

# ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

WYCHODZI W KAŻDY PIĄTEK.

PRENUMERATA WYNOŚI  
wraz z przesyłką pocztową:

W Państwie austriackiem rocznie 16 K,  
półrocznie 8 K.

W Rosyi rocznie 10 rubli sr.

W W. Ks. Poznańskiem rocznie 20 mk.

Dla członków Tow. gosp. optacających  
10 koronową wkładkę 4 korony.

Numer pojedynczy kosztuje 40 hal.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI:

DR JAN PAVGERT

BIURO KOMITETU C. K. GAL. TOW. GOSPOD.

LWÓW, ULICA KAROLA LUDWIKA 3.

Cena ogłoszeń zamieszczona na  
okładce inseratowej.

Ogłoszenia przyjmuje: Administracja  
„Rolnika” i Agencja ogłoszeń, Lwów,  
Pasaż Hausmana 3.

Manuskryptów niezamieszczonych nie  
zwraca się.

Reklamacje uwzględnia się tylko do  
wyjścia numeru następnego. — Prze-  
druk bez podania źródła niedozwolony.

## TREŚĆ:

Rozwój wsi w Galicji zachodniej. (Dr. Witold Lewicki). — Listy o koniu pełnej krwi. (Stefan hr. Moszyński). — W sprawie śnieci pszenicy. (Prof. Dr. Micyński). — Wobec braku rąk do pracy. (S. W.) — Jaki nawóz zielony wybrać należy? — Kilka uwag o hodowli owiec. (M. Załęska). — Kilka nowych roślin warzywnych i większej kultury (ept) — O wyborze rasy świń. (S. W.) — Drobne wiadomości. — Kronika. — Z działalności Towarzystwa Z Komitetu. Ogłoszenia Władz. — Biuletyny. — Giełda. — Fejleton: Wrażenia z podróży do Argentyny (ciąg dalszy).

DR. WITOLD LEWICKI.

## Rozwój wsi w Galicji zachodniej.

[Ueber die Entwicklung der west-galizischen Dorfzustände in der 2. Hälfte des XIX Jahrhunderts. Auf Grund der Spezialuntersuchungen im oberen Wielopolkagebiet (Kreis Ropczyce). Eine wirtschaft- und kulturgeographische Studie von Dr. Phil. Stanislaus von Hupka, Teschen P. Mitrega 1911, S. I—XVI u. 1—448, 3 karty geograficzne i głębokościowe i osiedlenia, 2 tabelaryczne wykazy i 7 zdjęć fotograficznych rozwoju budownictwa wiejskiego].

I.

### Między Wisłokiem a Wisłoką.

Praca, jakiej nie posiadaliśmy w polskiej literaturze i dotąd nie posiadamy, gdyż dzieło dr. St. Hupki ogłoszone zostało dla publiczności europejskiej w języku niemieckim. Owoc długoletnich studjów u profesorów dr. Juljusza Kühna i dr. J. Conrada w Halli nad Sałą i w seminarjach profesorów Dr. Oltona Stolla, dr. A. Heima, Dr. R. Martina w Zurychu oraz studjów archiwalnych w kraju, powiatach i gminach.

„Wszystko w ruchu“, *πάντα ῥεῖ*. można o wsi zachodnio-galicyskiej w 2-giej połowie XIX w. powiedzieć z Heraklitem. Na ten dynamiczny stan rzeczy zwraca szczególniejszą uwagę dr. St. Hupka i udowadnia całymi kolumnami cyfr, faktów i dat, że na wsi w Galicji zachodniej obecnie odbywa się wielka przemiana.

Wszystko jest w ruchu. I podział własności gruntowej (parcelacja) i wędrowka ludu polskiego ze wsi do miast i wędrowka ludu ze wsi do Stanów Zjednoczonych północnej Ameryki (emigracja), i tworzenie latyfundiów

(na niekorzyść własności średniej 10-5% całej ziemi po odrzuceniu tego, co właściwie w połowie XIX. w. pozostało, przeszło z rąk średniej własności w ręce latyfundiów), zwłaszcza posuwa się tworzenie latyfundiów leśnych (skup lasów przez skarb hr. Raczyńskich z Dębicy i Zawady).

Strata średniej własności szlacheckiej w okresie 1852 do 1869, w którym jeszcze nie było ruchu parcelacyjnego, wynosiła już przeszło 100.000 ha (175.000 morgów), czyli 4-4%; ta pierwsza szczytka w średniej własności policzona być musi na karb regulacji serwitutów włościńskich. W następnym okresie rozwinęła się planowa i bezplanowa parcelacja aż do roku 1902. Na 29 powiatów Galicji zachodniej zaledwie tylko 4 powiaty były parcelacją niedotknięte, były to powiaty, w których przeważała latyfundiarna posiadłość arcyksiążęca Żywiec, Wadowice, a nadto najbardziej na zachód posunięty powiat biański, oraz górski powiat leśny Nowotarszczyzny.

Od tego czasu i tu się zmieniło. Niema już dziś powiatu zachodnio-galicyskiego niedotkniętego parcelacją. W pierwszym po uwłaszczeniu pięćdziesięciu lat od roku 1852—1902 poniosła średnia własność wskutek parcelacji stratę 174.000 ha, czyli 300.000 morgów, przez co stracono 20% obszaru wielkiego i średniego własności ziemskiej t. z. tabularnego. Od tego czasu pozostałe  $\frac{4}{5}$  w ciągu ostatniego dziesięciolecia 1902—1911 uległy ogromnej zmianie.

Według zamknięć rachunkowych za lata 1906/7 parcelowały dwa Banki parcelacyjne we Lwowie i w Łańcucie 15.000 morgów w Galicji zachodniej. Ale te parcelacje przy Banku przeprowadzone, są tylko małą cząstką istotnie odbywającej się przez przedsiębiorców adwokackich, żydowskich i chłopskich stale w kraju na zachodzie doko-

Wodociągi dla miast, dworów, ogrzewania centralne, siatki druciane, folwarków i t. d. oparkania wykonuje firma Inż. W. PIOTROWSKI & S-ka, Lwów, Lindego 6, Stanisławów, Kopernika 17, Kraków, Batorego 26.

Do dzisiejszego numeru dołącza się odezwę Oddziału handlowego o nawozach sztucznych.

nywanej parcelacji. Według szacunku — (bo dzięki zupełnemu bezrobociu na tym polu krajowego Biura statystycznego przy Wydziale krajowym posługiwać się możemy jedynie tylko przybliżonym szacunkiem na podstawie znajomości miejscowych stosunków) — w okresie 1890—1902 przechodziło z rąk średniej własności szlacheckiej do rąk włościńskiej własności po 11.000 morgów rocznie, w okresie zaś 1902—1908 po 60.000 morgów rocznie.

Dr. St. Hupka wybrał najpewniejszą atoli metodę badania rozwoju stosunków własności ziemskiej w Galicji zachodniej, na podstawie monografii typowej okolicy w górnym dorzeczu Wielopolki, w powiecie Ropczyckim i dał nam klasyczną pracę, na której inne podobne monograficzne opisy wsi mogą się wzorować.

Daje nam monografię 16 wsi powiatu ropczyckiego, a mianowicie następujących:

Brzeziny, Jaszczurowa, Niedźwiada, Glinnik, Łączki, Łopuchowa, Broniszów, Mała, Okonin, Nawsie, Konice, Rzegocin, Budzisz, Sośnice, Szkodna, Wielopole.

Ludność tych 16 wsi, wśród których jest jedno miasteczko, nawpół żydowskie Wielopole, wynosiła:

	Góglóm
w r. 1857	9.708
1869	13.714
1880	14.732
1890	14.921
1900	15.939.

W r. 1900 było żydów w tych wsiach w gminach 977, w obszarach dworskich 120, rachel 1097, czyli 6-7%. Od roku 1869 procent żydów wzrósł o 0-70/0

## Wrażenia z podróży do Argentyny.

(Ciąg dalszy).

Jakkolwiek Rosario i sąsiednie żyzne okolice są bardzo interesujące, mamy jednak zamiar w dalszym ciągu odbywać naszą wycieczkę na wodach Parany. Rzeka na znacznej przestrzeni ma wygląd odnogi morskiej — brzegi jej wszędzie prawie zamknięte, wskutek czego krajobraz rzadko tylko jest widocznym — okoliczność ta jednak, bardzo niemiła ze względu na malowniczość tej podróży, korzystną jest ze względu na łatwość w ładowaniu statków i ogromnie ułatwia eksport artykułów żywności, jakich te okolice dostarczają: statki bowiem dopływają wprost do brzegu i pochyłona deska wystarcza, aby ładunek na okręt wprowadzić. Na brzegach widnieją miejscami pola uprawne, ale przeważnie widać stada koni i bydła, które schodząc po pochyłości idą pić do rzeki. Wieczorem zapalają się wielkie ognie na horyzoncie: jest to pożar traw i krzaków, poczem kolonista uzyska pole uprawne. Te czerwone światła pośród czarnej nocy sprawiają zupełnie fantastyczne wrażenie.

Zatrzymujemy się płynąc wzdłuż rzeki naprzeciw Santa-Fé. Nie mogliśmy dostać się do miasta i nie było nam danem zobaczyć żywnych kolonii rolniczych, które dokoła niego powstały. Pierwsi koloniści przybyli ze Szwajcarii, przyciążali się do nich liczne rodziny francuskie, włoskie i niemieckie. Wielkie przestrzenie zostały podzielone i tam jeszcze podział ten wypadł doskonale. Indjanie, z natury strzelcy i wojownicy, nie mogli się nagiąć do życia osiadłego i długo trzeba było się bronić od ich napaści — trzeba było nawet wykopać rowy dla powstrzymania napastników, ale dziś rów nie stanowi już granicy, bo pionierzy postępu przekroczyli ją oddawna — szyny kolejowe przecinają obecnie pampę, a wzdłuż drogi powstały nowe kolonie. Około Paz podziwiamy wielkie plantacje drzew pomarańczowych — około Goya i Bella Vista spotykamy

II.

Stare dzieje. — Pierwsi osobnicy. — Kmiecie.

W historii tych wsi sięga dr. St. Hupka bardzo głęboko.

Cofa się aż do pierwszej kolonizacji niemieckiej. W kodeksie dyplomatycznym Małopolski, tom I. (1178 do 1386), wydany w Krakowie 1876, na str. 109 zachowany jest pierwszy dokument pisany z r. 1277 Bolesława Wstydliwego, potwierdzający donacyjny zapis klasztorowi Cytercensów z Koprzywnicy dla wsi Sośnice.

W III. tomie kodeksu dyplomat. Małopolski (wydany w Krakowie 1887 na str. 88) jest akt donacyjny Kazimierza Wielkiego wsi Brzeziny i Mała, którymi wraz z 12 innymi, Siedliska-Bogusz i inne w dzisiejszym powiecie pilzneńskim, obdarowani zostali trzej wierni rycerze Rusini, synowie Iwana, Chotka, Piotr i Ostap ...., fideles milites Chodeonem, Petrum et Ostachonem, Ruthenos, filios Ivani“.

Ludność tu jeszcze rzadka, na całym terenie górnej Wielopolki przez cały wiek XIV. śladu niema prywatnych lub klasztornych posiadłości. Dopiero w XIV. wieku około roku 1332—1337 powstaje pierwszy kościół i parafia w Łączkach *De silois*, podległa dekanatowi w Dębicy, podczas gdy na dolinach powstają liczne kościoły w Brzeźnicy przy ujściu Wielopolki jeszcze pod koniec XI w., w Lubzinie pod Dębicą w r. 1210, w górach, w górnym dorzeczu Wielopolki powstają kościoły i parafie dopiero w sto lat później, podczas gdy w dolinie Wisłoki klasztor Benedyktynski z Tyńca już w r. 1105 nabywa Brzostek. Niema jeszcze zróżniczkowania osad na wsie i miasta; dopiero pod koniec XIV w. powstają miasta: Pilzno

wielkie stada koni i wołów, prowadzone na lassach. Upał zaczyna dokuczać — zbliżamy się do okolic podzwrotnikowych. Drzewa przy brzegach zaczynają się częściej pojawiać, a miejscami napotykamy palmy. Na polach uprawnych widzimy już nie tylko zboże i kukurudzę, ale także tytoń i trzcinę cukrową. Wreszcie dojeżdżamy do Corrientes.

Miasto to, będące stolicą stanu tego nazwiska, położone jest przy kolanie, które tworzy rzeka Parana o kilka mil od ujścia Pilcomayo, która płynąc wzdłuż linii idącej z północy na południe, prawie prostopadle tu wpada. Jest to dość ruchliwe centrum spraw handlowych z Paraguajem, którego terytorj m rozpoczyna się po drugiej stronie rzeki. Był to główny punkt działalności armji sprzymierzonych w czasie wojny przeciwko temu stanowi — wojny eksterminacyjnej, w której mały krak walczył sam przeciwko trzem największym mocarstwom Ameryki południowej. U zbiegu rzek Pilcomayo i Parany naprzeciw Corrientes znajdował się główny teatr wojny. Linje Humayty stały się ufortyfikowanym okopem, o który przez wiele lat rozbijały się wszystkie usiłowania zjednoczonych mocarstw.

Ale wskutek wezbrania wód rzeki, które zalały baterje paraguayskie — zjednoczona flota zdołała opanować przesmyk i popłynąć w górę rzeki. Paraguajczycy musieli opuścić swe pozycje, ale utworzyli je znou na innych punktach i stoczyli jeszcze mnóstwo innych bitw, ale walka stawała się coraz bardziej nierówną. Otoczeni z tyłu przez przybywającą z północy armję brazylijską, zostali ostatecznie zupełnie pokonani, a bitwa, w której zginął prezydent Solano Lopez, była ostatnim spazmem tej długiej i okropnej agonji. Cały kraj zginął. Zginął cały naród z 1,300.00 dusz pozostało zaledwie trzysta.

Na kartach historii niewiele jest takich strasznych wojen, takich zacieklých walk, ale również nie często spotykano tak bohaterską obronę. Ze Francuzi, Lopez, Solano i t. d. byli tyranami, to rzecz możliwa; ale polityka ich powinna była odpowiadać uczuciom narodowym.

na prawie niemieckiem, osadzone Czechami z czeskiego Pilzna w r. 1354, Dębica w r. 1372. W XIV. wieku zaludnia się kraj na południe od Pilzna, tu leżą wszystkie 12 wsi wymienione w dokumencie donacyjnym Kazimierza Wielkiego z r. 1353 od Siedlisk (dzisiejsze Siedliska Boguszy) począwszy, w tym czasie powstają kościoły w Gumniskach (dzisiejsze Gumniska — Fox) w r. 1310, w Łękach 1312, a przed innymi w Dobrkowie z r. 1287.

Już z początkiem XV w. dokonano się różniczkowa. nie wsi i miast. Powstają obok Pilzna w dolinie Wisłoki miasteczka Brzostek i Kołaczyce, tudzież w dolinie Wisłoka, Strzyżów, Czudec i Dobrzechów, o czym Długosz w swej Liber beneficiorum pisze.

Tak zaludnia się przypór karpacki między Wisłoką a Wisłokiem i powoli rozpoczyna się przemiana puszczy leśnej przy pomocy pierwotnej techniki rolniczej w kraj rolniczy. O gatunkach flory leśnej świadczą w tej okolicy nazwy osad: Brzeziny, Bucze, Bukowa, Bukowina, Brzostek, Dębowa, Demborzyn, Jodłowa, Jodłowice, Jaworze, Lipiny, Lipowiec, Sośniny; o faunie leśnej świadczą pozostałe do dziś nazwy Niedźwiada, Jastrząb, Jastrząbka, Wewiórka; o zarybieniu Pstrągowa; o gleboznawczych i geologicznych cechach, Glinnik, Głęby, czyli Głobikowa i Głobikówka.

Tak więc pod koniec XIV. wieku odbywa się pierwsza, historycznie udowodniona, wielka przemiana na wsi w Polsce. W tym okresie następuje wielka przemiana gospodarstwa naturalnego w gospodarstwo przetwarzające ściśle związane z erą ożywionej, wewnętrznej kolonizacji dokonywanej pierwotnie przez osadnictwo nadwyżki ludności emigracyjnej ze Śląska i z przeludnionych oko-

lic Nadrenji i Holandji, a prowadzonej później ściśle krajowym, etnicznie czysto polskim materiałem ludzkim.

Ten nowy ruch wpłynął na tworzenie miast i na osiedlenie wsi. Niemieccy osadnicy przywieźli ze sobą nowy system uprawy, trójpolówkę czyli uprawę na dwie reęce, zimową i wiosenną. Najważniejszym atoli gospodarczym momentem tej przemiany było zerwanie danin składanych dotąd in natura, na świadczenie pieniężne. Nowe wsie, na prawie niemieckiem osadzone, wolne są od tych opłat państwowych na pewien okres czasu, i opłacały tylko skromny czynsz, oraz pańską praedium w kilku dniach w roku na rzecz właściciela obdarowanego odrabiały. Zresztą stosunek osadników do pana gruntu przedstawiał się jako stosunek wolnych dzierżawców, którzy w sprawach swej gospodarki gminnej posiadali rozległy samorząd gminny.

Ci osadnicy, stanowiący główną treść zaludnienia wsi, zwano w dokumentach „Kmetbauer“, kmiecie, nie byli jednak jedynymi mieszkańcami wsi

Obok nich mieszkali inni, bardziej zależni od pana gruntowego, zwani Hortulani, „ogrodnicy“ czyli „zagrodnicy“.

