

100 477393 J 8

Zółtowski st.

O

ROLNICTWIE
POSTĘPOWEM.



POZNAŃ.

Czcionkami Drukarni Kuryera Poznańskiego.

1890.

4

o
O ROLNICTWIE
POSTĘPOWEM.

ROZPRAWA

CZYTANA NA WALNEM ZEBRANIU
CENTRALNEGO TOWARZYSTWA GOSPODARCZEGO
W WIELKIEM KSIĘSTWIE POZNAŃSKIM,
dnia 10 Marca 1890 r.

Rzecz drukowana nakładem Centralnego Towarzystwa Gospodarczego
w W. Ks. Poznańskim, na mocy uchwały Walnego Zebrania.

■ Czysty dochód przeznaczony na pomnożenie funduszu ■
imienia Jenerała Chłapowskiego.



POZNAŃ.

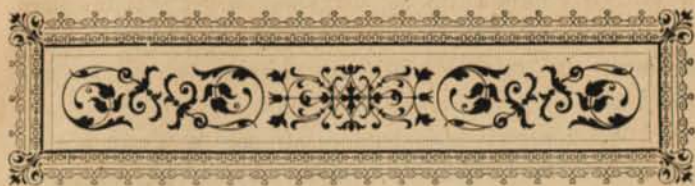
Czołonkami Drukarni Kuryera Poznańskiego.
1890.

D-131/89

H4



M8345



Nie trudnym jest system gospodarstwa, opartego na prostym wyczerpaniu przyrodzonej urodzajności ziemi i szczęśliwym nazwać można gospodarza, pracującego na żyznym warsztacie i w takich warunkach, że ssać może swą rolę, bez troski chwilowo o dalsze zbiory.

Jakże przeciwnie mozolnem i trudnem staje się jego zadanie, gdy koniecznością zagniony, starać się musi zwiększać niezadawalniające już plony i dochody, gdy nie wystarcza do ich osiągnięcia przeprowadzenie pierwotnego osuszenia, staranna mechaniczna uprawa ziemi, nawet ograniczenie ugorów i pastwisk, włączenie do pól ornych, nowin i zarośli, częściowy lub nawet zupełny zwrot w nawozie mineralnych składników roślin, z majątku wywożonych.

Tak odmienne warunki gospodarstwa najlepiej nam uprzytomniają zwykłą historią rolnictwa, którą, idealnie rzeczy przedstawiając, podzielić można na trzy okresy, a mianowicie: na okres wyczerpujący rolę, okres drugi,

w którym rolnik stara się utrzymać w jednostajnej mierze urodzajność swój gleby, i ostatni, w którym starać się musi urodzajność roli już nietylko utrzymać, ale zwiększać.

W rzeczywistości, trudno odróżnić w kraju koniec i początek tych okresów, gdyż zwykle gospodarstwo przechodzi z jednego w drugi, nieznacznie, powoli, częściowo, rzadko od razu na większej przestrzeni, a system wyczerpujący przewleka się tak długo, aż się zupełnie opłacać przestaje.

Tak przynajmniej bywało, póki dzisiejsza nauka racjonalnego rolnictwa nie rozszerzyła się w świecie.

Chcąc mówić o postępowem gospodarstwie, zdać sobie trzeba sprawę przedewszystkiem, czem ono jest i w którym z trzech powyżej wymienionych okresów staje się koniecznością, a z drugiej strony, kiedy staje się możliwem.

Przyjęcie przez nas wyrażen obcych, jakimi są: extenzywność i intenzywność gospodarstwa i brak słów rodzimych, odpowiadających ściśle tym pojęciom, sprawiło, że dotąd definicyi dokładnych i nazw właściwych pewnych systemów gospodarstwa rolnego nie mamy a przynajmniej w potocznej mowie stale nie używamy, i że dzisiaj jeszcze, chcąc bliżej określić charakterystykę jakiego gospodarstwa, błąkamy się, używając na przemian wyrażen rozmaitych, jak np. forsowne, nakładowe, intenzywne, postępowe, nieraz niepewni, czy wyraz przez nas użyty, zrozumianym będzie przez słuchającego w znaczeniu, które mu sami dajemy. A większą to jest niedogodnością nawet w życiu praktycznem, niżby w pierwszej chwili sądzić można.

Uwaga ta nasuwa mi się mianowicie, ile razy przypomnę sobie, jak często się zdarzało, że przez gospodarstwo postępowe, rozumiano nieraz coś, co nawet gospodarstwem w ścisłym słowa znaczeniu nazwanem być nie może, a tem mniej gospodarstwem postępowem. I tak np. mawiano o postępowem gospodarstwie, widząc nowo powstające piękne budynki, piękne stado rasowego bydła, choćby ono deficyt właścicielowi przynosiło. Czasem uważano za charakterystykę postępowego gospodarstwa gorzelnią, zwiększoną uprawę warzywa, ograniczenie ugorów. Czasem znów jako wzór postępowego gospodarstwa wskazywano majątek dobrze administrowany, starannie zagospodarowany. Ta dowolność w mieszaniu dwóch rzeczy odmiennych a mianowicie względnego postępu w rolnictwie i gospodarstwa postępowego sprawiła wreszcie, że nieraz gospodarstwo postępowe uważano nawet za coś do pewnego stopnia dowolnego, nieokreślonego, za jakiś rodzaj wzorowej fermy, która właściciela kosztuje często bardzo wiele. Dalszą konsekwencyą tych niejasności było zaś pomieszanie nawet intenzywności gospodarstwa z postępowością tegoż i sądenia podług stopnia intenzywności gospodarstwa o jego postępowości.

Zamieszanie to pojęć zrobiło też wiele, bardzo wiele złego, zniechęcając jednych do gospodarstwa postępowego, pchając niejako drugich na fałszywe tory, długi czas wreszcie utrudniając niezmiernie przyjęcie nauki racjonalnego rolnictwa, rozszerzenie się jój u nas i właściwe rozumne z niej korzystanie.

Pragnąc usunąć raz na zawsze wszystkie te niedogodności, których szkodliwość wszyscy dzisiaj czujemy, proponować chcę Panom obmyślenie jasnej definicyi go-

spodarstwa postępowego, gdyż uważam to za konieczność w interesie rozwoju naszego rolnictwa i przedkładam następującą: „Gospodarstwo postępowe jest systemem gospodarstwa rolnego, zapewniającym trwałe zwiększenia produkcji rolniej na danej przestrzeni a przez to stósunkowe obniżenia kosztów produkcji.“

Przyjmując tę definicyę, upadają od razu wszelkie możliwe nieporozumienia co do znaczenia, zadania i celu gospodarstwa postępowego.

Jeżeli gospodarstwa postępowego główną charakterystyką jest trwałe zwiększenie produkcji rolniej, to nie może być mowy o gospodarstwie postępowem w majątku, gdzie jałowi się, uboży ziemię, do którego muij się mineralnych składników roślin przywozi niż wywozi. Odpadną też powtóre od tej kategorii gospodarstwa nie cieszące się lepszymi plonami, niż średnia, przeciętna urodzajność gleby majątku stale zapewnia, byle nie była ubożoną. Nie zaliczymy też wreszcie do niej gospodarstwa choćby najwzorowiej prowadzonego, w którym zwiększono wprawdzie stale produkcyę, ale nie troszczono się o zwiększenie przytem czystego dochodu przez stósunkowe obniżenie jej kosztów.

