

2597
IV
CZASOP. 1870-1886

ROLNICZY, HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

Dnia 12 Kwietnia 1870 roku.

N^o 15.

31 Marca (12 Kwietnia) 1870 r.

Słów kilka o nawozach sztucznych.

Głównem zadaniem rolnika, jedynym celem, do którego dąży, jest wydobyć z ziemi co można najwięcej i najtaniej. Wśród bardzo wielkich trudności, jakie rolnictwu zawsze towarzyszą, cel ten staje się jedynym: po za nim jedaak stoi warunek konieczny, którego pomijać nie wolno pod karą zupełnego upadku, a warunkiem tym zwrócenie bezzwłoczne ziemi tej samej ilości sił żywotnych, jakie z niej wyczerpnięte zostały. Można osiągnąć cel główny, można wydobyć z ziemi odpowiednio znaczne dochody, ale w następstwie pozostawiamy w spadku grunt jałowy, tam gdzie otrzymaliśmy ziemię żyzną i urodzajną; wydobywając zbyt wiele i zbyt często bezwiednie zamiast procentu, zużywamy kapitał, którego już nie wyratujemy, i na przywrócenie go lat całych racjonalnej kuracji potrzeba. Obsiewanie całych obszarów, bez stosunkowo wielkich sił nawozowych, jest to samo co wycinanie całych przestrzeni lasów, których odrośnięcia całe pokolenie, a może i dwa, urzędnie są w stanie. Słuszną więc rzecz, że rolnicy szukają środków, jeżeli nie zwiększenia zasobów żyzności nagromadzonych w ziemi, to przynajmniej stosunkowego przywrócenia tego co wyczerpnięte zostało. Umysły rolników francuzkich zwróciły się ku nowym teoriom ogłoszonym i z wielką skwapliwością wprowadzonym przez pana Jerzego Ville, profesora Muzeum, które zupełny przewrót wywołują w systemacie rolniczym. *Biblioteka Rolnicza*, wychodząca u nas, zamieściła w przekładzie *Konferencye Rolnicze*. Ziemianie nasi, w okolicach zwłaszcza, gdzie ziemia kupuje się za nader wysoką cenę, albo raczej przedstawia ogromny stosunkowo kapitał, szukają odpowiedniego procentu i słusznej za pracę nagrody, przyjęli chętnie nową zasadę i w wielu bardzo miejscach, jak nas zapewniano, nawozy chemiczne, sposobem próby używać zaczęli. Przedmiot ten zupełnie świeży, przy wielkich trudnościach dokładnego obserwowania, przy niesłychanej trudności obliczenia rezultatów i zakomunikowania ich ogółowi, zwolna bardzo musi się rozwijać, zanim odpowie oczekiwaniom, jakich słusznie lub nie-słusznie od niego żądamy. Teorya oparta na nauce, stwierdzona najsilniejszymi dowodami naukowymi, bijącymi w oczy przykładami, w obec faktów, w obec danych, jakie praktyka wskaże, może się okazać marzeniem. Chwytny chętnie każdą sposobność polepszenia bytu, podniesienia bogactwa krajowego, to doszliśmy najsilniejszego przekonania, że wiele, bardzo wiele skarbów leży w ziemi nietkniętych, albo, co gorzej, bezpowrotnie zmarnowanych. Chętnie zaznaczamy wszelki objaw postępu, ale najgorzej wzywamy o dokładne spostrzeżenia, notowanie i głoszenie otrzymanych rezultatów. Że zaś do tej pory, nie mieliśmy czasu wypróbować i przekonać się, o ile teorya pana Jerzego Ville jest dla nas praktyczną, przed rokiem albowiem, nawozy w fabryce tutejszej wyrobione, wyszły tysiącami centnarów za granicę, unosząc w każdym razie co nasze bogactwo stanowi, zapożyczyć powinniśmy to, co u obcych pod tym względem zdobytem zostało. Przytaczamy przeto uwagi jakie znaleźliśmy w *Journal d'Agriculture* pod tytułem:

Formuła: Pasza, Dobytek, Zboże.

