



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austriackim rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskim i całym państwie niemieckim rocznie 12 marek półrocznie 6 marek; w Królestwie polskim rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 et. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwufamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacje nieopieczutowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winno być opatrzone podpisem autora; niemieszczonych nie zwraca się. Zamówienia na „Tygodnik“, i ogłoszenia, przyjmuje Admistracya „Tygodnika“, przy ulicy Karmelickiej l. 42, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garnerskiej l. 5.

Treść: Sprawozdanie ze zwiedzenia gospodarstwa w Zborowie. — Z wystawy wszechświatowej (Ciąg dalszy). — Nowe doświadczenia w hodowli raków. — Rozmaitości. — Oznajmienia; Okólnik do producentów chmielu. — Wiadomości handlowe. — Ogłoszenia. —

SPRAWOZDANIE

ze zwiedzenia gospodarstwa w Zborowie, w powiecie Bukowskim.
(Z „Ziemianina“.)

W myśl uchwały Towarzystwa rolniczego Średzko-Gnieźnieńsko-Wrześnińskiego, zwiedziła dnia 24 czerwca br. komisya wybrana z łona Towarzystwa, posiadłość p. Taczanowskiego, Zborowo.

Komisya składająca się z następujących Panów: Sekretarza Tow. Adama Hulewicza z Parusewa, St. Malczewskiego z Odrowąża, Eulenhofa z Wrześni, Chłapowskiego z Goniczek, Nostitz Jackowskiego ze Skotnik, Brownsforda z Jaworowa i niżej podpisanego referenta, stawiała się w komplecie około godziny 12 w Buku, z kąd podwodami p. Taczanowskiego do Zborowa na godzinę 1 przywieziona została.

Może oko nasze nędzą, na jaką wśród drogi z Poznania do Buku patrzyło, korzystnie na rzecz Zborowa przygotowanem było; może podobne chyba do pustynnych przepalone łąny, żadnego nie rokujące żniwa, nakazały nam nie wiele fortunniejszego spodziewać się widoku w Zborowie i dlatego niespodzianka silniejsze wywarła wrażenie, pewną atoli jest rzeczą, że pierwsze zaraz wrażenie nasze było niezwyčajne. Dobrą miłą od dworca na gła zmiana w wegetacyi wskazywała, że tu granica innego gospodarstwa, tu pewnie cel naszej podróży, gdzie wiele widzieć, wiele dowiedzieć się, wiele nauczyć się można.

Po prawej ręce małe półko marchwi, po lewej ziemniaki, za niemi buraki cukrowe, dalej żyto, wszystko tryska pełnią życia, nigdzie braku wilgoci, tu chyba nieba łaskawszemi były, tu chyba właściciel przewidział te zwrotnikowe skwary i suszę i urządził jakie nawadniania, iryrygacye, lub tp.

Lecz nie czas na razie zastanawiać się nad tem. Oko prozaicznego gospodarza zmuszone naraz zmienić się na oko estetyka i podziwiać ten miłutki wdzięczny krajobrazek, który się przed nim rozciąga na samym zajęździe przed siedzibę właściciela wsi. Jużcić nie jest to ani Szwajcarya, ani nadbrzeży Dunajca wspaniałe widoki, ale rzadkiej urody położenie siedziby właściciela nie wielkiej stunkowo posiadłości. Misterna wilka piętrowa, panuje po nad tarasem utworzonym dwoma zwojami starannie utrzymanego chodnika, u stóp tarasu błyszcząca szyba pokaznego jeziora, zamkniętego po obu stronach dziwnie urozmaiconą dzikich drzew zielenią, — oto wszystko, co umiem o położeniu powiedzieć, co jednak nie może wzbudzić w czytelniku ani cienia tego miłego wrażenia, jakiego widz sam tu doznać musi. Bo też nie samo natury dzieło na zmysły nasze tu działa, ale może wiele silniej ta chędogość, w każdym przebijająca się szczególe, ta praca, zabiegliwość około każdej drobnotki, ten zmysł wiązania wszystkich szczegółów w harmonią, nigdzie nie przesadną, zawsze naturalną, nigdzie zbyt kowną, a zawsze wykwintną całość.

Nie wolno nam przecież w tymże porządku dalej naszego prowadzić referatu. Byłoby nadużyciem gościnności, zapuszczać się w opisy wyłącznie osobistych wrażeń, byłoby przekroczeniem ram referatu z oględzin wsi dotykać tego, co mile głaskało różnorodne słabostki zmysłów naszych, czułych przecież co najmniej tak samo u prozaicznych gospodarzy, jak u innych śmiertelników.

Przeskoczmy tedy całe pierwsze dwie godziny pobytu naszego w Zborowie, a zacznijmy pielgrzymkę naszą o godzinie 3ciej przechadzką w podwórzu. Podniesieni ładem i składem wszystkiego, co nas do tej chwili otaczało, z niezmierną ciekawością ochoczo, mimo żaru z nieba na nas padającego, szliśmy młodą aleją lipową, dziwnie pedantycznie założoną, w podwórzu. Tu zapewne niejednen okaz z żywego inwentarza nam zaimponuje, tu może się nam uda niejedną szecerbę w wiadomościach o hodowli inwentarza wyłatać, tu może, boć natura ludzka zawsze jest egoistyczną, da się uzyskać korzystnie jakiego doskonałego rozplodnika w bydło, w koniach, owcach a choćby i w trzodzie przynajmniej.

