

Uwagi nad przedłożeniem Wysokiego Rządu

jakich środków użyć wypada celem podniesienia hodowli
bydła (rogatego).

Przez Henryka Sławińskiego.

Podać środki w celu podniesienia hodowli bydła rogatego (*Hebung der Rindviehzucht*) w królestwie Galicji, nie jest łatwem zadaniem, bo warunki gospodarza tak są różne w części wschodniej od zachodniej, a znowu tak odmienne w położeniach górzystych, od tych co zajmują równie: że ogólne zastosować się nie dadzą, i co w jednych okolicach byłoby odpowiednem, to w drugich najgorsze wydałoby skutki. Ztąd i chów bydła, któren na tych różnych warunkach musi się opierać, odpowiednio do nich musi być skierowanym, a w zasadzie samej mając odmienne cele, i środki nie te same zastosowanemi być muszą.

Z tych to powodów mamy główne dwie odmiany w Galicji bydła rogatego. Od granic wschodnich tak zwaną rasę podolską powszechnie znaną, a od krańców zachodnich ku południowi mieszającą z różnych rodów pochodnią, która ciągłym przywykiem zlała się w jednolitość, i zwać ją wypada rasą górską lub pogórską, bo wyrobiły się w niej samoiste właściwości, które warunkami hodowli górskiej ustalonymi zostały.

Rasa podolska ciężkich jest ukształtów, ma wybitną cechę siły, ztąd dobra do pociągu i ma skłonność do opasu, a mleczność jej mała. Zaś bydło górskie *) przeważnie jest mlecznem, a będąc drobnymi rozmiarów, ani do opasu ani do pociągu nie jest zdającym. A ponieważ przeskoków nie masz w przyrodzie, więc pomiędzy temi są odcienia odmianowości zbliżonych.

Że środki w celu podniesienia hodowli bydła stosownie do tego będą się wyróżniały, nie podpada wątpliwości.

Ale jeszcze innego rodzaju podział albo oddział, a szczególnie w górskich okolicach ma miejsce, któren w tej sprawie powinien być uwzględnionym, a to ten, że u nas bydło większych posiadaczy obór dworskich, jest (czy to przez lepsze hodowanie, czy, że powstały ze sprowadzonych ongi ras różnych, a następnie znowu z różnemi krzyżowane) zupełnie wyróżniające się i odmienne od bydła mniejszych posiadaczy, t. j. od bydła chłopskiego, które

*) Od nazw gór, możnaby odmianowość ras (co Niemcy *Schlag* nazywają) oznaczać. I tak: w naszej okolicy ku południowi, Beskidu, dalej w Nowotarskim Podhalańska; więcej ogólnie Tatrzańska i t. p.

lubo prawdopodobnie też jako mieszanina ma rozmaite pochodzenia, co przezdradzają jego masę i ukształty różne, ale ciągle jednakowo, a biednie żywione, utraciło pierwotną cechowość, skartowaciało do stopnia w jakim jest, i dziś już stanowi rodowość ustalonych przymiotowości, samoistną.

Ja zamieszkały od dzieciństwa w Wadowickiem, znam dobrze i warunki bytu i zalety czyli właściwości tego bydła chłopskiego, do górskiego rodu należącego, a że mam przekonanie, że jest bardzo dobrem, bo stosownie do tego jak jest żywionem, opłaca się jego hodowla, wypiszę co mi jest wiadomem w tym przedmiocie w tym celu, że i przez innych będzie ocenioną jego przymiotowość i znajdzie uwzględnienie przy podniesieniu jego hodowli.

Wykaże, że chłop w naszej okolicy bardzo ma mało tego, co paszewnością nazywamy.

Słoma i to nie do sytu zadawana, stanowi całą karmę bydła rogatego.

Jeżeli więc krowy, które z pokolenia w pokolenie nawykły do tak biednego żywienia, wyrobiły w sobie właściwość w ustrojach trawienia, wyzyskanie możebnie najwyższe treści pokarmowych, które w zdrewniałej słomie jako składniki się znajdują, i te wystarczają nietylko na ich żywocenie, ale jeszcze część znaczną na uróbkę mleka obracają, a czynność ta długotrwałym przywykiem stała się ustaloną ich własnością i jako taką są zdolne przelewać na pokolenia, to w rodach takich przymiot ten nabyty, powinien być wysoko cenionym, gdzie warunków hodowania istniejących zmienić na lepsze nie możemy, i powinniśmy unikać nietylko wprowadzenia ras innych, ale i wszelkiej przymieszki, gdyż każda odmiana będzie miała większe wymagania co do rodzaju i gatunku treści pokarmowych, którym nie mogąc zadosyć uczynić, nie osiągniemy zamierzonego celu, gdy nie ma warunków po temu, a utracimy co było resztą, czyli co stanowiło czysty dochód, mimo tak biednych warunków.

Wiem o tem, że nie wystarcza wypowiedzieć, że rzecz jaka jest dobra, ale chcąc ażeby ją ogół uznał za dobrą, złożyć trzeba dowody.

W takich sprawach najlepszymi dowodami są statystyczne wykazy, bo czarne na białem każdemu trafia do przekonania.

Tego sposobu używa pan Dr. Kraemer, profesor przy Politech. w Zürich w swoich rozprawkach ekonomicznych a wyniki liczebne

pojaśniają lepiej jak wszelkie omówienia. Idąc za jego przykładem i ja na statystycznych danych oparę swoje orzeczenia.

Powiat Wadowicki obejmuje 102 gmin katastralnych, z ludnością razem wziętą 88.500 dusz.

Roli ogółem obszarów dworskich i chłopskich 88.117 morg, (1600⁰ □)

Łąk	"	"	"	7.447	"
Pastwisk	"	"	"	17.439	"
Lasu	"	"	"	28.393	"

Z tego widzimy, że jest bardzo zaludnionym, bo na milę kwadratową przestrzeni ma 6.600 przeszło dusz ludności. A że z drugiej strony względnie obszaru roli samej przypada coś więcej jak jedna dusza na jeden morg, zaś biorąc ekonomicznie i łąki i pastwiska włącznie do tego rachunku, jakoteż mogące produkować pokarmy, byłby stosunek ludności do całej przestrzeni wypładowej jak 22 : 26 około, czyli w przybliżeniu w liczbie jak 2 : 2½, to jest 2 dusze na 2½ morga, albo odwrotnie 2½ morgi na 2 dusze ludności przypada.

Liczyby te są prawdziwemi, bo przestrzeń niedawno została przemierzona a ludność obliczona. Jednak stosunek ten ludności do przestrzeni, wydzielivszy z tejże całości obszary dworskie, które zajmują około 45% w tych gminach katastralnych (102), a ludność na nich ani 10% nie donosi stosunkowo do przestrzeni posiadanej, wypadnie zupełnie inny co do przestrzeni, która na wyżywienie jednej duszy pozostanie. I wzięwszy w rachunek tylko grunta mniejszych posiadaczy i ich ludność, nie przeprowadzając go szczegółowo, na jedną duszę całe ¾ morga nie przypadnie.

Komu znajome są grunta i ich siła rodzima w tym powiecie, a szczególnie gmin ku północy położonych, przyzna, że przy najpomysłniejszych okolicznościach i możebnie najlepszym plonie, przestrzeń ta przypadająca (¾ morga) na jedną duszę, wyżywić onej nie podola, choćbyśmy w tym przedmiocie przyjęli obliczenia Liebiga, które na zasadach chemicznych zestawione, jest najniższem uwarunkowaniem potrzeb wyżycia. A jednak ludność ta żyje, i jakkolwiek bardzo biednie, głody pojawiające się czasowo w naszym powiecie nie są większe jak gdzieindziej.

Wypadałoby przeto przypuścić, że ludność powiatu naszego zarobkowie, ażeby umożliwić swe utrzymanie. Tym bardziej, że potrzeby jeszcze inne, jako to: podatki, opał, odzież i t. d. niemal drugie tyle wynoszą co wyżywienie. Ale zarobkowanie u nas jest bardzo ograniczonem, bo fabryk i zakładów technicznych własnie nie ma żadnych, nawet były przemysł wyrobu płótna upadł

zupełnie, a obróbka gruntów mały procent wypełnia dni roboczych, bo tylko przez czas zbiorów ma znaczenie, ale w ogóle mało wyniesie.

Tak zbadawszy wszechstronnie wszelkie źródła możebnych bocznych dochodów, pozostaje nam tylko jeden chów bydła i to jako krów na mleko trzymanyh środkiem jedynym umozębniającym wyżycie chłopu rolnika. Co nam znowu udowadniają wykazy statystyczne za którymi dalej pójdziemy.

Jakoż wzięwszy na uwagę obliczenia urzędowe jaką ilość bydła utrzymują, bo nie wiem czy można powiedzieć że hodują w powiecie Wadowickim, dostrzeżemy, że stosunek onego do przestrzzeni gruntu jest uderzająco wielkim. Przeciętnie bowiem na jeden morg (obliczając jak jest przyjętem wszelki inwentarz na nogach będący, na sztuki krów) przypada pół krowy, czyli na każdych dwóch morgach jedna sztuka grubego bydła. Wprawdzie krowki nasze nie można tak obliczać jak te co Niemcy nazywają *Gross-Vieh*, zawsze jednak są to krowki dające mleko, i ten stosunek 2 : 1 jest nadzwyczajnie wysokim, i nawet w (intenzywnych) wyteżonych gospodarstwach jest podziwu godnym, więc u nas musi mieć zdrowe podstawy, na których się opiera i ciągle nawet wzrastając utrzymuje.

Człowiek, któren w całym znaczeniu tego wyrażenia walczy o byt (*struggle for life*), ogłędny być musi w doborze warunków, a czynniki, którymi się posługuje, muszą być nieomyłne i doświadczeniem sprawdzone, które pokolenia sobie podają, a następnie poprawiając ciągle, zastosowują one do różnych posiadłości.

Jeżeli przeto nasz chłop, właściciel kawałka gruntu, bo rolnikiem nie wiem czy można nazwać posiadacza 4 morgów ziemi mającego (a tak są rozdrobnione zagrody), na tych 4 morgach utrzymuje dwie krowy, lub 1 krowę i dwie jałówki, a nawet właściwie biorąc o wiele więcej dobrze gospodarujący, bo podupadły już, lub zgałganiiony nie ma ani sierci bydłęcia, a przeciętność jest przeszło *) 42.000 sztuk grubszego bydła na 88.500 morgach gruntu w tym powiecie będących, to musi mieć przeświadczenie, że to mu się opłaca. Bo wartość tego bydła, stajni, ryzyko chorób i za-

*) Liczby te wyrażające całości, obejmują w sobie iloczyny tak dworskie jako i chłopskie co do morgów gruntu i sztuk bydła — ale że dwory o dużo mniej hodują bydła w stosunku swoich obszarów gruntu, to stosunek wyżej podany 2 : 1, to jest na dwa morgi jedna krowa, względnie chłopskich przestrzeni jeszcze będzie więcej uderzającym, bo zaledwie 1½ morga na jedną krowę przypadnie.

razy, oraz ognia, a tyle zachodu i pracy na odbycie onego koniecznych, że wyczerpnie mniej więcej kapitał pracy jednej osobistości zupełnie, stanowi razem tyle, że wartość ta bydła czasem do połowy całego majątku dochodzi. I tylko przypuszczenie, że dochód z tego bydła wszystko pokryje i zysk przynosi, może powodować takie postępowanie.

O ile to przypuszczenie jest uzasadnionem i prawdziwem, najlepiej nam jeszcze wykryją dane statystyczne, bo z tych się pokaże czem te krowy się wyżywiają, które rzeczywiście są, a wiedząc ile mleka dają, wynik tego obliczenia upowoduje, dlaczego tak wysoką onych liczbę w stosunku przestrzeni gruntu utrzymują, a razem wyświeci, że one mogą być znacznym źródłem dochodu u chłopów, przez przyływ którego umóżebnionem jest onych wyżycie.

Pan Siegler v. Eberswald odczytał rozprawę na posiedzeniu Ogólnego Zgromadzenia członków c. k. Towarzystwa gosp. rol. krakowskiego w dniu 12. marca 1872 r. w przedmiocie hodowli bydła, i wykazał, że w powiecie Wadowickim wzięwszy z tegoż 83 gmin jako więcej w górzystych okolicach położonych, przypada na jedną sztukę grubszą (to jest redukując wszelki inwentarz żywy na krowy) około 9, mówię dziewięć cetnarów siana rocznie na utrzymanie, przeprowadzając to obliczenie na zasadzie płodozmianów i plonów z tychże w oszacowaniach katastralnych przyjętych.

Ale zważywszy że wszelkie oszacowania i plony w katastrze są za wysoko położone, czego dowodem już ćwierćwiekowe uzasadnienie reklamy, i ciągle prostowanie i przerabianie tych operatów, to z tego wypływa, że za wysoko są tam obliczone wydatki wszelkich płodów, a najbardziej co do paszy jest tam przesadzonym; dalej zważywszy, że pan Siegler zebrawszy w jedną sumę wszelką możebną z całej przestrzeni, rozdzielił ją równo na ilość bydła grubszego, i ten iloraz na krowę podaje, a nie uwzględnił że w sumie przedstawiającej ogół, są konie i to w znacznym stosunku do całości utrzymywane bo 25% wynoszą*), a i coś znacząca liczba owiec bo około 10%, które to dwa rodzaje zwierząt domowych w hodowli więcej koniecznie wymagają siana jak krowy, to sprostowawszy te dwie okoliczności, tak małe ilości siana, koniecznych i silniejszych równoznaczników tychże pozostanie dla tych krów rasy naskiej, że samo tylko zachowanie ich przy życiu, i

*) Na stosunek taki wpływają dworskie inwentarze, bo w niektórych tyle bywa koni ile bydła rogatego, a wszędzie więcej jakby przypadają podług przeciętnych danych statystycznych.

nie umorzeniu ich zupełnie śmiercią głodową, stałoby się zadaniem nieodgadnionem dla każdego gospodarza, co jakiegobądź inne rasy krów hoduje.

A jednak przypominam, że krowy te w danych statystycznych policzone istnieją rzeczywiście, i nie tylko żywocą (normalnie) porządkowo, ale i wydają mleka tyle, że chłopiec znajduje swój rachunek za trudy, pracę i kapitał wydany i wyżyje z tak małego kawałka i lichego gruntu, który mu w udziale przypada.

Tak jest, a nie inaczej.

Krówki te pogórskie a naskie tyle dają mleka, że kto je „przemierzy to nie uwierzy“ jak biednie są żywione. A kto zaś wie, że jedynie słoma jest podstawą całej karmy, i z tych powodów u nas pod wyrazem karma to słomę rozumieć trzeba, ten choć widzi mleko przy wydoju wydzielone od tych stworzeń a nie wyszpiguje małych datków, które skrzętna gospodyni w dozach homeopatycznych do tejże dodaje, z niewiarą wysłucha rodzaju karmy zużytej.

Że te krowy żywione przeważnie słomą, stosownie do tego bardzo dużo dają mleka, tego statystycznemi danemi wykazać nie można, bo ich zupełnie nie mamy. Ale wnioskować można o jego ilościach z danych innych.

I tak komu wiadome stosunki gospodarcze nasze, ten wie, że mięsa chłopci nasi nie jadają prawie zupełnie, a świń lubo czasowo chowają, to nie na swój użytek i nie dla siebie, tylko chcąc wyzyskać drobnutki i zepsute ziemniaki a przytem podrosłe konieczyiny w ścierniach w jesieni, lub dalej oskrobiny z ziemniaków co jedzą, a otręby ze ziarn, które na żarnach mielią, kupują prosiaki a sprzedają oglądzone wieprzaczki, które główny eksport stanowią. Przeto nie mają innej omasty tylko jedynie mleko, a że bez tłuszczu chłop pracujący i to ciężko wyżyćby nie mógł, a zabicie czasem podpasionego wieprzaka we wsi do szczegółów należy i jako wyjątek uważać trzeba, mleka więc muszą mieć nie mało, skoro wystarcza dla całej rodziny na utrzymanie (normalne) porządkowe wszelkich ustrojów ludzkich, które wymagają podług praw (physiolog.) żywocenia, o wiele więcej tłuszczów, aniżeli ich jest w pokarmach chłopskich, tem bardziej że ziemniaki, których składniki mało tłuszczów wykazują, największą część onych stanowią.

Mleczność krów chłopskich w okolicach naszych jest tak wielką w stosunku paszy jakiej dostają, że oznaczenie jej nie uzyska wiary.

Ja bywał przy wydojach, a gdy mleko przemierzyłem, zdawało mi się być nieprawdą co widziałem. Krówki mające wagi żywotnej 300 do 400 funtów, dające garniec na podój świeżo po ocieleniu, nie są wielką rzadkością i jeżeli wycielenie przypadnie w czasie gdy mogą im poddawać plewiariek lub nieco koniczyny przy wydoju, doją się czas dłuższy wcale dobrze.

Ja nie piszę baśni, bo od wielu lat już z wielkiem zajęciem szpieguję ich przymioty. Mam wiele spisane go w tym przedmiocie, bo chciałbym zachęcić do hodowania tej rasy naskiej ogólnie a nieco lepiej.

Doświadczenia mam też dosyć, bo krowy moje są pokoleniem tego rodu. A miewałem tak mleczne, jak żadne inne. Ale tych wyników, do których przez staranniejszą hodowlę i żywienie dostatnie przyszedłem, nie podaję; bo to już jest uszlachetnieniem tej rasy naskiej i to co się z nich wytworzyło, ma porównawczo biorąc podobiznę do wytworzonych Shorthornów. Krówka naska u mnie już w trzecim pokoleniu staje się wielką, kształtną i słynnie mleczną. Wiec to tutaj nie ma nic do rzeczy.

Ale teraz nabywam co pół roku ocielankę lub na ocieleniu krówkę chłopską, aby widzieć co samoistnie przy lepszym żywieniu dać może. Ostatnia z nich kupiona zaraz po wycieleniu, mająca nie całe 400 funtów wagi na nogach, dnia 1. marca r. b. wprowadzi przy dobrej karmie ale znowu nie wybrednej i nie nadmiarowej, wydała mleka przez dni 200 to jest do dnia 20. września 300 garney i jest już piąty miesiąc cielną; dziś jeszcze się doi i jeżeli się nie myle w przypuszczeniach moich, podług doświadczenia nabytego wyda jeszcze do 100 garney do końca roku, bo 2 miesiące po ocieleniu doić się będzie, czyli razem wydałaby 400 garney przez rok, co jest wydatkiem ogromnym w porównaniu wagi do krów większych dworskich, których waga na nogach dochodzi 1000 funtów, czyli są $2\frac{1}{2}$ razy tak ciężkie, a tem samem jeżeli krowa 400 fut. wążąca niespełna dała mleka 400 garney rocznie, to krowa 1000 fut. wagi mająca 1000 garney przez rok wydać powinna, co wiadomo każdemu z czytających dzieła o hodowli bydła i pojedyncze sprawozdania, należy do najwyższych wyników.

Przed kilku dniami kupiłem znowu od najbliższego sąsiada chłopą krówkę na ocieleniu, nieco mniejszą od opisanej za 40 zł. w. a. z warunkiem, że 5 zł. mam dodać, jeżeli się dobrze ocieli. Już po jej żerności i bardzo nabrzękniętych wymionach pewny jestem, że podobne będę miał wydatki mleka.

Wypisałem to, aby dać przeświadczenie że mam podstawy, na których opieram moje wnioski, i dlatego proszę mi wierzyć, że jeżeli powiem, że krówka naska u chłopą żywioną przeważnie słomą a tylko w lecie dostająca do wydoju plewiarki, a co najwięcej trawki wyrzynane z korzonkami, jako to mają (Taraxacen) i t. p. lub garść trawy użętej po sadach, porzeczach i t. d. a pasąca się przez letnie miesiące po wydeptanych miedzach i kawałku gołego ugoru, wyda rocznie 250 garncy mleka i ciele, nie będzie przesadzoną ilością. A gdyby tak było, ponieważ przeciętnie biorąc krówka pogórska ma wagi żywotnej około 350 funtów czyli $\frac{1}{3}$ tej wagi, którą krowy wielko-dworskie miewają, to w stosunku wagi 1 : 3 powinny krowy dworskie wydzielać $3 \times 250 = 750$ garncy rocznie, czego nie mamy, choć bez porównania o wiele lepiej są żywionemi.

Podawszy tak dobre wyniki z tak lichego żywienia, bo powtarzam że słoma przeważnie karmę stanowi tych krówek chłopskich, wypada podać i przyczyny, które te skutki spowodowały.

Powiedzieć, że „to jest taka rasa, co słomę jada a mleko daje“ i na tem koniec, to trzeba być na to taką powagą jak Darwin, Nathusius lub coś podobnego ażeby to wystarczyło, a zarazem trzeba być pewnym, że wszyscy czytający mają wiarę, że krowa rasy holenderskiej każda da dużo mleka, a z rasy Durham wszystko będzie tłuste. Ale że do pierwszego mnie bardzo daleko, a co do drugiego wiem, że nie wszyscy są ortodox, to muszę się wziąć o ile mogę do wyjaśnienia jak się to dzieje, że krowy te chłopskie dobrze wypłacają zeżartą słomę.

Rasa jeszcze nie są, a choćby i były, to ja z tego tytułu nie potrafiłbym tego upowodować, bo ja mam może pojęcie co jest rasa, ale tego wypisać nie umiem. Będę się więc tylko posługiwał niektórymi czynnikami, które do składu tej całości należą, aby ile jest koniecznem, a mnie możebnem dowieść, że co praktyka wykazuje, jest zgodne z teorjami o hodowli bydła, i do czego chłop przyszedł doświadczeniem, to nauka wyjaśniając nam przyczyny, czynić zaleca.

Każde stworzenie je, ażeby utrzymać swoje życie, to jest aby ze wziętych pokarmów urobić znowu to, co zużyło się pracą pożywnych jego ustrojów.

O ile wartość pokarmów w paszy będących zależną jest od ilości składników pożywnych, o tyle niemniej i od ich jakości. I to są dwa czynniki, które ocenę onej naznaczają. Jeden bezwzględna, jako mając najwięcej pożywnych treści z rozbiorów

chemicznych wykazanych, a drugiego ocena jest względna, gdyż te treści są mniej lub więcej przystępne ustrojom do przywłaszczenia sobie.

