

O STÓSIUNKACH robotników wiejskich w Prusach Zachodnich, szczególnie w Malborskiem.

W żadnym czasie nie rozprawiano, ani pisano tak wiele o stósunkach robotników, jak od dwóch lat. Królewskie kolegium ekonomiczne wezwało przez okólnik z 22. czerwca 1848 r. wszystkie towarzystwa agronomiczne całego państwa, do złożenia szczegółowych sprawozdań o położeniu robotników wiejskich z każdej okolicy; (które pod tytułem: *Die ländliche Arbeiterfrage*, przez Pana Lengercke są zebrane). Spowodowało to wiele obszernych rozpraw, i śmiało powiedzieć można, że w tych dwóch latach każde nawet towarzystwo polityczne poczytywało sobie za najważniejszy przedmiot kwestyją robotników.

Drogość roku 1847., która okazała wielką nędzę i niedostatek klasy roboczej w niektórych okolicach, jak n. p. w górnym Szlązku, ogólną uwagę także i rządów na ten stan zwróciła.

Zastanawiając się nad losem robotników, widzimy, że ich dola od niejakiogo czasu bardzo się polepszyła; przy-

najmniej są po większej części z więzów poddaństwa oswobodzeni. Teraz robotnik sam sobie pana i robotę obiera i swój los ustala.

Twierdzą niektórzy, iż ścisły stósunek, jaki dawniej był pomiędzy panem i robotnikiem, przez to ustał; i że przy powiększającej się ludności, liczba robotników się pomnaża, w skutek czego robota tańsza, a chleb droższy. Wystawiając sobie przytém pana chciwego, starającego się intratę powiększyć przez uszczerbek płacy robotnika; spostrzeżemy zwykłą przyczynę smutnego położenia téj klasy ludzi i przyczynę nienawiści przeciwko panom.

Prawda niestety! że tysiączne tego mamy przykłady, jednakże przyznać trzeba, że dawniejszy ścisły stósunek był tylko przymusowy, gdy tymczasem terażniejszy więcej odpowiada godności człowieka, i musi z czasem do szczęśliwszego i trwalszego położenia całego społeczeństwa doprowadzić. Obowiązkiem jest najświętszym panów, posiadających tak wyższe wykształcenie, jako téż możność materyjalną, do tego się przyczynić.

Będąc wezwany, chętnie składam sprawozdanie o stósunkach naszych robotników, ażeby przez to zwrócić uwagę współobywateli na stan tych ludzi, którzy nas najwięcej obchodzić muszą.

Robotników wiejskich téj okolicy można stósownie do ich położenia na 3 klasy podzielić:

- I. Komornicy i czeladź na folwarkach.
- II. Komornicy na gburskich wsiach, którzy są w kontraktowych obowiązkach u gburów.
- III. Chałupnicy w tychże wsiach, posiadający jako własność chałupę i ogród, i wszyscy ci, którzy nie są w obowiązkach pewnych, tylko szukają roboty, gdzie jęj dostać mogą.

Czeladź męzka na folwarkach, pobiera zasług od 20—26 tal., jedzenie we dworze lub u włóдаря; niektórzy trzymają żonaty czeladź; w tym razie pobiera, oprócz pomieszkania i kilku zagonów ogrodu, te same zasługi

i 14 korcy *) żyta, 2 korce grochu, 2 korce jęczmienia, pół wieprza karmnego i jedną krowę pańską na dwóch.

Gburzy wyższe dają czeladzi zasługi, aż do 30 tal., ale też obowiązani są: w zimie młócić, a w lecie kosą robić.

Ad I. Komornicy na folwarku dostają:

1., pomieszkanie i $\frac{1}{4}$ morga chełmińskiego ogrodu.

2., $1\frac{1}{2}$ morga chełm., tj. $\frac{1}{2}$ morga do oziminy, tyleż do jarzyny i na ugór; zwykle wszyscy razem w jednym miejscu swoje role mają.

3., dla jednej krowy i dochówku letni paśnik.

4., jedną furę siana lub potrawu.

5., letni paśnik dla 2—3 świń.

6., na opał 3—6 sążni torfu.

Za to płacą:

Za pomieszkanie i ogród 3—5 tal.

Za wywiezienie miérzwy i obrobienie półmorgów 2 do $2\frac{1}{2}$ talara.

Za paśnik dla krowy i świń $1\frac{1}{2}$ —2 tal.

Każdy komornik obowiązany jest, dwójgim codziennie do roboty chodzić; kobieta tylko do siana, żniw, i wybierania ziemniaków od obiadu. — Chłop, pobiera od 1go kwietnia do 1go października od zwyczajnej roboty 4 trojaki (24 gr. pol.), dziewczka 3 trojaki (18 gr. pol.), kobieta to samo co chłop. Od sierpa 1 złoty; od kosy 1 złoty 6 groszy pol. Zwykle ostatnia ogółem zgodzona. — Za wybieranie ziemniaków 4 gr. pol., aż do 6 od korca. Od 1go października do 1go kwietnia, chłop dostaje 3 trojaki, dziewczka 2 trojaki.

Na niektórych folwarkach przez cały rok, równo chłop i dziewczka od zwyczajnej roboty po 3 trojaki *) pobierają.

*) Sądzymy, iż tu wyraz „korzec“ jest użyty zamiast szefa pruskiego; gdyby to miał być prawdziwy korzec polski, zawierający 32 garnee, natenczas ordynarya byłaby zbyt wielka. *Przypisek Redakcyi.*

**) Trojak znaczy sześć groszy polskich.

7., Od młócenia wszystkiego zboża, dostają równo od każdego 11sty korzec; gdzie młockarnie są, 17sty korzec. Obrachowawszy ogółem co zarobi, i co dostaje, wynosi między 140—160 tal. Od tego opłaca inclus. szkołę i klasyczny podatek 10 tal.

Na folwarkach każdy pan ma sobie za obowiązek codziennie swoich ludzi zatrudniać.

Ad II. Komornik u gbura powszechnie tylko do żniwa i młócenia jest zgodzony; za żniwo oziminy dostaje 5 tal., a jarzyny 3 tal., i przez cały czas jedzenie, ale sam tylko do roboty chodzi, gdyż dziewczki nietrzyma, a kobiety do roboty nie chodzą.

Wymłocku pobiera 11sty lub 12sty korzec, ale jada u siebie. Od zwyczajnej roboty dostaje dziennie 2½ trojaka i jeść. Pomieszkanie i ogród dostaje od gbura, za które płacić musi 6—8 tal.; krowy mu trzymać niewolno, a świnie tylko w stajni lub na powrozie. — Na opał czasem cokolwiek torfu, częścię jednak rzysko od żetęj oziminy (i pozwolenie odwiedzenia sąsiedzkich lasów). Zwykle po wymłóceniu zboża, muszą sobie gdzieindziej roboty szukać, i często kilka tygodni bez zarobku zostają, co się bardzo do biędzy tych ludzi przyczynia.

Ad III. Chałupnicy i wszyscy ci, co nie są w pewnym obowiązku, powszechnie przy publicznych krajowych zakładach szukają zarobku, lub na folwarkach rowy, torf, margiel i t. d. kopią, zwykle na wydział są ugodzeni; stan tych ludzi jest najbiędniejszy; w lecie zarabiają często 15—20 trojaków na dzień, ale wiele téż czasu bez zarobku zostają, a szczególnie przez całą długą zimę.

Podobne położenie jest tych chałupników, którzy 3—5 morgów chel. roli mają; z tego się z całą familiją utrzymać niemogą. Szpadlem, czyli rydlem, obrobić tych ról niepodobno, bo do tego za krótka u nas wiosna; daleko szukać roboty mu trudno, bo niechce własnego gospodarstwa opuścić. Te zasady poprawienia stanu robotników wiejskich, przez nadanie im własności kilku morgów ziemi, przyjęte

są z cieplejszych zachodnich krajów, gdzie czas im pozwala tę rolę szpadlem obrobić, kilka sprzętów przez lato zbierać, i swoje warzywo drogo sprzedawać; dla naszego klimatu są niestosowne, bo tutaj roboczy inwentarz trzymać musi, dlatego najmniej 15 mórg chełm. dobrej, a 30 mórg ziemi gorszej potrzebuje, ażeby się z familiją na tém mógł wyżywić.

Dobrze jest, kiedy chłopek własną chalupę i ogród posiada, ale to we wsi, lub przy fabrykach, gdzie zarobek bliiski i pewny; najniezszczęśliwsza myśl jest, po kilka mórgów ludziom rozdzielać po polach. Zapewne wszędzie te same skutki, tj. doskonale kolonie złodziei. Naucza to nas, jak często najpiękniejsze teoryczne zarządzenia mają najgorsze skutki, kiedy nie są do okolicy i klimatu zastosowane.

Co się tyczy urzędzenia komorników na folwarkach, ganią po części dawanie chłopom półmórgów, a to z téj przyczyny, że rola ich nigdy tyle nie wydaje co pańska, i że chłopek mając w jesieni za wiele zboża, marnuje za bezcen. Niektórzy, a szczególnie mniejsi gospodarze, zmienili to już w ten sposób, że za pół morgi dają: 8 korcy *) żyta, 2 korce jęczmienia, 2 korce grochu, i trzymają im krowę przez zimę w pańskiej oborze. Na większych folwarkach jest to niedogodnie, i to jest do uwzględnienia, że chłopek, przez posiadanie téj roli, daleko większe ma przywiązanie do wsi; dzieli on przez to z panem swoim po części urodzaj i nieurodzaj. Z tamtéj strony Wisły ku Gdańskowi i ku Pomeranii, ludzie półmórgów niemają, tylko w polu kilka zagonów do ziemniaków.

Wymłocki dostają tam zwykle 13sty korzec, a czém dalej na zachód, tém niższy; w Pomeranii 16sty, w Niemczech 18 korzec. Gospodarze, którzy z tamtych stron tutaj się sprowadzili, uznają to za słuszność, i dlatego, że tutaj zboże ciężej się młóci. Jednakowoż dostając 11sty ko-

*) Zamiast korcy, czytaj zawsze szefli.

rzec, zarabiają na krótkim dniu 12—15 trojaków, kiedy za korzec pszenicy po 2 tal. płacą.

Uważam te wysokie wymłocki więcéj za tantiemę, którą robotnik odbiera w nagrodę za ciężką pracę żniwną. — Przy naszym niedogodnym klimacie, często żniwa z siewami się schodzą, wtenczas od 3ciej z rana do 9tej wieczorem praca trwa, za którą 6 do 8 trojaków niewynagradzają tych trudów.

Chłop polski u nas powszechnie pracowitszy i zdatniejszy do roboty, aniżeli niemiecki, na co się równie i obywatele niemieccy zgadzają; ale co kobiety to leniwsze i w domowém gospodarstwie nierządne. W starych Prusach chłop wyrusza się dopiero do roboty, kiedy mu słońce do chałupy zaświeci, a z zachodem tegoż umyka do domu. Przeciwnie kobiety tamtejsze są bardzo pracowite, w czasie siewu młóca; a co w domu potrzeba, same uszyją, uprządą i utkają.

Ażeby ten dobry zwyczaj i między tutejszemi kobietami wprowadzić, daje towarzystwo agronomiczne powiatowe nagrody (premie) tym żonom szkólników (nauczycieli wiejskich), które dziewczęta szyć i pończoch robić uczą, a dzieciom dostarcza materiałów do tych robót, które jako własność zatrzymują. I to się tutaj już bardzo upowszechniać zaczyna.

Moralne wykształcenie tutejszego robotnika, nie odpowiada tu przez terażniejsze prawa udzielonej mu wolności. Po zniesieniu poddaństwa, szczególnie po roku 1815., powszechnie w Prusach zachodnich szkoły wiejskie są zaprowadzone, ale cały system naszych szkół piękny tylko jest na papierze i w aktach, rzeczywiście dotąd mało pożytku przyniósł. Powszechna zasada germanizowania, i u nas jak najsmutniejszy wpływ wywiera. Dzieci w szkołach po niemiecku najwięcéj na pamięć uczyć się muszą, co w krótcie zapominają, i tak dla nich szkoły po większój części są bezużyteczne.

Przy terażniejszych stósunkach jest wielkim błędem, uważać religijne i szkolne nauki dla klasy roboczej, za nie-

XXV.

© CHOROBIĘ OWIEC

Wąsaczem zwanój.

(Odpowiedź na zapytanie Pana Stanowskiego w poszycie Listopadowym r. z. stron. 228.)

W poszycie 11stym z Listopada są zapytania, tyczące się choroby owiec, *Wąsaczem zwanój.*

Uważam takie zapytania za bardzo użyteczne, i istotnie praktyczne, dlatego obowiązkiem szczególnie każdego współpracownika objawić swoje w téj mierze zdanie.

Nieznam téj choroby szczegółowo z własnego doświadczenia, bo należę do tych szczęśliwych gospodarzy, którzy jój dotąd w swojej owczarni niemają; ale od kilku lat tak bardzo się u nas w Prusach zachodnich rozszerzyła, że towarzystwo agronomiczne w Kwidzynie, na przeszłoroczném centralném zebraniu, uznało potrzebę założenia o téj chorobie obszernój rozprawy. Po większej części były przedmiotem w Ziemiannie umieszczone zapytania. Uwiadamiam w krótkości, w jaki sposób na téż zebrani gospodarze z własnych doświadczeń odpowiedzieli:

Ad 1—2. Że u dawniejszych niepoprawnych (grubych) owiec téj choroby wcale nieznano, i dotychczas pomiędzy niemi się niepojawia.

Ad 4. Tylko razem z owcami hiszpańskimi, a szczególnie w ostatnich 10ciu latach, ta choroba się tutaj rozszerzyła.

Ad 6—7. Kilku gospodarzy, którzy dawniej dziesięć od sta, i więcej na tę chorobę tracili, zaręczali, że teraz tylko 1—2 wypadku mają przez zmianę sposobu hodowania, a to od czasu jak maciórki dopiero po trzecim roku i najmocniejsze do chowu wybierają.

Ad 9. Żadnego lekarstwa, ani prezerwatywy, dotąd niewynaleziono, prócz powyżej wspomnionego hodowania, przez które się spodziewają z czasem zupełnie owczarnie swoje od téj choroby uwolnić.

Ad 11. Za przyczynę téj choroby uważają osłabienie nerwowe, które z używania zamłodych i niewyrosłych macior do chowu pochodzi, co bardzo często się zdarzało dla zysku i powiększenia gromady.

Uznano także chorobę za dziedziczną, i że w ogóle owce w drugim i trzecim roku najwięcej jój podlegają, i to już jest przyczyną, dla której w takich owczarniach dopiero po trzecim roku maciórki do chowu używać trzeba.

Donimirski.

Udzieliłem powyższych uwag szan. współpracownikowi naszemu, P. Stiglerowi w Sobótce pod Pleszewem, który z wielką pieczołowitością hoduje jedno z najcieńszych stad owiec w Księstwie. Pan Stigler potwierdził zupełnie doniesienie P. Donimirskiego, i zapewnił, że z własnego doświadczenia doszedł do wytepienia z swego stada Własacza, ściśle się trzymając powyższego sposobu.

W. L.

UPRAWA ROŚLIN.

● uprawie bobu, jako surrogatu kartofli.*)

(Artykuł wyjęty z Tygodnika rolniczo-technologicznego No. 37 r. 1850.)

Ciągle mniej więcej objawiająca się zaraza kartofli, coraz większą wzbudza obawę o utrzymanie téj rośliny. — Niezawadzi więc zawczasu postarać się o jęj surrogaty. Do liczby onych policzyćby można bób, który nieznalazł u nas jeszcze tego ocenienia, na jakie pod względem swęj użyteczności w gospodarstwie zasługuje; służy on nietylko najuboższej klasie ludzi za pożywienie, ale i do wykarmienia zwierząt domowych jest wielce przydatny. Bób koński, zmie-

*) Powyższy artykuł, umieszczony w Tygodniku, uważamy za bardzo ważny i dlatego pozwoliliśmy sobie powtórzyć go w Ziemiannie; mamy poniekąd prawo do tego, gdyż szanowny autor artykułu jest rolnikiem w Poznańskiem, robiącym nam zaszczyt wzorowem gospodarstwem, które w królestwie Polskiem prowadzi. W. L.

szany z owsem lub siewką z siana albo słomy pszennej, wybornym jest pokarmem dla koni. Zmielony na grubą mąkę, służy do tuczenia cieląt i skopów; najdzielniej zaś bywa użyty na opas wołów i wieprzów. — W departamencie Lot de Garonne, po pszenicy i kukurydzy uprawa jego w rolnictwie pierwsze miejsce zajmuje. Mieszkańcy owych okolic sporządzają z bobu zupełną pożywną, że mało innego pokarmu potrzebują; nawet do chleba mieszają dwunastą część mąki z bobu, i chleb ten bardzo jest smaczny.

W piśmie: *Annales d'agriculture*, umieścił Pan Guzac artykuł, mający na celu ulepszenie uprawy bobu, szczególnie w departamentach wschodnich Francji, gdzie w wielu miejscach roślina ta z wielką korzyścią dałaby się uprawiać, i gdzieby się przyczyniła do łatwiejszego wyżywienia ludu ubogiego. Autor artykułu powiada między innymi: że karmił krowy, owce kotne i z jagniętami; nareszcie cielęta i wieprze tak poszrotowanym bobem na sucho, jako też bełtawką, przyczem wszystkie zwierzęta nadzwyczajnie prędko się wypasły. Gdy cielęta 12 dni ssały, odłączył je, nie dając innego pokarmu, oprócz pewnej części od matek udójonego mleka z trzema częściami bobięj mąki, w dwóch do trzech kwaterkach wody rozwiedzionej, którąto bełtawkę w różnych częściach trzy razy na dzień im udzielał. Karm ten tak skutecznie na ich utuczenie działał, że już po 6ciu tygodniach z wielkim zyskiem mógł je sprzedawać. Sąsiedzi zapatrując się na ten sposób tuczenia cieląt, powszechnie go u siebie zaprowadzili, i dotąd ze znacznym zyskiem go zachowują; koszta bowiem są bardzo małe i te się z górą wracają; nadto zostaje się mleko, które bez tego pokarmu cielętom trzeba było dać wyssać.

Co do karmu koni bobem, udziela nam P. Yvart swoich doświadczeń, że się koń lepiej wygładzi pół garncem bobu, jak dając im półtora garnea owsa; koń będący w pracy dzienniej, oprócz zwyczajnej porcy siana lub pasznej słomy, nie potrzebuje tylko dwa garnece bobu, a będzie gładszy i silniejszy od konia, któremu się daje dziennie 4 garnece owsa.

Bób udaje się najlepiej na gliniastych i zwięzłych grun-
tach, a zatém na takich, które mniej pod uprawę zboża są
przydatne. Uprawia on i spulchnia gliniaste części i przy-
sposabia do łatwiejszego przedarcia się korzonków zbożo-
wych. Wprawdzie koniczyna też same w rólnictwie, nawet
mniejszym nakładem sprowadza skutki, atoli jeżeli się bób
za pługiem rzędami sieje, wtedy się też większa część pra-
cy, na jego uprawę potrzebnej, oszczędza, i wtedy też wię-
kszą jeszcze niż z koniczyny rólnik osiąga korzyść. Ażeby
zaś łatwiej celu osiągnąć, potrzeba na pługu siewnik umie-
ścić, który, gdy pług porze skibę, za poruszeniem przyrzą-
dzenia nasienie upuszcza, które drugą skibą przykryte zo-
staje. — Koniczyna ma wprawdzie wyższość nad inne ro-
śliny, że więcej rolę zaopatruje w siłę urodzajną, niż na
swe wykształcenie z niej pobiera. Tę własności zapewnie
bobu przyznać nie możemy, wyplenia on grunt, wszelako
nie tyle, co zbożowe rośliny; ma zaś tę wyższość nad ko-
niczyną, że się na każdym gruncie równo dobrze udaje. —
W płodozmienném gospodarstwie rotacya roślin zacząć się
powinna od bobu, po nim następuje pszenica, po niej koni-
czyna, lub jeżeli jeszcze ziemia zbyt jest zwięzłą, okopowe
rośliny, a po nich można powtórnie pszenicę, albo inne
zboże posiać. Kto chce mieć żyzny zbiór pszenicy, niech ją
siej na roli dobrze pod bób ugnojonej i należycie wyoranėj.

Od niejakiogo czasu uprawa bobu zaczyna także w An-
glii znacznie się rozszerzać *) i w miarę użyteczności, coraz
większe znajduje ocenienie. W dzienniku angielskim: *The*

*) Uprawa bobu w Anglii, jest daleko bardziej roz-
powszechniona i daleko dawniej znana, jak we Francyi.
Już w r. 1803 Thaer przykładem Anglii zachęcał niemie-
ckich gospodarzy do uprawy bobu końskiego. Bób koń-
ski dlatego większą ma wartość w Anglii, jak we Fran-
cyi, że tak korzystny jest do tuczenia bydła; Francuzi od
lat kilkunastu dopiero zajmują się tuczeniem bydła; An-
glicy od bardzo dawna. W. A. W.

agriculture p. Robert Brown, znany praktyczny gospodarz radzi jak najleplj tę roślinę uprawiać; między innymi uwagami tak się wyraża: „Aby sobie zapewnić obfity zbiór, potrzeba trzykrotnie rolę pod bób orać; pierwszy raz orze się przed nadejściem mrozów i to wzdłuż spadzistości ładu jak można najgłębić; gdy zaś ziemia na wiosnę podeschnie, orze się poraz drugi, a trzeci raz przed samą sijnbą.“ Po dług zdania jego należy po drugiej orce zapuścić brony, aby się wyrównała, a gdy się już do sijnby po raz trzeci orze, robią się zagonki 20 do 30 cali szerokie i w skibach otwartych sieje się za pomocą siewnika lub ręki. Po 10 do 12 dniach, stósownie do składu gruntu, zapuszczają się brony poprzek zagonów, aby rolę wyrównać, a nakoniec idzie plóg dla wyrobienia bruzd i dokładniejszego wywyższenia zagonów.

Sposób ten obrabiania roli i siania uważają Angliacy jako najlepszy; nie jest on atoli jeszcze upowszechniony. W niektórych hrabstwach orzą rolę w jesieni, a na wiosnę tylko raz orzą, poczm idzie siewnik, lub tż razem z plugiem, i nasienie w każdą trzecią skibę potrząsa; w kilka dopiero dni zapuszczają brony. Podobnie tż i we Francyi rzadko kto wićcj jak dwa razy pod bób orze, ale za to dla wićkszego spulchnienia roli dwa i trzy razy zachodzą z ekstrypatorem.

Aby sobie dobry zbiór bobu zapewnić i mieć rolę pod pszenicę należycie przygotowaną, wypada ją dobrze pognoić; nawożenie, albo przed pierwszą, albo przy drugiej orce powinno się skutecznić, a postępowanie w tój mierze zawiśło od gatunku nawozu, jakiego można użyć, i od składu roli, którą ma się uprawiać. Dając pognoj przed pierwszą orką, lepićj się wprawdzie z ziemią wymiesza, ale za to, jeżeli powtórna orka jest płytszą, obawiać się trzeba, że zbyt głąboko ziemią pokryty zostanie, i ani bobu, ani po nim siać się mającym roślinom pożytku nie przyniesie. Wybór w tój mierze nie jest trudny, żeby przed drugą orką rolę nawozem zaopatrzyć, gdyż ta nierównie jest płytszą, przeto

nawóz daleko skuteczniej może działać. W gospodarstwie trzy-polowém, lub nieco poprawném, rotacya ziemiopłodów, osobliwie w ciężkich gruntach, od siejby bobu zacząć się powinna; po nim idzie pszenica, koniczyna, rośliny okopowe i t. d. Do należytego sprawienia roli mniej przydatny jest nawóz mierzwiasty, jak sztucznie złożony czyli kompost.

