

# JAK OBECNIE GOSPODAROWAĆ?

WSKAZÓWKI DLA ROLNIKÓW

Z NARAD DELEGACYJ SPECYALNYCH

zestawił

Józef Jeziorański.

~~~~~  
ODBITKA Z „GAZETY ROLNICZEJ”  
~~~~~

W A R S Z A W A.

W DRUKARNI MICHAŁA ZIEMKIEWICZA

Krakowskie-Przedmieście Nr. 17.

—  
1888.

70 gub



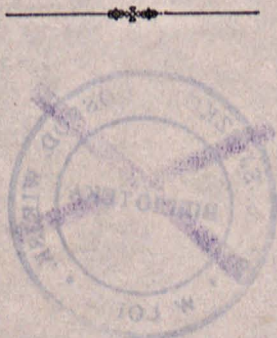
134

Дозволено Цензурою.  
Варшава, 3 Сентября 1887 года.



## TREŚĆ.

Od sprawozdawcy . . . . .	1
Wstęp . . . . .	9
Wskazówki ogólne co do zarządu dobrami . . . . .	11
Wskazówki ogólne co do zarządu gospodarstwem rolnem . . . . .	26
Wskazówki co do zarządu inwentarzem dochodowym . . . . .	62
Wskazówki co do pobocznych gałęzi gospodarstwa . . . . .	111
Wskazówki co do inwentarza martwego . . . . .	113
Uwagi ogólne co do zarządu inwentarzem martwym . . . . .	128
Wskazówki co do budowli . . . . .	130
Wskazówki co do ubezpieczeń rolnych . . . . .	136
Uwagi co do pracy zbiorowej . . . . .	144
Wnioski co do badań dla naszego rolnictwa potrzebnych . . . . .	146
Uwagi co do potrzeby specjalnego wykształcenia . . . . .	150
Konkluzya . . . . .	153



TRZECI

1	Od wprowadzenia
9	Wstęp
11	Wskazówki ogólne do wyrażenia w tabelach
17	Wskazówki ogólne do tabeli gospodarskich
23	„
25	„
27	Wskazówki do tabeli inwestycyjnych
111	Wskazówki do tabeli rachunków gospodarskich
113	Wskazówki do tabeli inwestycyjnych
118	Wskazówki do tabeli inwestycyjnych
120	Wskazówki do tabeli
126	Wskazówki do tabeli rachunków
144	Wskazówki do tabeli rachunków
146	Wskazówki do tabeli rachunków
149	Wskazówki do tabeli rachunków
153	Wskazówki do tabeli rachunków

CV 1365  
02060





## Od sprawozdawcy.

Zalanie rynków Zachodnio-europejskich amerykańską pszenicą nie było nieprzewidzianem. W przeciągu ostatniego dwudziestolecia, coraz częściej dawały się słyszeć głosy ostrzegające przed katastrofą; mało kto jednak przypuszczał, że nastąpi ona tak szybko. W naszym kraju, upadek waluty rosyjskiej, nieurodzaje w Anglii i wzrost ogólny dobrobytu, w peryodzie od 1878 do 1883 roku, przyczyniły się do znacznego polepszenia się cen zboża, a w skutku tego i ziemi, tak, że niebezpieczeństwo zdawało się dalekiem.

Kiedy więc w r. 1884 ziściły się przewidywania i położenie zarysowało się w całej grozie, to na gła zmiana stosunków na razie odjęła, u nas wiarę w samą nawet możliwość egzystencji rolnictwa europejskiego w obec nowych warunków. Przesadzone obawy i wygórowany pesymizm były naturalnym skutkiem zbyt różowych barw, w jakich przedtem widzieliśmy przyszłość. Dziś zaczyna przemagać trzeźwiejsze zapatrywanie na rzeczy i, zdaniem najbieglejszych naszych gospodarzy, odznaczających się umie-

Jak obecnie gospodarować?

jętnym dóbr swoich zarządem, można być przekonany, że dobra należycie urządzone i gospodarowane, oprócz przyzwoitego utrzymania dla właściciela, dają od wartości swojej kapitałnej odsetkę, wprawdzie umiarkowaną, ale pewną; żadne zaś powody nie upoważniają do mniemania, jakoby stan taki mógł wprędce się pogorszyć.

W położeniu trudnem, kiedy najlepiej da się ocenić siła zdolności odpornej nieprzyjaznym okolicznościom, okazało się, że dobra należycie urządzone i starannie gospodarowane taniej produkują od innych; lecz z drugiej strony, powszechnem stało się przeświadczenie, że urządzanie i doskonalenie gospodarstwa zacofanego, w gruntach nienajlepszych, zupełnie jest nie na czasie i może odbywać się drogą chyba jak najpowolniejszą.

*o sferach (1888) waznosc u nas*

Przeważna ilość gospodarstw naszych znajduje się na szczeblach pośrednich pomiędzy udoskonaleniem a zacofaniem. Jak w takich gospodarstwach postępować, jak sobie radzić, oto u nas najpoważniejsze pytanie w rolnictwie na chwilę obecną.

Rozwiązać to pytanie tem trudniej, że dzisiejsze stanowisko nauki rolniczej sprowadziło niejedyn niedawny pewnik do znaczenia mniej ogólnego, albo też wręcz odmówiło mu [praktycznej doniosłości. Tymczasem, w obecnem położeniu ekonomicznem, zamierzając uczynić w dobrach jakikolwiek nakład, należałoby mieć możliwość rozliczenia się z góry, bez błędu, czy powiększona produkcyja zwróci ten nakład w niedalekim czasie.

Wyłączne znaczenie, nadane przez Liebiga



czynnikom chemicznym, stanowczo zeszło z pola. 1.  
 Dziś, doświadczony rolnik, czynniki fizyczne, pole- 2.  
 gające na ustosunkowaniu w roli wilgoci, dostarcze-  
 niu jej ciepła i ułatwieniu krążenia w niej gazów,  
 stawia zupełnie na równi z czynnikami chemicznymi.  
 Dalej, wątpliwości nie ulega, że pomiędzy środkami,  
 jakimi Ameryka zdobywa sobie górujące stanowisko  
 w produkcji rolnej, umiejętne zastosowanie machin 3.  
 do rolnictwa zajmuje pierwszorzędne miejsce. Wresz-  
 cie, gruntowniejsze spostrzeżenia każą nam zwracać  
 najbaczniejszą uwagę na wybór ziarna do siewu, 4.  
 jako na jeden z najważniejszych warunków powo-  
 dzenia.

Tak więc nacisk w jednym wyłącznym kierun-  
 ku: chemicznym, fizycznym, czy innym, uznany zo-  
 stał za chybiający celu i niezwracający nakładów.  
 Dać wszystkie warunki, chociażby w stopniu umiar-  
 kowanym, lepiej jest, niż za daleko pójść z jednym  
 warunkiem a z innymi pozostać w tyle. Oto przemą-  
 gające zdania.

Stopień usilności, jaki dokładać mamy w hodo-  
 wli inwentarza, był nieraz punktem spornym w świe-  
 cie rolniczym naszego kraju, który pod wielu wzglę-  
 dami tak mocno różni się od krajów Zachodu. Zda-  
 nia najwytrawniejszych rolników w tem jednak zga-  
 dzają się z sobą, że bezwzględne dążenie do dosko- 5.  
nałości w hodowli opłacić się u nas nie może, a usil-  
 ność w niej winna być ściśle zastosowaną do czynni-  
 ków naturalnych dóbr, stopnia ich kultury, warun-  
 ków zbytu, łatwości otrzymywania i taniości suro-  
 gatów, zamożności, umiejętności i talentu właścicie-

la. Stosunkowe znaczenie każdego z tych względów zależy od rodzaju inwentarza.

Takie są zasadnicze pytania i dążenia, jakie w administracji rolnej wystąpiły na jaw. U nas, więcej niż gdzie indziej, konieczność zmusza nadto do głębokiego zastanowienia się, nie tylko nad szczegółami rolnictwa, ale nad ogółem położenia większej własności.

Jeżeli jawnem się stało, że dobra niezbyt zadowolone, dają rolnikowi przyzwoity zarobek, dopóki są nieobdłużone, to względem mocno zadłużonych właścicieli nastąpiło się pytanie: jakimi drogami ratowaćby się mogli.

Pytanie to natury więcej społecznej niż ekonomicznej; nagłą bowiem zmiana liczebnej klasy właścicieli, przywiązanych gorąco do swojej skiby, z miejscowymi stosunkami dobrze obeznanymi, na nowe, zagadkowe osobistości, nigdzie niepożądana, u nas może pociągnąć za sobą skutki fatalne.

Od chwili gdy wybuchło t. z. przesilenie, upłynął już pewien przeciąg czasu, w którym widzieliśmy niejedyn przykład, że oszczędność, rzadność, wytrwałość i odwaga, pokonać mogą trudności na pozór nieprzełamane, a więc, że ze znacznej liczby zadłużonych właścicieli, bardzo wielu jest takich, którzy uratować się mogą.

To też, kiedy Redakcja *Gazety Rolniczej* zaprosiła grono ziemian i ekonomistów dla rozpatrzenia rozpraw konkursowych, napisanych w przedmiocie „Jak prowadzić gospodarstwa w obec niżonych cen zboża,” to w piśmiennych opinjach Sędziów konkur-



sowych, jakoteż w ustnych dyskusjach, jakie prowadzili oni następnie, milcząco tkwiła myśl: jaką dać radę tym właścicielom, którzy jeszcze uratowani być mogą, a w jej następstwie ujawniło się ogólne przekonanie, że w umiejętnym zarządzie dobrami leży klucz położenia.

Ponieważ narady pomiędzy Sędziami konkursowymi doprowadziły do ujednostajnienia poglądów pod względem kierunku, jaki, odpowiednio do położenia naszego kraju i potrzeb czasu, w zarządzie dobrami przyjąćby należało, uznali przeto Sędziowie, że byłoby użytecznem rozpowszechnić rezultat prowadzonych narad i w tym celu wybrali Delegację do wyrobienia i rozwinięcia omawianego przedmiotu w kierunku przez ogół Sędziów przyjętym.

Delegacya ta, do której należeli: Czacki Hr. Feliks, Dmochowski Leon, Goltz Adam, Górski Jan, Górski Ludwik, Jelowicki Adolf, Jeziorański Józef, Kłobukowski Aleksander, Kowalski Tadeusz, Kraśński Hr. Ludwik, Rulikowski Antoni, Unrug Henryk, Wieniawski Juljan, Zakrzewski Feliks i Zawadzki Stanisław, podzieliła się, według specjalności członków, na podkomisyę, do szczegółowego przedyskutowania i bliższego rozbioru pojedynczych działów podjętego dzieła, zawsze w związku z ogólnym jego planem przez zgromadzenie Sędziów zakreślonym.

Plan ten polegał na uporządkowaniu w logicznym związku zasad dotyczących zarządu dobrami, wziętych z życia, praktyką stwierdzonych i wypróbowanych. Niejedna z nich jest prawdą ogólnie zna-

ną, niemal potoczną, i w oderwaniu od innych, pojedynczo wzięta, tyleż zwykle uznawaną, co i lekceważoną. I tych jednak spowszedniałych prawd pominąć było niepodobna, są one bowiem w ogólnym związku łącznikami, niezbędnymi dla jasnego przedstawienia jedynie praktycznego kierunku, jaki dziś wyknięty jest dla rolnika siłą rzeczy.

Z drugiej strony, wszystko, co skądkolwiek jest jeszcze wątpliwe, co ze wszech miar nie zostało sprawdzone, nie mogło być przyjęte do szeregu wskazówek, dla użyteczności których pierwszy warunek stanowi niezawodna ich pewność. Stopniowo, z rozpraw specjalnych delegacyj wylaniała się myśl zasadnicza, leżąca u samych podstaw administracyi rolnej, że nierówie ważniejszym jest unikanie błędów, aniżeli szukanie dróg nowych, tak, że pierwszym warunkiem utrzymania się przy własności i dalszego postępu jest dla każdego z nas uważny rozbiór w najdrobniejszych szczegółach własnego postępowania na swoim kawałku ziemi i usunięcie tego wszystkiego, co przy gruntownem zastanowieniu się za błędne uznamy.

Z tego to punktu widzenia Redakcyja *Gazety Rolniczej* nazwała „katechizmem” poniższe wskazówki. Kto uniknie grzechu, ku dobremu na właściwej jest drodze; tak i w gospodarstwie: ten, kto wolny jest od błędów, dopiero posiadał warunki dalszego powodzenia.

Ale ani Delegacyja, której dziełem jest rozprawa niniejsza, ani Redakcyja *Gazety Rolniczej*, niemogłyby przypisywać tej pracy katechizmowej nieomyln-



ści. Byłoby tak niewątpliwie, gdyby najgorętsza chęć służenia ogółowi, która tu była pobudką, mogła być wszechmocnem lekarstwem na ludzkie niedokładności i braki, od każdej pracy obszerniejszej nieodłączne.

Cóż dopiero powiedzieć na Sprawozdawca, który, chwytając wyniki żywo prowadzonych dyskusyj, z luźnych notatek powoli a stopniowo zbierał je w całość i do planu ogólnego dostosowywał? W prawdzie, każda część rozprawy, po jej wygotowaniu, czytana była, zmieniana i uzupełniana w miarę potrzeby przez Delegacye; zawsze jednak nie może być zbiorowego dzieła, które byłoby wolne od przymieszki osobistych poglądów sprawozdawcy. Mniema więc on, że nieubliży powadze Delegacyi, jeśli do wskazówek niniejszych zastosuje złotą zasadę przytoczoną przez Le Playa z Logiki Arnauld'a, Nicole'a i Lancelote'a:

„Kto zamierza dzieło swoje oddać na użytek publiczny, powinien z tem się pogodzić, że tyłuż będzie miał sędziów, ilu czytelników; warunek taki nie powinien razić go niesłusnością, lub też uciążliwością swoją; jeżeli bowiem autor jest rzeczywiście bezinteresownym, to ogłaszając pracę swoją, tem samem jej się pozbywa i potem powinien z zimną krwią patrzeć na dzieło swoje, jakby na cudze...“.

„Jedyne prawo, jakie słusznie pozostaje wtedy jeszcze autorowi, jestto możność poprawiania swego dzieła w czem ono okaże się błędnem, ku czemu rozmaite zdania o niem wydawane wielce dopomogą, sprawiedliwe sądy zawsze bowiem są użyteczne,

a niesprawiedliwe nie zaszkodzą, gdyż nie nie znie-  
wala, aby się do nich stosować.“ \*)

\*) Le Play „*La Réforme en Europe et le Salut  
en France*“ (p. 77).



## Wstęp.

---

Redakcja *Gazety Rolniczej*, rozpisując konkurs w celu wyszukania dróg do wyrównania w gospodarstwach niedoboru, ze spadku cen zboża powstałego, zamierzyła nietylko wywołać w kraju głębsze zastanowienie się nad najżywotniejszym dla rolników zadaniem chwili obecnej, ale też doprowadzić pod tym względem do ujednostajnienia poglądów, za pomocą dyskusyj, prowadzonych w gronie Sędziów konkursowych.

Dyskusye te zawiązały się na gruncie wskazówek, ułożonych w treściwą całość przez Radcę Komitetu Goltza, w następstwie rozpraw konkursowych i poczynionych nad nimi uwag, a rezultat narad swoich postanowili Sędziowie ogłosić drukiem, powierzając redakcyę wybranej ku temu Delegacyi.

W przekonaniu, że bez zachowania zasad najelementarniejszych, bez zastosowania się do prawd potocznych, ogólnie znanych, pomyślnie rezultaty w gospodarstwie rolnem osiągnąć się nie dadzą, nie cofnęli się Sędziowie przed postawieniem tych prawd i zasad na miejscu naczelnem, takim, jakie w umyśle i postępowaniu naszym zajmować powinny. Bez uganiania się za nowością, wskazać w ogóle i w po-

jedynczych szczegółach myśl przewodnią, jaka przyświecać powinna rolnictwu w obecnej chwili, oto cel, do którego zmierzała Komisya Konkursowa.

*Zadaniem Komisyi, na wskroś obmyślana, czynna i sprężysta administracya, oparta na oszczędności jak najściślejszej, na doskonałej znajomości własnych źródeł dochodu i na umiejętnem ich wyzyskiwaniu, jest konieczną podstawą dla powodzenia rolnika.* Reformy techniczne, w pojedynczym szczególe gospodarskim podjęte, chociażby w przyszłości doniosłe, nie mogą przynieść tak doraźnych i pewnych rezultatów, jak zabiegliwe rozrządzenie całością gospodarstwa, takie, aby małał rozcłód, a dochody wzrastały. Że takie rozrządzenie potrzebnem jest w gospodarstwie zawsze—rzecz niezawodna; równie pewnem jest jednak, że stanowi ono najslabszą stronę przeważnej liczby naszych gospodarstw. Zanim więc odszukamy nowe kierunki dla powiększania dochodu, zwrócić nam trzeba usiłowania ku poprawie zarządu, ku usunięciu w nim błędów, które dochodu pozbawiają, a w danych warunkach rezultat będzie bezwątpienia najszybszy i najpewniejszy.



## Wskazówki ogólne co do zarządu dobrami.

### I

Obmyślenie najkorzystniejszego sposobu zużycowania zasobów, tak przyrodzonych, jakoteż nabytych pracą i nakładem, w danych dobrach ziemskich, tudzież kontrola nad przeprowadzeniem tego, co było zamierzonym, *stanowią treść administracji gospodarczo-rolnej*. Kiedy zadaniem nauki rolniczej jest powiększenie produkcji, to celem administracji jest powiększenie intraty.

Aby rządzić rozumnie, trzeba znać swój warsztat, trzeba śledzić za wszystkim, co się w nim dzieje, a więc nie gubić się w drobiazgach, lecz brać każdy szczegół w tym stopniu, w jakim wpływa na ogół i kierować całością, rządząc się obserwacją, zastanowieniem i rachunkiem.

Właściciele, którzy osobiście zarządzą dobrami swoimi, już to z powodu zbyt rozległych włości, już dla innych przyczyn, trudnić się nie mogą, wykonywać powinni zarząd przez pośrednictwo należycie zorganizowanej administracji i przez rozciągnięcie nad jej czynnościami osobistej kontroli.

Kto może, ten swemi dobrami sam zarządzać powinien, a więc łączyć w sobie zarząd i kontrolę. *Zatem: zwierzchni nadzór i kontrola nad użytkowaniem z dóbr, ciężką wszystkich zarówno właścicieli ziemskich, o dobro swoje dbałych.*

## II.

Oględna i we wszelkie szczegóły gospodarskie wnikająca *administracya, a w szczególności kontrola, stoi niezaprzeczenie na rachunku*, i to rachunku takim, z którego usunięte są starannie wszelkie fikcye i złudzenia. Nic bowiem nie może do większych prowadzić błędów, jak rachunek, w którym, w jednym rzędzie z wartościami ścisłemi, a mianowicie z otrzymywaną i wydawaną gotowizną, mieszczą się wartości dowolne, wynikłe z przeszacowywania materiałów otrzymywanych z gospodarstwa, a niesprzedawanych, lecz na gruncie zużywanych, jakimi są wszelkie pasze, odpadki i t. p.

Wytykaną ogólnie wadą naszych gospodarstw jest właśnie brak rachunkowości należytej, to jest takiej, któraby wyświetlała pojedyncze źródła dochodu, tudzież większą lub mniejszą tychże wydajność, któraby wydatki ujęła w pewne ściśle określone kategorie i pozwoliła z odpowiednich zestawień wyprowadzać uzasadnione wnioski co do dalszego postępowania.

Dla tego też Sędziowie konkursowi za pierwszą potrzebę naszych gospodarstw uznali prowadzenie odpowiadającej założeniu rachunkowości; założeniem



zaś jest: porzucenie źródeł dochodu kosztownych i mało produkcyjnych, a skupienie wszelkich usiłowań na źródła żywotne — zmniejszenie wydatków i możliwe powiększenie dochodów.

Trudności ułożenia takich ksiąg rachunkowych gospodarskich, któreby żadnej pozycji użytecznej niepomijały, a przytem fikcyjnych niewprowadzały wartości, są dokładnie wiadome Sędziom konkursowym; a gdy z pomiędzy znanych typów rachunkowości żaden takiemu zadaniu nieodpowiada, więc postanowili Sędziowie ogłosić konkurs na ułożenie wzoru odpowiednich ksiąg gospodarskich i poruczyli specjalnie wybranej Delegacji wypracowanie dla konkursu szczegółowego programmatu rachunkowości, któraby obejmowała trzy działy.

1<sup>o</sup> Rachunek finansowy właściciela, t. j. obraz jego majątku i długu, etat jego dochodu i rozchodu rocznego.

2<sup>o</sup> Rachunek wydatków domowych i osobistych właściciela i jego rodziny.

3<sup>o</sup> Rachunek przychodów i wydatków gospodarskich.

Księgi gospodarskie powinny dawać możność zamykania rachunku każdej chwili, gdyż bezpośrednio ich zadaniem jest: dostarczenie gruntownej podstawy do zastanowienia się rolnika nad finansowym położeniem swoim, nad ogółem i szczegółami gospodarstwa, a zastanowienie takie niejednym raz w ciągu roku może być użytecznym — często zaś bywa nieodzownym.

Jedną z najważniejszych korzyści należycie po-

prowadzonej rachunkowości stanowi możność ułożenia budżetu przychodów i wydatków na mocnej podstawie rachunku z lat ubiegłych. Jeżeli kamieniem węgielnym w gospodarstwie jest fundusz obrotowy, a chroniczna niedostateczność tegoż jest jedną z chorób trapiących rolnictwo, to zapobiega temu w znacznej mierze sprzedaż produktów, tak wymiarkowana, aby uprzedzała nagłą potrzebę gotowizny na bieżące wydatki, a zaciąganie długów czyniła zbytecznym. Jest prostem uprzedzeniem mniemać, że takie postępowanie będzie mniej korzystnym, niż przetrzymywanie produktów na spekulację. Przeciwnie, doświadczenie najbieglejszych administratorów doprowadza do wniosku, że ostatecznie najlepsze interesa robią ci, którzy spieniężają produkta od ręki, w miarę ich gotowości do sprzedaży. Otóż, dobrze sporządzony budżet będzie nakazującą wskazówką, na jaki czas przygotowywać produkta i kiedy je spieniężać, aby uniknąć najpoważniejszych niedogodności, jakimi byłyby sprzedaż produktów niegotowych, sprzedaż ich zbyt późna, pod przynagleniem, albo wreszcie zaciągnięcie niepotrzebnego długu.

Jak budżet pieniężny oświeca właściciela co do stosunków jego finansowych, tak samo budżet przychodu i rozchodu paszy, również na rachunkach i doświadczeniu z lat ubiegłych oparty, oświeci go co do gospodarskich jego stosunków; nie bowiem nie może więcej obciążyć gospodarstwa, jak utrzymywanie inwentarza przewyższającego siły pastewne dóbr. Tych błędów, przy dobrze ułożonym budżecie, uniknąć łatwo, przez wyprzedaz zbytecznego inwentarza, a w naj-



gorszym razie przez nabycie paszy w czasie, kiedy cena takowej jest jeszcze przystępniejszą.

Budżety, pieniężny i produktowy, stanowiące logiczny wypływ i konieczne wykończenie rachunkowości gospodarczej, powinny być sporządzane na 1 go lipca, a prostowane w początku listopada, na podstawie dokonanych zbiorów i omłotów; tym sposobem zamknie się droga dla niespodzianek i złudzeń, a rozrządzeniem funduszów i produktów przestanie rządzić przypadek.

### III.

*Zadaniem chwili jest wyrównanie dzisiejszych niedoborów.* Przysporzenie dochodu jest ku temu środkiem najtrudniejszym i najpowolniejszym. Mniej już trudnem jest zaprowadzenie oszczędności w wydatkach gospodarskich; środek ten jednakże przedstawia to niebezpieczeństwo, że przebranie w nim miary prowadzić może łatwo do zmniejszenia dochodów, przewyższającego osiągniętą oszczędność. *Najpewniejszą a najprędszą jest droga oszczędności w wydatkach domowych i osobistych,* gdyż ta żadnego dochodu nie uszczupli, a grosz zaoszczędzony, nie w dalekiej przyszłości, lecz natychmiast daje do ręki. (\*)

---

(\*) Potrzeba oszczędności w wydatkach domowych jest ogólnie i dobrze przez ziemian obecnie pojmowana. Rozwodzić się nad tym przedmiotem byłoby zbyt wiele po wybornem jego przedstawieniu w rozprawie konkursowej D-ra Maks. Dobrskiego. (Wydawnictwo jubileuszowe *Gazety Rolniczej* „Jak prowadzić obecnie gospodarstwa“ Warszawa, 1886 r. Str. 202—207.)

Usuwając zbyteczne domowe wydatki, niewolno nam, pod tytułem oszczędności, odmawiać środków dla starannego, o ile można, a praktycznego wychowania młodszego pokolenia. Jestto dług, któryśmy, odbierając wychowanie od Ojców, względem potomstwa zaciągnęli. Złą jednak usługę oddamy dzieciom naszym, jeżeli kształcić będziemy ich umysł w zbyt kownem otoczeniu, albo, co gorsza, jeżeli sami używając wszelkich wygód, odmówimy ich dzieciom w celach rzekomo wychowawczych. Wzbudzimy tym sposobem w ich sercach pragnienia, które ich szczęście podkopią; szczęście bowiem zależy od stosunku pomiędzy siłą pragnień a możliwością ich zaspokojenia. Tym sposobem, nasza oszczędność domowa stanowi nietylko warunek dobrobytu dla nas, ale i środek wychowawczy dla naszych dzieci.

#### IV.

*Z pomiędzy najgwałtowniejszych naszych potrzeb, na pierwszym miejscu postawić należy zaopatrzenie się w fundusz obrotowy; praktyka bowiem przekonywa, że ci, którzy go posiadają, nawet przy obecnym spadku cen gospodarują z korzyścią.*

Z tego powodu, jeżeli oszczędność, sprzedaż lasu, lub częściowa odprzedaż gruntów dostarczą rolnikowi zasobu, to po opłaceniu zeń procentowych i gruntowych zaległości, składać powinien resztę na fundusz obrotowy, aż do wysokości wyrównywiającej przynajmniej półrocznym wydatkom na najem, służbę, ciężary stałe, ubezpieczenia i kompletowanie in-



wentarza żywego i martwego. Dopiero po zaopatrzeniu się w taki fundusz, będzie mógł rolnik wyzyskać najlepsze ceny za swój produkt i każdą robotę w czasie właściwym wykonać.

Wszelka gotowizna, po za niezbędnem skompletowaniem funduszu obrotowego zbywająca, winna być używaną na stopniowe oczyszczenie się z długów, gdyż położenie obecne groźne jest tylko dla obdłużonych, a ziemia czysta od zobowiązań, daje, nawet przy dzisiejszych cenach zboża, dochód, zmniejszony wprawdzie, ale daje go niezawodnie.

Własność ziemska w naszym kraju, jak w ogóle na stałym lądzie Europy, przechodziła a nawet jeszcze przechodzi peryod ekonomiczny, w którym ziemia, zrównana w pojęciach ogółu z kapitałem ruchomym, obdłużaną była do ostatecznych granic swojej wartości. Natura kapitału ruchomego i ziemi jest jednak wielce odmienną: pierwszy jest nieograniczenie podzielny, kiedy podzielność drugiej ma swoje bardzo wyraźne granice, wskazane naturą produkcji; kapitał jest kosmopolityczny, międzynarodowy, ziemia i naród na niej zamieszkały tworzą organizm tak dalece związany, że w oderwaniu od ziemi naród utracą swoje osobiste cechy i podstawę dalszego zdrowego duchowego bytu.

Tymczasem połowa kraju znajduje się w położeniu ciężkiem, wyrobionem przeszłością, z którego wszystkim wydobyć się niełatwo, ale z którego, przy wielkiej usilności, wielu jeszcze wyratować się może. Najogólniejsze w tym kierunku wskazówki zawiera-

Jak obecnie gospodarować?

ją się w niniejszem opracowaniu; z uwagi jednak na szczególne warunki, w jakich znajduje się pod względem obdłużenia i kredytu każdy właściciel z osobna, szukać on musi dla siebie sposobów ściśle zastosowanych do swego położenia, a przy odwadze, energii i zastanowieniu sam dla siebie będzie najlepszym lekarzem i znajdzie drogę dla się najwłaściwszą.

W kwestyi kredytu ziemskiego na przyszłość, nicią przewodnią jest pojęcie, że ziemia nie tyle jest kapitałem, ile dostarczycielem renty.

#### V.

Każdy dług — czy hypoteczny, czy wekslowy, ciążący własność nieruchomą, jest w ostatecznym rozbiorze dopuszczeniem wierzyciela do współwłasności, z tą nad właścicielem wyższością, że wierzyciel ma przed nim pierwszeństwo i ma nadto ściśle określoną cyfrę, do jakiej sięga jego należność. Jeżeli tedy, czy to wartość ziemi, czy też wartość otrzymywanych z niej produktów nagle spadną, a wierzyciel zażąda kapitału, lub chociażby procentu, to właściciel, mający nawet odpowiedzialność rzeczową, lecz nieposiadający funduszu zapasowego, łatwo uleść może przymusowej sprzedaży dóbr. W takich wypadkach wierzyciel zabiera swoją należność, o ile na to waluta uzyskana wystarcza właściciel zaś zwykle nie otrzymuje nic zgoła, zajmuje bowiem ostatnie miejsce w prawie do waluty za sprzedaną nieruchomość.



*Warunki przeto, w jakich funkcjonuje rolnictwo, wywołują dla rolników konieczność najoszczędniejszego używania kredytu, najostrożniejszego wyboru wierzycieli.*

Na potrzeby kapitału zakładowego, tylko kredyt długoterminowy, umarzalny, w razie spadku cen ziemi nie jest niebezpiecznym, ale i ten uciążliwym się staje przy wysokości oprocentowania nieodpowiedniej stopie dochodu z dóbr.

Porównywając co do niebezpieczeństwa kredyt hypoteczny nieumarzalny z wekslowym, ten ostatni okazuje się groźniejszym, skoro przekracza możność pokrycia go z dochodów rocznych. Uchybienie bowiem terminu wekslowego, sprowadza groźne skutki dla gospodarstwa przez rozszarpywanie źródeł dochodu.

Cóż poradzić jednak tam, gdzie gotowizna jest nieodzownie potrzebną, jak np. dla uzupełnienia funduszu obrotowego? Niepozostaje wtedy, jak uciekać się do kredytu; należy więc obmyśleć przynajmniej najdogodniejsze jego formy.

Każdemu wiadomo, że kredyt wekslowy publiczny mniej od prywatnego jest niebezpieczny, gdyż przy tym ostatnim każde odnowienie prowadzić może do podwyższenia procentu. Zalecenia godnym jest sposób używany przez ziemian niektórych okolic, gdzie zamożniejsi złożyli konsorcjum udzielające poręczenia w instytucjach publicznych za mniej zamożnych, ze stopnia odpowiedzialności dokładnie im znanych. Tym sposobem i mniej zamożni mają nmożliwiony kredyt publiczny, a granica jego jest

jasno i racjonalnie wytknięta możliwością spłaty wekslowej o długu dochodami otrzymywanymi z dóbr, bez naruszenia ich substancji.

