

# ROLNIK,

Czasopismo dla gospodarzy wiejskich,  
ORGAN URZĘDOWY

o. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego  
i Towarzystwa ku podniesieniu chowu koni,  
redagowany przez

**Grono Profesorów wyższej Szkoły rolniczej w Lublanach.**

**Wychodzi w zeszytach miesięcznych**

**2 tomy rocznie, każdy po 26 arkuszy.**

**Tom XVII. Zeszyt 5. — Listopad 1875.**

**Treść:** Kaniańka (cuscuta), przez Wł. Tynieckiego. — O maszynach rolniczych.  
Napisał: prof. T. Rylski. (Dokończenie, z 5. drzeworytami.) — Hodowla  
bydła rogatego w Rosji, przez R. B. — Korespondencja Rolnika. — Wi-  
domości o stanie urodzajów. — Wiadomości bieżące. — Wiadomości li-  
terackie. — Rozmaitości. — Część urzędowa.

**Przewodnik gospodarski Nr. 11.**

**LWÓW.**

**NAKŁADEM REDAKCJI.**

**Red. odpowiedzialny: Zdz. Strusiewicz. — Druk K. PIMERA.**

**1875.**

**W komisie księgarni Gubrynowicza i Schmidta;**

w Krakowie u Friedleina; w Poznaniu u Zupańskiego;  
w Warszawie u Gebethnera i Wolfa;  
w Żytomierzu u Budkiewicza.



Wydawnictwa księgarni

## GUBRYNOWICZA i SCHMIDTA

we Lwowie.

### Ruch literacki

*Tygodnik poświęcony literaturze, sztukom pięknym, nauce i  
rzeczom społecznym.*

Z dniem 1go Października r. b. rozpoczął się czwarty kwartał za rok 1875 dla prenumeratorów „Ruchu literackiego.”

Ukończywszy druk powieści M. Bałuckiego, drukujemy zapowiedzianą powieść współczesną **Walerji Marrené-Morzkowskiej**:

#### Błękitna książeczka,

następnie powieści **T. T. Jeża, Elizy Orzeszkowej, Sewera, Pauliny Wilkonskiej i Jana Zacharjasiewicza**; oraz dokończenie „**Obrazów Kalifornii**” **Bret-Harta**.

Z artykułów naukowo-literackich umieścimy szereg nader cennych prac **Jana Amborskiego, prof. Wacława Gasztowta, Kazimierza Jaro-chowskiego, Kazimierza Kaszewskiego, Elizy Orzeszkowej, prof. Dr. Adolfa Pawińskiego, Kazimierza hr. Stadnickiego, Dr. Tomasza Staneckiego, Józefa Szujskiego, Władysława Zawadzkiego i innych, najpoważniejszych pisarzy polskich.**

Rozpoczęliśmy oraz przybiecana nową serję listów **Juliusza Słowackiego**, zamykającą tę drogocenną korespondencję. Zresztą odwołujemy się do dawniejszych ogłoszeń. Rozszerzamy również z nadchodzącą porą zimową dział stałych korespondencji z **Krakowa, Warszawy, Niemiec, Paryża i Londynu.**

Cena prenumeraty kwartalnie 2 zlr. 50 ct., z przesyłką pocztową 3 zlr.

Prenumeratorowie „Ruchu Literackiego” mają prawo do nabywania po znížonej cenie zbiorowych wydań powieści **J. I. Kraszewskiego i pism Zygmunta Krasińskiego, i Zaleskiego.**

Prosimy więc o rychłe odnowienie prenumeraty.

## „BIBLIOTEKA POLSKA”

(Tom I. II. *pisma Zygmunta Krasińskiego*)

w następnych tomach wydzie

### Pierwsza zupełna edycja pism

## Bohdana Zaleskiego,

przez samego autora przejrzana i do druku przygotowana.

Brak zbiorowego wydania pism ukraińskiego wieszcza od dawna już dawał się czuć dotkliwie, zwłaszcza odkąd ogłoszono zbiorowe edycje wszystkich już prawie współczesnych mu poetów. Oddajemy się przeto mitej nadziei, że zapowiedź nasza z radością powitana zostanie przez ogół, zajmujący się sprawami ojczystej literatury.

Bliższe szczegóły wydawnictwa ogłosimy wkrótce. Tu tylko już nadmienimy, iż podczas, gdy komplet pism Zaleskiego w dawniejszych edycjach kształtu przeszło 15 zlr., cena edycji naszej zaledwo trzecią część tej sumy wyniesie.

**Gubrynowicz i Schmidt.**

Wydawcy „Ruchu Literackiego.”



### **Kaniana<sup>1)</sup> (Cuscuta).**

Rodzaj „Kaniana“ należy do rodziny powojowych (Convolvulaceae) i obejmuje bardzo liczne gatunki, które wszystkie bez wyjątku żyją pasożytnie na innych roślinach. Kanianki są to rośliny bezlistne, opatrzone cienkimi i długimi łodyżkami, które owijając się około łodyg odpowiednich roślin, zapuszczają w nie brodawkowate stożki (ssawki), które soki rośliny nawiedzonej wciągają, same się żywią, gdy roślina żywiona w najlepszym razie słabiej się rozwija, a zwykle z wycieńczenia w końcu ginie. Właściwością, najlepiej naturę pasożytną kanianek cechującą, jest ta okoliczność, że kanianki w ziemi tylko kiełkują, nie rozpuszczając w niej korzonków, i nawet wkrótce obumierają, gdy nie osiągną rośliny, na której żyć mogą: osiągnąwszy zaś, zaczynają rosnąć, gdy część od ziemi jako niepotrzebna obumiera. Ten sam sposób życia posiadają kanianki, żyjące w różnych częściach świata.

Kwiaty są niepokazne, w kupki pozbierane i pokazują się wzdłuż łodyżek. Sposób wykształcenia się kwiatów nie jest jednak u wszystkich jednaki. U jednych kupki kwiatowe pokazują się wzdłuż łodyżek żyjących i dalej się rozwijających, gdy u drugich za pojawieniem się kupek kwiatowych, łodyżki zaczynają więdnąć i nawet niszczeją, nim kwiaty i nasiona przyjdą do rozwoju. Kanianki pierwszego podziału zamieszkują głównie Europę, Afrykę i Azję po Indie przedgangesowe, gdy kanianki drugiego podziału występują prawie wyłącznie w Ameryce, Chinach, Indjach zagangesowych i na wyspach australskich.

Z pomiędzy europejskich kanianek najczęstsze u nas są:

Kaniana lnowa (Cuscuta Epilinum, Weihe). Łodyżki mało gałęziste, blado zielonawe, kwiatki w małych kupkach mało co ciemniejsze od łodyżek. Żyje wyłącznie tylko na lnie.

Kaniana europejska (Cuscuta europea. L.) Łodyżki do 2 milim. grube, bardzo gałęziste, często cieliste, czasem czerwone, wspinające się czasem przeszło na 4 stóp w górę.

<sup>1)</sup> Zwana także Wyłup lub też Wielub.



Kupki kwiatowe dosyć duże, miejscami bardzo gęsto osadzone kwiatki rurkowate białe, z brzegiem różowym, rozdzielonym zwykle na 4 ząbków, kielich zielonawy. Żyje na wierzbach, chmielu, pokrzywach i t. p.

Kanianka rolowa (*Cuscuta Epithymum*. Sm.) Łodyżki cienkie, gałęziste, czerwone, czasem ciemnoczerwone. Kupki kwiatowe jak u poprzedniej. Kwiaty rurkowate, białe z brzegiem pięciodziałkowym, szeroko rozwartym, kielich czerwony. Żyje na roślinach, głównie jednak na roślinach motylkowych. Rosnąc w różnych okolicach i na rozmaitych roślinach, zmienia czasem postać o tyle, że niektórzy botanicy, uwzględniając przypadkową zmianę pewnych części kwiatu, potworzyli z niej osobne gatunki jak np. kaniankę koniczową (*Cuscuta Trifolii* Bab.) lub kaniankę tepokwiatową (*Cuscuta obtusiflora* Engelm.), które to gatunki jednak są po prostu przydadkowymi odmianami. Z powyższem twierdzeniem zgadza się orzeczenie prof. Haberland w artykule „Die Kleeseide“, umieszczonym w „Oestr. Landw. Wochenblatt Nr. 39 i 40, 1875.“ Tak znakomity spostrzegacz mówi wyraźnie, że kanianki, które widział na koniczach i lucernach w Austrii i jej prowincjach, niczem się nie różnią od kanianki rolowej, chyba tylko większą lub mniejszą bujnością. Doświadczenia zresztą jego, które poniżej podaje, przekonały go o tożsamości tych roślin z kanianką rolową.

Oprócz powyższych znajduje się jeszcze kilka gatunków kanianek w Europie, które jednak zwykle na obojętnych roślinach żyją. Na wzmiankę zasługują jedynie dwie, z któremi rolnik, sprowadzający nasiona z dalekich stron, mógłby się może zdybać, i te są: kanianka heska (*Cuscuta hassiaca*. Pf.), żyjąca w okolicach nadreńskich głównie na koniczynie.

Kanianka wonna (*Cuscuta suarcolens*. Ser.) pojawiająca się czasem na lucernie w południowej Francji. Odznaczać się ma silnym zapachem i płową żółtą barwą.

Obydwa ostatnie gatunki są niezawodnie zaeuropejskiego pochodzenia, drugi pochodzi niezawodnie z Chili, z kąd pochodzi pierwszy, niewiadomo, ale prawdopodobnie również z tamtąd, podług Reichenbacha zaś należą po prostu do gatunku *Cuscuta racemosa* Mart. et Spix., żyjącego w Ameryce południowej na różnych motylkowych roślinach.

Ze wszystkich przytoczonych kanianek najważniejszą bo najszkodliwszą dla rolnika, jest kanianka rolowa, niszcząca



koniczyny i lucerny, tym szkodliwsza, że krajowa, a więc łatwo mogąca się zakradać na jego łąny z okolicznych zarosli zielnych.

Podaję już ogólne charaktery botaniczne kianianki rolowej, dodam tu jeszcze, że łodyżki jej oplatając łodygi koniczów lub lucern, splatają się i ze sobą, tworząc rozległe, kołtunowate powłoki, pod którymi rośliny wkrótce niszczeją. Oprócz poznania rośliny, co jest bardzo łatwe, wypada jeszcze opisać nasienie, żeby go można wśród nasienia koniczów lub lucerny rozpoznać, w których, jak słusznie prof. Haberland utrzymuje, bardzo często się znajdują.

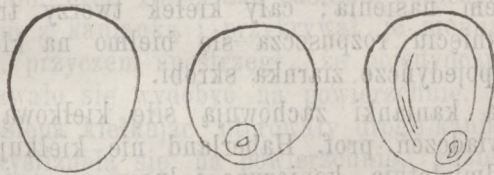
Nasiona kianianki są mniejsze od nasion czerwonej koniczyny i lucerny. Podług prof. Haberlanda 1000 ziarn kianianki waży 0.632 gramów, taka sama ilość ziarn koniczyny czerwonej 2.11 gr., lucerny zaś 1.71 gr. Hektoliter kianianki waży 69—70 kilogramów, koniczyny lub lucerny 78—80 kilog. Z powyższych liczb wypada, że w hektolitrze kianianki jest 109,177.000 ziarn, w hektolitrze koniczyny 37,914.000, w hektolitrze lucerny 46,784.000.

Ziarna kianianki są najczęściej zielonawo-brunatne, czasem prawie czarne. Są okrągławo-jajowate, od grzbietu wypukłe, od środka lekko spłaszczone albo dołeczkowo wklęsłe (Fig. 1, 2, 3,) długość ich wynosi 0.9—1.3 milim., szerokość 0.7—1.0 milim. Tak wielkość jak postać ziarn zależy

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.



od ilości w jakiej były w torebce nasiennej. Często znajdują się nasiona zczepione po dwa (Fig. 4), a nawet po trzy (Fig. 5), co jednak nie jest zrośnięciem, tylko ściśnięciem przylgnięciem. Już przy kilkurazowym (5—12 razowym) powiększeniu rozróżnić można w dolnej zwężonej części nasienia i to od strony przeciwgrzbietowej, mały znaczek, będący miejscem gdzie był sznureczek, przytwierdzający nasienie do osadki w torebce. Powierzchnia nasion wydaje się mgława,



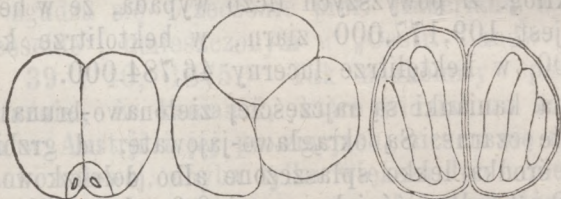
i przy silniejszym powiększeniu widać, że ta mgławość nie jest spowodowana omszeniem, ale wypukło wystającymi brzo-  
gami komórek skórki.

Skórka utworzoną jest z pięciu warstw komórkowych, z tych najzewewnętrzniejsze tworzą duże, bardzo wodą nabrzmiewające komórki, pod niemi leży warstewka korkowatych komórek, na środkach wklęsłych. Obie te warstwy są ze sobą bardzo ściśle zrośnięte i przy maceracji nasion dają się łatwo od dalszych warstewek ododrzyć. Trzecią warstwę tworzą komórki grubościennie, pałeczkowate, czwartą komórki brunatnawe, nareszcie piątą znowu komórki o ściankach wodą bardzo nabrzmiewających, obficie pierwszorzędem wypełnione. Pod skórą znajduje się rogowate bielmo, obejmujące wężykowato zwinięty kiełek (Fig. 6)\*), na którym niewidać ani

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.



korzoneczka ani kotylidonów. Koniec odpowiadający korzoneczkowi, znajduje się przy znaczku sznureczkowym, a więc w stronie nasienia odgrzbietowej, gdy koniec przeciwny leży pod grzbietem nasienia; cały kiełek tworzy trzy zakręty. Przy namoknięciu rozpuszcza się bielmo na klejką masę, obejmującą pojedyncze ziarnka skrobi.

Nasiona kianianki zachowują siłę kiełkową nie długo, podług doświadczeń prof. Haberland nie kiełkują po 4—6 latach. Siedmioletnia koniczyna i lucerna, zanieczyszczona kianianką, wysiewane przez niego, kiełkowały dosyć dobrze, gdy kianianki ani jedno ziarno nie wschodziło.

Stopień temperatury przy którym kianianka zaczyna kiełkować, i stopień, przy którym kiełkować przestaje, nie jest ten sam co dla koniczyny i lucerny; pierwszy leży wy-

\*) Wszystkie figury wzięte są z wzmiankowanego artykułu prof. Haberland i wyobrażają nasiona kianianki przy 20-razowym powiększeniu.



żej, drugi niżej, z czego wynika, że zakres stopni, wśród których kianianka kielkuje, jest u kianianki szczuplejszy jak u dwóch pomienionych roślin. Konieczyna i lucerna kielkują przy bardzo niskiej temperaturze, często przy  $+1-2^{\circ}\text{C.}$ , gdy kianianka żeby zaczęła kielkować, potrzebuje przynajmniej  $+10^{\circ}\text{C.}$  Konieczyna i lucerna kielkują jeszcze dobrze przy  $+35-40^{\circ}\text{C.}$ , gdy u kianianki ustaje kielkowanie przy  $+35^{\circ}\text{C.}$  a nawet przy  $+30^{\circ}\text{C.}$  Ta różnica w temperaturze tłumaczy po części, dlaczego kianianka przed końcem maja rzadko kielkuje, w lipcu zaś i sierpniu albo w jesieni nikt jeszcze młodej, świeżo skielkowanej kianianki na polu nie widział. Czas zresztą jaki potrzebują nasiona kianianki do skielkowania, jest zawsze dłuższy jak u konieczyny i lucerny. Podług prof. Haberland spóźnienie wynosi u kianianki przecięciowo 6 dni w wazonkach, zdaje się że na pól różnica w czasie będzie daleko większą.

Żeby nasiona kianianki z łatwością zeszyły, muszą leżeć prawie na powierzchni ziemi, w najlepszych bowiem ziemiach przykrycie po nad 1 centymeter spowodowało niewschodzenie; słaby kiełek nie jest w stanie podnieść lub przebić grubszą warstwę ziemi. Opierając się na tem, możnaby wnioskować, że przy siewie siewnikiem, zagłębiającym nasiona do stałej głębokości, możnaby zagłębieniem tak pokierować, żeby nasiona w takiej głębokości się znalazły, z której konieczyna i lucerna jeszcze się wydobydą z łatwością, gdy kianianka przygnieciona zamrze. Tymczasem nie na wiele by się to przydało. Prof. Haberland zasiewał konieczyną, lucerną i wyką razem z kianianką i przykrywał je ziemią na 2—3 centymetrów, przyczem spostrzegł, że pojedynczym kielkom kianianki udawało się wydobyć na powierzchnię. Widocznie, że tamte nasiona kielkując, utorowały drogę kianiance, która przy nich wysliznęła się na powierzchnię, gdzie już dalej swobodnie rozwijać się mogła. Kianianka, rozsiana po powierzchni ziemi, albo tylko bardzo słabo (na 1 milim.) przykryta, kielkuje przy dostatecznej wilgoci i odpowiedniej temperaturze w 6—8 dni.

Przy kielkowaniu kianianki występuje z ziarna najprzód pałeczkowato zgrubiały koniuszek, odpowiadający korzonkowi, nie wgłębiający się jednak w ziemię, tak, że go właściwie za korzonek rzeczywisty uważać nie można. Po wydłużeniu się tej (najniższej) części łodyżki, zaczyna się wydłużanie



samej łodyżki, przyczem, jeżeli nasienie było na powierzchni albo mało ziemią przykryte, nasienie obejmujące jeszcze część łodyżki, nie odpada i tak długo na końcu pozostaje, aż jego bielmo zostanie przez łodyżkę wyczerpane. W końcu pusta plewka odpada. Ta pierwotna łodyżka jest nadzwyczaj delikatną i pomimo, że się żywi tylko bielmem nasienia, a potem rośnie na końcu kosztem dolnej, zwolna obumierającej części, dorasta do 12 centymetrów długości.

