

O niezbędności nauki w gospodarstwie wiejskiem.

II.

Najdzielniejszym środkiem kształcenia gospodarzy są szkoły gospodarstwa wiejskiego. One podejmują się kształcenia gospodarza podług pewnego zakreślonego planu, podając mu wiedzę ujętą w pewną harmonijną całość, której nabycie uzdolnia go następnie do przeprowadzenia w czyn tego, co się nauczył. Szkoły tylko zdolne są wykształcić gospodarza wszechstronnego, dać mu w rękę wszystkie materiały, jakich w przyszłym życiu praktycznym potrzebować będzie. Lecz niestety! jakże dotąd mało mamy szkół gospodarskich w porównaniu z niezmierną ilością ludzi temu zawodowi się oddających. Każda gałąź pracy ludzkiej więcej wykazać jest w stanie szkół fachowych niż gospodarstwo, które przecież samo jedno więcej zatrudnia ludzi niż wszystkie przemysłowe i handlowe zatrudnienia razem. Czas już wielki abyśmy przejrżeli w tym względzie, i aby gospodarstwo, jeśli nie bardziej było uwzględnione, przynajmniej odpowiednio do swej wagi równej innym zawodom doznawało opieki.

Dotąd jednak zrobiono mało, albo wcale nie. Monarchja austryjacka utrzymywała jedną szkołę wyższą gospodarczą w Altenburgu i na tem koniec. Inne kraje koronne i nasz kraj najbardziej pozostawione były w tym względzie same sobie. Gdyby nie inicjatywa kilku ludzi z głową i sercem, kraj nasz dotąd nie miałby szkoły do kształcenia rolników, tam gdzie rolnictwo prawie wyłącznym jest zajęciem! Własną inicjatywą, szczupłym, żebraniną zebranych groszem powstały dwie nasze szkoły, Dublany i Czerniechów, a opieka rządu ograniczyła się na skromnym zasiłku dla jednej i dla drugiej szkoły.

Lecz już czas aby było inaczej — czas aby Reprezentacja kraju zwróciła swą uwagę na tę niemal najżywotniejszą część organizmu naszego i dostatecznym funduszem wsparła jej rozwój. Wtedy dopiero, gdy środki mieć będą po temu, będą mogły nasze szkoły gospodarcze także stanąć na równi z zagranicznymi, będą mogły wydawać ludzi, co czynem i przykładem swoim popchną gospodarstwo naprzód!

Szkoły gospodarstwa wiejskiego dzielą się na trzy kategorie:

1. Wyższe,
2. średnie,
3. niższe.

Z kolei zaczniemy od pierwszych.

1. Wyższe szkoły gospodarstwa wiejskiego mają na oku kształcenie samodzielnych gospodarzy. W tym celu obejmują cały zakres teorji tak w naukach pomocniczych, do zawodu gospodarskiego, jak i w różnych gałęziach samegoż gospodarstwa.

Nauki pomocnicze n. p. fizyka w swem zastosowaniu do gospodarstwa, chemja rolnicza, fizjologja zwierząt i roślin, geometrja, mechanika; wszystko to w obszernym zakresie wchodzi w plan nauk, bo posiadanie tych nauk właśnie obznajamia ucznia z prawami przyrody i ich działaniem, przez co staje się on zdolnym do korzystnego ich zastosowania w swoim zawodzie. Przytem obszernie rozwinięcie wykładów o właściwych gałęziach gospodarstwa wiejskiego, o uprawie ziemi i roślin, o hodowli bydła, o technologii wiejskiej, z oparciem się na poznanych wprzód naukach pomocniczych, obznajamia ucznia z techniczną stroną jego zawodu, i stawia go od razu na wysokości tego stopnia rozwoju, jakiego nabrało gospodarstwo wiejskie dopiero przez pracę i doświadczenia pokoleń. Gospodarz wychodząc ztamtąd umie się zastosować do odmiennych warunków produkcji, której głównych praw go nauczono. Zarazem poznaje on to wszystko, co już dotąd ludzie na polu gospodarstwa wiejskiego przez zastosowanie tych właśnie praw zdziałali, i obznajamia się z prawidłami i formułkami, które umiejętność zastosowana do praktyki już jako pewniki postawiła, aby praktycznym gospodarzom prawidłowe działanie ułatwić. Tym sposobem uczeń posiadając czystą teorję, i obznajomiony z jej zastosowaniem w praktyce, o ile to być może, uzbrojony jest na drogę swego przyszłego zawodu. Jak tych zdobytych wiadomości użyje, zależy od indywidualnych zdolności, które w tym zawodzie zwłaszcza, wymagającym tak wiele samodzielnego myślenia, są rozstrzygające.

Wyższe szkoły gospodarskie nie istnieją jeszcze pół wieku. Pierwszy Thaer w Moeglinie, i Schwerr w Hohenheimie założyli takie szkoły. Dobry wpływ takowych pobudził do naśladownictwa i tym sposobem pozakładano w różnych jeszcze miejscach tak zwane wyższe szkoły rolnicze lub akademje. Zawsze połączone one

były z mniej lub więcej obszernem gospodarstwem, które służyło uczniom bądź do nauki praktyki, bądź też do robienia doświadczeń.

W nowszych dopiero czasach objawił się w zapatrywaniu na układ takich szkół odmienny sposób widzenia. Niektórzy co raz to bardziej oceniając wagę abstrakcyjnej teorii, chcieli takową podnieść, rozszerzyć i wydoskonalić w wykładach uczniom. Z tego przeto wychodząc stanowiska, znajdowali że na wsi, gdzie dotąd zwykle akademje rolnicze istniały, w odosobnieniu od środków naukowych, jakich dostarczają miasta wielkie, teoria nie może być tak dokładnie, obszernie i z uwzględnieniem corocznych jej postępów, wykładaną, jakby być mogła w miastach, przy uniwersytetach, gdzie ludzi zdolnych i środków jest dostatek. W dotychczasowych akademjach, zarzucali, każdy profesor wykladał kilka różnorodnych przedmiotów, których oczywiście gruntownie posiadać nie mógł. Przy kładzionym głównie nacisku na zawodowe gałęzie wykładów, tak zwane przedmioty główne, mniej zważano na uzdolnienie profesorów w naukach pomocniczych, rzeczeń właśnie teorii stanowiących. Szczerłość środków nie pozwala mnożyć profesorów i tworzyć zupełnych na wsi fakultetów uniwersyteckich z wszystkimi pomocniczymi środkami, biblioteką, laboratorjami i t. p. Wszystko to łatwo osiągnąć przy uniwersytecie, gdzie się kupią najznakomitsze siły, gdzie środki pomocnicze, w innych już celach nagromadzone, tylko pomnożyć i w tym kierunku uzupełnić potrzeba. Praktyki, według ich zdania, dostarczałyby uczniom doświadczenia robione na jakim w pobliżu miasta położonem zakładem polu, a przytem wycieczki do pobliskich wzorowych gospodarstw.

Takie są argumenta stronników szkół wyższych od gospodarstw oderwanych, tak zwanych gospodarskich uniwersytetów (landwirthschaftliche Hochschulen). W skutek tego zapatrywania się powstało już kilka takich z uniwersytetami połączonych szkół w Niemczech n. p. Lipsk, Halle, Bonn i t. p., teraz noszą się i w Austrii z projektem założenia szkoły takowej w Wiedniu.

Stronnicy zaś dawnych, z gospodarstwem połączonych szkół wyższych, podnoszą znów korzyści, jakie odnosi uczeń z tego iż praktycznie rzecz każdą wykonuje i patrzy na przeprowadzanie czynne wykładanych mu teorii. Zdaniem ich jest taka nauka

praktyczna tak niezbędną dla gospodarza, jak praca w laboratorium dla ucznia chemji. Żądają oni tylko pomnożenia sił i środków naukowych dla uzupełnienia braków, wykazanych powyżej, a które tak upośledzają akademje gospodarskie w obec uniwersytetów. Praktyczne wykonywanie nabytych wiadomości zadaniem jest gospodarza, mówią; nie jako uboczną gałąź uważać można praktyczne gospodarstwo przy szkole, tylko przeciwnie za najdzielniejszy, najniezbędniejszy środek naukowy.

Równie jak uczniowi medycyny, co praktycznym ma być lekarzem, niezbędną jest klinika, gdzie w praktyce widzi zastosowanie wykładanej mu teorji, tak równie przyszłemu gospodarzowi niezbędnem jest to wielkie laboratorium, gdzie codziennie odbywają się prawidłowo te wszystkie czynności, które mu w szkole wykładają, a które w przyszłym życiu sam wykonywać ma.

Jedno i drugie zdanie jest słuszne, lecz nie bezwzględnie, i dlatego bardzo sumiennie zastanowić się potrzeba i rozebrać szczegółowo wartość jednej i drugiej zasady, aby mózdz takową słusznie i z korzyścią stosować.

Gospodarstwo tak bardzo od miejscowych okoliczności zależy, na najrozmaitszym stoi stopniu w różnych krajach. Z tego powodu sposób nauczania gospodarstwa musi być rozmaitym i stosować się do warunków, jakie w danym kraju spotyka.

Tam gdzie gospodarz bądź przed wejściem do szkoły, bądź po wyjściu z takowej, na każdym kroku spotyka wzorowo prowadzone gospodarstwa, tam oczywiście teorja tylko, wyjaśniająca mu rzeczy w praktyce widziane, ucząca go całości urządzenia gospodarstwa, jest mu potrzebną.

Przeciwnie w krajach, gdzie uczeń nigdzie nie zdybuje się z racjonalnie we wszystkich gałęziach i szczegółach prowadzonymi gospodarstwami, prawidłowe i do teorji zastosowane wykonanie praktyczne uczonej w szkole teorji jest niezbędnym dodatkiem, uzupełniającym dopiero jego kształcenie. Jednostronnie teorją wyposażony uczeń, nie mając nigdzie sposobności przypatrzenia się praktycznemu tych teorji wykonaniu, nieznajdujący wykonawców, którzyby jego rozkazy pojmowali, musi w praktycznym życiu rozbijać się o techniczną stronę swego zawodu. Często w skutek złego wykonania najlepiej pomyslane jego plany się nie udają, i nieraz mu przyjdzie zwątpić w prawdziwość teorji,

której go nauczono z książki, a nie pokazano w przykładzie.

Z tego zatem powodu kraje wysoko pod tym względem gospodarstwa stojące, mogą najzupełniej poprzestać na fakultetach gospodarczych przy uniwersytetach. Uczniom tych krajów, mającym ciągle przed oczyma najdoskonalej podług wszelkich wymagań racjonalnej teorii prowadzone gospodarstwo, potrzeba tylko teorii i to teorii zupełnej, doskonałej, słowem takiej, jaką tylko wyposażony we wszystko uniwersytet dać jest w stanie. Dlatego to Prusy prawie wszędzie prócz w Proszkowie mają szkoły gospodarze połączone z uniwersytetami (Jena, Greifswalde, Bonn, Eldenn). W Prusach nadreńskich, gdzie kultura najwyżej stoi, nawet włościanie nie potrzebują praktycznej nauki, a teoretycznych wiadomości dostarczają im nauczyciele wędrowni, szkółki niedzielne i zimowe, czytelnie i t. p.

W krajach zaś mniej wykształconych wykazywanie uczniom sposobu przeprowadzenia teorii w praktyce jest najważniejszym zadaniem szkoły. Dlatego to musi ona być połączona z gospodarstwem wzorowym. Gospodarstwa te powinny jednak koniecznie być rzeczywistym wzorem dla uczniów i dlatego powinny odpowiadać najkardynalnierzemu warunkowi dobrego gospodarstwa t. j. dawać jak najwyższy trwały dochód w danych warunkach. Zatem nakład każdy procentowywać i umarzać się winien, każda gałąź gospodarstwa dawać najwyższy możliwy dochód, co wszystko ściśle, a umiejętnie prowadzona rachunkowość wykazywać powinna. Tak tylko urządzone gospodarstwo zasługiwać może na miano wzorowego i być rzeczywistym wzorem dla uczniów. W takim gospodarstwie znajdują oni tę wyrozumowaną praktykę, jakiej im kraj jeszcze dać nie jest w stanie, tu uwidocznili się umiejętnie, a tem samem korzystne zastosowanie w praktyce wykładanych w szkole teorii.

Takich szkół nam właściwie potrzeba. Nie mamy my jeszcze w kraju tyle sposobności oglądania racjonalnie urządzonych gospodarstw, aby nam bezkarnie i z pożytkiem można młodzież samą tylko oderwaną karmić teorią, koniecznie jeszcze potrzeba im stawiać przed oczy wraz z teorią, wyrozumowane takowej zastosowanie.

Uniwersytety gospodarcze, a raczej fakultety gospodarcze osobne przy takowych, dobre są dla krajów zachodnich, wysoko wykształconych, i tam też one, jak widzieliśmy, co raz bardziej wchodzą w życie. Przytem mają do uniwersytetów przyłączone fakultety gospodarcze i tę jeszcze korzyść że i innym właściwie zawodom oddający się ludzie, którzy jednak bardzo często wśród powołania swego w styczność z gospodarstwem wchodzą, n. p. urzędnicy, teologowie i t. p. mają sposobność przez słuchanie kilku bodaj kursów wydziału gospodarczego, obznajomić się z głównymi zasadami tej ważnej gałęzi zatrudnień ludzkich, co się im w przyszłym życiu nieraz przyda.

Tej potrzebie łatwoby jednak u nas zaradzić zaprowadzając przy uniwersytetach katedrę gospodarstwa wiejskiego, gdzieby ta gałąź wiedzy traktowaną była ogólnie i właśnie z uwzględnieniem tego, że tacy tylko idorywcy słuchacze tylko ogólne zarysy tej nauki objąć mogą, gdyż wiele czasu poświęcić jej nie są w stanie.

2. Szkoły średnie gospodarcze, jak już sama ich nazwa wskazuje, podają uczniom swoim mniej teorii niż szkoły wyższe, zwracając przytem coraz bardziej uwagę na praktyczną stronę zawodu gospodarskiego.

Zdawałoby się że powinny one najbardziej odpowiadać potrzebom i być bardzo użytecznymi, gdyż nie obciążając uczniów zbytnią teorią, wdrażają ich właśnie w praktykę, której niezbędność wyżej już wykazaliśmy. Tymczasem w rzeczywistości okazało się inaczej. Teoria bezkarnie uszczuploną być nie może, stanowi ona całość i tylko jako taka i to dokładnie wyłożona i zrozumiana, może rzeczywistą korzyść przynieść temu, co ją sobie przyswoi. Wszelkie połowiczne, zbyt skrócone, takowej nabyć raczej szkodliwem bywa niż pomocnem. Rodzi bowiem zarozumiałość zwykłą niedoukom, a niedostatecznie pojęte zasady wytwarzają wypaczone o rzeczach pojęcia. Takie zatem szkoły wydają ludzi nibyto teoretycznie wykształconych, i temi wiadomościami się chełpiących, a niezdolnych, z powodu częściowo tylko nabytej nauki, do zastosowywania samodzielnego takowej w praktyce. Z drugiej zaś strony zarozumiałość ta szkodzi ślepemu posłuszeństwu, z jakim wykonawca odebrane dyspozycje wypełniać winien. Braki te bardzo rażąco okazały się w praktyce i dlatego

prawie ogólnie zarzucono średnie szkoły gospodarcze; Francja je zwinęła. Belgja zniósłszy wszystkie szkoły średnie, utworzyła z ich funduszków jedną szkołę wyższą w Gembloux, słowem wszędzie porzucono je i uznano że korzystnymi są tylko albo szkoły wyższe, jak uniwersytety i akademje, gdzie teorię ile być może w zupełności uczniowie sobie przyswajają, albo szkoły niższe, gdzie znów teoria ogranicza się do niezbędnych każdemu człowiekowi wiadomości. Z kolei zatem przejdziemy do tychże szkół.

3. Szkoły niższe (Ackerbauschulen, fermes écoles) kształcą dozorców gospodarczych, parobków starszych, karbowych i t. p. Tu tylko czytanie, pisanie, rachunki, główne zasady hodowli roślin i bydła stanowią całą teorię; główną zaś rzeczą jest praktyka, której uczniowie nabywają pracując sami w polu, obsługując bydło, słowem pełniąc wszystko, co przy gospodarstwie potrzebne.

Szkoły takie kosztują bardzo mało. Jeden nauczyciel wystarcza do nauki teorii i praktyki, a stół i utrzymanie uczniów opłaca się ich robotą.

Uczniowie z tamtąd wychodzący bardzo użytecznymi bywają, gdyż znając doskonale wszystkie sposoby ulepszonej uprawy i hodowli bydła, bądź to jako dozorey przy większych gospodarstwach, bądź sami gospodarując na swoim, ściśle wykonywują czego się w szkole nauczyli. Tym sposobem umiejętnie kierownictwo uczniów szkół wyższych znajduje chętnych i sumiennych wykonawców, a gospodarstwa małe, gdzie głównie chodzi o postępowe wykonanie robót, podnoszą się pod ręką umiejętności pracowników.

Jak szkoły takie są potrzebne dowodzi to, że we Francji jest takich szkół 48 z ogólną liczbą 1264 uczniów. W Austrii powstało od roku 1863. 13 szkół takich, a 4 są w trakcie powstania.

I u nas konieczną by była potrzeba założenia bodaj jednej tymczasem szkoły takiej w Dublanach, gdzie przy Zakładzie i gospodarstwie wzorowem daleko łatwiej niż gdzie indziej byłoby wznieść taką szkołę. Nad jej użytecznością sędzę rozwódzić się nie potrzebuję, bo kto u nas nie cierpi na braku sumiennych i wykształconych gumiennych, karbowych i t. p.? Uczniowie szkół takich, gdyby na swoje gospodarstwo poszli, przyświecaliby przykładem wsi całej i byłiby daleko skuteczniejszymi propagatorami

ulepszono gospodarstwa, niż nauczyciele wędrowni i wykłady gospodarskie po szkołkach wiejskich (Fortbildungsschulen), które teraz ministerstwo rolnictwa wprowadza w życie. Włościanin nasz jeszcze nie jest przygotowany do tego aby taka nauka wpływnań wywarła; a bezskuteczność tego sposobu rozszerzania oświaty gospodarczej między ludem będzie niestety jednym dowodem więcej jak bardzo wszelkie ulepszenia do stosunków miejscowych zastosowywać należy. Wieśniaka naszego nie przekona słowem, o tem wie każdy, co wzrósł na roli obok niego, przykład tylko żywy nan podziała i pobudzi go do naśladownictwa. Dlatego to szkoły takie niższe są dla nas koniecznym dopełnieniem jedynego Zakładu rolniczego wyższego, a koszt takowych wcale nie wielki.

Szkoła taka przy Dublinach byłaby zachętą i wzorem, później możnaby skromną ofiarą i gdzieindziej w kraju dźwignąć ich więcej, a zbawienny wpływ takowych wkrótce dałby się uzcuc. Za granicą w dobrach możniejszych panów istnieją liczne takie Zakłady, utrzymywane ich kosztem; niechżeby u nas choć zbiorowe siły oddziałów gospodarczych podjęły się czegoś podobnego. Miejsca zaopatrzonego w stosowny budynek by nie brakło, a koszt utrzymania, jak już mówiliśmy, nie wielki.

III.

Z kolei chciałbym pomówić jeszcze cokolwiek o piśmiennictwie gospodarczem.

Książki gospodarskie, rozliczne czasopisma w tym zawodzie wychodzące, potężnym są środkiem rozszerzania postępu, jaki się z dniem każdym w gospodarstwie rozwija. Każdy zawód pracy i wiedzy ludzkiej ma pisma swoje, gromadzi w książkach odkrycia, doświadczenia i myśli nowe, na tem polu powstające.

Z tych powodów stają się książki i pisma niezbędne dla każdego, oddającego się pewnemu zawodowi, są one dla niego koniecznym przewodnikiem, doradcą w przedsiębranych czynnościach. To też w miarę rozwijających się rozlicznych gałęzi pracy i wiedzy ludzkiej widzimy mnożące się pisma, coraz to bardziej szczegółowe, które właśnie przez wyłączność, z jaką pewną tylko gałąź obrabiają, stają się coraz doskonalszemi w obranym zakresie. Nie mówiąc już o pismach prawniczych, lekarskich, chemicznych, których tyle naliczyćby można, mamy pisma nie tylko dla ogółu rzemieślników przeznaczone, ale specjalnie pe-

wnym gałęziom rzemiosł się poświęcające. Ludzie tych zawodów chciwie czytują te książki i pisma, coraz to za ich pomocą się doskonaląc, i obznajamiając ze wszystkim, co tylko z gałęzią ich zatrudnienia ma styczność. O ileż bardziej powinni gospodarze czerpać wiedzę z książek i pism gospodarczych. Obszar ich zawodu tak jest rozległy i tak od niedawna uprawiany i tyle jeszcze przedstawia nierozjaśnionych zagadnień, że każda chwila, teraz zwłaszcza gdzie gospodarstwo zwróciło na się uwagę badaczy, tak teoretycznych jak i praktycznych, przynosi coś nowego, co z pożytkiem da się do gospodarstwa zastosować.

Czytanie dzieł i pism gospodarskich obznajamia nas z postępem nauk na tem polu, zawiadamia nas o rozlicznych poczynionych doświadczeniach, budzi myśli, zachęca do czynu, i śmiało twierdzić można że każde dobre dzieło gospodarskie, każde pismo bodaj w czemkolwiek przyczynia się do ulepszenia dotychczasowej praktyki w gospodarstwie, nastręcza nowy jaki pomysł, i z pewnością sownie powraca nabytą korzyścią pieniądze na nie wydane. Pojąć trudno jak teraz, gdzie wszystko idzie naprzód, gdzie badawczy umysł ludzki coraz to nowe na każdym polu robi zdobycze, można się obejść bez znajomości tego, co w specjalnie nas zajmującym zawodzie pojawia się nowego, ciekawego, pouczającego. A przecież jakże mało gospodarzy naszych czytuje książki zawodu ich dotyczące, jak mało gdzie widzimy na stole książkę gospodarczą, czasopismo rolnicze? Tym sposobem samochcąc pozostajemy po za wszelkim postępem, stoimy w miejscu wtedy gdy wszyscy idą naprzód, hołdujemy jeszcze przestarzałym przesądom, które są albo szkodliwe, albo śmieszne, i jednym słowem obojętnością i niewytłómaczonem lenistwem naszym zabijamy wszelkie ulepszenia, wszelką ku dobremu inicjatywę.

Należałoby nam się przecież raz już pozbyć tego przekonania: że gospodarzem każdy być potrafi, należałoby nam przejąć się tem że każdego zawodu trzeba się albo wyuczyć, albo przynajmniej czytaniem i badaniem zasady jego sobie przyswoić.

Ta pewność siebie i ślepe zaufanie w zdolności swoje, to lekceważenie nauki i zdobyczy pracy pokoleń, to gonienie bez wyboru za zachwalanemi ulepszeniami, pochodzące z braku gruntownej nauki, gubi nas, a na to jeden tylko sposób, a nim jest

przyswajanie sobie gruntowne tego, co nauka w zawodzie naszym wykryła, obznajamianie się z ciągłym postępem wiedzy na tem polu. Tak nagromadzone zasoby, pobudzając nas do samodzielnego myślenia i kombinacji, postawią nas w możności dzwignienia gospodarstw naszych i urządzenia ich stosowie do wymagań czasu. Uchronimy się od wielu strat, które pociąga za sobą bezmyślne gospodarstwo, a oparłszy nasze postępowanie na wyrozumowanych zasadach, ciągnąć zeń będziemy najwyższe trwałe zyski. Przestańmy się odróżniać od reszty świata, pozbadźmy się przekonania o odrębności naszej, bo nauka jest jedną dla wszystkich, wszystko ogarnia i każdy krok postępu ludzkości na jakimkolwiek polu jej tylko zawdzięczyć mamy.

Antoni Jabłonowski.

Listy z Dublin.

II.

O wycieńczeniu roli roślinami i bydłem.

I.