Chociaż ani jeden dokument lokacyjny wsi w tych okolicach między Wisłokiem a Wisłoką nie zachował się, można na podstawie wnioskowania z tych wyżej naszkicowanych stosunków gospodarczych wywieść początek drugiego osiedlenia na wsi.

Z tych czasów prawnej lokacji na prawie niemieckiem pochodzą do dziś przechowane nazwy gospodarcze: folwark (Vorwerk), obszar (z niemieckiego Ueberschar) i przymiarek, dziś w każdej prawie większej wsi w tych

Jakikolwiek byłby ten lud i jego przedwieczne przywykięć do posuszenia i uległości — nie byłby się poświęcił na ślepo, gdyby go nie ożywiła uczucia patriotyczne. Środkowa część Ameryki południowej była zgnieciona — potężni sąsiedzi podzieliłi się jej szczątkami, a to, co pozostało z dawnego Paragwaju jest zbyt małą rzeczą, aby odegrać jakąś ważną rolę w Ameryce południowej. A przecież Paragwaj, to kraj bogaty. Ziemia odświeżana licznymi strumieniami rzek jest bardzo żyzna, ale minimalna tylko część tych ziem jest uprawną — część przeważną stanowią łąki i lasy. Drzewo, przeważnie twarde, cennem jest dla stolarzy. Sprowadzona przez Jeżuitów Araucaria rozrosła się w olbrzymie gąszcze. Co do pastwisk, opustoszałych w czasie wojen, to obecnie zaczynają już roić się bydłem.

Na polach uprawiają tylko pewne gatunki ziemio-płodów: trochę zboża, zwłaszcza kukurydzą, ale napotyka się liczne kultury tytoniu, którego gatunek należy do bardzo poszukiwanych. Najbardziej rozpowszechnioną jest kultura drzew pomarańczowych, których owoc stanowi jeden z najważniejszych artykułów żywności krajowców. Ale najważniejszym produktem kraju jest „Herbamaté“, którą zbierają w lasach, gdzie dziko rośnie. Dawniej misjonarze zakładali liczne plantacje tych drzew; po ich wyjeździe zostały one jednak zupełnie zaniedbane, ale zdaje się, że obecnie chcą je zaprowadzić na nowo — obecnie jednak lasy głównie dostarczają wonnych listeczków.

Mówiąc o Paragwaju zapomnieliśmy, że właścicwie mieliśmy zamiar opisać Corrientes — trzeba do niego powrócić. Miasto jednak nie jest bardzo interesującym — posiada gmachy publiczne i kościoły o charakterze dosyć banalnych; urządzono kilka skwerów, ogród botaniczny, ale zapomniano zupełnie o utrzymaniu porządku na ulicach, a z tego powodu wycieczki powozami nie posiadają również tego wdzięku, jakim powinnyby się odznaczać. Prowincja Corrientes nie zalicza się do bardzo bogatych, zwłaszcza w części północnej; pola uprawne spotyka się

rzadko, a łąki są nędzne — trzeba się posunąć ku południowi aż do rzeki Corrientes, aby napotkać pastwiska, na których wypasają się owce. Zwierzęta dostarczające wełny stają się wtedy źródłem bogactwa, nie będącego udziałem północy. W Corrientes nie zatrzymujemy się długo, gdyż nie jest to naszym celem, a upały i moskity nie przyczyniają się do uprzyjemnienia pobytu w tem mieście. Jakkolwiek rzeka jest stale bardzo szeroka, to jednak miejscami głębokość jej się zmniejsza — musimy też opuścić nasz wielki parowiec i przesiąść się na mniejszy; z przykrością konstatujemy, że komfort zmniejszył się do rozmiarów statku. Charakter kraju się zmienia: brzegi i wysepki coraz bardziej zarosłe drzewami, wzgórze się pojawiają, a krajobraz przedstawia się malowniczo. Wegetacja nawet jest tu już inna — palmy spotyka się coraz częściej, jakoteż bambusy, których niezmiernie delikatnie wycięte liście stoją prosto, zamiast tworzyć pióropusze. Z daleka można by wziąć za olbrzymie paprocie.

Wkrótce dostajemy się na miejsce niebezpiecznych wirów — statek płynie całą siłą pary — przebywamy je szczęśliwie. Odetchnęliśmy, bo ledwie pozostawiliśmy za sobą niebezpieczne miejsca, a już dostrzegamy na horyzoncie ciemny punkt — punkt ten rośnie i zdaje się nas gonić. Niebo się zaciemnia, wiatr gwałtowny siecze nasze twarze — szybko wchodzimy do kabin — czas był, bo huragan już nas dosięgnął — rozhukany targa, unosi wszystko, co się mu opiera — jak piórko porywa żelazną ławkę, na której przed chwilą siedzieliśmy. Statek nasz wstrząsa wicher i rzuca nim jak korkiem, a rzeka dość szeroka w tem miejscu, wygląda jak wzburzone morze. Na szczęście możemy znaleźć schronienie przy wyspie i tam czekamy końca burzy — przechodzi zwolna — już przeszła! Przyroda zda się wypoczywać — oddechamy swobodniej — niebo się wyjaśnia, słońce świeci czysto i płyniemy dalej... pytamy się, co byłoby się stało, gdyby nas burza schwyciła wśród wirów.

stronach istniejący, odległy kawałek gruntu, który pozostał po odłączeniu łańów (Ueberschuss). Jeszcze w wielu wsiach przechowała się nazwa „Sołtystwa“ lub „Sołtysowstwa“ (Schultheisstümer), które jeszcze w XVI. wieku nie były przez dwory skupione.

Przechowały się także aż do nowych czasów pojęcia a czasem odpowiadające im w rzeczywistości grunta działowe, łańów, zwane rolę, w leśnych stronach obejmujące 45 morgów, lub półrolek około 22 morgów, tudzież frankoński łań (30 morgów) i półłanek (25 morgów).

### III.

#### Folwark. — Folwarczne gospodarstwo.

Pod koniec XV. w. i na początku XVI. w. następują we wsi polskiej (głównie w Małopolsce, co typowo przechowało się w górach między Wisłokiem a Wisłoką) nowe zmiany.

Zatraca się wskutek przewagi politycznej stanu rycerskiego istniejąca dotąd równowaga społeczna i gospodarcza na wsi.

Wpływa na tę zmianę rozwój żeglugi na Wiśle i korzystna konjunktura w handlu zbożem. Produkcja zboża poszukiwanego w Anglii, Holandji i Francji, skłania stan rycerski do zamiany na szlachtę rolniczą, do czego także znaczne podniesienie skali życia, zamiłowanie dworskich zabaw, wpływ włoskiego renesansu, rozwój sztuki, budownictwa włoskiego w Polsce i zamiłowanie nauki się przyczynia.

Szlachta osiada na roli, nieznaczne folwarki (Vorwerken) dążą do rozszerzenia roli i skupywania ziemi, sołtysowstwa pierwsze padają, następuje skup kmieci i co za tem idzie, pociągnięcie chłopów do wyższych świadczeń

na rzecz dworu. Powstają nowe dwory, budują się wielkopañskie rezydencje, zakładają się ogrody, powstają browary i gorzelnie, buduje się gospodarstwa folwarczne, oparte na darnej robociznie, powstaje pańszczyzna. Dwór zdobywa wpływ na urządzenie stosunków na wsi. Cała władza w gminie przechodzi na dwór. Przedewszystkiem idzie dworom o powiększenie dni robocizny. Statut toruński z r. 1521 postanawia, że w całym państwie, także i we wsiach, gdzie chłopci są osiedleni, na podstawie specjalnych dokumentów lokacyjnych mają zagwarantowane minimum dni roboczych — podnosi robociznę bezpłatną z każdego łańu na 52 dni, w krótkim czasie, w ciągu kilku dziesiątek lat pod koniec XVI. w., liczba dni odrobku dla dworu podnosi się w dwójnasób do 104 dni na rok z łańu. Wymuszano je już nie na mocy statutu toruńskiego, lecz na podstawie lustracji i zwyczajów miejscowych.

Na podstawie dokumentów skarbowych, odszukanych w gminie Niedźwiada (Advocacia in Niedźwiada) z r. 1536 zestawia autor dokładną ilość kmieci co do 15 wsi badanych. Istnieją już w r. 1536 folwarki w Niedźwiadzie, Broniszowie, Glinniku, Wielopolu, Brzezinach, w Smarzowie i Siedliskach. Wszędzie, gdzie są folwarki, szlachta osiada na roli i buduje swe rezydencje, powstają dwory.

Północna część badanego terenu (Niedźwiada, Łopuchowa, Glinnik, Szkodna i w części Łączki) stanowią jeszcze królewskie, lecz wypuszczoną szlachcie w dzierżawę, Okonin należy do klasztoru w Koprzywnicy, natomiast cała południowa część jest własnością szlachty. We wszystkich królewskich wsiach są jeszcze sołtysowstwa, ale w szlacheckich już tylko ostało się sołtysowstwo w Małej; w innych szlacheckich wsiach już przed rokiem 1536 sołtysow-

Po kilku dniach drogi dopływamy do Posadas — głównego miasta prowincji Missji.

Prowincja ta tworzyła niegdyś wraz z Paraguayem kolonje, a raczej państwo, pozostające pod rządami Jezuitów. Misjonarze chcąc ostrzedz ludność indyjską od tyranji kolonistów europejskich, tak portugalskich jak hiszpańskich, którzy narzucali krajowcom niewolnictwo i skazywali ich do najcięższych robót — postanowili ich nawrócić i ucywilizować, przyzwyczajając ich do osiedlania się na stałe. Pierwotnie osiedlili w górnej Paranie, musieli się cofnąć przed nieustannymi atakami „mamelucos“ czyli metysów z Saint Paul i po długich i smutnych chwilach wygnania osiedlili się na brzegach Uruguayu i Parany, w dziewiczych lasach, zdala od miejsc zamieszkałych przez Europejczyków. Tam zorganizowali to, co nazwali „Królestwem Bożem“. Indjanie: Guayras, Chiguitos, Guarani, z natury łagodni, przyjęli nałożone sobie jarzmo — zapewniono im spokojną egzystencję, obfite pożywienie, rzeczywisty dobrobyt przy pracy umiarkowanej — przywykli szybko do absolutnej zwierzchności, która jednak nie była brutalną. Każda rodzina otrzymywała skrawek ziemi, który miała uprawiać, ale właściciel posiadał tę ziemię tylko dożywotnio — wraz z nasieniem zbóż, dostarczano mu jeszcze parę wołów i narzędzia rolnicze, za które stał się odpowiedzialnym.

Przy zbiorze, po zaspokojeniu potrzeb, oddawano resztę do szpiczlerzy państwowych, gdzie używano zapasów na korzyść wszystkich wspólnie, przechowywano je na wypadek głodu, lub też wywożono za granicę. Praca podlegała regulaminowi; wstawano o tym samym czasie, słuchano Mszy św., później udawano się do pracy, która jednak zajmowała tylko część dnia.

Rozmaitych rzemiosł uczeno tych, u których zauważono jakieś specjalne zdolności; w ten sposób powołano do życia przemysł, dzięki któremu można było wyrabiać w kraju mnóstwo przedmiotów, jakich mogła potrzebować ta nowa cywilizacja.

Był to rodzaj kolektywizmu, ale z kierunkiem moralnym, z cechą religijną, który występował w imię wiary. Zastosowano go zresztą do umysłów, na których nie wycisnęto się jeszcze żadne piętno — do ludzi nowych, którzy poza swem życiem dzikiem, nie mieli wyobrażenia o innej formie pracy — do istot nieszcześliwych, które uchroniono od nędzy i niedostatku i które z radością korzystały z nieznanego przez siebie dobrobytu, a zwłaszcza do charakterów łagodnych, giętkich i łańwych do kierowania, zdolnych do przyjęcia jakiegokolwiek impulsu, ale niezdolnych do własnej inicjatywy. Wychowanie, jakie otrzymały te indyjskie plemiona, nie nadawało się zupełnie do zmodyfikowania naturalnych ich skłonności — to też gdy przyszły ciężkie chwile, wynikły naturalne konsekwencje. Kiedy Jezuiti wypędzeni przez „Jego katolicki majestat“ musieli opuścić Paraguay, rozproszyli się samym sobie pozostawieni biedacy. Naciskani ze wszystkich stron przez awanturników, którzy chcieli zagrabić ich bogactwa, o których mieli przesadzone wyobrażenia, nie stawiali żadnego oporu, nie próbowali nawet się bronić. Znaczna liczba tych biedaków, wypędzonych z swej własności, dostała się do sąsiednich kolonji jako niewolnicy — inni się rozproszyli a schroniwszy się do lasu, powrócili do życia dzikich.

Nie mamy zamiaru rozprawiania tu o sprawie wypędzenia Jezuitów, ale skonstatowaliśmy podczas naszej podróży, że działalność tego zakonu czynnego, przedsiębiorczego, była na zewnątrz bardzo owocną. Nie od niego zależało, że chrześcijaństwo nie zakwitło w Chinach i na dworze w Pekinie — a w Ameryce południowej jego dziełem był stan dobrobytu, który wraz z nim zniknął.

Prosimy o przebaczenie za odbieganie od przedmiotu, chcieliśmy jednak wspomnieć, że w tym nowym kraju są już ruiny jak Saint — Ignace, Apostoles, Saint — Janvier — w których plantacje już na wielką skalę dawniej prowadzone — opuszczone, a na ich miejscu buja żwół las dziewiczy.

stwa zostały wykupione. Ludność włościańska wszędzie dzieli się na dwie kategorie: kmieci i zagrodników, przy czem kmiecie wszędzie są w większości.

Według spisu z r. 1536 liczone:

w Brzezinach kmieci	70,	zagrodników (hortulanes)	19
„ Broniszowie „	28,	„	5
„ Małej „	49,	„	1
„ Łopuchowej „	34,	„	1
„ Wielopolu „	77,	„	„

liczba hortulanes nie jest wszędzie skrupulatnie podana.

Obszar posiadłości włościańskich nie daje się w pierwszej połowie XVI. w. dokładnie oznaczyć, gdyż listy skarbowe z r. 1536 podają je sumarycznie, mówiąc „*agros inaequales habent et inaequaliter censum solvent*“. Dni robocizny także nie są wyznaczone. Lecz podano, że gdzie nie było dworu w miejscu, tam musieli włościanie chodzić na robotę do sąsiedniego dworu, tak włościanie z Małej musieli odrabiać w Smarzowej we dworze; z Nawsia i Konic w Wielopolu.

Liczbę mieszkańców możemy uzyskać na podstawie zliczenia podanych rodzin kmieci i zagrodników, licząc na rodzinę po 6 osób, co dałoby razem 3288 głów na 1536, w porównaniu z liczbą mieszkańców z r. 1900 15.939 okaże się wzrost o 500%.

Świadczenia w naturze dawane są głównie w owsie, z czego wynika, że na tych karczunkach owies był głównym produktem. Daniny w miodzie świadczą o silnie rozwiniętym pszczelnictwie, co umożliwiała wielka ilość lasów w których były skupienia lipowe. O ilości gruntu z pod lasów świadczą nazwy różnych części wsi, do dziś przechowane w tych stronach, jak Zalesie, Podlasek, Podlesie, Przyłasek, Zalas i wieś Zalasowa. Wszędzie można już w XVI w. spostrzedz szybkie postępy kultury rolniczej, gdyż według obliczeń w tym czasie już połowa ziemi może być uważaną za rolniczą. Las ustępuje przed pługiem a łowiectwo przestaje być gałęzią główną gospodarstwa, jak było jeszcze w XIII. w. Karczowiska leśne ostały się do dziś, jako odrębne części wsi, zwane poręba lub porębka. Ale obok siekiery używano także i ognia do usuwania pokrywy leśnej, o czem świadczą nazwy wsi jak Gorzejowa, lub osad, jak Łazy, Łaziska, wreszcie łopaty do kopania z pod lasu, stąd nazwy przysiółków leśnych: Kopanina, Kopaliny.

(C. d. n.)

STEFAN hr. MOSZYŃSKI

## Listy o koniu pełnej krwi.

O koniu pełnej krwi list pierwszy.

### Klasyzm i romantyzm hipologiczny.

— Ci, którzy wszystko wiedzą...

— Takimi byli do niedawna hipologowie, nie uznający wcale sokratesowego „*οἶδα, οὐκ οὐδὲν οἶδα*“, ale napomponani tym klasycyzmem nieubłaganym, który w każdej dziedzinie myśli ludzkiej potrafi doprowadzić *ad absurdum* tę pewność rozumową, jaka — bądź co bądź — jest podstawą wszelkiej nauki, tylko nie znosi... trupiej skamieniałości. Żywa prawda naukowa na miejscu nie stoi, a ciągnę jej postępek z konieczności wyklucza takie pojęcie klasycyzmu, któreby ją potrafiło do dna wyczerpać. Ze jednak epoka tego mirażu nie ominęła i w hipologii, o tem przekonać się można z tego przeżuwania w kółko tych samych utartych frazesów, jakie zwłaszcza zagnieżdżyło się wśród niemieckich „powag“ a za nimi wszędzie, gdzie sięga manja ich naśladownictwa.

