

# KORRESPONDENT

## ROLNICZY • HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

WYCHODZI JAKO PISMO DODATKOWE BEZPŁATNE PRZY „GAZECIE WARSZAWSKIEJ.”

### NIEMIECKO-AUSTRYACKI TRAKTAT HANDLOWY.

W roku przyszłym upływa większa część traktatów handlowych, zawartych pomiędzy pojedynczymi państwami europejskimi. W obec tego już dzisiaj rządy niektórych mocarstw czynią odpowiednie przygotowania, aby z chwilą, gdy będą mieli rozwiązane ręce, możliwie największe na polu ekonomicznym zapewnić korzyści swemu krajowi. Pierwszy krok na tej drodze uczynili Niemcy i Austria. Rządy dwóch tych mocarstw, zaprzyjaźnionych z sobą ściśle od lat kilkunastu na polu politycznym, postanowiły zbliżyć się także do siebie więcej niż dotychczas pod względem ekonomicznym. Od kilku więc miesięcy obradują delegaci obu tych mocarstw nad ułożeniem podstaw do nowego traktatu handlowego. Obrady te od samego początku napotykały trudne do przezwyciężenia przeszkody; z samej bowiem natury rzeczy, każde z państw tych, zainteresowanych w tej sprawie, stara się własnej produkcji możliwie wielkie zapewnić korzyści. I dziwić się temu niemożna. W dzisiejszych czasach straszliwej walki o byt, toczącej się nietylko pomiędzy pojedynczymi jednostkami, ale w wyższym może stopniu, także pomiędzy całymi ogniskami produkcji, kwestye ekonomiczne coraz więcej spychają na plan drugi zagadnienia czysto politycznej natury. Sympatye polityczne często iść mogą w parze z ekonomicznym antagonizmem. Widzimy też, że w Niemczech właśnie te warstwy społeczeństwa, które najczęściej popierają sojusz polityczny z Austro-Węgrami, z największą stanowczością występują przeciwko wszelkim ustępstwom ekonomicznym na korzyść zaprzyjaźnionego cesarstwa. Zwłaszcza projektowane niżenie ceł od zboża, dowożonego z Austrii do Niemiec, energicznie napotyka opozycyę ze strony wpływowych bardzo sfer niemieckich przedstawicieli rolnictwa.

Zaprzeczyc się nie da, że cla zbożowe znaczne bardzo zapewniły korzyści niemieckiemu rolnictwu, a zwłaszcza najczęściej z nich korzystającej wielkiej własności ziemskiej. Podnosząc ceny zboża na targach niemieckich o całą prawie wysokość cla, umożliwiły rolnikom niemieckim produkcyę rolną w jako tako znośnych warunkach. Zachowanie też ceł zbożowych w dotychczasowej ich wysokości stanowi główne żądanie niemieckich producentów rolnych. Jeśli się przytęm zważy nowe ciężary, jakie obecne prawodawstwo socyalne nakłada na pracodawców, a przedewszystkiem na właścicieli ziemskich w Niemczech, żądaniu temu trudno odmówić bardzo poważnej racyi bytu. Nowe prawo o ubezpieczeniu robotników w razie starości lub niezdolności do do pracy zmusza rolników do nowych, a bardzo znacznych wydatków, zniżających i tak już niewielką rentę z ziemi, a dotkliwy, zwłaszcza we wschodnich, przeważnie rolniczych prowincjach państwa, brak robotników utrudnia w wysokim stopniu wszelkie racjonalne gospodarzenie. W obec tego faktem jest, nieniegającym wątpliwości, że jedynie wysokie bardzo w obecnej chwili ceny zboża i w ogóle wszystkich płodów rolnych chronią rolników niemieckich od zupełnego materialnego upadku. Zniesienie też lub cokolwiek znaczniejsze niżenie ceł tych wielkie bardzo szkody wyrządziłoby miejscowemu rolnictwu, przyczyniłoby się do materialnego upadku wielu jednostek, które w dzisiejszych warunkach jako tako trzymają się po nad wodą.

Z drugiej jednak strony trudno domagać się od rządu, pojmującego należycie swe zadanie, aby kosztem ogółu forytował zbytecznie pojedyncze warstwy społeczeństwa. Zapewne, że jak w każdym innym kraju, i w Niemczech rolnictwo stanowi główną gałąź krajowej produkcji, ale oprócz tej gałęzi istnieje jeszcze wiele innych, które cierpią w skutek ceł zbożowych. Przedewszystkiem zaś uwzględnić należy, że ogromne masy narodu, nie należące do kategorii producentów rolnych, w skutek nadmiernego przez cla te podrożenia najniezbędniejszego pokarmu, straszliwie ponoszą ciężary. Opozycya też warstw robotniczych przeciwko dotychczasowej polityce celnej z dniem każdym groźniejsze przybiera rozmiary i stała się też przyczyną kłęski stronnictw rządowych w ostatnich wyborach do niemieckiego parlamentu.

Rząd wreszcie, który postawił za główne hasło swęj polityki polepszenie losu uboższych warstw ludności, żadną miarą zgodzić się nie może na utrzymanie położenia, w którym właśnie te warstwy pośrednio są zmuszone do ponoszenia największych ciężarów. Na cóż bowiem zda się robotnikowi niemieckiemu zapewniona mu w wieku, którego zresztą dożyje rzadko który robotnik, nędzna emerytura, jeśli w latach swych najlepszych jest zmuszony do oddawania znacznej części swego zarobku w postaci podatków pośrednich.