Jest zdanie dzisiaj ogólnie rozpowszechnione że od początku tego wieku rolnictwo niezmiernie postąpiło i rzeczywiście nie brak faktów zdających się dowodzić słuszności tego zdania. I tak na przykład trudno zaprzeczyć że dzisiejsze czynsze dzierżawne o wiele są wyższe, jak temu lat 30, że równocześnie ceny sprzedaży dóbr także się znacznie wzmogły, że i podatki większe ciążą dzisiaj na tych dobrach, a że mimo to ogół gospodarzy w pomyślnym znajduje się stanie, a nawet w pomyślniejszym jak dawniej. Niezawodnem jest że zmiany ekonomiczne przeprowadzone u rozmaitych narodów, pomnożenie i ulepszenie środków komunikacji i t. d. przyczyniły się bardzo do osiągnięcia takich wyników; trzeba jednakże i w to uwierzyć że jeżeli rolnicy doszli do polepszenia swego stanu, to nie tylko większe poszukiwanie ich plonów i odpowiednie ceny do tego się przyczyniły, ale także wzmoczenie tych plonów. Statystyka potwierdza rzeczywiście że wydatki roli znacznie się wzmogły temu dziwić się nie można, porównując dawniejsze błędne postę-

powanie gospodarzy z dzisiejszem niezawodnie o wiele lepszem, pod jednym względem przynajmniej, jak to dalej zobaczymy. Rola jest dzisiaj lepiej obrabiana jak kiedykolwiek, zarząd by-
dłem jest prowadzony z większą znajomością rzeczy, z nawozami staranniej się obchodzą i t. d., a ulepszenia wprowadzone musiały koniecznie wzmoć zyski rolnika. Opierając się na tych spostrzeżeniach zdawało się słusznem wypowiedzieć że rolnictwo ogromnie postąpiło. Ale zdanie to nie może mieć cechy prawdy jak tylko pod warunkiem dobrego wytłumaczenia sobie spostrzeżeń, na których się ono opiera. Otoż badając te spostrzeżenia z pomocą najnowszych odkryć nauk przyrodniczych, zupełnie innego przekonania się nabiera. Twórcą tej zmiany jest sławny chemik niemiecki Liebig. Podług niego rzeczywisty postęp nie zawsze się stwierdza tam, gdzie go upatrywano, i w znakomitem dziełku swoim „Naturalne prawa rolnictwa“ ogłoszonym przed kilku laty, dowodzi on że postępowanie ogólnie rozpowszechnione prowadzi do wycieńczenia roli, i że bardzo często przyjęcie ulepszonej metody przyspieszyło tylko zniszczenie urodzajności roli.

Podług nas Liebig ma słuszość zupełną, a ponieważ zadanie przez niego rozwiązane cały świat obchodzi, zdawało się nam pożytecznem podać w streszczeniu jego teorię i uwydatnić w niej przedewszystkiem stronę praktyczną. W tym to celu ułożyliśmy następujących kilka kartek.

II.

Nim jednakże do rzeczy przystąpimy zdaje się potrzebnem oznaczyć bliżej warunki rzeczywistego postępu w rolnictwie. Zwykle zasadzają ten postęp na większej obfitości plonów; cecha ta może być często zwodniczą. Rzeczywisty postęp pociąga za sobą trwałość, a wzmaganie się plonów nie posiada zawsze tej cechy. Błąd popełniany ma swoje źródło w niezajomości praw i wymagań produkcji organicznej. Łatwo tego dowieść.

Rośliny czerpią swe pożywienie z roli i z powietrza. Powietrze jest zaopatrzonem obficie w materiały, których dostarcza, nie ma się więc co niemi zajmować; inaczej rzecz się ma co do materiałów dostarczonych przez rolę, która się zuboża przez żywienie roślin, a zubożenie to objawi się wkrótce, jeżeli jej tych materiałów w innej formie nie zwrócimy. Ztąd użycie nawozów. Nie trzeba jednakże zapominać że nawozy produkowane w miej-

scu za pomocą pasz, nie są w stanie zwrócić rodom gospodarstwa wszystkich materiałów plonami z nich wyczerpanych; materiały wywiezione w formie produktów zwierzęcych i roślinnych stracone są na zawsze. Stratę przedstawia różnica pomiędzy sumami materiałów wyniesionych z gospodarstwa i wniesionych w gospodarstwo. Jeżeli za pomocą lepszej uprawy roli i większych starań otrzyma się i wywiezie więcej plonów, jakież ma być tego skutek jeżeli nie tem znaczniejsze zubożenie ziemi? Ziemia bardzo bogata będzie się powoli zubożać przez długi szereg lat; ale z czasem wycieńczenie musi się objawić zmniejszeniem plonów. Czyż można utrzymywać z powagą że postępowem jest rolnictwo dopuszczające się takich błędów, rabujące ziemię, która jest źródłem zysków? Z pewnością nie. Ażeby sobie zasłużyć na tę nazwę, trzeba nie tylko żeby dawała plony obfitsze, lecz żeby równocześnie zapewniała trwałość tej obfitości bez nadwężania bogactwa roli.

III.

Czyż można powiedzieć że taki rzeczywisty postęp istniał, opierając się na danych statystycznych z ostatnich trzydziestu lat, wykazujących znaczne zwiększenie plonów? Nigdy! Dane te odnoszą się do przeszłości; ażeby zaś mózgi z nich robić wnioski na przyszłość, trzeba mieć pewność że stan rzeczy, przez nie stwierdzony, nie ulegnie zmianom. Otoż nikomu na myśl nie przyszło zajmować się tą kwestją, której rozwiązanie wymaga poszukiwania przyczyn tego wzmoczenia się plonów. Badając rzecz sumiennie łatwo poznać że przyczyny te leżą w postępach prac mechanicznych, zdolnych wprowadzić w stan czynny materiały pozostające dotąd w roli w stanie beczynnej rezerwy, ale niezdolnych wzbogacić roli.

Dzisiaj rzeczywiście uprawa roli o wiele jest staranniejszą jak dawniej. Stwierdziwszy dobroczynny wpływ powietrza na urodzajność ziemi, nie tylko przyłożono więcej staranności w wykonaniu orki i innych uprawek, ale i pomnożono ich ilość. Zaraz po zdjęciu plonu zapuszcza się pług w rolę, a dobry gospodarz czuwa nad tem, żeby ziemia jego zawsze przed zimą była zorana. Nie ogranicza on się na roboty przygotowawcze, lecz spulchnia ziemię nawet w epoce rozwoju roślin. Tym sposobem zapewnia on sobie pośrednictwo dzielniejsze i dłuższe powietrza,

ponosząc koszta znaczniejsze z chęcią, bo w pewności że piękniejsze plony zwróca mu to z procentem. Ułatwiając przystęp powietrza i jego odnawianie w warstwach uprawnych, pomnaża się sumę ciał pożywnych, gotowych zaspokoić potrzeby roślin, ale czyż nie jest jasnym że większa obfitość plonów ztąd wynikająca, nie może być osiągniętą jak tylko kosztem tem większego zubożenia roli! Wyniki więc dzielniejszej uprawy roli są niewątpliwe, i byłyby się już objawiły w wielu miejscach, gdyby nie zużytkowano, za pomocą orki głębokiej, bogactwa w podglebie w rezerwie zachowanego.

Rozsądnie wykonana orka głęboka wywiera najzbawienniejszy wpływ na rozwój roślin, czy to uwalniając je od niekorzystnego działania zbytecznej wilgoci w roli, czy też przyczyniając się do utrzymania roli w stanie ciągłej świeżości. Ale prócz tego orka głęboka pomnaża grubość warstwy ziemi, w której korzenie się rozwijają, co im pozwala przydłużyć się i poszukiwać żywności w częściach roli jeszcze niezubożonych. Ztąd większa zwykle obfitość plonów po zgłębieniu roli. Ale nie trzeba się łudzić. Urodzajność, w ten sposób ziemi nadana, nie może trwać bez końca i trwać będzie tem krócej, im uboższą jest poruszona podgleba. Warstwy świeżo poruszone utracą z każdym plonem mniej więcej znaczną część ciał pożywnych, a po latach tak samo będą zubożone, jak przedtem były wycieńczone warstwy wyżej nad tamtymi położone. Pogłębianie nie wprowadza do roli nowych ciał pożywnych, ono wprowadza tylko w czynność te, które tam już były nagromadzone. Pogłębianie roli o bogatej podglebie jest więc zużytkowaniem nowizny, która tak samo ulegnie stopniowemu zubożeniu jak i gleba, jeżeli ją na równi z glebą nierozsądnie wyzyskiwać będziemy.

Drenowanie, mające skutki tak pomyślne jeżeli dobrze i w odpowiednich okolicznościach jest wykonanem, tak samo może być ocenionem. Ten sposób ulepszenia stanu roli nie jej nie wzbogaca, on tylko zapewnia wyprowadzenie z roli zbytku wody nagromadzonej w warstwach uprawnych i utrudniającej przystęp powietrza, niezbędnego do wyrabiania żywności dla roślin. W chwili kiedy woda stojąca ustępuje z roli dzięki drenom, powietrze zajmuje jej miejsce i ułatwia ciałom pożywym przybranie form przyswajalnych. Dlatego też plony wzmagają się w skutek drenowania, bo mając obfitszą żywność, rośliny lepiej się rozwijają.

„Drenowanie, powiada Liebig, zapewnia i utrwała bardziej zetknięcie się cząstek ziemi z atmosferą, t. j. ziemia zdrenowana zawiera większą ilość powietrza niż rola niedrenowana. Zmiana ta pozwala wytlómaczyć sobie z łatwością dlaczego rola zdrenowana szybciej nabiera wymaganych przymiotów, niż rola niedrenowana, puszczone w ugor. Pług porusza cząsteczki ziemi i wprowadza je w zetknięcie z cząsteczkami powietrza; drenowanie wprowadza w ruch cząsteczki powietrza i zapewnia ich zetknięcie się z cząsteczkami roli. Tym sposobem uprawa mechaniczna i drenowanie mają ostatecznie jeden i ten sam skutek, t. j. wzmagają wpływ powietrza na rolę. W tych samych zresztą okolicznościach pole zdrenowane więcej pożywienia roślinom przysparza niż pole niedrenowane. Z dwóch pól jednakowych, tą samą ilością obornika znawożonych, to wyda więcej plonu, które było zdrenowanem. Jednakże większa obfitość plonów pociąga za sobą wyniesienie z roli większej ilości materjałów, i ostatecznie środek ten służy rolnikowi do wyczerpania z ziemi znaczniejszej części jej bogactwa.“

W innym znowu miejscu odnosząc się do powyższych sposobów potęgowania plonów, powiada Liebig: „Jeżeli się otrzyma plony obfitsze, to nie zawdzięcza się to wprowadzeniu w rolę nowych żywności, lecz sztuce szybszego zubożania roli. Są to więc dzielne środki do wyczerpania w jak najkrótszym czasie jak największej ilości materjałów zawartych w roli; ale nadaremnie upatrywanoby w nich środki ulepszenia samejże roli“.

Taki jest wpływ prac mechanicznych około roli podjętych, od dawna zresztą, bo od wieku przeszłego za skuteczne uznanych, ale dzisiaj ze starannością o wiele większą wykonywanych, a tem samem w swoich skutkach dzielniejszych, przez co zarazem niebezpieczniejszych dla przyszłości, jeżeli rolnik nie jest dobrze oświecony o sposobie ich działania.

Jakkolwiek bądź ten sposób wyzyskiwania roli rozpowszechnił się i nie w tem dziwnego. Plony i zyski były znaczniejsze, a niebezpieczeństw, jakie dla przyszłości ztąd wynikały, nie przeczuwano. Co więcej, wyobrażenia rozpowszechnione i do ostatnich dni jako zupełnie słuszne cenione, nie potępiają tego sposobu, a nawet mogą go usprawiedliwić. Treść bowiem tych wyobrażeń jest następująca: Ażeby rolę ulepszać trzeba i wystarczy

przeznaczyć w płodozmianie dostateczny obszar na uprawę roślin pastewnych, za pomocą których można obficie żywić liczne bydło, które dostarcza wiele oborniku, pozwala nawozić pola sownice i liczyć z pewnością na obfite zbiory. Niezawodnie że kto powyższe wyobrazenie jako formułkę rzeczywistego postępu w rolnictwie poważy, spokojnie patrzy w przyszłość, bo jest przekonany że zachowując w płodozmianie odpowiedni stosunek pomiędzy roślinami wycieńczającymi i roślinami ulepszającymi, można nie tylko utrzymać rolę w stanie jej bogactwa, ale nawet stan ten ulepszyć. Niestety formułka ta zasadza się na przekonaniu że niektóre rośliny mają własność ulepszenia roli, która je żywi, a niektórzy zwolennicy formułki tej przypuszczają nawet że bydle wyrabia, stwarza nawóz. Otoż te wyobrażenia są dzisiaj bezwzględnie potępione przez umiejętność, a błędność ich można udowodnić w sposób bardzo pojedynczy i bez pośrednictwa rozumowań czysto umiętnych. Tego się w następnych rozdziałkach podejmujemy.

IV.

Rośliny żywią się ciałami spalnymi i niespalnymi. Pierwsze ulatują jak gazy gdy się roślinę spali, drugie pozostają w formie popiołu. Tamte pochodzą z atmosfery, te pochodzą z ziemi. Prawda że cząsteczki mineralne zawieszane w powietrzu, sprowadzane są do roli przez wody deszczowe, przybytek ten jest nadzwyczaj mały i może być nieuwzględniony, przynajmniej w krajach gdzie wyzyskiwanie roli plonami odbywa się bez przerwy. Z każdym zbiorem rola utracą więc pewną część pierwiastków mineralnych, jej ciało stanowiących i jeżeli się tej straty nawozem nie wynagrodzi, rola musi zubożeć. Jakkolwiek bądź zwolennicy formułki w poprzedzającym rozdziałku wypowiedzianej, nie uwzględniają tej prawdy i przypuszczają że niektóre rośliny jak konieczyna, lucerna, esparceta, nie tylko że nie zubożają roli, na której wzrostu dopełniają, lecz przeciwnie ją ulepszają. W ich przekonaniu rośliny te pozostawiają rolę w lepszym stanie bogactwa, jak ją zastały, a nawozy otrzymane przez zużycie tych roślin jako paszy, mogą doskonale zaspokoić potrzeby roślin wycieńczających a nawet przyczynić się do polepszenia stanu pól w gospodarstwie. Podług nich więc dla utrzymania ziemi jakiegoś gospodarstwa w niezmiennym stanie urodzajności, lub dla

ulepszenia tego stanu, wystarczy zachować odpowiedni stosunek pomiędzy roślinami pastwnymi i roślinami wycieńczającymi (targowemi), bo ubytek spowodowany uprawą tych drugich może być wynagrodzony i to z nadwyżką, za pomocą nawozów dostarczanych przez pierwsze. Niestety, wyobrażenia te są błędne. Prawdą jest że wszystkie rośliny nasze, koniczyna równie jak i rzepak, lucerna, jak pszenica, czerpią swe pożywienia w tych samych źródłach i wyciągają z roli, na której się rozwinęły, pewną sumę ciał pożywnych, mniej więcej znaczną a stosowną do obfitości ich zbioru. Dzisiaj nie ma już pod tym względem najmniejszej wątpliwości.

Już sama ta okoliczność że rośliny takie jak koniczyna, lucerna i t. d. nie udają się w ziemiach ubogich, nakazuje wątpić o własnościach ulepszających tych roślin. Jakim sposobem pogodzić powyższą nieudolność z temi własnościami? Co więcej, badając ich skład można się zapewnić że im brak tych własności, bo skład ten udowodnia że chociaż rośliny owe zawierają wiele pierwiastków pochodzących z atmosfery, są jednakże bardzo bogate w pierwiastki mineralne. Rozbiór chemiczny dostarcza pod tym względem wszystkich potrzebnych danych.

Izydor Pierre *) stwierdził że plon 22.000 funtów cłowych koniczyny suchej zawiera:

kwasu fosforowego . . .	150 funtów cłowych,
wapna i magnezji . . .	660 " "
sody i potażu	222 " "

Co do esparcety w 24.000 funtów cłowych paszy suchej ten sam I. Pierre znalazł:

kwasu fosforowego . . .	176 funtów cłowych,
wapna i magnezji . . .	624 " "
sody i potażu	176 " "

Co do lucerny, w 70.000 funtów cłowych paszy suchej znalazł on:

kwasu fosforowego . . .	568 funtów cłowych,
wapna i magnezji . . .	2316 " "
sody i potażu	1626 " "

*) *Prairies artificielles. Orléans, Pagnerre 1861.*

Liczby te nie wymagają długich objaśnień. Dowodzą one w sposób niezbity, że koniczyna, esparceta, lucerna potrzebują do dobrego rozwoju znacznej ilości ciał mineralnych. A trzeba i to zauważyć że jeżeli powyższe ciała mineralne niezbędne są dla groszkowych (leguminosae), do których należą koniczyna, esparceta, lucerna, nie mniej są one potrzebne dla pszenicy, rzepaku, buraków, jak też w ogóle dla wszystkich roślin przez nas uprawianych. Zubożenie więc przez rolę doznane nie oddziaływa jedynie na przyszłe zbiory roślin pastewnych groszkowych, wpłynie ono zarówno na zboża i inne rośliny zwykle przez nas uprawiane. Jednakże fakta stwierdzone praktyką zdają się zaprzeczać prawdzie wynikającej z rozbiórów chemicznych. Rzeczywiście plony roślin, a szczególnie zbóż następujących po łąkach sztucznych, zdają się dowodzić że rola wcale nie zubożała, lecz przeciwnie stan swój ulepszyła. Ale sprzeczność ta jest tylko pozorną, a prawdy, nauką stwierdzone, pozostają niewzruszone i ulepszenie roli za pomocą roślin pastewnych jest czystym pozorem, który objaśniliśmy już obszernie i dokładnie w pierwszym liście, mówiąc o nawozach zielonych. Przenosząc pierwiastki mineralne z podgleby w glebę, zmieniając nieprzystawalny stan bogactwa pozostałego w glebie na przystawalny przez swój rozkład, spulchnienie i zacienienie roli, nawozy zielone nie wzbogacają roli, ale jedynie ją użyźniają. Tak samo rośliny pastewne, przeznaczone na paszę, a nie na nawóz zielony, nie wzbogacają, ale jedynie użyźniają rolę i przyspieszają wyczerpanie z niej zasobów naturalnego bogactwa, i to tem więcej że tu już nie cały plon tych roślin jest przyorany i służy do użyźnienia roli, ale jedynie szczątki pozostałe w roli z tego plonu, który został zużyty na karm dla bydła, że więc rola jest tutaj wycieńczoną temi samemi roślinami, które ją użyźniają.

Ale nie jeden nam odpowie, co tam na tem zależy że jakaś część roli jest zubożoną chwilowo uprawą koniczyny, kiedy za to inna część znajduje się w dobrym stanie za pomocą nawozu, otrzymanego z tej koniczyny, zużytej jako pasza, bo nawóz ten zwraca roli to, co wywozimy z gospodarstwa w formie plonów targowych, a nawet może on nadto posłużyć do pokrycia owej straty pierwiastków mineralnych, którą jakaś część roli w skutek uprawy koniczyny poniosła. Rozumowanie to jest błędem, bo przysusza że nawóz zawiera dwie sumy pierwiastków pożywnych, jedną

wprowadzoną w organizm zwierzęcy z koniecznością uprawianą w ilości takiej, ażeby suma ta była zdolną pokryć wszystkie straty pierwiastków, wynikające z uprawy roślin targowych, a drugą utworzoną, stworzoną przez organizm zwierzęcy i zdolną wynagrodzić straty wynikające z uprawy koniczyny, a więc sumę tej samej jakości i tej samej ilości co pierwsza. Według tego organizm zwierzęcy miałby własność du blowania sumy pierwiastków pożywnych, które w niego wprowadzamy w formie paszy, miałby własność stwarzać, wyrabiać coś z niczego.

(Dalszy ciąg nastąpi.)

Słów kilka o sprawozdaniu Ministerstwa Rolnictwa

za rok 1868.

(Jahresbericht des k. k. Ackerbau-Ministeriums für 1868. — Wien, Verlag von Carl Gerold's Sohn 1869.)

Coraz bardziej rozpowszechnia się zwyczaj zdawania sprawy ogółowi z czynności urzędowych, które dawniej gruba mgła tajemniczości pokrywała. Z uznaniem przeto witamy sprawozdanie p. ministra rolnictwa, które leży przed nami i cieszyć się musimy że Ministerstwo, na którego czele stoi nasz rodak, poszło drogą jawności, która tak dla rządzonych jak i dla rządzących jest korzystną. Rządzeni mogą objawieniem opinii swojej podać myśl zbawienną, nakierować ku właściwemu celowi błędne nieraz pojęcia oddalonych władz, a rządzący przez wyjawienie czynności swoich unikają mylnych z posłuchu zaczerpniętych komentarzy działań swoich, które to wieści zwykle weale niekorzystnymi dla nich bywają.

Pismo to specjalnie poświęcone sprawom gospodarstwo wiejskie obchodzącym, z obowiązku swego zdać musi relację czytelnikom swoim z publikacji, która obejmuje przegląd czynności ministerstwa, tak świeżo w życie wprowadzonego w Austrii. Kreowanie takowego powitali gospodarze z żywą radością, było ono bowiem dla nich zapowiedzią iż rolnictwo, tak bardzo dotąd upośledzone, zacznie być przedmiotem niejakiej przynajmniej opieki rządu. Czynności pierwszego roku istnienia tego ministerstwa mogą już dać nam niejaki wskazówki o ile nadzieje te nasze były słuszne, i dlatego chcemy bodaj w streszczeniu dać czytelnikom obraz takowych. Głównie mówić będziemy o nich o ile one Galicji dotyczą i zastanawiać się nad niemi z naszego punktu widzenia.

Ministerstwo wypracowało w tym roku ustawę wodną, która ku końcowi kadencji rajehsratu przysłała pod obrady. Przebieg takowych, poprawki posłów naszych i ich rezultat są czytelnikom dostatecznie z gazet znane. Mieć tylko możemy nadzieję że przy dal- szym ciągu już uchwalonej ustawy, która obejmować ma postanowie- nia dotyczące się użytkowania, prowadzenia i odprowadzania wody, wła- ściwości pojedynczych krajów koronnych będą bardziej uwzględnione, gdyż projekt tej ustawy ma być przedłożony pojedynczym sejmom krajowym.

Kongres rolniczy poruczył myśl rewizji ustawy lasowej. W tym celu odbyły się już w krajach koronnych mieszane komisje. O ile zdanie takowych uwzględnionem będzie, czas pokaże. Życzyć by jednak należało aby u nas, gdzie lasy tak przeważną część bogactwa krajowego stanowią, opinia mężów tak światłych i zdolnych, jakimi byli zasiadający w komisji do rewizji ustawy lasowej, przeważne zna- lazła uznanie, co by wtedy tylko miejsce mieć mogło, gdyby nie podejmano ustawy lasowej pod ogólnopństwowe prawodawstwo, lecz traktowano jako rzecz kultury krajowej dotyczącą.

Pomijając inne drobniejsze a dość liczne sprawy zakresu admi- nistracyjnego i prawodawczego, które ministerstwo rolnictwa bądź z własnej inicjatywy, bądź w skutek uchwał sejmowych załatwiło, przejdziemy do sprawy funduszu kultury krajowej, który w skutek przejętego przez Cesarza podania min. rol. oddany został stanowczo Wydziałom krajowym, upominającym się już od dawna o takowy. Fun- dusz ten powstały z kar, za przekroczenia lasowe płaconych, wynosi u nas 26.880 złr. 77 kr.

Z kolei przechodzimy do sprawozdania Departementu II. obejm-ującego sprawy podniesienia kultury ziemi.

Z pomiędzy spraw ogólnych, tego departementu dotyczących, podnieść musimy myśl kongresu rolniczego, którego przebieg w swoim czasie gazety podały.

Poruszono tam także projekt założenia w Wiedniu pierwszej na całą monarchję stacji doświadczalnej rolniczo-chemicznej. Jest nadzieja że niebawem wejdzie w życie. Również pomysłano o stacji doświadczalnej dla sadownictwa i uprawy wina. Miejscem gdzie ma być założoną, będzie prawdopodobnie Klosterneu- burg pod Wiedniem. Plan na stację doświadczalną leśniczą, którąby pomieszczono przy akademji leśnej w Mariabrunn, jest już w ro- bocie.

