

wnych miejsc, na których właśnie obfite pokłady torfu znaleźli. Oprócz Cedrowic i Żali, które od lat kilku dość znaczne ciągną korzyści, wies Goślub nowe bogactwa odkryła. Właściciel zajął się szczerze tym przedmiotem, a do wydobywania i użytecznienia kilkorakich sposobów próbował:

1. Najprzód sposobu najwięcej u nas używanego, przez ręczne rznięcie;

2. Powtóre, przez deptanie w przyrządzonych do tego małych formach.

3. Dalej próbował przez także deptanie, z użyciem do tego dużych skrzyń, w których przerobiony torf przechodzi w przyrządzone formy. Sposób ten uważa właściciel najpraktyczniejszym, jako swymi ludźmi mogący być dokonany: 1,300 cegieł ma jako paliwo odpowiadać półkubicznemu sążniowi drzewa sosnowego.

4. Próbował także sposobu przyrządzania torfu lasowanego. Sposób ten ma być najwięcej w Niemczech używanym. W tym celu właściciel sprowadził Hannoverczyka, który przekonał go o wyższości tego sposobu, nad wszystkimi dotąd używanymi. Wszakże jest jeszcze dla nas nieprzystępnym, jako dla naszych ludzi nieznanym. Nadto, koszt sprowadzenia specjalnych tego rodzaju ludzi, tylko przy znaczniejszych robotach może być pokrytym."

5. *Różne galezie przemysłu wiejskiego.* — Zapasy okowity w ogóle niewielkie, wyjątkowo być jeszcze mają większe partye do sprzedaży w Kaliskiem, Łomżyńskiem i Tykocińskiem. W ostatnim miesiącu znacznie też wyrobu tego podniosła się cena. Średnia, w całym Królestwie na dniu 15 Maja r. b. 45 kop. sr. za garniec wynosząca, doszła w dniu 15 b. m. do 53½ kop. sr.

Czł. Korrespondent z Konińskiego pisze, że przy zjednoczeniu pojedynczych usiłowań tutejszych obywa-

teli, oraz przy skutecznej pomocy Rewizorów powiatowych, nieprawna sprzedaż wódki zalicza się dzisiaj do smutnych tylko wspomnień przeszłości. Z Augustowskiego i Kalwaryjskiego Czł. Korrespondenci donoszą, iż w ich okręgach w tych czasach dopiero zarządzone zostały stosowne kroki, celem ukrócenia istniejących w tej mierze nadużyć.

Mamy nadzieję, że za temi postępując przykładami, niezadługo ustaną nadużycia i w innych okręgach, których imiennie wskazywać nie będziemy, a o których wszakże szczegółowe mniej pocieszające od Czł. Korrespondentów otrzymujemy wiadomości.

— Czł. Korrespondent z Orłowskiego dziwi się, że w jego okolicy, będącej głównem w kraju naszym siedliskiem cukrowni, cukier po handlach sprzedawany jest bardzo nieczysty, rzadki i nawet bardzo nieprzyjemnego zapachu; cukru zaś dobrego rafinowanego po miasteczkach okolicznych prawie nabyć nie można. Przypisuje on przyczynę cłu protekcyjnemu, które popierając fabryki, ostatecznie z krzywdą konsumentów wypada.

Czł. Korrespondent ze Zgierskiego donosi, że 6^{go} b. m. we wsi Puczniewie zgorzała miejscowa cukrownia, około 50,000 korey buraków rocznie przerabiająca. Mimo assekuracji fabryki, właściciel ponosi podobno około 100,000 rsr. straty, a to głównie z powodu zgorzenia znacznej ilości cukru w mączce i głowach, które ubezpieczone nie były. Strata ta, podług raportu Czł. Korrespondenta, nie samego tylko właściciela dotknęła, ale i okolicznych gospodarzy, buraki fabryce dostarczających, którym nie czując się w możności zobowiązań wypełnić, właściciel Puczniewa odesłał kontrakty, z żądaniem zwrotu podawanych zaliczeń. Czł. Korrespondent z sąsiedniego Szadkowskiego okręgu dodaje, że okoliczni go-

spodarze, ceniąc oddawna im znaną akuratność właściciela fabryki, tym razem zwolnili go z zobowiązań, a wielu z nich znaczną część buraków poorало i innemi zapełniło obsiewami.

— Z nowych zakładów przemysłowych Czł. Korrespondent z Radomskiego donosi o tartaku i młynie parowym w dobrach Stromiec, z których tartak jest już czynny, a młyn niebawem w ruch wprawionym będzie. W Jędrzejewskim również na większą skalę powstaje młyn w dobrach Szczekocińskich.

Czł. Korrespondent z Płockiego pisze: „Oдноśnie do uprzednich raportów, czuję się w obowiązku zapoznać bliżej interesowanych ziemian z hamernią, we wsi Kępie, okręgu tutejszym istniejącą, którą zwiedziłem i przekonałem się co następuje:

„Założoną jest przez Stanisława Szymańskiego, wiezystego dzierżawcę osady Młynarskiej, tamże znajdującej się; przerabia dziennie około 600 funtów żelaza, otrzymanego z różnych kawałków dostarczanego jęj starożelaza. Żelazo stare kupuje po groszy 3 za funt, nowe zaś z tego otrzymane sprzedaje po gr. 10½ funt.

„Ze 100 funtów żelaza starożelaza otrzymać można 80 do 85 funtów w przerobach na żelazo obręczowe, krojowe, sztabikowe, kratowe, kroje i t. p.; za co się dopłaca po groszy pięć od funta.

„Zakład więc ten, jako jedyny w naszym okręgu, zasługuje na szczególną obywatelską troskliwość, przez zaopatrywanie go w zapasy starożelaza i niedopuszczanie konkurencyi handlarzy, którzy usiłują mu szkodzić. W zakładzie tym czynne są dwa micchy i jedno kowadło, ważące z osadą 1,600 funtów. Młot zaś waży 300 funtów i uderza na minutę od 110 do 120 razy; motorem siła wody.”

— Czł. Korrespondent z Augustowskiego pisze, że jedyny w tym okręgu zakład fabryczny, w dobrach Sztabin przez ś. p. hrabiego Brzostowskiego urządzony, z powodu wytoczonego przez siostrę zmarłego, sporu o własność tych dóbr, zaledwie dotąd istnieje; teraz, gdy sprawa ostatecznie na rzecz gminy ukończoną została, administrator tych dóbr zamierza nadać fabryce silny popęd. — Nadto właściciel dóbr Swiack zakłada w tych dobrach fabrykę szkła; właściciel dóbr Motule fabrykę kafli białych i garnków; właściciel dóbr Karolin zakłada fabrykę piwa bawarskiego, a właściciel dóbr Wasilewicze fabrykę porteru: lecz wszystkie te fabryki dopiero w związku.

