

DZIENNIK ROLNICZY

Wydawany przez c.k. Towarzystwo gosp.-rolnicze Krakowskie.

N^{er}_{um} 3.

1 Lutego

1869.

Treść: Zawiadomienie o Ogólnem Zgromadzeniu Członków Towarzystwa gos. rol. krakowskiego. — Projekt do statutów dla Towarzystw Okręgowych należących do Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego. — Karola Libelta rozprawa o warunkach hodowania bydła dla produkcji nabiału (dokoń.). — Obecny stan nauki o karm. bydła przez *Dra Wilkensa*. — O żelaznych transportówkach na spiryty. Ogłoszenie konkursu. — Afrozyny. — Inserat. — Sprostowanie.

PREZES

C. K. TOWARZYSTWA GOSPODARCZO - ROLNICZEGO KRAKOWSKIEGO

ma zaszczyt zawiadomić, iż Ogólne Zgromadzenie Członków Towarzystwa odbędzie się w Krakowie w dniu 3 i następnych marca r. b.

Na zebraniu tem odbędzie się w myśl § 21 Statutu wybór trzeciej części, t. j. 5 Członków Komitetu w miejsce tyłuż z kolei występujących.

Na porządku dziennym Zgromadzenia będzie:

- 1) Zagajenie przez Prezesa Towarzystwa.
- 2) Treściwe sprawozdanie z czynności Komitetu od ostatniego zgromadzenia i z funduszków Towarzystwa za rok ubiegły 1868.
- 3) Sprawozdanie o zaległościach składkowych z przedstawieniem odpowiednich wniosków, w myśl uchwały zapadłej na ostatniem ogólnem Zgromadzeniu.
- 4) Sprawozdanie z narad Delegatów Towarzystwa z JExc. Ministrem rolnictwa w Wiedniu w grudniu r. z.
- 5) Przedłożenie odezwy JE. p. Ministra rolnictwa, odnoszącej się do przyszłego stanowiska i zadania towarzystw rolniczych.

Wnioski Komitetu z tej odezwy wynikające:

a) Przyjęcie w zasadzie przez Zgromadzenie Ogólne stanowiska i zadania w odezwie ministerjalnej wskazanego.

b) Upoważnienie Komitetu do rokowań w tym przedmiocie z JEks. p. Ministrem.

c) Wezwanie Komitetu o przedłożenie najbliższemu Zgromadzeniu Ogólnemu zmian w statucie, jakieby się z tego powodu potrzebnymi okazały.

6) Sprawozdanie Komisji wyznaczonej na Ogólnem Zgromadzeniu do zbadania stosunków szkoły Czernichowskiej i przedłożenie odpowiednich wniosków.

8) Sprawozdanie Komisji wyznaczonej na ostatniem Ogólnem Zgromadzeniu celem przedłożenia wniosków odnoszących się do urzędzenia Towarzystw rolniczych powiatowych.

9) Sprawozdanie Komisji wyznaczonej na ostatniem Ogólnem Zgromadzeniu do zbadania kwestyi uprawy lnu, jego wyprawy i założenia mechanicznej przędzalni lnu.

Następnie wzięte zostaną pod rozbiór następujące pytania:

1) Rozbiór kwestyi o własnej administracyi i wydzierżawianiu gospodarstw rolnych w Galicyi. (Człon. Tow. *Siegler v. Eberswald*).

2) Jaka jest najniższa cena sprzedaży mleka, która opłaca karmę krowom dawaną?

Czy tam gdzie tej ceny osiągnąć nie można, nie byłoby korzystniej krowy dojne zastąpić innym inwentarzem, mianowicie produkującym mięso, wełnę, albo też przychowywaniem bydła rogatego?

(Pytanie nie rozbiegane na ostatniem Zgromadzeniu *C. K. Szumańczowskiego*).

3) Jaki jest najodpowiedniejszy tryb postępowania z nawozem stajennym w obrębie folwarku? (Pyt. Czł. Tow. *Tadeusza Langiego*).

4) Jaki byłby najodpowiedniejszy środek poprawienia u nas rasy koni włościańskich. (Pyt. Czł. Tow. *Rittermana*).

5) Sprawozdanie tegoż o ważniejszych kuracyach zwierząt domowych, przeprowadzonych przez niego w szkole rolniczej Czernichowskiej.

6) Czy, gdzie i kiedy ma być urządzona w tym roku wystawa gospodarska?

7) Czy produkcya buraków cukrowych, w razie założenia cukrowni w okolicach Krakowa, byłaby korzystną dla gospodarstw mniej więcej sąsiednich, i pod jakimi warunkami? (Pyt. Czł. Kom. *Józefa Konopki*).

Uprasza się wkońcu, aby Szanowni Członkowie zechcieli mieć przygotowane nowe pytania, na następniem Ogólnem Zebraniu rozbiegać się mające, które bądź osobiście przedłożą, bądź na piśmie nadesłać raczą; jest albowiem wielce pożądanem, a w wielu razach nieodzownem, aby przedsiębiorcy zająć się odpowiedzią mieli czas dostateczny do

zebrania dat lub wykonania prób, jakieby się w tym celu potrzebnemi okazały.

Wstęp na salę obrad wolny będzie dla tych tylko Członków Towarzystwa, którzy należytości swe całkowicie uiścili, a którym wydane będą tym celem karty legitimacyjne w biurze Towarzystwa (II piętro w domu Towarzystwa Naukowego przy ulicy Sławkowskiej).

Kraków dnia 27 stycznia 1869 r.

H. Wodzicki.

W myśl §§. 3 *a* i 20 Dodatku do Statutu Towarzystwa rolniczego krak. urządzającego Sekcyę leśną, mam zaszczyt zawiadomić, iż posiedzenie Ogólnego Zgromadzenia tej sekcyi odbędzie się w dniu 3go marca popołudniu w sali Komitetu Tow. rolniczego.

Na porządku dziennym będzie :

1) Sprawozdanie o działalności Sekcyi leśnej od czasu jej utworzenia.
2) Udzielenie wiadomości o szkodach **zrządzonych** w lasach przez owady i klęski elementarne, o środkach przeciw nim **przedsiębranych** i ich skutku.

3) Jakby należało urządzić gospodarstwa lasowe, aby ze względu na nieznaczne tylko podniesienie się, a w wielu miejscowościach nawet **zniżenie** się cen drzewa opałowego, uzyskać odpowiedni stosunkom dochód z gruntu?

4) W jaki sposób Sekcyja leśna mogłaby wywierać wpływ korzystny na podniesienie gospodarstwa leśnego w Galicyi zachodniej?

5) Wybór Wice-Prezesa i 2 Członków Komitetu Sekcyi leśnej, w myśl § 14 Dodatku do Statutu.

Wice-Prezes Sekcyi leśnej

A. Stonawski.

PROJEKT

do Statutów dla Towarzystw okręgowych
należących do

Towarzystwa Gospodarczo-rolniczego krakowskiego.

WSTĘP.

