

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 zł. półrocznie 2 zł. w. a. w Państwie austriackiem.

W Rosyi rocznie 5 rubli sr. w W. Ks. Poznańskim 3 talary

Skład główny w Krakowie u *Friedleina*, w Warszawie u *Gebethnera i Wolffa*, w Poznaniu u *Żupańskiego*.

# ROLNIK

TYGODNIK  
DLA GOSPODARZY WIEJSKICH  
ORGAN URZĘDOWY  
c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.  
Pod redakcją:  
PROF. W. TYNIECKIEGO.

Redakcja i Administracja „ROLNIKA”: Ulica Cłowa l. 3.  
Skład główny w księgarni  
*Gubrynowicza i Schmidta*  
przy placu katedralnym.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskrypta nieumieszczone nie zwracają się. Reklamacje uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

**Treść:** Dr. K. Orlecki: Urządzenie rybactwa rzeczno, II. (Ciąg dalszy). — Wpływ chwastów na rośliny uprawne. — J. G. Sprawozdanie z czynności dra Oleskwa. — Targowica była w Preszburgu. — Sprostowanie. — Wiadomości bieżące i rozmaiteści. — Konkurs na posadę instruktora przy krajowej niższej szkole rolniczej w Horodence. — Ogłoszenia.

## Urządzenie rybactwa rzeczno.

### II.

Uchwały ankiety rybackiej, zapadłe na zebraniu we Lwowie 15. i 16. Maja, wypłynęły z zasad zawartych w programie urządzenia rybactwa rzeczno, który przedstawił hr. Artur Potocki członkom ankiety w zarysach ogólnych, a który przyjęła anketa po wszechstronnem omówieniu za podstawę dalszych obrad.

Podajemy więc w streszczeniu osnovę tego programu: Rybactwo rzeczne w Galicyi upadło tak nisko, że obecnie nie ma już weale gospodarstwa rybnego na naszych rzekach i potokach, prowadzi się tylko bezmyślne nierządne wyławianie ryb bez troski o ich rozmnożenie i odchowanie a w skutek tego zmniejsza się z roku na rok rybność naszych rzek i potoków, a już obecnie rybołówstwo rzeczne nie daje prawie żadnej intraty.

Tylko w części są przyczyną zmniejszania się rybności rzek okoliczności zewnętrzne, nie zawisłe od gospodarności uprawnionego do rybołówstwa. Żegluga parowa, spławianie drzewa w stanie niewiązanym, zakłady fabryczne posługujące się siłą wody, zanieczyszczanie wód rybnymi szkodliwymi dla ryb odpływami z fabryk i t. p. wpływają niezawodnie bardzo ujemnie na rybność także naszych rzek i potoków. Stosownymi przepisami i międzynarodowymi układami można wpływy te uczynić mniej szkodliwymi dla rzeczno gospodarstwa rybnego, jest to także jednym z zadań ustawodawstwa rybnego, a ustawa rybacka, nad której projektem teraz pracujemy powinna zawierać także w tym względzie skuteczne przepisy, jak to zresztą naznaczyła ustawa państwowa z kwietnia 1885 w paragrafie 7.

Główną atoli przyczyną upadku naszego rybactwa rzeczno jest, jak powiedziałem na wstępie, całkowite zanie-

dbanie gospodarstwa rybnego w naszych rzekach i potokach. Jak teraz rzeczy stoją nie rozcodzi się o podniesienie i poprawienie tego gospodarstwa, bo go nie ma weale, a czego nie ma tego nie można ani poprawiać ani podnosić. Dziś mamy zadanie wskrzesić dawno zaprzepaszczone gospodarstwo rybne, wprowadzić je na naszych wodach płynących i zabezpieczyć stosownymi środkami na przyszłość rządne prowadzenie tej gałęzi gospodarstwa krajowego.

Ażeby tego dopiąć nie potrzeba bynajmniej naruszać dobrze nabytych prywatnych praw rybołówstwa, nie potrzeba drogą przymusowego wywłaszczenia i wykupu nabywać od prywatnych na rzecz kraju praw rybołówstwa w rzekach; co acz przewidzianem jest w ustawie państwowej z kwietnia 1885 jako możliwy sposób uporządkowania rzeczno rybactwa, nie jest dla nas wskazaniem; bo ofiary, jakie by kraj musiał ponieść dla przeprowadzenia powszechnego wykupu praw rybołówstwa, nie zostawałyby w w równym stosunku do korzyści jakie przynieść może nabycie tych praw na własność kraju. Wystarczy najzupełniej do wprowadzenia rządno gospodarstwa rybnego w naszych rzekach i potokach jeżeli kraj obejmie w swój zarząd rybactwo rzeczne na wszystkich wodach tej ustawie podlegających, wprowadzi w nich i ubezpieczy na przyszłość rządne gospodarstwo rybne, zapewniając uprawnionym do rybołówstwa, regularny pobór czystego dochodu z ich prawa, które zostają pod zarządem kraju stanie się o wiele intratniejszym.

Nie zapominajmy, że nam trzeba wprowadzić dopiero gospodarstwo rybne w rzekach i potokach, bo dziś nie ma go weale. Jest to zaś właściwością rzeczno gospodarstwa rybnego, że ono wymaga ścisłego i konsekwentnego przeprowadzenia prawideł gospodarskich w każdej krainie rybnej według jednego i tego samego systemu, zastosowanego do gatunków ryb, zamieszkujących przeważnie tę krainę rybną. Według innych prawideł urządzić trzeba gospodarke rybną w krainie pstrąga i łososia, według innych, w krainie brzany, karpia i t. d. — lecz dla wszystkich połączonych



wód jednej i tej samej krainy rybnej, główne zasady gospodarskie muszą być te same. Zazwyczaj będzie można podzielić wody należące do jednej i tej samej krainy rybnej na parę lub kilka rewirów rybackich; tak ażeby każdy rewir rybacki z osobna obejmował ile możliwości wody do tarła i do odchowowania się narybku i do połowu; lecz każdy taki rewir rybacki też stanowi dla się jednostkę gospodarską, wchodzi w system gospodarski dotyczącej krainy rybnej i przy prowadzeniu w nim gospodarstwa rybnego, muszą być przestrzegane prawa gospodarskie dla tej krainy rybnej właściwe. Niepodobna inaczej osiągnąć tej niezbędnej zgodności i jedności urządzenia gospodarki w rewirach rybackich całego dorzecza, jak skupieniem w jednej ręce jeneralnej administracji rybaictwa rzeczno w całym kraju, i oddaniem zarządu rybaictwa, przynajmniej na przeciąg lat 30tu jednej władzy, to jest Wydziałowi krajowemu.

