

doradztwo rolnicze

DWUTYGODNIK ODR

W GRABANOWIE

N r 14.(39)

31.07.1992 r.

Cena 500 zł

STYMULATORY WZROSTU W ŻYWIENIU ZWIERZĄT. ICH ZNACZENIE I STOSOWANIE.

W dzisiejszych czasach trudno wyobrazić sobie opłacalną produkcję zwierzęcą bez użycia stymulatorów wzrostu zwierząt.

Stymulatory wzrostu są antybiotykowymi bądź syntetycznymi preparatami, które poprzez swoje działanie w organizmie zwiększają przyrosty masy ciała zwierzęcia oraz poprawiają wykorzystanie paszy. Obecnie substancjom tym stawia się bardzo wysokie wymagania warunkujące dopuszczenie ich do obrotu. Muszą one cechować się między innymi: brakiem pozostałości w tkankach i produktach zwierzęcych, brakiem wpływu na środowisko naturalne, dobrą stabilnością w paszy, możliwością dokładnego z nią wymieszania oraz niską toksycznością.

W Polsce dopuszczalne są obecnie do stosowania następujące stymulatory wzrostu: wirginiamicyna, flawomycyna, tylozyna, monenzyna, awoparcina, bacytracyna, i salinomycyna.

Niektóre z nich mogą być stosowane u wszystkich gatunków zwierząt /wirginiamicyna, flawomycyna, awoparcina, bacytracyna/, inne natomiast wyłącznie wybranych /np. tylozyna i salinomycyna tylko u trzody chlewnej, natomiast monenzyna u bydła i jagniąt/.

Ogólny mechanizm działania stymulatorów wzrostu polega na hamowaniu syntezy mikroorganizmów, które rozwijając się nadmiernie zużywają niezbędne dla zwierząt składniki pokarmowe oraz uszkadzają błonę śluzową przewodu pokarmowego w wyniku czego pogarsza się wchłanianie jelitowe. Jedne z nich działają poprzez hamowanie syntezy białek i kwasów nukleinowych komórki bakteryjnej /wirginiamicyna, tylozyna/ inne znów poprzez hamowanie syntezy mukopeptydów /flawomycyna, awoparcina/. Niezależnie jednak od sposobu działania stosowanie stymulatorów wzrostu daje u poszczególnych gatunków zwierząt konkretne korzyści.

Pierwszą i podstawową jest poprawa wchłaniania w przewodzie pokarmowym aminokwasów i innych niezbędnych czynników wzrostowych co prowadzi do znacznej poprawy wykorzystania paszy i skrócenia okresu tuczu poprzez zwiększone przyrosty masy ciała.

Stymulatory wzrostu powodują również wzrost jakości poubojowej tuszy zwierząt a zatem wzrost udziału tkanki mięsnej w tuszy oraz spadek jej otłuszczenia /wirginiamicyna, awoparcina, flawomycyna/.

W przypadku drobiu stosowanie tego rodzaju substancji powoduje zmniejszenie pobierania wody co daje dodatkowe efekty w postaci suchych odchodów,

zmniejszenia wydzielania gazów szkodliwych, obniżer wilgotności powietrza, mniejszego ryzyka wystąpienia chorób zakaźnych. Ponadto u kur niosek stymulatory wzrostu polepszają wybarwienie żółtka jaja w wyniku lepszego wchłaniania barwników paszowych i podnoszą poziom witaminy A /flawomycyna/.

Niektóre stymulatory wzrostu posiadają ochronne działanie antibakteryjne w schorzeniach dr oddechowych /tylozyna/ i przewodu pokarmowego /tylozyna, wirginiamicyna/.

Stymulatory wzrostu mogą być stosowane z innymi dodatkami paszowymi /kokcydiostatykami, związkami mineralnymi, witaminami, konserwantami /przebieg/ niektórych jednak istnieją ograniczenia np. salinomycyna nie może być stosowana łącznie z tiamuliną gdyż między oboma związkami zachodzi interakcja. Również niektórych stymulatorów /monenzyna, salinomycyna/ nie wolno stosować koniowatych a nawet należy uniemożliwić kontakt tych zwierząt z tymi preparatami.

Niektóre stymulatory nie wchłaniają się z przewodu pokarmowego więc ich stosowanie nie wiąże się z koniecznością przestrzegania okresu karencji /wirginiamicyna, tylozyna, awoparcina, salinomycyna. Inne natomiast wymagają przestrzegania karencji która jest różnicowana u poszczególnych gatunków zwierząt i wynosi od jednego do kilku dni /flawomycyna, monenzyna, bacytracyna/.

Przy tym wszystkim nie należy zapominać o tym, że stymulatory dodawane są do pasz w bardzo małych ilościach /od kilku do kilkunastu gram na tonę paszy/ przygotowanie więc z ich udziałem odpowiedniej mieszanki wymaga zastosowania profesjonalnych urządzeń do produkcji pasz. Stymulator bowiem musi być równomiernie wymieszany z paszą aby jego poziom w mieszance był taki sam w każdej przyjmowanej przez zwierzę porcji. Zbyt mała jego dawka w mieszance paszowej nie da pożądanego rezultatu, natomiast ewentualne przedawkowanie stymulatora wiąże się z zbyt wysokimi kosztami a więc nieopłacalnością stosowania a nawet w ekstremalnych przypadkach może doprowadzić do zatrucia zwierząt.

Stosowanie stymulatorów w żywieniu powinno odbywać się więc za pośrednictwem odpowiednich, atestowanych premiksów i tylko w takiej formie jest ono najbardziej opłacalne i zarazem bezpieczne.

Lek. wet. R. Przybyszewski
z Kutnowskich Zakładów
Farmaceutycznych "Polfa" S.A.

W ostatnich latach pojawił się na rynku krajowym duży wybór superkoncentratów paszowych przeznaczonych przede wszystkim dla drobiu i trzody chlewnej. Wylansowane zostały przez firmy zachodnie zajmujące się produkcją pasz, głównie w ramach tzw. pomocy EWG dla Polski. Było to jedno z alternatywnych rozwiązań umożliwiających wykorzystanie własnych zasobów paszowych w gospodarstwach indywidualnych. W tym samym czasie uruchomiona została produkcja superkoncentratów przez niektóre firmy krajowe, zajmujące się od lat produkcją pasz, koncentratów i dodatków paszowych, między innymi przez Kutnowskie Zakłady Farmaceutyczne "Polfa".

Obecnie pojawia się w kraju coraz więcej rodzimych firm, które z większym lub mniejszym powodzeniem podejmują produkcję i sprzedaż superkoncentratów. Jednakże wartość i jakość tych produktów może w wielu przypadkach budzić szereg zastrzeżeń, chociaż nie dotyczy to tylko wytwórców krajowych, a również zagranicznych. Miernikiem oceny w dużym stopniu są opinie hodowców, którzy zgłosili sporo krytycznych uwag po zastosowaniu produktów zagranicznych, które nie zawsze przynosiły spodziewane efekty w produkcji zwierzęcej. Ocena efektywności superkoncentratów była dokonywana najczęściej już po zakończeniu cyklu produkcyjnego, kiedy hodowca mógł podsumować swoje zyski i straty dochodząc często do wniosku, że efekt końcowy był znacznie niższy od zakładanego a tym samym stracił sporo pieniędzy i mógł czuć się w pewnym sensie oszukany. Dlatego też hodowca już na wstępie przed podjęciem decyzji zakupu odpowiedniego superkoncentratu powinien posiadać w miarę dokładne rozeznanie jakim warunkom powinien odpowiadać nabywany produkt aby nie spotkało go przykre rozczarowanie po jego zastosowaniu.