Thaer w dziele swoim: „O racjonalném gospodarstwie“, powiada, że w Niemczech sieją bób w grudniu, nie troszcząc się wcale o mrozy; niemieccy gospodarze bowiem myślą, że jeżeli mrozy nastąpią, tylko liście zwarzą, rośliny zaś późniejszymi śniegami pokryte, przeto nie ucierpią i na wiosnę nowemi się liśćmi pokryją. Prawidło to wszelako ulega wyjątkom, osobliwie w krajach zimniejszej strefy; u nas podobny sposób uprawy bobu zapewneby się nie udał, mrozów albowiem ścisnąwszy ziemię w miesiącu grudniu, wytepia wszystkie soczyste rośliny; mniejby im wprowadzić szkodziło, żeby śnieg zaraz spadł i od dalszego wpływu mrozów je chronił, wszelako należy choć na kawałku metody doświadczyć, gdyż głos taki, jak P. Thaera, jest przeważny, aby w nim nie mieć ufności. *)

W Anglii czekają z uprawą bobu dopóki wielkie mrozy nie miną, a zważając na wpływ powietrza i stan roli przy końcu lutego lub pierwszych dni marca go sieją. — Siejba skutecznia się albo miotem, jeżeli bób przeznaczony jest na zieloną paszę, albo siewnikiem na pługu umieszczonym, lub się téż rękami za skibą kładzie.

Bronowanie przed zejściem roślin, osobliwie po lekkim deszczu, gdy chwasty rolę przysiędą, przedsięwziąć po-

*) Thaer przytacza wprowadzić w swoim dziele metodę siania bobu końskiego w grudniu; ale bynajmniej nie zachęca do téjże i owszem powątpiewa o pewności udania się tegoż i niewymarznięcia; utrzymuje przeciwnie, że mu często późno na wiosnę siany bób przewybornie się udał.

trzeba. Obkopywanie bobu motyką lub płuzkiem odbywa się w 14 dni po zejściu roślin. Chcąc sobie dobry plon bobu zapewnić, potrzeba, od pierwszego obgartywania rachując trzy tygodnie, powtórnie obgartywać.

We Francji i w Anglii jest zwyczajem, że po drugiem obrobieniu sieje się rzepa na roli bobem zasianej, nie dla zbioru, lecz aby rolę roślinnym nawozem zasilić. Skoro się bób zbierze, zapuszczają się pługi, i zorawszy rolę, zostawia się, dopóki zielsko takową nie obsiedzie, poczem idą brony w celu wygładzenia roli, a potem orze się na pszenicę i zaraz się ją sieje i zawłacza. W krajach dopiero wzmiankowanych jest także zwyczaj, aby szczyt łodygi bobięj w czasie kwitnienia zrywać, co nietylko jęj wybijaniu ma przeskodzić, ale nadto przyczynia się do większego wykształcenia ziarna; czyli zaś zdanie to przez doświadczenie zostało stwierdzone, dotąd niewiadomo. (sic Red. Tygodnika.)

Zżęty bób wiąże się w niewielkie snopki, w stożki ustawia i tak długo w polu trzyma, dopóki łodygi nie uschną. Bób najlepiej zaraz po zwiezieniu omłócić; w stożek złożony łatwo się zagrzewa i ziarno przepala, przez co ani ludziom, ani zwierzętom na pokarm służyć nie może.

Zaprowadzając uprawę bobu na większą stopę, dwójaki należy sobie cel wytknąć, tj. wypasanie nim zwierząt domowych, na rzeź przeznaczonych, i spulchnienie roli związłej pod pszenicę.

Ildefons Morze.

trzeba. Okropowanie boba molią lub błyszkiem obywat
 się w 14 dni po zejściu roślin. Chcąc sobie dobry plan
 boba zapewnić, potrzeba, od pierwszego oblatywania ra
 chniec (z) wolic, powtórnie opatrzyć.
 Wę tranek i w Anglii jest wyjątkiem, że po drugiem
 opatrzeniu się się trzeba na roli bobem zasianej, nie dla
 zmiaru, lecz aby tole roślinnym nawozem zasilił. Skoro się
 bob zrośnie, zapuszczają się piąki, i chorawa tole, roślina
 się, bobki znikają takowu nie opadają, poczem idą plony
 w celu wygładzenia tole, że się na pszenie i za
 raz się ją sije i kwiata.
 wanych jest także zwyczaj, aby zaczęły lodygi bobów w ora
 sie zwiazania zwać, ce niektórych by wypuścić ma pra-

XXVII.

Wieloraki użytek ze smoły.

(Wyjątek z Gazety rolniczej No. 51. r. 1850.)

Stają się w niewielką smołę, w stółki wia
 win i tak dawać w bobu i bobki lodygi nie uszka
 Bob najwięcej teraz po zwiazaniu emulsi; w stółki zia

Smola, znana każdemu, utrzymująca się przez wypa-
 lenie karpiny smolnej, oprócz upowszechnionego dotąd uży-
 cia do smarowania wozów, wylewania wewnątrz statków
 wodnych, wyrabiania z niej smołowcu, obszerniejszy jeszcze
 może stanowić dla właściciela użytek, tak pod względem
 jego i zwierząt zdrowia, jak również w budownictwie.

Od kilkunastu lat zastanawiając się nad własnościami,
 jakie ona posiada, i robiąc liczne próby, nabyłem przeko-
 nania o wielkiej jój użyteczności, obok tak małego kosztu,
 jaki się przy użyciu téjże ponosi, a najprzód

Pod względem zdrowia :

Trzy lata byłem ciągle słaby na hemoroidy, które, jak
 światli lekarze utrzymują, pochodzą z robaków; piłem więc
 wodę smołową, otrzymującą się z pomieszania smoły i wo-
 dy razem w równych częściach; ta mieszanina wystawszy
 się w ciepłe godzin 24, gdy smoła na dno opadła, woda

na wierzchu stojąca trzy razy dziennie po dobrym kieliszku pita, zrobiła mi bardzo dobry skutek, a obok tego na przemian, czyli co drugi dzień, odwar z korzenia jałowcowego, stósunkowo do wygotowania pomieszany z senesem i anyżem okrągłym, i smarując krzyż i boki kozłowym łojem, hemoroidy mi się otworzyły, i dziś zdrów jestem.

Wszelkie zwierzę czworonożne, pozbawione apetytu, lub jedzące a chude, (co najczęściej pochodzi z robaków) dawszuy mu smoły czystej, jakoto: koniowi, bydłeciu dorosłemu, raz na tydzień nie więcej jak półkwaterek, świni $\frac{1}{2}$ półkwatka, psu $\frac{1}{3}$ część, owcy $\frac{1}{10}$, a w młodszym wieku stósunkowo mniej, na drugi dzień zaraz odzyskuje silny apetyt, dobrze pije, i wkrótce się wypasie.

W czasie panującego w naszych stronach księgosuszu przed kilku laty, w bliskiej wsi, o wiorstę odległej od mego mieszkania, mnóstwo padło bydła na tę okropną chorobę. Wypadek zdarzył, że buhaj mój na noc nie przyszedł, lecz zaszedłszy do lazaretu bydłeciego, pobódl tam i tak już zdychające bydło; na trzeci dzień zraną symptomata słabości na nim się okazały, sierć powstała, oczy zaropiały i ryceć żałośliwie poczał; dostrzegłszy to, odstawiłem go oddzielnie, smoły dałem, jak równie i wszystkiemu bydłu; — został przy zdrowiu i życiu, i żadna sztuka mi nie upadła. Psy myśliwskie, najczęściej znaczną wartość mające, i konie, podlegają skrobie, czyli parchom; grudę końską w nogach także tu policzyć można, i ta choroba jest zaraźliwa, leczenie z niej mozolne i kosztowne; tymczasem smoła, z najpewniejszym skutkiem na lekarstwo tu użytą być może. Wziąć smoły dwie części, wody gorącej trzecią, razem zmieszać; a gdy ta mieszanina jest ciepłą, wysmarować tém dobrze słabe zwierzę, zostawić w ciepłe godzin 24, potem wymyć szarém mydłem; a gdy wyschnie, wysmarować olejem rzepakowym; a będzie od razu zdrowe, i piękną siercią w kilka dni porośnie. Dłużej nie można zostawić tak wysmarowane zwierzę, gdyż od smoły ciało

się zedmie, jak od synopizmów, skóra popada i z bólu zdechnąćby mogło.

Świerzbę ludzką w niektórych okolicach podobnie leczy, z tą różnicą tylko, że po wysmarowaniu się taką mieszaniną smoły, chory poci się najdalej w godzinę, zaraz więc zmywa się ciało, i olejem smaruje.

Psiaki młode, w porze letniej nielitościwie od pcheł napaśtowane, tak dalece, że skrobiąc się, sierci pozbywają; wysmarowawszy je dobrze samym tylko olejem rzepakowym, na całe lato pcheł się pozbędą i siercią porosną.

Pod względem budownictwa.

Wilgotne pomieszkanie, że jest szkodliwe zdrowiu ludzkiemu i wszystkim rzeczom w niém znajdującym się, gdyż takowe gniją, to nie ulega wątpliwości. Wilgoć można odprowadzić kanałami, przecież nie zawsze w zupełności, nie ma czasem bliskiego spadku, albo choćby ten i był, wyrowadzenie kanału duże za sobą pociąga koszta; w takim razie stawiając dom nowy, należy przeciąć wilgoć, to jest wyprowadziwszy mur pod cokoł, czyli cokolwiek nad powierzchnię ziemi, oblać smołą na gorąco suchą powierzchnią muru (szychtę), przynajmniej na $\frac{1}{2}$ cala grubości, wygotowaną w kotłach przez godzin 20—30, która stygnąc zamienia się na pak, czyli smołę szewską, i na niej dopiero mурować jak zwykle, a wilgoć nie przyjdzie. Jest jeszcze inny sposób przecięcia wilgoci blachami ołowianemi, lecz ten droższy jest najmniej o 20 razy i nie wszędzie są walcoownie do przyrządzenia blach takich. Inny znowu sposób murowania wapnem hydrauliczném, lecz tego także nie łatwo nabyć i z urządzeniem jego mało który mularz jest obeznany, zawsze zatem smoła na pierwszeństwo zasługuje.

Wewnątrz zaś mieszkania, chcąc mieć takowe zdrowe zupełnie, i podłogę, a bardziej jeszcze posadzkę (jako znacznie droższą) długo trwałą, i nie paczącą się, i nierozklejającą, od myszy i robaków wolną, pociągnąć należy podobnie wygotowaną smołą. Każdą sztukę posadzki lub tarcicy

pod spodem, podłanie takie, czyli wysmarowanie pędzlem grubo na $\frac{3}{4}$ cala jest dostateczne, a gorąca smoła dostawszy się do suchego drzewa, wnika w nie i bardzo trwałém czyni.

W czasie zimy, gdy się już w piecach pali, ulatnia się lekki, przyjemny i zdrowy zapach, jakoby z świerczyny.

Smola za dobrze wygotowaną wtenczas się uważa, gdy ostygnąwszy do palców nie przylega.

Pięć lat temu będzie, jak wystawiłem sobie kamienicę w mieście Radomiu; w téj z usunięciem wilgoci tak w murach, jak wewnątrz pokoiów, podobnie postąpiłem, z czego najpomyślniejszy otrzymałem skutek; co większa jeszcze, że posadzki na dole $1\frac{1}{2}$ łokcia w kwadrat z ozdobami z wierzchu wklejonémi, podlane smolą, jak wyżej opisano, bez ślepój podłogi, lecz wprost na ziemi kładzione i do tegarów przybite, ani się paczą, ani rozsychają, ani téż wklejone w nich ozdoby nie wychodzą; na piętrze nawet układając posadzkę, życzę każdemu budującemu toż samo robić, a zapewni się od ciągłego rozsychania i rozklejania téjże.

Koszt na to jest mały, a pożytek ze względu na zdrowie ludzkie i trwałość budowy wielki; po wypróbowaniu więc pięcioletniém śmiało mogę zalecić ten sposób do powszechnego naśladowania, z którego każdy, tak jak i ja, osiągnie cel moralny i materyalny; piérwszy przez przyczynienie się do zdrowia ludzkiego; drugi, przez otrzymaną wyższą zapłatę z wynajętych mieszkań i trwałość swego majątku.

Pisałem w Miedném dnia 25. listopada 1850.

Podleśny lasów rządowych,
J. Przybyłowski.

XXVIII.

KORRESPONDENCYA.

W poszycie czerwcowym z roku zeszłego umieściliśmy ważny bardzo opis „uprawy ciężkiej roli pod jarzyny“, używanęj w okolicy Gniewu i na Malborskiej w Prusach zachodnich. Prosiłiśmy szanownego autora tego artykułu, naszego współpracownika, P. Donimirskiego, o przysłanie nam rysunku używanych narzędzi do wspomnionęj uprawy.

Następujący wyciąg z łaskawie nadesłanęj nam odpowiedzi, wraz z rysunkiem, interesować będzie czytelników pisma naszego.

W. L.

Przesyłam Ci w załączeniu rysunek pługa, po niemiecku nazwanego „Reißpflug“; Krümmer i Extyrpator są zwykajne, jak je znasz; żadnych tutaj nie zrobiono odmian.

Opis masz na załączonym rysunku; jestto Reißpflug na 4 konie lub 4 woly; zresztą wszystko jak przy extyrpatorze na 4 konie urządzone, tylko żelaza inaczęj zrobione, których dokładna różnica pod lit. F. Cztery przednie żelaza są nakształt krojów u pługa, lit. E. Tylne więcęj do extyrpa-

tora podobne, ale znacznie wyższe. Lit. F okazuje kształt tych żelaz, że lżej idzie, jak extyrpator i ziemię dobrze skrusza.

Pisziesz mi, że macie żółtą glinę; może jest podobna do téj, którą tutaj nazywają „białaską”; ta jest najniegodziwszą, bo niema w sobie marglu, i po zimie, jak ulana, mróz jój wcale nie skruszy; na taką glinę właśnie Reifspflug jest dobry, bo jój nie odłamuje kawałami, tylko ją kruszy. Mamy tu takie pługi (Reifspflug) i na parę koni lub wołów w ten sposób urządzone, jak paro-konny extyrpator, lecz mają tylko 7 żelaz, to jest 3 w przodku, a 4 w tyle.

Przeszłej jesieni kilku gospodarzy i pod oziminę role temi narzędziami uprawiali w ten sposób: ugór 3 do 4 razy wyrobili, i już przed żniwami, w lipcu, w składy zorali; gdy czas do siewu przyszedł, rolę na dobre już zoraną tym pługiem skruszyli, poczem zasiali i zbronowali, lub temi samymi narzędziami siew zabronowali.

Inni znowu, którzy oziminę po grochu sieją, krótko przed siewem, szczególnie pszenicy, składy pługiem tym pokruszyli, twierdząc, że na naszej glinie ozimina po grochu się nie rodzi i że rola nie dosyć spulchniona. Zobaczymy w tym roku skutek.

Donimirski,

Wdzięczni będziemy szanownemu Panu Donimirskiemu, skoro nam swego czasu doniesie o skutkach tego nowego, ważnego doświadczenia. Musimy przy téj sposobności powtórzyć prośbę naszą do szanownych współpracowników i czytelników Ziemanina, ażeby nam donosić zechcieli o wszystkich podobnych nowych doświadczeniach i ich skutkach; pozwalamy sobie przypomnieć ustęp z przedmowy do pisma naszego (Poszyt I. roku zeszłego):

„Chcąc się obeznać z doświadczeniami obcych, musimy przeczytać stósy ksiąg w obcych językach; czytamy wiele rzeczy, które się u nas zastósować nie dadzą; wy-

„dajemy nie mało na obce dzieła pieniędzy, skutki je-
„dnak z tych wszystkich usiłowań są często szkodliwe;
„gdyż obce wyobrażenia, obce dążności i działania pod
„rodzinném niebem, nie zawsze dadzą się aklimatyzo-
„wać; trzeba więc doświadczenia w innych krajach zro-
„bione i u nas powtórzyć, na naszej ziemi sprawdzić.
„To przechodzi siły pojedynczych osób. Dopóki nie bę-
„dziemy mieć pism czasowych, lub dopóki stowarzysze-
„nia nasze czynnymi być nie zaczną, skutek pomyślny
„lub niepomyślny jakiego doświadczenia, będzie nauką
„dla tego tylko, który je wykonał, a najwięcej, jeżeli przez
„ustne udzielenie znajomym, stanie się własnością osób
„kilku lub kilkunastu; potrzebny nam więc jest konie-
„cznie organ, przez którybyśmy sobie nawzajem udzielać
„mogli własne doświadczenia, odkrycia, pomysły, do-
„świadczenia obce, o ile do naszych gospodarstw z ko-
„rzyścią zaprowadzone być mogą.“

Mamy teraz organ w Ziemiannie, który był tyle szczę-
śliwym w pierwszym roku pozyskać zadowolenie roda-
ków, ale, aby go uczynić pożyteczniejszym, potrzeba konie-
cznie większego, jak dotąd, i wielostronnego popierania;
będzie to największą nagrodą tak dla redaktorów, jako też
i dla szanownych współpracowników, którzy nas dotąd
wspierali pracami swemi; przekonamy się bowiem, że pi-
smo nasze zajmuje szanownych kolegów rólników.

W. L.

XXIX.

O RÓLNICZYCH POWIATOWYCH I PARAFIALNYCH STOWARZYSZENIACH.

Niebędę tu mówić o korzyściach podziału pracy i stowarzyszenia, bo te ogólnie już są znane, i dla tegoż samego powodu niepotrzebuję się rozwodzić i nad korzyściami wspólnej pracy w rolnictwie. Biorę więc za pióro, głównie w celu zwrócenia uwagi ziomków na potrzebę zaczynania od małych stowarzyszeń, jeżeli chcemy przejść z czasem do większych, i osiągnąć ztąd korzyści, których inne narody już doznają.

Faktem jest niezaprzeczonem, że w Polsce dotąd żadne stowarzyszenia udać się niezdolały i założonemu nieodpowiedziały celowi. Lecz nie trzeba dlatego myśleć, żeby się nigdy udać niemiały, bo tego nieudawania się była jedyną przyczyną chęć małpowania innych, z którejto wady otrząsać się już zaczynamy, i jest nadzieja, że coraz głębiej się wpatrując, otrząśniemy się w krótcie zupełnie.

Wpatrzywszy się w nasz charakter narodowy i całą naszą historią, przyznać musimy, że szlachetna narodowa

duma, zawsze nas popychała do wszystkiego, co wielkie i sławne, z zaniedbaniem najbliższych i osobistych interesów; a ten sam charakter narodowy mimowolnie się przebijał i we wszystkich naszych stowarzyszeniach. — Zawsze więc najprzód staraliśmy się, żeby stowarzyszenie było wielkie i sławne. Zawsze oglądaliśmy się więc na to, co ludzie o niem powiedzą, niż na najbliższe tegóż towarzystwa korzyści; a nadto, zapominając o trudnościach, zapominając o naszych drogach i mrozach, i o małej ludności w stosunku do powierzchni, chcieliśmy zaraz innych przesadzić, lub przynajmniej wyrównać, i mieć w Gostyniu lub Kurniku tak liczne zgromadzenie, jak je mają Anglicy w Liwerpolu lub Manchester. Naturalnie więc przeszkody w końcu zwyciężyć musiały; a my na małym i cichym poprzestać nieumiejąc, do żadnego nie dochodziliśmy rezultatu.

Daleki jestem od przyganiania naszemu narodowi jego szlachetnych popędów, i téj chęci robienia zawsze czegoś wielkiego, sławnego i od razu najwyższych celów dopiąć mającego; bo jeżeli z praktycznego stanowiska na rzeczy patrząc, korzyści materialnej się nie widzi, to przynajmniej celowi i dobrem chęciom sprawiedliwość oddać należy. Czas jednak powstać i z tych błędów w praktyce się otrząsnąć, gdyż oprócz tego, że tym trybem idąc, wiele z tyłu za innymi zostajemy i ogromne materialne ponosimy straty; to jeszcze najwięcej tracimy moralnie w przekonaniu, coraz więcej zakorzeniać się zaczynając, iż żadne polskie stowarzyszenie udać się niemoże; to przekonanie, to zwątpienie bowiem, moralnie i materialnie na wieki zabić nas musiało.

Kwestye moralne i uczuciowe zajmowały dotąd prawie wyjątkowo najzdolniejszych pomiędzy nami. Nic przeto dziwnego, że wszelkie materialne przedsięwzięcia słabe tylko w narodzie znajdując poparcie, mniej jak w innych się rozwijały. — Od niedawnego czasu jednak zaczawszy i na nasz byt materialny się oglądać, grzeszymy jeszcze zawsze zbyt zbytecznym w początku zapałem, i chęcią dojścia od razu

do tego, do czego inni dopiero po wiekowej pracy i próbach dościs byli zdolni; a zapominając o tém, iż udanie się każdego pojedynczego, a nawet osobistego przedsięwzięcia, różne krajowi przynosi korzyści, chcemy zawsze robić nad siły, i do kilku naraz celów zmierzając, najprzód mniej gorliwych, a potem i resztę niepowodzeniem zniechęcamy, do żadnego celu nie dochodzimy, i równie materyalną, jak i moralną ponosimy stratę.

Nie chcąc tu pisać smutnej historii naszych byłych i jeszcze istniejących stowarzyszeń, czytelnikom zresztą dosyć znaną, przejdźmy do kwestyi stowarzyszeń rolniczych.

Seperacya włościan, wielkie podatki i ubóstwo roli, zrobiło rolnictwo w W. K. Poznańskim więcej przemysłowem niż w innych częściach Polski, bo tu ten, co o swém gospodarstwie nie myśli i nie pracuje, nietylko nic nie ma, ale nadto i grubo dopłacić musi. Dlatego też potrzeba rolniczego stowarzyszenia, by wspólnym kosztem robić próby, i ich skutkom na naszej ziemi się przypatrzeć, już dawno uczuć się dała. Były więc wielkie i świetne projekta, lecz głównie dla wyżej wymienionych naszych narodowych błędów spełzły na niczem jeszcze przed zaczęciem, a tymczasem nasze rolnictwo, nasze jedyne źródło bogactwa, na tém cierpi, i nie się znowu nie robi.

Wiadomo wszystkim, dla czego prowincjonalne rolnicze towarzystwo w W. K. Poznańskim nie udało się, i na jakie przeszkody natrafiło, (przeszkody jednak, które były do przewidzenia, przy organizacyi i dyrekcyi, jaką temu towarzystwu nadać chciano).