W myśl tego powinna krajowa ustawa rybacka zawierać następujące zasadnicze postanowienia:

„Z dniem wejścia w życie krajowej ustawy rybackiej, obejmie kraj rybaictwo rzeczne we wszystkich wodach tej ustawie podległych w swoją administrację; podzieli te wody rybne na rewiry rybackie; przepisze dla rewirów prawa gospodarskie i wydzierżawi prawo rybołówstwa przez publiczną licytację, dla każdego rewiru z osobna rozpisac się mającą. Czyny dzierżawne wpływają do krajowej kasy funduszu rybackiego, z nich pokryte być mają w pierwszym rzędzie kosztu krajowej administracji rybaictwa rzeczno, resztę czynszu dzierżawnego z każdego rewiru rybackiego, osobno obliczoną, należy rozłożyć pomiędzy uprawnionych do rybołówstwa w wodach dotyczącego rewiru, według stosunku ustanowionego czy to ugodą, czy orzeczeniem sądowem, i im wypłacać jako czysty dochód z ich prawa rybołówstwa.

Dla sprawowania zarządu rybaictwa rzeczno, utworzyć należy przy Wydziale krajowem biuro rybackie i ustanowić krajowego inspektora rybackiego, w miarę potrzeby podinspektorów, jako organa techniczne dla spraw gospodarstwa rybnego.

W toku dyskusji nad tym programem, oświadczyli jednomyślnie członkowie ankiety, że należy go przyjąć za podstawę dla przyszłej krajowej ustawy rybackiej, bo rozwinięty przez hr. Artura Potockiego sposób urządzenia rybaictwa rzeczno, względnie najmniej jeszcze ogranicza prawa prywatne rybołówstwa, umożliwia rychłe wprowadzenie rządnej gospodarki rybnej w naszych rzekach i nieprzekracza ram zakreślonych dla krajowej ustawy rybackiej państwową ustawą z kwietnia 1885 r.

Li dla uzupełnienia tego programu przedstawił zebraniu jeden z członków Komisji (Orlecki) wniosek tej treści:

„Jeżeli prawo rybołówstwa w wodach objętych rewirem rybackim, lub okręgiem dzierżawnym służy wyłącznie jednemu

tylko uprawnionemu, może Wydział krajowy pozostawić go przy wykonywaniu rybołówstwa i zaniechać tam rozpisanie licytacji, jeżeli dotyczący uprawniony zobowiąże się prowadzić w tych wodach gospodarstwo rybne według prawideł gospodarskich dla dzierżawcy tego rewiru przepisanych, oraz zobowiąże się płacić na kosztu krajowej administracji kwotę, jaka na ten rewir rybacki, według ustanowionej wysokości czynszu dzierżawnego (ceny wywołania) wypada“.

Lecz członkowie znający stosunki rybaictwa rzeczno w kraju stwierdzili, że nie da się przypuścić, aby zaszedł wypadek, iżby prawo rybołówstwa na całym rewirze rybackim należało do jednego tylko uprawnionego. W górnych biegach rzek znajdują się wielkie przestrzenie tych wód w ręku jednego uprawnionego, lecz tam rewiry rybackie wypadną dużo większe, obejmować będą musiały 5 do 10 mil długości biegu wód. W dolnych biegach, gdzie wody głębsze i większa rozmaitość ryb, rewiry rybackie będą mniejsze, lecz też tam prawo rybołówstwa jest nadzwyczaj rozdrobnione. Gdyby zresztą w razach wyjątkowych zeszła potrzeba wydzierżawienia rewiru rybackiego sekcjami, a taki okręg dzierżawny znalazł się w ręku jednego, tam do rybołówstwa uprawnionego, to wtedy nie mniej wyjątkowe zaniechanie rozpisanie licytacji dla wydzierżawienia tam rybołówstwa, czyniłoby wyłom w systemie powszechnego dzierżawienia rybaictwa rzeczno, utrudniałoby Wydziałowi krajowemu sprawowanie administracji rzeczno gospodarstwa rybnego, a przy ściąganiu opłat na kosztu krajowej administracji, manipulację zawilszą by uczyniło. Wreszcie zauważyli inni znów członkowie, że w takich wypadkach, gdzie jeden tylko jest uprawniony do rybołówstwa w całym okręgu dzierżawnym, nie zajdzie obawa, ażeby kto inny wyższy czynsz ofiarujący, wyrugował uprawnionego, albowiem ustawa rybacka powinna postanowić, że Wydział krajowy winien przy zatwierdzaniu aktu licytacji, dawać pierwszeństwo uprawnionemu do rybołówstwa w dotyczącym rewirze rybackim, biorącemu udział w licytowaniu przed wszystkimi innymi oferentami.

Po tych wyjaśnieniach upadł powyższy wniosek głosami wszystkich przeciw głosowi wnioskodawcy.

Z porządku jaki naznaczył kwestyonaryusz przez Wydział krajowy dla ankiety ułożony, przystąpiono do rozbioru pytania; kogo ma ustawa uznać za uprawnionego do rybołówstwa w płynących wodach naturalnych, w których teraz jest rybołówstwo wolne?

(Dokończenie nastąpi)

## Wpływ chwastów na rośliny uprawne.

Profesor E. Wollny, znany badacz w dziedzinie fizyki rolnej, ogłosił szereg szczegółowych doświadczeń, mających na celu zbadanie i wykazanie wpływu, wywieranego przed chwasty na rośliny uprawne.



Chwasty, występujące wśród roślin uprawnych w ilościach przemagających, wywierają niezawodnie wpływ szkodliwy, objawiający się bardzo różnorodnie i bardzo dosadnie. Rozmiar szkody, wynikającej z obecności chwastów, zależy nie tylko od ilości i gatunku tychże, od ich rozwoju względnie, ale także od stopnia rozwoju i gęstości roślin uprawianych. W każdym razie plenność roślin uprawianych ulega redukcji przez chwasty i najczęściej w rozmiarach i kierunkach, o których praktycy zwykle mają fałszywe pojęcia.