Czyniąc zadość objawionym wielokrotnie życzeniom, i w przekonaniu, że przez powstanie Towarzystw rolniczych okręgowych

nastąpić powinno ożywienie usiłowań ku podnoszeniu gospodarstwa rolniczego zapomocą współdziałania praktycznych gospodarzy w okręgach, Towarzystwo gospodarczo-rolnicze krakowskie wydaje obecnie przepisy dla utworzyć się mających Towarzystw okręgowych. Gdy zaś dla zjednoczenia usiłowań Towarzystw okręgowych, równie jak dla działania w interesach ogólnych rolnictwa krajowego, niezbędnem jest utrzymanie centralnego Towarzystwa gospodarczo-rolniczego w nienaruszonej powadze i sile, oraz pewna jednostajność w urzędzeniu tych Towarzystw związkiem wspólności złączonych, przeto istnieniu Towarzystw rolniczych okręgowych służyć mają za podstawę takie przepisy, które nie tamując swobodnego tychże Towarzystw działania, utrzymać zdołają stałą i obowiązkową łączność ich z Towarzystwem gospodarczo-rolniczem krakowskim, i temuż wpływ odpowiedni na czynność Towarzystw okręgowych zapewnią. Ponieważ równie wiele na tem zależy, aby działalność Towarzystwa okręgowego była samodzielną i dostatecznie ożywioną, przeto i zawiązanie onego wypływać powinno z własnej inicjatywy osób składających Towarzystwo okręgowe; czynność zatem organu Towarzystwa Centralnego przy zawiązaniu Towarzystwa okręgowego musi być ograniczoną. Według tych pojęć stanowią się następujące przepisy.

Postanowienia Ogólne.

§ 1.

Towarzystwa rolnicze okręgowe, jako filie Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego, zakładanemi być mają w powiatach według teraźniejszego podziału kraju, w zakresie działania Towarzystwa gospodarczo-rolniczego paragrafem 2gim Statutu tegoż Towarzystwa zakreślonym, i składać się mają z Członków Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego w powiecie zamieszkałych, z gospodarzy rolników i z innych osób mogących oddać przysługi gospodarstwu. Zawiązanie przeprowadzi delegat przez Towarzystwo rolnicze krakowskie do tego upoważniony, w powiatach, gdzie znajduje się przynajmniej 10 członków Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego.

§ 2.

Delegat przedewszystkiem zbada usposobienie osób chcących w powiecie utworzyć Towarzystwo okręgowe na podstawie połączenia z Towarzystwem gospodarczo-rolniczem krakowskim,

i skoro 30 osób zbierze się gotowych do tej czynności, oświadczenie ich w tym względzie przesyła Komitetowi Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego, poczem zwoła pierwsze Zgromadzenie, które do ukonstytuowania Towarzystwa okręgowego przystąpi. Czynność delegata ustaje po ukonstytuowaniu się Towarzystwa okręgowego. Dwa lub więcej powiatów utworzyć mogą jedno Towarzystwo okręgowe, stosownie do okoliczności, liczby członków, lub życzeń w tej mierze objawionych, zawsze za postanowieniem Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego.

§ 3.

Celem Towarzystwa okręgowego jest bliższe porozumiewanie się w przedmiotach gospodarskich, udzielanie sobie wzajemne uwag i doświadczeń, zaznajomienie się gospodarzy i ułatwienie przez to połączenia sił ku wspólnym przedsięwzięciom, urządzenie wystaw bydła, płodów i narzędzi rolniczych, zgoda to wszystko, co wspierając postęp gospodarstwa, może zarazem działalność Towarzystwa rozciągnąć do wszystkich warstw społeczności rolniczej i wszystkich okolic kraju.

§ 4.

Towarzystwo rolnicze okręgowe odbywać będzie zgromadzenia swoje co kwartał, w miejscu na zebranie się wyznaczonem i na takowych rozbierać będzie zadania gospodarskie, a stosownie do swoich środków zarządzać będzie również wystawy, dokonywać próby lub inne przedsięwzięcia gospodarstwu wiejskiemu użyteczne. Nadzwyczajne zgromadzenie odbyć się może w nagłych i ważnych wypadkach, odbyć się zaś powinno na wezwanie Komitetu Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego. Siedzibą Towarzystwa okręgowego ma być zawsze miejsce siedzibą Rady powiatowej będące.

§ 5.

Towarzystwo rolnicze okręgowe składa Komitetowi Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego roczne sprawozdania dokładne o stanie i rozmaitych kolejach gospodarstwa z zakresu działania do siebie należącego, z dołączeniem własnych uwag swoich. Ma również obowiązek udzielać Komitetowi Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego, na jego żądanie, wszystkich szczegółowych dat i objaśnień, oraz wykonywać zadaniami przez Komitet mu przekazane.

§ 6.

Oprócz przepisów mniejszego statutu, podlega Towarzystwo okręgowe ogólnym ustawom o stowarzyszeniach. Gdyby zaś w przyszłości okazała się potrzebną zmiana statutu, przedsięwzięcie takiej zmiany może wyjść albo od Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego, albo od Towarzystwa okręgowego; lecz w każdym razie zmiana ma być przedmiotem rozpraw i uchwały Towarzystwa okręgowego, w końcu zaś otrzymać winna zatwierdzenie Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego.

§ 7.

Reprezentowanie Towarzystw Okręgowych wobec władz krajowych i władz państwa należy do zakresu działania Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego. We wszystkich zatem sprawach odnoszących się do władz pomienionych, równie jak w sprawach dotyczących się całego kraju lub znaczniejszej jego części, Towarzystwa okręgowe udawać się będą do Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego lub jego Komitetu, którego zadaniem jest w sprawach tych pośredniczyć.

§ 8.

Towarzystwo gospodarczo-rolnicze krakowskie zobowiązuje się z kasy swojej $\frac{1}{4}$ część składek rocznych, wniesionych przez wszystkich Członków czynnych w obrębie Towarzystwa rolniczego okręgowego zamieszkałych, przelewać do kasy właściwego Towarzystwa okręgowego. Wzajemnie do zadań Towarzystwa okręgowego należeć będzie przyprowadzenie do skutku tego, aby zawsze przynajmniej 10 Członków z powiatu należało jako Członkowie czynni do Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego, i aby ciż Członkowie regularnie składkę opłacali.

§ 9.

Towarzystwa okręgowe mają utrzymywać się w ciągłej styczności z Radami powiatowymi właściwych powiatów i starać się o uzyskanie z ich strony poparcia.

Członkowie Towarzystwa rolniczego okręgowego

§ 10.

Członkiem czynnym Towarzystwa okręgowego jest każdy

Członek czynny Towarzystwa gospodarczo rolniczego krakowskiego w obrębie powiatowym Towarzystwa okręgowego zamieszkały, a zostać członkiem czynnym może też każdy gospodarz albo lubownik gospodarstwa używający pocziwej sławy. Każdy członek czynny ma równe prawo do udziału w ogólnych zgromadzeniach Tow. okręgowego i we wszystkich korzyściach jakie z należenia do Towarzystwa tego wypływać mogą. Przyjęcie członków czynnych do Towarzystwa okręgowego odbywać się ma na ogólnych zgromadzeniach przez głosowanie większością głosów, bądź na przedstawienie dwóch członków w czasie trwania tychże zgromadzeń, bądź na uprzednie objawienie życzenia w tym względzie do Wydziału, który kandydata zgromadzeniu przedstawi.

§ 11.

Każdy członek czynny Towarzystwa okręgowego, z wyjątkiem Członków czynnych Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego, zobowiązuje się uiszczać do kassy tegoż Towarzystwa 2 Złr. rocznie zgóry z terminem od 1 Stycznia się liczącym. Wystąpić z Towarzystwa wolno każdego czasu, lecz oświadczyć należy chęć swoją w tej mierze i zapłacić należną składkę za cały rok bieżący. Dla członków z pomiędzy niezamożnych włościan zniżoną być może składka aż do 50 c. rocznie.

§ 12.

