

ISSN 1507 - 4714

Wi e ś Mazowiecka

NR 3 (166) MARZEC 2014 R.

CENA 3,00 ZŁ (W TYM 5% VAT)



MIESIĘCZNIK MAZOWIECKIEGO OŚRODKA DORADZTWA ROLNICZEGO

ODDZIAŁY: BIELICE, OSTROŁĘKA, PŁOCK, POŚWIĘTNE, RADOM, SIEDLCE



INTEGROWANA PRODUKCJA
URZĘDOWO KONTROLOWANA

Geocaching - o co chodzi ? • Odmiany grusz w IPO • Potas i magnez na ozime

„Człowiek otrzymał od Boga zadanie panowania nad przyrodą. To panowanie nie oznacza samowolnego niszczenia przyrody, wykorzystywania jej zasobów bez ograniczeń. (...) Dar panowania nad przyrodą winniśmy wykorzystywać w poczuciu odpowiedzialności, świadomości, że jest to wspólne dobro ludzkości. Tu także chodzi o siódme przykazanie: Nie kradnij! Woda, powietrze, ziemia, las, zwierzęta, rośliny, zostały stworzone przez Boga i zasługują na szacunek ze strony człowieka.“

Jan Paweł II, Białystok, 5 czerwca 1991

WYPALANIE TRAW NISZCZY PRZYRODĘ, ZAGRAŻA LUDZIOM I ZWIERZĘTOM

Od pokoleń wielu rolników po zimie wypala trawy w błędnym przekonaniu, że spowoduje to jej szybszy i bujniejszy odrost, a tym samym przyniesie korzyści ekonomiczne. W województwie mazowieckim w 2012 roku straż pożarna gasiła 12188 pożarów traw. Płonęło 6912 ha. 17 marca 2011 w Chlewiskach gasząc pożar traw zginął strażak. W 2013 pożarów było znacząco mniej. Straż interweniowała 4503 razy. Pożary objęły 1445 ha gruntów. Wierzę, że jest to efekt kampanii NIE! dla wypalania traw prowadzonej przez Mazowiecki Urząd Wojewódzki i Straż Pożarną ze znaczącym wsparciem Mazowieckiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego i Kuratorium Oświaty. Wciąż jednak trawy są wypalane. Mimo, że żaden pożar nie przyniósł nikomu korzyści. Każdy spowodował straty. Dlatego chciałbym, żeby ten szkodliwy przesąd o korzyściach z wypalania traw na zawsze wyrugować ze świadomości rolników.

Wypalanie traw wyjąłwia ziemię

Ziemia na „wypaleniach” wbrew temu, co sądzą zwolennicy wypalania staje się jałowa. Ogień hamuje asymilację azotu z powietrza i proces gnicia pozostałości roślinnych, które tworzą urodzajną warstwę gleby. Przy wypalaniu giną mrówki. Owady te zjadając resztki roślinne i zwierzęce ułatwiają rozkład masy organicznej i wzbogacają warstwę próchnicy, „przewietrzają” glebę. Jedna kolonia mrówek może zniszczyć do 4 milionów szkodliwych owadów rocznie. W pożarach traw giną biedronki, zjadające mszyce. Ogień uśmierca dżdżownice, które mają pozytywny wpływ na strukturę gleby i jej właściwości. Płomienie i dym zabijają pszczoły i trzmiele, co powoduje zmniejszenie liczby zapylnych kwiatów, a w konsekwencji obniżenie plonów roślin. Wypalona łąka potrzebuje kilku lat na regenerację.

Pożary niszczą przyrodę

Pożar traw oznacza zniszczenie miejsc lęgowych wielu gatunków gnieźdzących się na ziemi i w krzewach ptaków. Palą się gniazda już zasiedlone, a zatem z jajeczkami lub pisklętami (np. tak lubianych przez wszystkich skowronków). Płomienie niszczą miejsca bytowania zwierzyny łownej, m.in. bażantów, kuropatw, zajęcy, a nawet saren, jeleni czy dzików. W pożarach ginie wiele pożytecznych zwierząt: żaby, ropuchy, jaszczurki, krety, ryjówki, jeże, zajęce, lisy, borsuki, kuny, normice, badyłarki. Od palącego się poszycia gleby zajmują się torfowiska. Pożary torfu mogą trwać nawet kilka miesięcy. Torfowiska na regenerację potrzebują kilku tysięcy lat. Często pożar traw przenosi się na sąsiadujące lasy, niszcząc bezpowrotnie cenne drzewostany. Spalony las regeneruje się kilkadziesiąt lat.