Obora: Krów 49, dobrze utrzymanych, ale czyż jakaś ustalona rasa bądź w kształtach, bądź w maści, bądź w innych jakichkolwiek ras wybitnych znamionach? Nie z tego! Jedno szare, drugie bure, trzecie czerwone, jedno wysokie, drugie niskie, jedno z wielkim rogami, drugie z małym; kilka sztuk zaledwie zdradza pewne podobieństwo lub rasowe pokrewieństwo, ale to tylu rozmaitych kształtów, barw i wielkości okazami urozmaicone, że możnaby przypuszczać, że żaden osobnik tu z drugim nie ma nic wspólnego. Przecież prócz charakterystycznych cech każdej krowy niekalecznej: czworga nóg, kadłuba, głowy i ogona, jedną widzisz wspólność, tj. pokaźne wymię. Dojność tedy jedyną tu jest normą w decydowaniu, który osobnik pozostanie w oborze, a który tego zaszczytu nie dozna. Kwity bukowskiej mleczarni z r. 1888/89, które mam przed sobą, wykazują odstawnego mleka ze Zborowa 217.532 litrów, a dochodu marek 17.715 i fen. 34. Że ta pozycyjka mleka, że ten dochód brutto nie może pochodzić od 49 krów, jasnym jest każdemu, bo nie ma pewnie obory, gdzieby większa ilość krów przez cały rok przecięciowo na dzień i sztukę 11stu litrami mleka poszczycić się mogła. To też ciekawość nasza do wyjaśnienia tej zagadki wzrasta, a gospodarz podaje następujące wytłomaczenie: Właściciel nie chowa bydła sam, uważając chów za nieopłacający się. Zakupuje natomiast w lipcu i sierpniu 100—200 sztuk bydła na opas, w czem także wiele krów świeżo pocielonych, przestrzegając ściśle tego, by każda krowa razem z młodem cielęcim kupioną była i bacząc uważnie, by czasem obecne cielę krowie podstawionem nie było. Cielęta natychmiast po kupnie krowy zbywa się i stawia krowy świeżo dojne na próbę dojności. Okazy odznaczające się dojnością, pozostawia się między stałą liczbą krów, a wycofuje się ze swoich każdą, która mniej jak 5 litrów mleka dziennie daje. **Wszystko** inne stawia się na opas. Właściciel twierdzi, że finansowo bardzo ko-

rzystnem jest tuczyć krowy, choć nie dają pierwszej klasy opasów, dalej, że krowa najlepiej się tuczy w pierwszej dojności.

Na powyższe więc mleko składały się nie tylko 49 krów stale na oborze trzymany, ale i krowy na tucz zakupione. Obojętnem też jest w ogóle właścicielowi, ile krowa przeciętnie na rok da mleka, ale natomiast ważnem, by krowa była w takim stanie zawsze, aby w chwili, gdy zbyt mało mleka oddaje, szybko na mięso mogła być spieniężoną. Czy pieniądze za paszę zyskuje się przez mleko, czy przez mleko i mięso, czy też przez samo mięso, to obojętnem dla właściciela, on baczy tylko na to, by te pieniądze zyskać. Tym sposobem ma gospodarstwo bardzo uproszczone, bo całe bydło traktuje stale jako opasowe, a rezykowną i kosztowną hodowlą bydła traktuje tylko w bardzo ograniczonych rozmiarach.

Meżebnem jest wszakże to tylko przy mleczarni, która podług zawartości tłuszczu za mleko płaci, inaczej bowiem nie działałby producent w interesie własnym, gdyby krowy w stanie tuczonym utrzymywał, a za mleko stałą cenę od litra odbierał. Spostrzegamy też ceny za litr mleka odpowiednie, bo 7.4—7.5—7.6 fen. w trzech miesiącach, a 8.1—9 fen. w reszcie roku, podczas gdy mleczarnie wyłącznie na miarę kontraktujące, najwyżej 7 fen. latem, a 8 fen. zimą za litr płacą. Stanowi to wobec wielkiej liczby litrów mleka przez rok odstawnego, bardzo pokąźną różnicę.

Objaśnieni we wszystkich szczegółach gospodarstwa z oborą przez nader chętnego w informacjach gospodarza, dowiadujemy się zarazem, że więcej w podwórzu niema do widzenia. Otóż próżny budynek przeznaczony dla opasów, które najdalej w sierpniu tu wprowadzone będą; tu stajnia roboczych koni, które w polu pracują, dalej dwie stodoły, czekające na bardzo obfite, jak się o tem w następstwie przekonamy, żniwo, tu sieczkarnia z nieszczęsnym manewrem najnowszych systemów, który właściciel kasować zamierza, by wrócić do starego, a tak doskonałego olbrzymiego koła drewnianego.

Jedna tylko jeszcze uwaga nastęrcza się nam, dopóki podwórze zborowskie mamy przed oczami, że wszystkie budynki robią wrażenie skromności w kosztach budowy, wszystko najprostsze, jak najtańsze.

To podwórze zborowskie nie okazalego, nie imponującego nie przedstawiające, jest dziwnie wymownem w naszych stosunkach gospodarczych. Każdy z gospodarzy przyznaje, że zanim konia, wołu, krowę odchowa, w dwójnasób powoli wartość jego na odchowanie skonsumuje, a jednak zdaje nam się wszystkim, że to „malum necessarium“, bez którego obyć się nie można, bo trudno lub niepodobna dokupić się dobrego konia, dobrego wołu, dobrej krowy. P. Taczanowski pokazuje nam, że można wszystko to taniej kupić, jak wyprodukować, a należy się wyzyskać dziwne i nienormalne położenie gospodarstw, że właśnie te żywe produkty gospodarze są znacznie niżej wartości rzezywistej w cenie na targach i jarmarkach.

Jedynie okazała jest stajnia eugowa tak na zewnątrz jak i wewnętrzne jej urządzenie. Nie widać tu wprawdzie zbytku, lecz z pewnością niezupełnie harmonizuje ze skromnością reszty podwórza. To nie należy wprawdzie do gospodarstwa, to do pewnego stopnia osobista przyjemność, lecz to porówno z dworkiem i ogrodem świadek dobrego mienia dziedzica, nagroda wcale skromna za pracę i zabieglivość, którą na każdym spotykasz kroku, to zarazem mały dowód, że owa skromność w podwórzu nie wynikiem nieznania lepszych urządzeń, ale racjonalnego liczenia się z potrzebami i możliwością gospodarstwa.

Komisya wyraża nietylko uznanie swe, ale poprostu wdzięczność za wskazanie tej drogi do dźwignania gospodarstw naszych szerszemu kołu interesowanych.