6. Ludność wiejska. — Pociuszającą jest wiadomość iż tegoroczny przednówek, łatwiejszy od innych dla ludu wiejskiego do przebycia. Nigdzie niema głodu, a niektórzy nawet Korrespondenci dodają, że nie ma wcale żądań od dworów pomocy w zbożu. Stan też zdrowia ludności wiejskiej w ogóle dobry, miejscami tylko jak w Rawskim, Gostyńskim, Radomskim, Kozienickim, Opatowskim i Łukowskim, ospa naturalna, zwłaszcza między dziećmi, ofiary swoje wybiera.

Na brak robotników mało tym razem spotykamy narzekań, wyjąwszy okręg Włodawski; w innych zaś, jak w Rawskim, Czł. Korrespondent pisze, że braku rąk do sprzętu siana niema, i do żniwa zapewne nie będzie; mimo że w r. b. górale z Austrii do koszenia siana nie przyszli i do sprzętu zboża zapewne także nie przyjdą. Z Tykocińskiego Członek Korrespondent nadmienia, że robotnik w r. b. może nie będzie tańszy, ale będzie łatwiejszy; roboty około kolei żelaznej Warszawsko-Petersburskiej nie wybierają już miejscowego najmu, gdyż

z dalszych gubernij Cesarstwa sprowadzono znaczną ilość robotników, i roboty około kolei obecnie z widocznym postępują pospiechem.

Uregulowanie stosunku ze służącymi folwarcznymi, pod względem świadectw, zadatkowania i przyjmowania ich do służby, nie przestaje być przedmiotem troskliwości Członków Towarzystwa, którzy biorąc za podstawę postanowienie Księcia Namiestnika z 24^{go} Grudnia 1823 r., starają się o zapewnienie temuż postanowieniu należnego skutku. W Pułtuskim na ostatnim okręgowym zjeździe, Obywatele piśmiennie wzajemnie zobowiązali się przepisy rzeczzone wykonywać, i ich wykonywania przestrzegać, a wszelkie w téj mierze zachodzące sprawy, sądem polubownym rozstrzygać.

Czł. Korrespondent z Lipnowskiego użalając się na brak majstrów wszelkiego rodzaju, w rzemiosłach ściśle z rolnictwem związanych, powiada, że mularze i cieśle z Prus sprowadzani, znacznie nam gotowiznę corocznie z kraju wynoszą; że dla ogólnego braku strycharzy, stawianie budowli z cegły palonej, największe przedstawia trudności; że dobry sztelmach jest prawdziwą osobliwością, i że dopóki te pojedyncze niedogodności usunięte nie będą, nie podobna gospodarstwu krajowemu prawdziwego zapewnić postępu.

Czł. Korrespondent z Płockiego pisze, że w ogóle wszędzie spostrzegać się dają szczerę chęć dworów w polepszeniu moralnego i materyalnego bytu włościan, sług wiejskich i officyalistów. W dobrach Smoszewo i Ciexynie urządzono ochronki wiejskie, któreby podług twierdzenia Korrespondenta, niewątpliwie więcej się mnożyły, gdyby dobór odpowiednich indywiduów, ochronki prowadzić zdolnych, tak wielkich jak dotąd nie przedstawiał trudności.

W Gostyńskim na ostatniem okręgowém zebraniu, zastanawiano się nad potrzebą jedności działania kollatorów z duchowieństwem, celem zapewnienia należytego pożytku elementarnych szkółek parafialnych, których znaczenie przy odpowiedniej o nich troskliwości, o wiele podnieść można.

7. *Rozmaitości.*— Jednogodnie Korrespondenci donoszą, że tegoroczne Ś^{to}-Jańskie interesy szły bardzo oporem, a to tém trudniej, że w wielu miejscach przy kończącym się roku, *saldo* rachunki zamykać mające, dopełnioném być miało należytością spodziewaną za wełnę, którą tanio lub wcale jeszcze sprzedać nie było można.

Czł. Korrespondent z Konińskiego pisze: „Jeżeli dotąd stosunki kredytowe tutejszej okolicy były trudne, to dzisiaj są prawdziwie rozpaczliwe. Przednowek, rozpoczęcie prac gospodarskich w polu i w łąkach, różne terminy, nadchodzące opłaty podatków, rat zaległych i bieżących Towarzystwa Kredytowego, zobowiązania Ś^{to}-Jańskie, a nadewszystko najzupełniejsza stagnacya handlowa, brak gotówki, zasepienie horyzontu politycznego, a z tąd brak ufności w przyszłość, powodują stan niepamiętnego od dawnych czasów zwątpienia i biedy, która tém groźniejszy przybiera charakter, że pisma zagraniczne, stan tamecznych urodzajów w jak najświetniejszych wystawiając barwach, nie pozwalają ludzi się nadzieją wysokich cen produktów; gdy tymczasem w wielu miejscach tutejszej okolicy, niwy ciąglą suszą zniszczone, smutny obraz przyszłości przedstawiają. Dziś już nie chodzi u nas o wysokość stopy procentowej, ale o możność otrzymania kredytu nawet pod najtwardszemi warunkami.

„Przy podobnym wyprężeniu stosunków kredytowych nie słychać téż ani o tranzakcyach, ani o wydzierżawieniach dobrowolnych; żyjemy z dnia na dzień, oczę-

kując Śto-Jańskiego przesilenia, które o egzystencji wielu z nas dopiero rozstrzygnie.

„Że położenie obecne nie jest zdolne wywołać nowych pomysłów i usiłowań w dziedzinie rolnictwa, równie jak i nowych przedsięwzięć w dziedzinie przemysłu; że zwątpienie i obojętność musiały zastąpić miejsce ufności i energii — zdaje nam się być zupełnie naturalnym, acz smutnym wynikiem istniejącego stanu rzeczy.”

Mamy nadzieję że w obrazie tym zbyt ciemnych użyto kolorów; nigdy zwątpić i ręk opuszczać nie godzi się. Im większych doznajemy przeciwności, tém więcej usiłowań podwajać należy, że zaś przykład najskuteczniej przekonywa, przeto zamieszczamy tu w dosłownym wyjątku, ustęp z ostatniej korespondencji z Płockiego:

„Každy przejeżdżający w okręgu naszym (tak jak i w innych zapewne), uderzony być musi życiem, które się wszędzie objawia. Wszystkie stany około roli pracujące: obywatele, duchowni, szlachta cząstkowa, włościanie; wszyscy jakby się ocknęli i za ręce wzięli, aby się oddać gorliwej i porządnej pracy. Wszędzie też widzieć można naprawiających drogi, kopiących rowy i zbierających kamienie po polu: słowem wszelkie roboty postęp cechujące.

„Rozbudzone to życie tém godniejsze uwagi, że wzrasta w epoce lat dla rolników niepomyślnych, w którychby nie było dziwném, gdyby przez zniechęcenie, ręce opadać zaczęły.

„Życie to śmiało, wpływowi Towarzystwa Rolniczego przypisujemy.”