Superkoncentraty cechują się wyższą od koncentratów zawartością składników pokarmowych oraz mikroskładników /minerały, witaminy itp./. Przyjęto powszechnie, że w superkoncentratkach przeznaczonych dla drobiu poziom białka wynosi 50 % a w superkoncentratkach dla trzody chlewnej 45 %. W związku z wysoką koncentracją białka i innych składników udział superkoncentratu w paszy wynosi 10%. Jednakże aby z właściwego superkoncentratu przygotować dobrze zbilansowaną pod względem wymagań i potrzeb żywieniowych zwierząt paszę należy odpowiednio dobrać pozostałe komponenty paszowe zarówno dla określonego gatunku zwierząt jak i określonego okresu odchowu. Prawidłowo skomponowana pasza z udziałem superkoncentratu musi zaspakajać w optymalnym stopniu wszystkie potrzeby żywieniowe zwierzęcia. Dlatego tak istotne i podstawowe znaczenie posiada dobór własnych komponentów dla sporządzenia takiej paszy. Chodzi tutaj głównie o zabezpieczenie optymalnego poziomu białka i energii. Jednakże nie dla wszystkich gatunków zwierząt i wszystkich okresów odchowu jest to możliwe z zastosowaniem wyłącznie sruł podstawowych zbóż jakimi są: pszenica, jęczmień czy pszenżyto. W tych przypadkach dla uzyskania optymalnego poziomu białka w mieszance paszowej konieczne jest stosowanie także sruł wysokobiałkowych na przykład soi, rzepaku dwuzerowego, łubinu, grochu itp. Dopiero tak skonstruowana mieszanka paszowa może przynieść wysoki efekt w produkcji zwierzęcej.

Bardzo ważny jest także udział określonej części wysokowartościowego i wysokostawnego białka o dobrze zbilansowanym składzie aminokwasowym znajdującego się w mączkach pochodzenia zwierzęcego lub w srułach sojowych i rzepakowych, to powinien zapewniać dobrej jakości superkoncentrat.

Jednakże już w tym momencie warunek ten może zostać niespełniony przez nieuczciwego producenta, który może zastosować komponenty białkowe o niskiej wartości o małym współczynniku strawności stosując np. dla pochniesienia poziomu białka ogólnego w nadmiernych ilościach różnego rodzaju mączki z pierza, zlej jakości mączki z krwi itp. Praktyki te są trudne do wykrycia metodami prostej oceny organoleptycznej. Konieczne są specjalistyczne i kosztowne badania chemiczne i strawnościowe.

Praktycznie superkoncentrat pod tym względem można ocenić dopiero po wynikach produkcyjnych. Jednakże wiarygodność producenta superkoncentratów można również ocenić po szeregu innych bardzo istotnych dodatkach znajdujących się w produkcie, które mogą mieć wpływ na wyniki produkcji zwierzęcej. Dotyczy to dodatków witaminowo-mineralnych, stymulatorów wzrostu itp. gdzie stosowanie np. zbyt niskich poziomów obniża wyniki produkcji zwierzęcej a może natomiast przynieść znaczne profity wytwórcy superkoncentratów przy równoczesnym umożliwieniu sprzedaży superkoncentratów po niskich atrakcyjnych cenach.

Drugim sposobem uatrakcyjnienia i zachęty do zakupu mogą być zalecenia prostego stosowania z superkoncentratem wyłącznie sruł z podstawowych zbóż jakimi są: pszenica, jęczmień czy pszenżyto, co jak wyżej podano nie we wszystkich przypadkach jest możliwe. Dla przykładu można wymienić zwierzęta i okresy odchowu o wysokich wymaganiach w tym względzie i tak dla drobiu rezeźnego /brojlery/ dla pierwszego okresu odchowu /starter/ zawartość białka ogólnego w paszy powinna wynosić 22 % a dla następnych okresów odchowu /grower i finisz/ - 19 %. Należy zaznaczyć, że aktualnie wprowadzone nowe linie drobiu szybko rosnącego mają jeszcze wyższe wymagania. Odpowiednio dla prosiąt i warchlaków w przedziale od 12- 30 kg masy ciała zawartość białka ogólnego w paszy powinna wynosić od 15,5 % - 17 %, taki sam poziom białka powinien być stosowany w pierwszym okresie tuczu. Minimalny poziom białka 15,5 % przyjmowany był od lat w wcześniejszych normach żywieniowych Przemysłu Paszowego "Bacutil", natomiast w normach późniejszych poziom ten określony został na 17 % będąc zbliżonym z poziomami stosowanymi w krajach zachodniej Europy. Poziomy takie stosuje w swoich mieszankach wiele renomowanych firm zachodnich np. Club, Raiffeisen i inne. Dlatego też niemożliwe jest skomponowanie prawidłowej mieszanki paszowej dla drobiu z udziałem 10 % superkoncentratu wnoszącego do paszy 5 % białka oraz np. 90 % udziału pszenicy

zawierającej 11,7 % białka co pozwoli na wniesienie do paszy 10,5 % białka. Łącznie pasza taka zawierać będzie 15,5 % białka. Przy zastosowaniu jęczmienia zawierającego 11 % białka, poziom białka w paszy będzie jeszcze niższy. Podobnie sprawa wygląda u trzody chlewnej gdzie z superkoncentratem wprowadza się do paszy 4,5 % białka a z pszenicą można wprowadzić 10,5 % białka, łącznie pasza zawierać będzie 15 % białka a więc poniżej wymaganego minimalnego poziomu wynoszącego 15,5 %.

Należy zaznaczyć, że nie zawsze wyżej wymienione zboża zawierają podane poziomy białka, często są to poziomy znacznie niższe, oprócz tego białko to jest gorsze pod względem wartości biologicznej. Dlatego też istnieje w tych przypadkach konieczność uzupełniania mieszanek paszowych srułami o wyższej zawartości białka /np. soja, rzepak, groch, itp./, które jest równocześnie białkiem o wyższej wartości biologicznej, lepiej zbilansowanym pod względem aminokwasowym umożliwiającym lepsze jego wykorzystanie przez zwierzęta. Bardzo istotnym elementem dla wysoce efektywnej produkcji zwierzęcej jak zaznaczono wyżej jest stosowanie optymalnych poziomów dodatków witaminowych oraz stymulatorów wzrostu. Dla przykładu można podać dla prosiąt i warchlaków oraz dla pierwszego okresu tuczu poziomy podstawowych trzech witamin w superkoncentratkach oraz wytworzonej z nich paszy jakie były ustalone przez Rząd Polski dla superkoncentratów zakupionych w ramach pomocy EWG oraz poziomy stosowane przez przykładowe dwie renomowane firmy zachodnie Raiffeisen i Club. Prosięta i warchlaki: we wszystkich przypadkach poziomy witamin są jednakowe i wynoszą odpowiednio w 1 kg superkoncentratu i w 1 kg paszy:

Witamina A	200 tys. j.m.	i	20 tys. j.m.
Witamina D	25 tys. j.m.	i	2500 j.m.
Witamina E	300 mg	i	30 mg

Dla pierwszego okresu tuczu występuje pewne zróżnicowanie w poziomach poszczególnych witamin co przedstawiono poniżej w tabeli

Wyszczególnienie	wg ustaleń dla pomocy EWG	Raiffeisen	Club
superkoncentrat	100tys. jm	200tys. jm	100tys. jm
Wit. A pasza	10 tys. jm	20 tys. jm	10 tys. jm
superkoncentrat	15 tys. jm	25 tys. jm	19 tys. jm
Wit. D pasza	1500 jm	2500 jm	1900 jm
superkoncentrat	200 mg	300 mg	200 mg
Wit. E pasza	20 mg	30 mg	20 mg