Mamyż jednak zapomnieć o naszym rolnictwie dla tego, że się z niem inne cele nie dały połączyć? Czy zresztą tylko od istnienia podobnego prowincjonalnego towarzystwa, świetność naszego rolnictwa zależy? O nie, a nawet przeciwnie jestem przekonany, iż dzisiaj urządzenie podobnego prowincjonalnego towarzystwa rolniczego jeszcze przedweznesne, i że więcjby naszym gospodarstwom zaszko-

dziło niż pomogło, bo wszystko od początku, a nie od końca zaczynać potrzeba.

Chcąc mieć towarzystwo rolnicze, potrzeba mieć najprzód rolników, swoją rzecz znających, a tych mamy mało. Zawijując więc towarzystwo prowincjonalne, i jak zwykle od razu świetne i liczne, w braku prawdziwych miłośników rolnictwa, musielibyśmy przybierać mnóstwo dyletantów, którzyby zresztą z zwykłą gorliwością i sami z początku się rwali do rzeczy, cechę dobra ogółu noszącą. Ale cóż z tego za korzyści? Objeżdżalibyśmy gospodarstwa po prowincyi i nicbyśmy nie widzieli, najprzód dla tego, że jeszcze jest mało do widzenia, a potem dla tego, że jeszcze mało zdolnych widzenia ocenić i sąd o niém wydać. — Smutne więc byłyby i sprawozdania, dla cierpliwego wysłuchania których jeździłoby się czas jakiś i o mil piętnaście, w celu popierania wielkiego przedsięwzięcia; lecz z czasem szeregi przerzedzałyby się zaczęły, a znudzona większość dyletantów, wywierając swój wpływ na dyrekcją, doprowadziłaby niezawodnie całe przedsięwzięcie do haniebnego upadku. — Ogół zaś z tego nietylko żadnej korzyści by nie odniósł, ale przeciwnie nie jeden z lepszych rolników poświęciłby napróżno dużo drogiego czasu z uszczerbkiem własnego gospodarstwa; z drugiej zaś strony nie jeden dyletant znalazłby w tém jednę zrzęczość więcej do wyjeżdżania z domu i tracenia majątku. Jednym słowem byłoby tak, jak z naszymi teatrami i koncertami na wsi na cele dobroczynne, gdzie zamiast dania składki cicho, tak, żeby lewa nie wiedziała o tém, co prawa daje, zjeżdżamy szumnie o mil kilka do miasteczka, i prócz utraty drogiego czasu, wydajemy 300 dla zebrania 100. Dla tego chciałbym zwrócić uwagę czytelników na ważność powiatowych, a nawet parafialnych towarzystw rolniczych, zwłaszcza w naszym stanie rolnictwa i w ogólném naszym położeniu. Kto się chce teoretycznie gospodarstwa uczyć i ma czas po temu, ten ma książki i żelazne koleje na swoje usługi; może więc jeździć z większą korzyścią po innych krajach, mniej czasu i pieniędzy straci

i więcej się nauczy; — lecz dla gospodarstwa praktycznego, dla którego w każdej porze trudno jest wyjechać, potrzeba, żeby miał w koło siebie towarzyszy pracy, jeżeli z ich doświadczeń ma jaką korzyść odnosić. Widziałby bowiem doświadczenia na takiej roli, jaką sam posiada, a przypatrując się im w każdej porze roku i po każdej zmianie powietrza, nie miałby już żadnych powątpiewań, i byłby w stanie osądzić, jeżeli coś wyjątkowego lub przypadkowego na korzyść lub nieudanie się tej próby wpłynęło. W takim powiatowym lub parafialnym towarzystwie, członkowie stowarzyszeni mogliby się łatwo co tydzień widywać, bez wrzawy i fanfaronady o swoich pracach poważnie rozmówić, i jaki nowy projekt własny, lub też z jakiego pisma rolniczego, rozważyć, czy ma być na koszt towarzystwa próbowanym lub nie.

Mógłby zapewne kto powiedzieć, że fundusze małego grona byłyby za szczupłe, by coś ważnego przedsięwziąć. Zapominać jednak nie należy, że takie skromne towarzystwo, składające się z ludzi, którzy w żadnym innym celu, lecz tylko z zamiłowania w swjej pracy się złączyli, daleko więcej siły żywotnej w sobie mieć będzie, i że każdy z jego członków, któryby do prowincjonalnego towarzystwa ledwo kilka talarów rocznej składki złożył, poświęci tu chętnie więcej na innowacye, na których postęp ciągle patrzeć, i któremu prawie bezpośrednio rządzić będzie w stanie.

Główne wydatki towarzystwa rolniczego zresztą, jakoto: na sprowadzenie pism, nasion, narzędzi, kilku sztuk bydła lub zaprowadzenie nowego rodzaju uprawy, nie są tak kosztowne; każdy na to mniej więcej corocznie i sam dziś dosyć wydaje, lecz niezawodnie robi swe próby z mniejszą dokładnością i więcej się ludzi, niż gdyby przez kilku sąsiadów był kontrolowanym i rady ich zasięgał, a potem to, co na jego ziemi i w jego stosunkach nie było korzystnym, mogłoby często u którego z sąsiadów bardzo się przydać.

Najkosztowniejsemi próbami w rolnictwie są fabryki i budowle, lecz takich prób towarzystwo swym kosztem ro-

bić nie potrzebuje, bo te mogą być bez kosztu obejrzone tam, gdzie już istnieją. Najważniejszą zaś korzyścią małego i z sąsiadów złożonego towarzystwa byłoby to, że fanfaronada i kłamstwo ludzi, których gospodarstwa dla odległości dokładnie widzieć nie możemy, i którzy nas tak często w błędy wprowadzają, byłoby tu pod ciągłą kontrolą prawie niepodobnym; a to małe towarzystwo z dyletantów zabawy, popisów dyskusyi i zjazdów szukających oczyszczone, nietylko nigdy upaśby nie mogło, lecz niezawodnie pierwszym i mocnym szczeblem do większych przedsięwzięć o siłach zjednoczonych staćby się musiało. Wszystko zaś, cokolwiek, chociaż w tak małym gronie, dobrze się uda i świetne wyda owoce, nie będzie i dla ogółu straconém, bo w pismach publicznych prędko odgłos znajdzie, a jeden dziennik rolniczy, przez wszystkich czytany i artykułami wszystkich powiatów zasilany, centralizując w sobie wszystkie powiatowe rolnicze stowarzyszenia, zastąpiłby, podług mnie, zupełnie potrzebę prowincjonalnego rolniczego stowarzyszenia.

Chociaż to do kwestyi rolniczej wcale nienależy, to jednak niemogę pominąć spotkać mnie mogącego zarzutu, iż ograniczając się na małych stowarzyszeniach, działalibyśmy przeciw przyrodzonej nam Słowianom towarzyskości, którą, jako szlachetne uczucie, nie usypiać, ale rozwijać powinniśmy. Powtarzam więc raz jeszcze, iż ograniczanie się na małych stowarzyszeniach nietylko w rolnictwie, ale i w każdym innym przedsięwzięciu, nie uważam za cel, lecz tylko za środek do silniejszego potem wzrostu. Co się zaś tycze niezbędnej przy naszym charakterze towarzyskiej rozrywki, przeciwko téj, nietylko nic nie mam, ale nawet jestem przekonany, że chcąc nas zamienić na ponurych i tylko swoim interesom oddanych Anglików, byłoby utopią. Chciałbym więc tylko trochę więcej porządku i konsekwencyi w działaniu. Chciałbym, żebyśmy w każdym przedsięwzięciu jeden tylko cel obierali, i niezjeżdżali się pod pozorem rolnictwa, lub czego innego, na zabawę lub politykę. Pracuj-

my więc szczerze kaźden w swym szczupłym zakresie, i do-
bierając sobie za pomocników tylko takich, którzy porówny-
z nami ważnością przedmiotu przejęci; a niezawodnie i na-
sza praca i nasze rozrywki na tém skorzystają; boć kiedy
hulać, to na łeb, na szyję.

Zrenica, dnia 15. lutego 1851.

Teodor Mańkowski.

XXX.

ENGRAIS LIQUIDE DUSSEAU.
POGNOJ PŁYNNY
WYNAŁAZKU DUSSEAU.

Jestto jedna z licznych prób wynalezienia sztucznego, skoncentrowanego pognoju, który tylko bezpośrednio otacza samo ziarno zasiane, podług rzuconej przez chemiją zasady, że rośliny tylko z początku po kiełkowaniu wyciągają z ziemi części pożywne; później zaś, gdy już są w pełnym rozwinięciu, daleko mniej pożywienia z ziemi odbierają w porównaniu z pożywieniem, które im powietrze dostarcza. — Panowie Dusseau, syn i ojciec, w Paryżu, podług tych zasad wyrzeczonych przez Liebiga, Boussingaulta i Dumasa(?), po długich i niezliczonych próbach, po skrupulatnych i drobnostkowych dociekaniach, doszli nareszcie do płynnego pognoju, w którym maczają ziarno do sięwu przeznaczone, — a przytém oszczędzają połowę lub dwie trzecie ziarna do sięwu, i uprawa nie wymaga więcej jak jednej órki. Zachęceni korzystnym rezultatem, którego cały Paryż

na wystawie 1849 r. był świadkiem, wielu gospodarzy postanowiło na swych gruntach robić z tym pognojem doświadczenia pod dozorem panów Dusseau. Ci położyli następne warunki przy robieniu doświadczeń: że próby będą tylko robione na polach od dawna niegnojonych, a których ostatni sprzęt był zupełnie lichy; żeby obok pól, na których się użyje tego pognoju, były także inne grunta położone, na których razem z mocną zwykłą mierzwą i całkowitym zasiwem, oraz z czterema zwykłemi órkami to samo zboże jednocześnie było zasiane; ażeby nareszcie tak przy siewie, jak przy sprzęcie, władze miejscowe były obecne, i ażeby spisały protokół i sprawozdanie tak z zasiwem, jako téż z sprzętu. Z protokołów i sprawozdań tych okazało się (?), że pognój płynny Dusseau najkorzystniejszy wpływ wywiera na ziarno, na łądę, na kłos i na ziarno. Wszędzie zbiór okazał się o wiele przewyższający skutek zwykłej stajennój mierzwy, — w ogólności zboża kłosowe wydały 30 do 31 ziarn, ziemniaki 17 do 18 ziarn w najgorszych ziemiach, a tam, gdzie w innych latach ziemniaki były zarażone chorobą, po pognoju Dusseau tylko sprzątano najzdrowsze(?).

W obec takich rezultatów, wątpliwości wszelkie, niedowiarstwo i wahanie, zupełnie znikły; — to téż Francya w r. 1850 widziała część swych pól jaśniejących najpiękniejszymi zbożami: dzięki pognojowi Dusseau(?); a administracya, przez wynalazców w Paryżu ustanowiona, zaledwie zdołała zaspokoić liczne żądania agronomów. W każdym departamencie zamianowano kilku agentów do zniewolenia gospodarzy, aby używali tego tak mało kosztownego, a tak skutecznego środka do zapełnienia najpiękniejszymi zbożami stodoł. W r. 1851 znikną niezawodnie (?) u wszystkich naszych sąsiadów stare praktyki dawnego gospodarstwa, i ustąpią miejsca temu nowemu ogromnemu postępowi w gospodarstwie.

Używanie tego pognoju zostało przez rząd francuzki nakazane we wszystkich rządowych dobrach, w wzorowych gospodarstwach i w instytucie agronomicznym Wersalskim; transport tegoż wolny od opłaty do Algeryi; — to wszystko daje rękojmią skuteczności tego pognoju.

Na poparcie powyższych twierdzeń w Pressie następane doniesiono fakta:

W Saint-Ouen, niedaleko Paryża, panowie Dusseau zasiali w roku 1848 na bardzo złym gruncie niewygnojonym pszenicę zimową i jarą, owies, bób i ziemniaki, namaczane w swoim pognoju. Sprzęt odbywał się w obec wielu osób ciekawych; również zaproszono władze miejscowe do spisania protokołu, tak przy zasięwie, jako też do wyrzeczenia zdania o gatunku ziemi i o wartości zbioru. Rezultat był następnym podług miar i wag pruskich: $2\frac{7}{8}$ szefli zasięwu pszenicy wydały $74\frac{1}{2}$ szefli omlotu, a 13,100 funt. słomy na czterech blisko morgach magd. Jarzyna nie mniej wydała: ziarna bobu były trzy razy większe od zwyczajnego, w strękach bywało po 10 ziarn, ziemniaki wydały pod niektórymi krzami 40 zdrowych ziemniaków, zamiast 10 lub 12, jak zwyczajny jest sprzęt. W następnym roku przeszło 800 gospodarzy zrobiło próby podług powyżej oznaczonych przepisów i w obec władz miejscowych; wszędzie, gdzie obok pól zasianych z pognojem Dusseau były pola zwykłą wygnojone miérzwą, wszędzie sprzęt po pognoju Dusseau przewyższał zwykły. W Saint-Maur, w kamienistych i tak ubogich gruntach, że nigdy zboże się nie wykłosiło, jak tylko ludzie zapamiętają, tak się pszenica, bez innéj poprzedniej miérzwy, na tym pognoju udała, że przewyższała pszenicę z najlepszych w okolicy gruntów.

Jarzyna i ozimina w r. 1850 wydały 35 ziarn i 13,000 funtów słomy na hektarze (około 4 morgów magd.), a zatem tak samo jak w r. 1849. W Saint-Ouen, gdzie choroza ziemniaków od lat kilku grassuje, wydały ziemniaki zasadzone na lekkich piaszczystych gruntach niewygnojonych po pognoju Dusseau 17 ziarn najzdrowszych ziemniaków.

Pognój Dusseau otacza ziarno lub nasienie substancją uźyźniającą, wspiera i pędzi wzrost rośliny, a zabezpiecza takową od szkodliwych wpływów powietrza; pędzi kielkowanie i następnie wygranie się zboża, rozwija organa oddechania w roślinie, to jest: wzmacnia korzenie, a przyspa-

rza rozwinięciu się liści, wzmaga obieg płynu miazgowego (sève) i dostarcza roślinie środków najpewniejszych do asymilijowania, czyli do przetrawienia pierwiastków, tak bogato w powietrzu rozlanych. Tym sposobem, obok zmniejszonych kosztów uprawy i zasięwu, wydaje ten pognój sprzęt częstokroć podwójny, potrójny i nawet poczworny, czyli o tyle większy od sprzętu na zwykłym zwierzęcym pognaju. Siła i prędkość wzrostu zagłusza chwasty, oszczędza się przez to obradlanie, obhakanie lub pelenie roślin. Na wystawie w r. 1849 widzieć było można rośliny zbożowe, mające z jednego ziarna i na jednym krzaku 40 do 50, a nawet 80 kłosów.

Sposób używania pognaju Dusseau.

Bierze się dwie wanny albo beczkę na dwoje przerzniętą; w jedną kładzie się $\frac{1}{2}$ szefla ziarna, które się w przestankach 2 lub 3 kwartami płynnego pognaju zléwa; za każdą razą miesza się dobrze ziarno w wannie, ażeby płyn wszędzie przesiąknął, i ażeby ziarno było całkowicie obmoczzone; potem przesypuje się ziarno do drugiej wanny. Takim sposobem ciągle się postępuje z całym ziarnem, do siewu przeznaczonem, i przenosi się potem ziarno tak zmoczone do śpichlerza na podłogę; tam nasiąka ziarno tym płynem przez 24 godzin i przez ten czas przerabia się dwa lub trzy razy na kupie. Jeżeli w czasie siewu ziarno jeszcze jest zbyt mokre, można je przesytać suchym popiołem i jeszcze raz przerobić szuflą, ażeby porozdzielać ziarna.

Trzeba ile możności w czasie suchym siać ręką małemi garściami, ażeby siew równiej padał. Może wreszcie się zbierać przymieszać ziemi suchej lub sieczki, ażeby nie odstępować od swego nawyknięcia do siewu pełną ręką.

Ziemniaki trzeba namoczyć krótko przed sadzeniem w tym płynie na samem już miejscu, gdzie mają być sadzone, gdyż nie byłoby dobrze, gdyby długo w tym płynie mokły. Kwarta płynu wystarcza zwykle na 1 szefel ziemniaków.

Geny, podług których można pognoju Dusseau nabyc w Berlinie u Pana L. Martin, (Universitätsstrasse No. 4, a po Wielkiéjnocy Schiffbauerdamm No. 12.); także w *głównéj Agenturze dla Prus i dla Polski* u Pana T. Teichgräber, Neue Friedrichsstrasse No. 38. w Berlinie, w nastépnym wykazie są wymienione:

Nazwisko roślin.	Potrzebna ilość do namoczenia na 150 kw. czyli 2- ^{ej} szeffa.	Na 500 roślin.	Ceny pognoju razem z sadkiem zawierającym:						
			4 kwarty Tal. Śgr.	5 kwart Tal. Śgr.	10 kwart Tal. Śgr.	15 kwart Tal. Śgr.	15 kwart Tal. Śgr.		
Pszonica, żyto, jęczmień, owies	15 kwart	—	3	7½	4	7	15	10	15
Proso, kukurydza, tataraka	7½	—	6	15	8	15	15	22	15
Ziemiaki, kartofle	3	—	2	22½	—	6	15	8	15
Buraki, brukiew, rzepa	15	—	6	15	8	15	15	22	15
Kapusta, cebula	15	—	3	7½	4	7	15	10	15
Bob, groch, wika	7½	—	3	7½	4	7	15	10	15
Rzep, rzepik, mak	15	—	3	7½	4	7	15	10	15
Konopie, len	15	—	3	7½	4	7	15	10	15
Farbierskie rośliny	5	—	6	15	8	15	15	22	15
Lucerna, koniczyna i t. d.	15	—	3	7½	4	7	15	10	15
Koniczyna i trawy	15	—	3	7½	4	7	15	10	15
Tabaka	7½	1	3	7½	4	7	15	10	15
Winorośle, chmiel	7½	100	3	7½	4	7	15	10	15
Krzaki i drzewa	15	1 na 10	3	7½	4	8	15	12	15

Ogólne uwagi.

1. Nie sprzedaje się tego pognoju w mniejszych ilościach jak 4 kwarty.

2. Szeffel pruski zawiera 55 litrów francuzkich.

3. $37\frac{1}{2}$ litrów franc., czyli $\frac{2}{3}$ szefla, są dostateczne do obsiania morgi magd. o 180 prętach kw. (po 12 stóp reńskich), czyli mórg magd. jest prawie $\frac{1}{4}$ hektaru francuzkiego.

4. 15 kwart płynu Dusseau wystarcza na 1 hektar, czyli na 4 morgi magd.

5. Pognój ten niezmiernie jest korzystny na ugory lub odłogi, które są nieurodzajne lub wyjąłowione.

6. Połączony ten pognój Dusseau z $\frac{1}{4}$ albo z $\frac{1}{2}$ zwykłego zwierzęcego pognoju, daje niezmierne zbiory; dla tego też bynajmniej nie może być mowy o zarzuceniu lub wykluczeniu zwykłej mierzwy, ale tylko o zastąpieniu téjże, gdzie go brakuje, albo o powiększeniu jego wpływu, gdzie się dostatkem znajduje.

7. W gruntach urodzajnych i obfitych w humus zawsze jednakże wpływ tego pognoju jest widoczny i zbiory w porównaniu z zwykłemi o wiele większe.

8. Na koleje żelazne nie przyjmują sądków, mniej jak 40 funtów ważących, to jest waga sądka zawierającego 15 kwart.

Przypisek Redakcyi. Dotąd program i doniesienie o pognoju Dusseau, nadesłane nam przez głównego agenta do sprzedaży tegoż, pana L. Martin z Berlina; teraz upraszamy czytelników o pilne i uważne odczytanie następnego artykułu o sztucznych czyli aptecznych pognojach (Engrais commerciaux).

XXXI.

O SZTUCZNYCH CZYLI APTECZNYCH POGNOJACH.

Z poprzedzającego artykułu i doniesienia widzimy, że spekulacya i chęć zysku, obrachowaną została na nieświadomość i dobroduszość gospodarzy tak w Prusiech, jak w Polsce; gdyż pognój płynny, przez Panów Dusseau wynaleziony, doznawszy we Francyi zawodu i kompromitacyi tak w oczach praktycznych gospodarzy, jako téż pod ostrzem krytyki uezionych chemików; założył główną agenturę w Berlinie, dla wyludzenia grosza z łatwowiernych, a częstokroć pochopnych do prób na wielką skalę, młodych gospodarzy. Otóż celem ostrzeżenia naszych młodych gospodarzy, umieszczamy wyjątek z artykułu w *Journal d'Agriculture* (20 Janvier 1851. No. 2) *Composition et fabrication des engrais commerciaux*, tj. Skład i fabrykacya pognojów handlowych.

Fabrykacya i produkcyja pognojów sztucznych, tj. pognojów, które się nie robią w podwórzach gospodarskich,

za pomocą substancyj, znajdujących się w obrębie gospodarstwa; rozwinęła się na wielką skalę, i wielkiej nabrała wagi. Gospodarze, zachęceni szumnemi odezwaniami, które ich dosięgły nawet w najodleglejszych zakątkach, jeśli się do używania tych recept, podług których zbiory ich miały w dwójnasób, w trój, a nawet w czwórnasób powiększyć. Oddać jednakże trzeba sprawiedliwość pismom peryodycznym agronomicznym; wszystkie te pisma zachowały wielką ostrożność i nieufność do problematycznych obietnic, zapowiadanych przez handlarzy pognojów. Nie tak się stało z dziennikami politycznemi, które z powodu zwyczaju poświęcenia czwartéj swéj stronnicy na doniesienia, stały się niejako mównicami, z których się rozchodzą najfałszywsze zdania, marzenia najdziwaczniejsze; gdzie najbrudniejsza chciwość rozkłada swe niebezpieczne sieci na worek ludzi prostodusznych i łatwowiernych. Napróżno się temu opierają i światlejsi; czcionki, wynalazku genialnego Gutenberga, mają tę szczególną własność, iż najniedorzeczniejszym pomysłom nadają pewny urok powagi, który wywiera nieochybny wpływ na czytelników. I tak mówiąc i ogłaszając ciągle o rzeczy, choćby najpowszedniejszej, same cudowne rezultata i korzyści, dopiąć można zamierzonego celu, to jest, że część ludzi temu uwierzy.

We Francyi wzięto w ogólności 121 patentów na wynalazki różnego rodzaju nawozów; między temi odznaczają się nawozy wynalazku sławnych chemików, jak Liebiga, Boussingaulta, niemniej, jak inne nieodpowiadające praktyczności, i niewynagradzające wyłożonych nakładów. Cóż dopiero mówić o wynalazkach fałszywych apostołów nauki, o tych szarlatanach, którzy nadużywają powagi naukowej dla zysku swego, i wyludzenia grosza od łatwowiernych gospodarzy? — Postęp prawdziwej nauki jest opóźniony przez takie oszustwa, które do reszty niweczą zachwianą wiarę gospodarzy w nieomylność teoryi; dla rolników bowiem, niewnikających w głębokość i gruntowność nauki, nadzwyczaj trudno jest rozróżnić prawdę od szarlatanizmu,

ustrojonego w wszystkie ozdoby i przybory naukowe. Do pism więc o rolnictwie traktujących, a mianowicie do pism peryodycznych, należy demaskowanie tych oszustów, ażeby położyć tamę rozprzedawaniu nawozów sztucznych bezskutecznych, a drogich; a przytém, ażeby otworzyć drogę dla fabrykacyi takich nawozów, które z zupełnym skutkiem mogą być użyte, a które teraz nadużyciem wiary publicznej przez szarlatanów również na wziętości utraciły.

