

Wychodzi
dwa razy
na tydzień

KORRESPONDENT

przy Gaze-
cie War-
szawskiej.

HANDLOWY, PRZEMYSŁOWY I ROLNICZY.

DNIA 12 PAŹDZIERNIKA.

№ 84

ROK 1852

KORZYŚCI Z DOŚWIADCZEŃ W ROLNICTWIE WYNIKAJĄCE.

System uprawy pana Kennedy.

Różne zmiany zasłały w prawodawstwie angielskim, co do handlu zbożem i innymi towarami do żywności służącymi, spowodowały liczne przeistoczenia metody uprawy rolnej w Anglii. Odkąd terazniejsze prawo zbożowe uchwalone zostało, gospodarze angielscy żarliwie rzucili się do próbowania wszelkich wynalazków, zachwalanych metod i środków, które stosować starają się na mniejszą, to większą skalę, aby nie tylko nie dać upaść rolnictwu krajowemu, ale raczej, żeby je nowymi i silnymi wesprzeć żywiołami.

W niektórych okolicach zarzucono uprawę wielkich obszarów pod ziarno, a wzięto się do hodowli i opasu licznych trzód inwentarza. W innych, szczególną zwrócono uwagę na produkcję nabiału, masła, sera i wełny. W innych znowu starano się w nauce i teorii rolniczej wynaleźć sposoby produkowania znacznie większej masy ziarna, nie zwiększając nad miarę wydatków na uprawę, nawozy i robotnika.

Jeżeli w terażniejszy stan rolnictwa angielskiego zajrzemy, pod względem znakomych ulepszeń które wprowadzono od czasu ogłoszenia wolności handlu zbożem, przyjdziemy do wniosku że tej właśnie wolności zawdzięcza rolnictwo angielskie bardzo znakomite już postępy. Nie można atoli zaprzeczyć, iż klasa rolnicza, której byt i powodzenie od korzystnej produkcji rolnej zależą, nie powetowała jeszcze strat chwilowych które ją to nowe prawo dotknęło, lecz i to przyznać należy, iż skutkiem tego prawa, zmuszoną została, a raczej wciągniętą w nowy tor pożytecznych ulepszeń, i niepłonną mieć można nadzieję, że wkrótce odbije utraczone korzyści, szybkim krokiem ku pomyślniej postępując przyszłości.

Pod tym więc względem, wolny handel towarami do pożywienia służącymi, niezawodnie okazał się dobrodziejstwem.

Pubudził bowiem do prób i doświadczeń z których niebawem owoce zebrano; wywołał nowe metody bardzo korzystne, które w braku współzawodnictwa oraz ducha i potrzeby przodkowania, dotąd nie-poznane, w zupełnym zostawały ukryciu.

Tu byłoby miejsce na wyliczenie mnogich zdobyczy naukowych które się angielskie rolnictwo w tych kilku latach zbogaciło, lecz na ten raz na poprzedzających przestaniemy uwagach, ażeby się dłużej nieco zastanowić nad nowym sposobem uprawy przez p. Kennedy obmyślonym i na folwarku Myer Mill pod miastem Ayr w Szkocji, od r. 1847 przez niego wykonywanym.

Systemat ten który całą uwagę teraz zwrócił najznakomitszych gospodarzy angielskich, zasługuje na szczegółowe i staranne opisanie. Dowodzi on bowiem jak wysoko podnieść można produkcję rolną, gdy konieczne potrzebne pojęcie praktyczne w gospodarstwie, umysł wysoko wykształcony udokładni i poprze zasadami ścisłymi nauki.

Dawniej, gospodarstwo p. J. Kennedy zasadało się głównie na produkcji nabiału i na wyrobie masła. Sto kilka krów utrzymywał na ciągle trwałych pastewnikach. Później zastąpił krowy wołmi, skopami i wieprzami na opas, w przekonaniu, że korzystniej na tém wy-

chodzić będzie. Zakupując guano i kości, silnie nawoził swoje grunta żyźne miał pastewniki, nie zdołał jednak podnieść liczby inwentarza nad jedną sztukę bydła, lub pięć skopów na jeden hektar. Zbierał na folwarku pszenicę, owies i rzepę (turneps) podzieliwszy pola w ten sposób że $\frac{1}{3}$ bywała pod uprawą, a $\frac{2}{3}$ pod pastwiskami przemieniami i trwałemi. Dodać tu trzeba, że płacił czynszu dzierżawnego po sto franków z hektara—miał hektarów 200, płacił 20,000 fr. rocznie.