Kierując się temi względami, rząd niemiecki postanowił zerwać z dotychczasowym systemem bezwzględnej protekcyonizmu, i mimo stanowczego oporu potężnych sfer wielkich przemysłowców i właścicieli ziemskich, rozpocząć politykę, zbliżającą się więcej do zasad wolnego handlu. Początki tego zwrotu, uwydatniające się w projektowanym traktacie z Austro Węgrami, są, co prawda, dość słabe, niżenie cla z 5 marek na 3 marki 50 fenigów od podwójnego centnara żyta i pszenicy, dowożonego z Austrii, nie wywoła od razu wielkiego przewrotu na międzynarodowym targu zboża; ale w każdym razie, co wiele bardzo znaczy, początek już jest zrobiony. W reformach zaś ekonomicznych trudno ustać na połowie drogi; kto uczynił krok pierwszy, tego sama potęga wypadków popchnie, często nawet wbrew jego woli, do dalszego kroczenia na raz powziętej drodze. Opór zresztą sfer zainteresowanych w zachowaniu dotychczasowego systemu osłabnie i upadnie pod naciskiem szerokich warstw narodu, popierających zmienioną politykę rządu.

Zresztą, jak przyznają dzienniki, pozostające w bliskim związku z rządem niemieckim, projektowany traktat z Austro Węgrami jest tylko pierwszym ustępem programu ekonomicznego, obejmującego daleko szersze widnokręgi. Traktat ten ma stanowić podstawę do wytworzenia potężnej ligi ekonomicznej, w której zakres wnijsz mają z czasem, oprócz Niemiec i Austro Węgieł, także Belgia, Szwajcarya, Serbia i Rumunia. Projektowana polityka traktatów handlowych stanowi dosadną odpowiedź na tendencyę skrajnego protekcyonizmu, ujawnioną w najnowszym projekcie taryfy celnej, wypracowanym przez francuską komisję pod przewodnictwem głowy agrarzyków i protekcyonistów francuzkich, p. Méline'a. Jeśli też, co przy budzącym się we Francyi coraz silniej ruchu anti-protekcijnym jest rzeczą bardzo wątpliwą, taryfa maksymalna i minimalna francuzkiej komisji celnej, równająca się nieledwie zupełnemu zakazowi dowozu wyrobów zagranicznych, wnijsz w życie, wówczas oczekiwać należy zarządzenia odpowiednich środków odwetowych przez inne państwa. Srodkiem takim, i to bardzo skutecznym, byłaby liga ekonomiczna państw środkowej Europy. Zawiązek takiej ligi stanowi projektowany traktat handlowy pomiędzy Niemcami a Austro Węgrami.

Traktat ten chwilowo w żadnym z obu mocarstw nie cieszy się zbyt wielką popularnością, bo zagraża zarówno w Austrii, jak w Niemczech interesom wpływowych bardzo warstw producentów. W Austrii jednak wielcy przemysłowcy, którzy największe poniosą szkody w skutek ułatwionego współzawodnictwa przemysłu niemieckiego, z uznania godną rezygnacyą poddają się swemu losowi. Natomiast w Niemczech, od pierwszej chwili rozpoczęcia układów, odezwała się nadzwyczaj namiętna opozycya przeciwko większemu zbliżeniu się na polu ekonomicznym do zaprzyjaźnionego mocarstwa. Opozycya ta agrarzyków niemieckich w ostatnich czasach potężnego znalazła sprzymierzeńca w osobie b. kanclerza. Organa prasy, oddane ks. Bismarck'owi, na wszystkie tony głoszą niebezpieczeństwo tego traktatu dla produkcji miejscowej, wyrażając przytęm nadzieję, że parlament odrzuci całą ugodę. Ostatnie rozprawy niemieckiego ciała prawodawczego nad wnioskiem wolnomyślnych i socyalistów, domagającym się zniesienia, względnie obniżenia ceł zbożowych wykazały, że w niemieckiej reprezentacji parlamentarnej zasiada potężna większość usposobiona protekcji. Większość ta i na projektowany traktat handlowy z Austrią, czyniący wyłom w dotychczasowej polityce bezwzględnej protekcyonizmu, bez kwestyi bardzo niechętnie spogląda okiem. Ta jednak tutaj ważna bardzo zachodzi różnica, że odgrywające w sprawach parlamentarnych w obecnej chwili decydującą rolę stronnictwo centrum żywi wielkie sympatye dla katolickiej Austrii i dla politycznych tych sympatyj bez wa-

hania uczyni niejaki ustępstwo ze swych zapatrywań ekonomicznych. A przytém mało było dotychczas wypadków, aby w ważniejszych kwestiach parlament niemiecki oparł się stanowczo postanowionemu żądaniu rządu. Wszelkie więc prawdopodobieństwo przemawia za tém, że choćby nawet ks. Bismarck wstąpił do parlamentu i stanął na czele nowego a potężnego stronnictwa ekonomicznego, walczącego przeciwko wszelkim zmianom w dotychczasowej polityce celnej, traktat z Austro-Węgrami znajdzie większość głosów. Przeciwników tego traktatu wstrzymać będzie od zbyt zaciętej opozycji obawa przed rozwiązaniem parlamentu. Wiele bowiem istnieje danych, że nowe wybory wydadzą większość anti-protekcijną, która nie zadowoliliby się obniżeniem ceł od zboża, dowożonego z Austrii do Niemiec, lecz przeprowadziłaby daleko radykalniejszą zmianę w kierunku wolnego handlu, a mianowicie zniosłaby zupełnie cła te, które w szerokich warstwach ludności tak wielkie wywołują niezadowolenie.

