

KORRESPONDENT

ROLNICZY • HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY

WYCHODZI JAKO PISMO DODATKOWE BEZPŁATNE PRZY „GAZECIE WARSZAWSKIEJ.”

Rośliny nawozowe.

Pod roślinami nawozowymi rozumiemy te, które od pewnego stadium swego rozwoju nie czerpią więcej azotu z ziemi, lecz z powietrza. Azot, kwas, fosforowy i potas stanowią trójcę, nieodzownie potrzebną do życia naszych roślin uprawnych, trójcę, którą niemal wyłącznie zajmują się wszystkie teorie nawozowe, ponieważ reszta pokarmów, z małymi wyjątkami, znajduje się w dostatecznej ilości.

Rośliny nawozowe wytwarzają więc jedną z najgłówniejszych, a jednocześnie i najkosztowniejszych materij pokarmowych, jaką jest azot, gromadząc go z powietrza atmosferycznego. Z tego bezpłatnego i niewyczerpanego źródła, dostępnego dla każdego rolnika, możemy czerpać ten główny pokarm z równą łatwością, jak ze związków azotowych obficie wymierzwionej roli, i obchodzić się bez odpowiednich kosztownych nawozów handlowych: soli amoniakalnych, albo saletry chilijskiej. W roślinach nawozowych posiadamy wyborny środek zwiększenia obiegowego kapitału azotowego w gospodarstwie i do zastąpienia jego ciągłego ubytku, spowodowanego, czy to przez eksport produktów azotowych, czy też przez wadliwe przechowywanie mierzwy, czy nareszcie przez nienukniejące splókiwanie azotu ziemnego do podglebia. Masa powyższych roślin działa na stan fizyczny roli, podobnie jak słoma w oborniku, z tą tylko różnicą, że masa roślinna, wskutek większej zawartości w niej azotu, działa skuteczniej niż sam obornik; brakujące zaś w niej mineralne części: kwas fosforowy i potas, muszą być dostarczone w postaci nawozów handlowych. Odzywają się, co prawda, tu i owdzie rozsiane wysoce postępowych rolników niemieckich głosy, przepowiadające, że z czasem przy nawozowej masie roślinnej będzie można obejść się bez nawozów dodatkowych, kwestya ta jednak wobec względnej taniości nawozu fosforowego i soli potasowych dziś jeszcze jest uważana za mało doniosłą.

Masa roślinna ma nad obornikiem i sztucznie nawozami tę przewagę, że ponieważ jest równomiernie rozdzielona, więc działa jednostajnie i powoduje jednakowy stan plonów. Rozkład masy roślinnej następuje prędzej i jednostajniej niż gnoju, ilość próchnicy znacznie się zwiększa, co się już okazuje przez ciemniejsze zabarwienie gruntu, co powszechnie spostrzeżono. Grunt przytem wyrabia się doskonale, dobrze, staje się kruchym i pulchym, łatwo pochłania wilgoć, która w nim też równomiernie się rozdziela, i przy uprawie grunt taki nie następuje żadnych trudności.

Dr. G. Dehlinger, właściciel dóbr Weilerhof pod Darmstadt, autor pracy p. t.: *Gospodarstwo bez obornika na gruntach ciężkich*, przeopowiada, że z czasem, gdy nawożenie masą roślinną dłużej swój wpływ wywierać będzie, średnie plony coraz więcej zbliżać się będą do maksymalnych.

Do roślin nawozowych należą wyłącznie tylko strączkowe czyli motylkowe, jako jedynie będące w stanie pochłaniać wolny azot z atmosfery, obracać go na własny użytek i zachowywać w gruncie na potrzebę następujących po nich roślin; tym sposobem wypełniają one najlepiej zadanie użyźniania roli na użytek roślin, będących głównym przedmiotem uprawy. Z pomiędzy roślin nawozowych należy wybierać takie, które najlepiej odpowiadają miejscowym warunkom gruntu, ponieważ nie wszystkie jednakowo dobrze udają się na każdej ziemi. Łubin i seradela właściwe są tylko dla lekkich, koniczyna czerwona, lucerna chmielowa, czyli koniczyna żółta, koniczyna szwedzka, groch i wyka tylko dla ciężkich gruntów. Do roślin nawozowych zaliczają jeszcze nostrzyk biały, groszek leśny, soczewicę, bobik koński, gorczycę, rzepak, tatarkę, ale tych nie radzę używać, ponieważ przeciętny rolnik nie powinien wdawać się w kosztowne częstokroć doświadczenia

i badania, lecz uprawiać takie rośliny, które doświadczenie wskazało jako najprzydatniejsze do jego celów; naukowe dochodzenia i badania powinny prowadzić stacye doświadczalne, pracownie specjalne wyższych szkół rolniczych i gospodarstwa prywatne bardzo zamożne.

Zdolność przyswajania atmosferycznego azotu w roślinach nawozowych jest bardzo znaczna, o ile zaś prędzej i lepiej nasycą się one potasem i kwasem fosforowym, o tyle szybciej i chciwiej przyjmować są zdolne azot z powietrza. Z tej przyczyny przy uprawie powyższych roślin użycie żużli Thomas'a i kainitu jest bardzo ważnem i zyskowem, ponieważ środki te wywołują powiększenie zbiorów; w przeciwnym zaś razie rośliny nawozowe nie spełnią swego zadania, ponieważ z powodu braku związków potasu i kwasu fosforowego w gruncie, rosnąc będą rzadko i słabo, mało też zdołają przyswoić azotu, a zatem nie dadzą dobrego nawozu.