Nie mogąc się rozpisywać nad prawami (phisyologicznemi) żywocenia, nazwę to drugie: że łatwiejszymi są do strawienia.

Pierwszą wartość już same doświadczenia gospodarzy choć w przybliżeniu oznaczyć są w stanie — a chemiczne rozbiory pojaśniają mu tylko naukowo skutki które praktyka wykazała.

Drugi dotąd bodaj czy nie więcej hodowca odgadywał z poglądu, przypatrując się jak mu się bydle zabiera lub co mu daje, przy której porze, aniżeli orzeczenia teoryczne. Bo mało ich jeszcze było w tym przedmiocie.

Panowie Stohmann, Henneberg może najdalej zaszli z pierwszych, czyniąc doświadczenia o ile sztuki wzięte do tego, więcej przetrawiały jedne jak drugie. Ze pan Gruven położył podstawę, a swemi urządami respiracyjnemi*) ułatwił pracę obliczenia ile ze spożytego obróconem było na żywocenie a ile niestrawionego wydzielonem, to każdemu wiadomo.

Odtąd szczególną zwrócono uwagę na czynność trawienia i na działanie pojedynczych czynników. I już tyle przez połączenie sił po probierecznych stacjach jako to w Monachium, Möckern, Hohenheim, Saltzmünde, Dreźnie i td., a szczególnie w Weende, jest pojaśnianem w tej sprawie, że można mieć nadzieję iż bliższym jest rozwiązanie.

Te wszystkie zbiorowe prace czynią badania, opierając się na jednej zasadzie; nie pomyśle się idąc za innemi, że dr. Mayer z Heilbronn już w roku 1842 w *Annalen der Chemie und Pharmacie* pierwszy jej prawdy wygłosił (*Das Princip von der Erhaltung der Kraft*), „Zasadne utrzymanie siły.“ A może zrozumiałej „Bytostan siły utrzymać.“ Z tego punktu wychodząc dr. filozofii Teodor v. Gohren wypracował dzieło *Die Naturgesetze der Fütterung* (Lipsk nakład C. L. Hirschfeld 1872 r.) które jest żrąłem owocem tego posiewu.

Polecam każdemu przynajmniej pierwszy rozdział onego do przeczytania (*Stoff und Kraft*) a zaręczam że nie będzie żałować czasu, bo zrozumie jak pokierować paszą. Prawda, że całość jest za obszerna, a ja taką zaliczam do ciężkiej literatury; ale też to z niego wielkiej wagi nabędzie wiedzy.

*) Tak zwany „Pettenkofer'a Respirationsapparat“ dziś powszechnie używany, nie pozostawia nic do życzenia.

Więcej o strawności jest w najświeższym dziele dr. Emil'a Wolffa „*Die rationelle Fütterung*“ (Berlin, nakład Wiegand Hempel et Parey 1874 r.). I choć w pewnym względzie jest ono niejako reasumcją dzieła p. Gohren, jednak przebieg całej czynności trawienia i przetwory z tąd urabiające się, więcej szczegółowo są opisane. A chociaż nie można powiedzieć żeby było nieprzystępnie nakreślone, lubo bardzo jest opracowane, jednak nie jest ono dla hodowcy tym drogowskazem przy karmieniu bydła, jakim jest jego dzieło o nawozach rolnikowi przewodnikiem przy uróbce gnojów.

Dla tego przytoczyłem te dzieła które mam za najlepsze, że to nie tak łatwo znaleźć dowody na to co się przeczuwa, że jest prawdą. W tych wszystkich o strawieniu wyłącznie słomy właściwie nie ma. Bo żaden z tych doktorów nie przypuszcza, że można przeważnie słomą żywić bydło, a tem mniej, że są u nas takie krówki, co żerając słomę z małą przymieszką oskrobin ziemniaczanych i wysiewków z żarnowej maki, dają stosunkowo mleka dosyć.

I tak : z doświadczeń pp. Stohmann, Henneberg i innych, tyle tylko można znaleźć, co wartość niejakową słomie nadaje, „że tłuszcze *) w pewnym względzie ułatwiają proces trawienia,“ którą rzecz podniósł jeden z pracowników „Rolnika“ pan Hipolit Nedzowski i w artykule podobno w zeszycie marcowym r. 1874, podpisanym H. N. poleca dodawanie treści tłuszczowych, aby przez to ułatwiając trawienie, wyzyskać treści inne pożywne w karmie będące. Pan Radziszewski znalazł w słomach zbożnych treści woskowe, którym przypisuje wpływy niemałe przy trawieniu (*Ber. d. d. chem. Gesellschaft* 1869, pag. 639). Pan Gohren w dziele wyżej mianowanem na st. 210, mówi w prawdzie, że „słoma należy do rodzaju paszy zapoznanej, bo niezaprzeczenie więcej warta jak złe siano i lubo u przeżuwaczy przy terażniejszym składaniu karmy dla swej wielkiej objętości, jako wypełniająca musi być używaną, jednak jest ciężką do strawienia i jako wypłodzająca (karma) (*Produktionsfutter*) nie ma być uważaną i td.“

Z „*Fütterungslehre*“ p. Wolffa co na korzyść słomy dałoby się przytoczyć jest nie wiele, i ogólnikowe. Zajmuje sześć stronnic (od 82 — 88) ale w tem tylko jest to ważnem, że „z wło-

*) Słoma stosunkowo w swym składzie ma bardzo wielki procent tłuszczów. We wszystkich tablicach mają ogólnie słomy 1,5% tłuszczów, a owsiana 2 całe %.

kien drewnika (*Rohfaser*) przeżuwać mają właściwość czyli są w stanie bardzo znaczne ilości treści pożywnych sobie przywłaśczać, więc tem samem na żywienie swoje obracać.

Ale w tem wszystkiem nie dosyć znajdzie wyjaśnień gospodarz, co samą słomą żywi bydłęta, ile z niej czyli z tych treści które ma w swoim składzie, krowa przyswoić może, to jest o ile z nich strawi, i o ile ze strawionego na tę pracę ustrojów wydobędzie i wyzyska, a tem mniej co może być powodem, że słoma przez nasze krowy spaszona tak wartościowo może być zużyta?

Ponieważ w założeniu powiedziałem „że każde stworzenie je dla tego, ażeby utrzymać się przy życiu, co znaczy: aby ze żartych pokarmów urobić znowu to co się zużyło pracą pojedynczych ustrojów“, to widać z tego, że nie wystarczają doświadczenia które badają tylko skutki wyniki z ilości pasz i onej składu, ale trzeba znać siłę i właściwość każdego pojedynczego ustroju, bo te są czynnikami w tej pracy, i (motorami) działaczami żywienia.

Jeżeli przeto wykaże się, że ustroje szczegółowe będą nie równo silne, i nie jednych właściwości, w każdym bydłeciu z którym się czyni doświadczenia, to i skutki, które są wynikiem tych prac i działalności nie równych, muszą być różne. A różniczki te mogą być wskazówkami w naszym postępowaniu.

To nie jest nowina, okoliczność ta nie uszła baczności mężów nauki, a ci co krytycznie badali ten przedmiot, już nie jedno wykryli i jako prawdę teoretycznie zestawili. Ja pójdę za temi, co to ze stajni wyniki przenoszą na papier i tak postępując teorie swoje o rasach spisali.

Główną ich postawą jest, że jednakowy a ciągłotrwały sposób hodowli powoduje pewne wyniki, które — gdy bydło tem długotrwałem w czasie do tego przywyknie i odpowiednio ku temu i ustroje się wyrobią, jako konieczne następstwo tego przywyku; to ustalają w sobie te właściwości z tąd nabyte i przelewają skłonność już do tychże na pokolenia. A jeżeli te same warunki do których przywykły, zatrzymamy w hodowli dalej, to w następnych rodach utrzyma się to nabyte, i staje się przymiotem wszystkich stad z tąd rozrodzonych, które ogólnie biorąc w jedność, rasą nazywamy.

Z tego wypada, że rasy wyróżniają się pomiędzy sobą wyróżnieniem poszczególnem pojedynczych ustrojów.

Tak ja sobie pojęcie rasy tłómaczę i wiem, że rasy hollenderskie mają szczególnie silne ustroje mleczne, rasa durham'ska silne ustroje co tłuszcz urabiają, naska rasa silne ustroje przetwarzania dobrze słomy, i tp. rozumiejąc i przypuszczając pod tem orzeczeniem i to, że i wszelkie inne ustroje (organy) które są współczynnikami w tej pracy, odpowiednio ku temu są wykształcone, że działanie owych musi potęgować te skutki.

Jeżeli zrozumiałe to napisałem, to każdy samoisty wniosek zrobi, że nie sama pasza, jej jakość i ilość jest przyczyną skutków które doświadczenia czynione z bydłem nam wykazują, ale i urobienie i siły pojedynczych ustrojów powodują ich wyróżnienia.

Pomijając wszystkie inne przystąpię do pomówienia o tych tylko ustrojach, które w naszym bydle przez ciągle trwałe żywienie onego przeważnie słomą, prawdopodobnie wyróżniając od wszelkiego innego bydła się urobiły, i na tej podstawie upowadzać będę chciał moje założenie. (C. d. n.)

O bydle rogatem polskiem.

II.

(Ciąg dalszy).

Bydło góralskie. Posuwając się od Wschodu na Zachód znachodzimy w Karpatach wschodnich szczepek bydła, który nosi na sobie wybitne cechy bydła górskiego. Aż do źródlisk Prutu (po Jabłonów i Delatyn), sięga jeszcze rasa stepowa podolska, daleko nawet w góry. Odtąd zaś od Nadwórny ku Sołotwinie, Bohorodczanom i t. d. znachodzimy u włościan tamtejszych szczepek bydła, które tam „bydłem góralskiem” nazywają. Bydło to drobne i zanędzniałe, ale dobrze zbudowane, jest zdrowe i wesole, wytrzymałe na ostry klimat, nie wybredne w karmie, dostarcza niekiedy bardzo dobrych krów mlecznych. Maści przeważnie bułkowatej, lub siwo-brązowej, ma wiele bardzo podobieństwa do ras górskich środkowych Niemiec.

Bydło tatrzańskie. W Tatrach znachodzimy bydła bardzo podobne do poprzednio opisanego bydła górskiego, które wszakże nierównie wybitniejsze cechy bydła górskiego przedstawia. Rasę tę tak opisuje pan Tadeusz Chłapowski (Encyklop. roln.). Jako główne cechy bydła tego uważać można: Łeb mały i suchy, rogi cienkie, wyrastające regularnie ku górze z niewielkiem za-

krzywieniem ku tyłowi, oko duże i wesołe, szyja cienka i wysmukła, kości suche a silne; cała postawa bydła okazuje regularne i harmonijne formy, przypominające zwłaszcza u młodzieży postawę sarny. Maść tego bydła jest różna, przeważnie jednakże mniej lub więcej ciemno-brunatna, z jaśniejszą pręgą na grzbiecie i obwódka jasną lub białą naokoło pyska, najwięcej jednakże występuje maść brązowo-bułkowata, jak u pokrewnego tej rasy bydła, które w Czechach południowych i Morawji znachodzimy.

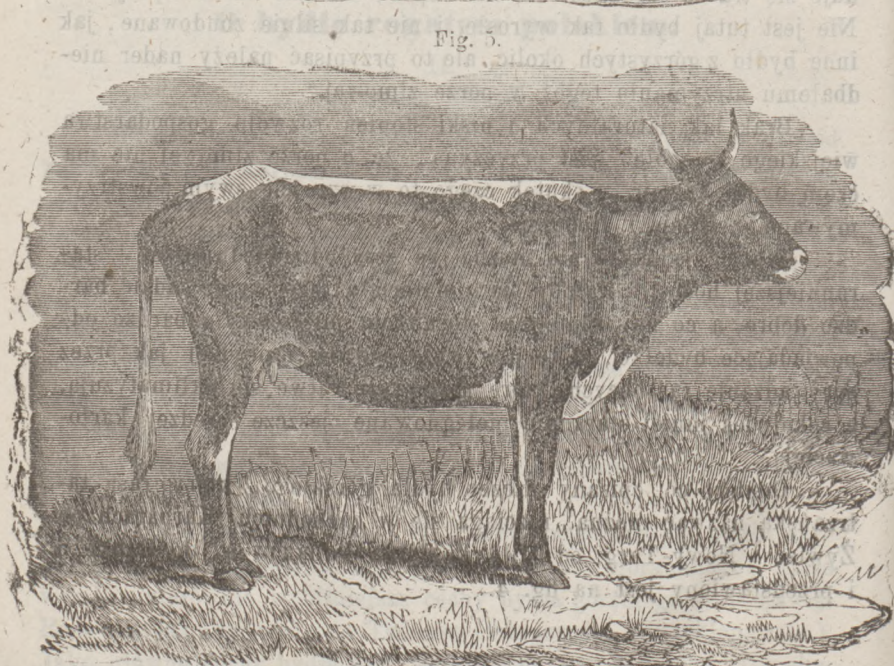
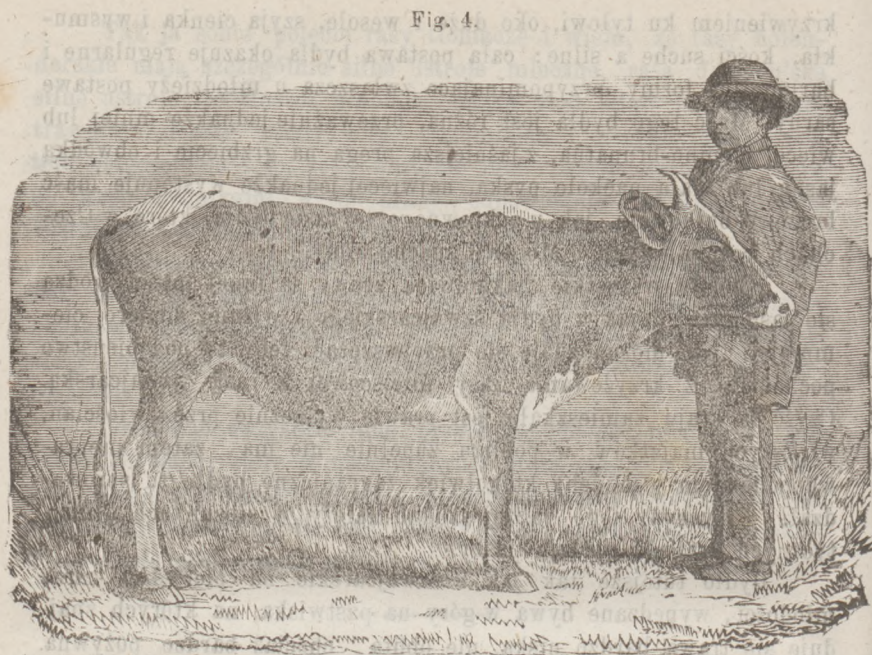
„Cieleta wszystkie, jakkolwiek krowy są innej maści, rodzą się jasno-siwe, jak u bydła szwajcarskiego i później dopiero ciemnieją. Nie można zdaje się przypuszczać, żeby to podobieństwo pochodziło z krzyżowania rasy miejscowej z rasą szwajcarską. Część ta kraju zamieszkałą jest prawie wyłącznie przez włościan, większych majątków w pobliżu zupełnie nie ma, zatem nieprawdopodobnem jest, żeby ktokolwiek zagraniczne bydło tu sprowadzał. Przyczyny tego raczej szukać należy w stosunkach klimatycznych kraju, i rodzaju paszy.

Bydło tutejsze tak jak i szwajcarskie od pierwszej zaraz młodości, wypędzane bywa w góry na pastwiska, na których znajduje się trawa bardzo niska, nie obfita, chociaż bardzo pożywna. Nie jest tutaj bydło tak wyrosłe, i nie tak silnie zbudowane, jak inne bydło z górzystych okolic, ale to przypisać należy nader niedbałemu utrzymaniu tegoż w porze zimowej.“

Brak łąk naturalnych i niski stopień rozwoju gospodarstwa wiejskiego w ogóle, jest przyczyną, że o porze zimowej nie ma czem bydła karmić, w skutek czego to w wzroście swym powstrzymane, nędziej i drobniej.

Wątpić jednakże nie można, że przy odpowiedniejszej i starszej hodowli, dałoby się z materiału tego wyprowadzić bardzo dobre, a co najważniejsza stosunkom miejscowym bardzo odpowiadające bydelko, a to nierównie pewniej i prędzej jak przez sprowadzanie ras obcych, które nie zawsze łatwo się aklimatyzują, a cokolwiek mniej starannie pielęgnowane jeszcze prędzej karłowacieją.

Dopiero co opisany szczep bydła górskiego, który rasą tatrzańską nazwać można, rozciąga się w zachodnich Karpatach po Żywiec i Nowy-Targ, od Milówki przez Jordanów aż do Babki, i i przedstawiony jest na fig. 4.



Krowy rasy tatrzańskiej.

Krowy na tych rycinach przedstawione należą do gospodarza ze Słotwiny w Sandeckiem i przedstawiają dosyć dobrze typ bydła tych okolic.

Właściciel ich zażywający reputacji bardzo porządnego gospodarza i mający lat blisko 70, zapewnia, że za jego pamięci nie kupiono żadnej sztuki bydła, tylko że całe jego stado składające się ze sztuk około 15-stu krów i młodzieży, zawsze tylko z własnego przychowku się uzupełniało; że nadto nigdy nie używano do rozplodu buhaja obcego, tylko zrodzonego i wychowanego w domu. O prawdziwie tego zaręczenia nie ma powodu wątpić, tem bardziej że zbliżając się od Krakowa ku góróm, najwięcej napotyka się krów tego rodzaju.

Bydło Świętokrzyskie. Od Krakowa na północ napotykały w Królestwie Polskiem rasę świętokrzyską. Najdokładniejszy ze znanych jej opisów, znajdujemy w sprawozdaniu delegacji Tow. rolniczego w Królestwie Polskiem*), wyznaczonej w celu zbadania jakie są rasy polskie z ustalonymi cechami. Sprawozdawca tej delegacji odpowiada na pytanie: Gdzie szukać pierwotnej rasy krajowej?

„Oto w okolicach gdzie przeważna ludność włościańska osiadła zdala od wielkich dworów i zamożnych gospodarstw; gdzie sama w sobie zamknięta, nie miała wiele sposobności spokrewnić swego bydła z zagranicznymi przybyszami. W powiatach: Łosickim, Łomżyńskim, Stanisławowskim, Łowickim, Siennickim, znachodzi się bydło niejako sporadycznie z odrębną miejscową cechą.

W powiatach: Kieleckim, Opatowskim, Sandomierskim i Opoczyńskim, całe góry Świętokrzyskie były własnością części biskupów, części kapituły krakowskiej, a części bogatych opactw na Łysej górze i Wąchocku. Rzadkie tam dwory szlacheckie, raczej nie ma ich wcale. W licznych osadach przemieszkują włościanie wśród lasów i żyznych choć skalistych pastwisk. Nic przeto dziwnego, że tam się utrzymała rasa bydła zupełnie odrębna z wybitnymi cechami, z dziedzicznymi przymiotami, którą delegacja uważa jako rasę bydła oryginalną polską, a to dla następujących powodów:

1. Że się rozciąga na znacznej przestrzeni i w znacznej liczbie, a zachowuje te same kształty i własności, że zatem nie jest to przypadkowe zablakanie się jakiejś rasy, ale pokolenie liczne

*) Roczniki gospodarstwa krajowego. Tom 39. poszyt II. Rok 1860.

szeroko rozgałęzione, przekształcone naturą gruntu, na którym się wychowało.

2. Że właśnie wskutek wyżej wspomnianych okoliczności żadna krew obca tego pokolenia nie skrzyżowała. Do tych wsi, które jak Dąbrowa, Sadków, Zagdańsk, Piórków, po kilkaset krów posiadają a po kilkadziesiąt par wołów rocznie sprzedawają, nie zawitał od wieków buhaj holenderski ani szwajcarski, ale posługują się one bardzo nędznymi na oko i bardzo młodemi stadnikami miejscowemi.

3. Że mimo to, albo właśnie dlatego wszystko bydło tamtejsze jedne ma kształty; obok znakomitego wzrostu szyja cienka, głowa mała, oko żywe i łagodne, kość ostra, linia krzyża dobra, ogon nisko wyrastający i dosyć długi. Ta rasa bydła znana jest w kraju pod różnemi nazwiskami: koło Łowicza zowią jej woły kamieniarskimi, bo z młyńskim kamieniem w tamtą stronę chodzą; w Kaliskiem znane jako Opoczyńskie, bo stoki gór Świętokrzyskich, wysuwające się ku Opocznu takowych dostarczają. Nazywają je także to Kieleckimi, to Chęcińskimi, bo na jarmarki tych miast licznie bywają doprowadzane.

Rasa to przeto niewątpliwie rodzima, krajowa.

Hodowla bydła jest tu dosyć niedbałą, buhaje używane zbyt młodo i bez wszelkiego wyboru, bez wszelkiego też wyboru pozostawia się cieleta do chowu, a pomimo to uzyskują tam bardzo dobre krowy i doskonałe woły przydatne tak do pociągu jak i na opas. Jeżeli w takim zaniedbaniu woły te tak wyrastają, że za parę do 40 dukatów płacić trzeba; a dobra krowa wiejska w okolicach Kielc do 14tu dukatów dochodzi: czemuż się ta rasa stała przy rozumnem a wytrwałem przez kilka pokoleń prowadzeniu!

Większość delegacji utwierdziła się w przekonaniu, że kiedy długie fałszywe postępowanie nie potrafiło tej rasy zniszczyć, więc jest pełną zalet i godną szczególnej opieki Towarzystwa; że pielęgnowana przyzwolicie zdobyłaby sobie miejsce obok najslawniejszych ras europejskich. Delegacja zwróciła dotąd uwagę na wartość tego bydła, głównie jako roboczego i opasowego, nie była w możności dokładnie zbadać zalet jego co do mleczności. Wymiona zwykle nie są dosyć rozwinięte, tarczy mlecznej dopatrzyć się trudno, krzyż u krów nie dość szeroki; słowem nie posiadają zewnętrznych cech mleczności, a wiadomo, że właśnie zaleta mleczności, najwięcej od dobrego prowadzenia obory zależy. Zwraca tu delegacja uwagę Towarzystwa, iż w bydle jak w każdym inwentarzu jedne zalety wyłączają drugie. Rasa bydła, któraby łączyła w so-

bie zdolność do pracy, łatwość do wytuczenia i była mlekodajną, nie istniała nigdy i istnieć nie może. My w Polsce tak od ludzi jak od zwierząt żądamy, aby byli do wszystkiego, ale kraj każdy potrzebuje specjalnych tak ludzi jak i ras bydlęcych, i to właśnie stanowi bogactwo rolnictwa i siłę kraju.

