

# KORRESPONDENT

## ROLNICZY • HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

WYCHODZI JAKO PISMO DODATKOWE BEZPŁATNE PRZY „GAZECIE WARSZAWSKIEJ.”

### Międzynarodowy targ zbożowy.

Stosunki, panujące w obecnej chwili na międzynarodowym targu zbożowym, w obec zakazu wywozu zboża z Państwa Rosyjskiego, nie posiadają dla nas już tego znaczenia co dawniej. W każdym jednak razie i dzisiaj jeszcze zasługują na naszą uwagę, już z tego względu, że przyjąć może chwila, iż konsumenci tutejsi będą zmuszeni zaopatrywać się w zboże, sprowadzane z zagranicy, a wówczas ukształtowanie się cen na rynku wszechświatowym nie pozostanie bez wpływu na gospodarstwo naszego kraju. Przedewszystkiem należy zaznaczyć, że nie ziszczyły się obawy, żywione na początku bieżącej kampanii zbożowej, iż zeszłoroczna produkcja zboża nie wystarczy na przeżywienie ludności aż do nadchodzących zbiorów. Siła produkcyjna Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej raz jeszcze objawiła się w całej swej potęgze i w zupełności pokryła niedobór państw europejskich, nie pozwalając dojść cenom zboża do nadmiernej wysokości. Owszem ceny te już od kilku tygodni wykazują stałą tendencję zniżkową.

Początkowo obliczono ostatni zbiór pszenicy w Stanach Zjednoczonych na mniej więcej 545,000,000 buszli. Ostatnie obliczenie urzędowe podnosi tę cyfrę do 612,000,000 buszli; rzecz jasna, że olbrzymia ta wyżka zbioru nie mogła pozostać bez wpływu na ukształtowanie się cen zboża na rynku wszechświatowym. Na decydującym w obecnej chwili targu nowyorkim cena buszla pszenicy w ubiegłym tygodniu spadła znów o 2 centy, a za przykładem tego targu poszły i europejskie rynki zbożowe. Mimo znacznego bardzo wywozu do Europy, skontrolowane zapasy pszenicy w Stanach Zjednoczonych podniosły się do olbrzymiej wysokości 45,605,000 buszli. Jeżeli się teraz zważy, że ogromne te zapasy, przynajmniej w znacznej części, służą do wywozu do Europy, to łatwo zrozumieć, że konsumenci europejscy ze spokojem spoglądają w przyszłość. W obec tego producent amerykańscy odstąpili od początkowego swego zamiaru zmuszenia za pomocą możliwego wstrzymywania się z podażą swych odbiorców do placenia cen wygórowanych.

Ale do zniżki cen zboża na targach europejskich przyczyniły się także inne powody. Stan zasiewów w wiosnie r. z. usprawiedliwiał poniekąd obawę zupełnego nieurodaju, mianowicie we Francji i Niemczech. Pewna część prasy w obu tych krajach, kierując się osobistymi celami, żywiła możliwie za pomocą rozpuszczania tendencyjnych wieści te obawy, strasząc konsumentów wiadomą blizką głodem. Zaniepokojenie opinii publicznej zrobiła swoje. Speculanci zbożowi, oczekując w następstwie spodziewanego braku podaży, olbrzymich zysków, poczynili w samych początkach bieżącej kampanii zbożowej ogromne zakupy zboża, przepełnili skład, w Anglii, Francji i Niemczech olbrzymimi masami pszenicy i żyta. Tymczasem rachuby spekulantów na wyżkę chybiły zupełnie. Na razie, co prawda, za pomocą wytworzenia sztucznego braku podaży udało się wyrubować ceny do nadmiernej wysokości. Niebawem jednak nastąpiła reakcja. Z jednej strony rzeczywisty rezultat zbiorów w państwach Europy zachodniej okazał się nie tak rozpaczliwy, jak się obawiano początkowo, a z drugiej niespodziewana obfitość amerykańskiego żniwa przyniosła konsumentom europejskim skuteczną pomoc.

Najgorsze żniwo pszenicy miała w r. z. Francja. Niedobór w tym kraju obliczono na 30,000,000 hektolitrow. Taką też nieledwie ilość pszenicy zakupili jeszcze podczas żniw zeszłorocznych francuscy speculanci zbożowi w Stanach Zjednoczonych. *De facto* jednak niedobór okazał się daleko niższy, a przyczem zmniejszyła się w skutek drożyzny dość znacznie konsumpcja pszenicy w tym kraju. Importerowie więc, nie mogąc ponosić wysokich kosztów przechowywania zboża w przepełnionych towarach składach francuskich, są w obecnej chwili zmuszeni do oddawania swych zapasów po cenie daleko niższej, niż się

spodziewali początkowo. Tłómaczy to fakt, rzadki bardzo w dziejach handlu zbożowego, że obecnie w połowie zimy ceny zboża są na targach francuskich daleko niższe niż krótko po żniwach.