Takie gospodarstwo w Myer-Mill w r. 1846 zastała sławna reforma przez Roberta Peel, która wszelkie stosunki ekonomiczne w Anglii z razu zatrzęsła, a więc i rolnictwo w zadawniałych już zachwiała zasadach i podstawach. Wtedyto p. Kennedy wymyślił nowy sposób uprawy a raczej nawożenia, aby mógł obcą wytrzymać konkurencją. Wprowadzenie w wykonanie tych pomysłów, całego z jego strony wymagało naterażenia umysłu i niezwalczonęj wytrwałości; dopiął też zamierzonego celu po kilku latach badań i usilnej pracy.

Pomysł za którego pomocą p. Kennedy zdołał podwoić wypłód swęj ziemi, opiera się na zasadzie zupełnie znanęj w nauce rolniczej, to jest na przekształceniu w ciecz wszelkich nawozów. Poznawszy zasadę, zobaczmy jak ją zastosował i w wykonanie wprowadził.

Do czterech wielkich sadzawek objętości 20 tysięcy hektolitrow, opatrzonych w przyrząd do poruszania masy aby się nie robił osad, sprowadził p. Kennedy wszystkie ścieki ze stajen i obór. Te zabudowania stosownie są rozstawione, i tak urządzone, że wcale nie daje podścioła pod inwentarz, przez co wszystkie odchody łatwiej do sadzawek spływają. Tym sposobem wszelkie odchody znajdują się w stanie ciekłym; przez 3 lub 4 miesiące fermentują, wtedy za pomocą wspomnianego przyrządu, masa bywa często poruszana, przez co nie dopuszcza osadu i pomaga wszystkim częściom stałym do rozłożenia się. Do tej masy dodaje się znaczna ilość guano, i kości w kwasie siarczanym rozpuszczonych (1). Cała ta mieszanina w tym stanie, nie-dosć jeszcze jest ciekłą, a jako nawóz zbyt byłaby stężoną; przed jej więc użyciem, dolewa się i dokładnie z nią miesza ilość wody stosowna. W miarę jak pora jest wilgotna lub sucha, daje się wody raz do czterech razy tyle, ile masa tej gnojówki wynosi.

Machina parowa (2) o sile 12 koni, spożywająca 20 kilogr. węgla na godzinę, sprowadza potrzebną wodę do sadzawek, miesza masę, i rozprowadza ją po wszystkich poletkach folwarku. Przytęm porusza ona młocarnią, siczekarnią do warzyw siana i słomy, oraz młynki do śrótowania ziarna i gniecenia makuchów olejnych. Sposób to, jak już wspomnieliśmy, nie nowy, doskonały i już w niektórych krajach używany. Ale szło o wywiezienie tej gnojówki w pole (3).

(1) Zdaje się że kwas siarczanym znakomicie tu także musi być pomocnym do ustalenia węglanu amoniaku przez fermentacją wywiązującego się.

(2) Machine parową u nas w Polsce zastąpić mogą konie i woły.

(3) Nad sposobem wywozu u nas, warto się zastanowić, aby z tak znakomitego środka skorzystać.

Dotąd dwojakim się to sposobem uskutecznia: w okolicach górzystych, za pomocą rowków, rynien, spływa gnojówka z folwarku na łąki niżej położone. W równinach, na polach ornych, wywozi się w beczkach i gdzie potrzeba dolnym otworem rozlewa. We Flandrii, przywiezioną gnojówkę, i sam gnój wodą rozrobiony, czerpakiem po polu rozlewają.

Sposoby te licznym ulegają niedogodnościom: pierwszy rzadko się gdzie da zastosować, nie może być dokładnym, dużo nawozu ginie, wsiąka nim na miejsce zajdzie; drugi i trzeci najbardziej upowszechnione, bywają kosztowne, czasem się wcale nie opłacają. Ztąd też zawsze z obawą dolewa się woda, aby nie podrożyć przewozu, a woda bardzo korzystnym jest często dodatkiem.

Zadaniem pana Kennedy było:

Zapobiedz niedokładności pierwszego sposobu, zmniejszyć koszt drugiego, do tego nawet stopnia żeby w danych razach, czystą wodą polewać można bez straty.