Zanim przejdziemy do gospodarstwa rolnego, należy nam się zapoznać kilku słowy z położeniem majątku. Podwórze ma po jednej stronie dwór dziedzica, ogród i jezioro, po drugiej przeciwległej cały areal, składający się z 1360 mórg, do którego przylega około 50 mórg 40to letniego może lasu sosnowego. Jezioro otoczone pasem olszyny, która zajmuje dawną kilkomorgową łąkę. Dziś Zborowo nie posiada łąk wcale. Areal podzielony na 9 pól po 115 mórg i dwa pola po 140 mórg. Rola przeważnie pulehna próchnica ze znaczną domieszką gliny, przechodząca ku granicy w lżejsze piaszczyste grunta. Dziś przedstawia się rola bardzo wyrównaną. Tej własności jednak nie ma z natury, ale raczej wskutek wpływu dren, które tutaj ogólnie przeprowadzone i dziwnie gęsto, bo co 3 pręty założone, głównym pewno czynnikiem produktywności wsi się stały. Dawniej Zborowo bogatem było w murze i sapy.

Zastaliśmy wszystkie płody na polach w stanie niezwykłej na ten rok bujności. Jedynie mała część pszenicy, około 10 mórg wynosząca, pozostawiała wiele do życzenia. Żyta nadzwyczaj wyrosła z pełnym, długim kłosem nigdzie nie przepalone, mieszanina z owsa i jęczmienia (bo wyka w niej wcale nie powsechodziła) bujna, choć widocznie także do deszczowej chmury wzdychająca, ziemniaki wspaniałe, buraki cukrowe pod wielu względami zdumiewające. Jest ich w dwóch kawałkach 75 mórg i na tej w stosunku do arealu dość wielkiej przestrzeni, nie dojrzą w innej odległości buraka od buraka, jak na 7 do 8 cali, jeden drugiemu równy w bujności liści, w kolorze, nigdzie innej roślinności, słowem tą równością, tą isticie respektowną regularnością i czystością zdumiewające. Tę pedantyczną robotę jednak nietylko u cukrowych widać buraków. To samo spotkasz w ziemniakach, marchwi, w żytach itd., jedynym wyjątkiem, powtarzam, owa cząstka pola pszennego. Pszenica, jak objaśnia właściciel, wogóle nie jest płodem dla Zborowa. Czy to skutek drenowania, czy też wogóle fizycznego składu gleby, nad tem zastanawiać się nie chcemy. Właściciel kwestyę tę rozstrzyga w ten sposób. „pszenica mi raz po raz chybia, żyto dopisuje, zatem wolę siał żyto,“ i zamierza on też ograniczyć siew pszenicy do najmniejszych rozmiarów, tj. na potrzeby

domu i deputatu. Żyto znajdujemy w dwóch gatunkach i to „Kaiserroggen“ i „Bestehorna“.

Lubo opis ten nie może dać jasnego obrazu tego, cośmy widzieli, nie może przedewszystkiem tak zadowolnić czytającego, jak widok poprawnych pól na polu oko gospodarza cieszy, to jednak z opisu tego łatwo poznać można, że obok nabiału, rola jest głównym tutaj źródłem dochodu, jest punktem środkowym, około którego wszystkie starania właściciela się gromadzą. To też ważnym dla nas będzie zapoznać się z niektórymi szczegółami gospodarstwa rolnego, zwłaszcza, że wiele tu niezwykłości spotykamy i wiele niespotykanych w innych gospodarstwach sposobów uprawy roli.

Jedenaście pól wyżej wymienionych było obsiewanych następującymi płodami: 1) koniczyna, 2) ozimina na mierzwie, 3) ozimina na sztucznym nawozie, 4) okopowe na mierzwie, 5) jarzyna, 6) koniczyna (jedno cięcie i pastwisko dla bydła kontraktowego), 7) ozimina na mierzwie, 8) mieszanina na mierzwie i łubin, 9) ozimina na superfosfacie lub na łubinie, 10) okopowe na mierzwie, 11) jarzyna z koniczyną.

Podpada uwadze nasamprzód, że oprócz dwóch pól jarzynnych, wszystko na stajennej mierzwie, sztucznym lub zielonym nawozie. To pierwsze wyjaśnienie bogatego stanu żniwa, to tłumaczy zarazem łatwość uprawy roli i taniść tej uprawy, którą poznamy w następstwie, bo dobre żniwo oddaje, jak wiadomo, w dobrym stanie rolę pulehną, czystą i wzbogaconą z roku na rok w humusowe pozostałości po zebranych płodach.

Nawóz stajenny, produkowany forsownie w jesieni i w zimie przez opasy, zużywa się pod okopowe i mieszaninę; latową mierzwę z pod krów i pociągowego inwentarza, daje się pod oziminę i to naturalnie bardzo ogładnie, cienko mierzwiąc, by jakkolwiek nią na dwa pola wystarczyć. Widzieliśmy pole, na które tę latową mierzwę pod oziminę wożono. Pole to naprzód radłem w podłuż i poprzek, w różne kwadraty na kształt szachownicy pocechowano i w kaźden kwadrat zrzucano z woza na kupkę mierzwy przepisanej wielkości. Mierzwa starannie rozrzucona, bywa natychmiast przyorywana nie głębiej, jak na 5 cali i ta jedna orka jest całą uprawą roli pod oziminę, bo po orce rola przywałowana pierścieniowym walcem leży aż do czasu siewu w spokoju i dopiero we wrześniu gruberem wzruszona i zbronowana, siewnikiem rzędowym żytem lub pszenicą obsiewaną bywa. Sposób ten uprawy nie da się bezwątpienia wszędzie przeprowadzić. Inne role innej pracy wymagają i dlatego komisya nie może systemu tego ogólnie polecać, jest raczej przekonana, że taka uprawa roli musiałaby w największej części gospodarstw naszych niezmiernie wyrządzić szkody, tu jednak specyjalnie w zborowskim gospodarstwie interesuje nas ten punkt niezmiernie dlatego samego, że nam jedynie wytłumaczyć zdolny tę małą stasunkowo ilość pociągowego inwentarza i ten wielki stasunkowo w krytycznych latach z roku na rok wzrastający dochód netto z gospodarstwa.

Stawmy porównanie z tą uprawą roboty takie, jak podór ugoru, odwrót i orka na siew z włóczęką i wałowaniem po każdej orce, a uderzają nas odrazu oczywiste korzyści z odrenowania roli i tej intensywności gospodarstwa rolnego wynikające. Ta łatwość uprawy i stale dobre żniwo daje możność bardzo małą ilością pociągowego inwentarza z wszystkimi robotami pod oziminę w czas się załatwić i przygotować rolę pod siewy wiosenne w zupełności. To też orze się rzyska natychmiast po sprzęcie ozimin głęboko, a w jesieni tak pod ziemniaki jak i pod buraki przyoruje się mierzwę wieloskibowcami miarko. Mamy tedy owe pyszne buraki wbrew wszelkim odradziom, ze względu na szkodne robactwo i chwasty, na mierzwie stajennej z dodatkiem na wiosnę 1 cetn. superfosfatu 18 procentowego i 60 funtów saletry.