Można powiedzieć, że teorya nawozów chemicznych tak, jak ją przedstawia p. Jerzy Ville, wykonywa dwie wyraźne czynności:—czynność przewrotu, która usiłuje wykazać niedostateczność obecnego rolnictwa za pomocą nawozów;—następnie czynność budowania, która zasadza się na wzniesieniu na zwaliskach dawnego

systematu uprawy, systematu nowego nawozów chemicznych. Ten właśnie, jak mówię, powinien otrzymać górę, albowiem, według słów pana Jerzego Ville: *powinniśmy dojść do uprawy intensywnej za pomocą nieustannego przywozu nawozów, zastosować wydział dobytku do korzyści jakie przynosi, i zerwać z koniecznością produkowania mierzwy, nie bacząc w jakich nam to przychodzi warunkach; mówiąc innymi wyrazami, w miejsce formuły: pasza, dobytek, zboże, teorya nawozów chemicznych stawia nową zupełnie formułę: przywóz nawozów chemicznych, zboże, dobytek.* Według tej teoryi dobytek nie jest punktem wyjścia koniecznym w rolnictwie, jest on jego uwieńczeniem. Jeżeli przynosi korzyści, to go rozwijać należy. Jeżeli przynosi straty, zmniejszyć go wypada, a nawet zupełnie usunąć, tak, że pozostaje w pewnych razach tylko inwentarz pociągowy i cokolwiek dobytku, któryby mógł spożyć na gruncie to, czego sprzedać nie można...

„Widocznie p. J. Ville nie jest już tak absolutnym, jakim był w początkach swojego nauczania; ale i to jest dostatecznym, że przy pierwszym wystąpieniu dotknął wysokich kwestyj ekonomii wiejskiej, nie zmierzwszy poprzednio doniosłości formuły swojej, ażeby przeciwnicy jego na długo, a może na zawsze, nie brali w rachubę świeżych jego ustępstw. Czyli się szczerze nawrócił? jest to przynajmniej wątpliwem. Chemik przedwzrostkiem, profesor Muzeum historyi naturalnej, gospodarstwo wiejskie studiował po swoim wystąpieniu, po wprowadzeniu swojego systematu, po usadowieniu się na tém stanowisku umysłu, w którym ludzie owładnięci myślą dominującą, wszechwładną, absolutną, pomimowoli uważają jako drugorzędne, jako natrętne, wszystko co się sprzeciwia ich głównemu pomysłowi. Kiedy więc p. Ville mówi: pasza, dobytek i nawóz, chociażby najszczerzej, każdy ma się na baczności, widać w tym czystą sztukę krasomówczą, sposób zwrócenia uwagi, ażeby ją następnie zwrócić na pole, na którym nawozy chemiczne będą najświetniejszym punktem.

„W samej istocie, to pewna, że p. Ville nic nie zaniedbał, ażeby wykazać nicość rolnictwa za pomocą nawozów stajennych. Jako chemik wykazał, że nawóz jest masą złożoną, w czterech piątach częściach ogólnej wagi, z części beżużytecznych. Ekonomista zaimprovizowany, rachunkowy, nagromadzacz cyfr, rolnik książkowy, skłonny w skutek swojego usposobienia, do pociągu wejścia na piedestał reformatorów, jak oni pogardzający wszelkimi półśrodkami, i pośrednimi teoriemi, zawziął się, żeby wykazać, że nawóz kosztuje więcej, aniżeli powszechnie sądzą, a nawet jest tak drogim, że rolnik pędzi w przepaść, upierając się przy produkcji dobytku. Otóż tę część czynności p. Ville nazywam przewrotem, właśnie za to chwytny w tym artykule. Może jest wiadomem, że uważam promotora systematu nawozów chemicznych, jako człowieka, który wywołał ogromne wrzenie rolnicze. W obec tej przysługi, i wiedząc dokładnie ile zyskuje sprawa, jeżeli się ją przedstawia bez roznamietnienia, bez uprzedzenia, postaram się nie zapomnieć, że w tej chwili, przemawiam od razu do najsilniejszych zwolenników i stanowczych przeciwników systematu p. Ville, i w skutek tego wolno mi jest liczyć na przychylną uwagę jednych i drugich, jedynie pod tym warunkiem, że ani na chwilę nie zboczę od prawdy bezstronnej.

„Opieram się na tym punkcie zasadniczym: jest to isć za daleko radząc utrzymywanie jednej sztuki dużego dobytku na każdym hektarze ziemi. Ale, jak jedna przesada nie usprawiedliwia drugiej, tak też nie można brać za złe profesorowi Muzeum, że

oddziaływa przeciw tój radzie, do tego stopnia, że zaleca uprawę zbożową jako środek dojścia do produkcji paszy. Jest w tém przesada, która, pomimo wszelkich ustępstw w ostatnich czasach poczynionych, stawia autora w bardzo trudnym położeniu. Jest prawdą, że ten sposób zadziwiania umysłów jest często używanym w naszych czasach. Przyznać nawet wypada, że się czasem udaje. W końcu, ludzie poważni, jeżeli się dali podchwycić, wracają do rzeczywistości. Złudzenie znika, i mówimy z dawnymi mistrzami: *pasza, dobytek, zboże.*

