



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austriackiem rocznie 6 zlr. w. a., półrocznie 3 zlr. w. a.; w W. ks. poznańskim i całym państwie niemieckiem rocznie 12 marek, półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rbl., półrocznie 3 rbl. Pojedynczy Nr. 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacje nieopieczutowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winny być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się. Zamówienia na „Tygodnik“, ogłoszenia, oraz wszelkie artykuły, przyjmuje Redakcja i Administracja „Tygodnika“ w lokalu Towarzystwa rolniczego krakowskiego ul. Karmelicka Nr. 42.

Treść: Nauka i wychowanie rolnicze. — Doświadczenia przy uprawie groblowej. — Próby z rozmaitymi nawozami w Woburn. — O chorobie pięcin u bydła. — Rozmaitości. — Wiadomości handlowe. — Ogłoszenia.

Nauka i wychowanie rolnicze.

(Z „Journale d'agriculture pratique“ Nr. 45).

„Główną podstawą majątku publicznego we Francji jest produkcja z ziemi — ta wyżywiwszy człowieka, dostarcza jeszcze pierwiastkowych materii, które przemysł przerabia i oddaje w różnych przekształceniach kupiectwu do spieniężenia. To upoważnia do twierdzenia, że rolnictwo, źródło pewnego kredytu, głównie samo przez się zaopatruje (komandytuje) przemysł i tworzy tak ze swej produkcji, bezpośrednio i pośrednio, wartość roczną 16 miliardów. Ta wymowna cyfra wskazuje nam całą ważność rolnictwa, tej prawdziwej żywicielki społeczeństwa, która wymaga od swych adeptów prócz wiadomości praktyką wyrobionych, jeszcze szeroko rozgałęzionych wiadomości naukowych.

Rolnictwo jest zatem wiedzą w swej części wykonawczej doręczną, a w swej części teoretycznej nauką encyklopedyczną. To też hrabia Gasparin, agronom uczony, nazwał naukę rolnictwa, umiejętnością technologiczną.

Ponieważ zatem jest ona umiejętnością, to jest świadomością prawdy, potrzeba ją traktować jako taką, obuczając tych, co ziemię obrabiają lub posiadają, w sposób klasyczny i praktyczny.

„Zdziwią się kiedyś“ — powiada jeden ze sławnych akademików — „że w kraju takim jak Fran-

cy, gdzie wszyscy żyją z ziemi, po pacierzu nie uczą dzieci, jak należy uprawiać ziemię i żyć z niej szczęśliwie“. Agronomia, nie tylko, że przygotowuje doskonale do nauki ekonomii politycznej i społecznej, ale powinna stanowić ważną podstawę w wykształceniu zamożnych. Czyż będąc inżynierem, doktorem, adwokatem, urzędnikiem, kupcem, przemysłowcem, wojskowym i mogąc mieć fermę, winnicę, pole lub ogród, nie byłoby z korzyścią dla właściciela mieć wiadomości rolnicze? Ale głównie nauka o rolnictwie powinna być wykładaną tym, co stanowią podstawę drabiny społecznej, to jest w szkole wiejskiej. A przecież nauka początkowa, tak jak jest wprowadzoną na południu i w części południowo-wschodniej Francji, dąży więcej do oddalenia, jak zbliżenia pojęć rolniczych znacznej części mieszkańców wsi, co z tąd pochodzi, że młodych wieśniaków nie kształci się odpowiednio do zajęć rolniczych. Nauczyciele nie są bowiem dotąd wykształceni dostatecznie, by mogli z pożytkiem nauczać rolnictwa dzieci włościan.

Fermy wzorowe i szkoły praktyczne rolnictwa, mają zapełnić tę potrzebę i udzielać początkowej nauki rolnictwa. Trzeba jednak przyznać, że instytucja tych szkół specjalnych, aczkolwiek dobra sama w sobie, niemoże objąć wszystkich interesowanych; potrzeba zatem wynaleźć sposoby przystępniejsze do rozszerzenia wiadomości technicznych. Najodpowiedniejszą jest szkoła początkowa wiejska, w którejby uczono pierwszych zasad rolnictwa. Dziecko nie będzie potrzebo-

wało oddalać się od rodziny, by nabyć wiadomości, które mu brakują, mając możność z domu rodzicielskiego nabyć pierwiastki nauki racjonalnej rolnictwa, tak od własnego nauczyciela wiejskiego, jako też profesora departamentowego rolnictwa.

Jest pewnym, że utworzenie szkoły nauki początkowej w gminie, w którejby wykładano rolnictwo i ogrodnictwo, byłoby najlepszą propagandą dobrej ekonomii wiejskiej. Byłoby to wychowaniem rolniczym, jedynym środkiem do zachowania dla ziemi tej ludności wytrwałej, która tak często ją porzuca.

Młodzi włościanie uczyliby się z ojcami swymi teorii praktycznie i zaznajamialiby się zarówno w prowadzeniu gospodarstwa. Ci ostatni, byłiby naturalnymi monitorami młodej generacji i oddaliby jej cały zapas swych długoletnich doświadczeń — a wystarczającym będzie, jeżeli te doświadczenia objaśnione zostaną krótkim zarysem niezbędnych wiadomości teoretycznych. Umysł dziecięcia tak skory do przyjmowania wrażeń, obezna się prędko z kwestyami żywo go obchodzącymi, których ważność nie pozostanie mu wątpliwą.

Nie trzeba myśleć, co jest ogólnem dotąd mniemaniem, że wiadomości rolnicze nie mogą być udzielane bez folwarków doświadczalnych, z obszarem dosyć znacznym i zasobem zwierząt domowych i narzędzi rolniczych.