Po za tą słabą dawką saletry pod buraki, nie używa się tejże pod żadne inne płody. Natomiast superfosfat, żuźle Thomasa i kainit jest stale w pełnym użyciu. Każda ozimina nie wyłączając i tej, która na mierzwie stajennej przypada, dostaje 1 cetnar superfosfatu 18 procentowego na morgę.

Inwentarz roboczy składa się z 26 koni i czterech wołów. Wszystko to kupione, a utrzymane w stanie dobrym, ale nie opasowym. Czemu cztery woły w tem się znajdują i czemu te woły razem przy pługu dwuskibowym po spacerze chodziły, bo ciągnąć tam w takiej sile nie miały co, tego sobie wytłómaczyć inaczej nie możemy, jak chyba tem, że nie było dla nich innej roboty.

Prócz wyżej wspomnianych 49 krów, 26 koni i 4 wołów roboczych, widzieliśmy jeszcze 2 jałowice, jednego stadnika i jedno cielę. Widoczna, że właściciel robi też wyjątki ze swego systemu zakupywania krów świeżych w mleczności, i choć w skromnej liczbie chowa raz po raz udatniejsze cielę.

Ciekawość naszą, jakie też pod względem finansowym gospodarstwo takie daje rezultaty, zaspokoił gospodarz równie chętnie, jak wszelkie inne nasze pytania.

I otóż krótkie zestawienie dochodów brutto i rozchodów:

Zborowo kupiono w r. 1883 i zapłacono po 68 talarów morgę. Dreny, nakłady gospodarcze i niedobory pierwsze wynosiły 26 tal. na morgę tak, że dzisiaj morga 94 tal. właściciela kosztuje.

Rok 1883/84	wykazuje dochodu 16.620 marek
	rozchodu 31.402 „
	<hr/> niedoboru 14.782 marek
Rok 1884/85	dochodu 21.235 „
	rozchodu 26.743 „
	<hr/> niedoboru 5.507 marek
Rok 1883/86	dochodu 30.056 „
	rozchodu 29.907 „
	<hr/> dochód czysty 149 marek

Rok 1886/87	dochodu 43.461 „
	rozchodu 24.315 „
	<hr/> dochód czysty 19.146 marek
Rok 1887/88	dochodu 57.274 „
	rozchodu 45.151 „
	<hr/> dochód czysty 12.123 marek
Rok 1888/89	dochodu 72.300 „
	rozchodu 44.458 „
	<hr/> dochód czysty 27.842 marek

Otóż „punctum saliens“ wszystkiego, pieczęć pod świadectwem trafności w wyborze systemu gospodarczego. Kto dziś umie z morgi nie dochodzącej wartości 300 marek, wygospodarować netto 15 przeszło marek, a przytem okazać w tak obfitym w kłęski roku obecnym płody na polu w takim stanie, w jakim my je oglądać mieliśmy sposobność, ten wart być przykładem dla innych. Właściciel nie sądzi bynajmniej, aby był u kresu najwyższego dochodu z morgi. Nosi się raczej z zamiarami dalszymi, mającymi jeszcze więcej podnieść produkcję. W nadziei, że wkrótce będzie miał dla odstawy buraków cukrowych stację w Dopiewie, 2 klm. od Zborowa odległym, zamierza znacznie podnieść produkcję buraków. To też pociągnie za sobą używanie parowego pługa, by dla krótkiej stosunkowo w roku potrzeby, inwentarz pociągowy na cały rok nie potrzebował być znacznie podwyższonym.

Odłóżmy na bok wszelkie ambicje i pocieszmy się z jednej strony tym przykładem, że i dziś jeszcze dobrze na glebie Ojców naszych istnieć można, ale zarazem wyciągajmy dla siebie naukę, jak myśleć, jak rachować, a tem samem jak subtelnie gospodarować dziś trzeba, by nie być gnębionym zmorą komisji kolonizacyjnej lub innego przymusowego wydziedziczenia.

Pomijamy też mniej ważne podziękowanie p. Taczanowskiemu za szczerą, serdeczną gościnność, której w Zborowie doznaliśmy. podnosimy natomiast podziękowanie, wdzięczność za to ochoce otwarcie nam wszystkich tajników gospodarstwa swego, które musiały wzbudzić w nas wiele otuchy w najkrytyczniejszych może czasach rolnictwa, a dać wiele do myślenia nad naszymi gospodarstwami. Podziękowanie nasze, które w tej skromnej formie publicznie składamy, niech pomnoży liczbę tych, którzy pozwolą zająć Towarzystwu rolniczemu do swego gospodarstwa a temsamem nauczyć się co robić a czego zaniechać, by za możność podnosić a biedę z domu wypędzić.

Dr. Edward Hulewicz.

Z wystawy wszechświatowej.

(Ciąg dalszy).

Trzoda chlewna.

Jeśli mniej przedstawia trudności hodowla bydła aniżeli koni i owiec, to jeszcze łatwiejszą jest hodowla

trzody chlewnej. Aby zająć wyższe stanowisko doskonałego hodowcy na polu hodowli trzody chlewnej, dość wybrać pewną rasę, posiadać trochę oka spostrzegawczego — w wyborze macior (loch) zarodowych, nie szczędzić mleka i jego odpadków — żywić obficie, dbać o czystość, a koniecznie musi się dojść do rezultatu przy niejakiej cierpliwości i wytrwałości. Skutkiem tego, na wszystkich wystawach trzoda chlewna przedstawia najjednostajniejszy typ różnych ras lub odmian.

