

# ROLNIK

Bezpłatny dodatek — wychodzi co drugi tydzień.

Rok 5

CHOJNICE,

Nr. 21

## Wartość tomasyny jako nawozu fosforowego

Żywa polemika jaka wywiązała się od pewnego czasu na łamach pism rolniczych, dotycząca wartości superfosfatu i tomasyny, wzbudziła i moją uwagę na tę kwestję, tembardziej że sprawa fosforu nie schodzi z łam pras rolniczej zarówno naszej jak zagranicznej.

Zagadnienie fosforu dla rolnictwa stanowi stale jeszcze osnovę wymiany zdań tak nauki jak i praktyki rolniczej. Wystarczy zwrócić uwagę chociażby tylko na literaturę wzgl. prasę fachową Niemiec, gdzie niema pisma rolniczego, któreby kwestji fosforu z jakiegokolwiek strony nie poruszało. Nastąpił tam wyraźny zwrot ku wzmożonemu użyciu nawozów fosforowych w celu podniesienia plonów, które w ostatnich czasach znacznie upadły, wskutek zaniechania resp. niedostatecznego ich używania.

Również kwestja — że tak się wyrażę — formy nawozu tj. tomasyna czy superfosfat, powodowały wymianę zdań. Zaznaczyć się dało pewne zreformowanie pojęć, o porównawczej wartości tych dwóch nawozów.

Pozwolę sobie zwrócić uwagę rolników, praktyków i teoretyków na ogólnie już dziś utrwalone zapatrywania zagranicy na wartość pierwszego nawozu, jakim jest tomasyna w przeświadczeniu, że tych kilka ustępów przyczyni się do wyrugowania mylnych i przestarzałych pojęć o wartości tego nawozu, jakie dawniej głoszono.

W ostatnim swoim artykule p. t. „Prawo minimum w odniesieniu do nawożenia roli kwasem fosforowym“ starałem się wykazać korzyści, jakie osiąga rolnictwo przez stosowanie nawozów fosforowych. Podałem wówczas poglądy uczonych dotyczące tej tak ważnej dla naszego rolnictwa kwestji.

Obecnie podam głosy niektórych specjalistów w dziedzinie nawożenia roli, odnośnie jednego z najskuteczniejszych nawozów fosforowych, jakim jest tomasyna.

Prof. Dr. Wolff mówi: „Jest wielkim, szeroko rozpowszechnionym błędem zapatrywanie, że tomasyna działa dopleru po należytem przeistoczeniu się w glebie i że dlatego powinno się nią nawozić jesienią nie przyczynia się do obniżenia jej pełnej wartości i niemniej z równym skutkiem można nią nawozić tuż po uprawie roli.“

Prof. Wagner natomiast pisze: „Bezpośrednie stykanie korzeni roślin z tomasyną działa bardzo silnie. Kwaśne soki korzeni roślin działają silniej rozpuszczające, niż kwas węglowy lub próchnicowy w roli i błędem jest przepisywać rozcieńczenie tomasyny wyłącznie lub w przewodzie rozpuszczalnym czynnikiem gleby.“

Prof. Lemermann, sława w dziedzinie nawożenia roli, konkluduje: „Dzisiejsza tomasyna (z powodu

swego nadzwyczaj miłkiego zmlelenia) może być o każdej porze, na każdej roli i pod każdą roślinę z pełnym skutkiem użyta. Działa ona natychmiast! Ogólnie wzięwszy zatarły się bardzo różnice skutkowania tomasyny w przeciwstawieniu do superfosfatu.

Jak widać z powyższych orzeczeń pogląd na wartość tomasyny uległ zupełnej zmianie.

W celu zbadania, jak dalece twierdzenia te, dotyczące wartości tego nawozu, w praktyce się sprawdzają, wglądnąłem w ostatnie wyniki doświadczalnictwa polskiego.

Ponieważ głosów, starających się obniżyć wartość tej tak szeroko przed wojną znaną i używaną tomasyny, szło z terenów b. Królestwa, przeto w pierwszej linii uważałem za wskazane wejrzeć w tamtejsze wyniki badań, porównujących nawóz ten z superfosfatem.