Podobne stosunki panują w Niemczech. Tam swojego czasu wieść o bliskim zakazie wywozu żyta z Państwa Rosyjskiego w połączeniu z lichym miejscowym zbiorem tego zboża, dozwoliła na razie wyrubować ceny żyta do niepraktykowanej wysokości. W terminie jednak prekluzyjnym udało się importerom niemieckim nagromadzić takie masy żyta, że zapotrzebowanie miejscowe było pokryte prawie w zupełności, i popyt na to zboże zmniejszył się znacznie, tem więcej, że zwrócono się w skutek drożyzny żyta do innych gatunków zboża, a mianowicie do pszenicy i kukurydzy. Ceny też żyta, zamiast, jak się spodziewali zwyklowcy, podnosić się w górę, spadały stale i dzisiaj stoją o kilkadziesiąt marek niżej na tonnie niż w miesiącu sierpniu r. z. Na ostatniej giełdzie berlińskiej zbożowej (dnia 18-go b. m.) notowano 1,000 kilogramów żyta 228 marek, gdy cena tego zboża w jesieni r. z. dochodziła do 260 marek. Również spadła cena pszenicy z blisko 240 m. w jesieni na 208 marek w dniu 18-m b. m. Zniżkę tę cen zboża na targach niemieckich tłumaczy po części także powody handlowo politycznej natury, a mianowicie projekt, który rada związkowa zamysłał wnieść w niedalekiej przyszłości do parlamentu. Projekt ten domaga się, aby wszelkie zapasy żyta i pszenicy, spoczywające na składach tranzytowych podlegały bez różnicy pochodzenia ocenie 3½ marki od centnara podwójnego, czyli korzystały z ulgi, zapewnionych początkowo tylko zbożu, pochodzącemu z państw, które z Niemcami zawarły traktaty handlowe. Przy olbrzymich ilościach zboża, spoczywających w obecnej chwili na tych składach, projektowana ta ulga przyczyniła się do zniżenia cen zboża. Na wieść o tym projekcie na berlińskiej giełdzie zbożowej cena tonny pszenicy w jednym dniu spadła o 8 marek, cena żyta o 5 marek, a spodziewany jest dalszy jeszcze spadek, skoro, o czem wątpić trudno, projektowana ulga stanie się faktem dokonanym.

Jeżeli do tego dodamy, że stan ozimin w całej prawie Europie zachodniej uwydatnia się dość obiecująco w obecnej chwili, spadło bowiem w ostatnich czasach śniegi zapewniły zasiewom jesiennym należyte pokrycie, to nie może być mowy o cokolwiek znaczniejszej wyżce cen zboża aż do przyszłych zbiorów. Spokoju konsumentów co do przeżywienia się aż do przyszłego żniwa dowodzą pomiędzy innymi także niższe daleko notowania pszenicy i żyta na dostawę wiosenną. W obec tego, ucichła też mianowicie w Niemczech agitacja przeciwko cłom zbożowym. Być może, że ulga zapewniona państwu, które zawarły z Niemcami traktaty handlowe, a mianowicie zniżenie cła z 5 na 3½ marki od centnara podwójnego pszenicy i żyta, będzie z czasem rozszerzona także na zboże pochodzące z innych krajów. Zupełne jednak zniesienie ceł dzisiaj mniej jest prawdopodobne niż kiedykolwiek przedtem. Przeciwnie wszystko przemawia za tem, że cła w obecnej swej postaci utrzymają się przez lat dwanaście, to jest przez okres czasu, na jaki zawarto traktaty.

Obecne ukształtowanie się cen na międzynarodowym rynku zbożowym jest jednym dowodem więcej bezsilności spekulacji pod względem normowania cen podług swej woli. Na razie, co prawda, udają się tego rodzaju manipulacje, niebawem jednak wchodzi w swe prawa, jako główny regulator cen, stosunek podaży do popytu i wytwarza normalne warunki.

Spekulacja ta przyczem oddała, chociaż wbrew swej woli, w bieżącej kampanii zbożowej konsumentom europejskim niemałe usługi. Nagromadziwszy bowiem w oczekiwaniu cen wysokich ogromne zapasy zboża, a nie mogąc mimo wszelkich wysiłków wytworzyć sztucznego braku podaży, przyczyniła się pośrednio do coraz większej zniżki cen. Jak wszelkie tego rodzaju przedsięwzięcia, i syndykaty zbożowe dotychczas przynajmniej nie cieszą się powodzeniem. W dzisiejszych warunkach ekonomicznych, zmonopolizowanie całego handlu zbożowego, a tem samem bezwarunkowe panowanie producentów czy handlarzów nad konsumentami, napotyka jeszcze przeszkody, nie dające

się zwyciężyć. Jak na każdym innym polu, zjawia się i tutaj przy każdej energiczniejszej akcji—reakcja. Przeciwno spekulantom na zwykłą powstają natychmiast zniżkowcy. Walka ta wytwarza co czas jakiś stosunki niezdrowe, podnosi raz ceny do nadmiernej wysokości, to znów zniża je zbyt znacznie; ostatecznie jednak przyrodzone prawa popytu i podaży decydująca odgrywają rolę. Żadne też wysiłki spekulacyi nie zmieniają faktu, że w latach nieurodzaju ceny zboża pójdą w górę, a przy obfitych zbiorach będą wykazywały tendencję zniżkową.

X.

## Uprawa ugoru w gub. Lubelskiej.

(Dalszy ciąg—patrz № 2).

W numerze 34-m *Korrespondenta Rolniczego*, z artykułu: „Zużytkowanie nieczystości miejskich,” dowiadujemy się od inżyniera bruksekiego p. I. Babut'a du Marés, że: „W niektórych wypadkach otrzymano za pomocą tego nawozu rezultaty zdumiewające. I tak plantacje łożyny przyniosły 4,000 fr. z hektara, buraki pastewne 2,500 fr., rajgras 3,000 fr. Sprawozdania urzędowe stwierdziły czysty zysk roczny 1,500 fr. z hektara łąk nawożonych nieczystościami miasta Mansfield, a 2,250 fr. z łąk pod Edynburgiem. Te świetne rezultaty bywają otrzymywane tam, gdzie rola nie jest przesycona nadmiarem nawozu. Przy dotychczasowym jednak systemie, większa część pól irygacyjnych cierpi od tego nadmiaru i po jakimś czasie przestaje wydawać odpowiednie zbiory, lub przynajmniej wymaga kosztownej powtórnej nawelacyi.”—Tak więc z p. Babut'em du Marés zgadzamy się w tym, że nadmiar pokarmów przestaje wydawać odpowiednie zbiory; lecz ja idę dalej jeszcze: że brak warunków higienicznych zamienia pokarmy rozpuszczalne w nierozpuszczalne, i że smrodliwe pokarmy są nie tylko przyczyną nieurodzaju, ale także wszelkich chorób.