Wykazanie dokładnej jakości wpływu chwastów i wynikających z niego skutków, nie daje się dokonać prostymi obserwacjami na zwykłych polach, możliwe to jest dopiero wtedy, gdy można porównać rośliny wyrosłe na zupełnie podobnych co do obszaru, bogactwa i jakości glebach, ale różniących się zachwaszczeniem lub brakiem chwastów. Otóż takie właśnie próby przeprowadził dr. Wollny w latach 1883 i 1884, przyczem różne gospodarskie rośliny uprawiane były na parzystych, zupełnie jednakowych co do wielkości i jakości parcelach z tą różnicą, że na jednej parceli chwasty wybierano a na drugiej pozostawiano.

Chwasty, które się na tych parcelach pojawiały, były rozmaite i rozwijały się bujnie; przedewszystkiem znachodziły się mlecze (*Sonchus oleraceus*), mącznik biały (*Che-nopodium album*), psimlecz słońcezwrotny (*Euphorbia helioscopia*), rdest ostrogorzki (*Polygonum hydropiper*), starzec pospolity (*Senecio vulgaris*), bratek polny (*Viola tricolor*) i wiele innych. Ponad powyższe chwasty podrosły jary rzep i rzepak, groch, bób i żyto jare, gdy zato kartofle i kukurudzę, szczególnie zaś brukiew i buraki, chwasty przerosły najzupełniej. Zachwaszczona kukurudza pozostała niską i przez cały czas rośnienia wykazywała stan chorowity, bo była cała żółtawa.

Wyniki upraw, liczbowo zestawione, wykazują wyraźnie, że płodność roślin uprawnych zmniejsza się co do ilości i jakości nadzwyczajnie, jeżeli między nimi rosną liczne chwasty i to ubytek w obu kierunkach jest tem znaczniejszy, im wolniej się rozwija początkowo roślina uprawna.

Szybko rosnący groch, jary rzepak i rzepik ucierpiały najmniej, bo wkrótce wyrosły ponad chwasty, przygłuszając je nawet mniej lub więcej. Daleko większą była szkoda na parcelach z bobem, kukurudzą i kartoflami. Rośliny te wolniej rozwijają się z początku i chwasty wschodzą przed nimi, łatwo biorąc górę nad roślinami uprawnymi i tu ubytek był też o wiele znaczniejszy, bo różnica między parcelami plewionymi i nieplewionymi wynosiła 45 do 66%. Najgorzej wyszły buraki. Jak wiadomo każdemu gospodarzowi, buraki rozwijają się w młodocianym stanie najpowolniej, były też, jak to z liczb pana Wollny wynika, prawie całkowicie przygłuszone, ubytek bowiem dochodził ogromnej liczby 97.6%.

Żyto jare ucierpiało też znacznie, ale ubytek ten wzmógł się właśnie przez rzadki porost żyta, co spotęgowało jeszcze rozwój chwastów. Gdyby żyto było gęściej zasiane, to niezawodnie rezultat byłby nie tak niekorzystny, jak się okazał, żyto bowiem przez swój rozwój młodociany, należy podobnie

jak wiele innych jarych zbóż, do pierwszej grupy (groch, rzepak), łatwo stosunkowo wznoszącej się ponad wschodzące chwasty. Doświadczenie zasługuje w każdym razie jednak na uwagę, bo wskazuje, że za rzadkie stanowisko zboża na polu zachwaszczonem przyczynia się także w znacznej części, chociaż pośrednio, do umniejszenia ilości plonu.

Co do objaśnienia, na czem polega wpływ szkodliwy chwastów na rośliny uprawne, przyjmuje się prawie ogólnie, że owe chwasty zużywają rozpuszczalne i pożywne składniki gleby ze szkodą roślin uprawnych, które wskutek tego nie dosyć obficie odżywiane, nie mogą się tak bujnie rozwijać, jakby się rozwijały w glebie niezachwaszczonej. Twierdzenie takie nie jest całkiem bezpodstawne, analizy bowiem chwastów wykazują istotnie bardzo wielkie ilości związków popielnych i azotnych, które mogłyby być zużyte przez rośliny uprawne. A przecież skutki zachwaszczenia nie możemy objaśniać jedynie tylko odejmowaniem żywności roślinom uprawnym przez rośliny chwastowe. Obecność chwastów między roślinami uprawnymi odejmuje wprawdzie roli część związków odżywnych, ale obecność ta oddziałuje też na różne inne czynniki rośnienia, zaczem idzie o zmniejszenie wysokości i jakości produkcji, jak to zresztą już dawniej prof. Wilhelm i inni nauczali.

Pierwszorzędne znaczenie zajmuje tutaj ocienienie przez chwasty, które roślinom uprawnym odejmują światło i ciepło. Gdy światło i ciepło są nader ważnymi czynnikami w życiu roślin, gdy od światła i ciepła zależy w pierwszym rzędzie przyswojenie żywności a zatem i cały rozwój pewnej rośliny, dlatego też zmniejszenie działalności światła, jakoteż zmniejszenie temperatury musi bardzo wyraźnie oddziaływać na możliwość produkcyjną roślin uprawnych i to skutek będzie tem intensywniejszym, im ubytek obu tych czynników, im ocienienie jest większe. Za brakiem światła idzie o rozwój szczuplejszych, mniej wydatnie zielonych, cieńszych i krócej trwałych liści, płaszczyzna więc liści, pośredniczących w przyswojeniu żywności, jest w każdym okresie i chwili życia rośliny mniejszą, jakby była wtedy, gdyby rośliny niezachwaszczone (ani też za gęsto posiane) rozwijały się stosunkowo swobodnie.

Nie bez wpływu jest też zmniejszenie temperatury, spowodowane ocienieniem przez chwasty i rozciągające się tak na powietrze otaczające rośliny, jakoteż na glebę, na której rośliny rosną. Zmniejszeniu temu przypisuje dr. Wollny znaczny wpływ na rozwój roślin uprawnych, opierając się na tem, że wysokość temperatury wpływa na czynność korzeniową i na rozprzestrzenianie się korzonków w ziemi z jednej strony, z drugiej zaś strony bieg temperatury wpływa na czynność chemiczną w glebie. I tak przy wyższej temperaturze jest rozkład związków organicznych, w glebie zawartych, żywszym; przy ciągle postępującym rozkładzie związków spruchniczających tworzą się przy wyższej temperaturze łatwiej takie związki azotne, które są pożywieniem roślin, wreszcie i związki mineralne, oswobodzone przy rozkładzie materii organicznych w większej ilości, tworzą obfitsze związki przyswajalne.



