

# ROLNIK POMORSKI

BEZPŁATNY DODATEK - WYCHODZI RAZ W TYGODNIU.

Rok 1

CHOJNICE, dnia 2. IX. 1930.

Nr. 35

## Czy i jak nawozić pod pszenicę?

Z chwilą, gdy konjunktury w rolnictwie się pogarszają i opłacalność wytworów rolnych zaczyna się zmniejszać, skłonni jesteśmy pozycję wydatków w gospodarstwie obciąć, rozpoczynając jednakże zwykle tam, gdzie to jest najmniej wskazane. Zamiast więc poddać szczegółowej rewizji nasze osobowe i domowe wydatki, rozważyć, czy nie zatrudniamy w gospodarstwie za wiele płatnych rąk roboczych, sprzężaju, czy wyzyskujemy należycie każdy skrawek ziemi, czy dbamy o jej odchwaszczenie, celową i należyłą uprawę itp. —

zaczynamy oszczędności i okrojenia stosować względem tych czynników, które winny być utrzymane w pewnej równowadze, by zachować kulturę roli i jej wydajność na odpowiednim poziomie. Jednym z takich właśnie czynników jest racjonalne nawożenie roli.

Już rok ubiegły, z powodu niskich cen, jakie otrzymaliśmy za płody rolne, zboża, ziemniaki strączkowe, itd skłonił rolnika do zmniejszenia dawek nawozów sztucznych. Jeżeli tak postąpiono w gospodarstwach o wyjątkowo wysokiej kulturze i sile nawozowej roli, idąc za nakazem czasu, możnaby się na taki jednorazowy i jednoroczny wyjątek zgodzić. Uwzględniając jednak, że w soki procent naszych gospodarstw — wobec niepomysłnych u nas warunków klimatycznych i przyrodniczych — nie odznacza się wysoką kulturą gleby, poważnie rozważyć powinniśmy obecnie, czy gleby nasze zniosą na dłuższą metę takie metody oszczędnościowe, polegające na niedożywianiu roślin, względnie, czy ogólny stan produktywności naszych gleb nie podupadnie. Otóż z góry przewidzieć należy, iż skutkiem takich oszczędności w nawożeniu, z roku na rok się powtarzających musi, na podstawie prawa minimum, na stałe niechybnie stać obniżenie wydajności ziemi poniżej przeciętnej, nawet mimo najlepszej uprawy i pielęgnacji roślin. Zaś rezultat takiej metody postępowania ujawni się w spadających stopniowo z roku na rok plonach.

Przystępując do omówienia właściwego tematu, nie od rzeczy będzie porównać ze sobą dwa do minujące u nas gatunki zboża ozimego: żyto i pszenicę, z punktu widzenia opłacalności nawożenia Pan Lipowski z Jaroszewa (porówn. nr 32 Kłósów) wykazuje — przy zastosowaniu pod żyto wyższych dawek nawozowych na ha w ilości 55 kg N 37,3 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> i 50,2 kg K<sub>2</sub>O i przy uwzględnieniu ceny żyta 16 zł za q — po potrąceniu wszelkich kosztów gospodarczych — jednak jeszcze 14,63 zł. nadwyżki pieniężnej w porównaniu do niższych dawek nawozowych pod żyto (41,2 kg N 20,4 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> i 37,3 kg K<sub>2</sub>O) Autor w sprawozdaniu swem za rok 1929 zaznacza: „widzimy, że nawet przy wyjątkowo złej cenie żyta (16 zł za q) nie ponieśliśmy straty, stosując nawozy sztuczne, lecz przeciwnie, mamy pewną nadwyżkę“

Jeżeli więc jak wyżej wykazano — nawet żyto, mimo swej niskiej ceny opłaciło nawożenie, aczkolwiek w słabym stopniu, to opłacalność ta dla pszenicy nie będzie już ulegać wątpliwości, gdyż pszenica nie tylko że wybitniej reaguje na dodatek nawozów sztucznych, ale co najważniejsze, cena jej utrzymana jest przeciętnie na poziomie o około 100 procent wyższym od ceny żyta.