Co się tycze zasiewu roślin nawozowych, to rzadko i tylko na suchych i piaszczystych gruntach, sieje się je jako plon główny i przyorywa jako nawóz dla następnych roślin uprawnych, ponieważ przy tej manipulacji przepada jeden zbiór całoroczny. Częściej zaś uprawia się rośliny strączkowe i sprząta na ziarno, pozostałe zaś resztki w polu służą już jako nawóz. Dla ekonomii bardzo często w roślinę kłosową wsiewa się rośliny nawozowe i po sprzęcie zboża przyorywa się je aż w jesieni. Można także rośliny nawozowe zasieć w przyorane ściernisko po sprzątnięciu zboża i przyorać je w późnej jesieni lub aż na wiosnę. W tym ostatnim razie można z nich w maju wziąć jeden pokos, a przyorane resztki zostawić dla następujących po nich okopowych.

Co do wartości nawozowej masy roślinnej, to z obliczeń Maercker'a, odnoszących się do jednego morga magdeburgskiego, przekonywamy się, jak wielkiej masy suchej materij dostarcza ona ziemi i jaka różnica zachodzi w działaniu pod tym względem poszczególnych roślin:

Łubin biały	dostarcza suchej materij	15	ctr.
„ żółty	„ „ „	12	„
„ niebieski	„ „ „	15	„
Seradela	„ „ „	15	„
Nastrzyk biały	„ „ „	25	„
Groszek leśny	„ „ „	23	„
Wyka	„ „ „	17	„

Nawóz zaś stajenny daje tylko 7,5 do 10 ctr. Praktyczny zaś rolnik Schirmer z Neuhausu rejestrami gospodarzami wykazuje, że sprzątnął żyta i słomy po następujących przedplonach, przyoranych z morga pruskiego: po żółtym łubinie 12,23 ctr., po białym 15,25 ctr., po seradeli 12,75 ctr., po wyce piaskowej 17,25 ctr.

Nad teoretycznem i praktycznem wyczerpaniem kwestyi roślin nawozowych pracują nieustannie Niemcy, a w pierwszym rzędzie Paweł Wagner, autor znakomitej pracy *O nawozach azotowych*, dalej wspomniani już Dehlinger i Maercker, a następnie Thaer, Gropp, Kette, Wulffen, Koenig, Beszler, Arndt, Ollech, Stutzer, Wollny, Krämer, Strebel i Krafft.

Masę roślinną jako nawóz stosują w swoich gospodarstwach Schultz z Lupien i Neuhaus z Selchów (grunta lekkie) i Arndt z Oberwartu i znów Dehlinger (grunta ciężkie). Z mniej zaś znanych praktycznych rolników: Kennemaan z Klenki, Vibrans z Kalvörde i Schirmer z Neuhausu.

W naszej literaturze posiadamy bodaj tylko jedną broszurkę w tej kwestyi, napisaną przez Wacława Sikorskiego, a jeden tylko p. Schütz z Białej w Częstochowskiem stosuje masę roślinną jako nawóz w praktyce.

H.

Niszczenie kianianki (*Cuscuta trifolii*).

Pasorzytna ta roślina wielkie szkody zrzędza, głównie w polach koniczynnych i lucerniskach. Dostaje się razem z siewem na rolę, dlatego należy szczególnie dawać baczenie, by jej nie kupować razem z koniczyną i lucerną. Próbkę tego siewu zawsze należy wprzód posłać do stacyi oceny nasion, a od kupca żądać gwarancji za czystość siewu. Kianianka nie tylko jest zmieszana z siewem wszelkich koniczyn, ale znajduje się w wyce, lnie, rydzu, szporku, tymotee, a nawet w łubinie.

Często dostaje się ona w pole z mierzwą, jeżeli się pasło rośliny, razem z kianianką zebrane z pola. Przy młóceniu dużo jeszcze ziarna kianianki pozostaje w słomie, które z paszą dostają się do żołądka zwierząt, a z niego w mierzwę, nie utraciwszy siły kiełkowania. Tak samo i z makuch lnianych i rzepiowych, zanieczyszczonych kianianką, posiew tego pasorzytu dostaje się do żołądków zwierząt, a z nich na rolę. Ziarna kianianki mają zdolność dłuższego przechowywania w ziemi siły kiełkowania, np. gdy są za głęboko przyorane; skoro nastąpi nowa orka, a ta wydobędzie je na powierzchnię, zaraz kiełkują, i rośnie ów pasorzyt bujnie, wydzielając przy dojrzewaniu dużo ziarna.

Bardzo często się zdarza, że rolnicy, właściciele pomniejszych posiadłości, nie mający sposobności zakupu koniczyny w renomowanych składach nasion, kupują ją od małych handlarzy; z takiego zasiewu najpewniej kianiankę w polu mieć będą. Zdarzyło się raz, że pewien taki handlarz zbożowy „wkręcił” pewnemu rolnikowi posiednią koniczynę, jako wyborną—jak go nazwał—posiew na łąkę. W tej koniczynie było 30% ziarna koniczyny szwedzkiej, 40% ziarna szczawiu i 30% ziarna kianianki. W funkcie tej mieszaniny było 330,000 ziarna kianianki. Wielu rolników ma jeszcze ten przestarzały zwyczaj, że młócąc własną koniczynę, posłady z niej rozsiewają po łąkach i pastwiskach, aby nie zginęło, jak mówią, a tym sposobem zanieczyszczają sobie pola, pastwiska i łąki.