Delegacja uważając rasę świętokrzyską, bo tak ją właściwie nazwać należy, za polską i przepowiadając jej znakomitą przyszłość, wnosi, aby Towarzystwo skutecznie zajęło się jej wykształceniem na przyszłość.

W skutek tego sprawozdania delegacji postanowiło było Towarzystwo rolnicze w Królestwie Polskiem wyznaczyć dla właścian okolicy Świętokrzyskiej nagrodę za wychów buhajów wyborowych. Propozycję jednego z członków delegacji, aby podnieść tę rasę krzyżowaniem z rasą holenderską, odrzucono dlatego, iż bydło świętokrzyskie ma takie zalety, że je tylko przez dobór sztuk rozplodowych, podnosić i ustalać należy, nie zaś przez domieszkiwanie krwi obcej.

Okazy tej rasy przedstawiają nam fig. 5. i 6. wykonane podług fotografii nadesłanych Redakcji Enc. rol. przez p. Pawła Popiela i hr. Ledóchowską.

Fig. 5.



Wół rasy świętokrzyskiej.

Obok tego przytoczymy tu jeszcze zdanie pewnego Niemca, któreśmy znaleźli w Landw. Central Bl. f. d. Pr. Posen:

Fig. 6.



Krowa rasy świętokrzyskiej.

„Wychodząc od polsko-szlazkiej granicy, mówi on, znachodzimy w południowej górzystej części Królestwa polskiego jedną z najznakomitszych ras bydła polskiego, tak zwana rasę świętokrzyską. Ma ona niejakić podobieństwo z bydlęm z Voigtlandu, przynajmniej co do czerwonej maści i silnej kościstej budowy. Odróżnia się jednak znacznie tem, że ma szyję dłuższą, węższą, głowę nieco większą, nogi wyższe i krzyż nie tak równy. Najbardziej cechuje rasę świętokrzyską garbek przy nasadzie ogona. Rasa ta jest jakby stworzona do pociągu, zwłaszcza w okolicach górzystych, do czego ją usposabiać się zdaje silnie rozwinięty zad. Gdy od młodu dobrze jest pielęgowana, dochodzi do nadzwyczajnej wagi, i tak na wystawie w Łowiczu w r. 1858 była para czteroletnich wołów, z których jeden ważył 2080 ft., drugi zaś 1870 ft. Woły te były chowu zwykłego włościanina, pracowały przedtem przez całe lato i wcale szczególnie nie wyglądały. Dla opasu nadają się te woły doskonale, jeśli dostatecznie dojrzeją, t. j. jak u nich około 10 roku. O tem aby krowy były mleczne wątpię, a przynajmniej nie widziałem żadnej krowy tej rasy, któraby nosiła wybitne cechy mleczności.“

Z. S.

Fosforyty Podolskie *)

Fosforyty o których tutaj mówić zamierzamy, znane były już dawniej, i tak prof. Alt z Krakowa w przytoczonej w odsyłaczu rozprawie wspomina, że Baumer w swych opisach mineralogicznych Podola i Mołdawji (Rossyjskie Towarzystwo mineralogiczne Tom I. zeszyt 2 Petersburg 1842) opisuje znajdowanie się kul i ich wewnętrzny ustrój. Dalej Eichwald w szkicach do historii naturalnej Litwy, Wołynia i Podola (Wilno 1830) obszerniej mówi o kulach marglowych, napotykanych w okolicach Ladawy na brzegu Dniestru Blöde wspomina również o tych kulach (*Beiträge zur Geologie des südlichen Russlands, Leonhard Jahrbuch für Mineralogie* 1841), niewyjaśniając wszakże tak jak i poprzedni ich natury. Prof. Alt pierwszy zestawił powyższe prace, a dodawszy od dr. Aleksandra Kremera ustnie zaczerpnięte wiadomości, starał się wykryć dawność tych kul i chemiczny ich skład podać. Rozbiory chemiczne wykazały, że główną część składową tych kul stanowi fosforan wapniowy, połączenie, tak ważne zastosowanie mające w uprawie ziemi pod rośliny. Od tej chwili baczna zwrócono uwagę na fosforyty, a ministerium Rolnictwa w Wiedniu delegowało p. Fr. Schwackhöfera, adjuunkta c. k. rolniczej stacji chemicznej w Wiedniu, w celu zbadania pokładów fosforytów na terytorjum Dniestru w Rossji, spodziewając się, iż rezultaty tam zebrane ułatwią zamierzone badania na terytorjum austriackiem.

Zamiarem naszym jest podać szanownym czytelnikom „Rolnika“ w streszczeniu główne wypadki poszukiwań i chemicznych badań przez p. Fr. Schwackhöfera dokonanych.

Cel jaki sobie badacz założył, był dwojaki: 1) poznanie składu i wartości fosforytu jako materiału tyle w rolnictwie cennego, 2) zbadać powstawanie tychże fosforytów i poznać chemiczny ich ustrój.

Ponieważ nas rolników pierwsza część zadania głównie zajmuje, to też przedstawiając szczegółowiej wypadki badań, nad częścią drugą zatrzymamy się tylko o tyle, o ile otrzymane wyniki do dalszych celów praktycznych rolnictwa posłużyć by mogły.

*) Prof. Alt, Ueber Phosphoritkugeln aus Kreideschichten in Russisch-Podolien Jahresbericht der k. k. geologischen Reichsanstalt Bd. XIX 1869.

Fr. Schwackhöfer über die Phosphorit-Einlagerungen an den Ufern des Dniesters in russisch- und österreichisch Podolien und in der Bukowina Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt 1871, 21. Band 2. Heft.

Formacja sylurska występująca już w północnej Bukowinie i wschodniej Galicji, rozciąga się daleko na Podole rossyjskie, przedstawiona jest tu głównie przez zbity, bogaty w skamieniałości wapień i łupek gliniasty. Po nad nią leży bezpośrednio kreda, już to opoka już to piasek zielony (*Grünsand*). Łupek syluryczny występujący na terytorjum austriackiem i części rossyjskiego, przedstawia się jako masa gruboziarnista, zbita, chropawej powierzchni, szarobrunatnego koloru, i łupi się w grube płyty. Wytwarza on w dolinie Dniestru i rzek doń wpadających urwiste i prawie prostopadłe ściany.

Druga odmiana łupku w mowie będącego, występuje tylko na Podolu rossyjskiem, składa się z cienkich, gładkich, blasku tłustego łusek, szaroczarnej w zielonawą wpadającej barwy. Okolice w których ten łupek występuje, przedstawiają więcej łagodne wzgórza i spadki. Ten to ostatni łupek uważać należy jako jedyne miejsce znajdowania się fosforytów; kule fosforytowe znajdują się tu często nagromadzone w bardzo wielkich ilościach, a że łupek łatwo wietrzeje, rozpada się i kruszy, objaśnia to znajdowanie się kul fosforytowych w następnych pokładach kredowych lub w dolinie Dniestru, a nawet daleko w łóżysku tej rzeki.

Główne miejscowości w których napotykają się kule fosforytowe, leżą po lewej stronie Dniestru pomiędzy Uszyce i Mohilewem. Najpiękniejsze pokłady fosforytów widzieć można przy Zurchewce, Kałuszu i Ladawie. Napotykają się one również w dolinach rzek do Dniestru wpadających, jak to przy Mańkowcach i w innych miejscowościach.

Wszystkie dotychczas znane nam fosforyty są albo prawdziwymi koprolitami, lub też są to niekształtne bryły nieokreślonej formy otoczonej, bez wyraźnego wewnętrznego ustroju. Podolskie fosforyty inaczej nam się przedstawiają, są to bowiem mniej więcej foremne kule, z promienisto współśrodkowem złożeniem wewnątrz. Powierzchnia tych kul jest nierówna, niekiedy łupkowata, czasami gąbczasta, w dotknięciu tłusta, koloru świeżego odlewu żelaznego ciemnoszarego. Tylko te kule które pochodzą z miejsc na które później przeniesione zostały, a więc wyjęte ze żwiru drogowego lub z łóżyska Dniestru, mają jasnoszarą gładko otoczoną powierzchnię, z plamami rdzawemi od tlenku żelazowego.

Wielkość kul bywa rozmaita, najmniejsze mają średnicy od 1 do 2 centymetrów, największe od 16 do 18 centm. Najczęściej natrafiane mają od 4 do 5 centm. i ważą od 400 do 500 gramów. Gęstość równa się 2,8 do 3,0, twardość flusszpatu. Sproszko-

wany fosforyt ogrzany fosforyzuje w ciemności bardzo pięknem światłem niebieskawem.

Promieniste złożenie nie we wszystkich okazach jest jednakie, u niektórych najwyraźniej występuje przy obwodzie, a co raz słabiej ku środkowi tak, że cała masa samego środka jest zupełnie zbita. Środek ten jest krystalicznym, blaszkowatym szpatem wapiennym, jasno szarej lub szarobrunatnej barwy, i przedstawia się w formie gwiazdzistej. Inne okazy fosforytu okazują w rozłamie promieniste złożenie w całej swej masie z jednaka wyrazistością i te mają we środku pustą przestrzeń gwiazdowej formy, wypełnioną masą brunatną ziemistą; kule pierwszego rodzaju odznaczają się barwą szarą, drugie zaś wyraźnie brunatną. Pomiedzy promienistemi rysami napotykamy różnorodne zawartości, jakoto: blaszki kalcytu i siarku żelaza, małe ziarna kwarcytu, niewielkie ilości żółtego proszku, który jest węglanem manganowym, dalej ciemno brunatny proszek, tlenek żelazowy z braunstejnem, oprócz tego krzemian glinowy pod postacią białej ziarnistej masy, a tu i ówdzie występuje jeszcze błyszcz ołowiu.

Rozbiór chemiczny kul fosforytowych, dokonany także przez pana S. w celu oznaczenia wartości ich jako materiału mogącego dostarczyć fosforanów, robiony był w ten sposób, iż brane były próby z całej masy kuli. W ten sposób analizował on 25 okazów wziętych z różnych miejscowości Podola rossyjskiego.

Wypadki rozbiorów w wyjątkach przytoczone są następujące:

Pochodzenie fosforytu	Procent		W 100 częściach wagowych znajduje się			
	kw. fosforowego	kw. węglowego	fosforanu wapniowego	węglanu wapniowego	część nierozpuszczalna	inne części składowe
Kałuż	38,81	0,86	84,72	1,95	1,71	11,62
Minkowce	37,99	0,72	82,93	1,64	2,91	12,52
Ładowa	37,70	0,68	82,30	1,55	4,10	12,05
Zurczewka	37,49	1,06	81,84	2,41	3,79	11,96
Kałuż	37,10	1,25	80,98	2,84	2,61	13,57
Zurczewka	35,28	3,18	77,02	7,23	3,50	12,25
Ładowa	35,12	1,31	76,67	2,98	6,43	13,92
Kałuż	34,33	1,51	74,94	3,43	8,28	13,35
Minkowce	33,32	2,12	72,74	4,82	7,08	15,36
Ładowa	24,17	11,94	52,76	27,14	7,70	12,40
Zurczewka	24,06	11,51	52,52	26,16	7,86	13,46
Średni wypadek z 25 rozbiorów						
	34,00	3,04	74,23	6,92	5,61	13,20

Część w kwasach nierozpuszczalna składa się przeważnie z kw. krzemowego i materji organicznych z bardzo małą ilością krzemianu, który obok kwasu krzemowego zawiera tlenek żelazowy, glinę, wapno i magnezję.

Część składowa pod nazwą „inne części składowe” powstaje z fluorku wapnia w stosunku do fosforanu wapniowego jak 1:12, tlenku żelazowego od 0,5 do 5%, dwusiarku żelaza od 0 do 1,5%, krzemianów od 0,5 do 2%, wody od 0,5 do 1,5%; oprócz tego napotykamy lecz w bardzo małych ilościach: magnezję, tlenki manganowy i glinowy, siarek ołowiu, kwas siarkowy i chlor.

Porównyując przeciętny skład fosforytów Podolskich ze składem fosforytów innych miejscowości z guanem i kośćmi otrzymamy:

N a z w a	Procent		
	kwasu fosforowego	fosforanu wapniowego	węglanu wapniowego
Fosforyt Podolski . . .	34,0	74,23	6,92
„ Kurski . . .	—	30,0	8,0
„ z Nassau (Staffel) . . .	34,48	—	—
„ z Hanoweru (Adenstadt) .	27,11	—	15,54
„ z Brunswiku (Bodenstedt) .	31,62	—	11,66
„ Backer guano .	39,0	81,5	—
„ Jarwis guano .	20,66	45,1	—
„ Sombrero guano	35,34	76,45	—
„ Kości palone .	—	73,43	—

Z tego porównania widzimy, iż fosforyty naddniestrzańskie odznaczają się wysokim procentem fosforanu wapniowego i mało zawierają części obcych, a gdy weźmiemy pod uwagę niewielką twardość minerału, dochodzącą tylko do 3,0, co jest faktem wielkiej bardzo wagi dla przyszłego fabrykanta mąki fosforytowej, to dziwić się nam wypada, że materiał tyle cenny dla rolnika, bezużytecznie dotychczas w ziemi spoczywa. Życzyć by należało, aby posiadacze ziem na których fosforyty występują, pojedynczo czy też może le-

piej zbiorowo, poświęcili nieco trudu i kapitałów w celu dokładnego zbadania całego terytorjum, a zdaje się niepodlegać wątpliwości, odnalezionoby miejscowości, w których nagromadzone są fosforyty w takich masach, iżby mogły zasilać przez czas dłuższy fabrykę mąki fosforytowej i superfosfatów, któraby niewątpliwie powstała.

Pan Fr. Schwackhöfer nieprzestając na przytoczonych powyżej poszukiwaniach, przedstawia jeszcze w swej pracy szereg całkowitych analiz chemicznych fosforytów w ten sposób dokonanych, że próby rozbierane brane były z różnych miejsc kul fosforytowych, idąc od powierzchni ku środkowi, a więc z warstwy zewnętrznej, pośredniej i środek wypełniającej. Na wypadkach tych rozbiorów opierając się wyprowadza pan S. następujące wnioski: 1) Stosunek fosforanu wapniowego do fluorku wapnia jest tenże sam jak w apatycie. 2) Pomiedzy połączeniem apatytowym, a ilością węglanu wapniowego w wewnętrznych warstwach kul, istnieje stały stosunek, gdyż suma obu części składowych jest liczbą stałą. Rozbiór całkowity chemiczny wykazał także ten fakt bardzo ciekawy, że ilość kwasu fosforowego znaleziona, większa jest od tej jaka by była potrzebna do utworzenia fosforanu wapniowego, czyli inaczej, że część kwasu istnieje w fosforycie jako fosforan wapniowy kwaśny.

Z przytoczonych powyżej danych jak niemniej z wypadków rozbioru łupku w którym znajdują się kule fosforytowe, wyprowadza pan S. teorię tworzenia się kul fosforytowych naddnie-strzańskich, utrzymując co następuje:

Kule były początkowo węglanem wapnia i powstały w masie łupku przez naniesienie węglanu wapniowego, jako węglanu kwaśnego z górnych warstw opoki. Kule, węglanem wapniowym będące, zamienione zostały przez znajdujący się w łupku fosforan, a do kul w formie kwaśnego fosforanu wapniowego dochodzący, na fosforyty. Zamiana ta bardzo powolna, odbywała się przy współdziale fluorku wapnia z zewnątrz ku wewnątrz kuli i dla tego to napotykamy także niezupełnie zmienione kule, ze środkiem który pozostał jeszcze węglanem wapniowym. Że ciężar gatunkowy fosforanu wapniowego jest większy jak węglanu, to też musiały wystąpić wewnątrz kuli, przy jej zamianie na fosforyt, pęknięcia i rysy na początku opisywane.

Twierdzenie jakoby kwas fosforowy w formie kwaśnego fosforanu wapniowego był przyczyną zamiany kul wapiennych na obecnie napotykane fosforyty, stwierdza autor rozprawy doświad-

czeniu w ten sposób, że raz w roztworze to znów w rozcieńczeniu fosforanu żelazowego z wodą, pozostawia kule marmurowe przez czas dłuższy, poczem znajduje w kulach fosforan wapniowy, a w roztworze fosforanu sodowego, obok węglanu sodowego, fosforan wapniowy kwaśny, który za ogrzaniem płynu opada jako sól zasadowa.

Przy zetknięciu więc kuli marmurowej z fosforanem żelazowym tworzy się najprzód kwaśny fosforan wapniowy, a ten przechodzi dalej z węglanem wapniowym w fosforan zasadowy.

Fakty tu zauważane, na podstawie których autor objaśnia powstawanie fosforanu wapniowego z węglanu w obec fosforanu żelazowego, są dla rolnictwa wielkiego znaczenia.

W kraju naszym napotykamy w wielu bardzo miejscowościach nagromadzone pokłady, większej lub mniejszej rozciągłości i miąższości rudy żelaznej ławkowej inaczej darniowej lub błotnej. Rudy te zawierające niekiedy znaczne ilości fosforanów żelaza, a więc i kwas fosforowy w miejscu i formie dla roślin nieprzydatnej, łatwe do wydobywania, gdyż najczęściej tuż pod powierzchnią ziemi występują, rozkruszone i pomieszane z wapniem, kredą, opoką marglem i t.p. oddać powinny cały kwas fosforowy z żelazem połączony do wapnia. W ten sposób sztuką naśladować naturę moglibyśmy wytwarzać fosforan wapniowy. Podając tę myśl szerszemu kołu czytającej nasze pismo publiczności, postanawiamy powrócić do tej kwestji, jak tylko wypadki pracy którą w tym kierunku rozpoczynamy, doprowadzone zostaną do odpowiednich granic.

Zwracając się teraz do poszukiwań czynionych w celu wykrycia fosforytów na terytorjum austriackiem Dniestru, to chociaż nie udało się wynaleźć tego co na Podolu rossyjskiem zauważano, wszelako pan S. nie wyklucza możliwości wykrycia i tu większych nawet mas wyżej opisanych fosforytów, tembardziej iż w okolicach Mitkowa, Onuth a szczególnie przy Chudzikowicach natrafił na poziomo pod zielonym piaskiem leżące 2 do 4 cali grube warstwy muszli, amonitów drzew skamieniałych i bezkształtnych brył, które przy rozcieraniu wydzielają zapach bitumiczny i zawierają średnio do 23% kw. fosforowego. Reszty te były kiedyś węglanem wapniowym, a następnie przez doprowadzone z piasku zielonego połączenie kw. fosforowego, na fosforan wapniowy zamienione zostały. Niewdając się bliżej w szczegóły służące do umotywowania tego twierdzenia, podamy na tem tu miejscu skład drzewa skamieniałego, oznaczony przez pana Etti w pracowni stacji chemicznej.

W 100 częściach wagowych drzewa znajduje się:

Zasadowego fosforanu wapniowego	67,46
kw. fosforowego	2,26
Fluorku wapnia	9,33
Węglan wapniowy	13,56
„ magnezjowy	0,96
Gips	3,26
Tlenek żelazowy	0,26
Glinka	0,05
kw. krzemowy	0,04
Ciała organiczne	2,99
Woda	0,44
	100,61

Dublany, 20. Października 1874.

R. Wa.....

O zbożach.

Przez prof. Wł. Tynieckiego.

(Ciąg dalszy.)

Najznakomitsze miejsce w drugiej grupie zbożowej zajmuje pszenica. Umieszczamy ją dlatego w pierwszym rzędzie, ponieważ uprawiana bywa na całej prawie kuli ziemskiej. Głównem jej siedliskiem są strefy umiarkowane, sięga jednak daleko na północ, w gorących zaś krajach występuje także bardzo często, usuwając się tylko w strefach między- i przyzwrotnikowych (Columbia, Wenezuela) na wyższe góry, gdzie niższa temperatura więcej sprzyja jej jędrnemu rozwojowi. Wprawdzie i jęczmień jest równie powszechny, a nawet powszechniejszy, występując na granicach uprawy zbożowej ku północy, nigdzie jednak nie bywa na tak wielką skalę uprawianym, ani tak wielkiej roli jako pożywienie nie odgrywa, jak pszenica.

Rozpowszechnienie pszenicy na ziemi polega nie tyle na łatwości, z jaką się może do pewnego klimatu zastosować, ile na tej okoliczności, że nie jeden gatunek, ale kilka gatunków pszenicy jest w uprawie, z których jedne nadają się dla okolic chłodniejszych lub wilgotniejszych, drugie zaś dla cieplejszych lub suchszych, tak, że przynajmniej na północnej półkuli możnaby pociągnąć granice między gatunkami pszenic dla chłodniejszych i dla cieplejszych krajów. Gatunki te, będąc uprawiane w różnych gle-

bach i klimatach, wytworzyły liczne odmiany, które jednak dadzą się nietylko na gatunek pierwotny sprowadzić, ale nawet wymagania co do gleby i klimatu, właściwe typowemu gatunkowi, do pewnego stopnia zachowały, co dla rolnika, chcącego jakąś nową odmianę pszenicy spróbować, obojętnem być nie może. Ponieważ odmiana zachowuje się do pewnego stopnia podobnie jak gatunek, do którego należy, rozpoznanie zaś, pod który gatunek daną odmianę podciągnąć, możliwe jest jedynie i wyłącznie gdy uwzględniamy cechy botaniczne u odmian pozostające, dlatego opisywanie odmian poprzedzać muszę ściśłym botanicznym opisem gatunku.