Ostatecznym wynikiem jest przysporzenie żywności roślinnej, która też przy wyższej temperaturze łatwiej przez włoski korzeniowie przyjęta i łatwiej w łodygach przeprowadzona bywa ku liściom, gdzie się przyswojenie odbywa i z kąd użyteczna część roślin otrzymuje materiał kształtniczy.

Co do światła, to niewątpliwie wywiera ono wpływ decydujący i jeżeli ilości tegoż, potrzebna do życia i prawidłowego rozwoju pewnej rośliny, jakimś powodem, jak tutaj chwastami, roślinom odjęta zostanie, to musi się koniecznie skutek objawić najdotkliwiej dla rolnika, bo zmniejszeniem wyprodukowanej masy organicznej (ziarna, korzenia lub kartofli). Wpływ jednak temperatury, niewątpliwie bardzo wielki, nie zdaje nam się jednak tutaj przedstawiać równorzędnie działającym przy zachwaszczeniu. Różnice temperatury powietrza przez chwasty ocienionego i nieocienionego są tak małe i tak szybko wyrównujące się właśnie wskutek ruchomości powietrza, że wpływ na czynność członków przyswajających t. j. na czynność liści, może być tylko bardzo słaby i nieznaczny, wiadomo jest bowiem, że przy jednakowym oświeceniu energia przyswajania przez liście zmniejsza się dopiero przy dłuższej trwającej różnicy kilku stopni i to na tych stopniach skali, które zbliżają się ku dolnej granicy, przy jakiej jeszcze przyswojenie jest możliwe; przy średniej zaś temperaturze letniej, ocienienie za małą różnicę wywołuje w ogrzaniu powietrza otaczającego członki przyswajające, jakoteż w temperaturze samych członków, aby to mogło bardzo wybitnie oddziaływać na przyswajanie.

Nieco wybitniejsze są różnice w temperaturze gleby słońcem oświecanej i ocienianej chwastami i skutek może się odbić na czynności chemicznej w glebie, ale również nie powinno się temu ocienieniu przypisywać za wielkiego znaczenia, a przynajmniej należałoby uwzględnić, że jeżeli chwasty gleby nie oceniają, to cień tu rzucają także rośliny uprawne, w nieobecności chwastów tem bujniej rozwinięte.

Daleko łatwiej można się zgodzić na twierdzenie dra. Wollny, że chwasty wpływają na stopień wilgotności gleby, mianowicie, że chwasty odejmują glebie wilgoć, co najszkodliwiej może oddziaływać w lata posuszne. Niejednemu gospodarzowi zdawać się będzie, że ocienienie gleby chwastami zabezpiecza ją od wyschnięcia, tymczasem rzecz dzieje się przeciwnie, pomimo, że ocienienie istotnie zwalnia ubytek wilgoci w ziemi, bo ta nie tak silnie bywa słońcem rozgrzewana. Zwolnienie parowania ziemi, nie bardzo zresztą wydane, daje się jednak spostrzegać tylko przy nie za gęstym stanowisku roślin oceniających i przy normalnych stosunkach pogody. Chwasty jednak, wyrastające między roślinami uprawianymi, wytwarzają właśnie gęstwinę i pomnożenie bezużytecznych dla gospodarza płaszczyzn liściowych, które wyparowują nieporównanie większą ilość wody od ilości, któraby w skutek ocienienia dłużej w glebie pozostała. To samo przy zwykłym cieple i nie bardzo poruszonej powietrza gleba ocieniona dłużej pozostanie wilgotną na polu nie za gęsto obrosłym roślinami zielnymi (roślinami uprawnymi i chwastami), skoro jednak rozpoczną się upały i do tego zaczęją wiać suche wiatry, wtedy pomimo ocienienia w ciągu dnia

gleba szybko będzie wysechać, bo nie tylko ciągle zmieniające się suche i ogrzane powietrze potęgować będzie transpirację przez liście, które za pośrednictwem korzeni pobrały wodę z głębszych warstw gleby, ale i sama gleba oddawać będzie wodę bardzo szybko. W takich warunkach będące pole nie może korzystać z wilgoci nocej, z rosy, czasem chociaż do pewnego stopnia łagodzącej dzienny ubytek wilgoci. Gęsty i nawet przez chwasty za gęsty porost niedopuszcza przy najpogodniejszym powietrzu do ochłodzenia powierzchni ziemi poniżej stopnia rosowania; na samych roślinach zaledwie osiedzie nieco rosy, ale do gleby ani kropla nie dojdzie, czego wynikiem, łącznie z upałami dziennymi, że pola zachwaszczone (a także z a gęsto obsiane lub obsadzone) prędzej cierpią od posuchy, jak pole czyste lub nie za gęsto roślinami uprawnymi okryte.

Pozorny wyjątek stanowiła przy doświadczeniach dra. Wollny parcela zachwaszczonego żyta, która wykazała większą wilgotność gleby, jak parcela z chwastów plewiona. Tymczasem rzecz się tak miała. Parcela owa, bardzo początkowo zachwaszczona w skutek rzadkiego zasiewu żyta, do tego stopnia straciła wilgoć, że większa część chwastów zwędła i obumarła, opadając i rozkładając się oczywiście na ziemi między żytem; z innych chwastów opadły listki. W ten sposób powstała powłoka, która chroniła następnie ziemię od zbytecznego wysechania i spowodowała, że gleba na parceli nieplewionej okazała się wilgotniejszą, jak na plewionej, co jednak nie przeszkodziło, że ubytek w plonie żyta był wcale znaczny, bo samo ujęcie lub nieujęcie wilgoci nie decyduje o skutku obecności na polu chwastów.

W każdym razie jest bardzo jasne, że zachwaszczenie roli działa na nią osuszająco i że to osuszenie w czas posuszny dochodzi do takiego stopnia, że nie tylko rośliny uprawne, ale nawet same chwasty odczuwają skutki braku dostatecznej wilgoci.