W ostatnich rapportach, szczególnież ze Stanisławowskiego, Sieradzkiego i Szadkowskiego, znajdujemy także wiadomości, o prowadzonych wszędzie nader gorliwie, pod kontrolą i staraniem obywateli, robotach szarwar-

kowych, które w r. b. znaczny w całym kraju uczynią postęp.

— Słowem nie brakuje nam licznych dowodów rozbudzonej w różnych kierunkach pożytecznej Czółków Towarzystwa Rolniczego *działalności*, o której słów parę ogólnie dodamy. Siła i pożytek zbiorowych działań, niezaprzeczenie większą jest od wszelkich pojedynczych usiłowań; z dokonywanych téż w ciągu roku przez Członków Towarzystwa po okręgach czynności, niewątpliwie najważniejszemi są ich okręgowe zebrania, których wypadki w korespondencyach miesięcznych się odbijają. Szczegółowo te korespondencye, jako obrazy okręgowej działalności przeglądając, spostrzegamy, iż różność ich dotychczasowych rezultatów, głównie pochodzi z różności w sposobie zapatrywania się na przedmioty najważniejszego dla Członków Towarzystwa Rolniczego zajęcia. Naradzając się nad swemi potrzebami, jedni starają się obmyślać środki takowych potrzeb zaspokojenia, przede wszystkim własnymi połączonemi siłami, i tych owocem pracy są przykładne, pożyteczne dokonane *fakta*, oraz własne i ogólne zadowolenie. — Inni, i tych z pociechą powiedzmy, znacznie mniejsza jest liczba, ograniczają się na wypowiedzeniu swych licznych potrzeb i *żądań*, których zaspokojenia z zewnątrz wyglądając, doznają zawodu, a tém samém te ich działania bezowocnemi pozostają.

Przekonani o pożytku praktycznego zapatrywania się na rzeczy *pierwszych*, staramy się podnosić wszelkie chociażby drobne dowody samodzielnych postępowych *działań* Członków Towarzystwa po okręgach, a to w tém przekonaniu, że dobry przykład najlepiej wskaże *drugim* właściwy kierunek i zakres działań Członków Towarzystwa.

— Czł. Korrespondent z Rawskiego pisze, że Członkowie tego okręgu, zamierzając wziąć czynny udział

w doświadczeniach przez Komitet wskazanych, między innymi przedsięwzięli próby mające na celu sprawdzenie pożywności różnych gatunków paszy, tak surowych jako i gotowanych, szczególnież ze względu wpływu na mleczność rozmaitych ras inwentarza;— próby ściśle prowadzone, do ciekawych doprowadzą wypadków.

— W wielu miejscach zamierzono w roku bieżącym doświadczać żniwiarek; w okręgu Radomskowskim właściciel dóbr Dąbrowy, sprowadził żniwiarkę fabryki p. Lilpopa z Warszawy.

W okręgu Garwolińskim, powodowani ogłoszeniem technika p. Chartron, który pragnie swego pomysłu żniwiarkę zbudować, Członkowie Towarzystwa w zamiarze przeznaczenia na ten cel składkowego funduszu, odnieśli się do p. Chartron, i o ostatecznym wypadku w swoim czasie Korrespondent doniesie.

— Czł. Korrespondent ze Zgierskiego pisze, że za życzliwem spółdziałaniem JW. Gubernatora Cywilnego Warszawskiego, Delegacya wybrana z pomiędzy właścicieli dóbr dotyczących rzeki Bzury, zawarła już umowę z p. Tonn, technikiem i przedsiębiorcą, mającym dopełnić osuszenie bagien tej okolicy, i roboty w tej mierze niebawem rozpoczęte zostaną. Powiada przytém Czł. Korrespondent, że pozostaje druga jeszcze rzeka Ner, ponad którą łąki, również obszerne i niewdzięczne w latach mokrych, oczekują także staranniejszej opieki. Dwie te rzeki, biorące początek w powiecie Łęczyckim, osuszone i zniwelowane, pomnożą o tyle ilość siana, że nietylko kultura ziemi nad Nerem położonych folwarków znacznie się podniesie, ale i w okolicznych wsiach bezładne grunta orne, wysilone plantacją buraków, skutkiem łatwiejszego kupna zdrowego siana, żyzności swęj utracac nie będą.

— Czł. Korrespondent z Miechowskiego nadesłał nam obraz całorocznego w okręgu Członków Towarzystwa działania, pośród których najważniejszymi są: wzajemne zabezpieczenie od gradobicia; powiatowa wystawa płodów i zwierząt gospodarskich w Miechowie, która po raz pierwszy odbędzie się w dniu 10 Września r. b.; założenie tamże księgi do zapisywania wzajemnych żądań i potrzeb przemysłowo-handlowych; wspólna prenumerata dzieł treści rolniczej, za kwotę przeszło rsr. 150 rocznie wynoszącą; prócz tego, przedsięwzięto wiele pożytecznych prób i doświadczeń rolniczych. To roczne sprawozdanie Czł. Korrespondent zamyka w następujących słowach:

„Zebrania nasze, choć może niewiele zdziałały, nie przeszły jednak bez korzyści i to znacznych. Poznaliśmy się lepiej i zbliżyli do siebie; dawniej mało kto o kim wiedział i o nikogo nie zapytał: dziś utworzyła się opinia publiczna, której każdy uledek będzie musiał, pod zbiorową nagana, lub approbatą swoich współobywateli; a wreszcie dla młodszego dorastającego już pokolenia, Zebrania nasze będą przykładem pożytecznych prac obywatelskich.”

— Czł. Korrespondent z Kaliskiego pisze, że na okręgowym Zebraniu w Warce Członkowie Towarzystwa rozbiali ustawę ziemian Płockich, co do założenia domu handlowo-komissowego w Płocku. Tę ustawę znaleziono, z niektórymi zmianami, za bardzo właściwą i mogącą być wprowadzoną w życie w powiecie Kaliskim; dwóch też obywateli ofiarowało swą firmę i majątek na założenie takiego domu; jednakże gdy głównym funduszem gotowym domu komissowego ma być fundusz powstać mający ze sprzedaży akcyj po 100 rsr. za summe 150,000 rsr., przeto rozprzedaż samych akcyj pozostawwszy czasowi, postanowiono nateraz, za pośredni-

ctwem Korrespondentów, porozumić się z wszystkimi okręgami, znajdującymi się w tutejszym oddziale Towarzystwa Kredytowego, w celu zjednoczenia tych usiłowań, które niewątpliwie nie pozostaną płonnymi.

— Czł. Korrespondent z Olkuskiego donosi, że właściciel Zagórza wystawił w tym roku mieszkanie piętrowe (tak zwane koszary) dla służących dworskich i pokrył je dachem tekturowym, sprowadzonym z fabryki w Szlązku, z miasta Bytonia. Pokrycie tekturowe, powiada Czł. Korrespondent, ma wprowadzić to za sobą, że wymaga kroków i łat bardzo delikatnych; jednakże nierównie więcej kosztuje, jak najdrożej zapłacone gonty, a przytém pod tekturą trzeba dawać cienkie półcalowe deski.