Uprawa pszenicy jako zboża sięga najodleglejszej starożytności, wzmianki bowiem o pszenicy spotykamy w najdawniejszych podaniach religijnych. Nie uwzględniając podań Greków i Rzymian weźmy starsze od nich podania żydowskie. Według 1szych ksiąg Mojżesza (R. XVIII. w. 6.) Abraham około dwa tysiące lat przed Chrystusem, ugaszczał aniołów podpłomykami z mąki światłej, pszennej, Lot, zaś (R. XIX. w 3.) chlebem praśnym, pszenicę zaś na ów chleb i owe podpłomyki sprowadzano prawdopodobnie z Egiptu, gdzie już wtedy na wielką skalę była uprawiana. Rysunki i okazy pszenicy (ziarna) odkrywano kilkakrotnie w najstarszych grobowiskach egipskich. W ostatnich znowu czasach znaleziono w jeziorach szwajcarskich masami ziarna zbożowe (przeważnie pszenicy), które chociaż zwęglone, zachowały jednak w znacznej części swój kształt właściwy; gdziekolwiek zdarzały się, wprawdzie bardzo rzadko, także ułamki kłosów, o tyle zachowane, że z nich uczony profesor Heer w Zürich mógł dojść, jakie gatunki pszenic wtedy uprawiano. Te pszenice pochodzą ze szpichlerzy zakładanych wśród budowli palowych (*Pfalbauten*), które przed kilkoma może tysiącami lat zniszczone pożarem, zatonęły wraz ze zwęglonemi zapasami w jeziorach, gdzie pokryte grubemi warstwami szlamu, zachowały się aż do naszych czasów na świadectwo, że już wtedy pszenice w Szwajcarji były uprawiane, gdy człowiek posługiwał się jeszcze kamiennemi narzędziami, nieznając użycia metali. Najlepszym jednak dowodem starożytności uprawy wszystkich gatunków pszenic jest to, że pomimo najstaranniejszych badań i poszukiwań, żadnej z pszenic w rzeczywistości dzikim stanie rosnącej, dotąd nie znaleziono.

Badaniem i opisywaniem odmian gatunków pszenicy zajmowano się od bardzo dawna. Wzmianki o pszenicy znajdujemy w Iliadzie i Odyssei, oraz w pismach Theophrasta (około 300 lat przed Chrystusem) i Pliniusza, pierwszym jednak piszącym o psze-

niej jako agronom był Rzymianin Columella (około 50 lat po Chrystusie), który odróżnił trzy odmiany pszenicy zwyczajnej, mianowicie jarą *Triticum trimestre*, jedną ozimę ciężką *robur*, i drugą ozimę dającą bardzo białą mąkę *siligo*. Pszenicy speltę, która mielona lub prażona była podług Liwiusza i innych, najdawniejszą żywnością Rzymian pod nazwą *far* albo *ador*, znał cztery gatunki, mianowicie *Far vernaculum* (krajowa), *rutilum* (złotawa), *candidum* (biała) i *clusinum* (z okolic miasta Clusium teraz Chiusi w Toskańskim), która dawała najbielszą mąkę. Pierwszym, który systematycznie opisywaniem odmian się zajął, był Teissier (około roku 1790), w nowszych zaś czasach najznakomitsze dzieło o zbożach w ogóle jest Metzgera „*Die europäischen Cerealien*“; także bardzo dobre jest „*Die Süßgräser von Dr. Chr. Ed. Langethal, Jena 1866 IV. Auflage*“, którego nową, piątą poprawną edycję właśnie zapowiedziano. Oba ostatnie dzieła opatrzone są tablicami rysunkowymi, doskonałemi przy dziele Metzgera, dosyć lichemi przy dziele Langethala.

Ponieważ nie każdemu są przystępne wzmiankowane dzieła, dlatego z powodów przytoczonych wyżej, podam cechy botaniczne tak rodzaju pszenica, jak i jej gatunków. Dodać tu winienem, że z rodzaju pszenica wyłączam perz i wszystkie te gatunki, które nowsi botanicy zaliczają do rodzaju *Agropyrum* i które ziarn użytecznych na mąkę nie wydają.

Rodzaj Pszenica (*Triticum*, *Weizen*). Kłos kilkunastokłowski, mniej lub więcej gęsty. Kłoski 2—5 kwiatowe, z których 1—3 górnych są tylko precikowe lub nieudane, w obu razach nasienia niezawiązujące. Plewki kielichowe (najniższe w kłosku) dwie, szeroko jajowate albo jajowo lancetowate, wypukłe, z wyraźną czasem wystającą wręgą (grzbietem), na końcu tępe albo opatrzone tęgim, prawie ościowatym koniuszkiem, po obu stronach końca wyzębione. Plewki kwiatowe skórkowate albo błonkowate, z tęgą sztywną ością (wąsem), która czasem skróca się na mocny koniuszek. Ziarno grube, mączyste, wolno z plewek wypadające albo objęte plewkami kłoska, odpadającego od źdźbła z częścią wspólną kruszącej się osadki. (C. d. n.)

Słódko o temperaturze i powietrzu w oborach.

Napisał

Albin Kohn.

Zbliżająca się zima każe nam pomyśleć o naszym dobytku, który niezadługo nawet ten w oborze zatrzyma, który go przez wiosnę, lato i jesień wyganiał na pastwisko, że zaś dobytek znaczną część naszego mienia, a produkcja zwierzęca znaczną część dochodu stanowi, to zdaje się nie od rzeczy będzie, gdy się zastanowimy nad jego potrzebami przez zimę, a do nich liczę głównie odpowiednią temperaturę i zdrowe powietrze w oborach. Temu to przedmiotowi w nieniejszem słódko poświęcam.

Stare to doświadczenie, że dobytek nasz więcej pokarmów spożywa w czasie zimy, mianowicie kiedy obora zimna, niżeli w porze cieplej, lub w oborze od mrozu zabezpieczonej. Za przyczynami tego zjawiska dawniej mało śledzono, obecnie atoli gospodarze wzięli się do badania wszystkiego i poznali, że nietylko od pełnego żłobu i czystej podostatkiem dostarczanej wody, zależy zdrowie dobytku i jego produktywność, lecz że jeszcze wiele innych rzeczy potrzeba, aby zwierzę się miało dobrze, i najwyższy dochód przynosiło. Dla tego to największa liczba tak zwanych praktycznych gospodarzy obecnie już uważa na to, żeby nie tylko pasza była należycie zestawiona, t. j. żeby w niej był odpowiedni stosunek materji azotowych i bezazotowych, ale żeby także skórę pielegnować t. j. utrzymywać ją w czystości. Im zaś dokładniej poznajemy fizjologiczne zajścia przy procesie karmienia zwierząt, tem też bardziej poznajemy ważność świeżego i zdrowego powietrza w oborze.

O świeże powietrze w oborze jednak zimową porą, chociaż ono bezpośrednio jest potrzebnem do wytwarzania krwi, a zatem do żywienia się zwierząt i człowieka, nieco trudno pomyśleć przy obecnem urządzaniu naszych obór, stajen i td., przy budowaniu których zwykle nie myślimy o potrzebie świeżego powietrza, a zatem o wentylacji, i dla tego też temu przedmiotowi później słów kilka poświęcę, mówiąc poprzednio o wpływie temperatury.

Porównawcze badania dr. Juliusza Kühna o wpływie temperatury na spożytkowywanie paszy przez zwierzęta są bardzo pouczającemi; z nich się pokazuje, że gospodarz znaczne ponosi straty przez karmienie i trzymanie dobytku w oborze, w której panuje niska temperatura.

Potrzeba paszy respiracyjnej, wedle doświadczeń Kühna, większa się o 5 do 7 procent na każdy stopień niżej $+ 8^{\circ}$ R., kiedy natomiast ta potrzeba się zmniejsza o 2 do 3 proc. w miarę jak się temperatura o stopień nad $+ 13^{\circ}$ R. podnosi. Próby te zatem stwierdzają dawno znane spostrzeżenie, że zwierzęta tem więcej paszy potrzebują, im chłodniej na dworze i w oborze, tj. im temperatura niższa, niżeli 13° R. Kto zatem o to się nie stara, aby temperatura w oborze była wyższą, jest rozrzutnym i marnuje pasze.

Nie potrzeba zapewne obszernych wywodów i rachunków, aby udowodnić ogromną potrzebę respiracyjnej paszy w oborze, w której zimą termometer zamiast $+ 13^{\circ}$ R. tylko $+ 3^{\circ}$ pokazuje, albo co gorsza gdy woda we wiadrach i bobki pod bydłem zamarzną. Jak dotąd obory nasze są zbudowane, a mam tu wyłącznie na względzie obory na zimę dobrze opatrzone, do których wiatr przez szpary nie wieje, to potrzebne ciepło w nich sposobem ekonomicznym, a zatem tanim, tylko otrzymujemy, gdy oszczędzimy naturalne ciepło zwierząt, gdyż się przekonano, że dotąd jeszcze sztuczne ogrzewanie obór się nie opłaci w gospodarstwach naszych. To ogrzewanie obór naturalnem ciepłem odbywać się tylko może kosztem wentylacji.

Popatrzmy teraz czy powietrze rozgrzane ciepłem zwierząt do $+ 10$, a nawet 13° R. jest bezwarunkowo szkodliwem dla zdrowia zwierząt. Rozbierzmy to pytanie, nie uciekając się do głębszych fizjologicznych i patologicznych objaśnień, za pośrednictwem kilku praktycznych uwag.

Tlen powietrza wszędzie działa jak przy procesie palenia, niszcząc o. Uważając wpływ jego na organizm zwierzęcy za ożywczy, to tyle znaczy, co powiedzieć, że pod wpływem tlenu powiększa się żywość, ogień tlejący w żyłach naszych. Jeżeli we krwi nie ma dostatku palnego materiału, czyli jeżeli zwierzę cierpi niedostatek paszy respiracyjnej, tlen atakuje organizm zwierzęcy, zwierzę chudnie i wreszcie umiera. Stały ten, a szkodliwy wpływ tlenu jest tem silniejszym, im temperatura jest niższą i powietrze wolniejszym od różnych wyziewów, co mianowicie bywa w czasie wielkich mrozów i jasnej pogody. Czyste powietrze zimowe w umiarkowanej strefie, w której żyjemy, nie sprzyja ni ludziom, ni też zwierzętom. Ono bowiem wywołuje szybszy ruch płuc, atakuje je, gdy dłuższy czas na nie oddziaływa, a zatem nie przyczynia się do przedłużenia życia, lecz skraca takowe.

To może każdy przyzna bez namysłu, a mimo to powie, że

powietrze w oborze napełnione wyziewami zwierząt i gazami wywiązującymi się z obornika, jest szkodliwszem, niżeli bardzo czyste powietrze w porze zimowej. Twierdzenie to jest mylnem, przypuszczając, że gospodarz ścieląc należycie, nie dopuszcza amoniakalnej woni w oborze. Lekarze polecają chorym na piersi pobyt w oborze w porze zimowej, każą tamże nocowywać suchotnikom dla przedłużenia im żywota, a zdrowy człowiek i zdrowe zwierzę z wielką przyjemnością przebywają w czasie mrozów zimowych w oborach.

Różnicę między powietrzem ogrzanem przez własno ciepło zwierząt, a czystem powietrzem, jakie bywa na dworze (nie zważając na różnicę między stopniami ciepła jednego i drugiego), głównie stanowi kwas węglowy, którego się w oborze zawsze większy znajduje zasób, niżeli na dworze. Powietrze w oborze też zwykle zawiera więcej pary wodnej, niżeli wolne powietrze. Między jednym a drugim prawie ta sama zachodzi różnica, jaka zachodzi między pokrytem zielenią polem w śród nocy letniej i w śród dnia. Któż zaś może twierdzić, że pobyt na takim polu w pogodnej nocy letniej dla tego jest szkodliwym dla zwierzęcego organizmu, że zielone rośliny w nocy znaczne masy węglowego kwasu wydzielają. Najwyżej powiedzieć można, że w takim razie znaczna różnica temperatury nocnej, w porównaniu z dzienną, zaszkodziła sprawiając choroby powstające ze zaziębienia.

Jeżeli w ogóle bydlę jest zdrowem, to pobyt jego w oborze, w której temperatura nie wiele $+ 13^{\circ}$ R. przewyższa, nie będzie dlań szkodliwym, kiedy się tylko o to postaramy, aby powietrze w oborze nie było przepełnione szkodliwymi wyziewami amoniakalnemi, a tem zapobiegać możemy obfitą ściółką pochłaniającą odchody płynne, gipsowaniem nawozu, lub posypywaniem jego ziemią, torfem.

Ta praktyczna uwaga zdaje mi się dla tego być na czasie, że przez niedbałe obchodzenie się z oborą, przez nieopatrzenie tejże na zimę, skutkiem czego temperatura w niej bardzo często nie tylko niżej 13 lub 10° R., ale nawet do 0 spada, zbytecznie obniżamy temperaturę. Następstwem takiej niedbałości jest nieobliczona strata paszy, z którejbyśmy nierównie lepszy użytek mieć mogli, niżeli dotąd z niej miewamy. Dla zachowywania potrzebnego w oborze, stajni i tp. ciepła na zimę, śmiało wszystkie otwory, służące do wentylacji ich w porze cieplej, szczelnie zatykać można. Szczeliny w ścianach każdy dobry gospodarz zapewne już wcześniej zreparował. Gdyby się jednak, mimo wyżej wska-

zanych ostrożności, miał dać czuć nieprzyjemny i szkodliwy zaduch, otwieranie drzwi przez kilka minut zwykle wystarcza dla odświeżania powietrza. Gdzie się nie żałuje ściółki, gdzie z resztą gospodarz racjonalnie z nawozem się obchodzi, tam już samo otwieranie drzwi potrzebne dla wchodzących do obory ludzi, wystarcza do odświeżenia powietrza.

Praktyczna zasada „odpowiednie ciepło w oborze jest drugą porcją paszy,“ każdego gospodarza nakłonić powinna do zawieszania termometru w oborze. Szczególniej będzie mu to narzędzie przydatnem w oborze, w której się znajdują opasy. Nerwy naszego nosa z wielką dokładnością obznajomiją nas z ilością nieczystości w powietrzu zawartej. Nie mamy w naszym ciele przyrządu, któryby nam z równą dokładnością ozna-
czał stopień temperatury, i dla tego potrzeba nam termometru.

Latem zwykle potrzeba świeżego powietrza jest w prostym stosunku do temperatury; wtenczas też dobra wentylacja, szczególnie w nocy, może być konieczną potrzebą, której zaniedbywać nie wolno, niechcąc się narażać na znaczne częstokroć straty.

Korespondencja „Rolnika.“

Ogrodnictwo na tegorocznej Wystawie rolniczej w Warszawie. Nie będziemy się tu rozpisywać nad ważnością ogrodnictwa, jak wiadomo jednej z głównych gałęzi rolnictwa, nie rozszerzymy się także skorzystawszy ze sposobności nad jego upadkiem albo raczej niedostatecznem rozwinięciem w Królestwie, przyjąwszy tylko, że nierozwinięcie to istnieje, postaramy się wskazać, jakiego postępu w ogrodnictwie dowodzić ma odbyta wystawa.

Z bogatej dziedziny ogrodnictwa jak łatwo pojąć, na wystawie rolniczej miały prawo wystąpić tylko dwie gałęzie: owocarstwo i jarzyniarstwo, a więc nie ogrodnictwo ozdobne bezużytkowe. Dla kraju jednak właśnie dwie te gałęzie tylko mają wartość finansową, słusznie więc o nich naprzód myśleć wypada.

Że do dziś dnia cierpiemy tu na brak owoców wszelkiego rodzaju, nawet takich, którymi się zadowalnia niewybredne podniebienie, o tem pewnoście slyszeeli. Dla nas fakt to dokuczliwy, bo choć owoc należy niby do przedmiotów zbytku raczej niż koniecznej potrzeby, to jednak tak ważną gra on rolę w sztuce kuchennej, takim ulubionym i zdrowym jest pokarmem, że bądź co bądź zaopatrzyć się weń trzeba, a nie mając u siebie, wypada kupić i zagranicznym ogrodnikom zapłacić za to, co nasza święta ziemia jak najlepiej zrodzić jest w stanie. Tak wychodziły i wychodzą od nas miliony nawet, zamiast wpływać za sprze-

dane owoce, jak być powinno. Graniczące bowiem znami gubernje Rossji innych owoców prócz jablek nie produkują, a gruszki nawet sprowadzają często aż z Francji, rozumie się po bajecznych cenach.

Historja uczy, że dawniej zajmowano się u nas z zamilowaniem hodowlą sadów, a dobry owoc nie był wtedy rzadkością a nawet podobno i winnice posiadaliśmy. Nie wiem czy ojcowie nasi byli wytrwali, czy kmiotkowie szanowali bardziej ich własność, czy wreszcie zawsze dobre szczepy z zagranicy dostawali, bo śladów nie ma, żeby posiadali własne szkółki, ale to pewna, że my z wielkim pesymizmem zapatrujemy się na kwestję owocarstwa i utrzymujemy uparcie, że sadów sadić nie warto, bo ustrzedz owoców nie można.

Zanim na zle znajdują się środki skuteczne, bo już dobre rady zjawiać się zaczynają*), my zaznaczamy, że jedną z największych przeszkód w zakładaniu sadów, jest nabywanie szczepów. Sprowadzania z zagranicy wszyscy się boją, sparzeni niesumiennością handlujących (o wyjątkach nie mówimy); w kraju szkółek tak mało, komunikacje tak jeszcze nierozwinięte, że doprawdy kupić drzewko trudno, lecz przewieźć je na miejsce często furmanką lub żydem o mil 40 jeszcze trudniej. Zresztą istnieją dziś szkółki głównie po wielkich miastach, gdzie ziemia droga, stąd też i właściciele drogo swój towar sprzedawać muszą.

W takich zatem warunkach kupują drzewa tylko bogaci, o wieśniakach nie ma co mówić, bo wiadomo, jak im ciężko rozstać się z każdym groszem, a cóż gdy idzie o rzeczy, z których rezultaty dopiero dla dzieci zbawiennymi się okażą.

W obec takiego położenia powstawanie takich szkółek na prowincji rzeczą jest pożądaną i pocieszającą. Otóż na wystawie tegorocznej konkuroowało kilku właścicieli ziemskich, a drzewka ich ogólne zyskały uznanie, ceny zaś pokazały się niższe od warszawskich. Do takich należą głównie drzewka pp. Kurnatowskich z Brudzewa w Konińskim, którzy sprzedają drzewka w koronach po 36 kop. sztuka. Cienkie one są wprawdzie, co winą jest prowadzenia, lecz zdrowe. Pozwalamy sobie zwrócić uwagę właścicieli szkolek na niewłaściwość pozostawiania szczepów bez przycinania corocznego. Rosną one przez to szybciej co prawda, ale tak są cienkie, że przez długi czas bez palika obejść się nie mogą. Od palika zaś tworzą się zadrapania, raki, a w skutek cienkości lodygi, częste łamanie się drzew w późniejszym wieku.

Oprócz pp. Kurnatowskich, nagrodzonych srebrnym medalem, dostał także medal p. Kopeczyński z gub. Kijowskiej za drzewka mocne, piękne i za piękniejsze jeszcze owoce. Jeżeli dodamy drzewka p. Podbereskiego Michała (z gub. Kowieńskiej) list pochwalny, będziemy mieli ogólną liczbę prowincjonalnych producentów drzewek biorących udział w wystawie.

*) Na konferencji ogrodniczej odbytej w czasie wystawy, na której razdono nad podniesieniem hodowli drzew, postanowiono zanieść prośbę do władzy o założenie szkoły ogrodniczej w Warszawie, w której to szkole kształciliby zdolnych ogrodników a razem i instruktorów dla szkół pedagogicznych. Tym sposobem nauczyciele więcej byłiby obznajomieni z ogrodnictwem i mogliby uczyć dzieci zasad jego a zarazem pielegnować gromadzką szkółkę drzew.

Trudnoby przypuścić, żeby ich tylko tylu było, sądzymy też, że wiele szkółek istnieje, żalujemy tylko, że o istnieniu swoim znać nie daly. Mówimy to i do Galicji, z której nie w dziale ogrodnictwa nie wystawiono.

Bądź co bądź mimo tak nielicznego wystąpienia, okazuje się w prowadzeniu szkółek owocowych pewien postęp; w porównaniu z dwiema wystawami poprzednimi w latach 1867. i 1871 widocznie liczba szkółek się mnoży. Pragnęlibyśmy żeby ogół obywatelski zapoznał się z racjonalną hodowlą szczepów i szkółki zakładał. Być może, że w osobnym artykule podamy odpowiednie instrukcje. Tymczasem powracamy do wystawy.

Przedewszystkiem jednak niechaj nam wolno będzie zwrócić uwagę wystawców na niedokładność ich deklaracji, które przecież powinny być najdokładniejszym obrazem stanu szkółek, własności gruntu, uprawy tegoż, sposobów szczepienia, otrzymywania dziczek; powinny do nich być dołączone katalogi odmian hodowanych i t. p. W takim stanie, w jakim je dziś przedstawiono, stanowiły one niedostateczny materiał dla sędziów, których zdanie często na nich tylko polegać musi, a także i dla sprawozdawców, dla których mogą być źródłem ocenienia produkcji krajowej. Po części wina to komitetu, że nie ułożył odpowiednich szematów i drukiem ich nie ogłosił.

Ze wszystkich najlepiej reprezentowane były szkółki warszawskie, a dla znawców wielkie miała znaczenie szkółka ogrodu pomologicznego, instytucji świeżej, mającej za zadanie podniesienie owocarstwa krajowego. Drzewka z ogrodu pomologicznego przedstawione zasługują na nazwę wzorowych, począwszy od metody ich wyprowadzania, szczepienia na dziczkach specjalnie przygotowanych, a kończąc na bujnym wzroście. Ogród ten zasobny w odmiany, jak tego wystawione owoce dowiodły, może wybornie zasiląć kraj cały.

Bracia Bardet z Sielec pod Warszawą, urządzili na wystawie cały ogródek prawidłowo podzielony, obsadzony drzewami, ozdobiony kwiatami etc. Nie szczędzili ci panowie kosztów, a wiedząc że pomiędzy publicznością mniej będzie znawców a wielu takich, dla których tylko pozór znaczy, poprzenosili całe z owocami drzewa, poświęcając je na niechybne stracenie. Specjaliści wzruszali ramionami, niespecjaliści roztwierali szeroko oczy, a sława zakładu, co takich cudów dokazuje, rosła jak na drożdżach. Tak często bywa. Drzewka pp. Bardet zdrowe są, tylko formom a mianowicie palmetom wiele zarzucić można.