P. Kennedy tak zawierzył skutkom przez próby wykonane otrzymanym, iż nie wahał się do wszystkich poletek poprowadzić rury żelazne od 5 do 7 centymetrów średnicy w świetle, takie właśnie jakich używają do rozprowadzenia wody i gazu po miastach. Rury wychodzą z folwarku jako srodka i na wszystkie strony jak promienie rozchodzą się do najodleglejszych punktów; leżą w ziemi mniej więcej na 3 stopy głęboko i szczelnie są połączone, aby nigdzie ciecz nie uciekała.

Ponieważ niektóre pola równo są z folwarkiem położone, inne na wyższym pozicmie, a że bardzo jest rzeczą ważną, aby gnojówka szybko w rurach płynęła (z obawy osadu) i silnie z nich wytryskała, urządzono na ten cel przy maszynie parowej pompę tłoczącą, która dowolnie za pomocą kurków do każdej z osobna rury gnojówkę wciskać zdolna. Mamy już więc gnojówkę na każdym polu; idzie teraz o rozprowadzenie jej po tych polach. Na ten koniec, gdzie tylko tego się potrzeba okazało, dano słupki czyli stojące pionowo rury do rur łączących wkrębowane. W tych miejscach są przyrządy do zamykania rury leżące, tak aby ciecz do góry w słupku się wznosiła.— Słupki mają główki śrubowane szczelnie je zatykające.

Gdy z kolei chcemy pole oblać w koło takiego słupka położone, w miejsce główki wkrębowują kieszkę z gutta-perchi mającą przy końcu dziób, jak u zwyczajnych sikawek. Te kieszki gibkie mają w świetle 5 centymetrów średnicy i 9 metrów długości, użyte być mogą pojedynczo, lub też przydłużają się kilku podobnymi kawałkami, według potrzeby.

Gdy się robota ma rozpocząć, parobek z pomocnikiem idą na pole niosąc potrzebną liczbę owych kieszek, rurę podziemną przy słupku zamykają, w miejscu główki śrubują kieszkę, najprzód pojedynczą z dzióbkiem; za danym znakiem pompę tłoczącą na folwarku w ruch puszczają, zamknawszy poprzednio wszystkie kurki, prócz jednego do potrzebnej z polem komunikacji; w kilka sekund przychodzi gnojówka, parobek trzymając dziobek kieszki w górę skierowany pod kątem 60 stopni, puszcza gnojówkę, która na 12 do 14 metrów w górę wytryskując spada w kształcie deszczu na ziemię. Nigdy nie polewa się do ziemi wytrysk kierując.

Skoro parobek uważa że dostatecznie polał część pola po której wytrysk siegał, daje znak do zatrzymania pompy, i przydłuża po kawałku kieszkę, coraz dalej z robotą postępując; pomocnik, zwykle dziecko, wtedy stojąc na połowie długości kieszki, przenosi ją, prostuje aby parobkowi ułatwić ruchy.

Zwykła masa gnojówki na hektar na raz dawana, wynosi 436 hektolitrow. Rozlana po powierzchni 10 tysięcy metrów kwadratowych hektara, stanowi zalew na 4½ prawie milimetrów wysoki, i równa się massie wody mierzynego deszczu kilkogodzinnego. Rodzaj zbioru na polu rosnącego, gatunek oraz gruntu i atmosfery, wskazują ile razy taki pognoj na być powtórzonem. Zwykle trawy paszyste polewają po każdym skoszeniu, gruntu uprawne zaraz po ich obsianiu.— Oprócz tego wracają z tym pognojem, gdzie tylko i ile razy w ciągu roku, zasiane lub rosnące rośliny tego potrzebują. Średnio biorąc każde pole od 6 do 12 razy bywa polewane.

Koszt polania niewielki, ten więc wzgląd częstemu powtarzaniu nie stoi na przeszkodzie; parobek z pomocnikiem w ciągu godzin dziesięciu, polewa 5 hektarów. Cały wydatek rachując w to i człowieka przy maszynie, wynosi 50 fr. tygodniowo. Taniocść tym przyrzędem otrzymana, szczególną jest jego zaletą, i dla tego zasługuje na gospodarzy rolnych uwagę.

Przychodzimy nakoniec do najważniejszego pytania, jak się też ten pomysł w użyciu pod względem finansowym przedstawi? Według zdania sprawy o tém przez znakomitego francuzkiego agronoma pana Moll, który na miejscu rzecz najściślej zbadał: kupno i urządzenie sadzawek, maszyny parowej, pomp, rur żelaznych ze słupkami i kieszkami, wyniosły 39,650 fr. to jest na hektar po 19,825 fr. Same rury kosztowały 25,000 fr. Wydatki roczne, procent i umorzenie kapitału po 7½%, na czeladź, opał i reperacje dochodzą do 7,036 fran. czyli po 35, 28 fr. na hektar. Zobaczmy o ile dochód pokrywa te wydatki i zarzykowany kapitał oraz podjęte trudy wynagradza.