Zaliczymy więc do kategorii postępowych gospodarstw te tylko, w których zwiększona urodzajność roli i stale utrzymywana, zapewnia rolnikowi wyższe plony, a przytem i wyższe dochody.

Ale idźmy dalej: Jeżeli główną charakterystyką gospodarstwa postępowego jest trwałe zwiększanie produkcji rolniej na danej przestrzeni, to oczywiście nawet w extenzywnie zagospodarowanym majątku o płodozmianie z ugorami i pastwiskami, postępowe gospodarstwo pro-

wadzić można, tak jak odwrotnie może być gospodarstwo nakładowe a wyczerpujące, nawet przy gorzelniach, cukrowniach, jak to widzimy na wielką skalę np. na urodzajnych czarnoziemiach Podola i Ukrainy. Wziąwszy to na uwagę, rozróżnić możemy dwie rzeczy nieidentyczne, a często za jedno uważane, a mianowicie stopień intensywności, nakładowości od postępowości gospodarstwa. Rozróżnienie postępowości od intensywności gospodarstwa ważnem jest niezmiernie, gdyż chroni rolnika od zgubnej iluzji, jakoby niedostateczne dochody, pochodzące z niedostateczności plonów, były w stanie zwiększyć przez zwiększenie corocznie uprawianej przestrzeni, zmianę produkcji, pomnożenie użytkowego inwentarza. Złudzeniu podobnemu uległo wielu rolników i rozpoczęło zmiany w gospodarstwie od zwiększenia upraw, zamiast od z bogacenia ziemi. Błąd to fatalny, gdyż przez to zwiększyli tylko stósunkowo dochody brutto i rozchody brutto, lub pogorszyli nawet ten stósunek. Przyczyna zaś tego prosta, o czystym zysku decyduje bowiem plon uzyskany, zależny, pomijając stronę techniczną gospodarstwa i jakość produkcji, od obfitego wyżywienia roślin; o wysokości zaś rozchodów stanowi przedewszystkiem, nie mówiąc o stronie administracyjnej, przestrzeń corocznie uprawiana i jakość uprawianych roślin i ziemi. Dla tego to ograniczenie ugorów, zwiększenie przestrzeni uprawianej, uprawa większej ilości warzywa, wymagającego dużo ręcznej pracy, bez poprzedniego a przynajmniej równoczesnego zapewnienia wyższych plonów, znaczy to samo, co zwiększyć rozchody, bez zwiększenia odpowiedniego dochodów, czyli narażenia się na pogorszenie sytuacji finansowej.

Rozwijając więc znaczenie gospodarstwa postępowego, widzimy, że główną jego cechą będzie zwiększenie urodzajności, że przeto logicznie gospodarstwo musi się stać postępowem, zanim się stanie intensywniejszem i wyjaśniamy sobie odrazu, jak trudnem staje się położenie rolnika, jeżeli do zwiększenia szybkiego intensywności, jest zmuszony nagle zmienionemi warunkami ekonomicznemi.

Nawet dzisiaj, pomimo pomocy, jaką mamy w sztucznych nawozach, rolnik nie jest w stanie szybko zwiększyć zasobności, urodzajności ziemi i ponieść musi ciężkie ofiary, jeżeli zmuszonym jest szybko zwiększać intensywność gospodarstwa. Pospiech w tym względzie zawsze przy tem niezmiernie jest trudny i wymaga wiele większych zasobów i zdolności.

Nagła zwyżka wartości ziemi, zmiana cen i innych warunków ekonomicznych, reforma wreszcie gospodarstwa zacołanego w produkcji, zmusza nieraz do odstąpienia od reguły, powolnego zwiększania intensywności, w miarę zwiększonej postępowości czyli urodzajności. Pamiętajmy przytem jednak trzeba przedewszystkiem o zwiększaniu się przejściowem rozchodów, nieodpowiednio do zwiększania wydajności roli. Podobne nagłe reformy, o jakich mowa, widzimy i widzieliśmy u nas w czasie zakładania temu lat kilka cukrowni, które zastały nasze gospodarstwo zupełnie nieprzygotowane do produkcji roślin wymagających wielkiej kultury i zasobności roli. Coś podobnego wywołały swego czasu bardzo wysokie ceny kartofli, które popchnęły wiele niezasobnych a nawet biednych gospodarstw do zwiększenia uprawy okopowych, a ograniczenia ugorów. Obniżenie równoczesne cen zboża i wełny nakazywały ten zwrot nagły w produkcji

i zwiększenia intensywności. Na zmianach tych dobrze wyszli jednak ci tylko rolnicy, co mieli już ziemię zasobną i w kulturze, lub zdołali szybko odpowiedniami melioracyami i nakładami dojść do niej; dla reszty rolników niemogących urodzajów swych prędko zwiększyć, zmiana ta pozostała bez trwałej korzyści, lub co gorsza, sytuacją ich jeszcze utrudniła.

Zanim przejdziemy do rozstrzygnięcia, kiedy postępowe gospodarstwo staje się koniecznością, zastanówmy się, kiedy staje się dla rolnika możliwem, kiedy zatem rolnik powinien już postępowo zacząć gospodarować? Aby na to pytanie niedwuznacznie odpowiedzieć, odróżnić wypada przedewszystkiem właściciela ziemi od rolnika, co u nas mianowicie potrzebne, gdyż zbyt często zaciemniamy kwestyą pytaniem, co lepiej, czy drugą wieś dokupić, czy do postępowego gospodarstwa dążyć. Pytanie to zupełnie niewłaściwe, gdy chodzi o kwestyą, jakie gospodarstwo więcej przynosi i możnaby na nie odpowiedzieć drugim pytaniem np. co jest lepszym interesem, być bankierem czy rolnikiem? Na zachodzie, np. w Belgii kupujący ziemię szczęśliwym się czuje, jeżeli kapitał swój ulokował na 2 do 3%, rolnik zaś, dzierżawca, nie podpisze kontraktu, jeżeli nie ma nadziei mieć od swego kapitału 8 do 12%.