Oprócz powyższych szkodliwych wpływów zanotować jeszcze wypada szkodę wyrządzaną przez pasożytnicze chwasty. Najnajmniejszym pasożytnym chwastem jest niezawodnie kaniańka występująca na koniecu i lucernie, (*Cuscuta Epithymum* var. *Trifolii*), ale także inny gatunek kaniańki (*Cuscuta Epilinum*) wyrządza też ogromne szkody w lnieniu, a inny jeszcze (*Cuscuta europaea*) pasożytuje czasami na chmielu. Jeszcze mniej znane są chwasty z rodziny zaraz (*Orobanchaceae*), z których jedna (*Phelipaea ramosa*) dokliwie czasem szkody wyrządza w konopiach i tytoniu, pasożytując na korzeniach tych roślin. O pasożytnych grzybach tutaj niema co mówić, bo te nie zalicza gospodarz do chwastów dających się wyplewić i przeciwko którym zastosowywać musi zupełnie inne środki, jak przeciwko pasożytom jawnokwiatowym i zwyczajnym chwastom.

Ale pospolite chwasty przyczyniać się mogą do zagnieżdżania się pasożytów grzybnych, jak np. niektóre gatunki rdzy rozpleniiane bywają przez zmijowce (*Echium vulgare*) lub wilezyględy (*Lycopsis arvensis*) co także przemawia za potrzebą tępienia chwastów.



Nadmienić wreszcie można, że chwasty, i to nawet niekoniecznie trwałe jak perz, zwiększają kosztą uprawy przez potrzebę wyczyszczania z nich pola, potrzebę, która się wzmaga, gdy bodaj jeden rok nie była dopełniona, bo jeden rok czasem wystarczy, aby się chwasty rozsiały taką ilością nasienia, że to wschodźcie będzie przez parę lat, gdy się ziemię głębiej poruszy, nasiona bowiem chwastów mogą latami w glebie leżeć nie tracąc siły kiełkowania, i rzeczywiście kiełkują, gdy przy głębszej uprawie dostanie się warstwa spodnia nasiona obejmująca na powierzchnię. Na tem polega zjawisko, że gospodarz zapobiegliwy i pilnie około roli chodzący i starannie ziarno do siewu czyszczący, gdy obejmie gospodarstwo po gospodarzu niedbałym, czasem po kilkakrotnej już uprawie i czyszczeniu pola, nagle zobaczy na niem wielkie mnóstwo n. p. stokłosa, która szczęśliwie leżąc przez kilka lat w roli, przy głębszem zasięgnięciu pługiem dostała się na wierzch i pięknie powschodziła. Do tej kategorii zjawisk należą i inne różne chwasty np. maczek polny lub łopucha (*Raphanistrum arvense*).

Wszystko powyższe uwzględniając przychodzimy do konkluzji, że chwasty wyrządzają niewątpliwie wielkie szkody w plonach i że raz zapuszczone nie łatwe są do wygubienia, z czego wynika reguła, ażeby chwasty wszelkimi możliwymi środkami tępić i nigdy je nie dopuszczać do wydawania nasienia, bo tem sobie utrudniamy i tak już trudną i kosztowną pracę.

## SPRAWOZDANIE

### **z czynności dra. Oleskowa**

*wysłanego za granicę dla studyowania produkcji nasion warzyw i innych roślin gospodarskich.*

Komitet Towarzystwa gospodarskiego galic. uzyskawszy od Ministerstwa roln. 500 zł. subweneyi na studyum produkcji nasion warzyw i innych roślin gospodarskich — wysłał w tym celu asystenta botaniki Wszechnicy lwowskiej pana Józefa Oleskowa w podróż naukową za granicę, nakreśliwszy mu plan takowej szczegółowo i zobowiązawszy go do złożenia sprawozdania, któreby służyć mogło następnie za podręcznik dla chcących się zająć tą produkcją.

Pan Dr. Olesków wyjechał z początkiem lutego b. r. i przy pomocy zaliczonej mu pierwszej połowy stypendyum (250 zł.) odbył już pierwszą połowę podróży, podług planu mu nakreślonego — mianowicie: cały miesiąc luty przebył w Wrocławiu, pracując pod kierunkiem p. Steina, kierownika ogrodu botanicznego tamże — z początkiem zaś marca udał się do Erfurta, gdzie za pomocą rekomendacyi tegoż pana Steina został przyjęty na praktykę wiosenną do słynnego zakładu p. Büchnera. Tu starał się poznać, jak obrabiają pola, jak i czem nawożą, jakich narzędzi rolniczych używają — a we wszystkich manipulacyach ręcznych brał

czynny udział, dociskając się zawsze tam, gdzie najwięcej skorzystać można było. Przyswoiwszy sobie całą praktykę odnośną, począł następnie oglądać kultury innych firm erfureckich, zwiedzając nie tylko cieplarnie i inspekta, lecz także i odległe pola. Przekonawszy się przytem, że specyalnością kultury erfureckiej w wolnym gruncie, są raczej kwiaty letnie, niż warzywa i gospodarskie rośliny (o które mu przeważnie chodziło) — że zatem pod względem produkcji tychże jest Erfurt raczej stacją handlową niż miejscem produkcji — pociągając nasiona warzyw i roślin gospodarskich w przeważnej części z Kwedlinburga, południowej i północno-zachodniej Francyi, Belgii i Holandii — poza wiązywał stosunki z będącymi tamż ereprezentantami firm zagranicznych, starając się dowiedzieć od nich to o kulturze tej lub owej rośliny, to o manipulacyach w erfureckich magazynach nasion, to wreszcie o stosunkach handlowych firm erfureckich.

Rezultat studyów swoich przedłożył dr. Olesków Komitetowi w obszernem, 10 arkuszy zbitych obejmującym sprawozdaniu, mieszczącym w sobie tak uwagi ogólne o hodowli nasion warzywnych, jakoteż opis szczegółowy wiosennych robót przy hodowli nasion warzyw i buraków pastewnych, które służyć może za wyborny podręcznik — i czeka tylko powrotu dr. Oleskowa. aby ogłoszone zostało drukiem i na użytek publiczny oddane.

Obecnie, po skończeniu robót wiosennych w Erfurcie u hodowców nasion — co z końcem czerwca nastąpi, uważając zadanie swoje tamże za spełnione — zamierza dr. Olesków przystąpić do wykonania części drugiej nakreślonej mu podróży i zgodnie z planem udać się najprzód do Kwedlinburga (stolicy niemieckiej kultury nasion) do braci pp. Dieppe; następnie zaznajomić się z kulturą odmian kartofli Paulsena w Nassengrund i Grölinga pod Berlinem — zbadać szkółki drzew orrocowych w Potsdamie i Spätha w Berlinie — zwiedzić renomowane zakłady ogrodnicze nasiona produkujące w Probstei (w Holsztynie), w Dreźnie, Troi (pod Pragą), Tulnie i Wiedniu i innych — wreszcie obeznać się z kulturą ogrodniczą w Holandyi i Belgii.