„Bez wątpienia gospodarstwo za pomocą paszy i nawozu nie zawsze przynosiło spodziewane owoce i nie bez ważnych powodów p. Ville, okazuje jego ograniczoną doniosłość, przytaczając jako przykład przedsięwzięcia bardzo znaczne, a mianowicie w Roville w Grignon, w Bechellbronn. W Roville działano bez dostatecznego kapitału jak na gospodarstwo intensywne, otrzymano tam urodzaje średnie. W Grignon były wielkie kapitały, ale konieczność nauczania przeszkodziła utrzymywać odpowiednią ilość dobytku, i wykazywanie wielkich korzyści wypływających ze znacznych kapitałów, nie było tak wyczerpującem jak tego pragnęli. Bechellbronn, był to raczej folwark doświadczalny, aniżeli produkcyjny, tak samo jak w Roville, kapitał był tam mniejszym, aniżeli wymaga gospodarstwo skierowane do wydobywania znacznych korzyści.

„Fakt znakomity góruje w tych wszystkich przytoczeniach, któremi walczą przeciwko rolnictwu na produkcji paszy opartemi, a tym jest, że powszechnie, w pierwszej połowie tego wieku, rzucano się do *uprawy zbożowo-pastewnej z utrzymywaniem dobytku na stajni*, jako pierwowzór owiej epoki, bez wypełnienia głównych warunków, któreby mogły zapewnić powodzenie. Im na uboższych ziemiach działano, tém bardziej mniemano, że należy je bogacić co prędzej wprowadzeniem płodozmianu z przeważną ilością roślin okopowych i pastewnych. Takim sposobem stały się nieruchomemi ogromne kapitały na gruntach, które zbyt często były sprzedawane, lub wydzierżawiane bez najmniejszego brania w rachubę melioracyj, jakie na nich dopełniono. Żgubne to niepowodzenie, albowiem, nie wnikając głębiej po przyczynę, potępiono w niem naukę, i oto dla czego w krajach gdzie ono miało miejsce, spostrzegamy tak powolny postęp rolnictwa. Powinniśmy wiedzieć, że jest pasza i pasza, i jeżeli rośliny okopowe i pastewne są głównymi podstawami bogactej uprawy intensywnej, znajdują się okoliczności, w których lepiej dopuścić ugoru i pastwiska, przynajmniej na części gruntów niedostatecznie użyźnionych nawozem, ażeby z nich zbierać, co najwięcej wydać mogą. P. Ville, o ile wiem, nie chciał nigdy zwrócić uwagi na użyteczność mniej lub więcej tymczasową pastwisk i ugorów. Nawykły do rozległych widoków, lubi i wynosi pod niebiosa rolnictwo intensywne. Dla tego też jest to człowiek przyszłości, a nie teraźniejszości.

„Jeden z naszych professorów ekonomii rolniczej, najzdolniejszy do oceny wszystkich kwestyj rolniczych, Royer, scharakteryzował wszystkie peryody żyźności ziemi przez zbiory, które powinny górować w każdym z takich okresów. Na samym dole skali produkcyjnej, umieścił *okres leśny*, tak wskazany, dla tego, że w czasie jego trwania może przynosić korzyści przez zapuszczenie lasem. Potem następował *okres pastwiskowy*, w czasie, którego ziemia uposażona pewną zdolnością roślinnością, staje się właściwą do przyjęcia uprawy pasterskiej, albo mięszanęj. Trzeci okres nazywał się *okresem paszy* i był odpowiednim temu stanowi żyźności, w którym ziemia, ażeby wydawać z korzyścią zboża, musi dać wielki udział roślinom pastewnym i okopowym. *Okres zbożowy* następował w tój chwili gdzie bez niebezpieczeństwa wyczerpania ziemi, produkcya zbożowa może wziąć górę nad produkcją paszy. *Okres handlowy* oznaczał nowy postęp; przedstawiał on ziemię żyźną, na których zbiory wywozowe, handlowe, mogą zajmować wielkie przestrzenie. — Nakoniec, *okres ogrodniczy* albo *warzywny* był uwieńczeniem hodowli, wtenczas jesteśmy w najwyższym stopniu żyźności, w obec licznej ludności, która wydiera sobie ziemię, rozdrabnia ją i pokrywa ją płodami największą sztuką wypielegnowanemi.