Kutnowskie Zakłady Farmaceutyczne "Polfa" produkują superkoncentraty dla prosiąt i warchlaków na identycznych poziomach dodatków witaminowych jak podano wyżej a dla pierwszego okresu tuczu na poziomach uśrednionych pomiędzy poziomami niższymi i wyższymi. Są jednakże producenci, którzy stosują poziomy witamin niższe o połowę a nawet więcej od przyjętych za optymalne co w konsekwencji może powodować poważne obniżenie efektów w produkcji zwierzęcej. Podobnie lub znacznie gorzej wygląda sytuacja w przypadku stymulatorów wzrostu, których koszt jest stosunkowo wysoki ale równocześnie efekty zarówno w przyrostach masy ciała jak i oszczędności na paszy oraz w podniesieniu zdrowotności są niewspółmiernie wyższe. Stosowanie bardzo dobrych stymulatorów takich jak np. tylozyna, awoparcina, flawomycyna czy wirginiamicyna na poziomach niższych od minimalnych nie mówiąc już o poziomach optymalnych praktycznie nie daje żadnych efektów a stwarza jedynie wrażenie, że superkoncentrat zawierający dobry stymulator będzie bardziej efektywny. Dla przykładu dwa stymulatory tylozyna i awoparcina według zaleceń producentów określonych na podstawie szerokich badań przeprowadzonych w wielu krajach oraz zgodnie z zezwoleniem dokonanym u nas w kraju przez Ministerstwo Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej można stosować u prosiąt i warchlaków na poziomach od minimalnego wynoszącego 10 mg na 1 kg paszy tj. 100 mg na 1 kg superkoncentratu do 40 mg na 1 kg paszy /400 mg na 1 kg superkoncentratu/. U tuczników w pierwszym okresie tuczu poziomy te wynoszą od 5 mg na 1 kg paszy /50 mg na 1 kg superkoncentratu/ do 20 mg na 1 kg paszy /200 mg na 1 kg superkoncentratu/. Przy stosowaniu poziomów minimalnych uzyskuje się wyższe przyrosty masy ciała i oszczędności na paszy w granicach kilku procent, natomiast stosując poziomy maksymalne uzyskuje się wyższe efekty w granicach kilkunastu procent, są to bardzo istotne różnice.

Dlatego też dla superkoncentratów sprzedawanych w ramach pomocy EWG ustalone zostały dla tylozyny i awoparciny jako optymalne poziomy najwyższe a więc dla prosiąt i warchlaków 400 mg na 1 kg superkoncentratu a dla tuczników 200 mg na 1 kg superkoncentratu. W naszym kraju po szerokich badaniach w licznych placówkach naukowych między innymi w Instytucie Zootechniki w Krakowie, Centralnej Stacji Oceny Pasz w Czechnicy oraz specjalizujących się w zakresie badań nad stymulatorami wzrostu Akademii Rolniczych ustalono optymalne poziomy dla obydwu stymulatorów stosowanych u prosiąt i warchlaków na wysokości 40 mg na 1 kg paszy /w superkoncentracie 400 mg na 1 kg/. Dla pierwszego okresu tuczu w przypadku tylozyny optymalny poziom ustalony został na wysokości 10-20 mg na 1 kg paszy /w superkoncentracie 100-200 mg na 1 kg/, a dla awoparciny optymalny poziom wynosi 10-15 mg na 1 kg paszy /w superkoncentracie 100-150 mg na 1 kg/.

Takie też poziomy stosowane są w superkoncentraty produkowanych przez Kutnowskie Zakłady Farmaceutyczne "Polfa". Niestety pojawiają się na rynku równocześnie

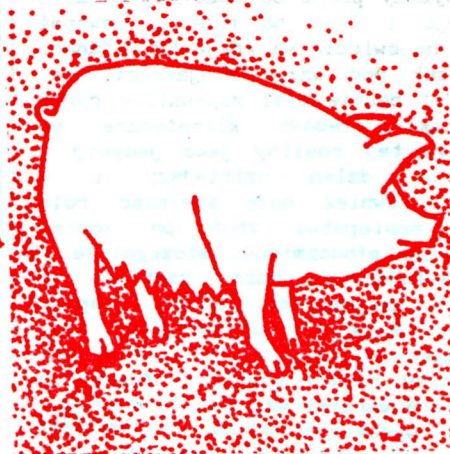
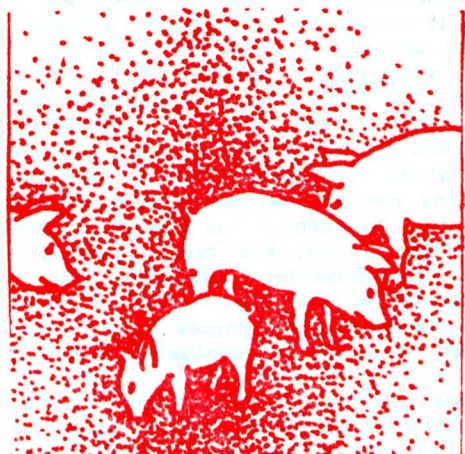
superkoncentraty o poziomach stymulatorów wzrostu kilkakrotnie niższych od optymalnych a nawet znacznie niższych od poziomów minimalnych. W tych przypadkach stosowanie stymulatorów w superkoncentraty traci już zupełnie jakikolwiek sens.

Reasumując wszystkie przedstawione problemy dotyczące wartości i jakości superkoncentratów produkowanych przez różnych producentów można stwierdzić, że hodowca stosując niewłaściwy i zły superkoncentrat traci od kilkunastu do nawet ponad 20 procent na przyrostach masy ciała zwierząt i na nadmiernym zużyciu pasz. Dlatego też namawiamy hodowców we własnym ich interesie do wyboru przy zakupie superkoncentratów zapewniających pokrycie optymalnych potrzeb żywieniowych zwierząt co nawet przy ich wyższych cenach nie tylko spowoduje zwrot poniesionych nakładów ale zapewni osiągnięcie dodatkowego zysku.

W przypadku trudności z wyborem dobrego i właściwego superkoncentratu radzimy konsultować się ze znajdującymi się w najbliższym zasięgu specjalistami z zakresu żywienia i chowu zwierząt z Ośrodków Doradztwa Rolniczego jak również ze specjalistami z Instytutu Zootechniki i Akademii Rolniczych.

Wyczerpujących informacji i porad udziela również zespół specjalistów z Kutnowskich Zakładów Farmaceutycznych "Polfa" oraz działający w terenie specjaliści ze składów konsygnacyjnych naszych zakładów, które prowadzą sprzedaż wszystkich produktów kutnowskiej "Polfy".

Dr Jerzy Jędryka
z Kutnowskich Zakładów
Farmaceutycznych "Polfa" SA



CENNA ROŚLINA DLA PRZEMYSŁU TŁUSZCZOWEGO.



Od jesieni 1989 r. na terenie całej Polski (poza woj. suwalskim) wprowadzono do uprawy rzepak podwójnie ulepszony ("O 0"), charakteryzujący się niską zawartością glukozytanolów w śrucie oraz nie zawierający kwasu erukowego w oleju.

W wyniku prowadzonej w ostatnich trzydziestu latach intensywnej hodowli jakościowej rzepaku nastąpiło przekształcenie tej rośliny z oleistej w pełnowartościową roślinę oleisto-białkową. Uzyskano poprawę jakości oleju używanego do celów spożywczych, jak również otrzymano wysokiej jakości poekstrakcyjną śrutę rzepakową mogącą zastąpić znaczną część śruty sojowej niezbędnej w produkcji pasz przemysłowych.

W 1991 roku zbiory rzepaku wyniosły 1043 tys. ton i były niższe o 13,5 % niż w 1990 r. i około 34 % w porównaniu z rekordowym poziomem zbiorów w roku 1989. Spadek zbiorów spowodowany został zmniejszeniem powierzchni (o około 6 %) i plonów (o ok. 7 %). Zmniejszenie plonów a zwłaszcza powierzchni, było rezultatem pogorszenia się opłacalności uprawy rzepaku, wskutek szybszego wzrostu cen nakładów niż cen skupu nasion. Spadek ten związany jest również z mniejszą opłacalnością uprawy rzepaku w porównaniu z pszenicą.

Od 1990 roku obniża się przerób rzepaku w zakładach olejarskich, czego konsekwencją jest niższa produkcja oleju surowego i śruty paszowej. W 1990 r. wyprodukowano oleju surowego o 5 % mniej niż rok wcześniej, a w 1991 r. aż o 16 % mniej niż w 1990 r. W roku minionym przerób rzepaku w zakładach przemysłu tłuszczowego zmalał do 552 tys. ton, tj. znacznie poniżej rzeczywistych zdolności produkcyjnych (ok. 700 tys. ton). Równocześnie utrzymuje się wysoki eksport nasion rzepaku (w 1991 r. wyniósł 683 tys. ton, wobec 669 tys. ton w 1990 r.) oraz wzrasta import olejów surowych i rafinowanych. Spadek przerobu rzepaku w ubiegłym roku wynikał z braku środków finansowych w przedsiębiorstwach i wstrzymaniu skupu nasion do czasu przyznania kredytu preferencyjnego. W tym czasie liczne spółki płacąc zaliczki za rzepak wyeksportowały go. W roku 1992 powierzchnia uprawy rzepaku w kraju zmniejszyła się o 11 %.