Kianiankę niszczyć należy przed zakwitnięciem, gdyż nierówno kwitnie i dojrzewa. Niszczy się ją w ten sposób, że w polu koniczyny lub na lucernisku upatruje się gniazda z kianianką, to jest oplecione tym pasorzytem łodygi roślin pastewnych. Takie gniazda wysieka się dość szeroko naokoło, pozwala się zszeczoną roślinom uschnąć, poczem posypuje się długą sieczką lub strąkami od rzepiu, oblewa naftą i wypala. Miejsca spalone należy potem skopać, a po 4—5 tygodniach posiać trawę, jeżeli pole dłuższy czas ma być użyte na pastwisko. Gdzie pasorzytna ta roślina bardzo jest zakorzeniona, tam należy na pole nieustannie wypędzać owce, by dobrze pastwisko wytarły, a potem przez 4—6 lat obsiewać zbożem, w którym kianianka zakorzeniec się nie może.

Rolnicy, mający małe posiadłości o wąskich nieraz pasach roli, winni jeden drugiego ostrzegać i wspólnie nawet dopomagać sobie wzajemnie, by tę pasorzytną roślinę wytępić, a często uważać winni, by na wspólnych, nieraz dość szerokich miedzach i rowach się nie mnożyła, gdyż wiatr i woda ziarna te potem dalej roznoszą.

Roślina ta pasorzytna ma rozmaite odmiany i ztąd nazwy, podług tego, jakie rośliny oplata. I tak jest: *Cuscuta europaea*, *c. viciae*, *c. epithymum*, *c. trifolii*, *c. epilinum*, *c. lapuliformis*, *c. racemosa*. Ostatnia (*c. racemosa*) odmiana kianianki, dającej ziarna w groszkach, dostała się do nas z Ameryki, przywieziona jako szkodliwa domieszka koniczyny i lucerny.

Doświadczenia porównawcze ze zbożem.

W nrze 10 m *Wszehświata* znajdujemy następujący artykuł, oznaczony literami: *dr. s.*:

Wiadomo, że dawniej słynęły daleko nasze zboża, a zwłaszcza pszenica; dzisiaj utraciły one swoją sławę, a ziarno nasze bywa na targach zagranicznych z pewnym lekceważeniem przyjmowane. Niejednokrotnie już zwracaliśmy uwagę na to, że chcąc dojść do lepszych, plenniejszych zbóż, należałoby zwrócić baczniejszą uwagę na odmiany krajowe, wyróżniające się cennymi zaletami i rozpocząć pracę około ich uszlachetniania. Wtedy dopiero, gdybyśmy się przekonali, że nie dają nam tego, czego się od nich spodziewaliśmy, i nie oplacają trudów, podejmowanych około ich ulepszenia, trzeba by sprowadzić sposobem próby odmiany zagraniczne, znane z dobroci i odpowiednie dla naszego klimatu. Ażeby jednakże prace w tym kierunku przedsięwzięte, nie rozstrzeliły się i przyniosły ogółowi istotną korzyść, byłoby pożądanem, ażeby ogólny kierunek pracy był powierzony jednej stacyi centralnej, któraby się zajęła ułożeniem instrukcji, schematu, rozesa-

niem nasienia i opracowaniem sprawozdania. Takie zbiorowe doświadczenia porównawcze, wykonywane pod jednym kierunkiem, według jednolitego planu, przez lat kilka, przyczynią się niewątpliwie z biegiem czasu do rozwiązania ważnego dla praktyki rolniczej pytania: jakie odmiany zbóż zasługują na rozpowszechnienie w pewnej okolicy?

Podobne doświadczenia rozpoczęto u nas we wrześniu przeszłego roku z pszenicą ozimą, pod kierunkiem stacyi doświadczalnej w Sobieszynie. Stacya sobieszynska sprowadziła w tym celu z najpewniejszych źródeł oryginalne nasienie siedmiu odmian pszenicy i rozesała je 55 rolnikom. Dość liczny stosunkowo współdziałal ziemian w rozpoczętych próbach świadczy, że stacya przedsięwzięła rzecz pożyteczną; pożądanem byłoby tylko, ażeby wykonawcy, w myśl instrukcji, zechcieli nadesłać stacyi w przyszłym roku, we właściwym czasie, z każdej odmiany 20 funtowe próby zebranego ziarna, z wypełnionymi schematami, z których będzie ułożone ogólne sprawozdanie.

Skoro mamy już na miejscu dobre, plenne zboża, to starać się tylko trzeba, ażeby nie utraciły swych dobrych przymiotów, do czego dochodzimy przez uszlachetnianie. W nasieniu leżą dobre i złe własności rośliny, a nasienie przelewa je na potomstwo. Wynika stąd potrzeba ciągłego doboru najlepszych osobników do dalszego rozsiwania.