Znane nam wszystkim przyczyny, jak nadmiar produkcji żyta w Polsce i Europie, stale zmniejszająca się na świecie konsumpcja jego na korzyść pszenicy, nakazują ograniczyć do minimum uprawę żyta, a rozszerzyć uprawę pszenicy, która w wielu wypadkach w drodze próby uprawiana na glebach lżejszych, żytnych, wydała plon zadawalający. Oczywiście konieczny tu jest dobór odmiany, stosowanej na gleby lżejsze i przystosowanej do miejscowych warunków, potrzeba też na takiej lżejszej glebie odpowiednio silniej zaopatrzyć pszenicę w pokarmy drogą wzmoczonego nawożenia. Rozszerzając uprawę pszenicy w kraju uniezależnić się możemy w zupełności od dowozu zagranicznej, wwożonej w postaci ziarna, czy maki pszennej i stać się zupełnie pod tym względem samowystarczalnymi.

Pszenica wymaga znacznej siły nawozowej gleby i dużej koncentracji w niej składników pokarmowych. Tem się też tłumaczy utarty zwłaszcza w ekstenzywnych gospodarstwach zwyczaj uprawy pszenicy na nawożeniu stajennym. Ponieważ jednak pszenica lubi starą siłę nawozową, zaś świeży obornik potęguje ponadto jej skłonność do różnych chorób (rdza, pleśń itd) przeto racjonalniej jest uprawiać ją w 2-em polu i obornik dać pod przedplon np. pod bobik, mieszanki rzepak, groch itd, zaś samą pszenicę zasilić już tylko nawozami mineralnymi. Zmniejszamy tym samym także jej skłonność do wylegania wskutek jednostronnego przენawożenia azotem obornika.

Pszenica ujawnia wybitne zapotrzebowanie azotu w pierwszych stadiach rozwoju, to jest w czasie jesieni i na wiosnę przed okresem kłoszenia. Również i kwas fosforowy pobiera pszenica z gleby już od początku wegetacji przedzimowej, przyczem pobieranie to wzrasta stopniowo i prze dłuża się jeszcze na sam okres kłoszenia się, w którym ma nawet miejsce nader szybka i intensywna asymilacja kwasu fosforowego. Podobnie przedstawia się sprawa i z pobieraniem potasu.

Według obserwacji profesora Wagnera w Darmstadzie z danych pod pszenicę nawozów azotowych, fosforowych i potasowych przeszło do pełnego zbioru pszenicy tylko około 50 procent azotu 38 procent kwasu fosforowego i 53 procent potasu. Wynika z tego, iż nawożąc pod pszenicę, powinniśmy dostarczać jej w nawozach składników pokarmowych w pewnym nadmiarze, ponad absolutne potrzeby, inaczej bowiem pszenica może cierpieć głód

Jak wiadomo każdy składnik pokarmowy (azot, fosfor, potas) spełnia specjalną rolę w życiu i rozwoju pszenicy i jeden drugim zastąpić się nie da: Azot potrzebny jest do bujnego, szybkiego rozwoju, fosfor i potas przyczyniają się do otrzymania, dorodnego ciężkiego, dobrze wypełnionego ziarna oraz tegiej niepodlegającej wyleganiu słomy, jak to wykazały badania Wilfartha i Wimera: I stąd również wynika, iż nawożenie pod pszenicę nie powinno być jednostronne, jakimś jednym składnikiem, ale uwzględnic powinno w równym stopniu wszystkie jej potrzeby odnośnie wszystkich składników pokarmowych. Na wozy fosforowe i potasowe dajemy pod pszenicę w całości jesienią przed siewem, nawozy azotowe rozdzielamy na dwie zasadnicze dawki, z których jedną stosujemy najczęściej jeszcze w jesieniprzed siewem, drugą na wiosnę posypowo: Z pośród nawozów fosforowych wchodzi przy pszenicy w rachubę przeważnie superfosfat, którego łatwa rozpuszczalność i natychmiastowa przyswajalność daje gwarancję należytego wykorzystania przez słabo rozwinięty system korzeniowy pszenicy, pozbawiony zdolności wyzyskiwania trudniej dostępnych form nawozu fosforowego. Potasu dostarczamy pszenicy w formie kainitu lub niskoprocentowych soli, przy których nie zachodzi obawa wyplukania w ciągu zimy, co częściowo może mieć miejsce przy użyciu soli potasowych wysokoprocentowych. Dawkę wreszcie przedsięwziętą azotu dają w praktyce najczęściej w postaci azotniaku, który również nie ulegając wyplukaniu, w doświadczeniach polowych, prowadzonych przy szkole rolniczej w Międzychodzie, dany przed siewem pszenicy ozimej w drugim polu po nawożeniu słabych ziemiach, wydał doskonale rezultaty.