Jeżeli zatem dowiedzieć się chcemy, kiedy rolnik powinien już zacząć gospodarować postępowo, wyrachować musimy, w jakich warunkach więcej ono przynosi, niż gospodarstwo utrzymujące urodzajność roli w równowadze. — Zbyt znużyłbym Panów mym odcytem, gdybym obszernie to pytanie chciał traktować. Streszczając rzecz, odpowiem krótko: postępowe gospodarstwo staje

się korzystniejszym systemem, a zatem na czasie, skoro handlowe konjunktury i zapewnienie zbytu na płody rolne są tego rodzaju, że rolnik nawozy czy to stajenne, czy sztuczne z korzyścią na płody rolne przetwarzać może. Są położenia ekonomiczne, w których to niemożliwe, a wtedy jedynym zadaniem umiejętności rolnika jest rabowanie ziemi, wyzyskiwanie jej przyrodzonej urodzajności. Są okoliczności, w których przy braku zbytu na produkta zwierzęce trudności dokupienia sztucznych nawozów, tanięj ziemi, naturalnych pastwiskach i łąkach w odpowiedniej ilości, rolnik najlepsze interesa robi, w równowadze urodzajność ziemi utrzymując. Skoro jednak system wyczerpujący już się nie opłaca, to sędzę, że twierdzić można, iż albo w kraju rolnictwo stanie się niemożliwym i upadnie, albo stosunki ekonomiczne zmieniając się, bardzo szybko otworzą drogę gospodarstwu postępowemu. Mówię oczywiście o dzisiejszych czasach. Skoro ta chwila nastąpiła, biada rolnikom, którzy jej nie dopatrzyszy, dalej system rabunkowy przedłużać będą. Znajdą się bowiem z pewnością bystrzejści, którzy rzecz odkrywszy, będą w stanie wygospodarowywać wyższe dochody, a przez to samo wartość ziemi szybko podnieść się zacznie, a wtedy zacofany w swęj produkcji rolnik, już nie będzie w stanie bez wielkich zasobów i ofiar szybko produkcją zwiększyć i mieć będzie nieodpowiednio niskie dochody do zwiększonej wartości ziemi.

Teraz już zapytać wypada, kiedy to gospodarstwo postępowe staje się dla rolnika koniecznością? Odpowiedź na to łatwa, znajdujemy ją w samęj definicyi. Staje się ono koniecznością, skoro tylko produktywność jakiegos majątku okazywać się zaczyna niedostateczną,

gdy pomimo starannego i dobrego gospodarstwa pod względem administracyjnym i technicznym, możliwego zniżenia rozchodów gospodarskich, majątek już nie przynosi. Gdy zatem każdy centnar zboża czy innego płodu za wiele kosztuje, a mniej kosztować nie może, gdy więc utrzymanie urodzajności ziemi w dotychczasowej wysokości nie wystarcza dla uzyskania odpowiednich kosztom produkcji plonów, gdy jedynie zwiększyć można dochody przez zwiększenie wydajności roli, czyli uzyskania przez to rozkładu kosztów produkcji na większą ilość produktów.

Z powyższego wynika, że gospodarstwo postępowe w mojem rozumieniu rzeczy, staje się koniecznem, od chwili, w której jest możliwem.

Na proponowaną Panom definicyą naprowadził mnie sposób, w jaki, praktycznością odznaczający się Francuzi streścić potrafili zadanie gospodarstwa postępowego, mówiąc: „augmenter le rendement et diminuer les frais de reviens“, czyli zwiększyć plony, zmniejszyć stosunkowo koszta produkcji.

Lepiej określić zadania postępowego gospodarstwa nie można. Nie wystarczałoby rolnikowi zwiększenie plonów do osiągnięcia wyższych dochodów, gdyby przez to samo nie dało się obniżyć stosunkowo rozchodów. Przykład to najlepiej wyjaśni. Przypuśćmy, że przy koszcie 36 m., uzyskać potrafimy z morgi 6 ctr. pszenicy, to centnar kosztować nas będzie 6 m. Jeżeli zaś zdołamy wyprodukować na tejże przestrzeni 12 ctr. przy koszcie choć wyższym, n. p. wydawszy 60 m., to centnar kosztować nas już tylko będzie 5 m. Zysk nasz

na cetnarze, przy równej cenie pszenicy, podniesie się zatem o 1 markę.

Rozpoznać najkrótszy i najtańszy sposób prowadzący do celu przy gospodarstwie postępowem, jest zadaniem gospodarza, recepty na to niema, gdyż drogi doń najrozmaitsze prowadzą. Od bystrości jego zależy, czy właściwy kierunek nadać swemu gospodarstwu potrafi. Gdzie chodzi o użyznienie ziemi, o zwiększenie plonów, tam oprócz musi dzisiaj gospodarz swą pracę na nauce o żywieniu się roślin i nie tylko dbać o zwrot ziemi pierwiastków w skład roślin wchodzących, lecz równocześnie pomnożyć takowe. Przy tej pracy przewodnikiem jego musi się stać nauka chemii rolniczej, a jej reguły służyć mu będą za pierwsze główne wskazówki. Bez naukowej pomocy błąkałby się rolnik nie raz długie lata, tracąc czas i pieniądze na nieudane usiłowania. Nic też dziwnego, że im nauka chemii rolniczej bardziej się rozpowszechnia, tem prędsze widzi się w gospodarstwach postępy. W Belgii, gdzie rolnictwo, tak jak u nas, od lat wielu z wielkimi walczy trudnościami, wpływ chemii rolniczej coraz więcej się ujawnia. Rząd ustanowił tam zastęp specjalnych doradców dla gospodarzy, których obowiązkiem nie tylko miewać pouczające wykłady, lecz na każde zawołanie służyć jednostkom radą i potrzebnymi wskazówkami. Zwiedzając tam dzisiaj liczne renomowane gospodarstwa, zadziwionym się jest, jak mi opowiadał fachowy rolnik, do jakiego stopnia rozpowszechnione tam dzisiaj poletka doświadczalne, znane nam wszystkim z teorii, a tak rzadko u nas urządzone, pomimo coraz to zwiększającego się użycia sztucznych nawozów. Można tam zwię-

dziać gospodarstwa najrozmaitsze, nawet ekstenzywniej prowadzone od zwykle tam się znajdujących, o założeniu najrozmaitszem, fabryczne, czysto kłosowe, z chowem i bez chowu inwentarza, a nawet tylko z pociągowym inwentarzem, lecz wszędzie na pierwszym miejscu traktowaną jest najspeciallyj kwestya nawozów, wszędzie ruch i jednolita dążność do zwiększenia urodzajności gruntów, zyskania najwyższych plonów przy jak najtańszym nawozie. Wszystko inne uważa się za znane lub za kwestye choć bardzo ważne, lecz podrzędne znaczenia. I słusznie, gdyż w postępowem gospodarstwie, gdzie już nie chodzi o proste czerpanie nagromadzonych w ziemi pierwiastków roślinnych, ani wystarcza dla zyskiwania zadowalniających plonów uchronienie ziemi od zubożenia, lecz gdzie zmuszonym się jest dostarczyć roślinom największej ilości pożywienia w właściwej mierze i jakości, kwestya żywienia roślin, obliczenie przez to powstających kosztów staje się kluczem umiejętności rolnika. Jaki nawóz najskuteczniejszy w danych warunkach, jaki przy tem najtańszy? Rozwiązanie dwóch tych pytań niezastąpi się choćby najlepszą administracją, najlepszą uprawą, największą oszczędnością. Niedostateczny lub za drogi nawóz w niwecz obróci choćby największą staranność i pilność rolnika. Tani, a obfity nawóz to alfa i omega postępowego gospodarstwa, o nim więc pomówimy.