A więc podziały na „*warmblütige*“ i „*kaltblütige*“ Schläge“ na „*orientalische*“ i „*occidentalische Gruppe*“ nie ulegają dziś żadnej dyskusji, stanowią dogmaty, o których nikt nie wątpi, zwłaszcza, że każdy może je po swojemu pojmować. — Dla jednych zatem koń „*wschodni*“ i „*gorąco krwisty*“ to jedno i to samo, a wogóle synonim wszystkim najlepszemu — „*koń zimnokrwisty*“ to plaga hodowli, lecz żeby ją logicznie utożsamiać z koniem „*zachodnim*“ na to trzeba angielskiego *folbluta* wyprowadzić tylko z krwi „*wschodniej*“, która odkupia wszystkie grzechy, a więc i pierwotny grzech krwi angielskiej, że jest rodzimą na zachodzie. Zwolennicy krwi „*gorącej*“ i „*zimnej*“ toczą ze sobą na całej linii walkę tem gwałtowniejszą, im mniej sami zdają sobie sprawę z fizjologicznej wartości pojęć, które operują, lecz tylko podsuwają im swoje — dla każdego obozu odmiennie — wyobrażenia.

A więc dla jednych krew „*zimna*“ to „*limfa*“, czyli coś, co poprostu między jej zwolenników, ale innej ścisłej definicji nie znosi — dla drugich krew „*gorąca*“ to przekleństwo „*folblut*“, czyli jakaś bestja narowista i wiecznie chuda, ani do roli ani do cugu, a te wyobrażenia wzięte „z życia“ dla nikogo nie mogą ulegać wątpliwości, gdyż są kategorjami „*naukowemi*“, uświęconemi przez wszystkie, ile ich jest, kompendja hipologiczne.

Tak rozumują zacietrzewieni antagoniści — a praktyka i teoria w czulej zgodzie podają sobie ręce, żeby ich w tem utrwać. — A tymczasem — *tertius gaudet*. Oto za plecami tych niewzruszonych dogmatyków wyrasta sceptycyzm i zaczyna dłużyć w ich dogmatach. *Nowinki! Inde irae!* Świat się kończy! Nie, to tylko kończy się faza... pasjonujący zabawki, którą się przestaje brać na serio, po dawnemu.

Jak romantyzm mickiewiczowski, wysuwający się na czoło mendelizmu, ucisza spory klasyków pomiędzy sobą — o cześć, bez treści formuły. Proste wskazanie w kierunku tego ruchu miałem na oku publikując na szpaltach „*Jeźdźca i Myśliwego*“ moją „*Zagadkę pełnej krwi*“ — z niejakimi skröceniami redakcyjnymi — którą następnie spotkał zaszczyt przedruku w „*Rolniku*“ nie z mojej inicjatywy za którą obowiązywał się czuję p. K. Ostoi-Ostaszewskiemu właśnie dlatego, że, jak pisze, nie na wszystkie moje wywody przystaje. Tego nikomu za złe mieć nie mogę, skoro tak daleko stoję od klasycyzmu; zdaję sobie owszem wyraźnie sprawę, że wyobrażenia starożytnych, iż świat wyłonił się z chaosu, stosuje się do genety każdej rzeczywistości, a więc i prawdy naukowej, która zawsze w swoich żmudnych początkach pełną jest wątpliwości i nie wolną nawet od wewnętrznych sprzeczności, których podchwytywanie jest całą osłodą upadku tych bogów, których świątynię burzą romantycy.

Jak łatwem było podchwytywanie w szczegółach teorii Bruce-Lowe'a, tego właściwie pierwszego poety romantyzmu w nauce o koniu, tak łatwem jest dziś wyłapywanie zwolenników mendelizmu, jak Bunsowa, na brakach argumentacji, a zwłaszcza co do sprzeczności, w której sam stanął, do Bruce-Lowe'a bez zrozumienia właściwego charakteru jego teorii.

Na te wszystkie zarzuty, od których — czuję to do brze — nie jest też wolnym i mój artykuł, znajdujący jednak najlepszą odpowiedź daną przez samego Bunsowa w Nr. 62 czasopisma „*Sport-Welt*“ 1911 r. D-rowsi Sonnenbrodtowi, który w niem omawiał krytycznie jego wywody:

„Chciałem tylko pokazać drogę z ciemności, lasu cyfr, statystyki. Trzeba było wreszcie zrobić początek. Czy też ma się w hodowli pełnej krwi dalej gmatwać? Bogu dzięki, jesteś Pan, człowiek nauki, także innego zdania — a wydajesz Pan wyrok o wiele bardziej druzgocący, niż ja śmiałybym to kiedykolwiek uczynić, skoro mówisz: „że wszystkie nasze dzieła o hodowli koni zajmują się terrorjami i obliczeniami, które są zgoła niezgodne z biologją, które zatem nauka uważa za niewarte trudu zbijania“. Gdyby moja praca nie miała innego powodzenia, jak to, żeby biolog był wygłoszył to jedno zdanie, to za prawdę nie byłaby darmo napisana“.

— Zeby jednak, ile możności, jak najmniej pozostać punktów zaczepienia krytyce przez moje własne niejasności, które widzę sam w „Zagadce pełnej krwi“, ośmielałam się dopełnić ją następującymi uwagami.

I.

### Stosunek do biologji.

— Bardzo jestem ciekawy, jak to się robi, że dziecko się rodzi? — zauważył mały brzoiszek po przyjęciu na świat nowej siostrzyczki. — To Bozia ci ją dał — odpowiadają rodzice — i nie kłamia, ale myśl dziecka na długo tem się nie zadowoli. — Zaciekawia nas, jak to powstały gatunki roślin i zwierząt? — Wierzmy, że je Bóg stworzył — i to nam wystarczy — do czasu. Przychodzi chwila, w której myśl ludzka zaczyna przeczuwać, że ta prawda religijna nie wyklucza tak samo postępu wiedzy przyrodniczej, jak jej nie wyklucza przy akuszerji — a jeżeli nierozsądni rodzice zgromią dziecko za jego ciekawość, lub złączą jej przeciwdziałac wymysłami o „bocianie“, to ono wreszcie te baśnie przypisze samej religji i posadzi ją o „obskurantyzm“ i tłumienie wiedzy, gdy tymczasem główną winę ponosi to niewczesna gorliwość ludzka, chcąc poprawiać Pana Boga, który przecie zaszczepił w umyśle ludzkim, tę — jej zdaniem — „niezdrową“ ciekawość. Więc na nie się nie przyda jej tłumienie lub oszukiwanie, przez dowolne naciągania tekstów biblijnych — nie przez Kościół, ale przez gorliwszych od niego samego poszczególnych wiernych, którzy bądź chcieliby ukuć potępienie moralne przyrodzonego głodu wiedzy, bądź go nasycić nieprawdą, ale jej surogatami w rodzaju legendy o „bocianie“. A do rodzaju tego wypada zaliczyć wszelkie dowolne opowiadania o tem, jak to Bóg „dał“ nieodmienność gatunków a tem samem zabronił ludziom wszelkich innych przypuszczeń, bez pomocy których zroszła wyrosło bogobojnie tyle dotychczas pokoleń. A daj Boże, żeby następne nie były gorsze! — dodaje się, jako ostateczny argument, spychając rzecz temsamem na zupełnie inne tory, jak gdyby dostrzeżony, nawet słusznie, tu i ówdzie upadek moralności mógł w jakikolwiek sposób wypływać z pragnienia wiedzy. Taki pogląd opiera się na przeciwstawianiu nauki wierze, niezgodnym zasadniczo z chrześcijańską filozofją, i dlatego ci, którzy go się dopuszczają, ponoszą całkowicie moralną odpowiedzialność za oczywiste lanie wody na młyn bezwyznaniowości, utrzymującej właśnie to samo. I jeżeli prawdą jest, że właśnie przeciwnicy religji objawionej wygrywają tendencyjnie przeciw niej wyniki nowożytnej biologji (monizm Haeckla!), to nie ulega też wątpliwości, że umożliwiają im tę grę jedynie ci z pośredro wynawców prawdziwej wiary, którzy pierwsi i na własną rękę usiłowali i nadal usiłują jej imieniem nakazać milczenie rozumnej przyrodzie ludzkiego ducha. Ta niewczesna uzurpacja praw, należnych tylko Kościołowi, wy-

wołała więc w praktyce kłeszkowe wyniki, za które tylko nieświadomość lub zła wola może winić samą instytucję, zamiast wyłamujących się z pod niej wynawców.

I jak gdyby na przekór tym gorliwszym od samego papieża, człowiekiem, którego świat naukowy uznaje dziś za kontynuatora myśli Darwina w rozumieniu filozofji przyrody, poważnie zakrojonej, jest mnich berneńskiego klasztoru, Mendel, który, jak dotąd znajduje się na indeksie jeszcze tylko wielu poważ... hipologicznych, które po prostu przeważnie o nim milczą, gdy to nie może być usprawiedliwionem brakiem rozgłosu, jaki ten cichy za życia prorok wiedzy zdobył dziś poza swoją ojczyzną, bo najpierw w Anglii, gdzie jego imię stało się hasłem całej szkoły. A więc nie można mówić, by jeszcze motywy religijne rozstrzygały o tak odpornem stanowisku „klasyków“. Dawniej mogło się ono pod nie podszywać, dziś otwarcie już broni swej własnej czysto ludzkiej, powagi, o której chrześcijański filozof, nieodżałowanej pamięci O. Morawski pisze (Filozofja i jej zadanie), że stanowi największą zaporę zdrowego rozwoju nauki.

To uparte milczenie klasyków hipologii współczesnej o tem, co dziś najżywiej zajmuje umysły, zastanawiające się nad jej stosunkiem do nowych prądów w dziedzinie biologji, przełamuje w Niemczech Robert Bunsow, co mu i nasi klasycy poczytać muszą za śmiałość nie do darowania. — Ich zdaniem cały mendelizm, za którym Bunsow kopje kruszy, to jakaś fantastyczna anegdotka, nie warta nawet wzmianki, chyba nato, żeby nad nią wyrzec swoje „anathema sit!“ Bo przecie wszystko tak jest jasnem i prostem w prawowiernej dogmatyce hodowlanej taksamo, jak na najlepszym ze sportowych światów. Wiadomo bowiem że niema, jak „pełna krew“ i że ta całą swą dzielność zawdzięcza krwi „wschodniej“, która jako „gorąca“ jest oczywiście źródłem wszystkich zalet konia angielskiego, jak także nie ulega wątpliwości, że jeżeli są plamy na innych słońcach, to niema ich na tem, koło którego toczy się ten system wyścigowy, któremu na imię nie tyle — walka, ile — hazard.

Lecz o tem — sza! — teraz zaś zajmuje nas nie dogmatyka wyścigowa, tylko hodowlana. Ale na jej straży leży groźny cerber: upór wzajemnej adoracji, który zagnieździł się w klubach, kierujących praktyką. Zdaje mi się, że jesto właśnie ów poddawelski smok, dla którego rola Kraka przypadła u nas p. K. Ostoi-Ostaszewskiemu. Przypominają mi się znowu gryzące prawdy wylane przez wielkiego Liebga na głowę tego samego smoka, tylko wcielonego w „praktyka“ rolnego:

„W swoich wielkich zebraniach dzieli się rolnik praktyczny własnymi doświadczeniami i wypowiada swe poglądy; końcowym wynikiem jest wzajemna zgoda i powraca on do domu z uczuciem zadowolenia, iż innych przekonał, że jest mężem postępowym i bierze udział w postępie. O zasadach nie ma mowy; chce się mieć skuteczny nawóz i próby; prawdami zasadniczymi, tak się mówi, nie utuczy się chudej gleby“.

...„Jedną z najgorszych stron człowieka praktycznego jest jego wrażliwość na przezeńcie. Zupełny brak dowodów wyjaśnia namiętność i czułośćkliwość, z jaką odnoszą się do swych błędnych poglądów; to robi ich ślepymi na własny interes, a głuchymi na wszelkie pouczenie\*)“.

\*) Naturwissenschaftliche Briefe über die moderne Landwirthschaft von Liebig 1859. p. 20.

— Takim także, kubek w kubek, jest stanowisko ojców klasycznej hipologii do rewolucjonizujących ją fermentów mendelizmu i wogóle całej nowożytniej hjiologii. (C. d. n.)

## W sprawie śnieci pszenicy.

W uwagach p. Jerzego Turnaua o zwalczaniu śnieci pszenicy — bardzo cennych ze względu na dokładny opis zaprawiania ziarna do siewu — który okazał się w szerszym zastosowaniu praktycznym, znajdując wezwanie do mnie o przeprowadzenie szereg doświadczeń.

Na wezwanie to winienem dać wyjaśnienia.

a) Pytanie pierwsze co do skuteczności z a p r a w i a n i a p r e c i e w ś n i e c i w o g o ł e n i e w y m a g a w ł a ś c i w i e j u ż d o ś w i a d e c z e Ń o s o b n y c h — m i m o s e p t y c y k ó w b o w i e m, j a c y s i ę u n a s j e s z c z e n i e t y l k o m i ę d z y w ł o ś c i a n i m i d o s y c l i c z n i e z n a j d u j ą, s p r a w a d e s y n f e k c j i n a s i e n i a z o s t a ł a j u ż n a u k o w o w i e l o k r o t n i e b a r d z o ś c i ś l e m i b a d a n i a m i i d o ś w i a d e c z e n i a m i s t w i e r d z o n ą. W i a d o m o w i ę c n. p., ż e r o z c z y n s i a r c z a n u m i e d z i  $\frac{1}{2}\%$  z a b i j a z a r o d n i k i ś n i e c i p s z e n i c z n e j w c i ą g u 5—6 g o d z i n, r o z c z y n m o c n i e j s z y  $1\%$  w c i ą g u 2 g o d z i n,  $2\%$  w c i ą g u 1 g o d z i n y. W i a d o m o z b a d a ń p r o f. T u b e u f a, ż e e m u l s j a b o r d o s k a t. j.  $2\%$  r o z c z y n s i a r c z a n u m i e d z i z  $2\%$  m l e k i e m w a p i e n n e m (z c z e g o p o w s t a j e w ł a ś c i w i e d e l i k a t n a z a w i e s i n a w o d o r o t l e n k u m i e d z i o w e g o) d z i ą t a j ą c k r ó t k o, b o 1 g o d z i n ę, n i e n i s z c z y w p r a w d z i e z d o l n o ś c i k i e ł k o w a n i a z a r o d n i k ó w, l e c z z n o s i z d o l n o ś ć z a r a z a n i a m ł o d y c h r o ś l i n p s z e n i c y, w i ę c r ówn i e ż ś n i e c i p r e c i e w d z i a ł a. W i a d o m o d a l e j, ż e i n n e ś r o d k i d e s y n f e k c y j n e m o g ą t u b y ć u z y t e, b y l e b y n i e s z k o d z i ł y z d o l n o ś c i k i e ł k o w a n i a p s z e n i c y. J a k ń j e d e n z t a k i c h ł a t w y c h i p r a k t y c z n y c h w u z y c i u o k a z a ł s i ę r ówn i e ż f o r m a l d e h y d (a l d e h y d m r ń w k o w y) w z w y k ł y m  $4\%$  r o z c z y n i e j a k o f o r m a l i n a, k t ń r e j r o z c z y n  $\frac{1}{4}\%$  r ówn i e ż z a b i j a z a r o d n i k i ś n i e c i j u ż w c i ą g u 10 m i n u t.

Chodzi więc tylko o to, aby rolnikowi tak na większym obszarze jak i włościaninowi podać praktyczny a skuteczny sposób, łatwy do wykonania.

Pierwotny przez Juljusza Kühna, zalecony sposób polegał na zalaniu ziarna  $\frac{1}{2}\%$  roztworem siniego kamienia (siarczaniu miedzi) na 12—16 godzin i następnie, po opuszczeniu płynu, zalowanie mlekiem wapiennym ( $6\%$ ) w małej ilości, poczem następowało przeszlufowanie ziarna na klepniku i pozostawienie przez kilkanaście godzin do obeschnięcia. Sposób ten, przy wielkich partjach nasienia był bardzo mozolny, wymaga bowiem wielkiej ilości naczyń — powoduje przytem silne napęcznienie ziarna, przez co i wymiarowanie gęstości siewu jest trudniejsze, bo objętość nasion się zwiększa i siła kiełkowania się osłabia, jeśli ziarno dłużej musi leżeć nie wysiane na kupie.

Z tego względu starano się oddawna wynaleźć sposoby uproszczone i dogodniejsze. Wszystkie one są dobre wtedy, jeśli pszenica jest właściwie czysta a chodzi o zapobieżenie śnieci lub zniszczenie małej tylko ilości zarodników. Przy silnem natomiast zaśnieniu najpewniejszym zawsze jest użyć bajcy miedziowej, długotrwałej, kilkunastogodzinnej, połączonej z przepłukaniem nasienia. Również skutecznie jednak można dziś użyć formaliny po poprzednim jednak przepłukaniu wodą i gruntownem przemyciu ziarna.

W nowszych czasach zaczyna się także rozpowszechniać zaprawianie gorącą wodą lub też gorącym, wilgotnym powietrzem; — sposób ten polega na sposprzeżeniu,

że zarodki śnieci giną już po 5 minutach w wilgotnem otoczeniu, w ciepłocie  $+52.5^{\circ}\text{C}$ , podczas gdy zdolność kiełkowania ziarna na tem nie cierpi. Sposób ten ponadto okazał się skutecznym nie tylko przeciw śnieci lecz i przeciw główni nagiej pszenicy i jęczmienia, — której poprzedniemi metodami bajeowania usunąć nie można.