Siejąc ziarno, sprzątnięte z całego łanu, wysiewamy ziarna, obdarzone różnymi przymiotami, różnorodne, będące częstokroć mieszaniną kilku odmian. W zwykłych warunkach gospodarczych niepodobna prawie zapobiedz przypadkowemu zmieszaniu się zbóż. Omłot, dokonywany młocarnią, bywa nieraz powodem owego zanieczyszczenia, gdyż w młocarni znajdują się zwykle ziarna odmian, poprzednio na niej młóconych. Zboże zanieczyszcza się także łatwo w śpichlerzu, leżąc na kupach, obok siebie usypanych. Wskutek tego, na polu, obsianem jedną tylko odmianą, można nieraz znaleźć mnóstwo różnych typów. W każdym krzu zboża są niektóre kłosa bujniejsze i lepiej wykształcone, aniżeli inne, z tego samego pnia wyrosłe.

Otoż najprostszyszy sposób uszlachetniania polega na systematycznym wyborze najpiękniejszych, typowi danej odmiany najbardziej odpowiadających kłosów. Kłosa, pod każdym względem odpowiadające naszym wymaganiom, ścina się oddzielnie jeszcze na pniu, przed skoszeniem całego łanu, przechowuje je osobno, a ziarno z nich otrzymane, po starannem oczyszczeniu, sieje się we właściwej porze, w założonej w tym celu szkółce. W następnym roku, przed sprzętem, zbieramy znowu najlepsze kłosa, a ziarno z nich siejemy w szkółce, resztę zaś ziarna z całej szkółki wysiewamy w polu. Wybierając z ulepszonego już zasiewu najdorodniejsze kłosa i ziarna, w ciągu kilku lat możemy znacznie ulepszyć daną odmianę; będzie ona plenniejszą, będzie dawała piękniejsze kłosa i dorodniejsze ziarno. Im skrupulatniej dopełniamy doboru, tem prędzej dojdziemy do celu i tem lepszy osiągniemy skutek.

Alkohole owocowe.

W krajach, obfitujących w owoce i alkohole owocowe, ich fabrykacja stanowi potężną gałąź przemysłu i jest jednym z tych źródeł bogactwa, z którego nieustannie płyną miliony.

Do takich szczęśliwych krajów zaliczają się południowe Węgry, Serbia, Bośnia, po części Rumunia i Bułgaria, gdzie ze śliwek rozmaitych, których tam całe lasy znajdują, pędzą śliwownicę, u nas od wieków znaną i bardzo wysoko cenioną wódkę. Szwajcarya, Tyrol, Niemcy południowe i Bawaryja dają wyborową wódkę, znaną pod nazwą „Kirschbranntwein;” pędzą ją z wiśni słodkich, po części dziko rosnących po lasach i górach. Do najlepszych tego gatunku wódek należą szwajcarska Kirsch Suisse i bawarska Kirschbranntwein. W Dalmacyi i Styrii pędzą wódkę z wiśni kwaśnych, czarnych, zwaną „Eau de griottes” po francusku, Maraschino albo Marasco po dalmacku i włosku, z domieszką cukru: Maraschino di Zara. Zara, czyli Zadar, miasto w Dalmacyi, jest głównym miejscem wywozu tego likieru. Wódkę z jabłek pędzą w Austrii Dolnej, Tyrolu, Czechach, we Frankfurcie nad Menem, w Normandyi i Pikardyi. Zwykle używają do tej fabrykacji jabłek popsutych, lub pozostałości z moszczów jabłkowych. Z dziko rosnącej czereśni (*cornus*) w Austrii Dolnej, pędzą przedziwną wódkę, zwaną tam „Dirudl.” Z moreli i brzoskwiń we Włoszech i Dalmacyi pędzą wyśmienitą wódkę: „Persico.” W Anglii, Holandyi, Belgii i Niderlandach pędzą z jałowcu jałowcówkę, po słowiańsku borowiczka, po holendersku „Genera.” W niektórych okolicach na Śląsku i Morawach pędzą z rozmaitych jagód leśnych i ogrodowych owocówkę, bardzo aromatyczną i przyjemną wódkę. Znawcy przekładają ten gatunek alkoholu nad wszystkie inne. Z gruszek otrzymuje się wódka wyborowego smaku i aromatu; pędzą ją tylko amatorowie, dla domowego użytku. Z korzenia „Eucianu” pędzą w niektórych okolicach Tyrolu doskonałą wódkę.

Fabrykacyi wódek owocowych dokonywa się w najrozmaitszy sposób; zwykle jednak producenci trzymają się pierwotnego sposobu: owoce rozgniatają lub rozcierają na masę i poddają ową masę ferment-

tacyi alkoholycznej, lub sok z masy wyciekły. Ten ostatni sposób jest praktyczniejszy, bo szybciej prowadzi do celu i wydaje nierównie lepsze rezultaty, ze względu na jakość produktu. Najlepszy jednak sposób, który niestety! w praktyce nie ma zastosowania, jest ten, aby z owoców przeznaczonych na alkohol, wpraw przygotować wino owocowe, sposobem już nam znanym, a potem te wino, gdy się oczyści, oddystylować.

Znamy już fabrykację win owocowych, więc nie będziemy jej tutaj po raz wtóry opisywali; przejdziemy do fabrykacji alkoholów owocowych i wykażemy sposoby takie, jakie są obecnie w zastosowaniu.

Alkohol z jabłek i gruszek.