Nawóz płynny Panów Dusseau.

Z pomiędzy nawozów sztucznych, od lat kilku najważniejszą rolę odgrywają nawozy płynne skoncentrowane, które służą do zaprawiania ziarna do siéwu; z pomiędzy tych zaś pognój płynny Dusseau, którego opis i sposób użycia powyżej przytoczyliśmy, zyskał patent we Francyi 22. lipca 1850, i zaczął wielkiéj nabierać wziętości. (Tam skompromitowany przez doświadczenia praktycznych rolników, oraz przez krytykę uczonych, przenosi, jak widzimy, swe pole działania, czyli wykradania grosza do Prus i do Polski.) Niemożna przeto skuteczniej zopobiédz szerzeniu się tego nawozu, jak ogłaszając skład i kompozycyą takowego. W tym celu Panowie Ponsard i Girardin, profesor chemii w Rouen, i nareszcie Barral, redaktor dwutygodniowego pisma peryodycznego rolniczego (*Journal d'Agriculture*) ogłosili skład tegoż pognaju, podług rozbioru kilkakrotnege chemicznego; a co się tyczy bezskuteczności tegoż, odwołali się na świadectwa gospodarzy, u których robiono próby i doświadczenia z tym pognajem.

Do fabrykowania swego nawozu płynnego, który, podług zapowiedzenia Panów Dusseau, przysposabiają oni stósownie dla każdego zboża lub dla każdéj rośliny w odmienny sposób; robią oni płyn ogólnie do wszystkich nawozów, z następných składający się substancyj:

Guano	4 funty,
Gołębi gnój	4 =

Do przeniesienia 8 funtów.

Z przeniesienia 8 funtów.

Pudreta	2 funty,
Sadze	4 „
Poskrobki z skór zwierzęcych	4 „

Razem 18 funtów.

Tę mieszaninę nalewają piętnastu kwartami wody, i podnoszą przez dwa dni jej ciepło aż do 14 stopni, co służy do zupełnego rozpuszczenia tych materyj; poczem zlewają ten płyn, i precedzają takowy przez grube płótno, wyciskając do reszty płyn z pozostałych substancyj w grubych workach. Ten płyn służy następnie do przysposobiania wszelkiego rodzaju nawozów, dodając do tegoż różne substancje podług potrzeby do różnych roślin. — Do nawozu dla zbóż kłosowych biorą:

Saletranu potażu (Saletra)	4 funty,
Siarczanu ammoniaku	1 funt,
Solnik sodu, czyli soli kuchennej	1 „
Uryny ludzkiej zakwaszonej $\frac{1}{50}$ kwarty.	
Kwasu siarczanego	3 kwarty,
Płynu powyżej opisanego	10 kwart.

Podnoszą ciepło téj mieszaniny aż do 65 stopni (Cels.), celem rozpuszczenia wszystkich substancyj, i dodają do tego blisko jeden funt siarczanu żelaza. — 15 kwart tego płynu ma służyć do zaprawienia szefli ziarna na 4 morgi magd.

Do zaprawienia ziemniaków i innych warzyw używają razem z zwykłym swoim płynem:

Saletry	2 funty,
Siarczanu ammoniaku	1 $\frac{1}{2}$ funta,
Soli kuchennej	1 $\frac{1}{2}$ „

a nieużywają do tychże ani ludzkiej uryny, ani siarczanu żelaza.

Obliczając zaś ceny najwyższe we Francyi powyżej wymienionych substancyj, znajdujemy, że kosztować może:

	Franków: Cent.
4 funty guano	0, 50
4 „ gnoju gołębiego	0, 50
2 „ pudrety	0, 05
4 „ sadzy	0, 20
4 „ poskrobków skórzanych	0, 40
4 „ saletry	2, 60
1 „ siarczanu ammoniaku	0, 26
2 „ soli kuchennej	0, 15
1 „ siarczanu żelaza	0, 02
3 kwarty uryny ludzkiej	0, 15
Robota ręczna i koszta	1, 00
	Razem 5, 83,
czyli 9 złotych polskich 11 groszy pol.	

Za tę mieszaninę piętnastu kwart biorą Panowie Dusseau w Berlinie na miejscu 63 złt. pol., w Paryżu zaś 33 franków, czyli zarabiają 600 procentu na 100; gdyż ich ten płyn najwyżej kosztować może razem z sądkiem 10 złt. pol. Otóż przeciwko takiemu wyludzeniu grosza każdy miłośnik rolnictwa słusznie oburzony być powinien.

Nadto podług analizy chemicznej, zrobionej przez P. Girardin z pognojem Dusseau, okazało się, że ci Panowie za ledwie połowę tych substancyj w ten płyn mieszają, tak, że na 100 częściach jest 84, albo 93 części wody, a reszta dopiero składają wyżej wymienione substancje; — fałszują więc sami pognoj swój, który już niema tego składu, jaki zapowiedzieli w swoim patencie; ztąd wynika, że za mieszaninę 15 kwart, która ich kosztuje około 6 złotych pol., biorą 63 złote! Girardin, jako członek komisji wyznaczonej przez towarzystwo rolnicze departamentu Marne, zwiedzał pola obsiane ziarnem, w płynie Dusseau namoczonem, żadnej nieznalazł różnicy między zbożem na roli zupełnie niegnojonej, i na roli obsianej ziarnem w płynie tym moczonem, a nawet zbiór z owsa u P. Jacquesson w Chalons-Marne był mniejszy na pognoju Dusseau, jak z owsa na

obok położonej, całkiem niegnojonęj roli; tymczasem ten sam P. Jacquesson dał świadectwo na piśmie i w pismach publicznych Panom Dusseau, że nadzwyczajną znalazł różnicę między owsem zasianym z pognojem Dusseau, a owsem zasianym bez żadnego pognoju; że owies z pognojem Dusseau odznaczał się wielkim wzrostem, rozkrzewieniem i wielkimi kłosami. To dało powód do sprzeczki w pismach publicznych między Panami Posuard i Girardin z jednej strony, a synem Dusseau z drugiej strony, która jednak wypadła na korzyść panów Posuard i Girardin; zdaje się, że P. Jacquesson dla jakichś względów został zniewolony do ogłoszenia fałszywego sprawozdania z rezultatu pognoju Dusseau, który wystawia jako skuteczny, lubo jeszcze nie dosyć sprawdzony i doświadczony. Przeciwnie zaś P. Girardin, razem z dwoma innymi członkami wyznaczonej komisji, opierając się na zeznaniu rządcy gospodarstwa, P. Jacquesona, zdali sprawę towarzystwu, że na hektarze było straty przez użycie pognoju Dusseau około 17 franków, czyli na morgu magd. 6½ złotego straty.

Z resztą, (kończy swój rapport Girardin), w każdym razie utrzymuję, że tak Panom Dusseau, jak komukolwiek, jest niepodobno jakimikolwiek bądź mocnymi substancjami streścić czyli zgęścić (condenser) w objętości 15 kwart tyle żywiołów użyzniająjących, ażeby takowe wystarczyły na uzynienie 1 hektara ziemi, (czyli blisko czterema kwartami płynu ażeby pognoić mórg magd.!!) Utrzymywać zaś, jak to Panowie Dusseau czynią, że ich płyn w takiej ilości lub w mniejszych ilościach użyty, (zobacz tabelkę w artykule poprzednim) zastąpić może użycie zwykłej zwierzęcej mierzwy, jest albo szarlatanizmem i oszustwem, albo téż grubą niewiadomością, i to twierdzenie może służyć praktycznym rólnikom za wskazówkę, jaką do tego wynalazku przywiezywać powinni wagę.

Pomijając jednakże spekulacye i oszustwa bezwstydnę, przyznać trzeba, że pomiędzy wielu próbami, na oślep róbionemi; pomiędzy wielu mieszaninami pognojów bez żadne-

go związku i znajomości rzeczy fabrykowanemi, znajdujemy kilka wielkich rezultatów, kilka użytecznych wynalazków, których odkrycie należy się pierwszej połowie dziewiętnastego wieku; nauczyliśmy się:

1., użytkować gospodarnie i skutecznie odchody i urynę ludzką; prócz tego krew, chrzęści, kości i inne odchody i szczątki tak z ryb, jak z czworonożnych zwierząt; (NB. we Francyi, ale u nas w Polsce tego się jeszcze nie nauczyliśmy).

2., nauczyliśmy się odsmradzać, czy to przez węgiel, czy to przez sole metaliczne, wszystkie smrodliwe substancje, których właśnie dla ich nieznośnego smrodu w rolnictwie dotąd nieużywaliśmy.

3., używać kości palonych, odchodzących z rafinerii, których działanie okazało się bardzo skuteczne.

4., fabrykować masę, czyli pudretę, w wygodnej formie, tj. w proszku z wszystkich odchodów wielkich miast, również jako pognój bardzo skuteczną.

5., powiększyliśmy działanie kości, nalewając takowe kwasami mineralnemi, które ich rozpuszczenie ułatwiają.

6., zapobiegliśmy murzance zboża za pomocą siarczanu miedzi, lub za pomocą wapna i soli, lub téż siarczanu sody.

Pozostaje jeszcze jedno ważne pytanie, które już kilka razy w sposób zaprzeczający było rozwiązywane, lecz które potrzebuje jeszcze większego doświadczenia; tj., czy można istotnie wzmódz kielkowanie i zasilić wzrost młodych roślin przez zaprawianie siéwu jakimikolwiek substancjami? Rozumiemy, że to pytanie wymaga jeszcze badania i lepszego wyjaśnienia, jednakże to nam się zdaje rzeczą pewną, że podobne zaprawienie siéwu, nie zastąpi bynajmniej właściwego pognoju ziemi, i że owszem w miarę powiększających się sprzętów, potrzeba będzie także powiększać pognój, ażeby nie wyczerpnąć bogactwa ziemi. Daleko ważniejszą rzeczą jest dla rolnika umiejętne i oszczędne obchodzenie się z temi pognojami, których mu gospodarstwo samo dostarcza, aniżeli produkowanie sztucznych

koncentrowanych pognojów. Do Francyi wprowadzają rocznie substancyj, zastępujących zwykłą miérzwę, jak następuje:

Kości palonych z rafinerji około 23 milionów funtów, za przeszło dwa miliony złt. pol.; guano około 7 milionów funtów, za przeszło jeden milion złt. pol.; innych sztucznych pognojów około 13 milionów funtów za 800,000 złt pol., czyli ogółem przeszło 40,000,000 funtów, za 4,000,000 złt. pol. Produkcya krajowa sztucznych pognojów nie da się policzyć, ale sądząc po ilości z zagranicy sprowadzonej, jako téż po wynalazkach i patentach na te wynalazki we Francyi udzielonych, przypuścić trzeba, że produkcya krajowa sztucznych pognojów przewyższa o nadzwyczaj wiele wprowadzenie takowych z zagranicy. Dosyć tu wspomnieć, że żaden kraj tyle nie fabrykuje pudrety, co Francya, że rafinerje cukrowe dostarczają masy kości palonych, że Francya obfituje w fabrykacye chemiczne, a przedsiębiorczość charakteru francuzkiego i zamiłowanie wszystkiego, co jest sztuczne, niezwykle, cudowne, jednych pędzi do szukania tego nowego filozoficznego kamienia, a drugich nęci do używania i próbowania ogłaszanych cudotwornych nawozów.

XXXIII.

KORRESPONDENCYA.

Szanowny Redaktorze!

Zezwoliłeś, aby pod jakimkolwiek kształtem pisać w twém piśmie, byleby o Chemii, Fizyologii, lub Technice, zastosowanėj do Rólnictwa. Rozległe mi zostawiłeś pole; aby jednak z pewnym pożytkiem być dla twych czytelników, starać się będę lepiej obeznać z potrzebami kraju i Ziemianina. — Uważaj ten list jako zakład dobrej woli; pisać nateraz będę, co mi przez głowę przejdzie, zostawiając ci wolność zamieszczenia tego listu, lub odmówienia mu gościnności w twoim dzienniku. W tym nawet wypadku, niewyłączam się od pracy, i zobowiązuje się uroczyście nadsyłania ci ścisło naukowych uwag i spostrzeżeń, w wydziale mi oznaczonym. — Znaną jest wszystkim ta prawda, że nauki mają na celu być pożytecznemi ludzkości, i że wszystkie są z sobą w ścisłym stósunku, że rólnictwo zajmuje między naukami przyrodzonemi środek, że Geologia, Chemia, Fizyka, Fizyologia, jak promienie słońca Agronomią oświecają. Nauki nawet matematyczne, Mechanika, Hidraulika,

służą jój za najdzielniejszą dźwignią, dodając jój sił nowych, a w skutku oszczędzając siły dawniej używane, tyle zawsze potrzebne rozwijaniu rolnictwa. Obeznanym z temi naukami, będę miał przynajmniej tę zaletę, że wiem, o czém pisać będę; i choć mam wystąpić przed publiczność tyle wykształconą, myślę, że znajdę pobłażanie przez wzgląd na tę chęć szczerą niepozostania bez wypłacenia mego długu, jaki zaciąga na siebie każdy uczciwy człowiek w towarzystwie, w którym żyje.

W naukach przyrodzonych, w każdym roku, dostrzegac się daje znaczny postęp; tak umysł ludzki w naszym wieku szuka skwapliwie tłumaczenia wszystkiego, co widzi; żyjemy w wieku pomysłów najdowcipniejszych, z benedyktyńską pracą w zastosowanie wprowadzanych. Ktokolwiek więc chce być użytecznym ludzkości, winien się wziąć do pracy, obeznac się z nauką i pojęciami swego wieku. Niedosyć wiele mówić, pouczyć się aforyzmów, czy to rolniczych, czy to politycznych; ale się trzeba zagrzać u ognia boskiego pracy, czy to intelektualnej, czy materyalnej, i dołączyć do hufca idącego na zdobycie prawdy, za popędem zdrowego rozsądku. Bo czcza spekulacya zniknie jak cień, a zdrowy rozsądek zostanie w wiecznej swój dziedzinie, przy prawdzie i pożytku. Głównym nieprzyjacielem rolnika jest niewiadomość i lenistwo. Tych więc dwóch nieprzyjaciół zwyciężyć trzeba, aby zniszczyć bankructwo grożące zawsze niedbałości. Słowem marném niezastąpimy ani nauki, ani pracy. — Rozbudźmy imaginacyą w umyśle (bez uprawy naukowej), tysiące czczych i kłamliwych słów z źródła tego wybiegnie; rozbudźmy entuzyazm, tysiące wielkich cnót w nas zajaśnieje. Ale ani imaginacya, ani entuzyazm nie przyniesie dla nas i dla kraju korzyści; po prostu bańki mydlane, dla zabawy dzieci, puszczac będziemy na wodę. Jak wyobraźnia potrzebuje dla kierunku zdrowego rozsądku, i przy nim tylko dobry owoc wyda; tak entuzyazm uświęcony poświęceniem, miłością bliźniego, silną wolą i rozumianą powinnością, nabiera tylko wytrwałości, staje się

cnotą i rozumnym czynem. — Do rolnictwa trzeba nauki, zdrowego rozsądku, wytrwałości i kapitału obrotowego. Napatrzyłem się za granicą na rozmaite gospodarstwa; widziałem prawie cuda, jakie spełnione te warunki w rolnictwie robiły; od woli każdego zależy, zbliżyć się ile możliwości ku nim, bo praca i przemysł silnie do tego dopomagają. W okolicach Paryża, największa część ziemi, należąca do najbiedniejszych właścicieli, podzielona jest na folwarki, od 600 do 1,000 morg rozległości mające. Dzierżawca płaci właścicielowi z morgi około 20 franków. Uprawia corocznie całkowicie tę przestrzeń, do czego mu dopomaga łatwość zakupienia potrzebnej miérzwy, jeżeli mu jój braknie z hodowania zwierząt; dopełnia tenże kupnem pudrety, gałganów wełnianych i jedwabnych, nieużytecznych papierniom; 2,000 funt. tego nawozu nie kosztuje więcej jak 100 złt. pol.; nawóz ten nie jest droższy stósunkowo do swój wartości od innych. Trzecią część swój roli zasiéwają zwykle paszami sztucznymi, $\frac{1}{2}$ pszenicą i inném zbożem, w małej proporcji, resztę rzepiem, lnem i burakami.

Na podobnym folwarku 600 morgowym, natrafia się zwykle na 20 krów żywionych burakami i paszą sztuczną. Nabiał z tychże znaczną korzyść w okolicach miast przynosi. Skopy żywi dzierżawca albo za opłatą rzeźnika, jako do tegoż należące, albo sam je wypasa; kupuje i sprzedaje stósownie do większej lub mniejszej ceny paszy i mięsa. W zeszłym roku znaczną liczbę świń chowano, z powodu taniości wszystkich produktów. Mniemają pospolicie, że w takiej dzierżawie pod Paryżem, gospodyni dosyć zebrać winna z krów i drobiu, aby opłacić dzierżawę właścicielowi; tak nie jest jednak, trafia się to tylko na małych własnościach, nie przenoszących 100 morgów; tam wszystko skierowane, aby nabiał i drób główną był intratą. Na większém gospodarstwie, rzep, pszenica, stanowi równie ważny dochód. Uprawa rzepiu jest wprawdzie kosztowna, bo obrobienie i zbiór z morga, do 60 złt. pol. kosztuje; ale się to sownie opłaci; łodyga téj rośliny wznosi się często

na 4 do 5 łokci nad powierzchnią ziemi, i na wszystkich swoich gałęziach ziarno obficie niesie. Sieją rzep na rozsądę w miesiącu sierpniu; w końcu września przesadzają co stopę odległości roślinę jedną od drugiej wrzedy; (utrzymuje wiele rólników francuzkich, że gdyby grunt nie był tak drogi w okolicy Paryża, toby co dwie stopy sadzili). Do sadzenia wybierają najpiękniejsze rośliny; te wsadzone, jak zwykle w końcu września lub października, mają jeszcze czas przyjąć się i podrość, nim mrozy nastaną. Na wiosnę pielą, motykami poruszając ziemię i niszcząc chwasty; w maju już rzep kwitnie, w czerwcu dojrzewa; w pierwszych dniach lipca pospolicie rozpoczynają zbiór. Zwykle wykuszają go zaraz na polu na wielkich płóciennych płachtach, do 900 łokci kwadratowych mających rozciągłości, które często do 500 franków (800 złt. pol.) kosztują, a które wzajemnie sobie wynajmują. Pszenica pospolicie w stertach zostaje na polu, jeżeli niema być natychmiast wymłócona do sprzedaży.

Pasza przy zbiorze wiąże się w pęczki, czyli w snopki, według racyi zwierząt, dla których jest przeznaczoną, przez specjalnych na ten cel robotników. Wiązki te paszy, z pokrajaniami burakami, stanowią pożywienie krów. Buraki z otrębami dają świniom, a nawet raz na dzień skopom. W zeszłym roku żyto było tak tanie, że wielu właścicieli żywiło nim konie, po poprzedniem zaparzeniu; co do miary, dawano go tyle co owsa, ale już po napęcznieniu. Cały dziedziniec gospodarski otoczony jest budynkami gospodarskimi, i wysłany słomą, która zmieszana z miérzwą zwierząt przez ich tam pobyt, stanowi dobry nawóz. Od drogi frontem stoi stodoła, przy niej młockarnia, z siłą dwóch koni, i z usługą dwóch ludzi i dwóch chłopaków, wymłacająca do 10 kóp zboża. Przy młockarni plewiarnia, nad nią na piętrze śpichlerz; zboże podnoszą na piętro za pomocą kołowrota i w tenże sam sposób spuszcza ją na dół. Inne boki dziedzińca zajmuje dom mieszkalny z ogrodem; stajnie, obory, tak urządzone, aby ściék uryny był łatwy do studni

zaopatrzonej w pompę; rachują pospolicie, że krowa, dobrze żywiona, daje w przecięciu 15 kwart mleka i do 20 kwart uryny. W jednym z ogrodów takiego gospodarstwa, widziałem cały zagon obłożony jak w skrzyni 3 cale wysokiej tarcicami na wybornym gruncie; cała ta skrzynia zasypana była pięknym białym piaskiem; zapytałem się, na jaki to cel to przyrządzono; pokazano mi dalej podobny zagon, zakryty wyborną rzodkwią; tak więc rzodkiew nieudawała się na mocnej ziemi, choć dobrze uprawnej; musiano jej przyrządzić nowe łożo, w którym z łatwością zapuścić się może z swym długim korzonkiem, i rozrość. W każdym prawie powiecie uorganizowane są towarzystwa rolnicze; w każdym powiecie z gorliwością zajmują się jego polepszeniem. Co więcej, powiat powiatowi przesyła rady, i w zeszłym roku delegowano komisją rolników z powiatu Corbeil, aby zdała raport, dla czego w powiecie Wersalskim rolnicy tak wolno postępują w ulepszeniach, pomimo sąsiedztwa, wzorowego gospodarstwa w Grignon. W skutku opinii téjże komisji, rolnicy z okolic Corbeil zobowiązali się przyjąć na naukę bezpłatnie osoby przysłane przez sąsiedni powiat. Towarzystwa te wyznaczają rozmaite nagrody, tak za chów zwierząt domowych w pewnych warunkach, i dla oznaczonych celów, jako téż na popisie publicznym, dla najlepszych ratai, fernali i t. d. — Popis podobny zwykle się kończy bankietem, gdzie wszystkie klasy towarzystwa bratersko się łączą przez pracę, ku przyszłości politycznej swój ojczyzny. Cel rolnictwa tak zdaje się być przytomny umysłowi każdego gospodarza, że każdy sili się z najmniejszej powierzchni przysposobić przemysłem i pracą największą sumę, pożywienia dla ludzi, i pierwopłodów potrzebnych do ich wygody i odzienia. Szczególnie są baczni na nawóz; wiadomo jest każdemu, że dwie główne teorye są teraz na widowni naukowej, sądenia o jego wartości. Pierwszej teoryi obrońcami i apostołami są Pano wie Payen i Boussingault, drugiej profesor Liebig. Ten ostatni utrzymuje, że ziemia nie może być przez rośliny

pozbawiona saletrorodu, bo to nie ona, ale powietrze dostarcza im tego ciała, że się niezwiększa urodzaju miérzwiąc azotycznym nawozem, że ocenianie nawozu, z proporecy saletrorodu, który się w nim znajduje, jest zasadą fałszywą, i wychodząc z tego punktu dodaje, że miérzwa sztuczna, złożona z ciał zastępujących skład spalonego nawozu, już w stanie mineralnym wystarcza dostatecznie do nadania płodności ziemi i bujności roślinom. Wielu rólników w Anglii przyjęło tę zasadę: wielu szarlatanów sprzedaje nawóz w paczkach, w butelkach, mieszając do rozczyntu wapno, glinę, potaż i sole ammoniakalne, obiecując czarodziejski urodzaj, lub proponując moczenie ziarna do siéwu w tym rozczyntie. Nawozy te niezaprzeczenie nie są szkodliwe roślinom, przeciwnie są pożyteczne, ale nie są ostatecznym wypadkiem dla badacza i rólnika; przyjdzie chwila, że rólnik połączy te dwa systema, wyłącznie się przechwalające, i znajdzie się na rzetelnój drodze postępu. Wyłączne systema są zawsze namiętne, rólnik się ich strzedz winien, i zawsze pochodnią zdrowego rozsądku oświecać swą drogę. W każdym znaczniejszym gospodarstwie w okolicy Paryża, jest robotnik, którego jedynym zatrudnieniem jest wywieźć w pole nawóz nagromadzony, utrzymać go w porządku; popolicie układają go w wielkie pryzmatyczne kupy w sposób, aby przegnicie i fermentacya w najkorzystniejszy sposób się odbywała, co zwalniają lub przyspieszają, skrapiając go wypompowaną z studni uryną. W przeszłym roku, z powodu znacznej wyprzedaży koni w Paryżu, słoma w okolicy tego miasta była za bezcen, dzierżawcy niemogli jój nawet całkowicie na miérzwę przerobić. Z tego nawet powodu łodygi rzepiu pozostawili na użycie tegoroczne, jeźli cena słomy się podniesie. W okolicy Lille, łodygi te rozwiją po piwnicach, które zamieszkuje nieszczęśliwy wyrobnik bawełnianych fabryk; służą mu one za posłanie, i nasycone w ten sposób azotycznymi wyziewami i potem, stanowią korzystny dla rólnika nawóz. Pan Gasparin, autor znakomitego dzieła o rólnictwie, w piątym tomie przyjmuje

opinią o saletrorodzie w zastosowaniu nawet do pożywienia ludzkiego. Według niego racya dzienna człowieka, od 20 do 60 lat mającego, i ważącego mniej więcej 130 funtów, powinna składać się chemicznie, dla utrzymania dobrego zdrowia i krzepienia sił, z 12 grammów azotu, 264 grammów węgla, wodorod i kwasorod, zwykle w wszystkich pokarmach w dostatej ilości się znajduje. Azotu dostarczają organizmowi: mięso, mleko, zboża mielone i t. d. Węgla w obfitości: kartofle, tłustości, alkohol i t. d., które nie mają w swym składzie azotu. Soli każdy człowiek powinien z pokarmem pożyć do 17 grammów; w Anglii, a nawet już nad brzegami Renu, przy wielu wykwintnych stołach, stawiają do obiadu przy każdej osobie małą solniczkę z 10 grammami soli.