Bajcowanie gorącą wodą o temp.  $+54^{\circ}$  do  $56^{\circ}\text{C}$ . da się z łatwością zastosować prawie w każdym gospodarstwie bez specjalnych aparatów; wymaga tylko dokładności w robocie. Natomiast nagrzewanie gorącym powietrzem wymaga specjalnych urządzeń, dość kosztownych, które jednak znalazły już szerokie zastosowanie w gospodarstwach nasiennych n. p. u takiego Steigera w Leutowitz, Strubego w Schlanstedt i w. i.

Sposób podany przez p. Turnaua w Nrze 17. zasługuje na rozpowszechnienie jako wygodny i prosty i można go najgorzej polecić. O ile jednak chodzi o oczyszczenie więcej zaśnienego zboża należy, jak zresztą sam p. T. zaznaczył, używać starego sposobu Kühna; ja dodam tutaj, że i formaliny albo gorącej wody przy poprzednim jednak spławianiu pustych, zaśnienych nasion i przepłukaniu ziarna. Torebki śnieci powinny zresztą być poprzednio dokładnie odwiane na młynku (bez sit).

b) O ile nie ma kwestji co do skuteczności zaprawiania wogóle, to doświadczeniami w praktyce należy stwierdzić, który ze sposobów powyżej wymienionych jest najpraktyczniejszym u nas. W tym celu w Dublinach urządzono w jesieni szereg prób z pszenicą ozimą, sztucznie zarażoną, śniecią a obecnie na wiosnę założono podobne poletki doświadczalne z pszenicą jara, pochodzącą z pola silnie w r. ub. główniaw nawiedzonego. Zaprawiono ziarno rozmaitymi sposobami i wysiano. Stosować się przytem będzie rozmaita wilgotność parcelek podczas kiełkowania i dalszego wzrostu, tudzież różne dawki zasilających nawozów.

c) Kwestja odporności różnych odmian pszenicy przeciw śnieci jest dotąd mało poruszana. Stwierdzono tylko, że istnieją znaczne różnice co do tego pomiędzy poszczególnymi odmianami, które w znacznej części polegają na różnicach ustroju skórki a także i na różnicach początkowego rozwoju roślin danej odmiany.

d) Przebieg pogody a zatem i rozwoju roślin nie jest bez znaczenia na obfitość pojawienia się śnieci — zdaje się mianowicie, że długotrwała, chłodna a wilgotna pora podczas kiełkowania pszenicy, czasem późny siew, sprzyjają śnieci. Te rzeczy istotnie wymagają jeszcze bliższego zbadania. W tym względzie cennego materiału dostarczyłyby mogli rolnicy praktyczni ze swych spostrzeżeń; zwróceno więc na tę kwestję tutaj uwagę i proszę o podawanie poszczególnych faktów do wiadomości czyto listownie czy na szpaltach „Rolnika“, o którym nie wątpię, że łamy swe dla takich korespondencji otworzyć zechce. (Niewątpliwie — Red.)

Dubliny w kwietniu.

Prof. Dr. Mieczyski.

(Oddział ochrony roślin katedry rolnictwa.)

## Wobec braku rąk do pracy.

Mamy do zanotowania książeczkę, wydaną w r. z. przez Centr. Towarz. rolnicze w Królestwie Polskiem, pod powyższym tytułem, napisaną przez pp. Stefana Biedrzyckiego i Stefana Moszczeńskiego.

W części I, napisanej przez p. Biedrzyckiego, podane są różne sposoby zastąpienia pracy ręcznej pracą maszynową. W części drugiej, której autorem jest p. Moszczeński, omawiana jest kwestja organizacji gospodarstwa, mająca na celu zmniejszenie kosztów pracy.

Broszurka taka bardzo na czasie. Czytelnik znajdzie w niej nie jedną myśl nową i chociaż nie wszystko da się w praktyce rolniczej w naszych stosunkach zastosować, to jednak praktyczny rolnik najlepiej sam osądzi, co w danych stosunkach może mieć dla niego wartość praktyczną i jakie stąd może odnieść korzyści.

Na wstępie autorowie obliczają, ile robotnika rolnik potrzebuje na każdą włókę (t. j. 30 morgów), będącą pod pługiem w gospodarstwie płodozmiennem. Otóż na podstawie własnych obliczeń, powołując się równocześnie na pracę Dra Bujaka: „Stosunki ekonomiczno-społeczne rolnictwa galicyjskiego“ i Wład. Grabskiego: „Stosunki słuźbowo-rolnicze rolne w Król. Polskiem“ autorowie przychodzą do przekonania, że na 1 włókę potrzeba w przecięciu całorocznem około 3 robotników, włączając w to wszystkich pracujących fizycznie a więc zarówno czeladź jak i ludzi najemnych. Przyjmując koszt jednoroczny całkowitego utrzymania jednego robotnika w gotówce i naturaljach na 120 rubli, to koszt robocizny na 1 włókę wyniesie 360 rubli, a w gospodarstwie mającem 50 włók ziemi, roczny koszt robocizny wyniesie 18.000 rubli.

Redukując powyższe obliczenia dla stosunków galicyjskich na morgi i korony, wynika, że koszt robocizny wraz z czeladzią na 1 morg wyniesie przeszło 30 koron.

Wobec tak ogromnych wydatków na robociznę autor zwraca uwagę, że należy się głęboko zastanowić:

1) Czy tak kosztowny czynnik, jakim jest praca, jest należycie wykorzystany.

2) Czy nie popełniamy błędów w organizowaniu sił roboczych.

3) Czy nie zwracamy za mało uwagi na umiejętne oszczędzanie tych sił i zastąpienie tańszą siłą zwierzęcą lub mechaniczną.

Sprawa ta zasługuje na tem większą uwagę z powodu, że nie ulega wątpliwości, że koszt pracy ręcznej będzie się stale podnosił wobec dążności robotnika do polepszenia bytu materialnego i społecznego, które to dążności ułatwia nieustannie wzrastający popyt zagranicą na pracę fizyczną.

Na podstawie obliczeń mechaniki autor wykazuje, że praca konia jest kilkanaście razy tańsza od pracy ludzkiej i z tego powodu, gdzie tylko siły ludzkie mogą być zastąpione narzędziami lub maszynami przy użyciu do pociągu zwierząt, tam prawie zawsze zamiana taka przyniesie nam zysk.

Ameryka północna, posiadająca ogromne przestrzenie rodzajnych gruntów, przy nielicznej ludności, która najczęściej szuka zarobków w miastach i fabrykach, z dawien dawna zmuszoną była pracą ludzką zastępować pracą maszynową i pod tym względem jest ona typowym krajem rolniczym, używającym prawie wyłącznie maszyn do wykonywania robót rolniczych. Za przykładem Ameryki północnej poszły południowa Ameryka i Australia, znajdujące się w podobnych warunkach. Gdy brak rąk roboczych dał się już odczuwać w zachodniej Europie, to i tutaj gospodarstwa zaczęły się zwracać na Ameryce Północnej i wprowadziły robotę maszynową.

Od pewnego czasu w Niemczech stosowane są coraz częściej motory do wykonywania pracy rolniczej i pod tym względem Niemcy wyprzedzili Amerykę, gdzie użycie motorów do pracy rolniczej zaledwie zaczyna wchodzić w życie. W Niemczech instalacje motorowe (parowe lub elektryczne) są albo własnością gospodarza i wtedy zastosowane bywają do wszelkich prac gospodarskich przez cały rok, albo też wynajmowane bywają od przedsiębiorców, a w takim razie wykonywa się nimi prace najcięższe jak n. p. głęboką orkę lub młócenie zboża. Lżejsze zaś roboty dopełnia się inwentarzem pociągowym, którego żadne gospodarstwo nie może całkiem skasować.

Dla stosunków w Królestwie autor uważa, że instalacje motorowe, urządzone własnym kosztem, wymagające dość znacznego kapitału, który tylko powoli się amorty-

zuje i z powodu trudności kredytowych, prawdopodobnie nie znajdą rychłego zastosowania w tamtejszych gospodarstwach.

Dostarczanie motorów przez przedsiębiorców względnie przedsiębiorstwa dla użytku gospodarstw za opłatą byłoby możliwem i pożądanem, tembardziej, że motory mogłyby znaleźć przez cały rok pracę, bo latem użyćby ich można do orki a zimą do młócenia zboża a przez to zapewniałyby przedsiębiorcom stosunkowo wysokie zyski. Ale i ten drugi typ pracy motorowej przedstawia nie małe trudności i nie wszędzie mógłby być zastosowany, gdyż wymaga lepszego stanu dróg, niezbędnych do transportu maszyn i motorów.

Wobec tych trudności nie pozostaje nam nic innego jak zwiększanie produktywności maszyn, przez co koszt niezbędny do obsługi maszyn człowieka rozkładałby się na większą ilość wykonywanej dziennie roboty.

Wychodząc z tej zasady autor zwraca uwagę rolników, że w Ameryce wszystkie narzędzia do uprawy roli a więc i pługi, zaopatrzone są w koziółki do siedzenia dla oracza. Praca przez to jest intensywniejsza, gdyż robota idzie szybciej jak u nas a wskutek tego i wydajność dzienna jest większa. Prawda, że przy takim urządzeniu inwentarz pociągowy musi być silniejszy i intensywniej żywiony, ale to się opłaci sownie przez znaczne powiększenie wykonywanej pracy. Oprócz pługa jednoskibowego oszczędzenie rąk roboczych i to w dość znacznym stopniu, bo zmniejsza zapotrzebowanie ich do połowy, albowiem 1 człowiek orzący 2 skibowcem, wyorze 2 razy tyle, jak 1 człowiek orzący pługiem jednoskibowym. Czy jednak pług dwuskibowiec, zaopatrzony w koziółek do siedzenia a przez to samo cięższy o zwykłą wagę człowieka, byłby praktyczny w naszych stosunkach, o tem trudno orzekać, gdyż takich pługów u nas w kraju dotąd nie ma w użyciu. Zdaje się jednak, że potrzebowałby do pociągu 4 średnich koni.

Z nowych, dotąd nie będących w użyciu maszyn rolniczych, zaleca autor wprowadzenie rozstrząsacza do nawozu stażennego, a zarazem i do wysiewania nawozów słuźkowych. Jest to wóz zaopatrzony w przyrząd, który nawóz rozstrząsa odrazu na polu a robota ma być o wiele dokładniejsza jak robota ręczna. Byłaby to maszyna w rolnictwie bardzo pożądana, ale cóż kiedy cena jego wynosi 350 rubli (około 900 koron) a takich wozów w średnim gospodarstwie potrzebaby około 6; jak więc z tego widzimy, zaprowadzenie tej nowości wymagałoby pokaźnego kapitału t. j. 5400 koron.

W dalszym ciągu omawiane są rozmaite inne maszyny jak siewniki, dołowniki i sadzarka do ziemniaków, obrysypnik talerzowy, wypielaćce wielorzędowe, kosiarki, grabiarki, żniwiarki, wiązałki, kartoflarki, elewatory i niezliczone mnóstwo innych maszyn, które autor, wzorując się na stosunkach amerykańskich, uważa za niezbędne w celu zaradzenia brakowi robotnika.

Przedewszystkiem trudno się zgodzić na praktyczną wartość zbyt szerokich narzędzi lub maszyn jak n. p. siewników rządowych lub wypielaćcy o nadmiernej szerokości. W teorii wygląda to dosyć zachęcająco, bo maszyna szeroka powinna dać większy efekt pracy, ale w praktyce trzeba się liczyć z tem, że wielka maszyna jest znacznie cięższa i wymaga o wiele silniejszego inwentarza pociągowego w porównaniu z tym, jaki obecnie przeciętne gospodarstwa folwarczne posiadają, albo potrzebaby używać do pracy czwórek, co z wielu względów nie przedstawia się zbyt korzystnie. Takie maszyny trudniejsze są do kierowania i wymagają inteligentnych i chętnych fernalów do obsługi, a nawet samo już przewożenie tych maszyn przez bramy i po wąskich drogach polowych i mostkach jest kłopotliwe i połączone z trudnościami i stratą czasu.

Gdybyśmy te wszystkie maszyny, zalecane przez autora, zechcieli wprowadzić w gospodarstwo, to potrzebaby na to kolosalnego kapitału, o który u nas nie łatwo i który jest drogi. A obliczywszy procenta i amortyzację od włożonego w tyle maszyn kapitału, i dodawszy do tego koszt utrzy-



mania stałego montera, bez którego trudno było obejść się w takim gospodarstwie, to korzyści z takiej wyłącznie maszynowej roboty przedstawiają się dość iluzorycznie.

Gdzie robotnika rolnego wcale nie można dostać, albo tylko po bardzo wysokich cenach, jak n. p. w Ameryce, tam wykonywanie wszelkich robót polowych maszynami jest koniecznością. U nas jednak jeszcze tej konieczności dotąd nie ma. Wprawdzie w obecnym czasie z powodu wychodźstwa robotników sezonowych za granicę, ilość rąk roboczych zmniejszyła się znacznie, ale w każdym razie potrzebnego robotnika, chociaż po wyższej cenie jak dawniej, dostać można.

Rozumie się samo przez się, że praktyczne i wypróbowane narzędzia i maszyny są niezbędne i korzystne a przedewszystkiem na uwagę zasługują 2 skibowe pługi, 3 skibowe przyrywacze ścierni, brona talerzowa, dobry kultywator, siewnik rzędowy, nie szerszy jak 2½ m., kosiarzka ale tylko, gdy łąki mamy suche i równe; najwłaźszem narzędziem jest żniwiarka wiązałka, nadto trier do czyszczenia zboża i t. p. W nabywaniu zaś maszyn nowych, w praktyce jeszcze niedostatecznie wypróbowanych, należy być bardzo ostrożnym.

W drugiej części broszurki autor p. Moszczeński traktuje bardzo ważną sprawę, t. j. organizację gospodarstwa. Każdy praktyczny gospodarz musi się na to zgodzić, że dobra lub zła organizacja gospodarstwa decydujący wpływ wywiera na jego rentowność. Posłuchajmy tedy, co szanowny autor mówi w tej sprawie.

P. Moszczeński zaczyna od omawiania systemów polowych a więc najpierw od 3 polowych (zdaje się, że w Galicji trudno było spotkać się gdzieś z trójpolówką a nawet w włościańskich gospodarstwach należy ona do przeszłości). Trójpolówka jest bardzo niekorzystna, gdyż w okresie żniwnym potrzebna jest wielka ilość robotnika, cała bowiem praca skoncentrowana jest w żniwo. System polowy najkorzystniejszy jest ten, w którym roboty rozłożone być mogą na dłuższy okres. Wprowadzenie do zmianowania konieczny i rzepak już daje korzystniejszy rozkład robót. Przytem bardzo ważny jest dobór gatunków zboża taki, ażeby sprzęty jęczmienia, pszenicy i owsa nie przypadły równocześnie, a sprzęt wczesnego gatunku jęczmienia poprzedził żniwo pszenicy a zbiór późnych owsów przypadł na koniec żniwa; — przytem owsy uprawiać takie, które nie łatwo się obssypują w razie opóźnienia się żniwa. Rośliny okopowe, jak ziemniaki lub buraki, umożliwiają rozkład robót na 3 pory roku.

Do ułatwienia robót pociągowych, mianowicie uprawy roli, bardzo się przyczynia osuszenie mokrych gruntów przez drenowanie, gdyż rola staje się kruchszą i łatwiejszą do uprawy. Konfiguracja pól ma doniosłe znaczenie przy uprawie roli. Najkorzystniejsza figura przy podziale pól jest to wydłużony prostokąt, o stosunku boków jak 1:4; — wszystkie odcinki, trójkąty i kształty wieloboczne są bardzo kłopotliwe przy uprawie roli i stają się powodem znacznej straty czasu, przeto powinny być, o ile możności, usuwane.

Podwórce gospodarskie należy utrzymywać w porządku; powinno być jeżeli nie wybrukowane to przynajmniej zrównane, wysypane żwirem lub piaskiem, ażeby wozy w błocie nie grzęzły; również ważnem jest racjonalne rozmieszczenie budynków gospodarskich i gnojowni.

W Niemczech urządzają w oborach kolejkę do rozwożenia paszy; wywar i wodę rozprowadzają rurami. Również bardzo ważną rzeczą w organizacji gospodarstwa jest dobry rozkład sił roboczych a przedewszystkiem ściśle określenie ilości inwentarza pociągowego oraz ludzi, którzy mają wziąć udział w wykonywaniu danej pracy. Autor zwraca uwagę, że nadmiar ludzi lub koni nie przyspiesza roboty ale ją opóźnia, bo robotnicy przeszkadzają sobie nawzajem. Ustosunkowanie ludzi i koni jest jeszcze ważniejsze, bo, jeżeli n. p. do podawania nawozu lub snopów mamy zamało ludzi, to konie za długą stoją; jeżeli zaś przeznaczyliśmy za mało wozów, to robotnicy czekają z założonymi rękoma. W dalszym ciągu omawiane są korzyści umiejętnego koncentrowania robót, o czem wszyscy wiemy, co jednak rzadko jest w czyn wprowadzane; — przykłady objaśniają tę sprawę. Ześrodkowanie robót ma szcze-

gólne znaczenie na polach odległych. Na takie pola najlepiej ludzi i dozorców przewozić na wozach dla uniknięcia straty czasu a i samemu dopilnować, ażeby pole jak najprędzej było uprawione i zasiane.