Palące się trawy zagrażają ludziom

Wysuszone trawy palą się bardzo szybko, wystarczy zmiana kierunku wiatru, żeby pożar wymknął się spod kontroli i przeniósł na zabudowania. W pożarach wywołanych przez wypalanie traw giną ludzie. Inni tracą dobytek całego życia. W dymie z traw płonących w przydrożnych rowach kierowcy tracą orientację, co jest przyczyną wypadków.

Kary za wypalanie traw

Rolnik wypalający trawy jest narażony na szereg kar. Oprócz tych, jakie może nałożyć policja czy prokuratura, ukarać może Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Wypalanie traw jest zabronione na podstawie kodeksu wykroczeń, który przewiduje za to grzywnę w wysokości nawet do 5000 zł.

Z kodeksu karnego wynika, że wypalanie traw, które skończy się pożarem okolicznych zabudowań, który zagraża życiu lub zdrowiu wielu osób albo mieniu w wielkich rozmiarach, podlega karze pozbawienia wolności od roku do lat 10. Sprowadzanie bezpośredniego niebezpieczeństwa dużego pożaru jest zagrożone karą więzienia od 6 miesięcy do 8 lat.

Zgodnie z ustawą o środowiska, kto wypala łąki, pastwiska, nieużytki, rowy, pasy przydrożne, szlaki kolejowe, trzcinowiska lub szuwały – podlega karze aresztu albo grzywny.

Ustawa o lasach mówi, że w odległości 100 metrów od granicy lasu, zabronione jest wypalanie wierzchniej warstwy gleby i pozostałości roślinnych.

Zakaz wypalania traw jest jednym z „Wymogów dobrej kultury rolnej”, których przestrzeganie jest konieczne do uzyskania dopłat bezpośrednich. Rolnikowi wypalającemu trawy grozi zmniejszenie wysokości wszystkich rodzajów dopłat bezpośrednich od 3 do 5 proc., jeśli okaże się, że wypalał trawy na którymkolwiek z uprawianych przez niego gruntów. Pomniejszone mogą zostać: jednolita płatność obszarowa, płatność cukrowa, płatność do pomidorów, przejściowe płatności z tytułu owoców miękkich, płatności do krów i owiec, specjalna płatność obszarowa do powierzchni uprawy roślin strączkowych i motylkowatych drobnonasiennych, a także płatności rolnośrodowiskowe, pomoc na zalesianie gruntów rolnych oraz płatności z tytułu ONW. Jeśli rolnikowi zostanie udowodnione celowe wypalanie traw, ARiMR może obniżyć każdy z rodzajów płatności bezpośrednich aż o 20%. W przypadku uporczywego wypalania traw, Agencja może pozbawić rolnika całej kwoty płatności bezpośrednich. Czy warto podejmować takie ryzyko?

Wojewoda Mazowiecki
Jacek Kozłowski



Jacek Kozłowski wojewoda mazowiecki apeluje: Zanim podpalisz, pomyśl czy nie narazisz życia swojego lub innych! Wypalanie traw zabija, ludzi, zwierzęta, środowisko. Jest karane aresztem lub grzywną. Apeluj o rozsądek! Wypalanie traw nikomu się nie opłaca!

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI INFORMUJE

Wypalanie traw niszczy przyrodę,
zagroza ludziom i zwierzętom 2

PRAWO NA CO DZIEŃ

Niezajomość prawa
nie zwalnia od odpowiedzialności 9

PORADY PRAWNE

Zadania właścicieli podczas
modernizacji ewidencji gruntów 10

Czytelnicy pytają - Redakcja odpowiada 10

MODR INFORMUJE

Geocaching - o co chodzi? 11

Wygrali konkurs Ogólnopolski 39

Nasi finaliści! 39

Podsumowanie VI Ogólnopolskiego
Konkursu na Najlepsze Gospodarstwo
Ekologiczne w 2013 roku 40