Podczas wydłużania się, odbywa koniec łodyżki różne ruchy, łodyżka się wije w różnych kierunkach celem nadybania jakiej rośliny, do którejby się mogła przyczepić, co gdy nie nastąpi po wydłużeniu się na 8 do 12 centymetrów, cała roślinka wkrótce obumiera. Dosiągnąwszy jakąś roślinę, bez względu jaką, obwija się o jej łodygę natychmiast, czy jednak dalej żyć będzie, zależy od jakości rośliny, mianowicie czy roślina jest tego rodzaju, że kanianka zdoła w nią zapuścić ssawki i będzie mogła jej sokami żyć aż do wydania kwiatu i nasienia. Jeżeli roślina osiągnięta przez kaniankę, żywić jej wcale nie może, wtedy pomimo utworzenia kilku za rętów łodyżki, kanianka tak obumiera jak gdyby żadnej rośliny nie nadybała. Do takich roślin, na których kanianka rolowa żyć nie może i nawet w nie ssawek nie zapuszcza, należy bylica, piołun, rumiałek polny, słonecznik, len i konopie. Pierwsze trzy obserwowałem w bieżącym roku nietknięte wśród plisz zrobionych przez kaniankę na lucernie w Bilezu, drugie trzy podaje prof. Haberland, co o tyle na uwagę zasługuje jako szczególność, że len ulega napadom kianianki lnowej, konopie zaś widziałem raz zadzierzgnięte łodygami kianianki europejskiej, bardzo bujnie na różnych sąsiednich chwastach rozwiniętej, obie zaś te kianianki mają na pozór te same wymagania, sposób bowiem życia t. j. pasożytowanie na innych roślinach jest zupełnie ten sam. Na burakach, kamelinie, nawet kukurudzy kanianka rolowa żyć może jakiś czas, ale nie dochodzi do kwiatu, żyje zaś aż do zakwitnienia, wydając nasienie tylko wyjątkowo na anyżu, koledrze i wielkiej pokrzywie. Rośliny na których kanianka rolowa najzupełniej się rozwija, które są jej rzeczywistymi karmicielkami, należą do rodziny motylkowych, z pomiędzy których najodpowiedniejsze dla kianianki zdają się być konieczyna czerwona, lucerna i wyka pastewna. Twierdzić, że kanianka na wszyst-



kich motylkowych zarówno dobrze się rozwija, nie można, zaraz bowiem groch hiszpański (*Cicer arietinum*) kianianki wcale nie przyjmuje, na soczewicy zaś i fasoli tylko wtedy kianianka się zagnieżdża, jeżeli z innych roślin, na których już bujnie rosła, na nie się przenosi: wprost z nasienia wyrosła ani na soczewicy ani na fasoli zagnieżdzić się nie może.

Dodać jeszcze wypada, że w szklarni c. k. wszechnicy rolniczej wiedeńskiej, zasiewano w końcu lata i w jesieni kianiankę razem z koniczem i lucerną w wazonach, gdzie jak jeden tak drugi wschodziły, nigdy jednak nie spostrzeżono, żeby się kianianka zagnieżdżyła na łodygach koniczu lub lucerny, co na wiosnę i w początku lata z taką łatwością następuje. Na polu zdaje się nie przychodzić nigdy do kiełkowania w końcu lata i w jesieni, jak to już wzmiankowaliśmy. Gdy młoda roślina kianianki, będąca dotąd cienką pojedynczą nitką, dosięgła odpowiednią roślinę, wtedy swoją końcową częścią obwija się kilka razy około łodygi dosięgniętej rośliny, i pozostaje w tem położeniu przez dni kilka. Nie jest ona jednak wtedy nieczynną, ale owszem zaczyna swoje dzieło zniszczenia. Z łodyżki swojej wypuszcza po tej stronie, którą się dotyka łodygi nawiedzanej rośliny, małe brodawczkowate, ze soczystych komórek utworzone stożki, które rozpuszczając skórę wciskają się w tkaninę łodygi, i gdy te nie są za grube jak np. u koniczyzny, sięgają czasem aż do rdzenia. Te stożki, wciskające się w łodygi roślin pzez kianiankę nawiedzonych, są ssawki (*haustoria*) które kianianka ciągnie pożywcze soki, wycieńczając w końcu roślinę, która ich dostarcza.

Po zapuszczeniu ssawek zaczynają skręty kianianki grubieć uderzająco, wykształcają wzdłuż wewnętrznej strony liczne, szybko przedłużające się pędy, które podobnie jak pierwotna łodyżka kręcą się w przestrzeni tak długo, aż nadybią nową łodygę, około której się szybko okręcają, zapuszczają ssawki i wykształcają nowe liczne pędy, powtarzające to samo co poprzednie. Ponieważ każdy pęd wytwarza kilka lub kilkanaście nowych łodyżek, dlatego wkrótce nie tylko roślina początkowo nawiedzona, ale i okoliczne są ze sobą niezliczonemi łodygami kianianki splecione. Wycieńczenie roślin np. koniczyzny, postępuje bardzo szybko i często nim kianianka zaczyna kwitnąć, miejsce nią zajęte opróżnia



się od środka, gdy w koło kianianka jednostajnie na wszystkie strony coraz dalej sięga. Kwitnienie zaczyna się około końca czerwca i trwa do sierpnia, czasem do września; tego roku zbierałem kwitnącą kianiankę na lucernie w Biloczu w pierwszej połowie września. Dojrzałe nasienie znaleźć można zwykle dopiero w sierpniu i zdaje się że pierwsze kwiaty albo bardzo mało albo nie nasienia nie zawiązują. W lipcu jest już mnóstwo torebek nasiennych. W każdym razie zdaje się że nasienie kianianki potrzebuje dosyć długiego czasu do dojrzewania. W jesieni kianianka zwolna niszczy się w miarę, jak wykształca nasienie, rosnące zaś jeszcze rośliny giną od pierwszych silniejszych przymrozków, tak że nie ma wcale wątpliwości co do trwania jej; kianianka rolowa jest niezawodnie jednoletnią rośliną, i przypuszczenie, żeby mogła nasze najłagodniejsze nawet zimy przebywać, jest bez podstawy.

*(Ciąg dalszy nast.)*

## **● machinach rolniczych**

*napisał prof. T. Ryłski.*

*(Dokończenie.)*

Sortowniki w ostatnich latach zostały bardzo ulepszone, niedawno bowiem, bo jeszcze przed sześciu laty nieznano u nas w praktyce maszyny, któreby oddzielały ze zboża proszkowe ziarna chwastów, dzisiaj zaś posiadamy sortowniki, które nie tylko z zupełną dokładnością to wykonują, ale prócz tego równocześnie rozdzielają zboże na kilka gatunków w miarę wielkości i wagi ziarn pojedynczych.

Dzisiejsze udoskonalenie maszyn do sortowania zboża zawdzięczamy Francuzom, którzy do udoskonalenia innych maszyn rolniczych nie wiele się przyczynili i nigdy na tem polu Anglikom i Amerykanom wyrównać nie mogli, ale w konstrukcji najlepszych terazniejszych sortowników mają największe zasługi i dzisiaj nad ulepszeniem tych maszyn nie przestają pracować.

Sortowniki, jak już sama nazwa wskazuje, mają służyć do sortowania czyli rozdzielania wyczyszczonego zboża, niektóre z nich obok sortowania, wykonują częściowe czyszczenie, tj. uzupełniają działanie młynków czyli wialni, najnowsze zaś konstrukcje mają wykonywać równocześnie zupełne czyszczenie i sortowanie wymłóconego zboża.



Ze względu na konstrukcję i działanie można podzielić te maszyny na:

- 1) Sortowniki z sitami blaszanymi i spiralnie drucianymi.
- 2) Sortowniki systemu Josse'go.
- 3) Sortowniki z cylindrami żłobionymi.
- 4) Maszyny złożone do czyszczenia i sortowania zboża.

Pierwsze najdawniejszej konstrukcji, są pojedynczej budowy i łatwe w użyciu, składają się z cylindra blaszanego osadzonego na osi lekko pochylonej. Cylinder ten podzielony jest na 3 do 4 części, które opatrzone są różnej wielkości otworami, zastosowanymi do wielkości ziarna, które przez dane sito ma wylecieć. Na najwyższym końcu cylindra umieszczony jest zbiornik na zboże sortować się mające, z tego zbiornika doprowadzone jest zboże do cylindra zapomocą lejka blaszanego.

Cylinder sitowy porusza się korbą wolno tak, że ziarna przesypując się w cylinder w miarę swej wielkości, przelatują w różnych oddziałach i wpadają w oddzielne naczynia. Jak widzimy sortowanie odbywa się tutaj tylko ze względu na wielkość ziarna. Tu należą sortowniki J. Pernollet'a zwane *Crible-Trieurs*, które są wyrabiane w dwóch odmianach, mianowicie z sitami na cylindrze i z sitami zmiennymi stosownie do gatunku zboża. Tak pierwsze jak drugie są znowu w dwóch wielkościach, a jeżeli sita są do odejmowania, do każdego cylindra dodaje fabryka 9 sit różniących się między sobą wielkością otworów.

Cena sortownika ze stałymi sitami od 83 do 155 zł., zaś ze zmiennymi 103 do 190 zlr. w. a. na składzie machin Cayton et Shuttleworth.

Tego samego systemu chociaż odmiennej budowy są sortowniki z cylindrem sitowym, utworzonym przez drut spirale owinięty w jednym kierunku lub dwóch krzyżujących się kierunkach. Tutaj należą sortowniki angielskie: Ransoms et Sims, Penny, Coleman et Morton i W. Rainforth itd., wszystkie podobnej konstrukcji i różniące się tylko w szczegółach.

Wszystkie te cylindry druciane działają wprawdzie bardzo dokładnie, mają jednak pewne niedogodności. Druty spirale otaczające dają się zapomocą pojedynczego mechanizmu zbliżyć lub oddalać od siebie tak, że otwory które te druty tworzą, mogą być mniejsze lub większe w miarę gatunku sortować się mającego zboża; od dokładnego ustawienia więc, które wymaga pewnej wprawy i zręczności, zależy dobroć działania maszyny, prócz tego jeżeli między druty dostanie się przypadkiem ziarno, kmyk lub grudka ziemi, a ciała te niezostaną usunięte, natenczas podczas zesuwania drutu może się tenże powyginać, a sortownik narażony na bardzo szkodliwe nadwężenie. Ztąd łatwo zrozumieć, że sortowniki tego rodzaju wymagają umiejętnej i starannej obsługi, a ponieważ u nas w normalnych stosunkach o te staranności najtrudniej, dlatego też w obec innych konstrukcyj nie mogą wytrzy-



mać konkurencji i prawie wyjątkowo bywają używane. Zalecają się jednak do młocarni złożonych np. parowych, gdzie też prawie wyłącznie są zastosowane, a gdzie już sama młocarnia wymaga zdutniejszej obsługi, którą zwykle maszynista wykonuje.

Do najlepszych sortowników tego rodzaju należy machina Rainforth'a z Lincoln, która może być z wialnią lub bez tejże i w miarę tego kosztuje 190 do 170 zlr. w Wiedniu u Claytona.

Machina Josseg'o opisana w „Rolniku“ T. VI zeszyt 6ty nie jest sortownikiem w dzisiejszem pojęciu tej nazwy. Oddziela wprawdzie ciała gatunkowo lżejsze, jak kłosy, chwasty, ziarna zboża zrośnięte, niedorodne, któreby nawet jednaka objętość z dorodnem ziarnem miały, ale nie sortuje w ścisłem znaczeniu samego zboża na kilka gatunków. Dla tego machina ta wykonuje robotę znaną u nas pod nazwą *z czyniania* zboża, które zwykle wykonujemy na przetakach, a co jest znacznie kosztowniejszem. Dlatego tam, gdzie nam chodzi o oddzielenie ciężkiego dorodnego i drogowego zarna, jak np. do siewu, jęczmienia na sól itd., machina Josseg' zasluguje na zalecenie.

W miarę wielkości kosztuje 75 do 125 zlr. w a., skład machin Chyton et Schuttleworth.

Znaczny postęp w konstrukcji sortowników został zrobiony przez wprowadzenie żłobionych cylindrów, pomysłu Marot'a, które od wytwory paryskiej w r. 1867 zaczęły się po za granicami Francji rozpowszechniać.

Sortowniki systemów poprzednich nieoddzielają tak dokładnie niektórych nasion chwastów, jak to słusznie rolnik wymaga; dotyczy to szczególnie chwastów okrągłych, mianowicie groszkowych itp., dlategoż system Marot'a po poznaniu przez rolników rozpowszechnił się wszędzie i z różnemi poprawkami i uzupełnieniami jest podstawą dzisiejszych najlepszych sortowników.

Do maszyny Marot'a najwięcej podobny jest sortownik J. Pernollet'a zwany *Trieurs à alvéoles*, którego działanie, szczególnie pod względem oddzielania nasienia okrągłego i podługznego chwastów, jest zupełnie zadowalniające.

Cylinder sortujący składa się z dwóch części, z których pierwsza *ścianem* siemem urządzonem do zmiany, a oddzielającym drobniejsze nieczystości, druga zaś dłuższa jest wewnątrz wyłożeniem większemi i mniejszemi opatrzona, i ta część wykonuje właściwe sortowanie.

Machina Pernollet'a wyrabiana jest w sześciu wielkościach i z dwóm odmianami pod względem działania, tj. z pojedynczem i podwójnem sortowaniem; pierwszy system zaleca się tam, gdzie nam chodzi o oddalenie okrągłych nasion chwastów, druga zaś wtenczas jeżeli oprócz ziarn okrągłych mamy i chwasty podługznego kształtu wydzielić.

Dla rolników z działaniem pojedynczem zalecają się numera pierwszy i trzeci, zaś z podwójnem numer drugi i czwarty.



Jako dalsze ulepszenia machin Marot'a i Pernollet'a możemy uważać znany doskonały sortownik Harter - Ainé, który od ostatniej wystawy wiedeńskiej rozpowszechnił się u nas, jak zresztą na to rozpowszechnienie zasługuje.

Główna różnica jaka nam się w maszynie „Harter-Ainé w porównaniu z poprzednimi sortownikami przedstawia, jest dodany przyrząd służący do czyszczenia zboża tak, że sortowanie i czyszczenie można tą maszyną wykonać równocześnie. Nienależy jednak sądzić, że sortownik Harter-Ainé zastąpi nam zupełnie zwykły młynek ze względu na czyszczenie zboża, a przytem będzie sortował, gdyż tutaj zachodzi ta okoliczność, że przy sortowaniu musimy tem wolniej zboże na maszynę puszczać, im więcej ziarno jest zanieczyszczone, a więc im więcej od maszyny żądamy pod względem dobroci działania, tem mniej zrobimy pod względem ilości w pewnym czasie.

Czyszczenie więc zboża sortownikiem możemy uważać jako dodatkowe lub uzupełniające, szczególnie w tym razie, jeżeli działanie młynka nie było dokładne albo gdy nam nagle potrzeba mniejszą ilość zboża wyczyścić, jak np. do siewu, na koniec w razie, gdy jest potrzeba nadzwyczaj starannego czyszczenia, jak w młynarstwie itp.

Przyrząd czyszczący zboże przy maszynie Harter-Ainé składa się z małej wialni i jednego przetaka, które umieszczone są nad cylindrem sortującym. Urządzenie widzimy na Fig. 1 i 2, z której pierwsza przedstawia przecięcie, druga zaś rzut poziomy przyrządu czyszczącego.

Rezerwar G помещае рѳ корца збожа, кѳре отворем да-  
яцым сѳ змniejsзаѳ lub змѳкszaѳ, сыпе сѳ на прѳтак вѳбру-  
яцѳ B. Прѳд powietrza з вѳalni V прѳпѳываѳаѳ попод прѳтак B  
уноси всѳзѳкѳе нечѳзѳстоѳи лѳжсѳе од зѳарн збожѳвых на зе-  
wnѳtrz мѳшѳны, збожѳ заѳ wraz з нечѳзѳстоѳами i chwastami  
ciѳжсѳzymi зсыпѳją сѳ до лѳжка S, прѳzez кѳтѳры wpadaѳją do cylin-  
dra сортуѳаѳаѳа a нмѳсѳзѳzonego под вѳалнѳю в стѳсѳownem obu-  
dѳwaniu.

Fig. 1.

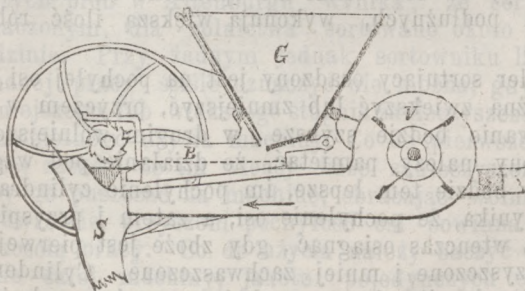
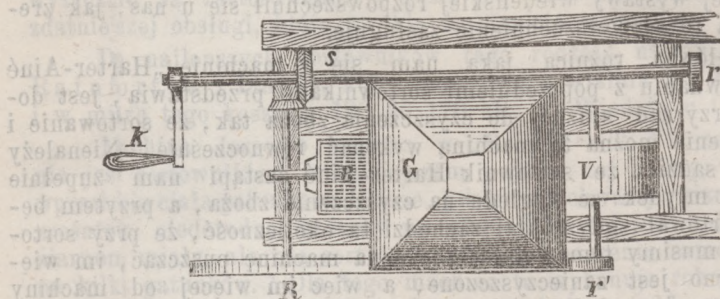




Fig. 2.



Z tego wynika, że wialnia będzie i wtenczas użyteczna, jeżeli w zbożu znajdują się ziarna gatunkowo lepsze, np. innych gatunków zboża, jak np. w pszenicy: owies, w orkiszu: jęczmień itp.

Na Fig. 2. widzimy przeniesienie ruchu na pojedyncze części maszyny, zapomocą korby *k* porusza się oś podłużna, na której osadzone koło stózkowe *s* i tarcza pasowa *r*, koło *s* ząbkując się w odpowiedni trybik porusza oś poprzeczną i na niej umieszczone koło *R*, z którego zapomocą pasa bez końca przeniesiony ruch na tarczę *r* i z nią połączoną oś wialni *V*. Na osi poprzecznej koła *R* jest także przyrząd nadający przetakowi *B* ruch trzęsący. — Z tarczy *r* obracany jest cylinder sortujący zapomocą pasa.

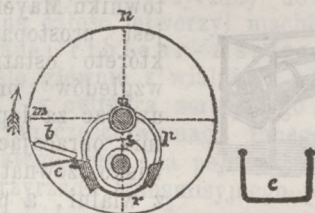
Cylindry sortujące przy maszynie Harter'a bywają dwojakie, albo z oddziałem sortującym długie ziarna lub też bez tegoż oddziału. Do celów gospodarstwa, a szczególnie dla uzyskania wyborowego ziarna do siewu zalecają się maszyny pierwsze, zaś do użytku w młynach okazały się praktyczniejsze sortowniki ostatniej konstrukcji, gdyż tam prawie zawsze chodzi o dodatkowe czyszczenie, zboża oczyszczonego z ziarn podłużnych jak np. stokłosy. Dodać należy, że sortowniki nie opatrzone oddziałem do oddzielania ziarn podłużnych, wykonują większą ilość roboty w danym czasie.

Cylinder sortujący osadzony jest na pochylej osi, której pochyłość można zwiększyć lub zmniejszyć, przyczem w pierwszym razie sortowanie będzie szybsze, w drugim wolniejsze, z drugiej jednak strony należy pamiętać, że działanie pod względem dobroci roboty będzie tem lepsze, im pochylenie cylindra jest mniejsze, stąd wynika, że pochylenie osi, a zatem i przyspieszenie rotacji można wtenczas osiągnąć, gdy zboże jest pierwiej dobrze na wiało wyczyszczone i mniej zachwaszczone. Cylinder opatrzony jest na końcach sitami, przez które na górnym końcu przesie-



wają się bardzo dobrze nieczystości, w drugim zaś końcu tj. na dole odchodzi czelne zboże i poślad. W części środkowej cylinder opatrzony jest wyżłobieniami okrągłymi, w które wpadają groszkowe ziarna chwastów, w nich są podnoszone do pewnej wysokości, w której przy obrocie cylindra zesypują się po płaszczyźnie pochylej *b* (Fig. 3. przecięcie poprzeczne) do rynienki *r* zawieszonej wolno na osi. Rynienka *r* umieszczona podobnie jak oś cylindra pochyło, ułatwia przesunięcie ziarna chwastów, które wykonane jest zapomocą śruby ślimakowej *s*.

Fig. 3.