— Zabezpieczenie się od szkód z gradobicia jest w wielu okręgach najżywotniejszym przedmiotem starania Członków Towarzystwa. Z Olkuskiego Czł. Korrespondent donosi, że 25 majątków w tym okręgu ubezpieczyło się w Towarzystwie Magdeburksiém. Większa wszakże liczba okręgów, idąc za przeszłorocznym dobrym przykładem okręgu Miechowskiego, zawiązuje obywatelskie spółki wzajemnego zabezpieczenia. Spółka taka zawiązana świeżo została w Stanisławowskiém i Siennickiém. W przeszłym miesiącu donosiliśmy o projekcie podobnego zabezpieczenia w Gostyńskiem; dziś dodajemy, iż okręg ten połączył się z Orłowskim i tym sposobem cały powiat stowarzyszony przyjął dla siebie stałe przepisy zabezpieczenia, które tu w zakończeniu dzisiejszego przeglądu dla wiadomości ogólnej podajemy.

Ustawa Spółki wzajemnej pomocy od gradobicia w Gostyńskiem.

1. Każdy mający chęć być członkiem Spółki wzajemnej pomocy od gradobicia, przyjętym będzie.

2. Na wniosek jednego z Członków Delegacyi, Delegacya wykreślić może każdego z Członków stowarzyszonych z powodu niedopełnienia którego z warunków ustawy.

3. Posiadacz majątku może przystąpić do Spółki wraz ze swemi włościanami pańszczyznianemi, jakoteż i z używającemi ziemię na prawach wieczystej lub czasowej dzierżawy, z warunkiem podania wysokości ich obsiewów i przykładania się samemu do składki w stosunku tychże obsiewów, według prawideł wszystkich Członków Spółki obowiązujących.

4. Spółka jest stowarzyszeniem osób nie majątków; obejmujący więc majątki po stowarzyszonych, wszystkiemi sposobami pociągającemi za sobą prawo posiadania—powinni sami do Spółki wzajemnej pomocy przystąpić.

5. Prawo dla stowarzyszonych nie obowiązuje wstecznie.

6. Delegacya w całym komplecie może stanowić o wyjątkach co do dwóch poprzednich artykułów.

7. Do Delegacyi należy sześciu Członków z każdego Okręgu wybranych; Członkowie Delegacyi wybierani są na rok jeden.

8. Trzech Członków stanowi komplet do oszacowania szkód; pięciu zaś bez względu na Okręg, do przyznawania wynagrodzeń i robienia rozkładów.

9. Po ukończeniu ostatecznym czynności Delegacyi w miesiącu Wrześniu, Członkowie Spółki w oznaczonym terminie powinni wnosić składki.

10. Składka wnoszoną będzie w naturze najpóźniej do 15 Września co do oziminy; co do jarzyny zaś do pierwszego Stycznia;—sposób w jaki ma być składana i odstawiona, zostawia się rozporządzeniu Delegacyi.

11. Delegacya w miesiącu Wrześniu winna zdać sprawozdanie ze swych czynności na Ogólném Zebraniu obu Okręgów.

12. Ogólne Zebrania obu Okręgów odbywać się mają: jedno w miesiącu Styczniu, drugie w pierwszych dniach miesiąca Września każdego roku. W roku bieżącym zebraniu takowe naznaczone na dzień 1 Września.

13. Poszkodowany od gradobicia, obowiązany, pod przepadkiem wynagrodzenia, w ciągu dni trzech donieść o klęsce jednemu z Delegowanych.

14. Dowodem doniesienia jest pokwitowanie z odebranego zawiadomienia, obejmujące zaświadczenie, że doniesienie było w przedmiocie gradobicia uczynioném.

15. Delegacya obowiązana najdalej w ciągu dni 5^{ciu} od zawiadomienia, stawić się na miejsce wezwania.

16. Maximum wynagrodzenia poniesionej straty trzech ziarn przenosić nie może; najwyższa stopa wynagrodzenia rzepaku letniego i zimowego, jest 1½ korca z morga.

17. Podane wysiewy przez stowarzyszonych, stanowią podstawę, według której składka się zbiera i szkoda się szacuje.

18. Przyjęty wysiew na móg nowopolski jest: pszenicy korzec, żyta korzec, jęczmienia korzec, owsa 1½ korca, grochu korzec, tataraki 24 garnce.

19. Jedna szósta szkody, w każdym ziarnie, daje prawo do wynagrodzenia.

20. Przyznanie wynagrodzenia w jednym rodzaju zboża, nie uwalnia poszkodowanego od przyjmowania udziału w składkach w innych gatunkach zboża, w których nie poniósł straty.

21. Ubezpieczenie przyjmuje się jedynie na następujące rodzaje zboża: pszenica, żyto, jęczmień, owies, groch, tataraka, rzepak zimowy i letni.

22. Składka rozciąga się do każdego gatunku zboża szczegółowo i przenosić nie może $\frac{1}{10}$ części ubezpieczonych wysiewów.

23. Składka z rzepaku przenosić nie może $\frac{1}{10}$ części zboża, licząc za zbiór $1\frac{1}{2}$ korca z morga.

24. Jakkolwiek Delegacye szacować będą wielkość szkody i zasądzać według zasad wysokość wynagrodzenia, rozpis składek nastąpi dopiero po ogólném obrachowaniu w pierwszych dniach Września;—wrazie niewystarczania funduszów na przyznane przez Delegacye wynagrodzenia, nastąpi stosunkowe potrącenie poszkodowanym.

25. Ustawa powyższa obowiązuje na lat dwa, po których, Ogólne Zgromadzenie obydwóch Okręgów, na drugie lat dwa ją zatwierdzi, lub wprowadzi do niej przez czas wykazane za potrzebne zmiany, lub w końcu zupełnie nową ustawę ułoży.

26. Delegowany opuszczający na czas dłuższy nad dni ośm miejsce swego zamieszkania, winien się postarać o urządzenie zastępstwa na czas swój nieobecności.

27. Członkowie wstępujący do Spółki wzajemnej pomocy, obowiązani są w niej pozostawać na czas trwania ustawy, to jest na lat dwa.

Warszawa, dnia 30 Czerwca 1859 roku.

D O N I E S I E N I E

o otwartych praktykach gospodarczych i rzemieślniczych.

Stosownie do okólnika swojego z dnia 15 Kwietnia 1859 r., w poszycie Majowym Roczników Gospodarstwa Krajowego, na stronie 487: O praktykantach gospodarskich i rzemieślniczych, zamieszczonego, Komitet będzie odtąd ogłaszał wiadomości o otwartych praktykach gospodarskich i rzemieślniczych, do których w właściwych okręgach nie znaleźli się kandydaci (ob. § 6 instrukcyi).