SADOWNICTWO TOWAROWE

54. Sesja Naukowa Instytutu Ochrony Roślin
w Poznaniu, cz. 1 8

Odmiany gruszy w Integrowanej 25

Produkcji Owoców 12

Jeżyny 13

Przebarwiacz malinowy - zagrożenie dla
plantacji malin 14

Słonkowiec orzechowiec - najgroźniejszy
w sadach leszczynowych 14

RADY GOSPODARSKIE

Najważniejsze choroby
warzyw korzeniowych 15

Siarka - znaczenie w nawożeniu roślin 18
**Kukurydza ma wysokie
potrzeby pokarmowe 22**



Uprawa słonecznika na zielonkę i kisonkę 23

Kiedy i jak pobierać próbki glebowe? 25

Potas i magnez na ozime 26

Uprawa grochu siewnego, cz. 2 27

Zaprawianie materiału siewnego 29

EKOLOGIA

**Plusy i minusy ekologicznej produkcji
owoców jagodowych 16**



Z KONFERENCJI W POŚWIĘTNEM

Rośliny strączkowe 17

ZIELONY KĄCIK

Chcesz mieć piękny trawnik? 28

Piękne rośliny na słabej glebie 30



PORADNIK GOSPODYNI
Dobre ziółka 31



TRADYCJE, ZWYCZAJE, CIEKAWOSTKI ...

Ach, to Ty ... 32

KONKURS

Przepisy Naszych Czytelników 33

KĄCIK DLA DZIECI

Krzyżówka Nr 2 38

Rebus 2 38

CENNIK REKLAM

Reklama kolorowa na okładce:

IV strona (cała strona A4) - 1700,00 zł

II, III strona (cała strona A4) - 1500,00 zł

Reklama czarno - biała na okładce:

IV strona (cała strona A4) - 1200,00 zł

II, III strona (cała strona A4) - 1000,00 zł

Reklama kolorowa wewnątrz numeru:

cała strona (195 mm x 270 mm) - 1200,00 zł

1/2 strony - 600,00 zł

1/4 strony - 400,00 zł

Reklama czarno - biała wewnątrz numeru:

cała strona (195 mm x 270 mm) - 1000,00 zł

1/2 strony - 500,00 zł

1/4 strony - 250,00 zł

1/8 strony - 125,00 zł

Artykuł sponsorowany cała strona
(195 mm x 270 mm) - 1000,00 zł

Usługa wkładkowania materiałów
reklamowych cały nakład - 1000,00 zł

opracowanie i skład graficzny reklamy

cała strona A4 - 200,00 zł

zamówienie powierzchni reklamowej

- na cały rok (11 emisji) - rabat 15 %

- na pół roku (5,6 emisji) - rabat 10 %

- na kwartał (3 emisje) - rabat 5 %

Do cen należy doliczyć 23 % VAT.

Treść reklamy, wraz ze zleceniem i upoważnieniem do
wystawienia faktury VAT, bez podpisu zleceniodawcy
z podaniem numeru NIP, należy przesłać z miesięcznym
wyprzedzeniem (najpóźniej do 5. dnia, w miesiącu poprzedzającym ukazanie się gazety) na adres Redakcji:

MODR Oddział Siedlce,

ul. Kazimierzowska 21, 08 - 110 Siedlce,

Redakcja „Wsi Mazowieckiej”

lub faxem 25 640 09 45

WARUNKI PRENUMERATY w roku 2014

Do 31 marca 2014 r. przyjmujemy zamówienia na prenumeratę Wsi Mazowieckiej od numeru 5/2014.

→ u specjalistów MODR (cena egz. bez kosztów przesyłki):

I kwartał 9,00 zł;

II kwartał 9,00 zł;

III kwartał 6,00 zł;

IV kwartał 9,00 zł;

I półrocze 18,00 zł;

II półrocze 15,00 zł;

roczna (11 wydań w roku) 30,00 zł;

→ w prenumeracie redakcyjnej (cena egz.

+ koszt przesyłki 1,95 zł/szt.):

I kwartał 14,85 zł;

II kwartał 14,85 zł;

III kwartał 9,90 zł;

IV kwartał 14,85 zł;

I półrocze 29,70 zł;

II półrocze 24,75 zł;

roczna (11 wydań w roku) 51,45 zł.

Należność za prenumeratę można wpłacać na konto:

10 1010 1010 0190 9913 4100 0000

z dopiskiem

„Prenumerata Wsi Mazowieckiej 2014”.