Zasilona w ten sposób pszenica, mając w obfitości, łatwo przyswajalny pokarm do dyspozycji będzie się mogła należycie zakorzenić i przygotować do przetrwania ciężkich nieraz warunków zimy.

„Kłosy“.

#### Kilka uwag o sporyszu.

Przyпускzać należy, że chyba każdy rolnik widział już na swoim życie, owsie, jęczmieniu pszenicy lub poszczególnych gatunkach traw ziarnka sporyszu, nie zdając sobie sprawy z tego, że zaradczyście sporyszem ziarna przeznaczonego szczególnie na mąkę chlebową lub paszę działa trująco, powodując najrozmaitsze chorobliwe zaburzenia w organizmie tak ludzkim jak i zwierzęcym:

Sporysz po niemiecku „Mutterkorn“, jest owocem chorobotwórczego grzyba „Claviceps purpurea Tulasne“ który zapyla zboża w czasie kwitnienia szczególnie w latach obfitujących w nadmiar wilgoci. W miejscu osiadania pływku owego grzyba tworzy się owoc sporyszu, udaremniając rozwój normalnego ziarna zbożowego. Ziarnko sporyszu ma wygląd liljowo - czarny, lekko omszały, przeważnie trójkątny, czasami czterokątny 2 — 5 cm długości i 2 — 5 mm grubości o tępych końcach: Wewnętrzny miąższ dojrzalego ziarnka sporyszu jest koloru białawo - różowego, o słodkawym smaku i twardości wosku.

Sporysz, zdaniem uczonych badaczy, zawiera najwięcej składników działających trująco w czasie od swego dojrzania do jednego roku: W tym czasie najwyższa i nieszkodliwa działająca ilość sporyszu w ziarnie przemiałowym wynosić może 0,1 procent. W zbożach magazynowanych i na

dłuższy czas czyli dłużej niż jeden rok jest 1 — 2 procent sporyszu dopuszczalny.

Zaznaczyć tu należy, że kosztą oczyszczania zboża z ziarenek sporyszu w dużej mierze obniżyć można sprzedaż samego ziarna sporyszu, który jest bardzo poszukiwany i dobrze płacony przez apteki: Wiadomo bowiem, że duża ilość roślin o właściwościach trujących w stanie przerobionym działa leczniczo.

Większe ziarna sporyszu oddzielić można od zboża bardzo dobrze już przy młóceniu, zakładając odpowiednie sита do młocarni, a mniejsze ziarnka oraz połamane maszyną dadzą się, jako od zboża lżejszego, dobrze wysortować przez młynek — wialnię. Przy pokazaniu się sporyszu w dużych ilościach najlepiej przejść tam bezpośrednio po okwitnięciu zboża, używając do tej pracy dzieci szkolnych, i zbierać ziarnka sporyszu ręcznie do specjalnych woreczków. Zapobiegającymi środkami rozwoju grzybka, który powoduje rozmnażanie się sporyszu, są dobra i staranna uprawa roli obsiewanej, dokładna i prawidłowa działalność drenów częsta zmiana rodzaju roślinności na tem samym polu, oraz przedewszystkiem tępienie chwastów rosnących na miedzach i rowach przydrożnych.

Po dziś dzień prawie wyłącznie Rosja, w której brakowało zawsze i wszędzie a przedewszystkiem wśród szerokich mas rolników, należytego oświecenia i jest krajem opanowanym przez choroby spowodowane w dużej mierze zakażeniem organizmów ludzkich przez spożywanie sporyszu w niedostatecznie oczyszczonego zboża. Jak podaje Profesor Dr A. Mauricio ze Lwowa, masowe zachorzenia ludności wiejskiej w latach 1890-91 w Rosji, Galicji a nawet częściowo i w Niemczech spowodowane były według doświadczeń i badań wybitnych lekarzy, spożywaniem czarnego chleba. Śrutowego, wypiekanego z niedostatecznie oczyszczonego ziarna ze sporyszu. Kilkoletnie spożywanie chleba z mąki zakażonej trucizną sporyszu powoduje choroby przewlekłe i nieuleczalne, jak ogłuchnięcie, ślepoty, paraliże rąk i nóg, nieogojenie się ran itp.