Tym celem wypłacił mu Komitet drugą połowę stypendyum (250 zł.). Takwota jednak na wykonanie tej drugiej części podróży — nierównie kosztowniejszej przeto, że zamiast zamieszkać na miejscu, musi się ciągle przenosić z miejscowości jednej do drugiej — jest za szczupłą i zaledwie na kosztą podróży po Niemczech i Czechach wystarczy; nie starczy zaś na podróż do Holandyi i Belgii — co dla godnego dokończenia pracy p. dr. Oleskowa jest koniecznie potrzebnem.

Dlatego to postanowił Komitet na posiedzeniu swoim dnia 18. Kwietnia b. r., udać się do Wydziału krajowego o subweneyę dodatkową w kwocie 200 zł. dla dr. Oleskowa, celem dania mu możności do odbycia studyów dalszych w Holandyi i Belgii, dla godnego dokończenia pracy rozpoczętej — i w wykonaniu tej uchwały podanie już odeszło.

*J. G.*



## Targowica bydła w Preszburgu.

Wiener Approvisionirungs-Zeitung z dnia 26. maja b. r. doniosła w sprawozdaniach z targu na bydło w Preszburgu, że w dniu tym przypędzono do Preszburga 295 wołów galicyjskich. Ze względu na okoliczność, że wysyłanie wołów z Galicyi i Bukowiny na targ w Preszburgu już od dłuższego czasu prawie zupełnie ustało, fakt taki, jak pojawienie się znacznej liczby sztuk bydła rzeźnego z Galicyi na tym targu, zasługuje na uwagę. Fakt ten nabiera tem więcej znaczenia przez to, że powyżej powołany organ wiedeński, którego bliskie stosunki z konsorcjum targowicy preszburskiej i dawniejszymi wielkimi komisjonerami wiedeńskiego targu na woły są notoryczne, już w numerze z d. 21. maja b. r. naprzód zapowiedział, nie tylko nadejście tych wołów galicyjskich, lecz w ogóle regularne na przyszłość wysyłanie wołów z Galicyi na targ w Preszburgu.

Wcale jasno wynika z tąd wniosek, że konsorcjum targowicy preszburskiej podejmuje nowe usiłowania i próby, celem skierowania transportów bydła rzeźnego z Galicyi, zamiast na targ wiedeński, na targowicę w Preszburgu. Przemawia za tem przypuszczeniem jeszcze jeden zapiszek powyżej wspomnianego organu konsorcjum preszburskiego. W zapisku tym powiedziano wyraźnie, że przez zawarcie transakcyi postarano się już o to, aby i najbliższe targi na bydło w Preszburgu obsyłane były przez producentów galicyjskich, poczem następuje oznajmienie, że targowica preszburska wystąpi zaczepnie wobec targowicy wiedeńskiej, wskutek czego już w najbliższym czasie musiałoby wrzekomo nastąpić znaczne podniesienie się cen w Wiedniu.

Cel tych, widocznie przez pośredników handlowych naprzód zawartych transakcyj, wcale jasno się przedstawia. Chodzi o odjęcie targowi wiedeńskiemu na rzecz targowicy preszburskiej tego dobrego towaru średniej wagi z Galicyi, który dotąd chętnie był w Wiedniu kupowany, szczególnie przez rzeźników wiejskich. Manewr ten zmierza do celu w dwóch kierunkach. Najpierw chodzi o to, aby przez powiększenie spędu i otwarcie nowych źródeł proveniencyi podnieść w oczach interesantów znacznie już nadwężony urok targowicy preszburskiej, a powtóre o to, aby ściągnąć do Preszburga nowych kupców, szczególnie rzeźników wiejskich, którzy dotąd potrzeby swoje w Wiedniu pokrywali. Jest to tedy machinacya, ale nie zdrowa konkurencyja, gdyż zapomocą sztucznych środków chcieliby inicjatorowie tego manewru osłabić, a przynajmniej powstrzymać naturalny rozwój targu wiedeńskiego, który właśnie w ostatnich czasach świetnie się przedstawia.

Inteligentni hodowcy bez żadnych ostrzeżeń lub pouczeń sami to pewnie poznają i uznają, że naturalnym szlakiem handlowym dla bydła galicyjskiego jest droga do Wiednia a nie do Preszburga. Sztucznymi środkami można wprawdzie chwilowo wywołać pewne zboczenia, ale naturalna siła grawitacyjna prędzej lub później wprowadzić musi transporty bydła naszego na drogę stosunkami i trafami koniunkturami handlowymi jedynie wskazaną, t. j. do Wiednia.

Inteligentni hodowcy wiedzą także i o tem dobrze, że na takich machinacyach ukrytym motorem jest interes jednostek, t. j. pośredników, którzy chcieliby ich kosztem przyspożyć sobie zyski. Ponętą chwilowej, dorywczej korzyści starają się pośrednicy obalamucić niektórych producentów, aby potem po dopięciu zamierzonego celu opuścić ich zupełnie i nietroszczyć się wcale o dalsze następstwa. Zresztą agitatorowie usiłujący sztucznymi środkami wyśrubować znaczenie i rozwój targu preszburskiego na bydło, nie byli w stanie choćby tylko chwilowo, zapewnić naszym producentom pewnego korzystnego zbytu. Z 295 sztuk spędzonych z Galicyi do Preszburga 26. maja b. r., a więc z pierwszego znaczniejszego spędu, wywołanego wznowieniem u nas zeszłorocznej agitacyi za Preszburgiem, 90 sztuk nie znalazło wcale kupców.