W sezonie 1992/93 należy przewidywać, że światowy popyt na oleje przewyższy podaż co może doprowadzić do wzrostu cen oleju i śrut na rynku. Głównymi producentami rzepaku na świecie są kraje EWG, Kanada i Polska. Nasz rzepak pod względem jakości jest najlepszy na świecie i będzie miał zapewnione rynki zbytu. Nasze warunki glebowo klimatyczne są odpowiednie do uprawy tej rośliny jako jedynej z roślin oleistych na dzień dzisiejszy i w perspektywie. Rzepak również może spełniać rolę rośliny "łamiącej" następstwo zbóż po sobie, stanowiąc cenny element płodozmianu, szczególnie w gospodarstwach uprawiających dużo zbóż.

Obecnie uprawiane są następujące odmiany rzepaku podwójnie ulepszonych: Bolko i Mar (krajowe) oraz Ceres i Libravo (niemieckie).

Uprawiając rzepak ozimy należy poprzez odpowiednią uprawę stworzyć mu dobre warunki wzrostu, zimowania i rozwoju do wydania wysokiego plonu, a poprzez staranny i wykonany we właściwym terminie zbiór uzyskać dobry surowiec dla przemysłu tłuszczowego i

dobrą śrutę poekstrakcyjną.

Najodpowiedniejsze do uprawy rzepaku są gleby żyzne, niezakwaszone (optimum pH wynosi od 6,6-7,2), zasobne w składniki pokarmowe, będące w wysokiej kulturze, zaliczane do klas bonit. od I do IV b. Rzepak należy uprawiać po roślinach wczesnie schodzących z pola. Wymagania te spełniają: rośliny motylkowe, strączkowe oraz wczesne ziemniaki. Gorszymi przedplonami są zboża. Rzepak ozimy wymaga bardzo starannej uprawy roli. Po zbiorze przedplonu należy wykonać podorywkę z równoczesnym bronowaniem. Szczególnie ważne jest wczesne (na 3 tygodnie) wykonanie orki siewnej. W przypadku opóźnienia orki konieczne jest ugniecenie gleby wałem Campbella. Rolę pod zasiew należy doprawić broną i włóką lub zastosować agregat uprawowy. Wysokość nawożenia uzależniona jest od żyzności gleby oraz rodzaju przedplonu. Nawozy fosforowo potasowe należy wysiać pod orkę siewną lub pod bronę w ilości 50-100 kg P_2O_5 i 90-140 kg K_2O na ha. Rzepak ozimy pobiera duże ilości siarki. W związku z tym należy stosować nawozy zawierające siarkę np. superfosfat pojedynczy, siarczan potasu oraz siarczan amonu.

Jesienią na słabszych glebach i po gorszych przedplonach stosuje się do 40 kg N na ha, na glebach żyzniejszych i po lepszych przedplonach do 20 kg N na ha, natomiast na glebach żyznych i po dobrych przedplonach jesienne nawożenia azotem jest zbędne. Stosowanie obornika pod tą roślinę jest szczególnie wskazane na glebach lżejszych lub po słabszych przedplonach. Obornik w dawce 20-25 ton stosuje się pod orkę siewną. Gdy pole pod rzepak nawieziono obornikiem, dawki nawozów mineralnych powinny być mniejsze (o ok. 30 %). Zasadnicza dawka azotu powinna być dostarczona na wiosnę w ilości 140-180 kg N na ha, w dwóch terminach: przed ruszeniem wegetacji i na początku pakowania. W trakcie wegetacji zalecane jest dokarmianie dolistne preparatami (Florogama R, Agrosol R, Insol-5) w celu uzupełnienia niedoborów mikroelementów.

Rzepak wymaga dotrzymania optymalnego terminu siewu. W naszym województwie rzepak powinien być wysiany między 10 a 15 sierpnia w ilości 4-6 kg nasion na ha, na głębokość ok. 2 cm, w rozstawie rzędów 30-40 cm (jeżeli stosujemy mechaniczną pielęgnację międzyrzędzi) lub 18-25 cm przy chemicznym zwalczaniu chwastów. Do siewu należy używać tylko kwalifikowanych nasion, co jest niezwykle ważne dla pozyskania plonu o dobrej jakości. Nasiona przed siewem powinny być zaprawione jedną z następujących zapraw: Infutox, Nasienna T lub Funaben T. Jesienią w rzepaku zasianym w szerokie rzędy wystarczy zwykle jednorazowe zastosowanie opielacza, gdy rzepak wytworzy 3-4 liście.

Zwalczanie chwastów, szkodników i chorób należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami Instytutu Ochrony Roślin.

Zbiór rzepaku można przeprowadzić dwufazowo w pełni dojrzałości technicznej (tzn. kiedy zaczynają brunatnieć nasiona na pędzie głównym i na pędach bocznych) lub jednofazowo w fazie pełnej dojrzałości.

ŚRODKI NA RESTRUKTURYZACJĘ

Fundusz Restrukturyzacji i Oddłużenia Rolnictwa dysponował będzie w br. środkami w wysokości około 3 bln zł.

WPLYWY te pochodzić będą:

- 1,644 mld zł z tytułu oprocentowania rezerw obowiązkowych (począwszy od 9.IV.1992 r. - po 192 mld zł miesięcznie).
- 720 mld zł na restrukturyzację i modernizację z bieżącego budżetu.
- 168 mld zł - nie wykorzystane z lat ubiegłych środki na restrukturyzację i modernizację rolnictwa
- 250 mld zł - zwrot środków udzielonych przez Ministerstwo Rolnictwa jako wsparcie na tegoroczny kredyt nawozowy i środki ochrony roślin
- 400 mld zł - zwrot lokaty udzielonej w grudniu 1991 r. na wstrzymanie naliczania odsetek (tzw. karnych) ponad stopę podstawową, wstrzymanie egzekucji oraz pokrycie strat wynikających z rozłożenia przez banki zadłużenia rolnikom
- 50 mld zł - spłaty udzielonych w latach ubiegłych kredytów

Około 650 mld zł wpłynie na rachunek Funduszu w końcu br., czyli 2,8 bln zł jest sumą, którą efektywnie Fundusz w br. może dysponować. Stąd też preliminarz wydatków jest przygotowany w stosunku do tej (2,8 bln zł) drugiej sumy.

Przewiduje się następujące WYDATKI Funduszu:

- 800 mld na wykup zadłużenia, co umożliwi przy zapłacie średnio 70% długów wykupienie nominalnego zadłużenia w wysokości ok. 1.180 - 1.200 mld zł.
- 600 mld zł na poręczenie i gwarancje kredytowe, co umożliwi udzielenie przez banki ze środków Funduszu poręczeń na sumę 6 bln zł, przy średnio 50% gwarancjach kredytowych
- 1,4 bln zł na kredyt modernizacyjny (stały próg oprocentowania bieżącego 24%, 25% dopłaty ze środków Funduszu do stopy procentowej kredytu), co umożliwi udzielenie przez banki kredytów na łączną sumę 1,8 bln - 2 bln zł.

Środki Funduszu przeznacza się na oddłużenie w stosunku do kredytów udzielonych do 14 listopada 1991 roku, przeterminowanych do dnia 30.06.92 r., kredytów nieprzeterminowanych do tej daty o ile:

- a) były objęte w okresach od 15.XI.1991 roku do 31.I.1992 roku oraz od 13.IV.1992 roku do 30.06.1992 roku pomocą w ramach akcji restrukturyzacyjnej zadłużenia Ministerstwa Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej;
- b) kredytobiorcy zaciągnęli do dnia 30.06.1992 roku dalsze kredyty na spłatę poprzedniego zadłużenia.