Dla tych to wymienionych powodów nie powinien rolnik, jako żywiciel całego narodu oraz i dla własnego dobra, czekać aż nadejdzie rozkaz nadesłany przez władzę, zaopatrzony w paragrafy z wymienioną grzywną lub ilością dni aresztu ale sam z własnego poczucia obowiązku, dostarczać produkty zdrowe i czyste: Zadanie rolnika nie leży tylko w wyprodukowaniu jak największej ilości zboża, lecz w wyprodukowaniu jak największej ilości zdrowego i czystego zboża.

#### Użytkowanie pastwisk.

Od racjonalnego użytkowania pastwiska zależy jego wydajność. Dlatego trzeba główną uwagę zwrócić na to, żeby cała pasza pastwiskowa i to w swoim czasie została wykorzystaną. Dalej powinno użytkowanie pastwiska odbywać się w ten sposób, żeby odrost roślinności pastwiskowej odbywał się możliwie bez przeszkód. Świeżo obsiane pastwisko trwale nie zaleca się spasać w pierwszym roku, w każdym razie nie przez żrebacki które trawę głęboko wygryzają i nieraz wyciągają razem z korzeniami. Lepiej wychodzimy na tem jeżeli w pierwszym roku pozostawimy pastwisko nienaruszone i damy w ten sposób roślinom możliwość głębszego i lepszego zakorzenienia się. Rozwój systemu korzeniowego jest ściśle związany z rozwojem nadziemnych części rośliny:

Mi  
 zycze  
 dlu i  
 wych  
 niu i  
 ubezp  
 W  
 podleg  
 sie ch  
 szereg  
 poszcz  
 iwoke  
 konju  
 i pracu  
 wane  
 działa  
 nie do  
 Mi  
 na pos  
 19 ma  
 niu na  
 duam  
 palika  
 czenio  
 ze zw  
 nych c



uszkodzenia kłosów jest zależny od stadium dojrzenia ziarna i od ilości uszkodzonych kłosów.

Jeżeli pochwa zostanie silnie uszkodzona pod kłosem przed wykłoszeniem się, to należy tak pszenicę jak i żyto skosić.

Jęczmień jeżeli się jeszcze nie wykłosił i został uszkodzony przez grad, to jego boczne pędy wydadzą jeszcze znośny plon. Jeżeli uszkodzenie nastąpiło krótko przed kwitnięciem a uszkodzonych roślin jest wielka ilość, natenczas należy główne pędy skosić, by boczne mogły się dostatecznie rozwinąć. Jeżeli jęczmień został uszkodzony po kwitnięciu, to wyda on tylko poledni plon i polednie ziarno.

Przy owsie należy zważać na to samo co przy jeźmieniu. Jednakowoż uszkodzony przez grad po wykłoszeniu wyda plon minimalny:

Szkody, wyrządzone przez grad w grochu, są zwykle o wiele większe niż się początkowo wydają. W wypadkach, w których zboża się zapowiadają żadnych plonów po gradobiciu, należy je skosić spaść na zielono, lub też ususzyć na siano, o ile nie jest zboże kompletnie zanieczyszczone ziemią, gdyż wówczas należy je zorać.

Ziemniaki i buraki uszkodzone rozwiną się zwykle jeszcze i mogą wydać plon średni, trzeba tutaj oczekiwać: Należy jednakowoż pole wzruszyć działką, gdyż jest ono zwykle silnie zbite.

Koniczyny i trawy uszkodzone przez grad powinno się jak najwcześniej skosić, by nie dopuścić do tego, by rozpoczęły pleśnieć i gnić:

Na polach zaoranych z powodu gradobicia można siać mieszanki na zielono, gorczycę, która o ile się podda azotowi da wczesny pokos buraki pastewne, rzepę ścierniskową, łubin: Łubin zasiany z początkiem czerwca wydać może jeszcze plon ziarna w razie korzystnego powietrza. Dalej można z początkiem czerwca zasiać kukurydzę na kiszonkę lub zielone wyda ona jeszcze znośny plon.

#### **Rolnicy, pamiętajcie o zaprawianiu ziarna siewnego!**

Ważnym czynnikiem w zapewnieniu sobie plonów zboża jest odkażanie czyli bejcowanie ziarna siewnego.

Zaprawa czyli bejca niszczy w zarodku na zbożu siewnym wszelkie niedostrzegalne dla oka ludzkiego zarazki, grzybki i pasorzyty i przyczynia się to w ten sposób do zwiększenia plonów. Posiadamy zaprawy wyrobu krajowego mokre, jak Formalinę, wyrobu fabrycznego Grodzisk i Siarczan miedzi Rolniczy wyrobu fabryki Boruta oraz zaprawy suche, mianowicie Ziarnik, wyrobu fabryki Azot.