Owoce rozciera się w młynku lub miazdzy w stosownie urządzonej moździerzu w ten sposób i na podobieństwo buraków rozcieranych w cukrowniach, w celu otrzymania z nich słodkiej masy. Potem tę masę wlewa się do beczek lub kadzi, w celu przeprowadzenia fermentacji. Najlepsze do tej czynności są kufy fermentacyjne, w poprzednich naszych rozdziałach opisane. Podczas fermentacji dosyć gęstej masy, części stałe unoszą się na powierzchnię, i tworzy się przez to pleśń i kwas octowy, które tak na przebieg procesu rozkładowego, jak na jakość alkoholu ujemnie oddziałują. Fermentacja trwa zwykle 3 do 4 tygodni; może jednak być przyspieszona przez domieszkę ciepłej wody z odpowiednią ilością cukru kartoflanego. Cukier w razie domieszki wody jest nieodzowny; w przeciwnym razie masa będzie posiadała za małą ilość cukru, a stąd łatwiej może uleść zepsuciu.

Szybkie przeprowadzenie procesu rozkładowego masy zależy bardzo od temperatury lokalnej, w którym są ustawione kadzie; dlatego też takie lokale powinny być ogrzane przynajmniej do temperatury 20° R. Fermentacja w takiej temperaturze może być w ośmiu dniach dokonczona, i masę w dniu dziesiątym można już oddystylować.

Do dystylacji używa się aparatów konstrukcji bardzo prostej, lecz podczas dystylowania uważać należy, aby się masa nie przypaliła, gdyż naówczas dystylat będzie posiadał wstrętny odor przypalenizny, którego niczem, prócz bardzo starannej rektyfikacji, usunąć nie można.

Wódki tego gatunku ustawia się na 40% do 45% alkoholu. Świeże wódki z jabłek lub gruszek posiadają nieprzyjemny aromat i smak, który dopiero po pewnym czasie odstania znika, ustępując miejsca za pachowi winnemu, podobnemu do zapachu koniaku. Z tego powodu wódki tego gatunku używane są nie wcześniej, niż po dwóch latach odstania, i są sprzedawane zazwyczaj za koniaki lub wódkę francuską.

W pierwszym wypadku, gdy koniak zastąpić mają, przechowywać je należy w beczkach dębowych, aby nabrały barwy i garbniku, w drugim zaś w naczyniach szklanych szczelnie zakorkowanych. Domieszka 1% do 2% syropu z cukru bardzo wpływa na podniesienie wartości produktu.

Gruszki wydają więcej alkoholu niż jabłka; niektóre tylko gatunki jabłek dorównują gruszkom. Rzecz jasna, że z powodu rozmaitej jakości owoców i wydajność alkoholu jest wielce różną. Dobre jabłka dają 7%, to jest, że z 250 funtów polskich otrzymuje się 9 do 10 kwart alkoholu 50%. Owoce normandzkie i pikardyjskie dają 5% do 6% alkoholu.

Śliwowica.

Ten gatunek alkoholu jest jednym z najlepszych między mnóstwem rozmaitych gatunków, z owoców pędzonych; ze względu na swe własności smak i aromat zastąpić może najlepszy koniak. Co prawda, smak i aromat śliwownicy przypomina pestki, ale to jest rzecz gustu—właśnie ów smak, trącający pestkami, stanowi wartość śliwownicy i podnosi jej cenę. Są amatorowie, którzy śliwownicę bardziej cenią, aniżeli najlepszy koniak szampański. Dojrzałe dobre śliwki smyrniewskie posiadają niemal taki sam procent cukru gronowego, co winne jagody, jak niemniej znaczną ilość rozmaitych kwasów, ciał kleistych i szlamowatych; w skórkach mieści się barwnik i znaczna ilość ciał aromatycznych; pestki zawierają olej, który jakkolwiek powstrzymuje fermentację masy śliwkowej, niemniej przeto jest owem ciałem, które charakteryzuje śliwownicę i czyni ją wyborowym trunkiem. Zapach i smak śliwownicy przypomina gorzkie migdały, obok pestek z odcieniem nicjakiej słodkości. Barwa jej jest zazwyczaj brunatna, a źródłem tej barwy są beczki dębowe, z których śliwowica łągnie barwniki i garbnik.

Fabrykacja śliwownicy jest nader łatwą. Z powodu nadzwyczajnej kleistości śliwek, nie przygotowuje się z nich wina w celu otrzymania alkoholu, lecz rozбивa się je o ile możności dokładnie razem z pestkami, i poddaje się tak rozbitą masę fermentacji. Im więcej rozbijemy pestek, tem aromatyczniejszą i bardziej pestkami trącąca otrzymamy wódkę. Leży zatem w interesie producenta, aby śliwki dobrze były rozarte, pestki wszystkie porozbijane, i chociaż z tego powodu fermentacja potrwa długo, nierównie za to aromatyczniejsza będzie wódka.

Fermentacja masy śliwkowej trwa zwykle od zbioru do Nowego roku. Wielu producentów z tego powodu pędzi ją dopiero na wiosnę, i taka jest najlepsza. Dla podniesienia wydajności i przyspieszenia fermentacji, można bez obawy obniżenia wartości produktu domieszać

do masy śliwkowej ciepłej wody z 20% cukru, ilość, równającą się ilości przygotowanej masy.