Podmiotami objętymi pomocą Funduszu są:

- rolnicy indywidualni,
- indywidualni producenci działów specjalnych produkcji rolnej,
- prywatne podmioty gospodarcze takie jak: osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na podstawie zgłoszenia w urzędach, spółki cywilne, spółki handlowe za wyjątkiem spółek akcyjnych działające w zakresie produkcji rolnej, przetwórstwa rolno-spożywczego i usług w zakresie rolnictwa.

Podstawą do restrukturyzacji zadłużenia ze środków Funduszu będzie wniosek złożony przez zainteresowanego w banku, w którym został zaciągnięty kredyt.

Wniosek powinien obejmować:

- a) udokumentowanie wykorzystania kredytu.
 - b) program naprawy (skrótowy biznes plan).
- Program naprawy powinien zawierać:

- część wstępną, w której skład wchodzi:
 - opis gospodarstwa rolnego lub przedsiębiorstwa uwzględniający stan prawny, opis zatrudnienia, wyszczególnienie innych źródeł przychodów, opis majątku trwałego i ruchomego;
 - charakterystykę zadłużenia uwzględniającą łączną kwotę, jej elementy, rodzaje i strukturę oraz wierzycieli;
 - bilans otwarcia planu naprawczego
- część podstawową obejmującą:
 - opis planu naprawczego prowadzącego do uzdrowienia gospodarstwa rolnego czy przedsiębiorstwa, w tym wielkość niezbędnych dodatkowych kredytów;
 - roczne przewidywane bilanse, rachunki wyników, plany finansowania prowadzonej działalności oraz plan płynności finansowej na pierwszy rok realizacji planu naprawczego w ujęciu kwartalnym;
 - proponowany okres spłaty całości restrukturyzowanego zadłużenia, etapy spłaty, niezbędny okres karencji;
 - zobowiązania dłużnika do:
 - a) respektowania ustaleń planu naprawczego,
 - b) podpisania umowy dotyczącej warunków spłaty długu objętego certyfikatem,
 - c) udzielania wszelkich informacji wymaganych przez Fundusz i dostarczania ich Funduszowi na każde wezwanie przez cały okres realizacji planu naprawczego,
 - d) natychmiastowego zwrotu wartości pomocy udzielonej przez Fundusz w przypadku niewywiązywania się z niniejszych zobowiązań.

Rolnik po uzyskaniu w banku informacji o zasadach działania Funduszu musi zdecydować czy chce skorzystać z restrukturyzacji przeterminowanego zadłużenia, czy będzie się ubiegał o nowy kredyt bądź o poręczenie kredytowe. Wszystkie formy pomocy są już w tej chwili dostępne, po wejściu w lipcu w życie rozporządzenia o Funduszu - powiedział Agro-Serwisowi dyrektor generalny w Ministerstwie Rolnictwa - Jerzy Rey.

Przy składaniu wniosku o oddłużenie rolnik po raz pierwszy zobowiązany jest do przedłożenia programu naprawczego, który będzie odpowiedzią jak bank ma pomóc gospodarstwu w wykorzystaniu obiektów obciążonych nie spłaconym kredytem. Nowa pożyczka może być udzielona na dokończenie inwestycji, zakup zwierząt bądź brakujących urządzeń, bez których niemożliwe jest uruchomienie produkcji.

Fundusz pozwala udzielić rocznej karencji i rozłożyć spłatę na okres do 7 lat. Stopa z restrukturyzowanego całego zadłużenia (kapitał i odsetki) wynosić będzie 5% w skali rocznej. Podstawowa część Funduszu przeznaczona będzie natomiast na udzielenie inwestycyjnych kredytów o 20% stopie, na modernizację i restrukturyzację rolnictwa zgodnie z priorytetami polityki rolnej - dodał J. Rey.

Więści z targów i jarmarków

(Ceny w tys. zł za jednostkę)

Wyszczególnienie	Jedn. stka	Konstantynów	Parczew	Łosice	Piszczac	Radzyn Podl.	Wisznice
		20.07.92r.	21.07.92r.	22.07.92r.	22.07.92r.	22.07.92r.	20.07.92r.
Żyto	q	85	95-100	90-110	90-100	85-90	100
Owies	q	100	100	110-120	80-130	-	100
Pszenżyto	q	-	-	120	100	120	-
Pszenica	q	160	-	180-185	160-200	200-220	180-200
Jęczmień	q	-	110	-	100-120	115-120	120
Mieszanka zb.	q	100	100	-	100	110-120	100
Ziemniaki jadal.	q	-	50	-	70-80	-	-
Prosięta	para	400-600	500-800	650	500-650	550-600	450-650
Krowy do 10 lat	szt.	-	-	-	4,5-5,5 mln	5-6 mln	6,5 mln
Krowa z ciel.	szt.	-	-	5-7 mln	-	-	-
Koń	szt.	-	-	-	14-16 mln	-	13 mln
Saletra amon.	q	-	130	-	-	-	-
Prowit LP	q	320	340	360	-	320	340

PROGNOZA ZMIAN CEN RYNKOWYCH ZBOŻ W II PÓŁROCZU 1992 R.

W końcu czerwca br. niezależny zespół ekspertów powołany przez Prezesa Agencji Rynku Rolnego przygotował prognozę tendencji zmian cen rynkowych podstawowych produktów rolniczych w II półroczu 1992.

ŻYTO

Na skutek zmniejszenia powierzchni zasiewów i przewidywanego spadku jego plonów zbiory żyta w 1992 r. będą niższe niż przed rokiem o około 1,2 mln ton. Ekspertci przewidują, że podaż żyta w okresie żniw będzie duża, co wpłynie na obniżenie jego ceny w stosunku do poziomu z okresu przednówka. Zespół ocenia, że ceny rynkowe żyta w żniwa będą kształtować się w granicach cen minimalnych i interwencyjnych. Poziom cen w okresie późniejszym będzie zależał od tendencji zmian w chowie trzody chlewnej, wielkości zbiorów ziemniaków, popytu eksportowego na żyto i ziemniaki. W prognozie przyjęto, że ceny żyta w IV kwartale będą rosły i pod koniec br. osiągną poziom 90-100 tys. zł za 1 q.

PSZENICA

Powierzchnia zasiewów pszenicy jest około 70 tys. ha mniejsza niż przed rokiem. Ekspertci oceniają, że ogólne zasoby pszenicy po zbiorach 1992 r. będą mniejsze o około 1,6 mln ton niż przed rokiem. Uwzględniając zapotrzebowanie na cele konsumpcyjne i paszowe oraz duży popyt eksportowy, przewiduje się znaczny wzrost cen pszenicy w okresie późniejszym. W żniwa natomiast może wystąpić sezonowy, niewielki spadek cen pszenicy w porównaniu do ich poziomu przed żniwami. Wynikać to będzie z koncentracji podaży. Zdaniem zespołu ceny rynkowe pszenicy w okresie żniw będą kształtować się w granicach cen minimalnych i interwencyjnych. W IV kwartale natomiast, w miarę zmniejszania się podaży, ceny będą rosły i pod koniec 1992 r. mogą osiągnąć poziom 180-200 tys zł za 1 q.

OGŁOSZENIA

- NAWOZY MINERALNE
 - ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN
- oferuje:

GB GRANBUD
SC PLATERÓW

jako bezpośredni dystrybutor
zakładów chemicznych
w składach handlowych:

- Platerów ul. Polna 16 tel. 8
- Łosice ul. Błonie 5a tel. 515
- Międzyrzec Podl. ul Kolejowa 2
- Konstantynów (baza GS)

Nawozy, przy zamówieniach
hurtowych, mogą być dostarczone
do nabywcy na koszt firmy.

NOWAK KAZIMIERZ Łosice ul.Prosta 11

Sprzedam inkubator do wylęgu drobiu na 100
szt. piskląt, nowy z gwarancją na 1,5 roku.
Cena 2 mln zł.

SZANKOWSKI KRZYSZTOF Szanków 1 gm. Łosice

Kupię przyczepę ciągnikową, wywrotkę, niską.

Aby zabezpieczyć dobry surowiec rzeźny dla Zakładów Mięsnych program przewiduje:

- stabilizację zaplecza surowcowego,
- otrzymywanie żywca o wysokiej jakości rzeźnej,
- rytmiczność dostaw,
- zmniejszenie liczby dostawców, co pozwoli m.in. na obniżenie kosztów skupu i poubojową ocenę jakości surowca,
- poprawę opłacalności produkcji.