Lecz jakież moje zdziwienie, gdy przeglądając sprawozdanie Wydziału Nauk Dośw. C. T. R. w Warszawie z roku 1928., — gdzie prezesem tegoż jest znany i zasłużony na polu doświadczalnictwa nawozowego p. Prof. Dr. Ignacy Kosiński — przekonałem się, że rasumcje tych badań potwierdzają zupełnie tezę dzisiejszej nauki niemieckiej.

Wyniki tych prac naukowo - doświadczalnych (doświadczenia wazonowe bądź praktyczne — dośw. polowe) postaram się jako potwierdzenie mych wywodów, przedstawić czytelnikowi. Zanim jednak przystąpię do tego, zwrócę uwagę czytelników, że w tym szeregu planowo przeprowadzonych doświadczeń polowych tylko w jednym wypadku (dośw. 57) ma się skuteczność tomasyny do superfosfatu jak 80—100, natomiast w doświadczeniu 18 wykazuje stosunek skuteczności tomasyny do superfosfatu jak 100 — 84.

Tęsamem zbić należy z góry niesumienne i błędnie głoszone publikacje inseratowe, jakoby wartość tomasyny równała się 60 proc. wartości superfosfatu.

Inseraty te i propaganda broszurowa, niby uświadamiające, a w rzeczywistości w błąd wprowadzające rolników, winny być napiętnowane przez uświadomiony ogół rolniczy.

W sprawozdaniach wyżej podanych doświadczeń, porównujących wartość tomasyny ze superfosfatem bądź przy pełnem podstawowem nawożeniu, bądź z wyrzuceniem azotu wzgl. potasu, jest 38.

Rezultaty tych doświadczeń wykazały przewagę skuteczności tomasyny w przeciwstawieniu do działalności superfosfatu, gdyż w 20 przypadkach działała tomasyna lepiej a tylko w 15 ustępowała w działaniu superfosfatu. W 3 zaś przypadkach okazała się wartość tomasówki równą wartości superfosfatu. Pro-

centualne nadwyżki plonów tak superfosfetu jak tomasyny wykazuje niżej podana tabela :

| Ilość nadwyżek              | 1 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> | 2 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>  | 3 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>  | 4 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>  | 5 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>  | 6 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>  | 7 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>  | 8 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>  |
|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| tomasyny                    | 1                             | 4                              |                                | 3                              | 3                              | 2                              | 2                              | 1                              |
| Ilość nadwyżek superfosfatu |                               | 3                              | 2                              | 1                              | 1                              |                                |                                | 2                              |
| Ilość nadw.                 | 9 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> | 12 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> | 13 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> | 14 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> | 15 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> | 16 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> | 17 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> | 20 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> |
| tomasyny                    | 1                             |                                |                                | 1                              | 1                              | 1                              |                                |                                |
| Ilość nadwyżek superfosfatu | 1                             | 1                              | 1                              |                                |                                | 1                              | 1                              | 1                              |

Tomasówka okazała się narówno z superfosfatem w trzech doświadczeniach. Również w laboratorjach, tj. wazonowych doświadczeniach przewyższała tomasyna w efekcie superfosfat.

Tak wygląda sprawa w jednorocznym badaniu skuteczności tomasyny w oświetleniu prac C. T. R. O ile korzystniejsze i wybitniejsze działanie tomasyny uznaczyć trzeba przy porównaniu jej wartości w kilkuletnim działaniu, zwłaszcza w latach mokrych nie potrzeba tego dowodzić.

Przy doświadczeniach, których zestawienie zamieszcza Wydz. Nauk Dośw. C. T. R. w sprawozdaniu z roku 1926. brano superfosfat jak i tomasynę o 16 proc. P<sup>2</sup> O<sup>5</sup>, przyczem użyto obydwóch nawozów w równych dawkach, warunkach trzykrotnych powtórzeniach.

Jak z powyższego niezbitnie wynika, można śmiało twierdzić, że wartość dobrej tomasyny nie ustępuje dobremu superfosfatowi. Przyczyną tego jest znacznie lepiej mielona obecnie tomasyna niż przed wojną, co też potwierdzają wyniki badań naukowo - doświadczalnych, jakoteż praktyki rolniczej całych Niemiec.