Jestto mylne pojęcie, któreby dążyło do przestoczenia szkoły początkowej w folwark wzorowy, a odwróciło nauczyciela od swego zadania pedagogicznego. Zadaniem jego rozwijać zasady teoretyczne, a w zastosowaniu swych wykładów elementarnych skieruje przechadzki czwartkowe i niedzielne do gospodarstw najlepiej prowadzonych w okolicy. To właśnie najlepsze zużycie szkoły wędrowniej.

Czy trzeba na to obszarów znacznych, aby dowieść, że odchody ciekłe powinny być skrzętnie chwypane w zbiornikach i że koło nawozu trzeba starannie chodzić? — że uprawa głębsza roli na ziemiach żyznych jest odpowiedniejszą od płytkiej, którą by móżdż skutecznie, potrzeba pługów żelaznych, (w Pyrenejach do niedawna używano pługów drewnianych).

Co do nauki ogrodnictwa, jest pewnym, że ogródek przy szkole początkowej wystarczy do obznajomienia z obcinaniem, szczepieniem drzew owocowych i uprawą warzyw. Nie potrzebną jest także ferma doświadczalna, aby obeznać dzieci z różnymi nawozami sztucznymi, używanymi do podniesienia rodzajności ziemi (kilka tuzinów flaszeczek wystarczy). Tak samo do obeznania z roślinami pastewnymi, kłosiastymi i fabrycznymi, mały zielnik wystarczy, a uzupełni te wiadomości botaniczne herboryzacja po polach i łąkach.

Młody włościanin opuściwszy szkołę, mając lat 12 lub 14, nie będzie mieć tylko wiadomości elementarne rolnictwa, ale nauczy się miłować swój zawód i szanować go. To jest cel i prawdziwe zadanie nauk

rolniczych dla młodego wieku, to go powstrzyma od opuszczenia wsi, ten sposób wychowania wzbudzi liczne powołania do zawodu rolniczego, a młodzieniec przejęty zasadami postępowymi, łatwiej się nakłoni od swych poprzedników, do zastosowania pojęć melioracyjnych w rolnictwie. Później uzupełni swą wiedzę zawodową, uczęszczając na wykłady gminne i kantonalne profesorów departamentowych i na te, które nauczyciel wykładać będzie starszym podczas długich wieczorów zimowych. Tym sposobem rozwój umysłowy rolników, ożywiający się wskutek wymiany zdań, rozwinię się dostatecznie po wsiach.

Ale by dojść do tego, trzeba by nauczyciel był wykształconym tłumaczem nauki, którą ma wykładać. To nas powoduje do twierdzenia, że zadaniem profesury rolniczej departamentowej, prócz nauki wędrowniej, jest kształcenie w szkołach normalnych pepiniery młodych nauczycieli wiejskich, doskonale obznajomionych z wiadomościami rolniczymi.

Aby ułatwić zadanie nauczycielowi, powinien być rozdany uczniom katechizm rolniczy, odpowiadający warunkom miejscowym. Tekst tego katechizmu, nauczyciel ma objaśniać i rozwinać tak własnym doświadczeniem, jak oraz tem, co czyta w dziełach traktujących obszerniej o gospodarstwie.

Dyktanda, analizy grammatyczne i logiczne, ćwiczenia w stylu, rozwiązywania zagadnień (problemów) mogą być robione, na przedmiotach wyjętych z podręcznika rolniczego. Nikomu nie przyjdzie na myśl, utrzymywać, że ortografii i stylu nie można tak dobrze się nauczyć na książce rolniczej, jak na Telemaku, lub bajkach Lafontain'a. My nie żądamy nic więcej, tylko aby uczono dzieci w kierunku, w którym żyć mają.

Demokratyzując w ten sposób wiadomości potrzebne rolnikowi, rozpoczynając od podstaw, nie zaniebując szczytów, wytworzy się w przyszłości audytorium inteligentne, które z pilnością a nawet z gorliwością, przysłuchiwać się będzie wykładom profesorów rolnictwa.

Teraźniejsi słuchacze nie przygotowani wstępnie wiadomościami do ustnych wykładów, nie uczestniczą w konferencyach, a jeżeli biorą w nich udział, to nie są w stanie zrozumieć ich doniosłości. Mówimy tutaj o drobnych posiadaczach, pracujących własnymi rękami, czyli o tych dzielnych włościanach francuskich. Nie trzeba zapominać, że to oni stanowią liczbę. Zajmijmy się tym zastępem rolniczym, nauczmy go produkować z korzyścią, a zmniejszmy się emigracja z wsi do miast“.

Felix Guitet

uczeń z Grand-Jouan.

Artykuł powyższy napisany dla Francji, czyż nie da się zastosować w całości do naszego kraju, i czy dziś, kiedy tyle się mówi i pisze o oświacie ludowej, nie wartoby pomyśleć, ażeby ten lud, oświecając się, nie zniechęcał się do roli i nie odrywał się od swojej

ojcowizny, goniąc za warunkami wyższych społecznych stanowisk, które zanim osiągnie, traci zdrowie, siły, a często niestety i swą wartość moralną. Nie mamy w prawdzie instytucji profesur departamentowych, ale mamy seminaria nauczycielskie, w których się kształcą nauczyciele ludowi. Wprowadźmy naukę rolnictwa obowiązkowo, a uzyskamy zastęp nauczycieli wiejskich, którzy początkowe zasady rolnictwa wykladać potrafią. Szkoły rolnicze przysporzą nam młodzieży, mogącej być profesorami powiatowymi i wędrownymi, którzy uzupełnialiby naukę początkową szkoły wiejskiej. Lud nasz jest chętny do nauki i garnąłby się do szkół, widząc z nich bezpośrednią korzyść, a kraj zyskałby, gdyż wprowadzając naukę zawodową, oświecałby się lud, podniosłaby się produkcja, obudziłoby się zamiłowanie do pracy i oszczędności i wzmógłby się dobrobyt, a zarazem ubyłby słuszny czy niesłuszny powód, do narzekania na hyperprodukcję inteligencji.