Podczas dystylacji prefermentowanej masy, która naówczas powinna posiadać smak wytwornego wina, zwracać trzeba uwagę, aby się nie przypaliła. Przypalone śliwki dają alkohol bardzo nieprzyjemny, a jeżeli go zrektyfikujemy, pozbawimy go tem tych własności, o którychśmy tu wyżej wspominali. Najlepiej jest dystylować z pomocą pary lub w aparacie opatrzonym durszlakiem.

Otrzymana w ten sposób śliwowica jest zwykle bardzo lekka, potrzeba więc ją powtórnie dystylować, aby przynajmniej 50% alkoholu zawierała. Śliwki wydają bardzo dużo alkoholu, względnie do innych owoców od 9% do 10%. Z jednego zatem hektolitru otrzymać można 20 kwart 50% ej śliwownicy. Przez domieszkę cukru lub melasy wydajność śliwek o wiele zwiększyć możemy, co też się czyni wszędzie, gdzie śliwownicę produkują.

Konrad Niklewicz.

Alopatya weterynaryjna.

Alopatya jest nazwą systemu leczenia, panującego w medycynie i weterynaryi. Alopatya weterynaryjna posługuje się następującymi metodami leczniczymi:

1) Metodą leczniczą odżywczą, wskazaną w chwilach upadku sił, spowodowanego brakiem materiałów pokarmowych lub długotrwałymi chorobami, w okresie rekonwalescencji; przeciwwskazana zaś jest we wszystkich tych wypadkach, przy których zwiększenie sił zwierzęcia nie jest pożądanem. Do środków, któremi się posilkujemy w tym razie dla osiągnięcia celu, należą: krew zdrowych zwierząt, świeże mięso surowe, mleko, żółtko z jaj, rosół z mięsa, owies rozarty i lewatywy odżywcze.

2) Metodą leczniczą wzmacniającą, wskazaną przy osłabionej działalności organizmu, a przeciwwskazaną przy wszystkich chorobach zapalnych i gorączkowych. Do środków wzmacniających należą: czyste, dużo tlenu zawierające powietrze, ruch umiarkowany, sytne, lekkostrawne pokarmy, ze środków zaś lekarskich: żelazo, środki czysto gorzkie i gorzko aromatyczne.

3) Metodą leczniczą pobudzającą, wskazaną przy zmniejszonej działalności systemu nerwowego, a przeciwwskazaną we wszystkich tych wypadkach, kiedy organizm zwierzęcia znajduje się już w stanie pobudzenia. Do środków pobudzających należą: woda zimna, spirytus, amoniak, eter, kamfora i ruchy bierne.

4) Metodą leczniczą łagodzącą, która składa się z czterech sposobów: a) znieczulającego, wskazanego przy powiększonej działalności nerwów czuciowych; b) uspokajającego, wskazanego przy anormalnej działalności mózgu; c) usmierniającego, wskazanego przy nadmiernej działalności nerwów ruchowych; d) miękczącego, wskazanego przy powiększonej drażliwości na wpływy zewnętrzne. Wszystkie te sposoby przeciwwskazane są w wypadkach wprost przeciwnych i w razach wyjątkowych, jeżeli nadmierna działalność lub powiększona drażliwość mogą być wyzyskane w celach leczniczych. Chcąc osiągnąć skutek przy zastosowaniu metody leczniczej łagodzącej, trzeba przedewszystkiem usunąć przyczynę powodującą chorobę, a następnie stosować środki odciążające, rozmiękczające i narkotyczne.

5) Metodą leczniczą osłabiającą, wskazaną przy nadmiarze materiałów odżywczych. Do środków, służących do osiągnięcia celu, należą: ścisła dyeta, długotrwały, męczący ruch, upust krwi i wszystkie środki rozcieńczające krew. Metoda ta bardzo rzadko jest używana i przeciwwskazana jest zawsze, jeżeli jaką inną nie może być zastąpiona.

6) Metodą leczniczą rozdzielającą, której celem jest rozcieńczenie gęstych produktów patologicznych, które w tym stanie dopiero mogą być drogą wessania wydalone. Do środków pomocniczych należą tu: mechaniczny ucisk, kwasy, jodyna i rtęć. Przeciwwskazana jest metoda ta przy wodnistości krwi, ogólnem osłabieniu i przy obecności truciźn w organizmie.

7) Metodą leczniczą moczopędną, 8) przeczyszczającą, 9) wzbudzającą wydzielanie śluzu, 10) wywołującą wymioty, 11) chłodzącą czyli zmniejszającą poty, 13) przeciwrobaczną, 14) powstrzymującą chorobne wydzieliny i wypływy, 15) przeciwniętną i 16) odtrutną. Liczba leków, jakimi posługujemy się przy tych ostatnich metodach leczniczych, jest bardzo znaczna; ważniejsze z nich są ogólnie znane. Co zaś do odtrutek, to są to środki zobojetniające działanie truciźn. Pospolicie używają: przy otruciu arsenikiem wodą żelazną; sublimatem—mleka, białka z jaj, odwaru siemienia lnianego; grynszpanem—magnezyi, cukru; oliwem—wątroby siarżanej pół lita i wody pół kwarty, albo soli glauberskiej 1—3 łyżek dla małych i 1/4—1 funta dla dużych zwierząt; emetykiem—odwarów garbnikowych; kamieniem piekielnym—mleka, soli z wodą; kwasami—potażu, sody; alkaliami—octu, kwasu siarżanego rozcieńczonego; kantarydami—kamfory z olejem; narkotykami—enem i oblewań z wody octowej.