Płaszczyzna pochyla *b* składa się z niezawisłe od siebie obracających się na zawiasach drewnianych klap, których cały system obracany jest około osi i daje się więcej lub mniej pochyło ustawiać, w miarę ciężkości ziarn. Na dobre ustawienie należy zwracać szczególną uwagę, bo jeżeli te kłapy ustawione będą zanadto pochyło, ziarna chwastów będą opadać napowrót do cylindra tj. do zboża, jeżeli zaś za płasko, natenczas ziarna chwastów zatrzymując się na płaszczyźnie *b* niedolatuiać do rynienki *r*, a tem samem nie mogą być jednostajnie odprowadzone, w obu razach działanie maszyny nie jest dokładne.

Kłapy drewniane, które płaszczyznę *b* tworzą, powinny być skórą na krawędziach obłożone, jakto przy sortowniku Pernollet'a widzimy, przy którejto maszynie dla pewności działania umieszczone są pod kłapami żelazne strzemiona *c* (Fig. 3) zgarstające ziarna zboża, któreby się w wyżłobieniach cylindra zatrzymać mogły.

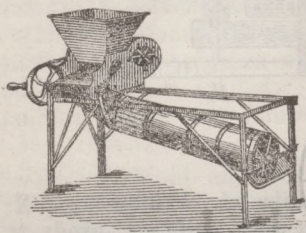
Z odbytych prób w Altenburgu wynika, że sortownikiem tym przeznaczonym dla rolnictwa, sortowano około dwa korce zboża w godzinie. Przy żadnym jednak sortowniku liczb co do ilości wykonanej pracy ściśle oznaczyć nie można, gdyż ilość ta zależy od mniejszego lub większego stopnia zanieczyszczenia zboża, jakoteż od umiejętnego użycia maszyny. Co do pierwszego należy się trzymać tej zasady, że im więcej boże zanieczyszczone, tem wolniej należy go puszczać na maszynę, obracając wolno cylinder sortujący i odwrotnie, przyczem pochyłość osi powinna się zwiększać z szybkością pracy. Co do użycia należy baczyć na dokładne ustawienie całej maszyny, jakoteż pojedynczych części, jak pochyłości cylindra, nachylenia kłap, regulowania przypiływu na-



sienia itp. a przedewszystkiem na jednostajny i odpowiedni obrót korby, a tem samem i głównie działających części. Sortownik „Harter-Ainé“ kosztuje około 160 zlr. na składach we Lwowie.

Z tych samych części składowych zbudowany jest sortownik Mayer'a Fig. 4. którego działanie zupełnie podobne jest do

Fig. 4.



działania poprzednio opisanej maszyny; różnica główna jest ta, że gdy przy maszynie Harter-Ainé wialnia ma kierunek równoległy do cylindra sortującego, przy sortowniku Mayer'a wialnia osadzona jest prostopadle do osi walca, któreto ostatnie urządzenie ze względów praktycznych należy uważać za lepsze, ponieważ robotnik obracający korbą ma stanowisko zewnątrz prądu powietrza z wialni, a przysięm przystęp do

maszyny jest ułatwiony.

Nie miałem sposobności przekonać się o ilości i jakości działania tego sortownika. Jeden z gospodarzy tak się o maszynie Mayer'a wyraża: „Sortownik na wszystkie sposoby wypróbowałem, sortuje doskonale — tak, że nic do życzenia nie pozostawia, chociaż czasem większe jak pszenicę ziarna wyki pozostawia“.

Cena 160 zlr. i wyżej w miarę wielkości, we Lwowie w domu komisowym dla handlu i rolnictwa.

W czerwcu b. r. odbyła się w Amiens wystawa rolnicza, na której uwagę publiczności zwracał ulepszony sortownik John Teppaz; a ponieważ i pisma poważne rolnicze podnoszą jego zalety, należy nam wspomnieć o tych nowych ulepszeniach.

Machina w zasadzie jest tego samego systemu jak maszyna Pernollet'a z ulepszeniami patentowanymi. Część cylindra wyłobiona składa się z dwóch oddziałów, a w każdym oddziale klapy mogą być różne i niezawisłe od siebie, wyżej lub niżej ustawiane. — Przypuściwszy, że zboże przeznaczone do sortowania, zanieczyszczone jest podłużnymi ziarnami, natenczas w części przedniej cylindra tj. tam gdzie zboże przyplywa, ustawia się klapy nisko, zaś w końcowej części wysoko, oddział pierwszy oddzieli ziarna podłużne, oddział drugi okrągłe nieczystości.

Maszyny Teppaz'a wyrabiane są w dwóch odmianach z pojedynczem i podwójnem działaniem, a prócz tego w różnych wielkościach. Z działaniem podwójnem tj. sortowaniem dwurazowem zalecają się w każdym razie, gdyż te oddziela wykę i okrągłe chwasty nawet w tym razie, gdyż te ostatnie są o różnej wielkości, a co inne maszyny nie zawsze skuteczniają, jakeśmy to powyżej mówili. Oprócz wyliczonych ulepszeń sortownik ten ma



przyrząd do regulowania przepływu zboża, poruszany z osi korby zapomocą excentra, przeczco działanie jest bardzo regularne i jednolite.

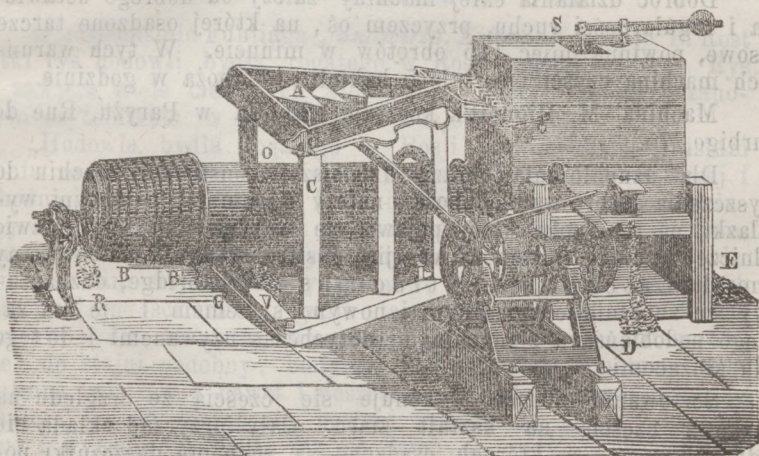
Dodać należy, że budowa pojedyncza i silna, a w wielu częściach żelazo lane zastąpione kutem, co zwiększy trwałość i wytrzymałość maszyny.

Skład sortowników Teppaz'a w Wiedniu: N. Fehér III. Praterstrasse Nr. 13.

W sprawie ulepszeń sortowników zajmującym i uwagi godnym jest najnowszy pomysł inżyniera M. Hignette w Paryżu, który połączywszy pojedyncze przyrządy do czyszczenia i sortowania zboża w jedną całość, utworzył maszynę do czyszczenia i sortowania zboża zwaną Cribleur-Aspirateur-Trieur. Maszyna ta składa się głównie z wialni, z przyrządu Josse'go do zczyniania zboża, i z cylindra sortującego, a ponieważ każda z tych trzech głównych części wymaga innego ruchu z odmienną chyżością tegoż, dlatego ruch na pojedyncze części przeniesiony za pośrednictwem przyrządu transmisyjnego pośredniego.

Urządzenie maszyny M. Hignette'a widzimy z Fig. 5. Na płaszczyźnie poziomej i stałej podstawie ustawiona w zabudowa-

Fig. 5.



ni wialnia S, przed którą znajduje się przyrząd zczyniający zboże A z pochyleniem 0.03 m. ku wialni, od której popod A z odpowiednią pochyłością przechodzi cylinder sortujący O systemu Marot'a.

Na koziółku podstawowym z lanego żelaza osadzona jest oś z trzema tarczami pasowymi o różnej wielkości; zapomocą jednej



poruszana jest os pasem ze sztaby transmisyjnej maszyny poprowadzonej np. kieratu; dwie inne przenoszą ruch na wialnię i na cylinder sortujący. Prócz tego kółko excentryczne osadzone po lewej stronie nadaje zapomocą dźwigni ruch trzesący przyrządowi czyszniącemu *A*.

Działanie jest następujące: zboże nasypuje się na przyrząd *A*, z którego nieczystości takie jak kłosa, kawałki słomy, ziarno w plewie itp. odchodzą dwoma otworami przy *C*, zaś zboże odbijając się od ścian zesuwa się ku wierzchołkowi trójkąta, zesypując się na przetak i do wialni *S*. Wialnia wykonuje czyszczenie i oddzielenie ze względu na ciężar; nieczystości lżejsze, jak stokłosa, ziarna owsa, proch, plewy itd. odchodzą otworem *E*, zaś zboże poślednie otworem *D*. — Zboże zaś czelne przechodzi z wialni do cylindra sortującego, gdzie wszelkie okrągłe ziarna chwastów wydzielane zostają otworem *R*, podłużne otworem *V*, a zboże czyste otworami *B* i *B* tak, że czyste zboże rozdzielone jest na dwa gatunki ze względu na wielkość ziarn. Prócz tego grubsze ziarna, gdyby się trafiły, jak groch, bób itp. jakoteż grudki ziemi, kamyczki odchodzą otworem *G*.

Dobre i skuteczne działanie cylindra sortującego zależy od stosownego ustawienia klap, tj. jeżeliby zboże odchodziło z ziarnem chwastów, klapy należy podnieść, jeżeli zaś chwasty znajdują się w zbożu, klapy ustawia się niżej.

Dobroć działania całej maszyny zależy od dobrego ustawienia i regularności ruchu, przyczem os, na której osadzone tarcze pasowe, powinna mieć 115 obrotów w minucie. W tych warunkach maszyna czyści i sortuje 5 hektolitrow zbóża w godzinie.

Maszyna *M. Hignett'a* kosztuje 1200 fr. w Paryżu, Rue de Turbigo, 75.

Dla uzupełnienia obrazu dzisiejszej konstrukcji maszyn do czyszczenia i sortowania zbóża, należy wspomnieć o nowym wynalazku na tem polu, który pojawił się w tym roku na wystawie rolniczej w Long Sutton w Anglii. Jestto sortownik patentowany pomysłu *Catchpole et Stidolphs* z Woodbridge, odznaczający się zupełnie oryginalnym i nowym systemem i nie ma żadnego podobieństwa z maszynami dotychczas używanymi i do tego celu służącymi.

Sortowanie ziarna wykonuje się częścią ze względu na ciężkość, częścią na kształt ziarn. Cały przyrząd składa się z dwóch wang, w których osadzone są ruchome deszczułki pochyło tak, że cały aparat ma wielkie podobieństwo do zwykłych drewnianych schodów, z tą różnicą, że stopnie mają zmienną pochyłość, zaś między pojedynczemi stopniami są wolne otwory. Na wierzchu tych schodów osadzony jest zbiornik, do którego sypie się zboże, a które przez odpowiedni otwór spływając w cienkich warstwach, toczy się po stopniach pochyłych, przyczem ciała ciężkie i ziarna okrągłe odbijając się od deszczulek pochyłych, przeskakują otwory i po tych deszczułkach spadają na dół przyrządu,



zaś zboże i ziarna nieokragłe nieodbijając się, zesuwały się z pojedynczych desek pochyłych czyli stopni, a w skutek tego spadają w otwory do osobnego rezerwoaru.

Stosownie do gatunku sortować się mającego zboża należy zmieniać pochylenie desek, co można osiągnąć dwojakim sposobem, albo przez ustawienie pojedynczych stopni, albo przez więcej pionowe lub pochyłe ustawienie wang, w których cały system stopni jest osadzony.

Podług P. Smith'a przyrząd ten ma być szczególnie użyteczny do czyszczenia nasienia koniczu, co innemi machinami jest utrudnione i kosztowne. Podnoszą także praktyczność tego przyrządu do sortowania jęczmienia przeznaczonego na słód.

Narzędzie Cath pole et Stidolphs jest całe drewniane, bardzo pojedyncze, a przytem tanie. Wymaga obsługi jednego robotnika, a nie mając żadnych kół, osi, korb itd., któreby były w ruchu, niepodlega zepsuciu tak łatwo jak inne maszyny mniej lub więcej złożone; a w danym wypadku może być na wsi z łatwością naprawione.

Sortownik ten otrzymać można przez firmę W. Groom (handel chmielu i nasion) w Ipswich.

### **Chodowla bydła rogatego w Rosji.**

W czasopiśmie Fühlinga „*Landwirth. Zeitung*,” podaje B. Rost krótki rys hodowli bydła rogatego w Rosji i handlu tymże. Rys ten zawiera wiele ciekawych szczegółów, który dla tego szanownym czytelnikom w tłumaczeniu podajemy:

„Hodowla bydła rogatego w Rosji stoi na bardzo niskim stopniu rozwoju w porównaniu do wszystkich krajów środkowej i zachodniej Europy. W całej Rosji nie znajdziemy jednej prowincji, jednej gubernji, ba nawet miejscowości, gdzieby o właściwym, usystemizowanym żywieniu bydła mogła być mowa. Nigdzie nie znajdziesz tam stajni, któraby na nazwę tę zasługiwała, natomiast wiele miejscowości takich, gdzie stajen zupełnie nie ma. Pielęgnowanie bydła, to wyraz tam obcy. Jeżeli gdzie znajdziesz budynek do stajni podobny, budynek nie chroniący zupełnie bydła od zimna, wiatrów a nawet i deszczów, to całe staranie hodowcy ogranicza się na dorzuceniu pewnej ilości siana (jeżeli jest) lub słomy i wypędzeniu bydła raz na dzień do wody. Podściela się pod bydło bardzo rzadko, a wyrzuca obornik ze stajni raz lub najwyżej dwa razy w ciągu całej długiej zimy. — Kiedy tając zaczęta, stoją zwierzęta po brzuch w gnoju i błocie, którym jakoby pancerzem ze wszech stron są oblepione. W ten to sposób hoduje się tam i pielegnuje bydło przez czas zimy.

Pastwiska, stepy i w ogóle miejsca zadarnione, zajmują w Rosji bardzo obszerne płaszczyny, z wyjątkiem centrum kraju, gdzie takowe są ograniczone. Płaszczyzny te leżą zupełnie odłogiem,



nikt nie pomyśli o najmniejszym około nich staraniu, podobnie jak nikogo tu nie zaprzęta myśl pielęgnowania bydła. Przy staraniach bardzo małych, wymagających bardzo niewielkich kapitałów i niewielkiej pracy, płaszczyzny te mogłyby produkować tak znaczną ilość paszy zielonej i siana, że stan dzisiejszy bydła byłby zupełnie niewystarczającym konsumentem. Niechcąc się narażać na stosunkowo mały wydatek, narażają się hodowcy a właściwiej posiadacze bydła na to, iż przy znacznych obszarach żyznej ziemi, nie mogą często wyżywić bydła, które i tak w stosunku do powierzchni ziemi w małej ilości się znajduje.

W dniu 24go kwietnia na św. Jerzego, wypędzają bydło w pole na pastwisko, chociażby na niem jednej trawki jeszcze nie było, i choćby powietrze było zupełnie nieprzyjemne a wszelka pewność istniała, że go napowrót do zagród spędzić i nadal słomą żywić wypadnie.

Wynędzniałe na takiej zimowli bydło, przyszedłszy na paszę letnią, często się poprawia i pozbawia się najpierw okrywających je plastrów gnoju, długiego włosu i traci powoli swe rażąco ostre kształty, które lichemu żywieniu zawdzięcza; zdarza się jednakże, iż pastwiska nigdy nie pielęgnowane zawodzą, jak to w czasie posuchy często ma miejsce, i nie dostarczają nawet tyle paszy, by wypędzone bydło wyżywić, które też w skutek zabiedzenia zimowego i braku karmy letniej na najrozmaitsze choroby ginie. W wielu miejscowościach jest zupełny brak wody, szczególnie w latach posusznych, a bydło ograniczone jest na wodę z rowów i bajur, w których cała mnogość zalążków chorób rozmaitych; brak wody i licha jej jakość są przyczyną tej strasznej choroby „ksiegosuszu“, która rok rocznie całemi masami wytepia bydło, przynosząc ogromne szkody właścicielom. Mimo tego rosyjski hodowca, bądź właściciel większych bądź mniejszych obszarów, nie czuje się zniewolonym do urządzenia cystern albo studzien lub innych pojniaków i zapobiegać stracie, która mu co chwila zagraża, która nie tylko jego majątek niszczy, ale majątek bliskiego i dalszego sąsiada, majątek całego kraju. Bydło nie znajdzie tam na pastwisku jednego drzewa lub krzewu, ani kawałek dachu, pod któreby schronić się mogło w czasie nieznosnych upałów lub w dniach szarugi i śloty. Czyż dziwić się można, iż w tego rodzaju warunkach, wyrodziła się choroba, będąca postrachem Rosji i sąsiednich jej krajów?

Celem głównym hodowli bydła w Rosji jest produkcja mięsa i tłuszczu bydlęcego; w okolicach więcej rozwiniętego gospodarstwa zbożowego, ma utrzymywanie bydła także na celu produkcję nawozu stajennego, z którym obchodzą się przeciw wszelkim regułom praktyki i nauki. Mleczność krów rosyjskich z małemi bardzo wyjątkami jest prawie żadna; krowy dają często tyle mleka i przez okres tak krótki, że takowe nie wystarcza do należytego odżywienia cielęcia, — o gospodarstwie więc mlecznem mowy tu być nie może.

Na parowanie bydła i dobór rozplodników nie zwraca ho-



dowca rosyjski najmniejszej uwagi, stara się tylko aby buhaj był w stadzie krow, i by te zacielane były, — zwrócenie uwagi na czas latowania się krow, i na dopuszczanie buhaji do tychże, należy do rzeczy zupełnie tutaj nie potrzebnych a nawet przy usposobieniu konserwatywnym mieszkańców do rzeczy nowatorskich, więcej szkody jak pożytku przynoszących.

Wychów cieląt jest o tyle pojedynczy o ile naturalny. Ciele ssie matkę zazwyczaj tak długo, jak długo też przypuszczać chce i może a to od 11 do 12 tygodni. Jeżeli wypadnie rok, w którym paszy pastwiskowej jest dość i siana ilość potrzebną na zimę zrobić było można, to daje krowa w tym wypadku dostatecznie żywiona, tyle mleka, iż takowe do dobrego wyżywienia cielęcia wystarcza, w przypuszczeniu, iż nie potrzebuje ono dzielić się z właścicielem hodowcą, który w regule wtedy krowę wydaja, kiedy ją ssie ciele, inaczej krowa nie pozwala się doić lub przytrzymuje mleko.

Jeżeli jednak rok jest w strawę nieurodzajny, wtedy zmuszone są krowy odżywiać się bardzo lichy, mleczność ich schodzi do minimum, i nie są wtedy w stanie wyżywić ciele, które wydały, a cała ich masa ginie poprostu z biedy i braku pokarmu. Cielęta w zimie na świat przyszłe, poginęłyby niezawodnie z zimna w tych stajniach szczególnie włościańskich, gdyby nie zabierano je na czas dłuższy do izby mieszkalnej, mieszczącej oprócz rodziny właściciela, nierogaciznę i drób wszelkiego rodzaju.