„Nie należy brać dosłownie tój genialnej klasyfikacyi p. Royer, gdyż pewnym jest, że następstwo systematów uprawy, nie wykonywa się zawsze i wszędzie według tego systematycznego porządku.

Są naprzykład grunta ubogie, które w skutek gwałtownego wzrostu zbytu nagle, od razu prawie ulegają uprawie najbardziej intensywnej. I wzajemnie, są grunta bogate, które dla braku kapitałów, rąk lub handlu miejscowego pozostają w uprawie pasterskiej, choćby nawet ich natura zezwalała na uprawę roślin zbożowych. Zawsze to, stając na stanowisku ogólnego poglądu na kraj rolniczy, państwiska, ugoru i pasza są podstawą rolnictwa rozpoczynającego, które się stara o poprawę gruntów. Takie jest prawo dominujące, zboże przychodzi dopiero potem.

„Czyliż mamy ubolewać nad tym faktem, i czyli on upoważnia nas, ażebyśmy dobytek uważali jako złe nienniknione.

„Słuchając p. Ville należałoby tak sądzić, ale, zapatrując się nie tak systematycznie na rzeczy, i wiedząc o tém, że konsumcya publiczna wymaga jednocześnie chleba, mięsa i innych produktów zwierzęcych, uznamy niebawem mądre uporządkowanie systematu uprawy, który stanowi w płodozmianach związek nierozdzielny pomiędzy paszą, dobytkiem i zbożem. Oto tym sposobem produkcya rolnicza, ogranicza się dla konsumcyi, zapewnia reprodukcyę plonów za pomocą nawozu. Oto jakim sposobem, rolnictwo pracuje zarazem dla teraźniejszości i dla przyszłości.

„I jakąż to chwilę wybierają na uorganizowanie krucyaty przeciwko dobytкови, uważanemu jako maszyna do wyrabiania nawozu?

„Oto w chwili kiedy konsumcya produktów zwierzęcych zwiększa się coraz bardziej, kiedy wsie nawet, połączone drogami, zdają coraz więcej mięsa, więcej masła, więcej sera, więcej nabiału na swoje własne potrzeby.

„Rolnictwo uczuło to szczęśliwe przeistoczenie zwyczajów konsumcyi publicznej. Rolnictwo prowadziło dawniej systemat trójpolowy na Północy i dwupolowy na Południu, i takim sposobem postępowało ono ku wycieńczeniu gruntów przez uprawę zbyt wyjątkową roślin kłosowych. Teraz opiera się na paszy, i widocznym jest, że przez to jedynie zbiera więcej ziarna, aniżeli w przeszłości. Cokolwiek bądź podobało się powiedzieć p. Ville, w *Journal officiel de l'Empire*, nasze rolnictwo nie jest ostatniem w świecie i wszystko mniemac każe, że ono zwiększy swoją potęgę produkcyjną w miarę tego, jak się zwiększać będzie zbyt produkcji zwierzęcych. Ten rodzaj zbytu był przyczyną pomyślności rolnictwa angielskiego czyniąc, że doszła do chleba za pomocą mięsa. Te same przyczyny wywołują te same skutki we Francyi, i jeżeli, do tój pory, nasze gospodarstwo wiejskie poczuło szczęśliwe skutki zwiększenia konsumcyi mięsa w miastach, tém bardziej wieszować sobie powinno dążności ludności wiejskiej do lepszego żywienia się. Dostatek na wsiach, jest wielkiem słowem naszej przyszłości rolniczej; dostatek ten nie staje na przeszkodzie dobrobytowi miast. Mówię po prostu, że w kraju wyłącznie złożonym z ludności wiejskiej, że wszystko co zwiększać będzie dobrobyt wiejski, będzie w sobie samem zawierać bodziec do postępu rolnictwa. I dodaje, że nieszczęściem straciliśmy wiele czasu, w tém co się tyczy tego rodzaju ulepszeń.

„Czyliż mam jeszcze rozpisywać się o zasługach roślin pastewnych w dziele użyźniania gruntu? Czyliż mam mówić o ich zdolności z wyniszczania chwastów, ułatwiania oczyszczania ziemi zapętrzonej, ułatwienie żywienia dobytku o każdej porze? Czyliż mam powtarzać, że rozmaitość plonów jest jednym ze sposobów lepszego rozkładu prac rolniczych, zastąpienia się przeciwko zmienności handlowej i atmosferycznej, lepszego uregulowania przychodów? Czyliż potrzeba wyliczać korzyści tego podziwu godnego prawa zmianowania; prawa natury, które nam doradza, ażebyśmy nie rzucali jednego plonu w jedną i tę samą ziemię, i zmieniali ziemiopłody według przyjętego porządku? Czyliż potrzeba wyliczać myriady owadów, rozliczne choroby roślin, które stają się karą za zbyt wyjątkową uprawę jednych i tych samych roślin?