W ostatnich czasach alopatya weterynaryjna posługuje się jeszcze 17) metodą zastrzykiwań podskórnych i po przez tchawicę, wlewa

plynów do żył — i 18) metodą szczepień ochronnych i leczniczych.

Do wstrzykiwań w podskórną tkankę łączną płynnych lub rozpuszczonych w płynach lekarstw używa się szpryki ze szkła lub twardego kauczuku z metaliczną kanką, na którą nakłada się igła wewnątrz wydrążona; na tłoku szpryki znajduje się podziałka, według której można określić ilość płynu, zawartego w szpryce. Chcąc wprowadzić zawartość szpryki w podskórną tkankę łączną, ujmuje się skórę w fałdę, przekłuwa igłą i następnie stopniowo wstrzykuje się płyn leczniczy powolnym opuszczaniem tłoczka. Po zastrzyknięciu masuje się miejsce przekłucia w celu rozprowadzenia płynu i umożliwienia szybkiego wessania.

Ze środków lekarskich do wstrzykiwań podskórnych, dotąd używano tylko niektórych. Zastrzykiwania kwasu karbolowego, w formie 1—2% roztworu, wskazane są w chorobach krwi u zwierząt w ilości 15 gr. dla małych i drachmy dla dużych na raz, 3—6 razy dziennie. Apomorfina, jako środek powodujący szybkie wymioty, zastrzykuje się świnom 1/4 gr., psom 1/2 gr. w 15—50 gr. gliceryny. Morfinę zastrzykuje się u zwierząt przy wszelkiego rodzaju niezwykle silnych boleściach i bolach. Na szprykę dla koni bierze się 10% roztworu morfiny w ogrzanej glicerynie do 3 gr., dla psów do 1/4 gr., dopełniając pozostałą część szpryki czystą gliceryną ogrzaną. Ezerinę w formie zastrzykiwań stosować można u koni w ilości 1/2 gr. w drachmie wody dystylowanej przy kolkach i rozstroju trawienia, jako środek powodujący szybkie wypróżnienia, lub w ilości 1/2 gr. także w drachmie wody, przy atonii kataralnej kiszek i rozwolnieniu, jako środek wzmacniający.

Do zastrzykiwań lekarstw przez tchawicę używa się strzykawek cokolwiek większych i z mocniejszymi igłami. Przy zastrzykiwaniu trzeba przez skórę wprowadzić igłę w ściankę tchawicy tak, ażeby przekłucie znajdowało się z boku pierścieni chrząstkowatych, a jeżeli można to i pomiędzy nimi. Ze środków lekarskich używano w tym celu: jednoprocentowego roztworu taniny, 3% roztworu kwasu bornego, 4% roztworu gumy arabskiej i 5% tynktury opiumowej. Operacja wlewania lekarstw do żył dokonywa się przy pomocy specjalnie do tego urządzonego lejka. Zalecane są wlewania w szczególności różnoprocentowego roztworu soli kochennej przy chorobach, połączonych z nadmiernym zwiększeniem się wydzielin wszelkich.

O szczepieniach ochronnych i leczniczych pisałem już na tem miejscu w numerach 33-m i 34-m.

Weterynarze alopaci używają nadto wszelkich innych systemów leczenia, które mogą jakkolwiek korzyść przynieść choremu, jako to hydroterapii, elektroterapii, hypnotyzmu, afektoterapii, masażu, magnetyzmu, ekatensyi biernej, gimnastyki, metody wibracyjnej, homeopaty, metaloterapii, sposobów leczniczych ludowych i wielu innych pomniejszych.

Pamiętać jednak trzeba, że wszystkie systemy lecznicze bez ścisłej higieny i racjonalnej dyetetyki razem wzięte są bezsilne.

Henryk Waśniewski, lekarz zwierząt.

DZIAŁ INFORMACYJNY.

(Bezpłatne ogłoszenia dla ziemian).

Sprzedaz.

Nasiona.

* 80 korcy wyki szarej (Victoria) po 4 rub. za korzec, oraz 15 korcy koniczyny białej po 65 rub., 10 korcy koniczyny czerwonej po 54 rub. w wyborowym gatunku jest jeszcze do zbycia w dominium Rzeczy pod Kazimierzem.

* Nabyć można nasienie Marchwi pastewnej, Łubinu żółtego, Owsa rychliku angielskiego i jęczmienia Salskiego w Grotnikach przez Korczyn.

* Sześć korcy koniczyny szwedzkiej wyborowej do sprzedania, po 65 rub. za 250 fun. Dominium Sieprawki, poczta Lublin.

* Żyto i pszenica do siewu. Antoni Stanisław Ronikier, —stacja pocz. Maciejów. gub. Wołyńska.

* Kartofle Elly Rose i Cebulki, gatunki gorzelniane, mające 24% krochmalu, oraz łubin niebieski, w Metelnem. Władysław Garczyński Ołyka st. dr. żel. Południowo-Zachodniej.

* W dobrach Mstyczów p. Wodzisław nabyć można po cenach umiarkowanych: Seradellę, Koniczynę białą i szwedzką, również Rajgras włoski z Lupuliną. Oprócz tego do sprzedania wałach kasztanowaty rasowy, czteroletni, szesnastej miary.

Inwentarz żywy.