Tam samem uważać należy równowartość tomasyny z superfosfatem za wykazaną, a wszelkie inne

twierdzenia za niesumienne i wprowadzające w błąd ogół rolniczy.

Również dawniejsze twierdzenie jakoby wartość tomasyny do superfosfatu miała się jak 80 wzgl. 90 do 100, uważać trzeba dziś za mylne i bezpodstawne. Wartość dzisiejszych dobrych tomasyn (nawzyczaj miało zmielonych) dorównują w jednorocznym działaniu w zupełności superfosfatowi, a kilkuletniem następczem działaniu, szczególnie w latach „przekropnych“, bezwzględnie podwyższą superfosfat.

Ostatnio wyrażony przezemnie pogląd, nie różni się niczem od poglądów przedwojennych na wartość tomasyny, gdyż znaną już dawno jest rzeczą, że fosfor tomasyny utrzymuje się uporczywie w glebi, bez odrobiny strat, aż do pobrania go przez rośliny, nie zgoła nie tracąc na swej rozpuszczalności i przyswajalności dla roślin. Tej zalety nie ma superfosfat, który po nagłym deszczu, ulec może wypłukaniu wzgl. przechodzi z czasem w trudno rozpuszczalną formę połączenia się fosforu z wapnem (Tricalciumphosphat) lub związki glinowe albo żelazowe, które są bardzo trudno bądź wcale nierozpuszczalne.

Z licznych momentów przytaczam jeszcze jeden argument przemawiający na korzyść tomasyny. Oto superfosfat zawiera bezwartościowy gips (patrz prof. Schneidewind — Die Ernährung der landw. Kulturpflanzen) a tomasyna 50 — 60 proc. skutecznego wapna, które przy stałym użyciu tomasyny nie pozwala na zakwaszenie się roli.

Wkońcu zwróć kolegom od pługa uwagę na kwestję tę również w oświetleniu naszych mężów nauki o nawożeniu roli, jak Dr. Niklewskiego — prof. Uniwersytetu Poznańskiego, który w podręczniku swym: „Jak nawozić glebę“, pisze:

„Różnice w działaniu są tak subtelne, że o opłacalności decyduje przedewszystkiem cena nawozów“.

Kończę powyższe moje spostrzeżenia i uwagi słowami: Sapienti sat!“

## Uprawa roli pod zboża jare.

Zboża jare wymagają ziemi dostatecznie spulchnionej kruchej a przytem czystej. Szczególnie w pierwszych chwilach swego rozwoju potrzebują znacznych ilości wilgoci w wierzchniej warstwie, dlatego też starać się powinniśmy o zatrzymanie zasobów wody, nagromadzonej w ciągu zimy w gruncie. W tym celu powinniśmy całkowitą uprawę przeprowadzić już w jesieni, a wiosną użyć narzędzi, ziemi zbytecznie nie wysuszających, jak bron, drapaczy i. t. p. które spulchniając rolę psują jej włóskowatość, a wzbraniając w ten sposób podśląkanie nadmiarze wody zatrzymuje się ona w warstwie urodzajnej na czas dłuższy, przyczyniając się do łatwiejszego rozpuszczenia soli mineralnych, które służą później jako pokarm rośliny: unikać należy o ile możności orki wiosennej.

Dobrymi przedplonami pod zboża jare są wszelkiego rodzaju koniczyny, rośliny motylkowe, rzepak i. t. p. gdyż zakorzeniają się one głęboko spulchniając w ten sposób rolę, a ponieważ mają możność nagromadzania w ziemi azotu z powietrza, to też posiane po nich zboża jare są im zato bardzo wdzięczne. Mniej przyjaznymi przedplonami dla zbóż jarych są wszelkie rośliny kłosowe, jakkolwiek zatrzymał się u nas zwyczaj umieszczania owsa na końcu rotacji po ozimie. Na ziemiach związlejszych i z natury żyznych z powodzeniem uprawiamy bywa jęczmień po ozimkach, sianych na nawozie. Po koniczynie dajemy

zwykle pierwszą płytkę, a drugą głębszą orkę w jesieni. Po wcześniej zebranych i niezbyt zwarto wyrosłych strączkowych, wypada wykonać dwie orki, po później sprzątniętych orzemy na jedną skibę.