Widzieliśmy już powyżej jak swoje gospodarstwo p. Kennedy urządził, i na czém głównie dochód swój zasadał: dawniej na nabiale, później i dziś jeszcze na opasie. Nim dopiero opisane ulepszenia zaprowadził, najwyższa liczba utrzymywanych na opasie inwentarzy, wynosiła 80 do 100 sztuk bydła; od 4 do 500 skopów. Teraz przez cały ciąg roku mieści się: 200 sztuk bydła, 140 wieprzów i 1,200 do 1,400 skopów. Wszystko się tuczy, a zatem skoro część ich na rzeź ubywa, natychmiast chudcami jest zastąpiona.

Dodać jeszcze trzeba, że rachunki p. Kennedy wykazują iż tysiąc kilogr. paszy suchej kosztują go tylko *ośm franków!* Ta pasza jest gras włoski, na wiosnę siewany i przez dwa lata koszony. Pokosów z niego miewa pięć do siedmiu rocznie, z których rachuje średnio trawy po 142 tysiące kilog. z hektara, a po jej wysuszeniu po 30 tysięcy z górą siana. Po rajgrasie następuje pszenica której zbiór daje po 35 do 43 hektolitrow z hektara. Potem idą rzepy, a po nich znowu pszenica i nakoniec owies.

Nie od rzeczy tu nadmienić że p. Kennedy nie jest jednym z owych bogatych właścicieli ziemskich, którzy krociami rozrządzać mogą. Skromny to dzierżawca, starający się o powiększenie swego mienia, i wcale nie skłonny przez to samo do ponoszenia wydatków, któreby mu się nie miały wrócić z należnym zyskiem.

Takim to sposobem stara się p. Kennedy czoło stawić trudnym okolicznościom, na jakie rolnictwo w Anglii już jest i będzie w przyszłości wystawionem. Nieprędko może zjawiać się naśladowcy jego metody, lecz przez niego dany przykład utwierdza zdanie iż: zabierność nauką wsparta, w postępie krańców nie zna. (z R. G. Kr.)

OTRZYMANE SKUTKI Z OSUSZENIA GRUNTÓW, METODA ZWANĄ DRAINAGE podziemnymi rowkami w Belgji

Metoda osuszania gruntów podziemnymi rowkami, od lat 3 dopiero w Belgji próbowana, znakomite już wydała skutki, które dostatecznie tłumaczą wzięcie jakiego ta metoda używa; chociaż niektórzy mniej postępowe osoby chciały w tém widzieć tylko ubieganie się za każdą nowością, jakkolwiek dziwaczną, dla nabycia niby doświadczenia.

Powszechnie już więc uznano, iż staranne osuszenie gruntów wilgotnych, podług metody zwaną *drainage*, jest bardzo korzystne, i że sowiecie gospodarza za trudy i nakłady wynagradza. Ale jak się praktycznie przedstawia w gospodarstwie wpływ tego osuszenia na żywność gruntu? Ile nawozu przez to oszczędzić można? Ile temu osuszeniu przypisać centnarów siana, lub korey zboża? To dobitnie opisał w swoim sprawozdaniu, o osuszeniach w Belgji w r. 1851 przedsięwziętych, p. Leclerc inżynier.

Bezpośrednia korzyść z *drenowania* okazuje się w zaniechaniu rowów otwartych, któremi niskie grunta bywają przerzynane. Rowy

te, nie tylko że znaczną częstokroć przestrzeń ziemi zajmują, ale jeszcze corocznej wymagają kosztownej poprawy. Na pastwiskach i łąkach, bywają one oprócz tego częstych wypadków przyczyną; bydlęta w nie wpada, i dla wozów w przejeździe utrudzenie. Na niwach, przyczyniają się one do powiększenia kosztów uprawy, bo roboty bardzo utrudzone przez to, że na liczne kawałki niwy bywają podzielone. Skutki wszelako najznakomitsze i niezaprzeczone widzimy w stanie i żyzności gruntów tą metodą osuszonych.

Na łąkach bagnistych, wpływ *drenowania* szybki i zadziwiający. Skoro tylko rowki są wykonane, już się wody podziemne do powierzchni nie wznoszą; warstwa rodzajna wysycha i osiada niebawem, przez co przestaje być tyle rzadką i grząską; następnie, wszelkie wodne rośliny giną, a w ich miejsce puszczają się trawy lepszego gatunku. Przytoczymy kilka wypadków.