Na Członków honorowych Towarzystwa okręgowego może Zgromadzenie ogólne za przedstawieniem przez sześciu Członków Towarzystwa powoływać krajowców zasłużonych w dziedzinie rolnictwa, leśnictwa lub nauki wogólności. Członkowie ci nie są obowiązani płacić składki, mogą brać udział w zgromadzeniach ogólnych, lecz nie głosują.

§ 13.

Każdy członek po wstąpieniu do Towarzystwa otrzyma kartę przyjęcia podpisaną przez Prezydującego i jednego Członka Wydziału.

§ 14.

Każdy członek winien jest pełnić w Towarzystwie zadania do jakich przez Zgromadzenie ogólne bądź przez wybór, bądź przez postanowienia obowiązujące wszystkich Członków powołanym zostanie.

§ 15.

Członkowie Towarzystwa okręgowego mają prawo odbierać dziennik wydawany przez Towarzystwo gospodarczo - rolnicze krakowskie za tę samą cenę co Członkowie czynni tegoż Towarzystwa.

O zarządzie Towarzystwa i sposobie prowadzenia czynności.

§ 16.

Towarzystwo okręgowe wybiera do zarządu sprawami Towarzystwa z grona swego Prezesa, Wice-prezesa i Wydział z trzech Członków złożony, większością głosów na Zgromadzeniu ogólnem na lat trzy. Po upływie lat trzech te same osoby mogą na nowo być obrane.

§ 17.

Przed zebraniem się zgromadzenia ogólnego Tow. okręgowego Prezes jednego z członków Towarzystwa powoła do przeprowadzenia potrzebnych przygotowań, a w razie zaszłej dla Prezesa i Wice-prezesa przeszkody, Członek ten przewodniczyć będzie zgromadzeniu, jeśli zgromadzenie kogo innego do przewodnictwa nie powoła. Do ważności uchwał zgromadzenia ogólnego potrzebna jest obecność trzeciej części Członków Towarzystwa okręgowego.

§. 18.

Protokoły obrad zgromadzeń ogólnych Towarzystw okręgowych winny być na żądanie Komitetu Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego temuż Komitetowi przesłane, a jeśli tego zajdzie potrzeba treść ich w Dzienniku rolniczym zamieszczoną będzie.

§ 19.

Na ogólne zgromadzenie Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego wysyła każde Towarzystwo rolnicze okręgowe dwóch delegowanych wybranych przez ogólne zgromadzenie tegoż Towarzystwa. Tym delegowanym służą wtedy wszystkie prawa członków czynnych Towarzystwa gospodarczo rolniczego krakowskiego, wyjąwszy uczestnictwo w głosowaniu nad statutem i sprawami majątkowymi Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego, jeżeli nie są jego Członkami czynnymi. Towarzystwo gospodarczo

rolnicze krakowskie może także przesłać delegata z głosem doradczym na zgromadzenie Towarzystwa okręgowego.

§ 20.

Prezes Towarzystwa okręgowego utrzymuje kasę i korespondencje i jest odpowiedzialnym za pisma przez Towarzystwo wydawane. Przejrzenia kasy i absolwowania z rachunków dopełnia raz na rok Komisyja do tego na zgromadzeniu ogólnem okręgowem wybrana.

§ 21.

Na zgromadzeniu ogólnem Towarzystwa okręgowego prowadzić będzie protokół jeden z obecnych na zgromadzeniu Członków, którego Prezes do tej czynności powoła.

§ 22.

Wszystkie sprawozdania i wszelkie pisma wychodzące od Towarzystwa okręgowego podpisuje w jego imieniu Prezes lub Wice-prezes. Pod jego także pieczę zachowanymi będą wszelkie akta, dokumenta, książki i t. d. do Towarzystwa należące.

O zgromadzeniach ogólnych.

§ 23.

Zaproszenie na zgromadzenia rozsyła okólnikiem Prezes Towarzystwa okręgowego. Pierwszy raz czas i miejsce Zgromadzenia oznaczy delegat Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego.

§ 24.

Wydział układa program czynności mającego się odbyć zgromadzenia. Przedmioty obrad poczęści mają być już na poprzedzającym zgromadzeniu oznaczone, poczęści mogą być nadesłane Wydziałowi, jednak dość wcześnie, aby tenże wybór między nimi mógł uczynić, do czego mu służy prawo.

§ 25.

Towarzystwo samo postanawia jak długo odbywać się ma każde jego zgromadzenie ogólne. W tym czasie przedsięwziętymi być mogą praktyczne wycieczki, próby gospodarskie i t. d.

§ 26.

Wypracowania pisemne wtedy tylko na zgromadzeniach odczytywane być mogą, gdy nie są za rozciągle. Odnosić się one

powinny wyłącznie do gospodarstwa i spokrewnionych z niem zadań lub gałęzi nauki. Wypracowania te wcześniej Wydziałowi nadesłane być mają, gdyż Wydział ma obowiązek rozpoznać i postanowić, które do odczytania dopuszczonemi być mają.

§ 27.

Prezes ustanawia porządek obrad. Każdy Członek może głosu żądać dla wypowiedzenia swego zdania, lecz przerywanie drugiemu w ciągu jego mowy nie jest dozwolone. Każdy Członek także może żądać zamknięcia rozprawy nad przedmiotem obrady; o zamknięciu stanowi prostą większością głosów zgromadzenie.

§ 28.

Na końcu posiedzenia odczytany zostanie wkrótkości zre-dagowany protokół obrad, a po sprostowaniu, jeśli by było po-trzebnem, i przyjęciu przez zgromadzenie, podpisanym będzie przez Prezesa i Sekretarza, dla zachowania lub przesłania Towarzystwu gospodarczo rolniczemu krakowskiemu.

§ 29.

Rozwiązanie Towarzystwa okręgowego nastąpić może tylko za uchwałą ogólnego zgromadzenia tegoż Towarzystwa większością $\frac{2}{3}$ części głosów zapadłą; albo też w skutku niedopełnienia prze-pisów niniejszym statutem objętych, za uchwałą ogólnego zgroma-dzenia Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego.

W razie rozwiązania, Zgromadzenie ogólne Towarzystwa okręgowego ma prawo postanowienia co do majątku tegoż To-warzystwa.

KAROLA LIBELTA ROZPRAWA

o warunkach hodowania bydła dla produkcji nabiału.

(Dokończenie).

Jużesmy na wstępie powiedzieli, że część karmi spożywa się na utrzymanie całego organizmu bydłęcego, złożonego z krwi, mię-sa, kości, mięśni itd. Im zatem krowa większa, głębsza, ro-ślejsza, tem więcej karmi na ten cel spożywa; druga część kar-mi idzie na wykształcenie zapłodzonego cielęcia; trzecia dopiero

obraca się na mleko. W jakim stosunku te trzy części karmi zostają do siebie, nie wiadomo; to tylko pewna, że dwie pierwsze idą przed ostatnią, że zatem chuda i niedostateczna pasza musi mieć niedostatek mleka w następstwie. Karmić przeto obfita i silna jest koniecznym warunkiem przy nabiałowem gospodarstwie. Hlubek utrzymuje, że gdy spożytą karmią zaspokojone już będą potrzeby regeneracyi organizmu, wtedy 100 funtów siana, lub odpowiedniej paszy na siano obrachowanej, produkuje 80 funt. mleka; a że ta sama ilość siana, obrócona na organizm, przysparza mu 8 funtów łożu i mięsa.