Kopię dowodu wpłaty prosimy przesłać

na adres Redakcji w Siedlcach, 08-110 Siedlce,

ul. Kazimierzowska 21

lub fax 25 640 09 12



Sukces tkwi
w IDEALNIE DOPASOWANYCH
SKŁADNIKACH

Saletrosan®26

N(S) 26(13) makro

2:1 to najefektywniejszy stosunek azotu do siarki.

Tak idealnie dopasowane składniki to podstawa wzrostu plonów, którą zapewnia Saletrosan®:

- zawartość azotu całkowitego 26% (19% w formie amonowej, 7% w formie azotanowej) oraz 13% siarki w formie siarczanowej (SO_3 – 32,5%),
- granulacja między 2-6 mm pozwala na równomierny i daleki wysiew nawozu,
- siarka zawarta w nawozie Saletrosan® zapewnia wysoką efektywność azotu oraz uodparnia uprawy od początku wiosennej wegetacji.

To wiosną decydujesz o sukcesie swoich plonów.



urodzajnych lat

**GRUPA
AZOTY**

Grupa Azoty S.A.
Tarnów



Lepszy wymiar nawożenia

Nasze życie przeniknięte jest najnowszymi technologiami. Korzystają z nich także najlepsze firmy produkujące nawozy, jak Zakłady Chemiczne „Police” z Grupy Azoty. Każda granulka nawozów wieloskładnikowych POLIFOSKA® zawiera identyczny skład, zupełnie jakby wyszły spod jednej matrycy. Staranny dobór stężenia azotu, fosforu i potasu zapewniają ich najlepszą przyswajalność i tym samym wysokie plony.



Grunt to nawóz

www.polifoska.pl

Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „POLICE” S.A.
72-010 Police, ul. Kuźnicka 1
Sprzedaż nawozów: tel. (91) 317 29 64 fax (91) 317 47 72

Dalej. Szybciej. Oszczędniej.

zwiększony zasięg równomiernego rozsiewu

← 40 m →



**GRUPA
AZOTY**

Salmag[®]

Wyjątkowa wytrzymałość mechaniczna i twardość granulek zabezpiecza je przed zbrylaniem, kruszeniem i ścieraniem w trakcie transportu czy magazynowania, oraz umożliwia równomierne rozsiewanie na znaczne odległości.

Większy promień rozsiewu nawozów to mniej przejazdów, co oznacza oszczędność czasu i mniejsze zużycie paliwa.

www.grupaazoty.com

Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.
47-220 Kędzierzyn-Koźle, ul. Mostowa 30A
Sprzedaż nawozów: 774812710; 774812287

www.nawozy.eu


INTERMAG
 AGROINNOWACJE


ENERGIA DLA LEPSZYCH PLONÓW

- Najszybciej pobierana przez rośliny forma fosforu
- Stymulacja wzrostu organów plonotwórczych i korzeni
- Zwiększenie tolerancji roślin na chłody

GROWON®

PREPARAT FOSFOROWY

www.intermag.pl



54. SESJA NAUKOWA INSTYTUTU OCHRONY ROŚLIN W POZNANIU, cz. 1

W dniach 6-7 lutego br. w Poznaniu odbyła się 54. Sesja Instytutu Ochrony Roślin - PIB. Jej tematem przewodnim była integrowana ochrona roślin obowiązująca od 1 stycznia. Jak wiadomo, jest ona sposobem ochrony roślin przed organizmami szkodliwymi, polegającym na wykorzystaniu wszystkich dostępnych metod - zwłaszcza nie chemicznych - przy minimalnym zagrożeniu dla zdrowia ludzi, zwierząt i środowiska.

Bardzo interesujący wykład dotyczący zadań Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa w zakresie wykonywania kontroli integrowanej ochrony roślin, wygłosił **Dariusz Wiraszka - zastępca Głównego Inspektora Ochrony Roślin i Nasiennictwa**. Stwierdził on, że wdrożenie integrowanej ochrony roślin jest procesem nie zakończonym i przypomniał jej nie chemiczne zasady:

- stosowanie właściwego płodozmianu,
- stosowanie właściwej agrotechniki (np. zabiegi uprawowe przed siewem lub sadzeniem),
- optymalne terminy i normy wysiewu,
- uprawa odmian odpornych lub tolerancyjnych na organizmy szkodliwe oraz wysiew kwalifikowanego materiału siewnego,
- stosowanie zrównoważonego nawożenia, wapnowania i nawadniania,
- ochrona i stwarzanie warunków sprzyjających występowaniu organizmów pożytecznych,
- czyszczenie i dezynfekcja maszyn, opakowań i innych przedmiotów, zapobiegających występowaniu i rozprzestrzenianiu się organizmów szkodliwych.