* Cztery fornalki robocze (16 koni), do odstąpienia zaraz w Grotnikach, p. N. Korczyn. Tamże nabyć można 8 wołów roboczych, do-

brze utrzymanych, oraz parę koni wyjazdowych, skarogniadych (klacz i ogier) miary 15 1/2 i parę kuców bułanych, trzeczletnich.

* 4 klacze zaprzęgowe (czwórka) i klacz wierzehowa, wszystkie gniade, 5 do 7 lat wieku, miary 15 1/2, są do sprzedania w Szyszczycach, p. Działoszyce.

* W Zembożycach (folwark Jakubówka) pod Lublinem do sprzedania: Konie robocze, krowy, jałowizna, maszyny i wszelkie sprzęty gospodarskie, jako też koniczyna; zgłaszać się można w każdym czasie na grunt.

* Byczki różnego wieku, rasy szwajcarskiej do sprzedania po 10 kop. funt żywej wagi. Adres: Dominium Sieprawki, poczta Lublin.

—59—

* Byki, czystej krwi holenderskiej z obory zarodowej półtoraroczne, jedno- i młodsze, maści popielato i czarno-srokatej: sprzedaje administracja dóbr Garbów przez Nałęczów.

* Buchaj rasy holenderskiej w trzecim roku, zdatny do rozpłodu, do sprzedania w Grotnikach p. Korczyn.

* Ogier maści gniadej, czteroletni, rasy anglo-arabskiej do sprzedania w Dębianach, własność p. Jastrzębskiego.

* Do sprzedania w gub. Podolskiej w dobrach Chrzanówka p. Sulatyckiego, owczarnia zarodowa rasy Rambouillet Negretti (100 sztuk sztamowych cennych baranów i 600 matek) po cenie bardzo przystępnej, hurtem lub częściowo. Adres: Zarząd dóbr Chrzanowieckich przez stacyę Kotużany dr. żel. Nowosieleckiej.

Rozmaitości.

* Majątek ziemskich kilka do nabycia w gub. Kieleckiej, a jeden w gub. Warszawskiej pow. Włocławskim. Wiadomość u geometry Żołątkowskiego w Kielcach.

* Jest do sprzedania w majątku Piaskach-Luterskich, pow. Lubelski, poczt. Piaski, około 300 kóp zarybku, po cenie umiarkowanej.

* Jest do sprzedania tysiąc kóp zarybku, w Niędrzwicy Dużej poczta Bełżyce gub. Lubelska.

—58—

* Potrzebna dzierżawa pachtu, oferty w Warszawie Marszałkowska 152 Łatorewicz.

Kupno:

Majątki.

* Chcę kupić majątek ziemski rozległości od 10 do 15 włók w ziemi pszennej blisko kolei, dobrze urządzonej. Płacę gotówką. Adres: Myszkiewicz w Ziewaniczkach przez Głowno, gub. Piotrkowska.

—56—

Posady i prace:

Poszukiwane:

* Dwóch leśników polecieć może zarząd Lasów Maciejowickich i Magnuszewskich w Podzamczu, poczta Sobolew, gub. Siedlecka.

* Po odbyciu kilkuletniej praktyki gospodarskiej poszukuje miejsca jako Rządca dóbr, młody człowiek kawaler, odpowiednio wykształcony. Wiadomość: ul. Ciepła nr. 19 miesz. 23, między 4—7 w wieczór.

* Od kwietnia lub lipca poszukuje miejsca rządcy, kawaler lat 30, mający 10 lat praktyki gospodarskiej i chlubne świadectwa, do gospodarstwa większego, postępowego. Wiadomość: st. poczt. Granica pod literami A. B.

—55—

Zaofiarowane.

* Ogrodnik potrzebny od 1 go kwietnia do Łowini, poczta Wodzisław. Od stacyi Sędziszów 3 wiorsty.

* Ogrodnik potrzebny do dóbr Niechcice p. Gorzkowice.

* Rolnik ekonom, energiczny i zdolny, z dobrymi świadectwami, potrzebny do Krzyżanowic. Zgłosić się do Sokoliny, poczta Wiślica, S. Wagner.

* Ekonom żonaty, z chlubnymi świadectwami i kilkuletnią praktyką, potrzebny od 1 go lipca w dobrach Mstyczów, poczta Wodzisław.

* Potrzebny jest rządcy kawaler lub wdowiec bez rodziny, człowiek fachowy energiczny od 1-go marca lub kwietnia; pensya od 120 rub. do 150 rub. i utrzymanie. Adres: Poste restante Piotrków D. Z. W.

—54—

* W dobrach Bejsce, p. Koszyce, potrzebni są każdego czasu: 1-o zarządzający gospodarstwem rolnem z kancją, za wynagrodzenie 200 rub. rocznie i tantiemę, oraz ordynaryę. 2-o Obermiller kancyonowany, na dwa młyny: amerykański i polski, pensyi rocznej z korcowem około 500 rub. W jednym i drugim wymagane są dobre świadectwa i rekomendacye. Reflektanci zechcą się zgłaszać do zarządu dóbr.

* Do prowadzenia ogrodu z oranżeryą i trephausem na wieś jest potrzebny ogrodnik w średnim wieku, posiadający chlubne świadectwa z nauki, prowadzenia się i praktyki. Wiadomość: Lublin ul. Bernardyńska nr. 267 m. 3.