Z ostrzeżeniem niniejszem zwracamy się do tych hodowców, którzy sami nie doglądają transportów bydła i niewiedzą nieraz o nadużyciach, popełnionych przez ich funkcjonaryuszy. Zdarzało się bowiem w r. z., że agitujący za targowicą preszburską komisjonerzy wpływali na podrzędny personal niektórych hodowców naszych w tym kierunku, aby wbrew woli hodowców transporty bydła nie do Wiednia lecz do Preszburga skierowali. Działo się to czasem nawet w ten sposób, iż komisjonerzy okazywali temu personalowi fałszywe polecenia chłobodawców, zawierające zmianę pierwotnego kierunku na korzyść Preszburga. W niektórych powiatach węgierscy agenci z. r. starali się jeszcze innymi sposobami obalamucić opinię co do znaczenia i wrzeczności wyższości targu preszburskiego nad wiedeńskim, ale agitacya ta skutku nie odniosła. Przypuścić można, że i w tym roku ponowione już zostają lub wkrótce ponowione będą manewry zeszłoroczne w powyższym rodzaju. Że i w tym roku skutek zawiedzie jeszcze więcej oczekiwania węgierskich agentów, to wnosić można z doświadczeń już poczynionych przez hodowców, którzy dali się raz wziąć na lep złudnych przyrzeczeń i doznali rozezarowania.

W bliższe merytoryczne wywody, przemawiające stanowczo za tem, że dla naszych hodowców targowica wiedeńska jest korzystniejszem miejscem zbytu aniżeli targowica preszburska, wchodzić tutaj nie będziemy, bo musieliśmy chyba powtórzyć nasz artykuł zeszłoroczny tej samej sprawie poświęcony (Gaz. lwowska Nr. 115 z 17. maja 1884 i Rolnik Nr. 23. z 7. czerwca 1884). Jedną wszakże okoliczność wymaga bliższego objaśnienia. Jest jeden szkopuł, o który zawsze rozbijać się muszą wszystkie manewry agentów preszburskich. Szkopułu tego nie usuną Węgrzy żadną siłą ludzką, bo leży on w niezmienniej sytuacji geograficznej. Preszburga nikt nie przesunie tak, aby był dostępniejszym dla transportów bydła galicyjskiego aniżeli Wiedeń. Dostępność zaś w tem znaczeniu równa się redukcji kosztów transportu, a więc jednemu z najważniejszych czynników korzystnego zbytu towaru. Przestrzeń kolejowa Bogumin-Przerów-Wiedeń wynosi 276 kilometrów, a przestrzeń Bogumin-Sillein-Preszburg 305 kilometrów, z czego przypada na linię Bogumin-Sillein 102 a na linię Sillein-Preszburg



203 kilometrów. Do tej różnicy między obu liniami na korzyść Wiednia (29 kilometrów) doliczyć należy oddalenie z Preszburga do Wiednia t. j. 65 kilometrów, wskutek czego cała różnica wyniesie 94 kilometrów. Na drodze dłuższej o 94 kilometrów musi zająć niekorzystna dla hodowcy różnica w wadze transportowanych wołów. Do tej straty przybawia dalsze, jak koszt podróży, strata czasu, ryzyko i t. d. Tak się przedstawiała sytuacja przed rokiem, gdyśmy w tej sprawie wystąpili z artykułem ostrzegającym naszych hodowców przed machinacjami agentów preszburskich.

Od tego czasu zaszły zmiany tylko na korzyść targowicy wiedeńskiej. Kolej Północna bowiem, w porozumieniu z koleją Karola Ludwika i koleją Lwowsko Czerniowiecką, zniżyła, odnośnie do taryfy normalnej (0.88 centa za metr kwadratowy powierzchni ładunkowej i 1 kilometr. drogi dla odległości 1—300 kilometrów, a 0.81 centa dla odległości nad 300 kilometrów) już i tak znacznie niższe taryfy jednostkowe po 0.77 centa za metr kwadratowy powierzchni ładunkowej i jeden kilometr, jeszcze więcej a mianowicie na 0.70 centa za metr kwadratowy i jeden kilometr. Wskutek tego zniżenia opłata ładunkowa za jeden metr kwadratowy powierzchni ładunkowej, zmniejszyła się na przestrzeniach Lwów-Wiedeń o 52.5 ent., Czerniowiec-Wiedeń 71.1 ent., Stanisławów-Wiedeń 62.3 ct., Podwoleczyska-Wiedeń 66.1 ct., Brody-Wiedeń 59.1 ct. Ponieważ wagony krajowe, używane do przewozu bydła, zawierają w ogóle 16 kwadratowych metrów powierzchni ładunkowej, przeto zniżka opłaty, w powyższy sposób osiągnięta, wynosi co do jednego wagonu na wymienionych przestrzeniach 8 zł. 40 ct., 11 zł. 37.6 ct., 9 zł. 96.8 ct., 10 zł. 56 ct., 9 zł. 45.6 ct. W jednym wagonie w przecięciu mieści się 10 wołów, więc zniżka na opłacie transportu jednego wołu wynosi na powyższych przestrzeniach 84 ct., 1 zł. 13.7 ct., 99.6 ct., 1 zł. 5.6 ct. i 94.5 ct. Porównanie kosztów transportu bydła do Wiednia i Preszburga, z uwzględnieniem powyższej zniżki, wykazuje, jeżeli na przykład weźmiemy Stanisławów jako miejsce, z którego transport odchodzi, 20 zł. 9.8 ct. od wagonu na korzyść targowicy wiedeńskiej. Przed rokiem, o te porze, różnica ta wynosiła tylko 10 zł. 13 ct. Zatem zdwoiła się dla hodowców, wysyłających swe bydło do Wiednia. Korzyść widoczna i niewątpliwa, bo oparta na rachunku, który każdy hodowca sam sprawdzić może.

Gdzie korzyść tak dobitnie w cyfrach się ujawnia, tam manewry komisyonerskie już nikogo obalamucić nie powinny

## Sprostowanie.

W artykule „Urządzenie rybactwa rzecznego“ na str. 178 w łamie I. wiersz 7, wyrzucić należy z ustępu: „Dążą oni do zużytkowania przeprowadzonych nader korzystnych warunków“ wyrzucić słowo „przeprowadzonych“.

Na tej samej stronie i w tym samym łamie, w wierszu 13 licząc od dołu, zamiast: „którą sprosił Wydział koniowy“, ma być: „którą sprosił Wydział krajowy“.

## Wiadomości bieżące i rozmaitości.

**Wnioski subwencyjne na rok 1886**, odeszły dnia 10. Czerwca do Ministerstwa rolnictwa. Żądano: 1) na cele chowu bydła 34000 złr. — 2) na podniesienie chowu owiec i trzody chlewnej 2000 złr. — 3) dla pszczelnictwa 500 złr. — 4) dla ogrodnictwa 1500 złr. — 5) na zakupno nasienia lnu 500 złr. — 6) na przyrządy do uprawy chmielu 300 złr. — 7) na nasiona pastewne 1500 złr. — 8) na badanie torfowisk 800 złr. — 9) na zakupno poprawnych narzędzi roln. 600 złr. — 10) na premiowanie gospodarstw włośc. 1000 złr. — 11) na wystawy 2000 złr. — razem 44.700 złr.