Te przyczyny skłoniły mnie do przetłumaczenia powyższego artykułu i umieszczenia go w Tygodniku.

Stanisław Chojecki.

Kraków 27/12 1885 r.

Doświadczenia przy uprawie groblowej (grzebieniowej).

Przedmiot powyższy skłonił profesora Wolny'ego do badania, jaki wpływ wywiera na rośliny uprawa rzędowa w groblach, w porównaniu do uprawy płaskiej, jak oraz kiedy i dla jakich roślin stosowne jest obgartywanie, czyli obsypywanie ich ziemią, a kiedy poprzestać należy na samem tylko okopaniu ich, czyli spulchnieniu rzędów i oczyszczeniu z chwastów, nie naciągając ziemi na łodygi. Długoletnie doświadczenie jego w tej mierze, umieszczone zostało w „Frühling's landw. Zeitung“, z której przytaczamy następujące główne szczegóły:

Skuteczność obgartywania nie jest bezwzględna, stosuje się ona raczej do jakości gleby, właściwości rośliny i innych okoliczności, a jak w pewnych wypadkach obgartywanie jest bardzo pożytecznym środkiem podwyższenia produkcji, tak również w warunkach nieodpowiednich stać się może nie tylko bezkorzystnym, ale nawet szkodliwym. Wykazanie tych zmiennych stosunków i okoliczności, przy których obgartywanie okazało się skutecznym, jak oraz przyczyn dających mu warunkowe pierwszeństwo w porównaniu z uprawą płaską, postawił sobie autor jako cel swych doświadczeń.

Próby odbywały się na humusowym, wapiennym piasku, o dosyć płytkiej, bo tylko 15—20 cm. warstwie uprawnej, i z zupełnie przepuszczalnym spodem; cała

więc wilgoć ziemi zawisła była w wysokim stopniu od ilości opadów atmosferycznych.

Chwasty zostały wyplewione na wszystkich parcelach. W ciągu wegetacji posianych roślin okazało się najprzód, że chwasty rosły bez wyjątku obficie na uprawie płaskiej, jak na groblowej.

Wydatek zbioru był bardzo odmiennym stosownie do właściwości roku (suchszego lub mokrzejszego), i użytych do próby roślin. Niektóre z nich, jak: bób, soja, kapusta, zyskały bezwarunkowo przez obgartywanie tak na ilości, jak i na jakości plonu, inne natomiast, a mianowicie: rzepak, żyto i buraki doznały skutecznego wpływu tylko w niektórych latach, częściowo zaś nie wywarło na nie obgartywanie żadnego wpływu, lub oddziało nawet ujemnie. Przy kartofflach wynik był odmienny, stosownie do głębokości sadzenia, t. j. tym większy, im płycej były sadzone i na odwrót, a nawet przy znacznie głębszem sadzeniu doznały one uszczerbku w wydatku. W niektórych szczególnie latach (1875, 1880), dały kartofle sadzone głęboko większy wydatek, gdy nie były obgartywane, w innych latach (1870, 1881—83), zbiór w takim razie był mniejszym.

Taka niejednostajność w działaniu systemu obgartywania roślin, wymagała bardzo gruntownego badania przyczyn, co też przyniosło w rezultacie ważne wskazówki do ich należytego ocenienia.

Korzystny wpływ obgartywania wynika przede wszystkim z powiększonego wytwarzania się korzonków w nadsypanej warstwie ziemi, które też przy kartofflach sposobne są do wytwarzania bulw.

Temu przeistaczaniu się bocznych pędów w korzonki, przychodzi w pomoc przy groblowej uprawie znacznie wyższa temperatura, aniżeli to ma miejsce przy uprawie płaskiej. Dokładne badania ciepłota ziemi, przeprowadzone dniem i nocą jednocześnie na obydwóch systemach uprawy w głębokości 10—20 cm. przekonały, że w ciągu dnia jest on znacznie wyższym przy uprawie groblowej, natomiast w nocy nieco niższym, jak przy uprawie płaskiej, (z wyjątkiem gruntów torfowych); ta ostatnia jednak różnica tak jest nieznaczna, iż przyjąć można jako stałą zasadę, iż przeciętnie posiadają groble w czasie wegetacji roślinnej wyższą temperaturę, aniżeli uprawy płaskie.

Reguła ta jednak odnosi się tylko do pory cieplejszej, gdy promienie słoneczne ogrzewają mocniej ziemię. W zimnej porze roku, lub w czasie bardzo chłodnego lata, stosunek ten zmienia się znacznie, a nawet staje się odwrotnym, bez względu czy ziemia jest pokryta roślinnością, lub pozbawioną takowej.

Przyczyny tych zjawisk są następujące: Najprzód większa powierzchnia wystawiona na działanie promieni słonecznych przy groblach; następnie mniej ostry kąt, pod którym promienie te stykają się przynajmniej z pewną częścią spadzistych boków grobli,

nareszcie ponieważ groble wysechają prędzej jak uprawa płaska, przeto i ogrzewają się łatwiej.

Silniejsze nieco oziębianie się w nocy powstaje wskutek większego promieniowania znaczniejszej powierzchni groblowej. Stosunkowo zaś większe oziębianie się przy wpływie zimnego powietrza, powodowane jest mocniejszym oddziaływaniem jego na spulchnioną ziemię i większem zużyciem ciepła przez parowanie znaczniejszej powierzchni grobel. Na powyższych zatem podstawach, jak oraz na fakcie, że podwyższone ciepło wpływa korzystnie na rozwój korzeni i wciąganie potrzebnej wilgoci, spoczywa pożyteczne działanie obgartywania, dającego wyższe stosunkowe plony.

Dodać jeszcze należy ważną okoliczność, że przy wyższej temperaturze w groblach następuje silniejszy rozkład zawartych w ziemi części organicznych, a zatem pomnożenie się ilości rozpuszczalnego pokarmu dla roślin.