Z innych wystawców wspominamy p. Moszyńskiego, cenionego powszechnie miłośnika hodowli drzew owocowych, którego szczepki dobrze się prezentowały; dalej pp. Willmana, Ulricha, Babickiego, Gorzelnickiego i t. d. Wszyscy oni dostarczyli drzewek mniej więcej dobrych.

P. Brykner wystawił drzewka owocowe w doniczkach; hodowanie takich drzewek jest prawdziwie miłym zajęciem dla emerytów lub innych ludzi czasowych, małym kawaleczkiem ziemi rozporządzających. Drzewka p. Bryknera choć nieuformowane wzorowo, dobrze były okryte owocem.

Najbardziej wszakże oburzała wszystkich śmiałość p. Rathke z pod Gdańska, który przysłał na naszą wystawę takie drzewka, jakie my zwykle na śmiecie rzucamy. Trudno mniej mieć pojęcia o formowaniu drzew, jak mają w zakładzie p. R.

To prawie wszystko co do szkółek. Ani jednego włościanina, ani jednej szkółki gromadzkiej, a powtarza się to i w jarzyniarstwie.

Owoców było kilkanaście kolekcyj, niektóre znamienite, w ogóle tyle się pokazało wyśmienitych, okazałych owoców, że największy niedowiarek powinien był przekonać się, że ziemia nasza wydać może mnóstwo wyborowych owoców a nawet brzoskwinie i winogrona.

Kolekcja br. Hoserów z Warszawy, odznaczała się doborem odmian i ich ścisłą nomenklaturą; kolekcja p. Barczyńskiej z Łowicza, olbrzymia bo do 100 odmian gruszek licząca, grzeszyła właśnie nomenklaturą. Coś podobnego uderzało u pp. Fr. Willmana, Stopczyka i i. Przytaczamy tu niektóre owoce wystawione piękne, lub znane z dobroci; gruszki: duanny zimowe, bery Hardy'ego, d'Hardenpont, białe; bergamoty Esperena, diuszesy, bonkrety Williama i w. i.; z krajowych: piżmówki, cytrynówki, ogonalki, oraz przyswojone kalebasy płockie (Grumkower Winterbirne); pomiędzy jabłkami olbrzymie rambury, grzechoty, alabastrówki, zory, parmany (szpitalna i granatowa), renety najrozmaitsze; śliwki: Felleberg, rengłoda z Baway, Kirkes, Plum, Coes golden drop, Jefferson i i.

PP. Zagoskin i Brant z Riazańskiej gubernii z Cesarstwa, przysłali piękne kolekcje jablek rosyjskich, pierwszy z nich dodał nawet obszernie opisanie swego ogrodu, żeby jak mówi, zachodnio krańcowe prowincje cesarstwa, zaznajomić z produkcją środkowych. W opisie tym zresztą dość ciekawym, z którego pokazuje się że jabłka sprzedają się z dóbr jego do Moskwy tysiącami korcy, nie zaniedbał nawet dodać, czem żyją w drodze ludzie transportujący te jabłka.

Wspominamy tu jeszcze o p. Ostrzykowskim, bo praca jego godna naśladowania. Urządził on sobie przy domu ze śmieci małą tarasową winnicę i w niej posadził 100 krzaków winorośli. Nad płodnością tej winorośli, czasem dojrzewania, cenami oraz zmianami temperatury robi od lat 10 spostrzeżenia i te troskliwie notuje; powstał z tego rodzaj sprawozdania, mającego pewne znaczenie klimatologiczne i statystyczne. Życzyłoby należało, żeby wszyscy hodujący drzewa owocowe postępowali podobnie.

Jarzyniarstwo ubogo wystąpiło na wystawie. Gdyby sądzić wypało podług ilości miejsca zajętego na półkach wystawy, jak to uczyniła jedna z gazet warszawskich, braciom Bardet palma pierwszeństwa należy. „Odejmijcie Bardetów, a co się w dziale jarzyniarstwa zostanie“? Jaką jednak zasługę we względzie pożyteczności dla kraju mają ci, co wyhodować potrafią zagonek kapusty, drugi takiż sam cebuli itp.? Cóż wtedy dziwnego, że wszystko będzie wielkie, wyborowe, alboż jeden zagon nie łatwiej opleć, podlać itd. niż kilkanaście morgów? Gdyby przynajmniej hodowali jarzyny na nasienie, ale nasiona do sprzedaży z zagranicy sprowadzają.

Całkiem inaczej rzecz się ma z pp. Willmanami Aleksandrem i Antonim, jarzyniarzami ze Szczęślewic pod Warszawą. Każdy z nich

uprawia po 6 — 8 morgów samej tylko kapusty, ogółem zaś pod jarzyny obrabia morgów 18; przytem starają się oni ulepszać uprawę. Tak od lat kilku posługują się ci panowie odchodami ludzkimi, nawozem wysoko za granicą cenionym. Rozlewają go z beczek na grunt, nierozcieńczając nawet wodą, co wywiera taki skutek, że w pierwszym roku jarzyny nie rosną lepiej, może nawet nieco gorzej, bo nawet to t. z. ostry, w 2gim za to i 3cim roku objawiają się zbawienne jego skutki i produkcja jarzyn znakomicie się zwiększa. Nasiona produkują pp. W. sami w wielkich ilościach.

Z pomiędzy innych wystawców wymieniamy jeszcze hr. Ludwika Krasieńskiego i p. Grodzińskiego. Obaj wystawili piękne warzywa na torfowiskach wyhodowane. Od niedawna pokazało się, że z torfowisk w ten sposób skorzystać można. W tem celu należy nawieźć je mierzwą licząc po furze na pręt kw., przeorać w wysokie zagony, a na tak przygotowanym gruncie wszystkie jarzyny dobrze rosną. Kapusty tylko należy sadzić dopiero w lipcu, bo wcześniej sadzona sformuje prędko głowy, ale te popękają.

Drobniejszych wystawców pominęliśmy, a bardzo ich było nie wielu.

Jak widzicie była to raczej wystawa produkcji ogrodniczej warszawskiej i podwarszawskiej, niż krajowej w ogóle. Może następne wystawy okażą w tej mierze postęp bardzo pożądanym.

Edmund Jankowski.

O wyścigach konnych na prowincji. Wyścigi prowincjonalne uważam za ważną dźwignię chowu koni w kraju naszym, przedstawiać one powinny dwa ważne momenta dla rozwoju tej gałęzi kultury krajowej.

Dadzą sposobność hodowcom spróbowania stosunkowo mniejszym kosztem koni półkrwi, i zdaniem mojem, wszystkie nagrody dla koni tej kategorii powinny być przeznaczone dla biegów prowincjonalnych. Wyścigi na prowincji dają sposobność młodym ludziom, nie chcącym występować w stolicy do jeźdźstwa w biegach myśliwskich, w tak zwanych „Sweep Stakes“ lub na koniec w biegach koni wierzchowych.

Świetna komisja ku podniesieniu chowu koni, jako organ pośredniczący między Rządem a krajem, powinna wyjednać u wysokiego ministerstwa przeznaczenie i przeniesienie nagrody Rządowej 200 dukatów dla koni półkrwi na bieg jesienny na prowincji, a Towarzystwo w dobrze zrozumianym interesie kraju, powinno przeznaczyć tak zwane nagrody Towarzystwa dla koni półkrwi na prowincję — zwiększyć wagę normalną, przedłużyć dystanse, a świetna komisja zakupująca ogiery dla kraju miałaby równocześnie sposobność nabycia koni, które przebyły próbę.

Nie podlega wątpliwości, że mamy w klaczach doskonały materiał rozplodowy w kraju, a sprowadzanie klaczy myśliwskich (Honter) z zagranicy a nawet z Anglii jest istną mrzonką.

Owe klacze sprowadzane tu przez wiedeński Tattersaal lub przez wiedeńskiego maguniona Savla, wpawdnie skakały wysokie przeszkody, dużo się o nich opowiadało, dużo kosztowały, lecz detąd za-

dnego zadowalniającego rezultatu w chowie nie daly, i poginały lub poginą marnie, a gdzie tylko w stadzie kropelka krwi Rentera, Reivera, lub Karolusa się zachowała, tam się znajdzie doskonały koń do każdego użytku.

Dążąc do pewnego jednolitego typu w koniach, przeciwny jestem wprowadzaniu Anglo-Normandów (Chevaux de la Marche), Hanowerskich etc., jedynie krew orientalna puszczoła, Anglo-Arab, lub angielska (krwi pełnej) może być użyta z pożytkiem w kraju naszym do poprawienia i ustalenia rasy, a dobrym karmieniem utworzymy modyfikacje stosowne do potrzeb rolnictwa postępowego i wymagań luksu i mody.

Im dłużej chowam konie, tym więcej wierzę w atawizm (dziedziczność dalszych generacji), dlatego bardzo wysoko cenię doświadczonego ogiera półkrwi. Wybierajmy najlepszą doświadczoną krew w kraju, a nie gońmy za nową, ale hodujmy według nowej nauki, a będziemy mieli dobre użytkowe konie, które i za granicą zasłużą sobie na wzięcie. Ofiarując moją małą nagródkę na bieg koni zaprzężonych na wyścigi grzymałowskie 1. października 1874. kierowałem się starem doświadczeniem, iż to jest najłatwiejsza próba użyteczności konia bez mokoły treningu. Miałem pierwój projekt przypuszczenia do tego biegu tylko klaczy (a koni tylko w parze z ogierem), musiałem na pierwszy raz odstąpić od zasady dla braku udziału, przekonałem się jednakże, iż bieg ten zyskał bardzo żywy udział w obecnych, a będąc zwycięzcą, przeznaczam wygraną kwotę 30 dukatów z dodatkiem 20 dukatów na nagrodę biegu wózkowego w roku przyszłym na zapowiedziane kursa jesienne w Tarnopolu.

Sprawozdanie o wyścigach konnych w Grzymałowie w numerach 252 i 254 *Gazety Narodowej* umieściło w jakim czasie cztery wózki przebiegały przestrzeń dwóch mil tj. 8000 sążni. Szanowny korespondent z Grzymałowa zrobił przytem wzmiankę o koniach ostatniego wózka, nazywając ich broniakami; wprawdzie ostatnie stanęły u mety, lecz miały przyjść najmniej zmęczone; bardzo rad jestem z tego zdarzenia, bo od dawna twierdzę, że mamy dobrą krew w koniach niższego pochodzenia, a broniakiem może być i koń rodowszy byle dobry.

Zaprzęg w plugu jest prawdziwem przeznaczeniem i próbą konia roboczego, lecz żeby konie szły dwie mile w 49 minutach klusem, nie trzeba żeby były wysokiej krwi, lub koniecznie pochodzenia angielskiego. Mimochodem nie wadzi przypomnieć i tę okoliczność, że 1go października było sucho, droga była równa, ale gdyby wypadkiem było błoto, to szanse byłyby najrozmaitsze.

Ossowce 17. listopada 1874.

Ignacy Cywiński.

Wiadomości literackie.

Nadesłana nam do oceny książka kucharska pod tyt. „*Marie Ewald's bürgerliches Kochbuch*“, do nabycia w księgarni Wiegandta, Hempla i Pareya w Berlinie, jest już piątym nowo obróbiionem i uzupełnionem wydaniem rzeczonyj autorki, i obejmuje treściowe, a wyczerpujące przepisy przyrządzania potraw, przysmaków i wędlin, z obfitym zbiorem recept dotyczących przygotowania rozmaitych przypraw i zapraw mających zastosowanie w gospodarstwie domowem i wiejskiem.

Podobnież uwagi godną jest wydana nakładem Schottego i Voigta w Berlinie kucharka pod tyt. „*Kaninchen-Kochbuch*“ przez panią L. Pröpper. Niezwykła autorka podaje 130 przepisów dla przyrządzenia najrozmaitszych potraw z królików. Wszystkie kombinacje przypraw mają być należycie wypróbowane i doświadczone, i dostatecznie popierają znaną prawdę, że często lepsza przyprawa jak sama potrawa.

Wyszedi z-druku i jest do nabycia we wszystkich znaczniejszych księgarniach **Rocznik Ziemiański**, ułożony podług najlepszych źródeł staraniem redakcji *Gazety Rolniczej i Tygodnika Rolniczego*, pism wychodzących w Warszawie.

Pomieniony *Rocznik* składa się z dwóch części, *kieszonkowej i stolikowej*; pierwsza prócz zwykłego kalendarza i konotatnika na wszystkie dni roku oraz pomniejszych tablic zawiera w sobie tabelę przychodu mleka, przychodu i rozchodu bydła, ruchu rozplodowego krów, tabelki wysiewu, sprzętu, omlotu, sprzedaży zboża, ordynacji, kontroli nawozów, spisu inwentarza, tabelę wartości pożywnych materji pokarmowych, tabelę plonów roślin gospodarskich i wiele innych pomniejszych.

Część ta, formatu zastosowanego do zwykłej kieszeni, jest oprawiona w płótno chagrinowe z eleganckimi wyciskami suchemi i złożonemi.

W drugiej części pomieszczone zostały: przegląd rolniczy przez L. Sygietyńskiego, rzut oka na handel produktami rolnemi w roku gospodarskim 1873/4 przez J. Święcickiego. O systemie metrycznym miar i wag, obliczenia gospodarskie przez Kazimierza Lange, 1. porównanie wysiewów i plonów, 2. porównanie wagi zboża, 3. porównanie cen zbożowych na miarę, 4. porównanie cen zbożowych na wagę. O urządzeniu gnojarni (z drzeworytem), doraźne poznawanie i leczenie chorób zwierząt domowych przez R. Sobolewskiego. Apteczka domowa przez tegoż. Bibliografia rolnicza za rok 1873/4, ogłoszenia.

Cena *Rocznika Ziemiańskiego* ustanowiona w Warszawie kop. 80, na prowincję z przeselką rs. 1. W W. ks. Poznańskiem i Prusach zachodnich 1 talara, w Galicji zhr. 1 centów 60, pieniądze najlepiej przeselać do redakcji *Gazety Rolniczej* Leszno nr. 47, albo też *Tygodnika Rolniczego*, Jerozolimka nr. 34 w Warszawie.

Wiadomości bieżące.

W Dublinach zakończono tegoroczne próby machin w stacji doświadczalnej dnia 31. października końcową próbą plugów F. Behrendt'a, zwanych samochodami.

Próba ostateczna odbyła się w obec komisji pod przewodnictwem wiceprezesa Dawida Abrahamowicza, na roli po zbiorze okopowych. Tegoroczne próby opóźniły się, z powodu licznych przedmiotów nadesłanych do prób, jakoteż z przyczyny wielu trudności, które w początkach każda instytucja ma u nas do zwalczenia. Mamy nadzieję, że przy dobrych chęciach komitetu towarzystw gosp. gal., i poparciu ze strony publiczności rolniczej, tak ważna dla kraju instytucja jaką jest stacja doświadczalna prób machin, nie tylko nieupadnie ale przeciwnie z każdym rokiem podnosić się będzie.

Nowa machina do cięcia słomy na podściółkę konstrukcji Richmond et Chandler urządzona jest podług systemu zwykłych sieczkarni tejże firmy, z tą różnicą, że długość ucinanej sieczki przeznaczonej na podściółkę, jest większa jak przy zwykłych sieczkarniach; można ciąć sieczkę w trzech różnych długościach tj. na 8, 10 i 16 centymetrów (3, 4 i 6 cali); okazało się jednak w praktyce, że ostatni wymiar odpowiada najwięcej celowi. Przez odpowiednią konstrukcją kółek poruszających walce doprowadzające słomę działają przerywanie, tak, że w chwili cięcia są w spoczynku i słoma w skrzynce nie jest posuwana. Przeto urządzenie unika się szkodliwego ciśnienia słomy na nóż, a tem samem i straty na sile poruszającej, jakoteż uzyskuje się sieczkę o jednakiej długości. Korzyści z użycia tej maszyny w gospodarstwach postępowych są jasne. Z jednej strony zoszczędza się materiał ściółki, umożliwia równe rozścielenie w stajni, z drugiej zaś słoma cięta przesiąka łatwiej i jednostajniej wilgocią, a przeto zmienia szybciej w dobrą mierzwę, którą na polu można dokładniej i mniejszym kosztem zoszcilić, a następnie i przyorać. Waga maszyny ręcznej 200 kilogra., cena u Schubarta i Hesse w Dreźnie 55 talarów.

Dynamit jako środek do karczowania lasu. W Ameryce używają dynamitu do wydobywania drzew z korzeniami z ziemi. W otwory zrobione w ziemi lub wywiercone w pniu drzewa zakłada się nabój dynamitu, przy eksplozji którego wierzchnia warstwa ziemi, aż do pewnej głębokości zostaje o tyle wstrząśnięta, że drzewo wywraca się z korzeniami. Sposób ten karczowania ma przedstawiać znaczne korzyści.

Katalog illustrowany machin, narzędzi rolniczych i przemysłowych wyrabianych w Warszawskiej fabryce (dawniej Ostrowskiego i Ski.), który mamy przed sobą, odznacza się nie tylko starannem wydaniem, wielką obfitością przedmiotu, ale ma także pewną wartość literacką. Każdy dział machin poprzedzony popularnym wstępem, objaśniającym treściwie zasady konstrukcji machin i części składowych tychże, ułatwia rolnikowi myślącemu zapoznanie się z przedmiotem. Do ważnych zalet dziełka musimy zaliczyć, że autor obok popularnego

traktowania przedmiotu, pod względem czystości języka i poprawności wyrażen technicznych, stanął na wysokości nauki, co jest tem ważniejsze, że tego rodzaju publikacje w naszym języku odstraszały często czytelników samym stylem. Przy braku polskich dzieł w przedmiocie mechaniki rolniczej, katalog Warszawskiej fabryki zasługuje na jak największe rozszerzenie w kołach rolniczych.

Na zjeździe delegatów Towarzystw gospod. krakowskiego, szlązkiego i galicyjskiego, zarządzonym przez komitet Towarzystwa gospod. galic., toczyli się w Krakowie w dniach 1. i 2. grudnia b. r. żywe rozprawy nad niektórymi zasadniczymi kwestjami, odnoszącemi się do celu chowu bydła. Punktem wyjścia do rozpraw, był zakreślony instrukcją c. k. Ministerstwa rolnictwa z dnia 7. lipca b. r. podział zasadniczy stref bydlanych we wszystkich krajach Austrii, z których dwie od górnych granic Szlązka wzdłuż Galicji aż do Bukowiny włącznie, stanowić mają obszerny przedmiot ścisłych badań, w rozpołożeniu i utypowaniu ras, względnie do stosunków gospodarskich w ogóle, jakoteż stosunków gospodarstwa nabiałowego i innych związek z chowem bydła mających, środków do ich ulepszenia, wykazów statystycznych i t. d., ku czemu w myśl reskryptu ministerjalnego z dnia 5. października b. r. wszystkie interesowane w pomienionych krajach towarzystwa rolnicze, przedstawić miały na jednomyślności opartą propozycję dwóch fachowo wykształconych kandydatów, którychby ministerstwo rolnictwa jako referentów pomienionej powołać mogło.

Ponieważ Towarzystwo rolnicze bukowińskie, wzięcia udziału w rzeczonym zjeździe odmówiło, uchwalono na zebraniu delegatów reprezentowanych trzech Towarzystw, przedstawić w. ministerstwu jako referentów odnośnych badań, dla Szlązka zostającego w odmiennych stosunkach gospodarskich, kandydata w osobie p. Walacha, zastępcę prezesa filiał. Tow. gosp. w Cieszynie, a dla całej Galicji od granic Szlązka aż po Bukowinę, p. Kazimierza Pańkowskiego, prof. szkoły gosp. wiejskiego w Dublanach. Uchwalono zarazem proponować dodanie temu ostatniemu ze względu na nierównie trudniejszą i rozleglejszą pracę w Galicji, potrzebnych sił pomocniczych w organach, które tenże za porozumieniem się z Towarzystwami gosp. galicyjskiem i krakowskiem do siebie powoła.

Działalność Ministerstwa rolnictwa. Pod tytułem „*Be-richt über die Thätigkeit des k. k. Ackerbauministeriums in der Zeit vom 1. Jänner 1869 bis 30. Juni 1874. Wien 1874. Verlag von Fuesy & Frick*“, ogłosiło c. k. austr. Ministerstwo rolnictwa wyczerpujące sprawozdanie z czynności swoich, mających na celu wspieranie rozwoju różnych działów kultury krajowej, tudzież nauki rolnictwa. Sprawozdanie to jest drugim z rzędu. Pierwsze ogłoszone zostało jeszcze w roku 1859, a więc zaledwie po jednorocznem istnieniu i działaniu Ministerstwa rolnictwa, było zatem przedwczesne; niepodobna bowiem, by w obec tak obszernego pola, jak to, na którem Ministerstwo rolnictwa swoją działalność rozpoczęło (rolnictwo, górnictwo etc.), można było już w jednym roku do jakichkolwiek rezultatów doprowadzić. To też sprawozdanie to uległo surowej krytyce, chociaż z drugiej strony powitanie było bardzo przychylnie jako wskazówka, że Mi-

ministerstwo rolnictwa uznało potrzebę podawania swych zarządzeń do wiadomości i oceny stron interesowanych.

Od roku 1859. zamieszczało Ministerstwo rolnictwa pojedyncze wiadomości o swoich czynnościach w czasopiśmie „*Mittheilungen des k. k. Ackerbau-Ministeriums*“. Dopiero po pięcioletniej czynności Ministerstwa okazało się drugie sprawozdanie, odznaczające się jasnym i krótkim przedstawieniem faktów, wolne od wszelkich upiększeń i pozwalające każdemu rozpatrzeć się dokładnie we wszystkich działach czynności ministerjalnej.