Po za tą granicą niepozostaje, jak zwrócić się do kredytu hipotecznego nieumarzalnego, co do którego bezpłodną zapewnie i mało utylitarną będzie uwaga, że wygórowane procenty, jakich żądają wierzyciele prywatni, prowadzą połowę kraju do ruiny, gdyż, jak to widzimy już wyraźnie, wysokie procenty nie tylko rugują właścicieli, ale nadto pochłaniają z substancji dóbr wszystko, co wytworzyła kultura i praca.

## VI.

Ponieważ oczyszczenie się z długów jest warunkiem bezpiecznej egzystencji, a bez funduszu obrotowego otrzymywanie dochodu z gospodarstwa bardzo jest wątpliwe, aby więc wydobyć konieczną na te potrzeby gotowiznę, *godnem zalecenia jest*, w tych wypadkach, gdzie położenie hipoteczne i stosunki miejscowe na to pozwalają, *odprzedać grunta od zabudowań odległe, lub całe folwarki, jeżeli te niepokrywają koniecznych nakładów.*

## VII.

Brak funduszu obrotowego, i zasobu na wprowadzenie najniezbędniejszych melioracyj pozbawiają właściciela możliwości osiągnięcia z dóbr dochodu. Jeżeli tego funduszu z substancji dóbr wydobyć niepo-



dobna, a rachunek porównawczy przekonywa, że dzierżawca, posiadający zasoby, osiągnąć może zyski tam, gdzie my, w braku funduszków, popadamy w deficyt; że on, wprowadzając należyty inwentarz roboczy, zaopatrując się w każdej porze w robociznę dostateczną, sprzedając produkta w porze właściwej, a unikając sprzedaży na pniu i kontraktów uciążliwych, którym się w widoku zaliczenia poddajemy, o tyle więcej otrzyma od nas dochodu, że dostarczy środków na zapłacenie procentu od naszych wierzytelności i na opędzenie najskromniejszych chociażby naszych potrzeb, a jeszcze gospodarować będzie dla siebie z korzyścią, *to lepiej oddać dobra w dzierżawę umiejętnemu, prawemu a zasobnemu gospodarzowi, niż uporczywie walczyć z brakiem funduszu obrotowego przez długi, które ostatecznie nas zgębią.* Praktyka przekonywa, że wysokość funduszu obrotowego w majątku porządnie gospodarowanym wynosi, w wielkiem przybliżeniu, połowę dochodu rocznego brutto w gotowiźnie osiąganego.

Właściciel, sprzedając dzierżawcy inwentarze żywe i martwe, może osiągniętym kapitałem zepchnąć niebezpieczne wysoko procentowe długi, co także wziąć należy pod rachunek. Z drugiej strony należy rozważyć, jaką różnicę w kosztach utrzymania stanowić będzie dla właściciela najem mieszkania, opał, spiżarnia, nabiał, nabywane za gotowe pieniądze, a co większa, jak trudnem, niemal niepodobnem będzie dla właściciela, w jego położeniu majątkowem, powrócić do posiadania dóbr swoich.

To też oddanie dóbr w dzierżawę w przedsta-

wionych powyżej warunkach, jest w gruncie rzeczy albo pozostawieniem ich w dzierżawie na czas nieokreślony, albo przejściem tylko do zupełnej ich sprzedaży, dozwalając przetrwać porę małej pokupności i spadku cen ziemi.

Wypuszczenie w dzierżawę na warunkach dla dzierżawcy zbyt uciążliwych przynosi właścicielowi szkodę, żadne bowiem kontrakty nie będą w stanie wstrzymać dzierżawcę w takim razie od gospodarstwa rabunkowego, a upadek uczciwego dzierżawcy połączony bywa nieodbicie ze stratami dla właściciela.

Okoliczności, na które zbyt mało u nas zwracają uwagi, są to umiejętność i zasobność dzierżawcy, całą zaś dążnością naszą, jest uzyskanie jak największej kaucyi, zaliczenia i tenuty dzierżawnej, dla tego to zbyt powolnie wyrabia się u nas klasa dzierżawców, która gdzie indziej tak wielkie rolnictwu oddała usługi.

Wydzierżawianie folwarków lub dóbr całych, przez właścicieli obszernych posiadłości ziemskich, wypływa z innych pobudek finansowych i odmienne prowadzi za sobą następstwa, lecz pod względem stosunków z dzierżawcą tym samym winno ulegać zasadom.

Najgłówniejsze zadanie właściciela przy wydzierżawianiu dóbr polega na dokładnem oświadczeniu się o właściwych przymiotach charakteru i wystarczającej zamożności przyszłego dzierżawcy. Wszelkie umowy, wszelkie zastrzeżenia pozostają bezsilne tam, gdzie chybiają te dwa kapitalne warunki. Nie-



ustające procesy, a w rezultacie zniszczenie dóbr na długie lata, oto skutki nieuchronne chybionego dzierżawnego stosunku. Przy niewielkiej liczbie zamierzalnych aspirantów do dzierżawy, powzięty zamiar wydzierżawienia dóbr powinien być przez nas traktowany zawsze jako projekt, który nie może i nie powinien być urzeczywistnianym, dopóki nie napotkamy osobistości dzierżawcy, najważniejszym wymaganiem zupełnie odpowiedniej. (\*)

## VIII.

*Jeżeli bilans coroczny majątku właściciela dowodzi, że z każdym rokiem długi na dobrach przyrastają, to lepiej jest w porze właściwej sprzedać dobra całe, niż iść do niezawodnej a ostatecznej ruiny.* Tu dopiero wykazuje się w całym rozmiarze korzyść z prowadzenia szczegółowego rachunku, ze ścisłym odróżnieniem głównych pozycji przychodu i wydatku. Jeżeli policzyć z osobna, ile wynoszą corocznie: 1° Wydatki osobiste właściciela i rodziny,

(\*) Sposób ułatwiający wejście w stosunek dzierżawny, przy odpowiednim charakterze dzierżawcy, a mniejszej zamożności jego, polegałby na przyjęciu dzierżawcy na połownika, t. j. na oddaniu mu w używalność dóbr, inwentarzy i budynków, pod warunkiem otrzymywania waluty dzierżawnej w kształcie połowy krescency i części dochodu w naturze z inwentarza dochodowego. Tym sposobem wysokość i odbiór waluty dzierżawnej stałyby się niezależne od cen targowych, chwiejność których stanowi jedną z głównych przeszkód do zawarcia kontraktu, sprawiedliwego dla stron obu. (ze metajęzy)

2<sup>o</sup> koszta meljoracyi dóbr, 3<sup>o</sup> zwykle rozchody gospodarskie, 4<sup>o</sup> procenty od długów, i z drugiej strony: 5<sup>o</sup> przychody gospodarskie, a wszelkie możliwe oszczędności w wydatkach osobistych, meljoracyach i zwykłych rozchodach są już poczynione, i pomimo tego jeszcze się okazuje konieczny niedobór w roku średnim; jeżeli wreszcie ani wydzierżawienie gruntów odległej położonych, ani odprzedaż ich, niemożną doprowadzić do koniecznej równowagi w budżecie, to niepozostaje jak dążyć do sprzedaży dóbr, każdy rok bowiem obniża wtedy majątek i zbliża chwilę ruiny, tem groźniejszą, że nawet najpomyślniejsza sprzedaż przymusowa, w obec dzisiejszych stempli szacunkowych, pozostawia zwykle właściciela w ostatecznej nędzy.

Otóż ten, kto prowadzi porządne rachunki, chwytą chwilę i ratuje się póki czas potemu; kto zaś ufa swoim zdolnościom kombinacyjnym i nie lubi rachować, może obudzić się wówczas dopiero, kiedy już niema ratunku.

## IX.

Nigdy i w żadnem położeniu nie należy tracić odwagi, ani też zapominać, że *dzielność, praca i oszczędność, nawet w ostateczności, przynoszą pożytek*, a zwątlenie ducha, opuszczenie rąk i nieład nawet zamożnego zniszczą.

Kto jest bezpiecznym na swojej zagrodzie, niechaj zdobywa dobrobyt przez rozumną pracę, przez oszczędność zasobom odpowiednią, pamiętając o spo-



tecznych obowiązkach, których pełnienie jest uwień-  
 czeniem zasługi obywatelskiej. Kto czuje się mate-  
 ryalnie słabszym, niechaj wyęży siły ku obronie  
 swego zagona, bo czyniąc to, już najskuteczniej dla  
 społeczeństwa pracuje.

1. Wskazywać co do zarobku gospodarstwa  
 rolniczy

Wskazywać co do zarobku gospodarstwa rolniczy  
 w tym celu należy zbierać dane o zarobkach  
 rolników w różnych częściach powiatu  
 i w różnych porach roku. Dane te należy  
 zbierać w sposób systematyczny i regularny  
 w celu umożliwienia porównań i wyznaczenia  
 średnich zarobków. Dane te należy zbierać  
 w sposób anonimowy i w sposób regularny  
 w celu umożliwienia porównań i wyznaczenia  
 średnich zarobków. Dane te należy zbierać  
 w sposób anonimowy i w sposób regularny  
 w celu umożliwienia porównań i wyznaczenia  
 średnich zarobków.

Wskazywać co do zarobku gospodarstwa rolniczy  
 w tym celu należy zbierać dane o zarobkach  
 rolników w różnych częściach powiatu  
 i w różnych porach roku. Dane te należy  
 zbierać w sposób systematyczny i regularny  
 w celu umożliwienia porównań i wyznaczenia  
 średnich zarobków. Dane te należy zbierać  
 w sposób anonimowy i w sposób regularny  
 w celu umożliwienia porównań i wyznaczenia  
 średnich zarobków.

Wskazywać co do zarobku gospodarstwa rolniczy  
 w tym celu należy zbierać dane o zarobkach  
 rolników w różnych częściach powiatu  
 i w różnych porach roku. Dane te należy  
 zbierać w sposób systematyczny i regularny  
 w celu umożliwienia porównań i wyznaczenia  
 średnich zarobków. Dane te należy zbierać  
 w sposób anonimowy i w sposób regularny  
 w celu umożliwienia porównań i wyznaczenia  
 średnich zarobków.

## 2. Wskazówki co do zarządu gospodarstwem rolnem.

### X.

a) Jednym z największych, jeżeli nie *największym błędem w organizacji gospodarstwa folwarcznego, jest utrzymywanie inwentarza roboczego w ilości niedostatecznej, lub źle odżywionego*, skutkiem czego wymagane od tegoż roboty niemogą być wykonywane w odpowiednim czasie, lub z należytą dokładnością, a zasiewy spóźnione, lub na złej uprawie dokonane małe dają plony. *Mniejszym już błędem, ale wyciągającym na niepotrzebne i niepowrotne koszty, jest utrzymywanie inwentarza roboczego w ilości nadmiernej.*

b) Niezaprzeczenie, *inwentarz roboczy własnej a starannej hodowli, daje gwarancję większej siły i długotrwałości* i lepiej opłaca karmę, niż kupny. W ogólnej zasadzie należałoby więc takowy przychodzić w ilości potrzebnej na coroczne odnawianie kompletu.

Jednakże, w bezpośredniej bliskości miast, gdzie nabiał dobrze płaci, a także w miejscowościach zupełnie ubogich w paszę, zbyt drogo wypadalaby ta



hodowla, tak, że *w kwestyi tej ostatecznie rozstrzyga rachunek*, który będzie mylnym, jeżeli postawi się z jednej strony wartość pieniężną odchowania konia lub wołu, a z drugiej cenę sprzedażną, po jakiej nabywają się takowe od handlarzy. Musi być branem pod uwagę, że wartość sztuki starannie wyhodowanej, jest nierównie wyższą od kupionej a na pokaz wykarmionej, i że kto rachuje słomę i siano na ciężar hodowli, musi rachować nawóz na jej dobro. Doświadczenie przekonywa, że konie robocze własnej hodowli nierównie łatwiej jest utrzymać, niż konie kupne, gdyż zadawalniają się karmą skromniejszą i wytrzymalsze są w pracy.

Hodowanie wołów na własny użytek, uwalnia od niebezpieczeństwa sprowadzenia do siebie chorób zaraźliwych przez woły kupne. Z drugiej strony, ważnym jest wzgląd, że woły, wyhodowane z ras celujących mlecznością, niezawsze, lecz często, bywają pozbawione pożądaných przymiotów. Byłoby więc ryzykownem liczyć na hodowlę wołów na własny użytek z ras pomienionych. Nienależy jednak mniemać, że woły po rozplodnikach holenderskich są stanowczo do roboty niezdatne. Jest to przesąd, o błędności którego przekonywa doświadczenie.

c) *Pod względem doboru inwentarza roboczego, nie należałoby uganiać się za okazami kosztownemi, chyba, że wymagałyby tego szczególne warunki miejscowe.* Kultura ziemi w więkšej części naszych gospodarstw nie stoi jeszcze na tej stopie, abyśmy potrzebowali orki bardzo głębokiej, lub energicznego drapania ziemi głęboko sięgającemi kultywatorami,

w takich zaś tylko warunkach opłacają się należycie wyborowe inwentarze robocze.

d) *Inwentarz roboczy opasły, tak samo jak inwentarz zabiedzony, przynosi w ostatecznym rezultacie straty, które się w niczem nie zwracają.*

Zauważmy bowiem, że owies przyszedł dzisiaj do ceny wyrównywającej a nawet na wagę przewyższającej cenę żyta, że jest najpokupniejszym ziarnem, i że woły odbierają pożywienie krowom, nie dając jak one dochodu w gotowiźnie, a dopiero należycie ocenimy umiejętność i zabieglivość gospodarza, który zachowa inwentarz roboczy w sile, nie marnując karmy na świetny jego wygląd, nie marnując inwentarza dla oszczędności w paszy.

b) Jakkolwiek obróbkę ziemi samymi końmi może się tu i owdzie opłacić, to przecież okoliczności podobne będą się zawsze wyjątkowo tylko trafiać, tam mianowicie, gdzie zimą robią się odległe zwózki lub odstawy. Dla większości gospodarstw zawsze robota wołami lepiej wypadnie.

f) Wołów należy trzymać o kilka sztuk więcej nad ścisłą potrzebę. Nadkompletne woły, użyte w chwili, gdy robota nagła, gdy z powodu deszczu lub posuchy uprawa się opóźnia, umożliwiając wykończenie robót w czasie właściwym, opłacą się nawet nierównie lepiej niż krowy. (\*)

g) Z wiadomości zebranych z wielu należycie prowadzonych gospodarstw w naszym kraju, okazuje

---

(\*) Punkty e i f wzięte są z rozprawy konkursowej D ra Maks. Dobrskiego.



się, że na 11 do 22 morgów nowopolskich (300 przętowych) gruntu ornego potrzebnym jest 1 koń roboczy. Liczy się, że 3 woły mogą zastąpić parę koni. W powyższych granicach, a nawet z pewnem onych przekroczeniem, ilość inwentarza roboczego powinna być zastosowaną do natury gruntu i natężenia gospodarstwa.

## XI.

a) Wszelkie starania gospodarza *éle mu się oplacą, jeżeli* rozwinąwszy na szerszą skalę uprawy większej robocizny lub forsownego na raz wytężenia wymagające, *niezaopatrzy się w odpowiednie siły robocze ludzkie*. Wszelkie opóźnianie zazwyczaj przyprowadza o straty niepowetowane, że tu wspomniemy o przerywaniu buraków.

b) Dążeniem gospodarza *być powinno zaprowadzenie robót wydziałowych*; pozornie mogą być one droższe, w rezultacie jednak wypadną zawsze taniej, gdyż robotnik akordowy własny ma interes w przyspieszeniu roboty, co w gospodarstwie zawsze jest zyskiem i zaopatrzenie się w robociznę ułatwia.

Rzecz jasna, że robota wydziałowa najpilniejszego wymaga dozoru pod względem dokładności wykonania, ale to jest złe mniejsze.

c) W wynagrodzeniu robotników należałoby szerzej stosować zapłatę produktami w naturze.

Cała różnica pomiędzy ceną, za jaką najemnik kupuje produkta od przekupnia, a tą, jaką my odbieramy od kupca, może nam przy takim układzie po-



zostać w zysku, a nadto będziemy mieli tą korzyść, że produkt, na który jest słaby pokup, zrealizujemy, i nie będzie nas przytem ciążyła odstawa. Co zaś najważniejsza, uwolni nas to od wykładu gotowizny i od straty czasu robotników na kupno produktów.

Aby jednak stosunek taki mógł być trwałym, należy wydawać robotnikom produkta zdrowe, należyście odczyszczone i obliczać takowe po cenach umiarkowanych. Nietylko bowiem robotnik łatwo utraci zaufanie do właściciela sam z siebie, ale jeszcze będzie w tym kierunku przez przekupniów podma-  
wianym.

*d) W utrzymywaniu służby folwarcznej głównem dążeniem być powinno, aby karna była a życzliwa.*

Pierwsze uzyskuje się przez czujny dozór i stanowczość, opartą na doświadczeniu i umiejętności fachowej kierującego. Wszelka chwiejność, wszelka słabość, zdradzająca się w nazbyt łatwym odstępowaniu od raz wydanej dyspozycyi, a co najgorsza, pojęlniane przez zarządzającego gospodarze niedokładności i błędy, prowadzą za sobą utratę zaufania służby do wyższości umysłowej zarządu, a zatem i wyłamywanie się jej od posłuszeństwa — bezład, i bezrząd.

Z drugiej strony, zbytńia surowość, niedopuszczająca żadnych, choćby na wet uzasadnionych usprawiedliwień, obojętność na los służących, nieregularność w wypłacie pensyi i ordynaryi, zły gatunek ziarna w tej ostatniej, lub zła rola oddana służbie pod kartofle, niemogą wytworzyć tego stosunku życzliwo-



ści pomiędzy właścicielem a służbą, bez którego właściciel ponosi mnóstwo szkód, wynikających z zaniedbania we wszystkich szczegółach, których albo osobiście dojrzeć, albo podciągnąć pod bezpośrednie obowiązki służącego nie może.

e) *Oficyalistów i urzędników gospodarczych należy natchnąć tą myślą, że ich korzyść jest od naszej zależną*, wtedy pracować będą dla nas z tą samą gorliwością, jakiejby dla siebie samych dokładali. Na ten cel pożytecznem jest wypłacać im część wynagrodzenia w postaci tantiem, już to od dochodu, już od przewyżki czystego dochodu w roku gospodarczym. Najwięcej używaną i najstosowniejszą jest tantiema od korca sprzedanego zboża lub okopowych, tudzież od sztuki należycie wyhodowanego inwentarza. Zresztą, okoliczności miejscowe i gruntowne zastanowienie się nad niemi wskażą sposób do zsolidaryzowania interesu oficyalistów z interesem właściciela i utrzymania właściwej miary w wynagrodzeniu.

## XII

W zdaniach, wypowiedzianych o dzisiejszem położeniu własności ziemskiej *nieściśle i niejasno odróżnianą jest niemoc rolników od niedomagania rolnictwa*. Pytanie: czy rolnicy wolni od długów i w kapitał obrotowy zasobni nie mają z dóbr odpowiedniego dochodu, nie zostało rozwiązane przecząco. Przeciwnie, *tam, gdzie przyroda lub usiłowanie rolnika dostarczają urodzaju, a dobra są należycie zarządzane, tam dochód, podług dotychczasowych badań, okazuje się zadawal-*

*najacym.* Grunt więc kwestyi polega na powiększeniu plonów, przez to bowiem z jednej strony obniżają się koszta produkcji, z drugiej podnoszą dochody, a osiągnięta intrata, nawet przy niżonych cenach produktów, może jeszcze zadowolnić rolnika.

Wprost przeciwnie, nawet podniesienie cen nie może uratować gospodarstwa, jeżeli przez nieurodzaje nietylko znika czysty dochód, ale powstają straty, które spowodują obdłużenie i wszystkie tegoż skutki.

*Rzeczywistą podstawę należytego wyzyskania ziemi stanowią: dobra uprawa, dobry nawóz i dobre ziarno do siewu.*

Rozbiór tych trzech, leżących w naszej mocy kapitalnych czynników urodzaju, należy do nauki rolnictwa, wymienić tu jednak wypada niektóre szczegóły, co do których najczęściej popełniają się u nas opuszczenia i błędy; naprawa ich bowiem wchodzi w zakres zarządu, wywołując już to potrzebę liczniejszego inwentarza roboczego, już nabycia niezbędnych narzędzi rolniczych, już to głębsze zmiany w rozrządzeniu uprawami i następstwem robót.

### XIII. \*)

Co do uprawy, należy zwrócić uwagę na następujące wyniki doświadczenia:

a) Płytkie pokładanie pługiem, albo, co lepsza, do-

\*) Zasadnicze pojęcia w niniejszym dziale wyrażone zaczerpnięte są ze zdań PP. Jul. Wieniawskiego i Tań. Kowalskiego.

*ani niekiedy  
na uprawy*



kładne ich zdercie wzdłuż i wszerz kultywatorem \*), lub zeszkobanie czteroskibowcem ściernisk zaraz po sprzęcie ozimin, bardzo okazuje się korzystnym. Okopowe na *sierpniowych podorywkach* w następnym roku idące, wiele zyskują na plenności, co łatwo się tłómaczy wydobrzeniem ziemi w porze cieplejszej, podczas uprawki należyście wykończonych przed zimą. Po wczesnej podorywce, odwrotka może iść już we wrześniu, gdy rola przez kilkakrotne bronowanie znacznie oczyszczoną jest z chwastów, a w razie potrzeby przyorania nawozu na poprzednio dokonanej odwrotce, znajdzie się jeszcze na to dość czasu twarzą jesienią. Utrzymywanie znacznej ilości owiec i potrzeba zachowania dla nich ugorów, stanowi przeszkodę dla wczesnych podorywek pod okopowe, jednakże dla buraków cukrowych wczesna podorywka jest tak dalece korzystną, że bez względu na potrzebę owczego pastwiska, zawsze przedsięwziętą być powinna.

b) Głębsza odwrotka, a przynajmniej *podorywka przed zimą*, nietylko pod jarzyny i okopowe, ale nawet pod oziminy, jest bardzo użyteczną, niemal niezbędną, gdyż mróz jest jednym z najskuteczniejszych czynników uprawy, szczególnie na gruntach moczniejszych.

c) Wałowanie zimowej orki walcem pierścieniowym skutecznie zapobiega ubiciu się i spiekaniu

---

\*) Na zdrapanie koniczysek dla dalszej uprawy właściwszym jest też kultywator.

Jak obecnie gospodarować?

ziemi, gdyż pozostawia powierzchnię rowkową niegładką i, ucisnąwszy wierzchnią warstwę w stopniu umiarkowanym, niedopuszcza już większego zbliżenia się cząsteczek ziemi pod działaniem wilgoci.

d) O ile głębokie przewracanie ziemi pod ozimioną pługiem jest niekorzystne, nawet przy dodatku stawiarki i nawozu, o tyle pod jarzynę, a szczególnie pod okopowe, daje ono dobre rezultaty. W obu wypadkach, staranna i dobrze dozorowana robota pogłębiaczem w miejsce głębokiej orki, szczególnie na gruntach zwięzłych, jest najbezpieczniejszą.

e) Chociaż głęboka orka dokonywa się najlepiej i najdokładniej pługiem piętrowym, jednakże, oprócz wyższego kosztu kupna i utrzymania narzędzia, użycie takowego wymaga jeszcze o  $\frac{1}{3}$  więcej siły pociągowej i dodatkowego poganiacza. Zaprowadzenie pługów piętrowych powinno być zatem poprzedzone rachunkiem opartym na doświadczeniu, i rozliczeniem się z siłami roboczymi w stosunku do ogólnych potrzeb gospodarstwa. Z punktu widzenia zużywanej pracy, orka pługiem piętrowym jest już do pewnego stopnia meljoracją.

f) Częstsze i energiczniejsze *używanie brony* pierwszorzędnej jest wagi w uprawie. Brona doprowadza pole do należytej równości, zasila rolę powietrzem i oczyszcza takową z chwastów. Zastępując grabie, brona powinna mieć taki punkt przyczepienia pociągu, aby zęby szły w równych i należyście zbliżonych odstępach, powinna też mieć zęby zawsze należytej długości i w porządku utrzymane. Brony powinny być z sobą dobrze połączone i mieć taką sze-



rokość, aby ściśle stosowały się do obłąkowatość zoranych składów. Jeżeli ma służyć do rozbijania brył, brona powinna być nieco cięższą. Korzyści bronowania potęgują się znakomicie przez użycie po bronie walca, ten bowiem, nie tylko rozdrabnia rolę, ale, zbliżając do siebie cząsteczki ziemi, powiększa jej włoskowatość, potrzebną do zgęszczania gazów atmosferycznych i czerpania wilgoci z podglebia. Nadto działaniem walca, przyspiesza się nie tylko wschód chwastów, ale też wydobrzeń roli, zatem i brona może wcześniej wrócić na pole i cała uprawa zostaje przyspieszoną, co w krótkim peryodzie jesiennym pierwszorzędnej jest wagi.

W razie suszy, przed broną nader użytecznym jest gruber. Czyści on rolę z chwastów i rozrychla ją o tyle, że następne działanie brony rozkruży ją dokładnie.

g) Dawniej używane do rozrychlenia orki zeskiębionej i niszczenia chwastów radło, dziś niemal powszechnie zarzucone, z korzyścią może być zastąpione gruberem, o zębach śpiczastych, ku przodowi wygiętych, ustawionym na skrętnym przodku z regulatorem. Ma gruber tę wyższość nad radłem najlepszej konstrukcyi, że niepozostawia na roli miejsc nieporuszonych, a przez to zabezpiecza od niedbalej roboty, z jaką i teje zwykle wykonywają redlenie, i że niema wady radła, którego podeszwa ugniata rolę.

h) W wielu razach, dla poruszenia roli podczas uprawki, w miejsce pługa, nader użytecznym jest kultywator.

i) Między czynnościami uprawki, należy udzie-

łać roli odpowiedni wypoczynek, gdyż przewracanie pługiem skiby, na której powietrze, ciepło i wilgoć niezdążyły wyrzucić jeszcze swego działania, skuteczność tych czynników urodzajności zupełnie powstrzymuje, a nadto może łatwo doprowadzić do sproszkowania gruntu nieodležały. Jedną więc z najważniejszych zasad uprawy jest, aby orać starannie, ale jak najmniej — orać mało a dobrze.

Drapanie ziemi broną, dopóki na niej nie widać porostu, nieuwalnia od chwastów, których nasiona jeszcze wykiełkować nie zdołały, a przedewszystkiem powstrzymuje nasycenie ziemi powietrzem.

Kiedy na gruncie zaczyna pokazywać się roślinność, dopiero mamy dowód, że reakcye właściwe już się odbyły.

Rzecz jasna, że ziemię zeskorupiałą, nawet jeszcze nieporosłą, bronować należy dla przystępu powietrza, który ułatwić, jest głównym celem uprawy.

Wszystkie orki w uprawie prowadzone być powinny w jednym kierunku, o ile można pod południe. Odwrotka na poprzecz tamuje odpływ wody, wywołuje więc zakwaszenie gruntu.

Zimowe orki powinny być starannie, tak jak pod siew przegonowane. Dopuszczając przez brak przegonów zalania roli na wiosnę, utracą się korzyści z zimowej orki i doznaje wielkiego opóźnienia w robotach wiosennych, których wykonanie w swoim czasie jest głównym warunkiem urodzaju zasiewów jarych.

Przejście z orki zagonowej na orkę płaską po-



winno być przedsiębrane z największą ostrożnością. Nieodżowne przytem warunki stanowią: 1) Osuszenie roli, które następuje już to w skutek przymiotów naturalnych gruntu, już to przez drenowanie. 2) Zapewnienie odpływu wodzie powierzchniowej. 3) Wysoka kultura gruntu, objawiająca się w znacznej grubości warstwy ornej. Orka zagonowa zgarnia rolę w grubszą warstwę na grzbietach zagonów i w tych przynajmniej miejscach rośliny znajdują dogodnie dla siebie stanowisko. Płaska orka wyrównywa całą warstwę orną, i jeżeli takowa zbyt jest płytka, to stanowisko dla roślin staje się ubogiem.

Siew ręczny powinien być bezwarunkowo odrzucony a zaprowadzony maszynowy, gdyż ten ostatni zapewnia regularne rozmieszczenie ziarna, mocno wpływające na urodzaj, a obok tego mniej kosztuje od ręcznego.

Siew rzędowy w gruntach chemicznie i fizycznie wykulturowanych, czystych od chwastów, wolnych od kamieni i płasko oranych, pomimo znacznego kosztu narzędzia i wielkiej ilości inwentarza, jaką w porze siewu od innych robót odciąga, może się dobrze opłacać przy zasobności gospodarza. Nie dla oszczędności jednak w ziarnie, gdyż przy dzisiejszem gęstem rozstawieniu rzędów siewnika, na odległość trzech i pół cali rządka od rządka, oszczędność pod tym względem jest nieznaczną, i małą przynosi korzyść, większą stanowi przykrycie ziarna równą, żądanej grubości powłoką ziemi, przez co siew zabezpiecza się od szkodników, usuwających z pola źle pokryte ziarno i zapewnia się równoczesność wschodów

wielce dla urodzaju korzystną. Z drugiej strony, siewnikiem  $\frac{7}{4}$  metra szerokim, da się dziennie zasiać nie więcej nad 8 morgów, a więc przy znacznym obszarze siewnym rzędowy siew zbóż jarych staje się trudnym do wykonania, jeżeli ma być ukończony w kilkodniowej porze, dla wiosennych siewów najprzyjaźniejszej. Nadto, przy siewie rzędowym, zmniejsza się nieco zbiór słomy. Równe zaś i dokładne przykrycie ziarna uzyskuje się w znacznym stopniu przez zadrapywanie siewu gruberem, albo też przyorywanie go czteroskibowcem. To ostatnie zastosowuje się z wielką korzyścią do siewów jarych na gruntach słabszych, a nawet zwięzłych, byle znajdujących się w kulturze. Do korzystnego użycia czteroskibowca potrzebną jest jednak płaska orka.

Siew rzędowy rzepaku, przy warunkach odpowiednich, bardzo jest korzystny, lecz nie gorsze rezultaty dadzą się osiągnąć z siewu rzutowego, jeżeli gęsto powstuchony rzepak rozredlić na wiosnę, co 8 lub 9 cali, dając najprzód płytkie znaczenie pielnikami bez skrzydeł i noży, i rozredlając następnie bruzdki opsypnikiem ze ściśle zwartymi skrzydłami. Obsypanie korzeni roślin zbyt grubą warstwą ziemi jest szkodliwe, cel główny polega na dostarczeniu światła pędom rzepakowym na całej wysokości, dla równego ukształtowania straków.

Siew rzędowy buraków na gruntach płytkich jest niewłaściwy. Co do uprawy pod buraki, najkorzystniej jest redliny wysypywać na wierzch opsypnikiem i uwalować ich powierzchnię przed sadzeniem. Ważnym jest wzgląd, aby redliny, o ile podobna,



skierowane były pod południe. Najwłaściwsza szerokość redlin jest 18 lub 20 cali, stosownie do stopnia kultury, z rozstawieniem sadzenia w rzędach w odległości od 8 do 10 cali. Zanadto zbliżone sadzenie buraków jest dla urodzaju szkodliwe. Im cięższa ziemia, tem więcej nasienia daje się przy sadzeniu (najwięcej jednak po 4 do 5 ziarn, układając je kupkowo jak najściślej), aby przez powiększenie ilości wschodzących kielków ułatwić im wydostanie się na powierzchnię ziemi.