Nasi ojcowie musieli być dobrymi rolnikami skoro weszło u nich w przysłowie: „Kiedy się za brona kurzy, to się zboże burzy.”

Za pierwszy warunek w uprawie roli uważam: oranie i bronowanie zawsze roli suchej, nigdy mokrej. Tylko sucho zorana i zbronowana rola, z wolna osiadając się, wytwarza porowatość, przez którą powietrze, ciepło, wilgoć i gazy wnika do korzeni roślin. Choć więc maj, czerwiec suchy nastąpi, rośliny rosną bez przerwy, bo przystęp powietrza, ciepła i wilgoci jest nieustanny do wnętrza ziemi. W latach suchych w tak uprawnej ziemi, może słoma niedorosnąć długości innych lat, jednak zboże z pewnością urodzi, z ziarnem najpiękniejszemu i słomą najzdrowszą, bo rozkład pierwiastków jest ciągły. Gdy zaś mokrą orzemy i bronujemy, rola zalepi się, zleje, i gdy nastąpi maj, czerwiec suchy, wtenczas bez porowatości utworzy się masa zeschła, przez którą powietrze i gazy dostać się nie mogą do korzeni roślin; wilgoć, tak potrzebna do zamieniania pokarmów w stan płynny, wysycha na wierzchu, nie mogąc wnikać w głąb ziemi. Dla tego też pokarmy roślinne, choćby najbogatsze w ziemi, przechodzą wtedy w stan nierozpuszczalny, bo dla braku powietrza przemieniają się w stęchłe i niezdrowe pokarmy, których rośliny przyjąć nie mogą. Mamy dowód, że nie tylko pszenice na najbogatszych nawozach przepadają, ale na niziach po wykarczowanych lasach dębowych, gdzie z liści drzew i rozmaitego drzewa tworzył się przez tysiące lat najdoskonalszy pokarm dla roślin, w drugim lub trzecim roku, jeżeli je orzemy na raz, przestają się rodzić. Jednak te pierwiastki w ziemi nie giną na zawsze, bo gdy przejdą w skutek racjonalnej uprawy znowu w stan rozpuszczalny i zdrowy, wtedy dają nam bogate zbiory. Jeżeli więc o narzekaniach niektórych rolników słyszymy, że w jesieni i na wiosnę zieleniła mu się pszenica, lecz później zginęła, a urodziły chwasty i mietlica, można mu z góry powiedzieć: że zapomniał o przysłowiu naszych ojców, tej kardynalnej zasadzie w uprawie roli, gdyż orząc mokro, tych warunków higienicznych nie mógł wytworzyć, aby rośliny zdrowo rosły i rozwijać się mogły. Terazniejszy także nieurodzaj, w najbardziej kulturowych krajach we Francji i w Niemczech, może nie ma innej przyczyny nad tę, że prowadząc gospodarstwo bezugorowe, pomimo klimatu cieplejszego i dłuższego, nie mogli z powodu ciągłych deszczów w roli porowatości wyrobić, a przez to tych warunków zdrowotnych wytworzyć, aby rośliny zdrowo rosły. Nawet te bogate w azot, fosfor i potas, tysiącami centnarów sypane sztuczne nawozy, i ten nawóz w pierwiastki cenny, który tamtejsze intensywne gospodarstwa, w skutek racjonalnej hodowli bydła otrzymują, nie zapobiegły zlemu, ale z tego samego braku warunków higienicznych, zamieniły się w nierozpuszczalne pokarmy, których rośliny, jako niezdrowych, przyjmować nie mogły. Jeżeli Francuzi uskarżają się znowu na wymarżnięcie pszenicy, niech także w higienie lekarstwa szukają, gdyż, jeżeli warunki odwrotne potrafią w roli dla roślin wytworzyć, wtedy tak samo rośliny oprą się mrozom, jak zmurszeniu w ziemi opierają się ziarna pszenicy, skoro je wrzucamy w racjonalnie uprawną rolę.