To są główne prace tego działu, z drobniejszych wyliczymy tu tylko niektóre, aby dać poznać czytelnikom iż rzeczywiście wszechstronnie min. rol. było czynnym i nawet drobnych spraw z oka nie spuszczało, co z uznaniem konstatować nam wypada. Drenowanie, które starano się rozpowszechnić zakupnem pras do wyrobu rurek drenowych *), premjowanie i rozpowszechnianie celnego nasienia, zniesienie cła na kali Stassfurckie, wspieranie gospodarstw wzorowych (z których jedno powstało w górnej Austrii), podniesienie gospodarstwa górskiego w Alpach, zachęcanie do tworzenia stowarzyszeń w celu wyrobu serów, urlopowanie żołnierzy do żniwa i t. p. czynności świadczą o gorliwej chęci ministerstwa, lecz zarazem są wymownym dowodem że bez pieniędzy kończy się prawie wszystko na projektach.

Z pomiędzy tych czynności jedna tylko dotyczy specjalnie kraju naszego, a nią jest: założenie w Krakowie stacji do karmienia i pojenia bydła opasowego wieszonoego koleją. Stacja ta połączona z targowiskiem bydła, może stać się równie korzystną dla producentów jak i dla miasta Krakowa.

W celu podniesienia chowu bydła zarządzono badania stanu takowego, tudzież gospodarstwa mlecznego w Austrii. Rezultat tych badań wcale pocieszającym nie był. Przypęd bydła do Monarchji austryackiej całej wynosił w roku 1866. 46.189 wołów w wartości 2,771.300 złr., zaś wypęd 73.431 sztuk wartości 4,405.900 złr. W roku 1867. wynosił przypęd 68.250, zaś wypęd 78.055 sztuk. Ponieważ na kraje przedlitawskie wypada połowa niespełna wypędu, a zaś dwie trzecie przypędu, a przytem i z Węgier do Cislitawji dużo bydła przychodzi, przeto stanowczo ilość przypędzonego bydła jest o wiele większą od tej ilości, jaką kraje przedlitawskie za granicę wypędzają.

Ruch produktów gospodarstwa mlecznego był w Cislitawji następujący:

	Przywóz	Wywóz
Sera 1866. r.	9.621 cetn. cłow.	10.337 cetn. cłow.
„ 1867. r.	11.524 „	13.595 „
masła 1866. r.	837 „	104.957 „
„ 1867. r.	2.115 „	104.595 „

*) Jedną prasę podobno ministerstwo rol. przeznaczyło dla Dublan (przyp. R.).

Niekorzystny ten stan produkcji wyrobów mlecznych bardziej się okazuje z tego jeszcze że w tychże krajach koronnych, liczących 18,233.500 mieszkańców wypada po 157 miar n. a. mleka na głowę, co robi zaledwo $\frac{2}{5}$ miary n. a. na osobę i na dzień. Stan przeto hodowli bydła i wyrobów mlecznych jest bardzo niekorzystny, zwłaszcza zważywszy jak bardzo właściwości ziemi sprzyjają w austriackich krajach tym gałęziom gospodarstwa wiejskiego. Mała Szwajcarja i Bawarja wywożą daleko większą ilość wyrobów mlecznych i to głównie właśnie do Austrii. Żałować nam przychodzi że data te zestawione są dla wszystkich krajów koronnych razem; pouczającym byłoby gdybyśmy mieli obraz osobny dla Galicji, który z pewnością nam wykazał że my w tem i tak już niekorzystnem ustawieniu jeszcze jedno z ostatnich miejsc zajmujemy.

Przyczyny Ministerstwu rolnictwa podane jako głównie wpływające na stan tak niekorzystny chowu bydła są: Niski stan oświaty i wykształcenia gospodarskiego, a ztąd w ogóle zły stan gospodarstwa. Podniesienie tej oświaty za pomocą szkół gospodarskich wyższych i ludowych i inne pouczające środki, następnie dostarczanie rolnikom łatwego kredytu, wreszeie niżenie podatku dochodowego i ceny soli dla bydła, mogłyby korzystnie wpłynąć na rozwój tej gałęzi gospod. Stosunek pól, paszę naturalną dających, do ziem ornych, hodowli bydła nie sprzyja; pastwiska bowiem i łąki razem zajmują zaledwie 29% całego produktywnego obszaru Monarchji.

Niedostateczna ilość buhajów w stosunku do krów (w Galicji 109 krów na jednego), jest także jedną z przyczyn degenerowania rasy, która przy złej karmie i złem utrzymaniu coraz bardziej podupada. Nieumiejętne i nieczyste obchodzenie się z nabiałem niekorzystnie wpływa na jakość wyrobów, które nie wytrzymują transportu i nie znajdują pokupu za granicą. Wdzięczni być musimy p. ministrowi za te poszukiwania, które odkrywają słabe strony gospodarstwa krajowego. Znając je bowiem łatwiej wziąć się do usunięcia i poprawienia ich. Nie wątpimy że Minister rolnictwa zechce w tej sprawie skutecznie pójść w pomoc usiłowaniom Towarzystw gospodarskich, czego dowodem subwencje rządowe już w tym roku udzielane. Są one wprawdzie nader szczupłe i wiele pomódz nie mogą, temci jednak bardziej należałoby aby min. rol. subwencji tych używało w sposób największą korzyść przynieść mogący. Jak właściwości krajów Cislitawie składających są odmienne, tak też i sposób ten nie może być jednakowy w każdym z tych krajów; z tego zatem powodu życzyć

by należało aby min. rol. przeznaczając kwotę subwencyjną na każdy kraj koronny w sprawiedliwym rozkładzie, pozostawiało Towarzystwom rolniczym tamtejszym sposób użycia takowej. Towarzystwa rolnicze bowiem znając najdokładniej kraj swój, są najbardziej w stanie wynaleść ten punkt, w który choćby małą siłą uderzywszy, rezultata osiągnąwszy znaczne można.

Założeniem szkół weterynaryj i kucia koni zajmowało się min. rol. także. U nas projektuje min. rol. założenie szkoły weterynaryj na wzór instytutu wiedeńskiego we Lwowie, a w Krakowie szkoły kucia koni.

W celu wynalezienia sposobu takiej denaturacji soli aby takowa na użytek ludzki oczyścić się nie dała, a jednak bydłu nie szkodziła, rozpisało min. rol. nagrodę. Żaden jednak z 222 nadesłanych projektów nie łączył w sobie wymaganych przymiotów, w skutek czego wyrób soli bydłowej i nadal zaniechanym został.

W celu podniesienia jedwabnictwa założono stację doświadczalną jedwabniczą w Gorycji, której roczne utrzymanie kosztować będzie 6000 złr.

Ze sprawozdania o sztucznej hodowli ryb dowiedzieliśmy się ze zdziwieniem że w roku 1864. w Salcburgu na akcje założony Zakład sztucznych hodowli ryb wysłał najwięcej jaj do Galicji, gdzie za popędem p. Lindesa, mandatarjusza zakładu tego na Galicję, powstać miały liczne i skutecznie prowadzone Zakłady sztucznej hodowli ryb *).

W sprawie podniesienia hodowli roślin zajmowało się min. rol. rozszerzeniem uprawy tytoniu w krajach, gdzie go dotąd nie uprawiano; następnie wprowadzeniem w życie uprawy marzanny bawarskiej (krapp), której konsumcja teraz się zwiększy skutkiem nowego umundurowania wojska. Dano subwencje na uprawę chmielu na drutach. Uprawa a zwłaszcza wyprawa lnu i konopi była przedmiotem szczególniejszej opieki min. rol., które przez udzielane subwencje nadało popęd znaczny tej gałęzi produkcji.

Sadownictwo także otrzymało subwencje na szkółki owocowe i premja.

Leśnictwa nie uwzględniło min. rol. dostatecznie. Cała jego czynność w tym względzie ogranicza się na ustanowieniu inspektora lasowego w okolicy bezleśnej (tak zwany Karst) około Tryestu, gdzie

*) Wdzięczni byłiby za dokładne wiadomości o takich przedsiębiorstwach.

takowy ma prowadzić i nadzorować roboty obsadzania nagich gór sadzonkami drzewnemi.

Ze sprawozdania o kulturze lasowej wyjmijmy te tylko data odnoszące się do sztucznej uprawy lasów w Tyrolu, które pewnie zainteresują czytelnika. Powstało tam od 1860 — 68. szkółek lasowych 586; sztucznie obsadzono 9561 morgów lasu. Prócz tego, założono w tym przeciągu czasu 233.070 sążni żywych płotów.

W sprawie nauki gospodarstwa i leśnictwa główny nacisk położyło ministerstwo na kształcenie włościan w ich zawodzie. Myśl ta nader jest zbawienną i pewnie najprędzej prowadzi do podniesienia dobrobytu. Właściciele więksi bowiem zawsze stanowią mniejszość ogółu posiadłości, a ich bogactwo nie jest jeszcze miarą zamożności kraju; dopiero wtedy gdy włościanin wzorowo uprawiać będzie rolę, gdy zrozumie iż przy dobrem gospodarstwie zagon jego podwójny plon mu wyda, wtedy podniesie się bogactwo ogólne kraju, a z niem moralność i wykształcenie. Jednakowoż na to aby mózdz włościanina nauczyć najgłówniejszych zasad racjonalnego gospodarstwa, aby on mógł pojąć iż w ogóle owe gospodarstwo, które od dziada pradiada jest jego zawodem, zdolne jest być wydoskonalonem przez jakąś tam naukę, którą mu wyklada obcy, surdutowy człowiek, a do tego nie gospodarz, potrzeba aby posiadał pewien stopień oświaty ogólnej, aby miał położone podwaliny nauki, jaką weń wpoić chcemy. Oświata ogólna poprzedzać musi koniecznie wykształcenie specjalne, jeżeli to ostatnie ma być zrozumianem. Dlatego to i bez szkółek specjalnych gospodarstwa widzimy wyżej stojące gospodarstwa włościańskie tam, gdzie stopień ich oświaty jest wyższy.

Z tego punktu widzenia wychodząc zaprzeczyć musimy stanowczo aby kraj nasz, a mianowicie wschodnia jego część, mogła odnieść choćby najmniejszą korzyść z tych planów min. roln. Szkółki zimowe i niedzielne, w których wyszli ze szkółki właściwej synowie włościan gospodarstwa uczyć się mają, nazwało ministerstwo słusznie *Fortbildungsschulen*. Ta sama nazwa wskazuje niewłaściwość ich dla kraju naszego; niestety! my dalej kształcić nie mamy kogo, u nas jeszcze pierwotnego wykształcenia nie ma!

To też tam, gdzie szkółki takie są już na czasie, powstało ich w roku ubiegłym 44, u nas niestety żadna. Nauczycieli szkółek wiejskich pojechało kilku do Wiednia na kurs wykładów o gospodarstwie, który ich miał uzdolnić do nauczania gospodarstwa wiej-

skiego w szkołkach wiejskich, ale o ile nam wiadomo, powróciwszy nie mieli oni nigdzie sposobności udzielania nabytych wiadomości *). Chcąc zatem skutecznie rozpowszechnić wykształcenie gospodarskie u nas, powinno min. rol. uwzględnić wyjątkowe położenie kraju naszego i wspierać te Zakłady naukowe gospodarskie, które działające na klasę już wykształconą rzeczywiście są użytecznymi. Tym dostarczwszy środków materialnych, wyrwawszy je ze stanu nędzy, w jakim pozostają, stworzyłyby min. rol. Zakłady, które znakomicie by podzięłały na podniesienie gospodarstwa. Jeśli już min. rol. chce wpłynąć na wykształcenie gospodarskie włościan, co jednak zdaniem naszym nie leży w jego mocy u nas, gdyż rozpowszechnienie szkółek wyprzedzić je powinno, niech wpływa na zakładanie szkółek niższych rolniczych (*Ackerbauschulen*) w kraju.

Oświadczyło wprawdzie ministerstwo iż zakładanie szkół niższych rolniczych pozostawia inicjatywie pojedynczych krajów lub korporacji, zachowując sobie prawo subwencjonowania ich tylko ewentualnie, lecz właśnie uwzględniając odrębne właściwości naszego kraju, powinnyby względem nas min. rol. odstąpić od tej zasady. Kraj nasz, chociaż najbardziej rolniczy, najniżej jednak pod względem gospodarskim stoi, środki materialne jego tak szczupłe, że ani pojedynczy, ani korporacje nie są w stanie złożyć większych funduszków; z drugiej znow strony kraj nasz nie będzie potrzebował subwencji na tak zwane *Fortbildungsschulen*, na nauczycieli wędrownych i t. p., inne naukowe cele, które min. rol. w innych krajach koronnych subwencjonuje. W uwzględnieniu zatem tego powinnyby min. rol. wzięść u nas inicjatywę w założeniu takiej szkoły, któraby może była wzorem dla innych.

Wdzięczni byśmy byli p. ministrowi gdyby w tym kierunku pojął zadanie swoje specjalnie co do naszego kraju, a wsparte pomocą jego Zakłady gospodarskie krajowe pięknem byłyby świadectwem jego dobrych dla rodzinnego kraju chęci **). To jest główny punkt, na który przynajmniej u nas min. rol. powinno skoncentrować szczupłe swoje fundusze, a skuteczność ich pewnie będzie większą, niż gdyby je rozdrobiono na liczne gałęzie, z których żadnej podźwignąć nie jest w stanie.

*) Słyszeliśmy iż pod Złoczowem jeden z tych nauczycieli uczy dzieci sadownictwa i podobno jedwabnictwa!!

**) Subwencja na rok 1869. dla Dublin wynosić ma 20.000 zlr.

Statystyka stanowi ostatni dział czynności Dep. II.

W skutek uchwały kongresu rolniczego utworzony został komitet statystyczny, któremu poruczono wyrobienie projektu:

- a) Statystyki zbiorów;
- b) statystyki ogólnej gospodarskiej.

W celu ułożenia pierwszej zestawiono formularz, który ma być jednakowy dla całej Monarchji. Ze względu na nasze stosunki jest ten formularz o tyle niepraktyczny, iż zawiera rubrykę mającą obejmować płodozmian w pewnej okolicy używany. U nas, prócz w okolicach niektórych, rubryka ta wypełnić się nie da, gdyż włościanie najdowolniejszą miewają kolej obsiewów. Sposób zebrania dat potrzebnych ma być pozostawiony do woli Towarzystwom gospodarskim. Jest to rzeczywiście jedyny sposób dojścia do jakkolwiek wiarogodnych dat, lecz oczywiście dostarczyć musi min. rol. Towarzystwu gospodarskiemu środków pieniężnych potrzebnych do przeprowadzenia tak mozolnej pracy. Nader stosownym jest projekt komitetu aby Towarzystwa gospodarskie dostarczały min. rol. co dwa lub trzy tygodnie sprawozdań o stanie zbóż podczas perjodu wegetacji. Sprawozdania te miałyby być w Dzienniku urzędowym ogłaszane i stosownie honorowane. Takie sprawozdania dawałyby słuszną miarę ocenienia możliwych konjunktur handlu zbożowego na przyszłość.

Prace około unormowania statystyki ogólnej gospodarstwa zaledwo rozpoczęto, a dokończenie takowych pozostawiono na rok bieżący.

Sprawozdanie Dep. III. górniczego nie obejmuje nic, coby w zakres pisma naszego wchodziło.

Zarząd stadnin rządowych, a zarazem prace dążące do podniesienia chowu koni w Monarchji, tak od niedawna weszły w zakres min. rol., iż działalność takowego w tym kierunku rozwinąć się jeszcze nie mogła.

Na tem kończymy sprawozdanie nasze w nadziei, że znacznie powiększony na rok 1869. budżet min. rol. da mu możność skutecznego niesienia pomocy sprawom jego opiece poruczonym, a tak dotąd zaniedbanym. Z radością powitali gospodarze kreowanie min. rol., z uznaniem ocenią oni każdą użyteczną czynność takowego i chętnie użyczą mu pomocy gdzie będzie potrzeba.

Mieszane zasiewy koniczyn z trawami.

(Podług prof. dra. J. Kühna z Halle.)

Mieszanki koniczyn z trawami siewają w niektórych okolicach dosyć często, w innych rzadko. W tych ostatnich zarzucają podobnym zasiewom, że rolę łatwo zachwaszczają i że przy jednoskibowej uprawce pod następną oziminę rola nie jest dobrze przygotowaną.

Co do powyższych zarzutów utrzymuje dr. Kühn że gęsta mieszanka tak samo nie sprzyja rozgnieżdżaniu się perzu, jak gęsta koniczyna, z czego wypada że przy racjonalnem obrobie roli i przy dostatecznej ilości użytego nasienia, obawa zachwaszczenia roli przez chwasty korzeniowe upada. Jedną brzanką, czyli tymotka (*Phleum pratense*) może w pewnych okolicznościach jako chwast wystąpić, odpuszczając z korzeni między pszenicą lub żytem, mianowicie jeżeli w ziemi z natury wilgotnawej, na jednorazowej uprawce oziminę siewamy. Tylko uprawka kilkorazowa może tej niedogoności zapobiedz, i dlatego powinniśmy unikać uprawy brzanki w takiej koniczynie, która tylko rok pozostaje, poczem na jednorazowej orce ozimina ma przychodzić; przeciwnie z wielką korzyścią da się użyć brzanka jako domieszka do koniczyny tam, gdzie wspomnianą mieszankę można kilka lat nieruszaną zostawić, a następnie rolę można kilkorazową orką pod przyszlą oziminę przygotować! Dobrze jest zresztą jeżeli przy wyborze traw na mieszanki wykluczmy takie, które jak n. p. kłósówka miękka (*Holcus mollis*), perzowate korzenie posiadają. W ogóle czystość roli przy jednorazowem oraniu jest wprawdzie po mieszankach trudną do osiągnięcia, szczególnie korzeniaki rajgrazu włoskiego (*Lolium italicum*) mogą zawadzać, ale przy użyciu podcinacza *) i podwójnem zoraniu łatwo mieć pole czyste i równe.

Zastanawiając się nad korzyściami mieszania koniczyn z trawami, wypada nam najpierw wytknąć różnicę w sposobie zapuszczania korzeni w ziemię przez rośliny obu tych grup. Gdy koniczyny w podgrunt głęboko zstępujące korzenie pionowe posiadają, trawy, pomimo że także częścią korzeni dosyć głęboko sięgają, zakorzeniają się głównie w warstwach roli więcej do powierzchni zbliżonych. Jeżeli więc trawy i koniczyny razem rosną, warstwa ziemi dosyć głęboko

*) Pług do cienkiego zbierania darni.

i jednostajnie przesnutą jest korzeniami, ztąd i wyzyskiwanie całej urodzajnej warstwy jest mieszankami jednostajniejsze, niżeliby to samą koniczyną lub samymi trawami odbyć się mogło. Oprócz korzyści, wypływającej z różnicy w korzeniach, przedstawiają mieszanki jeszcze inne korzyści, które pokrótce przejdziemy.

Ilość i jakość pożywienia, którego z jednej strony koniczyny, z drugiej trawy potrzebują, nie jest jednakową, jak to ze składu popiołów z wszelką pewnością wnioskować możemy. I tak popiół koniczyn jest o połowę bogatszym od popiołu trawiastych roślin w tlenek potasu, 6 razy bogatszy w tlenek magnezu, $4\frac{1}{2}$ raza w tlenek wapni; trawy przewyższają konicze tylko bogactwem w kwas krzemowy, którego 14 razy więcej w popiele posiadają. Ilość kwasu fosforowego, zawarta w popiołach obu tych grup, nie o wiele się różni, w popiele bowiem traw znaleziono średnio 7-8%, w popiele koniczyn 9% kwasu fosforowego. Otóż przy nie o wiele różniących się wymaganiach co do składnika żywności bardzo ważnego, ale w ilości minimalnej występującego, potrzeby są dosyć zresztą różne, i dlatego mieszanki koniczyn z trawami zużywają jednostajniej żywność w roli zawartą, niżeli same koniczyny lub same trawy. Dalszą korzyścią mieszanych zasiewów jest możność częstszego powtarzania na tem samym polu, niżeli czystej koniczyny, która w takim razie, przy równej masie zbioru, podgrunt o tyle wycieńcza, że za prędko powtórnie zasiana łatwo zarodzi.

Zwyczajna czerwona koniczyna, pomieszana z trawami, może być jeszcze na takich gruntach z korzyścią uprawiana, które dla czystej są już za lekkie. Mieszanka daje w takim razie obfitszy i pewniejszy pierwszy pokos, do drugiego zaś jeżeli niedostatecznie bujnie odrośnie, da przynajmniej doskonałe pastwisko.

Mieszanki dają lepszą i dla wyżywienia korzystniejszą paszę. Podczas samego kwitnienia znajdują się w czerwonej koniczynie żywiące składniki azotne (plastyczne) i bezazotne w stosunku jak 1:2 $\frac{1}{2}$, a więc w ilościach do siebie tak zbliżonych, że zupełne zużycie pierwszych, przynajmniej przy zwykłym spasanu koniczyny, jest niemożliwe. I tak mleczne krowy potrzebują powyższych składników żywiące w stosunku jak 1:5, przy żywieniu więc czystą koniczyną otrzymują nadwyżkę albuminatów (proteinowców), która niezuzyta odchodzi. Przeciwnie w rajgrazie stosunek związków azotnych do bezazotnych jest jak 1:6, w brzance jak 1:5. Jeżeli więc trawy z koniczyną

uprawiamy, stosunek się poprawia i pasza może być przez zwierzęta zupełnie zużytkowaną. Oprócz tego mieszanki użyte za świeża nie tak łatwo sprowadzają wzdęcie, wysuszenie zaś na siano jest nierównie łatwiejsze nizeli samej koniczyny.

Ze względu na choroby roślin spowodowane pasożytami roślinnymi, są mieszanki daleko lepsze od zasiewów czystymi trawami lub koniczynami. Pasożyty roślinne traw oszczędzają koniczyny i odwrotnie pasożyty koniczyn nie szkodzą trawom, a jeżeliby się nawet w mieszanych porostach, na trawach lub koniczynach pojawiły, nigdy tak gromadnie i niszcząco nie występują jak w czystych. To samo stosuje się i do niebezpieczeństwa zagrażającego roślinom ze strony różnych zwierząt. Czerwiec chloropsów, liszki sówek szkodzą głównie trawom a nie koniczynom, które bez przeszkody swobodnie rozwijają się mogą; w koniczynie znowu przez myszy przegryzionej tem swobodniej trawy mogą się rozrastać, którym wiele innych zwierząt, dla koniczyn niebezpiecznych, jak n. p. *Hylesinus trifolii*, wcale szkodzić nie mogą. Mieszanki dają więc i dlatego pewniejszy zbiór, ponieważ są mniej na ogólne uszkodzenie przez pasożytne rośliny lub zwierzęta narażone.

Wpływy klimatyczne, w niektórych latach na czystą koniczynę tak szkodliwie oddziałujące, czuć się nie dają tyle mieszankom. Gdy koniczyna wymarznie, pozostają trawy, albo gdy chłodna wiosna rozwój koniczyny powstrzymuje, trawy pomimo tego rosną, gdy przeciwnie w latach, w których wiosna niezwykle porostowi koniczyny sprzyja, trawy są wprawdzie przed pierwszym pokosem przygłuszone, ale żeby przed drugim tem bujniej odrosnąć. Dzieje się tutaj tak samo jak na dobrych łąkach, zarosłych również najróżniejszymi roślinami, z których zależnie od wpływów klimatycznych jedne przy pierwszym pokosie, drugie przy drugim przeważają tak, że raz mogą koniczyny i inne liściowe rośliny, raz trawy przeważać. W obu tych wypadkach, to jest na mieszankach i łąkach mamy zbiór co do masy jednostajniejszy i względnie obfitszy jak z jednolitych zarostów.