Przy sadzeniu kartofli pod znacznik, korzystnem jest przykrywanie świeżo posadzonych kartofli rozorywaniem co drugiej radliny, i rozoranie redlin pozostałych dopiero po upływie dwóch tygodni. Zapobiega to zachwaszczeniu pola i dostarcza świeżej ziemi na kartofle.

Siew ręczny koniczyny jest wadliwy, takowa powinna być sianą koniecznie maszynowo.

Co do łubinu, bardzo korzystnem okazuje się pokrycie siewu lekkim walcem drewnianym, przez co wschody stają się równiejsze i gęstsze.

l) Pielniki dobrej konstrukcyi, dają przy burakach, marchwi i t. p. wielką oszczędność i dokładność roboty, a nadewszystko pozwalają przyspieszyć pielienie, co stanowi u tych roślin jeden z głównych warunków urodzaju.

m) Najgorzej zrozumianą oszczędnością, jest niedostateczne obrabianie buraków motyką. Dla tego też uprawianie buraków przy siłach roboczych zbyt szczupłych, jest jednym z największych administracyjnych błędów.

n) Na łamanie tworzącej się niekiedy wiosną cienkiej lodowej powłoki, dla ozimin zgubnej, walec pierścieniowy jest bardzo skutecznym narzędziem; odpowiednim jest również dla uchronienia pszenicy od wylegania, przy użyciu go na wiosnę, na dwa tygodnie przed kształceniem się kolanek na rolę obeschniętą. Soki ubitej pszenicy muszą się zwracać ku wyrabianiu korzeni, które przez to podwójnej nabierają siły. Tym sposobem korzenie wybujałej runi pszenicznej, zwykle szkodliwe, staje się już zbytecznymi. Tak samo dobroczynne jest działanie walca na zeskorupiałą powierzchnię roli zasianych zbóż jarych, tak, że w ogólności na ratowanie powschodzonych siewów zbożowych ozimych i jarych okazuje się walec pierścieniowy w największej liczbie wypadków najodpowiedniejszym narzędziem.

#### XIV.

Drugim kardynalnym warunkiem urodzaju jest dobry nawóz.

a) Nawóz stajenny niedobrym będzie wtedy, kiedy nie zawiera w sobie niezbędnych czynników chemicznych, w skutek niedostatecznego żywienia inwentarza i kiedy, przez wypłukanie deszczem na gnojowisku, lub przez niedostateczny podściół w oborze, albo też przez niedostateczną wilgoć, znajduje się w niewłaściwym stanie rozkładu.

*Najlepszym jest nawóz z pod inwentarza dostatecznie żywionego, stale pod inwentarzem z dostateczną ilością podściółu trzymany.*



b) Dla ustalenia części lotnych nawozu, korzystnym jest, nawóz znajdujący się pod inwentarzem przekładać ziemią próchniczną lub torfem. Pożytecznym jest również w tymże celu przewożenie końskiego nawozu pod bydło, tudzież przeprowadzanie bydła do stajen i koni do obór na czas pewien.

c) „Jeżeli, dla jakichkolwiek względów, stopniowe usuwanie nawozu jest nie do uniknienia, np. przy niskich budynkach, lub ze względu na zdrowie inwentarza, to do zalecenia jest raczej zakładanie gnojowników, niż wywożenie gnoju w pole w porze zimowej. To ostatnie musi wszakże mieć miejsce w niektórych razach, np. gdy dajemy nawóz pod mieszanki, które wcześniej z wiosny mają być zasiane. Dziać się to wszakże powinno o ile można późno, ku końcowi zimy.“

d) „Najlepszym jest nawóz taki, w którym fermentacja już się zaczęła, ale którego budowa słomiasta dowodzi, że rozkład nie posunął się tak dalece, iżby gnój na znaczne straty części lotnych już był narażony. Stan ten, z małą różnicą, da się w dalszym ciągu w gnojownikach utrzymać, przekładając w nich obornik warstwami ziemi lub torfu. Ma to skutek podwójny, gdyż z jednej strony materiały te nie dopuszczają zagrzania się kupy gnoju, a z drugiej znów chłoną amonjak i jego związki gazowe.

Nawóz powinien zachować budowę słomiastą, lecz nie ciągnąć się, rwać się z łatwością przy nakładaniu.

Z chwilą, jak tylko gnój przeradza się w tak zwany krótki, t. j. w masę mazistą, następuje strata

na objętości i wadze, a części jego składowe w znacznej ilości ulatują w powietrze. Choćbyśmy nawet ocalili związki amonjakalne podanym wyżej sposobem, to kwas węglany wolny ginie, z wielką stratą dla rolnika, gdyż na zatrzymanie go niema środka. Podczas tego i ilość masy próchnicowej, jaka się ze słomy wytwarza, umniejsza się też stopniowo. Ta materya stała ma przeznaczenie ściągając do gruntu z atmosfery związki azotowe i wpływając obok tego na rozkład feldspatów, i na obu tych drogach przygotowywać pokarm dla roślin. Gdyby kwas węglany nie był się wywiązał na gnojowisku, tylko w roli, to znajdując się w stanie wywiązywania się, t. j. w chwili, gdy działa energiczniej, niż kiedykolwiek, byłby wpływał, podobnie jak materya próchnicowa, na rozkład krzemianów i ułatwiał rozpuszczenie soli fosfornych. Pod względem fizycznym znów, zadaniem tej materyi jest spulchniać i ogrzewać ziemię.

Przerobienie obornika na gnojowisku w nawóz tak zwany krótki, pożądane jest tylko w niektórych wypadkach, a mianowicie wtedy, gdy mierzwa ma być użytą na grunta piaszczyste, prędko obsychające. (\*)“

e) *Rolnik niczego zanieczyścić nie powinien, aby ilość posiadanego nawozu powiększyć, a uczynić to może, jeżeli skorzysta ze wszelkich odpadków gospodarskich, domowych i kuchennych, z błota na po-*

---

(\*) Ustęp objęty cudzysłowami (punkty c i d) wzięty jest z rozprawy D-ra Makeymiljana Dobrskiego na konkursie odznaczonej.



dwórzach, stawiarki, torfu, marglu, z darni i szlamu, otrzymywanych przy oczyszczaniu rowów i t. p.

Wszelka wolna chwila w gospodarstwie najlepiej się opłaci, jeżeli się ją obróci na zdobywanie nawozu z gruntowych zasobów i odpadków, szczególnie, jeżeli wziąć na uwagę, że pod rośliny okopowe kompost działa nierównie skuteczniej od nawozów stajennych.

Kompost, chociażby zawierał w sobie wszelkie potrzebne czynniki chemiczne, będzie niedobry, jeżeli jest nieprzetrawiony, w masie swojej niewyrównany, i albo przez podniesioną bez wilgoci temperaturę zbyt wysuszony i zapleśniały, albo przez ciągłe zanurzenie w wilgoci do wadliwego gnicia doprowadzony.

Dla wyrównania masy, kompost powinien być od czasu do czasu w całej swojej miąższości łopatą dokładnie przerabiany. Pożądanem jest, aby przed każdym przerobieniem na powierzchni kompostowej puściła się roślinność. Dla uniknięcia mokrej fermentacyi, powinien kompost leżeć na miejscu równem, niezanurzonem. Dla dostarczenia wilgoci, koniecznem jest polewanie chociażby wodą kupy kompostowej. Polewanie gnojówką ma tę wielką wyższość, że dostarcza materiału fermentacyjnego, a otrzymywanie gnojówki wcale nie jest trudnem, jeżeli inwentarz żywiony jest poddostatkiem wywarami z gorzelnii. Aby przytem gnojówka nie zatrzymywała się na powierzchni, należy przebijać drągiem dziury aż do spodu w masie kompostowej. Wszystkie te czynności, przez czas dłuższy, przynajmniej

dwuletni, powtarzane, doprowadzą kompost do pożądanego stanu ziemiściego. W tym kształcie kompost z największą korzyścią użyty być może dla zbóż, na posypanie z wierzchu zabronowanego już siewu, tudzież dla buraków, na zasypywanie z wierzchu kupek nasienia tuż po jego posadzeniu, zawsze jako dodatek pobudzający i do przyswojenia łatwy. Inne użycie kompostu byłoby marnotrawstwem.

f) Wielką dźwignią gospodarstw, w stajenny nawóz uboższych, są nawozy zielone, a w szczególności łubin. Siega on silnymi swymi korzeniami głębszych warstw podłoża, jest więc pompą, która części nawozowe czepie z gruntu, na pozór jałowego, a przepelniając grunt mnóstwem łodyg i korzeni, czyni go przepuszczalniejszym, pulchniejszym i cieplejszym. Do niedawnych czasów panowało przekonanie, że łubin stwarza cuda tylko na piaskach, obecnie przekonano się, że w niczem nie mniejsze usługi oddaje na glinkach jałowych. Zauważyć należy, że nieudawanie się jego najczęściej pochodzi ze spleśniałego i w ogóle zepsutego ziarna, użytego do siewu.

g) Nawozy sztuczne mogą być użyteczne na gruntach posiadających znaczny zasób próchnicy, albo też dla celów specjalnych, w każdym razie użycie ich winno być poprzedzone gruntownie przeprowadzonymi próbami, gdyż nawożenie to jest kosztowne, a więc na ryzyko brać się do niego nienależy.

Sposób Ville'a, polegający na podzieleniu przestrzeni na próby przeznaczonej w szachownicę, siejąc każdy rząd podłużny jednym rodzajem nawozu, a ka-



ždy rząd poprzeczny jednym rodzajem ziarna, może w krótkim czasie oświecić gospodarza co do stopnia, w jakim na jego gruncie względem rozmaitych roślin oplacają się sztuczne nawozy.

Najpewniejszą zasadą będzie jednakże ta jedna, aby nawozów sztucznych, jako drogich, używać nieinaczej, jak po poprzednim niezbitem przeświadczeniu się, na własnym gruncie i dla każdej rośliny, w jakim stopniu oplaca się zamierzony do użycia nawóz handlowy.

h) Dążenie do zaprowadzenia zupełnej równowagi pomiędzy przychodem i rozchodem części pożywnych, czerpanych z ziemi za pomocą nawozów, jak to kiedyś zalecano pod wrażeniem teorii Liebiga, nieodpowiada tegoczesnym warunkom ekonomicznym i zgotować może ruinę idącego tą drogą rolnika.

Statyka

Co więcej, wieloletnie doświadczenia i postęp w naukowych pojęciach wskazują coraz wyraźniej, że bezpośrednie dostarczenie roli pierwiastków dla roślinności potrzebnych, nie jest w nawożeniu zadaniem jedynym; drugi, równoznaczny cel nawożenia pól polega na rozbudzeniu w roli chemicznych wymian i fermentacyi, przyczem cząstki gruntu nierozpuszczalne, tudzież względem przyswajania roślinnego odporne, stają się dla roślin pożywne, sama zaś rola ogrzewa się, spulchnia i fizycznie uzdrawia. Za tem idzie, że działanie nawożenia zależy od ilości cząstek bezpośrednio przez rośliny przyswajanych, ale też w równej mierze od stosunku pomiędzy własnościami opornymi gruntu a własnościami pobu-

dzającymi nawozu, a więc, że zachowanie statyki rolniczej, owej równowagi pomiędzy ubytkiem przez plony, a dodatkiem przez nawóz części pożywnych, nie jest oparte na ścisłym zastosowaniu się do rzeczywistych potrzeb, ale jedynie na elementarnem pojęciu równowagi mechanicznej, niekoniecznie przez przedmiot nakazanej.

i) Ponieważ pobudzenie roli do fermentacyi jest jedną z głównych korzyści nawożenia, więc częste, chociażby cienne nawożenie, jest najwłaściwszem; zawsze atoli nawozu powinno być tyle, aby po rozrzuceniu przynajmniej przykrył powierzchnię ziemi. Jednakże jałowe gliny, przy przejściu w stan kultury, zaczęną wtedy dopiero wydawać wysokie plony, gdy się je choć dwa razy przejdzie mocnymi nawozami. Później już cienko nawozić je można.

k) W folwarkach, mających znaczne przestrzenie ziem jałowych, nawozy należy kłaść na pola dawniej gnojone, resztę pól poprawiać przechodzeniem łubinami. Dopiero w miarę wzmocnienia siły nawozowej dóbr z przybywającą słomą, należy rozszerzać się z nawożeniem. (\*)

## XV.

a) *Niemożna dość zalecić rolnikom, aby w doborze odmiany ziarna do siewu starali się o jego plenność i pożądane zalety, unikając wprowadzania*

---

(\*) Pierwsza część punktu h i punkty i, k wzięte są z rozprawy konkursowej D-ra Maksymiljana Dobrskiego.



w szerszych rozmiarach ziarn zagranicznych, w kraju niewypróbowanych, które łatwo mogą nie wytrzymać naszego klimatu, albo prędko się wyradzać.

b) Co do kondycji ziarna do siewu, takowa powinna być bezwarunkowo jak najlepszą; siew ziarnem pośledniejszym daje bardzo niepomyślne rezultaty pod względem oporności klimatowi, plenności, do-rodności i wagi ziarna w plonie.

c) Jednym z największych błędów u nas popełnianych, jest niedość częsta odmiana ziarna do siewu. Tymczasem, zwyrodniałe ziarno, chociaż na pozór piękne, do wielkich strat może doprowadzić, zawo- dząc w plonach i tracąc oporność zarazom wszelkie- go rodzaju.

d) Pożytecznem jest brać ziarno do siewu za- wsze z gruntów pośledniejszych.

e) Przy wyborze odmiany do siewu, należy zwracać uwagę na jej wytrzymałość względem kli- matu, oporność zarazom, wybredność względem grun- tu, przyswajalność, plenność ziarna, wyrost słomy, porę dojrzewania i pokupność ziarna w stosunku do wymagań międzynarodowego handlu.

f) Pożyteczną być może wskazówka, że na przymieszkę do pszenic zamorskich i rosyjskich, pra- wie bez wyjątku szklitych, wymaganą jest w Anglii pszenica biała w nieznacznej ilości, która to ilość ma zapewniony pokup po wyższej cenie w Gdańsku. Pszenicy białej dostarczyć mogą na wywóz: Kró- lestwo Polskie 2½ milionów korcy, Chili 1½ miliona korcy i La Plata niespełna milion korcy. Produkcya pszenicy białej jest więc u nas ekonomicz-

nie usprawiedliwioną, tem bardziej, że z natury gleby, pszenice szkliste, dla gruntów czarno-ziemnych właściwe, wydają w naszym kraju rezultaty zawodne. (\*) Próby, na stacyi doświadczalnej systematycznie prowadzone, wskażą być może odmianę szklistą u nas przyswajalną i sposób jej hodowania dla nas właściwy, w takim razie odmiana ta na zapotrzebowanie miejscowe będzie mieć pokup zapewniony.

g) Zwrócić też należy baczniejszą uwagę na siewy mieszane, np. owsa z jęczmieniem, owsa z łubinem, które dają plon większy i pewniejszy, niż siewy odosobnione, a mają tę właściwość, iż plody zasiane razem dojrzewają jednocześnie.

## XVI.

Rzeczą jest niewątpliwą, że największe obniżenie kosztów produkcji ma miejsce w gospodarstwach, już obecnie intensywnie prowadzonych, t. j. takich, gdzie, przez skupienie usiłowań na danej przestrzeni, uzyskuje się możliwą według natury gruntu urodzajność.

Jeżeli więc nasz rolnik, chcąc obniżyć koszta produkcji, zechce wprowadzić u siebie intensywnie gospodarstwo, dotąd nieistniejące, a tym celem zechce podjąć ulepszenia, bez których, w pewnych wypadkach, intensywność ani opłacać się nie może, ani też nie daje warunków długotrwałości, to zachodzi

(\*) Pierwsza część punktu g zaczerpnięta ze zdań Dra Tadeusza Kowalskiego.



pytanie: czy w obecnem położeniu podejmowanie meljoracyj jest na czasie.

Ulepszenia w gospodarstwie trzech są rodzajów: 1-mo niezbędne, 2-do użyteczne, 3-tio zbytkowe. Do niezbędnych, zaliczyć można kopanie rowów odprowadzających wodę ze znacznych a urodzajnych przestrzeni, karczowanie nowin żyznych i t. p. Do użytecznych: nawożenie pól szlamem lub marglem, drenowanie i irygacyę. Do zbytkowych: kosztowne budowle, ogrodzenia i t. p.

(W czasach, kiedy każdy dług jest groźbą, *byłoby nieroztropnem doraźnie obdłużonemu, aby pożył dalej na meljoracye.*) W takim razie meljorowanie może być usprawiedliwione najniezbędniejszą chyba koniecznością, jak np. potrzebą odprowadzenia powierzchniowych wód, niszczących urodzajne pola, a i te nawet ulepszenia powinny być poprzedzone najściślejszym, bynajmniej nie optymistycznym rachunkiem, udowadniającym nie sam tylko procent, gdyż tego mało, ale szybki zwrot wyłożonego funduszu.

Kwestya inaczej się stawia *dla tych właścicieli, którzy od długów są wolni, posiadają fundusz obrotowy i zasób na wprowadzenie ulpszeń.*

Dla takich właścicieli, *uzyskanie możności intensywnego gospodarowania jest bardzo pożądanem, i meljoracye użyteczne, do tego celu prowadzące, będą u nich usprawiedliwione, z uwagą jednakże na to, że włożony w dobra zbyt wielki kapitał sztucznie podwyższa cenę ziemi i w razie jej sprzedaży może*

*Jak obecnie gospodarować? 4*

się nie zwrócić. Okoliczności więc obecnego położenia nienakazują wstrzymywać się absolutnie od melioracyj uzasadnionych najściślejszym rachunkiem, gdyż w plonach podwyższonych znajdzie się zwrot za wkłady; tyle tylko jest pewnem, że wszelka melioracya za pożyczane pieniądze jest niebezpieczną i w zupełności tylko wyjątkowych okolicznościach opłacać się może.

## XVII.

Do ulepszeń gospodarskich, opłacających się najlepiej i najprędzej, nawet obecnie zalecenia godnych, || należy poprawa łąk, a kraj nasz niezawodnie wiele stracił na tem, że w ogóle więcej zwracał dotąd uwagi na grunta orne, niż na łąki. Ogólnie zaznaczanem jest ubóstwo kraju w paszę, a tymczasem, czy kto chce czerpać dochód z ziarna, czy z producyi zwierzęcej, zawsze fundamentem dla niego będzie obfitość i zdrowa karma dla inwentarza. Tej zaś, w naszym klimacie, znikąd nie zdobędzie taniej i łatwiej, jak z łąk naturalnych. To też należy na tę część gospodarstwa szczególną zwrócić uwagę, a nawet bez kosztownych wysiłków wiele w niej podjąć można. Osuszenie łąk, ugorowanie i wypasanie wyjąłwionych łąk gruntowych, karczowanie łąk, ich równanie, a w chwilach rozpoczynającego się rozmarzania na wiosnę, bronowanie, do którego szczególnie nadają się bronny klawiszowe, walcowanie kretowisk, wszystko to są środki niedrogie, a w skutkach bardzo doniosłe. Nawożenie kompostami na ten cel przygotowanemi



bardzo jest skutecznem, a tem jest do przeprowadzenia łatwiejszem, że łąki zadawalniają się nierównie oszczędniejszem nawożeniem od gruntów ornych i zużywają przez to zaledwie  $\frac{1}{3}$  część zwykłej ilości nawozu. Zadarnienie łąk po takim nawiezieniu z korzyścią może być zagęszczane dosiewaniem traw i koniczyn. Łąki, w skutek złego osuszenia mocno mchem porosłe, z trudnością dają się doczyścić konnemi narzędziami. W takim wypadku z korzyścią może być stosowane ręczne wymotykanie łąki.

W ostatnim dopiero rzędzie stoi nawadnianie, gdyż jest to już melioracya w ścisłym rozumieniu, która nie może być poczytana za niezbędną, lecz przy odpowiednich warunkach miejscowych i wielkich zasobach właściciela — za bardzo użyteczną.

### XVIII.

Co do wyboru roślin uprawianych na polach ornych następujące następują się uwagi.

a) Jeżeli zawsze pod grozą straty unikać należało *forsowania* ziemi pod nieodpowiednie płody, a ściślej mówiąc, używania ziemi pośledniejszej pod uprawę płodów wybredniejszych, to dzisiaj, przynaglanie takie musi być zaniechanem pod grozą ruiny, gdyż wyciąga na koszt, które przy miernych plonach i niskich cenach zwrócić się nie mogą. Stosuje się to do siewu pszenicy zamiast żyta, buraków zamiast kartofli i t. p. Używając tych samych usiłowań pod płody właściwe zdobywa się niezawodny niemal urodzaj, a ten, przy niskich nawet cenach, jeszcze zysk

przyniesie. Z tej samej przyczyny należy unikać zasiewu pszenicy na gruntach zbyt niskich i takich, na których stale powtarza się zaraza.

W każdym niemal dobrach spotykają się grunta w rozmaitych stopniach kultury. Jedne, bliższe domu lub od natury podatniejsze, znajdują się w tym okresie wynawożenia i uprawy, że prowadzić na nich można gospodarstwo najusilniejsze; drugie, na które oszczędniej używano nawozu, nie odpowiedzą już uprawie roślin wybredniejszych; trzecie wreszcie, znajdują się jeszcze w stanie dzikim lub wyniszczonym. Należy więc starannie rozklasyfikować grunta fol-farczne, i dla każdej z trzech wymienionych kategorii prowadzić osobny systemat gospodarowania, z uprawą roślin jak najlepiej wyzyskujących przyrodzone i nabyte własności gruntu. Trzymać w tem samym zmianowaniu pola, na których w jednym końcu wylegają, na drugim zanikają zboża, jest z obu względów oczywistą stratą. (\*)

b) Ślepe trzymanie się zmianowania wskazanego rotacją płodozmienną, bez względu na przewroty zachodzące w warunkach ekonomicznych ogólnych, w potrzebach dóbr danych, w środkach, jakie z postępem naukowych pojęć i doświadczenia, w zakresie rolnictwa przybysują, prowadzi do strat nieuniknionych. Do takich samych strat doprowadzić może łatwo przerzucanie się z jednego do drugiego zmianowania, czyli lekceważenie zakreślenia, jakie nadaje

(\*) Zaczepnięte z rozprawy konkursowej P. Gustawa Plevaki.



układ płodozmienny pod względem czasu i proporcji zasilenia pól nawozem, tudzież czerpania z nich paszy i słomy. Nie naruszając tych zasadniczych wzmianowaniu stosunków, może przemyślny gospodarz poruszać się jeszcze z dostateczną swobodą pod względem wyboru roślin do siewu. Tak np. zamiast: pszenicy, kartofli, jęczmienia, koniczyny, koniczyny, pszenicy, może mieć: rzepak, pszenicę, koniczynę, owies, mieszankę, pszenicę, lub też, z dodatkiem niewielkiej ilości nawozu: rzepak, pszenicę, okopowe, jęczmień, koniczynę, pszenicę.

c) Zmniejszając wysiewu ozimiu nienależy, chyba z największą oględnością; oziminy bowiem, odpowiednio do naszych warunków klimatycznych i wiosen często dla zasiewu jarzyn spóźnionych, zawsze dają plony najpewniejsze i najobficiej dostarczają słomy, stanowiącej kapitalny czynnik gospodarstwa.

*Usprawiedliwionem jednak jest wypuszczenie z pod zasiewu gruntów tak słabych, że nie opłacają nakładu poniesionego) na uprawę, zasiew, zbiór, omłot, ubezpieczenie i odstawę, a więc przyprowadzają czystą stratę.* W takim rachunku słoma przyjęta być winna po cenie jak najtańszej, gdyż wartość jej pastewna, jako z gruntów słabych, jest prawie żadną.

d) W obec konjunktur międzynarodowego handlu zbożowego, jęczmień i owies, jako bardzo poszukiwane, zasługują na szczególną uwagę. W gruntach z natury urodzajnych i kulturą do urodzajności doprowadzonych, uprawa tych zbóż opłaca się so-  
wicie, i na tę stronę należałoby większy nacisk poło-

żyć, a to tem bardziej, że jęczmień z gruntów czarnoziemnych Cesarstwa jako zbyt zasobny w azot, do browarów się nie nadaje, a więc nasz może liczyć na zbyt do fabrykacyi piwa. Należy zauważyć jednak, że plon i waga jarego ziarna bywają zadawalające tylko z siewów wcześniej dokonanych. Na tych więc gruntach, których własności i stopień kultury wczesnym siewom nie sprzyjają, zbytne rozszerzanie uprawy zbóż jarych byłoby niewłaściwem.

e) Uprawa okopowych, w miejscowościach zapewniających im zbyt korzystny, może stanowić jedną z najglówniejszych podpór gospodarstwa i najsilniejszych czynników postępu w kulturze gruntów. Tam, gdzie gorzelnia daje rezultaty pieniężne znośne, dają kartofle w wywarze dobrą karmę dla bydła, a mleczność krów pasionych z dodatkiem wywaru, nieporównanie jest wyższą, niż krów trzymanyh na innej karmie. (Jeżeli zaś zbyt okopowych jest niepewny, jeżeli gorzelnia przynosi zbyt dotkliwe straty, to pamiętać należy, jak wielce niebezpiecznem jest pozostać z niesprzedanym towarem, który po upływie niedługiego czasu traci wartość, ma wagę nieodpowiednio wielką w stosunku do ceny, utrudniając przez to transport, i nie może w ilościach większych stanowić przedmiotu międzynarodowego handlu.

Z drugiej strony, nienależy oddawać pod okopowe przestrzeni niezbędnych na wyprodukowanie należytej ilości słomy i paszy, gdyż raz naruszona pod tym względem w gospodarstwie równowaga, nieprędko może być wróconą.

f) Rozprzestrzenienie siewu łubinu jest jak naj-



mocniej do zalecenia. Uszlachetnia on i wzbogaca grunta słabe, spulchnia i ogrzewa glinki, oraz stanowi wyborny przedplon pod żyto, owies i kartofle. Sprzątnięty na nasienie, pozostawia jeszcze około 50 cent. na mórg pożytecznych odpadków, dostarczając doskonałego stanowiska dla owsa. Ziarno jego nie tylko należy do najpokupniejszych i najlepiej płaconych, lecz nadto, po odgoryczeniu, dostarcza karmy dla inwentarza, która do najtreściwszych należy.

Z trzech odmian łubinu, niebieski jest najstosowniejszy na grunta zwięzłe, biały i żółty—na słabsze. Z tych ostatnich biały łatwiejszy jest do zbioru na nasienie i do odgoryczenia, lecz jest pod względem gruntu nieco wybredniejszy i na przyorywanie mniej dostarcza łądyg od żółtego.

*g) Do umiejętnego rozporządzenia gruntem, należy w pierwszej linii wynaleźnienie najkorzystniejszego stosunku pomiędzy przestrzenią gruntów przeznaczoną pod rośliny idące na sprzedaż, a tą, która ma być zajęta pod rośliny pastewne.*

Stosunek ten zależy, z jednej strony, od udowodnionego doświadczeniem przyrostu intraty z pól ornych, jeżeli mocniej zasilane będą nawozem, z drugiej—od różnicy czystego dochodu, jaką wykazują rachunki gospodarze dóbr pomiędzy morgiem, znajdującym się pod uprawą zbożową, a morgiem pod rośliny pastewne, liściaste i okopowe zajętym. Rozwiązanie liczebne tego zadania jest jednym z zadań zamieszczonych w programacie konkursowym rachunkowości gospodarczej, i dla tego w tem miejscu nie potrzebuje być bliżej rozbieranem. W zależności od

rezultatu rachunkowego, w każdym pojedynczym dobrach otrzymanego, okaże się, czy potrzebnem i korzystnem jest, i w jakiej mierze, utrzymywanie koniczyn drugoletnich, rozszerzenie uprawy końskiego zęba, buraków pastwnych i t. p.

h) Jakkolwiek jest rzeczą niewątpliwą, że produkowanie nasion buraków i roślin pastwnych opłacałoby się dziś lepiej od innych upraw, gdyż nasiona te powinny znaleźć odbyt w kraju i w Cesarstwie, to jednakże, bez doskonałej znajomości rzeczy i bez zapewnienia sobie stałego miejsca zbytu, łatwo napotkać zawód, tem dotkliwszy, że pomienione nasiona, o ile nie znajdują zbytu, nie posiadają żadnej użytkowej wartości.

i) Toż samo da się powiedzieć w ogólności o uprawie *roślin handlowych*: lnu, maku, konopi, chmielu; uprawy te, przy odpowiednich warunkach, mogą być bardzo korzystne, lecz bez gruntownego przygotowania się naukowego i praktycznego, a przy chmielu bez możności utrzymania odpowiedniego specjalisty, i bez uprzednio zapewnionego zbytu, narażać mogą na wielkie straty, co z uwagi na poczynione wkłady bardzo jest niebezpiecznem.

W szczególności:

k) Co do *lnu*, to w okolicach, gdzie uprawa jego jest rozpowszechnioną, doradzać można takową jak najmocniej. Len jest jednym z głównych roślinnych produktów Cesarstwa. Znaczne koszta produkcji, trudności i drożyzna wyrobu włókna i zbyteczne wycieńczanie ziemi, oto zarzuty czynione tej uprawie gdzieindziej, w skutek czego na Zachodzie



stopniowo ona upada. W gospodarstwach zamożnych w nawóz zasobnych, w stronach, gdzie lnu mało hodują, pożytecznymi byłyby porównawcze próby, gdyż według podań komisji Inianej, zasiadającej w Petersburgu, uprawa lnu daje korzyści znaczne w czystym dochodzie, tudzież w siemieniu na makuchy. Dla poprawy łąk kępiastych złego gatunku jednoroczna lub dwuletnia uprawa na nich lnu mogłaby okazać się korzystną i pożyteczną. (\*)

l) Co do *chmielu*, w obec prądu ku rozwinięciu tej uprawy, nie będzie zbyt dokładniejsze w tem miejscu zastanowienie się.

1) Jakkolwiek o należyte wykształconych specjalistów do zakładania i prowadzenia chmielnika wystarać się niełatwo, (\*\*) to jednak obznajomienie

(\*) Część dotycząca lnu załączona jest z rozprawy D-ra A. Jelowickiego „Gaz Róln.” N<sup>o</sup> 32 1886 r napisanej dla użytku Delegacji.

(\*\*) Pod tym względem pomocne być mogą wiadomości:

że w Górnym Szląsku, w Prószkowie pod Opolem, oraz w Zielonej Górze (Grünberg) pod Lignicą, przy Szkołach ogrodniczych uczą uprawy chmielu;

że w Księstwie większe chmielniki znajdują się: w Staszowie Hrabiego Potockiego i u P. Klemiewskiego w Kluczkowicach przez Opole (gub. Lubelska);

że pod Bolrujskiem (St. Kol.) w Chmielnikach gub. Mińskiej, Panowie Dr. Strzałko i W. Stankiewicz dają wskazówki i sadzonki;

że co do sadzonek chmielowych, udawać się można do Zarządów dóbr Torczyzna w powiecie Krzemienieckim w gub. Wołyńskiej Hr. Jana Tarnowskiego (ostatnia poczta i telegraf Krzemieniec, St. Kol. żel. pół. zach. Ru-

się z prowadzeniem chmielnika nie przedstawia szczególnych trudności i kierowanie plantacji przez zwykłą administrację gospodarczą wcale niemożliwym nie jest.