W ogóle, w szerzącej się z coraz większą zaciętością, od kilku dziesiątków lat walce ekonomicznej, różniącej poniekąd daleko silniej pojedyncze narody, niż krwawe, lecz chwilowe tylko spotkania na placu boju, pierwszy ten od dość dawnego czasu krok potężnego mocarstwa, hołdującego dotychczas zasadom skrajnego protekcyjnizmu, mający na celu większe ekonomiczne zbliżenie się do sąsiedniego narodu, uważać należy za objaw olbrzymiej doniosłości. Krok ten dowodzi bowiem, że panoszący się w ostatnich czasach pod niewinnie brzmiącą nazwą opieki nad krajową produkcją egoizm pojedynczych warstw producentów zbliża się już ku swemu końcowi. Zwrot taki przeciwko tendencjom protekcyjnym zaznaczają także wypadki w innych krajach. Potężna Rzeczpospolita z tamtej strony Oceanu w ostawionych billach taryfowych Mac-Kinley'a uwieńczyła swą politykę bezwzględnej opieki nad krajową produkcją. Aliści po kilku zaledwie miesiącach działania tej opieki obudzony ze swego letargu naród zmiótł z widowni publicznego życia większość reprezentantów narodowych, którzy go obdarowali tym obfitym w zgubne następstwa podarkiem. Zapewne, że niejaka opieka należy się krajowej produkcji, lecz opieka ta polegać nie powinna na fortytowaniu pojedynczych gałęzi produkcji kosztem ogółu. Ogół ten prędzej czy później na własnym ciele odczuje szkodliwość tej polityki i zrzuci z siebie ciężary, nakładane mu pod nazwą obrony pracy narodowej.

K. P.

## Wpływ paszy na jakość mleka.

Znaną każdemu hodowcy jest rzeczą, iż jedynie dobra, pożywna i obfita pasza utrzymuje zwierzęta przy dobrym stanie zdrowia i wielki wpływ wywiera na jakość mleka. Dobrą w ogóle jest pasza, przy której waga zwierząt nie zmniejsza się, lecz pozostaje ta sama, lub nawet podnosi się cokolwiek. Z tego względu poleca się ważenie bydła od czasu do czasu. Obfita powinna być pasza z tej przyczyny, iż ta część jej wpływa na zwiększenie produkcji mleka, która niepotrzebna jest do żywienia ciała zwierzęcego. Dobre siano łączne lub z konieczy ny zapewnia najlepszą paszę suchą, żyzne łąki i pastwiska najlepszą paszę zieloną. Proste rośliny te zawierają potrzebne azotowe i bezazotowe składniki pożywne w stosunku, jakiego wymaga rozwój ciała zwierzęcego i wydzielanie mleka. Jedynie przejście z paszy suchej do zielonej i na odwrot odbywać się powinno stopniowo i z największą ostrożnością, w przeciwnym bowiem razie łatwo mogą nastąpić przeszkody w produkcji zwierzęcej. Mianowicie na jakość mleka oddziaływa bardzo niekorzystnie zbyt nagła zmiana paszy.

Tryb jednak gospodarzy, niekorzystne warunki temperatury i li che zbiory siana zmuszają bardzo często hodowcę do uciekania się do mniej cennych środków pastewnych, jak buraków, kartofli i innych okopowin, grochu, słomy żytniej, owsianki, jęczmionki i t. p. Środki te pastewne, zadawane w dobrej jakości, gdy nie są spleśniałe, zgniłe lub kwaśne, oddać mogą w każdym gospodarstwie dobre usługi, lecz w połączeniu z dobrą paszą, same bowiem w sobie zawierają mało składników tworzących krew. Jeśli natomiast pasza składa się prawie wyłącznie z takich okopowin, a mianowicie z buraków i rzepy, mleko staje się niebawem wodniste, uboższe w tłuszcz i białko i nabiera gorzkiego smaku. Dołowana pasza zielona przy karmieniu krów do jnych liche bardzo wydała rezultaty. W okolicach też, gdzie produkcja nabiału wysokim cieszy się rozwojem, zaniechano w ostatnich czasach prawie zupełnie zadawania krowom tej paszy.

Wielką natomiast odgrywa dzisiaj rolę tak zw. pasza skoncentrowana, a liczba tego rodzaju środków pastewnych wzrasta z dniem niemal każdym. Wszystkie te środki przyczyniają się jakoby do zwiększenia wartości pożywniej paszy zwyczajnej przez dodatek znacznie większych ilości białka, tłuszczu i soli pożywnych w możliwie skoncentrowanej postaci. Niektóre też z tych środków odpowiadają swemu celowi, dodawane w nieznacznych ilościach paszy; nadmiar ten jednak szkodliwie może oddziaływać na jakość mleka i na produkcję nabiału. Inne natomiast tego rodzaju środki pastewne niezawsze zgodne są z wychwalającą je reklamą, zawierają mniej tłuszczu, białka i soli pożywnych, niż obiecują handlarze, lub zmieszane są z zupełnie lichymi materiałami, a więc rozmyślnie fałszowane. Przeto jest niezbędna ostrożność przy zakupie paszy skoncentrowanej, i najodpowiedniej jest

kupować tylko paszę, podlegającą kontroli rolniczej stacyi doświadczalnej.

Obok zboża i roślin strączkowych dobrą paszę skoncentrowaną stanowią makuchy lniane, palmowe, sezamowe, z orzecha ziemnego, maku i nasienia bawełny, odznaczające się wysoką zawartością tłuszczu. Pasza tego rodzaju podnosi zawartość tłuszczu w mleku i ułatwia wyrób smacznego i trwałego masła. Liczne jednak doświadczenia stwierdziły, iż zadawać nie należy więcej niż 1 funt makuch sezamowych na sztukę i dzień. Wyższa dawka niekorzystny wpływ wywiera na wyrób masła i sera. Również makuchy bawełniane w ilości 2 funtów wywołują podobno u zwierząt objawy chorobliwe, zapewniają jednak zadawane w powyższej ilości wyborowe masło. Makuchy rzepakowe lub rzepikowe nadają mleku i masłu często smak nieprzyjemny i łojowaty, zwłaszcza gdy bywają mieszane z wodą. Woda bowiem tworzy z tych nasion eteryczny, odznaczający się silną wonią olej, tak zw. olej gorzyczny, wywołujący ów smak nieprzyjemny. Oprócz tego kuchy te najczęściej bywają fałszowane lub zmieszane z nasionami chwastów, zwłaszcza ze szkodliwą bydlu czarną gorczycą. Natomiast polecają makuchy rzepakowe jako dodatek do buraków w celu zapobieżenia zbytniemu mazaniu się masła. Niektórzy hodowcy uważają 3 funty makuch rzepakowych na dzień i sztukę jako najodpowiedniejszą dawkę; zdaniem jednak naszym, ilość ta jest za wielką.