Wreszcie autor na zakończenie organizacji gospodarstwa omawia „system wynagrodzenia pracy“. Wynagrodzenia pracy od dnia rzeczywistego musi się uważać jako niesprawiedliwe, gdyż robotnik pilny i leniwy, zdolny i niezdara bywają jednakowo wynagradzani a nie podług wyniku pracy. Przy wynagradzaniu od sztuki, na wymiar czyli na akord, robotnik pracuje intensywniej dla uzyskania większego zarobku a gospodarz zyskuje na pospiechu robót. Płaca od sztuki podnosi wydajność pracy w robotach cięższych o 50—100%, w lżejszych o 30—50%. Naturalnie, że ten system nie da się do wszystkich robót zastosować jak n. p. do pasienia inwentarza, flancowania, czyszczenia zboża, do robót pociągowych i t. p. Autor jest zdania, że przy płacy akordowej nie należy obniżać ceny w stosunku do zarobków na dniówkę. Jeżeli n. p. robotnik kopiąc ziemniaki od dnia pobiera 30 kopiejek, a przy urodzaju 100 korcy na morgu wykopuje 5 korcy dziennie, to płacąc na akord należy mu dać od korca 7 lub 8 kop., w ten sposób robotnik zarobi dziennie więcej jak przy dniówce, a właściciel odniesie też korzyść, że robotę ukończy wcześniej i ziemniaki nie zamarzają mu w polu, jak to u nas nieraz się zdarza. Fornale powinni otrzymywać premję za pilność, za dobre utrzymanie koni i t. p.

S. W.

## Jaki nawóz zielony wybrać należy?

Organiczne składniki ziemi są niezbędnym warunkiem jej urodzajności. O ile w laboratorjach możliwym jest hodowanie roślin w piasku wapiennym, skropionym tylko roztworami, zawierającymi wyłącznie składniki mineralne, o tyle w praktyce, gdzie chodzi o uprawę na wielką skalę, niepodobna spodziewać się lepszego rezultatu na ziemiach ubogich w organiczne pierwiastki. Z tego powodu chcąc osiągnąć stałą urodzajność mniej dobrych ziemi, nie można poprzestać wyłącznie na nawozach chemicznych, które nie mogłyby zapobiedz powolnemu ubywaniu tych składników. Przeważnie też w gospodarstwach nawóz stajenny, najlepszy dostarczący składników organicznych, uważany jest słusznie za podstawę dostarczanych ziemi nawozów.

Ale jeżeli na folwarku nie mamy dostatecznej ilości nawozu stajennego, można ten brak zastąpić zielonym nawozem. Polega to na uprawie roślin, których nie zabiera się tej ziemi, gdzie wyprodukowane zostały, ale się je na ten samem miejscu przyoruje, kiedy osiągnęły najwyższy stopień swego rozwoju. Wzbogacając w ten sposób organiczne składniki ziemi, sprawiamy, że rośliny nie wytwarzają swych tkanek wyłącznie tylko przy pomocy czerpanych z ziemi składników — przeciwnie — większą część pierwiastków dostarcza im powietrze. Zasób pierwiastków organicznych wymaga się z chwilą przyorania tych roślin, z wielką naturalnie korzyścią dla ziemi, której urodzajność się zwiększa.

Ze zapomocą zielonego nawozu, zwłaszcza gdy się takowy skombinuje umiejętnie z chemicznymi nawozami, można bez nawozu stajennego utrzymać, a nawet zwiększyć urodzajność ziemi — jest to rzecz niezawodna. Najkorzystniej wybierać na zielony nawóz rośliny, należące do strączkowych, mają one bowiem własność pochłaniania azotu z powietrza, który następnie wchodzi w skład organicznych kombinacji. Jeżeli, jak to twierdzą dwaj niemieccy uczeni Hellriegel i Willfarth, rośliny strączkowe nie tyle same pochłaniają azot z powietrza, ale czynią to właściwie bakterje, których mnóstwo znajduje się w sęczkach, jakie widzimy na ich łodygach, pozyskanie azotu dla ziemi jest niemięlnie pewnem, co usprawiedliwi nazwę roślin melioracyjnych, jaką dawno już dają tym roślinom. Znajdujemy też wiele roślin strączkowych (w ogóle motylkowych), w spisie roślin uprawianych na zielony nawóz: bobik, wykę, łubin, a także koniczynę i t. p. Niekiedy jednak przekładają nad nie gorczyce, rzepak i t. d., których uprawa pociąga za sobą mniejsze koszty. Istotnie zdarzały

się wypadki, że po przyoraniu gorczycy rezultaty okazały się lepsze, niżeli po przyoraniu rośliny strączkowej. Przed kilku laty czytaliśmy, że Dr. Volleker, robiąc próby na polach doświadczalnych król. Tow. roln. angiel. w Woburn, miał lepsze rezultaty po gorczycy, niżeli po wyce. Zwyżka w rezultacie wynosiła przeciętnie 50 na 100, czyli około 9 hektolitrow z hektara. Ponieważ zadziwił nas ten rezultat, więc podczas naszej bytności na stacji doświadczalnej w Rothamsted, będącej wówczas pod kierownictwem p. M. A. D. Hall, badaliśmy rzecz bliżej i stwierdziliśmy, że fakt skonstatowany w Woburn nie powtórzył się więcej w Rothamsted. Urodzaj w r. 1907 okazał się znacznie lepszym po wyce, jak po gorczycy. Tak samo zrobione w 1910 r. zasiewy na stacji doświadczalnej zapowiadały taki sam wynik, co też zbiór udowodnił. M. A. D. Hall ogłasza w sprawozdaniu angielskiego ministerstwa rolnictwa wyniki swych doświadczeń z r. 1910, przypominając również rok 1907. Mamy zamiar powtórzyć je na tem miejscu, ponieważ widzimy z nich jasno, że roślina nadająca się najlepiej na zielony nawóz, wszędzie jednakowo działać nie będzie. Ziemia oddana pod stację doświadczalną w Rothamsted jest przeważnie gliniasta, wzięta i zimna. W r. 1904, kiedy przedsięwzięto doświadczenia, była w dość złym stanie z powodu swego ubóstwa w materię organiczną, wynikłego ze systemu uprawy bez nawozu przez długi szereg lat. Nie zastosowano żadnego nawozu, ale w latach 1904, 1905, 1906 uprawiano na tej przestrzeni, podzielonej na cztery części, rzepak, kończynę inkarnatkę, wykę i gorczycę przyorywane zawsze z końcem lata. Jeżeli okazało się potrzebnem uprawianie roślin na zielony nawóz przez trzy lata z rzędu, to tylko dlatego, że z powodu opłakanego stanu ziemi rezultat był zawsze bardzo nędzny, zwłaszcza kończyny, inkarnatki i rzepaku. Zboże uprawiano dopiero w roku 1907, a w 1908 i 1909 znowu rośliny na zielony nawóz, dopiero w 1910 znowu zboże. Podajemy poniżej rezultaty obydwóch zbiorów, licząc zawsze zbiór z hektara:

	Zbiór poprzedni	Ilość ha	Cetn. metr. zboża	Cetn. metr. słomy
1907.	Po gorczycy	26.91	21.43	28.12
"	" rzepaku	19.17	15.41	25.75
"	" konicz. inkar.	29.25	23.47	45.12
"	" wyce	35.73	23.47	49.25
1910.	Po gorczycy	17.84	13.98	19.12
"	" rzepaku	18.72	14.86	20.37
"	" konicz. inkar.	27.72	21.57	33.75
"	" wyce	30.96	24.01	43.37

Tak zatem w r. 1907 rośliny strączkowe spowodowały urodzaj zboża w ziarnie i słomie znacznie wyższy, aniżeli po roślinach krzyżowych — widzimy to zwłaszcza, gdy porównamy urodzaj po wyce a po gorczycy. W r. 1910 wyższość roślin strączkowych ujawniła się po raz drugi — gdyż zebrano po wyce 13 bl ziarna i 24 cetnary słomy więcej niżeli po gorczycy. Przez czas trwania wegetacji widoczną była także lepsza jakość zboża po wyce.

W r. 1907 waga hektolitra zboża jest mniej więcej jednakową na wszystkich parcelach, dochodzi mniej więcej 80 kilogramów. W r. 1910 była nieco niższa i jeszcze się obniżyla, spada mianowicie przechodząc od parceli, gdzie przyorano rzepak, do innych z 79.4 na 77.6.

Niema więc wątpliwości, że na gruncie gliniastym, wziętym i zimnym w Rothamsted — rośliny strączkowe okazały się nawozem lepszym od roślin krzyżowych. Rezultat ten jest zupełnie zgodnym ze znaną właściwością roślin strączkowych, pochłaniania azotu z powietrza w ciągu wegetacji i pozostawiania w ten sposób następującym roślinom większego zasobu azotu, niżeli to inne rośliny uczyniły są w stanie. Analiza ziarna i słomy zebranych z rozmaitych parcel dowodziła, że zasób azotu był zwiększony nieco w zbożu zasianem po roślinach strączkowych.

Skąd to więc pochodzi, że Dr. Volleker osiągnął w Woburn zupełnie inne rezultaty? Prawdopodobnie gatunek ziemi w tej miejscowości jest tego przyczyną. Ziemia tam zupełnie inna niżeli w Rothamsted. Jest lekka, sucha i względnie ciepła. Na takim gruncie wyka musiała

wyczerpać zapas wilgoci więcej niżeli gorczyca, czego znowu zwiększony zasób azotu nie wynagrodzi. Tak przynajmniej tłumaczy tę okoliczność Dr. Volleker, mówiąc o zwykcie urodzaju po gorczycy jako zielonym nawozie. M. A. D. Hall uważa za niewłaściwe w chwili obecnej przypisywanie wspomnianych sprzecznych rezultatów wyłącznie tylko różnicy w ilości azotu dostarczanego ziemi przez rozmaite rośliny, lub też oddziaływaniu ich uprawy na zapas wilgoci w ziemi się znajdujący. Zwraca uwagę na to, że wiemy jeszcze bardzo mało o składnikach, jakie wytwarzają się kolejno w miarę rozkładania się materji organicznej i że jest bardzo możliwem, iż wskutek rozmaitych jakości ziemi w Rothamsted i Woburn, składniki, które zmieniają się stosownie do gatunku rośliny, z której pochodzą, a które mniej lub więcej dają się zbożu asymilowal — tworzą się z większą lub mniejszą łatwością. Dodaje, że doświadczenia robione w Rothamsted i Woburn stwierdzają tylko to, co praktyka rolnicza kilkakrotnie podnosiła — mianowicie, że w niektórych wypadkach po przyoraniu wyki rezultaty są dobre, w innych zaś bardzo niedostateczne. Zajmującym jest to, że wiadomości, jakich nam udzielił mogą doświadczenia zrobione w Woburn i Rothamsted zgadzają się zupełnie z tem, co już wiemy o szczególnem udawaniu się roślin na pewnych gruntach. Wiemy, że wyka i kończyzna godzą się dobrze ze wziętymi gatunkami ziemi, podczas gdy gorczyca i rzepak najwięcej się udają na ziemiach lekkich, wapiennych lub nawet krzemienistych. Tak więc na ziemiach zwiezłych zdaje się, że będzie w interesie rolnika uprawianie roślin z rodziny strączkowych, mimo wyższych kosztów, jakie kultura takowych za sobą pociąga.

A. K.

## Kilka uwag o hodowli owiec.

Jak hodować i utrzymywać owce? Owce żyć mogą lat 10—12, zdrowe jagnięta rodzą tylko do osmiu lat. Na dwadzieścia a nawet na dwadzieścia pięć samic wystarczy jeden tryk, zdrowy i młody, od półtora do sześciu lat najwyżej. Owce młodszych poniżej półtora roku wpuszczać do stada nie należy. Owca pład swój nosi przez pięć miesięcy, więc, aby się jagnięta rodziły już pod wiosnę i nie były narażone na mrozy zaraz po urodzeniu, trzeba, aby tryki, osobno paszone, były przypuszczane do stada w połowie września i przez cały październik, wtedy jagnięta rodzić się będą w marcu. Należy tylko trykom przez dwa poprzednie miesiące, tj. przez sierpień i wrzesień, przy dobrem sianie, dawać jeszcze po garncu owsa dziennie, równie jak i przez cały październik i połowę listopada. Chcąc mieć owce dające piękną wełnę, trzeba się starać o piękne, rasowe tryki, aby całe stado poprawić. Z prostych nawet owiec, do których dopuszczono tryki hiszpańskie, w trzecim już pokoleniu rodzą się jagnięta zupełnie co do wełny i kształtu do tychże tryków podobne. Dlatego też szczególnie należy przestrzegać, aby się rasowe stada z prostymi, włościańskimi nie łączyły i nigdy nie schodziły.

Gdzie korzystnie jest chować owce rasowe? Wiadomo, iż osiem do dziesięć owiec utrzymać można w miejsce jednej krowy; kto więc ma duże obszary, dające chude i nędzne trawy lub liche pastwiska, których z korzyścią dla krów użyć nie może, niech je przemieni na pastwiska dla owiec a urodzajność ziemi się podniesie przez paszenie owcami; osiągnie przytem korzyść ze sprzedaży wełny. Niema produktu, któryby przy znacznej wartości, dawał się łatwo przewozić dla lekkości i objętości swojej, a któryby nawet przy niewielkiej staranności zepsuciu nie ulegał, jak wełna.

Gdzie należy hodować tylko proste owce? Kto wszakże nie ma obszernych, wyniosłych i suchych pastwisk, a tem samem pomyślnie owiec hodować nie może, lepiej zrobi, jeżeli będzie utrzymywał więcej bydła rogatego, a na własne domowe potrzeby niech ma proste, nie zaś rasowe owce; gdyż oprócz tego, iż tamte jako delikatniejsze więcej starań i wygody potrzebują, podpadają częstym chorobom i zarazom, nadto są mniej uży-

teczne niż proste ze względu na nasze zwyczajne, domowe potrzeby. Na kózuchy mianowicie, wełna ich, jako nadto długa i zbijająca się, służyć nie może. W przedzeniu też jej i przerabianiu na proste sukno naszym włóściankom, nie mającym do tego żadnych maszyn i nieznającym odpowiedniego sposobu przeróbki, następująca jest wielkie trudności.

Szkodliwość upału i wilgoci dla owiec. Owce niezmiernie są wytrwałe na zimno, ale gorąca nie mogą znieść; muszą mieć zawsze czyste, świeże powietrze. Upały słoneczne przepalają im głowy, sprowadzając na nie rozmaite choroby. Trzeba je więc rano przepędzić na pastwisko ku zachodowi, a po południu przeciwnie, ku wschodowi dlatego, aby odwrócić od słońca, na skwarne jego promienie głów nie wystawiały. Przeło od godziny jedynastej przed południem do trzeciej lub czwartej po południu, powinny już owce być zagnane w miejsce oświetlone a przewiewne, gdzieby im było wygodnie, a upał nie dokucał; na słońcu stojąc, tłocz się, cisną i nie nie jedząc nabawiają się chorób tylko. Jeżeli więc obory zbyt są odległe od pastwisk, najlepiej jest mieć w pobliżu tychże szopy, pod których owce chronić się mogły przed upałem jak i przed słońcem. Dając w niej podściółkę ze słomy, zbierzemy znaczną ilość nawozu w ciągu lata. Trzeba tylko tę podściółkę od czasu do czasu odnawiać, aby zawsze było sucho. Latem owce zawsze nocować powinny w zagrodzie, tak jednak urządzonej, izby w razie deszczu, znajdujących zarazem ochronę pod dachem, czy to w szopie, czy też w zwyczajnych chlewach, których wrota powinny na tę zagrodę wychodzić.

Słoty i deszcze szkodzą owcom niezmiernie; gdyż wilgoc wsiąkając w ich gęstą, zbłą a tłustą wełnę z trudnością wysycha i nabawia je rozmaitego rodzaju chorób. Po ostrzeżeniu szkodzi im wilgoc jeszcze bardziej, owce nie lubią nawet zwilżonej rosą paszy; przeło należy je dopiero wtedy wypędzać na pole, kiedy rosa już zniknie. W dnie zaś dżdżyste i słotne lepiej trzymać je pod szopą lub w chlewie czyli owczarni otwartej, dając paszę ze świeżo skoszonej trawy i słomy.

Utrzymywanie ich chlewów. Co do czystości i porządku w owczarniach, nie można go zanadto zalecać; podściółka często zmieniana, sucha i miękka, wielce się do zdrowia owiec przyczynia. Ponieważ nie znoszą one gorąca i zaduchu, dlatego stajnie i owczarnie jak najwięcej powinny być przewietrzane. W mrozy nawet nie szkodzi, aby wrota były otwarte i założone drabiną. Owce tak dobrze z natury odziane, wcale się zimna nie lękają nogi ich tylko bez miękkiej i obfitej podściółki, łatwo przemarzają. Drabiny zaś, za które zarzuca się im siano lub inną suchą paszę powinny stać prostopadłe nie zaś pochyłe, i tak powinny być nisko umieszczone, żeby z nich owce wygodnie jedząc, żbźbeł i drobnych okruszyn na grzbiety sobie nie natrząsały, co bardzo psuje wełnę.

Sól jest koniecznie potrzebna do utrzymania owiec przy dobrym zdrowiu, jest ona dla nich lekarstwem i środkiem ochronnym przed wielu chorobami.