Pragnący umieścić kandydatów, zechcą się zgłosić franco do Korrespondenta właściwego okręgu, albo do otwierającego praktykę.

1. *Wiadomość z Okręgu Staszowskiego.*

Przyjmują:

Dobra Linów, własność Czł. Tow. *Romana Cichowskiego*, jednego praktykanta do zatrudnień przy fabryce machin rolniczych.

Dobra Turusk, własność Czł. Tow. *Piotra Glezmera*, jednego praktykanta do gospodarstwa rolnego.

Dobra Domaradzice, własność Czł. Tow. *Ignacego Rohozińskiego*, jednego praktykanta do ogrodnictwa.

Dobra Błonie, własność Czł. Tow. *Rocha Zarzyckiego*, jednego praktykanta do gospodarstwa rolnego.

Warunkiem przyjęcia kandydatów jest: ażeby praktykant był dostatecznie zaopatrzony w świadectwa swój

konduity; w miarę zaś uzdolnienia i pożytku, jaki gospodarstwo z pracy jego odnieść będzie mogło, pobierać będzie za swą pracę roczne stałe wynagrodzenie.

2. Wiadomość z Okręgu Radomskiego.

Miasto Radom. Młyn parowy, własność W. Pentz, przyjmuje praktykanta do nauki młynarstwa i ciesielki.

Jeżeli umieszczający ucznia zadeklaruje się dostarczać mu przez przeciąg nauki potrzebnej odzieży, pan Pentz, zapewniając mu z swęj strony żywność, mieszkanie i opranie, obowiązuje się w ciągu lat trzech wyuczyc go wymienionych rękodziel. Jeżeli zaś praktykant ma zostawać na koszcie właściciela młyna, nauka trwać będzie lat pięć.

kondukt; w czasie wasz nadobolnienia i powstania, jaki go-
spodarstwo z pracy jego odnieść będzie mogło, podietas
będzie na swą pracę roczne stałe wynagrodzenie.

2. Wiadomość z Okręgu Krasnostawskiego.

OGŁOSZENIA.

W gubernii Lubelskiej, powiecie Zamojskim, okręgu
Kraśnickim, potrzebnym jest zdolny **Weterynarz**. Pra-
gnący się osiedlić w pomienionym okręgu, zechcą się
zgłosić listownie do *Członka Korrespondenta w Okręgu
Kraśnickim Konstantego Lempickiego w Stojeszynie*, przez
Janów Ordynacki, gdzie bliższą wiadomość zasięgnąć
będą mogli.

DOM HANDLOWO-KOMISOWY

NASION, PRODUKTÓW I NARZĘDZI ROLNICZYCH.

Chcąc ułatwić potrzebującym nabywanie nasion aklima-
tyzowanych i dostatecznie wypróbowanych w swęj uży-
teczności, a to głównie przez odwołanie się do gospo-
darczych zasobów krajowych, przez nastęrczenie mia-
nowicie możności zbytu tych nasion, które już w naszym
kraju są lub mogą być produkowane; mam honor upra-
szać Szanownych Gospodarzy, posiadających nasiona
zbóż, pastewne, ogrodowe lub jakiegokolwiek do gospo-
darstwa postępowego i ulepszonego należące, a ze swęj
dobroci i użyteczności znane i doświadczone, aby w tym
względzie, ze mną porozumić się raczyli. Zebranie tych

wiadomości byłoby korzystném tak dla chcących sprzedać swój produkt, jak dla mających chęć i potrzebę nabycia i uwolniłoby od konieczności sprowadzania z zagranicy nasion, które się w kraju znajdują; z kądem można by się spodziewać, że ceny dla kupujących znacznieby niżéj wypadły.

A. Rodkiewicz

ulica Miodowa Nr. 492 obok Rządu Gubernialnego.