Wyroby tych fabryk cieszą się zasłużonym uznaniem krajowych rolniczych Stacji Doświadczalnych. Zostały one też nagrodzone na szesnastej Powszechnej Wystawie Wrajowej w Poznaniu.

Z pomiędzy wymienionych zaprawy suche są ze względów praktycznych bardzo rozpowszechnione, ponieważ łatwe i wygodne w zastosowaniu. Badania Ziarnika, wyrobu Sp Akc. Azot w Jaworznie dokonane w Stacji Oceny Nasion Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie wiosną 1917 wykazały wyższy u owsa procent kiełkowania a mianowicie: o 1 procent w porównaniu z Uspulunem a o 12 procent z formaliną.

Odnosne zaprawy wraz z bezpłatnymi wskazówkami ich zastosowania można nabyć w firmie Pomorskie Stowarzyszenie Rolniczo Handlowe, Toruń ulica Prosta 18-20.

#### **Częste błędy popełniane w hodowli królików.**

Zdarza się często, że niejeden z początkujących hodowców królików uważa, że hodowla to bezwzględna kopalnia pieniędzy i popełniają błędy, które w ostatecznym skutku swym uderzają po kieszeni samego hodowcę.

W hodowli królików spotkać się często można z twierdzeniem, że „grunt to ilość rzutów w roku”. Jednak z góry stwierdzić należy, że istnieją prawa przyrody których żadną miarą przekroczyć nie można. Często się zdarza, że hodowca pokrywa swoje królice już w 4 tygodnie po okoceniu, podczas gdy najprędzej powinno się to uczynić w 6 tygodni, a nawet w 8 tygodni jeżeli chodzi o rasy cięższe. Skutki takiego postępowania okażą się rychło i mścić się będą najpierw na zwierzętach tak młodzieży jak matkach, a rychło i na kieszeni hodowcy. Organizm bowiem matki po jednym zawsze dlań ciężkiem przejściu macierzyństwa nie wyda nam pełnych okoczeń, lecz zaledwie po 2 — 3 młode ito od urodzenia już słabowite. Młode zaś zawczasem odłączone z góry będą przeznaczone na rozwój nienormalny i typowe dorodne sztuki nigdy z nich nie wyrosną.

#### **Grzyby jadalne i trujące.**

Nadszedł sezon grzybobrania. Nie od rzeczy więc będzie dać na tem miejscu parę wskazówek dla uchronienia ludności od tak często zdarzających się wypadków zatrucia grzybami.

Naogół biorąc, grzyby są ciężkostrawne i nie powinny być dawane osobom, posiadającym choroby osłabiony żołądek lub rekonwalescentom. Grzyby jadalne, jeżeli są dobrze pokrajane i przyprawione tłuszczem, stanowią tani środek pożywienia przy dodaniu do nich mięsa, ziemniaków itp. Grzyby powinny być spożywane świeże. Dłuższe przetrzymywanie ich powoduje szybki rozkład i tworzenie się substancyj trujących, nawet w grzybkach jadalnych. Z tego powodu często zdarzyły się zagadkowe wypadki zatrucia i ludzie dziwił się temu, gdyż spożywali grzyby jadalne. Z tego samego również powodu niektóre grzyby jadalne zostały w niektórych okolicach zakwalifikowane jako trujące.

Należy unikać spożywania grzybów w stanie surowym. Podczas gotowania powinno się odlać pierswzą polewkę, a po ugotowaniu strannie odcedzić całą polewkę. Wskazane byłoby nawet wy ciśnięcie z grzybów resztek polewki.

Zasadniczych cech, po których można odróżnić grzyby trujące od jadalnych niema. Próbowanie grzybów przy pomocy srebrnej łyżki lub cebuli, nie daje pewnych wyników i może być zawodne. Tylko dokładna znajomość cech grzybów jadalnych jest tu decydująca. Wszelkie inne oznaki jak białe mleczko itp. o niczem nie świadczą.

Zbierać się powinno grzyby młode, unikające nadjedzonych przez ślimaki i owady oraz zbyt starych. Grzyby zebrane, co do których ma się wątpliwości, czy są one jadalne, powinno się odkładać.