2) Kardynalny warunek do osiągnięcia korzyści z plantowania chmielu stanowi natomiast łatwość osiągnięcia tyczek.

3) Drugi, stanowi dostatek rąk roboczych w sierpniu, kiedy zwykle siły folwarczne zaledwie wystarczają do żniwa.

4) Trzeci, wywołany przez konieczność suszenia chmielu pod dachem, stanowi dostatek posiadanych na folwarku poddaszy. Stawianie osobnego budynku dla niewielkiej plantacji pozbawia ją zyskowości.

5) Wreszcie, przetrzymywanie chmielu gotowego jest dla ceny bardzo niekorzystnem. Czy siarkowanie ułatwia dobre jego przechowanie, nie jest rozstrzygniętem, ale jest pewnem, że wyrównywa barwę chmielu na niepogodzie sprzątanego. Dla tego suszarnie wspólne dla danej okolicy, zajmującej się plantowaniem chmielu, byłyby korzystne.

6) Cena chmielu znacznie spadła, wynosząc według podania Jana Hr. Tarnowskiego w r. 1886 za pud. Rsr. 12.

dnia poleska) lub do P. Dyonizego Kadłuboskiego, przez Euck, stację Torczyn, do wsi Litwy;

że w Galicyi, w Łopatynie, P. Gruszecki za opłatą 10 rs. dyet i kosztów podróży, urządza chmielarnie a do prowadzenia takowych daje specjalistę, któremu się płaci 100 rs. rocznie i 5% tautyemy.



Wydajność średnia wynosi od 10 do 12 pud. <sup>(120-144 rb)</sup>  
 z morga i dochodzi, na gruntach najlepszych, do 20 <sup>(20 240 rb)</sup>  
 pudów. Zbyt chmielu jest jeszcze tak dalece nieustalonym, że w Nowej Aleksandryi browar miejscowy nie chce brać chmielu ze znajdującej się tamże plantacyi, która zmuszoną jest sprzedawać swój produkt gdzieindziej.

7) W każdym razie, założenie chmielnika na gruncie nieposiadającym wyjątkowych zalet, jest bardzo kosztownem, a rachunek nieprzekonywa, aby zwrot nakładu i oczekiwany czysty dochód były możliwe do osiągnięcia w tak krótkim czasie, jak tego okoliczności terażniejsze wymagają.

8) Z przytoczonych względów uważać więc należy zakładanie chmielników w naszym kraju na czas obecny, za jeden ze środków korzystnego zużytkowania niewielkich przestrzeni przy odpowiednich po temu warunkach, nigdy zaś za wielki czynnik poprawienia intratności dóbr obszerniejszych. (\*)

[W ogólności najbezpieczniej jest przystępować do uprawy roślin handlowych w mniejszym rozmiarze, aby, unikając ryzyka, doświadczeniem na gruncie nabytym, uzupełnić własne co do nich wiadomości, oswoić z niemi ludzi miejscowych, przekonać się rachunkowo o cyfrze osiąganego dochodu i otworzyć sobie drogi zbytu.

Najważniejszą zasadą co do wyboru roślin do uprawy pozostanie zawsze: z pomiędzy roślin mają-

(\*) Część dotycząca chmielu zaczerpniętą jest ze zdań wyrażonych przez Ludwika Hr. Krasińskiego.

*cych zbyt zapewniony, uprawiać takie, które najlepiej rodzą się na danym gruncie, te bowiem najmniejszego wymagają nakładu i najmniej są niepewne.*

### XIX.

\* W obecnych okolicznościach zdaje się niewłaściwym podawać radę *zadrzewiania gruntów nieopłacających uprawy zbożowej lub pastwnej*, a niewłaściwym dla tego, że mamy wszyscy na myśli *brak funduszu obrotowego w rolnictwie*, tem bardziej zaś brak zasobów na zaprowadzenie lasów, co wyciąga na koszty, a nie daje w bliższym czasie odpowiedniego dochodu.

¶ Jednakże jestto jedna z najgwałtowniejszych krajowych potrzeb, a zaprowadzenie lasu, każdemu, nawet mniej zamożnemu, w czasie niezbyt długim opłacić się musi, gdyż, choćby przy sprzedaży dóbr, młody nawet zagajnik już wielce podwyższa ich cenę.

Ze względów gospodarczo-rolnych—aby wyłączyć z pod uprawy rolnej grunta nieopłacające nakładów, a więc zmniejszyć niepotrzebne wydatki; ze względów ogólnie krajowych, społecznych, aby utrzymać równowagę pomiędzy rolą a lasem dla warunków zdrowotnych i klimatycznych konieczną, i ze względów ekonomicznych—aby zaopatrzyć kraj w niezbędny materiał budowlany i opałowy, nienarażając go w przyszłości na poddaństwo ekonomiczne względem krajów przeczorniejszych, należy uważać zaprowadzenie lasów na gruntach właściwych za pierwszorzędną, naglącą krajową potrzebę.



Zamożniejsi winni w tym kierunku zwrócić zdwojone usiłowania. Dla mniej zamożnych, należy szukać dróg innych, wciągając w to przedsiębiorstwo siły społeczne.

Z wyluszczonej pobudek, *nad ochroną od szkód i zniszczenia istniejących zagajników i lasów, powinniśmy rozciągnąć dozór najściślejszy i odmładzać drzewostany przez należytą uprawę leśną.*

## XX

W tym celu należy przede wszystkim zwrócić uwagę na ochronę lasów przed pożarami, które są największą przyczyną zniszczenia lasów. W tym celu należy przede wszystkim zwrócić uwagę na ochronę lasów przed pożarami, które są największą przyczyną zniszczenia lasów. W tym celu należy przede wszystkim zwrócić uwagę na ochronę lasów przed pożarami, które są największą przyczyną zniszczenia lasów.

Tak więc, aby uzyskać najlepsze rezultaty, należy przede wszystkim zwrócić uwagę na ochronę lasów przed pożarami, które są największą przyczyną zniszczenia lasów. W tym celu należy przede wszystkim zwrócić uwagę na ochronę lasów przed pożarami, które są największą przyczyną zniszczenia lasów.

### 3. Wskazówki ogólne co do zarządu inwentarzem dochodowym.

#### XX.

*O wysokości dochodu z inwentarza stanowi głównie jakość jego i utrzymanie odpowiadające żywej stadzie zwierząt. Inwentarz żywiony niedostatecznie daje dochód szczupły lub żaden. Jasnym więc jest, że przy zasobach karmy zaledwie wystarczających dla normalnego żywienia danej ilości inwentarza, powiększenie tej ilości, zmniejszy raczej dochód, niż go powiększy, zmniejszenie zaś danej ilości inwentarza, poprowa dzi do zbytowego żywienia jego, które opłacać się nie może; z samego bowiem określenia, normalne pożywienie jest granicą, po za którą dodatk karmy niezwraca się w dochodzie.*

Tak więc, aby otrzymać największy z inwentarza dochód, i mieć od niego nawóz odpowiednio do kosztów produkcji najobfitszy i najlepszy, *należy utrzymywać ilość inwentarza odpowiadającą zasobom posiadanej karmy i podściółu i unikać powiększenia tej ilości, gdyż przeladowanie dóbr inwentarzem dochodowym przyrawia o dotkliwie straty, nietylko w dochodzie, ale i w ilości produkowanego nawozu*



Doświadczenie przekonywa, że na 6 kóp (48 centnarów) zbioru słomy ozimej i jarej, należy utrzymać jedną sztukę średnią inwentarza roboczego lub dochodowego.

## XXI.

*Prowadzenie zarodowych owczarni, obór, stajen i chlewni wymaga zamożności właściciela, znanstwa i talentu. Kto nie posiada od natury daru spostrzegawczego, ten go nauką nie nabędzie, a puszczając się na przedsięwzięcie kosztowne, w którym tylko doskonałość się oplaca, łatwo może napotkać zawód i pokonanym być przez rywalizację.*

## XXII.

*Najtańszą i najbezpieczniejszą drogą do ulepszenia własnego inwentarza, jest poprawianie stopniowe posiadanego przez nas materiału, przez umiejętną i pilną hodowlę młodzieży, należyte karmienie inwentarza i dobór samców. Należy mieć jasno wytknięty cel hodowli i nieużywać rozplodników celowi nieodpowiednich. Pożądanem jest, aby nabywano reproduktorów czystej rasy, lecz krajowego ile można pochodzenia, gdyż byłby to najlepszy sposób popierania naszych zarodowych hodowli, z czem ich postęp jest nierozłącznie związany.*

## XXIII.

*Nieodzowny warunek poprawienia jakości inwentarza, stanowi brakowanie sztuk nieodpowiadających obranemu celowi. (Selekcja)*

Co do owiec, rzecz to dawno znana i praktykowana. Co do bydła, doświadczenie przekonywa, że krowy, nawet nierasowe, należycie wyhodowane i utrzymywane, dają dochód zupełnie odpowiedni, byleby zachowaną została staranność w brakowaniu. Różnica pomiędzy bydlęciem czystej krwi, a mieszanem, krajowem, polega na tem, że kiedy w oborze rasowej pomiędzy sztukami dobrymi znajdują się i mierne, to w oborze krajowej pomiędzy sztukami miernymi natrafia się wiele dobrych, a więc różnica to więcej ilościowa, niż jakościowa, zaczem idzie, że główna uwaga zwróconą być powinna na wybór sztuk, posiadających odpowiednie przymioty, na zalety indywidualne zwierząt, a wtedy, przy dobrem utrzymaniu, możemy liczyć na pomyślne i niezbyt powolne rezultaty.

*A więc: wybór według wydajności (nach d. Leistung).*

#### XXIV.

Rodzaj inwentarza do hodowli wybrany, ściśle zastosowanym być winien do warunków gruntowych i miejscowych. Ważny wzgląd przeciwko zbyt rozległej hodowli owiec na gruntach mocnych, w miejscowościach, gdzie zbyt na okopowe jest zapewniony, stanowi niemożność wczesnego pokładania ściernisk, mająca dla urodzaju okopowych na tych gruntach niemałą wagę.

#### XXV.

Jakkolwiek hodowla inwentarza na własną potrzebę nader jest pożądaną, to jednak, rolnik przystępujący do tego kierunku, przygotować się musi na



wyrzeczenie się znacznej części dochodu z inwentarza przez pierwsze 3 do 5 lat, dopóki sztuki w każdym roku dorastające nie poczną opłacać wydatku, ponoszonego corocznie w paszy i w gotowiznie na chów młodzieży.

## XXVI.

Hodowla inwentarza dopóty będzie u nas ciężarem raczej, niż dochodową gałęzią gospodarstwa rolnego, z którym w najsilniejszym winna stać związku, dopóki, budując rzecz od fundamentów, nie zwrócimy starań ku zaopatrzeniu się w paszę grun-<sup>1.</sup> tową, tak, aby o ile podobna ograniczyć rozchód go-<sup>2.</sup> towizny na surogaty, inwentarz wystarczająco ży-<sup>3.</sup> wić, a wytwarzać ilość nawozu dla uprawy rolnej niezbędnej. Klimat nasz, dla uprawy roślin trawiastych nieprzychylny, stawia zaporę w tym kierunku, od jakiej kraje Zachodu są wolne. Natomiast wielką usługę przy hodowli bydła mogłyby nam oddać, w postaci wywaru, gorzelnie, gdyby uprawę kartofli należycie opłacały, co ma miejsce u nas obecnie w gorzelniach już istniejących i co do kosztu założenia zamortyzowanych.

Dążąc do ograniczenia wydatków przy hodowli, należy zwrócić szczególniejszą uwagę na żywienie inwentarza odgoryczanym łubinem, co w naszym kraju, dotąd ubogim w karmę, może oddać wielkie usługi i silnie wesprzeć hodowlę.

Odgoryczanie to przestało już stanowić tru-

Jak obecnie gospodarować?

dność, i łubinowi odjęło własności niebezpieczne w żywieniu. Należy tylko łubin gotować silnie przez godzinę, i trzymać następnie przez 36 godzin w wodzie bieżącej, a przynajmniej w stawie obok upustu.

## XXVII.

*Bydło.*

a) W przeważnej liczbie naszych gospodarstw hodowla bydła prowadzona była dotychczas nieumiejętnie, niedbale i wadliwie. Nieumiejętność polegała na braku wszelkiego jasno określonego celu w hodowli; niedbalstwo, na niepoświęcaniu jej zgoła czasu i pracy; wadliwość, na udzielaniu bydłu byle jakiej paszy, w ilości wystarczającej zaledwie na utrzymanie przy życiu. Hodowla więc prowadzona była właściwie na nawóz, i to liche, i tej to przyczynie przypisać należy głównie, że dawała raczej straty, niż korzyści.

b) Z upadkiem cen zboża, występuje na jaw gwałtowna potrzeba wydobywania większych plonów z pól naszych, a więc mierzwienia ich silniejszego, co do ilości i jakości. Aby koszty produkcji nawozu nie udaremniły zysków z powiększonych plonów, należy o ile możności obniżyć koszty pomienione, co może być osiągnięte nieinaczej jak przez podniesienie intratności bydła.

c) Nieodzownym warunkiem uzyskania intratności hodowli, jest poprawa dotychczasowych wad i wypełnienie braków. Przedewszystkiem należy wybrać cel przewodni, i za pomocą odpowiedniego ży-



wienia tak chowem bydłęcia od najpierwszych dni jego kierować, aby się jak najwięcej zbliżało do typu z góry zakreślonego, i mogło jak najbardziej odpowiedzieć celowi.

d) W krajach Zachodu cel każdej hodowli jest najzupełniej wyspecjalizowany; w naszych stosunkach jednostronny kierunek okazuje się niepraktycznym i do strat prowadzącym. Sztuka hodowcy i dziś jeszcze polega u nas na pogodzeniu kierunków, tak, aby otrzymywać możliwie najwięcej mleka, i hodować przytem na własną potrzebę możliwie najlepsze woły. Oba te cele są sobie, właściwie mówiąc, sprzeczne, tak, jak ilość i cienkość wełny w owczarstwie; jak tam, tak i tutaj żaden z dwóch celów w doskonałości osiągniętym być nie może, idzie więc o wynalezienie właściwego pomiędzy nimi praktycznego ustosunkowania.

e) Odpowiednio do zamierzonego celu, obranym być powinien dalszy niewzruszony kierunek hodowli, w zależności od gruntowych warunków, zasobów i jakości paszy, cen na produkta zwierzęce i zasobności właściciela. Obecność na gruncie gorzelnicy przyspiesza nader poprawę obory.

f) Jednostajność kierunku, dla intratności nieodzowna, prowadzi za sobą widoczną niemożebność zadawalniania się bydłem zupełnie bezrasowem.

g) Dla wprowadzenia bydła rasowego służą trzy drogi: 1<sup>o</sup> albo bydło krajowe uszlachetnić samo w sobie, starając się o wyrobienie dziedzicznego typu, za pomocą starannego karmienia młodzieży, systematycznego brakowania krów i umiejętnego doboru

rozpłodników również krajowych. 2<sup>o</sup> Czynić wszystko toż samo, lecz rozpłodniki dobrać z ras zagranicznych ustalonych 3<sup>o</sup> Albo wreszcie rasy czyste zagraniczne hodować.

h) Hodowla bydła krajowego samego w sobie jest prawie niemożliwą, wskutek braku buhajów krajowych, posiadających prawidłowe kształty, typowość, stałość typu i dziedziczność posiadanych przymiotów.

i) Krzyżowanie bydła krajowego z buhajami ras zagranicznych ma przyszłość przed sobą i zasługuje na wszelkie zalecenie. Bydło Oldenburskie, Żuławskie, Bilauskie (Szląskie), Chołmogorskie pochodzi z krzyżowania krów miejscowych z holendrami. Kierunek ten, w miejsce doraźnego wprowadzenia krów czystej rasy, o tyle jest bezpieczniejszym, o ile powolniejszym.

Na wybór rasy rozpłodników wpływać powinny: warunki miejscowe, cel hodowli i stopień wybredności rasy. Do ras niewybrednych, lecz małego wzrostu należą: Szkockie Ayrshiry i holsztyńskie Angelny. Te ostatnie są bardzo używane w prowincjach Nadbaltyckich i na wystawie w Hamburgu zaliczone zostały do ras najmleczniejszych. Wprawdzie, uganiać się za rasami odznaczającymi się wielkim wzrostem nie mamy powodu. Przy naszym klimacie, pastwiska naturalne i stuczne niemogą dorównać zachodnim, ani żyznością, ani bujnością porostu. Z tego powodu dwie krowy średnie nierównie lepiej wyżywią się na pastwisku naszym, niż jedna duża, tak, że dla tej ostatniej stabilacya staje się niemal konieczną.



Co więcej, jakkolwiek ta ostatnia spożywa, odpowiednio do żywej wagi, mniej karmy, to jednak karma ta musi być w materje azotowe bogatszą. W braku odpowiedniej instytucji ubezpieczającej, utrzymywanie sztuk wielkich i kosztownych przedstawia też zbyt wielkie ryzyko, każda zaraza lub choroba może pozbawić znacznej wartości. Dążenie do uzyskania wzrostu ma więc rację bytu w okolicznościach, przy których zaopatrzenie się w karmę treściwą nie prowadzi do szczególnych zachodów i kosztów. Ale z drugiej strony, sztuki zbyt małe spotrzebowują na czynność oddechową stosunkowo zbyt wiele paszy, a wrznie wybrakowania małą uzyskują cenę, dla tego też Ayrshirów i Angelnów zalecać nie można. Dążeniem naszym być powinno dochowywanie się sztuk średniej wielkości.

Rasa holenderska, odpowiadająca temu warunkowi, należy do wybredniejszych. Ważnem to jest dla niej zaleceniem u nas, że ma wyrobione w kraju prawo obywatelstwa, nienależy jednak zapominać, że niedostatecznie żywiona, da ona gorsze rezultaty niż bydło krajowe. Wołom znów otrzymywanym po krzyżach krajowych krzyżowanych z buhajami holenderskimi nislusznie odmawianą jest wszelka wartość. Trafne to jest względem niektórych odmian holenderskich, ale nie wszystkich. Rasy Szwajcarskie wymagają jeszcze prób porównawczych dla przekonania się o ich względnej wyższości i przydatności do krzyżowania z bydłem krajowem. Rasy rosłe Angielskie i Francuskie nie odpowiadają naszym warunkom i potrzebom. Dla małej własności, najsto-

sowniejsze byłyby reproduktory po krowach krajowych i rozplodnikach holenderskich.

k) Hodowla bydła ras czystych zagranicznych zalecona być może tylko zamożnym hodowcom. Bydło takie bowiem musi być w przybranej ojczyźnie żywione nie gorzej jak we własnej. Gdy w krajach zachodu, górskich i nadmorskich dana masa paszy z pastwisk naturalnych i sztucznych zawiera w sobie więcej części pożywnych niż u nas, zmuszeni więc jesteśmy, hodując w czystej rasie, uzupełniać paszę właściwą surogatami w treść bogatemi i kosztownemi. Z jednej strony, potrzeba niemałego kapitału obrotowego, aby w tym kierunku od czasu do czasu nieustać, z drugiej, taka hodowla sama w sobie jest niezyskowną, jeżeli ogranicza się na produkcji mięsa, lub nabiału a sprzedaż bydła rozplodowego zapewnioną nie jest.

Hodowla w czystej rasie staje się u nas w naturalnym rzeczy porządku hodowlą zarodową, gdyż tym jedynie sposobem jest usprawiedliwioną, a inaczej prowadzi do strat niezawodnych.

Obory zarodowe wpływają na kierunek hodowli w kraju całym, gdyż przyczyniają się do rozrzeszczenia rasy właściwej lub niewłaściwej. Sporsze koło rolników, przypisując wybór rasy w oborze zarodowej względem poważnym, nabywa z tejże rozplodniki, a doznawszy zawodu, niemoże bez wielkiej straty wstrzymać się od dalszego szerzenia rasy niesprawiedliwie popieranej.

Obory zarodowe należą do ludzi zamożnych, dla których względ pieniędzy przy wyborze rasy małą



gra rolę. Powinnyby przeto właściciele tych obór wziąć pod gruntowną rozważę krzywdę, jaką przyczyniają krajowi przez zaprowadzanie ras amatorskich, do niczego nieprzydatnych. Wprowadzić rasę łatwo, zatracić ją w kraju niemal niepodobna.

l) Warunki intratności wszelkiej hodowli, oprócz właściwego pomieszczenia dla inwentarza, stanowią: odpowiednia karma, brakowanie obory, dobór rozplodników, kierunek stosowny, zarząd czujny i umiejętny. Przy hodowli bydła lekceważenie jednego z tych warunków odejmuje skuteczność pozostałym.

m) Podstawę intratności i rozwoju krajowego hodowli, stanowi należyte zaopatrzenie się w karmę, za pomocą rozszerzenia uprawy roślin pastewnych wszelkiego rodzaju, i ulepszania łąk i pastwisk, wszystko to po ścisłym rozważeniu wywołanego tem kosztem, tudzież ubytku przestrzeni zajętej produkcją zbożową z jednej strony, i powiększającej się intratności hodowli, tudzież przybytku wydajności gruntu przez powiększenie i polepszenie nawożenia pól z drugiej.

n) W braku paszy, właściwem jest większą ilość sztuk lichych, źle żywionych, zastąpić ilością mniejszą sztuk lepszych i lepiej żywionych. Utrzymywanie obory na paszy, z zewnątrz dóbr sprowadzanej, nader rzadko się opłaca, z wyjątkiem najbliższego otoczenia punktów ludnych i przemysłowych.

o) Intensywność pożywienia powinna być zastosowaną do mleczności krów. Bywają wypadki, w których garniec mleka od krów, dających na rok po 500 garncy, kosztuje hodowcę nierównie drożej od

garnca mleka z krów dających po 200 garncy rocznie. Należy zbadać we własnej oborze: do jakiego stopnia dochodzi jej zdolność korzystnego przerabiania paszy na mleko, i stopnia tego nie przekraczać.

p) Ważną okolicznością przy żywieniu bydła jest temperatura wywaru. Gorący sprawia rozdymanie i osłabia w ogólności zdolność trawienia. Zimny mniej jest pożywnym. Wywar powinien być zadawany w stanie ledwie ciepłym, nigdy zaś zimnym.

q) Przy brakowaniu krów, oprócz wskazań ogólnych, wynikających z wieku i stanu zdrowia osobników, należy przyjąć i tę zasadę, że waga otrzymanego rocznie mleka powinna wynosić nie mniej od czterokrotnej żywej wagi krowy. Stan zębów jest pod względem brakowania decydującym. Krowa ze słabymi zębami nie powinna być trzymaną na oborze, gdyż źle oplaca paszę.

r) Dobór buhai powinien być umiejętny i staranny pod względem przymiotów dziedziczności każdego osobnika. Dla tego też lepiej jest i właściwiej zakupywać buhaje z obór zarodowych krajowych, po należytem sprawdzeniu ich rodowodów i przymiotów rodziców w odpowiednich księgach stadnych.

s) Należyty kierunek hodowli wskazany jest zarówno warunkami szczegółowemi dóbr, jak i warunkami gospodarczemi ogólnokrajowemi, a mianowicie:

1) Hodowla na mięso:

Napotyka u nas nieprzyjazne warunki z powodu szczupłego używania mięsa przez klasy uboższe, konkurencji bydła stepowego na znaczniejszych tar-



gach krajowych, tudzież peryodycznego zamykania dla bydła granicy państw ościennych. Tylko opasanie bydła wybrakowanego, szczególnie tam, gdzie na gruncie znajduje się gorzelnia, wytrzymuje rachunek. Wielkim jest błędem brakowanie zbyt późne wołów roboczych na wypas, po ośmiu bowiem latach mają one osłabione trawienie. Rzadka pasza używana przy tuczeniu, sprawia w nich rozwolnienie i chudnięcie. Nadto, stare sztuki łatwo zapadają na grułę. *Pytaniem pierwszorzędnej dla nas wagi, czy zamiast bydła niemoglibyśmy z korzyścią wyprowadzać za granicę mięsa, zajmuje się obecnie Towarzystwo popierania przemysłu i handlu.*

## 2) Hodowla na nabiał.

Kierunek ten, w gospodarstwach niemogących prowadzić obór zarodowych, jest u nas najwięcej usprawiedliwionym, jako kierunek główny, z powodu mniejszej zyskowności innych kierunków hodowli, które traktowane być winny w związku z nim jako poboczne.

3) *Hodowla na woły robocze* odpowiednią jest tam, gdzie położenie miejscowe odejmuje możliwość zysku z produkcji nabiału. Oprócz innych przyczyn czyni ją mniej zyskową konkurencja małych gospodarstw, dla których takowa jest właściwą, z powodu względnej niemożności posiadania buhaja, odpowiedniego hodowli na nabiał, dla powodzenia teje niezbędego.

*Hodowla zaradowa.* Powyżej zostały już przytoczone wyjątkowe warunki, przy jakich hodowla ta może być korzystną.

t) Właściwy zarząd gospodarstwem nabiałowem w wielkiej jest zależności od położenia dóbr, tudzież od ceny nabiału. Pod względami pomienionemi pożytecznemi być mogą następujące wskazówki.

1) *Z produktów nabiałowych osiąga się największą korzyść przez sprzedaż mleka, jeżeli można dostarczać je wprost konsumentom, bez pośredników, dobrze urządzoną przesyłką. Tego sposobu zużytkowania nabiału trzymać się powinny obory w bliskości miast położone.*

Przed niedawnym czasem, w Niemczech, zwróciły uwagę pasteuryzatory, t. j. przyrządy, oparte na spostrzeżeniu uczynionem przez słynnego francuskiego chemika Pasteura, że pewne organiczne płyny dają się ochronić od przedwczesnego zepsucia przez nagrzewanie, w hermetycznych naczyniach, niedochodzące do punktu wrzenia wody. Zaraz po ogrzaniu, płyn musi być ostudzony. Pasteuryzowane mleko ulega skwaśnieniu o 30 godzin później od niepasteuryzowanego. (\*)

Czy dobra, od miast odleglejsze, a bliższe od kolei, niemogłyby zbywać nabiału w postaci mleka pasteuryzowanego z pierwszej ręki, to należałoby dopiero wypróbować. Przewidzieć daje się jednak, iż rzucenie na targi miejskie wielkiej ilości mleka z odleglejszego promienia, znacznie obniżyłoby cenę mleka, i tak już znajdującą się w ogóle na spadku.

2) *Z miejscowości niedaleko od kolei żelaznej*

---

\*) Ob. „Przyrząd do pasteuryzowania mleka“ artykuł D-ra A. Jełowickiego, pomieszczony w N-rze 52 *Gazety Rolniczej* z. r. 1884.



*położonych, a od miast odleglejszych, najkorzystniej byłoby zbywać nabiał w postaci masła i serów.*

Za pomocą ogólnie używanych metod przerobu mleka i powierzania tego przerobu pod nadzór osób niedostatecznie i niefachowo wykształconych, pomyslnie rezultaty z mleczarstwa osiągnąć się nie dadzą.

Do wyrobu masła znaleźć można wskazówki naukowe, do wyrobu sera, potrzeba koniecznie instruktora.

Zbyt i cena produktów nabiałowych uzyskane być mogą tylko w racjonalnie urządzonej mleczarni, pod kierunkiem specjalnie wykształconych osób, z widokiem na handel zagraniczny.

Ceny masła a nawet serów tłustych od lat kilku za granicą obniżać się zaczęły, nie wskutek jednak nadprodukcji, jak to wielu mniema, ale głównie z przyczyny konkurencji wywołanej przez sztuczne masło (oleo-margarynę, łójkę) i chude sery, wyrabiane z dodatkiem sztucznego masła.

Niekorzystny wpływ na zyskowność wyrobu produktów nabiałowych wywiera potrzeba przewozu ich pociągami pośpiesznymi i wynikające stąd koszty.

Nawzajem kurs waluty umożliwia korzystną sprzedaż naszego masła za granicą.

W tym widoku należy wyrabiać masło trwałe (holsztyńskie), dbać o należyte jego opakowanie i kierować je przeważnie na rynki angielskie i hamburski.

Masło amerykańskie zalewa pomienione rynki, jednakże nie zepchnęło jeszcze naszego towaru z lepszego stanowiska, gdyż notowane jest niżej, nawet

od galicyjskiego, które zalicza się do gorszych gatunków.

Zawiazywanie spółek mleczarskich do wyrobu masła i sera, mogłoby, jak się zdaje, dać rezultaty pomyślne; przy przedsiębiorstwie większem taniej bowiem wypadają budynki, przyrządy, eksploatacja, zarząd i nadzór, a nadto uzyskuje się doprowadzenie wyrobu do jednostajności, tak potrzebnej przy odleglejszych punktach zbytu, i ułatwia się zawiązanie stosunku z nabywcami.

Na korzyść mleczarni spółkowych z odśrodkowcami przemawiają okoliczności, że mleko przewożone z dalszych odległości, a więc skłócone, tylko za pomocą odśrodkowców dokładnie może być odtłuszczone, i że za granicą, już przy 100 garncach mleka dziennie otrzymywanego, urządzenia te opłacają się.

Przy mniejszej ilości mleka, odpowiedni byłby sposób Schwartza, lodowy czyli Szwedzki, lub też przyrząd odśrodkowy ręczny Lavała, opisany w Nr. 50 *Gazety Rolniczej* z 1886 roku, odznaczony wielkim złotym medalem na wystawie w Sztokholmie w 1886 roku. Odśrodkowiec ten, budowany według dwóch modeli, odtłuszczać może na godzinę 80—120 kwart mleka. Posłuży on do rozwoju mleczarstwa w małych zakładach, które spożytkować będą mogły odpadki, odstawiając śmietanę do centralnych spółkowych zakładów. Korzyści osiąganych z mleczarni postępowej nienależy sobie jednak przeceniać. Wszędzie tam, gdzie przy bezpośredniej sprzedaży mleka da się osiągnąć cena 10 do 12 kop. za garniec, należy na tem poprzestać, nie uciekając się do urządzania kosztownego.



wnych zakładów, które, w najlepszym razie, nie wydadzą więcej nad 14 do 15 kop. za garniec mleka.

Obliczenie spodziewanych korzyści z urzędzić się mającej postępowej mleczarni, opierać się winno na kosztach jej urządzenia i prowadzenia, kosztach przewozu i pośrednictwa w sprzedaży produktu i wreszcie przypuszczalnych wahaniach się koniunktur handlowych i kursu waluty.

Dopiero po takim upewnieniu się co do natury przedsięwzięcia i rozliczeniu się z kapitałem i funduszem obrotowym, przedsiębiorstwo oparte będzie na racjonalnych podstawach.

W celu polepszenia stosunków handlowych dotyczących produktów nabiałowych, wypada prosić Towarzystwo popierania Przemysłu i Handlu o wyjednanie zabronienia sprzedaży oleo-margaryny pod firmą masła, o wystaranie się tańszego przewozu produktów nabiałowych drogami żelaznymi, tudzież o przyjęcie udziału w uregulowaniu rzeczonych stosunków za granicą.