Pasza musi mieć pewną objętość, aby żołądek wypełniła, i pewną siłę karmną, aby owym trzem warunkom wyżywienia krowy mlecznej odpowiadała. Wedle badań agronomów krowy dojne ważą od 300—900 funtów, a na sto funtów żywego mięsa potrzebują 2—3 funtów siana dziennie, lub innej tej pożywności siana odpowiedniej karmi, a więc około 2 do 3 procentów żywej wagi swojej. Ponieważ następnie w skład mleka, krom wody, wchodzi cukier mleczny, dający się z serwatki wydobywać, dalej pierwiastek olejny dający masło, tak nazwany butyryn obok stearynu i oleinu, nareszcie ser czyli kazein, będący tej samej natury co białko w jajach, przeto pasza powinna być tak złożoną, aby tym trzem głównym pierwiastkom mleka odpowiadała.

Cukier znajduje się w większej lub mniejszej ilości we wszystkich trawach, zbożach i warzywach, a wydobywa się przez fermentacyą. Dla tego fermentacya karmi, byle nie przeszła w zgniliznę, ulepsza znacznie paszę, ułatwia asymilacyą pokarmów w żołądku bydłecym i przyczynia się do większej produkcyi mleka. Najwięcej cukru ma marchew i ćwikieł i dla tego z wielkim pożytkiem zadawana bywa krowom.

Masło, jak każdy tłuszcz, jest natury węglowej, powstaje z krochmalu, cukru, z włókien drzewnych i oleju roślinnego. A zatem dodają tłustości mleku: słoma, łodygi roślinne, makuchy. Zła dójka przerabia te pierwiastki zamiast w tłuszcz mleczny, w łój zaskórny, pasie się i tyje, i zdatniejsza na opas.

Nareszcie kazein czyli ser jest natury azotycznej, wyrabiają go glutynowe części roślinne, a zatem groch, bób, wyka, wogóle strączaste zboża czyli leguminosy. Zła dójka zamienia większą część tych pierwiastków na mięso, dobrze się trzyma w tuszy, ale mało mleka daje, i trzeba ją na rzeź wybrakować. Zkąd takie usposobienie krowy pochodzi, nie wysledzono dotąd, ale stwierdza się tu, cośmy wyżej utrzymywali, że dojność i obfitość mleka

nie koniecznie od rasy, ale od wyjątkowego usposobienia indywiduów zależy, iż z pokarmu spożytego tyle tylko na własny organizm obracają ile koniecznie potrzeba, a resztę przerabiają na mleko.

Krom wymienionych trzech pierwiastków mleka wchodzi w skład jego także sole, ale w tak małej ilości, że każda pasza z własnego składu, w który także sole wchodzi, tej potrzebie zadosyć czyni. Jeżeli jednak dobrą i pożyteczną jest rzeczą dodawać krowom soli 2 do 3 łótów dziennie na sztukę, rozpuściwszy ją w karmi wodą rozwarzonej, to jedynie dla tego, że sól chroni od chorób i ułatwia trawienie.

Obok względu na objętość, siłę i chemiczne pierwiastki paszy, gospodarz mieć jeszcze powinien wzgląd na to, aby wartość pieniężna paszy była w stosunku do dochodu z nabiału. Przy zbyt kosztownej karmi ponosiłby straty nie zyski. Ponieważ słoma na wsi najtańszą jest paszą, a do tego dość obfitym pierwiastkiem węglowym, słuszną jest, aby przynajmniej $\frac{1}{3}$ karmi dla krowy składała się ze słomy, a $\frac{2}{3}$ ze siana, warzyw, makuchów, śrótu, otręb i ospy. Stosunek wagi tych różnych gatunków paszy do wartości siana daje każdy kalendarz podręczny gospodarski, dla tego go pomijamy. Zwróćmy za to uwagę na szczególniejsze przykłady tych surogatów, ze względu na produkcję mleka.

Słoma sama nie wystarcza na utrzymanie bydła, a tem mniej na produkcję mleka. Wszakże domieszana do silnej, a mianowicie wodnistej karmi, jest bardzo pożyteczna, a jeżeli była pastewną i niezbyt przejrzałą, zastąpić nawet może siano. Jeżeli mleko ma być obfite i żyzne, ilość słomy dawana na karm krowie nie powinna przenosić $\frac{1}{3}$ części dziennej paszy, co wynosi 10 do 15 funtów na krowę wyrosłą. Co nad to, jest marnowaniem słomy, bo jej bydło jak należy wyzyskać nie jest w stanie, mierzwa staje się mniej intensywną, a wkońcu nastąpi brak podściółki. Słoma rozdrobniona należyście na sieczkę, naparzona lub namoczona, najłatwiej się trawi i najlepiej przez żołądek wyyskuje. Wszakże gdzie chodzi o domieszkę słomy do zielonej paszy, aby jej nadać konsystencję, tam słoma zbyt rozdrobniona i rozmiękczonea chybiałaby zupełnie celu.

Ze słom ozimych najpożywniejszą dla krów jest pszenicznaka; z jarych dobra jęczmionka i owsianka, ale najwięcej na produkcję mleka działają prosiny. Grochowiny, wyczyny i rzepiny lepiej i korzystniej zadawać owcom, zaś słomę z konieczyny siewnej krowom. Do okraszenia sieczki dobre są plewy, całkiem zbyt-

kowe są zgoniny, bo żołądek bydlęcy ziarna całego nie trawi i niestrawione z gnojem wydziela.

Siano zdrowe i żyzne, a mianowicie smaczne i konieczne jest dla krowy najzyskowniejszą strawą, dając z niego na dobę 2—3 funtów na 100 funt. żywego mięsa. W większej ilości korzystniej siano przyrzynać ze słomą na sieczkę; zakładając je zaś za drabki, należy to czynić w małych daniach, by całkowicie było spożyte. Utrzymywano dawniej, że potrawu mlecznym krowom dawać się nie powinno; doświadczenia pokazały przecie, że potraw pogodnie i zdrowo sprzątnięty, co do ilości więcej produkuje mleka, aniżeli siano, choć mleko po sianie jest żyzniejsze.

Po słomie i sianie idą warzywa, jako bardzo pożyteczna karmić ku produkcji nabiału.

Wyłączne karmienie krów ziemniakami, zwłaszcza z pozimku, kiedy już łęty puszczają i solanin się wywiewa, jest bydłu szkodliwe, sprawia rozdymanie, choroby, a wielokroć przypadki porzucenia; daje mleko ubogie w śmietankę, a masło nadaje smak nieprzyjemny. Aby tych niedogodności uniknąć, robi się z ziemniaków tylko przymieszka do paszy suchej, najwięcej 16—18 funtów dziennie. Parowane ziemniaki nie produkują tyle mleka, ile surowe, i wnet się bydło uprzykrza. Surowe kładzie się lub roztlaczają, mieszają z sieczką tak, aby się zagrzała, i dopiero zadają, najlepiej w poidle z letniej wody. Od czasu gdy się zjawiała choroba ziemniaków i zwiększyło niebezpieczeństwo chorób bydlęcych z ich spożycia, zastępują gospodarze ziemniaki innymi warzywami.

Marchew nie daje tyle mleka, ale za to dużo śmietany, a masło po marchwi jest z koloru i ze smaku przyjemne. Marchew łatwo się trawi i dla tego dla cielnych krów najprzydatniejsza. Równie pożywną dla nabiału jest ćwikła, mająca jeszcze i tę dogodność, że się łatwiej niż marchew przez zimę zdrowo przechowuje. Rzepa nadaje mleku smak niemiły; za to brukiew, kalarepa, kapusta tak świeża jak kiszona, jest pożądaną karmą dla krów dojnych.