Im więcej zbliżamy się na południe i południowo-wschód, im temperatura łagodniejszą, tem żyźniejsze napotykamy łąki i pastwiska, tem cięższe i lepsze bydło. W właściwych stepach Besarabji, na porzeczu Bohu i Dniepru wzdłuż aż do Donu, znachodzimy najlepsze bydło, pomimo, iż i tutaj przebywa ono perjod zimowy podobnie nędznie, jak to w okolicach więcej północnych i zachodnich ma miejsce. Tak w okolicach, które lepsze bydło posiadają, jak w tych, gdzie bydło drobne i nędzne, są starania około tegoż te same, a raczej tak tu jak i tam, nie ma starań żadnych. W większych tylko majątnościach spotkać można rodzaj stajni składającej się z czterech słupów i nędznego dachu, lub co zwykłej zagrody z ostrokołu, do którego bydło zamykają. Bydło żyje tutaj zupełnie w stanie natury i nikt nie troszczy się o to, aby go od różnorodnych wpływów szkodliwych chronić. Nie dziw więc, że wieśniak besarabski mający taki przykład od właścicieli większych posiadłości, w ten sam sposób z bydlętem się obchodzi, — czyż zresztą można żądać więcej od niego, jeżeli jego własna chata nie odpowiada warunkom lichej nawet stajni!

Bez nadzoru nie pozostawiają bydła ani tu, ani w innych stepach Rosji, lecz tylko dla tego, bo obawiają się napaści wilków, które w licznych przebiegając stadach, z wielką odwagą rzucają się na bydło — i tylko energiczna obrona ludzi odstraszyć je potrafi.



Sposób życia ludzi i stan bydła w stepach wschodnich aż do Kaukazu i Uralu odróżnia się od innych tym, że tutaj życie koczownicze jest prawie powszechnie panującym.

W żyznych stepach południowych, w których uprawa zbóż na wielką rozwiniętą skalę i gdzie klimat jest nadzwyczaj hodowli bydła przyjazny, hodują przede wszystkim bydło robocze i na opas, a to tak na własną potrzeb, jakoteż dla handlu. Produkcja nawozów jak i produkcja nabiałów nie ma tu znaczenia. Gdzie nie wystarcza drobne bydło północne, tam sprowadzają go z południa. Tysiącami wprowadzają bydło z Besarabji, Podola i okolic nadbrzeżnych Donu do okolic środkowej i północnej Rosji, aż po Petersburg, kiedy okolice Orenburga, Samary około gór uralskich wyprowadzają wiele bydła rzeźnego do Syberji. Także z Archangielska wyprowadzają wiele bydła rasy hołmogorskiej do rzeźni Petersburga i Wologdy.

Handel bydlętem jest w Rosji praktykowany w wielkiej rozciągłości. Ogromna ilość bydła w mniejszych i większych stadach przepędzana bywa z jednego dystryktu tego ogromnego państwa (Rosja ma np. od zachodu na wschód przez Europę i Azję, od zachodniego punktu Polski do wschodniego Syberji 1360 mil w linii prostej, zwyczajna droga podróżna liczy przeszło 2000 mil) w inne dystrykty, z centrum państwa do granic, przechodząc setki mil! Wiele zwierząt używają podczas transportu jako bydło juczne lub pociągowe, a w końcu po tygodniach ciężkiej przeprawy po złych drogach, sprzedają je bądź na pastwiska na których się wypasa, bądź też wprost do rzeźni.

Bydło stepowe uważane być musi jako bardzo cenne bydło opasowe i pociągowe; posiada ono ten ważny przymiot, iż raz wypasione, przez długi czas tłuszcz swój zatrzymuje, tracając go mało podczas najuciążliwszych podróży, które przebywać musi.

Pod względem ras bydła w Rosji rozróżnić należy właściwie dwie tylko, które budową różnią się pomiędzy sobą: rasę małą i dużą. Wpływy jednakże klimatyczne, żyzność ziemi, sposoby hodowli i użytkowania potworzyły pewne stałe odmiany form właściwych rasy, które na podział liczniejszy pozwalają.

W roku 1847, 1848 i 1849 z polecenia rządu rosyjskiego trzech znawców objeżdżało kraj cały, celem zbadania takowego pod względem stanu hodowli bydła i ras istniejących; podług nich można w Rosji odróżnić sześć ras wybitnych:

1. Rasa rosyjska.
2. Rasa ukraińska, podolska i mało-rosyjska,
3. Rasa kałmudzka i kirgizka,
4. Rasa dagestańska,
5. Rasa litewska,
6. Rasa hołmogorska.



Oprócz tego istnieją niektóre podrasy przez krzyżowanie powstałe.

1. Rasa rosyjska. Bydło należące do tej rasy rozpowszechnione jest w guberniach północnych, wschodnich i środkowych. Nie posiada ono przymiotów wyróżniających go od właściwego bydła stepowego, opisanego pod 2., jest tylko drobniejsze. Wielkością i wyglądem udowadnia ono dosadnie brak dostatecznego pożywienia i pielęgnowania. Tę samą rasę lepiej żywioną a temsamem lepiej wyglądającą znajdujemy w niektórych wsiach gubernji petersburskiej.

2. Rasa ukraińska, podolska i południowo-rosyjska. Do rasy tej zaliczamy bydło prawdziwe stepowe. Jest ono w ogólności duże, silne, krepo zbudowane. Piers jest obszerna i zaokrąglona, brzuch zaś słabo rozwinięty. Głowa szeroka, czworokątna i nieco wklęsła. Rogi średnio długie, od osady na zewnątrz silnie rozwarłe i półksiężycowato nagięte. Uszy duże ku przodowi zazwyczaj ustawione. Szyja krótka i gruba; zębra więcej proste jak łukowato zgięte; krzyż spadzisty, lecz szeroki i wypełniony. Ogon średnio głęboko, w ogóle dobrze osadzony i zakończony silną długą kitą. Nogi krótkie i silne, krowy mają mało rozwinięte, silnie owłosione wymie i dają bardzo mało mleka. — Maść zwierząt zwykle siwa, zmienia się jednakże zależnie od wieku, płci jakoteż i od tego, czy zwierzęta urodziły się i wychowały w stepach, w zagrodach lub stajniach. Cielęta mają zazwyczaj maść czerwoniawą, czarną lub ciemno-czerwoną w czarną przechodzącą. W drugim lub trzecim roku maść się zmienia, przechodząc w jasno siwą, szarą, ciemno-siwą lub myszatą. Różne odcienia barw znajdujemy w różnych miejscach jednego i tego samego zwierzęcia. Buhaje są zazwyczaj ciemniej zabarwione jak krowy i woły. Zwierzęta urodzone w zagrodach lub stajniach i w tychże w czasie młodości przebywające, są zwykle białawe lub brudno-białe.

Te różne przejścia barw nie mają miejsca u zwierząt urodzonych i wychowanych w stepie, które nigdy stajni nie widziały. Takowe są zazwyczaj siwe lub ciemno-siwe. W skutek połysku jaki włos z wiosną po wylenieniu się zwierzęcia nabiera, wyglądają stada, patrząc na nie nieco zdala, jakoby były ciemnej maści.

Woły tej rasy są silne i wytrzymałe, posiadają pochod szybki, a mając przytem małe lecz twarde racice, uzdolnione są do prac polowych, niemniej jako zwierzęta pociągowe do transportu ciężarów na znaczne przestrzenie.

Przy sprzyjających warunkach tj. przy dobrych pastwiskach i znośnem powietrzu opasują się zwierzęta bardzo łatwo i szybko. Tłuszcz u tychże zwierząt osadza się nietylko wewnątrz dając dobry łój i w znacznych ilościach, lecz także między włóknami mięsa, nałajac temuż soczystość i miłego smaku, co szczególnie wtedy ma miejsce, jeżeli na dobrych łąkach opas szybko nastąpił.



O ile stepy przez Kirgizów i Kałmuków zamieszkałe są zyczne i dostarczają w lecie zwierzętom bardzo dobrej i obfitej karmy, o tyle w czasie zimowym ograniczone są one na bardzo lichą karmę, bowiem tę tylko, którą sobie z pod śniegu wyszukać są w stanie. Koczujące te narody nie zbierają naturalnie pasz w lecie, któremi by przez zimę bydło swe żywić miały. Jeżeli śnieg bardzo długo i obficie leży, wtedy nie mogą zwierzęta odszukać tyle pożywienia, aby wyżywić się mogły, przez co znaczna ilość takowych ginie.

Co do handlu i transportu bydłem rogiem podajemy szczegóły następujące:

Wiele tysięcy sztuk bydła przychodzi rok rocznie z prowincji po tej i tamtej stronie Wolgi z podnóża gór uralskich z kraju Kirgizów, bądź pędzone stadami, bądź przez czas podróży jako pociągowe a częściej juczne zwierzęta użyte do prowincyj Wielkorozyjskich, w szczególności jako bydło rzeźne do Petersburga, Moskwy i innych miast wielkich. Tenże przepęd można uważać jako przepęd ze wschodu na zachód i północ.

O wiele silniejsze transporta idą z południa i południowego-wschodu na zachód. Żałować tylko wypada, iż nie podobna przy dzisiejszym stanie rzeczy w Rosji obliczyć przynajmniej w przybliżeniu ilość sztuk corocznie na pastwiskach stepowych wypasanych; uwzględniając stepy południowej, małej, zachodniej i wschodniej-Rosji zdaje się nie przesadzić, jeśli powiemy, że ilość wypasanych sztuk idzie w miliony. Zwiększą dokładnością twierdzić można, iż w guberniach ukraińskich, podolskich i wołyńskich przeszło 250,000 sztuk bydła opasane go wychodzi po za też gubernie w handel.

Z Wołynia znaczną ilość bydła rzeźnego transportują do Warszawy i Lublina. Jeżeli transport odbywa się w porze mniej sprzyjającej, w jesieni bardzo słotnej lub w zimie zbyt śnieżnej, wtedy dochodzą bydleta do miejsca przeznaczenia zwykle zupełnie wychudzone, a temsamem o niskiej wartości. Widzieć było także na wielkich targach na Pradze, nie należy do rzadkości.

W prowincjach małej i południowej Rosji w miesiącach od czerwca do listopada spędzają bydło z niezmierzonych stepów, wysyłając je do miast większych Wielko-Rosji, do Polski jako też północnej i zachodniej części monarchji Austro-węgierskiej. Woły rzeźne transportują ztamtąd tylko w perjodzie od czerwca do listopada, nigdy w perjodzie zimowym. W zimie przy zwykle mroźnym bardzo powietrzu i w wiosnę podczas perjodu deszczowego z trudnością tylko dostać się można z jednego miejsca na drugie; przepędzenie więc stad bydła jest w prost niemożliwym.

W lecie odbywają się po małych miasteczkach dystryktu stepowego co tygodnia targi na bydło, na których nabycie kilkuset wołów nie przedstawia trudności. Oprócz tego odbywa się handel



stale za pomocą pośredników, zazwyczaj żydów, w każdej prawie porze.

Z targów mniejszych przechodzi bydlę zwykle na jarmarki większe, które się odbywają w miastach większych w miesiąc lub co parę miesięcy. Miejscowości znane z takich jarmarków są: Elisabetgród, Bałta i Berdyczów, gdzie dorocznie około pół miliona bydląt przypędzają.

Z wszystkich tych punktów zbornych bydlę stepowego rozchodzą się transporta 1. do Wielko-Rosji, 2. do Polski, 3. do monarchji Austro-węgierskiej.

Do Wielko-Rosji, celem pokrycia potrzeb miast większych jak Moskwy, Smoleńska, Wilna idzie około 200,000 sztuk wołów opasanych. Mała tylko ilość tychże dochodzi do Petersburga. Miasta większe polskie jak Warszawa i Lublin potrzebują do 20,000 sztuk bydląt doprowadzanego ze stepów najbliższych.

Co do wprowadzenia bydląt stepowego do monarchji Austro-węgierskiej, czytamy w czasopiśmie „Het Rundvee“ uwagi następujące:

„Południowa, mała i zachodnia Rosja, w szczególności Wołyń, Ukraina, Podole i Besarabia dostarczają większym miastom monarchji Austrjackiej przeszło 60,000 wołów. Transporta te są główną przyczyną wybuchającego często w Austrii księgosuszu. Główne transporta idą przez Brody i Podwołoczyska do Lwowa, a stąd przez Kraków do Wiednia. Wiele bydląt stepowego przechodzi także przez Bukowinę. Transporta te, pozostawiając po miastach większych na drodze leżących jak we Lwowie, Krakowie wiele sztuk, dochodzą do Ołomuńca. Tutaj rozdzielają się i kiedy jedne idą do Pragi, inne dochodzą przez Berno do Wiednia. Bydlę przechodzące przez Prut i Seret idzie do Siedmiogrodu i Węgier, a dalej do niższej i wyższej Austrii.

Znaczną ilość wołów bija w celu otrzymania łoju i wędzonego mięsa; statystyczne daty miasta Woronoje wykazują, że w jednym roku przeciętnie potrzebują tutaj w tym celu 350 stad bydląt dużego i małego, licząc stado na 200 do 1000 sztuk. Ogromną liczbę wołów potrzebują w Rosji do transportu towarów.

Znaczne transporta skór i łoju idą do Odesy, skąd na odwrót prowadzą produkta morskie, jak sól i wiele innych. Sologn b szacuje ilość wołów do transportu w tym jednym kierunku użytych na milion sztuk. Jeden taki transport składa zazwyczaj 50 do 100 wozów, zaprzęgniętych dwoma do ośmiu wołami. W ten sposób użyte woły pociągowe, chociaż odbywają podróże zwykle w przyjaznych porach, ulegają nadzwyczajnym trudom, podróż taka bowiem trwa po kilka miesięcy; wiele więc wołów w czasie podróży ginie, inne znów jako chore lub silnie drogą zbiedzone na rzeź sprzedają. Te, które wytrzymały podróż, przychodzą zwykle ogromnie wynędzniałe do domu i tutaj zostają na pastwiskach wypasane.



Podług Hengevelda zaopatruje Rosja bydłem swem miasta znacznej części Europy jak: Rygę, Hamburg, Warszawę, Wiedeń, Berlin, Pragę, Magdeburg itd., część znaczna dochodzi nawet przez Geestmünde i Rotterdam do Londynu. Również przez Maastricht i Antwerpię dochodzi bydło rosyjskie do Londynu\*).

Zanim bydło stepowe do granic rosyjskich dojdzie, okazują się w stadzie często najrozmaitsze choroby zaraźliwe jak: księgosusz, zapalenie śledziony, zaraza racie i pyska, biegunka niebezpieczna i wiele innych między bydłem stepowem panujących. Właściciele takich stad starają się je przepędzać szlakami bocznymi, aby ująć przepisów sanitarnych krajów, do których ma być bydło wpędzonym. Stada takie roznoszą zarazę po dalekich okolicach, sprowadzając klęski na właścicieli obór.

Według Unterbergera: „Choroby zaraźliwe wybuchają zazwyczaj we wsiach leżących na pograniczu gubernji kazańskiej i orenburskiej. Wraz z bydłem ztamtąd i przez miejsca te pędzonym lub ze skórami ze zwierząt tych pochodzącymi, rozchodzą się te choroby po całym kraju, dosięgając często i daleko po za granice tegoż“.

R. B.

## Wyciąg ze Sprawozdania

komisji, wybranej do osądzenia i premjowania gospodarstw większych.

### Państwo Ostrów.

Państwo Ostrów, składające się z folwarków: Ostrów, Siebieczów, Żabcze i Bezejów obejmuje razem:

Roli . . . . .	1850 morgów
Łąk . . . . .	382 „
Lasu . . . . .	1280 „
Ogrodów	niewykazane
Pastwisk	
Pustek . . . . .	40 „

Razem . . . 3552 morgów

Zarząd tego majątku objął pan Stanisław Polanowski przed 25ciu laty (w r. 1849) w stanie bardzo opłakanym.

Budynków nie było prawie żadnych, budynki mieszkalne bardzo niedostateczne, stajnie o ścianach grodzonych nie dawały dostatecznego schronienia lichemu i szczupłemu inwentarzowi roboczemu, — rola wyjałowiała, niedbale uprawiona i niedostatecznie nawozami zasilona, nie wydawała odpowiednich plonów; — największy folwark Siebieczów o 600 morgach ziemi ornej produkował zaledwie 400 korecy pszenicy, a ogólna produkcja kartofli z całego majątku nie dochodziła 5000 korecy.

1) W nowszych czasach wiele miast zostało zamkniętych dla bydła rosyjskiego, rozporządzeniem dotyczących rządów, naco autor uwagi nie zwraca.

R. B.



O maszynach rolniczych, gnojarniach lub paszach sztucznych nikt i nie pomyślał, a kiedy po raz pierwszy zasiano 15 morgów koniczu czerwonego, ruszano w okolicy ramionami.

O właściwej hodowli bydła nie było tu mowy, — bydło rogate, które właściciel teraźniejszy na gruncie zastał, było tak skarłowaciałe, że niektóre krowy dorosłe, dały już po podpasieniu zaledwie 150 ftów mięsa z łojem!

Przemysł zaś rolniczy ograniczony był do lichej gorzelni o dwudziestu korcach zacieru w kartoflach, która produkowała rocznie około 20.000 garncy okowity.

Dzisiaj przedstawia gospodarstwo ostrowskie zupełnie inny obraz. Budynki mieszkalne i gospodarskie odpowiednio urządzone i utrzymane znajdują się w dostatecznej ilości, i tak znajdujemy:

#### *W folwarku Ostrowie:*

- 1) Krowiarnię wymurowaną w roku 1864 podług wzorów Engla na 50° długą a 7½° szeroką; obok tej krowiarni urządzone jest gnojowisko zajmujące około 100°□ ze zbiornikiem na gnojówkę; gnojarnia ta powstała w roku 1872, a w roku bieżącym wykończono ją i poprawiono znacznie.
- 2) Stajnię dla koni zbudowaną w roku 1855, 24° długą, 6° szeroką, bardzo dobrze podług wzoru Engla urządzoną i uzupełniono gnojarnią w roku 1872, zajmującą około 120°□ powierzchni.
- 3) Stodoły: jedną 30° długą a 8° szeroką, z obszernymi plewnikami i z młocarnią poruszaną za pomocą maszyny parowej; — drugą 26° długą i 5° szeroką z maneżem konnym i młocarnią piętrową, tudzież sieczkarnią.
- 4) Obszerną wozownię drewnianą, w r. 1873 postawioną.
- 5) Spichlerz murowany w r. 1859.
- 6) Chlewy na trzode z roku 1869 i kurnik z roku 1872.
- 7) Budynki mieszczące warsztaty stolarskie, kuźnię i kuchnię czeladnią.
- 8) Trzy budynki mieszczące szesnaście familij służby folwarcznej i nareszcie
- 9) Budynek mieszkalny właściciela wykończony w r. 1869.

#### *W folwarku Siebieczowie:*

- 1) Gorzelnię wymurowaną w roku 1855, wraz z młynem parowym,
- 2) Obok gorzelni spichlerz zbożowy i magazyn wódeczany,
- 3) Wołownię dobrze urządzoną i utrzymaną, wymurowaną w r. 1874, 40° długą, 7½° szeroką, z brażarką i wagą na woły; przy wołowni tej jest gnojarnia obmurowana o powierzchni 200°□.
- 4) Magazyn drewniany w r. 1871, 35° długi a 7° szeroki.
- 5) Wozownię postawioną w roku 1873, 30° długą a 7° szeroką.
- 6) Stodołę drewnianą, postawioną w r. 1871, 36° długą a 8° szeroką,



- 7) Stajnie na bydło, chlewy,  
8) Mieszkanie dla ekonoma i służby folwarcznej, zbudowane w roku 1872.

*W folwarku Żabcze:*

oprócz budynków mieszkalnych, oficyn i magazynu na zboże wszystkie budynki są drewniane i nie przedstawiają nic uwagi godnego. Między stajniami mieści się dobrze urządzona gnojarnia murowana o powierzchni 230<sup>m</sup> □ ze zbiornikiem na gnojówki.