Drugim warunkiem w uprawie roli: orać tyle razy, jak często

rola przechodzi w stan twardy. Rola uprawiana nie powinna być nigdy twardą. Kiedy w r. 1886 skarżono się we wszystkich czasopismach, że orać nie można z powodu stwardnienia roli, i kiedy w tym roku te same skargi się powtórzyły, pomyślałem, że uprawa naszych gruntów stoi jeszcze na niskim stopniu kultury, i że takiej uprawy twardą racjonalną nazywać nie można. Lecz tutaj może są trochę nasi rolnicy winni, że radzą jak najmniej orać, byle tylko dobrze, ponieważ rola często orana, ma niby przerywać i tamować proces chemiczny w gruncie. Być może, że po świecie dzieje się trochę inaczej, i że role w klimatach wilgotnych i ze spodem nieprzepuszczalnym, jak w Anglii, Francji i innych krajach podmorskich, nie tak prędko stwardniają, lecz nasze grunta gliniaste i wapienne, (borowina i rumosz), spożywając na podłożu przepuszczalnym, do tego przy klimacie więcej suchym, już przy końcu czwartego lub piątego tygodnia, nierozsypują się w małe cząsteczki, lecz twardo się orzą. Nadto, gdy rolnicy chwastom tak wyrosnąć pozwolą, że zakwitną, a nawet nasion dostaną, wtedy role wyorane tak są przez nie wilgoci pozbawione, że po zasianiu połowa ziarn nie wschodzi. Wtedy na nowo zaczynają się po gazetach skargi i lamenty na zły stan powietrza, na nieszczęśliwy los rolników, tymczasem powinniśmy schylać w pokorze czoła, i bijąc się w piersi, powiedzieć sobie: „mea culpa!” Rolnik zatem do stwardnienia roli nigdy dopuścić nie powinien, bo wtedy powietrze, ciepło i wilgoć przestają dochodzić do wnętrza ziemi. Te zaś trzy czynniki muszą być w ciągłej pracy, bo one wytwarzają rozpuszczalność pokarmów i wyrabiają zdrowotność w roli. Rola więc pulchną zawsze być powinna, bo inaczej nie odbywa się w niej żaden proces chemiczny. Kiedy i ile razy rolę orać mamy? o tym, chodząc po niej, sami możemy się przekonać. Jeżeli czujemy, że rola pod stopami naszymi zaczyna być twardą, nie ugiąć się, i kiedy chwasty puszcza boczną gałęzią, wtedy trzeba przeorać ją, bo rola stwardniając, traci pulchność, i z braku powietrza, ciepła i wilgoci, przechodzi w stan nieczynny. Potrzeba więc przez nowe oranie pobudzić ją do czynności i robić to tyle razy, ile tego potrzeba aż do siewu. Po każdym zaś zoraniu i zbronowaniu, powinniśmy rolę dla odbycia rozkładu pozostawić w spokoju. Wszelkie po rolach pasanie inwentarzy, gniecenie walcami pierścieniowemi, jest tak przeciwne memu przekonaniu, że w żaden sposób wytłomaczyć sobie nie mogę, dla czego rolnicy na gruntach gliniastych, tego ciężkiego waleca używają, kiedy przeciwnie starać się powinni o jak największą pulchność, nie zaś o utłaczanie jej porowatości. Co ten walec ma za znaczenie, aby po siewie ugniatć rolę, kiedy sama z siebie, z powodu ciężkości gatunkowej, osiadzie się, i kiedy ją same deszcze i śniegi ugniotą? Walec pierścieniowy może być użyty do kilkoletnich, zadawnionych odłogów, do zoranych łąk, pastwisk i wszelkich nowin, aby skiby poprzyciskał, gdyż brona przewraca je napowrót, lecz brona nigdy zastąpić nie może, bo ma wprost przeciwne zadanie. Ona zamyka prawie hermetycznie ziemię, więc powietrze, ciepło i wilgoć nie tak łatwo się dostać mogą do roli, aby pleśń i stęchlizn zniszczyły w nawozie i rozłożyły na rozpuszczalne i zdrowe pokarmy—zgoła stoi na przeszkodzie wytworzeniu się rozpuszczalności pokarmów i warunków higienicznych w roli. Walcowanie po zasiewach jesiennych, na wszystkich naszych glinach, a szczególnie na glinach ścisłych po lewej stronie Wieprza, które w sobie pył zawierają, nie dopuszcza do ziarn, świeżego i czystego powietrza, aby kielek zdrowy i gruby puścił, wilgoć zaś z powietrza, która w głąb ziemi wnikać powinna, na tej utłoczonej i skarbowanej roli wysycha na wierzchu; nadto porowatość, która urabia się przez wolne osiadanie się ziemi, mając ją tak ściśniętą, albo się ujednostacznienie wyrobi; albo jeżeli wilgoci za wiele będzie w roli, zlepi się, a wtedy wcale jej nie będzie, prócz tego korzonki roślin, zamiast mieć łatwość rozszerzania się na wszystkie strony, natrafiają na opór w tak ściśniętej ziemi. Walce więc pierścieniowe, ten kult zachodni, niech lepiej pod strzechą leżą, bo dobremu rolnikowi nawet do kruszenia brył nie są potrzebne, gdyż w racjonalnej uprawie nigdy się wytworzyć nie powinny, chyba na drogach, które się w pole nawozy wożą. Dobry rolnik, przy największej suszy, tyle wilgoci przez racjonalną uprawę powinien sobie w roli przysposobić, że nie powinien mieć troski o zejście ziarna, u gdyby nawet które z nich nie weszło, to w tych wytworzonych zdrowotnych warunkach, tak się doskonale przechowują, że w czterech lub pięciu tygodniach pszenica dobrze powstąpi. Siejąc pszenicę moczona w siarczanie miedzi, nie powinniśmy się tak bardzo o zmurszenie ziarn w skutek suszy obawiać, byłoby tylko uprawili ją racjonalnie i wytworzyli w niej warunki higieniczne. Tylko jeżeli ją siał będziemy na nawozie pod ostatnią skibę na źle uprawnej ziemi wywiezionym, albo jeżeli w ogóle w rolach przeznaczonych pod pszenicę, nie zniszczymy pleśni, stęchliznu i rozmaitych mikrobów i nie wytworzymy warunków zdrowotnych, wtedy ziarna pszenicy nie mogą się długo i zdrowo przechować w roli, bo je stęchlizn i pleśń zabijają w zarodku. Walca więc nie równajmy z broną, bo ona targa i rozkrusza skiby, wyciąga perze i świeże korzenie roślin, zasypuje wszelkie próżnie, przez co następuje jednostajny proces w całej powierzchni, nadto ułatwia w tak rozkruszonej roli wnikanie powietrza, ciepła wilgoci i gazów do rozkładu pokarmów i do wyrobienia tych warunków zdrowotnych w roli.

(Dalszy ciąg nastąpi.)