Wszystkie te jednak korzyści uprawy groblowej zależne są od dostatecznej ilości wilgoci w ziemi. W roku suchym giną one mimo podwyższonej temperatury, a nawet wskutek takowej, gdyż ziemia wysycha o wiele prędzej, przyczem obgartywanie, prowadzone nieogłędnie, stać się może czynnością szkodliwą. Z prób przeprowadzonych dla zbadania wpływu obgartywania na zawartość wilgoci, otrzymał profesor Wollny następujące pewniki:

Rola ukształtowana w groble zawiera daleko mniej wilgoci jak uprawa płaska.

Większe wyschnięcie ziemi w groblach objawia się stosunkowo najmocniej w gruntach przepuszczalnych.

Jeżeli przyjmiemy n. p. zawartość wilgoci w roli płaskiej w liczbie 100, to w takim razie znajduje się ona w uprawie groblowej w następnym stosunku: przy glinie 93.9, przy roli dobrze uprawnej 88.6, przy torfie 85.2, przy piasku wapiennym 84.5, przy piasku krzemieniowym 48.2.

Przyczyny tej zmniejszonej zawartości wilgoci w groblach są następujące: łatwiejsze ściekanie wody po spadzistych ich bokach; prędsze wpływanie wilgoci do podgruntu przy spulchnionej powierzchni, gdy ta przy płaskiej uprawie tworzy silniejszą masę, zatrzymującą dłużej wilgoć w sobie; nareszcie silniejsze parowanie wody, wskutek większej przestrzeni, wystawionej na działanie powietrza.

Z powyższego uzupełnienia okazuje się, że *uprawa groblowa i obgartywanie stosowne są tylko na ziemiach zwięźlejszych, humusowych i przy wilgotnym klimacie; nieodpowiednie zaś na wszystkich zbyt lekkich ziemiach w klimacie suchym.*

Jakkolwiek jednak dowiedziona jest stosowność płaskiej uprawy na gruntach lekkich w suchym klimacie, to nasuwa się jednak pytanie, czy pożytek wynikający z obgartywania roślin, pobudzającego je do

licniejszego wytwarzania korzeni i pędów bocznych, nie dałby się osiągnąć w sposób nieco odmienny.

Przy roślinach, których nasienia znoszą głębsze sadzenie, uzyskać to można rzeczywiście przez przykrycie ich grubszą warstwą uprawnej ziemi, wskutek czego zaopatrzyłyby się one w podziemnej swej części drugą warstwą korzeni, w ten sam sposób, jak to ma miejsce w razie obgartywania ich po zejściu, przy płytce sadzeniu. Dowodzą tego próby odbyte z kartoflami, przy których rośliny nie obgartywane, ale pochodzące z bulw głębiej posadzonych (12.5—15 cm.) wydały często zbiór najwyższy lub zbliżony przynajmniej do wydatku z kartofli obgarniętych, ale sadzonych znacznie płycej. Następnie uprawa zupełnie płaska wymaga dla silniejszej w niej wilgoci więcej zachodu przy tępieniu chwastów, które tylko za pomocą odpowiednich narzędzi, z horyzontalnie ustawionymi podrzynaczami, dosyć mozolnie niszczone być muszą.

Oprócz przestrzegania ogólnych zasad, należy mieć jeszcze wzgląd na szczególne własności roślin, które obgartywać zamysłamy. Jak to wyżej wyjaśnionem zostało, polega pożyteczne działanie obgartywania, przeważnie na wytwarzaniu się następnej warstwy korzeni, przyczyniających się do silniejszego wyżywienia rośliny. Zdolność jednak wytwarzania się tych nowych korzeni, jest u rozmaitych roślin bardzo odmienną, a na podstawie odbytych doświadczeń utrzymywać można, iż przy zbożu kłosowem, prosie, tatarce, grochu i wyce jest ona tak małą, iż nie opłaca zachodu nawet w najkorzystniejszych klimatycznych i gruntowych warunkach. Natomiast, jak to nadmieniliśmy już wyżej, posiadają bób, soja i kapusta tak silną skłonność w tworzeniu bocznych korzeni, iż obgartywanie ich zwraca z procentem skuteczną w tym celu robotę. Inne znowu rośliny nie znoszą zupełnie obsypywania ziemią, a przyczyna tego leży albo w zmniejszeniu naturalnego rozwoju korzeni, przy niestosownem dla nich przedłużeniu części nadziemnej, lub też wskutek przyrodzonej im własności rozwijania korony zaraz nad ziemią. Reakcyą, jaką wówczas dla utrzymania swej natury rozwinać muszą, nie przyczynia się wcale do podwyższenia plonu.

E. Kraus przedsięwziął w tym kierunku doświadczenia z burakami i kalarepą, które doprowadziły go do następnych spostrzeżeń. Przy kiełkowaniu nasienia buraczanego, pozostaje środkowa część roślinki (epikotyle Achse) krótszą, występującą na niej liście tworzą zaraz koronę, a tylko korzonek przedłuża się, grubieje i tworzy właściwego buraka, przyczem nabrzmiewa także i środek, stając się jego częścią. Dopiero później przedłuża się owa część środkowa, łącząca korzeń z liśmi, tworząc przy kalarepie rodzaj cienkiej szyi korzenia, lub przedłużając się przy burakach o tyle więcej do góry, o ile te wyrastają ponad ziemię.

Zdolność wytwarzania korzonków bocznych posiada jednak tylko właściwy korzeń, pozostający i tak w ziemi, a obsypywanie części środkowej, rosnącej nad ziemią, nie tylko że jest bezcelowe, ale staje się nawet mniej lub więcej szkodliwym, stosownie do gatunku buraka, jak to widzimy z następujących przykładów:

Przy burakach *Oberndorfskich* okazał się wydatek w wadze przy

	obgar- niętych	nieobgar- niętych
Liści	359.0	391.6
Drobnych korzeni	9.2	27.5
Właściwego buraka	507.6	525.0
Ogólnej produkcji	875.8	944.1

Przy *szląskich burakach cukrowych*:

	obgar- niętych	nieobgar- niętych
Liści	410	517.5
Zielonych wierzch. buraka	3.2	12.5
Odpadków z drobn. korzeni	16.8	17.5
Ogólnej produkcji	990.8	1189.0

(Dok. nast.).