*W folwarku Beżejowie:*

są budynki drewniane, po największej części stare. Pomiedzy owczarnią i dwoma stajniami zamknięta jest obora, na której rozściela się nawóz bez wszelkiej ochrony przeciw oplukaniu, gnojarni nie ma w tym folwarku.

Gnojowiska, z wyjątkiem obory w Beżejowie, są w ogóle dobrze urządzone i pozwalają nawóz odpowiednio pielegnować.

Gospodarstwo rolne znajduje się w szybkim przechodzie z gospodarstwa trójpolewego w płodozmienne, z obfitą produkcją paszy. Dla każdego folwarku i odmiennej natury ziemi ułożono osobny płodozmian, który w znacznej części już w życie wprowadzono. Stopniowo i corocznie powiększano powierzchnie przeznaczoną do produkcji pojedynczych płodów od roku 1872 t. j. od roku, w którym płodozmian wprowadzać rozpoczęto. I tak, podług wyciągu z rejestrow gospodarstwach Państwa Ostrowskiego, sporządzonego przez tamtejszego rachmistrza było:

	Uprawionych morgów			Zbiór w korcach	
w roku	1872 <sup>3</sup> / <sub>5</sub>	1873 <sup>4</sup> / <sub>5</sub>	1874 <sup>5</sup> / <sub>5</sub>	1872 <sup>3</sup> / <sub>5</sub>	1873 <sup>4</sup> / <sub>5</sub>
Żyta	98	166	201	544	869
Pszenicy	271	328	369	2211	2383
Rzepak	20	28	36	208	287
Jęczmienia	89	106	116	914	940
Owsa	175	159	226	2096	1964
Grochu	78	59	67	245	199
Hreczki	54	19	6	161	51
Prosa	27	49	30	256	378
Kartofli	223	306	350	15873	25008
Koniczu	62	95	137	—	—
Groszku na paszę	28	68	201	—	—
Lucerny	—	—	6	—	—



Było zatem pod uprawę zbóż, rzepaku i kartofli:

w r. 187 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> = 1035 morgów, te wydały	w zbożu = 6635 kor.
	w kartoflach = 15874 „
„ 187 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> = 1220 „ „	w zbożu = 7071 „
	w kartoflach = 25008 „
„ 187 <sup>4</sup> / <sub>5</sub> = 1401 „ „	?

Pod uprawę pasz:

w roku 187 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> = 90 morgów
„ 187 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> = 163 „
„ 187 <sup>4</sup> / <sub>5</sub> = 344 „

Razem wynosiła powierzchnia uprawna:

w roku 187 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> = 1035 + 90 = 1125 morgów
„ 178 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> = 1220 + 163 = 1383 „
„ 178 <sup>4</sup> / <sub>5</sub> = 1401 + 344 = 1745 „

Powierzchnia uprawna w państwie Ostrowskiem wznagała się zatem znacznie w ostatnich trzech latach.

Powiększenie to wynosiło w r. 187<sup>3</sup>/<sub>4</sub> w porównaniu do roku 1872 = 258 morgów, czyli 23%, — w roku zaś 187<sup>4</sup>/<sub>5</sub> = 520 morgów czyli 47%.

Z przedłożonego planu płodozmianów można się przekonać, że właśnie typy tych płodozmianów są następujące:

#### Folwark Ostrów.

##### I.

Na karczunku 84 morgów, gnojonych 12 morgów: 1) groch, 2) żyto, 3) owies, 4) pastwisko, 5) pastwisko +, 6) pszenica, 7) kartofle, groch.

##### II.

Koło browaru 126 morgów — gnojonych 23 morgów; 1) kartofle, 2) jęczmień, owies, 3) koniec, 4) owies, 5) groszek +, 6) pszenica.

##### III.

300 morgów: 1) ugor +, 2) rzepak, 3) pszenica, 4) koniec, 5) kartofle, 6) jęczmień, 7) groszek +, 8) pszenica, 9) kartofle, 10) jęczmień.

#### Płodozmian w Siebieczowie.

600 morgów: 1) ugor + lub groszek, 2) pszenica, 3) kartofle, 4) kartofle  $\frac{1}{2}$  +, 5) jęczmień, 6) koniec z brząnką, 7) koniec +, 8) pszenica, 9) kartofle, 10) jęczmień, 11) groszek +, 12) pszenica, 13) kartofle, 14) groch, 15) żyto, 16) groszek +, 17) pszenica, 18) koniec, 19) kartofle, 20) jęczmień.

#### W Żabcu i Bożejowie.

a) sześciopolowy rzepakowy à 14 morg. = 84 morg.

1) ugor +, 2) rzepak, 3) pszenica, 4) koniec, 5) kartofle 6) jęczmień.



b) Siedmiopolowe z trójpólówki a 25 do 30 morgów.

1) ugor + lub groszek, 2) pszenica, 3) kartofle, 4) jęczmień, 5) groch, 6) żyto, 7) owies.

c) Ośmiopolowe w Beżejowie:

1) groszek +, 2) pszenica, 3) koniec, 4) kartofle, 5) jęczmień, 6) ugor, 7) pszenica, 8) owies.

Ośmiopolowe w Żabczu:

1) groszek +, 2) pszenica, 3) koniec, 4) kartofle, 5) jęczmień, 6) ugor, 7) pszenica, 8) owies.

Co do płodozmianów dla folwarku Ostrów, Żabcze i Beżejów proponowanych, nie byłoby nic do zarzucenia, gdyby nie to szczególne rozrządzenie działów, należących do jednego i tego samego płodozmiannu, co robi takie wrażenie, jak gdyby dla każdego pola z osobna, osobny płodozmian istniał.

Płodozmian w Siebieczowie przedstawia niezwykle formę i nieusprawiedliwioną liczbę działów. Obszar pola o 600 morgach powierzchni do tego folwarku należącej i składający się z trzech dużych, blisko siebie położonych parceli, i z trzech małych kilku do kilkunastumorgowych w pośrodku pomiędzy wielkimi leżących parcelek, podzielony na dwadzieścia działów, na którychto dwudziestu działach siedm rodzaj pługów się uprawia.

Płodozmian ten obliczony jest przedewszystkiem na produkuje kartofli do gorzelni siebieczowskiej.

Zestawiwszy razem powierzchnię, która w tym dwudziestopolowym płodozmianie pod produkcję pojedynczych pługów przeznaczoną została, znajdziemy, że uprawia się:

Kartofli	5 działów	a 30 morgów	= 150 morgów	
Jęczmienia	3 dział	a 30 "	= 90 "	
Koniczu	3 "	a " "	= 90 "	
Pszenicy	4 "	a " "	= 120 "	oziminy
Żyta	1 "	a " "	= 30 "	150 morgów
Groszku	2 lub 3	a " "	= 60 lub 90 m.	
Grochu	1 dział	a " "	= 30 morgów	
Ugoru	1 lub nic	a " "	= 30 lub nic.	

Otóż ten sam rezultat dalby się uzyskać w sposób o wiele prostszy i ułatwiający tak kontrolę porządku, w jakim płody po sobie następować mają, jak i kontrolę nawożenia. I tak przypuścimy, że cały obszar podzielony został na siedm działów, każdy po  $85\frac{3}{4}$  morga, mielibyśmy n. p.:

1) Groszku na paszę	$85\frac{3}{4}$ morg. na nawozie
2) Pszenicy (ozimina)	$85\frac{3}{4}$ "
3) Kartofle	$85\frac{3}{4}$ "
4) "	$85\frac{3}{4}$ " na $\frac{1}{2}$ nawozu
5) Jęczmień	$85\frac{3}{4}$ "
6) Koniczu	$85\frac{3}{4}$ "
7) Pszenicy (ozimina)	$85\frac{3}{4}$ "



Razem zatem:

Kartofli 2 działy po $85\frac{3}{4}$	=	$171\frac{1}{2}$	morg.
Pszenicy i żyta     "     "	=	$171\frac{1}{2}$	"
Jęczmienia             "     "	=	$85\frac{3}{4}$	"
Koniczu                 "     "	=	$85\frac{3}{4}$	"
Groszku                 "     "	=	$95\frac{3}{4}$	"

Mielibyśmy więc tylko  $4\frac{1}{2}$  morgów mniej więcej jęczmienia, groszku i koniczu, a 14 morgów więcej kartofli i oziminy; koniczyna przychodząc w polu odpowiedniejszym, większy też plon dawać może.

Uprawa roli i narzędzia do tego: Po dokładnem obejrzeniu wystawionych narzędzi przeznaczonych do uprawy roli przyszła komisja, *ad hoc* wysadzona do przekonania, że ten dział inwentarza martwego jest najwięcej upośledzony.

Zbiór wykonuje się ręką; według objaśnień właściciela. ma on podostatkiem robotnika, a żniwiarki użyte są tylko w nadzwyczajnych wypadkach i służą więcej jako środek zapobiegający zbyt niemu podnoszeniu się cen robotnika w perjodzie żniw.

Wymłot odbywa się przedewszystkiem za pomocą młocarni parowej, którą pan Polanowski przed dziesięciu laty sprowadził.

Młocarnia ta wraz z lokomobilą znajduje się dotąd jeszcze w zupełnie dobrym stanie i wybija zboże po wszystkich folwarkach. Wprowadzeniem tej maszyny oddał p. Polanowski znakomite usługi gospodarstwu krajowemu; za jego bowiem przykładem poszło wielu gospodarzy sąsiednich, i tam, gdzie przed niewielu jeszcze laty ramieniami ruszano na wiadomość o podobnych nowacjach, funkcjonuje dziś siedm młocarni parowych z korzyścią dla właścicieli i kraju.

Inwentarz żywy: Zwiedzający państwo Ostrów doznaje miłego wrażenia, przeglądając inwentarze żywe po folwarkach: konie robocze grube, silne i bardzo dobrze utrzymane, są po największej części własnego chowu. Hodowla koni ogranicza się do produkcji koni roboczych, do czego posiada folwark Ostrów dobry materiał.

Woły robocze częściowo własnego chowu, dobrze zbudowane i utrzymane, stanowią silną podpore gospodarstwa.

Przedewszystkiem podnieść należy hodowlę bydła rogatego, która skierowaną jest głównie na opas. Zrobione doświadczenie, że woły kolorowane zawsze wyżej płacone bywają na targach zagranicznych, — dalej znana łatwość opasu i wczesne dojrzewanie rasy „Shorthorn“ spowodowało właściciela do sprowadzenia pełnej krwi Shorthornów, którymi krzyżując bydło miejscowe przeważnie pochodzenia holenderskiego, doprowadził już teraz obore



swoją do znacznego wzrostu, zaokrąglenia form, większej wagi i bardzo wczesnego rozwoju. Zaledwie cztery lat mija jak systematyczne użycie buhajów Shorthornów wprowadzono, a już widzieliśmy w stajni opasowej kilka młodych wołów, które nie mają i połowy tego wieku jak inne takie własnego chowu, ale z przewagą krwi holenderskiej i berneńskiej, nierównie lepiej opasione wyglądały.

Wprawdzie nowo obrany kierunek nie dawno jest wprowadzony, z rezultatów jednakże, jakie na miejscu mogliśmy oglądać, wnosić możemy, że przy inteligentnem i ze znajomością rzeczy prowadzonym kierownictwie a doborowym materjałem, jaki już na miejscu się znajduje, przyniesie hodowla bydła rogatego w państwie Ostrów nietylko samemu właścicielowi pożądane rezultaty, ale także bardzo korzystny wpływ na hodowlę bydła okolicznego wyrzucić może.

Cieleta, starszy jałownik i bydło rozplodowe, są nader starannie utrzymywane, dobrze i racjonalnie karmione, karma na miarę i wagę w pewnych stałe oznaczonych godzinach zadawana. Księga rodowa dobrze założona i bardzo starannie prowadzona, pozwala hodowcy śledzić, o ile wybór rozplodników był trafny, którą rodzinę rozmnażać a którą wyrzucać należy.

Że hodowla w obranym kierunku szybko postępuje, dowodzi młodzież, którą mieliśmy sposobność oglądać, a która z każdym rokiem do wytkniętego celu więcej się zbliża.

Hodowla bydła mlecznego nie jest także zaniedbaną i obejmuje wiele okazów rasy holenderskiej rzeczywiście ładnych.

W ogóle widać w tej części gospodarstwa myśl przewodnią i cel wytknięty, do którego się dąży, a częściowo już doszło — i śmiało powiedzieć można, że oborę Ostrowską do odznaczających się w kraju zaliczyć należy.

Opas. Przy gorzelni w Siebieczowie prowadzi się opas (110 wołów), który zwrócił na siebie uwagę komisji, tak doborem materjału, jako też i stopniem opasu. Materjału do opasu dostarcza częściowo chów własny, częściowo hodowla bydła w Opulsku (pana Feliksa Polanowskiego), częściowo zaś zakupno po targach. Podstawą karmy jest braha, sieczka i siano; — karma ta uzupełnia się grysem z własnego młyna i makuchami, przy końcu opasu osypką jęczmienną i grochową, w ostatnich zaś dniach dodaje się do karmy olej lniany. Karma składana jest z powyższych materjałów przeważnie podług norm Grouvena.

Przyrost dzienny wynosi w przecieciu 2 funty węd. na sztukę, a cena uzyskana w przecieciu 12 złr. na 100 ftów wagi żywej.

Trzoda chlewna przeważnie rasy angielskiej York i Suffolk bardzo starannie utrzymana, zasługuje na wszelkie uznanie.

Dział przemysłowy reprezentowany jest przedewszystkiem gorzelnią i młynem.



Obszeruły budynek murowany, w którym się te dwa zakłady mieszczą, przedstawił dzisiejszy właściciel, przerabiając go po większej części ze starego budynku na tem samym miejscu istniejącego. Dlatego też urządzenie i rozkład lokalności zajmowanych przez gorzelnię, tudzież rozmiary pojedynczych ubikacyj i oświetlenie takowych nie mogło być odpowiednio do potrzeb zastrósowane; — całość jednakże odpowiada celowi i przedstawia jedno z lepszych gorzelni w kraju.

Do poruszania tak aparatów gorzelnianych jak i młyń, służy maszyna parowa o sile 20 koni, umieszczona w tym samym budynku na dole. Pary dostarczają dwa kotły parowe do palenia drzewem urządzone. Nizki i nieprawidłowo postawiony komin o niedostatecznym ciągu, sprawia, że i potrzeba drzewa opałowego jest znaczną i gorąco przed palowiskiem tak wielkie, że palaczom niepodobna przy ruszcie dłużej się utrzymywać, co znowu na obsłudze kotła niekorzystny wpływ wywiera.

Zaciera się w tej gorzelni 105 korcy kartofli dziennie, z czego w przecięciu w ubiegłej kampanji 10½ kwart okowity na 77½<sup>o</sup> uzyskano; wydatek, który wcale dobrym nazwać można przy istniejących normach w opodatkowaniu i wpływającym ztąd sposobie zacierania. Do przechowania okowity, której roczna produkcja do 120.000 garncy dochodzi, służy osobny obszerny magazyn z drewnianemi kufami.

Gorzelnia ta dostarcza brahy dla całego inwentarza żywego i dla wypasu stukilkudziesięciu sztuk wołów rocznie, jest więc silną podporą gospodarstwa.

Młyn parowy o czterech kamieniach, przez cały rok zatrudniony, przyniósł znaczne dochody; sąsiedni mączarze z Bełza przerabiają w nim stale swe zboże, a odpadki z mlewa dostarczają doskonalej karmy dla inwentarza po folwarkach.

Rachunkowość. Zarząd państwa Ostrowskiego prowadzi rachunkowość ogólną z całego majątku. Rachunkowość jest w ten sposób ułożona, że wykazuje dochody lub straty pojedynczych folwarków, osobno zaś wyniki pojedynczych gałęzi przemysłu, lasu i tak zwanych dochodów suchych. Obecnie jest zamiar udoskonalenia tej rachunkowości, tak, by bez znacznej straty czasu mogła dać kontrolującemu gospodarstwo potrzebne wyjaśnienia.

.....

Porównując stan obecny gospodarstwa ostrowskiego z tem, który naszkicowaliśmy na samym wstępie niniejszego sprawozdania, spostrzegamy znaczny postęp we wszystkich gałęziach tegoż gospodarstwa. Przedewszystkiem zaś podnieść musimy znakomite zasługi, jakie położył terażniejszy właściciel Ostrowa, przez



wprowadzenie uprawy pasz sztucznych, użytecznych i oplacających się maszyn parowych i racjonalny chów bydła.

Ulepszenia te podniosły nie tylko gospodarstwo miejscowe i ciagnione ztąd dochody, ale oddziaływać także musiały przykładnie na gospodarstwa sąsiednie.

### Korespondencja „Rolnika“.

**Wzdów w Listopadzie 1875.** Bylem na Żmudzi w czasie malej wystawy w Retowie u Księstwa Ogińskich, dostawiłem tam różnego wieku buhai sztuk 12 — płacono mi 8mio miesięczne po 150 Rs. — a 1½ roczne po 200 Rs., lecz za 4 najpiękniejsze 3letnie wiele taniej mi dawano, gdyż uważano, że są za ciężkie do tak lichych i małych krów krajowych, i dla tego zatrzymał je Książę do sprzedania później. Na wystawie podziwiano w ogólności piękną budowę tychże i dano mi dyplom uznania, gdyż jako obcemu — medalu dać nie mogli. Interes byłbym zrobił nie zły, gdyby nie sekatura pruska, która mi z dwóch komor z Szczakowej i Aleksandrowa zwróciła bydło, które dopiero na Warszawę po pod Wilno tam się dostało, pomimo że Towarzystwo jakieś pograniczne dla handlu — zapewniło, iż przez Aleksandrów, Toruń przepuszcza. Poprzód zapytywane Izby handlowe, tak krakowska jak lwowska, żadnej informacji mi dać nie mogły — w skutek czego bydło zamiast dni 5, podróżowało dni 14 — możnaby zapytać na co są Izby handlowe, gdy nie o tem nie wiedzą co się w handlu dzieje? Korzystając ze sposobności, kupilem 7 ogierów żmudzkich i jedną klacz, które uznałem za najstosowniejsze do robót około roli, gdyż są małe, 13½ do 14¼ miary, a szczególnie mocne, z szerokimi niezwykle krzyżami i piersiami, silnymi nogami — są bardzo żerne, owsa nie widzą a zdolne do pociągu i prędkiego biegu — niezmordowanie jeżdżą niemi po 6 mil bez popasu; z tych jest trzy myszaty z przęgami przez grzbiety, 3 kare i skarogniade, a jeden jasno gniady malutki, który ma mi służyć za polowca.

Te ogiery myślę puszczać za małym wynagrodzeniem włościanom — i mam nadzieję, że będą z pożytkiem, nie tylko dla mnie ale głównie dla okolicznych włościan. Widziałem u księcia z 1000 koni roboczych samych ogierów, wałachów prawie nikt nie trzyma, a żadnego „Ringbeina“ ni „Szpata“ lub innego kalectwa nie dostrzegłem, a konie po lat kilkanaście w pracy przy pługu, stoją bez drgania nóg, zawsze wesole i zdrowe. Myślę, że sprowadzeniem koni tej rasy, położę zasługę w okolicy.