Respektowanie wymagań integrowanej ochrony roślin

Kontrole prawidłowości stosowania środków ochrony roślin przez rolników, a w tym kontrole integrowanej ochrony roślin od roku 2014, prowadzone będą z uwzględnieniem takich czynników jak:

- grupy uprawowe - orne, warzywnicze, sadownicze,
- przedziały obszarowe - orne: 1-<10 ha, 10-<50 ha i >50 ha; warzywnicze i sadownicze: 0,2-<3 ha, 3-<10 ha i >10 ha.

Inspektor Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa będzie weryfikował - na podstawie dokumentów (np. ewidencji zabiegów ochrony roślin) i przeprowadzonego wywiadu - spełnienie wymogów rozporządzenia MRiRW w sprawie wymagań integrowanej ochrony roślin. Taki sposób prowadzenia kontroli będzie dostosowany do specyfiki upraw prowadzonych w gospodarstwie. W trakcie przeprowadzonej rozmowy ustalone zostanie czy w prowadzonej produkcji rolnik wykorzystuje wymagane narzędzia i techniki ograniczające zużycie środków ochrony roślin oraz zapewniające integrowaną ochronę roślin. W tym celu kontrolerzy PIORiN będą wykorzystywali, tzw. listy kontrolne pod nazwą „Weryfikacja stosowania zasad integrowanej ochrony roślin”. Znajdują się na nich pytania dotyczące działań zapobiegających, lub ograniczających, występowanie organizmów szkodliwych oraz działań minimalizujących zagrożenia związane ze stosowaniem środków ochrony roślin, takie jak: płodozmian, agrotechnika uprawy, stosowanie odmian odpornych/tolerancyjnych, biologiczne

i mechaniczne zwalczanie organizmów szkodliwych, zrównoważone nawożenie, stosowanie selektywnych środków ochrony roślin, ograniczenie liczby zabiegów, przemienne stosowanie środków ochrony roślin. Odpowiedzią na każde pytanie będzie: TAK, NIE lub NIE DOTYCZY. W tym roku pozytywna odpowiedź na co najmniej jedno pytanie będzie zaliczała tę weryfikację. Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa, zakłada, że od roku 2017 zaliczenie nastąpi w sytuacji uzyskania 90% odpowiedzi TAK.

Biorąc pod uwagę fakt, że rok 2014 jest pierwszym rokiem, w którym obowiązują nowe zasady, pracownicy Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa mogą w trakcie kontroli stosować pouczenia rolników, jednocześnie odstępując od sankcji karnych. Nie oznacza to jednak, że Inspekcja odejście od nakładania kary grzywny. W przypadkach, kiedy producent rolny nie będzie spełniał wymogów, które obowiązywały dotychczas, to jest np. zastosował środki ochrony roślin opryskiwaczem bez potwierdzonej sprawności technicznej, jest bez właściwego szkolenia, nie prowadzi ewidencji zabiegów ochrony roślin, itp., inspektor PIO-RiN nie odstąpi od nałożenia mandatu karnego.

Nowe rozwiązania

Podczas konferencji zaprezentowane zostały wyniki badań dotyczące wprowadzenia nowych rozwiązań w ochronie roślin.

Olejek tymiarkowy i werbenowy: naukowcy z Uniwersytetu Opolskiego przekazali wyniki badań nad wrażliwością grzyba *Fusarium culmorum* (sprawca fuzariozy roślin) na olejki eteryczne. Olejek tymiarkowy, z trawy cytrynowej, *Litsea-Cubeba* i werbenowy w stężeniach (0,125-0,5%) działały podobnie jak zaprawa Funaben T, **całkowicie hamując rozwój grzybnii**. W przyszłości może być to alternatywna chemicznego zwalczania grzybów. Metoda ta będzie sprzyjała ograniczeniu powstawania form odpornych grzybów patogenicznych na fungicydy.