„Nie bez ścisłych badań, nie bez licznych powodów rolnictwo europejskie szukało punktu oparcia w produkcji roślin pastewnych i dobytku. W skutek tój podstawy, doszło ono do obfitości, rozmaitości i pewności swoich plonów. Zmniejszyło kosztą produkcyi, zadosyćczyniło rozlicznym warunkom konsumcyi; uregulowało narzeczcie pracę ludności wiejskiej, którą wyjątkowa uprawa skazywała częstokroć na brak roboty, albo niezwykle drobny zarobek. Oto są tytuły, które się oddają pod opiekę najlepszych zasad eko-

nomii politycznej, dla tego że czynią zawistami od siebie pomyślność rolniczą i pomyślność ogółu.

„P. Ville naprózno uczynił ustępstwa zastosowane do okoliczności, w tej formie te *nawozy chemiczne, zboże, dobytek*, jest sprzecznością widoczna. Tu professor ekonomii wiejskiej stawia pług wyżej aniżeli woły. Ja na teraz nie wchodzę w jego formuły nawozowe. Utrzymuję tylko, że brakuje jasności w jego nauce, kiedy, napisawszy na froncie budowy, nawozy chemiczne, zboże, dobytek, oświadcza że rolnik pójdzie, stosownie do potrzeb swoich, w kierunku dobytku, lub zboża. Widocznie, jeżeli nawóz chemiczny stosuje się do produkcji zwierzęcej w samym początku, sławna formuła nie będzie miała żadnego znaczenia. Dla czegoż przeto było ją stawiać? Dla czegoż więc idąc śladem zasad rolniczych szanowanych do tej pory, starać się rozgruchotać rolnictwo, którego zasadą rośliny pastewne, dobytek i nawóz? Byłoby to przypadkiem, formuła wyrachowana na efekt, bezużyteczna po sprawie obliczeniu skutków.

„Zasada nawozów chemicznych nie obejmowała, jak mi się zdaje, reformy obowiązkowej systematu uprawy. Zrozumielibyśmy uczonego, któryby się ograniczył na przedstawieniu nawozów chemicznych zastosowany li do warunków gruntu i roślin, i któryby zadowolony wyświadczeniem tej wielkiej przysługi, byłby pozostawił rolnictwu swobodę produkowania dobytku, zboża, roślin przemysłowych, w takim stosunku, jakiby okoliczności wymagały. Ale p. Ville zapragnął odegrać inną rolę, zdawało się, że wyswobodzi rolnictwo z konieczności utrzymywania dobytku. I w tym usposobieniu umysłu powiedział i powtórzył: nawozy chemiczne, zboże, dobytek.

„W tym jest, zpatrując się ze stanowiska ekonomicznego, słaba strona teorii, i nie nasza wina, żeśmy jej nie wykazali czytelnikom naszego dziennika. Powtarzano bezustannie, że za pomocą tych nawozów można produkować według woli rośliny pastewne, albo zboże. Według naszego mniemania, co do chwili obecnej przynajmniej, przewrót rolniczy, o którym mówi p. Ville, nie ma takiej doniosłości, jaką mu przypisuje. Z tego, że królestwo kopalne może dostarczyć większą ilość nawozów, nie wypływa bynajmniej, żeby dobytek nie miał być najważniejszym pomocnikiem przy produkcji zbożowej. Rolnictwo rozporządza większą ilością materij używających, oto co dodanem zostało do praktyki płodozmianów. Co się tyczy ich samych, zależą one od warunków ziemi, klimatu, drog odbytu, od kapitału i robocizny.

„Zakończam więc z tym przekonaniem, że dawna zasada pastewna pozostanie w swojej sile, pomimo zasady nawozów chemicznych, jak ją przedstawia uczonego professor Muzeum. Im więcej będzie można zbierać roślin pastewnych, tym więcej będzie zboża. To ma znaczenie, że nie jest dostatecznie dowiedzionem, żeby mogło być ekonomicznem, nawet przy pomocy nawozów chemicznych, dojść do zapasów paszy obsiewając zbożem wielkie przestrzenie w samym początku przedsięwzięcia. Pyramida rolnicza pozostaje na swojej dawnej podstawie, z tą jednak różnicą, że chcąc zmniejszyć kosztą produkcji paszy, rolnictwo tegoczesne rozporządza obficie nawozami uzupełniającymi nawozy stajenne; może obecnie postępować spieszenie, a to wiele znaczy.“

E. Lecouteux,

Redaktor Główny Journal d'Agriculture.