Wszystkie powyżej przytoczone korzyści mieszanek dają się jednak tylko osiągnąć, jeżeli gęsto siejemy. Na morg austryjacki nie siąć mieszanego nasienia mniej jak 36 do 45 funtów, a jeszcze lepiej 50 do 56 funtów zasiewać. Tak gęsty zasiew pojedynczego gatunku byłby dla jego rozwoju bardzo niekorzystnym, gdy różnym gatunkom taka gęszcizna wcale nie szkodzi. Dowodem tego są

właśnie dobre, rozmaitemi roślinami zarosłe łąki. P. Kühn liczył rośliny rosnące na jednej stopie kwadratowej, wziętej z łąki, należącej do rolniczego instytutu w Halle; łąka ta, bardzo plenna, utworzoną jest z trzypopowej warstwy diluwialnego marglu, leżącej na ile porfirowym. Otoż na jednej stopie kwadratowej naliczył 1139 roślin trawiastych i 145 liściowych, razem 1284 roślin, a więc gęszcz pozornie nadzwyczajną, tymczasem zjawisko podobne powtarza się na wszystkich dobrych łąkach; im łąka lepsza i plenniejsza, tem porósł rozmaitszy i tem więcej roślin na jednej stopie kwadratowej można znaleźć. Przy sianiu mieszanek nie mamy więc powodu obawiać się szkodliwego wpływu za gęstego siewu — owszem — powinniśmy sobie wziąć za regułę żeby taką ilość nasienia używać, jakąbyśmy używali przy siewie samych traw albo samych koniczyn.

Zachodzi jeszcze kwestja, które gatunki najlepiej w mieszankach uprawiać? W ogóle czem rozmaitsze gatunki obierzemy, tem lepiej, ale rozmaitość taka sięgać może tylko do pewnej granicy, już z prostej przyczyny że nabycie różnych gatunków za drogo wypaśby mogło, gdybyśmy je mieli corocznie kupować. Daleko lepiej będzie, jeżeli sami będziemy na nasienie uprawiać rośliny do mieszanek przeznaczone, ograniczając się jednak na te, które są najodpowiedniejsze i najobfitszy zbiór ziela dawać mogą. Tym sposobem nie wielką stosunkowo liczbą gatunków koniczyn i traw i nie za wielkim kosztem osiągnąć możemy wszystkie korzyści, jakie mieszanki rolnikowi zapewniają.

W lepszych gruntach, gdzie mieszankę na zieloną karmę lub na siano przeznaczamy, wybierać z pomiędzy koniczyn przedewszystkiem zwykłą czerwoną koniczynę (*Trifolium pratense*), która w ogóle główną masę, podstawę porostu liściowego tworzyć powinna. W miarę jak rola staje się wilgotniejszą, powinna tem bardziej szwedzka czyli różowa koniczyna (*Trifolium hybridum*), zwana także bastardową, przeważać, przeciwnie gdy rola staje się lżejszą i suchszą, niech przeważa w poroście liściowym biała koniczyna (*Trifolium repens*). Także minetkę (*Medicago lupulina*) możnaby korzystnie w mieszankach rozrzucać, ale tylko nie tam, gdzie mieszanki na zieloną karmę dla mlecznych lub właśnie ocielonych krów przeznaczamy, spostrzeżono bowiem że minetka niekorzystnie na wydzielanie mleka oddziaływa, dając zresztą na zielono a szczególnie w sianie doskonałą paszę. Do powyższych koniczynowatych roślin wybrać trzeba odpowiednie trawy.

Gdybyśmy posiadali ziemię marglowatą albo z wapiennym podgruntem, a więc zdatną pod lucernę i esparcettę, wtedy siać obie te rośliny razem z dodatkiem jedynie czerwonej koniczyny bez żadnych traw, które na rozwój tak lucerny jak esparcetty niekorzystnie wpływają.

Dla jednorocznego użytku żadna z traw nie jest równie korzystną w mieszance z czerwoną koniczyną jak rajgraz włoski (*Lolium italicum*), który nie tylko dobrze odrasta, ale także przez bydło bywa chętnie spasanym, brzanka zaś czyli tymotka jest nieodpowiednią dla jednorocznych mieszanek, jak to już powyżej było nadmienione. Angielski rajgraz (*Lolium perenne*) zalecić można łącznie z białą koniczyną wszędzie tam, gdzie chcemy dobre pastwisko mieć dla owiec; kłosówkę wełnistą (*Holcus mollis*) siać na torfiastych gruntach, gdzie wprawdzie paszę drugiego rzędu daje, co jednak zawsze jest bardzo korzystne, zważywszy że inne trawy w podobnych ziemiach zwykle nie bardzo dobrze się udają. Rajgraz francuski (*Avena elatior*) i niestrura (*Dactylis glomerata*) nie są do mieszania z koniczyną, ponieważ za prędko twardnieją, nadając się za to tem lepiej na trawniki, mające jak najwcześniejszej karmy dostarczać.

Co do ilości nasienia, mającego się do siewu mieszanek użyć, trudno jaką ogólną regułę podać, z wyjątkiem może tej jednej uwagi żebyśmy tyle koniczyny siewali ile potrzeba żeby sama koniczyna mogła pole pokryć, z traw znowu także tyle, żeby niemi pole mogło być całkowicie zajęte, chociażby wszystka koniczyna wyginęła. Następujące przykłady mogą posłużyć jako wskazówki co do ilości nasienia użyć się mającego.

Dla jednorocznego użytku brać na morg 18 funtów czerwonej koniczyny i 36 funtów rajgrazu włoskiego. Jako równoważne 18 funtom czerwonej koniczyny uważać można 11 funtów białej lub różowej, albo 18 funtów minetki. 36 funtom rajgrazu odpowiada 11 funtów brzanki. Im rozmaitsza mieszanina, tem gęściej można siać, a razem gęstszy siew staje się tem odpowiedniejszym, im dłużej mamy z mieszanki użytkować. I tak przy dwuletnim użytku na karmę zieloną albo na siano, w dobrym czerwonej koniczynie sprzyjającym gruncie, możnaby na jeden morg następującą mieszaninę zalecić: 18 funtów czerwonej koniczyny, 2½ do 4½ funta minetki, 4½ funta białej koniczyny, 22 do 27 funtów rajgrazu, 7 do 9 funtów brzanki.

Na dwuletnią paszę dla owiec: 11 funtów białej konieczyiny, $4\frac{1}{2}$ funta minetki, 22 do 27 funtów angielskiego rajgrazu, 7 do 9 funtów brzanki.

Wszystkim do kilkoletniego użytku przeznaczonym mieszankom dobrze jest dodawać kminku, rozrzucając między nie około 2 funtów świeżego ziarna.

Na mieszankę lucernowo-esparcetową możemy brać 11 funtów czerwonej konieczyiny, 18 funtów lucerny i jeden korzec esparcetty.

Udział zachodnich krajów Stanów Zjednoczonych Ameryki północnej w handlu zbożowym świata.

(Wyjątek z Viertel-Jahresschrift für Volkswirtschaft. Faucher. Berlin. Tom XVIII.)

Podług źródeł angielskich.

Coraz szybciej wzrastające komunikacje wprowadzają ciągle na widownię nam kraje, które płodami swemi groźną staremu światu robią konkurencję.

I tak w najnowszych czasach napływają na targowicę Europy coraz to w większej ilości płody najniezbędniej człowiekowi potrzebne, jako to: Wełna z Australji i zboże, a mianowicie pszenica z krajów zachodnich północnej Ameryki.

Konkurencja ta, którą nasza pszenica napotyka na targowicy angielskiej, nie może być dla nas obojętną. Kraj nasz dotąd był i na długie zapewne jeszcze lata będzie skazanym na wyglądanie popytu z zagranicy, aby mógł korzystnie zboże swoje spieniężyć. Zagraniczni spekulanci dobrze o tem wiedząc, ciągle w sprawozdaniach o handlu zbożowym straszą nas dowozami z Ameryki, które mają wpływać na niżenie ceny. Dlatego nie może nie obchodzić nas wiadomość o ile rzeczywiście groźną jest ta konkurencja, jakie dotąd miała rozmiary i do jakiej na przyszłość dorość może potęgi?

Mówiąc o Stanach Zjednoczonych rozróżnić musimy dawne Stany nad wybrzeżem Atlantyku i nowe zachodnie Stany świeżo zaludnione. Dawne Stany, chociaż były niegdyś urodzajnymi, zeszyły skutkiem rabunkowej uprawy, gdzie rokrocznie po sobie uprawiano pszenicę i kukurudzę, aż do zupełnego wycieńczenia ziemi, zeszyły mówię do tego że teraz zaledwo połowę własnej pokrywają potrzeby — (takiemi są Stany tak zwanej Nowej-Anglii, New-York-Massachusetts, Connecticut etc.).

Nawet później już zaludniane Stany, jako: Ohio, Missouri, Illinois etc., doszły do tego samego stanu przez uprawę, którą wszyscy pisarze ekonomiczni Ameryki potępiają. Niestety zwyczaj ten tak tam jest zakorzeniony, iż syn objawszy po rodzicach spadek, wysysa w latach kilku lub kilkunastu ziemię do reszty, a potem pozbywszy ją byle za co, emigruje na Zachód, gdzie doskonałej na 8—12 stóp urodzajnej warstwy mającej ziemi nabyć może $\frac{3}{4}$ naszego morga za 2 złr. (1 dollar). Lasu tam niema, ani też kamieni, tak że z łatwością pług od razu ziemię kraje; ta łatwość tylko może nam wytłumaczyć nadzwyczajne obszary, jakie pojedyncze gospodarze tam obrabiają, i tak np. jeden gospodarz miał 7.500 morg austr. kukurudzy w jednym łanie!

Obszary jednak Ameryki północnej tak są wielkie, iż najbardziej nawet rabunkowa uprawa nie jest w stanie umniejszyć sił produkcyjnych tego kraju. Ziemi bowiem pod uprawę zdatnej liczą w Stanach Zjednoczonych 1.891.946.240 akrów ($\frac{3}{4}$ morg.), z tych dopiero $\frac{1}{13}$ t. j. 145,534.526 akrów jest wziętych pod uprawę.

Prąd kolonizacyjny w ostatnich czasach skierował się głównie ku północnemu zachodowi, którą to okolicę uważać teraz można za niewyczerpane, coraz to obficie płynące źródło zboża, które nie tylko dostatecznie zaopatrzyć potrafi Stany wschodnie Ameryki, ale także zalać musi targi zachodniej Europy. Głównym punktem koncentracyjnym zboża tych okolic jest powstające miasto Chicago, położone na wąskim pasie ziemi między jeziorem Michigan i rzeką tegoż nazwiska. Miasto to, które w roku 1830. liczyło 30 dusz, miało w roku 1865. = 200.000 mieszkańców i coraz bardziej wzrasta. Jedenaście wielkich linii kolejowych i 904 okrętów z ładugą 228.215 beczek (po 20 cetn.) dowozi zboże do tego głównego punktu koncentracyjnego. Ilość zboża, przechodzącego przez to miasto, wynosiła w kampanji r. 1865. na 1866. 33 miliony szefli różnego zboża = 14 $\frac{1}{2}$ mil. korey, z tego połowę stanowiła kukurudza, ten główny produkt Ameryki, którą oni par excellence zbożem „corn“ nazywają. Zboże to idzie z Chicago okrętami przez jeziora Michigan, Huron i Erie do miasta Buffalo, położonego na końcu tego jeziora nieopodal od sławnego spadu Niagary. Tam przeładowują zboże na okręta urządzone do żeglugi kanałowej, które takowe dalej prowadzą kanałem Erie aż do rzeki Hudson, która dopływa do Nowego-Yorku, a ztamtąd do Europy.

Otóż chcąc wiedzieć o ile obawiać się mamy napływu zboża tą drogą, należy obliczyć koszta tak zboża jak i przewozu. Otóż w roku 1864, na 1865. była przeciętna cena pszenicy w Chicago na nasz korzec i naszą walutę srebrem obliczona 10 złr. 99 kr. (za buszel 1 dolar 57 kr.), zaś w roku 1865—66. 8 złr. 89. kr. (1 dolar 27 cent. za buszel), wliczając w to koszta zsypu w Chicago. Transport ztamtąd do Europy wynosi na korzec obliczywszy 4 złr. 69 kr. a w., (za buszel 67 cent.) a zatem kosztował w latach 1864—65, korzec pszenicy dostawiony do Liverpoolu 15 złr. 68 kr., a w latach 1865—66 13 złr. 58 kr. Ta wysokość ceny, która czasem w skutek nieurodzaju w Ameryce lub innych okoliczności i wyżej wychodzi (i tak w lipcu 1866, stanęła pszenica w Chicago na 15 złr. 40 kr. a. w.) redukuje wywóz pszenicy z Ameryki do Anglii do coraz mniejszych rozmiarów, i tak podług raportu urzędu handlowego w Anglii (Board of trade) przywóz zboża i mąki ze Stanów Zjednoczonych do Anglii wynosił o dużo mniej w latach 1865 i 1866. niż w trzech latach poprzednich i tak w

r. 1865. pszenicy i mąki razem 789.960 korey (348.000 kwarterów *)

„ 1866. „ „ „ 426.760 „ (188.000 „

System zatem rachunkowej uprawy Amerykanów, który ich zmusza do uprawiania coraz to dalej na zachód położonych pól, oddziaływać już zaczyna niekorzystnie na ich handel zbożowy, pomnażając w coraz wzrastającej proporcji koszta transportu. Dochodzi zatem już czasami do tego że, jak w raporcie swoim do Izby handlowej Stanu Illinois i Michigan powiada dr. Brainard, znachodzimy łany całe, na których zboże gnije na pniu, służąc za paszę bydłu, lub też użyte bywa za materiał do palenia, podczas gdy Europa brak zboża cierpi. Rzeczywiście użycie kokurydzy do palenia nie jest wcale czemś niezwykłym. Gdy korzec kokurydzy nie stoi wyżej 68 ct. a. w. nie opłaca się młócenie, a wtedy szutki z kokurydzy tak jak są z ziarnem, najtańszem są paliwem.

Dlatego kwestją życia jest dla Ameryki wynalezienie łatwiejszej drogi do transportu i już od dawna się oni tem zajmują. Kilku kupców z Chicago podało do kongresu projekt zrobienia kanału łączącego Missisipi z Atlantykiem, coby o 1 złr. 60 kr. na korcu zniżyło koszta transportu. Deputowani ze Stanów północnych jednak oparli

*) Kwater 2-27 korca.

się temu i jak na teraz nie ma widoków aby plan był wykonany. Następnie zwrócono oczy na drogę przez Kanadę i to następującym sposobem: Jezioro Erie połączone jest z jeziorem Ontario kanałem Welland, który obchodzi spady Niagary, kanał ten jest tak szeroki, że dźwigać może okręta do 500 beczek Jądugi. Następnie kanałem tak zwanym Rideau, któryby kosztem 12 mil. dolarów należało pogłębić na 12 stóp stanu wody, dostawałyby się okręta do rzeki Ottawa, która okrążając wszystkie progi rzeki Św. Wawrzeńca, wpada do niej poniżej miasta Montreal. Tym sposobem zmniejszyłaby się odległość z Chicago do Liverpoolu o 160 mil niemieckich, a przytem uniknęłoby się kosztownego przeładowywania zboża w Buffalo i nadzwyczaj żmudnego transportu na kanale Erie, który dla takiego spotęgowanego ruchu jest już za wąskim, tak że często szereg okrętów $1\frac{3}{5}$ mil niemieckich długi, czeka kolei przejścia śluz, co nieraz trwa pełna miesiąc. Gdyby drogę tę wykonano, albo gdyby kanał, o którym była mowa powyżej, łączący Missisipi z Atlantykiem, przyszedł do skutku, naówczas przy zniżonym o 1 złr. 60 kr. blisko koszcie transportu, wywóz z 14 mil. korey jak przedtem dorósłby szybko 30 milionów, a targi angielskie zalane byłyby zbożem amerykańskim. Pod tym ciosem ulegliby nasamprzód gospodarze angielscy, którzy w skutek nader kosztownej swej produkcji konkurencji wytrzymałoby nie byli w stanie. Szczęściem dla Europy zniesienie traktatu wzajemności (*Reciprocitäts-Vertrag*) między Stanami Zjednoczonymi a Kanadą przerwało wykonanie tego planu, a Kanadyjczycy słusznie się obawiają aby pozwolenie przejazdu nie pociągnęło za sobą pretensji do zagnieżdżenia się stałego Amerykanów w Kanadzie, co oczywiście praktyczny zmysł takowych nie omieszkalby na swą polityczną korzyść wyzyskać.

Póki zatem jedna z tych dróg dla wywozu zboża amerykańskiego się nie otworzy, tak długo i produkcja nadmieniona, brakiem popytu, a skutkiem tego spadnięciem ceny niżej kosztów produkcyjnych, w granicach potrzeby miejscowej zatrzymaną będzie.

Dalszą przeszkodą produkcji jest także nadzwyczajna drogosc robotnika, którego płacę w przecieciu na 2 złr. 25 kr. dziennie liczyć można. Okolicznosc ta tłumaczy nam nader mala stosunkowo do obszaru produkcje, ktora na calaj uprawnej, 145 mil. akrów (po $\frac{3}{4}$ morga) liczacej powierzchni, wynosi zaledwo $2\frac{1}{4}$ korca pszenicy na 9 morgów uprawnej roli. Lecz czyż nas to może dziwić, jeśli zwa-

żymy że tam na 150 morgów uprawnej ziemi wypada $1\frac{2}{3}$ człowieka. Taki był stosunek w roku 1850. Od tego czasu jeszcze się takowy pogorszył. Amerykanin Jay wykazał że w roku 1840. ludność przy roli zatrudniona wynosiła 77.4% — zaś w roku 1850. już tylko 44.69% ogółu ludności na roli pracowało, i że stosunek ten coraz się zmniejsza. Ztąd pochodzi także ogromne upadanie produkcji, n. p. w Stanie New - York zniżyła się produkcja pszenicy o 25% od roku 1840—55. Prócz brakowi ludności przypisuje Jay to upadanie produkcji także zubożenie ziemi, które wywołuje choroby w zbożu, a w ich następstwie spustoszenia ogromne owadów, co ostatniemi czasy prawdziwą klęską się stało *).

Zważywszy zatem wszystko co dotąd powiedziano, przyjść musimy do przekonania że zbytniej konkurencji Ameryki w handlu zbożowym Europy następujące na przeszkodzie stoją zawydy:

1. Ciągłe zajmowanie pod uprawę ziem coraz dalej na zachód położonych, co za każdym krokiem w tym kierunku utrudnia transport zboża wyprodukowanego do punktów handlowych.

2. Systematyczne pogorszenie się ziemi w skutek ciągłej rabunkowej uprawy.

3. Przeszkody jakie napotyka wywóz zboża z wewnętrznych punktów handlowych do morza.

Póki zatem Amerykanie nie utworzą sobie łatwiejszej w wskazanych dwóch kierunkach komunikacji z morzem, póty nie mamy się czego obawiać ich konkurencji. A ponieważ gospodarze angielscy najbardziej na zgubę są narażeni w razie rozmnożenia się eksportu Ameryki, przeto wątpić należy aby przy dzisiejszym stosunku Anglii do Stanów Zjednoczonych droga na Kanadę rychło przyszła do skutku.

Jeśli zaś wszystko zostanie tak jak jest dotąd, to Polska, południowa Rosja i Księstwa Naddunajskie dzielić się będą z Ameryką zaopatrywaniem Anglii w zboże. Produkcja bowiem tych krajów także jest w wzroście, a cena, po jakiej zboże do Anglii dostawić mogą, o wiele niższą od amerykańskiej.

*) Czyżby coraz częstsze pojawianie się u nas dotąd nieznanymi owadów, co całe łany pustoszą, nie z tych samych przyczyn pochodziło?

Rozmaitości.

o odleżeniu się roli.

(Wyjątek z odczytu p. Teofila Chosłowskiego, mianego na Zgromadzeniu Towarzystwa rol. Krotoszyńskiego.)

Prócz pamiętnych nam, obfitych w deszcze i kłopoty gospodarze lat 1854, 1855 i 1860, w którymto również mieliśmy kłopotliwe siewy oziminne w skutek mokrości, mieliśmy ciągle siewy oziminne suche, a nawet czasami za suche.

Do różnych uciekaliśmy się środków aby sobie równe wzejście zboża zapewnić; jedni czekali z orką za deszczem, którego się zwykle nie doczekali a opóźnili się z siewami; drudzy starali się wśród orki na siew zaraz z samym podążać siewem, aby do wykiełkowania ziarna wyzyskać resztki znajdującej się w ziemi wilgoci.

Wszystcy w ogóle sialiśmy zbyt gęsto, jak tego w żadnym powiecie nie praktykują, a jednak musimy sobie powiedzieć że nigdy oziminy nasze nie grzeszyły zbyt dużą nabitością; jeżeliśmy zaś mieli rok pomyślny co do snopa, tośmy tylko sprzyjającemu majowi mieli do zawdzięczenia.

Ja wśród suszy podczas siewów trzymałem się stale zasady siania za pługiem. t. j. co było zorane do południa zasiałem po południu, i zdawało mi się że to jest zasada najpewniejsza, od której nie łatwo dałem się odwieść.

W roku 1866. przyorałem pole pod pszenicę i żyto na jesiennym gnoju i to w zagony, a kończąc takowe miałem przyjemność mieć u siebie gościa, tak teoretycznie, jak i praktycznie doświadczonego gospodarza. Gdym mu opowiadał że dnia następnego mam zamiar zasiać to świeżo zorane pole, aby reszty wilgoci nie utracić, gość mój starał się najusilniej odwieść mię od tego i radził mi, abym to pole ze dwa tygodnie w tym stanie zostawił a tem samem dał sposobność osadzenia się ziemi i przyciągnięcia wilgoci z powietrza, twierdząc że ziarno daleko równiej mi wznijdzie. Rozśmiałem się w duchu i pomyślałem sobie: „Wierz ty w swoje przyciąganie wilgoci, a ja będę się trzymał mej zasady,“ i zasiałem pole pszenicą i żytem. Po kilku tygodniach ziarno powsehodziło, ale tylko tam, gdziebym go sobie najmniej był życzył; zagony były gołe, jak moja głowa! Sprzęt też się okazał obfitym w miotłę, a bardzo miernym co do kłosów.

Nastąpił rok 1867. i znów siewy były suche. Ja trzymałem się mojej dawnej metody i siałem za plugami, pomiędzy plugami i jak się dało. Utrudniałem sobie robotę, ale przypisywałem to niepomyślnym okolicznościom. Nareszcie kiedy razu pewnego przyszedłem na pole, gdzie jesienną mierzwę pod pszenicę przyorywano, spostrzegłem że ziemia zupełnie była sucha, tylko tu i owdzie przebijają się małe ślady wilgoci. Przypomniał mi się ów teoretyczno-praktycznie wykształcony gość przeszłoroczny, poddałem się tedy jego zapatrywaniom i zasiałem dwa tygodnie później. Niemałom się naniecierpliwiał nim się doczekałem wzjścia tego siewu, ale gdy wszedł to już wszędzie równo i gęsto, a sprzęt okazał że w tem polu miałem najrówniejszą, najnabitszą i najobfitszą w snopy i omłot pszenicę; pszenice zaś siane w świeżą ziemię różny bardzo mi sprzęt wydały.

W roku 1868. znów siewy były suche. Na dwóch danych poprzednich latach oparty, zorałem na pszenicę już w sierpniu, nie pytając czy ziemia wyschnie czy nie. Stało się drugie. Ziemia wyschła jak popiół, ale się osadziła. Dnia 8. września zasiałem pszenicę w pierwszym, w drugim i trzecim polu; w czwartym i piątym, ponieważ czas uchodził, zasiałem za pługami. Pierwsze trzy siewy stoją dzisiaj wybornie, ostatnie dwa bardzo miernie i wątpię czy się jeszcze wyrównają. Po trzy razy doświadczeniem poparty, myślę że mam prawo polecić szan. Calonkom wezesne oranie na siew oziminy i zostawienie ziemi, pod siew pooreranej, na dłuższy czas na osadzenie się i naciągnięcie z powietrza wilgoci.