Herbicydowe ciecze jonowe: innowacją herbicydową są herbicydowe ciecze jonowe (HCJ) - pracownicy Instytutu Ochrony Roślin i Politechniki Poznańskiej wprowadzili to określenie do literatury światowej w roku 2011. Są to sole organiczne zawierające jon, lub jony, działające fitotoksycznie. Herbicydowe ciecze jonowe wpisują się w założenia „zielonej chemii”. Koszty są niskie, a synteza zachodzi w łagodnych warunkach, często w temperaturze pokojowej, z wydajnością 95%. Dawka substancji czynnej, w porównaniu do obecnie stosowanych form herbicydów, może być znacząco zmniejszona. Brak lotności powoduje ułatwienie w przechowywaniu i transporcie. Pracownicy, jak i środowisko, nie są narażeni na opary. Aktywność chwastobójczą HCJ potwierdzono w testach szklarniowych i doświadczeniach polowych realizowanych w Polowej Stacji Doświadczalnej IOR w Winnej Górze. **Wszystkie HCJ I generacji cechowały się lepszym działaniem chwastobójczym w porównaniu do preparatów komercyjnych.** Dodatkowo herbicydowe ciecze jonowe II generacji powodują ograniczenie wzrostu źdźbła zbóż.

Janusz Sychowicz, Jacek Kałwa
Oddział Poświętne

NIEZNAJOMOŚĆ PRAWA NIE ZWALNIA OD ODPOWIEDZIALNOŚCI

Prezentujemy Państwu bieżący przegląd aktów prawnych, które odnoszą się do mieszkańców wsi. Liczymy, że zainteresowane osoby dotrą do pełnych tekstów, które są dostępne w bibliotekach niektórych Oddziałów MODR Warszawa, Urzędach Gmin oraz w Internecie www.infor.pl/dzienniki_ustaw.

Jednolity tekst rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie szczegółowych wymagań weterynaryjnych mających zastosowanie do nasienia bydła, zawiera Obwieszczenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 11 września 2013 roku (Dz. U. z 15.01.2014 r., poz. 69).

Jednolity tekst rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie, został zawarty w Obwieszczeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 1 sierpnia 2013 roku (Dz. U. z 16.01.2014 r., poz. 81).

Wieloletni program wykrywania występowania zakażeń wirusem choroby niebieskiego języka na lata 2014 - 2016, wprowadza Rozporządzenie Rady Ministrów z 13 stycznia 2014 roku (Dz. U. z 20.01.2014 r., poz. 91).

Krajowy program zwalczania niektórych serotypów *Salmonella* w stadach brojlerów gatunków kura (*Gallus Gallus*) na lata 2014 - 2016, wprowadza Rozporządzenie Rady Ministrów z 10 stycznia 2014 r. (Dz. U. z 20.01.2014 r., poz. 92).

Krajowy program zwalczania niektórych serotypów *Salmonella* w stadach indyków rzeźnych na 2014 r. - wprowadza Rozporządzenie Rady Ministrów z 30 grudnia 2013 roku (Dz. U. z 21.01.2014 r., poz. 103).

Wprowadzenie programu mającego na celu wczesne wykrywanie zakażeń wirusem wywołującym afrykański pomór świń oraz poszerzenie wiedzy na temat ryzyka wystąpienia tej choroby na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej - określa Rozporządzenie Rady Ministrów z 17 stycznia 2014 roku (Dz. U. z 22.01.2014 r., poz. 115).

Jednolity tekst ustawy - Kodeks cywilny, zawiera Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z 17 grudnia 2013 roku (Dz. U. z 23.01.2014 r., poz. 121).

Jednolity tekst rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania „Szkolenie zawodowe dla osób zatrudnionych w rolnictwie i leśnictwie” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 - 2013, zawiera Obwieszczenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 19 września 2013 roku (Dz. U. z 29.01.2014 r., poz. 137).

Jednolity tekst ustawy o Inspekcji Handlowej, zawiera Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z 13 grudnia 2013 roku (Dz. U. z 30.01.2014 r., poz. 148).

Wymagania w zakresie czystości odmianowej oraz metodykę, sposób i warunki dokonywania oceny tożsamości i czystości odmianowej materiału siewnego dla poszczególnych gatunków, grup lub podgrup roślin rolniczych lub warzywnych - określa Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 22 stycznia 2014 roku (Dz. U. z 31.01.2014 r., poz. 151).

Jednolity tekst ustawy o świadczeniach pieniężnych z ubezpieczenia społecznego w razie choroby i macierzyństwa, zawiera Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z 17 grudnia 2013 roku (Dz. U. z 3.02.2014 r., poz. 159).