Cel ten będzie realizowany poprzez zawieranie wieloletnich umów z producentami, którzy zobowiązani będą do:

- zaopatrywania się w materiał hodowlany z wyznaczonych stad,
- stosowania wybranego systemu krzyżowania towarowego
- racjonalnego, określonego żywienia loch, prosiąt i tuczników,
- stosowania profilaktyki weterynaryjnej,
- rytmiczności dostaw,
- utrzymania odpowiedniej wielkości rocznej produkcji tuczników.

W realizacji programu uczestniczyć będą najlepsi hodowcy z hodowli zarodowej, produkujący loszki czystorasowe, krzyżówkowe i dobre knury, a także wytwórcy pasz produkujący koncentraty wysokobiałkowe i dobrze zbilansowane mieszanki pełnoporcjowe.

Program produkcyjny przewiduje:

- produkcję w cyklu zamkniętym
- stado loch w ilości 12-15 szt. (w pierwszym etapie 6-7 loch)
- krzyżowanie towarowe w/g jednego z niżej podanych sposobów

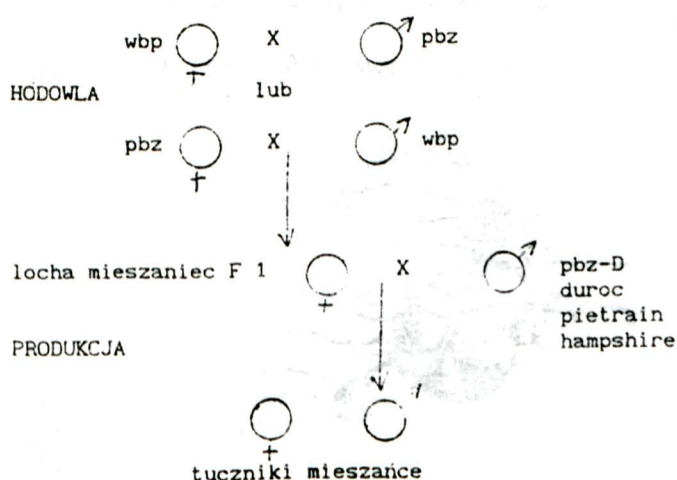
Krzyżowanie towarowe pozwoli na uzyskanie efektów heterozji i efektów pozycyjnych. Efekty heterozji najbardziej widoczne są w cechach użytkowości rozplodowej. Produkowane tuczniaki- mieszańce będą wykazywać wybujałość w zakresie takich cech jak: przyrosty masy ciała i wykorzystanie paszy. Efekty pozycyjne wynikają z właściwego doboru ras i osobników do krzyżowania. Lochy używane do produkcji loszek krzyżówkowych powinny charakteryzować się dobrymi cechami reprodukcyjnymi i tucznymi, a knury występujące z pozycji ojca powinny cechować bardzo dobrą mięsność.

Sposoby krzyżowania towarowego.

Krzyżowanie dwufazowe trzech ras:

- do produkcji loszek mieszańców używane będą rasy: wielka biała polska i polska biała zwisłoucha
- lochy- mieszańce pokrywane będą knurami ras i linii mięsnych (pietrain, hampshire, pbz-23, linii 990)
- potomstwo - mieszańce trójrasowe przeznaczone będzie na tucz

Schemat krzyżowania dwufazowego trzech ras

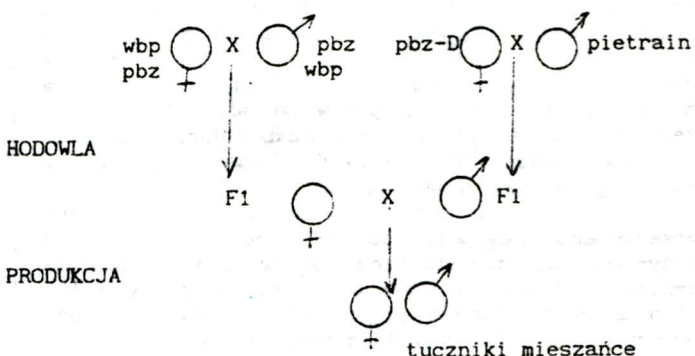


Krzyżowanie dwufazowe czterech ras:

Krzyżowanie to różni się od krzyżowania dwufazowego trzech ras tym, że do produkcji tuczników używamy knura pochodzącego z krzyżowania dwóch ras mięsnych. Krzyżowanie dwóch ras mięsnych eliminuje większość niepożądanych cech w wyniku wystąpienia heterozji ojcowskiej.

U tuczników mieszańców czterorasowych efekt heterozji widoczny jest w cechach tucznych.

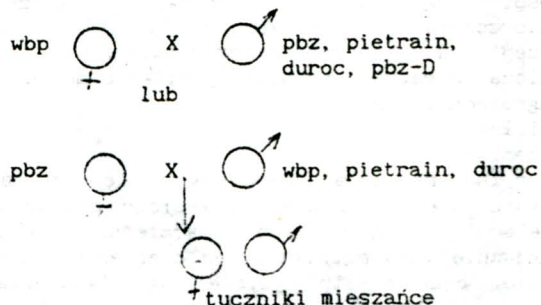
Schemat krzyżowania dwufazowego czterech ras



Krzyżowanie proste jednofazowe dwóch ras lub linii

W krzyżowaniu tym lochy rasy wielkiej białej polskiej lub polskiej białej zwisłouchej pokrywa się knurami ras: pietrain, duroc, lub pbz-23.

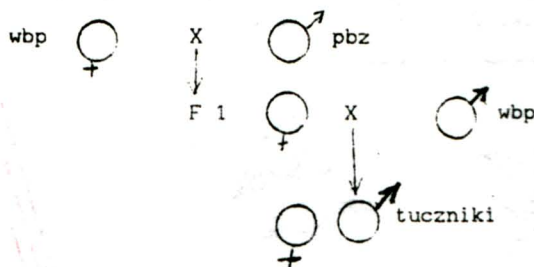
Schemat krzyżowania jednofazowego prostego



Krzyżowanie wsteczne dwóch ras:

Krzyżowanie to polega na tym, że lochy jednej rasy kryjemy knurami drugiej rasy, następnie loszki pochodzące z pierwszego pokolenia tej krzyżówki pokrywamy knurami tej rasy, która w pierwszym pokoleniu występowała z pozycji matki.

Schemat krzyżowania wstecznego dwóch ras



Efektem tego krzyżowania są najlepsze wyniki użytkowości tucznej i rzeźnej.

Na podstawie materiałów z Zakładów Mięsnych w Małaszewiczach opracowała mgr inż. Cz. Mirczewska

Matwik ziemniaczany - groźny szkodnik ziemniaka

Matwik ziemniaczany jest drobnym nicieniem uszkadzającym korzenie ziemniaków. Wiosną, przy temperaturze gleby powyżej 10 stopni larwy wychodzą z cyst i wędrując w glebie wnikają do korzeni roślin żywicielskich. Takimi roślinami oprócz ziemniaka są pomidory i oberżyna, a spośród chwastów psianka czarna, psianka kosmata, wilcza jagoda, lulek czarny i inne z rodziny psiankowatych.

Uszkodzone korzenie uniemożliwiają roślinie pobieranie wody i składników pokarmowych z gleby w ilości wystarczającej do normalnego rozwoju. Im wcześniej i przez większą liczbę larw roślina jest zaatakowana, tym większy jest spadek plonu ziemniaka. Przy dużej ilości larw na polu spotyka się miejsca słabego wzrostu roślin i placowe przerzedzenia. W tych miejscach rośliny są żółknące, skarłate o liściach zasychających i związających się od wierzchołków, tworząc nieliczne drobne bulwy. Matwik najlepiej się rozwija na glebach lżejszych z uwagi na ich drobnoziarnistość i przewiewność. Zdolność do przeżycia tego szkodnika jest bardzo duża, ponieważ przy braku roślin żywicielskich larwy w cystach w glebie mogą przeżyć nawet 20 lat.