Podwyższenie plonu pszenicy. Wprawdzie wiadomem jest iż plon roślin kłosowych zawisł także w części od jakości posianego ziarna. Mimo to mało który z gospodarzy, zwłaszcza mniejszych, zwraca należytą uwagę na tę okoliczność. Z tego to powodu nie od rzeczy będzie podać tu spostrzeżenia, jakie w tym względzie zrobił inspektor dóbr Altorf p. Driesdorf:

„Chcąc dojść stosunku, w jakim jakość ziarna nasiennego wpływa na ilość plonu, podzieliłem w jesieni 1867. jeden cetnar pszenicy, jak wyszedł z pod młynka, na cztery części po 25 funtów. Jedna z tych części została taką jak była, zaś trzy inne części były rozgatkowane podług wielkości ziarna. Każdą z tych części wysiałem osobno na jednakowem ze wszech miar polu, podzielonem na 4 równe poletki. Wysiew uskutecznił równocześnie 19. października. Przed zimą różnicy żadnej nie było, lecz już w kwietniu się okazało że poletek najgrubszym ziarnem obsiany gęściejszem zarunieniem i żywszą zielonością się wyszczególniał. W połowie maja widoczną była także różnica poletka, gdzie zasiano ziarno drugiej jakości w porównaniu z obsianem jakością trzecią. Czekałem z niecierpliwością na rezultat ziarna. Jednego dnia jak najstaranniej kazałem zebrać wszystkie cztery poletki, każdy z osobna i również z osobna je wymłócić. Wynik był następujący:

W porównaniu do poletka, obsianego nasieniem prosto z pod młynka, był plon gatunku 3go o 11⁰/₀₀ niższy, gatunku 2go o 3⁰/₀₀ wyższy, a gatunku 1go o 24⁰/₀₀ wyższy. *) (Nordd. landw. Zeit.)

Bydło rasy bernenskiej. Tę przez czas niejaki zapoznaną rasę zaprowadzono znów nowszemi czasami w wielu okolicach Niemiec południowych i Morawji z bardzo dobrym skutkiem. Na wystawie zwierząt, płodów i maszyn rolniczych

*) Zauważać tu należy że nie o samą wielkość ziarna tylko tu chodzi. Bywają ziarna wielkie bardzo, a mimo to w budowie swej mniej normalne inne mniejsze. Takie monstr egzemplarze także i w królestwie roślinnym nie koniecznie najlepsze są do rozplodu. Miewają one zwykle próżnię wewnątrz ziarna. Dlatego przy wyborze najlepszego ziarna do siewu głównie chodzi o normalne takowego wykształcenie, co dowodzi że prawidłowo odbyło vegetację i posiada wszelkie warunki do wydania z siebie zdrowej rośliny. Ten wzgląd powinien nami kierować przy wyborze najspółniejszego ziarna do siewu. (Przyp. Red.)

w Darmsztadzie na dniu 24—27. września 1868 r. — 40% wystawionego była należało do rasy czerwono- i szarobiało-srokatej simmentalskiej. Przytem wybitnie występowała krowa berneńska u wielu zwierząt krzyżowanych. Bydło mleczne państwa Sassin, wzorowego gospodarstwa w Morawji, jest rasy berneńskiej w ilości 502 sztuk. Tam daje ono dowody że przy starannem pielęgnowaniu i stosownej hodowli rasa berneńska tak co do produkcji mięsa, jak też i co do mleczności nadzwyczajnie daje rezultata. Przeciętna waga na nogach bydła w skarbie Sassin wynosi 11 cetn. na sztukę, niektóre krowy dochodzą wagi 15 cetn. Ciele po urodzeniu waży nieraz wyżej 100 funt.; po odsadzeniu w 8miu tygodniach waży ono nieraz 200—275 funt. Krowy dają w przecięciu rocznie 2343 miar n. austr. mleka. Pojedyncze sztuki dają po 3000 miar i wyżej. Śmietanki w mleku jest 9—12%.

Karm zadawaną jest podług norm Grouvena. (N. L. Ztg.)

Porównawcze próby siewu rzędowego i rzutem. Pruski gospodarz p. Saenger-Grabowo wykonał próby porównawcze tych dwóch metod obsiewu, a rezultat takowych był następujący: °)

1 $\frac{1}{4}$ morga pruskiego obsianego w rzędach na 5 $\frac{1}{4}$ cala odległych, żytem, wydało: 15 szefli i 7 $\frac{1}{2}$ meców, z wagą szefla 84 $\frac{1}{2}$ \mathcal{E} , razem 1.304 $\frac{1}{2}$ \mathcal{E} ziarna a 2720 \mathcal{E} słomy. 1 $\frac{1}{4}$ morga obsianego rzutem, dało 14 szefli 2 mece ziarna z wagą 83 $\frac{1}{2}$ \mathcal{E} za szefel, ogółem 1175 \mathcal{E} ziarna, a 2833 \mathcal{E} słomy. Zatem żyto rzędowo siane dało o 129 \mathcal{E} ziarna więcej a o 113 \mathcal{E} słomy mniej, niż posiane rzutem.

1 $\frac{1}{4}$ morga pruskiego obsianego pszenicą w rzędach na 5 $\frac{1}{4}$ cala odległych, dało 17 szefli 11 meców ziarna, wagi 85 \mathcal{E} za szefel, razem 1503 \mathcal{E} ziarna a 2774 \mathcal{E} słomy.

1 $\frac{1}{4}$ morg prus. pszenicy rzutem posianej dało 16 szefli 1 meca z wagą 85 \mathcal{E} za szefel, ogółem 1365 \mathcal{E} ziarna i 2640 \mathcal{E} słomy. Zatem pszenica rzędowo siana dała o 138 \mathcal{E} ziarna a 134 \mathcal{E} słomy więcej, niż posiana rzutem.

(N. L. Ztg.)

Maszyny w gospodarstwie. Wszędzie gdzie brak jest rąk do roboty, maszyny coraz ważniejszą w gospodarstwie odgrywają rolę. Ciekawym dla czytelników naszych będzie artykuł gazety „Newyork-Evening-Post“ wychodzący w Stanach Zjednoczonych Ameryki północnej. Artykuł ten opisuje użycie maszyn na większych posiadłościach położonych w zachodniej części Stanów. Mówi on: „Mieliśmy niedawno sposobność widzenia pola obsianego żytem rozległości 160 akrów (po $\frac{3}{4}$ morga n. a.), którego uprawa ciekawym sposobem się odbywała. Mała ilość ludzi wystarczała do zorania go, zasiania, obrobienia i zebrania

°) Ponieważ morg pruski jest nieco mniejszy od austriackiego a szefel mniejszy od mecy niż austr., przeto najłatwiej zredukować podług tej skali: Ile szefli na morgu pruskim, tyle korey naszych (= 2 mecom niż austr.) na morgu katastralnym = 16000 \square . (Przyp. Redak.)

Maszyna zwana „Rotary Spader“^{*)} zaprzężona 4ma końmi, którymi kierował na samej maszynie siedzący człowiek, obrabiała rolę dostatecznie pod siew. Uprawa dochodziła do głębokości 7—8 cali i była tak doskonałą że bronowanie okazało się zbędne. Do siewu wyprowadzono maszynę do sadzenia zboża (Kornplanzer)^{**)} zaprzężoną dwoma końmi z furmanem z koźlą powożącym, która siew prędko i dokładnie uskuteczniła. Gdy zboże na 6 cali wyrosło, kultywator, ciągniony przez dwa muły, które lekko popędzał siedzący na maszynie człowiek, oczyścił rzędy z chwastów. Nakoniec żniwiarka, z dwoma ludźmi do obsługi, zboże zżęła i złożyła na polu snopami.

Ten sam folwark miał sianożęć obsianą tymoteuszem rozległości 700 akców, aby go w czas zebrać potrzebaby było co najmniej 50ciu stałych robotników. Tymczasem wyjechało pół tuzina kosiarek i ścięło trawę, grabie konne pościęgały ją w kupy a dwie prasy do siana utłaczyły je zaraz na łące dla łatwiejszego transportu do folwarku odległego o 3½ mili (zapewno angielskiej) dokąd wodą je przewieziono. Na folwarku były wygodne szopy na 10.000 sztuk owiec, moene i od szeszurów zabezpieczone spichlerze mogące pomieścić około 15.000 busztów (po 10²/₅ pr. meów) zboża, a przytem ogromne stajnie na konie roboeze. Dawnym sposobem bataljon robotników nie byłby był w stanie dokonać tych robót, które teraz kilkunastu ludzi robiło. (Landw. u. forstw. Ztg. d. Prov. Preus.)

Szkody jakie wynikają z przedwczesnego zrzynania liści buraczanych. Badania mikroskopiczne dowiodły że cukier, krochmal i t. p. materje zapaśne, które w korzeniach i bulwach roślin okopowych nagromadzają się dla umożliwienia im rozpoczęcia wegetacji z następną wiosną, głównie w liście się wyrabiają. Tylko w zielonych częściach naci kartoflanej wytwarza się — jak tego dowiódł Juljusz Sachs, — skrobina (krochmal), która przechodząc z liścia w bulwy, tamże do zużycia się przechowuje. Tak samo liście buraczane są ogniskiem tworzenia się cukru. Rozpowszechnionem jest błędne mniemanie że wolno zrynać bez szkody starsze, zupełnie wyrosnięte liście; lecz właśnie one największe mają znaczenie w tworzeniu się cukru. Jak długo liść rośnie, tak długo pokarm, pobierany z powietrza i korzenia zużywa na własną potrzebę i dopiero z wstrzymaniem i zupełnem ustaniem własnego wzrostu może owoce czynności swojej zużywać na obcą korzyść. Dopiero gdy zaspokoi własne potrzeby, może służyć do dalszych celów, t. j. do nagromadzenia zapaśnego pokarmu dla przyszłej generacji, albo też jak w roślinach kilkoletnich dla umożliwienia im odżywania z wiosną. Do tych celów służą liście i dlatego jeżeli chcemy mieć zbiory obfite w cukier lub skrobię, należy się wstrzymywać aż do zbioru z zrynięciem liścia buraczanego i naci kartoflanej.

*) Comstock'a Rotary-Spader, maszyna amerykańskiego wynalazku, pojawiła się po raz pierwszy na wystawie powszechnej w Paryżu 1867. r. Jestto bęben, na którym osadzone w kształcie motyki łapy, przerabiają przy obrocie ziemię doskonale. Redakcji staraniem będzie w jak najkrótszym czasie podać szan. Czytelnikom wizerunek tejże maszyny wraz z jej opisem.

***) Zapewne ma to być tak zwana Dibbelmaschine, która sadi zboże kopkami.

Slusznosc tego twierdzenia jest widoczna i zdaje się nie potrzebować nawet potwierdzenia próbami, chociaż i one rzecz już udowodniły. Zwykle chwytamy się tego szkodliwego postępowania z przyczyny braku karmy zielonej w jesieni, a z drugiej strony i dlatego że niepodobniestwem jest podczas zbioru buraków skarmić całą ilość liścia, które wtedy zwykle marnieje i ginie. Temu można jednak zapobiedz bardzo łatwo przechowywaniem liścia w kopeach. Zwozi się je na wielkie kupy i przykrywa na 1—2 stóp grubości ziemią. Pożądaniem jest aby liście wprzód nieco obwiędły; dodatek zaś soli lub szezki jest zbyteczny. Tak zakwaszone liście zjada bydło chętnie i bez szkody; a ponieważ się ono aż w zimę przechowuje doskonale, przeto niema potrzeby marnować karmy liściowej z obawy popuszczenia przesadnym zadawaniem jej bydłu. Na poparcie twierdzeń tych służą doświadczenia robione przez Dra. Hellriegla, co do wpływu, jakie obumaracie naci kartoflanej wywiera na obfitosc ieh plonu.

Dr. Hellriegel znalazł że plon kartofel zmniejsza się o

74 ⁰ / ₀₀	gdy je liścia pozbawimy w 10	tygodni po wysadzeniu
53 ⁰ / ₀₀	„ „ „ „ „	14-5 „ „
29 ⁰ / ₀₀	„ „ „ „ „	17-0 „ „
13 ⁰ / ₀₀	„ „ „ „ „	19-5 „ „

Zresztą nie przeszkadzało to bynajmniej nasadzeniu się ziemniaków, lecz pozostały one małe i w skrobie ubogie. (Landw. Annalen.)

Nieco o uprawie rzędowej zboża. Eisbein, agronom niemiecki uważa wprowadzenie uprawy rzędowej za najważniejsze zadanie gospodarstwa w Niemczech jak na teraz. Oblicza on że w samych Prusiech można obsiewać rzędowo 20 milionów morgów pruskich (m. w. 9 mil. morg n. a.). Przez oszczędzenie ziarna do siewu i podwyższenie plonu uzyskanoby na tej przestrzeni 10 mil. cetnarów ziarna.

Landwirthschaftliche Blätter piszą:

Najkorzystniejszym jest siew rzędowy dla roślin niektórych handlowych, bobu i ozimych zbóż. Przy jarych zbożach rezultat jest niekorzystny. Ozimina rzędowo uprawiana daje w przecięciu plon w ziarnie i słomie o $\frac{1}{8}$ wyższy, od sianej rzutem. W Selonitz (w Morawji), dał morg n. a. oziminy rzędowo sianej dochód wyższy o 7 złr. 36 cent. od sianej rzutem. Ten wyższy dochód jest zwykły, gdy rzędy nie są zbyt odległe od siebie (6 cali jest odległością zwykłą), a siew nie zbyt rzadki.

Nathusius, niem. gosp., uważa zupełniejsze i równiejsze pokrycie siewu za najważniejszą zaletę siewu rzędowego. Z tego powodu można ilość wysianego ziarna zmniejszyć, gdyż ziarno równiej wschodzi i nie marnieje ani przez zbyt głębokie zagrzebanie, ani przez leżenie na wierzchu roli. Ostrzega on jednak przed siewem zbyt rzadkim, mówiąc że oszczędność ziarna jest tylko okolicznością uboczną siewu rzędowego, która jest zwykłą, lecz nie konieczną. Rzadki lub gęsty stan roślin niema nie wspólnego z pojęciem uprawy rzędowej; można tak rzutem jak rzędowo siać za gęsto i odwrotnie.

Staranne próby Fichtnera wykazały że przy najszerszej odległości rzędów otrzymujemy najcieńsze ziarna, zaś odległość średnia daje ziarna najwięcej

i to ciężkiego. Najwięcej słomy otrzymano przy 4ro calowej odległości rzędów, lecz przy odległości 8mio calowej otrzymany większy wydatek ziarna pokrywał na pieniądze obliczony z zyskiem, ubytek słomy. Żyto siane szerzej, okazało się wytrzymałszem na mrozy, zwłaszcza majowe.

W ogóle jednak, jak powiada Dr. Schuhmacher, odległość rzędów zawiąsa jest od fizykalnych właściwości i od bogaetwa ziemi. Im ziemia jest lżejsza i uboższa w próchnię i inne pokarmy, tem węższe trzeba dawać rzędy. Im mniej się rośliny krzewią i bujnie w liść rosną, tem bardziej ścięśniać trzeba rzędy, aby uniknąć zmniejszenia plonu. Im okolica jaka suchsza, a ziemia wysychająca, tem węższe będą rzędy.

Ziarno, które przeznaczamy na nasienie, siać trzeba w rzędy odległe, tym tylko sposobem otrzymamy ciężkie i od chwastu czyste ziarno (rzędy bowiem motyczką się czyszczą).

Staranna uprawa roli, do której zmusza gospodarza siewnik rzędowy, jest także jedną z korzyści tej metody. Zarzucają jej tylko że siewy rzędowe łatwiej osiada rdza niż rzutowe, z powodu iż prędzej się rozwijają. Od wylęgnięcia siew rzędowy nie ehroni.

Gospodarstwo domowe.

Jeszcze słowo o nowym patentowanym automatycznym kotle do prania.

Dając czytelnikom a raczej czytelniczkom naszym, radziibyśmy bowiem i gospodyniom być użytecznymi, opis automatycznego kotła do prania (patrz nr. 1 Rolnika, str. 32), znaleźliśmy go tylko z opisu korespondenta do *Gazety „Nordd. landw. Ztg.“*. Teraz możemy już zdać relację o nim z własnego przekonania i po sumiennej próbie; kotły te powiem utrzymuje na składzie p. Schumann we Lwowie, w swoim handlu żelaznym przy placu Marjackim. Pochodzą one z fabryki p. Maksymiljana Bode i Sp. w Wiedniu, którego skład jest w Bürgerspital naprzeciw budynku opery.

Kocioł ten jest rzeczywiście wyborym. Oszczędza czasu i roboty ludzkiej nadzwyczajnie. Lekko trzy razy pizez dzień napełnić go bielizną można, a ponieważ nr. 5., największy, mieści w sobie sztuk bielizny czterdzieści, przeto śmiało 100—120 sztuk bielizny w dniu wyprać może jedna kobieta, byleby jej wody dostarczono. Chcąc aby skutek był dobry należy jednak ściśle trzymać się instrukcji, którą fabryka do każdego kotła dodaje, a gdzie manipulacja jest nieco odmienną od tej jaką podaliśmy w nr. 1. Rolnika. Uważać także należy że bieliznę z grubszego płótna i mocno zbrukaną trzeba po wy-

moczeniu a przed włożeniem do kotła nieco mocniej przepierać niż bieliznę zwykłą, która lekko się tylko przeciera, tak jak w instrukcji pod l. 1. str. 2. powiedziano.

Kto przepisy te uwzględni, temu sumiennie zaręczyc możemy że nowy ten aparat najzupełniej odpowie jego oczekiwaniom. (Red.)

Ceny kotłów w Wiedniu są:

	A	B
Nr. 1 na 12 sztuk koszul	10 zlr.	— 16 zlr.
Nr. 2 „ 18 „ „	12 „	— 20 „
Nr. 3 „ 26 „ „	15 „	— 24 „
Nr. 4 „ 32 „ „	18 „	— 30 „
Nr. 5 „ 40 „ „	22 „	— 36 „

Kotły *A* są z ocynkowanej blachy z dnami miedzianymi, zaś kotły *B* są całkiem z miedzi.

Chów i wykarm świni *).

Z wyjątkiem może drobin, żadne z zwierząt gospodarskich nie doznaje tyle starania co świnie. Gospodynie całą swą przebiegłość wysilają aby karmnikowym wychowankom swoim jak najsmaczniejsze przygotować kąski. Z tego powodu różnemi sposobami spichlerz męzowski na kontrybucję wystawiony bywa, i dostarczać musi jęczmienia suchego, kukurydzy i innych specjałów. Chociaż się nie uczyły gosposie nasze że na 100 funt. wagi żyjącej zwierze potrzebuje 3—4 funt. subst. suchych, a w nich 0.5—0.8 funt. azotowych a 2.5—3 funt. wodowęglanów, jednakowoż wiedzą bardzo dobrze że bez ziarna, i to dobrego, bez tłustości, której pomyjami, a gdzie nie gdzie nawet domieszką siemienia lnianego dodają, świnie dobrze nie utuczy.

Brak tylko jednego, t. j. przekonania że świnia równie jak każde zwierze lubi czystość i że staranne utrzymanie takowej do zdrowia znakomicie się przyczynia. Tylko koniecznością ochłodzenia ciała swego w letnie upały zmuszona, tarza się świnia w błocie i kałużach. Dlatego należy dbać o czystość w stajniach i karmnikach,

*) Króciutki ten artykułik wzięliśmy z dobrze redagowanego, nie od dawna w Wiedniu wychodzącego pisma: „*Weinlaube, Zeitschrift für Weinbau und Kellerwirthschaft*“. Sądzimy bowiem że zawarte w nim doświadczenia i uwagi użyteczne być mogą naszym gospodyniom. (p. Red.)

o dobry podściół, a w lecie albo sadzawkę urządzić trzeba, albo oblewać ją zimną wodą.

Lecz właśnie dlatego że staranie gospodyń ku świniom jest zwrócone, należy je obznajomić z rozmaitym zdolnością utuczania się ras różnych. Staranie bowiem daleko lepiej opłaca rasy bardziej do utuczania skłonne, których nam Anglja tak obficie dostarcza.

Te rasy z tej samej karmy wyprodukowują o wiele więcej mięsa i tłuszczu, a gdyby przybytek ten tylko 2 funty na sztuce wynosił, toby już przy ogromnej ilości świń, w kraju naszym hodowanych, olbrzymim było rezultatem.

Nie dawno robiono doświadczenia, które podamy poniżej dla przekonania się jak różne rasy wyzyskują karm im dawaną. Z tych doświadczeń przekonano się że przy zupełnie jakościowo i ilościowo równej karmie przybrała:

1. Świnia rasy zwykłej wielkiej w 3. miesiącach o 11 funt. od 4. do 9. miesiąca o 18 funt., od 9. do 12. miesiąca o 157 funtów;

2. świnia pochodząca z krzyżowania świń krajowych z Essexami w 3. miesiącach o 11 funt., od 4. do 9. miesiąca o 18 funt., od 9. do 12. miesiąca o 190 funtów;

3. świnia, po świni jak nr. 2. krzyżowanej z Yorkshirem w 3. miesiącach 19 funt., od 4. do 9. miesiąca o 20 funt., od 9. do 12. miesiąca o 200 funtów;

4. krzyżowana z Yorkshirów z Sussexami w 3. miesiącach o 19 funt., od 4. do 9. miesiąca o 20 funt., od 9. do 12. miesiąca o 224 funty;

5. świnia czystej rasy Essex, w 3. miesiącach o 18 funt., od 4. do 9. miesiąca o 23 funt., od 9. do 12. miesiąca o 213 funtów;

6. świnia czystej rasy Yorkshire w 3. miesiącach o 20 funt., od 4. do 9. miesiąca o 27 funt., od 9. do 12. miesiąca o 235 funt.

Ostatnia zatem dała przy tej samej karmie o 20 funt. więcej mięsa i tłuszczu niż zwykła świnia krajowa.

Szkoda że do próby nie wzięto także bardzo wczesnej i doskonałej się tuczającej rasy Berkshire, ta bowiem najstosowniejszą jest dla gospodarstw małych, bo lepiej znosi gorsze, nierówne utrzymanie.

Benzyna lekarstwem na parchy. W Tygodniku badeńskiego Towarzystwa gosp. (1867. nr. 47) czytamy: Doświadczenie pokazało że benzyna wprawdzie zabija szybko pasożyty parchy tworzące; lecz że zarazem nadto drażni skórę, tak iż już bywały gwałtowne a nawet niebezpieczne przypadłości w skutek weierań benzyną. Gilles, w Brukseli, poleca emulsję z 10 części benzyny, 3 części mydła zielonego i 85 części wody, którą to mieszaninę zmywa się parchami tknięte zwierzęta. Michotte używał takowe, u konia moeno zaparszywionego i w 14tu dniach, codziennie go trzy razy zmywając, wykurował go. Z pięciu w tej samej stajni stojących koni cztery się zaraziło, równie jak i kilka krów, które po wyprowadzeniu koni w tej samej stajni postawiono, nie wyczyszczywszy jej wprzód. Wszystkie te zwierzęta wyleczono szybko i szczęśliwie. Michotte wyleczył również liszaje u bydła (*Herpus tonsurans*), u psów i kotów, kilkakrotnem zmywaniem tą mieszaniną.

Praktyczny sposób desinfekcji wychodków. Do wychodka zwykłej konstrukcji, gdzieby dziennie 6—12 ludzi chodziło, a gdzieby prócz tego wlewano pomyje i inne kuchenne odpady, wystarczy 2—3 korey palonego wapna do ubezwonienia odchodów przez mniej więcej rok cały. Do wychodka rzucza się wapno w grubych kawałach; wprawdzie smród nie ginie zaraz, w skutek gorąca wywiązującego się przy gaszeniu się wapna, jednakowoż jeźli robimy to wtedy, gdy powietrze wiatrem jest poruszone, to po kilku godzinach wszelki niemły zapach ustaje. Gdyby jednak w parny a cichy dzień wychodki wydawały woń niemłą w skutek tego że wapno nie byłoby w stanie uwięzić miejscami ze świeżych odchodów wywiązujące się smrodliwe gazy, naówczas trzeba wrzucić do wychodka 1 albo 2 łuty chlorku wapna. Mała ta ilość dostateczna na 6 do 8 dni, silnie zakwasza przez wapno niewięzione smrody, pochodzące z kwasu łajnowego (*Kothsäure*) i innych lotnych wytworów rozkładu odchodów stałych, przez co ubezwonienie najzupełniej i w krótkim czasie osiągamy. Oczywiście że wychodki na wsi daleko łatwiej i mniejszą ilością wapna ubezwonimy można.

(Bayr. Kunst u. Gewerbebl.)