Po rzepaku, na ziemiach niezbyt związłych wystarczy płytka podrywka zaraz po sprzęcie i głęboka orka w jesieni; na wiosnę wystarczy doprawienie roli broną, drapaczem lub spulchniaczem. Po kłosowych właściwie dać dwie orki i to pierwszą wykonać jak najwcześniej podorywkę pozostałego seierniska i nie zagłęboko, aby pozostałe jeszcze części przy łatwym dostępie powietrza z łatwością mogły się rozkładać, a wykonując podrywkę przykrywamy ziemią mnóstwo nasienia chwastów, które później kiełkują a wykonując orkę jesienną zostaną zniszczone, na ziemiach w wysokiej kulturze będących czystych, można poprzestać na jednej, starannej orce jesiennej.

Dobrem stanowiskiem dla zbóż jarych są okopowe, jak; buraki ziemniaki itp., które zwykle na nawozie sadzone, starannie podczas wzrostu okopowywane i opielane, pozostawiają po sprzęcie ziemię w pulchnym, i czystym stanie. Natychmiast po wybraniu okopowych, bronujemy i orzemy tak głęboko, jak sięga warstwa rodzajna, a porobiwszy dla spadu wody potrzebną ilość przegonów, zostawiamy orkę w szorowej skibie przez zimę. Na wiosnę skoro ziemia nieco obesechnie dobrem jest zastosowanie włóki, która daje nam te korzyści że rolę rolę doskonale wyrówna,



a tym samym daje możności skielkowania nasieniu chwastów tuż znajdujących się pod powierzchnią ziemi, które później przy zastosowaniu brony w sposób radykalny giną.

Celem spulchnienia roli należy użyć drapaczy, lub spulchniaczy. Jeżeli jednak ziemia zanadto się zlegnie, zeskorupi przez zime, a jest z natury zwięzła, gliniasta, to zamiast wruszaniu jej drapaczami lub spulchniaczami, trzeba na wiosnę przeorać płytko dwa lub trzy skibowcami. Należy to robić zwłaszcza tam, gdzie ma być jęczmień siany.

Im późniejsza i więcej sucha jesień, tem lepiej winien rolnik wyzyskać jesień, ażeby w roli przygotować jak największy zapas pokarmów i wilgoci dla zbóż jarych. Im lepiej rola jest wyrobiona na jesieni, tem większą będzie jej siła pochłaniania, zatrzymania

## Roboty ogrodnicze w październiku

Październik jest miesiącem odpowiednim do sadzenia drzew i krzewów, zwłaszcza na gruntach z natury suchych. Sadzić należy po przymrozkach, które przyspieszają opadanie liści lub zaraz po ich oberwaniu. Gromadzić trzeba w tym czasie kupy kompostowe. Kompost składa się z wielu różnorodnych materiałów odpadkowych które zgnojone należy dać pulchną, sypką a pożywną ziemię, przydatną pod wszelkie rośliny, jako zasitek. W dowolnym tedy czasie obieramy sobie ustronne miejsce, dokąd będziemy znosili śmiecie, wszelakie zeskropki popiół drzewny, sadze, pielonki, padlinę, trociny, skorupy od jaj, potłuczone garnki gliniane, gałgany i stare obojki obcięte włosy, mydliny, zgrabione liście, zepsute warzywa czy owoce, odchody wszelakie i tym podobne odpadki. Polewa się to wszystko gnojówką, moczem, mydlinami. Najlepiej będzie, jeżeli kupa kompostowa, którą mamy założyć, będzie półtora metra szeroka a 1 metr wysoka wtedy bowiem łatwiej będzie przerabiać ją czyli przerzucać z miejsca na miejsce dla szybkiego rozkładu tej niejednorodnej masy i późniejszego przesiewania jej przez arfę. Arfa jest to siatka druciana, oddzielająca części grubsze od drobniejszych. Kompost trzeba koniecznie przesiać przez arfę, jeżeli chcemy użyć ziemi do domieszek kwiatowych lub na zagonki koło domu. Aby kupa kompostowa prędzej przegniła, należy ją zmieszać i utrzymywać pulchną — dla dostępu powietrza. Przerzucając kupę, odcina się wąski pasek ziemi rzuca się go tak, żeby się masa zasypywała. Kupy nie ugniatamy, żeby zapewnić dostęp powietrza. Mniej przegniłe części dajemy pod wierzch.