## OBORNIK.

W szeregu artykułów, zamieszczonych w paryskim *Tempsie*, wykazuje znany agronom francuski p. L. Grandeau, straty, które ponosi rolnictwo we Francji w skutek niedbałego obchodzenia się z obornikiem. Wprawdzie u nas inne panują stosunki niż we Francji, ale straty wynikające z niedość starannego obchodzenia się z obornikiem będą chyba względnie daleko wyższe, niż w tym kraju. Z tego powodu przypatrzmy się cokolwiek bliżej wywodom p. Grandeau. Powierzchnia rolnicza Francji wynosi około 48,000,000 hektarów, z tego cokolwiek więcej niż połowę, czyli 24,340,000 hekt. zajmuje uprawa w ścisłym tej nazwy znaczeniu, a mianowicie uprawa zboża, roślin pastwinych i handlowych lub przemysłowych. Według ostatniego spisu inwentarza, Francja posiada 49,000,000 zwierząt domowych z ogólną żywą wagą 6,240,430 tonn. Przyjąć teraz możemy, opierając się na wyniku liczenia doświadczeń, dokonanych na tym polu, że tona żywej wagi bydła produkuje rocznie 25 tonn obornika. W ten sposób roczna produkcja obornika we Francji wyniesie 156,000,000 tonn (tonna=20 centnarom). Przyjmując odpowiednio do jej zawartości składników pożywnych tona po 10 franków, otrzymamy olbrzymią sumę 1,500,000,000 franków, reprezentującą wartość obornika wyprodukowanego rocznie we Francji. Gdybyśmy produkcję tę rozpostarli na owe 24,000,000 hektarów ziemi uprawnej, to przypadłoby sześć i pół tonny obornika na hektar. W praktyce jednak ilość obornika, którą otrzymuje ziemia uprawna, jest daleko mniejsza. Najpierw bowiem rzeczywisty zbiór obornika jest niższy od produkcji, z powodu przenoszenia się zwierząt domowych z miejsca na miejsce, podczas którego ginie wiele mierzwy; dalej uprawa ogrodnicza i winnice nie figurujące w owych 24 milionach ziemi uprawnej, pochłaniają znaczną część mierzwy wyprodukowanej; wreszcie i straty, wynikające z wolnego palenia się obornika, pozostawionego bez żadnego starania, w wielu gospodarstwach rolnych, zniżają w olbrzymi sposób początkową wartość obornika.

Jak wykazały doświadczenia Holdeleiss'a, opisane przez nas w poprzednich artykułach, traktujących o tym samym przedmiocie, obornik obłożony na kupie, obejmującej 6,000 do 7,000 kilogram., a nie oblewany gujówką, utracą w przeciągu sześciu miesięcy 31% swęj wagi i 23,4% azotu, jał posiadał przy opuszczeniu obory. Polewanie gujówką zmniejsza straty do 29% substancji organicznej i do 13,6% azotu początkowego. Rozumie się samo przez się, że rzeczą bardzo jest trudną oznaczyć nawet w przybliżeniu tylko dokładnie, niedobór w zbiorze obornika, wywołany przez gubienie odchodów zwierzęcych po drogach i t. p., oraz ilości mierzwy, zużytej do uprawy ogrodowej i winnic. Grandeau przyjmuje, że w ten sposób ginie we Francji dla rzeczywistej uprawy czwarta część ogólnej produkcji obornika. W takim więc razie uprawa rozporządzałaby rocznie tylko 115 do 120 milionami tonn obornika, czyli 4,800 do 5,000 kilogramów na hektar. Przy trzyletnim nawożeniu, to jest przy sposobie gospodarstwa, w którym corocznie trzecia część ziemi bywa nawożona, rolnik francuski rozporządzałby średnio 14,000 do 15,000 kilogramami obornika, a więc ilością, nie wystarczającą do osiągnięcia zbiorów cokolwiek wyższych. Z tego powodu jest zmuszony uciekać się do uzupełnienia obornika do nawozów handlowych. Ale ubóstwo obornika nie ogranicza się na samym tylko niedostatku ilościowym; w skutek niedbałego obchodzenia się obornik traci jeszcze 14 do 24% swęj wartości używającej.

Owe 120,000,000 tonn obornika, którymi rozporządza rocznie rolnictwo francuskie, zawierają w sobie 5 tysiącznych części swęj wagi azotu, czyli razem 600,000 tonn tego składnika użyźniającego. Przyjmując najniższą cenę azotu w nawozach handlowych po 1,500 fr. za tona, otrzymamy w owych 120,000,000 obornika następujące straty, wynikające z niedbałego obchodzenia się z mierzwą: Obornik zlewany gujówką: strata 13,6% azotu=81,600 tonnów rocznie. Obornik nie zlewany: strata 23,4% azotu=140,400 tonnów rocznie. Straty pieniężne 84,600 tonn azotu po 1,500 fr. tona 122 400,000 fr., albo 140 400 tonn azotu po 1,500 fr. tona 210 600,000 fr. Rozdzielając tę sumę na 24,000,000 hektarów będących pod uprawą, to straty te będą odpowiadały w pierwszym wypadku 5,10 fr. na hektar, w drugim 8,77 franka. Według statystyki urzędowej, czysty dochód roczny francuskiej produkcji rolniczej wynosi 1,155,000,000 fr., czyli średnio 48,10 franka z każdego hektara. Dochód ten, unikając strat, wynikających z niedbałego obchodzenia się z obornikiem, podniósłby się w pierwszym wypadku do 53,20 fr., w drugim 56,87 fr. W rzeczywistości jednak dochód ten podniósłby się o wiele wyżej. Z jednej bowiem strony w powyższym obliczeniu nie uwzględniono strat kwasu fosforowego i potasu wynikającego z płókania obornika przez deszcz, a z drugiej strony zwiększania zbioru, spowodowanego dostarczeniem ziemi 80,000 do 140,000 tonn azotu, które obecnie bez żadnego pożytku giną w atmosferze.