Trzy rodzaje mamy nawozów, a mianowicie: obornik, nawozy sztuczne i tak zwany nawóz zielony; o fekaljach, szlamie defekacyjnym i innych nie wspominać, jako w pewnych tylko wyjątkowych stosunkach na większą skalę przystępnych; darmo żadnego dostać nie mo-

żemy, chyba w bardzo wyjątkowych i szczęśliwych koniunkturach. Zastanówmy się przedewszystkiem nad obornikiem. Często się zdarza, iż gospodarze przystępując do zreformowania gospodarstwa, wysoko w speraudzie prawdopodobnych dochodów liczą dochody z inwentarza żywego, w czem arytmetycznie rzecz biorąc, nic nie ma fałszywego, lecz jest w tem zbyt często iluzya, gdyż rzadkie to wypadki, że nawóz od krów, opasów i t. p. rzeczywiście darmo rolnikowi jako zysk pozostaje, zwykle kosztuje on wiele, a przynajmniej kosztuje немало, mianowicie przy obliczeniu kosztów usługi, budynku, podściołu. W przecięciu obliczają dzisiaj autorowie niemieccy koszt wyprodukowania 1 cetnara nawozu na 50 fen., co, jeżeli rachunek dokładny, wynosiłoby przy użyciu 120 ctr. obornika na morg, 60 marek. Chcąc zatem nawieść 60 morgów pola więcej niżeli poprzednio, musimy wydać z kieszeni $60 \times 120 \times 50$ czyli 3600 marek, które zwrócić nam mogą dopiero sprzęty przyszłe. Z tego widzimy, jak niewłaściwą iluzją jest przypuszczenie, że wyłącznie racjonalnym nawozem w gospodarstwie jest obornik, bo najtańszym. Lecz skoro o tem mowa, uprzytomnijmy sobie także, jak ważną dla nas nauka o racjonalnem żywieniu inwentarza.

Jeżeli zwykle zysk gospodarza z tak zwanego użytkowego inwentarza zależy od ceny, po jakiej wypadnie obornik, to zważmy, jakiej doniosłości dla niego, by pasza bydłu podana, została jak najdokładniej strawioną i przez organizm zwierzęcy zaasimilowaną. Fizyologiczne badania i doświadczenia wykazują nam, przy jakim stosunku białkowych składników, tłuszczu i węglowodanów, pasza najdokładniej zostaje strawioną, przy jakim

zatem składzie paszy i jakiej ilości tejże, najwięcej potrafimy wyprodukować kości, mięsa, mleka, siły wreszcie zwierzęcej. Przy źle zestawionej paszy, znaczna jej część przejdzie przez organizm zwierzęcy niestrawioną, i to bez poprawienia jakości nawozu, jeżeli to będą części bezazotowe, jak np. mączka ($C_{12} H_{10} O_{10}$). Jakże często może to obciążyć niepotrzebnie rachunek nawozu, obniżając dochód z inwentarzy!

Nieraz olśnieni obrotem kasowym przy licznych dobrze żywionym inwentarzu, nie umiemy zdać sobie dokładnie sprawy z kosztów tak zwanego zielonego nawozu i mało się zwykle zastanawiamy nad możliwością i korzyścią zastosowania go na lepszych choćby ziemiach, co jak sądzę, przy złych nieraz cenach mięsa, nabiału, wełny, mogłoby być bardzo korzystne. Specyjalnie traktować tej kwestyi tutaj nie mogę, lecz przypominam ją Panom jako bardzo ważną i w skutkach doniosłą.

Powyżej obliczając koszt wymierzwienia 60 morgów więcej, wykazywałem przy koszcie 50 fen. za cetnar obornika, wydatek rzeczywisty 60 marek na morgę, które rolnik jako zaliczkę daje polu na przyszłe trzy żniwa. Dla porównania zróbmy rachunek, ile zielony nawóz kosztuje. Przyjmijmy jako dzierzawę z morgi obsianej np. wyką mającą być przyoraną, 15 marek, siew 6 mk., orka, włóczka 3,75, kainit 2,50 m., żuźle 6 m., zwyżka kosztów uprawy pod oziminę 7 m., uczyni razem 40 m. 25 fen. Pozornie sądząc, żal nam tej pięknej wyki, którą możnaby tyle i tyle inwentarza utrzymać, ale gdyby kto przekonał się, że obornik drożej wypada, daleko lepszy zrobi interes zaorując ją, niż spasając, a nawóz z niej uzyskany na owo pole wywożąc.

Że nawóz zielony przy użyciu sztucznych nawozów, z bogaci rolę, pewnie nikt nie wątpi, przeczytawszy pracę prof. Wagnera o znaczeniu roślin strączkowych w z bogacaniu ziemi w azot, chodzi więc tu jedynie o utrzymanie przy tem roli w należytej czystości i o rachunek, co tańsze, obornik, czy sztuczny i zielony nawóz. Traktując rzecz o zielonym nawozie, miałem na myśli zastąpienie nim obornika, dla tego mówiłem o zaorywaniu roślin strączkowych, co możnaby pominąć, mając na myśli jedynie z bogacenie roli w azot.

Wspomniałszy raz prof. Wagnera, mimowoli przejść już muszę do sztucznych nawozów. Przy tych dłużej się zatrzymam, upatrując w nich nową jeszcze, ale znakomitą dźwignią rolnictwa.

W gospodarstwie, w którym nie wystarcza pokarm dla roślin nagromadzony od wieków w ziemi, gdzie gospodarz żywić musi rośliny, jak żywi swe inwentarze, nawozy sztuczne grają i grać muszą pierwszorzędną rolę, wyzwalając gospodarza od konieczności normowania produkcji roślinnej według produkcji zwierzęcej. Czy one są tańsze, czy droższe od obornika, jak, gdzie działają, tego nikt za rolnika nie rozstrzygnie, pytanie to rozwiąże jedynie jego własne doświadczenie, obserwacja, obrachunek. Już wspomniałem o poletkach doświadczalnych, powtarzać więc ich znaczenia teraz nie będę, lecz zwracam raz jeszcze uwagę na ich konieczność dla rolników, co sztucznych nawozów używają lub używać pragną.