P. Wyns de Raucour w Forest, kazał u siebie grunt bardzo bagnisty drenować; na części jednej rosły tylko trawy twarde, do żadnego prawie nieprzydatne użytku; na drugiej, nic wcale nie rosło. Po różnych próbach poprzednich do poprawienia tego gruntu, uznano to mokradło za nieużytek. Otóż, wkrótce bardzo po wydrenowaniu, okazała się możliwość rozpoczęcia na niem orki. Jedną piątą zasiano żytem, które dało dwa obfite pokosy zielonej paszy; zasiano je następnie rzepą, której zbiór był niesłychany. Nać dochodziła od 45 do 60 centymetrów, głęby nadzwyczaj były wielkie. Inna część tego gruntu śliczny zbiór wydała buraków. Resztę zasiano przez pół jęczmieniem i owsem, które się doskonale udały. Nakoniec koniczyna, która po tych wszystkich nastąpiła roślinach, bardzo była piękna.

Równie dobre skutki otrzymał p. Bauchan w Seuenne. »Bagni sta łąka, którą wydrenowałem, pisze on do p. Leclerc, nie mi prawie przedtem nie wydawała, twarda trawa tylko na niej rosła, bardzo poślednia. Po wydrenowaniu, lekki dałem nawóz, a zbiór siana otrzymałem podwójny co do ilości, w gatunku znacznie lepszym. Tuszę sobie, iż po należytem tej zimy nawiezieniu, wyda mi w roku przyszłym produkt równie dobry jak na dobrych zbieram łąkach.«

Niemniej przekonujące okazały się wypadki u p. Lefebvre w Leuze. Część łąki pod próbę wzięta, żadnej prawie nie miała wartości. Za ledwie na 20 fr. oceniano roczny z niej zbiór. Dziś miewa z niej właściciel buraki, rzepak, lennek (myngrum sat.) i rzepę. Pan Lefebvre twierdzi, iż drenowanie tej części 80 fr. kosztujące, podniosły wartość tej ziemi o 2,000 franków.

P. de Pitteurs Hiegaerts, w bliskości St. Trond, próbował drenować na cząstce gruntu, która, pomimo że poprzerzynana gęstymi rowami, bardzo była mokra. Tak się on o tej próbie wyraża: »Nie chcąc zrazu zapowiedzianym wierzyć skutkom drenowania, muszę dziś najwyraźniej oświadczyć, że ta metoda osuszenia jest szybką i skuteczną. Część gruntu wydrenowana, odkryta jest w tej chwili pięknymi burakami i niewątpliwie, że na niej i nadal dobre będą miewał zbiory.«

Grunt orny bardzo lichy na źródłiskach, u p. Demol de Bois w Lesstnes, w r. 1850 rowami osuszony, przemawia także za metodą drenowania: »Drenowanie u mnie przedsięwzięte, mówi właściciel, do podziwiania skutki wydało. Zaraz po ukończeniu tej roboty, ziemia tak przeschła, iż przed zimą siew na niej uskuteczniono. Pomia tak przeschła, iż przed zimą siew na niej uskuteczniono. Pomia tak przeschła, iż przed zimą siew na niej uskuteczniono. Pomia tak przeschła, iż przed zimą siew na niej uskuteczniono.«

U hr. Launoy w Ouviaing, znajduje się grunt wilgotny, po którego części w r. 1850, gdy zjechał inżynier, ledwie że chodzić można było. Wydrenowano tylko tę część najgorszą, aby dobitniejsze otrzymać porównanie, zresztą gruntu stosunkowo suchą. Skutki okazały się najpiękniejsze. Zasiana pszenica żadnego prawie zbioru nie dała na części niedrenowanej, gdy na drenowanej zbiór mógł się mierzyć z najbujniejszymi w okolicy. Zdaniem hr. Launoy, nadmiar zeszłorocznego zbioru osuszeniem spowodowany, pokrył kosztą tej roboty. Wszyscy też jego sąsiedzi przekonani tak uderzającą próbą, zarliwymi dziś są drenowania zwolennikami.

Jeżeli już nikt nie wąpi o możebności poprawienia gruntów bagnistych, wielu jeszcze gospodarzy mylnie o naturze gliny wyobrażenia mających, niedowierza podziemnym rowkom, osobliwie głęboko za-

puszczonym w gruntach ścisłych na calcu czyli surowcu nieprzepuszczającym. Szczegóły następujące powinny przekonać wąpiących.