A. M.

## Instrukcja dla targu na bydło rogate na przedmieściu m. Warszawy, Pradze.

1) Dostawione na targ partje wołów wpuszczają się przez bramę przeznaczoną do ich wpędzania. Przy tej bramie dozorca targu i strażnik kontroli weterynaryjnej sprawdzają ilość dostawionego kolejami żelaznymi bydła ze świadectwami, wydawanymi przez weterynarzów przy drogach żelaznych. Kwity te mają być zachowane w aktach kancelaryi targu.

Właściciele partyj bydła winni, przed wpuszczeniem każdej partyi, wnieść do kasy przy targowisku, ustanowioną opłatę za wpędzenie i pozostawienie bydła na targowisku, w ilości 20 kop. od sztuki, na co otrzymają odpowiednie kwity.

W razie opóźnienia z wniesieniem tej opłaty, bydło wpuszcza się na targowisko i umieszcza w oddzielnej oborze, najętej na koszt właściciela, lecz nie może być wypuszczane przed wniesieniem należnej kasie miejskiej opłaty za wpędzenie i za oborę.

2) Partje wołów umieszczają się na targowisku w zagrodach, i bezwarunkowo każda sztuka musi być przywiązana.

Dla uniknięcia wszelkich wątpliwości i sporów przy rozlokowaniu partyj, oddzielne zagrody są oznaczone numerami, i handlujący zajmują je przez losowanie, w dzień oznaczony przez kontrolę weterynaryjną, czego nadzorca targu pilnuje. Miejsce, które przy takim losowaniu otrzyma dana osoba dla swego bydła, służy jej na jeden tydzień.

3) Partje wołów, po wpuszczeniu na targowisko i przed rozlokowaniem ich w zagrodach, mają być napojone, po umieszczeniu zaś winny być niezwłocznie nakarmione. Karmienie i pojenie bydła ma się odbywać przez cały czas pozostawiania na targowisku dwa razy na dobę: przed godziną 10 a rano i o godzinie 4 ej po południu w zimie (od 1-go października do 1-go marca), latem zaś (od 1-go marca do 1-go października) o godz. 5 ej po południu.

Karmienie jest obowiązkiem dla właścicieli partyj. W razie niespełnienia tego obowiązku, będzie sporządzony przez weterynarza aktu wolowego, przy współudziale policyi, protokół i winni pociągnięci będą do odpowiedzialności sądowej, z mocy art. 29 ustawy o karach wymierzanych przez sędziów pokoju.

Niezależnie od tego, nienakarmione bydło będzie karmione na koszt właściciela przez entrepreneur, podług wskazania weterynarza, przy wypuszczaniu zaś bydła z targowiska, właściciel obowiązany uiścić entrepreneurowi przypadającą należność.

W razie nieuiszczenia tej należności, ściągnięta ona będzie od właściciela w sposób wskazany w par. 91 policyi weterynaryjnej.

Przedsiębiorstwo karmienia bydła oddaje się przez licytację. Jeżeli będzie zauważone, iż entrepreneur nieakuratnie uskutecznia karmienie bydła, lub też dostarcza zepsutę paszę, to po trzykrotnym napomnieniu, usuniętym będzie od entrepryzy i utraci prawo do zwrotu złożonej kaucyi. Jednorazowa poreya oznacza się 10 funtów siana dla jednej sztuki, to jest 20 funtów na dobę.

4) Wpuszczanie bydła na targowisko odbywa się codziennie be wyjątku; zaś wypuszczanie i przepędzanie przez most, w dni powszednie, od godz. 9 ej z rana do 12 ej i od 2 ej do 5 ej po południu latem, zimą zaś od godziny 9 ej do 12 ej i od godz. 2 ej do oświetlenia latarni miejskich, w żadnym zaś razie nie później niż do godz. 5 ej po południu. W dni świąteczne i uroczystości dworskie wypuszczanie odbywa się tylko od godz. 2 ej do 4 ej po południu. W pierwsze dni świąt Bożego Narodzenia i Wielkiej Nocy, w dzień Nowego Roku: po dług starego i nowego kalendarza, w dzień święta Bożego Ciała i we wszystkie dni niedzielne, bydło wcale nie może być wypuszczane.

Uwaga. Aby zapobiedz brakowi w mieście świeżego mięsa, dozwala się zabijać bydło w szlachtuzach miejskich wieczorem i w nocy w dni sobotnie i w inne dni świąt żydowskich.

5) Targ odbywa się codziennie z wyjątkiem dni wymienionych w poprzednim punkcie 4 m. Targ rozpoczyna się o godz. 12 ej i ciągnie się do czasu oznaczonego na wypuszczanie bydła z targowiska. Podniesienie chorągiewki na zabudowaniu kontroli weterynaryjnej oznacza początek targu, koniec zaś ogłasza się przez trzykrotne dzwonicie: pierwsze na pół godziny przed skończeniem targu, drugie na kwadrans i trzecie w chwili zamknięcia targu i spuszczenia chorągiewki.

Po ukończeniu targu pozostałe na targowisku bydło winno być nakarmione i napojone, poczem obowiązkowo usunięte z zagród i ulic targowiska.

6) W celu uniknięcia rozszerzenia zarazy przez bydło stepowe, nikt z osób obcych, z wyłączeniem bezpośrednio interesowanych w handlu bydłem, nie ma prawa wejścia na targowisko.

Nadzorca targowiska mieć będzie w swoim rozporządzeniu bilety dwóch odmiennych kolorów: jedne dla handlujących bydłem, rzeźników i garbarzów, drugie dla ich służących.

Prawo wejścia służy: handlarzom bydła i ich służącym, garbarzom. Pośrednikom, czyli tak zwanym faktorom, wejście surowo zabrania się.