WYDZIAŁ ASTRONOMICZNY
 WARSZAWA, ULICA WILKIEGO 53, 00-678
 WARSZAWA, ULICA WILKIEGO 53, 00-678

TEMPERATURA		BAROMETR		WILNOŚĆ		WIEJ		SIŁA WIEJU		KIERUNEK WIEJU		WIDOK		CIEPOTA		SIŁA PROMIENIA	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
15.2	15.3	15.4	15.5	15.6	15.7	15.8	15.9	16.0	16.1	16.2	16.3	16.4	16.5	16.6	16.7	16.8	16.9
17.0	17.1	17.2	17.3	17.4	17.5	17.6	17.7	17.8	17.9	18.0	18.1	18.2	18.3	18.4	18.5	18.6	18.7
19.0	19.1	19.2	19.3	19.4	19.5	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0	20.1	20.2	20.3	20.4	20.5	20.6	20.7
21.0	21.1	21.2	21.3	21.4	21.5	21.6	21.7	21.8	21.9	22.0	22.1	22.2	22.3	22.4	22.5	22.6	22.7
23.0	23.1	23.2	23.3	23.4	23.5	23.6	23.7	23.8	23.9	24.0	24.1	24.2	24.3	24.4	24.5	24.6	24.7
25.0	25.1	25.2	25.3	25.4	25.5	25.6	25.7	25.8	25.9	26.0	26.1	26.2	26.3	26.4	26.5	26.6	26.7
27.0	27.1	27.2	27.3	27.4	27.5	27.6	27.7	27.8	27.9	28.0	28.1	28.2	28.3	28.4	28.5	28.6	28.7
29.0	29.1	29.2	29.3	29.4	29.5	29.6	29.7	29.8	29.9	30.0	30.1	30.2	30.3	30.4	30.5	30.6	30.7
31.0	31.1	31.2	31.3	31.4	31.5	31.6	31.7	31.8	31.9	32.0	32.1	32.2	32.3	32.4	32.5	32.6	32.7
33.0	33.1	33.2	33.3	33.4	33.5	33.6	33.7	33.8	33.9	34.0	34.1	34.2	34.3	34.4	34.5	34.6	34.7
35.0	35.1	35.2	35.3	35.4	35.5	35.6	35.7	35.8	35.9	36.0	36.1	36.2	36.3	36.4	36.5	36.6	36.7
37.0	37.1	37.2	37.3	37.4	37.5	37.6	37.7	37.8	37.9	38.0	38.1	38.2	38.3	38.4	38.5	38.6	38.7
39.0	39.1	39.2	39.3	39.4	39.5	39.6	39.7	39.8	39.9	40.0	40.1	40.2	40.3	40.4	40.5	40.6	40.7
41.0	41.1	41.2	41.3	41.4	41.5	41.6	41.7	41.8	41.9	42.0	42.1	42.2	42.3	42.4	42.5	42.6	42.7
43.0	43.1	43.2	43.3	43.4	43.5	43.6	43.7	43.8	43.9	44.0	44.1	44.2	44.3	44.4	44.5	44.6	44.7
45.0	45.1	45.2	45.3	45.4	45.5	45.6	45.7	45.8	45.9	46.0	46.1	46.2	46.3	46.4	46.5	46.6	46.7
47.0	47.1	47.2	47.3	47.4	47.5	47.6	47.7	47.8	47.9	48.0	48.1	48.2	48.3	48.4	48.5	48.6	48.7
49.0	49.1	49.2	49.3	49.4	49.5	49.6	49.7	49.8	49.9	50.0	50.1	50.2	50.3	50.4	50.5	50.6	50.7
51.0	51.1	51.2	51.3	51.4	51.5	51.6	51.7	51.8	51.9	52.0	52.1	52.2	52.3	52.4	52.5	52.6	52.7
53.0	53.1	53.2	53.3	53.4	53.5	53.6	53.7	53.8	53.9	54.0	54.1	54.2	54.3	54.4	54.5	54.6	54.7
55.0	55.1	55.2	55.3	55.4	55.5	55.6	55.7	55.8	55.9	56.0	56.1	56.2	56.3	56.4	56.5	56.6	56.7
57.0	57.1	57.2	57.3	57.4	57.5	57.6	57.7	57.8	57.9	58.0	58.1	58.2	58.3	58.4	58.5	58.6	58.7
59.0	59.1	59.2	59.3	59.4	59.5	59.6	59.7	59.8	59.9	60.0	60.1	60.2	60.3	60.4	60.5	60.6	60.7
61.0	61.1	61.2	61.3	61.4	61.5	61.6	61.7	61.8	61.9	62.0	62.1	62.2	62.3	62.4	62.5	62.6	62.7
63.0	63.1	63.2	63.3	63.4	63.5	63.6	63.7	63.8	63.9	64.0	64.1	64.2	64.3	64.4	64.5	64.6	64.7
65.0	65.1	65.2	65.3	65.4	65.5	65.6	65.7	65.8	65.9	66.0	66.1	66.2	66.3	66.4	66.5	66.6	66.7
67.0	67.1	67.2	67.3	67.4	67.5	67.6	67.7	67.8	67.9	68.0	68.1	68.2	68.3	68.4	68.5	68.6	68.7
69.0	69.1	69.2	69.3	69.4	69.5	69.6	69.7	69.8	69.9	70.0	70.1	70.2	70.3	70.4	70.5	70.6	70.7
71.0	71.1	71.2	71.3	71.4	71.5	71.6	71.7	71.8	71.9	72.0	72.1	72.2	72.3	72.4	72.5	72.6	72.7
73.0	73.1	73.2	73.3	73.4	73.5	73.6	73.7	73.8	73.9	74.0	74.1	74.2	74.3	74.4	74.5	74.6	74.7
75.0	75.1	75.2	75.3	75.4	75.5	75.6	75.7	75.8	75.9	76.0	76.1	76.2	76.3	76.4	76.5	76.6	76.7
77.0	77.1	77.2	77.3	77.4	77.5	77.6	77.7	77.8	77.9	78.0	78.1	78.2	78.3	78.4	78.5	78.6	78.7
79.0	79.1	79.2	79.3	79.4	79.5	79.6	79.7	79.8	79.9	80.0	80.1	80.2	80.3	80.4	80.5	80.6	80.7
81.0	81.1	81.2	81.3	81.4	81.5	81.6	81.7	81.8	81.9	82.0	82.1	82.2	82.3	82.4	82.5	82.6	82.7
83.0	83.1	83.2	83.3	83.4	83.5	83.6	83.7	83.8	83.9	84.0	84.1	84.2	84.3	84.4	84.5	84.6	84.7
85.0	85.1	85.2	85.3	85.4	85.5	85.6	85.7	85.8	85.9	86.0	86.1	86.2	86.3	86.4	86.5	86.6	86.7
87.0	87.1	87.2	87.3	87.4	87.5	87.6	87.7	87.8	87.9	88.0	88.1	88.2	88.3	88.4	88.5	88.6	88.7
89.0	89.1	89.2	89.3	89.4	89.5	89.6	89.7	89.8	89.9	90.0	90.1	90.2	90.3	90.4	90.5	90.6	90.7
91.0	91.1	91.2	91.3	91.4	91.5	91.6	91.7	91.8	91.9	92.0	92.1	92.2	92.3	92.4	92.5	92.6	92.7
93.0	93.1	93.2	93.3	93.4	93.5	93.6	93.7	93.8	93.9	94.0	94.1	94.2	94.3	94.4	94.5	94.6	94.7
95.0	95.1	95.2	95.3	95.4	95.5	95.6	95.7	95.8	95.9	96.0	96.1	96.2	96.3	96.4	96.5	96.6	96.7
97.0	97.1	97.2	97.3	97.4	97.5	97.6	97.7	97.8	97.9	98.0	98.1	98.2	98.3	98.4	98.5	98.6	98.7
99.0	99.1	99.2	99.3	99.4	99.5	99.6	99.7	99.8	99.9	100.0	100.1	100.2	100.3	100.4	100.5	100.6	100.7

DOSTRZEŻENIA METEOROLOGICZNE

w Obserwatorium Astronomiczném

WARSZAWSKIEM.

Maj, 1859.

Maj 1859.

Dostrzeżenia Meteorologiczne w Obserwatorium Astronomiczném Warszawském.

Miejsce dostrzeżeń wzniesione jest 367,6 stóp paryzkich nad poziom morza, jego szerokość geogr. 52°13'5", długość w czasie 1^h-14^m-45^s,7 czyli w łuku 18°41'25",5 na wschód względem południka paryzkiego.