Zakończę ten list projektem utworzenia dla Księstwa Poznańskiego Towarzystwa Rólniczego; byłoby korzystnie, aby deputowani nasi otrzymali od rządu na to stały fundusz roczny, przynajmniej 4,000 talarów, na opłacenie dyrekcji. — Dyrekcya składa się z Dyrektorów Towarzystwa, Agronoma doświadczonego, z Chemika usposobionego do robienia analizy rozbiórów chemicznych, z Fyzyologa roślinnego, Weterynarza i Jeometry. Ci tylko urzędnicy winni być stale opłacani. Każdy obywatel rólNIK, jako członek towarzystwa, obowiązanyby był do składki rocznej, choćby nie przenoszącej 3ch talarów. Składka ta służyłaby na zakupienie modelów i na koszta doświadczeń. Towarzystwa rólnicze powiatowe znalazłyby punkt ześrodkowania dla siebie, do udzielenia sobie wzajemnych spostrzeżeń, i łączyłyby się przez swe komiteta z ogólną dyrekcją. Celem towarzystwa by było: objaśniać w trudnych wypadkach właścicieli ziemskich, czyto w zaprowadzaniu nowych ulepszeń, czyto w ocenianiu gatunków ziemi, i wykazywaniu potrzebnych pierwiastków do jój polepszenia. — Znany jest wszystkim wypadek i usposobienie niektórych gruntów, na których żaden nawóz korzystnej zmiany wyrzeć nie może, a margiel lub wapno cudowną prawie obfitość w nich tworzy.

Któż nie widzi, ile rolnictwo tajemnic w sobie kryje, czyto z wpływu jeszcze niewytłómaczonego elektryczności, czy też, gdy wypadnie naprzykład leczyć kartofle, rolnik nie wie jakie lekarstwo wśród tylu rad wybrać, i często nic nie robi, a w towarzystwie rolniczém miałby radcę i lekarza domowego.

Długoby się można w tym przedmiocie rozpisywać, ale zostawiam sobie to na później. Myślą moją jest, nieznając jeszcze kraju i jego potrzeb, traktować nadal w sposób wszystkim przystępny, chemią roślinną, fizyologią roślinną, w zastosowaniu do rolnictwa. — W końcu od redakcyi zależy wskazać mi, co by mogło być najpożyteczniej wyjaśnione z rolnictwa dla ich czytelników; bo kłósów wiele jest jeszcze zapomnianych na polu wykształcenia naukowego w wszystkich prawie krajach; miło mi będzie pozbierać je i przynieść w ofierze mym ziomkom.

Berlin, 4. lutego 1851.

Karśnicki.

XXXXIII.

o osuszaniu podziemnymi rowkami (*drainage*) w Belgii.

Już w roku przeszłym daliśmy obszerny opis podziemnego osuszania w Anglii, tak, że niesądzymy za rzecz potrzebną opis ten powtarzać, nad korzyściami podziemnego osuszania się rozwodzić, i odsyłamy tylko czytelników do artykułów o tym przedmiocie w poszytach II. i III. Ziemiannina z r. 1850.

Ważniejszą rzeczą jest dawać czytelnikom naszym od czasu do czasu wiadomość o postępach téj metody osuszania w innych bliższych nam krajach, bo dopóki osuszanie podziemne tylko w Anglii będzie wykonywane, dopóty nasi gospodarze się tego nie chwycą, uważając każdą rzecz w Anglii wykonywaną za niemożliwą u nas, za zbyt kosztowną lub nieopłacającą się; ale jak już Niemcy koło Magdeburga zaczęły zaprowadzać podziemne kryte rowki, a jeszcze bardziej, jak tu nad Odrą, gdzie w okolicach Głogowa, lub Wrocławia, się to dzieć będzie, natychmiast rzucą się i nasi gospodarze do tego, i dopiero natenczas uwierzą,

że to możebne, korzystne, praktyczne i niezbyt drogie. Tak się to dzieje w naszym Poznańskim, że szlżkie gospodarstwo dla nas wzorem, po za które rzadko kiedy sięgamy. Otóż koło Magdeburga już zaprowadzają rynsztoki po polach, ale jeszcze nie na wielką skalę, bardziej jako próbę, dlatego niemożemy podać naszym czytelnikom żadnego ważnego o tych początkach sprawozdania. Natomiast udzielamy wiadomości o osuszaniu podziemnym w Belgii, wyjętej z listopadowego numeru dziennika rolniczego francuzkiego: *Maison rustique du XIX. siècle Journal d'agriculture pratique et de jardinage.*

Rząd belgijski wziął inicjatywę w zaprowadzeniu i rozpowszechnieniu osuszania podziemnego w Belgii; w tym celu wysłał inżyniera, P. Leclerc, w r. 1849 do Anglii, który bawił tamże przez cztery miesiące w dobrach księcia Portland, Bedford i Devonshire, i będąc przytomnym pracom praktycznym ludzi biegłych w sztuce osuszania, nabrał potrzebnej nauki i wprawy.

Po swoim powrocie został on przyłączony do wydziału rolnictwa w ministeryum. Rozporządzenie ministeryalne zaleca mu udzielanie pomocy wszystkim właścicielom i gospodarzom, którzy chcą zaprowadzać podziemniki (drains), udawać się będą o pomoc w tym względzie do rządu. Udzielanie to pomocy ma być bezpłatne, tylko na koszta podróży i życia, mają powołujący inżyniera gospodarze płacić mu przeszło trzy złote za milę, i blisko dziesięć złotych za dzień pobytu, czyli 2 franki na milę francuzką (lieue), a 6 franków za dzień pobytu.

Gdy jednak z żądaniami niezgłaszano się ani pocho-
pnie, ani w wielkiej liczbie, pomimo tego ułatwienia przez rząd rolnictwu ofiarowanego; ministeryum postanowiło usunąć nawet tę lekką trudność, którą wynagrodzenie kosztów podróży i utrzymanie inżyniera zdawało się gospodarzom sprawiać. Minister przeto ogłosił okólnik do towarzystw i komitetów rolniczych, że tym towarzystwom rolniczym, któreby chciały zrobić próbę osuszania podziemnego na wła-

ności jednego z stowarzyszonych, udzieli rząd nietylko zupełnie bezpłatną pomoc inżyniera, ale nawet dostarczy im rur i potrzebnych narzędzi bezpłatnie. Takim sposobem żadne inne wydatki nie zostawały do poniesienia, jak tylko koszta ręcznej pracy. Najmowanie przeto do téjże robotników ponosiłby albo właściciel gruntu, na którego gruncie podziemne osuszanie się skuteczni, albo téż z kasy towarzystwa rolniczego mogłoby być pokryte.

Próby te powinny jednakże być wykonane na większej przestrzeni, jak na pół hektaru, czyli blisko na dwóch morgach magd., ażeby można wykonanie tychże z największą dopełnić ścisłością, i ażeby tak porównanie, jak i skutki, mogły być tém widoczniejsze i rozmaitsze.

Chcąc przez druk rozpowszechnić wiadomość o podziemnym osuszaniu, polecił rząd przetłómaczenie na język francuzki i flamandzki z angielskiego Stephensa dziełko o drenowaniu, tłómaczone już we Francyi przez P. Faure.

Czwarty środek, przedsięwzięty przez rząd ku rozpowszechnieniu podziemników, jestto sprowadzenie machin z Anglii do fabrykowania rurek, oraz innych potrzebnych do robienia rowków narzędzi. — Dzisiaj każda prowincya w Belgii posiada kilka takich zakładów (fabryk) rządowych do robienia rurek; fabrykańci obowiązani są przedawać gospodarzom te rurki po 24 złt. pol., (czyli 15 frank.) tysiąc. Machina Williamsa kosztuje w Anglii 640 złt. pol., w Belgii kosztuje tylko 400 do 480 złt. pol.; fabrykuje na dzień 2,500 do 3,000 rurek długości jednej stopy (małej miary, czyli $11\frac{1}{2}$ cala reńskiego). Inne maszyny daleko są dzielniejsze i więcej produkują, n. p. machina Claytona, która jest zaprowadzona w Andenne, niedaleko Namur, potrzebuje pracy trzech robotników i jednego dziecka, i produkuje na godzinę 600 rurek długości jednej stopy reńskiej, a blisko dwa cale średnicy mających; glina musi być najprzód na masło urobiona; do przeniesienia rurek do pieca i do wywiezienia takowych do składu, potrzeba na dzień dwóch robotników i troje dzieci. Machina Claytona kosztuje około

3,000 złt. pol.; fabrykacya jednakowoż tysiąca rurek przy dobrej glinie, która niepotrzebuje szczególnego i mozolnego uprawiania, kosztuje najwięcej 13 złt. pol.

Od czasu, jak rząd belgijski tak wielkiego dokłada starania, ażeby podziemne osuszanie rozpowszechnić i tak skutecznie ułatwia rolnikom zaprowadzenie podziemników, mnóstwo gospodarzy rzuciło się z zapałem, aby korzystać z tego dobroczynnego przedsięwzięcia. Natura gruntów w Belgii jest w samą rzecz najwięcej wymagająca podziemnego osuszania. Jest tam spód najczęściej gliniasty i margłowy nieprzepuszczalny, również powolny tylko spadek mający; a zresztą ponieważ glina jest prawie wszędzie jednolita, łatwiej jest kopać rowki podziemne, które mogą być w glinie węższe i trwalsze, jak na sykim lub kamienistym gruncie. Nie będziemy tu wymieniać posiadłości w Belgii i nazwiska sławniejszych gospodarzy, którzy podziemne osuszanie zaprowadzili i wielkie już z niego osiągnęli korzyści, gdyż nazwiska te po największej części są dla polskiej publiczności nieznanne i obojętne; wymienimy jednakże kilka sławniejszych gospodarstw, aby nasza młodzież, przy tak wielkiej teraz łatwości podróżowania, takowe odwiedzała. Jestto przedewszystkiém gospodarstwo Pana Claës w Lembeck, trzy mile od Bruxeli, na kolei żelaznej do Paryża położone *); prócz tego na folwarku Jellick, bliżej Bruxeli

*) Zwiedzałem to gospodarstwo w r. 1846.; lubo wtenczas nie było jeszcze wzmianki o podziemném osuszeniu, było jednak pod każdym względem godne widzenia, wzorowe gospodarstwo. Cukrownia, gorzelnia, i dystelacya, browar, chów pięknego bydła, sławne tuczenie wołów Pana Claës, głęboka uprawa i bogaty stan mięrzwy, wszystko to czyni gospodarstwo P. Claës nie tylko pierwszym gospodarstwem w Belgii, ale jedném z najcelniejszych gospodarstw europejskich. Tém ciekawsze jest teraz do widzenia, gdy podziemne osuszenie tam zaprowadzono. — W Lembeck jest stacya na kolei żelaznej, jest przeto wszelka łatwość dla podróżnego do odwiedzenia tego gospodarstwa. W. A. W.

położonym; dalej na folwarku Pana Cutters pod Antwerpią, w Bierbeix, prowincyi Brabant, u Panów Deman de Lehu; w Beaumont u Pana Caramant (prowincya Hainant); w Stogvekenskerke u Pana de Graves i t. d. i t. d.

Inżynier Leclerc podaje następane przepisy przy zakładaniu podziemników:

najprzód, trzeba zakładać rowki podług największego spadku naturalnego i w równoległym położeniu do siebie, jeżeli powierzchnia jest jednostajna. Wszystkie podziemniki albo dochodzą do większego zbiorowego podziemnika, czyli obszerniejszej rury, albo do otwartych rowów, które wodę dalej odbierają;

powtórę, głębokość podziemników powinna być na $3\frac{1}{2}$ do 4 stóp, czyli na 42 do 48 cali;

po trzecie, odległość podziemników między sobą jest rozmaita podług rodzaju gruntu. — Otóż kilka przepisów podług Pana Leclerc:

na gruntach piaszczystych	od 50 do 70 stóp,
torfiastych murszatyh	≈ 36 ≈ 45
glinach kamienistych	≈ 33 ≈ 45
opoczystych	≈ 24 ≈ 33

Pan Martens, który pod Namur, może na największej w Belgii przestrzeni, zaprowadził podziemniki, i Pan de Bocarne w Burg pod Mons, przyjęli u siebie za regułę odległości podziemników jednych od drugich 33 stóp, a głębokości na 42 cale;

poczwarte, szerokość rowków u góry na 15 do 16 cali, a szerokość rowków u dołu na 3 do $3\frac{1}{2}$ cala (narzędziami angielskimi);

popiąte, średnica rurek cylindrowych jest od jednego do dwóch cali; to jest ostatni rozmiar dla rurek zbiorowych;

po szóste, długość podziemników zależy od średnicy rurek, od odległości od siebie podziemników, oraz od spadku rowków. Pan Leclerc takie podaje rozmiary w różnych okolicznościach dla rurek średnicy 1 cal mających:

Odległość od siebie podziemników:	Spadek rowków:	Długość pod- ziemników:
24 stóp	{	$\frac{1}{2}$ linii par. 270 stóp,
		$\frac{1}{2}$ cala reń. 750 =
		4 cale 2,400 =
33 stóp	{	1 linija par. 240 stóp,
		$\frac{1}{2}$ cala reń. 540 =
		4 cale 1,800 =
42 stóp	{	1 linija par. 180 stóp,
		$\frac{1}{2}$ cala reń. 420 =
		4 cale 1,350 =
48 stóp	{	1 linija par. 150 stóp,
		$\frac{1}{2}$ cala reń. 330 =
		4 cale 1,050 =

Cena roboty. Kopanie rowków bywa ugodzone na 7 centimów 1 metr, czyli blisko $3\frac{1}{2}$ gro. pol. za 3 stopy, czyli dla zaokrąglenia powiédzmy od 1 stopy reńskiej miary 1 grosz pol.; układanie rurek w rowki odbywa się albo dziennie, albo po $\frac{1}{2}$ gro. pol. za trzy stopy; przykrycie rurek ziemią kosztuje w zimie 1 gr. pol. za 12 stóp, a w lecie 1 gr. pol. za 6 stóp.

Zaprowadzenie podziemników w Belgii daleko mniej jest kosztowne jak w Anglii. U Pana Claës w Lembeck na 12. morgach magd. na glinie marglastej jednostajnej i nieprzepuszczalnej, z spadkiem bardzo łatwym na łąkę, podziemniki są założone w odległości 36 do 42 stóp od siebie podług następnego kosztorysu:

	złotych: groszy:	
10,000 stóp rowków głębokich na cztery stopy, szerokich u gó- ry na 27 cali, a u spodu na 3 cale	349	15
7,800 rurek średnicy 1. cala po 30 złt. pol. 1,000	234	—
	<hr/>	
Do przeniesienia	583	15

XXXIV.

O PODZIEMNÉM OSUSZANIU W ANGLII.

(Wyjątek z sprawozdania P. Payen, profesora chemii rolniczej w Paryżu, z podróży po Anglii w r. 1850. odbytej.)

Nie przestaniemy w naszym piśmie podawać wiadomości o postępach podziemnego osuszania, ponieważ uważamy takowe za najważniejszą i najużyteczniejszą poprawę rolnictwa za naszych czasów; a lubo nie mamy nadziei, aby poprawa ta tak prędko u nas w wielkich mogła się dokonać rozmiarach i rozpowszechnić, pragnęlibyśmy przynajmniej światlejszych u nas gospodarzy zachęcić do prób na małą skalę, n. p. na pięciu, dziesięciu lub piętnastu morgach, według możliwości. Widzieliśmy z poprzedniego artykułu, że koszt podziemnego osuszania wynoszą w Belgii na móg magd. od 65 do 70 złt. pol., a zatem próba na 10 morgach wynosiłaby 700 złt. pol., czyli sumę, którą częstokroć na inne mniej użyteczne wydajemy fantazyje.

Francya od lat kilkunastu tak gorliwie się wzięła do rolnictwa, tyle tam uczonych i bogatych ludzi poświęca swoją naukę, swoją pracę i swoje kapitały rolnictwu, że wkrótce

Francuzi swym praktycznym i przedsiębiorczym zmysłem prześcigną w tym zawodzie teoretycznych i ociężałych Niemców; przestańmy przeto uważać Niemców za jedyny nasz wzór do naśladowania, za którymi dotąd w zawodzie gospodarstwa ślepo postępowaliśmy; sięgnijmy dalej naszym wzrokiem, bo Niemcy, lubo pracowici i wytrwali, nie są twórczymi i są tylko zwolna postępowymi. — W przedmiocie n. p. podziemnego osuszania wysłali Francuzi, jak w poprzednim artykule wyczytaliśmy, ministeryjalnego inspektora rolnictwa do ocenienia prac w tym przedmiocie w Belgii przedsięwziętych; tutaj podajemy podobne sprawozdanie z Anglii przez sławnego uczonego, Pana Payen, (członka akademii i profesora chemii rolniczej w Paryżu), który Anglię zwiedzał w celu poznania téj nowéj metody osuszania.

„Teorya i praktyka“, powiadu Payen, „zgadzają się w uznaniu szkodliwości wody spodniej zaskórniej, wydzielającej kwasoród na urodzajność gruntu; nietylko przez zakwaszenie gruntu są wody stojące zaskórnie szkodliwe, ale i przez to, że drobne włókniste korzonki najużyteczniejszych roślin rozmakają, że woda utrzymuje w glinach substancye solne w nieczynności, że popędza roślinność szkodliwych chwastów.“

Takich gruntów są znaczne przestrzenie tak w Anglii, jak w Szkocyi i Irlandyi; wszędzie widać tam uprawę w zagony i wodę stawającą w brózdach, z powodu albo spodniej warstwy nieprzepuszczalnej, albo z powodu równego poziomu z sąsiednią stojącą wodą. — Oczekiwano znacznej poprawy w podobnych gruntach, zaprowadzając osuszenie podziemne; jakoż niezawiedziono się, gdyż, jak twierdził sławny rolnik, dzierżawca Pan Moor, nietylko zaprowadzenie podziemników (drains) usunęło powyższe niedogodności, ale prócz tego przez przesiąkanie wody przez spodnią warstwę, wzruszoną oraz przez wpływ powietrza na tę spodnią warstwę (aëration); glina opoczysta i nieprzepuszczalna w téj spodniej warstwie stała się dziurkowatą i przepuszczalną, a dziurki i szczeliny w téj glinie dozwoliły korzeniom roślin

coraz głębiej się zapuszczać, przez co rozdzielenie i użyczenie całej spodniej warstwy się uskutečniło, czyli warstwa urodzajna została o wiele zgłębiona. Teraz już użyteczność podziemnego osuszania stała się niewątpliwą, a osiągnięte korzyści przewyższyły wszelkie nadzieje; dla tego też pomoc rządu angielskiego nigdy skuteczniej nie była zastosowana, jak w przedmiocie podziemnego osuszania.

Jestto jedna z melioracyj rolniczych, która w żaden sposób zawieść niemoże; gdyż nieraz w jednym roku większość zbioru opłaciła kosztą zaprowadzenia podziemników, a chociażby potrzeba było do zwrócenia kosztów kilkoletnich zbiorów, zawsze na to z pewnością liczyć można, że podziemne osuszenie starannie wykonane, i w okolicznościach osuszenia wymagających powiększy nie tylko procenta, ale i kapitał.

Podziemne osuszanie jak wiadomo nie tylko przez wpływ powietrza i dziurkowatości, tak znaczny wywiera wpływ na bujność roślin, ale także przez rozkład substancyj solnych i amoniakalnych, zawartych w wodzie, które przy przesiąkaniu przez warstwę urodzajną udzielają roślinom pożywienia. Spostrzeżenia w tym względzie PP. Huxtable i Thompson i t. d., zostały poparte i sprawdzone przez liczne próby, które sławny chemik, P. Way, jako członek towarzystwa rolniczego w Londynie, w swoim pięknym laboratorium zrobił, i które z niezmordowaną pilnością dalej odbywa.

Zresztą właściciele dóbr, dzierżawcy, inżynierowie cywilni i wszystkie stowarzyszenia rolnicze, wspólnymi siłami od czterech lat zatrudniają się roztrząsaniem kwestyi podziemnego osuszania; oprócz tego fabrykanci współubiegają się niezmordowanie, aby dogodzić życzeniom i chęci wydoskonalenia, uproszczenia i produkowania najtańszych narzędzi i rurek do podziemników.

Napotkałem w rozmaitych okolicach dwanaście różnych machin, zrobionych przez najlepszych mechaników, które służą do fabrykacji różnego rozmiaru rurków. Większa część tych machin uzyskała nagrody wyznaczone przez towarzy-

stwa rólnicze; niepodobna było osądzić ich wartość podług uzyskanéj nagrody; trzeba było widzieć, jak takowe dopełniają swego celu; trzeba było porównywać rurki w nich wyrabiane, aby ocenić ich wartość i oddać jednej z nich pierwszeństwo.