Każdy z mających prawo wejścia na targowisko, jeżeli dopuści się zakłócenia spokojności publicznej i naruszenia porządku, będzie pociągnięty do odpowiedzialności sądowej.

W razie wykrycia, że otrzymujący bilety wejścia dla swęj służby handlarz lub rzeźnik oddał te bilety faktorom lub innym osobom obcym, winny będzie pociągnięty do odpowiedzialności sądowej, na mocy art. 29 o karach wymierzanych przez sędziów pokoju. Słoma i siano, przywiezione na targowisko, nie mogą być z niego napowrót wywożone.

7) Bydło z targowiska może być wyprowadzane do szlachtuzów miejskich nie inaczej, jak po poprzednim uiszczeniu na ręce nadzorcę targu opłaty za rzeź należnej; na dowód wniesienia tej opłaty wydaje się na każdą sztukę oddzielny kwit. Kwit ten składa się z 4 ch części, a mianowicie: grzbietu, samego kwitu, świadectwa i odcinka. Grzbiet pozostaje przy kwitarynszu.

Przy wypędzaniu bydła z targowiska przez oddzielną bramę na to przeznaczoną (przy ul. Brukowej), właściciel bydła lub jego pomocnik okazuje dozorcę targowiska kwity razem ze świadectwami i odcinkami. Dozorca sprawdza liczbę kwitów, pozostawia u siebie odcinki i po przeliczeniu partii bydła, której liczba sztuk powinna się zgadzać z liczbą okazanych kwitów, poleca stróżowi odczekanie bydła ustanowioną cechą; po spełnieniu tego bydło jest wypuszczane przez bramę na ulicę.

Przed wypuszczeniem bydła strażnik weterynaryjny odbiera od rzeźnika deklarację piśmienną, że wyprowadzane bydło będzie bezpośrednio odstawione do szlachtuzów miejskich na rzeź.

Rzeźnicy nie mają prawa wyprowadzania z targowiska bydła trzymać w domach, lecz powinni prosto dostawiać go do szlachtuzów miejskich, znajdujące się zaś w ich rękach kwity ze świadectwami obowiązani są składać nadzorcom szlachtuzów lub poborcom, którzy przykładają na nich pieczęć z oznaczeniem dnia przyprowadzenia bydła na rzeź i zwracają je rzeźnikom. Kwity rzeźnicy pozostawiają przy sobie, świadectwa zaś oddają znajdującym się na służbie przy bramach szlachtuzów dozorcom, dla wpuszczenia do szlachtuza bydła, zaopatrzonego w pomienione świadectwa. Dozorcy obowiązani są sprawdzić, czy przyprowadzone do szlachtuza bydło ma na sobie cechę targowiska, a w razie dostrzeżenia bydła bez takich cech nie dozwolą wpuszczać go na podwórze szlachtuza i meldują o tym nadzorcy lub poborcy, celem ściągnięcia z właścicieli opłaty szlachtuzowej.

Kwity, otrzymane od nadzorcę targowiska na bydło na uiszczonej opłacie za rzeź, ważne są tylko na jeden dzień.

8) Dozwala się wyprowadzać z targowiska do zagrody obserwacyjnej bez wniesienia opłaty za rzeź, taką ilość bydła, przeznaczonego nie na potrzebę m. Warszawy, a dla wyprowadzenia za rogatki do szlachtuzów zamiejskich i dla przewozu kolejami żelaznymi do miejsc dozwolonych przepisami policyi weterynaryjnej, jaka będzie oznaczona w biletach wydawanych w tym celu przez kontrolę weterynaryjną.

Bilety takie będą zachowywane w aktach targowiska, po zapisaniu ich do właściwej kontroli. Klucz od drzwi zewnętrznych zagrody obserwacyjnej, znajdować się ma w rękach strażnika weterynaryjnego; wszystkie zaś inne klucze, tak od zagrody obserwacyjnej, jak i od bram targowiska, pozostają w rękach służby miejskiej.

9) Na targowisku znajdują się obory do pomieszczenia bydła po ukończeniu targu. Obory te, w których mieścić się może po 20 sztuk, są wynajmowane życzącym sobie tego, za opłatą po 1 rub. 50 kop. na tydzień. Na wniesione pieniądze są wydawane przez nadzorcę targowiska odpowiednie kwity, z oznaczeniem w nich numeru obory.

10) Na wadze miejskiej, znajdującej się na targowisku, życzący sobie, mogą ważyć bydło za opłatą po 10 kop. od sztuki, na co otrzymywać będą kwity z oznaczeniem wagi zwierzęcia.

11) Opłaty za wpędzanie bydła, za rzeź w szlachtuzach miejskich, za pozostawianie w oborach i za zważenie, nadzorca targowiska ma obowiązek wnosić codziennie do kasy miejskiej.

12) Nadzorca czuwa nad ściśłym spełnieniem przez służbę miejską wszystkich, wyżej przytoczonych przepisów, nad zewnętrznym porządkiem i utrzymaniem w dobrym stanie budowli i majątku miejskiego. Jest on odpowiedzialnym za czynności podwładnych mu osób. W razie potrzeby służy mu prawo żądać współdziałania policyi.

13) Z rozporządzenia oberpolicmajstra przeznacza się na targowisko dni, w które będzie się odbywał targ, odpowiednia służba policyjna pod kierunkiem oficera policyjnego.

14) Policya ma obowiązek czuwać nad zachowaniem ogólnego porządku na targu, szczególnie zaś przestrzegać prawidłowego rozlokowania i karmienia bydła, jak niemniej nie dozwalać wejścia na targ osobom, którym nie służy do tego prawo.