Przedewszystkiem jednak należałoby ułatwić warunki produkcji, a w tym celu prosić pomienione Towarzystwo o podjęcie starań w celu założenia szkoły mleczarskiej, również jak o pośredniczenie w zakładaniu mleczarni zbiorowych i spółek mleczarskich. \*)

3) *W miejscowościach odległych od miast i ko-*

---

\*) Uwagi odnoszące się do mleczarstwa, poczerpnięte są przeważnie ze zdań wyrażonych p. D-ra A. Jełowickiego.

*lei, niepozostaje, jak sprzedawać mleko na garnce pachciarzom, jeżeli to korzystniejszem się okazuje od wyrobu masła i spasanania odpadków chlewnią.*

4) W folwarkach ubogich w paszę, a niemogących dla niskiego położenia gruntu utrzymać owiec, częstokroć wypuszczają krowy w pacht od sztuki. Ta metoda powinna być porzuconą, gdyż wpływa na niedbały wychów bydła. Nadto, w interesie pachciarza leży, aby zboże było niedokładnie wymłacane i najlepsza pasza dla krów odciągnięta. Zawijają się też wskutek tego znowy ze służbą folwarczną, które ją demoralizują.

u) Co do hodowli cieląt, posłużyć mogą następuce wskazówki dla obór i krów krajowych z rozplodnikami holenderskimi.

Cielęta w pierwszych 6-ciu tygodniach otrzymują stopniowo od 1 garnca do 6 kwart mlaka dziennie.

Po dwóch tygodniach skubią koniczynę.

Po czterech tygodniach otrzymują polewkę z pół kwarty grochu.

Po sześciu tygodniach schodzi mleko po 1 kwarcie, a daje się polewka z jednej kwarty grochu. Dodaje się owsa z powiększeniem stopniowem do pół garnca, a koniczyny ile zjedzą. Prócz tego, poi się kuchem siemienia lnianego, po 2 razy dziennie, na 20 sztuk 1 kuch siemienny aż do miesiąca czerwca.

W czerwcu cielęta wychodzą na pastwisko dla ruchu, otrzymują lucernę lub dobrą paszę zieloną.

Cielęta powinny być trzymane grudniowe i styczeniowe, lub styczeniowe i lutowe. Przy różnicy większej od dwóch miesięcy jedno drugie od-



jada i hodowla staje się zbyt utrudnioną. Prócz tego cieleta późne źle wytrzymują przejście z paszy letniej na zimową, dostają dużych kałdunów, chorują i marnieją.

w) Wolce powinny być zakwalifikowane na hodowlę lub na zarznięcie w pierwszych sześciu miesiącach wieku.

Kastrowane być powinny niewcześnie jak w drugim roku, gdyż kastracya powstrzymuje rozrost, a więc działa szkodliwie w pierwszym roku, kiedy rozrost jest najsilniejszy. Przez późne kastrowanie otrzymuje się silniejsza kość i kark i wół w mięsie lepiej się trzyma.

## XXVIII.

*Owce. (\*)*

Szereg poniższych wskazówek, ma na widoku hodowlę owiec, prowadzoną z głównym celem otrzymania odpowiedniej ilości dobrej wełny. (Wollschäferei).

Ani prowadzenie owczarni zarodowej, ani też traktowanie przedmiotu w szczegółach, nie weszły w obręb pracy niniejszej, gdyż głównym celem teje jest wytknięcie ogólnego praktycznego kierunku i skreślenie zasadniczych reguł hodowli.

1. Gatunek owiec przez gospodarstwo użyty w ściślejszej powinien być zależności od natury gruntu. Przy

---

(\*) Dział ten zaczerpnięty jest głównie ze zdań PP. Ludwika i Jana Górskich i uwag PP. Juljusza Syniewskiego oraz Aleksandra Trylskiego.

gruntach chudych, suchych i ciepłych właściwe są owce cienkowłniste. Przy gruntach bogatszych i tłuszczej odpowiadają im owce o wełnie grubszej, a więc negretti, czesankowe a nawet, wyjątkowo, mięsne, w miarę zamożności i kultury gruntu, oraz łatwości zbytu towaru.

2. Owce mięsne, wskutek zamknięcia dla nich granicy, liczyć mogą tylko na zbyt w kraju, lub w małych partyach do stolicy Cesarstwa. Ponieważ u nas niema tego zapotrzebowania i tej ceny wysokiej na lepsze gatunki skopowego mięsa, co w krajach Zachodu, przeto też hodowla owiec na mięso może opłacać się u nas chyba w warunkach wyjątkowych, w małych gromadach, pod wielkimi miastami, w dobrach jaknajusilniej gospodarowanych, ze zmianowaniem bezugorowem, potrzebnem ze względu, że przy wielkim wzroście, owce ras mięsnych nie mogą się zadowolnić zwykłym u nas pastwiskiem.

3. Wełna czesankowa, szlachetna i wyróżnana, jest poszukiwaną i dobrze płaconą; z powodu jednak, że wełna ta jest z natury swojej długą, wyrównanie więc jej stanowi zadanie wyjątkowo trudne do spełnienia. Z drugiej strony, produkcya wełny czesankowej grubej, a co gorsza, niewyrównanej, doszła za granicą do rozmiarów tak wielkich, że kupcy o tym towarze ani słyszeć niechcą, a zgłaszają się do nas niemal wyłącznie po wełnę cieką, sukieniczą. (\*)

(\*) Uwaga 3-cia wypowiedzianą została przez P. Sypniewskiego.



4. W ten sposób pozostały szczególniej właściwemi dla nas dwa kierunki hodowli: owiec cienkowelnych (elektoralnych) i owiec [obfitowelnych (negretti). Hodowla obu grup jest wielce zbliżoną.

5. W dzisiejszych okolicznościach hodowla owiec cienkowelnych, która od lat kilkunastu weszła u nas w zaniechanie, zaczyna mieć na nowo widoki powodzenia. Wełnę cieką w handlu międzynarodowym dostarczają głównie Wschodnie prowincje państwa Pruskiego, Królestwo Polskie i Węgry. W Cesarstwie stosunek owiec cienkowelnych, zawsze nieznaczny, szybko maleje, (\*) gdy zaś zapotrzebowanie na wełnę cieką według wszelkiego prawdopodobieństwa nieustanie, niema więc obawy o nadprodukcję.

6. Ponieważ najwyższy stopień obfitości wełny nie da się uzyskać jednocześnie z najwyższym stopniem jej cienkości, dążeniem przeto hodowcy być powinno zespolenie dwóch wymienionych wyżej kierunków t. j. pogodzenie cienkości, z tym stopniem obfitości, który pożądaney cienkości nieuwłącza, z uwagą zawsze na okoliczność, że w dzisiejszych konjunkturach cienkość jest nieodbitą podstawą korzystnej hodowli.

---

(\*) Według sprawozdania Departamentu rolnictwa za rok 1885, hodowla owiec cienkowelnych bliską jest zupełnego upadku w guberniach: Wołyńskiej, Kijowskiej i Podolskiej. Upadek jej objawia się również w gubernjach: Grodzieńskiej, Mińskiej, Mohylewskiej i Wileńskiej.

Jak obecnie gospodarować?

6

W danych warunkach, należy wybrać, w którą stronę główny położyć nacisk. Pożądany stosunek pomiędzy cienkością a obfitością, odpowiadać powinien naturze gruntu i danym warunkom gospodarstwa. Przy gruntach bogatszych i gospodarstwach usilniejszych, przewaga należy się obfitości. Na gruntach uboższych i w ogóle w gospodarstwach mniej usilnie prowadzonych, zadowolnić się wypada mniejszą wagą strzyży, a za to produkować wełnę cieńszą, ile że wyżywienie odpowiednich owiec o wiele jest łatwiejszem.

7. Na cenę wełny, oprócz cienkości, wielce wpływa jej charakter. Wełna powinna być niezbyt krótka, niezbyt długa i elastyczna. Wełna elektoralna wtenczas jest najpokupniejszą, kiedy jest możliwie najkrótszą; stanowi to właśnie najcenniejszy jej przymiot dla kupca. Producentowi zaś chodzi o to, aby miał wełnę wysadniejszą. Należy więc i tutaj pogodzić żądania, produkując wełnę od 1½ do 2 cali długości. Wełna dłuższa nad dwa cale, słabo elastyczna, jest raczej czesankową i ta służy do innego rodzaju wyrobów jak sukiennicza. Unikać należy wełny nitkowatej, tak zwanej „Zwirnwolle“, która jest słabą i rwie się w czasie przędzenia, z jakiego powodu jest przez nabywców unikaną. Ta jej wada, nie jest skutkiem złego żywienia, lecz złego prowadzenia hodowli. Wełna w skutek złego żywienia cienka, tak zwana „Hungerwolle“, jest również wadliwą i nieosiąga ceny, ponieważ włos jej jest za słaby do wyrobów.

8. Jeżeli, chcąc uzyskać obfitszą wełnę przez powiększenie figur w gromadzie o wełnie sukienniczej,



używa się Rambouilletów, to wełna znacznie grubieje i charakter jej zmienia się w kierunku tak zwanej wełny kortowej (Stoffwolle), który już stale nadal utrzymywany być musi, z porzuceniem poprzedniego kierunku, do którego powrócić już niemal niepodobna. Cały prawie Zachód przeszedł przez Rambouillety i dla tego powrót do produkcji cenniejszej wełny jest dlań wielce utrudnionym, a nawet prawie niemożliwym.

9. Postęp w hodowli, a nawet utrzymanie jej w mierze, uzyskanie korzystnych rezultatów pod względem zalet i masy otrzymywanej wełny, zależą od umiejętnego doboru rozplodników, to jest od pokrywania macior baranami posiadającymi odpowiednie przymioty. Ponieważ potrzebnej tu umiejętności w hodowli i w wełnictwie nabywa się, obok przyrodzonego talentu, o tyle nauką o ile wprawą i doświadczeniem, ostrożność więc i dobry rachunek prowadzą do tego, aby powierzyć kierunek hodowania specjalnemu klasyfikatorowi (sortyerowi), jeżeli sam właściciel nie czuje się ze wszech miar biegłym.

10. Jedną z największych zalet gromady, jest wyrównanie tejże co do gatunku wełny; umożliwia ono ściśle rozgatunkowanie towaru dla handlu międzynarodowego, które jest jednym z kapitalnych jego warunków, wpływających na znaczne poprawienie ceny dla producenta.

11. Równość w gromadzie osiąga się najłatwiej przez nabywanie baranów z jednego trafnie obranego źródła.

12. Pierwszorzędny warunek powodzenia hodo-

wli, stanowi niezbyt forsowne używanie baranów, to jest nieprzeznaczanie pod barana zbyt wielkiej ilości macior; przez lekceważenie tej zasady, przedłuża się pora kocenia, a nadto ostatnie przebywające płody, po wycieńczonych już baranach, trudne są do odchowania. Z tego samego powodu, aby nie wycieńczać baranów, powinny one być puszczone pod rękę. Pora puszczenia niepowinna być dłuższą nad czterogodniową, aby następnie jagnięta, przebywając w tej samej porze roku, podchodziły pod jednakowe warunki chowu. Jeden baran przypadać powinien na 40 do 50 macior; przy dwukrotnym zaś wykocie może wystarczyć na 60 do 70 macior. Zbyt wczesne dopuszczanie do parzenia baranów i macior niekorzystnie oddziałują na zdrowie przychówku.

13. Dochód z przychówku zależy od ustosunkowania w gromadzie ilości macior do całości gromady. Normalny stosunek stanowi jedna maciora na trzy sztuki w pozostałej gromadzie, a więc, jeżeli ta złożona jest z 2000 sztuk, to właściwa ilość macior będzie 500 a najwyżej 600 sztuk.

14. Niektórzy hodowcy są za wykotem letnim np. w lipcu po strzyży. Nieodmawiając wielu dobrych stron tej metodzie, należy zauważyć, że do jej powodzenia niezbędne są bliskie pastewniki, żyznymi trawami obsiane, potrzeba też bardzo dobrze w zimie żywić maciory, aby chętnie szły pod barana, i posiadać obfitość paszy stajennej na lato, aby w razie niepogody długo żywić owce w owczarni. Wszystkie te warunki są łatwe do uzyskania jedynie w intensywnym gospodarstwie. Zimowe znów jagnięta kosztu-



ją najdrożej, najwięcej przy nich traci się wełny i największy jest procent śmiertelności jagniąt. Najwięcej zaś do wskazówek natury zbliżone są jagnięta wiosenne, które mogą być wcześniejsze lub późniejsze zależnie od rychlejszych lub późniejszych pastewników. (\*)

Wybór pory kocenia w każdym szczegółowym gospodarstwie zależy od jakości przychówku, zamowności gospodarstwa, gatunku siana, jakości letnich pastwisk, a nawet indywidualności hodowcy. (\*\*)

W warunkach, w jakich znajdują się u nas gospodarstwa, wykot zimowy jest przeważnie najwłaściwszy. (\*\*\*)

Po wykocie siły jagniąt powinny być bardzo oszczędzane, aby na zbyteczne ruchy nieutracały energii żywotnej, potrzebnej dla wzrostu. Mając to na względzie, należy urządzać pastwiska jagnięce jak najbliżej od owczarni.

15. Aby zapewnić sobie dochód z przychówku, należy barany przez rok cały dobrze i jednostajnie żywić, a na trzy tygodnie przed parzeniem wzmocnić im pożywienie, również i maciory na miesiąc przed wykotem żywić usilniej.

16. Jagnięta, aż do roku, powinny być utrzymywane lepiej od pozostałych owiec, jednakże niezbyt silnie, gdyż to nie oplaca się nigdy i wywołuje u ja-

---

(\*) Zdanie ujęte w cudzysłów wypowiedziane zostało przez p. Sypniewskiego.

(\*\*) Zdanie p. Aleksandra Trylskiego.

(\*\*\*) Zdanie p. Ludwika Górskiego.

gniąt choroby. Do paszy, przez ciąg pierwszego roku, dostawać powinny stale cokolwiek ziarna.

17. W żywieniu owiec na produkcję wełny sukienniczej przeznaczonych, intensywność nigdy się nie opłaca. Pożywienie powinno być dobre, równe przez cały rok, o ile podobna jednostajne i normalne, nigdy intensywne. Nie odnosi się to do hodowli owiec mięsnych: Southdownów, Oksfordshiredownów i t. p.

18. W hodowli owiec, jaknajmocniej trzeba się wystrzegać zamulenia, lub zamoczenia pastwisk i używania choć cokolwiek podejrzanego siana.

19. W żywieniu letniem, pilną należy na to zwracać uwagę, aby owce, w razie słotnego lata, miały poddostatkiem paszy stajennej, a przynajmniej dobrej słomy. Chroni to je od najgłówniejszego niebezpieczeństwa, bo od zamoczenia. W braku słomy, owce wygłodzone w czasie słoty, lecą na mokrą paszę na pastwisku i chciwie ją pożerają. Zaniedbaniu niezbędnej przezorności przypisać należy słaby u nas przyrost w gromadach i mały dochód ze sprzedawanych skopów osiągany. Najlepiej trzymać się reguły, że owca z owczarni naczczo wychodzić nie powinna. Niektórzy, z tych samych pobudek przezorności, używają pojenia owiec. Jeżeli pasza zimowa niezupełnie jest zdrową, to od pojenia wstrzymywać się należy, gdyż woda, w takim wypadku, dopomaga do rozwijania się chorób. W ogólności, ani zimą ani latem, poić nie należy inaczej, jak w owczarni.

20. Skoro owce na jesień raz staną na owczarni, należy już unikać puszczenia ich na nowo na pastwisko. Trzeba mieć ciągłość na widoku, bo nieu-



stanne zmiany pożywienia są bardzo szkodliwe. Wą-  
żnym tu jest też wzgląd, że pożytecznem jest ustanowić dla owczarzy reguły hamujące ich dowolność, a trzymające ich w rygorze. Owczarzy wyćwiczonych w swoim zawodzie nieposiadamy. Są miejscowości, w których owczarzami są prości parobcy, ale ci, słu-  
chać powinni danyh im poleceń. Polecenia te po-  
winny być jasno i dobitnie wyrażone, następnie czu-  
wać trzeba nad ich wykonaniem. Nieuczony a po-  
słuszny, zawsze jest użyteczniejszy od niedouczono-  
nego.

21. W utrzymaniu zimowem gromady, paszenie  
ziarnem zbożowem nieopłaca się. Wyjątek stano-  
wią jagnięta i barany, którym dodawanie małej ilo-  
ści ziarna bywa potrzebnem. W żywieniu łubinem  
należy być ostrożnym, szczególnie co do łodyg, gdyż  
te łatwo się psują. Przed rozpoczęciem żywienia łu-  
binem, należy spróbować go przez czas pewien na  
kilkunastu gorszych sztukach, dla doświadczenia od-  
dzielonych. Jeżeli rezultat okaże się pomyślnym, mo-  
żna już owcom, przy obfitości innych pasz i niewięcej  
jak raz na dzień, zadawać łubin, zawsze jednak w nie-  
wielkiej ilości, gdyż nietylko ziarno łubinowe, ale  
i pasza jest podniecającą.

22. Szczególna pieczołowitość i uwaga powin-  
ny być zwrócone na przechodzenie z paszy letniej na  
zimową i z zimowej na letnią.

23. W hodowli owiec *obfitowelnistych*, osiągnię-  
cie dobrej figury trudniejsze jest, niż u owiec cien-  
kowelnistych. U Negrettów, skóra gruba, skurczona,  
rozwija się kosztem reszty organizmu i budowy.

Uzyskanie jednak dobrej figury trzeba mieć na celu koniecznie, a cel ten, osiąga się jedynie doborem baranów. Dążyć trzeba do budowy owiec płaskiej, okrągłej, niebardzo spiczastej, a przesady fałdów unikać. Wzrost powinien być przyzwoity, wielkiego osiągnąć trudno. Jeżeli budowa owiec w gromadzie jest bardzo zła, to i w takim nawet wypadku przejście Rambouilletami miejsca mieć nie powinno, jeżeli chcemy osiągnąć pomyślné rezultaty w produkcji wełny sukienniczej. Figury i kształty owiec, odpowiednimi trykami każdej rasy poprawić można. Kto atoli w produkcji czystej sukienniczej wełny nie chce się cofnąć na niezliczoną liczbę lat, ten nigdy gromady swej baranami czesankowemi krzyżować nie powinien, krzyżówka zaś taka natomiast jest wyborna przy produkcji wełny kortowej (Stoffwolle), ale wówczas, stale i ciągle w tym samym kierunku postępować należy. (\*)

24. Dobre i obfite pożywienie letnie jest nieodzownym warunkiem hodowli owiec, mianowicie obfitowelnych, w lecie bowiem nasadza się wełna. Żywnienie liche w lecie, a silne w zimie, doprowadza nie do wełny, lecz do tłuszczu. A więc, kto chce mieć obfitą wełnę, główną uwagę zwracać powinien na dostatek żywienia zaraz po strzyży i podczas lata, przyczem owce nabierają większej objętości, która też swój wpływ wywiera na obfitość wełny. Z tej to przyczyny, na gruntach chudych, hodowla owiec obfi-

---

(\*) Zdanie to wypowiedziane zostało przez p. Syniewskiego.



towelnistych z trudnością się opłaca, a właściwym dla nich gruntem jest tłusty. Co do ilości, jedna sztuka na móg gruntu ornego, pomimo utrzymywania krów, uważa się za stosunek normalny.

25. Ilość wełny normalną stanowi co najmniej dwa funty ze sztuki u owiec cienkowiednistych, a trzy do trzech i pół u obfitowiednistych.

26. Dla uzyskania właściwej ceny, wełna powinna być starannie wymyta, dobrze rozklasyfikowaną, w rulony porządnie zwiniętą, związaną szpagatem i w wańtuchy należytych rozmiarów zapakowaną.

Ponieważ, jak uczy doświadczenie, wielkie partje wełny, przy równych skądinąd zaletach, osiągają zawsze lepsze ceny od małych, bardzo przeto polecania godnym byłoby łączenie kilku partyj sąsiedzkich w jedną. Rozumie się, że łączące się w ten sposób owczarnie, powinny mieć jednolity typ włosa, co w wyjątkowych tylko wypadkach miewa miejsce obecnie, a co, przy stałym dążeniu do ujednostajnienia hodowli w danej okolicy, byłoby bardzo do osiągnięcia możliwym.

27. Mycie wełny powinno się odbywać w wodzie miękkiej.

28. Budynek dla owiec powinien być dobrze przewietrzany i zachowywać temperaturę umiarkowaną i jednostajną; zbyt wysoka w nim ciepłota jest dla owiec szkodliwą.

## XXX.

*Konie.**a) Hodowla na sprzedaż. (\*)*

1) Hodowla koni będąc najryzykowniejszą wymaga większego kapitału, większej ostrożności i doкладniejszego rozpatrzenia się w warunkach danych, niż jakakolwiek inna.

2) Do hodowli koni przystępować można nieinaczej, jak tylko z wielkiem zamiętowaniem i znajomością rzeczy na doświadczeniu opartą.

3) Hodowla po matkach wadliwych zupełnie opłacać się nie może; samo przez się rozumie się, że nikt ogiera wadliwego nie używa.

4) Kto ma odpowiednie łąki i pastwiska, naturalne, czy sztuczne, lub kto sobie warunki takie bez wielkiego nakładu wytworzyć potrafi, ten tylko liczyć może na zysk z hodowli koni o tyle, o ile ma własne dobre klacze na matki, i o ile ma własnego lub łatwego do użycia ogiera, z przymiotami dobrego reproduktora.

5) Hodowla koni opłaca się w naszym kraju wtedy, jeżeli wartość sztuki, przy skończonym czwartym roku, dochodzi przynajmniej 200 rubli. Małe wahania tej sumy zależą od warunków miejscowych.

6) Przy używaniu wszelkich krzyżowań, należy zachować nadzwyczajną przezorność, i nie rozpoczynać ich bez doświadczeń i zupełnej znajomości rze-

---

(\*) Zdania tu wyrażone w punktach 1 — 6 podane są przez P.P. H. Unruga i F. Zakrzewskiego, pozostałe zaś przez L. Hr. Krasińskiego.



czy, bo nieostrożne próby dają zawsze w tym wypadku rezultaty ujemne i na znaczne straty narażające.

7) Rządy Europejskie silnie popierają wyścigi. Zachęcając hodowców wysokimi nagrodami, rozdają w nich namiętność, grom losowym właściwą; wyścigi prowadzą do umiejętnej i starannej hodowli, mającej na głównym celu, nietylko estetyczność zewnętrznych kształtów konia, ile siłę, wytrwałość i doskonałość organizmu wewnętrznego (płuc, przyrządów krwionośnych i t. p.), bez których to warunków powodzenie wyścigowca jest niemożliwym.

Przez hodowlę koni wyścigowych, wytwarzają się reproduktory o właściwych przymiotach, jako gałąź przedsiębiorstwa poboczna, i tu właśnie leży powód rządowego poparcia dla wyścigów, a w sumach państwowych, na ten cel wyznaczanych, najlepszą mamy miarę, jak dalece hodowla reproduktorów jest sama w sobie niezyskową i zawodną.

8. Postęp kultury, potrzeby cywilizacyjne poprowadziły do poszukiwania koni rosłych. Z tego to powodu, z dwóch odmian koni pełnej krwi: angielskiej i arabskiej, wyścigi koni arabskich wcale nie są używane, hodowla ich musi zatem upadać. Stanowczą wyższość uzyskuje koń angielski, który niczem innym w gruncie nie jest, jak arabskim koniem, przez staranną i umiejętną hodowlę w szeregu pokoleń wydoskonalonym.

9. Hodowla koni wyścigowych, której bilans byłby rujnującym bez równoważnika w uzyskiwanym zarobku losowym, wychodzi po za obręb niniej-

szego opracowania. Hodowla na własną potrzebę, tak zalecenia godna, stać się może wielce ułatwioną i mało kosztowną, jeżeli jako produkt poboczny dostarcza co rok kilku sztuk rosłych karecianyeh na sprzedaż, a dopiero resztą zasila własny zaprzęg i fornalki.

10. Warunki pokupności konia stanowią: budowa jego, wzrost więcej niż 4 werszki, zalety w ruchach i w pociągu. Tym warunkom odpowiadają najlepiej konie pół krwi, wyprodukowane na matkach należytęj budowy.

11. Konie podzielić można na dwie główne grupy: koni krwi *pełnej*, gorącej, wschodniej—angielskie lub arabskie, i koni grubych, krwi limfatycznej, lub przeważnie limfatycznej, pochodzących z ras zachodnio-północnych, rodzimo europejskich, które, w razie ustalenia typu i własności jego dziedziczenia, w długim szeregu pokoleń utrwalonej, mogą być uważane za konie krwi *czystej*, jakkolwiek nie pełnej.

12. Hodowla koni limfatycznych w krwi czystej zbyt jest kosztowną, aby mogła być do zalecenia. Wymaga ona znacznego kapitału zakładowego, który, przy szczupłych naszych zasobach i ubogiej pa-szy, opłacić się nie może, chybaży zachodziły jakieś szczególne wyjątkowo sprzyjające okoliczności miejscowe.

13. Konie nasze krajowe, wskutek długoletnich i ciągłych stosunków ze Wschodem, mają w sobie krwi gorącej do zbytku, a gdy prócz tego niezalecają się wzrostem i szerokością budowy, więc nasze klacze, o rasie nieustalonej, zdrobniałej przez liche po-



żywienie, nie nadają się bezpośrednio na podkład do hodowli sprzedażnej. Należy przedewszystkiem wyrobić z nich materiał hodowlany, przez krzyżowanie z końmi rosłymi, grubymi, pochodzenia limfatycznego.

14. Dla wytknięcia drogi, na jakiej najpokupniejszy typ sprzedażnego konia najłatwiejszym jest dla nas do osiągnięcia, uprzytomnić sobie należy właściwości ras i odmian więcej znanych i używanych.

#### *A. Konie krwi pełnej.*

a) Konie angielskie, są produktem hodowli mającej na celu wyścigi. Z tego powodu, są w młodości nader silnie żywione i wczesnie brane pod siodło, gdyż znaczny kapitał, włożony w stajnię wyścigową, wymaga prędkiego oprocentowania. Z biegiem pokoleń osiągniętą została wczesność rasy, ale też wyrobiła się w niej nerwowa drażliwość, dla koni pociągowych wcale niepożądana. Udana osobniki tej rasy, niekoniecznie łączą estetyczne kształty zewnętrznej budowy z wypróbowanymi zaletami wewnętrznego organizmu, który dla powodzenia na wyścigach, musi być doskonałym. Tych udanych osobników bywa bardzo niewiele, a pomiędzy mniej udanymi, natrafiają się sztuki o zewnętrznych kształtach i budowie kostnej bez zarzutu. Normalny wzrost tej rasy, odpowiada wymaganiom sprzedażnym. Użycie jej stałe w jednym celu, w toku długiego czasu, nadało koniom wyścigowym charakterystyczne kształty, często zbyt wydłużone.

b) Konie arabskie mają kształty piękne, szcze-

gólniej łeb i oczy. Ruchy tej rasy są żwawe i estetyczne, ale jej dojrzewanie jest późne, gdyż zaledwie w 5. tym roku następuje. Wzrost koni arabskich, bardzo dalekim jest od tegoczesnych wymagań. Są one, nadto, od angielskich gorzej związane.

### *B. Konie krwi czystej.*

a) Suffolki, jakkolwiek wzrostem i harmonją budowy odpowiadają wszelkim wymaganiom, jednak nie są koniami karecianemi, są ciężkie, zbyt powolne, i niedość estetycznego wyglądu. Właściwym ich celem jest robota w gospodarstwie, które nie jest jeszcze u nas na tej stopie, aby wymagało koni wyjątkowo rosłych i ciężkich.

b) Roadstery i Normandy mają krew cieplejszą. Pierwsze w rzędzie swoich protoplastów, liczą konia andaluzyjskiego, ale z pomiędzy odmian rosłych należą do mniejszych, rzadko dochodzą do 4-ch werszków, a łatwo spadają do 1 — 2 werszków. Zaletą ich jest, że szybko chodzą w kłusie i najwytrwalsze są w ruchu. W tej odmianie najwięcej napotyka się Stepperów, to jest koni mających wysoki wyrzut nogi, obecnie poszukiwanych. Największem niebezpieczeństwem przy nabywaniu Roadsterów, jest łatwość pomyłki co do czystości ich pochodzenia, gdyż fermerzy angielscy, na klaczach ras limfatycznych, reproduktorami pełnej krwi, wytwarzają konie uderzająco do Roadsterów podobne, a handlarze takowe na eksport sprzedają. Prawdziwe Roadstery są szerokie, grubo-płaskie, na niskich nogach i bardzo kosztowne. 1000 funt. szterling. za dobrego re-



produktora tej rasy, nie jest w Anglii ceną nadzwyczajną.

c) *Normandy*, są ustaloną rasą, powstałą przez długoletnie krzyżowanie miejscowych klaczy, należących do rasy zachodnio-północnej, limfatycznej, z ogierami pełnej krwi angielskiej. Są to konie prawdziwie karciane i cięższe wierzchowe. Dwa są podziały tej odmiany: de la plaine de Caen i Normand du Meillerault; ten ostatni jest mniejszy i lżejszy, mniej limfatyczny i energiczniejszy.

d) Perszerony są płodem koni wschodnich, z czasu najścia Francji przez Saracenów, i klaczy rasy Zachodnio-północnej, przyczem przed kilku wiekami odmiana ta była krwią wschodnią odnawiana. Perszerony są ustaloną rasą, lecz młode są słabożywione i przez to stają się zbyt limfatyczne. Obok pięknych łbów i oczów, są one przeważnie maści siwej, obecnie mało poszukiwanej, nieprzechodzą zwykle wzrostem 2 — 4 werszków, a w budowie swojej mają tę wadliwość, że zad z przodem źle jest u nich związany i spadzisty. Jak wielką jednakże wagę przywiązują Francuzi do hodowli tej rasy, dowodzi cena wyborowych reproduktorów, dochodząca do kilkuset tysięcy franków za sztukę. Z tych wszystkich powodów, hodowla Perszeronów nie jest do zalecenia.

Prowadzili ją Niemcy i zarzucili. Zauważyć należy, iż konie bardzo rosłe, używane w Paryżu do pociągu, mylnie brane są u nas za Perszerony, gdyż należą do rasy „Boulonnais,” i z tej to pomyłki pochodzi błędne wyobrażenie o wzroście Perszeronów.

Ardeny są mniejsze i gorzej zbudowane od Perszeronów, a rasa ich jest mniej ustaloną.

Z pomiędzy koni limfatycznych, Yorkshiry, Clevelandy, Anglo-Normandy, konie Meklemburskie, Hanowerskie i t. p. są prawdziwemi końmi karcianemi, rasami mniej lub więcej ustalonymi, a pochodzącymi z krzyżowania z pełnej krwi reproduktorami angielskimi.