Jedna z pierwszych machin, z dobrym skutkiem użytych, otrzymała nagrody 500 franków, była wprowadzona do Francji i była próbowana w konserwatorium sztuk i rzemiośł. Widziałem u P. Tomasza Dean pod Glasgowem tę maszynę; fabrykacya rurek szła tam na wielką skalę; maszyna parowa zastępowała manęże konne do urabiania gliny; wystawiono także nowe piece do wypalania rurek.

Widziałem tamże kilka innych machin, jedne z pistonami prostopadłymi, drugie z pistonami poziomymi. Fabrykant przez długie doświadczenie przyszedł do tego przekonania, że te ostatnie są lepsze, gdyż rurki są regularniejsze, robota jest łatwiejsza i masa gliny może być bardziej osiáknęta z wody.

Nowa maszyna przedstawia inną genialną poprawę: drót, który przecina rurki gliniane, wychodzące z maszyny podług przepisanej długości, uskutecznia teraz to przecięcie w formie *S* wywróconego, czyli w formie dziobu od fletu; takim sposobem przy składaniu rurki tak przystają do siebie szczelnie, że się nie tak łatwo rozchodzą. W téj samej fabryce widziałem, jak do słupa prostopadłego przymocowana oś, uzbrojona w ramiona (pug-mill) obracała się w koło i urabiała glinę. Chcąc fabrykować na wielką skalę rurki, niepodobna jest obyć się bez tych machin i narzędzi, których użyteczność jest już doświadczona. Maszyna do robienia rurek kosztuje około 750 franków, czyli 200 talarów, a cylinder urabiający glinę kosztuje około 100 talarów, czyli 375 franków.

Maszyna Pana H. Clayton (21 Upper-Park place, Dorsetsquare Regents-Park) była mi jako najlepsza wskazana przez jednego z agentów towarzystwa rólniczego w Londynie. Widziałem takową w ruchu, lecz porównywając ją

z nowymi machinami, nie trudno jest rozpoznać, że się nowym machinom należy pierwszeństwo szczególnież dlatego, że są prostsze, i że więcej produkują.

To samo muszę powiedzieć o machinach Whitthead, Prestona, (Lancashire) Hatcher-Beneuden, Cottam i Hallen; wszystkie te lubo są zachwalane, a pierwsza otrzymała premią; jednakowoż nie są tak łatwe i proste, i więcej kosztowne; pierwszeństwo należy się dotąd machinie do fabrykowania rurek (drain-tiles and pipes), zrobionėj przez *Johna Dowie*, *Commercial-Road Glascon*.

Machina ta ma dwie funkcyje do spełnienia; raz, że tak jest urządzona, iż dwie nabierki kolejno się napełniają gliną bez przerwy w robocie; powtóre, że może także służyć do fabrykowania cegieł i dachówek. Glina urabiana cylindrem przechodzi do maszyny i w samėjże maszynie jest oczyszczona z kamieni. Pierwszą nagrodę na wystawie różniczej w Edynburgu otrzymała ta maszyna; również fabrykantowi, téżże maszyny używającemu, przyznano nagrodę za najlepsze rurki. Pan Dowie dwie zrobił maszyny; do większej potrzeba siły $\frac{1}{4}$ konia. Łatwo się daje połączyć z jakimkolwiek manieżem lub maszyną parową, przewozi się na postumencie o czterech kołach; prócz siły obracającėj, potrzeba do usługi jednego mężczyznę i dwie kobiety, albo dwoje dzieci; — może fabrykować 10—12,000 rurek, mających dwa cale średnicy, w ciągu 10 godzin. Cena téj maszyny jest z wszelkimi porządkami 1400 złotych. Mniejszy format poruszany siłą mężczyzny i dwóch chłopców, wydaje na dzień 5—8000 rurek średnicy dwóch cali. Cena téżże maszyny jest z wszystkimi dodatkami 1100 złotych.

Nabywając jedną z tych maszyn, trzebaby także dołączyć do nięj formę, w której się urabia torf do wypalania rurek. Od niedawnego czasu próbują wyrabiać rurki z torfu urobionego; jednakże takie rurki zdają się być mniej trwałe; najtrwalsze są z cymentu, czyli z kitu hydraulicznego, któryby był trwalszy od wypalonėj gliny i mniej kosztowny.

Otrzymaawszy objaśnienia tak od fabrykantów rurek, jako też od gospodarzy praktycznych i teoretycznych, którzy już w przedmiocie podziemnego osuszania dostateczne mają doświadczenie, mogą tutaj podać niektóre przepisy, dotyczące się zakładania rurek, na które wszyscy się nieomal zgadzają; są one przeto rezultatem tak doświadczenia, jako też teoryi o podziemném osuszaniu.

Forma rurek. Ogólnie przyjęto formę cylindrowych rurek, które się stykają; mają one przecięcie równe i są łatwiejsze do zakładania i mniej kosztowne; robią jednako-woż jeszcze i dachówki wygięte, czyli gąsiorzy z podkładką prostą dachówki, ale takowe już zarzucać zaczynają.

Średnica. Odstąpiono w ogólności od rurek z zbyt małą średnicą jednego cala, którym z początku dawano pierwszeństwo. Używają teraz rurek średnicy $1\frac{1}{2}$, $1\frac{2}{3}$ i 2 cali. Ostatnie są najbardziej rozpowszechnione, osobliwie na wielką długość. Co się tyczy rurek szerszych, przeznaczonych do odbierania wody z mniejszych rurek, te zbiorowe rurki (main-pipes,) powinny być rozmaitej wielkości, w stosunku do liczby i do długości mniejszych rurek, które do nich wodę odprowadzają.

Łączniki, czyli spojenie rurek. Najoszczędniej jest łączyć rurki, składając takowe szczelnie jedno do drugich w rówkach z spodem dobrze urównanym, aby nie podpadły pochyłemu położeniu; tam zaś, gdzie się obawiać można, że rurki dla pochyłości spodu nierówno będą leżeć i szczelnie do siebie nie przystaną, lepiej jest połączyć takowe ga-tunkiem rękawka (manchon), równie jak dachówka wypalonego, który nie tylko łączy rurki z sobą szczelnie, ale zapobiega, aby piasek lub kamyczki nie zatkały szczelin, czyli otworów pomiędzy rurkami.

Zamiast tych rękawków, używają teraz, jak to już powyżej powiedzieliśmy, rurek z przecięciem w formie S, które szczelnie do siebie przystając, zastępują użytek rękawków.

Przymioty rurek. Rurki nie powinny mieć ani szczelin, ani zadarcia, ani dziurek, któremiby mogła ziemia, pia-

sek, kamyczki do rurek wchodzić i zatykać wodzie wolny odpływ. Kładą się rurki w piec zupełnie wyschnięte i prostopadle, aby zapobiedz wszelkim skrzywieniom; mają być wypalone doskonale tak mocnym ogniem, aby wytrzymały wszelką wilgoć; w tym celu poddawano rurki na próbę pod ciśnienie wody, i okazało się, że rurki z dobrych machin i dobrze wypalone, średnicy $1\frac{1}{2}$ cala, wytrzymywały ciśnienie 100 stóp kubicznych wody.

Głębokość rowków. Co do głębokości rowków, gospodarze, inżynierowie i stowarzyszenia rolnicze nie są zupełnie zgodni. Niektórzy chcieli, aby rowki nie były głębiej kopane jak na 18 lub na 24 cali, i ażeby były oddalone od siebie na 11 do 12 stóp; inni zaś inżynierowie i gospodarze zaręczają, że najstosowniejsza głębokość na $3\frac{1}{2}$ do 4 stóp, czyli na 42 do 48 cali, i że ta głębokość pozwala oddalić od siebie rowki na 24, a nawet na 30 stóp od siebie. Największa jednak część zgodziła się dzisiaj na to, że trzeba zakładać podziemniki na trzy stopy głębokości, i że rowki od siebie powinny być na 15 do 18 stóp oddalone. Mogą jednak zdarzać się wyjątki od tej reguły; dobrze jest więc powiedzieć, do jakich okoliczności zastosować trzeba głębokość i odległość mniejszą lub większą rowków, ażeby żadnych w tym względzie niepozostawić wątpliwości. Wiele zawodów i strat doznano z tego powodu, że rowki za nadto były miałko kopane; dajmy na to na 2 do 3 stóp że były nad powierzchnią wody zaskórniej, zatrzymanej przez glinę nieprzepuszczalną, położone, a zatem że woda pod nimi będąca nie tylko rurkami nie odpływała, ale owszem utrzymywała nadzwyczajną wilgoć, szkodliwą całej roślinności. Jest przeto oczywistą rzeczą, że trzeba zawsze tak głęboko zakładać podziemniki, aby poziom wody zaskórniej był powyżej założonych rurek. Zakładając zaś głębiej podziemniki, można dla oszczędności bardziej takowe od siebie oddalić.

W innych zaś okolicznościach, gdzie ziemia lubo gliniasta, jest jednakowoż dosyć przepuszczalna aż do $3\frac{1}{2}$ i 4

stóp, natenczas naturalnie, że jest korzystnie zakładać podziemniki na taką głębokość, a oddalić takowe na 24 do 30 stóp od siebie, bo przez zakładanie głębiej podziemników zgłębia się warstwa rodzajna ziemi, zdolna do zatrzymania w sobie gazów, soli i wszystkich innych substancyj użyźniających ziemię. —

Przeszkody przypadkowe. W niektórych ziemiach Anglii niedokwas żelaza znajduje się w obfitości; woda prześlakająca przez taką ziemię znosi w rurki osad okrowy (okru, niedokwasu żelaza), który z czasem otwory w rurkach zatyka, mianowicie w rurkach średnicy jednego cala. W takim razie zakładać trzeba rurki z większą średnicą, a prócz tego nadawać im trzeba mocniejszą pochyłość, aby spadek wody będąc gwałtowniejszy, osad ten z sobą zabierał.

Częstokroć zdarza się także, że korzenie włókniste uczepią się właśnie u rurek na ich spojeniu, co się szczególniej zdarza w bliskości pólów żywych, w Anglii rozposzczelnionych.

Ceny i koszta. Rurki powszechnie teraz używane, które mają dwa cale średnicy, a 14 cali długości, kosztują (dobrze wypalone) 24 do 30 złt. pol. tysiąc, stósownie do ceny materiału palnego (węgla kamiennego) i stósownie do ceny najmu robotników. Kupując takowe w fabrykach, płacić trzeba od 28 do 36 złt. pol. Podług téj ceny wypadają koszta zakładania podziemników na 4 stopy głębokości, a na 12 do 13 stóp odległości od siebie w Anglii na morgu magd. od 70—90 złt. pol. (czyli hektar 185—247 franków.)

Koszta się o wiele zmniejszają, jeżeli położenie gruntu dozwala, aby podziemniki odprowadzały wprost wodę do rowu głównego lub na łąkę, bez prowadzenia rur zbiorowych, odbierających wodę od małych rurek.

Również koszta się zmniejszają, jeżeli przez osuszenie podziemne środkowo położonego kawała roli, otaczające grunta z natury więcj przepuszczalne jak grunt w środku położony, pozbywają się przez te środkowe podziemniki swéj zbytecznej wody.

Koszta podziemnego osuszania, przy stósownych okolicznościach i dobrém wykonaniu, już częstokroć przez pierwsze żniwo na takich gruntach sownie się wypłacają, które dotąd tylko chwasty i nieużyteczne rodziły rośliny. Z tego więc powodu częstokroć dzierżawcy na swe własne ryzyko podejmują koszta podziemnego osuszania; albo téż właściciele potrącają im w rocznym czynszu dzierżawnym koszta podziemnego osuszania, podwyższając z drugiej strony wysokość czynszu dzierżawy w miarę zaprowadzonego podziemnego osuszenia. Te są bijące w oczy rezultata podziemnego osuszania w Anglii, które osobiście na miejscu sprawdziłem.

Payen,

członek akademii i towarzystwa centralnego rolniczego.

Koszt podziemnego osuszenia, przy stosowaniu okoli-
 wnościach i dobrem wykonaniu, już czystokrot przez pier-
 waz zniwie na takich grunach, siewie się wyplacają, które
 dotąd tylko chwasty i nieżyłkowe rośliny rosły. Z tego
 więc powodu czystokrot chlebowey na swe własne ryzyko
 podjęmij koszt podziemnego osuszenia; albo też własni-
 ciele podjęcia im w toczymy czynu chlebowym koszta
 podziemnego osuszenia, podwyższyć z drugiej strony wy-
 koshę czynu chlebowy w miarę asyrowanego pod-
 ziemnego osuszenia. W ten sposób w ocyz tekstyla pod-
 ziemnego osuszenia w oszczędzić na miejscu

XXXXV.

RELACYA

O BUKOWANIU KONICZINY

MŁOCKARNIĄ KONNĄ SCHWARZA,

której opis i rysunek zamieszczony w Poszycie I. (Styczeń 1851).

Bukowanie zależy głównie na szybkim obieganu koła, aby walce prędko się przewracały; pogoda także ma wielki wpływ, i tak się okazało, że podczas czasu suchego, tj. mrozu, potrzeba było do bukowania 66 szefli baśków półtorej godziny; w czasie tak krótkim ziarno z baśkow do czy- sta zostało wymłócone, przeciwnie przy wilgotnym i dżdżystym powietrzu nieomal drugie tyle potrzeba było czasu, i koniczyna musiała być dwa razy pod wały sypana.

Jak wyżej powiedziałem, że dobre i skuteczne buko- wanie zależy od szybkiego przewracania się wałów, konie muszą, chodząc w tak małym kółku, jak bojewica, chodząc tegim krokiem, a czasem i truchtem, co je w tak małym kole męczy. Dla ulżenia pracy koniom, przez co i wały skuteczniej-

by działać mogły, możnaby do téj maszyny dodać koło paleczne z cywiem, tak, żeby maneż dla koni był osobno zewnątrz stodoły; przez to: 1., konie nie mokrzyłyby, aniby nie gnoiliły po koniczynie; deptając zaś po koniczynie, częstokroć ją zwilżają mokrzem, lub gnojem; 2., możnaby obieg maszyny tak urządzić, aby przy jedném obejściu maneżu, czyli koni, walce dwa lub więcej razy koło swéj osi obiegały; takim szybkim obiegiem nadałoby się większego pędu wałom, a przez to uzyskaloby się lepsze i prędzszé wytłoczenie ziarna. W ogólności jednak jestem zadowolniony z téj maszyny z takim urządzeniem, jak w poszycie I. opisałem; co do ilości, to przyjąć można, że ile ośmiu ludzi przez jeden dzień z słomy omlóci, tyle parę koni lekko przez dzień obokuje; prócz tego mam przekonanie, że tą maszyną daleko lepiej i czystiej się wybukuje ziarno, jak przez bukowanie cepami. Ilości ziarna nie podaję, ponieważ mając koniczynę czerwoną w tym roku nader nieplenną, rezultat u mnie otrzymany nie może być miarą dobroci maszyny; zresztą omlót ziarna jest zawsze bardzo rozmaity i względny; białej koniczyny dwa razy tyle w tym samym czasie się wybukuje, jak czerwonej. Próbowałem koniczynę całkowitą pod wały słać tak, ażeby jednocześnie ją omlócić z bašków i wybukować; przekonałem się, że słoma, czyli łodygi, tak się na zdźbła zetną pod wałami, że ich wygrabić niemożna, a tak trzeba wszystko przesiewać, przez co się w inny sposób roboty przyczynia, ponieważ słoma od koniczyny, a mianowicie od białej, służyć może jeszcze za dobrą paszę, byłoby marnotrawstwem psuć takową dla oszczędzenia pracy na 1 szeflu koniczyny za 2 lub 3 złote.

Debe, pod Czarnkowem, 25. lutego 1851.

Emil Swinarski.

XXXXVI.

Psoralea esculenta.

(Surrogat ziemniaków.)

Psoralea esculenta (Surrogat ziemniaków) jestto roślina z stepów północnej Ameryki do Francyi w roku 1848 sprowadzona. Od czasu zarazy, dotykającej corocznie ziemniaki, starają się wynaleźć w innych częściach świata rośliny, mogące zastąpić pożywienie, jakiego dostarczają ziemniaki tak dla ludzi, jak dla zwierząt. Otóż spodziewają się, że Psoralea będzie taką rośliną, gdyż jój korzenie zawierają wiele części pożywnych mącznych; a prócz tego zdaje się, podług doświadczeń przez dwa lata odbytych we Francyi (w Wersalu i w ogrodzie luksemburskim), że się całkiem da aklimatyzować. Pan Lamare Picquot, który tę roślinę sprowadził i we Francyi hodował, taką towarzystwu centralnemu rolniczemu we Francyi zdaje relacją: 1., że Psoralea, czyli, jak ją nazwał, Picquotiane, posiada wytrzymałość na wpływy atmosferyczne, jakoto: przeciwko suszy, przeciwko mrozom mocnym, jako też przeciwko trwałym deszczom, zabezpiecza ją silny organizm; 2., że tak jest sma-

czną i zdrową zaraz po wyjęciu z ziemi, że dzicy Indyanie jedzą zamiast chleba jój korzenie; 3., że więcej zawiera mączki jak ziemniaki; 4., mąka zawarta w korzeniu téj rośliny zupełnie jest zdalna do pieczenia chleba bez przymieszania innéj mąki; 5., że po wysuszeniu dostateczném mąka może być przez kilka lat zachowaną i niepodpada zepsuciu; 6., podług rozbioru chemicznego, odbytego przez P. Payen 12. maja 1847., roślina ta, przywieziona z Ameryki, zawierała następane części:

Skóra i miazga	28.	22.
Włókno i części drzewne X	3.	57.
Mączka i części pożywne	67.	21.

100.

Tak nasienie téj rośliny, jako téż przepisu jój hodowania, dostać można w Paryżu przy ulicy Guy la Brosse No. 11.

12. maja 1847, tożsamość przysiężona z Ameryki, zawi-
 6. podług tożsamości chemicznego, obdługiego przez P. Pagen-
 może być przez kilka lat zachowana i niepodobna zepsuć;
 nie innej męki; 5. że do wysuszenia dostatecznym męka
 ny zupełnie jest zdana do pieczenia chleba bez przymiesz-
 czi jak ziemniaki; 4. męka zawiarta w korzeniu tej roślin-
 jednę zamiesz chleba tej korzenie; 3. że nieogó zawiarta ma-
 czeń i zdrową zaraz po wycięciu z ziemi, że dzieć Indyanie

Skóra i miąższ
 Włókno i część
 Męska i część powłok

XXXVII.

001

PRAKTYCZNE OBJAŚNIENIA CO DO HANDLU ZBOŻOWEGO DLA WŁAŚCICIELI ZIEMSKICH UŁOŻONE

PRZEZ

DOM KOMMISSOWY POLSKI:

Makowski, Kendzior et Co. w Gdańsku.

Tak ważne zdają nam się te objaśnienia, że lubo wy-
 szły w osobnej broszurce i lubo pierwój w Rocznikach Go-
 spodarstwa krajowego, Tom XVIII. Nr. 1. zostały odrukowa-
 nane, jednakowoż umieszczamy takowe w całkowitości w na-
 szém piśmie.

Pierwszoroczne działania domu naszego zupełnym zo-
 stały uwieńczone skutkiem. Przypisujemy to nie samym
 tylko dobrym chęciom w służeniu naszym współobywatelom
 i staraniu sumiennego wywiązywania się z włożonych na
 nas obowiązków, ale raczej celowi naszego przedsiębiorstwa.

Oddawna bowiem kraj nasz nieprzerwanie handluje z Gdańskiem, a dotąd nie istniał wcale, w tym tak ważnym punkcie, dom polski, wyłącznie kommissowy, to jest taki, który nie wdając się pod żadnym względem w spekulacye na własny rachunek, zajmowałby się tylko sprzedażą powierzonych sobie produktów, i był na tutejszym placu wiernym i gorliwym stróżem mienia i dobra swych współobywateli.

Rok ten pierwszy, był dla nas rokiem twardej próby, bośmy tak z miejscowemi jak i z wewnętrznemi trudnościami mieli do walczenia; ale téż z wdzięcznością wyznać nam wypada, iż prawdziwą dla naszej pracy znaleźliśmy otuchę w spólczeniu i ufności ku nam naszych współobywateli, jako téż w ich wyrozumiałości dla pierwszych naszych kroków.

Poświęciwszy się na usługi krajowego handlu, ciągle zwracamy uwagę na wszystko, co ku rozwinięciu i ustaleniu takowego posłużyć może. Korzystając więc ze spostrzeżeń tak naszych, jako i obywateli w zbożowym handlu doświadczonych, umyśliliśmy, dla pożytku ogółu, niniejsze objaśnienia drukiem ogłosić, tém bardziej, iż potrzeba takowego ogłoszenia, przy rozwijającym się zakresie działań naszych, coraz więcej czuć się dawała.

Najpierwszym obowiązkiem właściciela ziemi, jest wybór ziarna na zasiów. Piękność zboża zależy od wagi, koloru, kształtu i czystości.

Waga w handlu przyjęta jest holenderska. Najwyższa dochodzi na pszenicę do 137 funt., średnia około 130, — poniżej zaś 128 funt., zboże jest albo wilgotne, albo z gatunku lekkie, słabe i nieopłatne.

Kolor powinien zbliżać się do dukatowego złota; trochę szklistego lub czerwonego ziarna, jeśli w niewielkiej ilości, nic nie szkodzi — lepiej wszakże, jeśli żadnej mieszaniny nie ma. Ziarno bardzo białe, blade, liczy się do podrzędnych, bo wedle wyrażenia kupieckiego, nie ma

życia. Najgorsze jest psre, różne odcienia przedstawiające. Zboże ciemne, lecz jednostajne, już wyższą otrzyma cenę.

Kształt czyli *forma*, wiele do wartości się przyczynia. Ziarno być powinno wypukłe, nie żłobkowate, z najmniejszemi kielkami, błyszczące. Mączka ma się niejako wypierać z łuski, a nadewszystko ziarno ma być średniej wielkości, o ile można zupełnie równe, bez wielkich i bez małych, bo pierwsze zwykle są źle uformowane i ordynaryjne, ostatnie zaś albo niedojrzałe, albo słabe.

Czystość. Samo z siebie wypływa, że zboże na zasięw ma być jak najczystsze; bo kto z pszenicą zasieje wykę, miotłę, kostrzewę i żyto, ten w tym samym stósunku w zbiorze takie ziarna znajdzie.

W Anglii, we Francyi i w lepszych niemieckich gospodarstwach, nikt podłego, a nawet miernego zboża na zasięw nie bierze; a są miejsca, gdzie ziarko po ziarku na ten cel wybierają; każdy corocznie stara się nasienie odmienić, poprawić i do natury gruntu zastosować, a tą czujnością i staraniem przychodzą do pomnożenia zbiorów co do ilości, i podniesienia ich co do wartości.

Obywatele nasi jeszcze się tą wielką prawdą nie przejęli. — Po większej części liche ziarno sieją i liche zbierają, a sprzedając je tanio i z trudnością, narzekają, że zboże nie płaci. Mało kto u nas wie, że w Gdańsku między piękném a ordynaryjném ziarnem, na jednym targu, może być 6 do 7 złp. w cenie na korcu różnicy; — a że produkeya toż samo kosztuje, różnica więc ta stanowi czysty, jasny, a może jedyny rólnika dochód; gdy więc sprzedane ordynaryjne zboże kosztów gospodarstwa nie pokryje i właściciela do ruiny prowadzi, pszenica piękna wysoką ceną może go zbogacić.