Próby z różnymi nawozami w Woburn.

„Oester. land. Wochenblatt“ podaje bardzo pouczające sprawozdanie, o próbach odbytych z różnymi nawozami w Woburn, które Dr. Voelcker przedłożył na ostatnim zebraniu królewskiego Towarzystwa rolniczego. Jakkolwiek nie znajdujemy w nich nowych odkryć, to wszakże zasady chemii rolniczej znalazły tu ponowne potwierdzenie, a szczególną uwagę wywołać powinien udowodniony wpływ azotu na nawóz mineralny, a kwasu saletrzanego na produkcję słomy. Ukończone są dotychczas tylko doświadczenia z pszenicą i jęczmieniem. Wszystkie parcele próbne zostały w dziewiątym roku obsiane tem samym zbożem, a każda z nich dostała co roku tensam nawóz, lub też pozostały wszystkie nieognojone. Zbiory wypadły w tym roku nieco mniejsze jak w roku przeszłym, gdy jednak były one w r. 1884 znacznie znowu lepsze jak w r. 1883, to mimo braku wszelkiego płodozmianu, nie można uważać słabszego nieco wydatku w tym roku, jako stałe obniżanie się plonu. Żniwo pszenicy i jęczmienia odbyło się między 20 i 25 sierpnia. Młocka nastąpiła 20 i następnymi dniami października. Waga zboża tej samej miary była jednakową lub zbliżoną przy wszystkich parcelach. Wydatek ziarna z 1 acra (1125 kwad. sążni) wynosił w buszlach (7 busz. — 36·39 litr.):

	Pszenica	Jęczmień
1. Bez nawozu	21·9	21·8
2. Nawóz stajenny 4 t.	22·1	?
3. „ „ 8 t.	31·8	?
4. Sam nawóz mineralny	22·4	21·0

5. 200 funtów soli amoniakal.	31·2	34·5
6. 275 „ saletrzanu kali (salpetersaures Kali)	28·1	37·2
<i>Nawóz mineralny jak przy parceli 4 i</i>		
7) 200 funt. soli amoniakalnej	37·5	48·0
8. 275 „ saletrzanu kali.	37·9	50·3
9. 400 „ soli amoniakalnych	41·9	58·7
10. 500 „ saletrzanu kali	40·0	64·5
11. Makuchy z nasienia bawełn.	49·4	62·4
12. Mąka kukurudziana	53·1	58·6

Odpowiednia ilość nawozu mineralnego i azotu oraz

13. Makuchy z nasienia bawełn.	44·8	63·7
14. Mąka kukurudziana	47·5	59·9

Badając po kolei powyższe pozycje, zastanawia przedewszystkiem wysoki wydatek z parceli nieognojonej, wynoszący około 20 hektol. z hektara i to po ośmioletniej już z rzędu uprawie zboża bez wszelkiego nawozu. Okoliczność ta prowadzi do wniosku, że próbne te pola musiały znajdować się od dawna w bardzo wysokim stanie zasilenia i z natury swej bogate są w pierwiastki roślinne. W wydatku tym jednak odzwierciedla się oraz nadzwyczaj staranna uprawa ziemi i pielęgnowanie zasiewów, które doprowadzone są w Woburn do najwyższej dokładności i prawie ogrodowego już systemu, co jedynie umożliwić mogło tak znaczny urodzaj.

Słaby pognój nawozem stajennym na parceli 2 pozostał bez skutku; silniejszy zaś nawóz na parceli 3 (45 cetn. na 1 hektar), pomnożył urodzaj w stosunku do nieognojonego pola tylko o 10 buszli, co nie pokrywa kosztów gnojenia. Gnojenie więc nawozem stajennym okazało się o wiele mniej skutecznym, jak nawożenie solami mineralnymi z dodatkiem azotowym. W każdym jednak razie wiedziećby należało, czy użyty nawóz nie należał do zwykłych w Anglii zupełnie słomiastych nawozów stajennych, który przy znacznej zawartości humusu w ziemi i przy wilgotnym, mniej chłodnym klimacie Anglii, nie wywiera tych fizycznych wpływów na rolę, które mają tak wielkie znaczenie przy innych warunkach.

Nawóz czysto mineralny (bez dodatku azotu) pozostał również bezskutecznym, jak słaby nawóz stajenny.

Azot sam, czy to w postaci amoniaku, czy też soli saletrzaných, podwyższał w każdym razie wydatek ziarna (parcela 5 i 6), wywierał jednak największy wpływ na urodzajność ziemi w połączeniu z nawozem mineralnym, przyczem jęczmień, (parcela 10), wydał najwyższy rezultat w tym roku. Sam przez się bezskutecznie użyty nawóz mineralny zyskał więc odpowiednią działalność dopiero w połączeniu z azotem. Różnica przy parcelach 4 i 6 oraz przy 5 i 7 musi być przypisana tylko nawozom mineralnym, które podwyższyły w tych wypadkach wydatek ziarna przy pszenicy o 6.3 i 10.8 buszli, (czyli o 20 i 38.4%),

a przy jęczmieniu o 13.5 i 13.1 buszli, (czyli o 39 i 35.5%). Podobne wyniki otrzymano także i w roku ubiegłym. Działanie soli amoniakalnych i soli saletrzaných na wydatek ziarna okazało się jednakowe; działanie jednak na wydatek słomy okazało się w każdym razie większe przy użyciu soli saletrzaney. Przy użyciu bowiem soli amoniakalnych otrzymano na parceli 5 i 9 słomy pszenicznej 2861 i 5110 funtów, a przy pognoju saletrzanem kali uzyskano na parcelach 6 i 10 słomy pszenicznej 3137 i 5950 funtów.