W niektórych jednak miejscowościach, gdzie grunt jest wapienny, mniej owce jej potrzebują, zapewne dlatego, iż wapna samo przez się jest lekarstwem przeciw najstraszliwszej ich chorobie zwanej motylicą. W niektórych owczarniach zawieszają im sól kamienną w kratowych koszach żelaznych, aby ją owce swobodnie mogły lizać. Chcąc wszakże wydatku na sól nieco oszczędzić, można ją utłuc z gorzkimi ziołami jak piołunem (*Artemisia absinthium*) piżmem czyli wrotyczem (*Tanacetum vulgare*) i jałowcowemi jagodami. Zioł tych świeżych lub suszonych można używać z równą korzyścią, dodając do tej mieszanki nieco dzięgiolu lub terpentyny, a nawet z gliną ją urabiając na placki, które potem owce chętnie będą lizać. Najdogodniej zaś tą mieszanką wypełnić wąskie, długie korytka, które zawieszają na sznurach, tak, aby według potrzeby można je było nisko opuszczać, lub podnosić.

Na 100 sztuk owiec bieżę się naraz 1 1/2 do 2 kg. soli; placki daje się im wówczas, gdy szukając soli liżą

ściany pomazane wapnem lub gliną, i miejsca skropione uryną.

Obchodzenie się z owcami. Z owcami należy obchodzić się łagodnie szczególnie wtenczas, kiedy one są kotne. Wyganiać je z chlewa i wpędzać powoli, nie nagłać, gdyż owce tłocz się w wrotach, łatwo się kaleczą, lub jagnięta zrzucają. Pies owczarski nie powinien nigdy bojaźliwej trzody przestraszać, ugnając gwałtownie za nią, przez co się łatwo poszły i zbija w kupy. Maciorki kotne mogą zrzucać też od spleśniałej lub zaęchłej paszy, równie też, gdy się je wygania na szronem odkryte posiewy. Również przeładowanie obfitą paszą, mianowicie roślinami okopowemi jak rzepą kartoflami i t. p., mogłoby bardzo owcy kotnej zaszkodzić i przyczynić się do zrzucenia płodu.

Gdy nadejdzie czas kocenia się, trzeba w owczarni przygotować małe przegródki, w które nowo urodzone jagnięta wraz z matkami osobno się odsadza; jeszcze lepiej owce bliżkie okocenia do nich zamykać; często się bowiem zdarza, iż nowo narodzone jagnię, przy najmniejszem spłoszeniu się gromady owiec, bywa przez nią roztratowane.

Owczarz powinien nie tylko w dzień, ale i w nocy przy latarni zwiędzać owczarnię, by w razie potrzeby dać ratunek koczającym się maciorkom.

O dojeniu. W niektórych owczarniach panuje zwyczaj dojenia owiec i robienia serów z udojonego mleka; wartość tych serów jednak nie wynagradza nigdy straty na wełnie, pochodzącej wskutek dojenia. Na dojonych bowiem owcach nie narasta tak obfita i delikatna wełna jak na tych, co tylko swe jagnięta karmią. Same jagnięta niszczą i przeradzają się, gdy się im ujmuje pokarm od matek.

Pojenie. Owce powinny być pojone raz dziennie lub dwa razy, w wodzie czystej, zawsze jednej i tej samej, najlepiej w bieżącej, nigdy zaś stojącej lub bagnistej. Żrana najlepiej jest owce poić, można i wieczorem, ale nigdy w południe, chyba tylko zimą. Niektórzy owczarze utrzymują, iż pojenie jest szkodliwe w pewnych porach roku. Inni twierdzą słusznie, że pozbawienie ich napoju, szczególnie przy suchej paszy, jest bardzo szkodliwym; przysuszenie bowiem nie jest zgodnym z naturą. Zbytek napoju, lub częste pojenie jest dla owiec rz. czywiście szkodliwym. W niektórych gospodarstwach dostają zimą brahy lub napój z makuha olejnego, wtedy łatwo się mogą obejść bez wody, a przynajmniej wówczas dosyć jest poić je raz na dzień.

Pielęgnowanie jagniąt po urodzeniu. W pierwszych trzech tygodniach jagnię żyje samem tylko mlekiem matki. Odłąd zaczyna już przez igraszkę próbować karmy założonej dla starych; tym, które się urodzą w zimie, trzeba zrobić osobną zagrodę, w której się im daje drobniejsze siano, liście z drzew, a nawet nieco owsa w snopach dla droższych i delikatniejszych. Gdy zaś owce na wiosnę się koca, to trzyma się maciorki przez pierwszy tydzień po okoceniu w chlewie na siano lub trawie, potem już wygania się na pastwisko, byle nie odległe. Zbyteczne zmęczenie przepala mleko, a przez to czyni je nie tak przyjemnym i posiłnym dla jagnięcia. Jagnięta prostej, krajowej rasy wygania się razem z matkami na paszę; hiszpańskie zaś należy utrzymywać w chlewie otwartym i przewiewnym, na suchej paszy, albo na otwartem powietrzu, lecz blisko domu, utrzymując je na wysoko położonych łąkach, lub na odłogach albo rolach pastewnych, gdzie drobna trawka porasta. Po dwóch lub trzech tygodniach mogą już iść z matkami w pole. Karmiące matki i młode jagnięta powinny, ile możności, lepszą dostawać karmę, lub być paszone na świeżo zasianych pastwiskach, starsze bowiem, nie kotne i skopy znajdują dostateczną żywność na chudszych pastwiskach. Po pięciu miesiącach jagnięta odłączają się od matek, przyzwyczajone do siana i trawy. Przy starannem utrzymaniu jagniąt liczy się osiem garney owsa na dzień; na 100 sztuk, z początku daje się go nieco mniej, później można więcej. Paszenie wiosną na łąkach suchych sprzyja zdrowiu owiec,

które czynią małą albo też żadnej szkody w następnych zbiorach siana, jeżeli się przy tem ostrożnie i rozważnie postępuje. Rozmaite są zdania co do czasu, do jakiego owoce mogą się paść na łakach bez szkody dla następnego zbioru siana; około 15. maja nie powinno się już na nich pasać. (Ciąg dalszy nast.).

## Kilka nowych roślin warzywnych i większej kultury.

Dodatek do katalogu firmy Wilmorin-Andriens, który świeżo się ukazał, opisuje kilka nowych odmian roślin, nadających się do ogrodu warzywnego, oraz tych, które są uprawiane na większych obszarach. Podajemy poniżej notatki dotyczące truskawek remontantów o wielkich owocach „Merveille de Bon-Secours”, fasoli „Phénomène a Rames”, kukurudzy „Mais sucré” oraz kartofli „du Nord” albo „Schultz Lupitz”.

Truskawka o wielkich owocach „Merveille de Bon-Secours”. — Odmiana ta otrzymana za pomocą krzyżowania truskawki „Saint-Antoine de Padoue” z gatunkiem „La Perle”, zachowała wielkość owoców pierwszej, a obfitość tychże drugiej. Jest to roślina niesłychanie odporna i bujna, liście ma ciemno-zielone. Owoce są duże, niekiedy kształtu stożkowatego, soczyste, pachnące i bardzo miłego smaku.

Bardzo różniący się od wszystkich odmian remontantów o dużych owocach, znanych dotychczas, gatunek „Merveille de Bon-Secours” będzie bezwątpienia cieszył się uznaniem tembardziej, że rodzi bardzo obficie. Owoców dostarcza już na wiosnę a następnie przez całe lato, najobficiej zaś w sierpniu i wrześniu.

Fasola „Phénomène a rames” — wysoka na 2-50 m do 3 m.; fasola ta ma wielką ilość strąków, prostych, zielonych długości na 25 do 30 cm, konserwujących się doskonale bez wąsów, nawet gdy są już bardzo rozwinięte.

Suche jej ziarna, zupełnie białe, są w doskonałym gatunku.

Kukurudza cukrowa. — Dotychczas uprawa kukurudzy dla użytku kuchennego mało była praktykowaną, najwięcej w Ameryce, lecz obecnie jest zwrot ku rozpowszechnieniu jej, szczególnie w Francji i Algerji. Dużo pisano o tem w ostatnich czasach, w najrozmaitszych publikacjach. To też wydaje nam się pożytecznym, wymienienie kilku gatunków, które mogłyby być zastosowane do tego celu. Kukurudza cukrowa karłowata, bardzo wczesna; kukurudza cukrowa karłowata, wczesna „Mammouth”; kukurudza cukrowa mieszana, późniejsza; kukurudza cukrowa zawsze zielona, późna.

Amatorowie cukrowej kukurudzy, jedzą ziarna jeszcze „młode”, to jest młeczne. Wystarcza rzucić kukurudzę do wody wrzącej, a następnie, gdy się ugotuje, podać z masłem. Niektóre osoby lubią również kukurudzę niegotowaną, podaną jako „hors d'oeuvre”.

Siew kukurudzy cukrowej odbywać się może stosownie do okolicy, między 15. maja a 15. czerwca, kupkami oddalonymi od siebie o 50 centymetrów, na linjach w tej samej odległości. Ady nie marnować gruntu, można w odstępach uprawiać jakąś inną roślinę, zazwyczaj taką, która szybko rośnie, naprzykład sałatę głowiastą. Jeśli po zapłodnieniu poobcinamy wierzchołki łodyg, dojrzewanie zostanie o parę dni przyspieszone. Same łodygi dostarczają dobrego pokarmu dla zwierząt.

Kartofle „Productive du Nord” lub „Schultz-Lupitz”. Zupełnie świeżo otrzymana odmiana ta, dokładnie badana w próbnych kulturach porównawczych, dała tak świetne rezultaty, że nie wahamy się wymienić i polecić ją na tem miejscu.

Jest to przedewszystkiem kartofel nadający się do uprawy na wielką skalę, który może z korzyścią rywalizować z gatunkami „Professor Maerker” i „Imperator”, tak słusznie uznanymi z powodu niesłychanej obfitości zbioru i dużej zawartości mączki.

Wypróbowane na rozmaitych gruntach i w zwyczajnych warunkach uprawy, kartofle te dały niejednokrotnie zbiór przewyższający 40.000 kg. z jednego hektara. Zaleta,

która czyni je specjalnie godnymi polecenia, jest ich wielka odporność przeciw wszelkim chorobom.

Kartofle te są zaokrąglone, zebrane gęsto około korzenia, co ułatwia wyrwanie, wnętrze jest barwy bladobiałej, a konserwują się doskonale.

Niezmiernie obfitą jest ich zawartość mączki; analiza postawiła ten gatunek na czele całej serii innych odmian kartofli. Będzie on zawsze oceniany pod tym względem; równocześnie doskonały jego smak czyni go najodpowiedniejszym do oddawania wielkich usług jako kartofel przeznaczony na pokarm ludzi, na folwarkach i w wielkich zakładach, gdzie warzyw często zabraknąć może. *epi.*

## O wyborze rasy świń.

Rentowność hodowli świń zawiąsa jest w wysokim stopniu od wyboru rasy. Ażeby jednak dla pewnego gospodarstwa zrobić trafny wybór, potrzebna jest znajomość warunków, które dla tej lub innej rasy lepiej się nadają. W tym kierunku rozróżniamy 3 grupy ras, a mianowicie: 1) wysoko uszlachetnione świny, do których w pierwszym rzędzie zaliczają się rasy angielskie Berkshire i Yorkshire; 2) uszlachetnione świny krajowe, zwane zwykle pół krwi angielskie, gdyż powstały one z krzyżowania świń angielskich z krajowymi; 3) nieuszlachetnione pierwotne rasy krajowe. Każda z tych trzech grup ras ma odmienne wymagania tak pod względem żywienia i pielęgnowania jak też i pod względem chlewów. Poniżej przystępujemy do szczegółowego omówienia wymagań każdej z tych grup z osobna.

Wysoko rasowe świny, mianowicie ras angielskich, pod względem budowy i urządzeń chlewów mają bardzo wysokie wymagania. Kto nie ma tegożczesnych, dobrze zbudowanych i urządzonych chlewów, ten nie powinien myśleć o hodowli tych ras. Najgłówniejsze warunki takiego chlewu są: nieprzepuszczalny spód w chlewie, z którego by mocz odpowiednio urządzonej kanałem szybko mógł odpływać. Ściany chlewu a także i przedziałów muszą być murowane. Koryta powinny być z takiego materiału sporządzone, ażeby bez trudności mogły być dokładnie oczyszczone, a więc z kamionki glazurowanej albo betonowe. Materiał drewniany bezwarunkowo nie nadaje się do tego celu. Wreszcie chlewy powinny być dosyć obszerne, mieć dostateczne światło, a szczególnie w lecie dobrą wentylację. Nie powinno też brakować podwórka, przynajmniej 4 razy większego od chlewu, gdzie też w lecie potrzebna by była woda, ażeby świny mogły się kąpać. Podwórko należałoby też obsadzić drzewami, dla ochrony w lecie od upałów.

Co do żywienia, to świny rasowe są bardzo wymagające. Wprost niezbędnym dodatkiem do paszy są odpadki z mleczarni t. j. chude mleko i serwatka. Żywienie musi być zawsze dostateczne, a przytem pasza niezbyt rzadka, gdyż wodnista pasza wogóle nie jest dla świń korzystna.

W osobnem naczyniu powinna też zawsze znajdować się świeża woda, służąca jako napój. Jeszcze jednym, ważnym czynnikiem w hodowli tej rasy jest odpowiednie pielęgnowanie, zależne po większej części od samego hodowcy. Polega ono szczególnie na czystem utrzymaniu chlewów i koryt, na regularnem uprzątnięciu gnoju i dozwoleniu zwierzętom ruchu na świeżem powietrzu.

Jeżeliby w hodowli choćby jednego z powyższych czynników brakowało, to w hodowli tych szlachetnych ras nie można liczyć na powodzenie. Tak n. p. hodowla ras angielskich w Alpejskich krajach pomimo obfitości odpadków mleczarnianych nie udało się wcale z powodu, że tam przeważnie mają bardzo łiche chlewy. Jeżeli jednak warunki są tego rodzaju, że z hodowli tych ras można się spodziewać pomyślnych wyników, to musimy też parę słów wypowiedzieć o świni rasy Berkshire.

Świna Berkshire zalicza się do ras angielskich średniej wielkości a pod względem opasowym wykazuje idealną budowę. Jest ona maści czarnej z niewieloma odmianami białymi, przytem pokryta gęstą sierścią. Zwierzęta tej rasy mające ryj normalnie ukształtowany nadają się wy-

bornie do żywienia na pastwisku, są też pod względem paszy mniej wymagające jak Yorkshire'y. Niestety, własnie hodowla tej rasy u nas (t. j. w ogóle w Austrii) przedstawia niemałe trudności z powodu przesądu ludzi do świń o czarnej maści co też rzeźnicy wyszukują na swoją korzyść a cenę czarnych świń znacznie obniżają.

Dlatego też w całej Austrii hodowla wielkich Yorkshire'ów ma pierwszeństwo (rozumie się, jeżeli wymienione wyżej warunki dla tej hodowli są odpowiednie). Przy tej sposobności zaznaczam, że zwierzęta o silnie pofałdowanym ryju i nie mające prawie żadnego uwłosienia powinny być wyłączone z hodowli, gdyż są to oznaki pewnego zwyrodnienia, z którego wnosić można o zmniejszonej odporności zwierząt przeciw chorobom i zewnętrzny wpływom.

Przy wyborze świń do hodowli, należy przeto i u tej rasy zwracać uwagę na odpowiednie uwłosienie i ryj o normalnym kształcie.

Teraz pomówimy o innej grupie świń t. j. o nieuszlachetnionych, pierwotnych rasach krajowych, z których przez krzyżowanie z rasami szlachetnymi, wytwarza się uszlachetniona swinia krajowa. Wszystkie rasy krajowe dojrzewają późno tj. potrzebują długiego czasu do swojego zupełnego rozwoju. Aby więc chów zwierząt tej rasy uczynić o ile możności tańszym, żywienie ich, jak n. p. świń węgierskich, odbywa się przeważnie na pastwisku, gdzie też wystawione są na wpływ zmiennej pogody. Dopiero po ukończeniu swego rozwoju bywają tuczone, a wtenczas osadzają właściwie tylko słoninę, podczas gdy świnię angielską z powodu swoich właściwości wczesnego dojrzewania już w czasie swojego rośnięcia się tuczą i w ten sposób dostarczają mięsa poprzeraśniętego tłuszczem. Dlatego też tylko tam gdzie są obfite, a tanie pastwiska, a oprócz tego gdzie żywienie i pielęgnowanie są nieszczególne a chlewy liche, tam hodowla świń krajowych może mieć rację bytu.

Trzecia grupa świń t. j. uszlachetnione świnię krajowe nadają się tam, gdzie warunki hodowli są niejako pośrednie między wyżej opisanymi. Tam przeto, gdzie musi się brać w rachubę średnie warunki żywienia, może nawet przy zastosowaniu częściowego żywienia na pastwisku, gdzie jednak już odpowiednio zbudowane chlewy się znajdują, wreszcie gdzie hodowla liczyć się musi z ostrzejszym klimatem tam krzyżowanie świń krajowych, z rasą angielską może dać bardzo pomyślne wyniki. I tak (mówi autor dalej) znana mi jest pewna hodowla świń mająca chlewy niezbyt wybrednie urządzone, gdzie przy regularnym żywieniu (choć odpadków mleczarnianych nie było) świnię Berkshire'y nadzwyczaj powolnie się rozwijały. Gdy jednak maciorę Berkshire skrzyżowano z krajowym pierwotnym kiernosem, produkty tego krzyżowania przy tych samych warunkach rozwijały się doskonale i dochodziły stosunkowo w krótkim czasie, do wcale poważnej żywej wagi.