## ROZMAITOŚCI.

**Falszowanie piwa.** Treść zakomunikowanego właścicielom browarów przez władze wykonawcze okólnika ministerium spraw wewnętrznych dnia 20-go listopada 1891 roku za nr 1603, jest następująca: „Do ministerium spraw wewnętrznych doszło, iż w niektórych browarach, zwłaszcza mniejszych, są używane do wyrobu piwa surrogaty chmielu i sztuczne kwasy, pomiędzy innemi kwas salicylowy, to jest wszelkie kompozycje, mogące zgubnie oddziaływać na zdrowie konsumentów piwa. Oprócz tego, rozpowszechnienie użycia tych surrogatów może szkodliwie wpływać na produkcję chmielu, mającą ważne znaczenie w gospodarstwie wiejskiem. Według obowiązujących przepisów ustawy trunkowej, do fabrykacji piwa mogą być używane tylko produkty zbożowe, drożdże i chmiel, za warzenie zaś piwa przy użyciu szkodliwych dla zdrowia przymieszek winny ulegać karze. Osoby, należące do zarządu akcyzy, mają powierzony sobie dozór, aby rzeczone nadużycia nie były dokonywane, i w razie wykrycia fałszerstw piwa zawiadamiają o tem władze policyjne, które kierują sprawą na właściwą drogę. Jednak, według odezwy ministerium skarbu, urzędnicy akcyzy nie są w stanie zapobiegać nadużyciom, a zwłaszcza nie dozwolili, aby fałszowane piwo nie było z browarów sprzedawane. Z tego względu ministerium uznaje za konieczne nadzór nad browarami powierzyć członkom urzędów lekarskich, z zastrzeżeniem, ażeby o rezultatach dozoru, niezależnie od pociągnięcia przez miejscowe władze policyjne właściciela browaru do odpowiedzialności, były pomieszczane w sprawozdaniach rocznych urzędów lekarskich wyniki badań fabrykacji piwa w ulegających dozorowi browarach i przesyłane do departamentu lekarskiego.” Przepis powyższy wszedł w wykonanie z dniem 13 m. b. m.

**Przemysł cukrowniczy Królestwa Polskiego.** W okręgu warszawskim znajduje się 41 cukrowni, z których 15 wyrabia tylko mączkę, pozostałe zaś 26 wyrabiają raffinadę z własnej mączki cukrowej. Ogólna ilość mączki dochodzi do 4,000,000 pudów. Ze wspomnianych 41 cukrowni do konwencji przystąpiło 37, z prawem dostarczania na rynki wewnętrzne 3 591,980 pudów. Ostatnie rozporządzenie przedstawieli syndykatu w Kijowie normę tę zmniejszyło do 3%. Według obliczeń, cukrownie na wywóz przeznaczają 268,000 pudów, co łącznie ze wspomnianymi 3%, to jest 80,000 pudów, wyniesie 348,000. Cztery fabryki, które nie przylączyły się do syndykatu wywozowego (Mirce, Poturzyn, Kijany, Zakrzówek) wyrabiają ogółem około 200,000 pud., tak, że ogólna ilość mączki przeznaczonej na rynek wewnętrzny wyniesie około 3,620,000 pudów. W obecnym 1891/2 r. urodzaj buraków w Królestwie Polskiem był dość dobry; według obliczeń, zebrano 37 500 pudów buraków. Gatunek buraków bardzo dobry, zawartość cukru znaczna (około 9 pud. na pod cukru). Nader znaczna ilość wyprodukowanego tutaj cukru znajduje nabywców na miejscu, a tylko niewielka stosunkowo ilość jest wysyłana do Petersburga, Libawy, Rygi, Grajewa, Brześcia, Mińska, Homla; wspomniane miejscowości są granicami, po za które produkcja cukru z Królestwa Polskiego nie przedostaje się. Cukier, przeznaczony na wywóz, bywa wysyłany do Gdańska; pewną część wysyłają do Persyi i na inne rynki azjatyckie. Trzeba nadto dodać, że ilość cukru, wysyłanego do Libawy i Rygi, była daleko większą, lecz w latach ostatnich w skutek podwyższenia taryfy kolejowej, uległa zmniejszeniu. Przeciwnie, zapotrzebowanie na rynkach wewnętrznych znacznie się podniosło.

**Skład spirytusu w Moskwie.** Jak wiadomo, wkrótce będzie otwarty w Moskwie rządowy skład spirytusu. W tych czasach ministerium skarbu zatwierdziło właśnie przepisy, dotyczące przewozu spirytusu do wymienionego składu bez zabezpieczenia akcyzy kaucją. W głównych zarysach przepisy są następującej treści: 1) Właściciele gorzelni, pragnący przewozić bez kaucyi na opłatę akcyzy spirytusu do składu, winni za pośrednictwem miejscowego zarządu podatków podać prośbę na imię ministra skarbu, w której należy zaznaczyć, z jakiej gorzelni i jaką drogą spirytus będzie przewożony, oraz na jakich stacyach kolejowych będzie ładowany. 2) Pozwolenia na taki przewóz udziela minister skarbu, lecz zarządzającym podatkami akcyznymi pozostawione jest prawo, w razie, gdy uznają to za możliwe, zezwalać na taki przewóz, bądź ze względu na stan majątkowy, bądź na pozostawiony jeszcze w postaci zastawu spirytusu, lub ze względu na wartość jego fabryki, będącą dostateczną gwarancją, że operacja dokonana będzie prawidłowo. 3) Na powyżej wymienionych zasadach pozwala się przewozić tylko spirytus własnego wyrobu. 4) Transport spirytusu reprezentować ma minimalnie 40 000<sup>0</sup> spirytusu bezwodnego. 4) Akcyza za wysyłany spirytus będzie uważana jako niedobór podatkowy z gorzelni aż do chwili, gdy kantor składu zawiadomi o przyjęciu transportu na przechowanie.

—○○—