O próbach z makuchami nasienia bawełnianego i mąką kukurydzianą nie można nic jeszcze orzekać, gdyż rozpoczęły się dopiero po raz pierwszy, zdają się wszakże potwierdzać zdanie Gilberta i Lawesa, że przy użyciu ich na karmę mają równą wartość nawozową.

O chorobie pęcin u bydła (gruda, Mauke) karmionego wywarami kartofli.

(Artykuł p. A. Smiłowskiego, umieszczony w „Wiener land. Zeit.“).

„W pismach rolniczych umieszczono już kilkakrotnie pytanie — czy i jaki jest skuteczny środek przeciwko chorobie pęcin u bydła, karmionego wywarami kartofli. Następnie wypowiedziano mniemanie, że głównie wywary nowych gatunków amerykańskich kartofli, a przedewszystkiem Gleasony (Seed) spowodowały tę chorobę.

Pytania powyższe wywołały rozmaite odpowiedzi, zdaje się wszakże, że podane w nich środki nie sprawiły pomyślnego skutku, gdyż świeżo pojawiło się nowe w tym względzie pytanie.

Twierdzeniu, jakoby karmienie wywarami nowych amerykańskich kartofli ułatwiało powstanie tej choroby, sprzeciwia się własne moje, od roku 1837 datujące się doświadczenie. Wówczas uprawiano tylko od dawna w Europie aklimatyzowane kartofle i nie znano wcale aż do roku 1845 panującej obecnie choroby kartoflanej, a mimo to jednek występowała choroba pęcin u bydła karmionego wywarami kartoflanemi daleko silniej jak obecnie. Przyczyną tego mogła być trzydniowa fermentacja zacierów kartoflanych. Do kuracji używano wówczas zielonego mydła z gorącą wodą, co stan choroby pogorszało jeszcze; następnie używano maści, złożonej z tłuszczu, grynszpanu i siwego kamienia, co także nie wiele pomagało.

W ostatnich latach poznano łatwy i tani sposób, którym leczy się chorobę pęcin, a jednocześnie zapobiega się takowej przy wczesnem jego użyciu. Składa się on ze świeżych, gorących wywarów, w połączeniu ze świeżo palonem, niegaszonem wapnem. Do odpowiedniego naczynia dają się najprzód świeże wywary

(brahę), a następnie tyle wapna niegaszonego, by cała masa po wymieszaniu i zagotowaniu przez gaszące się wapno nie była zbyt gęstą do nakładania na pęciny, co uskutecznia się za pomocą słomianego pędzla, uwiązanego do dłuższego patyka, a mianowicie więcej przez lekkie, kilkakrotne uderzenie, jak nacieranie. Mieszaninę tę używa się w stanie gorącym, ale nie parzącym. Następnego dnia ściiera się lekko wapno z nóg bydłęcych słomianym wiechciem lub szczotką, wystrzegając się jednak zdzierania strupów, do których wapno przyłgnęło i smaruje się powtórnie chore części taką samą, świeżo przyrządzoną mieszaniną, powtarzając to tak często, aż puchlina ustąpi i strupy same się zgoją. Przy zastarzałej chorobie i silnem opuchnięciu nóg, dodaje się do poprzedniej mieszaniny świeża glina i nakłada się ręką dosyć grubo, a po wyschnięciu i lekkim oczyszczeniu powtarza się to tak długo, aż gorąco i puchlina ustąpią. Wszelkie moczenie i obmywanie jest szkodliwe. Przy wczesnem użyciu tych środków zapobiega się powstaniu choroby, przed którym liże zwykle bydło swe nogi, które przy dolnych kostkach czerwienieją i wtedy należy posmarować je wywarami z wapnem, w stanie letniej ciepłoty.

Nie ma też potrzeby zmieniać lub nawet zmniejszać karmy wywarami, ale starać się tylko o usuwanie gnojówki i o suchą ściółkę. Jeżeli nie można mieć na razie wapna niegaszonego do kuracyi to użyć trzeba tymczasowo popiołu drzewnego“.

Rozmaitości.

W sprawie konkursu.

(Z „Gazety rolniczej“).

Posiedzenie plenarne komisji konkursowej rozpoczęły się w dniu 12 b. m. Licznie zebrani, a przybyli z różnych stron kraju członkowie wysłuchali na pierwszym posiedzeniu sprawozdań z 44-ch nadesłanych na konkurs rozpraw, czytanych przez prezydujących w czterech delegacyach.

Ze sprawozdań powyższych, nader szczegółowo wymotywowanych, przekonano się, że jakkolwiek była niemała liczba rozpraw cennych, których pewne części opracowane były świetnie, to jednak wyróżniały się wybitnie pod względem całości tylko trzy, i te też gremialnie czytać postanowiono.

Nazajutrz 13-go grudnia, miały miejsce dwa posiedzenia: pierwsze od 1-ej w południe do 6-ej, drugie od 8-ej wieczorem do 1-ej po północy. Na pierwszym czytano rozprawę Nr. 24, z dewizą: „upaść może i naród wielki, zginąć tylko niekzemny“. Wieczorne zebranie poświęcono czytaniu rozprawy Nr. 41, z godłem: „Rachuj, pracuj, oszczędzaj“. Po ukończeniu

czytaniu prac tych, nad każdą z nich dyskutowano długo i czytano przygotowane a d h o c oceny.