Łatwy sposób robienia octu w domu. Bierze się dwie beczułki z drzewa bukowego lub dębowego; jedna z nich służy do wyrobu octu, druga do przechowania już gotowego. W beczułce pierwszej w dnie, w prostej linii nad czopem wywieramy dziurkę, mającą $\frac{1}{2}$ cala średnicy. Dziurka ta ma być 1 lub $1\frac{1}{2}$ cala oddaloną od górnego brzegu dna. Beczułki te kładziemy poziomo na legarach w piwnicy, która nawet w zimie ciepłą być musi. Beczkę pierwszą napełnia się aż po wywierconą dziurkę dobrym mocnym octem, do czego potrzeba mniej więcej 4 garnce (15 litrów = $10\frac{1}{2}$ miar niż. austr.). Ocet ten stoi w beczulce przez dwa tygodnie, tak aby drzewo dobrze nim nasiąknęło, wtedy ściągają się garniec octu i zlewa do beczułki zapasowej, a natomiast wlewa się garniec wody zmieszanej z $\frac{3}{4}$ funta okowity przelutrowanej, wolnej od niedogonu. Po 3 tygodniach ściągają się znów 1 garniec a ściągniętą ilość znów tą samą mieszaniną zastępuje. Ta sama operacja powtarza się co 3 tygodnie.

Większa ilość już gotowego octu powoduje przy tem sposobie fabrykacji wytwarzanie się octu z rozcieńczonej dodanej okowity, a wyższa ciepłota, która jest niezbędną przy fabrykacji octu na wielką skalę, jest tu niepotrzebna.

Cheąc w ten sposób zrobionemu octowi nadać pozory octu winnego, należy tylko dodać nieco winniku (Weinstein) i trochę przepalonego cukru, który otrzymujemy w ten sposób iż się polany wodą cukier nad ogniem przepala aż zbrunatnieje. Wtedy rozpuszcza go się w wodzie i do octu dodaje w miarę jakiego zabarwienia nadać mu zechcemy. (Die neueste Erfind.)

Przegląd piśmiennictwa gospodarskiego.

Poznanie dzieł w zawodzie gospodarstwa wiejskiego wychodzących, lub też takich, które umiejętności przyrodnicze i społeczne obrabiają w kierunku gospodarstwa wiejskiego dotyczącym, nader jest ważne dla ziemian.

Dlatego to postanowiliśmy zamieszczać odtąd stale przegląd piśmiennictwa gospodarskiego, gdzie podawać będziemy wiadomości o dziełach treści gospodarczej, wychodzących w języku polskim. Staraniem Redakcji będzie na tem polu zebrać nieliczne prace, jakie w ostatnich czasach się pojawiły i podać ich tytuły czytelnikom. Treść dzieł ważniejszych, wraz z krytycznym ich ocenieniem, starać się będzie Redakcja zamieszczać, cheąc tym sposobem zwrócić uwagę gospodarzy naszych na dzieła rzeczywistej wartości, których nabycie i czytanie praktyczną przynieść mogłoby korzyść; a z drugiej strony sumiennem wykazaniem usterek, zapobiedz rozszerzaniu się błędnych lub źle zastosowanych teorii, które już niejednokrotnie gospodarzy przyprawiły o stratę, a nauce prawdziwej odjęły zaufanie, na jakie zasługuje.

Z zagranicznych publikacji podawać będzie Redakcja wiadomość tylko o cenniejszych dziełach w języku niemieckim. Literatura Niemeów na tem polu jest nadzwyczaj obfita, najobfitszą z wszystkich. Spekulacyjne usposobienie Niemeów, poważny i badawczy nastrój ich umysłu sprawia iż do dna starają się zgłębić rzecz, którą raz podali pod rozbiór. Dlatego to twierdzić można że od czasu jak nauki przyrodnicze skierowano ku zbadaniu tajemnic działania ziemi, życia roślin i zwierząt, nigdzie tyle w tym kierunku nie zdziałano co w Niemczech. Liczne stacje doświadczałne powstały, a każda z nich wysiła się na rozwiązywanie naukowe zagadnień, które praktyka codziennie im podaje. Przytem wielka ilość wzorowych, zawodowi swemu szczerze oddanych, a przytem naukowo wykształconych gospodarzy, robi ciągle próby najrozmaitsze, których wyniki razem zestawione, stanowią szacowny materiał tak dla człowieka nauki, który stara się dochodzić przyczyn, jak i dla praktyka, który nie pytając „dlaczego“ zużytkowuje rezultat. Niemiec próbuje chętnie, sumiennie, a przytem lubi notować i publikować owoce choćby najmniejszych swoich doświadczeń, dlatego to u nich żaden krok na polu gospodarstwa nie idzie marnie, lecz podany do wiadomości, albo użytecznym nabytkiem zasila ogólną skarbnięć wiedzy, albo poddany pod ogień krytyki, nie wytrzyma próby i idzie na śmiecie.

U nas przeciwnie i tak skąpe zapasy doświadczeń i zbieranych wiadomości kryjemy w sobie i nieraz sąsiad o ścianę chyba przypadkiem dowie się o przytecznym działaniu sąsiada. Każdy ruch, na jakimkolwiek polu, jest dowodem życia i zdrowia, podczas gdy martwość prowadzić musi nieochybnie do zastoju i do śmierci.

Dlatego to i naszym gospodarzom życzyliby należało aby bardziej zawód swój pokochali, aby badając go wszechstronnie ciekawym umysłem, pragnęli zapoznać się z przyczynami objawów, jakie ich uderzają. Im bardziejby się zapoznawali z prawidłami rządzącymi przyrodą, im bardziejby się przekonawali o głębokości i loiczności takowych, tem większego nabraliby przywiązania do zawodu, który jest najpiękniejszym z wszystkich. Obznajamianie się z prawami przyrody, umiejętne zastosowywanie ich do celów, jakie umysł nasz sobie zakreślił, nadaje człowiekowi nawet niejako siłę twórczą, gdyż pomysły swoje i kombinacje wiecła i urzeczywistnia przez wytwarzanie odmian w roślinach i zwierzętach. Nie jestże to wzniosłe zadanie i czyż nie warto mu z zamiłowaniem, poświęcić prace życia całego?!

Ale na to, aby tak pojąć gospodarstwo, potrzeba obznajamiać się, jak już powiedzieliśmy, z zdobyczami wiedzy na tem polu. Trzeba rozbudzić czytaniem i rozpatrywaniem się tego badawczego ducha, który przy każdym nowym objawie pyta dlaczego, a zadawszy sobie to pytanie, nie spoeznie aż je rozwiąże. Rozwiązanie takiego pytania nieraz gospodarzowi złote góry przynieść może; czasem najmniejsza okoliczność, dotąd niespostrzeżona, zdolną jest nadać całemu gospodarstwu inną, nową postać. Gdy n. p. dobrze wpoimy w umysł nasz ten pewnik że aby roślina żyła, wszystkie materje pokarmowe w ziemi znajdować się muszą i że nieobecność każdej, ubezwładnia działalność wszystkich innych, czyż nie postaramy się wtedy dowiedzieć koniecznie, czy w naszej ziemi są wszystkie pokarmy roślinne? Czy którego nie brakuje? Wszakże wtedy zrozumimy że i najsilniejsze nawet nawożenie nie pomoże nam, póki ziemi nie dodamy tego właśnie pierwiastku, na którym jej zbywa. I tak we wszystkim.

Każda gałąź gospodarstwa wiejskiego w nowszych czasach skorzystała ogromnie z tego że umiejętnie się nią zajmować poczęto i że ze ślepej rutyny gospodarstwo schodzi powoli na drogę ubitą, wytkniętą odkrytymi prawdami. Karmienie zwierząt oparte na prawach fizjologicznych, które tak jasno a praktycznie zastosował Grouven, zasady hodowli i krzyżowania coraz bardziej wyjaśniane temiz prawami, mechaniczna uprawa ziemi, którą dotąd rzeczywiście za mechaniczną tylko uważano czynność, pojęta ze stanowiska umiejętnego, wszystko są to zdobycze zyskane w ostatnim lat dziesiątku. Na tem coraz bardziej uprawianem polu nauka ciągle nowe okrywa prawdy, nowe zagadnienia powodują dalsze badania, które znów nieznanne dotąd odsłaniają tajniki; dlatego zapoznawanie się z tym postępem jest konieczne, jeśli gospodarz ma utrzymać się na wysokości wymagań czasu, które tak tu, jak i gdzie indziej istnieją. U nas na tem polu ruchu nigdy nie było, więc i zastój wydaje nam się rzeczą naturalną, jednak spostrzeżemy go pewnie gdy spojrzymy na szybki poehód naprzód, jakim kroczą nasi sąsiedzi, choćby nie dalsi jak Węgrzy. Tak tu jak na każdym innem polu postęp jest konieczny, a jak w każdym zawodzie tak i tu „zaco fanym biada“.

II.

Nauka żywienia zwierząt gospodarskich, według zasad dr. H. Grouvena, ułożona przez Józefa Kokurewicza.

Nakładem Oddziału Złoczowsko-Przemysłańskiego galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego. — Lwów 1869.

Jestto zarazem najświeższa, a rzec można i najważniejsza z publikacji piśmiennictwa gospodarskiego wyszłych ostatnimi czasy. Zapełnia ona dotkliwy brak, jaki czuć się dawał w literaturze naszej. Zasady Grouvena dziś tak ogólnie przyjęte i za jedynie racjonalne uznane, nieznane prawie dotąd były naszym gospodarzom. Przeto z radością witamy tę książkę, po której rozpowszechnieniu najlepszych spodziewamy się skutków. Popularna forma, w jakiej ją tłumacz podał, język zwięzły a jasny, wykład zrozumiały nieco może za nadto naukowo traktowanych w oryginale części, robią ją przystępną nawet dla tych, co nie mają dostatecznych przedwstępnych wiadomości. Przedmowy obie, tak K. Wodzickiego jako przewodniczącego Oddziału Złoczowsko-Przemysłańskiego, jak i Kokurewicza, obejmują w sobie treściwe poglądy na dotychczasowy stan gospodarki w ogóle, a obchodzenie się z paszą i zwierzętami gospodarskimi w szczególności. W ogóle polecieć możemy to dzieło wszystkim gospodarzom; nieodstępny ono dla nich powinien być podręcznikiem i każdy oficjalistom swoim po jednym egzemplarzu takowego kupićby powinien. Tylko tym sposobem, gdy wykonawcy nasi pojmą o co właściwie chodzi, rozkazy nasze mogą znaleźć posłuch i chętnych wykonawców. Kończąc sprawozdanie nasze krótkie o tej publikacji, która się sama chwali, nie możemy nie wypowiedzieć słów, które szanowny Prezes Oddziału Złoczowsko-Przemysłańskiego uważa w przedmowie swojej za dostateczną dla nakładców nagrodę, że członkowie Oddziału Złoczowsko-Przemysłańskiego rzeczywiście zasłużyli się krajowi!

W końcu dodamy tylko że w celu ułatwienia każdemu układania karmy, podług zasad Grouvena i w celu jak największego rozpowszechnienia tego sposobu żywienia inwentarza, należałoby jeszcze przetłómaczyć choćby w streszczeniu wspomniane (po kilkakroć przez szanownego tłumacza dziełki „*Berechnungs-Schlüssel zur Bildung von Futterationen, nach Dr. Grouven's Normen, von Ebert.*“ — Kto raz układał karmę podług Grouvena, ten wie jak żmudnem jest procentualne obrachowywanie proteinu, węglowodanów i t. p. na różne ilości pasz przy ciągle się zmieniających kombinacjach. Tę nudną, a niepotrzebną pracę usuwa wyżej wspomniana książeczka tabelami swemi. Dlatego sądzimy że książka ta byłaby użytecznem, a nawet rzekłbym koniecznem dopełnieniem tak chlubnie przeprowadzonego dzieła.

Gospodarz przez Ignacego Łyskowskiego. Brodnica, u C. A. Köhlera, 1868.

To najpopularniejsze i najbardziej rozpowszechnione dziełko gospodarskie polskie doczekało się czwartego wydania w latach dziesięciu. W przedmowie szanowny autor daje nam obraz rozprzedaży swojego dzieła. Po rozprzedaniu wydania pierwszego, wydrukował on drugie w czterech tysiącach egzemplarzy, gdy i te rozechwycono, zrobił wydanie trzecie w kilkunastu tysiącach egzemplarzy, które także wkrótce rozkupione zostały. Śmiało przeto twierdzić możemy

że jest to jedyna książka pol. gosp., która się doczekała takiego odbytu, a to samo już przemawia za jej wartością.

Roczniki sejmików gospodarskich w Toruniu. Zeszyt I. i II. Toruń, u Rakowicza 1869.

Sejmiki te są to zebrania gospodarzy Prus zachodnich i miłośników gospodarstwa tamtejszych, zwoływane od czasu do czasu w celu obrabiania bieżących gosp. kwestji i dźwignania chyłącego się do upadku gosp. społecznego. Pierwszy taki sejmik zwołali jeszcze w roku 1867. pp. Dominimirski z Buchwałdu, H. Jackowski z Lipinek i J. Łyskowski z Mileszew, w skutek zachęty p. Mieczysława Łyskowskiego założyciela banku gospodarskiego w Toruniu. Roczniki niniejsze obejmują sprawozdanie z dwóch już odbytych sejmików. Zajmowano się tam sprawami żywotnemi, jak świadczy porządek dzienny, który na pierwszym sejmiku obejmował:

1. O potrzebie i celu zebrania;
2. o gospodarstwach włościańskich;
3. o warunkach pomyślności w gospodarstwie dworskiem, czyli folwarcznem (o tym przedmiocie miał p. J. Łyskowski rozprawę, w której wypowiedziane prawdy każdy gospodarz znać i ściśle wykonywać powinien);
4. o kasach pożyczkowych i Towarzystwach oszczędności;
5. o potrzebach dzisiejszego owczarstwa.

Na sejmiku drugim rozprawy były następujące:

1. obecny stan naszych gospodarstw włościańskich;
2. statystyka Towarzystw rolniczych w Prusach zachodnich i ich działania;
3. o organizacji gospodarstw dworskich;
4. o owczarstwie krajowem;
5. oświata ludu wiejskiego ze stanowiska ekonomicznego;
6. nasze stosunki kredytowe.

Rozprawy prowadzone przez mężów znanych z nauki i praktyczności są nader pouczające, choć traktujące o stosunkach odmiennych od naszych.

Zarząd gospodarski, przez Leona Kąkolewskiego. Nakładem Redakcji Gazety Rolniczej. Warszawa, w drukarni Jana Jaworskiego, skład w księgarni Centner-Schwera.

Książka ta obejmuje naukę zarządu, opierającą się nie tylko na nauce ekonomji rolniczej, ale na licznych zasadach i prawdach z nauki ekonomji politycznej do gospodarstwa wiejskiego zręcznie i umiejętnie zastosowanych. Kończąc sprawozdanie swoje o niej p. Jan Świeńczy w Gazecie Rolniczej nr. 24. z b. r. powiada że dzieło: „Nauka zarządu gospodarskiego, przez ś. p. M. Oczapowskiego, jest i będzie u nas fundamentem do tej nauki, a takżeż dzieło p. L. Kąkolewskiego uznać musimy za 3. tom tej pracy, zgodnej z postępowaniem wyobrażeń i samego gospodarstwa wiejskiego“.

O hodowli owiec. E. O. Mentzla, z niemieckiego tłómaczyli akademicy Polacy w Prószkowie. — Wydanie drugie. — Poznań, nakładem centralnego Towarzystwa gospodarczego dla W. Ks. Poznańskiego.

Rozgłos tego dzieła w Niemczech i okoliczność iż w krótkim nader czasie i w naszym języku drugiego wydania się doczekało, przemawia za niem.

O obecne i dawniejsze stanowisko rolnictwa, popularno-naukowa prelekcja W. Funke, prof. rol. przy akademji w Hohenheimie. Z niemieckiego przełożona. — Poznań, Leitgeber 1868.

Jestto przedruk artykułu Ziemiańina i rzeczywiście pouczająca treść rozprawy tej zasługuje na jak największe rozpowszechnienie.

Poradnik w owczarni czyli Hodowanie owiec i leczenie chorób według najnowszych doświadczeń. Napisał H. Haselbach weterynarz i W. Jagielski, agronom. — Wydanie trzecie. — Poznań 1867. M. Jagielski.

O produkcji buraków ze stanowisk cukrownictwa. — Poznań, w księgarni J. K. Żupańskiego, 1869.

Rolnik, tygodnik ilustrowany rolniczy, przemysłowy i prawniczy. Redaktor Teodor Jackowski w Lipienkach. Pelplin, u J. N. Romana, 1869.

Mamy przed sobą zeszyty 1—13. Jestto pismo przeznaczone dla ludu wiejskiego i gospodarzy mniejszych w Prusach zachodnich. Nie znając tamtejszych stosunków, trudno nam wyrzec o ile ono odpowiada swemu zadaniu, zawsze jednak z radością witamy ten owoc dobrych chęci tamtejszych obywateli, którzy niczego nie zaniedbują aby podnieść moralnie i materialnie byt włościan.

Działalność Tow. rolniczych obcych. Dr. Julusz Au, znany zaszczytnie na polu gospodarstwa społecznego i wiejskiego jako autor wielu pism tak po niemiecku jak i po polsku wydawanych, jest obecnie komisarzem Zarządu centralnego Towarzystwa rolniczego Prus nadreńskich i jako taki objeżdża całą tę prowincję. Działalność jego polega głównie na nauczaniu gospodarstwa wiejskiego przez odczyty publiczne, i na zachęcaniu do tworzenia spółek i stowarzyszeń dla celów z gospodarstwem w styczności będących. Zabiegiem jego powiodło się w ciągu roku 1868. w departamencie Düsseldorf (obejmującym 15 powiatów) powołać do życia następujące użyteczne instytucje:

- 33 większe i mniejsze banki kredytowe, na zasadzie solidarności oparte;
- 24 małe stowarzyszenia rolnicze włościańskie (Bauerncasino), wchodzące w organizm wielkiego stowarzyszenia gospodarskiego Prus nadreńskich;
- 51 biur zleceń pośredniczących w kupnie i sprzedaży;
- 6 szkół rolniczych niedzielnych;
- 1 towarzystwo przemysłowe;
- 1 spółkę celem uprawy lasów;
- 8 spółek celem wspólnego nabywania narzędzi rolniczych i nawozów sztucznych.

Razem przeto założył ziomek nasz w ciągu roku 124 pożytecznych instytucji. Według obliczenia, na podstawie obrachunku z ostatniego kwartału roku zeszłego sporządzonego, obróca same banki kredytowe w liczbie 33ch sumą 11,310.000 talarów w ciągu roku 1869., i to wyłącznie na korzyść mniejszych przedsiębiorców.

Jakież nam daleko do tego! Tam już włościanie kupiąc swe siły potężne dźwigają instytucje, a u nas wyższe klasy jeszcze nie pojęły dobrodziejstwa stowarzyszeń i nie umieją ocenić do jakiego stopnia siły przez nie się potęgują. Przynajmniej zresztą dobroczynny ich wpływ na polu finansowem i przemysłowem,

dalecy jeszcze są od zastosowywania ich w innych zakresach czynności ludzkiej. Towarzystwa gospod. u nas chromieją. Dawniej składano winę na Towa. centralne, obiecywano sobie cuda z Oddziałów. Otóż od lat dwóch Oddziały istnieją, a działalność ich bardzo wadła. Brak inicjatywy, brak zrozumienia środków, które do celu użytecznego prowadzą, daje się czuć wszędzie. Zamiast skupiać siły tam, gdzie one słabe i tem samem je potęgować, izolujemy się szukając zbawienia każdy na innej drodze. Brak nam wielki poczucia prawdziwie obywatelskiego, brak solidarności, a wciąż góruje u nas zasada: „Każdy dla siebie“.

Sprawozdanie z wystawy rolniczo-przemysłowej w Wrocławiu.

(Ciąg dalszy.)

II. Wystawa machin.

Niemcy siliły się ażeby jeżeli nie wyższość, to równość względem działu gospodarskiego wystawy Paryskiej światu wykazać, i istotnie ciągle obijały się o uszy nasze słowa podziwu: „*Das ist grossartig!*“ „*Grossartiger als in Paris!*“ — 54 lokomobilów ciągle w ruchu, 20 kilka kieratów obracanych kołmi, przedstawiało wspaniałe widoki. Użycie lokomobilów było rozmaite, najwięcej zaś było młócarń, maszyn do mielenia, czyszczenia i gniecienia zboża, do fabrykacji cegły i t. d. i t. d. Choć tu fabryki niemieckie wysoko stoją, a mianowicie dużo ich jest, to jednak Anglicy są pierwsi. Lokomobila Claytona, Garreta, cztery razy były sprzedane podczas wystawy, inne po dwa lub po raz. Hr. Włodzimierz Dzieduszycki kupił do Poturzycy lokomobilę z młócarnią za 2600 talarów.

Co do kieratu wystawiono kierat systemu nowego; system śrubby bez końca zastosowano, lecz zdaje mi się że ten wynalazek potrzebuje wydoskonalenia. Konie bardzo ciężką miały pracę w młócarni tym systemem prowadzonej.

Co do maszyn do siania, to takowe już dziś zdobyły sobie stanowisko takie jak młócarnie; żadne gospodarstwo nie powinno się obejść bez takowych, lecz i tu angielski Shorton et Easton Garetta stoją najwyżej; chociaż Victoria-Drill Schneitlera z Berlina i Sacka z pod Lipska zupełnie odpowiadają celowi, osobiwie fabryka Sacka wystawiła poprawne. Drill całe z żelaza a przytem lekkie na parę koni, ster w tyle, bez łyżeczek łamiących się często i bez lejek. Maszynę tę sumiennie rekomenduję gospodarzom jako najodpowiedniejszą naszym stosunkom; kosztuje 175 złr.

Z pługów zwróć uwagę rolników na pług do wyrzucania kartofli, taki pług może 10 morgów czterma kołmi mocnymi wyorać i na wierzch wydobyć, tak że je tylko zbierać potrzeba, rozumie się w czasie suchym. Pan May, *bei Neustadt*, w Saksonji, wyrabia pługi takie dla pociągu czterech wołów z prędszym obrotem, kosztuje 60 talarów i waży $5\frac{1}{4}$ ctr. Jak drill tak i ringelwalec w każdym gospodarstwie być powinny, taki walec grudę zupełnie kruszy, a nawet przy siewie w bardzo grudziastej roli zastępuje siewnik, bo sieje się zboże w największą grudę i puszcza się ringelwalec na to, a ta krusząc grudę przysypuje ziemią ziarno, które rzędami tak wschodzi jak po drillu.

Lokomobile, drille i walce były najliczniej reprezentowane, i są dziś niezbędne w każdym gospodarstwie.

Ale i pod względem żniwa, tak mozolnego u nas, podróż nasza do Wrocławia przyniesie korzyść naszej okolicy; oto ja z p. Roedlem zawarliśmy kontrakt z p. Friedlenderem, zastępcą angielskiej firmy M. Cormik, w Wiedniu, który się obowiązał dostawić nam M. Cormika żniwiarkę na próbę w tym roku do żniwa żyta. 510 złr. składamy u Wenera, i jeżeliby żniwiarka nie odpowiedziała, odbieramy na powrót. O rezultacie nie omieszkam zawiadomić gospodarzy. Żniwiarka ta, której 400 egzemplarzy już rozprzedano, 10 morgów zboża tnie dziennie.

Nareszcie polecam tym, którzy się uprawą lnu i konopi na większą skalę zajmują, maszynę do łamania lnu Warneka z Oels w Szląsku pruskim, dającą się zastosować do każdego kieratu.

Krótki ten obraz, jakkolwiek pobieżnie skreślony, może choć w części przyczyni się do powzięcia wyobrażenia prawdziwego o stopniu kultury i siły stowarzyszenia w Niemczech.

Laszki królewskie, dnia 29. maja 1869.

Hilary Treter.

Bydło do chowu.