Dla przyspieszenia rozkładu kompostu częściej się przerzuca, a dodaje przetrąconego kompostu i wapna. Do zebrania owoców sad nawozimy obornikiem, kompostem, odleżałym szlamem, podorujemy płytko i pozostawiamy na zimę w ostrej skłbie, a pasy wzdłuż linii drzew skopujemy widłami amerykańskimi, bo one nie uszkodzą korzeni tak, jak zwykłe łopaty. W sliwniku orać nie należy; zamiast puszcza się płytko drapacz sprężynowy albo się motyka lub przekopuje widłami amerykańskimi. Jeżeli się nie nawozi mierzwą, można wapnować cały sad. Opaski miękkie należy zdjąć z pni drzew i spalić, a w pierwszych dniach października nałożyć opaski lepowe. Owady, pełzając po pniu, przylepiają się do opasek i giną.

Poza tem, dla zwalczania wielu szkodników drzew i niszczenia mchów oraz porostów, zaleca się opryskać drzewa 5 proc. mlekiem wapiennym po od-

zimowej wilgoci na wiosnę\*.

Ziemia zorana w jesieni pod działaniem mrozu, sniegu powietrza rozkłada się lepiej, wilgoć zimowa przechowuje się w niej dłużej. Orka taka zapobiega rozrastaniu się chwastów w jarzynach. W jarzynach sianych na orce wiosennej, wzrasta często nadzwyczaj wielka ilość różnych chwastów, jak: łopuchy, gorczyca polnej i t. p., na orce jesiennej zwykle mniej się ich pojawia.

W naszych warunkach klimatowych, gdzie, wiosna bywa późna, lepiej dać orkę siewną przed zimą. Konieczność wykonania orki wiosennej opróżnia zawsze siew i przyczynia się do zbytowego wysuszenia roli.

Milewski Maksymilian.

padnięciu liści. Dla zabezpieczenia drzewek od mrozów i zajęcy, obwiązujemy pnie gałązkami świerkowymi, trzcina, wrzosem albo sitowiem.

## Jak postępować przy zakaźnych chorobach zwierzęcych.

(Przypomnienia o nowych przepisach).

Jak wiadomo od 1 kwietnia r. b. obowiązuje w Polsce nowa ustawa weterynaryjna, która wprowadza jednolity system zwalczania chorób zakaźnych wśród zwierząt domowych.

Ponieważ ustawa ta wymaga od właścicieli inwentarza przestrzegania pewnych warunków, każdy więc rolnik-gospodarz, czy też hodowca powinien wiedzieć, co ma czynić i jak się zachować przy zjawieniu się tej lub innej zarazy, ażeby się nie narażać na kary i nieprzyjemności.

Przedewszystkiem każdy właściciel w razie zachorowania zwierzęcia na chorobę zakaźną jak: księgosusz, zaraza płucna, gruźlica otwarta, pryszczycza, nosacizna, zaraza stadniczna, zaraza dzicyzny, influenza, anemja złośliwa, wścieklizna, pomór i zaraza świń, różycza, wąglik, ospa owcza, świerzbi koni i owiec, cholera i pomór drobiu — a nawet przy podejrzeniu tylko na jedną z tych chorób — winien natychmiast donieść o tem do starostwa lub do najbliższego posterunku policyjnego: zawiadomienie sołtysa danej wsi jest niewystarczające. W razie niezawiadomienia władz traci się prawo do odszkodowania i prócz tego będzie się narażonym na karę.