Dnia 14-go grudnia odbyto znowu dwa posiedzenia, z których pierwsze trwało od godziny 1-ej w południe do 6-ej wieczorem, drugie od 8-ej do 1-ej w nocy. Na pierwszym odczytano rozprawę Nr. 43, z godłem: „Wobec nowego rzeczy porządku“, na drugim otworzono nad nią kilkogodzinną dyskusję. Z kolei przystąpiono do głosowania cichego, mającego rozstrzygnąć o wartości trzech współubiegających się rozpraw, którego rezultatem było przyznanie jednomyślnie 1-ej nagrody w sumie rs. 400 pracy Nr. 43, a drugiej rs. 200 Nr. 24.

Po otworzeniu kopert okazało się, że autorem pierwszej z nich jest p. Gustaw Plewako z Wisiek pod Międzyrzecem, autorem zaś drugiej Dr. Karol Kaczkowski z Józefpola, pod Mszezonowem.

Jednomyślnie również uradzono, aby za rozprawę Nr. 41, jako pod pewnymi względami bardzo cenną, wyrazić autorowi uznanie i polecić ogłoszenie jego dzieła drukiem.

Pomiędzy pozostałymi pracami, znajduje się jedna, oznaczona Nr. 40 z godłem: „Praca wzbogaca“, która, jakkolwiek ze względu na zbytnią specjalność, nie mogła być premiowana, zwróciła na się jednakże szczególniejszą uwagę sędziów. Autor mianowicie daje w tej rozprawie dokładne wskazówki nader taniego meliorowania gruntów, objaśnione odpowiednimi rysunkami. Ponieważ jeden z obradujących zna majątek w ten sposób zmeliorowany i oświadczył, iż osiągnięto tam, kosztem rs. 2 kop. 30 na mórg, nadspodziewane rezultaty, komisya przeto wybrała delegację, która na grunt zjedzie, skutki melioracyj owych obejrzy i po sprawdzeniu stanu rzeczy, rozprawę do druku poleci.

W dniach 15-ym i 16-ym posiedzenia trwały od 1-ej z południa do 7-ej wieczorem. Poświęcono cały ten czas uzupełnianiu i modyfikowaniu wskazówek dla rolnictwa, których projekt wypracował był poprzednio, wraz z kilku ziemianami radca komitetu Tow. Kred. Ziem., p. Adam Goltz. Na tak przygotowanym gruncie praca, któraby mogła zająć tygodnie całe, ukończoną została w ciągu dwóch dni.

Projekty te rozebrane zostały przez prezydujących w delegacyach, dla szczegółowego ich opracowania, odpowiednio do stosunków każdej z okolic kraju objętych programem konkursu.

Większa część autorów nadesłanych rozpraw i wszyscy członkowie komisji przyszli do przekonania, że jedną z przyczyn smutnego położenia rolników naszych jest brak rachunku, a tem samem jednym z dzielniejszych środków ratunku, musi być zaprowadzenie ścisłej rachunkowości, tak domowej jak gospodarskiej. Tem powodowana przekonaniem, komisya postanowiła ogłosić konkurs na najpraktyczniejszy, należyście objaśniony, do prowadzenia dla każdego ziemianina łatwy

wzór książek rachunkowych. Jako nagrodę przeznaczono zbywające od ogólnej sumy obecnych nagród rubli 300. W końcu wybrano delegację redakcyjną, której członkowie zjadą się w Warszawie w d. 20-ym stycznia r. p. i zajmą się ostatecznym przygotowaniem rozpraw konkursowych do druku, jak niemniej określą bliżej warunki nowego konkursu.

Wystawa rolniczo-leśna w Czerniowcach ma się odbyć z wszelką już pewnością we wrześniu 1886 r. Ministerstwo rolnictwa przyrzekło w tym celu subwencyę w kwocie 5000 złr., ministerstwo handlu zaś na poparcie wyrobów przemysłu domowego ofiarowało 1500 złr.

Przywóz saletry chilijskiej. Od czasu ukończenia wojny pomiędzy Peru i Chili, przywóz saletry chilijskiej wzrósł tak dalece, iż ceny tego nawozu uległy znacznemu obniżeniu. Ilość przywiezionej do Europy saletry chilijskiej wynosiła w 1881 r. 3,440.000 centnarów, w 1882, 4,940.000 cent., w 1883, 7,038.000 cent., w 1884, 8,294.000 cent., w 1885 do końca czerwca 3,160.000 cent. W skutek tego chilijskie fabryki saletry zawarły pomiędzy sobą związek, mocą którego zobowiązały się dostarczać do handlu rocznie niewiecej nad 10 milionów centnarów świeżej saletry. Ten warunek nie wywarł jeszcze wpływu na ceny w Europie, z powodu znacznych zapasów na składzie i zmniejszenia zapotrzebowania z powodu ograniczenia uprawy buraków cukrowych, tak, że ceny obniżyły się do 9 marek za centnar. Obecnie, jak donosi firma: Julius Meisner w Lipsku, dawne zapasy znacznie się już wyczerpały, a zmniejszenie dowozu wiosną (jesienne dowozy zawsze są mniejsze) wpłynęło na podwyższenie ceny, dochodzącej już do 11 marek za centnar.

(„Säch land. Ztng.“).

Wiadomości handlowe.

Kraków 5/1 za 100 klg. Pszenica biała od 7.— do 7·60 banatka od —.— do 7·75; czerwona od 7·50 do 7·75. Żyto od 5·75 do 6·15. Jęczmień od 5·30 do 7.—. Owies od 5·80 do 6·20. Kukurudza od —.— do —.—. Groch od 8.— do 9·25. Fasola od 9.— do 10·75. Wyka od —.— do —.—. Tatarka od 7·30 do 7·75. Proso od 7.— do 7·25. Rzepak zimowy od —.— do —.—. Koniczyna czerwona od —.— do —.—; biała od —.— do —.—. Tymotka do —.— do —.—. Łubin niebieski od —.— do —.—; żółty od —.— do —.—. Spirytus z opłatą na 95⁰ Tral. hektoliter złr. 54.—. Okowita z opłatą na 80⁰ Tral. hektoliter złr. 51.—.