We wszystkich częściach kraju można dostać pięknego ziarna, a przy eksystujących młóckarniach, nietylko weześnie w zasięw zaopatrzyć się, lecz nawet z najodleglejszych okolic sprowadzić, gdyż nie jest konieczném świeże zboże na

zasiów używać; dwu- i trzyletnie ziarno, byłe nie stęchłe i dobrze zakonserwowane, doskonale zejdzie.

Brakuje więc tylko u nas dobrej woli, energii, lecz ta powinna się znaleźć, gdy właściciel ziemi przeświadczy się, że poprawiając gatunek zboża, o piątą część dochód swój z ziemi podniesie.

Producenci zboża zamykając oczy na tak oczywistą prawdę, nie tylko rozmyślnie siebie krzywdzą, lecz nawet wyraźną robią szkodę krajowi, bo za wysłane za granicę zboże, mniejszy kapitał napowrót wprowadzają. Prowincye rossyjskie i polskie nader mało konsumują pszenicy, a cała produkcya przeznaczona jest na wywóz za granicę. Jeżeli więc ta produkcya opiera się głównie na średnich lub niższych gatunkach, więc się sprzedaż utrudnia, bo polskie zboże nie może wytrzymać konkurencyi z amerykańskim, francuzkiem i niemieckim, które się coraz więcej na targi angielskie wciśkając, nasze z nich wypierają.

Dla bardzo pięknego zboża nie ma złych targów. Zawsze się znajdzie na nie kupiec, i zawsze wysoką otrzyma cenę; przeciwnie zaś ziarno nędzne, nawet przy dobrej pozycyi handlu, z trudnością się sprzedaje.

Przypuszczając, że polskiej pszenicy przychodzi corocznie do Gdańska 15,000 łasztów, i że w tej ilości jest $\frac{2}{3}$, to jest 300,000 korcy średniej lub pośledniej, która w przecięciu $\frac{1}{2}$ rubla taniej na korcu się spienięża; to już 150,000 rsr., czyli milion złotych, kraj corocznie najwyraźniej traci; — a gdyby każdy rólNIK o swoim interesie szczerze pomyślał, i samby się z bogacił i o tyle bogactwo krajowe podniósł.

Dziś już powszechniej starają się o poprawę owiec, koni i bydła, lecz jeszcze mało kto myśli o podniesieniu gatunku zboża, które w naszym kraju rólNICZYM główny obiekt dochodu stanowi, i z natury rzeczy zawsze stanowić będzie. Jeżeli odezwa nasza zwróci uwagę właścicieli ziemi, pragnąc z naszej strony przyłożyć się do publicznego dobra, ofiarujemy chętnie nasze pośrednictwo w sprowadzeniu najpiękniejszych krajowych lub zagranicznych gatunków

na zasiów, i wszelkie w tój mierze gotowi jesteśmy udzielić objaśnienia.

Czyszczenie.

Przed zsypaniem na spichrz, należy jak najstaranniej oczyścić zboże z plew, kostrzewy, miotły, wyki lub groszku. Piérwsze najłatwiej odchodzą przez młynkowanie, z ostatniami jest więcéj trudności.

Można się jednak ich pozbyć przez kilkakrotne młynkowanie, lub téż przewiewanie na toku w czasie silnych wiatrów. Groszek dalej się odtacza i łatwiej oddziela.

Dla zupełnego oczyszczenia zboża, nie trzeba szczędzić ani trudu, ani wydatku, bo podniesiona wartość wszystkie koszta pokryje. Oddzielone poślady przy gospodarstwie zawsze się zdadzą; zostawione zaś w zbożu, nietylko cenę jego zniżają, lecz zwiększają koszt frachtu, assekuracyi, przeróbki i miary, bo się liczą jak czyste zboże, a kupujący daleko większym kosztem sam oddzielić je musi, i stósownie do tego, niższą ofiaruje cenę.

Interesem jest właściciela ziemi, aby wysyłał zboże jak można najczystsze, bo jeśli za 23 łasztów czystego tyle otrzyma pieniędzy, ile za 24 nieczystego, oczywisty ma zysk, bo mu łaszt pośladów zostaje w domu, a przytém oszczędza od tegoż łasztu wywózkę, sypanie, fracht, assekurację, cło, przeróbkę i miarę w porcie, co także nie mało uczyni.

Młynek kompletny, wybornéj konstrukcyi, kosztuje w Gdańsku tal. 40, a w 10 godzinach 3 łasztu pszenicy oczyszcza.

Stojące 2 harfy kosztują 12 talarów, i wystarczą do przeharfowania 6 łasztów dziennie.

Dodając do harf nowo wynaleziony kołowrotek, kosztujący tal. 3, można bardzo dobrze oddzielić wykę i groszek.

Spichrzowanie przez zimę.

Głównie należy dawać baczenie, aby spichrz był suchy, niezarażony wólkami lub białém robactwem, w przelotne

wielkie okna opatrzone, tak, aby z każdym wiatrem silny ciąg powietrza dał się utrzymać.

Starych spichrzów, o ile można, trzeba unikać, bo w spróchniałych belkach i ścianach przez zimę chowa się robactwo, a z wiosną idzie do zboża i toczy ziarno.

Jeśliby jaka partya zboża na spichrzu miała wolki, radzilibyśmy w około pociągnąć na podłodze i na ścianie pas nieprzerwany rzadkiej smoły, za który wolki nie przejdą i przynajmniej innego zboża nie zarażą.

Przy sypaniu, potrzeba parę lub więcej półkorcy najstaranniej przeważyc, aby w ciągu zimy kontrolować, czy zboże na spichrzu poprawia się, lub traci wagę, i stósownie do tego urządzić przeróbkę.

W czas dżdżysty, wilgotny, nie można dotykać się zboża; — przeciwnie zaś w silne, suche mrozy, przerabiać wypada przynajmniej co parę tygodni.

Wysokość sypania nie powinna przenosić $2\frac{1}{2}$ stopy, a zawsze zostawia się stósowną przestrzeń do wygodnego przerzucenia. Po skończonej przeróbce, całe zboże, szczególnież u dołu i od ścian, znaczy się deską z wypukłemi literami; tym sposobem na pierwszy rzut oka można widzieć, że się nikt nie dotknął.

Chcąc przeswiadczyć się, czyli zboże na kupie się nie grzeje, dosyć jest w kilku miejscach poutykać aż do podłogi pręty drewniane suche, oczyszczone z kory. Z łatwości większej lub mniejszej wtłoczenia, można widzieć, czy zboże jest suche lub wilgotne, a po 8 godzinach wyjmując, jeśliby pręt był ciepły albo miał zapach grzybkowy, to będzie znak, że w pierwszym razie zboże się grzeje, a w ostatnim, że wkrótce grzać się zacznie.

W razie, gdyby ziarno było bardzo wilgotne i szorstkie, radzilibyśmy domieszać $\frac{1}{6}$ siewki lub otrąb pszennych i razem przerabiać. Wyborny to zwykle robi skutek, a były wypadki, za które możemy ręczyć, że po dwumiesięcznym składzie, zmieszane zboże podniosło się ze 124 do 137 funtów wagi, i niesłychanie w gatunku się poprawiło.

Jeden człowiek silny i wprawny może 18 łasztów pszenicy dziennie przerobić; niewielki to więc koszt, w dobrym stanie utrzymać zboże; trzeba tylko dozoru i pilności, aby przeróbka była przy stósownej pogodzie należycie wykonaną.

Jeżeli sypanie ma miejsce na spichrzu kupca, pod jego kluczem i odpowiedzialnością za miarę i wagę, w takim razie obywatel ze szczególniejszą dokładnością tak miary, jak wagi, dopilnować winien.

Sypiąc bowiem 1,000 korcy, każdy półkorzec wagi pruskiej 100 funtów, gdy przy odbiorze półkorzec straci na wadze 2 funty, więc na całym zbożu winna okazać się superata miary około 20 korcy; przeciwnie, jeśli waga o 2 funty przybierze, deficyt w tej samej proporcji sprawiedliwość przyjąć nakazuje.

O ważeniu i mierzeniu zboża.

Wspomnieliśmy wyżej, że w handlu zbożowym powszechnie jest przyjęta waga na funty holenderskie. Waga ta determinuje się małemi miedzianymi kubkami i ciężarkami. Kubek wyobraża w zmniejszeniu holenderski worek, a ciężarki holenderskie funty; lecz jeśli stósunek jednego do drugich nie jest matematycznie akuratywny, waga jest mylną, a sprawdzić jej nawet rachunkiem żadnych nie mamy środków.

Na giełdzie gdańskiej od trzech lat trzy razy zmieniano normę holenderskiej wagi, zawsze ze szkodą właścicieli zboża; a pszenica, która 1847 przyjmowana była za 134 funty, według dzisiejszej wagi okazuje 132.

P. Józef Kuryerów, nasz współnik w Warszawie, posiada bardzo dokładnie z gdańską giełdową zweryfikowaną wagę. Obywatele więc przy sposobności mogliby swoje z nią sprawdzić, a zanotowawszy raz różnicę, wiedzieliby stósunek z gdańską giełdą.

Wiele także zależy od sposobu ważenia, i dlatego mamy za obowiązek podać tu dokładny proces użycia małej holenderskiej wagi.

Ważka składa się z dwóch kubków, wchodzących jeden w drugi. Kubek wewnętrzny zawsze przeznaczony jest na ciężarki, kubek zewnętrzny zawsze na zboże. Stawiając ważkę, należy uważać, aby ciężarki nie były w kubku zbożowym, bo dno mogłoby się wygiąć i waga straciłaby dokładność.

Do każdej ważki potrzeba mieć lejek, zawierający trochę więcej jak się do kubka zmieści; rurka od lejka 2 cale długa, a cal 1 średnicy w otworze.

Przystępując do ważenia, należy napełnić lejek, i lekko zstrychowawszy, postawić go na dwóch palcach lewej ręki, a trzema palcami przytrzymać.

Kubek stawia się prosto i mocno na talerzu lub miseczce; palce, na których oparty lejek, trzymają się o 1½ cala nad kubkiem; prawą ręką podnosi się lejek za uszko, a dwa palce u spodu się otwierają i zboże regularnie spada do kubka; poczem kubek strychuje się dwa razy w jedną stronę wałeczkiem 1 cal grubym, i wtedy się waży.

Należy uważać, aby przy wysypywaniu, lejka wysoko nie podnosić, lub też trzymając nisko, rurką nie trącić zboża, bo i w pierwszym i drugim razie waga byłaby mylną. Najlepiej jest dwa razy przeważyc, a przy jednostajnym wypadku będzie dowód, że operacya regularnie zrobiona.

Do mierzenia na szefle lub korce, wypada używać ludzi zręcznych, o ile można tych samych.

Szefel lub półkorzec napełnia się 6 wielkimi szuflami, a strychuje się wałkiem okrągłym, 3 do 4 cali grubym, tak, aby okucie i pręt środkowy były widzialne.

Deski nie radzimy używać do strychowania, bo w reku, zwłaszcza niewprawnym, wyrwa się zboże.

Dwa półkorce w ciągu mierzenia partyi, na los wzięte i przeważone, powinny jednostajną po strąceniu worków okazać wagę. Różnica o jeden funt poświadczyłaby, że albo źle ważono, albo źle mierzono; w takim razie potrzeba znów parę półkorcy przeważyc, i między wszystkimi wziąć

średnie przecięcie, które do rachunku za zasadę przyjęte być może.

Lecz żadna uwaga i żadna ostrożność się nie przyda, jeżeli wagi lub miary będą niedokładne; i dlatego radzimy właścicielom ziemi, aby przy głównym spichrzu mieli koniecznie:

- 1., Ważkę holenderską;
- 2., Szeffel pruski urzędowy z Gdańska;
- 3., Półkorzec urzędowy, stęplowany w Warszawie;
- 4., Dobrą wielką wagę z żelaznemi belkami;
- 5., Ciężary żelazne polskie;
- 6., Ciężary żelazne pruskie.

Nie sąto kosztowne, lecz w gospodarstwie nader przydatne, a nawet konieczne sprzęty; gdyż rólNIK musi i powinien wiedzieć, co zbiera, co posiada i co sprzedaje.

Ekspedycya do miasta portowego.

Nie możemy, jak tylko powtórzyć, cośmy w cyrkularzu naszym i późniejszych pismach ogłaszali: że najkorzystniejszy targ dla właścicieli ziemi jest w portowym mieście. Tam tylko bowiem za produkt otrzymają całkowitą wartość, regulowaną według stanu handlu zbożowego na całym świecie.

Jeśli pośredni kupiec lub spekulant kupuje od obywatela produkt, rzecz oczywista, że mu nieda i dać nie może tyle, ile ten produkt wart w portowym mieście, bo jeżeli kupuje, to w nadziei i w rachunku pewnego zarobku.

Dlaczegożby więc właściciel ziemi nie miał na własny rachunek posłać tam swego zboża, i przy sobie zatrzymać zysków, jakie dotąd zagraniczni spekulanci lub kupcy z polskiego zboża ciągnęli?

Z téj zasady wychodząc, spław do portu uważamy za i najstósowniejszy, i mamy nadzieję, że kilkoletnie doświadczenie przekona wszystkich o téj dziś już dla nas niezawodnej prawdzie.

Kto więc ma zamiar wysłać zboże do Gdańska, winien przedewszystkiēm zrobić wyb6r komisanta w Gdańsku; znieść się z nim co do zaliczenia, frachtu, warunk6w spławu, etc.; tudzież zażądać od niego adres6w korrespondent6w w Nieszawie i Toruniu, zboże na przejściu granicy ekspedycy6w maj6cych.

Najwłaściwsza pora roku do ekspedycyi jest z wczesn6 wiosn6, albowiem:

- 1., Przy wysokiej wodzie spław jest łatwy i szybki;
- 2., Fracht i asekuracja tańsze;
- 3., Zboże zwykle w dobrej wadze i kondycyi nie wymaga wielkiej przer6bki, a przytęm nie ma robactwa;
- 4., Po zimie, z otworzeniem morskiej nawigacyi, targi s6 ożywione i ceny się podnosz6.

Wysyłka do Gdańska może się odbyw6c:

- 1., na gabarach Sp6łki żeglugi parowej, Hrabi Andrzeja Zamojskiego,
- 2., na berlinkach,
- 3., na galarach,
- 4., na tratwach.

Frachty i warunki waźnej dla kraju instytucyi żeglugi parowej coraz będn6 stalsze, i juź w przybliźeniu drukiem ogłoszone były; niepozostaje więć nam jak odesłać interesowanych czytelnik6w do bi6ra żeglugi parowej w Warszawie, i do jego komisant6w w kr6lestwie Polskim.

Frachty berlinek zmieniaj6 się z por6 roku, stanem wody, oraz pozycy6 handlu zbożowego.

Średnie frachty berlinek 1850 r. były od łaszta:

z Kazimierza	od 10	do 16	tal.
≈ Warszawy	≈ 8	≈ 14	≈
≈ Włocławka	≈ 5	≈ 10	≈
≈ Torunia	≈ 3	≈ 4½	≈

Przed wejściem w ukł6d z szyprem, naleźy przekonać się, czyli on posiada świadcetwo zwanę *Revisions-Attest* od inspektora nawigacyi gdańskiej (Strohm-Inspektor) o do-

brym stanie berliński, które tylko na jedną podróż służy; a bez czego ładunek o 5% wyższą musiałby płacić asekurację.

Zaspokoiwszy się w tej mierze, potrzeba ugodzić się:

- 1., o cenę frachtu od łasztu oddanego w Gdańsku, nie zaś od przyjętego na berlińkę;
- 2., o ilość dni, które szyper ma bezpłatnie w Gdańsku stać na przeróbce. Ilość ta ma być największa, jak można, gdyż to pozwala zboże lepiej wyrobić i zostawuje wolniejszą rękę do sprzedaży. W każdym razie nie ma być niżej 8 dni, gdyż zwyczaj gdańskie, bez żadnej umowy nawet, przyznają ten termin.

Po zrobionym układzie przystępuje się do miary na spi-chrze nadbrzeżnym, jeśli berlińska pod nim stoi. Jeśli się zaś zboże dowozi, szyper powinien odbierać miarę na spi-chrze w dominium i dać swojego człowieka lub też osobi-ście być przy podwodach, wymierzone zboże do statku od-wożących.

Ponieważ szyper jest odpowiedzialnym za przyjętą miarę i wagę, uważamy zbytecznym rozszerzać się, jak dalece należy czuwać, aby ta waga i miara była najdokładniejszą. — Niepodobna w tym przedmiocie być nadto ostrożnym, a oby-watel winien tego osobiście dopilnować, lub ten obowiązek włożyć na bardzo pilnego i rozsądnego oficjalistę.

Co do procesu miary i wagi, odwołując się do uwag powyżej przytoczonych, dodajemy, że nie należy zaprzestawać na jednym szeflu próbowym, lecz można ich wziąć dwa, trzy, lub cztery, a wszystkie po odciążeniu worka, na funty i łóty najstaranniej przeważać, i na konesmentie wpisać.

W Warszawie i w handlowych miastach, dostanie dru-kowanych konesmentów w niemieckim języku. Konesment w języku polskim jest równie ważnym, i może być w na-stępującej formie napisany:

„Niżej podpisany szyper (imię i nazwisko) z (miejsce z kąd jest) przyjąłem od (imię i nazwisko obywatela) na moję berlińkę litera (N) N^o (N), dla dostawienia do

pieczętować. Na boku zaś konesmentu pisze się, że szyper obowiązany jest oddać zboże podług dołączonej próby w butelce; przy tym dopisku wytłacza się pieczęć, którą butelka oznaczoną została.

Na drugiej stronie konesmentu zapisują się adresa eks-pedytorów w Nieszawie i Toruniu.

Konesmenta polsko-niemieckie, według powyższego szema-tu do dyspozycyi właścicieli zboża, znajdują się w naszym domu w Gdańsku i u P. Józefa Kuryerowa w Warszawie.

Galary. Z wysokiego Bugu, z Wieprza i z Krakow-skiego, spław zboża zwykle ma miejsce na galarach. Sąto lekko, w podłużny równoległobok zbudowane statki; przed nie wielu jeszcze laty sypano w nie pszenicę bez pokrycia, i dla tego przy długiej podróży, warstwa wierzchnia zawsze była mokra, nadpsuta, a często wysoką trawą porośla (wąchor).

Pan Kon. L. Wolicki, któremu krajowy przemysł i han-del tyle winien wdzięczności, pierwszy ze zwykłą sobie energią przełamał dawne przesady i zaczął przykrywać galary daszkiem z cienkich desek, a tym sposobem zboże przybywa w dobrym stanie, i kraj corocznie znaczne sumy przez uniknienie wąchoru (tak się zowie nadpsuta przez wilgoć pszenica) zyskuje.

Główna korzyść galarów, że z 25 łasztami zanurzają się tylko na 30 cali w wodzie; kiedy berlinki z podobnym ładunkiem potrzebują do pięciu stóp.

Berlinki na Bugu, Wieprzu i górnej Wiśle, ledwo z piérwszą wodą, i to z największym pośpiechem, mogą odpłynąć, a przy najmniejszém opóźnieniu osiadają na piasku często aż do jesieni; — galary zaś zawsze prawie iść mogą.

Wielka zachodzi różnica między warunkami transportu zboża na berlinkach i galarach.

Na berlince szyper przyjmuje miarę i wagę zboża na swoją odpowiedzialność, i winien oddać co przyjął, to jest miarę za wagę i wagę za miarę.

Na galarze szyper jest tylko moralnie odpowiedzialnym, lecz przyznając należy, że przykłady nadużycia są rzadkie.

Fracht berlinek i galarów z Bugu i z Krakowskiego jest pewno ten sam, ale tu na stronę galarów, materyalna zachodzi korzyść, bo frachciarz płaci cło tranzytowe (4 talarzy od łasztu), mostowe, szluzowe, rogałkowe, — słowem, wszelkie koszta ponosi, a najwięcej, że przeróbkę przez czternaście dni pogodnych własnymi odbywa ludźmi; co na łasztie 4 do 5 talarów właścicielowi zboża oszczędza; kiedy znowu przeróbkę z berlinek właściciel sam opłacać musi.

Asekuracja.

Skoro się zrobi ugoda z szyprem, należy dopełnić formalności asekuracji.

Dwa są ku temu sposoby:

1. albo się udaje do miejscowego agenta kompanii ubezpieczeń;
2. albo się zgłasza listem przez pocztę, za powrotnym rewersem, do domu komisowego w Gdańsku, który tam już asekuracją załatwia.

I w pierwszym i w drugim razie potrzeba podać:

1. Numer i literę berlinki;
2. Nazwisko szypira i retmana;
3. Ilość ładować się mającego zboża, oraz cenę, według której życzy się je ubezpieczyć.

Tym sposobem, gdyby statek już przy ładunku zatonął, lub został rozbity, kompania płaci szkodę.

Po ukończeniu ładunku przedstawia się konesment, według którego ubezpieczenie zapisuje się ostatecznie.

Oto jest porównanie taryfy asekuracji

Gdański		i		Warszawski	
Do Gdańska.				Do Gdańska.	
<i>Bug.</i>	Opłata letnia od 1000.			<i>Bug.</i>	Opłata letnia od 1000.
Z Włodawy i Dubienki . . .	20	Z Dubienki		21 $\frac{1}{4}$	
Z Brześcia litewskiego . . .	18	Z Brześcia litewskiego . . .		15	
Z Grannego	15	Z Grannego		12 $\frac{1}{2}$	

<i>Narew.</i>	Opłata letnia od 1000.
Z Białegostoku i Tykocina . . .	18
Z Ostrołęki i Nowogrodu . . .	12½
Z Łomży	10
Z Serocka i Pułtuską	10

Wisła.

Z Opatowca, Rogowa i Nowego miasta Korczyna	16
Z Rachowa, Zawichosta i Sandomierza	14
Z Puław i Kazimierza	12
Przejście mostu w Warszawie	1
Z Warszawy	9
Z Wyszogrodu	7½
Z Płocka	6½
Z Nieszawy i Włocławka	4½
Z Pruskiej granicy	4
Z Torunia	3½
Z Chełmna i Grudziądzą	3
Z Czerwca (Dirschau)	2

<i>Narew.</i>	Opłata letnia od 1000.
Z Suraża	20
Z Ostrołęki i Pułtuską	12½
Z Serocka	8½

Wisła.

Z Opatowca	17
Z Zawichosta i Sandomierza	14½
Z Kazimierza	11½
Z Nowej Aleksandryi	11
(Za przejście mostu żadna nie uiszcza się opłata.)	
Z Warszawy	8½
Z Wyszogroda	6½
Z Płocka	5½
Z Włocławka	5½
Z Nieszawy i Torunia	3½

NB. Taryfa gdańska od 1. Stycznia 1851 roku, o 20 na % zostanie niższą.

Kompanie gdańskie galarów nie asekurują, a Dyrekcja Ubezpieczeń w Warszawie pobiera opłatę, która w 1850. roku wyniosła od korca pszenicy złp. 1 gr. 5, co się jednak corocznie zmienia.

Taryfa asekuracyjna letnia służy od 15. Kwietnia do 1. Października.

Od 1. Marca do 15. Kwietnia i } opłata uiszcza się 50
od 1. Października do 15. Listopada } na % wyżej.