Należy tu jeszcze zaznaczyć, że pierwsza generacja takiego krzyżowania odznacza się szybkim rozwojem, dobrą budową i odpornością, jednak przymioty te natychmiast ustępują, jeżeli produkty takiego krzyżowania do dalszej hodowli zostaną użyte. Co jednak ogólnie dziś jako świnię angielską półkwi się mianuje, to nie należy do nich zaliczać takich krzyżowań, gdyż tamte tworzyły się w przeciągu długiego okresu czasu, a obecnie już same przedstawiają własną rasę.

Ten fakt, że produkty pochodzące z krzyżowania w pierwszej generacji posiadają tak cenne przymioty, stał się powodem tam zwanej dwójstej hodowli (Doppelzucht). Polega ona na tem, że równocześnie prowadzi się hodowlę wysoko rasowych Yorkshire'ów, a także ulepszoną samą w sobie rasę świń krajowych. Z obydwóch tych działań tylko 90% przeznaczają do krzyżowania, zaś pozostałe 10% tak jednej, jak drugiej rasy przeznaczają się do dalszej hodowli dla utrzymania obydwóch ras w czystości. Otrzymane produkty krzyżowania pierwszej generacji przeznaczone są tylko do opasu, służą przeto jako zwierzęta użytkowe, dlatego że hodowla tego rodzaju została nazwaną hodowlą użytkową. Produkt krzyżowania bezwarunkowo nie jest używany do dalszej hodowli.

Gdzie warunki dla takiej hodowli są odpowiednie, tam bardzo znaczne dochody z hodowli świń mogą być osiągnięte. (*Frick's. Rundschau*). S. W.

## Drobne wiadomości gospodarskie. — Z piśmiennictwa rolniczego.

**Uprawa kminku w sadach.** Często bardzo daje się słyszeć narzekanie, iż sady w nieprzychylnych dla urodzaju latach nie przynoszą żadnego dochodu i że przestępną ziemi, jaką zajmują, w inny sposób nie daje się użytkować, dlatego, że drzewa już rozrosłe zbytńio oceniają gruntu. Narzekającym doradzamy uprawę kminku po sadach.

Uprawa kminku jest bardzo łatwa, a kminek w sadach dobrze rośnie i wydaje obfity plon. Na dokładnie spulchnionym gruncie, między drzewami owocowymi — zasiewa się z wiosną nasienie kminku, albo też rozsada się w sierpniu wysadki. Kminek jest bowiem rośliną dwuletnią, to znaczy, że dopiero w drugim roku wydaje zbiór nasienia. W następnych latach powtórne zasiewanie jest już niepotrzebne, albowiem w czasie zbioru opadające części nasienia stale odnawiają plantację kminku. Sama uprawa nie wymaga wielkich zachodów i pracy, gdyż w pierwszym roku porzestaje się na jednorazowym okopaniu i oczyszczeniu z chwastów, później zaś nawet to już zwykle jest niepotrzebne. Do lepszego wzrostu wystarczy skropienie plantacji gujówką rozcieńczoną wodą, albo posypanie drobnym, przegniłym nawozem, co wpływa zarazem korzystnie na urodzajność drzew owocowych. Dojrzewanie kminku przypada na koniec czerwca, a zbiór uskutecznia się zrżyzaniem sierpami, skoro tylko większa część nasion dojrzeje, czyli zbrunatnieje. (*Gospodarz tarn.*)

**Brodawnik w trawniku.** Brodawnik (zwany na Podolu „kulbaba“) najpraktyczniej (według mego doświadczenia) niszczyć w ten sposób: Na wiosnę, jak tylko zacząć się ukazywać pierwsze kwiaty brodawnika, natychmiast usuwamy kwitnące rośliny, podcinając nożem ich korzenie i zbierając rośliny do kosza, by nie dać rozwinąć się nasieniu. Jeżeli ich natychmiast nie uprzętnimy, to obumierający brodawnik ostatnich swych soków użyje, by wypełnić nasionka, tworzące się w zawładniętym kwiecie, i w chwili, gdy podcięta roślina ostatecznie usycha, na miejscu kwiatów tworzą się kule białego puchu, który dojrzałe nasiona wokoło roznosi. Brodawnik kwitnie w godzinach porannych, to też robotników przy nim zatrzymujemy tylko do południa, bo wtedy najmniejszy krzaczek, choćby oddalony nie ujdzie naszego oka. Popołudniu kwiaty są zamknięte, prawie niewidoczne. Zebrane brodawniki oddajemy na karm bydła rogatego, owiec i nierogacizny, albo też dodajemy do kompostu, pokrywając je cienką warstwą ziemi lub nawozu, by nie pozwoilił podmuchom wiatru zabierać dojrzewających nasion. (*Gospodarz warsz.*) S. Makowiecki z Podola.

**Topinambur jako środek spożywczy dla drobiu.** Pewien hodowca wraz z innymi doświadczył, że topinambur (bulwy) doskonałym jest środkiem spożywczym dla drobiu i poleca go wszystkim swoim kolegom przytem jako doskonałą ochronę dla drobiu przed promieniami słonecznymi, wiatrem i niepogodą. Drob do paszy tej tak szybko i do tego stopnia się przyzwyczajają, że innej paszy jeść nie chce. Suszone liście topinambura doskonale zastępują konieczny itp.

„W pierwszym roku nie mogłem się przekonać — mówi ów hodowca — o wartości tej rośliny, dopiero w drugim i w trzecim doszedłem do przekonania, że nie ma innej rośliny, któraby tyle zielonej paszy i tak taniej dostarczała i do którejby się tak kury z taką łatwością i szybkością przyzwyczajały.“

Wobec tego powinni hodowcy spróbować i zasiać go na swoich podwórkach. (*Hodowca drobiu*).

**Podsiewanie lucernika sztucznymi nawozami.** Jeżeli lucerna w ostatnim roku była jeszcze dobra, jest jej pełna ziemia, chwasty, a mianowicie perz, w niej się nie pojawiły, to warto ją podsiać sztucznym nawozem. Proponowalibymy zaraz rozsiał ją 3/4 — 1 q 40 proc. soli potasowej i 1 3/4 q tomasówki na 1 hektar i zbronować. Byłoby dobrze starszy taki lucernik przejechać na krzyż ekstyrpatorem, żeby trochę dopuścić powietrza do roli. Po tej robotce zaś zbronować mocno, wybierać kamienie, wygraabić wydobyte broną nieczystości, następnie uwałować pierścieniowym wałem w kilku kierunkach. Niewątpli-

wie, że po takim odnowieniu i zasileniu Incernika, jeszcze 1—2 lat będzie można ciągnąć z niego korzyści. (*Por. Gosp.*)

**Uprawa chrzanu.** Chrzan wymaga I-szej klasy gliniasto-piaszczystej ziemi, zasobnej w próchnicę, z południową wystawą, na zimę wymierzwiowej obronikiem. Z takiej ziemi chrzan jest delikatny, smaczny. Im zaś gleba zwężlejsza, tem ostrzejszy, tem więcej gryzący bywa smak chrzanu. Nie znosi chrzan roli podmokłej, a więc nieodrenowanej.

Plantację chrzanu zaprowadza się z wysadków, czyli korzeni, które się w jesieni bierze ze starszych plantacji. Jako sadzonki bierze się odłączone od głównego korzenia boczne korzonki, grubości gęsięgo pióra, na 20—25 cm długie, które się jednak od dołu przycina cokolwiek. W kwietniu wyrusza się radełkiem lub plugiem 40—80 cm. szerokości radliu, w których grubszym kółkiem robi się w skośnym kierunku dziury także w odstępkach 40—80 cm. Wedle tych rozmiarów nietrudno obliczyć, ile sadzonek potrzeba na 1 hektar. Wysadków chrzanu nabywać można w okolicy Norymbergi i Bambergu w Bawarii. Adres jednej z wielu plantacji: *Meerrettsversand Johann Jacob Schoner, Bayersdorf 6 Bawaria (Bayern)*. W dziury te wtyka się kłosem sadzonki chrzanu przechowane przez zimę w suchym piasku w sklepie. Sadtzić należy tak, żeby górna część chrzanu przykryta była na 2—3 cm. ziemią.

Przez lato odzabiaje się plantację wedle potrzeby kilkakrotnie. Przy drugiej dziabce, wkońcu lipca zwykle, korzenie chrzanu unosi się szpadlem z ziemi cokolwiek w górę i czyści się z bocznych korzonków, drobnutkie zaś, włoskowe korzonki, ociera się welnianym płatkami, aby otrzymać zupełnie gładkie korzenie. Dalej obrywa się listki, pozostawiając tylko jeden główny, mocno rozwinięty liść. Przy trzeciej dziabce, operacje te czasami się powtarza.

Skoro chrzan już w pierwszym roku tak się rozwinie, że daje dostatecznie grube korzenie na kuchnię, wydobywa się go szpadlem, otrząsa z ziemi i ociera korzenie welnianą szmatką. Jeżeli korzenie są jeszcze za delikatne, trzeba je pozostawić przez drugi rok w ziemi. Hektar plantacji chrzanu daje 24 do 26000 korzeni, 30—35 cm. długich i 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—5 cm. grubych, 1/4—1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> kg. wagi. (*Powadnik gospodarski*).

## Doniesienia kronikarskie.

**Wystawa rolniczo-przemysłowa w Brzeżanach**, z powodu urzędzenia w roku bieżącym Jarmarku wyrobów krajowych we Lwowie, została odłożoną do roku przyszłego.

**Rada rolnicza** Jak nam z kompetentnego źródła donoszą, Rada rolnicza zwołaną zostanie na tegoroczne plenarne posiedzenie na dzień 30 i 31 maja. Zebranie odbędzie się w sali posiedzeń dolno-austriackiego sejmu.

**XI. Zjazd lekarzy i przyrodników polskich.** Komitet gospodarczy XI. Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich donosi, iż nadchodzący Zjazd zapowiada się coraz pomyślniej. Przewodniczący Kom. gosp. prof. dr. Julian Nowak udał się osobiście do Warszawy, Poznania i Lwowa, aby w osobistym zetknięciu dowiedzieć się o życzeniach gości. Termin nieodwołalnie ustanowiono na 18—22. lipca b. r.; uczestnictwo gości poza galicyjskich będzie w tym roku wyjątkowo liczne. W maju ukaze się już zupełnie szczegółowy program obrad wszystkich sekcji. W sekcji mineralogicznej odbędzie się wystawa minerałów polskich.

Również towarzyska strona Zjazdu nie będzie zaniedbana. Odbędzie się także wycieczka do salin wielkich.

**Bank rolniczy we Lwowie.** zaprowadza z dniem 15. maja hr. aż do odwołania jednorazowe urzędowanie od godz. 8. rano do godz. 2. popołudniu.

**Stan zasiewów na Węgrzech.** Według sprawozdania węgierskiego ministerstwa rolnictwa ukończono w marcu uprawę jarych zbóż. Kiełkowanie w wielu miejscowościach jest zadowalające. Śnieg który spadł w pierwszych dniach kwietnia, przeszkodził robotom polnym w wielu okolicach. Zasiwy ozime mimo braku powłoki śniegowej nie ucierpiały wiele. Gdzie szkody się pojawiły, tam łagodna pogoda w marcu wypłynęła na poprawę zasiewów. Jare zboża, szczególnie jęczmień, lepiej wyglądają aniżeli oziminy. Pogłoski o szkodach wyrządzonych przez mróz i myszy polne były przesadzone. Szkody wyrządzone przez myszy obliczają przeciętnie na 7-2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>%, przez mróz na 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub>%.

**Z prasy rolniczej.** Pod tytułem „*Hodowca świń*“ („*Schweinezüchter*“) zaczęło wychodzić od 1. kwietnia w Monachium pismo fachowe, które stawia sobie za zadanie popieranie hodowli świń.

## OD REDAKCJI.

Odnosząc do umieszczonego w poprzednim nrze „*Rolnika*“ artykułu p. Stefana M...ki zaznaczamy, iż nie jest on odpowiedzią na artykuł p. Jerzego Turnana p. t. „*Z bydem czy bez bydła*“ — lecz na artykuł tegosamego tytułu napisany przez p. Stanisława N... z Rudek.

# Z działalności Towarzystwa.

## Z KOMITETU.

Komitet odniósł się do c. k. Dyrekcji kolei państw. w Wiedniu ze szczegółowo uzasadnionym wnioskiem o **deklasyfikację żółędzi** z klasy „A“ do klasy „C“, celem uzyskania obniżenia taryfy kolejowej, które ułatwiłoby nadzwyczaj wywóz żółędzi z naszych lasów.

Komitet oświadczył się przeciw uchynieniu rozporządzeń ograniczających handel domokrażny bydłem.

Komitet uprosił p. G. Wieningera, prezesa c. k. Towarzystwa roln. w Linciu o zastępstwo naszego Towarzystwa na Walnem zgromadzeniu tamtejszego Towarzystwa, które się odbędzie dnia 18. maja b. r. w Linciu, zwracając się równocześnie z analogiczną prośbą do pana Huberta hr. Galen, prezesa c. k. solnogrodzkiego Towarzystwa roln. o zastępstwo naszego Towarzystwa na 77-mem Walnem zgromadzeniu tamtejszego Towarzystwa, które się odbędzie dnia 6. czerwca b. r. w Solnogrodzie.

W konferencji dotyczącej założenia **Galie. Spółki zbytu materiału rzeźnego i mięsa**, która się odbyła w c. k.

Ministerstwie roln. dnia 3. maja b. r., wzięli udział dr. Marjan Lisowiecki i dr. August Rodakiewicz.

W posiedzeniu **Kuratorji wiedeńskiej Agencji** sprzedaży materiału rzeźnego dnia 11. maja b. r. wzięli udział z ramienia Komitetu ref. dr. August Rodakiewicz.

\*

Redaktor Rolnika, Dr. Jan Paygerl, jako członek Komitetu Tow. Gosp. reprezentował Towarzystwo Gospodarskie na dorocznem Walnem zebraniu „**Oesterr. Agrarische Zentralstelle**“, które się odbyło w Wiedniu w d. 10. i 11. bm.

Komitet delegował ref. dr. A. Rodakiewicza na Walne zebranie członków **Oddziału Lwowskiego** w Prusach dnia 8. czerwca b. r., celem zabrania głosu o organizacji handlu jajami.

Inspektor rolniczy p. Bronisław Janowski został wydelegowany do Kimirza, Czupernosowa i Łuczyc w celu udzielenia porad fachowych rolniczych, oraz do Dublin, celem wygłoszenia wykładu na zebraniu tamtejszego Koła Tow. Szkoły ludowej na temat „organizacji akcji meljoracji łąk i pastwisk“. Opracował plany gospodarze dla Gwoźdźca, Kniaża i Sadek księżych.

Inspektor rolniczy p. Bronisław Janowski wyjeżdża w celu udzielenia wskazówek fachowych przy zakładaniu łąk i pastwisk do Stubna, Hruszowic, i Kobylnicy ruskiej. Opracował plany dla zagospodarowania kultur pastewnych dla Markowej, Bniazki, Parchacza (meljoracja pastwiska gminnego) oraz uzupełnił plany meljoracji pastwisk gminnych w Wierchosławicach, Starym Samborze, Dolinie i Jasłanach.

Inspektor hodowl. p. K. Fedorowicz wyjeżdża dnia 6. b. m. do Kniażego, a 9. b. m. do Lisieczyniec.

Inspektor sadownictwa p. Lichański wyjeżdża celem udzielenia porady fachowej dnia 15. b. m. do

Suchowoli, 19. i 20. b. m. do Białego Kamienia. a 21. b. m. do Folwarków małych.

## OGŁOSZENIA WŁADZ.

C. k. Namiestnictwo we Lwowie podaje do wiadomości do l. XVII 2195/15 obwieszczenie c. k. Ministerstwa rolnictwa z dnia 26/4 1911 l. 17543/4301 normujące aż do odwołania wprowadzanie zwierząt i mięsa z krajów św. Korony węgierskiej do królestw i krajów reprezentowanych w Radzie państwa, oraz obwieszczenie z 8. maja 1911 l. XVII 3917/28 w sprawie wprowadzania zwierząt i produktów zwierzęcych z Bośni i Hercegowiny.

## Biuletyn meteorologiczny

za czas od 1. do 7. maja 1911.

(Ze spostrzeżeń Stacji meteorologicznej Akademii rolniczej w Dublinach).

Dzień	Ciśnienie powietrza sprów. do 0° mm. 700+			Temperatura powietrza w st. Cels.				Wilgotność powietrza bezwzględna mm.			Wilgotność powietrza względna w %			Kierunek i siła wiatru mm. 0-10			Zachmurzenie 0-10			Ilość opadu mm.	Uwaga	
	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	Max.	Min.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.			9 w.
1 p.	36.5	37.4	38.3	10.2	14.5	11.4	14.5	7.8	8.2	8.4	9.1	89	69	91	W 1	N 1	N 1	9	10	10	0.7	☉
2 w.	38.9	40.5	41.6	11.2	14.1	11.7	15.0	10.5	8.9	9.2	9.1	90	77	89	NE 1	NW 1	NW 3	10	10	10	0.3	☉
3 ś.	42.2	42.4	41.6	8.7	10.7	9.6	11.7	8.0	6.8	8.0	7.7	81	84	87	NE 4	E 4	E 1	10	10	10	0.9	☉
4 c.	39.6	37.2	35.9	9.4	23.8	16.1	24.0	7.0	8.3	9.3	9.8	95	43	72	E 1	E 3	E 1	10	1	0	—	—
5 p.	35.6	34.6	34.4	12.0	24.8	15.0	25.0	9.0	8.4	6.5	7.1	82	29	56	E 1	SE 9	E 1	0	0	0	—	—
6 s.	35.5	35.3	37.2	12.6	25.0	14.8	25.0	8.8	7.3	9.2	10.1	68	39	81	E 1	E 9	SE 3	3	3	10	0.7	☉
7 n.	38.8	39.3	42.0	11.7	23.5	13.8	23.6	10.5	8.6	7.4	8.6	85	37	73	E 1	E 10	E 4	7	2	0	—	—

## Biuletyn meteorologiczny

za miesiąc kwiecień 1911 r.