Wiadomo, że grunta wilgotne trzeba lepiej i częściej nawozić, wilgoć bowiem zbyt uczynia nawozy i osłabia ich działalność, nie dopuszcza rozkładu ich części organicznych, wyradza jakieś kwasy roślinom szkodliwe, które nawet na części mineralne w gruncie obecne oddziałują chemicznie w sposób bardzo roślinieniu niekorzystny. Na gruntach głęboko wydrenowanych, poznano, że nawóz powinien być lżejszy i rzadziej dawany. Części nawozu rozpuszczalne, nie będąc już wodą deszczową do przegonów i rowów unoszone, wsiąkają z tą wodą w ziemię, i dostają się do korzeni roślin zasianych; korzenie zaś nie polykając już zimnej stojącej wody, która ich porost kępowała, głęboko w rozpadlinach osuszonej ziemi po żywność sięgają.

Dowiedziona także jest rzeczą, iż grunta ściste należyć wydrenowane, łatwiej, a przeto i taniej dają się uprawiać. W ogóle, na gruntach drenowanych, o 2 i 3 tygodnie z wiosny prędzej można z plugiem wjechać, niż na niedrenowane; w jesieni zaś, gdzie deszcze przeszkadzały uprawie przedzimowej, po drenowaniu, wody te wcale nie tamują roboty. Grunta nakoniec drenowane stają się pulchne, sypkie, gdy niedrenowane, w czasie orki właśnie dają skiby twarde, łupiące się w grube kłody niezgrabne, moknące później w stojącej na polu sadzawkach. Taka orka nigdy ani porządną, ani skuteczną być nie mogła, i wymagała zawsze kosztownej następnie roboty.

W wielu już okolicach kraju uważano, iż jarzyny siać można w gruntach drenowanych, o wiele rychlej, niż orać potrafią grunta zimne i niedrenowane; zniwo także na pierwszych o dni 8 do 10 bywa rychlejsze niż na drugich. Wielka to korzyść, ułatwiająca nie tylko sprzęt z pola, ale i zasiew zbiorów kradzionych, czyli nad założenie rotacji. W braku dokładnych jeszcze spostrzeżeń przytaczamy tu przykłady jasno wykazujące wpływ drenowania na użyznienie gruntów ścisłych.

Niwe bardzo wilgotną zpod lasu świeżo wykarczowanego, wydrenował w r. 1850 p. Bauchan. Właściciel twierdzi, iż pomimo, że ugorował i starannie ten grunt nawiózł, nie przed drenowaniem z niego zrobić nie potrafił. Skoro drewny wykonano, zdołano zorać warstwę rodzajną, wapnem ją nawieźć i nawozem. Następnie zasiano bobik, który dał 820 snopów paszy z hektara (hektar=1 morg 5/6). U barona de Woelmont z Op-Lieux, drenowanie zadziwiająco również wydało skutki. W dwójnasób dziś obfitsze miewa zbiory.

(Dokończenie nastąpi).

Rozmnożenie białej lilji. (Lilium).

Dla piękności kwiatu i zapachu, bardzo gorliwie lilję hodują tak w doniezkach, jako też i na zagonach.—Zrobiłem przy hodowaniu próbę, która mi się zupełnie udała. Postępowanie całe jest nader pojedyncze.—Z wielkiej cebuli odłamują się pojedyncze łuski.—i sadzą w rowku dwa cale głębokim w ziemi czarnej ogrodowej, dobrze umierzwionej; po kilku tygodniach i wilgotnie utrzymując, z każdej łuski utworzyła się cebula. Próbowałem także i tego, że łodygi po okwitnieniu pokrajałem na 4 do 6 pocalowe kawały, w ziemię zasiałem, i przekołem się, przekopując to miejsce, że były utworzone małe cebulki.—Możeby nawet liście łodygi, zakopane w ziemię, cebule wydawać mogły.

WIADOMOSCI HANDLOWE.

Z B O Ź E.

Londyn 17 października. Dowozy zboża są umiarkowane, wyjąwszy zagraniczną pszenicę, której na okrętach z Beltu massy przywieziono. Na dzisiejszy targ kupców przybyło mało, pomimo tego dość kupowano zwłaszcza drobnymi partjami po cenach z ostatniego poniedziałku. Jare ziarno dobrze się trzyma w cenie. Dowieziono w tym