Analiza chemiczna ziemi wielkie dla rolnika ma znaczenie, gdy chodzi o skonstatowanie bogactwa lub ubóstwa ziemi pod względem zawartości pewnych składników

roślinnych, nie może mu jednak w dzisiejszym stanie chemii rolniczej odpowiedzieć dokładnie na pytanie, jakie nawozy sztuczne, w jakiej ilości najlepsze dadzą rezultaty. Jedynie poletka doświadczalne, urządzone i zagospodarowane systematycznie, dadzą jasne, pewne odpowiedzi na te pytania. Możliwa to pewno praca, ale uwolnić od niej nikt nie potrafi; trudna mianowicie przy większej administracji, przy niemożności przeprowadzenia rzeczy osobiście, ale bardzo wdzięczna — piękna przy gospodarstwie niezbyt rozległym, przy którym cokolwiek czasu wolniejszego często pozostaje. Że poletka doświadczalne możliwe nawet dla włościan, których dzisiaj powinniśmy już także do ich urządzania zachęcać, przekonałem się osobiście, gdy członkowie Kółka włościańskiego w Niechanowie z 18 prętowych prób z owsem, jęczmieniem i grochem, bardzo dokładne zdawali sprawozdania. A prace takie, prócz wprost praktycznych rezultatów, mieć mogą i tę wielką korzyść, że zbliżają rolnika ciągle do nauki, przyzwyczajają do ścisłości w robionych doświadczeniach i ścisłości w myśleniu. Niezmiernego znaczenia dla całej nauki o sztucznych nawozach jest zwrot uczonych w kwestyi asymilacji azotu wolnego przez rośliny. Gdy George Ville wystąpił z twierdzeniem, że rośliny strączkowe pochłaniają wolny azot, inni uczeni obrzucili go nawet obelgami; dzisiaj prof. Wagner, na którego prace zwrócona uwaga wszystkich rolników Niemiec, uważa już twierdzenie to za prawdziwe i praktycznie dowiedzione. Nakłania on w jednej z ostatnich prac swoich (Kali-Phosphat Düngung), by rolnik jak najszczodrzej zaopatrywał rośliny strączkowe w pierwiastki mineralne, by umożliwić tym



roślinom najenergiczniejsze pochłanianie azotu z powietrza a przez to zbogacenie ziemi, do szczodrego zaopatrywania innych roślin w też pierwiastki, by nagromadzony azot w ziemi wyzyskać były w stanie. I dodaje, że na tej gospodarce azotowej polega najczystszy zysk rolnika.

Przez usunięcie szerzonych dawniej wątpliwości co do absorbcyi wolnego azotu przez rośliny, wyjaśniła się dopiero cała kwestya możności zastąpienia sztucznym nawozem obornika bez konieczności dokupywania saletry chilijskiej lub siarczanu amonii, co rzecz niezmiernie podrażało. Wystawić sobie też możemy doskonale gospodarstwo, byle ono nie było bardzo intensywne, używające wiele mineralnych nawozów z dobrym skutkiem a pozostawiające całą troskę roślinom strączkowym czy to sianym w oziminę, czy też osobno, zapewnienia dalszym plodom potrzebnej ilości azotu. Umożliwia nam to cały szereg swobodniejszych kombinacji w układaniu płodozmianu, nawożeniu pól, jednym słowem w całym planie gospodarstwa.

Po usunięciu sporu o absorbcyę azotu wolnego przez rośliny, możemy zatem uważać naukę o sztucznych nawozach jako całość skończoną, choć oczywiście niewykończoną i dalej się doskonalącą codziennie, której wyniki każdy gospodarz przyjąć już może jako pewniki równie dobre, jak uznał za prawdziwą teorię Liebiga o żywieniu się roślin i o wyczerpywaniu ziemi. Zdobyte te naukowe uwolniły nas od bezowocowych prób, rozumowań na własną rękę, fałszywych przypuszczeń i konkluzji dowolnych, które dawniej tak utrudniały rolnikowi postęp, i wyjaśnienie sobie najważniejszych pytań.

Minęły też szczęściem dla rolnictwa czasy czystej empiryki, dowolnego mądrowania, stawiania osobistych zapatrywań jako dogmatów; mamy dzisiaj naukę ścisłą, która choć wiele, bardzo wiele pozostawia pytań nierozstrzygniętych, daje nam pewniki, na których budując, prędzej dojdziemy do dodatnich rezultatów w postępowych gospodarstwach naszych, aniżeli w sobie po za nauką prawdy szukając.

Uprzytomniłszy sobie czem jest gospodarstwo postępowe, jaki ma cel i zadanie, na czem polega, jakie przejście do gospodarstwa postępowego jest dla rolnictwa pożądane i najkorzystniejsze. Pomówmy teraz pokrótce o gospodarstwach naszych, jakie były, jakie są, jakie w dzisiejszych okolicznościach być powinny; nie będzie to może bezowocne.

Z rokiem 1845 ukończono mniej więcej na całym obszarze W. Ks. Poznańskiego wszelkie prace regulacyjne i folwarki nasze stały w tych granicach, w jakich się dzisiaj znajdują. Wydatki z regulacją połączone, były jak na ówczesną wartość pieniędzy, niezmiernie, a ceny zboża niesłychanie niskie. Około roku 1842 żyto płacono po 4¹/₂ złotego wiertel, a renomowany browar Stocka w Poznaniu wyborowy jęczmień wyjątkowo płacił po tejże cenie. Kolei nie było wcale, a dobrych dróg brak jeszcze wielki. Cena ziemi odpowiadała mniej więcej tym konjunkturom, a nawet w skutek braku pieniędzy i kredytu, sprzedawana była za bezcen. Większość znaczna rolników, choć gospodarstwo mało przynosiło, leniwo i niechętnie szła wskazaną przez Jenerała Chłapowskiego drogą, do innowacyi nieskłonna, a chętnie nadstawiająca ucha podszeptom, że nowe rzeczy

wiele kosztują a mało przynoszą. Tak przeszły lata aż do 1857 roku, gdy powstałe nowe Ziemstwo Kredytowe stosunkowo do starego Ziemstwa, wiele wyższe zaczęło przyznawać pożyczki. Mniej więc w tym czasie, ceny na płody rolnicze znacznie się podniosły, komunikacje stawały się coraz lepsze, więc i dochody rolników o wiele więcej zadawalniające. Poprawiające się, choć bardzo powoli, staranniejsze gospodarstwo, przy cenach robotnika umiarkowanych, ciężarach publicznych i hipotecznych o wiele mniejszych niż obecne, opłacało się dobrze, więc mało kto wybiegał myślą w przyszłość, obliczał się z możliwym pogorszeniem konjunktur. Mienni a rządni gospodarze korzystali z tych dobrych czasów, by podnieść budynki, lepione zastąpić murowanemi, dojść do cieńszej wełny i rasowego bydła, upiększyć siedzibę, zamknąć szczelnie podwórza, obsadzić drogi, odłożyć wreszcie coś gotówki. Wiodło się rolnikom pozornie nieźle, nastąpił czas wystaw w Gostyniu, w Gnieźnie, Poznaniu, Kościanie, zaczęto produkować trochę więcej paszy, sprowadzać stadniki, coraz piękniej budować, przybywało zaczęło dużo gorzelni, wsie wyglądać zaczynały coraz powabniej, jednostki zaczęły racjonalniej dążyć do postępu, jak mawiano forsownie gospodarować. W majątkach o ciepłych gruntach i dobrych łąkach, widocznie produkcja wzrastała, kilka bardzo dobrze prowadzonych gospodarstw zaczęło imponować reszcie kraju bardzo znacznemi dochodami, lecz bardzo znaczna większość doczekała się wojny francuskiej, niezmiernie ożywionego ruchu ekonomicznego po tejże, a w końcu strasznej niżki na wszelkie płody i oplakanych konjunktur, nic prawie albo o wiele zamało zrobiwszy dla podnie-