Rozmaite maki pastewne z pszenicy, żyta, kukurydzy i ryżu w stanie czystym bardzo odpowiednią stanowią paszę dodatkową, zawierają wprawdzie niewiele składników, tworzących krew, natomiast dość wiele krochmalu. Szkoła tylko, że do takiej maki mieszają zwykle odpadki z młynów, zawierających obok kurzu i piasku często wiele bardzo szkodliwych zdrowiu nasion chwastów. Ważną więc dla rolnika jest rzeczą przekonać się o rzeczywistej zawartości takiej maki. Większe pod tym względem zapewnia korzyści ospa, bo najpierw łatwiej w niej rozpoznać wszelkie zanieczyszczenie, a powtóre z tej przyczyny, iż w ospie znajdują się łupiny ziarna, zawierające wytwarzający krew składnik zboża, klejster w znacznie większych ilościach, gdy natomiast w mące brak tego składnika. Również mąka z mięsa stanowi bardzo pożywną paszę dodatkową; z tej jednak przyczyny zadawać ją należy początkowo w nieznacznych tylko ilościach; zresztą bydło w początkach dość niechętnie przyjmuje tę paszę.

Wybór z pomiędzy tak licznych gatunków paszy skoncentrowanej zależy przeważnie od miejscowych warunków, które zwykle nie dozwolają zbyt wielkiego urozmaicenia. Co się tyczy sposobu zadawania, najlepiej (z wyjątkiem makuch rzepakowych) rozdrobnić makuchy, sparzyć gorącą wodą i pozostawić przez 10 do 12 godzin. W celu nieograniczenia przebiegu trawienia dobrze jest makuchy zmieszać następnie z drobną sieczką, plewami i t. p. i zadawać dopiero po zwykłej paszy.

Również i wywar w wielu okolicach bardzo ważną odgrywa rolę jako płynna pasza skoncentrowana, i wiele już pisano i mówiono za i przeciw przydatności tej paszy. W każdym razie nie ulega wątpliwości, iż wywar, zdobyty przy fabrykacji krochmalu lub z melassy w cukrowniach, niezdrową jest i nienormalną paszą, nie zawiera bowiem nie krochmalu i bardzo mało soli pożywnych. Wywar natomiast, otrzymywany w gorzelniach ze zboża lub kartofli, paszą jest dość zdrową i korzystną, jeśli nie zawiera już w sobie nie alkoholu, nie bywa zadawany w zbyt wielkich ilościach (co najwyżej 40 kwart na dzień i sztukę) i nie skwaśniał jeszcze. Wywar taki zawiera odpowiednią ilość składników pożywnych. Wielką jednak niedogodność stanowi fakt, iż wiele bardzo bywa spasanego wywaru, który przeszedł już w stan fermentacji i zupełnie skwaśniał. W takim wywarze powstają natychmiast niezliczone grzybki i kwasy organiczne, które wywierają wpływ bardzo ujemny na jakość mleka, robią je więc wodnistym i w tłuszcz uboższym; gatunkowa waga mleka od krów karmionych takim wywarem wynosi zaledwie 1,027 do 1,028.

Ślody z browarów i winotłoczni również nie starowią dobrej paszy intensywnej, ponieważ w stanie wilgotnym po większej części są kwaśne lub spleśniałe i nadają mleku pewien odsmak, łatwo też z powodu licznych grzybków szkodliwe dla zdrowia zwierząt sprawdzić mogą następstwa. Natomiast ślody znowa w nowych aparatkach do suszenia bez gazów ogniowych, odznaczają się wielką trwałością, nie pleśnieją, nie kwaśnią i łatwo są strawne. Kielki słodowe uchodzą za dobrą paszę intensywną; wpływają jednak podniecająco, i z tej też przyczyny zadawać ich nie należy w większych ilościach niż 1 do 2 funtów na dzień i sztukę. Gorące suche kielki słodowe, zadane w nadmiernych ilościach, wywołać mogą bardzo groźne następstwa dla zdrowia bydła.

Co się tyczy rozmaitych gatunków śrótu, wystrzegać się należy karmienia krów dojnych śrótem z wyki, który nadaje masłu smak gorzki i czyni je twardym. I kartofle, zadawane w stanie nieparowanym, przyczyniają się do twardości i kruszenia się masła; spasać więc je należy w nieznacznych ilościach. Buraki i liście tych roślin zadawać można w ilościach aż do 40 funtów bez szkody dla jakości masła i sera, natomiast odmiany rzepy wytwarzają mleko bardzo wodniste i w skutek oleju gorzycznego obdarzone nieprzyjemnym smakiem.