Przemysł 5/1. za 100 klg. Pszenica żółta 7·50, czerwona 7.—, biała —.—. Żyto 5·25. Jęczmień od 5.— do 5·50. Owies 5·25. Groch 8.—. Fasola —.—. Kukurudza —.—. Proso —.—. Tatarka —.—. Rzepak —.—. Koniczyna —.—. Ziemiaki 2.—. Słoma 1.—.

Rzeszów 22/12. za 100 klg. Pszenica od 6:30 do 7.—. Żyto od 5:50 do 5:70. Jęczmień od 5:50 do 6.—. Owies od 5.— do 5:50. Groch od 6.— do 9:50. Fasola od 6.— do 10.—. Wyka od 5.— do 5:60. Proso do —.—. Tatarka od 6.— do 6:80. Rzepak od 9:50 do 9:75. Okowita 1 litr — ct. Otręby od —.— do —.—.

Tarnów 29/12. za 100 klg. Pszenica od —.— do 6:75. Żyto od —.— do 5:42. Jęczmień od —.— do 5:38. Owies od —.— do 5:45. Groch od —.— do —.—. Bób od —.— do 5:38. Tatarka od —.— do —.—. Proso od —.— do —.—. Kukurudza od —.— do 7.—. Ziemiaki od —.— do —.—. Rzepak od —.— do 10.—. Koniczyna od —.— do 43.—. Siano od —.— do —.—. Siano z koniczyny od —.— do 2:30. Słoma od —.— do 1:40. Okowita za 1 litr —48. Masło za 1 klg. od —.— do —70.

Wiedeń 24/12. Za 100 klg. Pszenica od 6:50 do 8:75. Żyto od 6:80 do 7:25. Jęczmień od 5:50 do 9:50. Kukurudza od 5:30 do 6:50. Owies od 6:60 do 7:50. Tatarka od 6:75 do 7:25. Rzepak od 11.— do 11:50. Fasola od 8.— do 11:50. Groch od —.— do —.—. Soczewica od 16.— do 28.—. Wyka od 6:50 do 7:50. Proso od 5:50 do 6:15. Koniczyna od 48.— do 60.—. Siemie lniane od 12.— do 13.—. Siemie konopne od 9.— do 10.—. Spirytus za 10.000 lit. pret. od zlr. —.— do 25:75.

Wrocław 29/12. Za 100 klg. Pszenica biała od 14:20 do 15:40 M. żółta od 14:00 do 14:80 M. Żyto od 11:80 do 12:90 M. Jęczmień od 11.— do 13:80 M. Owies od 12.— do 13:20 M. Groch od 11:50 do 16.— M. Wyka od 11.— do 12:20 M. Fasola od 15.— do 18.— M. Łubin żółty od 7.— do 8:50 M. niebieski od 7.— do 8:30. M. Kukurudza od 12:20 do 13.— M. Rzepak od 18:40 do 20:20 M. Siemie lniane od 19:50 do 23:50 M. Siemie konopne od 17:50 do 19.— M. Koniczyna czerwona od 37.— do 46.— M. biała od 38.— do 57.— M. Tymotka od 15.— do 19.— M. Spirytus za 1 hktl. od —.— do —.— M.

OGŁOSZENIA.

Trzy buhajki pełnej krwi Szwyc

do rozplodu zdadne, bardzo pięknie zbudowane

ma na sprzedaż obora zarodowa pełnej krwi Szwyc w Kozach. (1 3)

Bliższych wiadomości udziela: „Administracya gospodarcza w Kozach“ poczta Kozy.

(1-3) Większy majątek lasowy

wraz z małym folwarkiem w pobliżu miasta Bochni jest z wolnej ręki do sprzedania jakoteż

DZIERŻAWA

drugiego folwarku z najlepszą glebą z powogu stosunków familijnych do wypuszczenia.

Bliższa wiadomość pod adresem: A. Lyko w Bochni ulica Biała.

MYSZY POLNE

Do pewnego zniszczenia wielkiej na raz ilości myszy polnych polecam moją **truciznę na myszy**, którą rozsełam w pięknej, jednostajnej formie pigulek, zrobionych podług przepisów, potwierdzonych przez królewsko-węgierski Rząd rozporządzeniem l. 21,612 z r. 1885, a używanych przez największe gospodarstwa z najlepszym skutkiem. **Cena za 100 kilogr. 45 ztr. w. a; za 5 kilogr. 3 ztr. w. a.** Odpowiednie poświadczenia o zawartości trucizny mogą być na życzenie przysłane oplatnie.

Stefan Sipőcz

(12-12)

Aptekarz, Fünfkirchen, Węgry.

FABRYKA

POMP I MASZYN A. FÜRATSCH W OPAWIE

(TROPPAU),

9-12

poleca pod zaręczeniem:

ŻELAZNE POMPY DO STUDNI

na każdą głębokość;

PATENTOWANE FÜRATSCHA POMPY DO GNOJU

POMPY

do budowli i kamieniołomów,

oraz

SIKAWKI OGRODOWE i t. p.

Cennik darmo i oplatony.

OWIES SZWEDZKI,

drugi siew po oryginalnym, wprost z Szwecyi sprowadzonym;

BARANY PEŁNEJ KRWI OXFORDSHIREDOWN

zdatne do rozplodu i młodsze

sprzedaje Zarząd dóbr w Srózach, (5-5) p. Żakliczyn.

ZARZĄD DÓBR PRZEWROTNE p. GŁOGÓW

ma do sprzedania

kilkaset kóp tyk chmielowych, obrobionych.

Zamówienia zadatkowane przyjmują się do 31 Stycznia 1886 r.

300 korcy (a 100 klg.) Łubinu żółtego wraz z naszym workiem, loco Rzeszów

(5-5)

po 5 ztr. 50 cnt.