Niejednen z naszych hodowców może chciałby zaprzeczyć memu twierdzeniu, utrzymując, że jeśli tak łatwo hodować trzodę chlewną, czemu u nas w kraju zaledwie trzy zarodowe stada istotne mają uznanie. Punkt ciężkości tego leży w innej stronie, a na tem miejscu niema możliwości rozwodzić się nad tem i udowodniać przyczyn. Chów trzody chlewnej po za granicami Królestwa tak samo jest uważany jak chów innego inwentarza. Jest to sport, któremu oddają się hodowcy z takim zamiłowaniem, jak inni hodowli koni lub owiec, dlatego wystawy zagraniczne są zawsze obesłane takim doborem doskonałych ras, o jakim my prawie marzyć nie możemy. Jeżeli u nas prawie wszystkie rasy znane są wystawione, bez wiedzy należytej, które z nich mogą być najodpowiedniejsze, to za granicą cel i kierunek hodowli ogólnej jest zaznaczony, wystawą. W Paryżu np. na wielkiej wystawie, Jorkshiry i Berkshiry tylko i krzyżowania z nimi ras krajowych, brały udział. Okazów było ogółem 316 sztuk.

a) Wielkie rasy zagraniczne krwi czystej.

Dwadzieścia ośm ogromnych budową i długością Jorkshirów, ułożyło się w klatkach i wielkich usiłowaniach potrzeba było, aby wymienić najlepsze z nich. Opisywać wygląd Jorkshirów nie potrzeba, wszyscy go znają w typie i charakterze, tylko powiemy, twierdzenie, które niegdyś się słyszało, iż Angliki unikają hodowli krótkich ryjów, nie jest prawdziwe, owszem krótkie ryje, szerokie głowy były bardzo wyróżnione.

Pan Duckesing Charles Elmhint z Kirten Londsey Lincolnshin, Anglia, pierwszy dostał nagrodę za 21 numer maciory. P. Nadaud z Chezelles za nr. 4 knura.

b) Małe i średnie rasy angielskie i irlandzkie.

W dziale tym berkshiry dominowały; 39 sztuk czystej krwi, a pierwszą nagrodę odebrał wyżej wspomniany p. Duckesing. Ras włoskich, serbskich, węgierskich i innych podobnych nie było, naturalnie i polskich.

c) Trzoda chlewna wyhodowana we Francji.

1) Normandzka i eraoneńska. W prowincyi, gdzie takie bydło jak normandzkie hodują, nie można przypuścić, aby mleczarstwo nie stało na wysokim stopniu doskonałości. Wiadomo każdemu, że najlepsze sery, np. Brie, Normandya wysyła, a każdy smakosz zna doskonale garnuszczyki hermetycznie zamknięte z wyborną słodką śmietanką. W prowincyi gdzie mleczarstwo rozwinięte do szczytu, naturalnym biegiem rzeczy hodowla świń musi być rozwinięta, aby spożytkować odpadki mleka. Wyhodowano wprawdzie pod nazwą rasy normandzkiej i eraoneńskiej

trzodę chlewną, ale ona jest podobną do angielskich chyba charakterystycznie długimi obwisłymi daleko na szyi uszami i dość silnym porostem włosa po ciele.

Najwięcej i najwyższe nagrody w tym dziale przyznano nr. 77, 99 i 116 p. Guillaumin Alexis z Sipine, gmina Pousy (Allier).

2) Trzoda chlewna krajowa. Prócz wyżej opisanych, był to konglomerat okazów kilkunastu departamentów, a że wszystkie były doskonale utrzymane czyli upasione, prawdę mówiąc wielkich różnic dostrzedz nie można, chyba w budowie uszu obwisłych lub stojących, ryju dłuższym lub krótszym, albowiem budowa, szerokość, beczkowatość żeber, wszystkich okazów była doskonała.

d) Rasy czystej krwi lub krzyżowane pomiędzy sobą.

Dział ten był najobficiej przedstawiony, bo liczył przeszło 150 okazów, w dziale tym wależyły pomiędzy sobą wielkie Jorkshiry z małymi Borkshirami, wprawdzie pierwsze zwyciężyły, ale niemniej doskonałe były drugie.

e) Krzyżowanie ras francuskich z angielskimi.

Wyliczyć trudno i zapamiętać wszystkie te rasy, którym francuzi rozmaite nazwy zwykli dawać, a etymologią ich wyprowadzają z nazw okolic, w których były hodowane.

W tym dziale, przypominającym naszą hodowlę, było wszelkiego krzyżowania potrochu, a nie prawdziwie doskonałego.

Kończąc opis działu trzody chlewnej zaznaczyć muszę, że wyniosłem przekonanie, iż Francya nie dąży do hodowli arey wielkich stworzeń, ale pierwszeństwo oddaje średnim rasom, co najwybitniej zauważyć można w hodowli krzyżówek.

Drób.

Dział ten licznie był reprezentowany i liczył: kur i kogutów 1347 sztuk, indyków 100, gęsi tuluzkich i innych około 80, kaczek z Rouen i Aylesbury, Labrador około 180 sztuk, pekińskie i inne; perlic 10, razem około 1700 okazów.

Przechodząc pomiędzy piejącymi kogutami, gdakającymi kurami, ileż to już razy wspominałem sobie o naszej znanej hodowczyni; nie wątpię, że zwiedzając wystawy niejednokrotnie, może i z większą liczbą okazów się nieraz spotkała, ale że tutaj doskonale znalazłaby rzeczy, to zapewnić mogę.

Największą ilość wystawiono i największą uwagę zwracały na siebie Houdany, potem la Flèche, Langshany, Crevecoeur. Mniej wybitne stanowisko zajmują szacowne z wielu względów Kochinehiny i Bramaputra. Wobec bardzo rozpowszechnionego i udoskonalonego wychowu drobiu za pomocą wylęgaczy, nie dbają bardzo francuzi o kury wysiadujące kureczką. Że istotnie wydoskonalenie aparatów wylęgających doszło do zadawalniających rezultatów, widzieliśmy to na wystawie paryskiej, gdzie ciągle w oczach leżały się kureczką, żywiły, były swobodne, zdrowe, nie jak u nas.

Indyki wystawione krajowe białe i amerykańskie brązowe olbrzymy, znane u nas z wystaw P. Ryx.

Z działu gęsi zaznaczymy naturalnie touluzkie szare.

Z kaczek Aylesbury i pekińskie białe, pierwsza zajmują miejsce i znaczną im czynią konkurencyę roueńskie (z Rouen), ciemno szare, są bowiem bardzo wielkie i szerokie w piersiach.

Perlice nie inne jak nasze.