Liczne gatunki paszy skoncentrowanej, tak samo jak liczne nawozy sztuczne, używane dzisiaj wszędzie, w ostatnich latach wywołały zaciętą walkę pomiędzy fabrykantami nabiału a dostawcami mleka. Fabrykanci twierdzą, że masy lichego bardzo sera, fabrykowane

w ostatnich czasach wyłączną przyczynę posiadają w tej paszy skoncentrowanej i w nawozach sztucznych. Dostawcy zaś mleka, oraz naturalnie fabrykanci tych skoncentrowanych środków pastewnych i nawozowych, przypisują całą winę niedbałości lub brakowi wykształcenia fachowego u fabrykantów nabiału. Do dziś dnia jeszcze kwestya ta nie jest rozstrzygnięta. Tymczasem jednak znaczna liczba mleczarni udziałowych, zwłaszcza w Niemczech, zakazała swym dostawcom używania paszy skoncentrowanej i nawozów sztucznych, a przede wszystkim nawożenia łąk gnojówką, zawierającą kwas siarczan; nawóz ten, jak wiadomo, bardzo korzystnie oddziaływa na porost traw i w ogóle roślin pastewnych. Z drugiej jednak strony wyliczają obrońcy tych środków liczne przykłady, iż mimo paszy skoncentrowanej i mimo gnojówki, zawierającej kwas siarczan, produkowano wyborowe sery i masło.

Faktem jest jednak, iż dawniej, gdy nie znano jeszcze tych środków pastewnych i nawozowych, jakoś wyrabianych serów była daleko lepsza. Prawdopodobnie jednak, jak w tylu innych wypadkach, i tutaj prawda znajduje się w środku. Pasza skoncentrowana nie będzie wywierała szkodliwego wpływu, używana z miarą i celem, a polewanie łąk gnojówką szkodzić nie będzie w jesieni, natomiast nie pozostanie bez szkodliwego wpływu na młode trawy z wiosną, gdy gnojówka zawiera nadmiar kwasu siarczanego. Kwaśna taka trawa tak samo szkodliwie oddziaływać musi na jakość mleka, jak w ogóle wszystkie kwaśne środki pastewne. Nie ulega też kwestyi, że w skutek zbyt wielkich ilości paszy skoncentrowanej powstaje mleko, nie posiadające już naturalnego swego składu i prawdopodobnie uległe niejakiemu fizyologicznym zmianom. Wszystkie zaś nasze dotychczasowe doświadczenia w wyrobie nabiału polegają na naturalnym mleku, wytworzonym z naturalnej paszy.

Zachwalane w ostatnich czasach rozmaitego rodzaju proszki, mające się jakoby przyczyniać do zwiększenia wydajności mleka lub przyspieszenia przebiegu tuczenia, są po większej części nieposiadającymi żadnej wartości mieszaninami anyżu, kopru, jałowca, siarki i t. p., które nie wywierają korzystnego wpływu ani na produkcję mleka, ani na tuczenie. Często natomiast zawierają te mieszaniny związki metaliczne, oddziałujące przy dłuższym użyciu szkodliwie na zdrowie zwierząt i na jakość mleka.

Często zdarza się, że producent zwala winy lichego lub rzeczywście fałszowanego mleka na nagłą zmianę paszy, na przejście z paszy suchej do zielonej, na zadawanie bydłu zmoczonej trawy, buraków, liści i t. p., albo na zbyt natężoną pracę krów na roli. Wszystkie tego rodzaju twierdzenia nie posiadają rzeczywistej podstawy. Urządzenie bowiem organów służących do trawienia, przebiegi przy tworzeniu się mleka i liczne gruntowne na tym polu badania udowodniły dostatecznie, że wprowadzenie jakości mleka przez zmianę paszy lub przez nieodpowiednie środki pastewne ulega niejakiemu zmianie, lecz tylko stopniowo, a nigdy w przeciągu jednego dnia lub w przedziale od jednego do drugiego udoju; tak samo też lichego mleka, nawet przez najlepszą paszę, zamienić nie możemy na dobre w tak krótkim czasie. Zaprzęganie zaś krów do ciężkiej roboty wpływać może niekorzystnie tylko na ilość, nigdy zaś na jakość mleka.

A. R.

## Literatura rolnicza.

Przemysł rolny. I. Technologia mechaniczna przemysłu wiejskiego. Napisał Józef Łubieński, inżynier. Tom I. Warszawa. 1891.

Grzeszą przesadą ci, którzy bezustannie wygłaszają skargi na straszliwe jakoby ubóstwo literatury naszej rolniczej. Zapewne, że zwłaszcza pod względem ilości prac z dziedziny rolnictwa, równać się nie możemy z Niemcami, Francuzami lub Anglikami, ale mimo to produkcja nasza na tym polu nie jest znów tak nieznaczna, aby usprawiedliwiała te skargi. Zwłaszcza w ostatnich czasach pojawiają się u nas coraz częściej prace, mogące zupełnie dobrze wytrzymać porównanie z najlepszymi tego rodzaju utworami zagranicznymi. Zerwaliśmy już, o ile się zdaje, stanowczo z panoszącą się przez czas jakiś przedewszystkiem w literaturze naszej rolniczej kompilacji często z niezręcznym, a częściej jeszcze szkodliwym, że się tak wyrażę, lokalizowaniem zagranicznych utworów, a zwróciliśmy się do pracy oryginalnej. W miejsce ożywionych często najlepszymi chęciami, lecz posiadających mało fachowego wykształcenia dyletantów, wstępują coraz więcej ludzie obdarzeni dostatecznym zasobem teoretyczną, a co ważniejszą i praktyczną wiedzą, którzy owoce swych doświadczeń uprzednio ogółowi rolników. A owoce te dla tego tak wielką posiadają wartość, że wyhodowane na tutejszym gruncie, lepsze w naszych warunkach znaleźć mogą zastosowanie niż rezultaty zagranicznych badań, zebrane w zupełnie odmiennych stosunkach. Nie będziemy w tym miejscu wyliczali całego szeregu dzieł cennych, które w ostatnich latach pojawiły się na polu literatury rolniczej, zaznaczymy tylko, że dzieła te traktują w wyczerpujący sposób cały niemal zakres rolnictwa, w ściślejszym tej gałęzi produkcji zrozumieniu. Stosunkowo po macoszemu natomiast traktowane były dotychczas kwestye, pozostające w pośrednim związku z właściwym rolnictwem. Mianowicie w dziale przemysłu rolnego niewiele znajdujemy prac, odpowiadających wymaganiom przeciętnych naszych rolników. I dziwić się temu tak bardzo niemożna. Prace tego rodzaju pisać mogą jedynie ludzie fachowi, a więc inżynierowie, me-

chanicy i t. p. Z samej jednak natury rzeczy, ludzie ci, oddani wyłącznie swemu zawodowi, nie posiadają należytego zrozumienia potrzeb rolnika; stąd dzieła ich, przepełnione naukowymi formułkami, cenne bardzo mogą być dla specjalistów, lecz mało są przystępne dla bardzo nawet inteligentnego zwykłego rolnika.