Dnia	Odmiany Księżyca	BAROMETR w milimetrach sprowadzony do 0°				TERMOMETR stustopniowy				PSYCHROMETR włgłość na 100 cz. średn. dzienna	STAN NIEBA				KIERUNEK WIATRU				Wysokość wody spadłej w milim. z		
		6	10	4	10	6	10	4	10		6	10	4	10	6	10	4	10	dé-	śnie-	
		god.rano	god.rano	godz.w.	godz.w.	god.rano	god.rano	godz.w.	godz.w.		godz.rano	godz.rano	godz.wiecz.	godz.wiecz.	god.r.	god.r.	god.w.	god.w.	szczu	gu	
1		747.06	746.12	744.77	744.94	+ 5°.0	+ 8°.3	+ 7°.3	+ 3°.3	82.0	pochmurny	pochmurny	poch. dész.	pochmurny	PnW.	Pn.	PnW.	Pn.	1.0		
2	☾	746.17	747.70	749.02	749.41	2.3	4.0	6.5	4.8	71.2	pochmurny	pochmurny	pochmurny	pochmurny	Pn.	Pn.	PnZ.	Z.			
3		750.19	750.60	750.55	752.20	3.9	9.3	11.8	7.9	56.0	pogodny	pochmurny	pochmurny	pr. pochm.	Z.	Z.	Z.	Pn.			
4		753.50	752.07	748.01	744.79	2.6	9.4	15.6	9.9	60.3	pogodny	pogodny	napół pog.	napół pog.	W.	W.	PdW.	W.			
5		738.18	736.12	738.04	743.10	8.6	9.8	10.8	9.8	93.2	dészcz	dészcz	dęczsz	napół pog.	PnW.	PnW.	PnZ.	PnZ.	20.1		
6		750.35	752.66	754.25	755.33	4.0	8.0	14.9	7.9	68.5	pogodny	pr. pogodny	napół pog.	pogodny	PnZ.	PnZ.	Z.	Pd.			
7		756.96	757.36	756.90	757.43	7.5	14.0	17.7	9.6	63.3	pogodny	pr. pogodny	lek. zamgl.	napół pog.	Pd.	PdZ.	Pd.	PdW.			
8		758.65	758.52	756.84	756.54	7.0	16.1	18.5	11.3	57.7	lek. zamgl.	lek. zamgl.	pr. pogodny	pr. pogodny	PnW.	W.	PdW.	—			
9	☽	755.97	755.39	754.28	753.98	10.6	16.1	18.8	14.2	52.5	lek. zamgl.	lek. pochm.	pochmurny	pochmurny	W.	W.	W.	W.			
10		752.41	752.47	750.80	750.58	13.4	18.1	18.5	15.4	63.8	pochmurny	lek. pochm.	pochmurny	pochmurny	PdW.	PdW.	PdZ.	PdZ.			
11		750.45	751.10	751.90	752.91	10.9	10.6	8.1	6.5	82.7	poch. mży	pochmurny	pochmurny	pochmurny	Pn.	PnZ.	Pn.	PnZ.	1.4		
12		751.33	751.70	751.79	750.97	5.2	5.9	5.9	4.1	79.8	poch. dész.	pochmurny	pochmurny	pochmurny	PnZ.	Pn.	Pn.	PnZ.			
13		749.98	751.05	751.71	752.16	4.6	6.1	8.6	7.3	87.5	poch. dész.	pochmurny	poch. dész.	pochmurny	Z.	W.	PdW.	W.	3.6		
14		752.02	752.55	752.07	752.97	8.1	12.5	16.3	10.5	65.7	poch. dész.	pr. pochm.	pr. pogodny	lek. pochm.	PnW.	W.	Pd.	W.	2.0		
15		752.79	752.97	751.69	751.37	9.9	15.3	20.2	14.4	70.5	poch. dész.	pr. pochm.	napół pog.	pr. pogodny	W.	PdW.	W.	PdW.	1.0		
16	☺	750.63	750.63	748.99	749.28	13.3	18.1	24.2	16.1	58.8	pogodny	pogodny	lek. pochm.	pr. pogodny	W.	PdW.	Pd.	PdW.			
17		748.79	748.59	747.13	748.71	14.0	20.0	26.1	16.2	60.2	pogodny	pr. pogodny	napół pog.	pochmurny	PdW.	W.	Pd.	Z.			
18		749.04	749.23	748.05	748.08	14.9	18.5	23.6	16.9	57.0	pogodny	pogodny	pogodny	pogodny	PdZ.	PdZ.	PdZ.	—			
19		747.70	747.47	746.06	746.57	13.6	21.3	16.1	13.5	73.3	pochmurny	pr. pochm.	poch. dész.	pr. pogodny	W.	W.	PdZ.	PdW.	7.4		
20		745.76	745.53	744.50	743.71	13.1	17.7	19.8	14.4	77.2	napół pog.	napół pog.	poch. dész.	pochmurny	PdW.	PdW.	Pd.	Pd.	8.4		
21		742.34	742.49	742.46	744.13	13.3	16.1	18.5	15.5	84.3	dészcz	poch. dész.	pochmurny	pochmurny	PnW.	PnW.	PnW.	Pn.	4.4		
22		745.95	746.58	746.26	747.94	12.4	16.4	21.8	14.7	66.0	napół pog.	pogodny	pr. pogodny	napół pog.	Pn.	PnZ.	Pn.	Pn.			
23		748.81	749.17	748.22	748.48	12.9	15.5	23.3	18.5	73.2	pochmurny	pochmurny	pr. pochm.	pochmurny	PnW.	PnW.	Pn.	PnW.			
24		749.83	749.91	748.38	749.08	16.2	23.9	26.8	17.1	48.3	pr. pogodny	pogodny	pr. pogodny	pogodny	PnW.	PdW.	PdW.	W.			
25	☾	749.55	749.65	748.33	754.51	17.1	25.0	27.7	19.6	46.2	pogodny	pogodny	pr. pogodny	napół pog.	W.	PdW.	PdW.	PdW.			
26		750.21	750.35	749.89	751.20	17.0	23.8	25.8	16.4	49.0	pogodny	pogodny	pogodny	pogodny	PdW.	PdW.	W.	—			
27		751.51	751.54	749.88	749.59	15.5	22.2	25.7	16.9	47.5	pogodny	pogodny	pr. pogodny	pogodny	—	W.	PnW.	W.			
28		749.62	748.98	747.71	747.60	13.6	17.5	19.1	13.9	55.3	pochmurny	napół pog.	pochmurny	pogodny	W.	W.	W.	W.			
29		745.34	745.73	744.79	745.82	11.7	17.6	19.0	12.9	80.7	dészcz	pr. pochm.	lek. pochm.	pr. pogodny	PnW.	W.	Pd.	—	15.8		
30		747.00	747.71	747.39	747.78	14.2	18.7	24.5	17.3	66.5	pogodny	pr. pogodny	pogodny	pogodny	PdW.	PdW.	Pd.	—			
31		748.28	748.79	748.13	749.20	17.5	25.5	29.4	18.8	55.8	smugi	pogodny	smugi	napół pog.	PdW.	Pd.	W.	—			
Śre.		749.560	749.701	748.993	749.528	+10°.77	+15°.53	+18°.42	+12°.76	66.3										65.1	

	m.	c.	l.
Średnia wysokość barometru miesięczna	749.445	27	8.226
Najwyżej barometr dochodził d. 8 o g. 6 r.	758.65	28	0.306
Najniżej — — — d. 5 o g. 10 r.	736.12	27	2.319
Średnia zmiana dzienna barometru	2.615		1.159
Największa zmiana dzienna barometru d. 5—6 o g. 6 r.	16.54		7.332
Średnia wysokość barometru jest wyższa o od stanu normalnego z 33 lat poprzedzających	0.362		0.161
Średnia temperatura maja wynosi:	749.083	27	8.065
i ta jest wyższa o	+ 14 ^o .37	C. +	11 ^o .50 R.
od stanu normalnego z 33 lat poprzedzających	0.90	„	0.72 „
Największe ciepło było d. 31 o g. 4 w.	+ 13.47	„	+ 10.78 „
Najmniejsze — — — d. 2 o g. 6 r.	29.4	„	23.52 „
Średnia zmiana dzienna temperatury	2.3	„	1.84 „
Największa zmiana dzienna temperatury	2.653	„	2.122 „
d. 10—11 o g. 4 w.	10.4	„	8.32 „

Termometrograf wskazał:

Maximum: + 24^o.2 R. d. 31 po poł.