Wystawa gołębi ogromna, liczy przeszło 600 sztuk. Wielkiego specjalisty potrzeba do ocenienia t. j. oznaczenia tych wszystkich ras, jakie były wystawione, a dzielące się na same gatunki i półgatunki.

Króliki.

Leporidy, króliki zwyczajne, ruskie białe złote, angora, w najwyborniejszych rodzajach znaleźć można było, a z 400 okazów byłoby co wybierać. Pan Skierczyński miałby sposobność znaleźć sobie najodpowiedniejsze rozplodniki.

W. Koszutski.

(Z „Rolnika i Hodowcy“.)

Nowe doświadczenia w hodowli raków.

Po zupełnem już wygaśnięciu choroby raków rzucano się w Niemczech ponownie do rozszerzania ich chowu, który w miejscowościach odpowiednich przynosi dosyć znaczną intratę. W miarę doświadczeń powstają też nowe udoskonalenia i uproszczenia hodowli, opierające się przeważnie na zastosowaniu się do naturalnych wymagań tych stworzeń, na chronieniu ich płodu od pożerania przez raki starsze, a nawet przez własne matki, oraz na stosownem ich tuczeniu.

W tym kierunku idą rady doświadczonego hodowcy p. F. Püchner'a, który chroni wylęgłe raczki w ten sposób, iż urządza nad dnem sadzawki kratę, a raczek podłogę z cegieł z 1—1½ centymetrowymi szparami wzdłuż takowych, by wylęgła już młodzież mogła kryć się przez te otwory przed wszelkiem niebezpieczeństwem. Podłoga ceglana układa się na łąkach umieszczonych na podpórkach z cegieł lub kamieni, a wślizgająca się tam młodzież ma dosyć miejsca i spokoju do dalszego rozwoju. Urządzenie to ma jeszcze tę korzyść, iż ułatwia następnie wyłowienie raków, gdyż cegły te dają się łatwo wyjmować rzędami i układać ponownie bez usuwania łąt i ich podpórek.

Przy osadzaniu raków w rzekach, strumykach, stawach lub jeziorach, unikać należy sprowadzania ich z dalszych okolic, gdyż lubo przyzwyczajają się one z czasem do innej wody i warunków im danych, to zawsze skutek hodowli będzie mniej korzystnym, aniżeli gdy weźmiemy je z wód pobliskich i podobnych w swych właściwościach. Wystrzegać się przy tem należy raptownego rzucania raków do wody, gdyż przyzwyczajony się przez dłuższy czas do innego rodzaju oddychania, duszą się przy zbyt nagłej zmia-

nie. Układa się je zatem na deszczulce i dozwala na stopniowe zsuwanie się do wody, poczem daje się im zaraz zer, złożony dla starych z ryb mniejszej wartości, które rozciąć i pęcherz z nich wydobyć należy, by nie spływały na wierzech, młodym zaś daje się chleb, odpadki mleczarskie gotowane resztki z kuchni i t. p.

Ilość raków męzkiego i żeńskiego rodzaju powinna być jednakowa; gdzie są dwa stawki, należy trzymać każdy rodzaj osobno aż do września.

Dla hodowli raków najkorzystniejszą jest woda zachowująca w lecie jednostajną ciepłość około 15° C., gdyż znoszą one łatwiej zmianę temperatury w zimie, aniżeli w lecie. Nie potrzebujemy obawiać się zamarznięcia stawu do gruntu, gdyż to rakom wcale nie szkodzi. P. Püchner robił próby, dozwalając wodzie z rakami zamarznąć w cebrażku w jednostajną bryłę, a gdy w miesiąc później włożył ją do wody studziennej, w której lód stopniał powoli, raki wyszły z niego bez wszelkiego uszkodzenia. Nieczułość ta jednak stoi w odwrotnym stosunku co do ciepłoty w lecie; parę st pni wyżki nad 15° C. wypędza je z kryjówek i giną wkrótce, jeżeli temu nie zaradzi się. Dlatego pilnować należy, by dopływ wody nie ustawał nigdy.

Oprócz samej hodowli korzystnym jest również tuczenie raków, do czego nadają się szczególnie stawy lub małe jeziora, ale można to czynić i w jeziorach większych w miejscach wybranych stosownie. Tuczenie na większe rozmiary opłaca się szczególnie w pobliżu miejsc, z kądem pożywieniem dla raków tanim kosztem nabywane być może, np. w bliskości rzeźni.

Do przesyłania raków używa się dziurkowanych naczyń blaszanych lub koszów z wikła. Układa się osobno rodzaje męskie a żeńskie, dając na spód większe, na wierzech zaś mniejsze, 5—6 warstw, wszystkie głowami w jednym kierunku. Dobrze jest prześcielać warstwy świeżą trawą lub jeszcze lepiej pokrzywą, ale wystrzegać się należy skrapiania wodą. Rozumie się samo przez się, iż kosze lub skrzynki z rakami nie powinny być rzucane ani też wstrząsane zbyt silnie.

ROZMAITOŚCI.

Pasza wczesna. W tym roku susza, jakiej od lat kilkudziesięciu nie było, wypaliła po większej części zasiane na wiosnę koniczyny, tak że gospodarstwa lekką przeważnie ziemię mające mogą doznać wielkiego braku paszy w roku przyszłym, zanim wyka i mięszaniny dorosną.

Kto ma założony duży lucernik, ten się obawiać nie potrzebuje, ale kto nie jest w tem szczęśliwym położeniu, powinien zawczasu pomyśleć, żeby się we wczesną paszę zaopatrzyć.

Najwcześniejszą zieloną paszę ze wszystkiego daje żyto z rzepem zasiane już w sierpniu. Można siał gęsto,

by słoma nie była gruba, albo na mierzwie, lub mocnym sztucznym pognoju. Można kosić dla krów już w początku maja. Po sprzęcie zaraz zorać, zasadzić ziemniaki, albo co najlepiej kukurudzę, której mierzwa wywieziona pod żyto starczy.