*Teofil Ostaszewski.*



## Wiadomości o stanie urodzajów.

**Z pod Wieliczki 26go Października.** — Wykaz zbiorów z obszaru dworskiego Śledziejowice \*).

Wyszczególnienie	Wysiew		Zbiór		Kopa wy-daje	
	korc.	garc.	kop.	snop.	korc.	garc.
<b>1. Folwark Śledziejowice :</b>						
Żyto . . . . .	25	8	160	.	1	24
Pszenica ozima .	22	24	164	.	1	12
Pszenica jara .	11	.	121	30	.	28
Jęczmień . . . .	10	16	67	.	1	16
Owies . . . . .	58	24	239	.	1	24
Groch . . . . .	10	24	65	.	.	12
Ziemniaki . . .	230	.	korc. 1650	.	z 1 korc. 6½	.
Ziemniaki sadzono w 5ciu gatunkach, z których okazało się:						
1. Calico amerykańskie, ładne, zdrowe, nie pełne, do jedzenia zupełnie nie dobre.						
2. Pospiechy czarne, dobre i pełne.						
3. Szlązkie czerwone płaskie, dobre, plon średni.						
4. Amerykańskie Rio-frio, ładne, plon dobry— z korca 10 i 12 k.						
5. Grotkowskie nazwane okrągłe czerwone, ładne, pełne, do jedzenia mniej dobre.						
<b>2. Folwark Kokotów :</b>						
Żyto . . . . .	12	16	75	.	1	8
Pszenica ozima .	10	16	125	48	.	24
Pszenica jara .	17	16	162	.	.	20
Jęczmień . . . .	9	16	43	.	.	28
Owies . . . . .	10	24	67	.	1	16
Bób . . . . .	6	.	56	.	.	26
Proso . . . . .	1	.	21	.	1	16
Rzepak . . . . .	.	20	120	.	.	26
Buraki . . . . .	2	8	korey 2200	.	z 1 mor. 220	.
Siano — potraw	511	à 13	z 1go	66½	.	.
	wozów	etn.	morga	cent.		

\*) Otrzymaliśmy dopiero w listopadzie. Red.



Zboża: Ozime, pszenica jara, jęczmień, bób i buraki w tym folwarku przez grad zniszczone.

Wy szczegól nienie	Wysiew		Zbiór		Kopa wy- daje	
	korc.	garc.	kopy	snop.	korc.	garc.
3. Folwark Bogucice:						
Pszenica ozima .	5	.	34	.	1	12
Pszenica jara .	5	24	44	.	1	.
Owies . . . .	7	8	39	.	2	.
Ziemniaki . . .	100	.	500	.	5 k.	.
Chmielu . . . .	z 6 morgów	42 cetn.	z 1 morga	7 cetn.	.	.

Do sprzętu zboża używana była żniwiarka „Johnstona Harvester“ najnowszego systemu, całe działanie maszyny zadowolniające, cięcie i odkładanie pod kłos dobre (z wyjątkiem zboża zupełnie zwalnego). Grabi jest pięć, regulować się dających w ten sposób, że odkład nastąpi każdymi. Budowa mocna, odrobienie dobre, smarowanie i podnoszenie pomostu łatwe, użycie siły pociągowej wymaga parę rośliwych, silnych, dobrych koni. — Maszyna ta na nasze grunty okazała się praktyczną.

Do sprzętu koniczyny i łąk użyta była kosiarka „Johnstona“ i okazała się praktyczna tak ze swej lekkości jak i pojedynczej konstrukcji budowy, prócz tego daje możność powożącemu wszelkie przeszkody najprzód zobaczyć i takowe uniknąć, również pracować może z łatwością na łąkach nierównych i bagnistych.

Tak przy żniwiarce jak i kosiarce potrzeba mieć człowieka pewnego, któryby na wszystko zwracał uwagę w czasie ich działania, by zaraz na miejscu małym usterkom potrafił zapobiedz.

Z grabiarek sprowadzoną była amerykańska „Ithaka“ jednokonna z okrągłymi zębami i siedzeniem, bardzo lekka, dobra w użyciu z tą różnicą, że przestrzeń zębów jest za szeroka, dlatego czysto nie zagrabuje.

Płacono robotnika w żniwie na dzień od 40—90 ct., przy okopowych 40 ct.

Rzepak wczesny w początkach sierpnia siany bardzo ładnie wygląda, pszenicy i żyta zasiewy ukończone, wczesne dość piękne, późne dopiero wschodzą.

W okolicy z powodu braku robotnika dopiero teraz zaczynają kopać ziemniaki, czas bardzo brzydki od kilku dni słońca ze śniegiem.



### *Sprawozdanie o zbiorach tegorocznych z powiatu Wadowickiego\*).*

Pszenica jest niby perła z całotki zbiorów, a przecie plon jej średniego nie dochodzi. O ziarno dorodne do siewu bardzo trudno, bo ogólnie rdzą, śniedzią i spadkiem była zarażoną. — I czem grunta lepszej jakości, tem ziarno lżejsze i gorzej ukształcone.

Żyto jako pisałem — lepiej wydało jak rachowano, ale razem wzięwszy plon tegoroczny dla nas nie wystarczy.

Jęczmień, co do ziarna nikły, a plon nie dobry.

Owasy do przepadłych zaliczyć je trzeba. Słomy z niego mało a ziarno tak liche jak nigdy nie było.

Fasole się udały. Za to kapusty i karpiele nie mamy.

Kartofle, których lęki i nać były bujne i wiele obiecujące, plon kłam zadał onem; grzybek (*Peronospora infestans*) zaraził je dotąd znacznie i jeżeli psuć się dalej nie przestaną — to głód u ludu wielki być może.

Konieczyny i siano na drugo-kosę dwory pognoili znacznie. I o ile pierwsze sianokosy dopisały, o tyle zbiór drugi umniejszyl i brak karmy znowu się da we znaki, bo i słomy mniej z morgi jak zwykle bywało.

Słowem export ze stron naszych cen nie obniży, a o import naprzód prosimy stron innych.

*Henryk Sławiński.*

---

### **Wiadomości bieżące.**

**Pan Józef Przybyszewski**, były uczeń szkoły gospodarstwa wiejskiego w Dublanach, przystąpił na dniu 16go listopada br. do egzaminu ściślejszego i udowodnił tak przedłożoną rozprawą pisemną, jakoteż obroną tejże wobec grona profesorów i delegatów komitetu c. k. Tow. gosp. galic. uzdolnienie zadowalniające, w skutek czego uzyskał dyplom w myśl §. 15go planu naukowego.

**Wystawa przemysłowo-rolnicza we Lwowie w roku 1877.** Celem przeprowadzenia praw przygotowawczych do wystawy krajowej przemysłowo-rolniczej, którą komitet Tow. gosp. galic. w roku 1877 we Lwowie urządzać zamysła — wybrał tenże Komitet osobną komisję, którą zaopatrzył w obszerne pełnomocnictwo.

---

\*) Z powodu nieporządków pocztowych otrzymaliśmy sprawozdanie to w miesiącu wrześniu wysłane, dopiero w listopadzie.



**Niepomyślne wiadomości** odbieramy prawie ze wszystkich prawie okolic kraju. Pominawszy już że zebranie zboża dużo ucierpiało w skutek deszczów nawiedzających nas w czasie żniw, pominawszy, że znaczna część zboża z tego powodu porosła, — okazuje się z wymłotów, że i tego uszkodzonego zboża jest tak mało, że wszelkie oczekiwania i rachuby rolnika zawiedzionemi zostały. Kartofle obiecywały wydać dobry plon, w wielu jednakże miejscach zaskoczone mrozami pozostały w znacznej części w ziemi. — później, kiedy mróz ustąpił, wykopano je wprawdzie, część jednakże była już popsuta, zebrane zaś psują się w kopcach.

Ruch w handlu prawie żaden, ceny niskie, a sprzedawca nie ma co!

Do tego wszystkiego dodać należy zupełny brak paszy: siana zebrano mało w skutek posuchy — potrawu zepsuło się w skutek słońca, — słoma nawet nadpsuta i rdza obśiadła, — owsa braknie w wielu miejscach na nasienie, literalnie więc nie ma czem inwentarza przezimować! W wielu miejscach poczęto sprzedawać część inwentarza na pół darmo, dla uratowania reszty, dziś nawet już sprzedać nie można, gdyż kupca nie ma. Kłeska ta jest dla włościan zabijającą, widzieliśmy po targach sprzedawane konie włościańskie po 50 ct. — krowy po 5 i 6 złr. (warte w innych stosunkach 30—35 złr.) — Nim pół zimy minie, półdzie ostatała krowina do żyda! S.

**Z Rosji donoszą o powszechnym nieurodzaju w południowo-wschodnich prowincjach.** Od Orelu do Krymu, od Tambowa do Podola, ze wszech stron rozlegają się skargi na niedostateczny zbiór tegoroczny. Okolice dotknięte nieurodzajem nie mogą nawet na pomoc sąsiednich gubernji liczyć, gdyż wszystkich przegniata równy niedostatek. Niepamiętają by nieurodzaj był tak powszechny i takich rozmiarów — pod względem przestrzeni dosięgał. Lecz nietylko zboże, ale także i pasza ucierpiała wskutek ciąglej posuszy. Tak więc do niedostatku zboża, dołączył się niedostatek paszy! — i dziś już nie masz w wielu gubernjach produkujących przeważnie zboże, ani siana ani słomy na utrzymanie zimowe bydła.

Ceny więc tych produktów dosięgły niesłychanej wysokości, w Orelu np. płacą po 1 rubl. do 1 rubl. 20 kop. za pud (16½ kilogr.) siana, a najniższa cena siana w guberniach nieurodzajem dotkniętych wynosi 50 kop. za pud.

Równocześnie z doniesieniami o nieurodzaju, dochodzą nas wieści o skutkach takowego. Wprawdzie nie słychać jeszcze o podobnych okropnych scenach, jakie głodowi Samarskiemu towarzyszyły — zawsze jednakże jest niedza pośród włościan okropna. Dla braku paszy sprzedają bydło po cenach bajecznie niskich. Na wiosnę nie będzie ani nasienia do obsiewu, ani bydła do obrobienia roli, — przyszły więc zbiór musi wypaść niekorzystnie nawet przy przyjaznych zresztą okolicznościach.

(\*) Wobec nieporządków pocztowych otrzymaliśmy z Petersburga wiadomości, że w Rosji nieurodzaj jest powszechny i że ceny żywności są bardzo wysokie.



## Rozmaitości.

**Doświadczenia nad wartością różnej wielkości buraków,** uskutecznione przez J. B. Laves'a ostrzegają, że zbyt wielkie gatunki buraków pastewnych, które zwykle bywają więcej wodniste, przedstawiają mniejszą wartość pokarmową. Zwyczajnie bowiem zawierają buraki 12—15% suchej materji, ale trafiają się i takie, które mają tylko 7½ % suchej materji a 9½ % wody i te w składzie swym równają się zaledwie białej rzepie. Zeszłej jesieni zbierał Laves 18 różnej wielkości buraków, z czego okazało się, że różnica w ich składzie była bardzo rozmaita. Mniejsze zawierały większą ilość suchej materji, a większe, stosunkowo większą ilość wody i tak: burak ważący 12 funt. zawierał 8,8%, ważący 10 ft. 7,6% materji suchej, kiedy ważący 2 ft. zawierał 15%, a ważący ¾ ft. 16,4% materji suchej, a zatem dwa razy tyle ile najgorszy burak. Zbiór najlepszych ze 100 morgów zebranych buraków, zawierał temsamem więcej materji suchej, aniżeli otrzymany z 200 morgów najgorszej jakości. Dalszy rozbiór wykazał nadto, że tam, gdzie procent zawartości suchej materji był najmniejszy, ilość mineralnych składników zawartych w suchej materji była stosunkowo największa. W różnej wielkości burakach, ilość popiołu w części suchej, przedstawiała też znaczne różnice, bo od 5,2 do 15,8% wynoszące. Jeżeli zatem pewne bydło spożyje 100 funt. wielkich buraków, to otrzyma w nich 93,5 ft. wody, 1,25 funt. mineralnych materji, które prawdopodobnie wywrą wpływ przeczyszczający i tylko 6,25 ft. suchej materji roślinnej. Takie buraki jako pasza są rzeczywiście mało warte. Natomiast w 100 funt. takich buraków, które największą ilość suchej substancji zawierały, będzie około 83,5% wody, około 1 ft. materji mineralnych i około 15,35 ft. organicznego pożywienia roślinnego. Można zatem przyjąć za regułę, że wartość pożywna buraków, reguluje się stosunkiem suchej materji, jaką zawierają. Laves zwrócił nadto uwagę, że buraki, które stosunkowo zawierają znaczną ilość wody, nie dają się długo przechować, kiedy przeciwnie dobre buraki dotrzymać się mogą do następnego lata. Laves orzeka nareszcie, że buraki które zawierają mniej niż 12% suchej materji, nie zalecają się do uprawy. Nadzwyczaj wielkie buraki, które zwykle bywają premijowane na wystawach, mogą być z pozoru oceniane, ale gospodarz, który dlatego swoją ziemię uprawia, ażeby osiągnąć rzeczywiste korzyści, nie może takiego zapatrywania podzielać i musi przedewszystkiem opierać się na rachunku.

S.

**Chleb z porośniętego żyta.** Ponieważ w tym roku, jak zewsząd donoszą, jest dużo porośniętego zboża, podajemy czytelnikom stary sposób profesora Lehmana, polepszenia chleba wyrabianego z maki zboża porośniętego, ogłoszony w roku 1858 w pismach rolniczych. Profesor Lehman każe przy zaczynianiu



mąki na każde trzy funty tejże, brać pół funta soli. Sól ta rozpuszcza się w małej ilości wody i dodaje się w czasie gniecenia do ciasta, poczem dalsza manipulacja w niczem się nie zmienia i postępuje się jak z ciastem ze zdrowej mąki. Chleb taki nie różni się od chleba wypiezonego z mąki zdrowej, kiedy natomiast chleb z porośniętego zboża bez soli wypieczony, jest niesmaczny i niezdrowy. S.

**Nowa spekulacja na kieszeń rolnika.** Profesor Dr. Heinrich rozebrał środek tajemniczy, zachwalany pod nazwą „Down'a przyjaciel gospodarza“ (Down's farmers friend). Środek ten ma zapobiegać śnieci w zbożu, spustoszeniom wyrządzanym przez ślimaki, pchły ziemne i inne robactwo, przyspieszać kiełkowanie nasion i powiększać plony. Składa się on z 67,5 części witrjolu żelaza, 18,5 części witrjolu miedzi, 8,13 części białego arszeniku i 6,2 części piasku. Wartość paczki oblicza Dr. Heinrich na 8 cent., a pan Down w Woburn, Bedfordshire w Anglii, bierze za nią 58 cent. Z wyżej podanego rozbiętu pokazuje się, że środek dostarczany przez p. Downa nie tylko nie jest użytecznym, ale nawet bardzo szkodliwym, ponieważ kwas arszenikowy niszczy siłę kiełkowania.

W Schöneburgu pod Berlinem zjawił się znów inny spekulant, przemysliwający nad sposobami wyludzenia pieniędzy z kieszeni gospodarzy. Zaczyna ten maż nazywać się Edward Crenzien. Zachwala on nasienie jakiejś nowej rzepy, którą przewzwał: „Riesen-Futter-Dauer-Mast-Rüben“, co znaczy, rzepa olbrzymia, pastewna, trwała i tuczająca, jakiej nigdy jeszcze nie było i — nie będzie. Nasienie tej cudownej rzepy sadi się w sierpniu, w ściernisko, a już w jesieni wybierać można rzepy, mające 2 stopy obwodu, a ważące 10—16 funtów. Pan Crenzien gwarantuje z morga 10—15 fur po 60 cetn. plonu!?. S.

**Wpływ karmy na jakość mleka.** Przyjęte powszechnie w praktyce zdanie, jakoby niektóre materiały pokarmowe korzystnie na jakość mleka oddziaływały — znalazły potwierdzenie w doświadczeniach przeprowadzonych w Möckern. Doświadczenia te jednakże przeprowadzone z kuchami palmowymi i srutem bobowym, mało mają wartości praktycznej dla naszych stosunków gospodarskich. Tem ważniejsze są doświadczenia, które Gustaw Kühn<sup>1)</sup> z grysem żytnim i mączką z odtłuszczonego rzepaku (kuchy rzepakowe) przeprowadził.

W doświadczeniu tem składała się karma normalna, którą w 1szym i 4tym okresie żywienia krowom mlecznym zadawano, na 1000 kilogr. wagi żywej z

8 kilgr. siana łakowego,

4 „ „

konieczu,

<sup>1)</sup> Säch. Lnd. Ztschr. Nr. 7.



- 5 kilgr. słomy żytniej
- 6 „ plew żytnich,
- 1 „ grochu śrutowanego,
- 20 „ kartofli.

Wchodzące w skład tej karmy siano (8 kilg.) starał się eksperymentujący zastąpić w 2gim i 3cim perjodzie żywienia raz odpowiednią ilością grysu żytniego ze słomą, drugi raz mąką rzepakową ze słomą. Wynik tych doświadczeń przedstawionych w licznych kolumnach cyfr, streszczamy w następującem:

1. Jakość karmy wpływa rzeczywiście na jakość mleka, a mianowicie na zawartą w niem suchą masę,
2. Siano łąkowe i grys żytni wywierają nierównie korzystniejszy wpływ na jakość mleka jak mąka rzepakowa,
3. W przeprowadzonym doświadczeniu spowodowało zastąpienie siana przez odpowiednią ilość grysu i słomy podniesienie zawartości materji suchej o 0.26%, tłuszczu o 0.10%, a materji azotnych o 0.09%, a tylko 0.05% zmniejszenia cukru. Zastąpienie zaś siana przez odpowiednią ilość mąki rzepakowej i słomy zmniejszyło jakość mleka, przez zmniejszenie zawartości tegoż o 0.12% materji suchej, — 0.11% tłuszczu, a 0.07% cukru, podczas kiedy 0.02% podwyższenia substacji azotnych zauważano.

4. Siano w skład karmy krów mlecznych wchodzące, może być korzystnie w  $\frac{2}{3}$  częściach (wliczając już i siano koniezu) zastąpione grysem żytnim i słomą; — z zastrzeżeniem, że przy obliczaniu ilości karm nawzajem się zastąpić mających, uwzględnić będziemy rzeczywistą strawność składników pokarmowych.<sup>2)</sup>

St.

**Jaki wpływ wywiera przedwczesny zbiór rzepaku na ilość plonu i zawartego w nim oleju,** pokazują doświadczenia Wagnera (Ber. d. Versuchsst. Darmstadt 1874). Począwszy od 18go maja aż do 22. czerwca zbierał on w odstępach jedno-tygodniowych a zatem w różnem stadium dojrzałości znajdujący się rzepak z powierzchni dokładnie równych — suszył następnie zebraną roślinę w miejscu przewiewnem i cieniستم, a kiedy łodygi wyschły a ziarno w straczkach doszło, młócił, ważył i oznaczał zawartość oleju. Dnia 24. czerwca zarządził sprzęt dojrzałego już rzepaku, który wydał 400 kilgr. ziarna, a w tym 198 kilgr. oleju z  $\frac{1}{4}$  hektara powierzchni.

Rezultat tych doświadczeń przedstawia następująca tablica:

<sup>2)</sup> Do celów praktycznych posłużą tu tablice Wolff'a, w których tak jakości pojedynczych materiałów pokarmowych, jako też średni stopień strawności pojedynczych składników są uwzględniane.