sienia produktywności majątku. Pozory łudziły nieraz nas samych i przechodnia powierzchownie sądzącego o stanie naszych gospodarstw, wszyscy jednak a przynajmniej prawie wszyscy przejrżeli, jaki stan naszych gospodarstw, gdy nastały ciężkie czasy. Pokazało się bowiem, że produkcja przeciętna naszych majątków wystarczała ledwo przy niższych cenach, do pokrycia rozchodów w gospodarstwie, a że czystego dochodu nie albo tak mało pozostawało, że nie było z czego nawet ciężarów hipotecznych opłacać. W paru latach miliony straciliśmy na dopłaty różnego rodzaju. Straty ponosili wszyscy ale w bardzo różnym stopniu. Byli tacy, co tylko na obniżenie dochodów narzekali, inni co z deficytem pracując, wcześniej czy później upaść musieli. O wysokości strat stanowiła w pierwszym rzędzie jakość ziemi i stan gospodarstwa. Przypominając sobie dzisiaj ceny dawniejsze zboża, mięsa, nabiału, okowity, nieraz zdarza nam się żałować, że w owych szczęśliwszych okolicznościach pracując, gospodarstwa nasze tak mało produkowały — i bardzo słusznie, gdyż można było wtedy majątku dorobić się na gospodarstwie, pomyślnie konjunktury wyzyskując. Mniej słusznem wydaje mi się twierdzenie, jakoby właśnie dążenie do postępu najwięcej złego było u nas sprawiło, najwięcej pieniędzy kosztowało. Śmiem twierdzić, że zestawienie strat poniesionych przez ogół społeczeństwa naszego wskutek braku postępowości naszych gospodarstw, wykazałoby stokroć większe straty.

Niezawodnie bardzo wielu nie rozumiejąc, na czem postępowość gospodarstwa polega, zboczyło z właściwej drogi, wielkie przytem ponosząc straty, robiąc często niewłaściwe wkłady. Wielu zbyt pohopnych do zwię-

kszania intensywności, nie zdając sobie sprawy z trudności, z jaką jest połączone nagłe posuwanie się w tym kierunku, upadło zniechęconych lub zrujnowanych, nie doczekawszy się spodziewanych rezultatów. Były to jednak błędy jednostek, pomimo których przy ogólniejszym zrozumieniu, na czym rzeczywiście postępowe gospodarstwo polega, zrozumieniu jego konieczności i wzięciu się do niego, gdy już się było stało koniecznością, gospodarze nasi byliby inaczéj z dobrych czasów skorzystali, inaczéj uzbrojeni do walki o byt, wśród ostatnieéj kryzys stanęli. Skłonni jako ludzie widzieć przyczynę złego nie w nas samych, ale gdzie indziej, wydaliśmy wszyscy jeden okrzyk rozpacz, gdy kryzys nastąpiła, nie widząc znikąd ratunku, przypisując wszystko złe ciężkim czasom. I było się czego skarżyć i nad czem biadać, ale kiedy o przeszłości mowa, może warto zapytać, czy poprzednich 20 lat pomyślniejszych użyliśmy należycie na rozumną, staranną pracę w roli około jéj osuszenia, z bogacenia i należytego wyrobienia. Niestety, przyznając sobie ogólnie nie możemy i téj okoliczności przypisać musimy wielką część trudności, z jakimi dzisiaj walczymy. Ile ruin, daremnych już a kosztownych wysiłéń lat ostatnich przypisać właśnie musimy téj okoliczności! Doprowadzić rolę do większej urodzajności nie można od razu, lat na to długich potrzeba, mianowicie pracując w ziemi mniéj z natury ciepłej i urodzajnej, jakiej tyle mamy w Księżstwie, a cóż dopiero mówić o trudnościach, z jakimi przychodzi walczyć rolnikowi, jeżeli ziemia przytem była wyjałowiona. A iluz to gospodarzy w ostatnich 20 latach zwalczać musiało te trudności, i to wśród najtrudniejszych okoliczności,

iluz dzisiaj jeszcze z niemi się łamie! I nic dziwnego. Wcześniej rozumiało u nas wielu rolników, że ład, skład, porządek w administracyi majątku konieczny, wielu dbało przytem o dobre nawet piękne budynki, o poprawne inwentarze, nawet o wzorowe przeprowadzenie uprawy ziemi, mianowicie pod oziminę, o wybicie i utrzymanie w porządku rowów, porządek w podwórzu; mało zaś było tych, co uwierzyć chcieli, że wywożąc płody rolne, jałowi się majątek, jeżeli równocześnie się do niego nie przywozi; mało takich, coby byli łąki swe i smugi, których u nas tak mało, należycie eksploatowali, jednym słowem mało takich, coby byli chcieli zrozumieć i pamiętać zawczasu, że postępowego gospodarstwa nie ma i być nie może, bez zwiększenia urodzajności ziemi, bez zwiększenia w niej zapasów pożywienia roślin. Mało było nawet takich gospodarstw, choć niby to postępowych, gdzieby równowaga była utrzymywana w tem, co się roli zabierało, a co się jéj zwracało. Na ziemiach mianowicie wdzięczniejszych ubożenie to ziemi szło raźniej w miarę doskonalenia się narzędzi rolniczych i intensywniejszych płodozmianów. Coraz więcej ograniczano ugory i pastwiska, coraz więcej obsiewano, coraz staranniej rolę uprawiano, mało albo wcale nieprzysparzając nawozu, słabo bydło karmiąc, nawet inwentarz dalej głodząc. Spasano co najwyżej warzywo, czy to surowo, czy jako wywar, lub inne byle własne produkta, z zasady paszy ani nawozów nie dokupując i wierzono uporczywie, że ziemi się w tym razie nietylko nie zuboży, ale nawet wzbogaci. Pracowano więc nieraz bardzo starannie, mozolnie, w własnem przekonaniu postępowo, a pomimo to, jeżeli ktoś nie miał szczęścia posiadania

wielu łąk, albo wyjątkowo u nas bogatą ziemi, która lepiej traktowana pod względem technicznym, jeszcze się wywdzięczała, niedochodzono do wyższych plonów, stale się na lata skarżąc, gdyż zboża nie plonowały. Przykładów najoczywistszego wyjałowienia ziemi nie zbywa u nas. Któż z nas nie słyszał skarg i utyskiwań, że dawniej inne były plony niż dzisiaj, że jakoś się rodziło, a dzisiaj rodzić się nie chce? Kto nie spotkał się z przypuszczeniem, że temu winny te innowacje, może te proszki? Ileż to majątków zachorowało prawie równocześnie na ten sam brak plonów, mimo pracy i trudu gospodarza? Nie śmiem wymieniać między innymi majątku, jednego z najpiękniejszych w Księstwie, świecącego pięknymi zabudowaniami, znanego dawniej z bardzo pięknej 100 talarowej wełny, bardzo starannie zawsze zagospodarowanego, którego dziedzie przyznał, pomimo, że to majątek o najpiękniejszej pszennej ziemi, że w przeciągu lat 30 plony pszenicy obniżyły się u niego o 4 szefle. Warto też może przypomnieć, że jeden z majątków u nas, znany dzisiaj z urodzajów, po wydrenowaniu uchodził za stracony w skutek przesuszenia. Wysłana komisya celem zbadania złych tych skutków drenowania, była nawet skłonna oświadczyć się przeciw drenowaniu, jako rzeczy niebezpiecznej w naszym suchym klimacie. Wiadomość ta wstrzymywała nawet przez czas pewien niejednego od drenowania, mnie między innymi. Upadły te wieści, gdy właściciel wziął się do silnego pasienia inwentarza i zakupna sztucznych nawozów. Te wszystkie fakta, o których powoli zapominać zaczniemy, niech uprzytomniają nam, co złego sprawił u nas brak postępowości w rolnictwie, brak nauki zawodowej, spóźnione

zrozumienie, czem jest postępowe gospodarstwo, i spóźnione zrozumienie jego konieczności.