Kto chce sadzić kukurudzę, lepiej, że da mocny nawóz fosforowy pod żyto, a pod kukurudzę 75 - 100 funt. saletry. Ma mniej z chwastami do czynienia, niżeli, jeżeli siał na mierzwie stajennej. Drugi kawałek radzę obsiać żytem dość rzadko, np. 60 funtami z przymieszką 25 funt. wyki piaskowej (*Vicia villosa*), najlepiej 2 cetn. żuzli i 2 cetn. kainitu. Ma się wtedy ku końcowi maja mocny pokos zielonej doskonałej paszy. A można ją i na siano ususzyć, albo przyrządem Johnson'a lub Blunt'a zakonserwować. W tym roku mimo suszy, 10 morgów dało mi 16 wozów czterokonných doskonałego siana. Po sprzęcie choć nieco późno, można jeszcze zasadzić kukurudzę albo mieszankę z gorczycy i tatarki, co doskonałą paszę dla krów daje i ziemię z perzu, jeżeli jest, zupełnie oczyszcza. Żyto do tych mieszanek najlepsze što Jańskie, ale można i każde inne zasiać.

Wyka piaskowa (*Vicia villosa*) siana w jesieni jest pewną; jeżeli w tym roku susza nie jej nie zrobiła, to dała dowód wytrzymałości. Od mrozu wcale nie cierpi. Tymczasem inkarnatka jest bardzo chybna, a czuła na mróz i suszę i dobrze uda się co lat parę. Cetnar wyki piaskowej kosztuje 20—22½ marki. Siew nie jest tak drogi. Sztuczny nawóz sownicie się opłaci i pod następny plód ziemię przygotowuje ocienieniem i dużem ścierniskiem, które zaraz się przyoruje, wzbogaca. Mało jest płodów tak małym kosztem, tak wiele i tak pewnych korzyści dających.

(Z „Ziemianina“.)

K. Ch.

Chińska rzodkiew olejna na paszę i nawóz zielony.

Roślina ta (*Raphanus sativus oleiferus*) pochodzi z Chin, gdzie ją na wielkie rozmiary uprawiają. Jako zimowa roślina olejna nieprzydatna dla nas, gdyż nie zdoła się oprzeć mrozom, natomiast udaje się u nas według doświadczeń prof. Langenthal'a w Jenie. bardzo dobrze jako roślina letowa, wydając lepszy plon, aniżeli wszelkie inne letowe rośliny olejne, byle ją tylko uprawiać na właściwej roli i w odpowiednim jej następstwie płodów. Szczególnie zasługuje rzodkiew chińska na uwagę jako roślina pastwna do użycia w zielonym stanie i winna zająć w przyszłości miejsce gorczycy białej (*Sinapis alba*), przed którą niejedną odznacza się zaletą.

Jakkolwiek i biała gorczyca ma dogodne dla nas przymioty, a mianowicie, że tylko mało czasu potrzebuje do rozkwitu, że nie obchodzi ją podglebie z powodu nie głęboko sięgających korzeni, że zadawalnia się nawet ziemią kwaśno próchniczną, to za to wymaga bardzo starannej uprawy, mocnego nawozu, a przy suchem powietrzu łatwo twardnieje tak, że jej inwentarz spożywać nie chce. A co gorsza, to, że gorczyca biała bardzo cierpi od pehel ziemnych, że zatem zalecane przez niektórych autorów wysiewanie jej co 2 tygodnie w celu zapobieżenia

twardnieniu, niewiele pomoże, gdyż tylko bardzo wcześnie siana, np. na początku kwietnia, zdoła się na pewno oprzeć zniszczeniu przez pchły.

Kilkakrotnie powtórzone próby na Śląsku stwierdziły, że chińska rzodkiew olejna także cierpi od pehel ziemnych, ale znacznie mniej, aniżeli biała gorczyca, że zaś we wszystkich okresach wegetacyi miękką i giętką pozostaje, a bydło zawsze chętnie ją spożywa. Już więc i ta własność stawia ją po nad gorczycę, a nadto od czasu, jak zielony nawóz wchodzi znów coraz więcej w użycie, okazała się rzodkiew rzeczona, gdy się ją zasieje w świeżo zoraną ścierni żytnią, na ten cel bardzo przydatną.

Chińska rzodkiew olejna wymaga łagodnej, szczerkowatej ziemi w ciepłym położeniu, z przymieszką wapna; ziemia nawieziona mułem sprzyja jej bardzo, w ogóle zaś każdy grunt, na którym się z korzyścią rzepik uprawiać może. Im więcej zawiera ziemia gliny, tem silniej rozwijają się liście, tem słabiej zaś ziarno.

W płodozmianie najstosowniejsze miejsce dla rzodkwi chińskiej po okopowych. Jeżeli przypada na świeżym nawozie, winien tenże już w jesieni być przyorany. Według prof. Langenthal'a, nie służy jej gnój koński lub owczy, natomiast tem lepiej gnój bydlęcy, a najlepiej, mianowicie na gruntach lżejszych, dobry kompost. Aby rola dobrze skruszała, konieczną jest głęboka orka na jesień. Orka na wiosnę nie zaleca się, boby się przez to pozbawiło ziemię wilgoci zimowej i uniemożliwiło spieszne wschodzenie rzodkwi. Ponieważ przymrozki wiosenne chińskiej rzodkwi olejnej nie szkodzą, można ją bez obawy siać już w początku kwietnia, przez co się zarazem zapobiega najpewniej niszczeniu przez pchły ziemne. Chcąc wytworzyć zwarty stan liści, należy wysiewać na hektar 25—35 klg. ziarna.

(Z „Ziemianina“.)

Pracownia dra Bujwida oddaje podług doniesień „Rolnika i Hodowcy“ coraz liczniejsze usługi. Gdy początkowo ogół z niedowierzaniem przyjmował znakomitą metodę Pasteur'a — dziś wobec faktów przyznać musi, że jednym z największych dobrodziejstw społecznych obecnego stulecia, jest wyrwanie ze szponów śmierci tysięcy ofiar, które wściekliczna porywała.

Pracownia warszawska pod umiejętnym i energicznym kierunkiem dra Bujwida, doczekała się zasłużonego rozgłosu; jakie zaś dała rezultaty, od czasu założenia po rok bieżący, w krótkości objaśnimy.