Rzepak zebrany dnia :		wydał z powierzchni $\frac{1}{4}$ hektara	
		ziarna :	oleju :
18. maja		75 kilg.	9 kilg.
25. "		124 "	28 "
1. czerwca		149 "	36 "
8. "		219 "	60 "
15. "		295 "	121 "
22. "		390 "	192 "
dojrzały 24. "		400 "	198 "

Z tablicy tej widzimy, że tak masa w ziarnie, jakoteż zawartość oleju, stale się podnosi aż do zupełnej dojrzałości rośliny, i że najwięcej oleju wytwarza się w ziarnie w krótkim okresie, który bezpośrednio zupełne dojrzewanie ziarna poprzedza. W ostatnich bowiem 4ch tygodniach tj. od 1go do 24go czerwca wytworzyła roślina przeszło  $\frac{3}{4}$  całej zawartości oleju, jaka dnia 24go czerwca zebrana została.

Gdyby więc rzepak był w tym wypadku tylko 9 dni przed dojrzewaniem (tj. przed 24. czerwca) sprzątnięty — wydałby o 105 kilogr. ziarna a względnie 77 kil. oleju **mniej** z  $\frac{1}{4}$  hektara, jak rzepak zebrany w stanie dojrzałym.

Że chwilowy stan atmosfery i stosunki robotnicze przy oznaczaniu epoki sprzętu rzepaku najważniejszą rolę odgrywają i na pierwszym miejscu uwzględniane być winne, rozumie się samo przez się; — że jednakże rolnik praktyczny o ile możliwości unikać powinien zbyt wczesnego zbioru rzepaku, i że często znaczne nawet wyluszczenie się rzepaku nie przyniesie takiej straty, jak zbyt wczesny zbiór w stanie zielonym — pokazują powyższe doświadczenia.

St.

**Przechowanie jaj.** Jak wszelkie produkta zwierzęce, tak i jaja podlegają predkiemu zepsuciu, a to skutkiem wnikania powietrza przez dziórkowatą skorupę, co powoduje zgniliznę białka i wytwarzanie się wewnątrz próżni, wypełnionej cuchnącem powietrzem. Aby temu zapobiedz, używano różnych środków, które niedopuszczałyby wnikania powietrza przez skorupę, a mianowicie: obsmarowywano jaja tłuszczem, woskiem, colodium i rozpuszczoną gumą, albo też zanurzano je w rozpuszczonem wapnie. Ostatni sposób najwięcej się upowszechnił i okazał dosyć zadawalniające rezultata, zawsze jednak po dłuższym przechowaniu, jaja takie wyróżniały się od świeżych, znacznie więcej rozrzedzonym białkiem i do wielu kuchennych użytków stawały się nieprzydatne, gdyż traciły przez to właściwą ciągłość i ubijane nie wytwarzały piany. Skorupa nadto stawała się łatwo pękająca w czasie gotowania. Świeżo zalecany sposób przechowania, do czego używa się szkła wodnego, usuwa te niekorzyści i pozwala przechowywać jaja najmniej przez pół roku, bez żadnej zmiany w porównaniu ze świeżemi. Całe postępowanie jest wreszcie bar-



dzo pojedyncze i niekosztowne, albowiem po rozpuszczeniu w wodzie szkła wodnego, zanurza się w takowem jaja lub też obsmarowuje tym roztworem za pomocą pedzla, a po obeschnięciu układa się warstwami w piasku, popiele lub trocinach i co 14 lub 21 dni przewraca. Skuteczność szkła wodnego w niedopuszczaniu powietrza, tem się tłumaczy, że szkło wodne łączy się chemicznie z wapnem skorupy i wytwarza krzemian wapna, niedozwalający przystępu powietrza i wzmacniający skorupę tak, że jaja takie nieulegają już zwykłe łatwemu w czasie dalekich przewozów stłuczeniu. S.

**Wartość świń maskowych (*Sus pliociceps*).** W gospodarstwie doświadczalnem przy akademji rolniczej w Poppelsdorf koło Bonn, utrzymują od roku 1867 świny maskowe, które chowają bądź w czystej krwi, bądź też używają do krzyżowania z rasą Yorkshire et Lincolnshire.

Z doświadczeń tam przeprowadzonych wynika, że hodowla świń maskowych w czystej krwi nie jest do polecenia — uzyskane tą drogą produkty, są wprawdzie bardzo żarłoczne i mało w karmie wybredne, wytrzymałe i bardzo płodne, przyczem są maciory nadzwyczaj o swe młode dbałe, jednakże są przy powolnym rozwoju stosunkowo małe i dają mięso o grubem włóknie. Wady te następowały zawsze, jakkolwiek w mniejszym stopniu, także w produktach pierwszego krzyżowania z rasą York et Lincoln.

Płodność tych świń jest rzeczywiście zadziwiająca: W Poppelsdorf dawała jedna maciora pełnej krwi prawie przy każdym rzucie po 20 prosiąt — jej zaś córka (półkwi) dała nawet w Czerwcu 1874 naraz 24 prosiąt. Wprawdzie nie podobna było całego potomstwa odchować, zawsze jednakże nie odchodziło, dzięki nadzwyczajnej pieczołowitości macior, więcej jak 4 do 5 sztuk z jednego rzutu.

Dalsze krzyżowania, dały w trzecim i czwartym pokoleniu (używając do macior maskowych knurów angielskich) bardzo dobre produkty, odznaczające się tak silną budową i szybkim rozwojem, jakoteż i znakomitą płodnością. Świny więc maskowe mają wielką wartość użyte do krzyżowania z rasami angielskimi, którym większą płodność, wytrzymałość i żarłoczność nadają. S.

**Premiowanie gospodarstw w Belgji.** System premiowania całych gospodarstw, przyczynił się znacznie do podniesienia tyczeń w Anglii, Francji i Belgji. A ponieważ i u nas zajmują się już od dwóch lat premiowaniem gospodarstw wzorowych, nie będzie bez pożytku, jeśli się dowiemy przynajmniej w ogólnych zarysach, w jaki sposób ocenianie gospodarstw ubiegających się o nagrody, jest n. p. w Belgji przeprowadzonym:

Statut wydany przez Towarzystwo rolnicze flandryjskie „*Société agricole de la Flandre orientale*“, dzieli gospodarstwa na małe, obejmujące poniżej 15 hekt. powierzchni i większe, powyżej 15 hekt. Dla pierwszych naznacza nagrody pieniężne po 400, 300, 200 i 150



franków. Dla drugich zaś nadgrody po 500, 400, 300 i 200 franków, oprócz tego zaś dla obydwóch działów po jednym medalu złotym wartości 200 franków, po jednym pozłacanym i po jednym srebrnym.

Każdy konkurs trwa lat dwa, i w tym czasie musi być każde gospodarstwo do konkursu zgłaszane przynajmniej dwa razy przez komisję zwiedzono.

Ocenienie stanu gospodarstwa odbywa się za pomocą punktów, których liczba zależna jest od różności ocenianego działu gospodarstwa — i tak dla ocenienia:

1. Ogólnego stanu gospodarstwa używa się punktów	=	30
2. Stanu bydła rogatego	"	= 45
3. Stanu i pielęgnowania koni roboczych	"	= 30
4. Stanu roli i staranności uprawy	"	= 30
5. Produkcja i pielęgnowanie nawozów	"	= 40
6. Stanu obsiewów i zbiorów	"	= 25
7. " ogrodu warzywnego i owocowego	"	= 20
8. " melioracyj różnych	"	= 20
9. " narzędzi rolniczych	"	= 20
10. " nierogaczyn i drobin	"	= 20
11. Sposobu prowadzenia rachunków	"	= 20
<b>Razem</b>	<b>=</b>	<b>300</b>

Suma punktów 300 wyobraża gospodarstwo celujące. S.

**Obrót płodów rolniczych i przemysłowo-rolniczych w rejonie cłowym austro-węgierskim w roku 1874 \*).**

Wprowadzono do rejonu cłowego :			Wyprowadzono:	
Zboża :	razem	cetnarów z Rosji z Rumanji	cetnarów.	
Pszenicy . . . .	<b>4,963,551</b>	977,546	479,971	<b>1,376,854.</b>
Żyta . . . . .	<b>5,053,177</b>	3,379,240	76,869	<b>1,019,821.</b>
Jęczmienia . . .	<b>1,013,250</b>	342,209	292,202	<b>3,406,478.</b>
Owsa . . . . .	<b>707,186</b>	245,323	141,097	<b>2,478,925.</b>
<b>Półzboża . . .</b>	<b>268,051</b>	191,953	51,569	<b>62,145.</b>
Kukurudzy . . .	<b>2,863,610</b>	104,982	1,079,537	<b>574,693.</b>
Strąkowych . .	<b>163,624</b>	107,083	2,814	<b>389,334.</b>
Mąki . . . . .	<b>1,149,609</b>	12,136	1,992	<b>1,261,097.</b>
Koniczyny . . .	<b>16,447</b>	2,972	1,188	<b>114,912.</b>
Wódki niesłodzonej	<b>27,002</b>			<b>488.</b>
Likierów . . . .	<b>1,369</b>			<b>825.</b>

\*) Podług zestawień c. k. ministerstwa rolnictwa, zawartych w roczniku statystycznym za rok 1874.



wprowadzono z Rosji		z Rumunji		wyprowadzono.	
		s z t u k		s z t u k	
Koni i źrebiąt	7,289	2,045	1,162	26,604.	
Wołów . . . .	97,719	27,332	31,857	51,350.	
Krów . . . . .	23,870	229	4,181	22,235.	
Jałownika . . .	8,761	4	165	8,004.	
Cieląt . . . . .	30,210	29	88	43,652.	
Owiec, kóz . .	191,066	67,928	56,760	173,217.	
Świń . . . . .	550,091	76,147	70,405	75,564.	
Prosiąt . . . .	61,603	17,197	623	16,570.	
		c e t n a r ó w		c e t n a r ó w	
Wełny . . . . .	312,245	47,767	86,612	245,332.	
Słoniny i smalcu	283,721			3,339.	
Sera . . . . .	39,000			14,730.	
Jaj . . . . .	60,953	48,294	445	248,220.	
Miodu . . . . .	2,315			5,550.	
Wosku . . . . .	1,936			14,954.	
Soli nawozowych .	52,973			23,239.	
Makuchów . . .	29,912			345,774.	
Kości nawozowych	23,233			81,423.	
Węgla kostnych				147,048.	

**Nowy chwast** a bardzo niebezpieczny dla szparagów, pojawił się w pobliżu Brunszwigu. Nazywa się *Galinsoga parviflora* (*Wiborgia parviflora*, *Zołtnica drobnokwiatowa*) i został jak utrzymują importowany z Peru. Centralne Towarzystwo rolnicze brunswickie zwraca szczególną uwagę gospodarzy zajmujących się uprawą szparagów na ten chwast niebezpieczny i wzywa ich do energicznego tepienia go, aby tym sposobem zapobiedz dalszemu szerzeniu się, któreby zadać mogło klęskę uprawie szparagów. Żalujemy, że jeszcze nie możemy czytelników naszych obznajomić z bliższymi szczegółami dotyczącymi tej rośliny. W każdym razie wołamy: „baczność“.

S.

## Wiadomości literackie.

Księgarnia Wiegandt, Hempel et Parey w Berlinie, wydaje bibliotekę rolniczą imienia Thaera (*Thaerbibliotek*), której pierwszy tomik nosi tytuł: „*Die rationelle Fütterung der landwirthschaftlichen Nutzthiere von Dr. Emil Wolff.*“

Autor znany na polu badań naukowych rolniczych, a który położył znakomite zasługi około rozpowszechniania i zastosowania badań



naukowych do użytku praktyki — podaje nam w nowym tym owocu swej niezmordowanej pracy, wyniki poszukiwań, poczynionych w ostatnich latach z żywieniem zwierząt domowych. Przedstawiwszy w sposób jasny, treściwy i dla każdego łatwo zrozumiały, z jakich części organizm zwierzęcy się składa, i w jaki sposób odżywianie i wymiana materij pożywnych się odbywa, przechodzi do wskazania doświadczeniem stwierdzonych prawideł wytwarzania mięsa i osadzania tłuszczu z materiałów przez organizm zwierzęcy przyjętych — a kończy podaniem praktycznych wskazówek, w jaki sposób różne zwierzęta domowe żywić i potrzebną dla nich karmę składać należy.

Cechą charakterystyczną i odróżniającą dziełko to od innych traktujących ten sam przedmiot jest, że tak w normach żywienia, jak i w tablicach składników materiałów pokarmowych uwzględnia stopień strawności takowych. Opierając się na doświadczeniach, jakie w tej mierze przy żywieniu zwierząt bezpośrednio poczyniono, ułożył E. Wolff tablicę składników strawnych, obejmującą te wszystkie materiały pokarmowe, jakie dawniejszemi tablicami objęte były.

W ten sposób zmienione tablice ułatwiają zastosowanie w praktyce prawdy już dawno poznanej, że wszystkie materiały pokarmowe czynne są nie w stosunku do ich składu chemicznego, ale w stosunku tej części składników, które przez organizm przyjęte być mogą, czyli są strawne.

Wprawdzie musiał autor posilkować się tu nie tylko rezultatami bezpośrednio przez doświadczenia dostarczonemi, ale jeszcze w wielu wypadkach zastąpić doświadczenie rachunkiem — zawsze jednakże przedstawiają tablice Wolff'a niezmierną wartość praktyczną — gdyż hodowca posługujący się takowemi dojdzie łatwiej i pewniej do prawdy i pożądaných rezultatów, jak używając którychkolwiek ze znanych i dotąd powszechnie używanych tablic składników pokarmowych, jakoteż metod obliczania prawdopodobnej strawności takowych.

Nadmienić tu muszę, że jeszcze przed 20tu laty zwrócił był E. Wolff uwagę na to, że nie wszystkie materiały w karmach zawarte, bywają przez organizm w całości wyzyskane i że wszystkie pasze suche jak np. siano, słoma itp. są najtrudniej przyswajalne. Przyczynę tego szukał on w mniejszej lub większej obfitości włókniaka surowego w karmie zawartego. Wkrótce jednakże odstąpił od tego zapatrywania, a śledząc poszukiwania innych badaczy i wspierając takowe czynnie, wzbogacił nas dziełem, jakiego nadaremnie drugiego w literaturze rolniczej szukać — a które tak pod względem treściwości a pomimo to obejmowania tego wszystkiego co ważne, postawić można tylko obok dziełka przez tegoż samego autora już w 5tym wydaniu pod tytułem: „*Praktische Düngerlehre*“ napisanego. St.



## Część urzędowa.

**Ogłoszenie konkursu.** Z udzielonego przez Ministerstwo rolnictwa zasiłku na podniesienie uprawy lnu w r. 1875, rozpisuje Komitet Towarzystwa gospodarskiego galic. niniejszem konkurs na pięć stypendjów 9cio miesięcznych, każde po 165 złr. dla uczniów praktycznego *Zakładu uprawy i wyprawy lnu w Gródku*, pod następującemi warunkami:

1. Każde z tych stypendjów połączone z przyjęciem do wymienionej szkoły, nadane będzie na czas od 1. stycznia do 30go września 1876 r.

2. Jako warunek niezbędny wymaga się skończonych lat 20 i dobry stan zdrowia.

3. Uczeń stypendysta obowiązany będzie wykonywać wszelkie roboty ręczne, jakie wskazane mu będą przez Instruktora, bez wszelkiego wynagrodzenia, a to celem przyswojenia sobie całej jednośnej praktyki.

4. Pomieszkanie, światło i opał otrzyma stypendysta bezpłatnie; wikt zaś opłacać ma z pobieranego stypendjum.

5. Wchodząc do szkoły, uczeń zaopatrzyć się winien w potrzebną odzież, bieliznę i pościel, jakoteż w fartuch skórzany i kitle płócienną.

6. Dla uczniów pochodzących z miasta Gródka tylko połowa powyższego stypendjum to jest 82 złr. przyznana będzie.

7. Podania nadsyłać należy do Komitetu Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego (w bibliotece Ossolińskich) *franco* najdalej do **15. Grudnia** b. r. z dołączeniem a) metryki, b) świadectwa zdrowia, c) świadectwa moralności, tudzież d) krótkiego opisu dotychczasowego zatrudnienia.

Koszta podróży zwrócone zostaną stypendystom osobno. Jakkolwiek żadne kwalifikacje naukowe wymagane nie są — jednakże kandydaci, którzy wykazą się pewnem umysłem wykształceniem, przedewszystkiem uwzględnieni będą.

Z Komitetu c. k. Towarzystwa gospodarskiego galic.

Lwów dnia 26, października 1875 r.

Prezes: A. Sapięha. — Sekretarz Tow. Józef Greliński.



Ogłoszenie niniejsze raczą Szan. Rady Oddziałów gospodarskich, jakoteż szan. Wydziały Rad powiatowych obwieścić jak najrychlej w sposób jak najskuteczniejszy.

**Ogłoszenie konkursu w przedmiocie czwartego premiovania gospodarstw wzorowych włościańskich w r. 1876.**

Komitet c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego podaje do powszechnej wiadomości, iż aby wynagrodzić i wyszczególnić najlepsze gospodarstwa włościańskie, postawić je jako wzory do naśladowania, a przytem dodać innym zachętę do pracy i przykładowego gospodarowania, udzielone będą w r. 1876 z funduszów przez wys. Ministerstwo rolnictwa na ten cel przyznanych trzy nagrody w gotówce, a to:

Pierwsza w ilości 200 zlr. w. a.

Druga „ 150 „

Trzecia „ 100 „

wraz z ozdobnemi dyplomami, najbardziej celującym gospodarstwom włościańskim w dziale kraju obejmującym powiaty: 1. Tarnopol, 2. Zbaraż, 3. Skalał, 4. Trembowla, 5. Husiatyn, 6. Czortków, 7. Buczacz, 8. Zaleszczyki, 9. Borszczów, 10. Horodenka, 11. Śniatyn, 12. Kołomyja, 13. Kosów i tym celem rozpisuje Komitet konkurs niniejszy, stanowiąco następuje:

1. Ubiegać się mogą o powyższe nagrody wszyscy gospodarze-włościanie wyżej wymienionych powiatów — i tym celem zgłosić się mają pisemnie, bądź wprost bądź przez dotyczące Oddziały gospodarskie do podpisanego Komitetu (*franco* poczta Lwów) do dnia 1. marca 1876 r. najdalej, dołączając przytem krótkie a wiarygodne opisanie gospodarstwa swego.

2. Wolno też jest Oddziałom gospodarskim, jakoteż członkom Towarzystwa działu tego, przedstawiać znane im gospodarstwa włościańskie, na wyszczególnienie zasługujące, do premiowania. Przedstawienie takie winno być motywowane i wniesione w terminie właściwym.

3. Przy osądzeniu gospodarstw włościańskich i przyznaniu im nagród uwzględnić się będzie:

a) Prowadzenie się kandydata tak w pożyciu domowem, rodzinem, jakoteż po za domem w stosunkach z trzeciemi.



b) Trzeźwość, czystość wewnątrz i około domu, jak niemniej około siebie.

c) Stan budynków odpowiednio do gospodarstwa i stan ogrodzenia.

d) Posiadanie i stan potrzebnego inwentarza roboczego, jakoteż inwentarza dochód czyniącego.

e) Narzędzia robocze i sposób zaprzęgu.

f) Wprowadzenie do uprawy roślin pastewnych, przynajmniej w bliskości siedzib.

g) Jakość uprawy roli — i pilne i staranne przygotowanie nawozu.

h) Jakość urodzajów. — Wreszcie:

i) Stan łąk, ogrodu warzywnego i sadu — a względnie i stan pszczelnictwa.