Chcąc dojść do właściwej ceny i pokupności koni, wytworzyć musimy odpowiadające ku temu warunki handlowe. Głównym jest możliwe ujednostajnienie hodowli, takie, aby przez unormowanie jej stała, szukany towar oznaczonego typu znaleźć było można bez zawodu. Konie, do których łatwo dobrać parę, a z dwóch par sprzedaż czwórkę, będą poszukiwane na miejscu u hodowców. Wtedy zawód handlarza koni, stanie się użytecznym, zbliżając zaofiarowanie z zapotrzebowaniem. Dziś o niczem podobnem mowy być niemoże. W obec bowiem największej sprzeczności wyobrażeń, dążeń i kierunków w hodowli koni, każdy produkuje co innego.

15. Na pożądaney drodze pierwszym krokiem jest utworzenie w klaczach jednorodnej podkładki hodowlanej. Po wszystkim, co powiedziano, jasnym jest, że ta podkładka możliwą jest do wytworzenia przez konie grube na klaczach krajowych, a z niej dopiero przez reproduktorów angielskich dojść można do produkcji sprzedażnej. Anglja, Niemcy i Francya, po koniach ras Zachodnio-Północnych mają populacyę koni ciężkich, stanowiących materyał na konie



zaprzężne, które się otrzymują przez dodatek krwi pełnej. I my powinniśmy pójść tą samą drogą.

16. W celu wytworzenia materiału hodowlanego, w obec wysokiej ceny reproduktorów czystej krwi ras grubych, można zadowolnić się takimiż półkwi reproduktorami, zwracając przytem najbaczniejszą uwagę na przymioty indywidualne osobników. A więc: kto z koni lekkich mieszanego typu arabskiego, ruskiego i t. p. chce dojść do stanu normalnego, aby mniejszym kosztem mieć dobre konie zaprzężne i do sprzedaży za granicę zdadne, niepowinien sobie kupować reproduktora pełnej a nawet czystej krwi, lecz półkwi, z ras limfatycznych i przez kilka pokoleń wytwarzać sobie klacze jednego typu bez błędów spadkobiernych. Mając takich 15 do 20 klaczy fornańskich, dopiero nabyć można ogiera pełnej krwi, naturalnie angielskiego, bo z arabskim znów zmaleją konie.

17. Aby z klaczy przez wskazane krzyżowanie wyprodukowanych, przeważnie limfatycznych, dojść do konia sprzedażnego pożądanego typu, należy użyć reproduktora czystej krwi angielskiej, przez co uszlachetniają się zbyt kłocowate kształty, ożywiają zbyt powolne i monotonne ruchy, a nie uposledza się wzrostu przyplodu.

Reproduktor czystej krwi ze stajni wyciągowej, który miał pierwszorzędne powodzenie na torze, jest dla samego właściciela tak szacownym, że dla hodowli przypadkowej stanowi towar niedostępny.

Jak obecnie gospodarować.

18. W stajniach wyścigowych znajdują się do nabycia po cenach przystępniejszych:

a) Konie, które w ujeżdżaniu i treningu zmuszane od półtora roku do galopowania, przy niewyrobionych ścięgnach, uległy wylewom kostnym. Takie lub inne przypadkowe kalectwo, niekoniecznie bywa spadkowym. Nabycie na reproduktora konia w ten sposób okaleczającego, jest zawsze ryzykowne, lecz często dobrze się opłaca.

Należy zwrócić uwagę, że konie ze świszczącym oddechem (tak zwane Rohrer), są na reproduktory nieprzydatne.

b) Konie, które straciły zalety w biegu, technicznie mówiąc, formę, wskutek jakichkolwiek stałych lub przejściowych wad organicznych, pozbawiających osobnika warunków wyścigowych. Bywa bardzo często, że po pewnym wypoczynku, konie te znów zalety pierwotne odzyskują.

c) Konie, których zewnętrzna budowa odpowiada wszelkim wymaganiom hodowli sprzedażnej, a wskutek pewnych wad organicznych, wewnętrznych, wykazujących się w szybkim biegu, jest dla wyścigów nieodpowiednią. Ostatnie dwie kategorie koni, dla toru nieprzydatne, mogą być dobrymi reproduktorami dla hodowli folwarcznej, gdyż zalety wewnętrznego organizmu, objawiające się dopiero w szybkim biegu, których tym koniom brakuje, są dla zaprzężnych niekoniecznie potrzebne. Wady wewnętrzne organizmu, mogą być niespadko-



bierne, a kształty mogą się dziedziczyć. Może też być i naodwrot. Należy znów i na to zwrócić uwagę, że w koniach pełnej krwi nader często objawia się atawizm (dziedziczenie w odleglejszem pokoleniu), tak że potomstwo brzydkiego konia wysokiego pochodzenia, może być piękne i naodwrot. I tutaj więc nakład na kupno reproduktora połączony jest z pewnem ryzykiem, do którego nadać może prawo wielkie znawstwo nabywcy.

d) Konie, które nie były pierwszorzędnymi, lecz średnimi a nawet dobrymi wyścigowcami, niemają w oczach hodowców koni pełnej krwi wielkiej wartości. Są to konie od wadliwych (felerowych) nierównie kosztowniejsze, lecz mogą jak najlepiej odpowiadać ideałowi piękna założonemu przez hodowcę i wolne być od wad spadkowych, nadając swojej produkcyi energję i wytrzymałość.

19. Najwłaściwszymi i najprzystępniejszymi do nabycia są młode konie wybrakowane ze stajni wyścigowej, niemające wady organicznej spadkobiernej, gdyż, sforsowane zbyt niemi wyteżeniem ściągacze, nie mogą mieć przeważnego wpływu na lepszą lub gorszą produkcyę koni zaprzężnych. Konie takie mogą kosztować 400 do 500 rubli i mogą wyrosnąć na jak najlepsze reproduktory.

20. Posyłanie koni do stanowienia do stajni wyścigowych, jest bardzo kosztowne i zawodne. Klacz rzadko znajduje w czasie stanowienia odpowiednie warunki i łatwo uleść może rozmaitym wypadkom.

21. Utrzymywanie wspólnym kosztem przez kilku sąsiednich właścicieli, reproduktorów wyższej wartości i wypróbowanych zalet, bardzo jest do zalecenia.

22. Przechodząc do właściwego chowu, matka od źrebięcia powinna być dostаточно żywną. Należy uważać, aby źrebię, po odsadzeniu, nie miało robaków, kwasów żołądkowych (nie zapyziało), a w razie objawów tej choroby, natychmiast ją leczyć. W peryodzie odstawienia, pierwsza chwila jest ważna; należy starannem pożywieniem doprowadzić źrebię do czasu, kiedy będzie mogło pójść na pasnik, który powinien być suchym i zdrowym i zależnie od miejscowości i żyzności pasnika, dopełniać paszę dodawaniem zielonej paszy, mieszanek i t. p. Żrebię pierwszą zimę powinno mieć dobrą. W drugiej zimie może być chowanem ekstenzywnie: sianem, marchwią, siewką, kartoflami, końskim zębem, aby żywienie przyszło taniej, a źrebię nie spadło z ciała. Zabiedzenia dopuszczać nie należy. Tak postępować trzeba, aż do chwili, kiedy koń idzie do zaprzęgu w 3-cim roku skończonym. Przed oprzęganiem nie należy konia silniej żywić, inaczej będzie krnąbrny, i nie tak łatwo się podda. W miarę nauki i roboty, należy dodawać obroku. Koniom półkrwi, w czasie nauki, daje się do półtora garnca owsa dziennie i dobre siano lub dobrą koniczynę.

23. Budynki zbyt gorące i duszne są dla koni nader szkodliwe. Zimne prowadzą do marnotrawstwa w pożywieniu. Oświetlenie stajni powinno być umiarkowane i padać z wysoka.



24. Do pośredniczenia przy sprzedaży koni, najskuteczniej służyć może dobrze prowadzony Tattersal, urządzając peryodyczne sprzedaże publiczne, utrzymując księgę żądań i ofiarowań, z której wyciągi mogłyby być w miarę potrzeby w wybranem na ten cel piśmie ogłaszane. Jarmarki, a szczególnie targi, mogą być miejscem zbytu dla bliższych producentów i dla koni mniej szlachetnych.

Oto są główne punkta wytyczne, jakie w hodowli koni uwzględniać należy. Obok tych, następują one inne następujące uwagi:

*Co do Perszeronów.*

W skutek wielkiego zapotrzebowania na te konie we Francyi i zagranicę, hodowcy nabywają klacze Bretońskie, Champenois, Boulonnais i przypłodek otrzymany z nich po swoich reproduktorach sprzedają za Perszerony, psując prawdziwym reputację. Te jednak mają wielkie zalety, z których najwięcej cenioną jest zdolność do szybkiego biegu (około 14 wiorst na godzinę), pomimo znacznego obciążenia w zaprzęgu, wskutek czego są wybornymi koniami pocztowymi. Do produkcji koni roboczych używać można Perszerona z wielką korzyścią. Dla zapewnienia się o prawdziwości rasy, należy nabywać Perszerony na miejscu na jarmarkach od znanych hodowców. O terminach jarmarków dowiedzieć się można w Paryżu w ministeryum rolnictwa. Okolice Montdoubleau posiadają najwybitniejsze osobniki tej rasy. Ogierki w drugim roku płaci się tam od 1000 do 3000 fran. 1).

1) Uwaga p. Adama Michalskiego.

Użycie Perszerona w jednym pokoleniu może dać rezultaty dobre, jednakże w następnych pokoleniach coraz wybitniej występują ich wady, a przede wszystkim płaskie i nietrwale kopyta z chorobą w strzałce <sup>1)</sup>.

Do wyliczenia ras należy jeszcze dodać:

*Hunter* mylnie uważany jest przez wielu za ustaloną odmianę. Tak nazywa się w Anglii koń specjalnie używany pod wierzch do polowania, a więc posiadający zalety chyżości i wytrwałości, zdolność do łatwego brania przeszkód, a częstokroć i wyjątkową siłę pod ciężkiego jeźdźca potrzebną. *Hunters* pochodzą z rozmaitych krzyżowań i żadnego ustalonego typu nie posiadają. <sup>2)</sup>

*Pintzgauer*, jest to odmiana koni Styryjskich, nader wytrwała i do pociągu zdalna. Konie pół krwi tej rasy używane są w Warszawie do tramwayów i z zalet swoich ogólnie znane. Mają zad spadzisty, wygląd dla zaprzęgu karecianego niedość estetyczny, ale do roboty są doskonałe.

Koni tych nabyć można w okolicach Gratzu w Freulandzie, w cenie od 500 do 1500 guldenów za dwuletniego ogiera. <sup>3)</sup>

W końcu, dodać jeszcze wypada następujące dwie ogólne, nader ważne dla hodowli koni uwagi:

Hodowca pilnie baczyć powinien, aby nieprodukować koni zbyt nerwowych, do typu pełnej

<sup>1)</sup> Uwaga p. Konstantego Szczanieckiego.

<sup>2)</sup> Uwaga hr. Ludwika Krasińskiego.

<sup>3)</sup> Uwaga p. Adama Michalskiego.



kwi nadto zbliżonych. Skoro tylko spostrzeże on w progeniturze pewną do takiej nerwowości skłonność, powinien, niezwlekając, dodawać krwi limfatycznej, dla utrzymania koniecznej równowagi.<sup>1)</sup> Jakkolwiek z ras limfatycznych jedne wydają się być więcej, drugie mniej dla nas korzystne, to przecież, wobec wielkiej potrzeby tej krwi w naszych koniach i lichej tych ostatnich budowy, każda z ras omawianych tu, pewną korzyść przyniesie, typ naszego konia poprawi i przygotowuje materiał odpowiedniejszy do krzyżowania z krwią angielską, od dziś posiadanego. Kto zatem może, niechaj wybiera najlepszą rasę, dla kogo zaś przedstawiało by to trudność, lub naraziło na zwłokę, niechaj się zadowolni mniej doskonałą, bo i ta niezawodnie hodowlę jego podniesie.

### XXXI.

#### *Trzoda chlewna.*

a) Na odpowiedni dla nas kierunek w tej gałęzi hodowli wpływają względy następujące:

1) W sprzedaży miejscowej wpływa na niepomierne obniżenie ceny konkurencya włóscian i służyących folwarcznych, którzy za nie prawie liczą odpadki od własnego pożywienia, na pokarm dla trzody idące.

2) W sprzedaży zagranicznej, peryodyczne zamknięcie granicy Pruskiej nie pozwala liczyć na zbyt systematyczny.

<sup>1)</sup> Uwaga pp. hr. Ludwika Krasieńskiego i Konstantego Szczanieckiego.

3) Z obu wymienionych względów, hodowla trzody nie może w naszych gospodarstwach zajmować stanowiska tak ważnego, jak hodowla bydła lub owiec. Wyjątek na czas obecny, przy miejscowych okolicznościach sprzyjających, a głównie przy zasobności, umiejętności i uzdolnieniu właściciela, stanowi hodowla zarodowa.

4) Produkcya na opas jest kosztowną i w naszych warunkach ryzykowną, gdyż jeśli świnia zaraz po utuczeniu nie znajdzie nabywcy, to na wartości traci, a u nas właśnie na pewność zbytu liczyć nie można. Pewniejszą jest produkcya tak zwanych chudźców, t. j. sztuk, które nabywcy kupują na utuczenie. W chudźcu ceni się korpus, który kupującemu winien dać nadzieję, iż spalszy nim pewną ilość karmy, oblepi się go mięsem i słoniną. (Na chudźce więc odpowiedniami będą świnię o grubszej kości i wyższych nieco nogach, których produkcya o tyle będzie korzystniejszą, im dorastają prędzej. W trzy kwartały lub w rok, chudziec powinien być do sprzedaży gotowy.

5) Ponieważ jedynymi nabywcami u nas na większe partie są wędrowni wieprzownicy, mając więc taką sprzedaż na widoku, powinniśmy produkować zwierzęta zdolne do odbywania dłuższych podróży, niezbyt delikatne, nie cienkiej kości i niezbyt krótkich kończyn.

6) Ważnemi względami przy wyborze kierunku hodowli są dla nas jeszcze: zdolność zno-

1) Zdanie p. Al. Trylskiego.



szenia klimatu, małe wymogi pod względem pożywienia i dostateczna płodność.

7) Powyższe wskazówki nie ściągają się do hodowli zarodowej, gdyż hodowcy, produkujący na rozplód, stosować się muszą do żądań publiczności. Wymagać od hodowców zarodowych, aby oni rządili właściwym dla kraju kierunkiem, przez narzucanie swoich pojęć kupującym, byłoby bezowocne, gdyż nie posłuchają oni rady narażającej ich na straty niezawodne.

Z powyższych tych punktów widzenia, ocenimy możemy, jaka rasa byłaby dla naszej hodowli najwłaściwszą.

1) Nasza świnia krajowa na chudźca nie zda się wcale, dobrze znosi dalekie drogi i wpływy klimatyczne, ale mięso jej na sprzedaż wędrownym handlarzom jest mniej cenione, na opas jest bardzo niewdzięczną i źle pożytkuje paszę.

2) Mając do wyboru pomiędzy dwoma drogami, czy nadać świni krajowej pożądane zalety przez krzyżowanie jej z rasą Angielską, czy też z pomiędzy ras Angielskich wybrać dla hodowli tę, która posiada w najslabszym stopniu własności stanowiące wady przy naszych stosunkach, ta druga droga zdaje się nierównie skuteczniejszą, prędszą i pewniejszą. Praca na odpowiednim i ustalonym materiale zawsze lepiej się opłaca.

3) Dążąc do przyswojenia u nas świni angielskiej rasy najodpowiedniejszej, należy starannie dobierać z pośród niej dla hodowli osobniki, wyróżniające się dłuższą nogą, grubszą szerścią i

dłuższym ryjem. <sup>1)</sup> Cechy te, poczytywane za wady w swini angielskiej, potrzebne są dla nas, wobec miejscowych warunków ekonomicznych i klimatycznych. Kiedy u Anglików warunkiem powodzenia w hodowli jest wyspecjalizowanie rasy, to nam, przeciwnie, dążyć należy do rasy, do zaspokojenia różnorodnych celów *sposobnej*.

4) Hodowla trzody w rasie czystej nie jest o tyle kosztowną, aby okoliczność ta stanowiła poważny zarzut w porównaniu z oczekiwaniami na tej drodze korzyściami.

5) Z pomiędzy Angielskich, rasy czarne: Berkshiry i Poland-China są szybko dojrzewające, ale powoli rosnące. Nogi mają krótsze od ras białych, utrzymane być muszą od prosięcia w stanie tucznym, przy skromnym utrzymaniu wyglądają w rok jak prosięta i na chudźce wcale są nieprzydatne. Rasy te mogą tam tylko być zalecane, gdzie silnie żywią, gdzie potrzeba trzody dla spasaniania nią mleka i gdzie zbyt na swinie tuczne jest zapewniony. Z dwóch ras pomienionych, Poland - China mają tuczność łatwiejszą, lecz wymagania większe, skórę cieniutką i nogi krótsze.

6) Właściwą do naszych celów jest rasa wielka biała Angielska, pod warunkiem, aby z pośród niej wybierane były odpowiednie naszym warunkom osobniki. Doświadczenie przekonało, że hodowla w tym kierunku prowadzona daje wyborne,

<sup>1)</sup> Zdania pani Izabelli Ryksowej.



rosłe chudźce, które na słoninę tuczą się doskonale, a tak zwane szpondry (karmione na mięso nie na słoninę) dopasa się należycie w sześć tygodni, co daje możność korzystania z chwilowego nawet otwarcia granicy. <sup>1)</sup> Z pomiędzy najczęściej upowszechnionych ras, Yorkshire, Suffolk i Lincolne'ów, ta ostatnia okazała się dla nas najwłaściwszą, gdyż ma najlepszą budowę i najlepiej się odżywia, w skutek czego i zagranicą ma największe uznanie. <sup>2)</sup> Yorkshire'y mają budowę delikatną i nogi zbyt krótkie.

c) Maciora niepowinna wydawać prosiąt częściej jak trzy razy na dwa lata, inaczej zniszczy je i wydawać będzie lichy przychówek. Jesienne prosięta gorzej się udają i drożej kosztują od letnich. <sup>3)</sup> Białej rasie Angielskiej zarzucaną jest niepłodność wcale niesłusznie. W dobrych hodowlach u nas otrzymanie ze świni Angielskiej po 14—16 prosiąt nie jest rzadkością. Zauważyć należy, iż płodność tak wysoka, przestaje być zaletą, gdyż otrzymuje się w skutek niej prosięta zbyt drobne. Najwięcej powinno ich być 10 na raz, a z tych dwoje po tygodniu powinno być uśnięte.

d) Żywienie świń zbytckowne nieopłaci się, lecz powinno być dostatecznem, inaczej sama rasa do wzrostu nie dopomoże. Dla prosiąt, mleko

<sup>1)</sup> Zdanie pani Izabelli Ryksowej.

<sup>2)</sup> Zdanie p. Al. Trylskiego.

<sup>3)</sup> Zdania p. Bobrowskiego ze Snopkowa.

zbierane, kwaśne, maślanka, serwatka obok grochu, bobu, żyta. Dla maciør w czasie karmienia młodych: okopowe i szruta z poślądów, lub otręby. Dla chudźców, okopowe lub wywar. Latem dobre pastwisko lub zielenina np. wyka z dodatkiem osypki dla młodych chudźców lub karmiących matek.

e) Jeden z najgłówniejszych warunków powodzenia hodowli trzody stanowią chlewy suche i w zimie ciepłe. Ważnem jest posiadanie na lato okólnika i bliskiej wody dla pławienia. W utrzymaniu powinna być pilnie przestrzegana czystość.

f) Hodowla trzody wymaga pilnego i umiejętnego dozoru, pod stałym i jednostronnym kierownictwem.

g) Sprzedaż chudźców prowadzoną być powinna na sztuki, podług wyglądu; sztuk upasionych—na żywą wagę. Hodowca powinien mieć na oku ciągle zmiany wymagań targu i kierować odpowiednio do nich żywieniem trzody, tak, aby mieć na zawołanie towar pożądaný.

h) Warunki powodzenia w hodowli trzody chlewnej opierają się zatem w streszczeniu:

- na doborze do hodowli osobników u tejże rasy właściwych;
- na wyborze odpowiedniej rasy;
- na hodowli w krwi czystej;
- na dostatecznem żywieniu;
- na zdrowem i odpowiedniem pomieszczeniu;
- na czujnym, jednostajnym i umiejętnym dozorze;



na baczne śledzeniu za zmiennymi wymaganiami targu.

Przez zaniedbanie jednego z tych warunków łatwo ponieść straty, w miejsce oczekiwanego zysku.

### XXXII

#### *Hodowla drobiu.*

Wyrobiło się u nas bardzo słuszne przekonanie, że hodowla drobiu po większych folwarkach zawsze do straty doprowadza. Kura włościańska dzieli mieszkanie z właścicielem swoim i możnaby nawet powiedzieć, że wraz z nim siada do stołu.

Tymczasem, w hodowli folwarcznej, *opał kurników*, jeżeli go jeszcze kupować trzeba, *służba* do hodowli konieczna, *jej nadużycia*, tak *trudne do skontrolowania* w tej gałęzi gospodarstwa, uiweczą wszelkie korzyści, gdyż *niższe koszty produkcji włościańskiej normują cenę*.

Jeżeli można w oborach, stajniach lub owczarniach, w celu uniknięcia potrzeby opału, porobić odpowiednie kojce, zamykać je dobrze, utrzymać w nich wzorową czystość, jeżeli przytem folwark ma obszerne podwórze z wodą i drzewami, do niekosztownego ogrodzenia łatwe, a przez to od szkody zabezpieczające, w takich tylko wypadkach hodowla drobiu, ale na wielką skalę, przy dobrych warunkach zbytu, opłacić się może.

Żadna hodowla nie wymaga tak ścisłej rachunkowości, jak właśnie ta, bo tutaj ma się do czynienia z wielką liczbą małych ilości, a kto najściślej rachunku prowadzić nie będzie, kto

nieśności poszczególnych sztuk kontrolować zaniedba, niech lepiej cofnie się od tego przedsięwzięcia, bo straci niechybnie.

Jedynie też tylko najściślejszy rachunek pokieruje hodowcą w doborze paszy i jej surogatów; co zaś do robaczarni, to wiadomo, iż one w klimacie naszym prosperować nie mogą. Rasy krajowe są do hodowli najodpowiedniejszymi. Wszelkie amatorsztwa w przedsiębiorstwie mającym korzyść przynosić, do straty doprowadzą. Za normę posłużyć może wiadomość, że najekonomiczniejsze utrzymanie jednej kury kosztuje na dzień jeden grosz polski. \*)

\*) Z rozprawy konkursowej D-ra Karola Kaczko-wskiego.



## 5. Wskazówki co do pobocznych gałęzi gospodarstwa.

### XXXIII.

*Ogrodnictwo, pszczelnictwo, mogą być bardzo korzystne w odpowiednich okolicznościach, przy umiejętnem prowadzeniu przez osoby specjalnie przygotowane. Sam właściciel większego majątku ważniejsze ma przed sobą zadania i drobnostkowym zajęciom oddawać się nie powinien.*

### XXXIV.

*Rybacktvo, przy obecnych w tym przedmiocie ulepszeniach i naukowym postępie, bardzo doniosłe ma znaczenie. Tam, gdzie dobra obfitują w stawy i jeziora, tam rybactwo, jako ważne źródło dochodu, poratować może całość gospodarstwa, zasilając fundusz obrotowy i spożytkowując przestrzenie, przedtem martwo leżące.*

Jeżeli w obrębie dóbr znajdują się przestrzenie nieużyteczne, których obrócenie na łąkę lub grunt orny jest niemożliwym lub zbyt kosztownym, a zalanie wodą nie przedstawia szczególnych trud-

ności, to przestrzenie te z wszelką korzyścią obrócone będą na rybne stawy.

Na małych przestrzeniach, hodowla dzika, polegająca na corocznej wyprzedazy jesiennej ryb, pochodzących z zarybku wszelkich gatunków, wiosną zakupionego, jest najkorzystniejszą. Na takich przestrzeniach hodowla systematyczna ryb łososiowatych opłaca się gorzej. Naodwrot jednak, ta ostatnia staje się znacznie korzystniejszą od dzikiej, skoro może być prowadzoną w szerszych rozmiarach.

Rozwój tej gałęzi gospodarstwa wielką ma wagę w interesie ogólnokrajowym, gdyż za ryby znaczne pieniądze wychodzą za granicę i tam znikają dla nas niepowrotnie.

*Wzbudzenie zaś, powiększenie i wzmocnienie u nas wszelkiej produkcji, dla braku której dotąd opłacamy się obcym, zatamowanie odpływu naszej gotowizny na zewnątrz, za przedmioty, które bez nadzwyczajnych wysiłen moglibyśmy wytwarzać sami dla siebie, jestto założenie, od spełnienia którego zależy nasza przyszłość.*



## 6. Wskazówki co do inwentarza martwego.

### XXXV.

a) Niedokładna znajomość rzeczy, pod względem zasad, jakimi kierować się należy przy wyborze narzędzi rolniczych, danym okolicznościom odpowiednich, spowodować może wielkie wydatki, które się zgoła nie opłaca. Z drugiej strony, oszczędność w zaopatrzeniu się w narzędzia, jużto znacznie skracające pracę, już do należytej uprawy niezbędne, pozbawia niezawodnych korzyści.

b) Rodzaj narzędzi służących do zwykłego użytku, do których służba folwarczna zupełnie się włożyła, i które umie władać należycie, bez koniecznej potrzeby zmienianym być niepowinien.

c) Do wyboru narzędzi posłużyć mogą następujące wskazówki: \*)

#### 1) *Co do plugów.*

Wyższość pluga śrubowego nad ruchadłem

---

\*) W tych spożytkowane są zdania Pana Franciszka Czarnomskiego.

bynajmniej udowodnioną nie jest. Ogólny kierunek do jak najrzadszego używania pługa przy uprawie, w celu udzielenia ziemi czasu na fermentację, zdaje się przechylać obecnie ogólne zdanie ku pługom silnie kruszącym, a więc z odkładnicą ruchadłową i takie właśnie wyrabia teraz większość fabryk zagranicznych. Jednakże, na glebach z natury swojej kruchych i do uprawy podatnych, pługi śrubowe znajdują odpowiednie sobie zadanie.

Drugim przedmiotem spornym w pługach jest podparcie grządzieli.

Pługi podporowe są trojakiemu rodzaju: o jednym kółku, co się używa powszechnie w Ameryce, z przodkiem stale z grądzielą połączonym, typy angielskie, i z przodkiem zupełnie luźnym. Pługi bezpodporowe, są, ogólnie biorąc, od podporowych tańsze, jednak nie dają stałości pochod, szczególnie przy zużyciu płozów i dobroć orki niemi wykonanej w najwyższym stopniu zależy od pilności i umiejętności oracza. Co się zaś tycze lekkości pochod, to rzeczywiście *dynamometryczna próba wykazuje, że mniejszy* przedstawiają opór; gdy jednak z drugiej strony pługi bezpodporowe każde uderzenie swoje w gruncie oddają pociągowi bezpośrednio, więc w ostatecznym rezultacie, więcej niszczą inwentarz. Pługi z pojedynczym kółkiem stanowią przejście, gdyż w stałości pochod, z przodkowemi równać się nie mogą. Pługi ze stałym przodkiem u nas nie są używane. Najwyżej więc pod względem dobroci orki i mniejszego zużycia inwentarza, stoją pługi z przodkiem luźnym i ruchomym, dziś prawie ogólnie w Europie używane,



co jednakże nie przesądza użyteczności pługów bezpodporowych, przy gruntach lekkich i gospodarstwach mniej nakładowych.

### 2) Wieloskibowce.

Wieloskibowce są dwóch rodzajów: jedne służą do płytkiej podorywki, tudzież do przykrywania zasiewu, drugie mają na celu ułatwienie zwyczajnej orki, przez jednoczesne wyciąganie kilku skib tem samem narzędziem.

Pierwsze, mają umocowane płużki w ramie, aby ustawieniem tejsze na kółkach zapewnić stałość pochodu.

U drugich stateczność powinna być uzyskiwana płozami, jak u pługów, gdyż ustawienie korpusów pługowych na kółkach szkodziłoby prawidłowości orki, z powodu ciągłych podskakiwań, sprawianych nierównością gruntu pod kółkami.

Wieloskibowce obu rodzajów używane być mogą z korzyścią przy gruntach lżejszych i przy pulchniejszej roli, te zaś, które służą do zwyczajnej orki, nie mogą być z korzyścią używane na łanach krótkich, gdzie trzeba często zawracać.

### 3) Pogłębiacze.

Od dobrego pogłębiacza, żąda się, aby dobrze skruszał ziemię w bruzdzie, na całą szerokość tej ostatniej, bez sproszkowania gruntu.

### 4) Kultywatory — Grubery — Ekstyrpatory — Drapacze Krimery — Skaryfikatory.

Wszystkie te narzędzia służą do uprawy roli bez jej przewracania. Mianowicie zaś: kultywatory i grubery służą do głębszego poruszenia roli i

wydobycia chwastów na powierzchnię ziemi, ekstyrpatory do poderżnięcia chwastów, drapacze i krimery do energicznego poruszenia powierzchni roli, skaryfikatory, do przygotowania zrosniętej lub spieczonej powierzchni pod pług.

Kultywatory, zastępując dawne radła, powinny być wolne od głównej wady radel, a więc niepowinny pchać ziemi przed sobą, a mając za zadanie wydobyć na wierzch chwastów, niepowinny ich przecinać.

Z obu tych względów, konstrukcyja redliczek powinna przedstawiać łagodną ku górze krzywiznę i łagodne boków zatoczenie, a rozstawienie redliczek powinno zapobiegać zapychaniu.

Przy maszynach, z trudnością sześciu końmi poruszanych, powiększenie siły nie może być używane przyprężeniem większej ilości sztuk, lecz tylko zaprzęgnięciem sztuk mocniejszych, jak to później będzie wyjaśnionem. Kto więc nie posiada inwentarza bardzo mocnego, ten głębszej roboty kultywatorem nie wykona i ten też nie powinien zbyt ciężkich kultywatorów używać, inaczej przysparza tylko niepotrzebny opór koniom, ciężarem kultywatora i ponosi daremne koszty za niepotrzebną wagę narzędzia.

Drapacze, mając na celu energiczne poruszenie powierzchni, powinny być tak budowane, aby wszystkie zęby szły w roli o ile można równo. Obu tym warunkom odpowiadają drapacze o gęśich łapkach i małej powierzchni, tudzież drapacze o zakrzywionych broniakach i ciężarze do powierzchni zastosowanym. Ekstyrpatory i skaryfikatory mo-



gą być użyteczne tylko przy pewnych szczegółowych wymaganiach, w niektórych wypadkach, i nie przedstawiają ogólnego interesu.

#### 5) Znaczniki.

Uprawa okopowych, której wielką zaletę stanowi wyczyszczenie roli z chwastów, ułatwione ma to zadanie, jeżeli redliny są równej szerokości, zapewniając skuteczność działania pielników.

Za pomocą pojedynczych radeł, równe redliny wyznaczyć trudno i ten jest powód używania znaczników. Aby jednakże znacznik cel swój osiągnął, musi być łatwo na miejscu skrętny, inaczej zależeć będzie zanadto od równości pochodzenia koni, *skrętność* zaś uzyskuje się użyciem kolejnego przodka i kierownika. Potrzebną jest także *równość zagłębienia redliczek*, bez względu na nierówność gruntu, co może być osiągnięte najłatwiej przez obsadzenie każdej redliczki na ruchomym drążku i stosowne obciążenie redliczek, podobnie do siewników rzędowych. Oszczędność roboty wymaga także, aby dla kierowania znacznikiem, redliczka bokowa niepotrzebowała chodzić dwa razy tą samą bruzdką.