**Wystawy przeglądowe bydła włościanńskiego połączone z premiowaniem.** Ponieważ zastrzeżony statutem wystaw przeglądowych termin urządzenia tychże upływa z końcem Lipca br., a wiele Oddziałów Towarzystwa gospodarskiego galic., dla których Komitet zarezerwował subwencję, dotąd nie zgłosiło się z oznajmieniem, czyli wystawę taką urządzą, przeto Komitet rozesłał do Rad rzeczonych Oddziałów ponaglenie z wezwaniem, ażeby niezwłocznie oznajmiły Komitetowi gdzie i kiedy wystawę przeglądową urządzą, w przeciwnym bowiem razie utracą prawo do subwenyi.

**Komitet Towarzystwa gospodarskiego galic.** postanowił urządzać bieżącej jesieni, podobnie jak lat poprzednich, z kolei już VII. międzynarodowy targ zbożowy we Lwowie, połączony z wystawą chmielu krajowego.

**Instruktor uprawy lnu** skończywszy czynność swoją w powiecie jasielskim — gdzie zwiedził jeszcze dodatkowo Tarnowice, Dębówce, Osobnicę i Olpin — przeniósł się d. 7. bm. do powiatu grybowskiego, rozpoczynając swój objazd od Ptaszkowej, Korzelowej, Mystkowa i innych.

J. G.

**Kurs weterynaryi**, subwencyonowany kwotą 240 zł. z funduszy rządowych, odbędzie się staraniem delegata na powiat cieszanowski, JX. Władysława Sapięhy, w Lubaczowie od 6. do 16. lipca. Prelegentem będzie p. Maryan Dułęmba i dyplomowany weterynarz.

J. G.

## Ogłoszenie konkursu.

Wydział krajowy Królestwa Galicyi i Lodomerji wraz z Wielkim Księstwem Krakowskim rozpisuje niniejszem konkurs w celu obsadzenia posady Instruktora przy krajowej niższej szkole rolniczej w Horodence.

Z posadą tą połączona jest oprócz wolnego pomieszkania płaca roczna w kwocie (480) czterystu ośmdziesięciu zł. w.

Cheący się ubiegać o posadę Instruktora winni wykazać dokładną znajomość języka polskiego a nadto przedłożyć Wydziałowi krajowemu: 1) metrykę urodzenia, 2) krótki życiorys, 3) świadectwa udowadniające kwalifikację do zajmowania posady, o którą kompetują.

Podanie wniosku należy do Wydziału krajowego najdalej do 15. czerwca rb.

Z Rady Wydziału krajowego Królestwa Galicyi i Lodomerji wraz z Wielkim Ks. Krakowskim.

Lwów dnia 12. maja 1885.



**DLA GOSPODARZY WIEJSKICH!**

Nakładem księgarni  
**J. A. PELARA (H CZERNY) WRZESZOWIE**  
wyszły i są do nabycia 1-3

*jedyne w swoim rodzaju*

**W. CYBULSKIEGO**  
**Rejestra Ekonomiczne**

wydanie 8-me poprawne, na pięknym papierze w trwałej oprawie. **Cena 2 zł. 50 ct.**

**J. Bobreckiego Rejestra lasowe**, wydanie 3-cie poprawne. — **Cena 1 zł. 20 ct.**

W tejsze księgam są do nabycia: Dzienniki robocizny większe i mniejsze. — Dziennik pieniężny przychodu i rozchodu. — Raporta tygodniowe. — Raporta dzienne. — Raporta lasowe. — Raporta czynności gospodarczej. — Asygnaryusy. — Kwitaryusy. — Dziennik wydaw. obroków. — Książeczki dla czeladzi folwarecznej. — Książeczki dzierżawy gruntu dworskiego. — Spis robotników i wszelkie inne druki gospodarskie.

**Cenniki na żądanie gratis i franco.**

**Zakład wyrobów metalowych**

**Jana Ochsner**

w Białe

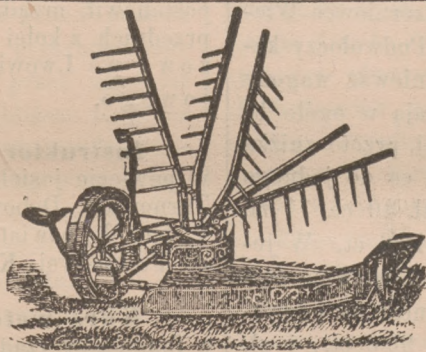
wyrabia wszelkiego rodzaju aparaty dla

**gorzelń i browarów,**

jako to: **aparaty odpędowe, rektyfikatory, s. ury usu kolumnowe, urządzenia browar. i. c.**, oraz ob. jmuje **wszelkie aparaty do naprawy i rekonstrukcyi.**

Dostarcza wszelkie możliwe **wyroby z miedzi i m. siadzu**, jako to: kotły, rury, kurki, wentyle, armatury, żelazne kotły parowe, napawacze (Speisekessel), parniki do gotowania kartofli i aparaty do grzania wody lub parzenia paszy dla bydła.

12-26



**CLAYTON & SHUTTLEWORTH**

we Lwowie przy ulicy Gródeckiej liczba 22.

zapraszają uprzejmie do zwidzenia swego **składu maszyn i narzędzi rolniczych**, który w tym roku z powodu wybudowania nowych magazynów **znacznie powiększony** został i polecają na obecny sezon:

**oryginalne amerykańskie grabiarki „Hollingsworth“ i „Tiger“**

**kosiarki i żniwiarki** najpraktyczniejszych i najnowszych systemów, **lokomobile i parowe młócznie** znane z nieprześcignionej konstrukcyi i wykończenia **po nader niżonych cenach.**

Wielki wybór **garniturów młóciarenych kieratowych systemu cepowego lub sztyftowego** z przyrządem do czyszczenia zboża lub bez tegoż, stałe do ustawienia piętrowego, lub na dole i przewozowe.

**Młynki do czyszczenia zboża, trieury i t. d.**

1-4

**Illustrowane katalogi gratis i franco.**

**Skład komisowy mają p. p. L. & S. Czekoński w Czortkowie.**