Zasada p. Ville we Francji w wielkim jest rozwoju, kiedy aż dzienniki rolnicze występują z obroną dawnego systematu. U nas zaledwie zaczyna się on pojawiać. Próby odbywają się tam, gdzie kapitału nie braknie, to jest w bardzo szczupłej liczbie majątków. Uzupełnienie systematu płodozmianów, tak, jak je projektuje pan Lecouteux, za pomocą nawozów chemicznych, może u nas wielkie znaleźć zastosowanie. W skutek wielkich przestrzeni, a małej stonkowo ilości dobytku, pola przeznaczone do wymierzwienia w części przynajmniej obejmują się muszą, bez tego zbawczego czynnika, albo nawet, co gorszem dla ogółu gospodarstwa się wydaje, potrząśnięte cokolwiek, nie mogą wydać tych plonów, jakich po nich spodziewać się możemy. Nawozy chemiczne mogą stać się ważną w tym pomocą, tak, że w połączeniu jedne z drugimi, mogą przy-

wrócić ziemi pożądaną urodzajność. Płodozmiany zaprojektowane wejść mogą przy tej pomocy w wykonanie, a te co funkcjonują tylko o tyle, o ile mierzwa wystarcza, zamienić się w płodozmiany rzeczywiste.

L. S.

Chodowla cieląt i zbieranie kamieni.

(Dokończenie).

Co do zebrania kamieni z pól, to mając tylko na względzie rozkład roboty i odpowiednią porę z łatwością nam to przyjdzie; i tak: wyznaczam sobie co rok jeden szlak do oczyszczenia lub w trzypolowym gospodarstwie $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{8}$ część całej ornęj przestrzeni, robota około kamieni w jesieni zaczyna się, skoro już zasiano, kartofle wykopane, wtenczas ziemia częściej deszczem bywa nasycana, a tym samym jest łatwiej ustępującą się, wydobyć wszystkie większe kamienie na wierzch, popodkładać jednym tylko małym kamykiem, i ażeby którego nieopuszczyć, dokonywa się to składami; zaś dozorujący winien mieć w ręku kij z długim ostrym okuciem dla poszukiwania takowych. W tym samym czasie zwołać ze wsi dzieci, co bardzo chętnie wykonywają za niewielką płacę, i z 3 składów na jeden zrzucić wszystkie drobne na gromadki na całej wyznaczonej przestrzeni. Wziąwszy się forsą przy dobrym dozorze, w parę dni wszystko to się uskuteczni, i tak przygotowaną robotę zostawia się na zimę. Skoro ziemia zmarznie a śnieg popruszy, przysposabia się stosownie do ilości inwentarza parę wozów, na których leżą dwa dragi z sobą spięte, i te posłużą do kamieni średnich tragami przez czterech ludzi bardzo szybko na wozy kładzionych, zaś do większych i największych, bierze się półwozie przednie kładzie się na nim dwa mocne dragi do 7 cali średnicy, długości łokci 7, z sobą spięte w jednym brzegu kierownikiem, którym opiera się na półwoziu i sworzniem przetyka, w drugim skowyma starym szymbem z koła i włoką się po ziemi. Tak przysposobiony włok podchodzi do kamienia, podsuwają te dragi, z drugiej strony poddugowywa kamień i ten od razu obala się na dragi, cokolwiek należy kamień w górę posunąć, są przy brzegu w dragach powiercone dziury, zatyka żelaznami gwoździemi, kładzie na poprzek dragów za gwoździe mały kawałek drzewa, i jak najpewniej może jechać do miejsca przeznaczonego składu. Jeżeliby kamienie nieco przymarzły, to kaźden uderzony żelaznym dragiem dwa razy z pewnością zostanie odbitym. W ten sposób robota bardzo szybko uskutecznia się i robotnicy bez nadwężenia sił z zadowoleniem ją wykonywają. Drobne zaś kamienie leżą na gromadkach, czekają odwilży, gdy takowa nadejdzie, trzeba zaraz korzystać z czasu, wprost wozami na miejsce przeznaczenia wozić, dopóki ziemia nierozmarznie, bo w razie przeciwnym trzeba czekać z niemi aż do przednówka. Powyższe roboty mogą być dokonywane i saniami, jeżeli sanna po temu będzie sprzyjać, włok umocowywa się na tak zwanych zajdkach do zwózki drzewa używanych. Tak wychów inwentarza jak i zbieranie kamieni, bez żadnej różnicy w gospodarstwie da się w płodozmiennem, jak i trzy-polowym gospodarstwie z łatwością wykonać, aby tylko na chęciach nie zbywało, i zamierzony cel pilną bacznością poparty został.