Należy o tem dobrze pamiętać.

Następnie — chore lub podejrzanе na zarazę sztuki należy natychmiast odosobnić i wydzielić od zdrowych, nie dopuszczać zwierząt obcych do pomieszczenia, gdzie są chore sztuki oraz zabronić do niego dostępu ludziom obcym.

W razie padnięcia chorej sztuki, właściciel je go obowiązany jest przechować i zabezpieczyć trupa w miejscu odosobnionem, aby do niego nie miały dostępu inne zwierzęta i ludzie postronni.

Trzeba mieć to na uwadze, że jeżeli właściciel nie zawiadomi odnośne władze, w ciągu 24 godzin po wybuchu zarazy, albo też jeżeli przy kupnie danej sztuki wiedział o jej chorobie, to prócz kary, utraci jeszcze prawo do otrzymania odszkodowania. Właściciel, który niechce donieść władzy o wybuchu choroby lub takową zatai — może być karany aresztem od 2 tygodni do 3 lat lub



grzywną do 10 tysięcy złotych, albo też obydwo-  
ma karami jednocześnie.

Bacność więc, wszyscy właściciele zwie-  
rząt!

Postępujmy ściśle według wymagań no-  
wych przepisów.

## Jak uchronić brukiew przed mrozami?

Najodpowiedniejszy sposób przechowywania bruk-  
wi przez zimę w kopcach jest bezpośrednio przykry-  
cie jej ziemią i to w naszych warunkach klimatycz-  
nych na 80 — 90 cm. grubo. Jeżeli ziemia, gdzie  
ma się kopcować brukiew, jest przepuszczalna i nie  
zachodzi obawa zalewania wodą wierzchnią spodu  
kopców, to lepiej jest wykopać pod kopiec dół do  
50 cm. głęboki, tak, że ziemia wybrana będzie stu-  
żyć do okrycia brukwi. Z wykopaniem brukwi nie  
należy się spieszyć, gdyż ona wytrzymuje w ziemi  
bez szkody małe przymrozki i im będzie dojrzalszą  
tem mniej może podlegać psuciu się. Jednak ogólnie  
twierdzą, że przechowanie brukwi aż do wiosny  
bez strat z powodu psucia się jest trudne i dlatego  
radza ją spaść do połowy zimy.

W każdym razie do dłuższego zakopcowania po-  
winno się brać tylko korzenie zdrowe i niezmoknięte  
od deszczu. Wypocenie się ich takie, jak np. przy  
ziemiakach, nie jest potrzebne przed okryciem ich  
całkowitem. Nie innej wentylacji, jednak początkowo  
kopiec przykrywa się tylko cienką ziemią, np. na 10  
cm., a dopiero później zwiększa się grubość okrycia,  
tak, że z chwilą nastania silnych mrozów wynieść  
ona ma ogółem 80—90 cm. Celem zabezpieczenia  
sobie ziemi niezmarzniętej do okrycia przykrywa się  
ziemię przy kopcach gnojem.

Oprócz powyższego sposobu jako dobry można  
uważać także inny, zaoszczędzający wiele pracy na  
okrywanie kopców ziemią. Mianowicie przykrywa się  
je suchą słomą na 60 cm. grubo, a dopiero, gdyby  
miały być silne mrozy, dodaje się na to okrycie z  
ziemi około 30 cm. grube.

## Jak trzeba przechowywać jaja na zimę.

Jaja na zimę przechowują zwykle w wap-  
nie. W tym celu z wapna palonego (murarskiego)  
robi się mleko wapienne. Jaja (świeże) ukła-  
da się w odpowiednim naczyniu i zalewa tem  
mlekiem całkowicie. Naczynie z jajami stać po-  
winno w chłodnym miejscu. Jaja z wapna tracą  
po pewnym czasie na smaku i dlatego płacą za  
takie mniej, niż za konserwowane.

Lepsze, lecz droższe, jest konserwowanie jaj  
w roztworze szkła wodnego. Ten preparat i prze-  
pis użycia można otrzymać w drogerjach.