#### 6) Obsypniki.

Narzędzie to zbyt mało u nas zwraca na siebie uwagi. Pojęcie, ogólnie już przyjęte, że ziemia jak najrzadziej powinna być w uprawie pługiem poruszana, wprost jest przeciwne uprawie okopowych w redliny, przy której wymagane jest jak najczęstsze obsypywanie redlin, przez wynoszenie ziemi ze spodu redliny w górę. To złe konieczne podwaja się, skoro wynoszenie ziemi odby-

wa się narzędziem, które pcha ziemię przed sobą, rozgniatą ją i proszkuje, pozbawiając ją włoskowatości i czyniąc coraz mniej przepuszczalną.

Jeżeli dodać jeszcze, że kopanie kartofli, szczególnie kartoflarkami, wzmacnia tę niedogodność, to stanie się jasnym, jaką ma wagę takie urządzenie obsypnika, aby tenże wynosił ziemię na redlinę z *najmniejszym możliwym proszkowaniem gruntu.*

Obsypnik taki miałby pewne podobieństwo do pługa o dwóch odkładnicach: prawej i lewej.

#### 7) *Wypielacze.*

Wypielaczy jest dwa gatunki: jedne służące do płaskiej uprawy, i te, z powodu ograniczonego stosowania u nas tejże, mniej są dla nas potrzebne, a tam, gdzie były używane, dotąd nie przynosiły korzyści, drugie, czyszczą pojedyncze redliny, i pomiędzy nimi są niektóre zupełnie praktyczne.

#### 8) *Siewniki.*

Pomiędzy rzutowemi, stanowiącą wyższość mają łopatkowe, siejące ze spodu, dają bowiem rzut równy, pomimo wiatru, lecz za to, przy uderzeniu koła o bryłę, zbyt wiele wyrzucają ziarna; naodwrot, siewniki z otworami bokowemi, dają rzut, pomimo brył, jednakowy, lecz niezabezpieczają wylatającego z nich ziarna od rozrzucania wiatrem.

Z pomiędzy rzędowych, praktyczne są Sackowskie, do których z korzyścią przystosowuje się znacznik do kartofli i siewnik do koniczyny.

#### 9) *Żniwiarki.*

Różnica klimatu pomiędzy Ameryką i Anglią powoduje, że amerykanie, przy klimacie suchym



i zbożu wskutek tego czystem, budują żniwiarki lekkie; anglicy zaś, mając zboże trawami podszyte i częstokroć położone, budują ciężkie żniwiarki. U nas, te ostatnie, z powodów klimatycznych, zdają się być odpowiedniejsze. \*) Praktyka wykazała, że przyrządy do podnoszenia i pochylania sztangi nożowej, do podnoszenia w górę stołu dla ułatwienia przewozu żniwiarki, i do regulowania wachlarzy podczas jazdy, tak, aby zrzucały garście większe lub mniejsze, są w ogólności mało albo źle przez naszą służbę używane, a bardzo komplikują budowę. Natomiast, doświadczenie udowodniło potrzebę zabezpieczenia smarowania żniwiarki od kurzu.

Rowy, szerokie przegony, kamienie, zboża mocno przelegnięte, wyniosła zagonowa uprawa, grunt ilowaty rozmiękły od deszczów, stanowią przeszkodę do użycia żniwiarki. Tam, gdzie tych przeszkód niema, użycie takowej usprawiedliwia się trudnością otrzymania kosiarzy, tak, że w wypadkach, kiedy robota kosą tańsza, żniwiarka będzie zbyteczną. Robota sierpem zawsze prawie wypada za drogo i należy ją uważać dla zwykłego braku rąk roboczych, za niepraktyczną.

10) *Grabie konne amerykańskie „Tygrys“.*

Stanowią wyborne narzędzie do zgrabywania siana i pograbków, z wielką korzyścią zastępujące ręczną robotę. Przy wydobywaniu z roli perzu, wielce są użyteczne.

\*) Jednakże przy płaskiej uprawie, żniwiarki amerykańskie mogą znaleźć u nas zastosowanie.

11) *Kartoflarki.*

Przy gruntach wolnych od kamieni, niezbyt chwastami zarosłych, opłacić się mogą bardzo dobrze. Bezpośrednio za kartoflarką powinna iść broną, przez co pozostaje w roli nieznaczną ledwie ilość niewykopanych kartofli. Kartoflarki właściwe są tam, gdzie najemnika mało i gdzie kopanie wydziałowe jest nieupowszechnione. W uprawce, w miejscach mocno perzem zarosłych, na niewielkich przestrzeniach, kartoflarka wybornie perz wydobywa.

12) *Młocarnie.*

1-mo. Młocarnie bębnowe mają dwa główne rodzaje cepów: proste i karbowane. Pierwsze wylacają zboże przeważnie samem uderzeniem, drugie przeważnie tarciami. Dlatego też, pierwsze wymagają mniej siły, lecz ziarno suche często przetrącają, drugie zaś, mają zastosowanie tam, gdzie większa siła jest do dyspozycji i wydają ziarno mniej uszkodzone. Wadą ich jest, że cepy łatwo się ściągają, a co gorsza, ściągają się nierówno; a ponieważ młóca nieco gorzej, należy więc oddać wyższość gładkim cepom. Młocarnie sztyftowe, dzisiaj w Ameryce rozpowszechnione i u nas także wchodzące w użycie, wylacają zboże przez uderzenie i wycieranie kłosów pomiędzy sztyftami klepiska i bębna, a mają zastosowanie głównie przy zbożu suchem, gdyż przy wilgotnem idą ciężko i często się psują. Ten to jest powód rozpowszechnienia tych młocarni w Ameryce, odznaczającej się suchością klimatu. Klepisko mają krótkie, przez to lżej idą, ale zboże musi być do nich pro-



sto podawane i dlatego szerokość bębna nie powinna przechodzić u nich miary, przy której podawacz wygodnie rozłożyć może snop sztorcem do klepiska. Snopy dla takiej młocarni muszą być układane starannie ze zboża ciętego sierpem lub żniwiarką, inaczej robota idzie ciężko, przy krótkiej znów słomie, snop nieprzytrzymany przez podawacza targa się na bębnie. W ogóle, młocarnie sztyftowe psują się łatwo, a naprawa ich jest trudną.

2-do. Kieraty bywają górne i dolne; kierat górny używa się z celem mechanicznego poruszania wialni; ponieważ jednak ta czynność odbywa się ręcznie z wielką łatwością, a konie z młócką mają dość do czynienia, wynika więc stąd, że ta sama ilość koni mniej korzystnie jest użytą przy młocarniach połączonych z wialnią, niż bez niej.

3-tio. Rachunek wykazuje, że wszelkie maszyny, a więc w ich liczbie maneże i młocarnie, wymagające do poruszenia większej ilości koni, prowadzą do nieekonomicznego zużywania sprzężaju, gdyż praca kilku koni sprzężonych bynajmniej nie wyrównywa sumie pracy tych koni pojedynczo użytych. Konie, pracujące czwórką, wywierają siłę  $3\frac{1}{4}$  koni pojedynczych, w szóstkę—czterech koni, w ósemkę—również czterech, a przy dalszem powiększeniu ilości koni, nie się prawie niezyskuje, a raczej traci, gdyż konie równo pociągać nie mogą, a nawet jedne drugim przeszkadzają. \*) Pra-

\*) W razie potrzeby poruszenia z miejsca ciężkiej maszyny lub narzędzia, przyprzęganie może być użyteczne, w ciągłej zaś robocie mało przynosi korzyści.

wdą jest, że przy młocarniach, stosunek poprawia się cokolwiek, z powodu przyczepienia koni nie do jednego punktu maszyny, ale do dwóch lub czterech dyszli, zawsze jednak powiększenie siły przy maszynach, z trudnością sześciu końmi poruszanych, nie może być uzyskane powiększeniem ilości koni, lecz tylko użyciem *mocniejszych sztuk* do pociągu. Tam więc, gdzie młocarnie wymagają większej siły jak sześciu koni, tam konie powinny być zastąpione siłą pary, przyczem należy zauważyć, że 1 koń parowy wywiera siłę 1½ koni fornalskich w Niemczech używanych, a zapewne 2-ch koni naszych. Siła motoru, wyrażona w koniach parowych, ściśle wyrównywa sumie pojedynczych koni parowych, tak, że porównawczo z końmi, siła motoru parowego, wynosząca trzy konie parowe, zdolna jest wykonać pracę sześciu pojedynczych koni fornalskich, dla uzyskania której trzeba byłoby sprządz co najmniej dwanaście koni. Jeżeli więc, w naszych stosunkach, młocarnie parowe większych rozmiarów nie godzą się z ogólnymi warunkami gospodarstwa, to małe młocarnie parowe, od 3-ch do 8-iu koni parowych, uważane jedynie jako zastępcze w miejsce dużych konnych, a pozwalające zastąpić sprzężaj ilością swoją niepraktyczny, mogą, przy umiejętnem użyciu, znaleźć zupełne zastosowanie, byleby wszelka czujność od ognia była stale zachowywaną. Umiejętność użycia w tym wypadku polega na znajomości faktu, że próżno biegnąca młocarnia parowa zużywa 60% normalnej siły odpowiedniego do jej rozmiarów motoru parowego, sama zaś młocka od-



bywa się przewyżką siły motoru po nad 60% siły normalnej.

Jeżeli więc motor parowy puszczoney jest z siłą niedochodzącą do normalnej, to przeważająca część siły zużywa się na poruszenie samego mechanizmu i tylko mała cząstka pozostaje na pożyteczną pracę. Należy jednak zwrócić na to uwagę, że nominalna siła motorów podawana jest zwykle przez angielskie fabryki, w celach handlowych, znacznie niżej od rzeczywistej, a jedyną wskazówką może tu być waga porównawcza lokomobil, gdyż przy dokładnem ustosunkowaniu konstrukcyjnem motorów angielskich, powiększeniu wagi odpowiada powiększenie wszelkich wymiarów, a więc i siły motoru. Co się zaś tycze młocarni, te budują się zwyczajnie przy tej samej szerokości klepiska, w dwóch rozmaitych wymiarach, t. j. prostym i wzmocnionym, przedstawiających znaczną różnicę wartości i ceny, a okoliczność ta tylko przez sprawdzenie wagi młocarni może być skontrolowaną.

### 13. *Wialnie, sortowniki i trieury.*

Dokładność doczyszczzenia ziarna, z kilku względów ma dzisiaj w ekonomji gospodarczej pierwszorzędną wagę. Nauka i doświadczenie dowiodły, że użycie wyborowego ziarna do siewu, jest jednym z najgłówniejszych czynników urodzaju; dowiodły także, że do wyborowego ziarna dochodzi się pewniej drogą doboru i doczyszczzenia własnego ziarna, aniżeli przez sprowadzanie nasion zagranicznych. \*) Wreszcie wszechświatowa konkurencya

\*) Dr. T. Kowalski. „Uprawa Szczegółowa Roślin.“  
Str. 4—9. (Warszawa, 1885).

daje rękojmię zbytu tylko ziarnu wyborowemu. Te wszystkie względy nadają szczególną wagę użyciu właściwych metod do jak najlepszego doczyszczenia i rozsortowania ziarna.

Rzeczą jest praktycznie dowiedzioną, że za ziarno z wszelką starannością doczyszczone płacą w handlu o tyle drożej, że poślady otrzymują się zupełnie darmo; i tak na przykład, za 100 korcy jęczmienia częścią poprzetrącanego dawano zupełnie tę samą walutę, jaką następnie zapłacono chętnie za 93 korce tegoż samego jęczmienia, po odciążeniu ziarn przetrąconych pozostałego. Tym sposobem, za czyszczenie otrzymano 7 korcy ziarn jęczmienia przetrąconych, bardzo użytecznych w gospodarstwie.

Po wymłóceniu zboża na młocarni, która nie jest połączona z wialnią, potrzeba jest narzędzia, któreby szybko oddzielało ziarno od plewy i kłosek; od takiej wialni nie żąda się sortowania ziarna, tylko pośpiechu w robocie. Dla doczyszczenia zboża z reszty plew, kłosek i słomy i odzielenia przytem poślady, służy narzędzie, które, działając wiatrem i podsiewaniem, posiada wymienne arfy odpowiednie gatunkowi zboża. Aby ostatecznie rozsortować zboże podług wielkości, używa się *arfy cylindrowej*. Kiedy ziarno jest już wolne od poślady i co do wielkości wyrównane, a zanieczyszczone jest jeszcze obcemi przymieszkami lub śniecią, wypada użyć narzędzia działającego samym wiatrem, a sortującego zboże *co do wielkości wyrównane*, według ciężaru gatunkowego; w ten sposób oddzie-



la się wiele nasion chwastowych, ziarno pszenicy zawarte w plewie, i znaczna część śnieci. Aby zaś ostatecznie pozbyć się wszelkich nasion chwastowych, tudzież ziarn przetrąconych, służą do tego *trieury*, opierające swoje działanie na różnicy pomiędzy kształtem nasion chwastowych a kształtem szlachetnego ziarna, np. wyczki i pszenicy.

Przy wskazaniem tutaj uszeregowaniu narzędzi czyszczących i sortujących, uzyskuje się ziarno wyborowe.

Nieużywanie jednego z nich, albo przysparza roboty, albo wydaje gorsze ziarno; nieutrzymanie zaś kolei, w jakiej zboże powinno być temi narzędziami doczyszczane, odbiera przyborom czyszczącym należyłą skuteczność.

Do czyszczenia koniczyny bardzo dobrze służą sita druciane w garniturze o 4-ch różnych siatkach w tym celu wyrabiane.

#### 14) *Sieczkarnie.*

Tych istnieją głównie dwie odmiany. Jedne mają wał koła rozpędowego, na którym umieszczone są kosy, leżący w panewkach po jednej stronie koła, u drugich wał ten jest obsadzony w panewkach z obu stron koła i przez to jest sztywny, daje większą ilość roboty, ale też przedstawia większe niebezpieczeństwo zepsucia w razie oporu; drugi więc rodzaj sieczkarni stosowny jest tam, gdzie można do niej dodać większy dozór.

Sieczkarnie bębnowe mało są używane w Zachodniej Europie, dla ich większego oporu.

15) *Widły amerykańskie do sprzętu i nawozu.*

Chociaż znacznie droższe od zwyczajnych, jednakże trwałością swoją i ułatwieniem pracy robotnikom, ze wszech miar opłacają one nakład.

16) *Wozy.*

Najkorzystniejsze są żelazem okute, półtoracznej kolei, gdy jednak ciężko idą po drogach, na których torowały kolej wozy innej szerokości, wypadaloby więc przedsięwziąć starania o zabronienie innej kolei, oprócz półtoracznej. Żądanie to wyszło już z Towarzystwa popierania przemysłu i handlu.

17) *Młynek Szejeja.*

Stanowi wyborne narzędzie do śrótowania zboża, a nawet mielenia tegoż na mąkę razową, i znajdować się powinien w porządnym gospodarstwie.

18) *Sortownik do kartofli.*

Zastępuje z wielką korzyścią ręczną robotę, lecz używanym na jesień być nie powinien, gdyż obdziera z łuski świeżo wykopane kartofle.

19) *Szarpacz do okopowych „Bentalla.”*

Bardzo jest praktyczny i oszczędza ręcznej roboty.

## Przyrządy pomocnicze.

Prócz znanych w handlu, istnieją niektóre przyrządy miejscowego pomysłu i domowego wykonania, przy robotach gospodarskich bardzo użyteczne; do takich należą:

20) Pajak żelazny na żórawiu do podnoszenia siana przy układaniu stoga.

20 bis) Używane w tymże celu z niemalą



korzyścią płótno bez końca obracane wałkami, na którym umocowane są kolce. Siano rzuca się nieustannie na płótno będące w ciągłym ruchu, przytrzymuje się na kolcach i bez przerwy spada na stóg.

21) Kozły przenośne drabiniaste do stopniowego podnoszenia rusztowania dla podawaczy zboża na stertę, aby uniknąć nierównomiernego udeptywania tejże.

22) Nader praktyczna arfa do przesiewania plew, mogąca też służyć do oddzielania pałek przy młócce koniczyny.

23) Do zalecenia jest też przyrząd pomysłu i wyrobu zagranicznego (Saskiego) do wyrobu powrosel ze słomy targanej.

## 7. Uwagi ogólne co do zarządu inwentarzem martwym.

### XXXVI.

a) Póhopeność do nabywania zachwalanych narzędzi, bez uprzedniego dokładnego przeświadczenia się o pożytku z nich otrzymanywanym i stosowności ich do danych warunków, jest jednym z najważniejszych administracyjnych błędów. Jeżeli jednak naodwrot, przez fałszywą oszczędność, zaniechamy używania narzędzi, które nietylko ułatwiają uprawę, ale ją czynią dokładniejszą, jeżeli cofniemy się przed nabyciem niektórych maszyn rolniczych, jak grabiarki, a *w danych wypadkach* żniwiarki i kartoflarki, które opłacają się nader szybko, a co nieporównanie ważniejsza, pozwalają uciec z robotą, inaczej niewykonalną, to wyrachowanie nasze będzie błędne i staniemy niżej jeszcze w konkurencji międzynarodowej, gdyż będziemy produkowali drożej od tych, którzy używają narzędzi i maszyn właściwych.

b) Ponieważ ciągle używanie samych narzędzi kupnych przysporzyłoby wielkiego a zbytecznego wydatku, należy więc trzymać kowala uzdatnio-



nego do naśladowania danego modelu. Aby mieć model, użytecznym jest, przy pługach, obsypnikach, bronach i t. p. tańszych narzędziach, zachować po jednej sztuce nieużywanej, na model.

c) Brak należytej kontroli przy wydawaniu żelaza kowalowi i przyjmowaniu od niego roboty, naraża na nierównie większe straty, niż się wydaje z pozorów. Podwajają się te straty, jeżeli żelazo branem jest na kredyt od kupca przez pośrednictwo kowala.

d) Narzędzia powinny być często rewidowane, aby opóźnioną reperacją nie wstrzymywać najpotrzebniejszych robót.

e) Chociaż zbudowanie szopy na narzędzia i wozy przysparza kosztu, jednakże koszt ten zwraca się sownie przez należyte zachowanie, dłuższe trwanie i utrudnioną kradzież narzędzi, co zaś najważniejsza, zamykanie narzędzi odzwyczajają służbę od drobnej kradzieży i wkłada ją do poczucia odpowiedzialności i porządku.

f) Brak zapasu drzewa suchego porządkowego, na wielkie naraża koszta i nieustanne przerwy w robocie.

g) Ubraniem na konie robocze najwłaściwszem są chomonta; półszorki okazują się mniej korzystne. Materiałem właściwym na to ubranie, jest surowiec; parciane szleje bardzo są nietrwale i w rezultacie wypadają drożej. Surowiec wyrabiany w domu pod nadzorem dworskim, nierównie jest od kupnego trwalszy i taniej kosztuje.

h) Reparacje rymarskie od sztuki, nierównie, przy należytej kontroli wypadają korzystniej, niż taż sama robota na dnie.

Jak obecnie gospodarować?

## 8. Wskazówki co do budowli.

### XXXVII.

a) *Budowle i wygrody* zbyt kosztowne, w żadnym wypadku nie wytrzymują rachunku, gdyż unieruchomiją bezprocentowo kapitał, który, gdziekolwiek w gospodarstwie obrócony, mógłby podnieść produkcję i dochód, obciążając dobra kosztami utrzymania i napraw, i rzadko przy sprzedaży bywają właścicielowi zapłacone.

Do wznoszenia nowych budowli upoważnić może tylko nieodzowna potrzeba, gdyż *wartość budynku w gospodarstwie ocenia się nie według kosztów wzniesienia, lecz według strat, jakie wynikłyby dla gospodarstwa w razie niezaspokojenia jego potrzeb.*

Te zaś budowle i ogrodzenia, które istnieją na gruncie, należy poprawiać i podierać dopóki można, aby nie zatracać wartości pożytecznej, a unikać wydatku na nowe budowle.

b) Trwałość budowli gospodarczym nadaje konstrukcja, przy której dach leży na wewnętrznych podporach, nie zaś na ścianach zewnętrznych, a wszelkim wiązaniom z drzewa, za pomocą podpór, rozpór, łączników i t. p. nadaną jest figura trójkątna, nie zaś czworoboczna.



c) Wznoszenie wielkich stodół centralnych wśród budynków folwarcznych, z korzyścią może być zastąpione stawianiem lekkich szop w ryglówkę, obszytych dranicami lub chrustem, dachem słomianym krytych, wśród pól gospodarczych. Ułatwia to bardzo zwózkę w najcięższym czasie żniwa, dozwala rozciągać dozór jednoczesny nad sprzętem i składaniem, i ogranicza niebezpieczeństwo pożaru do umiarkowanych rozmiarów. Co do kosztu, szopy są nieporównanie tańsze od stodół. Praktyka przekonywa, że szopy ze ścianami obszytymi nierównie rzadziej ulegają podpaleniom, niż szopy odkryte.

Szopy na łąkach dla przechowywania siana i na polach dla przechowywania koniczyny, są wielce użyteczne, nie tylko z powodu lepszej konserwacji siana, ale też w skutek wielkiego przyspieszenia roboty w czasie sianozbioru. W braku szop, trzeba czekać z sianem i koniczyną, dopóki nie dosuszą się w ilości, na złożenie stoga wystarczającej. Tymczasem do szopy może być zwożonem siano w małych nawet ilościach, w miarę dosychania.

Stawianie wielkich śpichrzy, w obec dzisiejszej bezcelowości przetrzymywania zboża, byłoby nie na czasie.

d) Wielki wpływ na dochód otrzymywany z dóbr, wywiera urządzenie budowli przeznaczonych dla inwentarza. W budynkach ciemnych, zbyt gorących lub zimnych, nieprzewiewnych, żadna hodowla mieć niemoże należytego powodzenia. Z drugiej strony, jeżeli budynek nie jest właściwie urządzony w celu przechowywania nawozu, naraża

to siłę sterkoryzacyjną dóbr na wielkie uszczerbki. Codzienne wyrzucanie nawozu, nawet z pod zarodowego inwentarza, jest dla zdrowia tegoż zbyteczne, a przynosi szkodę pod względem ilości i gatunku otrzymywanego nawozu. Szerokość obory 22—24 łokci wynosząca, wielce dopomaga do należytego przechowywania nawozu, gdyż nawóz zbyteczny odciąga się na środek budynku, nie ścieśniając stanowiska dla bydła. Jasność budynku jest bardzo pożądana. Zatykanie okienek powinno być surowo wzbronionem, stanowi bowiem wielkie ułatwienie dla kradzieży. Bardzo użyteczne są komory do przyrządzania paszy, z nich najwięcej przysparzają oszczędności te, które znajdują się w oborze lub bezpośrednio przy niej. Komory na paszę dla wołów i dla krów powinny być oddzielne.

e) Do najważniejszych warunków powodzenia w hodowli należy ciepły budynek na zimę, a w tym celu niezbędne są pułapy z polepą. Wadliwym jest urządzenie komunikacji z poddaszem ze środka budynku, w razie bowiem pożaru, ten rozpoczyna się zwykle od dachu, a dym wdzierający się do wnętrza budynku przez otwór w pułapie, natychmiast zaczadzi i obezwładni inwentarz, co nadzwyczaj utrudni jego ratowanie.

f) Bardzo użytecznem, w celu podniesienia mleczności krów, jest urządzenie pojenia w oborze, w celu dostarczania wody odstajej, cieplejszej, której krowy pić będą więcej, co jest potrzebne do obfitszego wydzielania mleka. Koszt urządzenia wodociągu zależy od miejscowości i może być tak wielkim, że się w skutkach nie opłaci.



g) Dla przechowywania nawozu potrzebną jest należyta wysokość budynku i odpowiednie urządzenie podłóg. Pod wszelki inwentarz najlepszym stanowiskiem jest dwunastocalowa podsypka z piasku, tak ze względu na doskonałe utrzymanie nawozu, w niezbyt wilgotnym ani też suchym stanie, jako też na zdrowy stan inwentarza, a szczególnie młodzieży, nawet jeżeli nawóz wyrzucać. Podłoga mięka nie powoduje bowiem ani chorób w nogach ani też ślizgania.

Podsypka piaskowa przy wywarach urządza się tylko pod inwentarz. Środkiem budynku, dokąd odciąga się nawóz, podsypki niema, a więc w to miejsce spływa gnojówka i nawóz użyźnia.

Podsypka ta powinna być dla gnojówki przenikliwą, z tego powodu, przy wywarze należy ją odmieniać dwa razy do roku, wiosną i jesienią, przy zwykłym zaś pożywieniu, przynajmniej raz na rok odmieniać być winna. Piasek z podsypki wyrzuconej stanowi doskonały nawóz łąkowy. Wywózkę na łąki najlepiej dokonywać natychmiast po wyrzuceniu podsypki z obór, w wypadkach tylko wyjątkowych, wyrzucać należy podsypkę, twardą jesienią, składając piasek w kopce i okrywając takowe końską mierzwą, aby piasek mieć do wywózki gotowy, skoro tylko kra z łąk schodzi (\*).

Na grunta gliniaste, żółte glinki, podsypka piaskowa ze stanowisk jest wyborym nawozem.

\*) Zdanie co do podłóg w budowlach inwentarskich podane jest przez pp. Jana Górskiego i Henryka Unruga.

## 9. Wskazówki co do kierunku przemysłowego.

### XXXVIII.

Niejednokrotnie dają się słyszeć głosy, na-  
wołujące ziemian do zwrotu w kierunku przemy-  
słowym, dla przeróbki surowych produktów rol-  
nictwa. *I. Pierwszy warunek* do spełnienia tych rad,  
*stanowi posiadanie wystarczającego kapitału własnego  
lub spółkowego, na założenie i prowadzenie prze-  
mysłowego przedsięwzięcia, przy czem koniecznie  
trzeba mieć w odwodzie pewien fundusz zapasowy,*  
*II. aby nie upaść przy pierwszej zmianie warunków  
produkcji i zbytu.* Dokładna znajomość, obracho-  
wanie i wszechstronne zbadanie wszystkich oko-  
liczności dotyczących zamierzonego przedsięwzię-  
cia, jako to: urządzenia zakładu, potrzebnych do  
prawidłowego funkcjonowania jego surowych ma-  
teriałów, opału i wody, dróg do stałego zaopatry-  
wania się w takowe, warunków zbytu i odstawy  
gotowego produktu, możliwego rozmiaru konku-  
rencyi, a co jest nader ważnem: wpływu, jaki wy-  
wrze zamierzone przedsięwzięcie na ogół gospo-



darstwa rolnego, oto drugi kapitalny warunek powodzenia. Przewrotność wymaga nadto zastanowienia się nad koniecznością doboru odpowiedniego specjalisty do prowadzenia zakładu, prawdopodobieństwa zmian, jakie postępowanie nauki i gorączkowe współubieganie się całej kuli ziemskiej na wszelkich polach zarobku, przynosi każdej chwili, i wreszcie tych zakłóceń, jakie sprawia w przemyśle systemat celny i prawodawstwo przekształcające się nieustannie.

*Kto nie jest zaopatrzony w odpowiedni kapitał i nie posiada wszechstronnych wiadomości, nie tyle technicznych, ile administracyjnych, co do przedsiębiorstwa, jakie prowadzić zamierza, rozważyć powinien, czy niepowodzenie w przemyśle nie pozbawi go całego funduszu obrotowego i nie zachwieje regularnego biegu gospodarstwa.*

10. Wskazówki co do ubezpieczeń rolnych.

Niemaloważną część wydatku padającego na fundusz obrotowy stanowią ubezpieczenia. Wydatek rzeczony nie odpowie jednak celowi, jeżeli deklaracja ubezpieczonego ułożona jest niedbale i nieumiejętnie, w polisie bowiem odbijają się jej błędy, a następstwa w razie pogorzeli, bardzo będą dotkliwe. Ubezpieczanie zabudowań folwarcznych trudności nie nastęcza. Co do ubezpieczenia ruchomości rolnych, pożytecznymi być mogą poniższe wskazówki:

1) W podaniu do ubezpieczenia rolnego i odpowiedniej polisie, przedmioty ubezpieczenia rozpadają się na poszczególne grupy. Takowe stanowią mianowicie: 1) Krestencya w ziarnie, 2) Słoma, 3) Pasza, 4) Inwentarz żywy, 5) Owce, 6) Wełna, 7) Inwentarz martwy, 8) Ruchomości domowe, 9) Produkta przemysłu rolnego, to jest przeroby materiałów surowych gruntowych. Wewnątrz każdej grupy, przedmioty ubezpieczane stanowią osobne pozycye, np. w krestencyi: pszenica, żyto i t. p. Pomiędzy wszystkimi pozycjami danej grupy za-



chodzi łączność, co oznacza, że ogólna wartość np. pszenicy, żyta, jęczmienia i owsa, zadeklarowana na korce i szczegółową cenę na 2000 rubli, jest dobrze ubezpieczoną, chociażby podana ilość korcy i cena każdego uległy zmianie, byleby wartość ich ogólna nie przechodziła 2000 rubli. W chwili bowiem pogorzeli, ilość pomienionych ziarn pozostająca w zapasie oblicza się podług cen targowych, i jeżeli stąd otrzymana wartość ich rzeczywiście nie przechodzi 2000 rubli, to suma ta obowiązuje Towarzystwo ubezpieczające.

Jednakże pozycya wcale nie wymieniona w deklaracyi, nie będzie policzona, ani do zapasu, ani do wynagrodzenia. Tak np. groch pominięty w deklaracyi, nie będzie wynagrodzony, chociażby wartość ziarn pozostałych, t. j. pszenicy, żyta i t. d. nie dochodziła 2000 rubli i chociażby fundusz resztujący z tej sumy, był na wynagrodzenie za groch wystarczający. Pominięcie bowiem grochu w deklaracyi, oznacza samo przez się, że groch był przyjęty przez ubezpieczonego na ryzyko własne, z tej zasady, że Towarzystwa u nas działające nie ubezpieczają kapitałów lokowanych w przedmiotach, lecz same tylko przedmioty.

Też same zasady łączności, w takim samym ograniczeniu, stosują się do pozostałych grup ubezpieczenia rolnego.

Tak np. pomiędzy sianem łąkowym, koniczyną i seradłą, wymienionemi w deklaracyi, zachodzi łączność, pominięta zaś w deklaracyi wyczanka nie będzie wynagradzana. Taka sama łączność zachodzi pomiędzy inwentarzem roboczym, a dochodo-

wym, pomiędzy baranami, maciorami, skopami, jagniętami i t. p. Z tych zasad wynika, że kto chce mieć wszystkie przedmioty ubezpieczonemi, a jakkolwiek z nich w deklaracyi pomija, to żadna łączność nie podciągnie mu tego przedmiotu pod ubezpieczenie. Dalej, z tychże zasad wynika, że obliczywszy sobie rzeczywistą wartość przybliżoną każdej grupy, można bez niebezpieczeństwa przedłużyć niezmienione ubezpieczenie z roku na rok, bez względu na to, żeśmy rozprzestrzenili zasiew pszenicy na koszt żyta, lub owsa na koszt jęczmienia, byleby tylko ogólna rzeczywista wartość grupy ubezpieczonej nieulegała zmianie i byleby przedmioty, które chcemy ubezpieczyć, mieściły się w deklaracyi. Tak np. chcąc rozpocząć produkcję nasienia buraków, powinniśmy zamieścić je w deklaracyi *choćby w małej ilości*; na wynagrodzenie ma bowiem wpływ *ogólna wartość* wszystkich płodów, w stosunku do sumy ubezpieczenia i *wymienienie* tych płodów, które chcemy mieć przyjęte do likwidacyi. Ścisłe podanie wartości każdego płodu *z osobna*, jest potrzebnem *tylko* ze względu na dokładne ustanowienie ogólnej wartości wszystkich płodów.