Z warzyw co dopiero wymienionych daje się dziennie 4—8 funtów na 100 funtów wagi żywej, a dla wodnistości tego rodzaju paszy potrzebną jest przymieszka sieczki ze słomy i siana, biorąc $\frac{1}{10}$ do $\frac{1}{8}$ wagi pastewnego warzywa.

Gdzie przy gospodarstwach są fabryki, jak gorzelnie, cukrownie, mączkarnie, browary, tam wywar, wycłoczyny i słodziny nastroczają nader obfitą karmić dla produkcji mleka, bo i bogatą

w saletroród (azot) i łatwo strawną, więcej jednak działającą na ilość, niżeli na żyźność mleka. Słodziny przedewszystkiem pomnażają niesłychanie wydzielanie się mleka.

Wytłoczyny z cukrowni i mączkarni stosowniejsze są dla tego na opas niż na nabiał; a i z wywaru nie należałoby więcej dawać krowie, jak 50 funtów na dobę, przydając przymieszkę z siewki i siana i z silniejszej jakiej karmi, jeżeli mleko nie ma być zbyt chude. W Moeckern, gdzie najobszerniejsze w tej mierze robiono doświadczenia, dodawano jako najstosowniejszą przymieszkę do 50 funtów wywaru (o 7,4 procentach ciał stałych) 10 funtów siana, 7 funtów słomy, 75 funtów warzywa i 2 funty makuchu rzepiowego.

Wiadomą zresztą jest rzeczą, że wywar i słodziny dawać się powinny świeżo, póki jeszcze są nieostudzone, i zanim się w nich rozwijać pocźnie kwas octowy, nader szkodliwy dla bydła a tem samem i dla produkcji mleka.

Na tych materyałach zimowej paszy krowiej, to jest suchej paszy ze słomy i siana, paszy warzywnej i fabrycznej, polega głównie gospodarstwo nabiałowe. Gospodarz obliczyć sobie może i powinien tak ilość, jak wartość karmną każdej paszy z osobna, aby należycie i z pożytkiem dla siebie przezimował krowyzymane na oborze. Ponieważ wieś sama te gatunki paszy wydaje, a produkcya ich wchodzi w ogólny obrachunek gospodarski, nie ryzykuje gospodarz żadnej straty, jeżeli się tylko na nich ograniczy, atoli i na wielkie zyski z krów rachować nie może.

Pokazuje się bowiem, że tak pasza sucha jak warzywna i wywarowa, jaką krowa dziennie spożyć jest w stanie, nie posiada tyle części proteinowych i olejnych, ile ich potrzeba nietylko dla odżywienia organizmu i zapłodu, ale i dla starzenia mleku stosownej ilości tłuszczu; że zatem trzeba tę paszę dzienną koniecznie wzmocnić innym jeszcze rodzajem tak nazwanej silnej albo intensywnej paszy (Kraftfutter), która owe pierwiastki kazeinowe i olejne w przeważnej mierze posiada, a jakimi są wytłoczyny olejne czyli makuchy, i wszystkie gatunki zboża, zmlone lub ześrótowane, aby je żołądek bydłęcy strawił. A że ztąd powstaje albo nakład na zakupienie tych posilnych domieszek, albo ubytek ze śpiczra, a zatem w sprzedaży ziarna rachować się tu powinien gospodarz, aby go nabiał więcej nie kosztował jak nakład na jego produkcję wydany.

Pan Weber z Malkwitz taki n. p. podaje w tej mierze przykład:

Dawał na krowę dziennie 10 funtów owsianki 12½ funta

grochowin pastewnych w zamian siana, a na wzmocnienie tej paszy 12½ funta otręb rzanych, których centnar kosztował 1 talar 20 sgr. Obliczył sobie owsiankę po 10 sgr., a grochowsiny po 15 sgr. centnar, i pokazało się, że po sprzedaży tygodniowego mleka miał straty 1 talar 1 fen., a zatem rocznie tracił na krowie 52 tal. 5 sgr. 2 fen., czyli tak drogo opłacał mierzwę z jednej krowy. Odmienił więc stosunek karmi; do tej samej suchej paszy dawał 2,4 funt. kuchu, którego centnar kosztował 1½ tal.; krowa przy tej karmi dawała blisko 3 kwarty mleka mniej tygodniowo, ale było zeń 1 funt masła więcej niż dawniej, i okazało się w zysku tygodniowym 11 sgr. 7,8 fen. czyli 20 tal. 8 sgr. 4 fen. rocznie, a do tego mierzwa darmo.

Widzimy z tego przykładu, jak ważną odgrywa rolę w dochodach z nabiału kombinacja silnej i zwyczajnej paszy.

Kuchy, mianowicie rzepikowe, — o lnianych przekonano się, acz ich w Anglii dla krów wyłącznie używano, że je lepiej zastąpić samem siemieniem tłuczonem i gotowanem, — kuchy posiadające kazein, fosforany, i do 12% oleju, są najżyźniejszym dodatkiem do paszy krów dobrze doić mających; bez kuchów gospodarstwo nabiałowe już się obejść nie może. Wszakże skapo dawane być powiunę, najwięcej 2 funty na sztukę i dobę, i to nie rozmoczone w wodzie, ale rozkruszone i rozsypane w korycie, inaczej mleko olejem traci. Gdyby 2 funty nie były dostateczne do osiągnięcia należytej tłustości mleka, lepiej dodać otręb, niż zwiększyć dozę kuchu.

Śrót, ospa lub mąka ze zboża kłosowego, dawane w zupach, są za drogiemi surogatami silnej paszy; chyba w braku siana i warzywa uciec się do nich należy. Wszakże owies, acz najtańszy, pokazał się najskuteczniejszy na powiększenie ilości i jakości udoju. W Altenburgu dają krowom z dobrym skutkiem gotowane owies. Od śrótu jęczmiennego masło nabiera niemiłego smaku. Ześrótowane grochy i boby nie tyle działają na sekrecyę mleka; wyka nawet ją wstrzymuje, i chcąc aby krowa postawiona na opas mleko wczas zgubiła, daje jej się w zupie ześrótowaną wykę. Dawano też krowom łubin, to namoczony, to wygotowany: pokazały się wzdęcia i mały skutek na wydzielanie tłustości mlecznej.

Napój jest także ważnym artykułem przy gospodarstwie nabiałowem, nie tylko bowiem gasi pragnienie i roztwarza pokarmy w żołądku, ale pomaga do czynniejszej sekrecyi mleka, mającego w sobie, jak wiemy, do 87 procentów wody. Napój stanowią zu-

py i pojenie. Tak gorący jak zbyt zimny napój jest szkodliwy. Najstosowniejsza jego temperatura jest 6—9 stopni R. Latem, przy soczystości i obfitości pastwisk, mniej potrzebne są napoje posilne; wystarczy jednorazowe pojenie czystą wodą. Zimą odbywa się ono dwa razy na dzień, przed zadaniem południowem i wieczornem. Jeżeli zaś krowy zupy dostają, dość i tu na jednym pojeniu.

Karmić zadaje się bydłu 3 razy na dzień. W wielu gospodarstwach zadają ją 7 razy w 2-godzinnych odstępach, zadając po trosze. Zdaje się, że zadając 5 razy na dzień, odpowie się potrzebie karmienia. Jeżeli się tylko raz siano zadaje, najlepiej zadawać je w południe, a na noc założyć słomy. Sieczkę najchętniej bydło spożywa rano, w dwóch lub trzech daniach, zupy zaś przy dojeniu. Wogóle regularność w pojeniu i zadawaniu karmi nader korzystnie wpływa na udój, bo jak inne funkcje organizmu, tak i sekrecya mleka zależy od przywyknienia bydlęcia tak do rodzaju karmi, jak do pory dnia w której ją bierze. Zmiana w tym porządku ubytek mleka przynosi.