Pracownia otwarta w 1887 r. początkowo stosowała szczepienie słabsze, gdy jednak Dr. Bujwid zauważył, że w wypadkach cięższych, zwłaszcza w razie ukąszenia w twarz, szczepienie takie jest niedostateczne, zastosował inokulację bardziej intensywną. Mianowicie ze 193 osób pogryzionych, z których 7 silnie, a z nich 5 w twarz, te siedm osób umarły, szczepione wacyną słabą. Tymczasem przy szczepieniu intensywnem na 390 szczepionych, umarł tylko jeden. W rezultacie od czasu działalności pracowni taki wynik dało szczepienie: w 1886 r. 104 szczepionych,

w 1887 r.—255, w 1888—317, razem 676 szczepionych, z czego 9 zmarłych, a z nich 7 poddanych szczepieniu słabszemu.

Są to rezultaty doniosłe; pracownia jako instytucya wysokiej użyteczności, powinna doznawać najszerzszego poparcia. Do roku bieżącego władze naszego miasta dość wstrzeźliwie względem stacyi dra Bujwida się zachowywały i dopiero w roku bieżącym, magistrat Warszawy na utrzymanie pracowni przeznaczył 2000 rs... pod naciskiem opinii i wyników działalności dra Bujwida. W tych jednak czasach chciano zrobić zamach na naszą stację, a raczej porwać nam jej kierownika. Oto stacya bakteriologiczna w Odesie po ustąpieniu prof. Miecznikowa, zaprosiła na swego kierownika dra Bujwida; stacya ma dochodu 10.000 rubli rocznie! Dr. Bujwid odmówił...

Komar pszeniczny (*Cecidomya tritici*, Weizenmücke). Owad ten ukazał się w tym roku w bardzo znacznej ilości w niektórych okolicach Wirtembergii i uszkodził szczególnie pszenicę i żyto a poczęści i jęczmień. Wielkie łany zostały pozbawione kłosów tak, iż zebrano samą prawie słomę. Składa on jaja do kwiatu zboża, a wylęgłe wkrótce gęsienie, koloru żółto-czerwonego, niszczą ziarno w zarodku, wskutek czego kłosa stają się bardzo kruchemi i oblamują się przy najmniejszym wietrze.

Dwie znakomite odmiany kartofli. P. Jablanzy poleca w „Wien. landw. Zeit.“ dwie nowe wyprodukowane przez niego w tym roku odmiany kartofli, a mianowicie: „Schöne Dresdnerin“ weczesne i bardzo smaczne, chociaż nie zbyt plenne, oraz „Louisdor“ bardzo smaczne i nader plenne kartofle.

Oznajmienia.

OKÓLNIK

do Szan. producentów chmielu Galicyi zachodniej.

Z polecenia Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego, Sekeya chmielarska ma zaszczyt donieść wszystkim producentom chmielu, iż w roku 1890 otwartą będzie w Wiedniu państwowa wystawa rolniczo-leśna. Wszyscy panowie producenci chmielu życzący sobie wziąć w niej udział, raczą zgłosić swą chęć najdalej do 1 października 1889 r. pod adresem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego, Karmelińska 42, a to w celu powzięcia odpowiednich postanowień co do urządzenia podziału i zamówienia odpowiedniego miejsca, wymieniając dokładnie, czy prócz chmielu i inne przedmioty odnoszące się do chmielarstwa wystawiać zamierzają, a w tym wypadku jaką powierzchnię będzie im potrzebną.

Stanowcze zgłoszenia do centralnego biura wiedeńskiej państwowej rolniczo-leśnej wystawy przesłane być

muszą stosownie do powziętych uchwał najdalej do 31 grudnia 1889, co Sekeya chmielarska podejmuje się uskutecznić.

W interesie Sz. PP. producentów chmielu w Galicyi leży, wziąć jak najliczniejszy udział w państwowej wystawie, celem zwrócenia uwagi kupeców zagranicznych na doskonałą jakość w Galicyi produkowanego chmielu, którego ilość w monarchii niepoślednio zajmuje miejsce.

Komitet poczuwa się do obowiązku wezwać Sz. PP. producentów, aby raczyli wziąć jak najliczniejszy udział w państwowej wystawie w Wiedniu w r. 1890 odbyć się mającej i z swą chęcią zgłosili się do Komitetu.

Kraków, dnia 1 września 1889.

Przewodniczący Sekeyi chmielarskiej
Dr. St. Larysz Niedzielski.

Wiadomości handlowe.

Kraków 10/9 Za 100 klg. Pszenica biała od — do —; banatka od — do —; czerwona od 8:25 do 8:85
Żyto od 7:15 do 7:45 Jęczmień od 6:40 do 7:— Owies od 6:30 do 6:70 Wyka od — do — Groch od 10 — do 12.— Fasola od 9 — do 12.— Rzepak zim od — do — Konieczyna czerwona od — do — biała od — do — szwedzka od — do — Tatarska od 8:— do 9:— Proso od 5:50 do 6:50. Jagły od 11 — do 14.— Siano od 3.— do 3:80; Słoma 2:50 do 3 — Ziemniaki od 2.— do 2:20. za 1 hktl. Spirytus z opłatą na 95° Tral. hektoliter zfr 75.— Okowita z opłatą na hektoliter 80° Tral. zfr 73.— Masło za 1 klg. 80 do 90

Tarnów 6/9 Za 100 klg. Pszenica od — do 8:20. Żyto od — do 6:80. Jęczmień od — do 7:20 Owies od — do 6:60 Groch od — do 9:25 Bób od — do 5:80 Tatarska od — do 7:60. Proso od — do 5:70. Kukurudza od — do 7:50. Ziemniaki od — do 1:80 Rzepak od — do 16:50. Konieczyna od — do 48 — Siano od — do 3:40. Siano z konieczyny od — do 4:20. Słoma od — do 3:30 Okowita za 1 liter —80 Masło za 1 klg. od — do 70.

Rzeszów 11/9 Za 100 klg. Pszenica od 7:70 do 8.— Żyto od 6:60 do 7.— Jęczmień od 6.— do 7.— Owies od 6:50 do 7.— Groch od — do — Bób od — do — Wyka od — do — Proso od — do — Tatarska od — do — Rzepak od — do — Konieczyna od — do — Chmiel od 35.— do 45.— Okowita kontyng 11:70 Ziemniaki od — do —

OGŁOSZENIA.

Do siewu

Pszenica regenerowana ostka czerwona 100 kilo z workiem
10 zlr. 30 ct. loco.

Cichawa p. Niepołomice. (1—3)

Wydatek wielki na słomę i ziarno.