



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

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

„Tygodnik Rolniczy” wychodzi w sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacje nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się. Zamówienia na „Tygodnik”, i ogłoszenia, przyjmuje Administracja „Tygodnika”, przy ulicy Karmelickiej l. 42, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garnarskiej l. 5.

Treść: O chwastach i ich tępieniu (Dokończenie.) — Nowa zasada przy chowie inwentarza: (Dokończenie.) — Rozmaitości. — Wiadomości handlowe — Ogłoszenia.

O chwastach i ich tępieniu.

(Dokończenie)

3. *Stokłosa żytnia* (Dyrsa, kostrzeba), *Bromus secalinus* L. Jest rośliną jednoroczną, lecz rośliny wyrosłe z nasion, kielkujących w jesieni, przetrzymują zimę, stają się dwuletniami.

Źdźbła ma około 2—4 stóp wysokie, liście drobnymi włoskami pokryte, po brzegach szorstkie, wiecha nasienna rozłożysta, po dojrzeniu zwisła, kłoski podługne, spłaszczone, ościste. Niekiedy są kłoski całkiem bezostne. Kwitnie w czerwcu i lipcu, grunt suchy nie sprzyja jej rozwojowi, dlatego w latach suchych zwykle pojawia się w niewielkiej ilości. Wyrasta gromadnie jako chwast uprzykrzony na gruntach nisko położonych, wilgotnych, między zbożem ozimem (zwłaszcza pszenicą), a tem bujniej się krzewi, im zboże słabiej rośnie. Rozplenia się do tego stopnia, szczególnie w latach mokrych, że całkowicie zboże przytłumia. Wydaje znaczną ilość nasienia, które przez lat kilka pozostawać może w ziemi, nie tracąc zdolności kielkowania, a wydobyte na wierzch przy uprawie i wystawione na oddziaływanie ciepła i powietrza, wschodzi i rozrasta się sztyko. To nagłe, czasem pozornie niczem niewytłumaczalne pojawienie się stokłosa dało powód do rozpowszechnionej pomiędzy wielu rolnikami bajki, że zboże przeradza się w stokłosa. Doświadczenia robione

z jej nasieniem, przekonały o niesłychanej żywotności takowego. Zasluguje na szczególną uwagę badania, dokonane przed kilku laty przez akademię umiejętności w Paryżu. Nasionie stokłosa dano tam koniowi, wydobyte potem z odchodów i starannie oczyszczone, podano wołowi, następnie znowu oplukane dano do zjedzenia świni.

Po przejściu w ten sposób nasienia przez żołądek trzech różnych zwierząt, zasadzono je w ziemi, a okazało się, że większa część nasienia skielkowała dobrze i wydała bujnie rosnące rośliny. Przeznaczenie więc pośladów zbóż w surowym stanie na paszę dla inwentarza lub dla drobiu, przyczynia się do zanieczyszczenia nawozu ziarnami stokłosa, które wywiezione na pole razem z nawozem, zachwaszczają ziemię na długie lata. Według niektórych autorów, ziarno stokłosa żytniej jest jako pasza szkodliwe, odurza np. drób domowy, a chleb wypieczony ze zboża, w którym było wiele stokłosa, dopóki jest świeży, oddziaływa podobno odurzająco na ludzi.

O wiele niebezpiecznijszem jest pod tym względem ziarno „Życicy odurzającej”, *Kąkolnicy*, *Durnicy*, *Matonaku*, *Sołomicy* (*Lolium temulentum* L.), chwastu rosnącego między zbożem.

Osuszenie gruntów mokrych, uprawa ugorowa i roślin okopowych, wysiew czystego zboża, mielenie, lub co jeszcze więcej się zaleca, zaparzanie pośladów zbożowych, przeznaczonych dla inwentarza, wystrzeganie się wywożenia świeżego, nieprzeżniętego nawozu pod ostatnią orkę

przed siewem i t. d., uwolnić mogą rolnika od tego chwastu. Trawa ta, jako roślina pastewna, jest bez znaczenia.

Wyczytaliśmy w kilku naszych podręcznikach (porównaj np. „Gospodarstwo wiejskie“ M. Oczapowskiego tom VII, str. 107), że stokłosa ta, wysiana ze zboża, może być użytkowaną do obsiewania pól, gdyż dostarcza obfitej ilości dobrej paszy dla owiec i krów.

Nie zazdrościmy temu, kto by tej rady posłuchał! Brzmi to prawie tak samo, jak gdyby ktoś polecał uprawę perzu.

Czem „perz“ jest pomiędzy chwastami, rozmnażającymi się przy pomocy korzeni i rozłogów podziemnych, tem jest „stokłosa żytnia“ pomiędzy chwastami, z nasienia się rozpleniającymi, a tak pierwszy jak i druga, nie rozpowszechniać, ale tępić należy usilnie.

4) *Złocieniec zbożowy* (Złotokwiat, Jastruń, Złocien), *Chrysanthemum segetum* L. Jest rośliną jednoroczną, ma łodygi kańczaste, sztywne, od 1—2 stopy wysokie, listki podługne, na brzegach ząbkowane, obejmujące w nasadzie łodygę. Kwitnie żółto od czerwca do października. Bardzo plenny, gdyż jedna roślina, tworząca 20 do 50 główek kwiatowych, wydaje do 12,000 nasion. Nasiona przechodzą niestrawione przez żołądek zwierząt i dlatego chwast ten bardzo się łatwo przez nawozy rozmnażać może. Niemcy nazywają go „Wucherblume“, dając tem samem poznać, że wyzyskuje ziemię w prawdziwie lichwiarski sposób i lubi wypierać wszystkie inne obok niego rosnące rośliny. Krzewi się z niezmierną mocą, prędko opanowuje łąny i z pokarmów je ogołaca. Rośliny wyrwane z ziemi i pozostawione przez dłuższy czas na oddziaływanie słońca i powietrza, nie niszczej, lecz zakorzeniają się nanowo i puszczają z siebie odrośle, gdy zostaną ziemią przykryte. Wyniszczenie jego jest bardzo trudne. Jego piętą achillesową jest wielka wrażliwość na mrozy. Ponieważ rośliny kiełkujące w jesieni, wymarzają przez zimę, nie widzimy zwykle złocienca w rzepaku, zbożu ozimem, koniecznie i t. p., lecz za to w zbożach jarych, owsie, gryce, jęczmieniu i t. p. pojawia się w ogromnych nieraz ilościach. Zwarto rosnący jęczmień lub owies przytłumiają np. niekiedy łopuchę lub gorczycę, złociencom nie mogą jednakże dać rady. Celem skutecznego wytępienia, należy na gruntach przez niego zachwaszczonych ograniczyć, o ile się to da, zasiew jarzyn, a uprawiać natomiast rośliny pastewne, koszone na zielono, przed zakwitnięciem rosnącego wśród nich złocienca. Polecenia godnem jest także skoszenie na zielono jęczmienia i owsa, skoro w nich wyrasta wielka ilość złocienca; zapobiega się przytem dojrzaniu nasienia i niszczy miliony ziarn tego chwastu. Trzeba jednakże kosić nisko, ażeby złocieniec nie mógł wypuszczać bocznych pędów z łodygi, z korzenia bowiem nie może się odmładzać po skoszeniu. Skutecznym także środkiem jest nawiezenie obfitą ilością marglu, gdyż złocieniec nie lubi w ziemi obecności wapna. Marglu, zawierającego 40 do 60 proc. węglanu wapna, przeznaczają się na 1 hektar od 80 do 120 wozów parokonnych. Uprawa ugorowa i

roślin okopowych przyczynia się również do jego wygubienia. Przeciwno złociencom trzeba waleczyć wspólnymi siłami, nie dość więc tępić go u siebie, lecz sąsiedzi powinni to samo czynić i nie zezwalać na zachwaszczenie nim swych gruntów.

W Szlezwigu, w gminie Esingen, odbywają się za ogólną zgodą, pewnego oznaczonego dnia, ogólne oględziny pól, a za jeden okaz złocienca, znaleziony na jego polu, płaci każdy rolnik po 5 fenigów kary. W roku 1882 ogłoszono w Osnabrück (w Hanowerze) następujące policyjne rozporządzenie:

1. Każdy właściciel lub dzierżawca gruntu jest zobowiązany wyrwać razem z korzeniem i zniszczyć wszystkie rośliny złocienca, ukazujące się na jego gruncie, do 1 lipca każdego roku. W razie wytworzenia się już nasienia, należy wyrwane rośliny spalić. Złocieniec, wyrastający po oznaczonym powyżej terminie, musi być na żądanie przełożonego gminy, stróża polowego, lub urzędnika policyjnego, w przeciągu 5 dni usunięty i wytępiony.

2. Kto by nie zastosował się do tego rozporządzenia, ten podlega karze pieniężnej do 30 marek, albo więzieniu do 7 dni.

Ponieważ złocieniec, wyrwany z ziemi w zielonym stanie, nie pali się łatwo, radzimy więc lepiej zakopać go głęboko w ziemi.

5. *Kaniana*. (Wyłup, Wylub, Jedwabnica, Złotko) *Cuscuta*. Niema chyba rolnika, któryby nie znał „kanianki“ i któryby nie wiedział, jak szkodliwym jest ona rabusiem. Lecz ona kilka odmian, żyjących pasorzytnie na roślinach, dziko rosnących i na uprawnych. Odmiany te wyróżniają się nie tylko kształtem, ale i tem, że niektóre z nich lubią przyczepiać się i czerpać pokarm z niektórych tylko roślin. Najszkodliwszymi dla roślin uprawnych są:

1) *Kaniana pospolita* (*Cuscuta europaea* L.). Wyróżnia się tem, że nie przebiera w roślinach, żywie ją mających. Pojawia się najczęściej na pokrzywie, chmielu i t. p., w miejscach ocienionych, w zaroślach, przy płotach. Rośnie na ziemniakach, konopiach, a także i na roślinach motylkowych, jak koniecznie, lucernie, wyce i t. p.

Bawiąc przeszłego roku w Lubelskiem, widziałem na koniecznie czerwonej gniazda „kanianki pospolitej“, a równocześnie także i gniazda „kanianki macierzankowej“. Niektórzy autorowie uważają kaniankę rosnącą na wyce, za osobną odmianę i nazywają ją „kanianką wykową“ (*Cuscuta vitiae* Koch). „Kaniana pospolita“ czepia się także drzew i krzewów, jak klonu, dereni, jesionu, leszczyny, szakłaku, tarniny, malin i t. p. Wydaje nasienie 1½—2 milimetrów wielkie, żółtawe lub brunatne.

2) *Kaniana macierzankowa* (*Cuscuta epithymum* Sm.) Otrzymała swe miano od czepiania się macierzanki. Wije się naokoło wrzosu, skrzypu, przytulii, krwawnika, głowienki, lepnicy, świetlika i t. d., oraz wielu roślin motylkowych i trawiastych. Żyjąc na lucernie, koniecznie i t. p. a wyróżniającą się bujniejszym wzrostem i obfitszym rozgałęzieniem, nazwano „kanianką konieczy-

nową" (*Cuscuta trifolii* Bab.). Znaleść ją można zarówno na polu, jak w lesie i na łąkach. Nasienie jej jest bardzo drobne, wielkości około 1 milimetra, okrągłe, z jednego boku nieco spłaszczone, chropowate, żółtawo, szarawo, brunatno lub zielonawo zabarwione.

3) Kaniańka lnowa (*Cuscuta epilinum* Weihe). Żyje przeważnie na lnie, lecz znaleźć ją można także niekiedy na rydzu i rzeźusze. Nasienie jej, wielkości 2 do 3 milimetrów, jest zwykle żółtawego koloru, a ziarna nachodzą się zrosnięte po dwa, trzy lub cztery.

4) Kaniańka łubinowa (*Cuscuta lupuliformis* Krock). Mniej niż poprzednie rolnikom znana, pojawia się na łubinie, topolach, wierzbach i t. p. Wytwarza nasienie największe, wielkości 3 do 6 milimetrów, trójkanciaste, żółtawe. Nasienie kaniańki pod wpływem wilgoci i odpowiedniej temperatury, kiełkuje w ten sposób, że ślimakowato zwinięty kiełek, przebiwszy łupinę nasienia, wkrótce obumiera, a następnie łodyżka wydłuża się, pnąc się po ziemi wężykowato w tę i ową stronę, a nie napotkawszy na roślinę, mogącą ją wyżywić, ginie. Skoro jednakże nitkowata łodyżka dosięgnie odpowiedniej rośliny, natenczas okreca się końcową częścią kilka razy około takowej i wypuszcza w miejscu zetknięcia się brodawczkowate ssawki, służące do przyjmowania soków pożywnych.

Po zapuszczeniu ssawek, grubiejną znacznie łodygi kaniańki, wypuszczają liczne boczne rozgałęzienia, tworząc następnie, w miarę mniej lub więcej sprzyjających warunków, gęstą, sprężystą plecionkę, pod którą rośliny inne obumierają. Lata suche sprzyjają więcej jej rozwojowi, niż lata mokre. Kwitnie począwszy od czerwca aż do końca września, często jednakże już na początku sierpnia można znaleźć dojrzałe nasienie, pomimo, że wierzchołki pędów jeszcze kwiatami okryte. Na wytworzeniu nasienia nie kończy się atoli wegetacja, a nie trudno znaleźć zimą lub wcześniej na wiosnę zimujące jej pędy na pniu korzeniowym lucerny lub konieczy, na pół cala głębokości pod ziemią, osłonięte obumarłymi szczątkami łodyg i korzeni.

Prawdopodobnie w pierwszym roku wysiewu, przenosi się ów pasorzyt na rok następny głównie przez zimujące pędy. Nasienie pozostawione na polu w jesieni w torebkach nasiennych, przetrzymuje zimę, a mróz i inne niesprzyjające wpływy pogody nie osłabiają bynajmniej jego siły kiełkowania. Nie niszcząc go w jesieni i zostawiając, jak się to częstokroć zdarza, całe gniazda kaniańki, mieszczące w sobie miliony nasion, narażamy się na to, że przezimowany pasorzyt zanieczyści w przyszłym roku na nowo nasze własne i sąsiednie łąny. Jesienne wiatry i burze roznoszą drobne jak mak ziarenka na wszystkie strony świata, a zwierzęta i ptaki również do tego się przyczyniają, zjadając ziarenka i przenosząc z odchodami do innych okolic. Doświadczenia wykazały, że znaczny procent nasienia spożytego i w odchodach znalezione, zachowuje jeszcze zdolność kiełkowania.

Cheąc zapobiedz rozszerzaniu się kaniańki, należy przede wszystkim używać do siewu czystego nasienia lu-

cerny, konieczy, wyki, lnu, rydzu i t. p. Z traw, najczęściej tymoteusz jest nią zanieczyszczony. Wtedy mianowicie trzeba być ostrożnym w wyborze nasienia do siewu, gdy nie używamy ziarna własnej produkcji, lecz nabywamy je zkadinał. Ze sprawozdań podawanych corocznie z czynności stacyi oceny nasion, widzimy, że przeciętnie przeszło czwarta część prób, nadsyłanych do zbadania, zawiera kaniańkę, a bywają między niemi nasiona, mieszczące w sobie po kilkadziesiąt tysięcy ziarn tego pasorzyta.

Ze względów oszczędności wysiewają w wielu gospodarstwach na łąkach poślady, pozostające przy czyszczeniu konieczy, okrucy z siana i t. p., nie zważając na to, że nieraz rozsiewają równocześnie na łące oprócz innych chwastów, także i kaniańkę, znajdującą się częstokroć w owych poślach w znacznej ilości. Nadmienię tu wypadka, że nie zawsze wysiew czystego ziarna zapobiega pojawianiu się kaniańki. Nawóz stajenny up. pochodzący od inwentarza, karmionego sianem, konieczy, lucerną lub wyką zarażoną kaniańką, mógł stać się przyczyną nagłego jej ukazania się. Zauważono także, że nieraz przyczynić się może do tego spasanie nieczystych makuchów. Małomiasteczkowi handlarze skupują, jak wiadomo, chętnie u włościan i mniejszych właścicieli ziemskich wszelkie nasiona chwastów, po odczyszczeniu zboża lub konieczy pozostaje i dodają takowe następnie do rzepaku lub lnu, z którego olej wyciskają. W otrzymanych przeto makuchach znajduje się często dużo kaniańki, która przechodzi niestrawiona przez żołądek inwentarza, a wraz z nawozem dostaje się do roli.

Dowiedziona jest rzeczą, że jej nasienie zachowuje przez lat kilka siłę kiełkowania i spoczywać może przez pewien przeciąg czasu w ziemi, jakoby w letargu, z którego się obudza, kiełkuje i na nowo rozszerza zniszczenie, skoro zostanie wydobyta na powierzchnię i znajdzie odpowiednie do swego wzrostu warunki. Wynika ztąd, że przy sprzedaży nasienia nie można absolutnie ręczyć za to, że plaga ta weale na polu się nie pojawi; któż bowiem może być tego pewnym, że nasienie jej już w gruncie się nie znajduje, że z nawozem na pole się nie dostanie, że wiatr nie przeniesie jej z roślin dziko rosnących, lub też, że ptaki lub zwierzęta nie przyniosą jej z łąków sąsiednich. Wytepienie kaniańki już rosnącej nie jest rzeczą łatwą, a wielokrotnie zalecane środki nie zawsze odnoszą pożądanego skutku.

Półśrodkami, jak polewaniem gnojówką, siarozanem żelaza, pokrywaniem plewami, ziemią i t. p. mało jej się szkodzi; należy się chwycić środków radykalniejszych. Ponieważ żyje ona pasorzytnie na wielu dzikorosnących roślinach, trzeba więc często przechodzić przez pola raz przy razie, i oglądać pilnie, czy czasem w pobliżu niema jej gdzie na rowach, miedzach i t. p. Wszędzie, gdzie się pojawi, wycina się natychmiast miejsca zarażone nisko przy ziemi, zbiera oględnie wycięte rośliny i pali. Pędy kaniańki posiadają znaczną siłę żywotną, a przeniesione lub upuszczone gdziekolwiek na polu, wywołują w tychże

miejscach ponowne jej pojawienie się; strzedz się zatem trzeba roznoszenia świeżych pędów z miejsc zakażonych na czyste, małe bowiem kawałeczki pędu wystarcza już do utworzenia nowego gniazda. Wycięte miejsca pokrywa się około 6 cali grubą warstwą słomy, porzniętej na grubą sieczkę i skropionej nieco naftą i zapala równocześnie z kilku stron; ostatecznie skopuje się jeszcze całą przestrzeń głęboko. Miejsca skopane obsiewa się trawą po kilku tygodniach, po odleżeniu się ziemi. Zważać trzeba jednakże zawsze na to, ażeby naokoło przestrzeni zarażonej, pas na pozór zdrowy, a przynajmniej około trzy stopy szeroki, został wyciętym, spalonym i skopanym. Nieraz żałujemy bujnie rosnącej lucerny lub konieczyny i niszczymy tylko miejsca charakterystyczną plecionką pokryte, nie troszcząc się o to, że tuż obok pozostały jeszcze cienkie niteczki kianianki, które w przyszłym roku szerzą dalej spustoszenie.

Polecany przez nas sposób tępienia wymaga wprowadzenia dosyć zachodu i pracy, lecz za to daje rękojmię dobrego skutku. Tam gdzie plaga zanadto się rozwieliła i pokryła plecionką całe pole, niema innej rady, jak wypaść odnośny łan owcami. póki jeszcze nie wytworzy nasienia, zaorać i obsiać innym ziemiopłodem, zarażeniu niepodlegającym.

Ażeby wytępić kianiankę do szczętu, należałoby nam postępować za przykładem gospodarzy innych krajów, gdzie władze gminne w czerwcu i lipcu rewidują pola i łąki i wzywają opieszaleńskich ziemian do wyniszczenia takowej w przeciągu oznaczonego czasu, w przeciwnym razie uskutecznia to gmina na ich koszt. Zarząd naszego Centralnego Tow. Gospodarczego przesłał do właściwej władzy wniosek, motywujący potrzebę przymusowego tępienia kianianki w Poznańskim, lecz o ile nam wiadomo, to wniosek ten nie odniósł dotąd żadnego skutku.*)

6. Mietlica zbożowa. (Miotła, Mietelnica, Mietlica rolowa) *Agrostis spica venti* L. (*Aspera spica venti* P. B.) Mietlica jest chwastem jednorocznym, rozpleniającym się z roku na rok przez nasienie. Trawa ta, pod nazwą miotły powszechnie rolnikom znana, rośnie wszędzie na miedzach, odłogach, pastwiskach, w ogrodach. Bardzo pospolita między zbożem ozimem a zwłaszcza pszenicą, jako chwast rzucający się szczególnie w latach mokrych i na gruntach wilgotnych. Ma żdźbła 2—4 stopy wysokie u dołu zwykle kolankowato wygięte. Wiecha czasem na stopę długa w czasie kwitnienia rozłożysta, w innej porze stulona, z bardzo drobnych i licznych ościastych kłosek złożona, fioletowa, brunatna lub ciemno zielona.

Kwitnie w czerwcu i lipcu. Drobne jej nasiona, opatrzone długą ością, dojrzewają zwykle wcześniej aniżeli zboża, a opadając zanieczyszczają pola i utrudniają wytępienie. Małe nasionka leżą często w głębszej warstwie

*) W Galicyi mamy ustawę polecającą tępienie kianianki, lecz wykonywanie jej nie jest dostatecznie przestrzegane. (Przyp. Red. Tygod. rol.)

ziemi, nie tracąc zdolności kiełkowania przez dłuższy przeciąg czasu a wydobyte na wierzch i wystawione na oddziaływanie ciepła i wilgoci, wschodzą i bujnie się rozrastają. Słoma mietlicy jest twarda a inwentarz spożywa ją niechętnie. Nasienie przechowuje się częstokroć w nawozie i przy sprzyjających okolicznościach, a mianowicie, gdy wiosna wilgotna a ozimina rzadko stoi, rozkrzewia się obficie tłumiąc wzrost takowej. Przy uprawie należy starać się o to, ażeby mietlica w roli się, znajdująca skiełkowała, poczem niszczy się młode roślinki przy użyciu brony, wałka i ekstirpatora. Siejąc oziminę na świeżym nawozie, sieje się jako przedplon gęsto mieszaną z wyki i owsa, która kosi się wcześniej na zieloną paszę. Nie trzeba i o tem zapominać, ażeby pośladków od wiania i czyszczenia zboża, nie wrzucać, jak się to dzieć zwykło, do nawozu, lecz przeznaczać na kompost łąkowy lub zakopywać głęboko w dole umyślnie na to przysposobionym. Nie robiąc tego narażamy się na to, że razem z nawozem wywieziemy na pole mnóstwo ziarn mietlicy i innych szkodliwych chwastów.

7. Kąkol pospolity. (Czarnucha, Firlotka kąkol), *Agrostemma Githago* L. (*Lychnis Githago* Scop). Znajduje się często w pszenicy i życie, rośnie zarówno na gruntach żyznych jak i na lichych. Rozmnaża się bardzo szybko. Ziarno jest czarne, nerkowate, gęstemi brodaweczkami okryte, kiełkuje bardzo dobrze; jedna roślina wydaje przeszło 200 ziarn. Kiełkuje ono już przy bardzo niskiej temperaturze; skiełkowawszy w jesieni zimuje i wyrasta znowu na wiosnę, kąkol jest więc w ozimocie rośliną dwuletnią w jarzynie jednoroczną.

W ziarnie jest ostra, trująca substancja, zwana „githaginą“ wywołująca po spożyciu w większej ilości przez inwentarz, brak apetytu, wymioty, duszenie się, zapalenie błon śluzowych w pysku, gardle, żołądku, a spowodowująca w końcu ogólne osłabienie i śmierć w kurezach.

Najszkodliwiej oddziałują spożycie ziarna kąkolu na bydło młodociane, szczególnie na cielęta. Przy krowach okazuje się nieraz nagłe porażenie zadu, przy koniach kolki i odurzenie. Rosły i silny pies, któremu dla próby dano 16 gramów drobno sproszkowanego kąkolu, zdechł po 25 godzinach; kura która zjadła 10 gramów, padła po 6 godzinach. W odehodach zbożowych jest zazwyczaj bardzo dużo kąkolu, trzeba więc być bardzo ostrożnym w skarmianiu takowych i nie zadawać ich w zbyt wielkiej ilości.

Zboże, przeznaczone na mąkę, nie powinno zawierać kąkolu, gdyż on mące udziela niebieskawego zabarwienia i nadaje własności szkodliwe zdrowiu. Ponieważ dojrzewa przed sprzętem zboża i wiele ziarn wysypuje się na ziemię, należy przeto zaraz po sprzęcie podorać ściernisko płytko, a po zazieleniu się, silnie zbronować lub wypaść ostro owcami puszczające się zielsko. Przed zimą orze się następnie głębiej, pozostawiając orkę niezbronowaną, na wiosnę dopiero bronuje się starannie i tępi pojawiające się rośliny kąkolu.

Ziarno do siewu winno być jak najstaranniej z kąkolu oczyszczone. Ze zboża, pszenicy i żyta np. nie trudno go

oddzielić za pomocą trieurów lub sit z otworami odpowiedniej wielkości, znacznie trudniej jednakże np. z wyki. Nie należy także zaniedbywać opielania pszenicy z kąkolą na wiosnę, już to za pomocą ręki, już też za pomocą łopatek.

(Z „Ziemiannina.“)

Nowa zasada przy chowie inwentarza.

(Dokończenie)

Zadaniem mojem właściwie jest, wskazać szanownym czytelnikom co robić, by formułka III w chowie bydła mogła być wypełnioną i byśmy doszli do bydła, które byłoby mleczne, zdadne do pracy i do opasu. Myśli które czytelnikom podaję, opieram przeważnie na doświadczeniu własnem. Pracowałem lat kilkanaście w tym kierunku i doszedłem do rezultatów pomyślnych, bo chów bydła przezemnie prowadzony opłacał się nie tylko nawozem, ale i gotówką, która wpływała przeważnie na powiększenie dochodu z morga roli, pastwisk i łąk. Zaznaczam z góry, że kraj nasz posiada materiał obfity i dobry do podniesienia chowu bydła. Materiał ten znajduje się w oborach zarodowych i oborach różnych ras u osób prywatnych. Ale również także stwierdzić muszę, że w kierunku hodowli panuje dużo fantazyi, a mało systemu, oraz często brak rachunku. Aby w kierunku tym zaprowadzić ład, powinniśmy:

I. Zaprowadzić książki rodowodowe i rejestra mleczności. Towarzystwa rolnicze przez swych lustratorów okręgowych prowadzą już książki rodowodowe, ale prowadzić je powinni także więksi i mniejsi hodowcy, gdyż tylko zapomocą książki tej dojdzie hodowca do świadomości, po którym buhaju, po której krowie i jakiego pochodzenia, najlepszy odchował przychowek.

Towarzystwa zaś rolnicze powinny w okręgu swoim, prócz książki rodowodowej obór zarodowych, prowadzić książki rodowodowe ogólne, w których mniejsi i więksi hodowcy mogliby za umiarkowaną zapłatą wpisywać swoje bydło. Tym sposobem umożliwionoby nabywcom, poszukiwaniu rozplodników na pewnych podstawach. Rejestra mleczności, umożliwiając nam nabywanie świadomości, od których krów powinniśmy przechowywać cielęta i które krowy zatrzymywać w oborze. Zdaniem mojem, tylko krowa dająca przeciętnie minimum 5 litrów mleka dziennie warta być chowaną, każda inna, dająca mniej, powinna iść pod nóż rzeźnika. Od krowy mlecznej możemy się spodziewać dobrego przychowku w każdym kierunku, bo już sama w sobie ma dosyć siły, aby wytworzyć dobre kształty cielęcia, odżywić go swymi własnymi środkami i przysposobić do dobrego rozwoju po odłączeniu. Przy prowadzeniu rejestrów mleczności niema potrzeby zapisywania

każdego podoju, dosyć jest zapisać go raz na tydzień, a przeciętna z 12 miesięcy da nam w bardzo bliskim przybliżeniu ilość rzeczywiście uzyskanego w ciągu roku mleka od każdej krowy, oraz wykaże, jak ona doi się między jednym a drugim ocieleniem.

II. Zaprowadzenie obór zarodowych uznaję za bardzo pożyteczny środek do podniesienia chowu bydła. Umożliwia to mniej zamożnym hodowcom nabywanie odpowiednich rozplodników. Miałbym tylko do zarzucenia, że dotąd hodowano za wiele różnych ras w oborach zarodowych. Zdaniem mojem, powinniśmy byli dojść już do wiedzy, które rasy są odpowiednimi krajowi naszemu i stajnie zarodowe tych ras rozrzucić po kraju. Obory zarodowe powinny być kierownikami w podniesieniu chowu i te tylko rasy sprowadzać, które znawcy uznali za odpowiednie. Obory takie, połączone z oborami bydła krajowego, dałyby z czasem typy krajowe, które wytworzyłyby u nas rasę krajową. Nie podzielam zdania niektórych hodowców, że rasę krajową odtworzyć powinniśmy doбором rozplodników zaginionej rasy krajowej; droga ta byłaby długa i wymagałaby nie kilka generacji bydłowych, ale kilka generacji hodowców idących w tym samym kierunku, pozostawszy zaś w tyle po za hodowcami krajów zachodnich powinniśmy w wieku pary i elektryczności korzystać z doświadczeń i ulepszeń już uzyskanych, aby nagrodzić to, cośmy przez zaniedbanie utracili. Zresztą zdaniem mojem, każda rasa po kilku generacjach staje się krajową. Klimat, pożywienie, pomieszczenie, pielęgnowanie oddziaływa na nią tak, że wiele właściwości swych traci, nabywa inne odpowiednie warunkom krajowym, odznaczając się tylko mniej więcej cechą kształtów.

III. Rasę w swej czystości hodować powinny przeważnie obory zarodowe i prywatne większych majątków, bo hodowla ta połączoną jest zawsze z większymi kosztami. Państwo może i powinno na tołożyć, nie licząc na zyski; większe gospodarstwa, utrzymując oborę zarodową dogadzają tem albo zamiłowaniu swych właścicieli albo też ponoszą dobrowolną, zaszczyt im przynoszącą ofiarę dla dobra kraju, ofiarę, która często też i opłacać się może, bo wyrobiwszy sobie rozgłos, stajnia taka ma zapewniony odbyt rozplodowców płci obojga, a oprócz tego korzyści z mleka i wypasu braków. Ogółowi hodowców zależeć powinno przedewszystkiem, by przez dobór (selekcję) wydoskonalic kształty i zalety bydła przez się chowanego. Przez dobór oparty także na rodowodzie i rejestrach mleczności, dojdzie każda okolica do właściwego dla siebie bydła i wytworzy typy mogące stać się zarodkiem bydła krajowego, które wydoskonalone, powinno być później w swej czystości chowane, a wtedy będziemy mieli na powrót rasę polską, a raczej kilka ras polskich, stosownie do różnie właściwych strefom kraju naszego.

IV. Przy sprowadzaniu ras bydłowych z zagranicy, powinny towarzystwa rolnicze lub też stowarzyszenia polecać zaufanym swym wysłannikom, aby zakupywali tylko rozplodniki pierwszorzędne. Zanim przystąpią do

kupna, zbadać powinni księgi rodowodowe i nabywać tylko potomstwo rodów już uznanych. Lepiej mniej kupić i drożej zapłacić, jak kupować tylko na oko. Ze sprawozdań o sprzedażach we Francji widzę, że amerykańanie, którzy Durhamy teraz we Francji nabywają, zanim przystąpią do kupna studiują księgi rodowodowe (Herdbooki), zwiedzają wystawy i płacą ceny bajecznie nam się wydające.

V. W artykule do dziennika pisanym trudno jest dać dokładny opis kształtów, do których się dążyć powinno; rzucam tedy tylko ogólne zarysy. Harmonia w całości, podział ciała na trzy kwadraty, zwieźłość i o ile być może linie proste, głowa proporcjonalna, o rogach dobrze wyrastających, nie pokrzywionych lub nieprawidłowo rosnących, oko zdrowe, wesole, wypukłe, muskulatura wydatna, kość sucha i jędrna, bez narostów chorobliwych, tułów zaokrąglony a nie obwisły, u krów wymiona wydatna, znamiona mleczności widoczne, sierść połyskliwa, zdrowo wyglądająca a nie zbyt wydelikaccona, racice proporcjonalne, połyskliwe, dobrze na kości nożnej osadzone, temperament łagodny; oto są znamiona główne potrzebne u każdego bydła bez względu na rasę. Przy doborze należy mieć na względzie, co w kształtach bydła swego trzeba usunąć, co dodać, co wydoskonalic a co poprawić. Potomstwo wskazuje nam czy idziemy drogą dobrą, czy się mylimy, oraz które z rodziców przelewa silniej swe właściwości w zaletach lub wadach. Przy doborze trafny, właściwości potęgują się, a typ wyrobiony i ustalony silniej w oju lub matce przebija się w potomstwie.

VI. Zadaniem hodowcy jest nie tylko dobieranie rozrodników, ale także obmyślanie wszystkiego co do racjonalnego prowadzenia hodowli jest koniecznym. Najpierw obliczyć powinien, ile sztuk bydła na obszarze, czy to własnym, czy dzierżawnym utrzymać może i tę tylko ilość hodować; potem należy mieć odpowiednie pomieszczenie, nie stajnie zbyt kłowne, lecz jasne, wysokie, na lato chłodne, na zimę ciepłe, a nie gorące lub zaduszone. Czy te stajnie są murowane, czy drewniane, obojętnem jest. Budynki gospodarcze powinny być budowane w ogóle z materiału, który się ma na miejscu, lub który w okolicy taniej nabyć można, bo budynki kosztowne są często pierwszym powodem ruiny majątku. Dowolnem jest produkowanie nawozu w stajni lub też wynoszenie go na gnojowniki. Jeżeli pozostaje w stajni, to powinien być codziennie wyrównany i posypywany gipsem lub też innymi środkami odwanianymi, a poprawianymi nawóz. Żłoby muszą być wtedy ruchome, aby stosownie do wysokości podnoszącego się nawozu i żłoby podnosić można.

Jeżeli nawóz wynosi się na gnojownik, to powinien on być oddalony kilka metrów od stajni, aby nie tylko nie rujnować budynku, ale także, żeby miasma tworzące się na gnojowniku nie zatrzymały powietrza w stajni.

Przy podłodze zrobionej z dylów, z ubitej gliny, lub też piasku, powinny być urządzone ścieki do odpro-

wadzenia gnojówki do zbiorników krytych, w oddaleniu od stajni umieszczonych.

Mamy już gotowe obliczenia, z jakich składników ma być złożona karma odpowiednio do przeznaczenia i do wagi bydła. Formułki te podane są nam w ilościach o nazwach chemicznych; byłoby do życzenia żeby formułki zestawione były w sposób przystępny każdemu, bo nie każdy hodowca jest chemikiem, a jeżeli uczył się chemii, to bardzo często już ją zapomniał. Praktycznie byłoby żeby zestawiono przepisy w naturze odpowiednio do wagi bydła; n. p. daj tyle kil. siana, słomy, plew, buraków, marchwi, wywarów, a jeżeli ci brakuje którego produktu, to zastąp go innym, który łatwo nabyć możesz. Podręcznik taki byłby bardzo pożądany, bo chociaż z danych już składników każdej karmy, gospodarz wykształcony potrafi zrobić sobie to zestawienie, przy wielu innych jednak zajęciach kosztuje go ono dużo pracy i odrywa od innych koniecznych, również jego oka wymagających zatrudnień.*) Głównym jednak warunkiem jest, żeby karma dawana była zdrową i niezępsutą.

Oprócz dobrej paszy wymaga także bydło zdrowej i czystej wody. Hodowca powinien zatem starać się, by miał wodę dobrą i to nie tylko do pójła ale i do kąpieli w lecie, bo pławienie podnosi nadzwyczajnie zdrowotność bydła. Dlatego gospodarz hodowca, jeżeli nie mieszka przy rzekach, powinien mieć stawek na dziedzińcu gospodarczym i to, o ile być może, z wodą przepływającą. Nie powinien on być koniecznie głęboki, ale mieć twardy spód i wodę odchodzącą. Stawek taki może być zarybionym, a prócz pożytku dla bydła opłacać się będzie rybami. Karp, lin i karaś doskonale prosperują w takim stawku.

Ponieważ u nas niema już prawie pastwisk naturalnych, wyjąwszy opasowe nad rzekami, a sztuczne są zbyt kosztowne, powinno być bydło i w lecie na stajni karmione, ale nie stabulowane, bo bydło dla rozwoju swego potrzebuje ruchu, słońca, rosy a nawet deszczu. Dlatego każdy hodowca powinien mieć w bliskości folwarku pastewnik, nie na to, żeby się bydło napasało, ale żeby mogło przepędzić większą część dnia na świeżem powietrzu.

Kto chce mieć dobre bydło powinien wielkie mieć staranie o dobre cielęta, które pozostawiać należy tylko po buhajach i krowach o wybitnych znamionach. Po urodzeniu zważyć ciełe, które stosownie do rasy i wzrostu waży po urodzeniu od 30 do 80 kil. Czem ważniejsze ciełe, tem pewniejsze do chowu.***) Po oczyszczeniu należy dać mu suche i czyste posłanie, bo wilgoć a głównie wilgoć z gnojówki, gdy się zetknie z raną świeżo zawiązanego pępka, zakaża częstokroć krew i cielęta zdrowo

*) Zastosowanie się do życzenia powyższego jest prawie niemożliwym, gdyż wymagałoby to zestawienia tysiącznych tabel, odpowiednio do ujęcia lub dodania każdego funta z którego bądź rodzaju paszy i zastosowania do tego normy właściwej. (Przyp. Red.)

**) Hodowcy nowocześni utrzymują, że cieliczka zbyt ciężka w chwili urodzenia, nie zapowiada dobrej mleczności w przyszłości. (Przyp. Red.)

urodzone chorują i zdychają po kilku dniach. Kształty jakie wykaże ciele 3-go do 7-go dnia po urodzeniu, będą kształtami odchowanego wołu lub krowy.

Dobrze jest odłączyć ciele zaraz po urodzeniu i karmić je w pierwszym miesiącu mlekiem świeżo udojonem, a w następnych dwóch pójłem z mleka zbieranego, barszczu żytniego z zaprawką mąki kukurudzianej lub owsianej, a nawet i bez takowej, ale karmienie takie wymaga wielkiej staranności i jeżeli hodowca lub też jego żona sami nie mają na to czasu, a nie są bardzo pewni swej służby, lepiej ciele zostawić przy krowie. Z wielkim pożytkiem dla rozrostu wypuszczałem cielęta w lecie razem z krowami na pastwisko; ruch, świeże powietrze i częste zaspakajanie głodu sprzyjały bardzo ich wzrostowi. W trzecim miesiącu dobrze jest zadawać cielęciu jajo od kury ze skorupą; białko i żółtko odżywia bardzo dobrze i rozwija siłę i muskularność, a wapień w skorupie oddziałuje na tworzenie kości. Niektórzy hodowcy zalecają dodawać do karmy cieląt starszych kości sproszkowanej lub kredy. Kredę dodawałem z pożytkiem, bo ta nie tylko działa na kość, ale zapobiega zbyticznemu gromadzeniu się kwasów w żołądku. Kości sproszkowanej nie używałem, bo obawiałem się, by nie zaszczerpić cielęciu jakiej choroby. W połowie 3 miesiąca trzeba dawać cielęciu trochę siana dobrego i owsa do żłobu, przyczem ciele jeszcze nie odłączone uczą się jeść i przyswajają sobie te pokarmy, które po odłączeniu mają być jego pożywieniem. Do końca roku powinno ciele być karmione owsem, zwiększając dawkę stosownie do wieku i rozrostu.

Po odłączeniu powinny być cielęta trzymane w klatkach oddzielnych co do płci. W drugim roku należy dawać jałownikowi karmę, dostateczną wprawdzie, lecz nie zbyt posilną, aby nie rozbudzać przedwcześnie popędu płciowego. Ze względu jednak na koszty utrzymania, dają hodowcy do wczesnego dojrzewania zwierząt domowych w ogóle, a bydła w szczególności. Podzielałem to zdanie w całości; jałówki dopuszczałem do buhai po skończonych 18 miesiącach. Buhaje używałem umiarkowanie już po 15 miesiącach; zyskiwałem przez to, że już po skończonym drugim roku miałem korzyść z przychowku. Woły do roboty brałem dwuletnie; pracowały do końca roku piątego i szły potem na opas, w skutek czego wypasały się prędko i dobrze, sprzedawałem je w Wiedniu zawsze o 1 złr. drożej na cetnarze jak płacono za starsze. Krowy trzymałem do lat 10, inne wyjątkowo tylko do lat 12; krowę taką czy to opasowaną czy jako dójkę spieniężałem zawsze dobrze.

VII. W każdym przedsiębiorstwie rachunek stwierdza rentowność lub straty tegoż; z tej więc przyczyny pozwolę sobie przedłożyć czytelnikom sposób, w jaki obrachowywałem hodowlę bydła. Dochód brutto stanowiły dochody z mleka oraz z rozsprzedazy młodzieży i braków, czy to opasanych, czy też pozbytych w stanie zwykłym. Z dochodu brutto płaciłem folwarkowi po cenach targowych siano, konieczyne, buraki, marchew i osyпки, oraz

odrachowywałem zakupno dodatków, których folwarki nie produkowały.

Słomy, plów i trzyp nie rachowałem w rozchód, a pracy wołów w przychód, bo za to miałem uawóz. Po strąceniu rozchodu od dochodu, pozostałość przedstawiała mi czysty zysk z hodowli, który rozdzielałem na ilość krów i z końcem roku wiedziałem, czy krowa daje mi zysk i jaki, lub też stratę. Przeciętnie na trzech folwarkach dawały krowy pod 20 do 30 złr. czystego zysku. Na jednym folwarku wykazywały straty, ale że tam był chów Airshirów, który z braku w kraju obór tej rasy, nie było możliwem poprawiać, nie mogłem strat tych usunąć, za to krzyżowanie Airshirów z Holendrami wydało rezultaty znakomite, a korzyść z krzyżowania pokrywała niedobór. Folwarki były mniej więcej 300 morgowe, na których utrzymywano po 30 krów dojnych. Przyjmując przeciętny zysk czysty 30 złr. na krowę, obora dawała 900 złr. czystego zysku, czyli powiększała dochód z morga o 3 złr.

Dr. Hektor George w artykule swym mówi głównie o wole; ja kładę nacisk na krowę, bo w mojem przekonaniu krowa jest podstawą hodowli.

Na zakończenie dodaję jeszcze kilka uwag dotyczących się bydła włościańskiego. Aby podnieść chów bydła w kraju, koniecznem jest podnieść bydło włościan. Towarzystwa rolnicze przez premiowanie i zaprowadzenie stacyj buhajów pracują około tego bardzo pożytecznie, ale dopóki Sejm nie uchwali i nie uzyska sankcyi dla prawa, skazującego na zezyszczenie buhajków nieodpowiednich i zbyt młodych, chodzących na wspólne pastwiska gminne razem z krowami i jałówkami, dotąd wszelkie usiłowania będą mało skutecznymi.

Pożytecznem byłoby, żeby panowie lustratorowie prowadzili ewidencye wszystkich buhai w okręgu swoim; nie są wprawdzie do tego obowiązani, ale powinni to robić przez zamiłowanie do chowu bydła. Mam przekonanie, że hodowcy otworzą chętnie im obory swoje, bo będą mogli korzystać z rad ich w kierunku hodowli. Gdyby się to zrobić nie dało, wtedy zająć się tem powinny sekeye hodowlane towarzystw rolniczych, gdyż ewidencya wszystkich buhai ułatwiłaby towarzystwom nabywanie takowych do stacyj i licencyowanie buhai zdolnych do rozplodu, znajdujących się u większych lub mniejszych hodowców.

Stanisław Chojecki.

ROZMAITOŚCI.

Zużle tak zwane „Thomasa“ bardzo w cenie się podniosły. Pochodzi to ztąd, że od czasu, jak w żużlach tych odkryto wielką zawartość fosforanów, nastąpiła ogromna ochota do zakupna ich, jako cennego sztucznego nawozu i we wszystkich miejscach hutniczych, gdzie le-

zały zaspy tych żużli, wzięto się pilnie do ich mielenia na mąkę. Obecnie zaspy te się kończą, a huty nie dają tyle odpadków, aby mogły wystarczyć obstalunkom.

Lakierowane masło zyskuje obecnie na targach angielskich wielki pokup, trzyma się bowiem długi czas w stanie świeżości. Dobrze wyciśnięte masło, wyjęte z formy, po należytem ochłodzeniu, pociągnąć należy łyżką po wierzchu rozczynem z białego cukru, do którego bierze się pełną łyżkę stołową cukru i rozpuszcza w pół litra wody. Potem się rozczyn ogrzewa i takim pociąga się masło. Pokrycie łączy się z masłem ściśle, wygląda bardzo pięknie i broni przystępu powietrza do masła.

Wypuszczanie macior na pastwiska okazało się środkiem pożytecznym przeciw raptownemu ubytkowi u nich mleka, co przeszkadza należytemu rozwojowi prosiąt lub też pomnaża koszt ich wychowania przez użycie w takim razie mleka krowiego.

Koniczyny uszkodzone przez myszy lub mrozy uzupełnić należy podsianiem rajgrasu włoskiego i stokłosy olbrzymiej. Trawy te, rosnąc szybko, przeszkadzają zachwaszczeniu się koniczyny i dają obfity pokos w tymże roku. Przed zasiewem ich należy zbronować koniczynę dokładnie w kierunkach poprzecznych, po zasianiu zaś bronuje się lekko powtórnie i przyciska walcem.

Laja zmrożone mogą być użyte do kuchni, jeżeli włoży się je do świeżej osolonej wody studziennej, która wyciągnie zmrożenie i uczyni je zupełnie zdatnymi do potraw.

Wiadomości handlowe.

Kraków 29/1 Za 100 klg. Pszenica biała od 7.50 do 7.70; banatka od — do —; czerwona od 7.25 do 7.65. Żyto od 6.10 do 6.40. Jęczmień od 6.— do 6.70. Owies od 6.— do 6.25. Wyka od — do —. Groch od 7.— do 9.—. Fasola od 9.— do 12.—. Rzepak zim. od —; do —. Koniczyna czerwona od 50.— do 65.—. biała od 45.— do 65.— szwedzka od — do —. Tatarka od 6.60 do 7.50. Proso od 5.50 do 6.50 Jagły od 10.— do 13.—. Siano od 2.40 do 2.80; Słoma 1.60 do 1.80. Ziemiaki od 2.50 do 2.60. za 1 hktl. Spirytus z opłatą na 95° Tral. hektoliter zlr 80.—. Okowita z opłatą na hektoliter 80° Tral. zlr 78.—. Masło za 1 klg. 90 do 1.—

Tarnów 25/1 Za 100 klg. Pszenica od — do 7.50. Żyto od — do 5.75 Jęczmień od — do 6.25 Owies od — do 5.65. Groch od — do 9.25. Bób od — do 5.65. Tatarka od — do 7.70 Proso od — do 5.60. Kukurudza od — do 7.60. Ziemiaki od — do 1.75. Rzepak od — do 13.25 Koniczyna od — do 53.— Siano od — do 2.80 Siano z koniczyny od — do 3.20 Słoma od — do 2.50 Okowita za 1 litr —80 Masło za 1 klg. od — do —85.

Rzeszów 30/1 Za 100 klg. Pszenica od 7.10 do 7.30. Żyto od 5.80 do 6.10 Jęczmień od 5.50 do 6.50 Owies od 4.50 do 5.—. Groch od 6.— do 6.50 Bób od 5.50 do 5.60. Wyka od 5.60 do 5.80. Proso od — do —. Tatarka od 6.50 do 6.60. Rzepak od — do —. Koniczyna od 50.— do 60.—. Chmiel od — do —. Okowita kontyng 14.— Ziemiaki od — do 2.—.

OGŁOSZENIA.

EKONOM

starszy, wolnego stanu znajdzie posadę zaraz na wikt i pensję w gotówce.

Zgłosić się listownie do Zarządu dóbr w **Mrowli p. Rzeszów.** (1—3)

Zarząd dóbr w Karwodrzy p. Tuchów
ma do sprzedania

300 kilo **gorzycy białej**, 2 **baranki** czystej krwi **Cootswold** pochodzące ze stajni księcia Sapięhy w Krasieczynie, oraz buraki pastewne (nasienie) po 40 ct. za **1 kilo.** (1—3)

Gmina Zbludza w powiecie Limanowskim poszukuje do siewu **400 Mtr. Cent. żyta** **50** " " jęczmienia **50** " " owsa w dobrych gatunkach i po umiarkowanej cenie.

Zgłoszenia przyjmuje Administracja „Tygodnika rolniczego“, Kraków Karmelicka l. 42. (1—3)

Jęczmień nasienny
Mr. Hallet's Pedigré-Chevalier
pierwszy zbiór z oryginalnego nasienia.

Cena za 100 kilo 9 złr.

Zarząd dóbr **Ochmanów p. Wieliczka.**

(1—4)

5 7 9 11