A dzisiaj, czy zrozumieliśmy wszyscy, na czem polega gospodarstwo postępowe, czy otrząsnęliśmy się już zupełnie z tych dawnych niedowierzań, niechęci do tego systemu, czy wszyscy uznaliśmy go za złe konieczne, czy wszyscy racjonalnie do postępu dążymy, czy mając do pomocy naukę, na której dawniej rolnictwu zbywało, dbamy o nią, korzystamy z niej należycie, czy ona przyświeca nam w codzienną pracę, codziennych naszych usiłowaniach, czy niebłąkamy się nieraz dobrowolnie po ciemnościach, czy nie zdarza się nam bez niej i po za nią chcieć sądzić, rozumować, mieć racją wbrew nauce?

Warto może, i to często, rachunek ten sumienia i nam powtarzać, pomimo rzeczywistych ogromnych postępów naszych gospodarstw! Zamiłowanie do rolnictwa się wzmogło, konieczność skupienia wszystkich sił naszych ku dalszemu dźwignięciu go, dodaje nam otuchy i potrzebnej energii, przyjęliśmy i zastosowali wszystkie techniczne ulepszenia w gospodarstwie, niepozbyliśmy się jednak jeszcze zupełnie dawnych do nauki rolnictwa uprzedzeń, i nie raz z własną szkodą zbyt pohopni jesteśmy do powierzchowności w sądzeniu, eksperymentowaniu, a przez to do rozumowań, wniosków i konkluzji fałszywych. Wad tych coraz staranniej wystrzegać nam się trzeba, w miarę piętrzących się trudności, w rozumnym dalszym rozwoju naszych gospodarstw postępowych, coraz to intensywniej prowadzonych a chwycić obręcz pomoc, jaką nam daje nauka. Niezbędną ona dzisiaj przy produkcji na wielką skalę mięsa, nabiału, przy corocznie wzrastającym używaniu sztucznych nawozów. Niezada-

walniamy się osiągniętymi rezultatami, starajmy się ciągle poprawiać, wciąż ku doskonałości niestrudzenie dążyć, w sposobie przeprowadzenia upraw, doborze plennych gatunków ziarna, racjonalnem pasieniu inwentarza, coraz racjonalniejszym użyciu sztucznych nawozów. Nie kontentujmy się doświadczeniem, że kwas fosforowy w kształcie kości, superfostatu, żużli dobrze działał, lub przeciwnie, gdy się nieopłacił, nie poddawajmy się pokusie uwierzenia, że to nic nie warte. Przeciwnie urządzmy polećka doświadczalne i z książką w ręku racjonalnie, naukowo przeprowadzajmy próby na własnej ziemi, nie kontentujmy się oglądaniem się na to co sąsiad robi, bo może jego rola już inna, może uboższa, może żywniejsza. Pamiętajmy, że skutek sztucznych nawozów zależy od ich zestawienia, że dla roślin naszych dbać musimy nie tylko o kwas fosforowy, ale i o potaż, o wapno, o azot; niewystarczy dać jednego, jeżeli innych pierwiastków zabraknie, gdyż nie osiągniemy w tym razie żadnego zwiększenia plonu. Nie zapominajmy, że największe zapasy wszystkich pierwiastków przy niedostatecznym zasobie jednego z nich, pozostaną w ziemi przez rośliny nieużyte, gdyż możność spożytkowania ich przez nie normuje się podług składnika, którego jest najmniej, nie podług tego, którego jest najwięcej. Wszelkie nieuwzględnienie tych zasadniczych reguł, naraża gospodarza na znaczne straty, zniechęca go do używania nawozów sztucznych, których racjonalnie używszy, może byłby robił dobre interesa.

Niejeden z nas popełnił podobne błędy, doznał tych zniechęcających zawodów, porzucił dalsze próby, a przynajmniej nieprzeprowadzając prób racjonalnie, nie

zdał sobie sprawy, że używszy równocześnie prócz superfostatu np. potażu albo wapna, albo saletry, byłby superfostat lepiej wyzyskał, wyżej spieniężył.

Z własnego doświadczenia pozwólcie mi Panowie przytoczyć przykład. Zaniepokojony złym rezultatem omłotu, mimo użycia superfostatu, posłałem ziemię z dwóch pól odznaczających się ciągłym nieurodzajem, do analizy. Ta wykazała na jednym z tych pól 0,0616, na drugim 0,0896% tlenku wapna, a jak minimalna to ilość, zrozumiałem wyczytawszy w Röslera znakomitem dziełku o uprawie pszenicy, że zdarzyło mu się widzieć doskonałe jeszcze sprzęty pszenicy na gruntach mających tylko $\frac{1}{2}$ % wapna. Przeczytawszy to, przestałem się dziwić nieskuteczności superfostatu na odnośnych polach.

Opowiadano mi o pewnym bardzo bogatym dzierzawcy w Księstwie, który wielkie ilości sztucznych nawozów używał lata całe bezskutecznie i dopiero utraciwszy znaczną część swego mienia, dowiedział się, że przyczyną niepowodzenia był brak wapna w jego roli.

O podobnych zawodach rolników pisze p. Joulie w swem dziele o sztucznych nawozach: „Guide pour l'achat et l'emploi des engrais chimiques,“ przytaczając niepowodzenia producentów buraków cukrowych w północnej Francji przy używaniu guana peruwiańskiego, które poprzednio długie lata doskonale się opłacało. Już zaczęto mówić o jakiejś chorobie guanowej, gdy jeden z bystrzejszych gospodarzy przekonał się i eksperymentalnie dowiódł, że guano przestało się opłacać, gdyż w skutek długoletniej uprawy buraków, zabrakło ziemi potażu, którego, jak wiadomo, burak wiele bardzo potrzebuje.

W Księstwie może przedewszystkiem zawartość wapna w ziemi badać trzeba, którego w ogóle mało podobno mamy, a bez którego o wysokich plonach mowy niema, okoliczność na którą niemieccy badacze do bardzo niedawno mało nacisku kładli w swych książkach. Wdzięczny zawsze będę jednemu z naszych rólników, który pierwszy zwrócił mi na to uwagę, sam pouczony w tej mierze przez Dr. Voelcker'a.