Można także nie dopuścić powietrza wraz z  
zarazkami, psucie jaj powodującymi, przez po-  
wleczenie ich powierzchni stearyną, co łatwo się  
osiąga przez zanurzenie ich do roztopionej steary-  
ny i natychmiastowe z niej wyciągnięcie.

## W jaki sposób można wzmocnić porost ogonówi grzyw końskich.

Jedna z książek gospodarczych podaje następu-  
jący przepis.

Do 1 l. piwa czarnego dodać 5 dużych pokraja-  
nych cebul, gotując tak długo, aż rozejdą się na

masę, potem precedzić tę mieszaninę przez płótno  
i smarować nią ogony i grzywny co pewien czas.  
Przy użyciu tego sposobu, mają konie dostawać  
bujną i długą sierść tak ogonów i grzyw.

## Praktyczne rady.

### Ser z koziego mleka.

Jak z koziego mleka zrobić dobre sery?

Świeże mleko ogrzewa się, poczem ścina się  
podlewając „podpuszczki“. Masę serową wybiera się  
łyżką durszlakową do czystego koźatego woreczka  
płóciennego, kładzie potem na deszczułce pochyło po-  
stawionej i przyciska lekko deszczką i kamieniem przez  
dwa dni. Po tym czasie wyjmuje się ser, dodaje nie-  
co soli i kminku, formuje gomółki i zawija w płótno  
zamaczano w słonej wodzie. Co dnia przez tydzień  
tak się postępuje, poczem stawia się serki na podziur-  
kowanej deszczułce na powietrzu, aby dobrze obeschły.  
W ten sposób robi się sery z koziego mleka od maja  
do września.

Podpuszczki się tak przyrządza: Pierwszy żołą-  
dek, t. j. zwacz czyli torba, jeszcze ssącego cielęcia  
albo jagnięcia, po oczyszczeniu go, bez zniszczenia  
błony śluzowej wypłukaną z lekka, nasala się dobrze  
i zostawia tak w soli przez trzy dni, poczem, zawie-  
słszy go na sznureczku, wysusza na wolnym po-  
wietrzu. Ususzony daje się długo przechować. Przed  
użyciem moczy go się w kwaśnej serwatce przez 24  
godziny. Serwatki tak uzyskanej i precedzonej  
używa się jako właściwej podpuszczki. Jeden taki  
żołądek wystarczy dla zawarcia około 50 l. mleka w  
kilku minutach. Wysuszonego żołądka cielęcego  
można używać także i kawałkami, odpowiadającymi  
danej ilości mleka.

Podpuszczki dodaje się, jak wiadomo, do mleka  
ogranego na + 30—35° C, jednak działa lepiej, gdy  
temperatura mleka dochodzi do 38, a nawet 40° C.

### Żywienie prosiąt.

Fakt, że prosięta wolą ssać aniżeli pić zadawa-  
ne im mleko — jest zupełnie naturalnym objawem;  
ponieważ jednak ze względu na szybki wzrost pro-  
siąt należy je począwszy od 3-go tygodnia dokar-  
miać, trzeba prosięta zmuszać do picia mleka przez  
stopniowe niedopuszczanie do ssania.

Należy uważać, by mleko zadawane, a rozcień-  
czone na pół wodą — było ciepłe; mleko i woda  
muszą być przegotowane. Gdy prosięta nauczą się  
pić trzeba dodawać do mleka krup jęczmiennych lub  
mąki owsianej, licząc około 50 gr. na sztukę: oczy-  
wiście dodać mleka i krup, w miarę wzrostu prosiąt  
— zwiększać.

Prosiętom w 5-tym tygodniu dawać suszone w  
piecu żyto lub jęczmień do gryzienia, by przyzwyczaić  
je do gryzienia stałych pokarmów. Ponadto dobrze  
jest nasypać w chlewach i na okólniku węgiel drze-  
wny lub popiół, co chętnie prosięta jedzą, ułatwiając  
sobie trawienie.

W końcu pamiętać należy o tem, by prosięta  
miały zawsze dużo ruchu na świeżym powietrzu, co  
wpływa b. dodatnio nie tylko na apetyt ale i na rozwój  
młodego ich organizmu.