Minimum: + 0^o.6 „ d. 4 rano.

Średnia wilgotność powietrza miesięczna jest 66.3, biorąc 100 za zupełne nasycenie atmosfery parą wodną; albo co do ciężaru 8.29 gramów na jednym metrze sześciennym powietrza; wilgotność ta jest o 0.01 mniejsza od normalnej.

Ilość wody spadłej z deszczu wynosi co do wysokości: 65.1 mil. czyli 28.86 lin. par.; ilość ta wody jest o 3.73 lin. par. większa od tej jaka średnio u nas w maju spada.

Dni pogodnych było 9, napół pogodnych 5, pochmurnych 17.

Dni deszczu 13 (d. 1, 5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 29, 31).

— śniegu 1 (d. 2).

— gradu 2 (d. 19, 20).

— grzmotów 6 (d. 17, 19, 20, 29, 30, 31).

Wichrów było 1 (1 W.).

Wiatrów mocnych 6 (3 Pn., 2 PdW., 1 W.).

Wiatr panujący Wschodni, częste były także Południowo-Wschodnie.

Maj r. b. w pierwszej połowie był chłodny, wilgotny i słotny; przeciwnie w drugiej, pogodny i ciepły, w ogóle o 0,72 stop. R. cieplejszy niż zwykle; najcieplejsze dni były d. 17, 24, 25, 26, 27, 31; najchłodniejsze d. 1, 2, 3, 12, 13; znaczna zmiana temperatury nastąpiła d. 10 na 11; jakoś średnia temperatura dzienna dnia 10 wynosiła 13,1 stop. R., następnego dnia przy zmianie wiatru Południowo-Zachodniego na Północno-Zachodni zniżyła się do 7.22 stop. R.; d. 12 do 4.22 stop. d. 13 do 5.22 stopni, przeciwnie pięć dni: 24, 25, 26, 27, 31 były tak gorące jak wśród lata, średnia bowiem temperatura każdego z tych dni dochodziła do 16 stop. R. Dnia 12 podczas przejścia księżyca przez równik niebieski, nastąpiła zmiana kierunku wiatru i znaczne zniżenie temperatury. Dnia 25 przy przejściu księżyca przez punkt odziemny, nastąpiła pogoda. Pod względem stanu nieba miesiąc ten był mniej pogodny niż zwykle, w stanie bowiem normalnym stosunek dni pogodnych do napółpogodnych i pochmurnych jest jak 5,5:13,4:11,1; w r. b. stosunek tychże dni jest jak 9:5:17, co pokazuje że w r. b. liczba dni pochmurnych była znacznie większa niż zwykle. Stan elektryczności atmosferycznej średni miesięczny jest 26 stopni; największe natężenie siły elektrycznej wynosiło 70 stop. d. 13 o godz. 9¹/₂ rano w czasie bardzo drobnego deszczu; najmniejsze 12 stopni d. 10 o godz. 8¹/₂ rano.

D. 4, 16, 18 pokazywały się plamy na słońcu.

D. 21 o godz. 4¹/₂ wieczór świeciła tęcza.

Największa wysokość wody na Wiśle dochodziła stóp 6 cali 8 d. 28.

Najmniejsza — — — — — stóp 3 cali 5 d. 26.

W tym miesiącu podobnie jak w poprzednich, przesyłano telegrafem elektronicznym do St. Petersburga, prośbienia meteorologiczne czynione w Obserwatorium Astronomicznem Warszawskiem co dzień o godz. 7 rano.



P 103

SĄ DO NABYCIA:

W EXPEDYCYI GŁÓWNEJ ROCZNIKÓW GOSPODARSTWA KRAJOWEGO
w Księgarni Gustawa Gebethnera et Comp. następujące dzieła
wydane nakładem Redakcyi tychże Roczników.

1. **Kodex rolnictwa** i zarazem uwagi dotyczące ogrodów, sadów, lasów i plantacyj, przez Johna Sinclaira Baronet, założyciela kommissyi rolniczej, z dodatkami wyjętymi z tłumaczenia Dombasl'a III-go wydania; przekład A. hr. Z. Tomów 2 z tablicami. Cena rubli sr. 2, kop 70.

2. **Chemia rolnicza** z przedmową K. G. pod tegoż kierunkiem, sposobem popularnym wyłożona przez Wł. G. (z trzema tablicami). Cena exemplarza kop. 75.

3. Uwagi nad pytaniami: **czy wielkie lub też małe własności ziemskie, dla ogólnego dobra są pożyteczniejsze.** Tłum. p. Wł. G. Cena kop. 50.

4. Michała Chevalier'a, **Ekonomia polityczna.** Ustęp o organizacyi pracy. 8-ka. Warszawa. 1854; p. Wł. G. Cena rubel sr. 1.

5. **Treść Roczników** Gospodarstwa krajowego z pierwszych lat XII-tu, 18 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$. 8-ka. Warszawa. 1854 p. Wł. G. Cena Rsr. 1.

6. **o instytucyach kredytu przemysłowego** (Crédit mobilier) L. Tęgoborskiego; przekład z francuzkiego, pomnożony krótkim życiorysem autora, oraz wstępem i dopiskami przez Wł. G. Warszawa. 1857. 8ka. 7 arkuszy. Cena 60 kop.

7. **Obraz czynności pierwszego ogólnego zebrania** Towarzystwa Rolniczego w Królestwie Polskiem odbytego w Lutym 1858 roku. 8ka, 17 arkuszy. Cena Rsr. 1.

SPIS RZECZY.

	Stron.
<i>Czynności Komitetu w miesiącu Czerwcu r. b.....</i>	1
<i>Czynności Sekcyi Chowu Inwentarza</i>	1
Przegląd Dzienników Rolniczych zagranicznych, przez <i>M. Oborskiego</i>	123
Ogłoszenia Komitetu Towarzystwa Rolniczego w Królestwie Polskiem	156
<i>Rozmaitości.</i>	
Drenowanie pól ornych w dobrach Staszowskich folwarku Rylwiańskim, wykonane w roku 1857 i 1858; z planem sytuacyjnym, przez <i>L. Bieleckiego.....</i>	165
Kilka uwag nad sprawozdaniem o pasiece zaprowadzającej się na folwarku Parzniew w dobrach Helenów, przez <i>Alexandra Pawłowskiego.....</i>	170
O Margłowaniu.....	172
Przegląd wiadomości przez Korrespondentów Towarzystwa Rolniczego w Królestwie Polskiem, za miesiąc Czer- wiec r. b. nadesłanych.....	175
Doniesienie o otwartych praktykach gospodarczych i rze- mieślniczych	212
Ogłoszenia.....	214
Dostrzeżenia meteorologiczne za miesiąc Maj 1859 r.	