Nakoniec krowy, jeżeli mają dobrze dojść, powinny być zdrowe, a do zdrowia przyczynia się czystość i schludność. Nietylko cyce i wymiona, ale całe krowy powinny być codzień zmywane i chędożone, latem pławione. Obchodzenie się z bydłem powinno być łagodne, bo wszelka niespokojność, strach lub gwałtowne wzruszenie działa na nerwy, a przez nie na wstrzymanie sekrecyi mleka. Gdzie niema zamięłowania i pielęgnowania bydlęcia, tam niema błogosławieństwa i pożytku z niego.

Obory obszerne, przewiewne, ze stosowną temperaturą, umieszczenie krów takie że się nie cisną, ale z wygodą położyć się mogą, pomagają do zdrowia. Nagromadzony w oborach gnój zdrowiu nie szkodzi, byle był codzień urównany, koryta do podnoszenia urządzone, amoniak uwieziony, co się dokonywa nawozem ziemi lub torfu, licząc $\frac{1}{2}$ stopy kubicz. na sztukę i dobę, i byle ściółka codzienna, 8 — 10 funtów słomy na krowę, była dostateczną.

Nareszcie sama operacya dojenja nie jest bez znaczenia. Promienie należycie obmyte trzeba z kolei wydajać i aż do ostatniej kropki mleka, nietylko że mleko ku ostatkowi najtłuściejsze, ale i dla tego, że krowa dostatecznie nie wydojona zwolna zapraża się. Wymie jest jak żołądek: wypróżnione należycie zaostrza organizm do świeżego wypełnienia go. Ta irytacya mleczna ustaje, a przynajmniej się zmniejsza, gdy coś mleka w wymieniu pozostaje.

Wspomnę tu jeszcze o środku, jakby sympatycznym, który hr. Pinto z Mettkau na jednej z ostatnich wystaw bydła w Hamburgu, gdzie jego krowy dojnością odznaczały się, jako skuteczny i u siebie zaprowadzony podawał. Zaraz po ocieleniu zadaje się krowie przez dwa dni po sobie rano, w południe i na noc, dekokt następujący: Na dwa łoty kopru włoskiego (*foeniculum*) nalewa się waru $\frac{3}{4}$ kwarty, i gdy przez 5 minut postoi na gorącej płycie, odcedzi się i letnio wlewa się w pysk krowie z butelki. Ma to lekarstwo usposabiać naczynia mleczne krowy do następnej obfitej sekrecyi mleka. Jako pewniejsze, bo racjonalniejsze środki powiększenia udoju, podają się następujące:

1. aby najwyższy stopień mlekodajności krowy przypadła z rozkwitającą na wio nę młodą i zieloną paszą, a zatem, ażeby się krowy, a mianowicie jałowice, o tej porze roku cieliły, co zarazem wpłynie na lepsze wykształcenie cielęcia;
2. pierwszego i drugiego cielęcia krowy nie należy odsadzać; ssać ono krowę powinno przynajmniej przez 4 tygodnie, bo nie tak nie rozdają krowy i irytuje narządza jej mleczne, jak ssanie cielęcia, drażniące wymie uderzaniem pyska;
3. na dwa tygodnie przed ocieleniem przyspasabiać sekrecyą mleka najlepiej przez domieszkę lnianego siemienia;
4. krowę po pierwszym ocieleniu paść szczególniej dobrze i rozdawać i póty doić, póki mleko się wydziela, choćby w małej tylko jeszcze ilości.

Pozostałoby nam jeszcze mówić o obchodzeniu się z mlekiem przy robieniu masła i sera, oraz o fabrykacyi tych produktów nabiałowych. Atoli jużby to przechodziło w zakres techniczny. Zwracamy tylko uwagę na wyborną i ukoronowaną rozprawę w tej materii Sannerta, umieszczoną w Kalendarzu gospodarskim Lengerkego na rok 1854.

Dochodzimy zaś z przedstawienia powyższych najnowszych badań gospodarczych co do produkeyi nabiału do następujących rezultatów:

1. nie nada się sprowadzać zagraniczne buhaje do krzyżowania, bo bastardy pokazały się najmniej do produkeyi mleka zdadne;
2. nie rasa, ale jednostki w każdej rasie są szczególniej mlekodajne;
3. dobra dójka jest ta, która i dużo i tłuste mleko daje, i jaknajdłużej po ocieleniu doi, i dopiero na 6—8 tygodni przed następem ocieleniem ustaje;

4. zaprowadzić u siebie rozplód krów bez krzyżowania, tak nazwaną u Niemców Innzucht, to jest wyrobić sobie jedną rasę, choćby krajową, dobierać z niej tylko dobre, dójki i tylko z dobrych dójek odchowywać tak byczki jak jałoszki;
5. trzymać raczej mniej krów a dobrych i dobrze pasionych, niżeli wiele a złych dójek i przy miernej albo lichej paszy;
6. zaopatrzyć się na lato w lucerniki, konieczne pola, esparcety, sporki i trawy, a na zimę w dostateczną ilość suchej paszy, siana i warzywa;
7. kombinować skrupulatnie i z obrachunkiem stosunek paszy silnej do zwyczajnej;
8. przestrzegać wszystkiego, co zdrowie krów utrzymuje, a chronić się tego co je nadwęża;
9. przy gospodarstwach na zbożu lub na fabrykach opartych uważać krowiarnią jako dochód uboczny, i do tego ilość krów i utrzymanie ich stosować;
10. tylko w pobliżu miast wielkich i ludnych zaprowadzać gospodarstwo nabiałowe jako główną gałąź dochodu, a wtenczas gospodarstwo rolne urządzić na pastewne i warzywne.

Obecny stan nauki o karmieniu bydła

przez Dra WILKENS z POGARTH na Szląsku.

Wszyscy więksi gospodarze przebyli mniej więcej peryjód karmienia bydła wedle wartości siana. Ale nie wszyscy może pamiętają, jak owo pojęcie „wartości siana“ powstało. Na polu hodowli bydła, a mianowicie na polu nauki o karmieniu, żadna teoria nie znalazła tak wielkiego uznania jak teoria wartości siana, a jednak wzięła ona początek na innem polu, nie na polu nauki o karmieniu bydła.