Rolnik ma możliwość sprawdzenia, czy objawy zaobserwowane na polu powoduje matwik. Przegląd należy wykonać na plantacji w okresie kwitnienia ziemniaków. Trzeba ostrożnie wydobyć z gleby kilka roślin ziemniaka wykazujących słaby rozwój i inne niespecyficzne dla chorób ziemniaka objawy. Jeśli przyczyną jest zamätwiczanie korzeni to na drobnych korzonkach można zauważyć małe jak główka szpilki, kuleczki o barwie białej lub żółtawej. Są to samice matwika, które pod koniec okresu wegetacji ziemniaka zamierają - wtedy mają barwę kasztanowo-brunatną. Ich powłoka stanowi cystę chroniącą w sobie 200-600 larw II stadium tzw. inwazyjnych. Innym objawem są też tzw. korzenie piętrowe. Roślina broni się w ten sposób wytwarzając dodatkowe korzenie w powierzchniowej warstwie gleby, gdy poprzednie korzenie są uszkodzone przez matwika.

Zwalczanie matwika prowadzimy kilkoma metodami:

- agrotechniczna
- biologiczna
- chemiczna

Naturalna redukcja szkodnika następuje na skutek niekorzystnego dla niego przebiegu pogody w czasie wegetacji (susza lub nadmierna wilgotność), atakowanie larw matwika przez drapieżce i pasożyty w glebie, brak roślin żywicielskich (kwarantanna 4-6 lat na uprawę ziemniaka i innych roślin żywicielskich) i zakłócenie lub przerwanie normalnego rozwoju (wczesne wykopanie ziemniaków i usunięcie resztek z pola).

Trzeba podkreślić, że nie ma roślin uprawnych, które poprzez wydzieliny korzeniowe działałyby wywabiająco na larwy w cystach. Dlatego przy silnie zamätwiczonych polach pozostaje uprawa roślin obojętnych oraz ziemniaków odpornych na matwika. Aktualnie w rejestrze odmian ziemniaka jest 16 odmian odpornych na matwika. Są to: Certa, Wilga, Bóbr, Perkoz, Fauna, Faia, Foka, Koral, Ibis, Irga, Elba, Fregata, Oriik, Drop, Kos i Lawina.

Odporność tych odmian polega na tym, że larwy wnikają do korzeni, lecz ich rozwój jest zahamowany z powodu reakcji obronnej roślin ziemniaka. Taka larwa nie wyda potomstwa i w ten sposób populacja matwika się zmniejsza. Jednak samo uszkodzenie korzeni powoduje spadek plonu, którego na polach zamätwiczonych nie da się uniknąć. Jednokrotna poprawna uprawa odmiany odpornej może zmniejszyć ilość matwika o 70 %, a w niektórych przypadkach przy szczególnie sprzyjających okolicznościach, które wymieniałem wcześniej o 95 %. W/w odmiany są odporne na patotyp matwika Ro-1, dlatego nie powinno się ich uprawiać w krótkich cyklach zmianowania, gdyż częsta uprawa tych odmian może stworzyć niebezpieczeństwo wyselekcjonowania i rozmnożenia innych patotypów na które te odmiany nie są odporne. Przy uprawie odmian odpornych trzeba spełnić kilka dodatkowych warunków:

- całkowita czystość odmianowa sadzeniaków - tylko kilka % bulw odmiany wrażliwej niweczy skuteczność zwalczania
- podkiełkowanie lub pobudzenie bulw
- wczesne sadzenie
- sadzenie bulwami większymi powyżej 4,5 cm
- gęste sadzenie co 25-30 cm w rzędzie
- usunięcie samosiewów ziemniaka
- ochrona przed chwastami, chorobami i szkodnikami
- przeglądy plantacji przed i w czasie kwitnienia w celu usunięcia roślin innej odmiany
- przeglądy korzeni roślin słaborosnących w celu wykrycia samic matwika innego patotypu niż Ro-1 lub roślin odmiany wrażliwej
- możliwie wczesny zbiór ziemniaka w suchej pogodzie
- kopcowanie bulw na tym samym polu, oddzielnie od innych odmian odpornych.

W przypadku znalezienia cyst na korzeniach odmian odpornych na matwika, korzenie z cystami i ziemią przylegającą do korzeni zapakować do torebki foliowej i wysłać na adres:

Instytut Ziemniaka

Samodzielna Pracownia Badania Odporności na Choroby i Szkodniki Kwarantannowe

85-072 Bydgoszcz

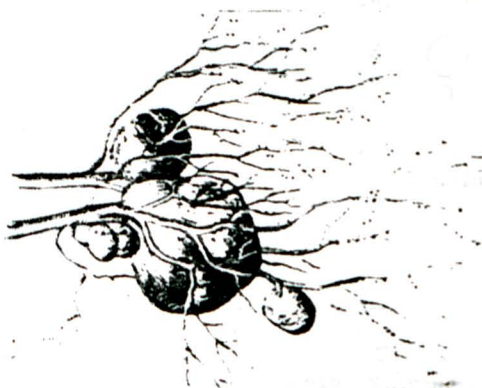
pl. Weyssenhoffa 11

Metoda chemiczna polega na stosowaniu środków chemicznych (nematocydów) zabijających nicienie. Są to: Basamid granulat, Furan SG, Counter SG, Temik 10G, Wydate 10 G.

Zwalczanie chemiczne jest bardzo drogie, dlatego polecane jest na bardzo zamätwiczonych polach, gdzie uprawa odmian odpornych nie da dobrych efektów (rozmnożenie się patotypu agresywnego).

W naszym województwie zwiększa się ilość ognisk matwika i dlatego rolnicy muszą mieć świadomość, że zawleczenie matwika na pole jest dość łatwe np: poprzez usługi sąsiedzkie (orka, kopanie, itp), sadzeniaki, worki, środki transportowe. Wobec powyższych informacji rolnicy w celu zapobieżenia stratom muszą zapobiegawczo wprowadzać do uprawy odmiany matwikoodporne tak, aby stanowiły one połowę ziemniaków uprawianych w gospodarstwie. W przypadku podejrzenia o wystąpienie matwika należy poradzić się specjalisty rejonowego ODR, który pracuje w każdej gminie lub zawiadomić Stację Kwarantanny i Ochrony Roślin.