W zimowych miesiącach asekuracja letnia podnosi się o 100 procent.

Zaliczenia.

Gdyby po wysłaniu zboża do domu naszego obywatel życzył otrzymać zaliczenie, raczy się zgłosić wprost do nas, albo do naszego współnika, Pana J. Kuryerowa w Warszawie, który za przyjęciem konesmentu, tudzież instrukcyi co do sprzedaży, wypłaci około ⅔ wartości zboża na miejscu, gdzie się ładowało.

Od summy zaliczonej przy ostatecznym rozrachunku, liczymy 5^o procentu rocznie.

Za przybyciem do Gdańska szyper zgłasza się do wymienionego w konesmentcie komisowego domu, który wskazuje ład na wyładowanie.

Jeżeli pszenica jest w dobrej kondycji i wadze, można ją natychmiast wystawić na sprzedaż; wyładowanie jest konieczne, dla wymieszania, przewietrzenia i oczyszczenia zboża z pyłu; przytém wystawia się z wagą pewną; bo biorąc próbkę ze statku, zboże na dole, stósownie do pory roku, będzie mniej albo więcej ważące, ztąd zajdą trudności z kupcem, i albo wypadnie dać mu wynagrodzenie stósowne w niżeniu ceny, lub téż dorabiać się wagi na spichrzu.

Jeżeli zboże jest w stanie wilgotnym i niskiej wagi, musi być przerabianém.

Przeróbka jest to silne przerzucanie zboża szuflami z miejsca na miejsce, na rozciągniętych żaglach. — Używa się do tego razem 20stu, a czasem i 30stu wprawnych ludzi, a po kilkodniowej przeróbce ziarno przez operacyą słońca, przez tarcie i działanie wiatru, przychodzi do zupełnej czystości i wagi; wtedy albo się sprzedaje, albo téż idzie na spichrz, gdzie szyper zawsze obowiązany jest je dostawić.

Kosztów przeróbki niepodobna pod regułę podciągnąć, gdyż to zależy od stanu i gatunku zboża, tudzież od pory roku i mniej lub więcej sprzyjającej pogody.

Tu znowu musimy zwrócić uwagę właścicieli ziemi na konieczną potrzebę najstaranniejszego oczyszczenia i konserwacyi ziarna w ciągu zimy.

Jeżeli zboże przybędzie do Gdańska w dobrej wadze i kondycji, nie będzie żadnych kosztów na jego przerabianie, — lub takowe zredukują się do mało znaczącej sumy.

Jeżeli zaś przeciwnie ziarno przyjdzie stęchłe, wilgotne, zarażone wołkami, albo w niskiej wadze, dwa i trzy tygodnie nie będą dostateczne do zupełnego poprawienia kondycji, a cena korzystna nie da się otrzymać.

W pierwszym razie koszt przeróbki nie dojdzie 1 tal. od łasztu; w ostatnim 4 i 5 talarów mogą nie wystarczyć; a obok wydatku pieniężnego, jeszcze wielki, bo 2, 3, 4 i 5 procentów wynoszący okaże się ubytek na miarze.

Nie możemy więc dość często powtórzyć téj prawdy, że od woli i energii właściciela ziemi po większej części zależy świetny lub niepomyślny wypadek ze sprzedaży zboża w portowym mieście.

Częstokroć deszcze przeszkadzają przeróbce, a bywały lata, w których przez całe tygodnie zboża na polu nie można było się dotknąć. W wielkie upały lub w południowe godziny nie można przerabiać; najkorzystniejsze są silne i chłodne wiatry.

Metodyczna, jedynie w tutejszym porcie wykonywana przeróbka, zboże Gdańskie w całej Europie uczyniła sławnym i poszukiwanym. Pszenica bowiem doskonale przerobiona, nie tylko jest piękniejszą, jaśniejszą, lśkniącą; nie tylko że z pyłu, meszku i kielków oczyszczona, ale już nie traci na wadze, i najdłuższy skład lub transport morzem wytrzyma.

Zwyczaje Gdańskie obowiązują szypra bezpłatnie stać na przeróbce przez 8 dni, nie licząc dnia, w którym się zboże wyladuje, i dnia, w którym się na powrót ładuje. Jeżeli więc nie ma w konesmentcie zastrzeżenia dłuższego terminu, za każdy dzień dłużej nad 8 dni szyper ma prawo domagać się wynagrodzenia, które zwykle około dwóch talarów dziennie się przyznaje.

Sprzedaż.

Po ukończonej przeróbce, dom komisowy, mający powierzoną sobie sprzedaż, wystawia na giełdzie próbkę z kartką, na której wypisaną jest waga zboża, tudzież w przybliżeniu ilość łasztów.

Przystępuje się nakoniec do najważniejszej operacji, to jest do wymiaru sprzedanego zboża. Odbywa się to przez ludzi przysięgłych, do osobnej korporacji należących i do-

skonale z rzemiosłem obeznanych; komisant wszakże winien szczególniej dołożyć baczości, w dopilnowaniu mierników, o co i szyper, odpowiedzialny za miarę i wagę, ze swojej strony się stara.

W razie gdyby na mierze wypadł deficyt, takowy potrąca się z frachtu na zasadzie powyższej ugody str. 251; sprawiedliwość wszakże, oraz zwyczaj gdańskiego placu, przynajmniej mu za rozrzucenie przy wyladowaniu, przeróbce, wladowaniu powtórném na statek, wniesienie na spichrz, tak zwane *Streumaas*, które stósownie do wagi zboża, długości przeróbki i t. d., może wynosić od $\frac{1}{8}$ do $\frac{1}{4}$ polskiego korca na łaszcie.

Kupujący zboże, według nieszczęśliwych gdańskich zwyczajów, nie jest obowiązany natychmiast je odebrać i zapłacić; przeciąga się to zwykle 2, 3 tygodnie, — przyjęto jednak, że w ciągu miesiąca interes cały zlikwidować się musi.

Odeślanie pieniędzy i ostateczny rachunek.

W dniu sprzedaży donosimy właścicielowi zboża, komu i po jakiej cenie sprzedaliśmy, a odebrawszy pieniądze, przesyłamy rachunek sprzedaży, z wypadającą, po strąceniu kosztów, sumą, stósownie do rozkazu w gotówce, lub wekslach, na Warszawę, Berlin, Paryż, Londyn, lub inne europejskie miasta wystawionych.

(Dokończenie nastąpi.)

XXXXVIII.

ROZMAITOŚCI.

Pielęgnowanie (trybowanie) hyacyntów w pokoju.

Niejednemu zdawać się będzie, że umie dokładnie hodować hyacenty, i że pod tym względem wszelkie nowe odkrycia są zbyteczne, tymczasem następująca metoda pana Dr. Seelig postępowanie całe nadzwyczaj ułatwia i zapobiega wielu dotychczasowym niedogodnościom.

Przy trybowaniu hyacyntów często bardzo się zdarza, że nie tylko liście, ale i łodyga kwiatowa nie odrasta, lecz raczej przy ziemi siedzi i kwiat niedokładnie się z niej wykształca. Metoda Dra. Seelig zapobiega gruntownie tej niedogodności; jest bowiem jej głównym zadaniem, ażeby cebule aż do wyrośnięcia łodygi kwiatowej utrzymywać w jednorodnej temperaturze; — dotąd starano się tego dopiąć albo w pokoju na oknie, albo między podwójnemi oknami.

Dr. Seelig rozsadza zwykle w miesiącu Wrześniu cebule w doniczki, które potem zakopuje w ziemię na kilka cali głęboko. Po kilku tygodniach, skoro cebule korzenie puściły, przenosi doniczki do pokoju i ustawia je w skrzynkę,

na 6 cali wyższą nad doniczki. Na ustawione obok siebie doniczki wysypuje aż do wierzchu skrzynki piasek rzeczny, tak, że powierzchnia doniczek na 4 lub 5 cali grubą warstwą piasku zostaje przykryta. Zławszy wodą piasek tak, że wszędzie jest przemokły, ustawia się skrzynka pod stół, lub w kąć jaki, ażeby nie zawadzała, byleby tylko miała ciepło; piasek bowiem, jako zły przewodnik, nie tak łatwo przyjmuje zbyt wielkie ciepło, ale natomiast znów nie tak łatwo puszcza raz pochwycone ciepło.

Skoro tryb na cal nad powierzchnią piasku wyrośnie, wydobywa się doniczka ostrożnie z piasku; zwykle wszystkie doniczki razem wydobyć można. Wtenczas już cebule zwyczajnie wypuściły tryby na 5 do 6 cali wysokie, łodyga kwiatowa już jest wykształcona zupełnie i ma pączki kwiatowe dokładne. W tym jednak peryodzie roślina, dla braku światła, jest zupełnie blado-żółtawa; nic to jednak nie szkodzi, gdyż w kilka dni przy troskliwém hodowaniu nabierze żywej zieloności. Trzeba nakłasić w doniczkę naokoło wyrosłej rośliny świeżego mchu, zlać takowy wodą, postawić w okno i przykryć trąbką papierową, której 5 do 6 dni zdejmować nie trzeba, nim się hyacint nie przyzwyczai do światła słonecznego. Przy oknie roślina nadzwyczaj szybko rośnie dalej, tak, że w 8—10 dniach zupełnie kwiat się rozwija i blada żółtość pączków zamienia w żywy kolor kwiatów.

Hyacenty w ten sposób trybowane nigdy przy ziemi nie przysiadają, i cebule nigdy nie gniją.

Próby rzeźnicze.

Celem dojścia, jaki jest stósunek ciężaru żyjącego bydłęcia do wagi rzeźniczej; czyli raczej, jaki jest stósunek części użytecznych zwierzęcia do reszty; wieloliczne próby

rzeźnicze robiono w Anglii, których rezultat jest taki, że w przecięciu 100 funtów wagi za życia daje:

- a) u bydła zupełnie chudego 50 funt. mięsa w czterech ćwierc.
- b) u na w pół tucznych . . 52 ≐ ≐ ≐
- c) u dobrze utuczonych . . 57 ≐ ≐ ≐

W czterech ćwierciach na 100 funtów mięsa jest:

- d) u chudego, ale zdrowego, nie zniszczonego zupełnie bydłęcia 6 — 8 funtów łożu,
- e) u na pół tucznych 9 — 12 ≐ ≐
- f) u zupełnie utucz. 13 — 20 ≐ ≐

Głowa, ozór i nogi wynoszą zwykle 19 — 20 części wagi żywego bydłęcia, skóra zaś 11 — 13tą część. Co do skóry wielka różnica zachodzi.

Jeżeli więc wół na zabicie ważyć będzie żywo 1000 funtów, przyjęc można dosyć pewnie, że wyda:

- 1) Będąc dobrze utuczony 570 funt. mięsa,
78—120 ≐ łożu,
130 ≐ skóra, łeb, ozór i nogi,
871 ≐ bez krwi, wnątrzn. itd.
- 2) Na pół tłusty 520 funt. mięsa,
80—120 ≐ łożu,
130 ≐ skóra i t. d.
770 ≐ bez krwi, wnątrzn. i t. d.
- 3) Chudy 500 ≐ mięsa,
39— 40 ≐ łożu, i
130 ≐ skóra i t. d.
670 ≐ bez krwi, wnątrzn. i t. d.

Wykazuje się z tego jasno, że przy zwyczajnym handlu bydłecym, zysk rzeźnika się powiększa, im tłuszciejsem jest bydłę zakupione.

Podatek od piwa i wódki w Prusiech.

Pisma publiczne doniosły, że się podatek od piwa powiększył w Prusiech; myli się jednak ten, kto by ztąd chciał wnioskować, że dla tego konsumpcya gorzałki się zmniejszyła. Po odtrąceniu zwróconego podatku za wyprawdzoną za granicę gorzałkę, wpłynęło w roku 1849 podatku od gorzałki 5,305,458 talarów, to jest 40,000 talarów mniej, jak w roku 1847. W etacie na rok 1850 zamieszczono 100,000 talarów więcej, jak w etacie na rok bieżący, gdyż suma przez trzechletnią frakcyą z lat 1847 do 49 wypadła, większej summy na rok 50 umieścić nie dozwalała. Dla choroby bowiem ziemniaków, w r. 1847 panującej, ziemniaki, a zatem i gorzałka nadzwyczaj zdrożała i konsumpcyą gorzałki, a z nią i podatek zmniejszyła.

W roku 1847 wynosił podatek od gorzałki 4,157,544 tal., na rok 1851 przyjęto niemal 1,000,000 tal. więcej, zamieszczono bowiem w etacie 5,100,000 tal.; podatek od piwa zaś tylko na 1,100,000 tal. przyjęto, a podatek od wina krajowego przynosi tylko 40,000 tal.

Pociąganie wapnem drzew owocowych.

Pociąganie wapnem drzew owocowych znane jest wszędzie, ma na celu niszczenie mchów na korze rosnących i niszczenie zarodków rozmaitych szkodliwych drzewom owadów.

Na zastąpienie tego bielienia, które dla tego, że oko razi, często się zaniechuje, poleca pan Jühlke następujący sposób: Corocznie szcztokują się drzewa ługiem, złożonym z dwóch części popiołu drzewa bukowego, jednej części soli, z dodaniem szarego mydła.

Wpływ węgla drzewnego na kolor kuriatów.

Francuz, pan Berando, interesujące w tej mierze zrobił doświadczenia, i dostrzegł między innymi, że posypanie proszkowanym węglem powierzchni ziemi, w której blado-różowe stoją, robi kolor róż ciemniejszym, wydatniejszym. Również i Petunie nabierały koloru ciemniejszego. Na kolor żółty posypanie ziemi węglem żadnego wpływu nie wywierało.

ODZWA

o

współprzewodników

DONIESIENIE LITERACKIE.

Nowe udoskonalone pszczelnictwo księdza plebana Dzierżona w Katowicach na Szlązku, wydane i objaśnione przez prezesa towarzystwa pszczelnego, podskarbiego Brukisz, w Kopicach przy Grodkowie. Tłumaczył Lompa podług trzeciej edycji.

O tém dziełku już kilkakrotnie donosiliśmy, zalecając takowe czytelnikom naszym; dosyć wspomnieć, że w tak krótkim czasie doczekało się to dzieło trzech wydań po niemiecku, i że tłumaczy takowe na inne języki europejskie. Spodziewać się należy, że u nas ta gałęź dawnego naszego gospodarstwa, dzisiaj tak wysoko udoskonalona przez naszego współrodaka, znajdzie zwolenników, a dziełko o pszczelnictwie Dzierżona więcej czytelników i większy pokup znajdzie, aniżeli tego zwykle u nas doznają inne dzieła o gospodarstwie.

ODEZWA

do

współpracowników.

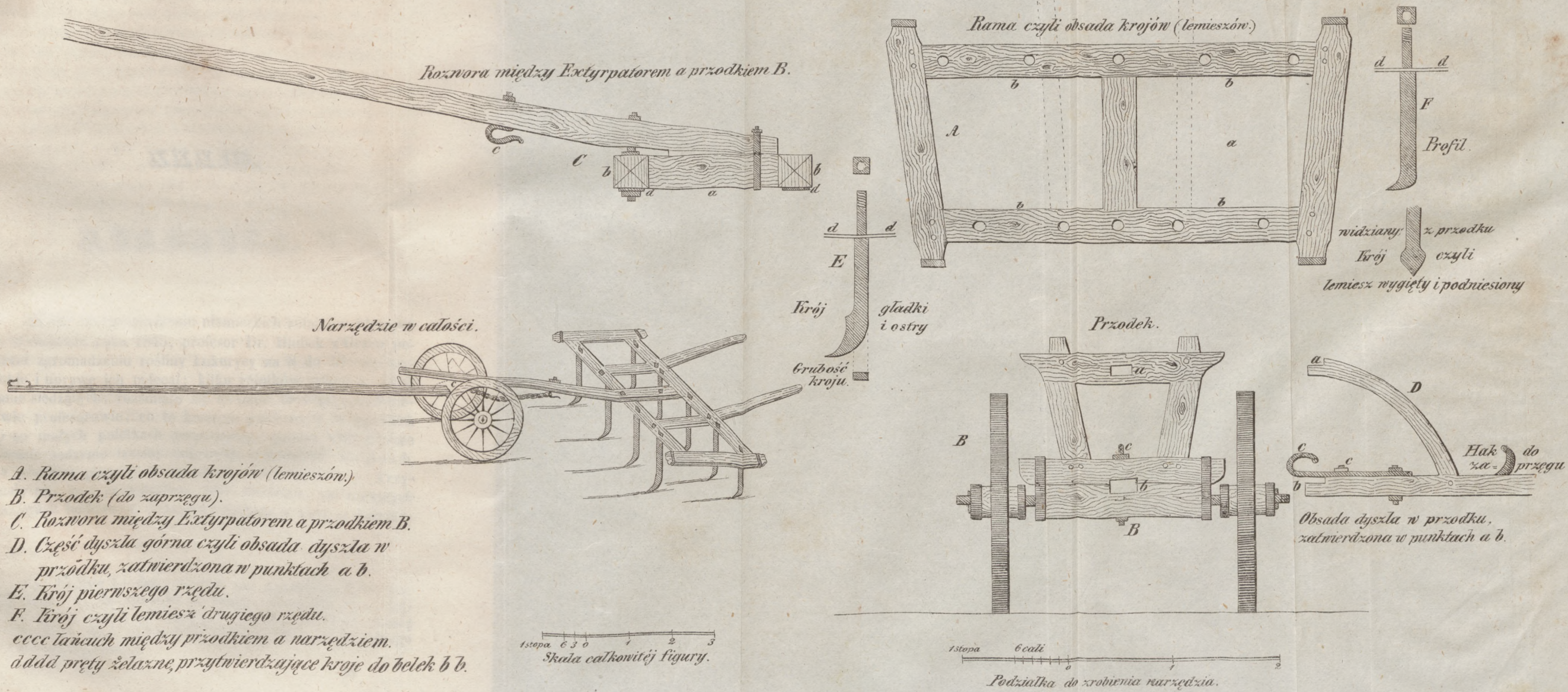
Tak mało w tym roku łaskawi nasi współpracownicy nadsyłają nam artykułów, że przymuszeni jesteśmy wystawić im los, jakiemu ulegnie jedyne w W. Ks. Poznańskim pismo gospodarskie, to jest, że ograniczając się na pracy dwóch osób, redakcja nie podda ogromowi pracy; i albo pismo upaść będzie musiało, albo się stanie o tyle mniej wartości mającym, o ile jednostronna praca i przeciążenie pracą redaktorów ujemnie działają na dobroć pisma. W przyszłym poszycie umieścimy nazwiska tych współpracowników, którzy w przeszłym roku zasilali Ziemiannina swemi pracami, spodziewając się, że nikt niebędzie chciał usunąć ręki od dzieła, któremu ogólny pożytek przyznano.

DONIESIENIE.

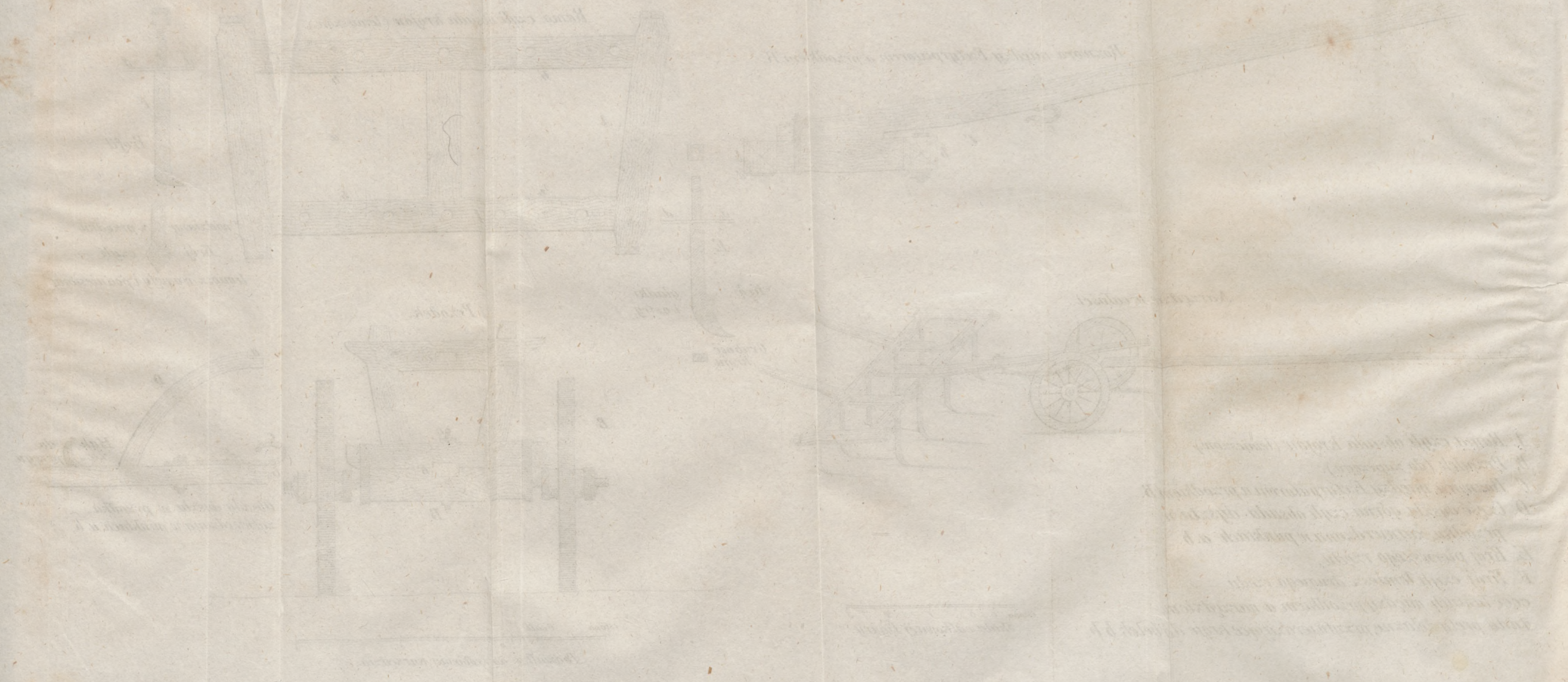
200 owiec dwuletnich ma Dominium Dębe pod Czarnkowem do sprzedania, które każdego czasu obejrzane i kupione być mogą; odebrane zaś zaraz po strzyży. Toż Dominium ma znaczną ilość koniczyny białej i czerwonej do sprzedania.

E. Świnarski.

Redaktor: *Włodzimierz Wolniewicz*, w Dembiczu w pow. średzkim.
Czcionkami *Ernesta Günthera* w Lesznie.



- A. Rama czyli obsada krojów (lemieszów.)
- B. Przodek (do zaprzęgu).
- C. Rozwora między Extrypatorem a przodkiem B.
- D. Część dyszla górna czyli obsada dyszla w przodku, zatwierdzona w punktach a b.
- E. Krój pierwszego rzędu.
- F. Krój czyli lemiesz drugiego rzędu.
- cccc tańców między przodkiem a narzędziem.
- ddd pretły żelazne, przytwierdzające kroje do belek b b.



The drawing is a technical illustration of a mechanical device, possibly a pump or engine, with various parts labeled with letters and numbers. The drawing is oriented vertically on the page. The labels are as follows: