

### Słówko o przechowywaniu paszy z kukurydzy zielonej.

Gdy po wielu próbach i doświadczeniach czynionych z kukurydzą sprzątaną na zielono, stanowczo okazało się, iż z rośliny tej niepodobna jest otrzymać siana w sposób zwykły, którego gospodarz używa przy produkcji siana z innych roślin o cieńszych łodygach, nie pozostało nic innego jak szukać sposobu sztucznego zakonserwowania kukurydzy na czas zimy. W tym celu probowano różnych sposobów, a między niemi i sposobu przyrządzania pewnego rodzaju siana brunatnego, zastosowywanego wreszcie z wielką korzyścią i do innych roślin pastewnych, nieposiadających tak grubych jak kukurydza łodyg, np. do konicyzny, tatarski, prosa, żyta sto-jańskiego i t. p. pasz zielonych.

Sposób przyrządzania tego rodzaju siana zasadza się zawsze na zgromadzeniu mniejszych lub większych kopie owiedłych już roślin po skoszeniu i na przykryciu ich ziemią. Jeżeli skoszone rośliny rzeczywiście dobrze zwiedły, to gospodarz w ten sposób otrzymuje z nich paszę ciemnego (brunatnego) koloru, z przyjemnym aromatycznym zapachem, którą zwierzęta chętnie spożywają, a więc otrzymuje paszę, którą oceniając z tych cech zewnętrznych musi uważać jako dobrą.

W następstwie jednak czasu, przekonano się, iż kosztą tej metody zbioru siana z roślin soczystych są za wysokie, że nadto samo udanie się jej zawisło od tego, czy czas ciepły i pogodny zaraz po skoszeniu roślin panuje, gdyż w przeciwnym wypadku grozi niebezpieczeństwo utraty pewnej części paszy z powodu pleśni, a także okazało się, że gospodarz zawsze pewną część substancji jako paszy traci, gdyż wierzchnie warstwy kopie pokrywają się w każdym czasie pleśnią, w skutek czego muszą iść w gnój.

Te powody przemawiające przeciw dalszym próbom w tym względzie, zniechęciły rolników do użycia innego sposobu przechowywania na zimę kukurydzy zielonej, a mianowicie do *zadolowywania jej na zimę*.

Mysł przewodnia gospodarza zadolowyującego paszę zieloną jest w zasadzie ta sama, co przykrywającego ziemią kopie zwiedłych na słońcu roślin. Jak tu, tak i tam głównie chodzi o zamknięcie przystępu powietrza do wnętrza zgromadzonej paszy, i w obu też wypadkach unika się tego przez silne o ile możności ściśnięcie zielonej masy. Przy tej metodzie przechowywania paszy musi nastąpić jej rozkład charakteryzujący się pozostaniem w przechowywanej masie wolnych kwasów tłuszczowych lotnych, ztąd też i sama metoda ta nazywana jest najczęściej „zakwaszaniem” paszy, co rzeczywiście jest racjonalnym.

Samo się przez się rozumie, że stopień zakwaszenia, t. j. kwasność paszy może być tutaj rozmaita; można np. otrzymać kukurydzą kwaszoną, odznaczającą się przyjemnym zapachem i takimże smakiem kwaśnowatym bardzo apetycznym dla zwierząt, a można także doprowadzić ją do stanu, w którym będzie miała zapach wstrętny i przenikliwy, smak zaś mocno kwaśny i ostry, którego żadne zwierzę nie lubi z początku, lecz dopiero przez dłuższe spożywanie takiej paszy, przyzwyczajają się do niej. Pierwszy spo-

sób zakwaszania, t. j. z łagodnym smakiem kwaśnym jest: bardzo rozpowszechniony we Francji i południowych Niemczech i nosi nazwę „siana brunatnego,” które tam najczęściej z kukurydzy przyrządzają, a mianowicie we Francji z kukurydzy zwanej „Caragua,” w Niemczech zaś z „zęba końskiego.” Są to dwie odmiany kukurydzy białej z płaskimi ziarnami, a noszącej w handlu nazwę „obrzymięć,” z których u nas głównie ostatnia uprawia się. We Francji i w Niemczech najczęściej do pokrajanej na sieczkarni kukurydzy w kawałki mniej więcej ośmiocalowe dotają zwykłej sieczki lub plew, które każdą warstwę układanej w dole paszy zielonej przesypują. Nadto używają do tego kukurydzy już w późnym stadium rozwoju, t. j. najwcześniej w 4½—6 miesięcznym wieku jej wegetacyjnym.

Drugi sposób zakwaszania, w którym pasza przyjmuje postać masy mocno kwaśnej z silnym, wcale nieprzyjemnym dla powonienia zapachem, najwięcej jest rozpowszechniony w Węgrzech, a także w północnych Niemczech, szczególnie na Śląsku pruskim, z tą tylko różnicą, że w Niemczech używają „końskiego zęba,” gdy w Węgrzech głównie kukurydzy żółtej, miejscowej, mającej okrągłe nie spłaszczone ziarna. Różnica w obu tych sposobach polega głównie na tem, że do drugiego sposobu (mocno kwaśnej paszy) kukurydza sieje się o wiele gęściej i kosi się ją o wiele wcześniej, mianowicie wtedy, gdy kwiat męzki zaczyna się rozwijać. Skoszone rośliny nawet jeszcze nie zwiedły i wcale nie siekane, lecz w całości, pakują się w doły, mocno ubijają i tak jak w pierwszym razie tak i tu układają się w dole tak wysoko, aby pasza z nich wytawała po nad poziom gruntu na kilka stóp i przykrywają ją grubą warstwą ziemi.

Jakkolwiek w obu tych metodach przechowywania kukurydzy zielonej widzimy różnicę i w botanicznej odmianie samej rośliny i w odmiennym sposobie ich uprawy i wreszcie w odmiennym wieku używanych do przechowania roślin, jak niemniej w samej manipulacji przyrządzania z nich paszy kwaszonej, wszelako zdaje się nie podlegać wątpliwości, że różnica w jakości produktu otrzymywanego z pomocą tych sposobów nie w tych szczegółach źródło swe bierze, lecz głównie zależy od zawartości suchej substancji w używanych do tego roślinach młodszych lub starszych.

W peryodzie, gdy kwiat męzki zaczyna się pokazywać, zawartość wody w kukurydzy wynosi około 90%, które w późniejszym rozwoju rośliny obniża się do 80% i mniej. Różnica więc wodistości w roślinach używanych w obu tych razach do zakwaszenia, wynosi najmniej 10%. Że od wodistości roślin zależy jakość zakwaszonej paszy, jej większa lub mniejsza kwasowatość, to pominiwszy teoretyczne wywody, dowod i sam fakt przytoczony przez nas na początku niniejszego artykułu, a mianowicie, że z dobrze zwiedłych roślin na słońcu, a zatem po wyparowaniu pewnej ilości wody w nich zawartej, można otrzymać produkt zbliżony bardzo do siana brunatnego.

Gdyby nam rzeczywiście chodziło *tylko* o sam smak paszy, t. j. o większą lub mniejszą jej słodkość, nie zaś o inne jej własności, nadające jej rzeczywistą wartość pastewną, to moglibyśmy na tych uwagach poprzestać. Lecz tak nie jest. Nam chodzi o to, że prócz nieprzyjemnego smaku zakwaszonej mocoj paszy jest ona mniej warta jako pasza, z powodu, iż podczas procesu fermentacji, której podlega, traci więcej części pożytecznych, niż pasza mniej zakwaszona, podlegająca nie tak gwałtownemu procesowi fermentacji.

Ze tak jest, nie trudno dowieść, jeżeli weźmiemy do pomocy rezultaty badań czynionych w Wiedniu przez *H. Beyera*, i w Nancy przez *L. Grandeau*. Beyer badał suchą kukurudzę i mocno zakwaszoną, pochodzącą z nasienia węgierskiego. W doświadczeniu tém jedna część młodej kukurydzy była używaną w Węgrzech sposobem zadołowaną, druga wysuszoną na słońcu, podczas gdy badania Grandeau tyczą się kukurydzy w rozwoju 5½-6 miesięcznym, należącej do odmiany „Carague”, którą badał on w ten sposób że z dołu, w którym układano ją wziął pewną część świeżych tylko co zwiezionych roślin, a później w 10 tygodni, gdy już w tym samym dole kukurydza się zakwasiła, wziął drugą część z zakwaszonej paszy. Chcąc jeszcze uwidocznic lepiej jakim stratom podlega zielona pasza, jeżeli ją silnie zakwasimy, podajemy tu zarazem przecięciową analizę kukurydzy zielonej w stanie świeżym i ususzonym, wykonaną przez *E. Wolffa* w H. henheimie: W 100 częściach paszy z ależli: \*)

	Beyer		Grandeau		Wolf					
	w susz. onej	w mocno kwaszonej	w świeżej	w kwaszonej	śwież. suchej	śwież. suchej				
Wody	31.07	— 83.59	79.93	— 78.97	— 82.2	—				
Proteina	2.78	4.04	1.44	3.76	1.48	6.02	1.76	8.37	1.2	6.7
Tłuszczu	2.69	3.90	0.99	6.07	0.54	2.35	0.35	1.68	0.5	2.8
Bezasotowych wyciągowych materij	40.30	52.48	5.97	36.34	12.19	52.85	10.41	49.50	10.3	57.8
Włókna	1.99	27.55	5.79	35.29	7.13	30.90	6.48	30.82	4.7	26.4
Mineralnych części	3.94	5.57	2.11	12.8	17.3	7.43	2.03	9.63	1.1	6.2
Piasku	0.33	0.46	0.11	0.60						

Z cyfr tych mianowicie tyczących się suchej substancji (w drugich rubrykach) jasno wykazuje się, że przy zakwaszaniu zielonej kukurydzy pasza traci na zawartości pożywnych składników, i że strata ta w silniej zakwaszonej paszy większą jest i można ją śmiało nazwać bardzo wielką.

Zdaje się więc, że nie zbłądzimy, odradzając rolnikom silnego zakwaszania zielonej paszy w ogóle, gdyż straty nie tylko ponosi kukurydza podczas gwałtownej fermentacji, lecz każda zielona pasza, a w miejsce zakwaszania zbyt silnego polecając dłuższe trzymanie kukurydzy na polu, a w końcu dobre jej osuszenie na słońcu, czyli przyprowadzenie rośliny o ile można do stanu suchego, do zupełnego zwignięcia przynajmniej. Nadto nie radzimy z tychże powodów sadzić kukurydzę zbyt gęsto.

Jeżeli teraz rozważymy z kolei rzeczy, że oprócz straty na pożywności, zadołowywanie zielonej paszy w stanie zbyt świeżym, a więc wodnistym pociąga za sobą bardzo często zepsucie się jej zupełnie, tak że zamiast służyć na pożytek zwierząt w skutek zawartości swej w lotne kwasy tłuszczowe i częstokroć w bakterye towarzyszące zawsze gniciu materji organicznej, szkodzi zwierzętom na zdrowiu a nawet zdarza się, iż pasza taka wcale nie może być skarmiona, lecz wprost idzie na gnój, to zdaje się, że okolicznicy te przekonani powinni choćby największego zwolennika silnego zakwaszenia zielonej paszy, że dotąd błędni i że nadal starać się powstrzymać przez zadołowywanie zielonych roślin otrzymywać produkt o ile można zbliżony do siana brunatnego, który na pewno zdrowszym, pożywniejszym i łatwiejszym jest do przechowania. Ponieważ zaś zamiar otrzymywania siana brunatnego z konieczności prawie zmusza gospodarza do późniejszego sprzętu zielonej paszy, czyli do pozwolenia jej lepiej wyrosnąć, pośrednio więc przyczynia się także do otrzymywania większej produkcji z danej przestrzeni, czyli pod ekonomicznym względem dla kraju bardzo wielką ma wartość, gdyż większa ilość paszy większą ilość zwierząt pozwoli wykarcić, a przez to większą ilość mięsa, mleka, tłuszczu, sera z tejże samej przestrzeni osiągnąć.

Siano brunatne z kukurydzy zawiera 6% wody i 40% suchej materji. Jeżeli 80 fun. tej paszy przeznaczymy dla jednej krowy lub wołu rosłego, co aż nadto wystarczy, to dajemy w tej racji 32 fun. suchej substancji, która zawierać będzie 0.5 fun. tłuszczu, 10 fun. włókna, 16 fun. materji wyciągowych, 2.8 proteiny 2.7 fun. soli mineralnych, a stonunek pożywny w pokarmie tym będzie bardzo dobry, bo i część azotowych składników przypadnie na 5,6 bezazotowych.

W dole głębokim na 2 metry założowana kukurydza i war-

\*) Pierwsze rubryki troyą się stanu, w jakim rośliny podlegały analizie, drugie zaś stanu bezwodnego, czyli właściwie suchej materji rośliny.

stwa ziemi grubą na 2½ metra przykryta, poprzednio w snopach czyli wiązkach o ile miłośności wysuszoną dognoja się, jak to wiemy z własnego doświadczenia do 80° R i wtedy przyjmie kolor brunatny, a wszelkie grzybnie rdzy na roślinie zniszczy zupełnie. W dole 4 metry szerokim, 40 długim i 1½ głębokim, czyli mającym 250 metrów sześciennych objętości wejdzie 1000 centn. kukurydzy, czyli w stanie dobrego świeżości może liczyć 8 centnarów siana brunatnego na jeden metr sześcienny objętości dołu. W takim więc dole może się pomieścić zbiór z 8-10 morgów kukurydzy, a jeżeli przyjmijemy podane przez nas wyżej 20 fun. siana brunatnego jako dostateczną normę dla jednej sztuki wyrostłego bydła to dół taki wystarczy na pomieszczenie paszy wystarczającej na rok dla siedmiu sztuk bydła.

Pasza taka służy wybornie jako dodatek, np. do wytlóków buraczanych, mieszając je z niemi w połowie, tak, iż wedla doświadczeń *J. R. Roberta* słynnego gospodarza w S.łowicach w Morawii, pasza taka jest wyborną dla opasów, Robert przygotowuje corocznie około 40 000 metrycznych centnarów siana brunatnego i wypasa nim 1000 owiec i 300 wołów, oprócz tego, że 500 wołów roboczych s.ozywa także to siano. Zwróćmy tu jednak uwagę naszych gospodarzy na tę okoliczność, że siano brunatne dla zwierząt roboczych zadawać się powinno z pewną ostrożnością, a to z tego powodu, iż działa rozpalająco i przez to łatwo wywołać może wewnętrzne zapalenie u zwierząt karmionych w wielkiej ilości tą paszą.

Jak korzystna jest uprawa kukurydzy zielonej może być wskazówką to, że dobry zbiór z morza wyosi często 500 centnarów zielonej paszy, która wada 25 centn. siana brunatnego, równo wartościową pożywną 125 centn. zwyczajnego siana. Tak świetnego rezultatu nie daje ani koniczyzna ani żadna jaka naturalna, co powinno zachęcić naszych gospodarzy do jak najszerszej uprawy tej pożytecznej rośliny.

Dr. Z. Rościszcowski.

## Wydzierżawianie sadów.

Zwyczaj wydzierżawiania sadów na jedno lato jest w naszym kraju tak upowszechniony, że wyjąwszy ogrodników z zawodu, wszyscy inni właściciele sadów prawie wyłącznie w ten sposób je wykują, że zaraz z następciem wiosny częstokroć jeszcze przed zakwitnieniem drzew puszczają je w dzierżawę tak zwanym sadownikom. Przypatrzmy się na życie tej metodzie zarządzania swym mieniem i skutkom jej, celem wynioskowania, czy ją utwierdzić należy i jeżeli być może jeszcze bardziej upowszechnić, lub też jako zgubną potępić i wypowiedzieć jej walkę stanowczą i skuteczną.

Aby się lepiej porozumieć, opowiem sposob dzierżawienia sadów jak go w różnych stronach naszego kraju poznałem, i jakie uwagi nad tą kwestją robią, p. dr. C. Sielcki, prezes towarzystw pszczelniczo-ogrodniczych, oraz p. Edward Jankowski, starszy ogrodnik ogrodu pomologicznego w Warszawie.

Niektóre z małych miasteczek odznaczają się ludnością przed innemi bardziej przedsiębiorczą, po większej części wyznania starozakonnego. Mieszkańcy ich zatrudniają się w porze zimowej szewctwem lub innym rzemiołem, a z wiosną rozbiegają się po wsiach lub innych miasteczkach, oglądają sady, a z obfitych pączków lub kwiatów na owoc, wnioskuje o prawdopodobnym zysku; biorą więc także w dzierżawę na jedno lato, a dawszy zadek, odchodzą i wracają dopiero po okwitnieniu drzew, stawiając tak zwaną budę, aby pilnować podrastającego owocu osobście lub pozostawić najęto stróża.

Takiego dzierżawcę nieścisłanie nazywają sadownikami, z tej przyczyny jak się zdaje, że u nas nie ma właściwych sadowników, t. j. ludzi, którzyby słownie lub wyłącznie pielegowaniem sadów się zajmowali. A może ta nazwa jest przypomnieniem, czém dzisiejsi sadownicy być mogą i powinni.

Był to bałk, dół, że lud je ci na pielęgnowaniu drzew i krzewów owocowych wcale się nie zajmuje, a z pomiędzy nich lewdnie niektóre ogłasza nazwą jak bery, renety, kalwile oznaczyć umieja.

Sadownik taki gadając się o dzierżawę sadu wtedy gdy na drzewie dopiero są pączki, bierze w rachubę późne przymrozki, robactwo, wiatry, posuchę i t. p. wpływy szkodliwe, a w dodatku prawłopodobieństwo znacznego tak licznego urodzaju na owoce i podaje taką cenę, żeby pomimo to wszystko mógł jeszcze opłacić stróża i pomocników przy zbieraniu owoców i mieć zysk znaczny. Wzrost ceny owoców w skutek późnego mrozu i t. p. ratuje się strażą sadu, lub otrzymuje go napowrót udając się w wstrętnym natęgnięciu, które ostatecznie zniecierpliwia właściciela, tak, że ten odstępuje resztę pozostałych owoców za cenę nową, jaką ów sadownik poda, lub zwraca zadatek.

Z tego widzimy, że właściciel sadu sprzedając przysły plon w paczkach jeszcze, musi się kontentować małym dochodem ze swego sadu, że w skutek tego zniechęca się do pielęgnowania go, do jakiegokolwiek nakładu na utrzymanie go w porządku. To też kończy się całe staranie i opieka nad sadem na tem, że na wiosnę obierają drzewa z gniazd gąsienic, a następnie całą pościć, a niekiedy, co dzie bardzo często, powykopują drzewa posobie. Najczęściej zaś pniaki zostają w ziemi póki nie zgniją, podobnie jak w lasach pierwotnej gospodarki.

Do obierania drzew w zimie, zwyczaj jest używania chłopców, którzy tej pierścienicy nie znają i z gałęzi nie zdejmują; to też później mimo obierania drzew, na wiosnę pełno gąsienic na drzewach, co znów powoduje właścicieli do zupełnego zaniedbywania czyszczenia drzew z robactwa, twierdzących, że to na nie się nie zdało, gdyż na czyszczonych drzewach także pełno jest owadów. Gałązki tak zwane wilki i pijawki nie spotykają się prawie nigdy z narzędziem ogrodniczym a raczej sadowniczym, a subie gałęzie oblamuje stróż sadu, albo sam sadownik, gdy sobie pokarm lub z padełek suz przyrządza.

Do suszenia owocu kopie sadownik piec w ziemi, niekiedy pomiędzy najpiękniejszymi drzewami, a utrzymując w nim ciągły ogień, wysusza na około ziemię, z czego na dość znacznej przestrzeni drzewa chorują i przed czasem usychają.

Takie dzikie gospodarstwo widziałem w różnych stronach kraju, a nawet w sadzie obejmującym kilkanaście morgów i założonym nlegdys wielkim kosztem i przez biegłego ogrodnika, jak tego z pozostałej ruiny jeszcze można było się domysleć.

Również nagannem jest przy zbieraniu owoców wchodzenie na drzewa ciężkich chłopców w butach, które odgniatają korę i odszczepują gałęzie. Małą tylko ilość owoców obrywają rękami a nader rzadko za pomocą stosownych widełek, resztę otrząsają i zbijają tyczkami razem z pączkami, które mają rodzić w przyszłym roku, a które się po części w bliskości owocu znajdują i razem z nim spadają. Takie barbarzyńskie postępowanie nie tylko szkodzi drzewom, lecz czyni owoc nietrwałym, do dalszego transportu lub dłuższego przechowania niezdatnym, niepokalnym, a więc i nieopłatanym.

Nadto, sposób ten obierania i sprzedawania owocu jak najprędzej, by nie potrzebować dłużej sadu pilnować i prędzej mógł wrócić do domu, albowiem w czasie obierania owoców cała rodzina sadownika obozuje w sadzie, jest powodem, że owoc strząsa się w stanie jeszcze niedojrzałym, co znów obniża jego cenę. Po obieraniu a raczej obdarciu ostatniego owocu, opuszcza sad dzierżawca, a właściciel na każdym kroku widzi ślady bezmyślnego a często nawet rozmyślnego zniszczenia. Ale widok ten zamiast go skłonić do zaniechania nadal dzierżawy sadu, lub zastrzeżenia się przeciw szkodliwym mu gospodarstwu warunkami dzierżawy i własnym czuwaniem nad dotrzymywaniem tychże, zniechęca go raczej do sadu, jako do własności przynoszącej mało dochodu a sprawiającej wiele przykrości.

Z powyższego zapatrywania się przychoizimy do wniosku, że dzierżawienie sadów przez dotychczasowych sadowników jest przyczyną, iż publiczność ma znacznie gorzej a stosunkowo dogni owoc, a właścicielom pięknych sadów, po kilku latach takiej dzierżawy pozostała drzewa chorowita niewiele już obiecujące. Tak prawdziwe sadownictwo zamiast się położyć i upowszechnić, i

stać się u nas podobnie jak gdzieindziej obfitem źródłem przyjemności, pożywienia i dochodów, traci wielu zwolenników. Sprawozdania statystyczne pokazują nam, że przeszło za dwa miliony rubli przychodzi owoców do nas z zagranicy, a wzmagająca się z dniem każdym konsumpcja soków owocowych w domieszaniu do wody sodowej stała się w tych czasach powodem do sprowadzenia soków także z zagranicy, pomiędzy którymi sok burakowy, ale z zapachem i tytułem malinowego niemalą gra rolę. Zwyczaj więc ten wydzierżawiania sadów jako zgnony, powinien być zniechany, a właściciele sadów powinni bądź sami zajmować się obieraniem i sprzedażą owoców, równie jak to czynią ze zbożem etc., albo też oddać je, jeżeli są większych rozmiarów, pod zarząd i pielęgnowanie ludzi fachowych i sumiennych, albo jeżeli już konieczne chcemy pozostać przy wydzierżawianiu sadów, to należy takowe puszczać w dzierżawę ludziom, z sadownictwem, t. j. pielęgnowaniem drzew i krzewów owocowych należycie obznajmionym, z określonymi ściśle warunkami pielęgnowania sadu i nie na jedno lato, ale na kilka lat z rzędu.

Pierwszy z tych sposobów największe stosunkowo zapewnia korzyści i jest dla mniejszych posiadaczy jedynie stosownym: mógłby lud nasz przy wyższym stopniu oświaty zaopatrzyć w zdrowy i tani pokarm i napój domowy; drugi odpowiedni dla wielkich posiadaczy mógłby poprowadzić do wyrabiania win i soków owocowych na większą skalę, przeto choć w części wyrugować różną truciźną sprzedawaną pod nazwą wina i soków; trzeci mógłby u nas wytworzyć nowy stan dzierżawców sadowników, t. j. takich ludzi, którzy należycie z sadownictwem (noże z ogrodnictwem i pszczelnictwem) obznajmieni, nie mając własnych albo tylko niewielkie sady, pielęguwaliby z troskliwością (może w połączeniu z ogrodami i pasiekami) sady wielkich właścicieli. Długoletnia dzierżawa a przeto interes własny dzierżawcy zabezpieczyłby właściciela do pewnego stopnia przed złą i niesumienną gospodarką, wyłączność zajęcia sprowadziłaby na tory jak najbardziej przemysłowo-handlowe, co by na dobrobyt kraju bardzo korzystnie wpłynęło.

A cóżby się stało z dzisiejszymi pseudo-sadownikami? Ci odebrałiby skromniejszą nazwę przekupniów owocowych, kupowali by owoce hurtem od właścicieli, zarządców i dzierżawców, rozwolili je po okolicach gdzie mniej owoców z powodu niestosowności gleby i t. p., tym sposobem przestaliby szkodzić krajowemu sadownictwu, a nawet oddaliby mu znaczne przyługi.

By skutecznie mógł walczyć przeciw złomu, należy się jeszcze przekonać, czy ono nie ma jawnych lub ukrytych sprzymierzeńców? Tych odkryjemy, jeżeli się zapytamy właścicieli sadów, dla czego nieoznajmionym ludziom puszczają takowe w dzierżawę?

Największa część odpowie, że ze szkodnikami trudno sobie dać rady, a sadownik niech sobie sam pilnuje. Drudzy nie mają potrzebnej wiedzy ani zamiłowania do sadownictwa, a inni po prostu trzymają się tej metody, gdyż ją razem z sadem odziedziczyli.

Tak więc szerząc po kraju naukę pielęgnowania i racjonalnego wyszukiwania sadów, szczerpiąc pomiędzy ludem gruntowniejsze pojęcia i poszanowanie cudzej własności a oraz zamiłowanie do pielęgnowania drzew, przyczynimy się znacznie do usunięcia dzisiejszego szkodliwego zwyczaju wydzierżawiania sadów ludzom ciemnym i niesumiennym, a tém samym do podniesienia sadownictwa w naszym kraju.

Wład. Turkowski.

## Zajęczaki. Leporydy.

(Dokończenie. — Patrz Nr. 23.)

Opuszczanie małych przez matki, znaczoność przez p. M. nclair'a, bardzo rzadko trafia się w hodowli należycie prowadzonej. Trafia się ono tylko przy pierwszym porodzie u samicy dopuszczonoj zbyt w zeszale do samca, i która po urzadzaniu nie ma pokarmu. Nieszczęśliwa matka, nie mogąc ich karmić, chciałaby przyspieszyć koniec nieunikniony. Wówczas to wyrzuci je z gnia-

zda, tak, jak gdyby chciała pozbyć się co najprędzej bolesnego widoku. Zmysł jej zachodzi dalej jeszcze, albowiem pozwala jej obliczyć ilość mleka w stosunku potrzeb całego pomiotu. Jeżeli liczba małych jest wyższą, aniżeli wydzielanie się pierwszego pokarmu dla nich przeznaczonego, rusza ona te, których jest za wiele i których zatrzymanie przy życiu mogłoby zaszkodzić dobremu wychowaniu innych. Wtedy wybiera i usnuwa najsłabsze. Oprócz tych wypadków, zupełnie wyjątkowych ma ona obfitość mleka i karmi doskonale. Widziałem taką samicę, która wyprawadziła i wychowała w moich oczach 16 zajęczaków.

P. Mandar uzala się, że koty czy też kuny, łakome na świeże mięso, przeskodziły w rozmnażaniu się zajęczaków pauczonych w miejsce zagrodzone. Dwie są w tym przyczyny niepowodzenia. Jako najpierwsza, pół krew zajaca nie nadaje się wcale do życia podziemnego, które im przeznaczają, jama, gdzie samice składają swoje małe. Z tego powodu można liczyć na stratę 50% zrodzonych. Powtóre, ponieważ zajęczaki wychodzą z gniazda znacznie wcześniej aniżeli młode króliki, zbyt słabe, żeby się mogły bronić, zbyt liczne, aż by wszystkie matka mogła obronić, stają się bardzo łatwą zdobyczą nieprzyjaciela czyhającego bez ustannie na ich pohycenie.

Zupełnie inaczej się dzieje z królikiem nazwanym s. Piotra, jest to wyborczy kawałek na stole dobrze zastawionym. Posiada on tylko 33% krwi zajęczej, doskonale żyje w jamie i wychodzi z niej dosyć zwinny, dożył silny do obrony za pomocą ucieczki i powrotu do jamy, czyli do mieszkania podziemnego, które sobie kolonia buduje.

P. Mandar miał zajęczaki z długimi pazurami i inne z długimi zębami. U mnie zwierzątko to miało klatkę zakratkowaną, w której używało pazury. Wreszcie długich pazurów nie widziałem wcale. Co się tyczy długich zębów, to jest rzecz ważna, ale w istocie wyjątkowa tylko. D-fakt ten pochodzi z nierównej długości szczęk, w skutek tego siekacze się nie spotykają, nie używają się przez tarcie, rosną nadmiernie i w końcu niedozwalają zwierzęciu żywić się. Na to nie ma lekarstwa. Jest to anomalia, która się trafia w hodowli wszystkich zwierząt, jest to tylko wypadek przypadkowy i zboczenie w rasię, tak jak naprzykład zajęcze usta u człowieka.

Co się tyczy rezultatów ekonomicznych jakich spodziewać się możemy z hodowli zajęczaków, sądząc z faktów nieprawidłowej płodności pochodzącej z okoliczności mniej korzystnych, aniżeli za zwyczaj, p. Mandar mówi prawdę. Korzyści, obliczone na pieniądze, może byłyby niższymi aniżeli przy hodowli królików, ale mogłyby być podwyższone niewątpliwie w skutek zwiększonej płodności.

Zapatrząc się z innego punktu widzenia, p. Monclair wykazuje stronę użyteczną zachowania zajęczaków w czystości rasy. Będąc wyższymi od królika zwyczajnego, przedstawiają się one jako typ szacowny polepszenia rasy, nawet przy przymieszaniu trzech czwartych krwi królika.

Oddawna nakłaniam do takiego krzyżowania i zachęcam do niego osobnych hodowców. Wszędzie gdzie tylko je zastosowano, chwała sobie otrzymane rezultaty.

Hodowla zajęczaków bardzo się rozwinęła od r. 1871. Na nieszczęście działają hodowcy w ogóle z odmianami skartowaciami więcj kościami aniżeli mięsistymi i bardzo skłonnymi do ulegania wpływowi epizootycznym, które często je dziesiątują. Nic podobnego nie widziałem jeszcze ani przy hodowli zajęczaków, ani królików s. Piotra, z silną żywotnością.

„Dziękuję p. Manclair'owi, mówi w zakończeniu p. Gayot, za wyrażone w końcu życzenia. Nie sądzę, żeby one spełniłem zostało. Zwyczaj nieprzejazdu nie ustępuje tak łatwo. Otoż powtarzam, zwierzatko ma nieprzejazd iść właśnie tam gdzie powinno spotkać tylko zwolenników. Uczony cudzoziemiec pisał w roku z:

„Zajączakom, wytworzonym przez jednego z naszych ziomków, brakuje tego tylko, żeby się były zrodziły gdzieś indziej nie we Francji, tak samo jak waszj pięknj rasię anglo arabickiej brakuje tego, żeby się była wytworzyła w Anglii albo w Rosyi. Wszyscy zawsze i wszędzie potrzebują marki zagranicznej.”

**Konserwacya owoców.** A. Dal Piaż poleca przechowywanie owoców w rozwarze ciastkowym zmiaszonym z kwasem salicylowym. Stosunek mieszaniny jest taki: 100—500 gramów (1/2 do 1 funta) cukru, 2; do 3 gramów (4) do 50 granów aptekarskich) kwasu salicylowego na kwartę wody. Wiśnie, maliny, gruszki, winogrona i t. p. przechowują się w takim syropie rok cały bez utraty właściwej sobie woni.

(Przyroda i Przemysł).

## Sprawozdanie tygodniowe:

Donu Komissowego Banku Galicyjskiego w Królewcu.

Królewiec dnia 14 czerwca 1879 r.

Powietrze zatrzymało i w ubiegłym tygodniu sprzyjający charakter, w naszej jednakże prowincyi uskarżają się na brak deszczów. Uspokojenie handlu zbożowego nie doznało zmiany.

W Ameryce ceny trzymały się niezmiennie. Na targach angielskich stałe usposobienie było tylko przejściowem.

We Francyi pokup się zmniejszył, gdyż dowozy amerykańskie i rosyjskie dostatecznie pokryć mogą potrzeby tego kraju.

W Niemczech daje się uczuć pod wpływem przyszłych cel znaczny import żyta rosyjskiego, co wywołało na znaczniejszych targach niższą cenę tego artykułu.

Na tutejszym placu zbożowym dowozy były miernie, co zdołało ceny utrzymać, jako też popyt celem kompletowania ładunków okrętowych.

Pszonica rozpoczęła targ stałe, lecz w czwartek ceny obniżyły się i odąd usposobienie słabsze nastąpiło.

Zyto po atxowo niezmiennie, zyskiwało we wtorek wyższe ceny, lecz później stopniowo się obniżało.

W handlu terminowym zaznaczyło się większe ożywienie, i bliższe odstawy realizowano po wyższych cenach.

Jęczmień mało dowieziony nie miał powodzenia, mianowicie w pośledniejszych gatunkach.

Owies zyskiwał znowu wyższe ceny; zwykła ta jednakże nie została wywołana potrzebą importu w krajach konsumcyjnych, jak raczej potrzebą pokrycia dawniejszych sprzedaży.

Groch bardzo mało dowieziony nie wzbudzał pomimo tego pokupu.

Kurs mamy 199 55 marek za 100 rubli.

Placono na naszym rynku za 1000 kilogr.

	funtów	marek	czyli kop. za pud
Pszonicy wysoka biała	115—135	170—190	139—155
biała	116—133	160—185	131—151
cz. rwną	117—135	157—190	128—155
Zyto	103—130	90—125	73—102
Jęczmień browarny		95—137	77—112
na paszę		95—125	77—102
Owies biały		102—116	83—95
cz. rwny		120—126	98—103

Informacya. Panowie komitenci pragacy wysyłać do nas zboże do sprzedazy komissowej raczą adresować:

Commissionshaus der Galizischen Bank Koenigsberg.

Przyjmują dla nas zboże i nozielają zaliczkę na takowe pp. K. Skibiński w Winnicy na Ukrainę, Wołyn i Podole; Wł. Swida w Horodzieju na Mińskie i Sluckie; J. Pietrasz w Białymstoku, M. Kaniowski w Grodnie.

T. Rehberg.