Albrecht Thaer, ojciec nowożytnego gospodarstwa wiejskiego, po zaprowadzeniu karmienia na stajni zadał sobie pytanie: w jakim stosunku zostaje nawóz do paszy? Thaer zapomocą prób oznaczył ten stosunek przy karmieniu sianem i słomą jak 1 : 2,3 — to jest, mówiąc własnymi Thaera słowami: Waga spalonego siana i słomy, i waga pomiernej, granic koniecznej potrzeby nie przechodzącej — a jednak na wciągnięcie w siebie wszystkiego moczu wystarczającej ściółki — zwiększa się w nawozie przez nawilgnięcie o 2, 3; i obliczenie produkcyi nawo-

zu da się na tem oprzeć z daleka większą pewnością aniżeli na ilości sztuk bydła“. Thaer zadał sobie następnie pytanie: jak się oblicza ilość nawozu z pewnej ilości spasionych soczystych roślin? — Thaer z pożywności tych roślin wniósł a priori o produkcyi nawozu. Takowa oznaczona została, wedle niego, zarówno przez doświadczenie jak przez chemiczne rozbiory, a to tem pewniej, że rezultaty obu tych środków dosyć dokładnie się zgadzają. Doświadczenie opiera się tutaj na próbach dokonanych przez Thaera przy opasie wołów. Chemiczne rozbiory na które się Thaer powołuje, są to próby rozpuszczania rozmaitych rodzajów paszy, które przedsiębrali Einhof i Sprengel. Badacze ci próbowali pasze te rozpuszczać w wodzie alkoholu, w rozcieńczonych kwasach i alkaliach, i rozpuszczone części paszy przyjmowali za rzeczywisty pierwiastek pożywny. Thaer powiada, że wedle dochodzeń Einhofa 100 części dobrego siana dały około 50 części takich pierwiastków, które za pożywne uważać można. Ze 100 części dobrych, nie wodnistych ani gąbczastych ziemniaków, po wysuszeniu ich do tego stopnia suchości w jakim znajduje się siano, pozostało 30 części, które zawierały znów w sobie 25 części takich pierwiastków, które za nader pożywne uważać należy. Według tego 100 funtów czyli 1 szefel ziemniaków okazał się pod względem pożywności równym 50 funtom siana. Zgadza się też z tem prawie wszystkie nad opasem ziemniakami na wielką skalę robione spostrzeżenia. Albowiem jeżeli wół stojący na opasie dostaje codziennie 60 funtów niezbyt wodnistych ziemniaków, to wygląda tak samo, jak gdyby dostawał 30 funtów siana. Buraki miały tylko 8 części takich pierwiastków, które z pewnością jako pożywne uważać należy, i 4% trudnych do rozłożenia włókien“.

(Ciąg dalszy nastąpi).

O żelaznych transportówkach na spirytus.

Przez Dra W. Schulze technika gorzalanego w Szczecinie.

Dr. Stammer zwrócił jeszcze w roku zeszłym uwagę na tę okoliczność, że porowatość drewnianych naczyń do transportu spirytusu, przy pewnych, nader często trafiających się warunkach, zrządza producentowi przy odstawie, rafinerowi lub handla-

rzowi stratę wynoszącą 1,1 proc. od całej ilości zawartego w naczyniach spirytusu. Dr. Stammer osądził wtedy, że pominiawszy inne wady drewnianych naczyń, sama już ta nieczem nie usprawiedliwiona strata, nakazuje użycie bardziej nieprzepuszczalnego na płyny materiału na te naczynia, a zatem użycie transportówek żelaznych. Donosił zarazem, że we Francyi takie żelazne transportówki już bardzo są w użyciu, i że fabryka p. Legrand w Bercy-Paris wyrabianiem tych naczyń się zatrudnia.

Artykuł ten p. Stammer zwrócił po raz pierwszy moję uwagę na ten przedmiot, i niebawem zdarzyła mi się sposobność zrobienia osobiście doświadczeń w tej mierze, gdy przeszłego lata jedna z najbardziej renomowanych fabryk spirytusu 186 żelaznych beczek prostego spirytusu do Szwecyi ekspedyowała.

Żelazne naczynia użyte do tej wysyłki wyrobione były u p. Legrand, Rue de Charenton 111, w Bercy-Paris. Były to żelazne cylindry, od dołu i od góry nieco wypukłemi na zewnątrz zamknięte dnami. Długość cylindra wynosiła 3' 11", średnica 2' 8 $\frac{1}{2}$ ", a grubość blachy $\frac{1}{12}$ " miary reńskiej.

Tam gdzie otwór przypada, osadzony jest żelazny cylinder z gwintem, zamykający się żelaznym szpuntem, który miał przytwierdzone do gwintowanego cylindra gwintowane przedłużenie. Dla tem pewniejszego zamknięcia otworu, leżał jeszcze gumiany płat między szpuntem a otworem. Oprócz tego było jeszcze na wierzchu szpunta małe czworograniaste zagłębienie, w które można było założyć odpowiedni klucz, chcąc otworzyć zamknięcie naczynia.

Ażeby dźwiganie i taczanie żelaznego cylindra ułatwić, i aby go zabezpieczyć od nacisku ostrych kamieni brukowych, znajdują się o 2" z lewej i o 2" z prawej strony otworu dwie drewniane opaski, mające 2" cale grubości a 2 $\frac{3}{4}$ " szerokości. Opaski te złożone z pojedynczych dzwon przytwierdzone są dwoma wążkami żelaznemi obręczami.

Doświadczenie jednak okazało, że one nie zawsze chronią naczynie przeciw nierównemu brukowi; gdyż przy taczaniu napęcznionych naczyń po podwórzu fabryki, na którym bruk bardzo był nierówny, magaly się one to na prawo, to na lewo, tak mocno, że się górne krawędzie pozaginały, a w dnie zrobiła się szpara. Fabryka maszyn pp. Möllera i Holberga w Grabowie pod Szczecinem, która wzięła się do wyrabiania naczyń żelaznych, zaradziła temu złemu w ten sposób, że po obu krawędziach każdego naczynia dała dwie wążkie żelazne obrączki.

Francuskie naczynia ważyły w przecięciu 245 – 260 funtów, a mieściło w sobie każde 560 – 570 kwart.

Ilość kwart oblicza się zapomocą tabelli z wagi netto i stopnia spirytusu. Główny urząd celny w Szczecinie używał w tym celu przy ustanowieniu bonifikacyi wywozowej wielkiej tabelli, która w r. 1863 w ministerstwie finansów sporządzona została. Tę samą usługę w przystępniejszej formie wyświadczają alkoholometryczne tabelle A. Franke'go,

Żelaznych naczyń nie można w gorącej porze roku tak bardzo wypełniać jak się wypełnia drewniane, gdyż jeżeli zostaną wystawione na działanie słońca, rozprężający się w skutek wyższej temperatury spirytus z taką siłą na ściany naczyń ciśnie, że na spojeniach i nitach powstają szpary, które potem bardzo trudno zatkać.

Wiadomo, że trzymając spirytus na składzie w drewnianych naczyniach, traci się dużo przez jego ubywanie. Chciałem więc przekonać się, czy spirytus leżący na składzie w naczyniach żelaznych żadnego nie doznaje ubytku. W tym celu zarządzono próby na dwóch naczyniach z fabryki pp. Möllera i Holberga.

Próba A. — 16 lipca 1868 r. napełniono jedną beczkę czystym spirytusem, złożono ją w chłodnym składzie i pozostawiono samej sobie. Waga brutto beczki wynosiła 1325 zł, spirytus miał 94,6 proc. Tr. przy 12⁴/₉° R.

Beczka leżała tak do 21 października, a więc przez 3 miesiące i 5 dni, i wtedy dopiero wzięto ją pod próbę. Waga jej nie zmieniła się ani o łót jeden; również i stopień spirytusu tenże sam pozostał. Spirytus ani się nie zabarwił, ani się nie stał mętnym ani się w smaku nie zmienił.

Próba B. — Również 16 lipca napełniono inną beczkę ordynaryjnym spirytusem i postawiono ją obok poprzedniej beczki. Waga jej brutto wynosiła 1374 zł, spirytus miał 81,2 proc. Tr. przy 12⁴/₉° R.

Sprawdzenie nastąpiło również 21 października. Stopień spirytusu okazał się ten sam, gdy tymczasem waga beczki spadła na 1365 zł, a zatem zmniejszyła się o 9 zł. Wobec rezultatu próby A. ten ubytek na wadze jest dla mnie niepojęty, a to tem bardziej, że na beczce tej przez cały ciąg długiej próby nie można było dostrzedz żadnej szpary. Szpary poprzednio usunięto, a wyparowania w skutek wielkiej porowatości blachy przypuszczać nie można, gdyż pp. Möller i Holberg naczynia swoje probują pod ciśnieniem 15 zł.