Dotkliwemu temu brakowi popularnego wykładu przemysłu rolnego postanowił zapobiedz znany z prac swych popularno-naukowych inżynier p. Józef Łubieński, którego *Technologia mechaniczna przemysłu wiejskiego*, stanowiąca pierwszą część *Przemysłu rolnego*, staniem zasłużonej na polu wydawnictw rolniczych redakcji *Rolnika i Hodowcy* przed niedawnym czasem opuściła prasę drukarską. Autor, jak to sam zaznacza na wstępie, nie pisze swego dzieła dla fachowców, ale dla ludzi posiadających ogólne wykształcenie, lecz nie specjalistów; z tego powodu pisze nie ściśle teoretycznie, lecz popularnie. Zwłaszcza w naszym społeczeństwie panuje dość powszechny, zaczerpnięte przeważnie z Niemiec przekonanie, że wykład popularny wyklucza ścisłość naukową, i „to tylko ma wartość i jest mądrą, czego zrozumieć niełatwo.” Kto zapoznał się cokolwiek bliżej ze zrozumiałe i przystępnie pisanymi, a mimo to, i może właśnie dla tego, bardzo cennymi naukowymi dziełami francuzkimi, ten poznał, jak fałszywe jest powyższe mniemanie. I *Technologia mechaniczna przemysłu wiejskiego* p. J. Łubieńskiego dowodzi, że można pisać bardzo popularnie, a przytem nie grzeszyć wcale przeciwko ścisłości naukowej.

Część pierwsza *Technologii* p. Łubieńskiego obejmuje przeróbkę plodów roślinnych. Rozdział I poświęcony jest drzewu. Podaje w nim autor wiadomości statystyczne o lasach w Królestwie i Cesarstwie, o rocznym wydatku drzewa na sprzedaż zagraniczną i na potrzeby wewnętrzne, o konieczności racjonalnej ochrony lasów, o drzewach rosnących w lasach naszych, o ogólnej własności drzew i t. p. Po tym niejako wstępie do technologii przechodzi autor do maszyn i przyrządów służących do obróbki drzewa; opisuje piły ręczne i rozmaitego rodzaju piły maszynowe, przyrządy do ciosania i łupania drzewa, narzędzia i przyrządy służące do wykończenia powierzchni drzewa, sposoby suszenia drzewa i zabezpieczenia go przed gniciem, odpadki drzewa, wyginanie drzewa, roboty kołodziejские, stelmaskie i bednarskie.

W dalszym ciągu swjej pracy mówi p. Łubieński o koszykarstwie i o użytkowywaniu słomy w przemyśle wiejskim, zaznaczając przytem, że słoma, jako niezbędna w gospodarstwie, nie powinna stanowić podstawy wielkiego przemysłu fabrycznego. Następnie rozdział swjej pracy poświęca autor roślinom przedziałnym, a mianowicie podaje sposoby przygotowania i użytkowania lnu i konopi. Kilka słów o olejarniach, zastosowanych wyłącznie do drobnego przemysłu rolnego, stanowi zakończenie pierwszej części *Technologii mechanicznej przemysłu wiejskiego*.

Nie mogę w ograniczonym brakiem miejsca tym sprawozdaniu rozwinąć się obszerniej nad pojedynczymi etapami pracy p. Łubieńskiego, ani wyliczać po kolei pojedynczych jej zalet, lub wykazywać trafiających się może tu i owdzie braków, zaznaczę tylko, że, zdaniem mojem, jest to praca, która powinna się znaleźć w ręku każdego rolnika. Przystępna nadzwyczaj forma wykładu umożliwia zrozumienie podawanych wskazówek człowiekowi najmniej nawet obeznanemu z technologią, a wskazówki te odznaczają się wielką praktyczną przydatnością. Mnóstwo rycin, rozsianych w tekście, ułatwia lepiej jeszcze zrozumienie tej pracy, jednoczącej w sobie dwie kardynalne zalety dzieł tego rodzaju: popularność wykładu i ścisłość naukową.

X.

## ROZMAITOŚCI.

Hodowla groszku ogrodowego. W marcu rozpocząć można główny siew zarówno wczesnych, jak późnych odmian groszku ogrodowego, i następnie dosiewać co 2 tygodnie aż do miesiąca lipca. W okolicach Hamburga hodują ogrodnicy wczesny groszek w następujący sposób: Jeśli przy końcu stycznia przedstawiają się niejaki widoki, iż po trzech tygodniach przygotować już będzie można grządki (w przeciwnym razie później), maczają groch przez 24 do 36 godzin w wodzie rzecznej, wysypują do kosów i zawieszają pod sufitem mieszkań, gdzie groch niebawem kielkuje. Następnie zaopatrują skrzynie (1½ do 2 metrów długie, 50 do 60 centymetrów szerokie, 12 do 15 centym. głębokie) w warstwę ziemi ogrodowej, na niej rozpościerają groch skielkowy, pokrywają go 4 do 5 centymetrów grubą warstwą ziemi i ustawiają skrzynie w pobliżu okien. Podczas mrozu stawia się groch w cieplejszym miejscu, przy cieplejszej temperaturze polewa go obficie, wystawia na wolne powietrze i hartuje. Jeśli to jest możliwym, w końcu lutego przesadza się groch w lekko nawiezioną i skopaną ziemię, przy czem rozpościera się ostrożnie korzonki i obcina ich końce. Skoro groszek dobrze się zakorzeni, znieść może bardzo wiele: mróz, śnieg, deszcz i wiatry; wydaje nawet tym obficie, im więcej wytrzymał złych wpływów temperatury. Hodowlę w inspektach rozpoczyna się około połowy stycznia. Mniej więcej około początku stycznia zasiewa się pierwsze skrzynie, daje się im 55 do 60 centymetrów grubego podkład mierzwy, składający się do połowy ze świeżej mierzwy końskiej i do połowy z liści, ponieważ groch wymaga tylko bardzo miernej, lecz trwałej temperatury ziemi. Skoro podkład ten zagrzeje się należycie, kładzie się na niego cienką warstwę starzej zbutwiałej mierzwy bydłowej, a na nią potrzebną ziemię w wysokości 25 centymetrów. Skrzynie przed ob-