Podając niniejsze ogłoszenie konkursu do wiadomości powszechnej, Komitet c. k. Towarzystwa gospod. galic. uprasza Światne c. k. Starostwa, Szanowne Rady powiatowe jakoteż Rady Oddziałowe wyżej wymienionych powiatów, niemniej Członków Towarzystwa o jak największe tegoż ogłoszenia rozszerzenie, o pocucie włościan o jego postanowieniach i objaśnienie im takowych — wreszcie o danie im ręki pomocnej w nadesłaniu ogłoszeń i sporządzeniu wymaganych opisów.

*Z Komitetu c. k. Towarzystwa gosp. galic.*

Lwów dnia 9. listopada 1875 r.

Prezes: A. książę Sapieha. —

Sekretarz Towarzystwa: Józef Greliński.

Powyższe ogłoszenie udziela się do wiadomości Szan. Rad Oddziałowych, Rad powiatowych i Światnych c. k. Starostw z uprzejmą prośbą o rozpowszechnienie i zachęcenie do jak najliczniejszego udziału.

*Z Komitetu c. k. Towarzystwa gosp. galic.*

---

**Ogłoszenie konkursu** w przedmiocie czwartego premiovania całkowitych gospodarstw wzorowych posiadłości większej, w roku 1876. W przekonaniu, iż wzorowo urządzone i prowadzone gospodarstwa, jako urzeczywistnienie postępów w zawodzie rolniczym, nauką, oraz wytrwałą i umiejętną pracą zdobytych, winny być jak najdokładniej przez ogół ziemian poznane, tak, aby zebrane w pojedynczych usiłowaniach owoce na własność niejako kraju całego przejść mogły; mając obok



tego na względzie, iż publiczne uznanie i od znaczenie gospodarstw takich jest nader skutecznem ku powyższemu celowi środkiem — a więc jednym z zadań i obowiązków Towarzystwa wyjednał Komitet galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego u wys. ministerstwa rolnictwa subwencję (na lat cztery) na premiowanie gospodarstw wzorowych, według norm osobnym regulaminem ujętych; a podzieliwszy obszar kraju przez galicyjskie Towarzystwo gospodarskie zajęty, na cztery działy, czyni niniejszem wiadomo — iż:

W r. 1876 w dziase IV. obejmującym powiaty; 1. Tarnopol, 2. Zbaraż, 3. Skalat, 4. Trembowla, 5. Husiatyn, 6. Czortków, 7. Buczacz, 8. Zaleszczyki, 9. Borszczów, 10. Horodenka, 11. Sniatyn, 12. Kołomyja, 13. Kossów za odznaczającą się całość organiczną jednego folwarku lub dóbr całych, tak urządzoną, aby postęp i doskonalenie się rolnictwa odpowiednio do okolicy i warunków tak miejscowych jakoteż kraju w ogóle, złączone były z prawdziwym dochodem, opartym na dobrem i trafnem obrachowaniu — udzielone będą jako dowód uznania i odznaczenia dwie nagrody — z których: Pierwsza składa się z wielkiego medalu złotego i srebrnej zastawy wartości 350 zlr. Druga z wielkiego medalu srebrnego i srebrnej zastawy wartości 240 zł.

Do osądzenia konkurujących gospodarstw i wydania wyroku, zamianowaną została w myśl §. 8 odnośnego regulaminu komisja sędziów, w skład której powołani zostali, na przewodniczącego: p. Hipolit Bochdan; na sędziów: pp. Wincenty Gnoiński, Franciszek Link, Adam Noel, Stanisław Pieńczykowski, Edward Weissmann; a na zastępców pp. Włodzimierz Siemiginowski, Józef Gizowski, Ignacy Głażewski, Edwin Hohendorf i Józef Bal.

Wyrok sędziów ogłoszony będzie drukiem wraz z motywami, wyczerpującem sprawozdaniem i opisaniem gospodarstw, które nagrodą i zaszczycone zostały i rozesłany zostanie wszystkim członkom Towarzystwa a oryginał wyroku i sprawozdania przechowany będzie w archiwum Towarzystwa, w tak zwanej „Złotej księdze gospodarstwa krajowego“.

Podając przeto do publicznej wiadomości otwarcie konkursu tego i zapraszając niniejszem obywateli-ziemian wyżej wymienionych powiatów do ubiegania się o nagrodę, Komitet Towarzystwa gosp. galic. zwraca się szczególnie do obywateli, którzy doskonałością gospodarowania między współziemianami celują i których z tego względu jakby za obowiązanych moralnie do dzielenia się z krajem całym nabytą w zawodzie rolniczym wiedzą i praktyką uważać wypada, i ma to nieomyślnie przekonanie, iż poczucie takiego obowiązku, a bynajmniej nie pragnienie nagród i holdów będzie dla serc prawych i dobrą dla krajowego rolnictwa chęcią ożywionych, rzeczywistą pobudką do uwzględnienia dążeń i zamiarów przez ogłoszenie niniejszego konkursu wypowiedzianych.

Życzący więc przez przyjęcie udziału w konkursie odpowiedzieć wezwaniu Komitetu, zechcą się zgłosić (franco) do podpisanego Komitetu.



tetu do dnia 15go stycznia 1876 r. najdalej, podając swój adres dokładny tj. miejsce zamieszkania i pocztę, a następnie do dnia 1go marca 1876 r. nadesłać na ręce sekretarza komisji sędziów (p. Adama Noela w Sasolówce, poczta Ułaskowce) dokładny opis gospodarstwa swego według następującego programu:

Ogólny opis gospodarstwa. Położenie. Jakość ziemi ornej i łąk. Klimat. Wody. Stosunki odbytu. Środki komunikacyjne. Stosunki robocizny. Cena robotnika, służby gospodarskiej.

Szczegółowy opis gospodarstwa. Obszar gospodarstwa. Plan sytuacyjny takowego. Jakość ziemi na pojedynczych łąkach. Czy zagospodarowany przez właściciela samego, czy w zarządzie własnym, czy też w dzierżawie i pod jakimi warunkami.

Użyty kapitał obrotowy.

Opis budynków folwarcznych, z planem, głównie budynków już przez samego ubiegającego się stawianych lub ulepszonych.

Ilość i jakość inwentarza roboczego.

Jaki płodozmian. Czy jeden czy kilka. Opis takowego wraz z motywami dla czego zaprowadzony został.

Kolej i siła gnojenia. Czy używano nawozów sztucznych, kompostu, marglu, popiołu. Jakie były rezultaty, czy się opłacało.

Osuszania i nawadniania. System takowych. Koszta urządzania ogólne na morgu. Skutki.

Uprawa roli. Jakość narzędzi. Ilość zaprzęganego bydła. Sposób uprawy (czy w zagony czy płasko). Głębokość — ilość i następstwo orki — włóczek. Czy i innych narzędzi np. drapaczów, ekstyrpatorów, podsikbników się używa i jak?

Siew jak się skutecznie — ozimy i jary. Wysad okopowych. Starania około nasienia. Ilość wysiewu i wysadu.

Starania około roślin podczas wegetacji. Pielenie, okopywanie, pognajania. Jakość do tego użytych narzędzi.

Zbiór siana. Użyte do tego narzędzia. Koszt przeciętny. Wydatki z morga. Jakość siana. Sposób suszenia i przechowywania. Zbiór zboża. Przeciętna ilość. Koszt. Wydatek przeciętny.

Przechowywanie zbiorów. Sposób zwożenia i składania zboża w szopie. Jak się młóci? Koszt przeciętny i porównawczy omłotu ręką a maszyną. Czyszczenie ziarna. Opis używanych maszyn i narzędzi. Sposób przechowywania okopowych.

Wiadomości o różnych przedsięwziętych próbach z różnymi rodzajami uprawy ziemi, nowych roślin lub odmian zbóż.

Wiadomości o dokonanych ulepszeniach. Porównawcze zestawienie stanu gospodarstwa przedtem a teraz. Historia wzrostu gospodarstwa, a jego przeobrażeń, z motywami i wykazaniem zrobionych przytem doświadczeń.

Ilość zrobionych wkładów i opłacalności takowych.

Chów bydła. Jaki inwentarz użytkowy ma gospodarstwo. Motywowanie wyborów.



Konie: Jaki cel chowu. Jaka rasa — pochodzenie — sposób prowadzenia — utrzymanie. Ilość sprzedawanych koni. Cena przeciętna. Rezultata pieniężne z hodowli koni.

Bydło rogate: Jaki cel chowu. Jaka rasa — pochodzenie — sposób hodowania. Ilość i jakość mleka. Sposób spieniężania takowego. Opis postępowania przy wyrobie sera. Chów cieląt na rzeź — sposób hodowania. Cena przeciętna. Hodowla cieląt na chów — sposób hodowania. Przeciętne ceny sprzedaży jałownika. Czy wypas? Sposób postępowania przy takowym. Rezultata osiągnięte co do przyrostu. Otrzymana cena. Rezultata osiągnięte przy każdym poszczególnym rodzaju hodowli.

Owce: Jaki cel chowu. Jaka rasa — pochodzenie. Sposób hodowania. Czas wykotu. Waga przeciętna welny od sztuki. Cena welny. Ile braków i jaka ich cena. Czy wypasane bywają. Czy i na mleko się chowają. Ilość i cena takowego. Czy wyrób sera. Rezultata pieniężne hodowli owiec.

Świnie: Te same pytania co wyżej.

Zakłady przemysłowe. Jakie zakłady przemysłowe stoją w ścisłym połączeniu z gospodarstwem. Wykazanie związku pomiędzy niemi wraz z przyczynami, jakie kierowały wyborem tej gałęzi przemysłu. Korzyści z tego połączenia dla gospodarstwa wynikające. Opis dokładny takowych. Jakiego produktu gospodarstwo własnego spieniężają. Ile wyrabiają przykupionych. Jakich odpagów na karm i nawóz gospodarstwa dostarczają. Rezultata pieniężne z tych przedsiębiorstw.

Rachunkowość. Jaki system — pojedynczy czy podwójny. Dokładny wyciąg rachunków za rok ubiegły.

Opis powyższy wraz z historją opisanego gospodarstwa, gdzie w treściwym przeglądzie postępy w udoskonaleniu onegoż aż do dzisiejszego stanu wykazane być mają, winien być nadesłany na ręce Sekretarza sędziów pana Adama Noela w Sosolówce, poczta Ulaszkowce do dnia 1go marca 1876.

Nadmienia się przytem, iż jak nie jest wcale koniecznym warunkiem konkursu, aby gospodarstwo obejmowało wszystko to, co program wyszczególnia; tak też nie może być wymaganiem, aby opis zawierał wszystkie szczegóły odpowiednie wszystkim tegoż programu punktom i odpowiedzi na wszystkie podane w nim pytania; idzie owszem o tyle tylko, co jest rzeczywiście i na co zadowalniającą odpowiedź dana być może. Komitet zwraca uwagę podających opisy, na potrzebę jak największej dokładności tychże, dla ułatwienia czynności sędziom na grunt zjechać mającym, mianowicie też na popieranie cyframi wszystkiego, co tylko cyframi poparte być może.

Z komitetu Towarzystwa gosp. galic.



# J. Wichera

## skład angielskich, amerykańskich i krajowych maszyn i narzędzi rolniczych tudzież warsztat do napraw we Lwowie,

poleca swój **SKŁAD** obficie  
zaopatrzonej w **oryginalne**  
**angielskie sieczkarnie**  
**Richmond i Chandra**  
oraz **Bentalla** w cenach od  
45 do 200 zlr., dalej **Szar-**  
**pacze do buraków** tak  
ręczne jak i do poruszenia  
siłą, oraz **młyny, sróto-**  
**wniki i gniotowniki.**

Również polecam **nowe**  
**wylącznie uprzywile-**  
**jowane oryginalne Hof-**  
**herra kieraty i młocar-**  
**nie, tegoż ulepszone**  
**młynki do zboża i sie-**  
**wniki, niemniej oryginal-**  
**ne angielskie Młynki Ba-**  
**kera** po cenach zlr. 106 do

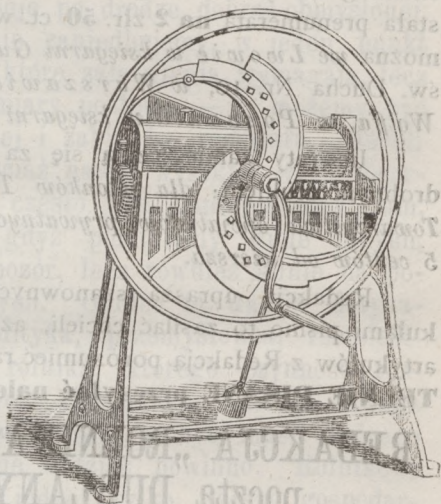
114; oraz **francuskie sortowniki** do sortowania ziarna rozma-  
itej wielkości; wreszcie:

**Oryginalne angielskie 1, 2 i 3 skibowe plugi**, jakoteż  
i **plugi własnego wyrobu** całe kute z żelaza, trojakiej wiel-  
kości, które przy wystawach jako doskonale uznane i każdą  
razą nagrodami uwieńczone zostały; dalej **plugi do wyo-**  
**rywania kartofli, plugi Zugmajera, Buchadla, Kultywatory,**  
**brony etc. etc.**

Oprócz powyższych utrzymuję zawsze na składzie moim  
uznane za najdoskonalsze **Lokomobile i młocarnie parowe**  
z fabryki **Hornsby i Synów** w Grantham w (Anglii z nowym  
przyrządem do zapobieżenia kondensacji, tudzież tychże  
żniwiarki: **Springbalance** i kosiarki: **Paragon.**

Reparacje i ustawienia wszelkiego rodzaju maszyn i narzę-  
dzi gospodarskich uskuteczniają się z największą dokładnością  
przy najtańszem obliczeniu.

**Składowe części maszyn, narzędzia, pasy, oliwa itd.**  
**są zawsze w zapasie i mogą być dostarczone na każde**  
**żądanie.** — Przy zamówieniu żniwiarek lub większych maszyn  
rolniczych udzielony być może także częściowo i kredyt.





# Od Redakcji.

„**Rolnik**“ wychodzi miesięcznemi zeszytami 4 arkuszowemi. Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową **rocznie 4 złr. w. a. półrocznie 2 złr. w. a.** w Państwie austriackiem. W Warszawie rocznie 4 rsr., w Wielkiem księstwie Poznańskiem 3 talary. **Dla oficjalistów prywatnych** ustanowioną została prenumerata **na 2 złr. 50 ct. w. a. rocznie.** Prenumerować można *we Lwowie w księgarni Gubrynowicza i Schmidta, Plac św. Ducha Nr. 10, w Warszawie w księgarni Gebethnera i Wolffa, w Poznaniu w księgarni Żupańskiego.*

Inseraty zamieszczają się za opłatą **10 cnt.** od wiersza drobnym drukiem: *dla członków Towarzystwa gospodarskiego i Towarzystwa oficjalistów prywatnych,* obliczają się inseraty *po 5 centów od wiersza.*

Redakcja uprasza szanownych Panów, którzyby artykułami pismo to zasilac chcieli, ażeby się wpierw co do treści artykułów z Redakcją porozumiec raczyli. **Manuskrypta CZYTELNIENIE PISANE** przysylać należy pod adresem:

**REDAKCJA „ROLNIKA“ W DUBLANACH,**  
**poczta DUBLANY, pr. Lwów.**

**Szanownych panów Korespondentów upraszamy, by korespondencje swoje najdalej do 20. każdego miesiąca pod powyższą adresą przysylali, jeśli chcą aby Redakcja już w następującym numerze z łaskawych doniesień korzystać mogła.**

**Honorarja** wypłacane szanownym współpracownikom są następujące:

Za artykuły oryginalne po **30 do 35 złr.**

Za dobre tłumaczenia po **20 do 25 złr.** od arkusza druku.



**MANUSKRYPTA NIE ZWRACAJĄ SIĘ.**





# A. SZELISKI

we Lwowie,

przy ulicy Majera pod l. 7.

utrzymuje na składzie i sprowadza wszelkiego rodzaju

## Machiny

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 wy-  
stawie powszechnej w Wiedniu wyszczególnioną żniwiarkę  
z kutego żelaza 27-9

„Champion“ oraz na kosiarkę „Kirby“.

Na żądanie rozsyła cenniki i kosztorysy franko.



## Cierpiącym na rupturę

poleca się zupełnie **nieszkodliwą** nadspodziewanie skuteczną **maść na rupturę** **Gottlieba Sturzeneggera** w **Herisau** (w Szwajcarii). Liczne świadectwa i pisma dziękczynne załączone są opisowi używania. Maść tę dostać można w słojach po 3 zlr. 20 ct. tak u **Sturzeneggera** samego, jako też u **Zygmunta Ruckera** aptekarza we **Lwowie**, i **W. Redyka** aptekarza „pod barankiem“ w **Krakowie**. (2—10)

## Bezpłatne wyleczenie opilstwa.

Wszystkim słabym i poszukującym pomocy, poleca się usilnie niezawodny środek do wyleczenia, który już w niezliczonych wypadkach jak najświetniejszym skutkiem został uwieńczonym, jak o tym dowodzą nadesłane pisma dziękczynne za przywrócenie szczęścia domowego potwierdzają. Leczenie następuje może z wiedzą lub też bez wiedzy słabego. Chcący z tego korzystać, zechcą z zaufaniem podać swój adres do: **W. Thens** w **Berlinie**, **Nostitz-Strasse, 20**. (2—3)

**Medalem wyszczególniony wyrób.**

**Nie potrzeba już czernidla do butów!**

## Uniwersalny salonowy lakier

**do obuwia męskiego i damskiego, tudzież szorów konskich.**

**Główny skład „Johann Gronar's Nachfolger“**  
**Wien**, **Kohlmarkt Nr. 5** vis-à-vis dem **Café Daum**, im **Hofe** links.

## Najlepsze w świecie smarowidło

**do butów i do konserwacji, tudzież do nadania skórze giętkości**  
**jest rosyjski olej do skóry.** (11—12)

**Flaszki po 30, 60 ct. i 1 zlr. w. a.,**  
**można dostać we Lwowie, w handlu F. W. Królikowskiego.**

## Kalendarz rolniczy na rok 1876

szóste wydawnictwo), dawniej wydawane przez **Adama Mierzyńskiego**, w r. b. starannie przejrzany, poprawiony i pomnożony wielu nowymi wiadomościami, wkrótce wyjdzie z druku w dwóch częściach, z których część **Isza Kieszkowa**, elegancko oprawna w angielskie płótno, na pięknym welinowym pakierze, obejmie, oprócz konotatnika na wszystkie dni roku, notatek dla pamięci na każdy miesiąc, jeszcze znaczną ilość podrecznych, do codziennego użytku potrzebnych obliczeń i wiadomości. Część II-ga sformuje książeczkę 15-arkuszową i obejmie życiorysy znakomitych rolników z ich portretami, różne reguły i przepisy dotyczące urzędzenia gospodarstwa, administracji, uprawy roli, nawozów, karmienia zwierząt i ich wychowu, treściwe sprawozdanie z nowych odkryć na polu rolnictwa i przemysłu, oraz księgę zarodową stad krajowych zebraną i systematycznie ułożoną.

**Redakcja Biblioteki rolniczej najuprzejmiej niniejszem zaprasza do przedpłaty, 2 zlr. w. a.**