Zastąpione nader licznie, w ogólnej liczbie sztuk 606, a okazy nader doborowe; głównie przeważała rasa holenderska, z tej bowiem dostawiono 424 sztuk a mianowicie:

Rasa holenderska czystej krwi	371
mieszana z krowami krajowemi	24
„ krowy szwajcarskie	7

mieszana krowy szwajcarskie i krajowe, a	
buhaje holenderskie i olden-	
burgskie	6
holenderskie krowy, Shorthorn bu-	
haje	4
Shorthorn krowy, holenderskie bu-	
haje	3
czysto amsterdamska rasa	9
	<hr/>
Rasa Shorthorn czystej krwi	50
mieszana z oldenburgską	5
„ z krajowemi krowami	12
	<hr/>
Rasa szwajcarska tylko z Glieschwitz	8
	<hr/>
Rasa Wilster-Marsch	20
„ Wschodnio - fryzyjska (<i>Ostfriesen</i>)	37
„ Breitenburska	3
„ Tonder-Marsch	2
„ Dittmarsch	2
„ Devonshire	2
„ Ayreshire	2
„ Angielska mieszana	1
„ Mürzthaler	8
„ Althoynr	5
„ Gdańska (<i>Danziger Niederung</i>)	5
„ Krajowa szląska	8
„ Oldenburska czystej krwi	3
„ z krajową mieszana	6
„ Norfolk mleczna	3
	<hr/>
Ogółem jak wyżej sztuk	606

Na posiedzeniu dnia 13. maja 1869. komitet wyznaczony do ocenienia i premjowania bydła przyznał:

A. Medale złote:

a) Krowa 2½ roku z cielęciami, p. Krell z Belmsdorf na Szląsku, odznaczała się nadzwyczajną budową, wielką wagą i mlecznością, rasy oryginalnej holenderskiej; ciele, pomimo że miało dopiero dni ośm, było nadzwyczaj wielkie i budową kości okazywało wielki wzrost w przyszłości;

b) krowa 2½ roku czystej krwi holenderskiej, p. Donet z Chmielowits na Szląsku, premjowana w zeszłym roku jeszcze, odznacza się ogromną budową i rasą, żądał za nią właściciel 160 talarów;

c) krowa p. Gemander z Schomberg na Szląsku (*Danziger Niederungs-Raçe*), odznaczająca się bajeczną budową, a tem samem wagą, a oraz mlecznością, daje 24 kwart mleka dziennie;

d) krowa z cielęciami p. dr. Heimann z Wenig Rackwitz (*Wigschütz*) na Szląsku, czystej krwi holenderskiej, nadzwyczajnej piękności, ciele nadzwyczaj wielkie i wzrost obiecujące;

e) buhaj rasy Shorthorn czystej krwi, p. Salamons z Güsten, importowany dla nadzwyczajnych rozmiarów rasy i wagi.

NB. Tegoż samego handlarza p. Salamons z Güsten, który 16 sztuk bydła na tąż wystawę przyprowadził, zasługuje na uwagę krowa, [nie pojmuję dlaczego] niepremijowana medalem złotym, którą za 230 funtów szterlingów sprzedał.

B. Medale srebrne.

1. Krowa 3letnia rasy holenderskiej, p. Rosenthal z Altschlies na Szląsku, odznaczająca się wielkimi rozmiarami;

2. krowa oryginalna holenderska, p. Scherr-Thoss z Buschwitz w Szląsku, nadzwyczaj rasowa i bajecznej szerokości;

3. byzek, czystej krwi holenderskiej. — tegoż — nadzwyczajna szerokość, zresztą nie zdradzał wiele rasy;

4. buhaj rasy Shothorn, p. Witt z Bogdanowa w Poznańskiem i

5. krowa tejez rasy i tegoż p. Witta z Bogdanowa, odznaczają się nadzwyczajną szerokością, budową i kwalifikacją do opasu;

6. jałówka, p. Schreiber z Buselwitz w Szląsku, rasy holenderskiej, jednoletna, wysokiej rasy, sprzedana za 100 talarów;

7. byzek, p. Jentsch z Broekotschina w Szląsku, czystej krwi holenderskiej, nadzwyczajnej rasy i budowy, 1 $\frac{3}{4}$ roku, sprzedany za 110 talarów;

8. buhaj, rasy holenderskiej, p. hr. Oppersdorf z Nassiedl w Szląsku, w marcu 1863. urodzony, waży 1904 funty.

NB. Drugi buhaj w kwietniu 1864. urodzony, ważył 1994 funt., dla braku rasy, pomimo nadzwyczajnej budowy nie premjowany.

9. buhaj rasy szwajcarskiej (*Schwyzer Race*), p. Gottschling z Glischwitz, 2 lata, nadzwyczajne rozmiary i szerokość, sprzedany za 130 talarów;

10. buhaj rasy holenderskiej, p. J. Zahn z Jeschkendorf na Szląsku, dla wielkiej wagi;

11. buhaj $\frac{3}{4}$ krwi, 2 lata, rasy Shorthorn, nadzwyczajna grubość i budowa;

12. buhaj (*Holländer Jungrieh*), p. Guradze z Kottulin na Szląsku, grubość i budowa nadzwyczajna;

13. krowa Dewonshire, p. Landsberg z Mangsehütz na Szląsku, nadzwyczajna grubość i mleczność;

14. p. Sehmann z Nitsche w Poznańskiem wystawił 18 sztuk, nie żądał sądu jury, jednakowoż odznacza się stajnia jego wysoką przeważnie holenderską, a mniej Althonyer rasą. Najlepszy dowód dobrego towaru że wszystko bydło z początku wystawy zaraz po bardzo wysokich cenach sprzedał;

15. krowa 6 lat, p. Schröter z Oswitz na Szląsku, nadzwyczajna budowa, szerokość kości, wysoka rasa holenderska (z cielęciami);

16. byzek 1 $\frac{3}{4}$ roku, czysto holenderskiej rasy, p. hr. Perponcher w Mittel-Peilau, piękna rasa, grube kości, sprzedany za 200 talarów;

17. krowa z cielęciami 4 $\frac{1}{2}$ roku, czysto holenderskiej rasy — tegoż — niezbyt wielkich rozmiarów, ale cielę bardzo obiecujące;

18. krowa rasy holenderskiej, p. Woyrseh z Pilsnitz na Szląsku, wielka mleczność i rozmiary;
19. krowa rasy holenderskiej, p. Kessel z Raake na Szląsku, wysoka rasa, budowa odznaczająca się i mleczność;
20. byczek rasy holenderskiej — tegoż — 8 miesięcy, nadzwyczaj silna budowa;
- NB.** Tegoż samego krowa nadzwyczajnych kształtów i mleczności, dla braku rasy jednak nie premjowana;
21. krowa rasy holenderskiej, p. Richthofen z Romberg na Szląsku, szerokość nadzwyczajna, kości i budowy w ogóle grubość i mleczność;
22. buhaj rasy Shorthorn, p. Schlabrendorf z Seppau, 2¹/₃ lat, nader piękna i silna budowa;
23. jałówka tejże rasy i tegoż właściciela 1³/₄ roku, nadzwyczajna budowa i rasa;
- NB.** Tegoż samego p. Schlabrendorf, krowa ³/₄ krwi Shorthorn, nadzwyczajnych rozmiarów niepremjowana;
24. Krowa rasy holenderskiej, p. Eickstedt z Silberkopf na Szląsku, 2¹/₂ roku, tak ta krowa jak i cała stajnia z 28 sztuk p. Silberkopf na wystawie odznacza się wysoką a we wszystkim bydle jednakową rasą i jednolitą maścią, czarno srokatą;
25. buhaj rasy holenderskiej własnego chowu księcia Pless z Schaedlitz na Szląsku, 1 roczniak, nadzwyczajna budowa;
26. krowa rasy „*Danziger Niederungsraçe*“, p. Gemander z Schomberg, na Szląsku, nadzwyczajna budowa i mleczność;
27. buhaj, urodzony w lutym 1865., waży 2250 funt. cyw. wagi, rasy holenderskiej, p. Schottländer z Schützendorf na Szląsku, bez rasy, sprzedany za 250 talarów;
28. krowa, Oldenburg z krajową rasą, p. Kupsch z Steine na Szląsku silna budowa i mleczność;
29. krowa z cielęciami rasy holenderskiej, mieszana z krajową, p. Jungfer z Tillendorf na Szląsku, 2 lata i 10 miesięcy, budowa tułowu nadzwyczaj wykształcona i silna, spód bardzo słaby;
30. krowa z cielęciami, oryg. holenderskiej rasy, p. Teitlof z Wenig-Rackwitz na Szląsku, długość i szerokość nadzwyczajna, ciele bardzo wielkie, wymiarna niewidzianych rozmiarów, niezaprzeczenie na złoty medal zasłużyła, dlaczego nie otrzymała? Nie pojmujemy!
31. jałówka, tejże rasy i tegoż właściciela, nadzwyczajna budowa;
32. i 33. woły rasy holenderskiej, p. Bäckhoff z Bingham w Holandji, poezła Leer, nadzwyczaj piękna budowa;
34. handlarz Rüst z Bingham z Holandji miał 23 sztuk, między temi pięć premjowanych, holenderskiej wysokiej rasy i budowy, sprzedał wszystkie od 160 do 170 talarów za sztukę;
35. i 36. buhaje sprowadzone z Anglii przez p. Schütt i Areas, handlarzy ze Szczecina (*Stettin*), Norfolk rasa mleczna, budowa nadzwyczajna i kwalifikacja do opasu;

37. buhaj rasy Shorthorn, importowany przez p. Salamons z Güsten, budowa i rasa;

38. buhaj rasy holenderskiej, braci Pannenberg z Weener w Hanowerze, budowa i rasa nadzwyczajna;

39. buhaj rasy holenderskiej, braci Israeli z Weener w Hanowerze, budowa i rasa nader piękna;

40. krowa rasy oryg. holenderskiej, cielna, p. Groenefelde et Comp. z Wils-
hausen w Ostfriesland, rasa i budowa wzorowa. (Dokończ. nast.)

Przegląd handlowy.

Z ogólnego poglądu na stan zbóż dochodzą wiadomości z urządzonego od lat dwóch w Lipsku targu zbożowego międzynarodowego, iż na obfite żniwo Węgry nadziei mieć nie mogą i że w całej Europie żniwo w porównaniu z zeszłorocznem jest zacofane. Z Francji donoszą że widoków na dobre zbiory nie ma; z Anglii lepsze wiadomości, a najlepsze z Ameryki.

W Niemczech ze stanu ozimin więcej zadowolnieni jak z jarzyn; w Księstwie i Prusach zachodnich rzeź się ma odwrotnie.

W roku zeszłym Ministerstwo rolnicze w Prusach ogłosiło na mocy wcześniej zebranych sprawozdań pogląd na oczekiwane zbiory. W tym roku tak zaley godnej pracy jeszcześmy nie ujrzeli.

Natomiast donieść możemy iż kupiectwo z Elberfeldu i Barmen zażądało od Ministerstwa handlu, ażeby taryfowanie wszelkich towarów, a więc i produktów rolniczych, na kolejach żelaznych prawem w ten sposób zostało uregulowane, iżby publiczność nie zostawała na łasce cen transportu odróżniających się od siebie, przez co zwichniętą zostaje możność konkurencji niejednych okolic i towarów.

Rada kupiectwa z Neuss podała prośbę do kanclerza Niemiec, ażeby administracja kolei żelaznej, tak jak każdy trudniący się przewozem powierzonych mu towarów, odpowiedzialną była za sprawiedliwe doręczenie towaru co do jego dobroci, wagi, miary i odebranej ilości.

Targ na wełnę wykazał w tym roku, jak wiele jest potrzebną gospodarzom, *respective* centralnym Towarzystwom rolniczym, organizacja kupiecka, obsługująca się przy sprzedaży rzeczywistej wielkich ilości towarów, zgromadzeniem na giełdzie, telegrafem i lokalnymi wiadomościami. Gospodarze w tym roku pozbyli się wełn o 10 do 12 rsr. niżej cen zeszłorocznych, ci zaś co od nich kupili, jeżeli nie byli fabrykantami, pozbyli się towaru na Berlińskim targu po dorównywającej cenie zeszłorocznej.

Mimo tego wypadku, fakt jest niezaprzeczony że dla gospodarzy hodujących owce, w krajach z łatwą komunikacją, z nabitą ludnością i przy wielkich monopolach handlu, niebaczne hodowanie owiec grozi upadkiem. Kierunek cieniokowelnisty ogółu nie zbawi, bo potrzeb tego rodzaju wełn, ograniczona. Kierunek produkowania masy wełny nie do podtrzymania w obec zamorskiej konkurencji. Pozbycie się owiec ażeby natomiast coraz droższe bydło hodować, rzecz

rezykowna i kosztowna. Nie pozostaje jak starać się o dużo mięsa produkujące owce, na których wełna jest tylko dodatkową a nie główną częścią zysku. Gospodarze na wielkich, niezbyt obfitych pastwiskach i nie parci do wysilnego gospodarowania, mogą bez niebezpieczeństwa pozostać przy dotychczasowym swoim trybie hodowania owiec.

Z gatunku owiec, imponującego rozrostem ciała, zwracają na siebie uwagę oxfordowskie, a po nich owce z Costwold i Shropshires.

Sprawozdanie z Anglii tych gatunków na żądanie wykonuje sekretarz generalny, zachodnio pruskiego Towarzystwa rolniczego p. Martiny w Gdańsku.

W końcu czerwca r. b. odbyta wystawa rolnicza w Królewcu w Prusach, licznych wystawicieli owiec, bydła, machin, miała z Anglii.

W Prusach są lokomobile w coraz większym użyciu, dlatego interesującą będzie rzeczą wiedzieć, iż kto chce korzystnie nabyć lokomobilę, ten niech kupuje angielskie zwłaszcza z fabryki Garret and Sons; syn tegoż w Magdeburgu osiadły, o wiele gorszy fabrykat dostawia z swojej tamże fabryki. Różnica do brej od mniej dobrej konstrukcji lokomobili nie jest bagatelą, gdy się zważy, iż przy stosownym zbudowaniu kotła, lokomobili spotrzebuje na godzinę i na odpowiednią siłę jednego konia 10 funtów (5 kilogramów) węgla, przy niestosownym zaś 18 funtów (9 kilogramów).

Przy maszynie tedy o sile 8 koni i w 10godzinnej pracy potrzebujemy albo 800 albo 1440 funt., czyli 9 lub 16 szefli węgla, t. j. wartość 3 lub 5½ talar, w 100 dniach roboczych przeto przez dobry wybór lokomobili oszczędzić możemy 233⅓ talara rocznie na samym opale.

Ceny zboża na targach pruskich wewnątrz kraju są wyższe a niżeli w portowych miastach.

Obecnie płacą w Gdańsku w skutek niechęci do kupna w Anglii:

pszenicę najlepszą . . .	575 zlr.,	za łaszt 5100 \mathcal{R}	t. j. 2 tal., 28	sgr. za 1 szefl
żyto 130 ft. w. h. . . .	450 "	" " 4910 \mathcal{R}	" 2 " 3	" " "
jęczmień na obroki . . .	315 "	" " 4320 \mathcal{R}	" 1 " 13	" " "
groch " "	380 "	" " 5400 \mathcal{R}	" 1 " 22½	" " "
rzepak	690 do 705 "	" " 4320 \mathcal{R}	" 3 " 6	" " "

do 3 tal. 8 sgr.

Spiritusu dowozu nie było; w Królewcu za 8000^o tr., t. j. 100 kwart bez beczki, do 18 talarów.

Żniwa żytnie rozpoczęte przerywane słotami. Rzepie sprzątnięte.

Bolesław Prawdzic Chotomski.

Sprawozdanie ze stanu zbóż za granicą.

Szląska gospodarska gazeta pisze:

W południowych Niemczech maj cały był zimny i suchy, z burzami; 1. i 2. czerwca był mróz, w Alpach śnieg padał. Ta niska temperatura wpłynęła nader niekorzystnie na stan zbóż, których wegetacja była już znacznie rozwinięta i z tego powodu z niektórych okolic smutno nadchodzą skargi. W ogóle

Jednak stan ozimin jest doskonały. Jarzyny różnie stoją, w ogóle jednak dość zadowolniająca. Rośliny pastewne i łąki ładne, prócz w suchych położeniach.

W Austrii niższej żniwo rozpocznie się już w ciągu przyszłego tygodnia. Zbiór żyta powinien być zadowolniająca, żyto bowiem miejscami tylko ucierpiało. Pszenica pozostała nietknięta i stoi bardzo ładnie. Jęczmiona i owsy potrzebują deszczu, aby się poprawiły. Rośliny pastewne słabe. Winnicy suty plon obiecują.

W górnej Austrii rachować można na więcej jak na $\frac{2}{3}$ dobrego zbioru. Pszenica bujnie się wykłosiła, a żyto jest bardzo ładne w niektórych okolicach, żdźbło żyta dochodzi 8 stóp i wyżej (?). Jęczmiona nieco ucierpiały przez posuchę, toż samo łąki. Owoce mróz i gąsienice zniszczyły.

W Styryi, Tyrolu, Karyntji i Krainie żniwo już rozpoczęte, plon jednak nie będzie obfity, gdyż zboże jest rzadkie zwłaszcza po dołach. Deszcz dużo by jeszcze dobrego zrobił, zwłaszcza na pastewne i okopowe rośliny.

W Czechach żniwo obiecuje być lepszym niż zeszłoroczne, chociaż i tam na brak deszczu utyskują. Żyto i pszenica zwłaszcza ozime bardzo są ładne. Jęczmiona ucierpiały przez posuchę a gdzieindziej przez grady i ulewy. Rośliny pastewne nader słabo stoją. Okopowe, deszcz by jeszcze poprawił, tylko buraki cukrowe są wyborne.

W Morawji żniwa nieco się spóźnią z powodu w ogóle wstrzymanej wegetacji; jednakowoż stan zbóż jest bardzo dobry i żyto tylko ucierpiało nieco od przymrozków, a pastewne od posuchy.

Sprawozdania z Galicji wróżą zbiór dobry, szczegółów jednak brakuje.

Węgry w przecięciu zaledwo średni plon dadzą. Na południu i na Pograniczu zboża są ładne. W środku Węgier grady wielkie spustoszenia przyczyniły. Tytoń ucierpiało meo, Winnice zrodziły obficie, nie można jednak na pewne rachować na zbiór obfity w obec tak zmiennego stanu pogody.

W Mołdawji widoki zbiorów mają być tak nadzwyczajne, jak już dawno ludzie nie pamiętają. Wołoszczyzna także (zwłaszcza „mała“) spodziewa się także dobrych zbiorów.

W Rosji widoki w ogóle są w tym roku dobre. Doniesienia prywatne z zachodnich, środkowych i południowych prowincyj brzmią jak najpomyślniej, a gazeta rządowa donosi toż samo o guberniach północnych.

Z Anglii donoszą o nierównym okwitnieniu pszenicy. Spodziewają się tam tylko połowy zeszłorocznego plonu, co by dało zbiór niżej od przeciętnego.

Korespondencje Rolnika.

Z Tarnopolskiego.

Nie będąc obecnym temi dniami w domu, nie mogłem zatem przesłać szanownej Redakcji wykazu o stanie urodzajów, w byłym obwodzie Tarnopolskim. Zdaje się mnie że najodpowiedniej byłoby, gdyby Oddziały gospodarskie co miesiąc szanownej Redakcji przysyłały wykazy, o stanie urodzajów; Oddziały są

w stanie z większą dokładnością data zebrać i mając urządzone kancelarje, nie będzie tymże trudnem i co miesiąc korespondować z Redakcją „Rolnika“.

Prywatny korespondent tylko może wtedy pisać, kiedy mu osobiste zajęcia czasu dozwolą i kiedy mu chęćka przyjdzie do pisania. Niepodobnem mu jest i objeżdżać cały obwód, dla sprawdzenia stanu zbóż, i to musiałby kilka razy swoje objażdżki powtarzać, bo wiadomem jest iż stan zbóż się zmienia stosownie do wypadków elementarnych, posuchy, zimna, deszczów, gradów. I tak stan zbóż zimowych był prawie w całym obwodzie na wiosnę bardzo pomyślny, ale grady nawiedziły okolice Zbaraską i zniszczyły w kilkudziesięciu wsiach oziminy do szczytu; dzisiaj tam gdzie tej kłeski nie było, oziminy są piękne tak żyta jako też pszenice, okolice zaś koło Skata i Grzymałowa celują przed innemi. Gorsze już znacznie są oziminy około Trembowli. Żyta zdaje się będą namłotne, co do pszenicy to jeszcze dzisiaj jest wątpliwem, ale nie spodziewać się piękne-go ziarna. Jarzyny nie wszędzie są piękne, zwłaszcza jęczmiona bardzo ucierpiały były przez zimna, ale późniejsze deszcze poprawiły takowe, plon będzie w ogóle ledwie średni, owsy, hreczki piękne, kartofle wszędzie dobrze wyglądają ale tak jak inne okolice obawiają się deszczów, tak my pragniemy trochę deszczu na nasze kartofle.

Konieczyny są weale dobre, jak na Podole, ale mało u nas bywają uprawiane, z pierwszym sprzętem było trochę ambarasu, bo małe deszczyki zwózce przeszkadzały, i nie najpomyślniej siano przyszło w sterty. Rzepaku mało u nas uprawiają, a i ci co takowy dotąd uprawiali, zarzucają już jako nieodpowiedni na nasz klimat.

L. P.

Konkurs żniwiarek w Altenburgu *).

Do wystawy i konkursu żniwiarek odbyć się mającej, zgłosiło się 18 fabrykantów z 40ma żniwiarkami, z których dwie po zestawieniu katalogu przywieziono. Dnia 5. b. m. otwarto wystawę, a na 6. zapowiedziano konkurs, do którego przeznaczono każdej żniwiarce 1000 sążni kwadratowych żyta; żyto było przestałe, bo powinnyby było być już pierwiej zebrane, ale ponieważ tutejsze Towarzystwo gospodarskie rozpisując ogłoszenie konkursu do fabryk zagranicznych, nie spodziewało się, aby tego roku żniwa tak weześnie nastąpiły (a co nieustanne upały spowodowały), i konkurs na dzień 5. lipca naznaczyło, zatem musiano jedną parcelle żyta zatrzymać, ponieważ żyto najtrudniejsze jest do zbioru maszyną. Żyto przez tak długi czas wystawione było upałam i deszczom, które w ostatnich dniach przed wystawą tu często przechodziły, w skutek czego żyto będąc 3½ stóp wysokie, tak się wyłożyło że wszystkie prawie kłosa na ziemi wisiały a zboże samo było dosyć pomotane, tak, że ręczny zbiór tegoż był dosyć trudny, żęcie zaś żniwiarkami było dosyć dobre; po odbytej próbie wybrano

*) Tenże sam korespondent łaskawie przysłać nam raczył sprawozdanie z konkursu żniwiarek w Altenburgu, które zamieszczamy, aby jak najprędzej dać szanownym czytelnikom wiadomość o przebiegu konkursu. Dokładniejsze, a bardziej fachowo obrobione sprawozdanie podamy później. (p. R.)

Jeszcze i Samuelsona żniwiarka jest dobrą chociaż nie była przemijowana i w skarbie arekxijskim mają jego systemu dwie żniwiarki, jednakże Howarda jest lżejszą i lepiej przy konkurencji robiła.

Żniwiarki w ogóle najlepiej robią na polach, gdzie nie ma dużo wielkich brył, pola równe nie kamieniste, pochyłości byle nie raptowne, jak rowy, nie szkodzą, między wystające nad pole, utrudniają żęcie na poprzek, jak n. p. oddzielające między ryzami, gdy wystają ponad powierzchnię pola, ale gdzieby to było można na każdą ryżę z osobna żąć do koła. Dobrych koni potrzeba dwie mniejszych trzy pary, które musi się co trzy lub sześć godzin mieniać, konie lub woły niekoniecznie muszą szybko biedz, jedna żniwiarka przy dobrym zaprzęgu tnie 7 do 8 morgów pola dziennie, w przecięciu rachuje się na całe żniwa na jedną żniwiarkę 300 morgów pola.

Mnie się zdaje że dla pól podolskich, nie potrzeba tyle zważać na ciężkość maszyny jak tutaj, bo tu są grunta bardzo lekkie, szutowate, tak że na ścierni można łaskę na 12 cali w ziemię zapchać, czego tam nie można, a przytem koła przy Mac Cormica i Hornsbyego żniwiarce są przeszło 7 cali szerokie, przy Howarda są węższe, ale zato są dwa i są na nich wyniosłości, które się w ziemię weiskają, aby się nie ślizgały. Przy pierwszych dwóch są gładkie, bo na suchej ziemi się ślizgać nie mogą, gdyż na nich ciężkość spoczywa o tyle że się obracać muszą, a przy dosyć wilgotnej, a raczej mokrej ziemi, lub zbożu żąć nie można, bo się noże często zapychają.