siadaniem ich powinny należycie wyparować i nie mogą być zbyt gorące, ponieważ w przeciwnym razie korzonki grochu łatwo ulegną spaleniu i młode pędy przy zbyt wysokiej temperaturze łatwo gniją przy owęj podstawie. Ziarna sadzić nie należy zbyt gęsto, w rzędkach 7 ctm. głębokie i oddalone od siebie po 25 ctm. przyciskać ziemię nad ziarnem, ponieważ groch podnosi się przy kiełkowaniu; jeśli się więc ziemi nie przycisnie, ziarno wyjdzie na powierzchnię ziemi i obnaży korzonki. Skoro groch powschodzi, należy go obsypać; tak samo od tej chwili aż do zawiązków strąków, jeśli tylko pozwolą na to warunki temperatury, wietrzy należycie, ponieważ bez dostępu powietrza groch rozwijać się nie może korzystnie. Przy późniejszej hodowli groszku odjąć należy w zupełności okna z inspektów i nakładać je jedynie w zimnych nocach. Skoro roślina wytworzy 5 do 6 strączków, odcina się jej wierzchołek, ponieważ górne strąki nie rozwijają się już należycie i niepotrzebnie pozbawiają dolne strąki pożywienia.

**Kontrola nad mięsem w Ameryce.** Przed niedawnym czasem rząd Stanów Zjednoczonych ustanowił obowiązkową kontrolę nad bydłem i mięsem. Podług przepisów tego rozporządzenia, w przyszłości w Stanach Zjednoczonych w każdym zakładzie, służącym do zabijania bydła lub do peklowania i pakowania mięsa, ustanowiony przez rząd kontroler każdą sztukę bydła trzody chlewnej lub owce, które w stanie całym lub przezrobionym są przeznaczone na wywóz za granicę lub do innego Stanu Unii rewidować będzie przed i po zabiciu. Przy trzodzie chlewnej nastąpić ma oprócz tego poszukiwanie trychin i t. p. O praktycznej doniosłości tego środka donoszą dziennikom niemieckim, co następuje: Brzmi to wszystko bardzo pięknie, ale kto miał sposobność przypatrzeć się z bliska olbrzymim jatkom w mieście Chicago, ten powstrzyma się nie może na myśl, jakie zadanie oczekuje takiego kontrolera rządowego. W Chicago istnieją rzeźnie, które z wyjątkiem niedzieli codziennie, a więc sześć razy w tygodniu, kupują po 10,000, a niekiedy i więcej sztuk trzody chlewnej, zabijają i przerabiają. Zakłady, zabijające dziennie po 2,000 sztuk, należą do mniejszych. Trudno zrozumieć, w jaki sposób potrafi jeden inspektor zrewidować takie masy trzody przed i po zabiciu. Trzoda bywa kupowana na „stockyardzie“, ważona na wielkich wagach centezymalnych w partjach po 50 i więcej sztuk i następnie pędzona do położonych nad stockyardem rzeźni; inspektor przy większym tego rodzaju zakładzie znalazłby przez cały dzień zatrudnienie, przyglądając się tylko przepędzanej około niego trzodzie. O zaprowadzeniu tak niezbędnego przy częstym pojawianiu się tych pasorzytów w świniami amerykańskich poszukiwania trychin w olbrzymich tych zakładach nie może być mowy. W Niemczech bada jeden rewizor co najwyżej dziesięć sztuk trzody dziennie; jest to prawem przepisana najwyższa liczba; gdyby zakłady Armour i spółka lub Chicago Pork packing and Provision Compagnie badać chciały w podobnie sumienny sposób, każda z tych fabryk potrzebowałaby więcej niż 1,000 rewizorów. Znaną jest rzecz, że Amerykanie wydają wiele pieniędzy na dobre maszyny, zastępujące ręce ludzkie, trudno jednak przynajmniej, aby taką masę ludzi zatrudniać chcieli badaniem trzody chlewnej.