Po dokładnem zbadaniu tego sprawozdania przyznać musi każdy bezstronny, że Ministerstwo rolnictwa pracowało rzetelnie i sumiennie aby zadaniu swemu godnie odpowiedzieć. A zadanie to nie było i nie jest łatwe do spełnienia, zważywszy jak rozległy i rozmaity jest zakres działania i o ile większe są trudności z którymi Ministerstwo rolnictwa w porównaniu do każdego innego ma do walczenia*). Już ta okoliczność, że w przeprowadzeniu bardzo wielu i ważnych zarządzeń, zdawać się musi na pomoc i dobrą wolę nie swoich organów wykonawczych, dostatnio tłómaczy, że wiele z tych zarządzeń nie zostało uwieńczonych pomyślnym skutkiem jakby to w innych stosunkach stać się mogło.

Nie chcemy tu bynajmniej twierdzić, że obrana przez Ministerstwo droga, zawsze i wszędzie była najpraktyczniejszą i najwłaściwszą; zwracamy tylko uwagę, że tam gdzie jeszcze żadnej drogi wytkniętej nie ma, gdzie zatem dopiero torować sobie takową potrzeba, tam nie podobna uniknąć, by jednego lub drugiego kroku błędnie nie zrobić, zanim się na właściwe tory wejdzie. Że zaś c. k. austr. Ministerstwo weszło już na właściwe tory, świadczą osiągnięte już rezultaty, jako też nowe zarządzenia.

Najslabszą i najbardziej atakowaną stronę czynności Ministerstwa, przedstawia dotychczasowy system subwencjonowanie różnych gałęzi produkcji rolniczej. Najsurowszy sędzia przyznać wszakże musi, że i w tym kierunku bardzo wiele zdziałano: w hodowli bydła rogatego, w melioracji rolniczej, w podniesieniu produkcji i racjonalnego pielęgnowania nawozów, w podźwignięciu uprawy i wyprawy lnu, ulepszeniu kultury alp i t. d. zaznaczyć możemy taki postęp, na jaki poprzednio wiele dziesiątek lat składać się musiało; na każdy zaś wypadek poczyniono wiele cennych doświadczeń, na których tem pewniej i skuteczniej dalej budować można. Podnieść tu musimy, że mniej lub więcej stosowne użycie subwencji leży w znacznej części w ręku Towarzystw rolniczych, którym jako organom fachowym zarząd funduszy subwencyjnymi jest powierzony.

Podnieść dalej musimy że dotychczasowe Ministerstwo rolnictwa nie tylko chętnie wysłuchuje i uwzględnia życzenia tych Towarzystw, ale nadto przy każdej ważniejszej sprawie stara się zasięgać zdania ludzi fachowych i takowe uwzględniać.

*) Od 1. stycznia 1870 do 25. listopada 1871, a więc niespełna dwóch latach zmieniano Ministerstwo rolnictwa swego kierownika nie mniej jak siedem razy! (patrz str. 9. sprawozdania Min.).

Zwoływane kongresy rolnicze, konferencje szkolne, komisje hodowli bydła i inne, miały na celu ułatwić wymianę zdań ludzi fachowych różnych prowincyj i uzyskać wskazówkę do kierunku, w którym działać należy. Niech mówią co chcą o podobnych (Enquet-kongresów i t. p., to jednakże jest pewnem, że nie można działać więcej konstytucyjnie, jak kiedy zasięga się zdania interesowanej ludności i podług votum jej reprezentantów działa.

Nauka rolnictwa doznaje szczególnej opieki Ministerstwa rolnictwa. Na podstawie zdania ludzi fachowych zwołanych na konferencje szkolne do Wiednia z różnych prowincyj Państwa, uorganizowany został cały szereg szkół rolniczych od najwyższej „szkoly głównej rolniczej we Wiedniu“ do najniższej szkoły parobków. Kosztem i za staraniem Ministerstwa rolnictwa powstała „szkola główna rolnicza“ (*Hochschule für Bodencultur*) w Wiedniu. Dotychczasowa akademja leśna w Mariabrun zreorganizowana i podniesiona została do stopnia „szkoly głównej leśnej“. Wiele szkół rolniczych wyższych i niższych przywołanych zostało do życia przez skuteczne subwencjonowanie takowych — a wychodząc z zasady, że rozwój szkół rolniczych wtedy dopiero będzie zapewniony, jeśli zapewniony zostanie byt tych, od których rozwój ten na pierwszym miejscu zawisi, tj. byt profesorów szkół rolniczych, starało się Ministerstwo wpłynąć na autemiczne władze krajowe, by profesorów szkół rolniczych za urzędników krajowych uznały i takowym emeryturę zapewniły. *)

Stacje doświadczalne odgrywające tak ważną rolę w rozwoju nauki rolnictwa i leśnictwa, zostały zaprowadzone i uorganizowane, tak n. p. stacja doświadczalna dla produkcji rolniczej i zwierzęcej we Wiedniu, stacja doświadczalna dla leśnictwa w Mariabrun, stacja chemiczno-fizjologiczna w Klosterneuburgu, stacja doświadczalna jedwabnicza w Gorycji.

Za pomocą kursów rolniczych dla nauczycieli ludowych itp. starało się ministerstwo rozszerzyć naukę rolnictwa do warstw najniższych ludności rolniczej.

Czynności ustawodawczej Ministerstwa rolnictwa zawdzięczamy wiele ważnych ustaw, tak n. p.: ustawę mającą na celu ochronę kultury rolnej od szkód wyrządzanych przez owady, ustawę dotyczącą podniesienia hodowli bydła rogatego, rybołówstwa, prawo rodne i inne. Ważne też ustawy są już przygotowane jak n. p.: ustawa dotycząca policji polowej, komasacji gruntów i inne.

Staraniem Ministerstwa przeprowadzonym zostało ścisłejsze wykonywanie ustawy lasowej i zaprowadzoną instytucją inspektorów lasowych, która wywrzeć powinna zbawienny wpływ na rozwój kultury lasowej.

*) Pod tym warunkiem przyrzekło Ministerstwo dość znaczną subwencję dla szkół rolniczej w Dublinach, mianowicie na potrzebne budowle, środki naukowe, założenie torfiarni a nawet opłatę pomocniczych sił nauczycielskich.

Od roku 1869 należą także zakłady chowu koni (stadniny rządowe i stacje ogierów) pod zarząd Ministerstwa rolnictwa. Wiadomo, że początkowe zarządzenia nie zadowolnily hodowców ani znawców hodowli. Obecnie jednakże weszło Ministerstwo na właściwą drogę, a stadniny rządowe, stacje ogierów (obejmujące 1687 sztuk) na nowo zorganizowane (przyczem uwzględnione zostały potrzeby rolnictwa w większej mierze jak dotąd), zapewniony mają pomyślny rozwój.

Że nie wszystko co przeprowadzić usiłowano, zdolano przeprowadzić, że wiele jeszcze pozostaje do zrobienia, tego nie przeczyni, a najmniej zdaje się sam pan minister rolnictwa; że wiele jednakże, bardzo wiele zdziałano, że interes ludności rolniczej i rozwój rolnictwa był zawsze przedmiotem szczerego i skutecznego zajęcia się Ministerstwa, że zatem możemy i powinniśmy być zadowolnieni z działalności obecnego Ministerstwa rolnictwa, o tem przekonać się może każdy, kto tylko cokolwiek bliżej działalność tę zbada.

Z. S.

Wiadomości handlowe.

Lwów, dnia 1. grudnia. Doniesienie handlowe Filipa Hochfelda we Lwowie: Stagnacja w właściwym handlu eksportowym trwa jeszcze ciągle, chociaż w krajach silniej na handel zbożowy europejski oddziałujących jak w Anglii, Niemczech i Francji ożywiony ruch spowodował w drugiej połowie ubiegłego miesiąca podniesienie cen o 2 do 3 talarów na 1000 kilogramów. Ze u nas ruch eksportowy jest prawie żaden, tego przyczyną jest z jednej strony niekorzystna taryfa kolejowa, z drugiej znów strony zbytne ociąganie się producentów przyzwyczajonych w ostatnich latach do cen niezwykle wysokich.

W ostatnim tygodniu notowano:

Pszenicę białą ładną po 8 do 8 zlr. 20 ct. za korzec 170 ft.,
Pszenicę średnich gatunków po $7\frac{1}{2}$ do 7 zlr. 90 ct. za korzec 170 ft.

Zyto dobre bardzo poszukiwane i placono teraz pierwszej jakości po 6 do 6 zlr. 50 ct. za korz. 160 ft. *Zyto* średnich gatunków po 5 zlr. 65 ct. do 5 zlr. 85 za korz. 160 ft.

Jęczmień do browarów po $5\frac{1}{4}$ do $5\frac{1}{2}$ za korz. 140 ft. *Jęczmień* na karmę po 4 zlr. 82 ct. za korz. 140 ft.

Owies na karmę po 3 zlr. 75 do 3 zlr. 90 ct., za korz. 100 ft.

Hreczka (mało poszukiwana) po 5 do $5\frac{1}{2}$ za korz. 140 ft.

Groch (popyt zmniejszony) 8 do $8\frac{3}{4}$ za korz. 180 ft.

Konicz czerwony dotąd mało poszukiwany, placony był po 40 do 45 zlr. za 180 ft.

Rzepak nie ma obdytu do Prus, poszukiwany jest wszakże do Węgier i placony po $9\frac{1}{4}$ do $9\frac{3}{4}$ pr. 150 ft.

Lnanka po $7\frac{1}{2}$ do $7\frac{3}{4}$ pr. 150 ft.

Spirytus placono po $13\frac{1}{4}$ do $13\frac{1}{2}$ za wiadro 80 stopni Tralesa. Na koniec grudnia i maja notowano po $12\frac{3}{4}$ do 13 zlr.

Wiedeń, 29. listopada. W handlu zbożowym zawsze brak życia. Sprzedaż ogranicza się do pokrycia konsumu. Na eksport zagraniczny kupują tylko nieznaczne ilości. Notowano na targu dzisiejszym: pszenicę banatkę pr. 88 ft. 5 zlr. 50 ct. za mierzycę. Pszenicę sio-wacką pr. 86 ft. 5 zlr. 20 ct. za mierz. Pszenicę pstrą pr. 88 ft. 5 zlr. 10 ct. do 5 zlr. 30 ct. za mierz. Żyto ozime pr. 79 do 80 ft. 4 zlr. 10 ct. do 4 zlr. 25 ct. Jęczmień morawski pr. 73 ft. 3 zlr. 80 ct. do 3 zlr. 85 ct. za mierz. Jęczmień morawski pr. 70 do 72 ft. 3 zlr. 10 ct. do 3 zlr. 25 ct. za mierz. Kukurudza 3 zlr. 20 do 3 zlr. 40 ct. za mierz. Owies pr. 50 ft. 2 zlr. 40 do 2 zlr. 70 ct. za mierz.

Peszt, 1. grudnia. Na dzisiejszym targu notowano: pszenicę ozimą pr. 89 ft. 5 zlr. 35 ct., 86 ft. 5 zlr. 5 ct. za mierz. Żyto ozime pr. 80 ft. 3 zlr. 70 ct. za mierz. Jęczmień pr. 72 ft. 3 zlr. do 3 zlr. 25 ct. za mierz. Owies pr. 50 ft. 2 zlr. 15 ct. do 2 zlr. 20 ct.

Wrocław, 1. grudnia. Pszenica ozima za 1000 kilogr. 68 tal. Żyto ozime za 1000 kilogr. 58 $\frac{2}{3}$ tal. Owies ozimy za 1000 kilogr. 60 tal.

Berlin, 1. grudnia. Pszenica za 1000 kilogr. 61 $\frac{1}{3}$ tal. Żyto za 1000 kilogr. 52 $\frac{1}{2}$ tal. Jęczmień za 1000 kilogr. 55 do 75 tal. Owies za 1000 kilogr. 60 $\frac{1}{2}$ tal.

Szczecin, 1. grudnia. Pszenica za 1000 kilogr. 61 $\frac{1}{2}$ tal. Żyto za 1000 kilogr. 51 tal.

Sprawozdanie ze stanu urodzajów.

Z Czortkowskiego (20. listopada). *Pszenica* w skutek posuchy, która trwała do 15. t. m. bardzo mizerna, w znacznej części nie powszodziła, cena nie sięga 7 zlr. *Żyto* także w skutek posuchy mizerne, późniejsze nie powychodziło, cena 5 zlr. *Jęczmień* wydaje dobre, piękny, ważny poszukiwany, cena od 4 zlr. 75 ct. do 5 zlr. *Owies* liche, nieważny, drogi, cena 3 zlr. 50 ct. *Koniczyny i mieszanki* niema. *Siano łąkowe* bardzo drogie. *Okopowe*: ziemniaki trzymają się dobrze, są smaczne i na gorzelni wydátne. *Inne zboża, jarzyny, owoce*: grochy, fasole, potaniały. Żarnak Ludwika Zieleniewskiego używany z bardzo dobrym skutkiem, bo miele dobrze, jeden korzec sŁodu na godzinę przy kierzaniu; w skutek posuchy tak były mlyne zajęte, że niepodobna było myśleć o gorzelnictwie. Roboczy dzień chłopski płacił się 30 ct., czeladź brała po 20.

Z Kołomyjskiego (10. listopada). *Pszenica* co do słomy kop 10 do 11 z morga, ziarna 9 do 10 korcy z morga, jakoś zadowolnia-jąca, wagi korzec 170 do 173 ft. *Żyto* kop 6 do 7 z morga, korcy 7 do 8, wagi 160 do 162 ft. *Jęczmień* kop 12 do 13 z morga,

ziarna 14 do 15 korcy, wagi 138 do 140 ft. *Owies* kop 7 do 8 z morga, ziarna 9 do 10 korcy, wagi 90 do 95 ft., z powodu ciągłej posuchy spalony. *Koniczyna i mieszanki* z powodu zimnej wiosny a suchego lata 10 do 12 cetn. z morga. *Siano łakowe*: wiosna nadzwyczaj zimna i brak wegetacji późniejszej, dało zbiór 13 do 14 cetn. z morga. *Okopowe*: kartofel 80 do 90 korcy z morga, suchej, 180 do 185 ft. korzec wagi trzymającej, jakości średniej. Buraki 150 do 180 korcy z morga. *Inne zboża, jarzyny, owoce*: fasola i siemię wydatek szczupły, waga odpowiednia. Grochy ładne 5 do 6 korcy z morga, 175 do 178 ft. wagi. Hreczki spalone, 3 do 4 korcy z morga 140 do 142 ft. wagi. Maszyny rzędowe do siewu rozpowszechniają się, i przy tegorocznej ciągłej posuszy zbawienne skutki co do regularnego zejścia, jakoteż oszczędności ziarna do siewu potrzebnego okazują. Do zbioru kukurudzy i kartofel placono dziennie od 35 do 40 ct., miarą zaś kukurudzy dawano 16 do 17, kartofel 13 do 14, robotę taką placono dziennie 20 do 25 ct., i przy niepamiętnej ciągłej pogodzie, zbiór wszystkiego zupełnie do dziś dnia ukończono; prócz robaków z powodu ciągłej posuchy, które wiele tytoniu popsuly, żadnych innych klęsk okelica tutejsza w roku tym nie poniosła.

Z Brzeżańskiego (17. listopada). *Pszenica* wydaje od 20 do 28 garncy, oczyszczona należycielważy 170 do 180 funt., lecz to bardzo rzadko, a płacą ją najwyżej 7 zlr. w. a. loko we własnym folwarku i na targach Buczacz i Manasterzyska. *Żyto* ledwie korcuje, bardzo rzadko zwyżka, ziarno dorodne, waga należyta 160 ft., a płacą go do 5 zlr. na miejscu. *Jęczmień* tak jak żyto korcuje, gdzie nigdzie trafia się zwyżka. waga należyta 140 ft., płacą od 4 do 4 zlr. 50 ct., na miejscu w folwarku, lecz na 4 zlr. 50 ct. jęczmień słodowy. *Owies* daje najwyżej do 2 korce, lecz to bardzo rzadko, zwykły wydatek 1 korzec 8 garncy do 1 korca 16 garncy, waży oczyszczony 100 ft., a płacą za cetnar 3 zlr. 50 ct. *Koniczyna i mieszanki* w tym roku średnie, zazięble w maju, małe urosły, nigdzie nie będą sprzedawane, lecz tylko będą użyte na własną potrzeb. *Siano łakowego* mniej jak w zeszłym roku, sprzedawano siano tylko dla wojska w Manasterzyskach, płacą za sażeń najwyżej 16 zlr., a sażeń będzie mieć od 18 do 20 cetnarów. *Okopowe*: kartofle dobrze się urodziły, cena korca kartofli na targach 1 zlr. 40 ct., do gorzeln kupują po 1 zlr. Kapusta ogólnie się udala. Buraki małe i niepełne w skutek posuchy, siane tylko w większych gospodarstwach dla bydła na własną potrzeb. *Inne zboża, jarzyny, owoce*: grochy dobrze się udaly, waga należyta, płacą do 8 zlr. za korzec. Hreczka bardzo nieudala się, zapalona w kwiecie posucha, i częstemi błyskawicami wieczór na końcu lipca, nie młóca teraz i nie sprzedawają. Owoców ogólnie w naszych stonach nie było, a odrobina gdzie się pokazała, jest robaczliwa i niedorodna. W kilku miejscowościach były używane żniwiarki Johnstona i niemożna zaprzeczyć, że funkcjonowały dosyć dobrze, lecz zbiór prawie wszystek zrobiony za sноп, w starostwie Buczackiem zaś z małemi wyjątkami za pieniądze od kopy, a nigdzie u nas na dnie. Za sноп gdzie zbierano, dawano 12 sноп pszenicy, żyta 11, rzepy

zboża zbierano za 10 snop. Siana koszone za 4tą kopiec, koniczynę różnie za 6 lub 7 kopiec. Zresztą żniwiarzom płacono od 40 do 50 ct. za kopę, kosarza 50 ct., gromadzielnik 35 ct., dzienny zwykły najemnik stosownie do wieku, 25, 30, 35 i 40 ct., zmłocę 40 ct. od kopy oziminy i 30 ct. od jarzyny. Była ogólnie posucha, lecz szkody nie zrobiła, oziminy były do obecnej sloty bardzo ładne. Obawa wielka by spadający śnieg niepozostał, ziemia niezamarznięta, natenczas oziminy będą wyparzone.

Z Przemyślańskiego (17. listopada). Siewnik Claytona czyli Gareta wyborny, żniwiarka Johnstona tylko poległego zboża nie rżnie, zresztą dobra; grabie jednokonne z fabryki Claytona bardzo dobre. Ceny od żniw od 40 do 50 ct. na dzień i od kopy, na ryży czyli o zakład koszenie i wiązanie jęczmienia 10 do 15 zł. od ryży, od owsa 8 do 10 złr., od hreczki 6 do 8 złr., od kopania kartofli 20 do 30 ct. dziennie, na korce 8 do 10 ct. Myszy oziminy w roku przeszłym zniszczyły, tak, że drugi raz przeorywano i siano, w $\frac{1}{4}$ części zniszczone pozostały a wyżej położone poprzeorywano; głównie to praktykowało się w glebie lepszej, rędzinej, o przepuszczalnej warstwie; w gruncie glinowatym, rumoszowatym i sapowatym dotąd się nie praktykowało. Ogólnie w roku bieżącym każda gleba sapowata, z nieprzepuszczalną warstwą miała lepsze urodzaje z naturalnych wpływów, bo rośliny miały wilgoć tam potrzebną do wykształcenia, której w rędzinach, torfach i piaskach brakowało w roku bieżącym bardzo posuszny. Porównania w plonie zboża nie można brać u nas za podstawę, chociaż jarzyny ogólnie były wyborne, gdyż z rozpoczęciem żniw grad na pniu wymłócił rozmaicie. Kartofle tak się urodziły, jak już dawno nie było, na 1 morg od 75 do 100 korcy; owoców mianowicie jabłek i gruszek mało, śliwek zaś zupełnie nie było.

Z Rudeńskiego (15. listopada). *Pszenica* wydała w folwarkach żyźnych kolo Rudek i Komarna po jedenaście kóp z morga przeciętnie, sypiących po 26 gar. czelnego zboża; korzec wagi 170 ft. netto. *Zyto* wydało po 6 kóp z morga, z której to kopy omlała się po 24 gar. przeciętnie, zboża czol. pełnej wagi 170 ft. netto. *Jęczmień* zbierano z morga po 7 kóp z omlotem po korcu 16 gar., korzec waży 140 ft. netto. *Owies* po 6 kóp z morga, kopa wydaje po korcu 24 gar. korzec waży 100 ft. bez worka. *Koniczyna* piękna, na paszę i na ziarno obfita, kopa wydaje po 7—8 garncy ziarna, korzec waży 180 ft. *Siano łąkowe* mniej piękne, ale dobrze zebrane, łąki mniej wydały siana, jeszcze mniej potrawu jak w roku zeszłym. *Okopowe*: Kartofli zebrano z morga przeciętnie 60 korcy, waga korca 175 ft.; wyka pastewna i nasienna dobrze zebrana. *Inne zboża, jarzyny, owoce*: Groch nie wszędzie odpowiedział, zbiór jego do średnich bardzo zaliczyć można; to samo zbiór buraków i sadowiny. Owoce w ogóle chybiły. Żniwiarki Johnstona i Samelson royal były w powiecie Rudeńskim z. r. i w tym roku w czasie zbiorów używane z zadowalniającym właścicieli skutkiem, pracowano zeszłego lata w Tuligłowach pod Komarnem także Championem z dobrym skutkiem, niemniej kosiarka Claytona. Od wy-

rżęcia kopy zboża podług pewnej miary płacono po 45 do 50 ct. przy dobrej pszenicy i życie; gdzie było zboże mniej gęste i nierówne, poległe, nie chciano żąć na wymiar, lecz na dnie po tejże samej cenie od 40 do 50 ct. z dodatkiem dwa razy dziennie po kieliszku wódki. W powiecie Rudeńskim nie były uszkodzone zboża żadnymi elementarnymi wypadkami, niziny wszakże Strwiąża i Dniestru ucierpiały przez wylewy wód w drugiej połowie maja b. r. Łąki i pola nisko położone stały pod wodą, plony zamulone nie wszędzie się podniosły, miejscami zanikały zupełnie.

Rozmaitości.