Co się zaś tyczy zdania ogólnego, względem opisanych żniwiarek, to te są bardzo zmienne i tak w samym skarbie arekxijskim chwali jeden te lub owe żniwiarki, a najeźściej każdy chwali swoje a drugie gani, pewna jest że te trzy systemy żniwiarek są najlepsze, skoro komisja sędziów im nagrody przyznała, bo sami fabrykanci mówili że nie zdarzyło się im, aby tak detailicznie wszystko było rozbieżaniem przez komisją, jak tu; za każdą maszyną eholdzi sędziowie podczas roboty. Kto chce mieć maszynę mocną i ciężką, to Mac Cormica najlepsza, bo dobrze rżnie, jednak radziłbym Howarda patentowaną żniwiarkę, ale nie kombinowaną, bo najeźściej takie maszyny ani zboża ani trawy dobrze nie rżną i lepiej mieć osobną do zboża a osobno do trawy, lub koniecznie i prędko się zepsuć może, bo zanadto jest skomplikowana. Agentem fabryki Howarda jest Clayton-Shuttleworth we Wiedniu, który ma zawsze na składzie zapas żniwiarki i do każdej dodają opis demontowania, to ładajaki maszynista ją złożyć potrafi, bo oni w pakach wszystko przesyłają, tylko platforma nie zapakowana i koła z postumentem, tak że trzeba by sumiennego furmana, aby przy transporcie z kolei co nie uszkodził lub pogiął, co się bardzo często zdarza. Hornsbyego maszyna mi się nie podoba bo ma bardzo dużo trybów, czego każdy gospodarz się lęka bo nie tylko że się łatwo psują, ale i siły pociągowej się dużo traci, Howard przez Claytona-Shuttleworth swoje maszyny li tylko sprzedaje, bo mi tak sam mówił i powiedział mi że tenże dokładnie cenę poda.

Żniwiarki z ręcznym odkładaniem zboża nie są dla większych posiadłości z korzyścią, bo za każdą ludzie zboże muszą odrzucać, a do każdej potrzeba mniej więcej z 10 do 14 ludzi więc to kosztów nie oszczędzi.

Przy obstalunku trzeba koniecznie wymienić „*Howards patentirte Getreideernte-Maschine*“, można jeszcze dla dokładności dodać „*welche den Preis in Altenburg bekommen hat*“, Hornsbyego i Mac Cormica agenci są w cennikach podani.

St. Jahr.

uczeń szkoły gosp. w Altenburgu.

Kachelmana żniwiarka jest ciężka i nie zupełnie praktyczna *).

Dział urzędowy.

Wyciąg z protokołów

posiedzeń Komitetu c. k. Towarzystwa gospodarskiego galic.

Posiedzenie Komitetu dnia 5. czerwca 1869 r.

Przewodniczy Wiceprezes Towarzystwa.

Obecni członkowie Komitetu pp. Józef Pajęczkowski, Mieczysław Marassé, Edward hr. Dzieduszycki, Tomasz dr. Stanecki i Mieczysław Szczepański.

I. Po odczytaniu i przyjęciu protokołu z ostatniego posiedzenia, uchwalono w myśl wniosku p. Pajęczkowskiego delegować do Komisji premijującej bydło na wystawie Jarosławskiej weterynarza p. Kubickiego za remuneracją z funduszków subwencyjnych, a zarazem uchwalono skład tej komisji w ten sposób iż dotyczący Oddziału gospodarczy zamianować ma trzech członków i tyleż zastępców.

II. Interpeluje p. Szczepański jak rzecz stoi ze sprowadzeniem instruktora dla uprawy i wyprawy lnu, oraz czy popierając w kraju tę gałąź produkcji rolniczej jest pewność iż produkcja lnu znajdzie zapewniony odbyt?

Wyjaśniono iż jeden instruktor już się zgłosił, że pisma odpowiednie do wskazanych przez komisję lniarą osób i Towarzystw są gotowe i temi dniami odejdą, na koniec że odbyt lnu jest wielki, a zatem rentowanie się tej gałęzi produkcji gospodarczej zapewnione.

III. Odczytano dawniejsze uchwały dotąd niezrealizowane i powzięto odpowiednie postanowienie.

IV. Poruczono tymczasowo p. Szczepańskiemu opróżniony referat ogrodnictwa i sadownictwa.

V. Postanowiono dnie egzaminów w szkole Dublańskiej w b. m. odbyć się mające, zamianowano delegatów i uchwalono przesłać zwykle w tym razie ogłoszenia i zawiadomienia.

*) Nie podzielam zdania szanownego korespondenta co do żniwiarek z ręcznym odkładaniem, a w szczególności opinię jego o żniwiarce Kachelmana, która od początku tegorocznego żniwa jest u mnie w robocie, wycięła już do 60 morgów żyta i pszenicy i robi lekko i doskonale i do odnoszenia zboża nikogo nie potrzebuje, bo nabok na kupki zboże się odkłada.

22. lipca 1869.

Ant. Jabłonowski.

VI. Referuje p. Pajęczkowski relację przełożonego komisji strefy podgórskiej p. J. Gizowskiego w sprawie zakupu buhajów i premjowania bydła; zapadły następujące uchwały:

1. Zakupno 4 buhajów za kwotę 370 złr. i umieszczenie tychże w Komarnie, Gródku, Tuligłowach i Turzem, przyjęto do wiadomości;

2. pozostałą subwencję w kwocie 330 złr. uchwalono użyć na zakupno 3 buhajów rasy holenderskiej dla Oddziału Kałuskiego;

3. termin premjowania bydła odroczone w myśl wniosku komisji do października r. b., pozostawiając komisji oznaczenie dnia tej czynności;

4. ustanowiono Kamionkę Strumiłową jako drugi punkt dla drugiej połowy strefy równin północnych, i tym celem uchwalono przestać Oddziałowi Kamionekiemu pieniądze, pozostawiając mu oznaczenie terminu i zamianowanie Komitetu sędziów.

VII. Odczytano wiele zajmujące sprawozdanie Oddziału Rudeńsko-Gródeckiego z czynności tegoż Oddziału i uchwalono wystosować do p. Henryka Janki pismo z podziękowaniem i należnym uznaniem znakomych usług jego w Towarzystwie i Oddziale położonych, i z tego powodu proponować go ze strony Komitetu na członka honorowego na najbliższem ogólnem Zgromadzeniu.

VIII. Przedstawia Przewodniczący iż Oddział Drohobycko-Stryjski żadnej nie rozwija czynności, nie wiadomo nawet czy takowy istnieje, gdyż pisma i odezwy Komitetu pozostawia bez odpowiedzi, zapada uchwała:

a) rekonstituować Oddział Drohobycko-Stryjski, tem bardziej iż uchwałą ogólnego Zgromadzenia przyłączony został do tego Oddziału powiat Stryjski;

b) mianować delegatem *ad hoc* p. Juljusza Bielskiego z Rychciec.

Henryk Strzelecki,

członek Komitetu Tow. gosp. gal.

Posiedzenie Komitetu dnia 11. czerwca 1869 r.

Przewodniczy Prezes Towarzystwa.

Obecni członkowie Komitetu pp. Henryk Strzelecki, Seweryn Smarzewski, Józef Pajęczkowski, Eligjusz Białoskórski, Mieczysław Marassé, Edward hr. Dzieduszycki, Tomasz Stanecki i Mieczysław Szepeński.

I. Prezes Towarzystwa zawiadamia iż niespodzianie nadeszło z Namiestnictwa zawiadomienie jako Namiestnictwo nie ma nic do nadmienienia przeciw uchwalonemu przez 37. ogólne Zgromadzenie statutowi, należy przeto zastanowić się, co wypadnie zarządzić w zmienionej tem sytuacji w obec zwołanego już zwyczajnego Zgromadzenia letniego na podstawie dawnego statutu, gdy przeciwnie statut nowy stał się już prawomocnym, a tem samem obowiązującym.

Stosunek ten wyjaśnia bliżej p. Białoskórski, jako referent statutowy w Komitecie, poczem po dalszej dyskusji zapada uchwała:

a) Odwołać 38. ogólne Zgromadzenie, a zwołać Radę ogólną w myśl statutu nowego, której jednakże termin oznaczony będzie dopiero później;

b) wydrukować statut nowy w 2000 egzemplarzach i rozesłać takowy Oddziałom w stosownej ilości;

c) zażądane przez c. k. Namiestnictwo cztery egzemplarze statutu zaopatrzyć podpisami Prezesa i sekretarza i przesłać je Namiestnictwu.

II. Referuje p. Edward hr. Dzieduszycki sprawę budżetu Towarzystwa i Zakładu Dublańskiego. Gdy atoli budżet Towarzystwa do końca roku 1869., jest już przez poprzednie ogólne Zgromadzenie zastrzeżony, uchwalono na wniosek p. Smarzewskiego wziąć tylko pod obradę budżet szkoły Dublańskiej na r. 1869/70.

Referent odczytuje i uzasadnia dotyczące wnioski, poczem zapadają następujące uchwały:

A. Pozycje przychodu, wynoszące w ogóle 7870 złr. przyjąć bez zmiany.

B. W pozycjach wydatku przyjąć następujące zmiany:

a) Płacę profesora rolnictwa podnieść o 200 złr. do rzeczywistej wysokości podług konkursu na 800 złr.; — b) potrzeby do wykładu i nauki podnieść o 300 na 600 złr.; — c) wydatki na bibliotekę zniżyć z 250 na 200 złr.; — d) zamiast rubryki, potrzeby kancelaryjne i pomoc, tudzież rubryki rachmistrza (na co prelinowano 550 złr.), uchwalono rubrykę: „Rachmistrz i wydatki kancelaryjne“ i prelinowano 490 złr.; — e) wydatki na druk, stemple i pocztę, zredukowano z 40 na 20 złr.; — f) przy rubryce wydatków z powodu egzaminów pozostawiono 80 złr., z zastrzeżeniem iżby mniej delegatów wysłać na przyszłość; — g) wydatki na nabożeństwo podniesiono z 10 na 15 złr.; — h) na starszego służącego (klucznika) prelinowano 240 złr.; — i) nieprzewidziane wydatki zredukowano ze 100 na 50 złr., (natomiast na wniosek p. Smarzewskiego) k) przyjęto pozycję nową „ekursje z uczniami“ i prelinowano na nią 150 złr.

Ogół wydatków podniesiono w skutek tego do sumy 11.835 złr. przez co niedobór szkoły w roku 1869/70. wynosić będzie 3965 złr.

Następnie uchwalono: 1. Niedobór pokryć subwencją rządową i w tym celu prosić Ministerstwo o subwencję w kwocie 4000 złr., motywując potrzebę podniesienia wydatków na środki naukowe (*Lehrmittel*); 2. wydrukować budżet w „Rolniku“ i „Gazecie Narodowej“, po nadejściu odpowiedzi z Ministerstwa.

III. W końcu zawiadania Prezes iż dla poratowania zdrowia jechać musi do wód, a gdy p. Wiceprezes rezygnację swoją wniósł już stanowczo, uprasza p. Henryka Strzeleckiego, jako najstarszego członka Komitetu, do objęcia przewodnictwa w Komitecie i Towarzystwie.

Henryk Strzelecki,
członek Komitetu Tow. gosp. gal.

Wyciąg ze sprawozdania

z czynności Towarzystwa liter. roln. akademików Polaków w Prószkowie w półroczu z r. 1868/9.

Liczba członków miejscowych 43, honorowych 17; posiedzeń odbyło się siedm, na których odczytano siedm rozpraw gospodarskiej i ekonomicznej treści, jak również podano pod ogólny rozbiór Towarzystwa kilka pytań gospodarstwa dotychczas.

Biblioteka Towarzystwa otrzymuje stale 11 pism polskich tak literackich jak też gospodarskich, które częścią w darze częścią w drodze prenumeraty do czytelników przychodzą.

Roczne zgromadzenie gospodarzy leśnictwa w Morawji i Śląsku na dniu 9., 10. sierpnia 1869 w węg. Hradiszte (Ung. Hradisch).

Przy tej sposobności przyjdą pod obrady niektóre ważne kwestje, dotyczące gospodarstwa lasowego, między innymi: O stanie kultury po zeszłorocznej posusze. Jakie niebezpieczeństwa grożą lasom po posuchach zeszłorocznych przez owady, i jakie środki bezpieczeństwa przedsięwziąć przeciw temu? Jakie środki wypadaloby obmyślić dla ochrony własności lasowej?

Do wzięcia udziału przy tych naradach, zaprasza sekcja leśnictwa w Bernie członków z rozmaitych Towarzystw gospodarskich.

Wystawa rolniczo-przemysłowa i rekodzielnicza w Saleburgu, odbędzie się dnia 5., 6., 7. i 8. września b. r. Bliższe szczegóły podane będą później. Zgłoszenia nadesłane być winny do dnia 31. lipca b. r. do Komitetu wystawy tamże.

Ogłoszenie

ważne dla hodowców bydła.

W kancelarji Towarzystwa gospod. galic. jest do nabycia: „Nauka żywienia zwierząt gospod. podług zasad Dr. H. Grouvena“ wydane kosztem i staraniem Oddziału Złoczowsko-Przemysłaskiego.

Cena egzemplarza 2 złr. wal. austr.

Program

wystawy przemysłowo-rolniczej w Horodence.

W dniach 19., 20., 21. i 22. września 1869. r. odbędzie się w Horodence wystawa zwierząt i płodów rolniczych, oraz przedmiotów i wyrobów rolniczych i przemysłowych, w styczności z gospodarstwem będących, z próbą machin i narzędzi rolniczych.

W wystawie tej wszyscy bez wyjątku udział brać mogą.

Wystawione przedmioty podzielią się na następujące działy:

1. Konie.
2. Bydło rogate.
3. Owce.
4. Trzoda chlewna, drób i t. d.
5. Pszczelnictwo i jedwabnictwo.
6. Produkta przerobione i gospodarstwo domowe.
7. Ziemiopłody surowe.
8. Ogrodnictwo i leśnictwo.
9. Machiny i narzędzia.
10. Przemysł rolniczy, budownictwo, drenowanie, chemikalja i nawozy.
11. Rekodzieła i rozmaitości.

Wszelkie zgłoszenia się mają być najdalej do 1. września 1869. r. nadesłane franco do Komitetu urządzającego, na ręce J. W. Jakóba barona Romaszkana. Późniejsze zgłoszenia tylko o ile miejsce starezy uwzględnione zostaną.

Okazy machin i narzędzi, których ustawienie potrzebuje dłuższego czasu, powinny być już w ciągu dnia 17. września 1869. r. franco dostawione.

Okazy bydła i t. d. mają być dostawione najdalej 18. września b. r. o godzinie 7. z rana. Zwierzęta winny być pilnowane przez dostateczną liczbę ludzi zdatnych, zarazem opatrzone świadectwem zdrowia, wystawionem przez władzę właściwą.

Dla wygody zwierząt urządzone będą stajnie.

Pasza zdrowa dostarczoną będzie za opłatą, którą ustanowi Komitet urządzający.

Za najlepsze okazy, uznane przez sąd znawców, rozdzielone będą nagrody, medale i listy pochwalne.

Nagrody pieniężne udzielane będą li tylko mniejszym właścicielom i reżdzielnikom.

Oddział gospodarski kołomyjsko-horodeński osobne daje nagrody za najlepsze okazy przez właścicieli mniejszych posiadłości i reżdzielników dostawione.

Wstęp jednorazowy na wystawę wynosi 20 centów.

Cena losu, mającego prawo do wygranej, wynosi 1 złr. w. a.

Cena biletu na trybunę wynosi 2 złr. w. a.

Otwartą będzie wystawa dnia 19. września b. r. o godzinie 1. po południu.

Dyrekcje kolei żelaznych: Cesarza Ferdynanda, Karola-Ludwika i lwowsko-czernowieckiej zniżyły cenę przewozu dla przedmiotów na wystawę w Horodence deklarowanych.

Życzący wziąć udział w wystawie, zechcą się celem uzyskania kart na przewóz kolejowy zgłosić do komitetu urządzającego w Horodence.

Odstawa przedmiotów, na wystawę przeznaczonych, od stacji kolei Kołomyi do Horodenki (dwie stacji pocztowych = 5 mil.) poruczoną jest firmie L. Sonnensieb w Kołomyi za opłatą 30 cent. od cetnara.

Dla umieszczenia gości, zwiedzających wystawę w Horodence, Komitet stosowne przygotowania poczyni.

Komitet urządzający.

Przewodniczący:

D. Abrahamowicz.

Sekretarz:

M. Matuszewski.

Obwieszczenie konkursowe.

Komitet c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego uchwalił, wysłać w kraje słynne z udoskonalonej uprawy i wyprawy lnu, człowieka technicznie wykształconego i z uprawą lnu lub przynajmniej z rozpoznania i dokładnego wyuczenia się uprawy i wyprawy lnu i konopi tak, by z powrotem do kraju mógł być z korzyścią dla produkcji lnianej użyty, a to bądź jako instruktor, bądź też jako kierownik fabryki wyprawy lnu.

Tym celem rozpisuje się niniejszy konkurs pod następującymi warunkami:

1. Komitet c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego przyznacza na koszt podróży i utrzymania za granicą przez rok jeden kwotę 1000 złr. w. a., płatną w czterech kwartalnych ratach z góry.

2. Otrzymujący ten zasilek winien się udać na rok jeden za granicę, do miejscowości przez Komitet wskazanych i przyuczać się tamże racjonalnej uprawy lnu i konopi, jako też przyrządzania włókna lnianego i konopnego, zwiedzać fabryki, przędzalnie i w ogóle obznajamiać się dokładnie ze wszystkim, co na rozwój produkcji lnianej wpływać może.

3. Przy końcu każdego miesiąca winien wysłany przez Komitet składać temuż Komitetowi treściwy i krótki raport z czynności swoich, za powrotem zaś do kraju obowiązany jest złożyć obszernie i wyczerpujące sprawozdanie.

4. Kompetent winien wyraźnie się zobowiązać, że pierwsze trzy lata po powrocie z zagranicy poświęci na usługi Towarzystwa, bądź jako instruktor do uprawy i wyprawy lnu, bądź też w inny sposób przez Komitet Towarzystwa wskazany, za odpowiednim wynagrodzeniem.

Odnośne podania należy nadesłać *franco* do Komitetu Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego we Lwowie najdalej do dnia 15. Sierpnia b. r., a w nich wykazać:

- a) Uzdolnienie techniczne (przedewszystkiem w kierunku technologii chemicznej) i rolnicze o tyle, by kompetent mógł z podróży swej pożądaną korzyść odnieść;
- b) przedłożyć plan odnośnej podróży, mianowicie, gdzie i w jakim celu udać się zamierza.

Z Rady Komitetu c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.

Lwów, dnia 17. lipca 1869.

Za prezesa:

Edward Dzieduszycki.

Sekretarz:

J. Grelinger-Greliński.

Epidemiczna choroba racie i pysków u bydła rogatego i wydelegowanie w strony tą chorobą dotknięte weterynarza p. Józefa Kubickiego z ramienia Komitetu c. k. Tow. gosp. gal.

Według rozmaitych doniesień, występuje w roku bieżącym w wielu miejscowościach epidemiczna choroba racie i pysków u bydła rogatego, która co raz więcej się rozszerza i tak złośliwy, a dotąd u nas nieznanym charakteru przebiega, iż nie tylko znaczną śmiertelność u bydła rogatego spowoduje, ale i na inne gatunki zwierząt domowych się przenosi. Choroba ta przeniesiona na owce, może oweczarnie nasze do połowy wyniszczyć, a chodowlę owiec w kraju naszym o wiele lat w tył cofnąć.

Temi względy powodowany Komitet Tow. gosp. galic., wysłał z ramienia swego w strony tą chorobą dotknięte weterynarza, a zarazem docenta tejże nauki przy szkole Dublańskiej p. Józefa Kubickiego, z obowiązkiem niesienia bezpłatnej pomocy lekarskiej tym gospodarzom i gminom, któreby tego żądały.

Nadto zaopatrzył go Komitet w list otwarty do odnośnych Rad powiatowych i oddziałowych, aby przy pomocy tychże starał się zarazę złagodzić, uczynić ją mniej szkodliwą i w dalszym jej szerzeniu się powstrzymać.

Ogłoszenie.

W celu dźwignięcia gospodarstw wiejskich, potrzebujących nakładów pieniężnych, zawiązaną została spółka obywateli wiejskich pod nazwą:

Spółka komisowa dla rolnictwa i przemysłu rolniczego.

Spółka wszedłszy w stosunki z znaczniejszymi fabrykami tak w kraju jak też za granicą, szczególnie z fabrykami H. Cegielskiego w Poznaniu, Claytona Shuttlewortha i Comp. we Wiedniu, Carrowa w Śmiechowie koło Pragi i Steffensa w Goldenkron w Czechach, podejmuje się dostarczać wszelkich narzędzi i maszyn gospodarskich w najlepszym gatunku do najbliższej stacji kolei, którą pp. odbiorcy wskazać raczą.

Prócz tego podejmuje się spółka urządzeń wszelkich fabryk, jakoto: gorzeln, browarów, młynów parowych i t. d.

Spółka przede wszystkim dostarczać będzie gospodarzom wiejskim wszelkich narzędzi i maszyn, tak gospodarczych jakoteż i fabrycznych, na **kredyt osobisty**, pokryte wekslem o dwóch podpisach — po 8‰ rocznej prowizji.

Splata kapitału nastąpi w **umówionych ratach** półrocznych. Ponieważ spółka rozporządza znacznym kapitałem, przeto zamierza rozszerzyć działalność swoją także na ulepszenie ziemi przez osuszanie, drenowanie i nawodnianie sztuczne — jakoteż i na sprowadzanie bydła owiec krwi szlachetnych **pod temi samemi warunkami** — jeżeli się zgłosi dostateczna liczba pp. gospodarzy żądających pośrednictwa spółki w tych kierunkach.

O bliższych warunkach powziąć można wiadomość w Kantorze spółki, ulica Frenela dom Dubsza na dole — gdzie też i cenniki najcelniejszych fabryk przejrzane być mogą.

Lwów dnia, 12. czerwca 1869.

Krasicki, Kraiński i Spółka.

Bank krajowy

galicyjski

we Lwowie,

rozpocząwszy swoją działalność, podaje niniejszym do powszechnej wiadomości §. 5. statutów określający czynności tegoż instytutu i cel stowarzyszenia. Z postanowionego kapitału akcyjnego **Sześciu Miljonów** wynosi **1. Emisja Trzy Miljony Reńskich w. a.**

§. 5.

Towarzystwo ma prawo załatwić wszelkiego rodzaju interesa bankowe, finansowe, zaliczkowe, kredytowe, giełdowe i towarowe, a to na własny lub obcy rachunek, tudzież interesa komisowe i depozytowe, a mianowicie:

- a) dyskontować weksle, asygnacje i obligi;
- b) udzielać zaliczki i kredyt na papiery państwowe, akcje, obligacje, waranty (Warrants), konosamenty i na efekta wszelkiego rodzaju, równie jak i na zastawy ruchome i nieruchome;
- c) prowadzić handel monetami i kruszcami szlachetnymi;
- d) zakładać i wspierać przedsiębiorstwa przemysłowe, rolnicze i wszelkie inne, a to tak w kraju, jak i za granicą, w tymże celu pośredniczyć przy zakładaniu Towarzystw akcyjnych i wszelkich innych, przeprowadzać przeistoczenie już istniejących Towarzystw, i dla wszystkich tego rodzaju przedsiębiorstw i Towarzystw, zajmując się przy wydawaniu akcyj, obligacyj i innych tytułów dłużnych, a wszystko to z zachowaniem dotyczących przepisów;
- e) kupować, obciążać, zamieniać, zastawiać, odstępywać i sprzedawać akcje, obligacje i tytuły dłużne wszelkiego rodzaju, tudzież i wszelkie inne efekta, jakoteż pośredniczyć przy sprzedaży takowych;
- f) podejmować się pożyczek państwowych i pożyczek dla pojedynczych krajów, równie i gminnych, spółkowych i korporacyjnych, tudzież prywatnych; uzyskiwać koncesje na budowy publiczne, koleje żelazne, kanały i t. p., aby takowe z własnego wykonywać ramienia, albo też odstępywać, zadzierżawiać podatki publiczne i dochody skarbowe i prawa w ten sposób nabyte — o ile to jest dozwolonem — na drugich przelewać;
- g) stowarzyszać się z przedsiębiorstwami przemysłowemi, gospodarczemi i im podobnemi, subskrybować lub nabywać w inny sposób akcje takowych;