Cóż to za miła rzecz wyjść na pola własnym staraniem z kamieni oczyszczone, po których swego chowu woły swobodnie ziemię przewracają, to w zamian serce się raduje niosąc spotęgowane korzyści. I gdyby wszystkie folwarki w Królestwie stanowczo wzięły się do hodowli swego inwentarza, w takim razie o ileby nadrosło, o tyle na mięso uprzedać można, a tym samym byłaby ogromna cyfra sprzedawanych opasowych wołów i krów, któraby bez wątpienia zapobiegła sprowadzaniu do nas wołów stepowych i z niemi razem księgosuszu, tyle smutnych następstw przynoszącego.

Przeciwno księgosuszowi różne środki przedsiębrano, jak niemiennie o skuteczniejszych pomysłało, lecz jak jedne nie zapewniły nam pomyślnego skutku, tak drugie niewiadomo czy je zapewnią. Jabym sądził, że byłoby to najradykałniejszy środek na własne potrzeby dostarczyć własnych opasów, nie sprowadzać ich z po za granic i z niemi razem różnych chorób, gdyż po temu są wszelkie

możebne środki przynoszące w zamian nędzy bogactwo kraju, byle tylko na staraniu i chęciach nie zbywało.

Z zadowoleniem nadmienić muszę, iż jest już u nas kilku gospodarzy, którzy biorą się tak do uprzątania kamieni, jakoteż i do wychowu inwentarzy.

Oby ten zacy przykład był skazówką dla drugich.
A. W.

NAWOZY SZTUCZNE.

Fabryka Przetworów Chemicznych pod firmą **Hirschmann, Kijewski i Scholtze**, w Warszawie, przy ulicy Solec pod Nr. 29206 (49) egzystująca, sprzedaje:

1. Gips mielony po kop. 50.
2. Fosforan wapna kwaśny, czyli Kość paloną zaprawną kwasem siarkowym rs. 2.
3. Takąż kość zawierającą prócz tego około 10% soli azotowych rs. 2 kop. 50.
4. Kość surową po oddzieleniu tłuszczu suszoną i mieloną rs. 2 kop. 50.
5. Takąż kość zaprawną kwasem siarkowym rs. 3.
6. Sól potażową Statssfurką 5 razy koncentrowaną, zawierającą 80—85% Chlorku potassu rs. 4.
7. Sól potażową zawierającą 90—92% Chlorku potassu rs. 4 kop. 30.
8. Siarczan potażu (75—80%) rs. 4 kop. 60.
9. Siarczan potażu 90—92%) rs. 5 kop. 50.
10. Siarczan ammoniaku zawierający 20% azotu rs. 6.
11. Saletrę Chilijską rs. 7 kop. 50.

Ceny wszystkie są za 100 funtów netto i prócz Gipsu, przy którym za beczkę około 300 funtów zawierającą dopłaca się 30 kop., wszystkie łącznie z opakowaniem.

Przy zapotrzebowaniu większych partyj, o poprzednie porozumienie się Fabryka uprasza.

WIADOMOŚCI HANDLÓWE.

Gdańsk 9 kwietnia. W początku tygodnia pogoda była piękna i ciepła, lecz w ostatnich dniach bardzo się oziębiła. Wiatr po większej części zachodni.

W Anglii targi zbożowe w tym tygodniu znów były bardzo spokojne i chęć do kupna nader słaba. Pomimo małych dowozów, pszenica zaledwo osiągała ceny zeszlotygodniowe a towar zagraniczny z wyjątkiem wyborowych gatunków jeszcze więcej był zaniedbany i nawet przy małych ustępstwach z trudnością znajdował kupców. Sądzą, że dotąd trwające częste nocne przymrozki ozimom jeszcze nie zaszkodziły a ponieważ w tym roku około 5 milionów centnarów różnego zboża więcej importowano jak w r. 1869, więc utrzymuje się przekonanie, że nagromadzone zapasy aż do przyszłego żniwa będą więcej jak wystarczające i dla tego spekulanci z wielką oględnością operują. Jęczmień dobry ma odbyt i cokolwiek w cenie się podniósł. Groch bez zmiany.