Okulary chroniące wzrok od kurzu przy pracach gospodarskich, złożone są z podstawy stożkowej otoczonej delikatnem sitkiem drucianem w kształcie owalnego koszyczka, którego dno stanowią zwykle szkła konserwujące. Okulary utrzymywane są na głowie za pomocą sznurka gumielastycznego. Sitko druciane, mając odpowiedni kształt otacza w ten sposób wypukłość oka, że umożliwia z jednej strony przepływ powietrza, z drugiej zaś chroni oko od prochu lub uderzenia, przez obce ciała z zewnątrz padające. Łatwo zrozumieć korzyść z użycia takich okularów; np. dla podającego zboża do młocarni, któremu zwykle przez nadzwyczajną szybkość bębna, sypie się proch, ziarno itp. w oczy. Prócz ochrony wzroku robotnika, mamy jeszcze tę korzyść, że robotnik mając wzrok zabezpieczony, wykonuje swą pracę uważniej i dokładniej, bo niepotrzebuje ciągle oczów przymrużać i często z prochu przecierać. Cena takich okularów jest bardzo przystępna.

Kielki słodowe jako karma dla kur. Wielu gospodarzy szwajcarskich, pisze Gazeta rolnicza Berneńska, zakupuje w browarach znaczne ilości rostków słodowych, głównie na karmę kur, które podług jednogłośniego na doświadczeniu opartego zdania, niosą o $\frac{1}{3}$ więcej jaj niż przy każdej innej karmie. Bezsprzecznie przypisywać można ten wpływ korzystny, zawartości składników białkowych, które w kielkach słodowych średnio 18% wynoszą. (Użycie kielków po zazwyczajeniu wodą i małej ilości mąki z pośladków, w kształcie grudkowatego ciasta, jest najdogodniejsze, a skarmianie takie również i do innych gatunków ptactwa domowego daje się zastosować. Red.)

Jako najlepszy środek utrzymania masła przez czas długi w stanie świeżym, zaleca Karol Wagner w swojej książce recept „Buch der Recepte“ (Erfurt, Bartholomäus), ażeby masło po wydobyciu z kierzni wypłukać w wodzie do zupełnej czystości, dobrze osuszyć i następnie podzieliwszy na małe kawałki, układać takowe pojedynczo, jeden za drugim, dobrze ugniatając w naczyniu, garnku

lub dzierzy, tak, aby nie było wcale żadnych miejsc próżnych. Naczynia nakładane masłem wstawiają się do obszernego kotła napełnionego wodą w taki sposób, aby woda nie mogła dostać się do naczynia z masłem. Wodę w kotle zagotowywa się następnie do wrzenia i zostawia do ostygnięcia, a po ostudzeniu naczynię z masłem wyjmuje. Przyrządzone w taki sposób masło, okazało się po sześciu miesiącach tak świeżem, jak gdyby dopiero wyjętem zostało z kierzni.

Oszczędne masło. W Frankfurcie nad Menem zawiązało się towarzystwo wyrabiające pod tą nazwą nowy rodzaj masła z nerkowego hoju i mleka. Wyrób równać się ma najlepszemu masłu, które w gar-kuchniach i w domowych gospodarstwach z najlepszym zastępuje skutkiem z powodu nierównie mniejszej zawartości wody w stosunku do tłuszczu. Używają go przeto w ilości o $\frac{1}{3}$ część mniejszej jak zwykłego masła. W suchych miejscach złożone przedstawiać ma jeszcze i tę korzyść, że w czasie kilkumiesięcznego przechowania nie pogorsza się przez jaleczenie, tak jak masło zwyczajnym sposobem z mleka wyrobione.

Z górnej Bawarii donosi pod d. 16. paździer. *Alg. Anzgbll.*: Wczorajszy drugi główny targ bydłany w Sonthofen uważać trzeba jako bardzo świetny. Przeszło 2500 sztuk bydła dobrze żywionego, sprowadzono z całej okolicy; handel wszakże nie bardzo był ożywiony, zapewne w skutek wysokich żądań, które utrzymały się na równi z cenami pierwszego jarmarku. Sprzedawano jałowki cielne stosownie do budowy i wagi po 200 do 300 zlr., krowy po 120 do 200 zlr., buhaje po 100 do 150 zlr. I tym razem najwięcej kupowano dla Węgier, a mianowicie 100 sztuk, między temi 50 najpiękniejszych po 300 zlr. dla dóbr Arcyksięcia Albrechta, podobnie i dla hr. H. do Węgier. Załatwiono również częściowe zakupna dla Rossji, a swoim zwyczajem mnóstwo przybyło znanych kupców z dolnej Bawarii i Szwabji — najmniej stosunkowo z północnych Niemiec. (Zakupno buhajów w Algau daje się najkorzystniej uskutecznić z początkiem wiosny, obecnie bowiem zatrzymują hodowcy najlepsze jednoroczne sztuki do własnego użytku przez zimę; na Alpy zaś idą w maju tylko najpośledniejsze i półroczne byczki, bo stanowanie letnie należy do wyjątków. W jesieni zatem wybór bardzo trudny, a nawet pośledniejsze buhaje wysokich cen dochodzą. *Red.*)

Suche drożdże piwne. Jeverson i Boldt w Kopenhadze uzyskali patent na przechowywanie drożdży w stanie zdatnym do użycia, które polega wedle „Bierbr.“ na następujących operacjach: Świeże drożdże wypłukują się starannie zimną wodą, którą się następnie dokładnie oddziela po części przez tłoczenie, po części za pomocą centrifugi. Że jednak odwodnienie nie będzie przez to zupełnie osiągnięte, wprowadza się więc drożdże w aparat, z którego ile możności jak najdokładniej wyciągnięto powietrze. W tym aparacie zostaje woda odparowaną przy bardzo łagodnem ogrzewaniu, a parę wodową przeprowadza się przez takie ciała, jak n. p. chlorek potasu, które bardzo chętnie wilgoć przyciągają. W końcu zostają suche drożdże wystawione na prąd powietrza bądź zwyczajnego, bądź poprzednio wysuszonego lub kwasem węglowym nasyczonego, stosownie do temperatury i

innych okoliczności. Otrzymany suchy produkt drożdżowy, zachowuje się w naczyniach szklanych lub puszkach szczelnie zamkniętych i w tym stanie przechodzi także w handel. Po kilkumiesięcznym nawet przechowaniu, zarabia się do użycia proszek drożdżowy w wodzie od 20—30° ogrzanej, na rzadki roczyn, który równie skutecznie działać ma, jak świeże z kadzi wydobyte drożdże.

Zapytania i odpowiedzi.

Red. *Ro/nika* otrzymała następujące zapytanie:

1. Czy spasanie ozimin jest w ogólności potrzebne lub wskazane?
2. Kiedy powinno się odbywać?
3. Czy obojętnem jest jaki rodzaj zwierząt do spasania użyjemy, i czyli który z nich także szkodę przynieść może?
4. Czyli w szczególności w tym roku, w którym aż do czasu pokrycia śniegiem, ziemia wcale nie zamarzła, a przez długo trwającą posuchę w jesieni, szczególnie lekkie ziemie nadzwyczaj spulchnione a nawet sproszkowane były, spasanie ozimin może być usprawiedliwione?

Hudecz.

Dla szczupłości miejsca odpowiadamy szanownemu pytającemu w streszczeniu następującem:

Do 1. Spasanie ozimin może być bardzo potrzebne zasiewom wczesnem, w gruntach bardzo żyznych, lub dobrze uprawionych, aby przez częściowe odkrycie ziemi, ułatwić jej zamarznięcie w głębszej warstwie, zwłaszcza gdy ziemia nie zbyt wilgotna, a zatem i spulchniona zamarznięcia mniemanego nie dopuszcza. W ziemiach mocno spulchnionych, w których zwyczajnie korzenie roślin po zejściu śniegów na wiosnę całkowicie obnażone zostają, a pięknie z pod szaty zimowej wyszłe zasiewy wkrótce wpływem przymrozków lub wiatrów wysuszających rzadnieją a nawet niszczeją, spasanie w jesieni znakomite oddać może usługi. Uwagi te wszakże nie stosują się do gruntów piaszczystych.

Do 2. Spasanie odbywać należy wtedy, kiedy już ziemia pokryta została bujną vegetacją zielną, w późnej dopiero jesieni, a mianowicie wtedy, kiedy już kilka mniejszych przymrozków powstrzymały nieco bujny wzrost roślin, a zatem nie ma obawy, aby przez pobudzenia roślin wskutek przygryzienia części lodyżek, jeszcze większe krzewienie się i wzrost nowych pędów ułatwić. Godziny południowe i wczesne popołudniowe po obeschnięciu i przed opadnięciem rosy są do spasania najwłaściwsze. Wyjątkowo tylko zalecać się może przedłużenie okresu spasania do tak późnej pory jesiennej, kiedy ziemia śniegiem niepokryta, wraz z roślinami na niej znajdującymi się, okryta jest szronem przez dnie całe; najpierw bowiem niema w takim wypadku obawy, aby ziemia nie przemarzła, powtórę wszelkie zwierzęta psują bardzo wiele roślin, miażdżąc i krusząc zmarznięte lodyżki tłoczone do twardej ziemi, a wreszcie spożyta w zmarzniętym stanie pasza żadnemu zwierzęciu na pożytek wyjść nie może.

Do 3. Zwierzęta raciczne wogóle wiele niszczą roślin na spasanych łąkach zbóż, czego tłumaczyć nie potrzeba. Owce tylko jako mniej-sze i łżejsze w dosyć ścisłej gromadce raz koło razu w ciągłym postępie naprzód przeprowadzane, aby nie miały czasu przygryzać roślin przy samej ziemi, mogą, zwłaszcza w gruntach łżejszych przy bujnym stanie ozimin, dobrą oddać usługę. Bez tych ostrożności do spasaniania użyte są tak jak i bydło rogate absolutnie szkodliwe. Natomiast konie niekute, jednostajnie utłaczające ziemię, a nie przygryzające roślin zbyt nisko przy ziemi, mogą w przytoczonych wyżej wypadkach najlepsze oddać usługi.

Do 4. Nietylko w gruntach piaszczystych i lekkich sproszkowanych, ale z małymi wyjątkami we wszystkich nie było usprawiedliwione spasanianie ozimin w bieżącej jesieni, bo jeśli w niższych położeniach zasiewy bardzo wczesne pomimo posuchy więcej wyrosnięte mogłyby być bez szkody a nawet z pożytkiem spasaniane, nie pozwalały na to miejsca wyżej położone nawet w gruntach lekko pagórkowatych, gdzie wschodzenie posiewów dopiero wkrótce przed śniegiem zauważyć było można. Ta niejednostajność wegetacji wyjątkowa w tym roku nawet w ziemiach najlepiej pod zasiew przygotowanych, nawet w łąkach zasianych siewnikiem rzędownym, nie mogłaby się żadną miarą pogodzić w racjonalnej praktyce ze spasanianiem posiewów ozimych. (Red.)

W. Henrykowi Janko w Hoszanach: Z powodu spóźnienia przeselki, umieszczone zostanie opisanie niektórych urządzeń rolniczych w Kolinie, stosownie do życzenia szanownego Oddziału, dopiero w styczniowym zeszyte Rolnika. (Red.)

JW. Piotrowi hr. Komorowskiemu w Dublanach: Referent wiadomości handlowych obsta je przy podanej w zesz. paźdz. cenie bobu, powołując się na sprawdzenie w urzędzie targowym lwowskim. (Red.)

Część urzędowa.

IX. Lista składek na szkołę leśną krajową.

a) Za pośrednictwem Oddziału Sokalskiego złożono:

PP. Henryk Kruszewski 5 zlr., Stanisław Polanowski 5 zlr., Feliks Polanowski 5 zlr., Michał Falkowski 2 zlr., Władysław Ryłski 5 zlr., Leon Kuczyński 1 zlr., Kazimierz Potworowski 1 zlr., Henryk Karczewski 1 zlr., Józef Cerekwicki 1 zlr., Alexander Obertyński 1 zlr. Zofia Szymanowska 5 zlr., Karol Łomnicki 3 zlr., Alfred Münter 2 zlr. — Razem 37 zlr.

b) Wykazano poprzednio 1443 zlr. — Ogółem 1480 zlr.

Lwów, dnia 31. Października 1874.

Okólnik

do szan. Rad wszystkich Oddziałów c. k. Towarzystwa gospodarskiego galic.

Komitet c. k. Towarzystwa gosp. galic. ma zaszczyt podać niniejszem o wiadomości powszechnej, iż podobnie jak w roku zeszłym pośredniczyć, będzie w sprowadzaniu oryginalnego nasienia lnu inflanckiego z Rygi i Parnawy, a to:

1) dla plantatorów większych za złożeniem 25 zlr. w. a. od beczki mieszczącej w sobie korzec miary tutejszej,

2) dla plantatorów mniejszych po 50 ct. od garnca.

Chcący korzystać z tego pośrednictwa, winni nadesłać dotyczące zamówienie franco do komitetu Towarzystwa, z dokładnem oznaczeniem gatunku nasienia (czy Rygskie, czy Parnawskie?) niemniej adresu swego, ostatniej stacji kolei żelaznej i z dołączeniem wyż wyrażonej kwoty, od każdego garnca, lub od każdej beczki, do ostatniego grudnia b. r. najdalej.

Zamówienia bez pieniędzy nie przyjmują się. Ostateczny obrachunek, a ewentualnie zwrot lub dopłata (która na każdy wypadek, może być tylko nie znaczną) nastąpi dopiero przy przesyłce nasienia.

Z komitetu c. k. Towarzystwa gosp. galic.

Lwów, dnia 18. Listopada 1874 r.

Wiceprezes:

Abrahamowicz.

Sekretarz:

J. Greliński.

Sprawozdanie

z odbytego 14. dniowego kursu weterynaryj w Kamionce Strumiłowej.

Rada Oddziału gospodarskiego w Kamionce Strumiłowej, ma zaszczyt niniejszem przestać sprawozdanie z odbytego w naszym mieście powiatowym kursu weterynaryj, i szczegółowy udokumentowany rachunek z przysłanych przez prześwietny Komitet na ten cel 400 zlr., jak następuje:

Kurs weterynaryj rozpoczął się dnia 20. z. m. uroczystem nabożeństwem w kościele rzym. kat., zkąd udaliśmy się do lokalu szkoły, na wykłady weterynaryjne przez miejscowego dyrektora szkoły p. Ilnickiego dozwolonego.

W obecności reprezentanta Władzy politycznej p. starosty Mauthnera, przemówił krótko do zgromadzonych słuchaczy zastępca przewodniczącego i zainstalował p. weterynarza Kubickiego, poczem przemówił tenże i rozpoczął zaraz wykłady.

Wykłady te trwały codziennie prócz niedziel, od godziny 8. do 12. przed południem, i niekiedy nawet odbywały się po południu. Teorię wyładał p. Kubicki dwie pierwszych godzin, a po krótkim odpoczynku drugich dwie godzin praktykę.

Słuchaczy było 45., a mianowicie stałych 39. jako to:

Nauczycieli stypendystów po 15 zlr. za czas kursu, z powiatu naszego	18
Syn gospodarza ze stypendjum za cały kurs 7 zlr. 50 ct.	1

Nauczycieli z powiatu Złoczowskiego i Brodzkiego	15
Oficjalistów prywatnych niestety tylko	2
Gospodarz	1
Kowal	1
niestałych 6 słuchaczy.	

Wykłady obejmowały następujące działy:

1. Ogólny zarys anatomji zwierząt domowych.
2. Ogólny zarys fizjologii zwierząt domowych.
3. O środkach zaradczych.
4. O chorobach najpospolitszych, szybko ratunku wymagających.
5. O pomocy przy porodach ciężkich i utrudnionych.

Dla ćwiczeń praktycznych zakupiliśmy jedną krowę, konia i jedną owcę, które zwierzęta w obecności słuchaczy bito i anatemizowano.

Dnia 5, b. m. po dziękczynnem nabożeństwie w kościele rzym. kat., odbył się popis słuchaczy w obecności zastępcy przewodniczącego, niestety tylko 2 członków Rady gospodarskiej i p. starosty Mauthnera.

P. Kubicki nie szczędząc pracy z każdym ze 45. słuchaczy, powtarzał wiadomości udzielane weterynaryjne i Rada Oddziałowa nabyła przekonania, że czas i pieniądze nie były stracone, gdyż każdy ze słuchaczy bardzo sprytnie i biegle na pytania p. Kubickiego odpowiadał. Po skończonym popisie przemówił p. prelegent robiąc słuchaczy uważnymi na obowiązki zaciągnięte względem powiatu i kraju, i zachęcał ich do ścisłego zastosowania się w danych wypadkach, i przypominania udzielanej nauki z robionych notatek.

Później przemówił zastępca przewodniczącego, dziękując wys. Rządowi, Wydziałowi krajowemu, Komitetowi centralnemu i Radzie powiatowej Kamioneckiej za udzielenie subwencji na urządzenie tego kursu, panu prelegentowi, dalej panu Ilnickiemu za pozwolenie budynku szkolnego do wykładów i za umieszczenie zamiejscowych słuchaczy przez czas trwania kursu, jakoteż panu staroście Mauthnerowi za zaszczytowanie swoją obecnością tak przy otwarciu, jak też przy zamknięciu kursu weterynaryj.

Nakoniec przemówił p. Wysocki, nauczyciel szkoły Kamioneckiej, dziękując p. Kubickiemu za jego gorliwą pracę, i wręczył mu upominek przez słuchaczy zakupiony.

Kurs weterynaryj wypadł więc bardzo świetnie, oraz z korzyścią dla naszego powiatu, z kąd prześwieatny komitet zechce powziąć przekonanie, że Oddział kamionecki łaskawie przez prześwieatny Komitet uzyskana i przyślana subwencję w kwocie 400 zfr. niezmarnował.

Oddział nasz odebrał z rąk prześwieatnego Komitetu	400 zfr.
Od Rady powiatowej Kamioneckiej	150 "
Z własnych funduszów przeznaczył	50 "
razem kwotę	600 zfr

posiadał na urządzenie kursu weterynaryj.

Koszta zaś tego kursu były następujące:

1. Panu Kubickiemu weterynarzowi, honorarjum za czas od 19. sierpnia do 5. września wedle umowy zawartej, i koszta podróży jak świadczy załącznik pod A.

221 zfr. — ct.

2. Stypendja dla nauczycieli jak B.	268	złr.	50	c.
3. Premji 13 rozdanych celniejszym nauczycielom w dzień zamknięcia kursu, po odbytych popisach	40	"	91	"
4. Kupno konia, krowy i owcy do ćwiczeń praktycznych (po straceniu 18 złr. 72 ct. wziętej za skórę i mięso)	14	"	78	"
5. Materiały piśmienne	14	"	71	"
6. Koszta urządzenia kursu	17	"	9	"
7. Koszta podróży do domu 6. nauczycielom powiatu Złoczowskiego i Brodzkiego	24	"	—	"
8. Dwa nabożeństwa w kościele	8	"	—	"
9. Honorarium sekretarza za nadzwyczajne czynności podczas kursu	15	"	—	"
razem	623	złr.	99	ct.

Koszta więc kursu przenoszą znacznie fundusze, jakie Oddział posiadał, lecz zostały pokryte z funduszy Oddziału. Rada Oddziałowa na walnem Posiedzeniu z dnia 9. b. m. w Radziechowie, zdała sprawozdanie z odbytego kursu weterynaryj i prosiła o absolutorjum z wydanych pieniędzy, co też otrzymała.

Na ten samem posiedzeniu zapadła jednogłośnie uchwała, by Rada Oddziałowa w imieniu Oddziału Kamioneckiego, podziękowała prześwietnemu Komitetowi we Lwowie za najsilniejsze przyczynienie się do urządzenia kursu weterynaryj, przez uzyskanie dla tegoż subwencji w sumie 400 złr. Przeto Rada Oddziałowa Kamionecka ma zaszczyt niniejszem złożyć najczulsze podziękowanie prześwietnemu Komitetowi Towarzystwa gospodarskiego, za przyczynienie się znaczną kwotą, bo 400 złr. subwencyjnych, do urządzenia kursu weterynaryj.

Rada Oddziałowa tuszy sobie, że wypełniła ściśle swój obowiązek, składając powyższe sprawozdanie i powyższy szczegółowy rachunek, a udokumentowany do wysokości przeszło 400 złr. w. a.

Rada oddziałowa.

Kamionka dnia 9. Września 1874.

(podpisano) *Tytus Kielanowski.*

Uchwały

Walnego Zgromadzenia VII. Rady Ogólnej c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego

odbytej pod przewodnictwem II. Wiceprezesa p. Henryka Strzeleckiego w obecności c. k. Radcy Dworu JW. Ed. Podlewskiego jako komisarza rządowego.

Posiedzenie I. dnia 24. lutego 1874 r.

1. Rada Ogólna bierze do wiadomości:
 - a) rezygnacją Prezesa Towarzystwa p. Seweryna Smarzewskiego,
 - b) rezygnacją II. Wiceprezesa Tow. p. Henryka Strzeleckiego,
 - c) otwarcie wystawy nasion,
 - d) Sprawozdanie Komitetu z czynności za rok 1873.

2. Rada Ogólna uchwala mianować komisję z 5. członków złożoną, któraby wszystkie przedłożone przez Komitet budżety zbadała i sprawozdanie swe, wraz z wnioskami Radzie Ogólnej przedłożyła.

Posiedzenie II. dnia 25. lutego 1874 r.

1. Rada Ogólna bierze do wiadomości rezygnację członka komitetu ks. Adama Sapielhy.

2. Rada Ogólna uchwala odczytane sprawozdanie z czynności Oddziałów zamieścić w Rolniku.

3. R. O. mianuje pp. Karola Hubickiego, Józefa Gizowskiego, Jana Dworzaka, Bolesława Śmiałowskiego i Franciszka hr. Komorowskiego, członkami komisji budżetowej.

4. R. O. biorąc do wiadomości wyrok komisji sędziów do premiowania gospodarstw całkowitych posiadłości większej, w dziale I. przyznający nagrodę I., to jest medal złoty i puchar srebrny, p. Janowi Wiktorowi; a nagrodę II., to jest medal srebrny i puchar srebrny mniejszy, p. Zygmuntowi Zukrowi, wyraża przez powstanie, cześć swą i uznanie dla zasług obu premiantów.