Co się tyczy ordynaryjnego spirytusu, ten zrobił się mętnym, ale przez jednokrotne filtrowanie zdolano mudawną przeźroczystość przywrócić. Trzeba przypuścić, że ta beczka przez robotnika została źle wyczyszczona i przez to spirytus stał się mętnym.

Chociaż nie jestem w stanie wytłumaczyć różnicy w wadze beczki przy próbie B., sądzę jednak że mogę z tych prób wnioskować, że żelazne beczki na spirytus żadnej straty na wadze nie przypuszczają.

Zewnętrzna powierzchnia żelaznych beczek zabezpiecza się od rdzewienia pociągnięciem szarą lub brunatną farbą olejną. Dopóki beczki te są napelnione, nie rdzewieją wewnątrz, rdzewieją jednak gdy się je wypróżni. Można zabezpieczyć wnętrze od rdzewienia pociągając je gumą lub dextryną; tylko w takim razie nie można nigdy beczek płókać wodą. Przypuściwszy że beczki te, nawet wtedy gdy są próżne, zawsze gwintowanym szpuntem są zamknięte, nie potrzebuje nigdy czyszczenia pogumowane ich wnętrze.

Żelazne beczki na spirytus zasługują rzeczywiście na to aby zajęły miejsce drewnianych i zaprowadzone zostały w hurtownym handlu spirytusem. Zbyteczną byłoby rzeczą wyliczać tutaj niedogodności drewnianych a korzyści żelaznych transportówek. Niedogodności pierwszych a korzyści drugich leżą jakby na dłoni.

Interesującą jest rzeczą przypatrzeć się bliżej zmianom, jakie od kilku lat zaszły w przemyśle spirytusowym pod względem materiałów używanych na przyrządy i naczynia. Dawniej musiały one być z miedzi i drzewa; teraz używa się żelaza do tej posługi. Teraz stawia się żelazne kotły, żelazne kadzie zacierne, żelazne chłodniki, żelazne zbieralniki, żelazne filtry, poczynają nawet, gdzie tylko można, żelazne przewody (rury) dawać. Jak dziś miedziane kotły parowe są już tylko przedmiotem ciekawości, tak w niedalekiej przyszłości będą również rzadkością wielkie drewniane transportówki z wiecznemi szparami, ciąglej wymagającemi naprawy.

Z Komitetu c. k. Towarzystwa gospod. galicyjskiego nadesłano nam do zamieszczenia w Dzienniku następujące

Ogłoszenie konkursu.

W wykonaniu reskryptu c. k. Ministerstwa rolnictwa z 3go listopada 1868 r. L. $\frac{2}{1468}$ przeznaczającego z funduszków państwa roczny zasiłek pieniężny na podniesienie uprawy lnu oraz na wydoskonalenie wyprawy włókna lnianego we wschodniej części Ga-

licy, Komitet c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego ustanowił nagrodę w kwocie zhr. 150 w. a. za napisanie najlepszej rozprawy w **języku polskim**, pouczającej o tej gałęzi gospodarstwa wiejskiego.

W celu zatem podania sposobności do ubiegania się o wymienioną nagrodę ogłasza się obecnie *konkurs* niniejszy.

Warunki do uzyskania nagrody są następujące:

1. Rzecz ma być wyluszczone jasno, zwięźle i zrozumiale nawet dla gospodarzy mniej wykształconych, to jest dla włościan.
2. Należy wykazać własności gleby najodpowiedniejszej do uprawy lnu.
3. Należy wyszczególnić i dokładnie opisać wszelkie czynności czyli roboty potrzebne do uprawiania lnu, oraz do wyprawiania włókna lnianego.
4. Każda rada zawarta w rozprawie powinna być należycie uzasadniona, to jest trzeba wykazać dowodnie: dla czego w tym lub owym razie tak a nie inaczej postępować należy.
5. Wszystkie dotąd używane sposoby *roszczenia lnu* i wogólności *wyprawiania* lnianego włókna, powinny być opisane z osobna przyczem wykazać należy: które z tych sposobów są przydatniejsze dla mniejszych, a które dla większych gospodarzy.
6. Jeśliby autor rozprawy zalecał w niej jakowe narzędzia lub przyrządy ułatwiające uprawę lnu lub wyprawę włókna: natedy powinien do rozprawy dołączyć dokładne rysunki lub fotografie owych narzędzi i przyrządów.

Rękopis rozprawy, przeznaczony do ubiegania się o nagrodę, powinien być zaznaczony właściwą dewizą jej autora; w dołączonej zaś do rękopisu kopercie zapieczętowanej (opatrzonej z wierzchu tą samą dewizą) należy domieścić karteczkę, na której imię i nazwisko, tudzież miejsce zamieszkania autora rozprawy dokładnie jest wyrażone.

Czas do złożenia nadmienionej rozprawy w kancelaryi c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego we Lwowie naznacza się **do końca kwietnia 1869 r.**

Z Rady Komitetu c. k. Towarzystwa gospod. galicyjskiego.

Lwów dnia 9 stycznia 1869.

Wiceprezes *Jan hr. Załuski.*

Sekretarz *J. Grelinger-Greliński.*

Aforyzmy gospodarskie.

Nie postąpisz dalej, póki nie zdążysz do mety zebrania i dalszego pochodu. Daremnie kusilbyś się miły gospodarzu o postępowe gospodarstwo, nie mając obornika ani na nawiezenie takiej przestrzeni roli, jaką twój ojciec rokrocznie nawoził. Dziwnym ty jesteś, bo zacofany marzysz o postępie!

Ktoby porachował ser i masło, nie jadłby pierogów. Jest to przysłowie ludu. Zganić go nie można, a przecież iść za niem nie podobna. Lud tylko podczas znacznych uroczystości jada pierogi, może tedy uwalniać je z pod rachunkowej kontroli. Gospodarz w codziennem życiu nie może się obejść bez najściślejszego rachunku.

SKŁAD NASION ERFURCKICH ERNESTA BAHLSENA W PRADZE

poleca wszelkie gatunki

nasion jarzynnych, polnych, trawnych, leśnych i kwiatowych,
równie jak wyborowe

Nasiona Zbożowe

jako niezawodne, prawdziwe i czyste, wedle jak najtaniej ułożonego wielkiego oryginalnego cennika Erfurckiego, który na żądania frankowane rozsyła się *franco i gratis*. Ceny w *austryackiej walucie*, na miejscu w Pradze. Przesyłki uskuteczniają się we wszystkie okolice monarchii Austriackiej za pobraniem należitości przez pocztę.

Ernest Bahlsen
w Pradze.

SPROSTOWANIE.

W sprawozdaniu Towarzystwa pszczelno-jedwabniczego i sadowniczego zamieszczonem w Nrach „Tygodnika Rolniczego“, pomiędzy członkami przekazującymi całą składkę na cele towarzystwa, opuszczono w druku, iż pan *Erazm Niedzielski* właściciel dóbr złożył 2 zlr, a pan *Leon Feintuch* kupiec w Krakowie nie 1, lecz 2 zlr., ogólna jednak suma tych składek wyrażona tam w ilości 103 zlr. 10 cent. nie ulega żadnej zmianie.

M. Jawornicki Red.odpow. — Nakł. Red. — Wdru. *Czasu W. Kirchmayera*.