Pomiędzy grupami niema żadnej łączności. I tak np. jeżeli w chwili pogorzeli, ziarno posiadało wyższą wartość, a słoma niższą od podanej, to przewyżka na wartości słomy nie może posługiwać do uzupełnienia ubezpieczonej niedostatecznie wartości ziarna.

2) Najważniejszą podstawą oszczędności w opłacanej składce, z jednej—i odbioru wynagrodzenia w należytej wysokości, z drugiej strony, stanowi o ile



można dokładne przybliżenie wartości ubezpieczonej, do rzeczywistej wartości naszego zapasu. Jeżeli np. ubezpieczamy krestencyę w ziarnie, w wartości 3000 rubli, a rzeczywista wartość zapasu ziarna w chwili pogorzełi, wynosi po cenach targowych 4500 rubli, to słuszność nakazuje rozumieć, że z każdej jednostki rzeczywistej wartości, podaliśmy do ubezpieczenia tylko  $\frac{2}{3}$ , a  $\frac{1}{3}$  zatrzymaliśmy na własne ryzyko. W następstwie tej zasady, przez wszystkie Towarzystwa przyjętej, za każdą jednostkę zniszczoną przez pożar, otrzymamy  $\frac{2}{3}$  jej wartości, od ubezpieczającego towarzystwa, a  $\frac{1}{3}$  na własne ryzyko zatrzymaną, stracimy niepowrotnie, chociażby rzeczywista strata wewnątrz danej grupy poniesiona, daleką była jeszcze od wysokości ubezpieczenia grupy. Jeżeli rządziła nami w tym wypadku fałszywa oszczędność na składce, to nie możemy się dziwić, że skutek odpowie naszym zamiarom. Najczęściej bywa tu jednak powodem niedostateczna staranność w rozliczeniu się z naszym zapasem, którą łatwo byłoby poprawić każdego czasu, w toku trwającego ubezpieczenia, za pomocą dodatkowej deklaracji, gdybyśmy w pewnych peryodach porównywali nasz zapas w każdej grupie posiadany, a według cen targowych obliczony, z wartością podaną do ubezpieczenia. Jest bowiem rzeczą niezawodną, że jeżeli wartość rzeczywista danej grupy, w chwili pożaru, nie będzie wyższą od wartości podanej do ubezpieczenia, a żadna pozycja z tejże grupy nie była pominięta w deklaracji, to całość straty wewnątrz tej grupy poniesiona, po potrąceniu części pozostawionej na ryzyko nasze, będzie nam wypłaconą.

Przecenianie wartości przy podaniu ich do ubezpieczenia, sprawi, że zapłacimy niepotrzebnie zbyt wysoką składkę. Złotą więc zasadą w ubezpieczeniu jest, aby podawać do ubezpieczenia wartość każdej grupy, w tej samej wysokości, jaką rzeczywiście posiada i jaką ubezpieczyć zamierzamy.

3) Jeżeli ubezpieczamy się na rok, nie od 1-go lipca, lecz w innej porze, np. od 15 listopada, to z dniem 15 lipca, nowa krestencya rozpocznie nam przybywać do stodół i cyfra ubezpieczenia wzrośnie do cyfry normalnego naszego zbioru, o ile takową zamieściliśmy w deklaracji. Jeżeli w toku takiego ubezpieczenia, zdarzy nam się pogorzel przed 15-m lipca, to wartość zniszczona przez pożar zostanie odkreślona z polisy i zmniejszy wartość ubezpieczoną. Gdyby następnie przytrafił się drugi pożar w sierpniu, to wartość ubezpieczona byłaby mniejszą od normalnej, o wartość odkreślona z polisy, chociaż pogorzel częściowa krestencyi z jednego roku, na wartość z drugiego roku nie wpływa. Aby więc w tym wypadku być należycie ubezpieczonym, należy, zaraz przy odbiorze wynagrodzenia z 1-ej pogorzeli, opłacić dodatkową składkę od cyfry tegoż wynagrodzenia za czas po 15-m lipca, aż do terminu polisy, aby zapas nowej krestencyi w należytej wysokości mieć ubezpieczonym.

4) Jeżeli właściciel chce wyłączyć z pod ubezpieczenia część krestencyi, pomieszczoną osobno na oddzielnym folwarku lub w stertach, to powinien w deklaracji uczynić o tem wyraźne zastrzeżenie, inaczej bowiem, na jego stratę może mu ta część być zaliczoną do zapasu. Jeżeli zaś, oprócz tego, właści-



ciel chce z wyłączonych stert część stopniowo zwożoną do stodół ubezpieczyć, to powinien tę część w ilości przypuszczalnej, wyraźnie zamieścić w deklaracji i opłacić od niej składkę.

5) *Posiadając kilka folwarków*, należy rozważyć, co jest korzystniej, czy ubezpieczyć krestencyę w każdym z osobna, czyli oddzielnie, czy też krestencyę ze wszystkich folwarków ubezpieczyć łącznie. W pierwszym wypadku, gdyby część krestencyi przewieziona z folwarku na folwark, w tym ostatnim zgorzała, to część ta pozostałaby bez wynagrodzenia. Przy ubezpieczeniu łącznem, przyjętą będzie do zapasu w razie pogorzeli, krestencya ze wszystkich folwarków, co może narazić na straty, jeżeli na którymkolwiek z nich ubezpieczoną była niedostatecznie. *Najbezpieczniej* jest ubezpieczyć łącznie te produkta, które według praktyki dotychczasowej, przewożone bywają corocznie z folwarku na folwark, resztę zaś krestencyi ubezpieczyć oddzielnie.

6) Zwyczaj w deklaracjach popełnianym bywa błąd, że krestencya z roku przeszłego, czyli remanent, pomija się w ubezpieczeniu, co ma ten skutek naturalny, że krestencya ta pozostaje w razie pogorzeli, bez wynagrodzenia.

7) Jeżeli krestencyę ubezpieczamy na rok cały, w tej ilości, jaką otrzymujemy po zbiorach, to będziemy wnosili niepotrzebną składkę za ziarno, słomę i paszę, które będą stopniowo w ciągu roku rozchodowane. Przy składce normalnej 10 rubli od 1000 rubli zadeklarowanej wartości, zapłacilibyśmy 120 rubli składki od krestencyi, wartującej 12000 rubli na rok ubezpieczonej.

Rozchód produktów na siew, ordynaryę, spieżarnię, obroki, podścioły, jest z góry przewidziany. Termin sprzedaży pozostałych produktów zależy od nas, i możemy określić go sami.

Gdybyśmy z naszego zapasu potrącili w każdym miesiącu to, co według wszelkiego prawdopodobieństwa będzie rozchodowanym, i ubezpieczyli tylko tyle, ile w każdym miesiącu w zapasie pozostanie, to pomimo, że norma składki na termin krótszy od roku, jest wyższą od rocznej, zapłacilibyśmy znacznie niższą składkę, niż przy ubezpieczeniu stałym.

Bardzo używanem jest ubezpieczenie krestencyi z równym miesięcznym ubytkiem, przy którym powyższa wartość pełna 12000 rubli ubezpiecza się tylko na czas 15 lipca do 15 sierpnia, 11000 rs. na sierpień/wrzesień, 10000 rs. na wrzesień-październik i t. d. Od ubezpieczenia tego, przy składce normalnej 10 od tysiąca, zapłacilibyśmy rocznie 83 ruble, zamiast 120-stu należnych od ubezpieczenia bez ubytku.

Najpraktyczniejszym jest ubezpieczenie z równym kwartalnym ubytkiem po  $\frac{1}{4}$  krestencyi na kwartał. Pod względem bezpieczeństwa, ma takowe nad poprzedniem tę wyższość, że w tamtem, sierpień jest ubezpieczony w 11000, wrzesień w 10000 rubli, przy kwartalnym zaś ubytku, i sierpień i wrzesień ubezpieczone są na 12000 rubli; tenże sam stosunek zachodzi porównawczo w listopadzie-grudniu po 9000 rubli w stosunku do 8 i 7, w lutym-marcu po 6000 rubli, w stosunku do 5 i 4, w maju i czerwcu po 3000 rub. w stosunku do 2 i 1, tak, że tylko pierwsze miesiące każdego kwartału



tału ubezpieczone są w tej samej wysokości, przy równym kwartalnym, co i przy równym miesięcznym ubytku.

Od ubezpieczenia krestencyi wartującej 12000 rubli, składka 10 od 1000 wyniosłaby rocznie 93 ruble, a więc dodatek 10 rubli składki sowiecie opłaciłby się w bezpieczeństwie wzmocnionem przez 8 miesięcy.

8) Przy ubezpieczeniu z ubytkiem paszy i słomy, należy zwrócić na to uwagę, że te produkta w miesiącach letnich słabo bywają rozchodowane. Dlatego jest najpraktyczniej, przez pierwsze 3 miesiące (biegnące dla siana po d. 15 czerwca, dla słomy po d. 15 lipca) wykazywać na ubytek nie po  $\frac{1}{12}$ , lecz po  $\frac{1}{30}$  części całorocznego zapasu, tak, że  $\frac{27}{30}$ , czyli  $\frac{9}{10}$  tych produktów, ubezpieczone będzie dla siana do 15 października, dla słomy do 15 listopada. Od tych terminów należy wykazywać na ubytek po  $\frac{1}{10}$  części pomienionych produktów, tak, że od 15 maja do 15 czerwca, ubezpieczona będzie jeszcze  $\frac{1}{10}$  część siana i od 15 czerwca do 15 lipca  $\frac{1}{10}$  część słomy, to jest tyle, ile pomienionych produktów zwykle w tych miesiącach w remanencie pozostaje.

9) Rozpoczynając ubezpieczenie od Lipca, nie należy zapominać, że w końcu roku gospodarczego, to jest w czerwcu, przybędzie siano łąkowe i konieczne, które też na pomieniony miesiąc, i dalsze, aż do terminu expiracji polisy, ubezpieczonem być winno.

## 11. Uwagi co do pracy zbiorowej.

### XXXIX.

W trudnych okolicznościach, w jakich się znajdujemy, *wzmacniać trzeba nasze wiadomości, energję i siły materialne i moralne, przez większe niż dotąd zespolenie pracy.*

Sąsiedzkie narady, próby i doświadczenia rolnicze, wspólnie podejmowane, zwiedzania kolejne dóbr przez kółko bieglejszych w swoim zawodzie okolicznych rolników, w celu wytknięcia wad i wskazania kierunku, jaki dla polepszenia gospodarstwa, a głównie powiększenia dochodu, podjąć by należało, widoczny przyniosą pożytek.

Utrzymywanie pism i nabywanie dzieł rolniczych, zasili nasze wiadomości i wyprowadzi nas z rutyny; na pojedyncze siły są to rzeczy kosztowne, dla sił zbiorowych łatwo przyjdą.

Idąc dalej, można dla oszczędności utrzymywać wspólnemi siłami specjalistów, jako to: sortyera, leśnika, weterynarza, rachmistrza do układania rocznych rachunków i wyprowadzania z takowych bilansu, majstra chmielarskiego i t. p.



Wreszcie, utrzymywanie wspólnych kosztownych rozplodników, ułatwiłoby mniej zamożnym, konieczny postęp w hodowli.

Słowem, świat cały szuka ratunku w połączeniu pojedynczych sił ekonomicznych i niezaprzeczone stąd odnosi korzyści. *Ludziemy się, sądząc, że sami jedni potrafimy w rozstrzeleniu podolać trudnościom.*

## II. Wnioski co do badań dla naszego rolnictwa potrzebnych.

### I

Praca zbiorowemi siłami podjęta, a tem bardziej osobnionie wykonana to celu wyzyskania dronowat, ku poprawie potrzeb rolnictwa ziemianinow, potrzebują kierunka oparteego na ścisłych badaniach naukowych. Jednym z celów jest zbadać potrzeby rolnictwa ziemianinow — to są dostępnego do piero dla ciał organizowatych.

Ponieważ Warszawski Oddział Towarzystwa Popierania Przemysłu i Handlu, w miarę sil i możności, dąży do wyjaśnienia stanu ekonomicznego kraju, nie odmówi też zapewnienie ziemianom zapożyczyć rozważaniem następujących pytań:

1-o. Jakie produkty surowe i przetworzone, żywe do wytworzenia w naszych gospodarstwach, przyszedł do nas z zagranicy — i w jakich ilościach.

2-do. Jakże z naszych produktów rolniczych, surowych i przetworzonych, mogłyby znaleźć odbyć na krajnie, z wykazaniem: a) jakie byłyby naj-

Wreszcie, utrzymywanie wspólnych kosztów  
wzrost rozpiętości, ułatwiłoby mniej zamożnym,  
konieczny postęp w hodowli.

Słowem, śmiać cały szlak ratunku w pol-  
sce, pojętych sił ekonomicznych i niezaprze-  
żone stąd odnosi korzyści. Ludziny się, zdaje, że  
ktoś jednak potrzebuje w rozstrzeżeniu podobnie (wideo-  
gram).

## II. Wnioski co do badań dla naszego rolnictwa potrzebnych.

### L.

Praca zbiorowemi siłami podjęta, a tem bar-  
dziej odosobnione usiłowania w celu wyszukania dróg  
nowych, ku poprawie położenia rolnictwa zmierzające, po-  
trzebują kierunku opartego na ścisłych wiadomościach;  
niepodobna jednak oczekiwać rezultatu z badań pojedyn-  
czemi siłami prowadzonych—te są dostępne dopiero  
dla ciał zorganizowanych.

Ponieważ Warszawski Oddział Towarzystwa  
popierania Przemysłu i Handlu, w miarę sił i mo-  
żności, dąży do wyjaśnienia stanu ekonomicznego  
kraju, nie odmówi też zapewne ziemianom zajęcia  
się rozwiązaniem następujących pytań:

1-o. Jakie produkty surowe i przerabiane, mo-  
żliwe do wytworzenia w naszych gospodarstwach,  
przychodzą do nas z zagranicy—i w jakich ilo-  
ściach.

2-do. Jakie z naszych produktów rolniczych,  
surowych i przerabianych mogłyby znaleźć odbyt  
po za krajem, z wykazaniem: a) jakie byłyby naj-



korzystniejsze miejsca zbytu, b) jaka prawdopodobna cena sprzedażna produktów, c) jakie warunki i koszta transportu.

Szczególą uwagę winny zwrócić pytania: Jaki odbyt znalazłyby wędliny, jaki produkty nabiałowe, jak opłaciłoby się mleko w przerobie na masło na sprzedaż zagraniczną, i czy wywóz mięsa ma przyszłość przed sobą.

3-tio. Czy niemożna byłoby utworzyć miejscowych i zagranicznych agencji, z celem dostarczania ziemianom wiadomości o żądaniu produktów, o ich cenie, o warunkach odstawy, tudzież z celem pośredniczenia w sprzedaży. Postawiłoby to nasz handel na właściwej stopie; chromać on będzie dopóty, dopóki pomiędzy wytwórcę a spożywcę wściskać się będzie rzesza interesowanych pośredników, pochłaniających całe zyski, za krótkotrwałe ryzyko i chwilowe zaliczenie.

4-to. Czy nie byłoby do uzyskania w drodze prawodawczej:

a) wydanie przepisów skierowanych przeciwko sprzedaży oleomargaryny pod postacią i nazwą masła prawdziwego, na wzór prawodawstwa istniejącego już w Danji i Szwecyi i projektowanego w Niemczech.

b) wydanie postanowienia, ażeby mleko, masło i w ogóle nabiał, ulegający łatwemu zepsuciu, mógł być przewożony na kolejach żelaznych krajowych, pociągami pospiesznymi, za opłatą przewozową według taryfy pociągów towarowych.

5-to. Czy nie byłoby możliwem, aby Oddział Towarzystwa podjął starania w celu założenia szko-

ły mleczarskiej, tak nieodzownej w obec istnienia szkół podobnych w Cesarstwie i krajach Zachodu, które, idąc drogą naukową, przescięgnąć nas muszą w doskonałości wyrobu produktów nabiałowych i względnej ich taniości. Podrzedniejsze gałęzie gospodarstwa wiejskiego, jako to: ogrodnictwo, pszczelnictwo, znalazły już u nas kierunek naukowy; mleczarstwo, nieporównanie w ekonomji krajowej ważniejsze, nie powinno pozostawać w tyle.

6-o. Czy niebyłoby możliwem, aby Towarzystwo nadało kierunek zakładaniu mleczarni zbiorowych i spółek mleczarskich. W obec proponowanych powyżej pod punktem 3-mi agencji zagranicznych, mając ściśle wiadomości o drogach zbytu korzystnego produktów nabiałowych, możnaby niektóre okolice kraju, za pomocą pomienionych spółek, podnieść w hodowli bydła i nowem źródłem dochodowem ożywić. Statystyka krajowego rolnictwa wykryć powinna okolice znajdujące się w warunkach odpowiadających potrzebie mleczarni spółkowych, które w bankach miejscowych, za solidarnem poręczeniem założycieli, z łatwością znajdą fundusz obrotowy. Kredyt w tym wypadku, jako na specjalne przemysłowe urządzenie użyty, nie może być uważany za niebezpieczny, jak w tych wszystkich wypadkach, gdzie stała produkcya i nieustanny wypływ towaru pozwalają z łatwością obliczyć termin niezawodnego umorzenia i spłaty kapitału.

7-o. Czy nie uważałoby Towarzystwo za rzecz możliwą i celowi swemu odpowiednią, poświęcić



najbaczniejszą uwagę i rozwinąć stałą działalność w kierunku wyrobienia statystyki krajowego rolnictwa. Dowodzić potrzeby gruntownego poznania własnych sił, zasobów, stron słabych i przeszkód w naprawie, zdaje się zbytecznym\*).

8-o. Czy niebyłoby właściwem, dla ujednostajnienia wystawionego na sprzedaż zboża, urządzić elewatory. Handel podług próbek niepomiernie przewleka układ pomiędzy miejscowym sprzedawcą, a zagranicznym nabywcą i daje pole do sporów, w których stroną tracącą musi być tylko sprzedawca, z góry obciążony kosztami transportu. Sprzedaż zboża podług gatunków, na cały rok w elewatorze ujednostajnionych, usuwa powyższe niedogności i nadaje handlowi zbożowemu właściwy charakter międzynarodowy, z możliwością zawarcia układu i pobrania zaliczenia przed wyeksportowaniem zboża.

9-o. Czy niebyłoby do uzyskania w drodze prawodawczej licencyonowanie ogierów, w celu usuwania niezdatnych rozplodników. Odpowiednia kwalifikacya powinna odbywać się peryodycznie, pod zwierzchnim kierunkiem hodowców miejscowych.

10-o. Czy niemożna byłoby wynaleźć formy, pod którą urzeczywistnić się mogło Towarzystwo zaprowadzenia i utrzymania lasów w naszym kraju.

\* ) Zaczerpnięte z rozprawy konkursowej Dr. Karola Kaczkowskiego.

naprowadzić uwagę i rozwinąć stałą działalność w kierunku wyrobienia statystyki krajowego rolnictwa. Dowodził porządku gruntownego poznania własnych sił zasobów, stron słabych i przyczek w najprawie zdaje się zbyt czynnym.

8. Czy nie byłoby właściwym dla jednostajniejszego wystawienia na sprzedaż zboża, ulepszenia obrotu, handlu podług potrzeb nieomierzonego, **12. Uwagi co do potrzeby specjalnego wykształcenia rolniczego.**

W których stronach trzeba mieć tylko sprawną dawać z sobą obrotu kosztami transportu. Sprzedaż zboża podług warunków, na cały rok.

## LI.

*Najsprężystszy zarząd dobrami nie wyda należytych owoców tam, gdzie gospodarstwo polne i podwórzowe prowadzone będzie w szczegółach swoich nieumiejętnie.* Rozejrzyjmy się po kraju, w jakim stopniu znajduje się u nas naukowe wykształcenie rolników. Otóż wszystko, co dać mogą wrodzone skłonności narodowe do rolnictwa, napotyka się u nas często w połączeniu z wielą wiadomościami ścisłszymi, ale niezupełnemi, nieuporządkowanemi. Napotkać u kierującego szczegółami gospodarstwa— naukę skończoną, systematyczną, nader trudno. W stosunku do potrzeb krajowych, zbyt mało osób przygotowuje się należycie do rolniczego zawodu, a zapominać nie należy, że w rolnictwie, za każdy błąd aż nazbyt wiele zapłacić trzeba. Staje więc specjalne przygotowanie naukowe, jako jeden z kapitalnych warunków postawienia naszego rolnictwa na właściwej stopie i osiągnięcia z ziemi możliwego dochodu. Pojedyncze usiłowania ludzi



gruntownie przygotowanych do zawodu rolniczego, wydają i u nas świetne owoce.

Doradzać starszym, osiwiiałym na zagonie ziemianom, aby w spóźnionej porze życia rzucili się do pracy naukowej, byłoby niewłaściwem. Ku temu skierować należy umysły młode, nie znużone, niestargane przeciwnościami.

Zastęp lekarzy, prawników, inżynierów i innych specjalistów, wysoko w zawodzie swoim wykształconych, tak już jest u nas liczny, że przepelnienie szeregów zagraża słabszym w ich egzystencji. Tymczasem każdego zdolniejszego, jak dawniej tak i dziś jeszcze, odrywamy od zagona. Prawdą jest, że świetna karjera, nagłe a pewne zyski, rzadko bywają udziałem tego rolnika, który fortuny nie przyniósł z sobą w kolebce. Zastanówmy się jednak, że skromnym bytem niezadługo zadawalniać się będzie zniewolona większość lekarzy i prawników, a uzdolniony rolnik będzie miał w porównaniu z nimi stokroć przyjemniejsze zajęcie i otoczenie, i nie będzie też miał wielkiej troski o dzień jutrzejszy.

Toż samo, w wyższym jeszcze stopniu, dotyczy młodzieży, która objąć ma z czasem ojcowskie dobra w posiadanie i na nich być swój oprzeć; niewątpliwie, ten byt o tyle będzie pewniejszy, o ile więcej sił się znajdzie do pokonywania trudności, do umiejętnego wyzyskania każdej korzyści, w miarę jak się nastęczy.

Skierujmy więc liczniejszą niż dotąd część młodzieży do naukowego kształcenia się w zawodzie rolniczym, a raz powziąwszy ten zamiar wzglę-

dem młodzieńca, przyzwyczajajmy go zawczasu do przyszłych zajęć, i po ukończeniu szkół gimnazyalnych, niezachęcajmy go do słuchania kursów uniwersyteckich prawa, lub innych przedmiotów, z rolnictwem niemających związku, lecz niechaj przebędzie on praktykę w gospodarstwach, mogących służyć za wzór rachunkowego prowadzenia interesu, takich, które małemi środkami stopniowo posuwają się w zamożność, a właściciela doprowadzają do dobrobytu; skoro zaś młodzieniec nabędzie prawdziwego zamiłowania do rolnictwa, skoro wyrobią się w nim praktyczne pojęcia, niechaj szuka nabycia systematycznych wiadomości w wyższych naukowych zakładach rolniczych. Samouczki bowiem niemal nigdy do wielkich rzeczy nie dochodzą.

Po ukończeniu kursów agronomicznych, młodzieniec powinien znowu odbyć praktykę kolejno w kilku gospodarstwach, a poświęcając czas nie zabawie, lecz sumiennej pracy, położy niezawodny fundament przyszłemu dobrobytowi swemu.

*Pomoc dla uboższej młodzieży do wyższego kształcenia się w zawodzie rolniczym, niechaj ludzie zamożni poczytają za jeden z poważnych obowiązków obywatelskich, i czy w aktach darowizny, czy w zapisach testamentowych, niechaj zechcą tworzyć odpowiednie stypendya na studia agronomiczne dla młodzieży, a dobrze zasłużą się krajowi.*



Główna więc wskazówka i uwaga, jakie znalazł  
 na właściwie wypowiedzianego Sędziowie konkursowi,  
 składa się tylko z prawd i zasad znanych, lecz za  
 to wypróbowanych i niezawodnych. Dają się one  
 stosować w jednym najbardziej szkodliwym, a zarazem  
 najłatwiej odjąć, na jakim w nas znajduje się rolnictwo,  
 a mianowicie w rolnictwie, w którym jest właśnie dotychczas  
 oszczędność błędów, a nie szkodliwych błędów. Po-  
 winniamy szczególnie, a nie szkodliwych błędów, a nie  
 w ogóle należy, zmniejszyć prowadzenia gospo-  
 darskiego naszego, co już leży w naszej mocy.

### Konkluzya.

#### LII.

Redakcyja „Gazety Rolniczej“, ogłaszając kon-  
 kurs: „jak prowadzić obecnie gospodarstwa“, chcia-  
 ła wzbudzić cały szereg zdań i pomysłów, chciała  
 otrzymać materiał do dyskusyi i badań. Znalazł-  
 szy u autorów najlepszych nawet rozpraw, różność  
 poglądów w przedmiotach wielkiej wagi, *Sędziowie  
 konkursowi wstrzymali się od wypowiedziania stanowcze-  
 go zdania, tam, gdzie faktyczna strona kwestyi dotąd nie  
 jest wyjaśnioną.* Najprzód więc, ogłosili konkurs na  
 sporządzenie wzoru rachunkowości gospodarczej, któ-  
 ra posługiwać by mogła do rozstrzygnięcia sprzecz-  
 ności, wynikających z jednostronnego pojmowania  
 rachunku; na tej drodze spodziewają się w niezbyt  
 długim czasie odpowiedzi na zapytanie: czy, i jak  
 mamy rozszerzyć hodowlę bydła rogatego.

W tych zaś przedmiotach, których zbadanie  
 przechodzi możność sił pojedynczych, sędziowie  
 konkursowi ograniczyli się na postawieniu właści-  
 wych pytań, które postanowili przedłożyć War-  
 szawskiemu Oddziałowi Towarzystwa popierania  
 Przemysłu i Handlu.

Suma więc wskazówek i uwag, jakie uznali za właściwe wypowiedzieć Sędziowie konkursowi, składa się tylko z prawd i zasad znanych, lecz za to wypróbowanych i niezawodnych. Dadzą się one streścić w jednym zasadniczem zdaniu: „na tem stanowisku ogólnem, na jakim u nas znajduje się rolnictwo, a więcej jeszcze rolnicy, ważniejszym jest unikanie dotychczasowych błędów, aniżeli szukanie dróg nowych“. Powinniśmy szczegółowo zbadać, surowo osądzić, i w czem należy, zmienić tryb prowadzenia gospodarstwa naszego, co zupełnie leży w naszej mocy, i niepowinniśmy rzucać się na gwałtowne zmiany, których skutki dopóty pozostaną wątpliwe, dopóki w małym rozmiarze nie przeprowadzimy prób samy, lub dopóki badania siłami społecznymi podjęte, nie rzucą światła na dalszą naszą drogę.





# Omyłki w druku.

Do szanownego czytelnika zanosi się uprzejma prośba, aby przed rozpoczęciem czytania zechciał poniżej wskazane poprawki wprowadzić do tekstu.

Stronnica	Wiersz	Wydrukowano	Powinno być:
		od góry „g” od dołu „d”	
3	12 d.	zdania	zdanie
6	1 d.	tej pracy	tej pracy—
10	4 g.	Zadaniem	Zdaniem
11	1 g.	Wskazówki ogólne co do zarządu do- brami	I Wskazówki co do zarządu dobrami. 1. Wskazówki ogólne.
14	10 d.	po wyrazie „długu”	dodać odsyłacz :Zda- nie F. hr. Czackiego.
15	2 g.	po wyrazie „przy- stępniejszą”	dodać odsyłacz :Zda- nie D-ra T. Kowal- skiego
15	10 g.	po wyrazie „przy- padek”	dodać odsyłacz :Zda- nie F. hr. Czackiego i D-ra T. Kowalskiego
19	1 d.	nmożliwiony	umożliwiony
33	1 g.	dokładne ich zdarcie	dokładne zdarcie.
35	1 g.	obląkowatość	obląkowatości
35	6 d.	rateje	rataje
38	10 d.	opsypnikiem	obsypnikiem
38	9 d.	warswą	warstwą
39	13 g.	radliny	redliny
40	9 g.	korzenie	koszenie
40	11 g.	zbytecznemi	zbyteczném
45	13 g.	z ziemi	z ziemi,
48	13 d.	progukcji	produkcji
52	12 g.	folfarczne	folwarczne
54	13 d.	zbyt	zanadto
55	5 d.	Rozwiązanie	Rozwiązanie
59	7 g.	po wyrazie „gdzie- indziej”	dodać odsyłacz: Cę- ny z r. 1886, które uległy znacznej zmia- nie w skutek oczenia chmielu zagranicznego.
66	4 g.	nad cyfrą XXVII	wstawić: 4. Wskazów- ki szczegółowe co do

<i>Stronnica</i>	<i>Wiersz</i>	<i>Wydrukowano</i>	<i>Powinno być</i>
			zarządu inwentarzem
			dóchodowym
78	15 d.	mlaka	mleka
82	14 g.	elastyczna	elastyczna
84	9 g.	przebywając	przybywając
90	1 g.	XXX	XXIX
90	3 g.	szprzedaż	sprzedaż
95	7 g.	podziały	poddziały
99	13 g.	wortości	wartości
100	9 d.	zywić	żywić
103	17 g.	XXXI	XXX
105	11 g.	przed wyrazami:	postawić litera-
		„Z powyższych“	cję: b)
105	13 d.	dwoma	dwiema
107	6 g.	Yorkschi	Yorkshire
107	4 d.	po wyrazie „usunięte”	dodać odsylacz: Zda-
			nie pani J. Ryxowej
108	14 g.	jednostronnem	jednostajnem
108	8 d.	wyrazy: „u tejże rassy	
		właściwych“	opuścić
108	6 d.	wyrazy: „na wyborze	przestawić o dwa
		odpowiedniej rassy“	wiersze wyżej przed
			zdaniem rozpoczynają-
			jącem, się od wy-
			razów: „na doborze“
109	5 g.	XXXII	XXXI
111	3 g.	XXXIII	XXXII
111	10 g.	XXXIV	XXXIII
113	3 g.	XXXV	XXXIV
127	2 d.	i wyrobu	i wykonania
128	2 g.	martwem	martwym
128	3 g.	XXXVI	XXXV
130	2 g.	XXXVII	XXXVI
134	3 g.	XXXVIII	XXXVII
135	2 g.	przed nim post. cyfrę	XXXVIII
146	3 g.	L	XL
147	16 g.	wściskać	wojskać
150	1 g.	postawić przed nim:	III Zakończenie
150	3 g.	LI	XLI
153	2 g.	LII	XLII