**Wystawa w Wilnie.** Wystawa gospodarstwa wiejskiego i drobnego przemysłu w Wilnie, która ma trwać od 1-go do 11-go września (st. st.) r. b., składać się będzie z 8 działów, a mianowicie: I. Inwentarz żywy: konie, osły i muły; krowy i woły; owce, nierogacizna, króliki, psy, ptactwo domowe, pszczoły i ryby. II. Produkcyje inwentarza żywego: gospodarka mleczna, mięsowa wędzone, słonina, konserwy mięsne, jaja i t. p. III. Rolnictwo: różne zboża, trawy pastewne, warzywa, nasiona i t. p. IV. Sadownictwo, ogrodnictwo i leśnictwo. V. Wyroby techniczne: mąka, krochmal, oleje, spirytusy, pieczywa, słodycze i t. p. VI. Mierzwy sztuczne i paliwo mineralne. VII. Przemysł drobny. VIII. Oddział pozakonkursowy. Wystawcami konkursowymi mogą być tylko mieszkańcy gubernij: Wileńskiej, Kowieńskiej, Grodzieńskiej i Mińskiej; mieszkańcy zaś innych gubernij mogą brać udział w wystawie po za konkursem. Wszyscy wystawcy powinni się zgłosić do zarządu wystawy nie później, niż 15-go czerwca. Oplata za miejsce wynosić będzie od 25 kop. do 1 rub. 50 kop. za arszyn kwadratowy. Wystawcy włościanie zwalniają się od opłaty za miejsce. Nagrody stanowią: premia pieniężne, listy pochwalne, odezwy honorowe, 5 medali złotych, 20 dużych i 30 małych srebrnych, 40 brązowych, wreszcie dyplomy na medale.

**Spółka nabiałowa.** Od kilku lat p. Teofil Gajewski, badając szczegółowo hurtowy handel serem i przedsiębiorząc próby z naszymi serami na wywóz za granicę, doszedł do stanowczego wniosku, iż w tym względzie otwierają się nowe drogi dla naszego przemysłu. Zawiązano więc spółkę nabiałową, na której czele stoją pp.: Jan Elsner, Bronisław Szymonowicz i Teofil Gajewski. Spółka ta otwiera w gub. Grodzieńskiej, w pow. Kobryńskim, wielką serownię ze specjalnym przeznaczeniem zbywania serów za granicę. Odbiory w Berlinie, Hamburgu i Paryżu są już zapewnieni.

**Sztuczny deszcz.** Wiadomo, że po wszelkich wstrząśnieniach w przyrodzie, wywołanych gwałtownym wybuchem ciał palnych, następuje deszcz. Wszystkie wielkie bitwy w końcu zwykle toczyły się wśród deszczu. Spostrzeżenie to spowodowało wydział rolnictwa w rządzie amerykańskim do wyznaczenia summy 2,000 dolarów na te próby. Za

pieniądze te ma być zakupiona pewna ilość prochu i dynamitu i pilnie ma być badanem, w jakiej mierze te wstrząśnienia powietrza wywołują deszcze.

**Sadzenie drzew.** Dobry wzrost drzewa bardzo zależy od należytego zasadzenia go w ziemi. Wielu mniema, że im głębiej zasadzone drzewo, tym lepiej. Mniemanie to jest błędne, bo zbyt głęboko osadzone drzewo, to tak samo jak dziecko pieluchami skrępowane, źle rośnie. Dół powinien być głęboki na łokieć, najwyżej na 1½ łokcia, a szerokość odpowiednia. Gdy grunt jest kamienisty, sapowaty, należy nawieźć ziemi urodzajnej. Tak osadzone drzewo rozrośnie się dobrze, oczywiście, jeżeli grunt odpowiedni jest do gatunku.

## Sprawozdanie tygodniowe.

K. PAGOŃSKI.

Toruń, dnia 20 kwietnia 1891 roku.

Uspodobienie: zwyklowe; powietrze: piękne.

Płacono za 1,000 kilogramów:

NAZWA ZBOŻA	w funtach hollenderskich	M a r e k	Rub. za pud przy kursie 242
Pszonicy transito pstrój	120—130	165—180	1,11—1,21
" " jasnej	120—130	170—185	1,15—1,25
" krajowej pstrój	120—126	210—215	
" " " "	128—130	220—225	
" " jasnej	120—126	215—220	
" " " "	128—130	225—230	
Żyta transito " "	115—128	125—133	0,84—0,90
" krajowego	115—120	170—172	
" " " "	122—128	174—176	
Jęczmienia transito	115—140	115—140	0,77—0,94
" krajowego	135—160		
Owsa transito	110—120	110—120	0,74—0,81
" krajowego	150—160		
Grochu transito	115—140	115—140	0,77—0,94
" krajowego na paszę	135—140		
" " wrzącego	145—160		
" " Victoria	150—190		
Rzepak transito	200—215	200—215	1,35—1,45
" krajowego grubo-ziarnist.	215—230		
Rzepiku	210—220		
Łubinu niebieskiego	75—85	75—85	0,34—0,44
" żółtego	80—90	80—90	0,40—0,47
Wyki	110—120	110—120	0,61—0,67
Kuchu rzepiowego	5,00—5,30	5,00—5,30	0,67—0,71
" lnianego	5,80—6,20	5,80—6,20	0,80—0,83
Otrąb żytnich	5,20—5,40	5,20—5,40	0,70—0,73
" pszennych	4,80—5,00	4,80—5,00	0,65—0,67
Koniczyny czerwonej	30—45	30—45	4,06—6,09
" białej	40—60	40—60	5,41—8,12
Tymotki	16—20	16—20	2,16—2,70

W Hamburgu płacono przy mocniejszym usposobieniu za okowitę: kartoflaną bez becзки m. 34 } za 100 L. 100%.  
łącznie beczek kontrakt. " 35 1/2 }

na kwiecień	marek 35 1/4	co odpowiada franko	0,78	} przy kursie 242
na kwiec.-maj	" 35 1/4	Aleksandrowo po potrąceniu wszelkich kosztów i wartości	0,78	
na maj-czerw.	" 35 1/2	becz. za wiadro 80%	0,79	
na lipiec-sierp.	" 36 1/2		0,83	
na wrzes.-paźd.	" 37 1/4		0,86	

Cło wynosi: od pszenicy i żyta po 50 marek, owsa 40 marek, jęczmienia 22,50 m., kukurydzy, tataraki, grochu, bobiku, wyki i łubinu 20 m., rzepiu i rzepaku 20 m., prosa 10 marek za 1,000 kilogramów. Siemię lniane, konopie, kuchy, otręby i koniczyna wolne od cła.