(Ze spostrzeżeń Stacji meteorologicznej Akademii rolniczej w Dublinach).

Okres	Średnie ciśnienie powietrza sprów. do 0° mm. 700+				Średnia temperatura powietrza w st. Cels.				Średnia wilgotność powietrza bezwzględna mm.				Średnia wilgotność powietrza względna w %				Średnie zachmurzenie 0-10				Ilość opadu mm.	Liczba dni z opadem	
	7 r.	2 p.	9 w.	śred. dzien.	7 r.	2 p.	9 w.	śred. dzien.	7 r.	2 p.	9 w.	śred. dzien.	7 r.	2 p.	9 w.	śred. dzien.	7 r.	2 p.	9 w.	śred. dzien.		mm	IV 0 min
I. (1-10)	34.5	34.3	34.4	34.4	+0.8	+4.8	+2.0	+2.4	4.3	4.8	4.5	4.5	84	71	82	79	8	9	8	8	14.9	5	3
II. (11-20)	37.0	36.9	37.6	37.2	4.2	11.4	6.5	7.2	5.2	5.5	5.9	5.5	83	56	70	73	7	6	7	7	9.4	4	3
III. (21-30)	38.2	37.2	37.2	37.5	9.6	17.8	11.7	12.7	6.9	7.0	7.5	7.1	78	49	73	67	4	6	3	4	12.4	5	4
średnie za miesiąc	36.54	36.13	36.37	36.35	4.84	11.33	6.72	7.41	5.46	5.73	5.96	5.72	81.7	58.6	78.1	72.8	6.6	7.0	6.0	6.5	—	—	—
Suma	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36.7	17	10

maximum ciśnienia powietrza = 750.7 mm. dnia 22.  
 minimum " " = 724.0 mm. dnia 3  
 maximum temperatury " = +23.8° dnia 24  
 minimum " " = -6.5° dnia 6

Dla mies. kwietnia średnia piętnastoletnia (1896-1910)

ciśnienia powietrza = 736.1 mm  
 temperatury " = +7.13°  
 ilości opadu = 45.5 mm.

# Wiadomości handlowe.

## Sprawozdanie Izby handlowej i przemysłowej we Lwowie.

Cena za 50 kg. w koronach bez opłaty akcyzowej. Od 1/V. 1911 do 7/V. 1911. Pszenica 11-60—11-60; Żyto 7-40—7-75; Jęczmień browny 0.00—0.00, past. 8-20—8-50; Owies 8-50—8-60; Hreczka 0-00—0-00; Kukurudza 0-00—0-00. Groch do gotowania 11-70—13-24, bobik 8-00 do 8-25, Wyka 9-00—10-00, Eubia gal. 0-00—0-00, Rzepak zim. stary 13-00—13-25, ziem. (now.) 11-25—11-50, Chmiel 120-00—130-00, Konieczyna: czerwona 73-00—81-00, biała 90-00—97-00, szwedzka 65-00—75-00, Tymotka 00-00—00-00, Siano lepszej jakości 3-40—3-60, gorszej 3-30 do 3-20, otawa 2-75—2-75, siano z konieczny 4-00—4-30, sioma okotowa 3-20—3-50, mierzwiasta 2-70—2-85, kartofle jadalne (całe wagony 10.000 kg.) 0-00—0-00, Kartofle gorzela. za 1/6 skrobi (całe wagony 10.000 kg.) 0-00—0-00. Nafta zwykła 11-00—12-00, salonowa 13-00 do 15-00. Ropa borystawska (100 kg.) loco stacja Borysław 3-18—3-21. Drzewo opałowe tward. w całych wagonach po 10.000 kg. 0-00—0-00, drzewo opałowe miękkie, w całych wag. po 10.000 kg. (II kl.) 0-00—0-00. Otręby pszenne 10-00—10-00, otręby żytnie 10-00—10-50. Mięś wołowe przednie w ćwiartkach loco rzeźnia 0-00 0-00, mięso wołowe tylne w ćwiartkach loco rzeźnia 0-00—0-00 mięso cielęc. loco rzeźnia (engros) 0-00—0-00 wieprzowina loco rzeźnia (engros) 0-00—0-00. Spirytus kontyngentowy 45.00—45.25, ekskontyngentowy 25.00—25.50.

## Sprawozdanie Tarnopolskie z dnia 6. maja 1911.

Ceny podane w koronach, za 60 kg. loco Tarnopol.  
Pszenica 11-50—11-75, Żyto 7-50—7-65, Jęczmień browarniany 8-25—8-60, Groch Victoria 10-50—12-50, Groch zwykły 9-00—10-50, Siano 8-50—8-25, Hreczka 7-00—7-25, Wyka 9-50—10-00, Konieczyna czerwona 65-00—85-00, konieczyna biała 100-00—125-00, Spirytus paritas za 50 litrów: 21-50—22-00, nadkontyngent 11-50—12-00.  
Uposażenie zwykłe.

## Wiedeńska roln. giełda zbożowa z dnia 9. maja 1911.

Ceny w koronach za 50 kg.  
Pszenica cisańska (77—79 kg.) 13-20—13-60; hanatka (76—79) 12-75—13-20; z okolicy Raby i Weisellburg (76—79) kg. 12-65—12-95; słowacka (76—79 kg.) 12-65—12-95; południowa (76—79 kg.) 12-40—12-80; rumuńska (78—80 kg.) 00-00—00-00; rosyjska (77—81 kg.) 00-00—00-00; dolno-aust. (00—00 kg.) 00-00—00-00.  
Żyto słowackie (70—75 kg.) 9-70—10-00; piesztyńskie (71—73 kg.) 9-80—10-00; austrjackie (67—72 kg.) 9-50—9-90.  
Jęczmień morawski loco stacje 00-00—00-00; słowacki loco stacje 0-00—00-00, z okolicy Raby i Weisellburg (loco stacje) 0-00—0-00, cisański (loco stacje) 0-00—0-00, pastewny 8-25 8-50, browarniany 9-00—9-30.  
Owies węgierski pierwszej sorty 10-50—11-10; prima 10-45—10-75, średni 10-20—10-45, czeski, morawski i niższo-austrjacki 0-00—0-00.  
Siano z 6/5. (prasowane, węgierskie, kwaśne) 2-45—2-65 (pół stodkie) 2-75-3-70; stodkie 3-25-3-35, morawskie (półstodkie) 3-00—3-20, (niższo-austrjackie półstodkie) 3-00—3-20; (stodkie) 3-40—3-50.  
Słoma (prasowana, pszeniczna) 1-80—1-90; (żytnia) 1-95—2-05, (jęczmień) 1-90—2-05; (owsiana) 1-90—2-05, (żytnia wiaz) 2-40—2-50  
Makuchy (rzepakowe) 0-00—0-00; (lunane) 00-00—00-00.  
Grys (pszenny drobny) 0-00—0-00; (grubszy) 0-00—0-00; (żytni) 0-00—0-00

## Z targów na bydło.

Lwów, dnia 10-go maja 1911. Na targ dzisiejszy sprzedano wołów 56, buhaji 10, krów 58, razem bydła rogatego 134 sztuk, jałownika 97, cieląt 131, owiec (kóz) 0, nierogacizny 23, razem 390. Woły opasowe płacono od 89—96, woły chude 84—87, buhaje 88—100, krowy 77—82, jałownik 80—84, cielęta 76—100, nierogacizna galic. 104—112 węg. po 000 wszystko za I celnar metryczny żywej wagi. Płacono za sztukę: Woły opasowe 320—484, woły chude (z paszy) 310—360, buhaje 365—805, krowy 240—460, jałownika 80—300, cielęta 26—50, nierogacizny galic. 100—160.

Kraków dnia 5-go maja 1911. Z miejskiej centralnej targowicy na bydło w Krakowie. Na targ dzisiejszy sprzedano bydła rogatego 634 cieląt 467, owiec i kóz 0, nierogacizny 370, razem 1471 zwierząt. Płacono za 1 q żywej wagi: buhaje 94—106, woły z paszy 88—104, krowy 74—94, jałownik 87—90, cielęta 00—60, nierogaciznę tęczną 000—000, nierogaciznę bitej wagi od 140—160. Z zakupionych na oko płacono za sztukę: buhaje 110—200, woły z paszy 000—000, krowy 130—333, jałowki 100—360, cielęta 20—70, owce i kozy 00—00. Z sprzedanych na targ zwierząt sprzedano na miejscową konsumcję 986, na konsumcję innych gmin kraju 389, na eksport za granicę kraju bydła rogatego 96 sztuk, na eksport za granicę kraju nierogacizny sztuk 00.

Kraków, dnia 9-go maja 1911. Z miejskiej centralnej targowicy na bydło w Krakowie. Na targ dzisiejszy sprzedano bydła rogatego 87, cieląt 287, owiec i kóz 7, nierogacizny 256, razem 637 zwierząt. Płacono za 1 q żywej wagi buhaje 00—00, woły z paszy 92—100, krowy 00—00, jałowki 00—00, cielęta 00—00, nierogaciznę tęczną 000—000, nierogaciznę bitej wagi od 146—156. Z zakupionych na oko płacono za sztukę: buhaje 100—200 woły z paszy 000—000, krowy 110—262, jałowki 90—182, cielęta 25—68, owce i kozy 20—25. Ze sprzedanych na targ zwierząt sprzedano na miejscową konsumcję 508, na konsumcję innych gmin kraju 105, na eksport zagranicę kraju bydła rogatego 00 sztuk, na eksport za granicę kraju nierogacizny 24 sztuk.

## Targ bydła w Pradze.

Ceny w koronach za 100 kg. wagi żywej.  
Targ mięsny z 4-go maja 1911. Ceny w hal. za 1 kg martwej wagi. Sprzedano 136 sztuk owiec od 128—152, 193 sztuk cieląt od 172—200, wyjątko 203 K. — z potrąceniem 7—10 kg. na sztuce; 9100 kg. mięsa wieprzowego, a to z czeskiej świni od 148—160, galicyjskich 160—170, 16.750 kg. mięsa, a mianowicie: wołowego przednie 136—164, tylne 156—176, z buhajów: przednie 152—160, tylne 156—164, z krów: przednie 132—148, tylne 152—160, mięso z jednorocznych byczków i jałówek: przednie 146—152, tylne 148—156. Przebieg targu cichy.

Targ mięsny z dnia 8-go maja 1911. Ceny w hal. za 1 kg. martwej wagi. Sprzedano 86 sztuk owiec od 132—152, 193 szt. cieląt od 144—180, wyjątkowo 1-93 (z potrąceniem 7—10) kg. na sztuce; 6360 kg. mięsa wieprzowego, a to z czeskiej świni od 140—152, galicyjskich 156—170, 25.950 kg. mięsa, a mianowicie: wołowego: przednie 136—164, tylne 156—176, z buhajów: przednie 152—160, tylne 156—164, z krów: przednie 132—143, tylne 152—160, mięso z jednorocznych byczków i jałówek: przednie 146—152, tylne 148—156. Przebieg targu pośredni.

Sprawozdanie targowe z dnia 8. maja 1911. — Spęd bydła rogatego wynosił ogółem 946 sztuk, a w szczególności 301 czeskiego, 645 galicyjskiego, 00 węgierskiego, 00 bawołów. Za bydło czeskie płacono: woły od 90—100, prima od 101—103, wyjątkowo 109—114, buhaje od 88—103, krowy od 73—100, bydła galicyjskie: woły od 82—104, buhaje od 87—112, krowy od 08—100; młode jednoroczne woły i jałowki od 074—102; za sztukę bydła chudego od 600—000, bawoły 00—00 K; było węgierskie: woły 00—000, buhaje 00—00, krowy 00—00, bawoły 00—00; nierogacizna pochodzenia galicyjskiego (bez frachtu) od 00—00. Przebieg targu był cichy. Nie sprzedano sztuk 00.

## Rolnicza Agencja sprzedazy materjału roznego w Wiedniu.

Sprawozdanie targowe z 8 maja 1911. Spęd: wynosił 5005 sztuk. Według gatunku: 3.330 wołów: 838 buhajów; 739 krów; 243 bawołów. Razem 5.705 sztuk. Ceny w koronach za 100 kg. żywej wagi. Woły niemieckie prima: 100—106; secunda: 90—098; tertia: 82—89; wyjątkowo: 120 Woły węgierskie siwa prima: 90—100; secunda: 80—88; tertia 74—78; wyjątkowo: 000—000; woły węgierskie zabarwione prima: 103 112; secunda: 90—99; tertia: 82—88; wyjątkowo: 118. Woły galic. prima: 96—106; secunda: 90—94; tertia: 86—88; wyjątkowo: 113. Buhaje prima: 91—100; secunda i tertia: 84—95; wyjątkowo: 80—110 Krowy prima: 86—92; secunda i tertia: 78—85; wyjątkowo 104 Bawoły prima: 66—70; secunda i tertia: 60 do 64; wyjątkowo 77. Bydło drobne 54—74.

Uwaga. Dzisiejszy spęd łącznie z piątkowym targiem kontumacyjnym był w stosunku do spędu zeszytgodniowego o 305 sztuk większy. Na piątkowym targu kontumacyjnym sprzedawano buhaje o 2—4 K. taniej, aniżeli na targu poniedziałkowym, było drobne zaś po tych samych cenach. Popyt na opasy mało ożywiony. Prima i gorsze gatunki sprzedawano o 2 K. taniej, średnie gatunki o 3—4 K. Dzisiaj sprzedawano buhaje w stosunku do targu głównego, zeszytgodniowego o 2—4 K. taniej. Targ opasów był ożywiony przez zjazd wielu kupców z prowincji — sprzedawano po cenach zeszytgodniowych. Na wywóz sprzedano 1107 sztuk. Nie sprzedano sztuk 61. Z ogólnej cyfry 5705 sztuk, spędzono na piątkowy targ kontumacyjny 3146 sztuk, z czego niesprzedano 14 sztuk.

## Targ nierogacizny na St. Marx dnia 9. maja 1911.

Spęd wynosił łącznie 12.685 sztuk. Płacono za 1 kg. żywej wagi w halerczech, bez wliczenia podatku spożywczego: węgierskie opasy prima 144—147, wyjątkowo 000—000, opasy średnie 134—142, opasy stare i lekkie 120—132, siedmiogrodzkie opasy rzeźne 000—000, morawskie podświnki prima 116—124, wyjątkowo 132, galicyjskie podświnki prima 124—130, secunda i tertia 104—114, wyjątkowo 136, wieprze i wysortowane świnię do chowu 10—103.

Uwaga. Dzisiejszy spęd był w stosunku do zeszytgodniowego o 1295 sztuk podświnek większy, zaś o 429 sztuk opasów słabszy. Podświnki sprzedawano w cięższych gatunkach o 2—4 h. taniej, w gorszych o 4—6 h. Opasy mimo słabszego spędu osiągnęły tylko w gatunkach prima ceny zeszytgodniowej — wreszcie inne gatunki opasów sprzedawano o 2—3 h. taniej.

## Ceny produktów ogrodowych we Lwowie.

Sprawozdanie insp. sądownictwa przy Komitecie c. k. galic. Tow. gospodarskiego z dnia 5/5 1911. Ceny w koronach. Kapusta biała (szt.) 30-0—40-0, brukselska (litr) 0-00—0-00, czerwona (sztuka) 00-50 do 00-60, włoska (szt.) 00-30—0-40. Kalafior (sztuka) 0-40—1-00. Kalarepa (szt.) 0-06—0-08. Marchew (100 kg.) 8-00—8-00. Pietruszka (100 kg.) 16-00. Buraki ewikłowe (100 kg.) 8-00—8-00. Karpiele (100 kg.) 0-00. Rzdokiew (wiązka) 0-14—0-15 Selerzy (sztuka) 0-16—0-20. Pory (sztuka) 0-32—0-03. Chrzast (100 kg.) 2-4—2-40. Cebula (100 kg.) 32-0—32-00. Czosnek (100 kg) 60-00—60-00. Sałata (szt.) 0-10—0-20 Szpinak (garstka) 0-20—0-20. Pomidory (1 kg.) 0-0—2-00. Jabłka stołowe (100 kg.) 80 do 80, kuchenne (100 kg.) 60—60. Gruski stołowe (100 kg.) 00—00. Kuchenne (100 kg.) 00—00.

## Ceny giełdowe masła w Wiedniu dnia 4. maja 1911.

Za 1 kg. płacono w koronach: I. (deserowe prima) 2-96—3-15, II. (deserowe secunda) 2-90—3-00; III. (stołowe) 2-80—2-70; IV. kuchenne lepsze) 2-20—2-30; V. (kuchenne gorsze) 1-40—1-60.