We Francji dowozy krajowe są tak małe, że zaledwo wystarczają na potrzeby bieżące. Okoliczność ta naprowadza na myśl że pozostałe zasoby są mniej znaczne jak powszechnie sądzono; ceny pszenicy przeto w tym tygodniu nie tylko dobrze się utrzymały, ale nawet na większej części placów nieco się wzmocniły, chociaż dotąd stosunki klimatyczne nie wzbudziły obawy o przyszłe urodzaje. Polepszenie cen we Francji jest wprawdzie bardzo powolne lecz ciągle, bez znacniejszej fluktuacji i tak od 15 lutego do dzisiejszego dnia, pszenica wszystkich gatunków o pełne 2 franki 30 centymów na 120 kilogr. się podniosła. Żyto mniej żądane i nieco tańsze.

Na naszym placu, przybycie kilku parowców, wywołało nieco więcej chęci do kupna, a ponieważ dowozy nader małe, więc ceny pszenicy w pierwszej połowie tygodnia dobrze się utrzymały i za

wyborowe gatunki osiągnęto nawet 1 talar podwyższenia na 2000 fun. Od czwartku targi miały znów słabszą tendencję, tak, że dziś notujemy ceny zeszdziej soboty. Ze śpichrzy sprzedano około 11,600 centym. Żyto prawie bez zmiany, lecz w ostatnich dniach mniej było żądane i towar średniej wagi nieco tańszy. Jęczmień i groch dobry mają pokup.

Sprzedano w tym tygodniu pszenicy centnarów 24,000 czyli ton 1200, żyta centn. 14000 czyli ton 700, jęczmienia centn. 3000 czyli ton 150, grochu centn. — czyli ton —.

Placono za 2000 funtów wagi celnej czyli jednę ton:

	wagi hol.	tal. srg.	tal. srg.	korzec pols.	zl. gr.	zl. gr.
Pszenicy:						
białej	129 132	62 15	64 —	243 249	47 21	49 —
wysoko pstrój	125 130	58 —	63 15	235 245	44 12	48 15
jasno pstrój	121 125	54 —	58 —	228 235	41 9	44 12
ordynarnej	118 125	47 —	55 —	222 235	35 28	42 3
Żyta	120 130	41 —	48 5	226 245	30 6	35 12
Jęczm. 4-rzęd. n.	105 108	35 15	36 —	196 202	22 26	23 3
„ dwurzęd. n.	109 116	38 —	41 10	205 219	24 18	26 24
Grochu	— —	37 —	40 —	— —	30 —	32 12

Kursa zamian: Amsterdam 143³/₄. Hamburg 151³/₈. Londyn 6.24¹/₆. Paryż 81¹/₆. Warszawa 74³/₄.

Alexander Makowski i Sp.

TARGI WARSZAWSKIE Z DNIA 11 KWIETNIA.

	Korzec		
	od —	do	rub. sr. i kop.
Pszenuca od 240 do 250 funt. czetwert	rs. 10 k. 88	5 40	6 80
Żyto od 330 do 240 „ „	rs. 6 k. 48	3 70	4 5
Jęczmień 4 i 2-rzędowy nowy „ „	rs. 5 k. 44	3 15	3 40
Owies	rs. 3 k. 92	2 35	2 45
Gryka		—	—
Rzepik letni		—	—
Rzepik zimowy		—	—
Groch polny	rs. — k. —	—	—
„ cukrowy		—	—
Kasza jaglana		—	—
„ jęczmienna		—	—
„ gryczana gruba		—	—
„ gryczana drobna		—	—
Mąka parowa pszenna 000	puł	—	—
„ „ 00	„	—	—
„ „ I	„	—	—
„ „ II	„	—	—
„ żytnia pytłowa Nr. 1 i 2	„	—	—
„ „ razówka	„	—	—
Jarzyny: Kartofle	czetwert rs. 1 k. 44	85	90
Buraki		—	—
Kapusta zwyczajna	puł	—	—
Okrasa: Masło świeże	funt	—	—
„ Masło solone	„	—	—
Śledzie szkockie	beczka	—	—
„ angielskie	„	—	—
Siano	puł	35	37 ¹ / ₂
Słoma	„	22 ¹ / ₂	25 ¹ / ₂
Drzewo opałowe twarde	sążeń kub.	—	—
„ „ miękkie	„	—	—

Dowozy osi, koleją i Wisłą:

Pszenicy korey 160.—Żyta 250.—Jęczmienia 150.—Owsa 200.