Przytoczone dopiero przykłady wystarczają do uprzytomnienia nam, z jaką pilnością i ścisłością próby i doświadczenia ze sztucznymi nawozami robić powinniśmy, jak strzedz się prostego naśladownictwa, jak każdy badać musi mozolnie swą ziemię, jak unikać powinniśmy szukania pewnych recept i chcieć podług nich postępować. Jeden tylko mamy skarb wspólny, naukę, z którego wszyscy korzystać możemy. Odwyknąć dla tego musimy od wiary w jeden tylko kierunek gospodarstwa, w pewną tylko melioracya, od potępienia lub wykluczenia innych, od przekonania, że system nasz tylko dobry, od traktowania wreszcie nauki jako dla nas niepotrzebnej, bo to a to wiemy już doskonale i nie mylimy się w tem napewno.

Nikt nie neguje, że na żyznej ziemi dobrze się rodzi, lecz prawdą być nie przestanie, że wyczerpać ziemię można i najżyźniejszą.

Pewnem jest, że obornik to nawóz doskonały, ale zajść mogą okoliczności, że będzie on droższy od sztucznego nawozu.

Być może, że sztuczny jakiś nawóz gdzieś nie skutkował, dla tego jednak nauka o sztucznych nawozach nie jest fałszywą i użycie ich może się oplatcać.

Nikt nie wątpi, że marglowanie jest doskonałą melioracyą lecz dla tego pozostanie jeszcze prawdą, że i marglując można wyczerpać ziemię, jeżeli przytem mniej się ziemi pierwiastków mineralnych oddaje niż bierze.

Zgodzi się każdy, że ozimina na przyoranym łubinie doskonała, faktem jednak pozostanie, że bez nawożenia, rolę przytem zubożyć można.

Nie śmiałybym w powyższy sposób, trochę drastyczny, przedstawiać uporów, uprzedzeń, wątpliwości o znaczeniu nauki, gdybym mówiąc o tym przedmiocie, Szanowne Zgromadzenie miał na uwadze. Daleko po za tę salę wybiegam myślą, przypominając Panom te wady rolników, z którymi dla wspólnego dobra walczyć powinniśmy. Prócz obowiązku doskonalenia własnych gospodarstw, mamy obowiązek święty, szerzyć naukę pomiędzy tymi, dla których ona mniej przystępna. Niezapominajmy, Panowie, o włościanach naszych, których powodzenie ekonomiczne leży nam na sercu, o oficyalistach naszych, których kształcenie dla naszego choćby własnego dobra, jest tak nieodzowne, a z szeregu których rekrutować się mogą w przyszłości ludzie mozolną, powolną drogą dorabiający się kawałka, choć najmniejszego własnej ziemi.

Naszem zadaniem, Panowie, szerzyć naukę rolnictwa w całym naszym zakątku, pilnie chodzić koło dobra tych wszystkich, co rozumną pracą zdobyć sobie mogą przyszłość na tej ziemi. Sami szukając pomocy w nauce, starajmy się, by z niej korzystać mogli wszyscy. Jeżeli ubolewamy nieraz, że zbyt późno, zbyt leniwo do postępowego gospodarstwa przykładaliśmy ręki, spieszymy teraz, by ono czem prędzej rozszerzało się w całym

kraju. I dla małej własności czas wielki, by naprzód spieszyła, wyzyskiwać poczęła zdobycze nauki.

Pouczać drugich, sami też dalsze postępy robić potrafimy, coraz jaśniej, rozumniej, zdając sobie sprawę z tego co robimy, łatwiej odkrywając słabe strony i usterki własnego gospodarstwa, rozumniej korzystając z doświadczenia drugich. Kształcąc się dalej, coraz zdolniejsi będziemy do prowadzenia zyskownego postępowego gospodarstwa, które przypuszczać trzeba, zmuszeni będziemy coraz intensywniej prowadzić, przyczem nie zapominajmy, że niestety, że jeżeli zyski, to i możliwe straty się zwiększają.

W ciężkich, bardzo trudnych okolicznościach pracujemy, niech nas to nie zraża ani odwagi odejmuje; przeciwnie potęgujemy nasze usiłowania około rozwoju naszych gospodarstw, pamiętając, że w miarę powiększania się kultury, zasobności naszej ziemi, łatwiejszemi się stają wszelkie zmiany kierunku, produkcji, zastosowanie się do zmiennych wymagań targowych.

Nim jakkolwiek przemysł kapituluje i znika, wyzyskuje poprzednio wszelkie środki, by przez obniżenie kosztów produkcji i zastosowanie się do wszelkich wymagań popytu, umożliwić swe istnienie.

Rolnictwo inaczej postępować nie może i póki postęp dla niego możliwy, używać go musi dla swego ratunku. Rolnikom nie wolno jeszcze twierdzić, jakoby już wszystko byli zrobili, co tylko możliwe, by zwiększyć swe dochody.

Ciekawy pod tym względem przytacza dowód Dr. Holdefleiss w swem dziele: „Untersuchungen über den Stallmist,” wykazując, że na samym Szlaku traci rol-

nictwo przez opieszałość w racjonalnem konserwowaniu nawozu, rocznie sumę odpowiadającą wartości 2,800,000 centnarów soli chilijskiej, a w całej monarchii pruskiej wartość 174,000,000 marek, notabene licząc jedynie nawóz od bydła rogatego pochodzący.

Cyfry te olbrzymie dowodzą nam najlepiej ogrom pracy, jaką rolnictwo postępowe ma przed sobą i rezultaty, do jakich powoli dojść może, równocześnie zaś, jak dbać powinno o coraz racjonalniejsze korzystanie z nauki.

Nieustawajmy więc w mozolnej raz podjętej pracy, pokochajmy ją, sił i czasu nieżałujmy, by gospodarstwa nasze doskonalić i rozwijać, a ziemia, którą kochamy, wywdzięczy się nam i odda owoce stokratne.

Jeden z wysokich dygnitarzy austriackich powiedział kiedyś o Czechach:

„Gestehen müssen wir, dass die Czechen wirtschaftlich der tüchtigste Stamm Oesterreichs ist.“

Zdobądźmy Panowie to samo uznanie, a wierzymy i ufajmy, że to możliwe!

St. Żółtowski.



M8345

BŁĘDY DRUKARSKIE.

Str. 6 wiersz 4 czytaj: „**zwiększenie**,“ zamiast: zwiększenia.

Str. 6 wiersz 6 czytaj: „**obniżenie**,“ zamiast: obniżenia.

Str. 6 ustęp ostatni wiersz 2 czytaj: „**zwiększenie**,“ zamiast: zwiększanie.

Str. 7 wiersz 11 czytaj: „**był**,“ zamiast: były.

Str. 7 wiersz przedostatni czytaj: „**narażanie się**,“ zamiast: narażenia.

Str. 18 wiersz 2 czytaj: „**do szczodrego zaś zaopatrywania**,“ zamiast: szczodrego zaopatrywania.

Str. 30 wiersz 11 czytaj: „**jeżeli zyski**,“ zamiast: że jeżeli zyski.



100

H4