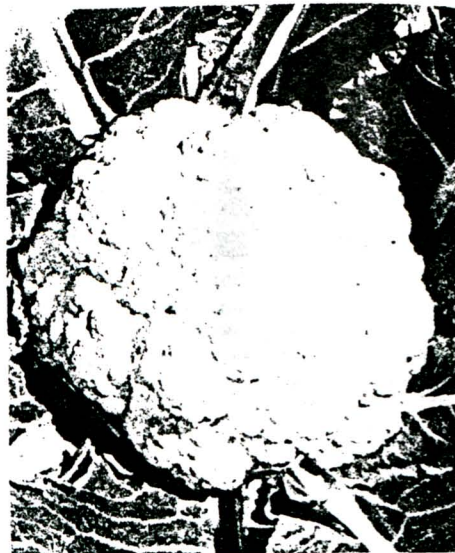
opracował: A. Matuszewski



SIERPIEŃ

'92

1.	S	Lew	(ogień)	— owoc	
2.	N	Panna	(ziemia)	— korzeń	
3.	P	Panna	(ziemia)	— korzeń	
4.	W	Panna	(ziemia)	— korzeń	
5.	S	Panna Waga	(ziemia) (powietrze)	— korzeń (do 6) kwiat (od 6)	
6.	C	Waga Skorpion	(powietrze) (woda)	— kwiat (do 15) liść (od 15)	
7.	P	Skorpion	(woda)	— liść	
8.	S	Skorpion	(woda)	— liść (do 19) — — — (od 19)	
9.	N	Strzelec	(ogień)	— — — — (do 7) owoc (od 7)	
10.	P	Strzelec	(ogień)	— owoc	Koniec czasu sadzenia
11.	W	Strzelec Koziorożec	(ogień) (ziemia)	— owoc (do 14) korzeń (od 14)	
12.	S	Koziorożec	(ziemia)	— korzeń	
13.	C	Koziorożec	(ziemia)	— korzeń	Pełnia
14.	P	Wodnik	(powietrze)	— kwiat	
15.	S	Wodnik	(powietrze)	— kwiat	
16.	N	Ryby	(woda)	— liść	
17.	P	Ryby	(woda)	— liść	
18.	W	Ryby	(woda)	— liść	
19.	S	Ryby Baran	(woda) (ogień)	— liść (do 5) owoc (od 5)	
20.	C	Baran	(ogień)	— owoc	
21.	P	Baran Byk	(ogień) (ziemia)	— korzeń	
22.	S	Byk	(ziemia)	— korzeń	
23.	N	Byk Bliźnięta	(ziemia) (powietrze)	— korzeń (do 10) — — — (od 10 do 22) kwiat (od 22)	
24.	P	Bliźnięta	(powietrze)	— kwiat	Początek czasu sadzenia
25.	W	Bliźnięta Rak	(powietrze) (woda)	— kwiat (do 18) liść (od 18)	
26.	S	Rak	(woda)	— liść	
27.	C	Rak Lew	(woda) (ogień)	— — — —	Perygeum
28.	P	Lew	(ogień)	— — — — (do 7) owoc (od 7)	Nów
29.	S	Lew Panna	(ogień) (ziemia)	— owoc (do 11) korzeń (od 11)	
30.	N	Panna	(ziemia)	— korzeń	
31.	P	Panna	(ziemia)	— korzeń	



OGŁOSZENIA

OSTAPIUK ANDRZEJ zam. Niewęłosz gm. Czemierniki

Oferuję do sprzedaży pszenicę ozimą odmiany Almari.
Siew prowadzono w stopniu elita. Prowadzona jest
kwalifikacja jako plantacja nasienna.

SIWEK LESZEK zam. Bełczac gm. Czemierniki

Oferuję do sprzedaży pszenicę ozimą odmiany Almari.
Siew prowadzono w stopniu elita. Prowadzona jest
kwalifikacja jako plantacja nasienna.

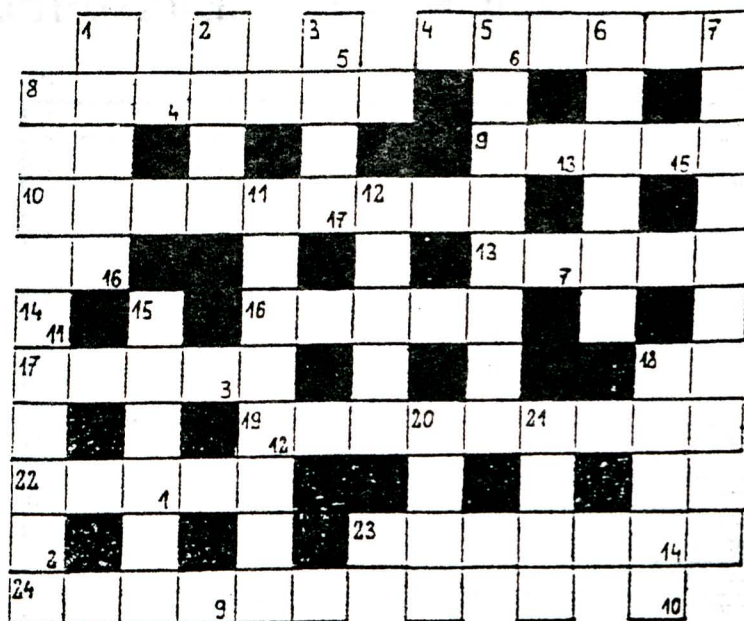
SOSZYŃSKI ROMUALD, Terlików 34 tel. Hołowczyce 80
08-221 Hołowczyce gm. Sarnaki

Sprzedam kombajn zbożowy Z 020 (do współpracy z
ciągnikiem). Stan dobry. Rok produkcji 1986.

Krzyżówka Nr 2

Poziomo

4. Warzywo na suchy sezon
8. Warstwa metalu szlachetnego
9. Duży deszcz
10. Miasto w województwie kaliskim
13. Ma go prawie każda kobieta
16. Do kiełbaski z rożna
17. Rodzaj zboża
19. Twoja gazeta
22. Okrągłe skrzyżowanie
23. Weselne ciasto
24. Październikowa dziewczyna



- Pionowo:** 1. Przeznaczenie, los lub grecka bogini przeznaczenia 2. Rodzaj ogrodzenia 3. Kolega Portosa 5. Kojarzy się z rokiem 1410 6. Warszawska Nike lub popiersie Lenina 7. Kolorowy ptak leśny 11. Wierny Prawosławiu 12. Pracuje w drukarni 14. Fotograficzny lub telefoniczny 15. Jerzy, słynny saneczkarz polski 18. Lotos lub róża 20. Śpi w budzie 21. Szmelc, rupieć.

LITERY Z PÓL PONUMEROWANYCH W DOLNYM PRAWYM RÓGU, CZYTANE W KOLEJNOŚCI OD 1 DO 17 DADZĄ DODATKOWE ROZWIĄZANIE.

Ośrodek Doradztwa Rolniczego informuje, że jesienią 1991 r. zlokalizowano temat "Wprowadzenie do uprawy nowej odmiany pszenicy ozimej Almari" u podanych niżej rolników. Wysłane nasiona były w stopniu kwalifikacyjnym elita.

Imię i nazwisko	Miejscowość	Gmina
1. Marek Płoński	Wilczyn	Biała Podl.
2. Andrzej Chodźko	Wólka Łózecka	Drelów
3. Stanisław Kozak	Dawidy	Jabłoń3.
4. Henryk Bachniuk	Chotycze	Łosice
5. Józef Dokudowiec	Kostrzy	Milanów
6. Bogdan Bobiński	Ostromećczyn	Platerów
7. Helena Niewęglowska	Paszki Duże	Radzyń Podl.
8. Jan Sykacz	Pokinianka	Rokitno
9. Mikołaj Martychowiec	Wynanka	Sosnówka
10. Ryszard Karmasz	Łęgi	Terespol
11. Eugeniusz Nieścioruk	Bokinka Pańska	Tuczna
12. Wiesław Grodzicki	Wierzchowiny	Ulan
13. Józef Romanowicz	Dubica	Wisznice

Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Grabanowie

Zatrudni - mężczyznę, w pierwszej kolejności z okolic Białej Podlaskiej wykształcenie wyższe - ogrodnicze na stanowisko specjalisty d/s ogrodnictwa i radcę prawnego po uzyskaniu niezbędnych umiejętności praktycznych.
(Rozpatrywana będzie możliwość zakwaterowania na warunkach hotelu pracowniczego).

Zgłoszenia przyjmowane będą pod adresem:
Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Grabanowie
21-500 Biała Podl.
telefon Biała Podl. 43-37-92, fax 43-81-98
Dojazd z Białej Podl. linią miejską nr 13.

Redakcja "DORADZTWA ROLNICZEGO" przyjmuje do opublikowania ogłoszenia, komunikaty i informacje handlowe od rolników indywidualnych bezpłatnie (którzy posiadają wykupiony abonament na prenumeratę dwutygodnika "Doradztwo rolnicze") i firm handlowych, produkcyjnych itp. wg cennika.

-ogłoszenia drobne	3.000 zł za 1 słowo
za każde powtórzenie	2.500 zł za 1 słowo
-ogłoszenia ramkowe	4.000 zł za 1 cm ²
-powtórzenie ogłoszenia do 5 razy	3.500 zł za 1 cm ²
-powtórzenie ogłoszenia do 10 razy	3.000 zł za 1 cm ²
-powtórzenie ogłoszenia powyżej 10	2.500 zł za 1 cm ²

Adres Redakcji: Grabanów 21-500 Biała Podlaska
Wydawca: OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO
Redaktor naczelny: Chachulski Bohdan
Redagują: Specjaliści doradztwa rolniczego
Opracowanie graficzne: Wagner Ireneusz
Druk: Poligrafia Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Grabanowie. Nakład 1.500 szt.

Telefon: Biała Podlaska 433792, 433866 Telefax 438198
Telex: 863330