5. R. O. przyjmuje do wiadomości starania przez komitet poczynione, w sprawie przywrócenia fabrykacji soli bydłęcej.

6. R. O. przyjmuje do zatwierdzającej wiadomości odstąpienie przez komitet 2000 złr. z subwencji kursu leśnego, na szkołę leśną, oraz książek i innych środków naukowych, nabytych dla kursu leśnego z funduszy subwencyjnych.

7. R. O. ofiarowuje cały dział leśny biblioteki Towarzystwa dla szkoły leśnej.

8. R. O. uznaje szkołę leśną za zakład wielce potrzebny dla kraju.

9. R. O. poleca Komitetowi, aby dla przyspożenia środków dla szkoły leśnej, otworzył subskrypcję i udał się do Oddziałów, jakoteż Tow. rolniczego krakowskiego o przyjęcie udziału w zbieraniu składek.

10. R. O. uchwala wydawnictwo Rolnika na dotychczasowych warunkach na rok 1 przedłużyć.

11. R. O. uchwala wyrazić redaktorowi Rolnika, p. Antoniemu Jabłonnowskiemu rzetelne uznanie jego zasług, jakie około wydawnictwa tego organu naszego Towarzystwa położył.

Posiedzenie III. dnia 26. lutego 1874 r. (ranne).

1. R. O. przyjmuje do wiadomości:

a) rezygnacją całego komitetu *in gremio*,

b) uskuteczniłą przez członków komitetu subskrypcję na szkołę leśną która przyniosła po chwili wniesienia 575 złr.

c) Sprawozdanie Dyrekcji Dublańskiej ze stanu szkoły i gospodarstwa.

2. R. O. poleca i upoważnia komitet Tow. gosp. gal., aby starał się wyjednać u wysokiego Sejmu, by szkoła rolnicza w Dublanach utrzymywana była jako Zakład krajowy.

3. R. O. upoważnia komitet Tow. gosp. gal. do zawarcia umowy z reprezentacją krajową, względem prawnego określenia stosunku między Towarzystwem, jako właścicielem gospodarstwa w Dublanach z jednej strony, a szkołą rolniczą tamże jako Zakładem krajowym z drugiej strony, z tem jednakże zastrzeżeniem,

a) iżby szkoła rolnicza w Dublanach, tak co do celu, jakoteż do zaprowadzonego w niej języka wykładowego zmianie ulegz nie mogła;

b) następnie, iż w razie, gdyby warunki ułożone między Komitetem a

Sejmem krajowym z czasem nadwężone zostały, wraca Towarzystwo do własności szkoły.

4. R. O. uchwała poprzeć wniosek Oddziału Rohatyńskiego o odpisanie podatku gruntowego za szkody przez myszy zrządzone.

5. R. O. zatwierdza zawiązanie Oddziału Tlumackiego.

6. R. O. wszystkimi głosami wybiera i mianuje JE. p. ministra Chłumeckiego, członkiem honorowym Towarzystwa i o tem zawiadomić go telegraficznie postanawia.

7. R. O. mianuje członkami korespondującymi: pp. Roberta Hartwiga, Karola Fischbacha, dr. Aug. Bernhardta, dr. E. Landotta, van der Boscha, E. Schatzmana.

8. R. O. przyjmuje do wiadomości wyjaśnienie dane przez komitet:

a) iż niemożliwą jest na teraz zmiana systemu dotychczasowego zakupu i licytacji bydła w myśl wniosku p. Ostaszewskiego.

b) iż propozycja Oddziału Sanockiego, aby jednego z pszczelarzy tamtejszych mianować członkiem honorowym, ze względu na §. 31. statutu, uwzględnioną być nie może.

9. R. O. uchwała budżet gospodarstwa Dublańskiego na r. 1874. zgodnie z wnioskiem komisji budżetowej — a mianowicie, podwyższa pozycję 1. wydatków na robociznę z 2000 na 2500 złr., zmniejsza zaś pozycję 2., 3., 4. i 8. wydatków (na paszę, utrzymanie budynków, sprzęty i wydatki nadzwyczajne) pozycję zaś 5., 6., 7. i 9. pozostawia bez zmiany, uchwalając razem sumę wydatków w kwocie 8955 złr., a przyjąwszy następnie 4 pozycje przychodu tegoż budżetu w wysokości przez komitet preliminowany 8955 złr., równoważy przychód z rozchodem i usuwa wykazany niedobór.

10. R. O. poleca, aby na przyszłość rachunki były szczegółowo prowadzone.

11. R. O. uchwała przyjąć budżet Zarządu centralnego na rok 1874. zgodnie z wnioskiem komisji budżetowej w kwocie 6920 złr. i upoważnia komitet do rozpisania według przedłożonego preliminarza 70% na kwoty przypadające na Oddziały, a w ścisłej sumie 6765 złr. wynoszące.

Posiedzenie IV. dnia 26. lutego 1874. r. (wieczorne).

1. R. O. uchwała: Komitet wysadzi komisję z pośród siebie z przybraniem rzeczoznawców dla zbadania stanu gospodarstwa w Dublanach, stosunku tegoż ujemnego do szkoły w Dublanach i przedłoży wnioski na najbliższem Ogólnem Zgromadzeniu jak zarządzić, aby gospodarstwo w Dublanach skierowane było na właściwe tory, nie wyłączając nawet propozycji innej administracji lub też wydzierżawienia.

2. R. O. wzywa komitet, aby zbywające, a od redakcji Rolnika należące się egzemplarze rozdzielił pomiędzy Oddziały, nie nadwężając bynajmniej ilości potrzebnej w Zarządzie centralnym.

3. R. O. postanawia: komisja budżetowa (rachunkowa) będzie wybieraną w jednym półroczu poprzedzającym, zimowem lub letniem, i zjedzie się do Lwowa na dni kilka przed Zgromadzeniem ogólnem, celem rewizji rachunków, i ułożenia sprawozdania nad budżetem roku przyszłego.

4. R. O. zaprasza na członków przyszłej komisji budżetowej, tychże samych członków, którzy obecnie byli wybrani, to jest: pp. Karola Hubickiego, Józefa Gizowskiego, Jana Dworzaka, Bolesława Śmiałowskiego i Fr. hr. Komorowskiego.

5. R. O. odracza sprawę wniosku p. Chałęckiego w przedmiocie podatku gorzelnianego, do posiedzenia jutrzejszego.

6. R. O. uznaje wniosek p. Matkowskiego w sprawie lasowej w całości za ważny i odeśła go do komitetu, wyrażając życzenie by przybrawszy rzeczoznawców, w myśl tego wniosku poczynił kroki odpowiednie.

Posiedzenie V. dnia 27. lutego 1874 r. (ranne).

1. R. O. przyjmuje do wiadomości:

a) iż premiowanie nasion odbędzie się dnia tegoż o godz. 4. z południa.

b) iż lista subskrypcyjna na szkołę leśną złożoną jest na stole bióra prezydialnego.

2. R. O. odracza obchód jubileuszowy na pamiątkę 30-letniego istnienia Towarzystwa na czas nieograniczony.

3. R. O. uznaje, że byłoby wielce dla rolnictwa pożytecznem, gdyby pp. profesorowie Dublańscy jak najwięcej Rolnika zasilali artykułami, tak wykładowych przedmiotów się dotyczącymi, jakoteż w ogóle specjalne kwestje traktującymi.

4. R. O. mianuje prezesem Tow. gosp. gal. p. Antoniego Jabłonowskiego. I. wiceprezesem ks. Adama Sapiechę, a II. wiceprezesem pana Dawida Abrahamowicza.

NB. Przy zamknięciu posiedzenia rezultat skrutynium oddanych głosów na 12 członków komitetu, nie był jeszcze wiadomy.

Posiedzenie VI. dnia 27. lutego 1874 (wieczorne).

1. R. O. przyjmuje z oklaskami telegram JE. p. ministra Chłumeckiego, w którym tenże wyraża dzięki swe za mianowanie go członkiem honorowym.

2. R. O. przyjmuje do wiadomości rezultat odbytego głosowania na 12 członków komitetu, i mianuje członkami komitetu na przeciąg lat 3., pp. Henryka Strzeleckiego, dr. Józefa Sermaka, Bolesława Augustynowicza, Teodora Kulczyckiego, Piotra Grossa, Włodzimierza hr. Dzieduszyckiego, Walerjana Podlewskiego, dr. Tadeusza Pilata, Józefa Pajączkowskiego, Jakóba Wiktora, dr. Tomasza Staneckiego i Józefa Wereszczyńskiego.

3. Wskutek wniesionych na posiedzeniu rannem rezygnacyj pp. prezesa i I. wiceprezesa Towarzystwa, R. O. uchwała jednogłośnie: nie przyjmować rezygnacji żadnej.

4. R. O. bierze do wiadomości sprawozdanie komisji ankietowej i uchwała w przedmiocie przyszłego ustroju Tow., punkt I. zasadniczy — to jest: iż Oddziały mają pozostać jako podstawa organizacji i część składowa Towarzystwa.

5. Wskutek cofnięcia rezygnacji prezesa Towarzystwa pana Antoniego Jabłonowskiego, R. O. wyraża temuż przez powstanie uznanie swoje.

Posiedzenie VII. dnia 28. lutego 1874 r.

1. R. O. przekazuje komitetowi wszystkie wnioski dotyczące wydawnictwa Rolnika i Przewodnika rolniczego, jakoteż rozesłania tych pism członkom Towarzystwa do wiadomości i poleca mu przygotować na przyszłe walne Zgromadzenie wniosek ułatwiający, by bez znacznych ofiar umożliwić rozszerzenie tego pożytecznego pisma.

2. R. O. uchwała dalsze punkta zasadnicze przyszłego ustroju Towarzystwa, mianowicie:

a) punkt 2. iż: R. O. Towarzystwa pozostaje nadal tegoż władzą ustawodawczą i z delegatów ma się składać.

b) punkt 3. (z opuszczeniem końcowego ustępu) w tem brzmieniu, iż oprócz zwyczajnego Zgromadzenia R. O. Tow. raz na rok, zwołanem będzie Walne Zgromadzenie wszystkich członków czynnych Towarzystwa.

c) punkt 4. iż: celem utworzenia żelaznego funduszu Towarzystwa, mają członkowie przez lat 5, 20% od wkładek rocznych opłacać, pod tytułem dodatku na fundusz żelazny.

d) punkt 5. do 9. włącznie R. O. przyjmuje *en bloc*, które tak opiewają:

— punkt 5.: mają się utworzyć sekcje fachowe ze stałą siedzibą we Lwowie ciągle fungujące, z prawem, w razie uznania potrzeby praktycznych doświadczeń, przeniesienia czynności i obrad w miejsce potrzebą wskazane.

— punkt 6.: census do wyboru delegatów z liczby 30 na 20 zniżyć.

— punkt 7.: zakres działania oddziałów podzielić na poruczone i własny.

— punkt 8.: popierać zakładanie kas rolniczych i spichlerzy po Oddziałach.

— punkt 9.: wszelkie możliwe ułatwienia robić, tak dla łączenia, jak rozłączenia się w Oddziałach. W drugim wypadku przy udowodnionej potrzebie, choćby wbrew unormowania liczby głosów potrzebnej do rozdziału.

3. R. O. uchwała: odczytane 4. wnioski komisji ankietowej odesłać do komitetu — mianowicie:

a) Wystosować odezwę do wszystkich członków czynnych Towarzystwa gosp. gal. z usilnem przedstawieniem, by dotychczasową rolę bierną, na czynną zamienili, a tem samem położyli koniec, tej niesłyszanej w dziejach prostracji społeczności naszej.

b) Porucza się komitetowi Towarzystwa, by za pośrednictwem Ministerstwa rolnictwa, wyjednał od władz odpowiednich uwolnienie korespondencji Towarzystwa od opłaty pocztowej.

c) Porucza się komitetowi, by u władz kompetentnych celem ewidencji kontroli przesyłek, wyjednał dla komitetu i Rad gospodarskich Oddziałowych w dotyczących urzędach pocztowych manipulację na książki pocztowe.

d) aby część urzędowa dotychczas zamieszczana w „Rolniku“ przeniesioną została do „Przewodnika rolniczego“, celem obznajomienia wszystkich członków z dotyczącymi sprawami Towarzystwa. Koszta z tego powodu wynikłe miałyby ponosić Oddziały.

4. R. O. przyjmuje do wiadomości dezyderja komisji ankietowej:

a) co do Zakładu Dublańskiego, aby takowy mógł przejść na koszt i pod zarząd krajowy,

b) co do uchwał Rady Ogólnej: aby takowe, jak i własne komitetu, odnoszące się do poleceń skutecznie się mających przez Dyрекcję Zakładu, ściślej i energiczniej wykonywane były;

c) co do regulaminów statutem objętych, aby takowe wypracowane, Radzie Ogólnej przedłożone były.

W końcu;

5. R. O. poleca komitetowi, by wypracowany przez komisję ankietową elaborat z poprawkami Zgromadzenia Walnego VII. Rady Ogólnej, Oddziałom zakomunikował i na następne Walne Zgromadzeniu do decyzji przedłożył.

6. R. O. uchwała odesłać do komitetu do rozpatrzenia wniosek p. Viena, aby w miejsce licytacji zaprowadzoną została odprzedaż bydła, pomiedzy zamawiających po cenie $\frac{3}{4}$ kosztów kupna i kosztów transportu.

Wyjaśnienia zaś dane przez komitet, co do wniosku p. Babczyńskiego, aby licytacje bydła odbywały się po prowincji; tudzież co do wniosku hr. Stanisława Dzieduszyckiego: aby do zakupu bydła używano zaufanego wyślanika, a nie agentów-komisantów bierze do wiadomości.

7. R. O. uchwała wniosek hr. Edw. Dzieduszyckiego, aby ostatnie uchwały komitetu w sprawie lnianej, jako niebyłe i nieobowiązujące uznane zostały — odesłać do wysadzonej przez komitet komisji lnianej.

8. R. O. przechodzi do porządku dziennego nad wnioskiem hr. Edwar. Dzieduszyckiego, aby z ogólnych funduszków Towarzystwa 200 złr. na cele Opieki Narodowej udzielić.

9. R. O. uchwała odesłać do komitetu do rozstrzygnięcia wniosek p. Chajęckiego w sprawie petycji do Rady państwa, żeby w przekroczeniach skarbowych, nie władze finansowe jak dotąd, ale zwykłe sądy powiatowe śledztwa toczyły. — W końcu:

10. R. O. bierze do wiadomości rezultat premiowania nasion, a przewodniczącemu p. Henrykowi Strzeleckiemu przez powstanie i huczne oklaski wyraża dzięki za trudy i prace.

Chów koni.

Dokładne prowadzenie metryk konskich, czyli sporządzenie i utrzymywanie w ewidencji spisu wszystkich koni używanych do chowu, jest niezaprzeczenie bardzo ważnem dla krajowego chowu koni. Za pomocą takich spisów najłatwiej hodowcom przekonać się jaki materiał do chowu kraj posiada, i jakich do podniesienia go potrzebuje czynników. W celu zaradzenia brakowi takich ksiąg rodowych, który od dawna czuć się daje, c. k. Ministerjum rolnictwa udzieliło P. Ottonowi Mayr, byłemu redaktorowi „Sportblattu“ subwencję na sporządzenie takiego spisu i wydanie księgi rodowej koni (*Pferde-Stammbuch*), obejmującej ogierzy i klacze do chowu używane wraz z ich potomstwem bez różnicy rasy i pochodzenia. Księga rodowa obejmować będzie cztery tomy, Galicja ma dla siebie jeden tom, który osobno można prenumerować.

Ponieważ spisy takie sporządzone być mogą tylko za współudziałem samych hodowców, podpisany Sekretarjat ma zaszczyt z względu na ważność sprawy wszelkich pp. hodowców koni zapraszać do jak najdokładniejszego podawania do tych spisów, koni będących w ich posiadaniu a używanych do chowu. W tym celu raczą pp. hodowcy w jak najkrótszym czasie zgłosić się do Sekretarjatu, uwiadamiając jaką ilość klaczy i ogierów podać zamysłają, aby tenże Sekretarjat mógł niezwłocznie każdemu z pp. podających przesłać ilość blankietów odpowiednią ilości koni które mają być podane.

Blankiety po wypełnieniu ile możliwości dokładnem przestać należy jak najspiesznej albo do „Sekretarjatu gal. Towarzystwa chowu koni i wyścigów“ (ulica Sobieskiego nr. 4), albo wprost do redakcji w Wiedniu pod adresem:

An die Redaktion des österr. Pferde-Stammbuch in Wien.

III. Rennweg 3.

Ze względu na ważność tej sprawy Sekretarjat upraszcza śmie o rozszerzenie tej odezwy w kołach znanych hodowców nie należących do Towarzystwa.

Lwów, dnia 25. listopada 1874.

Ze Sekretarjatu gal. Towarzystwa chowu koni i wyścigów.

Rafałowski,

sek. Tow.

A. SZELISKI

we Lwowie.

przy ulicy Majera pod l. 7.

utrzymuje na składzie i sprowadza wszelkiego rodzaju

Machinery

O R A Z

narzędzia rolnicze i przemysłowe

mianowicie:

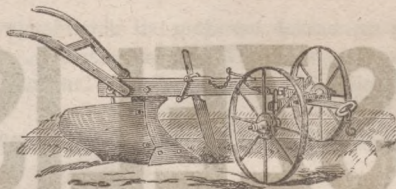
**z fabryk austriackich, niemieckich,
angielskich i amerykańskich,**

młócznie, sieczkarnie, młynki, cylindry, siewniki
rzędowe i szerokorzutne i t. d.

Szczególnie zwraca uwagę na nowo konstruowaną, na wystawie powszechniej w Wiedniu wyszczególnioną żniwiarke z kutego żelaza 1—1

„Champion“ oraz na kosiarkę „Kirby“.

Na żądanie rozsyła cenniki i kosztorysy franko.



WICHERA & KERMAN

skład fabryczny i komisowy
tudzież

STAŁA WYSTAWA MASZYN ROLNICZYCH
we Lwowie,

CZERNIOWCACH I PROSKUROWIE,
polecają swoje bogato zaopatrzone składy

w oryginalne wyroby

Claytona & Shuttlewortha

jako to:

okomobile i młocarnie parowe, kieraty i młocarnie kieratowe, młocarnie ręczne, wialnie, młynki do czyszczenia zboża, sortowniki do groszku i kakolu i inne, młyny do mielenia zboża, śrótowniki, sieczkarnie i gniotowniki ręczne i do siły, otrzebiacze kukurudzy, grabie, plugi, brony i kultywatory, siewniki rzędowe i szerokorzutne z najlepszymi udoskonaleniami, oryginalne angielskie młynki do czyszczenia zboża Backera, maszyny do przyrządzania karmu dla bydła, jakoteż wszelkie inne maszyny rolnicze każdego czasu na składzie.

Do reparacji uszkodzonych maszyn polecamy nasz znacznie powiększony

warsztat do napraw,

w którym reparacje wszelkiego rodzaju maszyn jak najsu-
mienniej i najtaniej się uskuteczniają. Tamże są każdego czasu do
nabycia zapasne części, pasy i najprzedniejsza oliwa do smar-
owania maszyn.

Wichera & Kerman

jeneralni reprezentanci firmy

Clayton et Shuttleworth.

Spółka właścicieli ziemskich dla wyrobu **MASZYN** i narzędzi rolniczych

WE LWOWIE,
ulica Batonowa, liczba 1.

Zawiadamiamy szanownych pp. gospodarzy, iż w fabryce naszej dostać można **wszelkich Maszyn i narzędzi rolniczych** tak własnego wyrobu jako też wyrobów najlepszych fabryk zagranicznych, a mianowicie:

Żniwiarki i Kosiarki wszelkich systemów amerykańskich.
Młocarnie systemu angielskiego i amerykańskie sztyftowe rozmaitej wielkości.

Wialnie, Młynki, Siewniki rządowe i szerokokorzystne.
Plugi Sacka, Ransomes, Horskiego ruchadła — Mogiłański, Wrzeziński bezkoleśne — Cichockiego.

Wszelkie przyrządy gospodarskie, młyny, gorzelnie, transmisje, maszyny parowe, pompy, sikawki, koleje żelazne gospodarskie, stoły do cegły i malaksiry do mieszania gliny.

W lejnarni naszej żelaza i metalu dokonywują się odlewy trybów kół kieratowych, armatury kotłów parowych, filary, sztachety, kroksztyny, formy, ruszty, ławki ogrodowe i t. d.

Staramy się, aby wyroby naszej fabryki nie ustępowały w niczem zagranicznym. Sprowadzamy żelazo styryjskie kute, stal laną (Gusstahl) angielską — a do lejnarni sprowadzamy najlepszy surowiec pruski i szwedzki.

Na żądanie ułatwiamy **wypłaty ratami** od trzech miesięcy do roku.

Przy wypłacie gotówką udzielamy **2%** rabatu.

Na żądanie cenniki posyłamy **franco**.

(5—?)

Najstynniejsze
Młocarnie parowe i lokomobile
 z fabryki
MARSHALL'A
 w Lainsborough
 wyłączna reprezentacja i skład
Sikawki i pompy „DOUGLAS”
 Młocarnie ręczne.

4—12

L. ZIELENIEWSKI w Krakowie.

Nagroda państwowa za zasługi gospodarskie.

Patentowane
Naczynia do zbierania śmietany

(z blachy Bessemera, w wodzie cyną pobielanej)
 przy którychto używaniu słodka śmietana łatwo i zupeł-
 nie się oddziela, bez wszelkiej nudnej manipulacji zbierania jej z mleka, są do nabycia

sztuka obejmująca 2 mierzycę, po 1 złr. 30 ct.

„ „ 4 „ „ 1 „ 60 „

w Biorze dla obrotu gospodarskiego i lasowego
 w Wiedniu.

(Land- und forstwirtschaftliche Verkehrs-Bureau
 2—3 Wien, I. Nibelungengasse 7.)

Medal postępowy.

Kilka dyplomów honorowych.

Dom handlowy
Ostroróg Sadowski i Spółka
 kupno i sprzedaż zboża,
 maszyny handlowe i przemysłowe, komis — spedycja
 Podwołoczyska — Wołoczyska.