Zasady ustalania i wypłaty emerytur, które były zawieszane od 1 października 2011 r. do 21 listopada 2012 r., a przyczyną zawieszenia było kontynuowanie zatrudnienia podjętego przed przejściem na emeryturę, reguluje Ustawa z 13 grudnia 2013 roku (Dz. U. z 4.02.2014 r., poz. 169).

Wypłata zawieszanej emerytury przysługuje osobom, które prawo do emerytury nabyły przed dniem 1 stycznia 2011 roku, a wypłata została zawieszona od 1 października 2011 r., w związku z nierozwiązaniem stosunku pracy z dotychczasowym pracodawcą. Wypłata zawieszanej emerytury nie przysługuje osobom, którym ZUS wypłacił emeryturę na podstawie prawomocnego wyroku sądu. Do kwoty wypłaty zawieszanej emerytury doliczone zostaną odsetki, liczone do dnia wejścia w życie ustawy (19.02.2014r.) Osoby, którym na podstawie wyroku sądu wypłacono emeryturę bez odsetek, będą mogły zgłosić do ZUS wnioski o wypłatę odsetek od zasądzonej kwoty. Odsetki będą przysługiwały: do dnia wypłaty, jeżeli wypłata zawieszanej emerytury, na podstawie wyroku sądu, nastąpiła przed dniem wejścia w życie ustawy; do dnia wejścia w życie ustawy, jeżeli wypłata zawieszanej emerytury, nastąpiła po dniu wejścia w życie ustawy. Osoby, które do 31.10.2011 r. nie ukończyły wieku emerytalnego (60 lat dla kobiet i 65 lat dla mężczyzn) wraz z wnioskiem o wypłatę zawieszanej emerytury, muszą przedłożyć zaświadczenie pracodawcy o wysokości przychodu, uzyskanego w 2011 i w 2012 roku (jeśli takiego zaświadczenia nie złożyli wcześniej). Przed ustaleniem kwoty wypłaty emerytury, ZUS dokona rozliczenia emerytury za te lata.

Zaległe emerytury podlegają waloryzacji, zgodnie z ustawą z 17.10.1991 roku. Ustawowy termin na wydanie decyzji w sprawie wypłaty zawieszanej emerytury wynosi 60 dni.

Jednolity tekst ustawy o związkach zawodowych, określa Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z 6 grudnia 2013 r. (Dz. U. z 4.02.2014 r., poz. 167).

Srednia cena skupu pszenicy w II półroczu 2013 roku wyniosła - 71,22 zł za 1 dt, na podstawie Obwieszczenia Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z 20 stycznia 2014 roku (M.P. z 29.01.2014 r., poz. 100).

Sposób prowadzenia dokumentacji dotyczącej wytworzonego lub zakontraktowanego materiału siewnego oraz zakres i terminy składania informacji dotyczących obrotu materiałem siewnym, określa Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 22 stycznia 2014 roku (Dz. U. z 7.02.2014 r., poz. 182).

Jednolity tekst ustawy o usługach turystycznych, zawiera Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z 10 stycznia 2014 r. (Dz. U. z 12.02.2014 r., poz. 196).

Barbara Włodarczyk
Oddział Siedlce

ZADANIA WŁAŚCICIELI PODCZAS MODERNIZACJI EWIDENCJI GRUNTÓW

Modernizacja ewidencji gruntów i budynków jest szeregiem czynności mających na celu doprowadzenie do zgodności danych istniejących w terenie (na gruncie) z danymi zawartymi w operacie ewidencji gruntów, budynków i lokali. Operat ten znajduje się w Starostwie Powiatowym.

Starosta wydaje zarządzenie w sprawie przeprowadzenia modernizacji ewidencji gruntów i budynków zgodnie z art. 24 a ust.1 ustawy *Prawo geodezyjne i kartograficzne*. Informacja jest wywieszona na tablicy ogłoszeń w siedzibie starostwa powiatowego przez 14 dni. Jest to podanie do publicznej wiadomości, że na określonym terenie będą prowadzone prace geodezyjne.

Firma przystępująca do prac związanych z modernizacją ewidencji gruntów i budynków jest wyłoniona (zgodnie z obowiązującą ustawą o zamówieniach publicznych) w wyniku przeprowadzonej procedury przetargowej.

Na czym polega modernizacja ewidencji?

Na tym, że firma geodezyjna, która wygrała przetarg, przystępuje do pomiaru na gruncie wszystkich nowych elementów związanych z nieruchomością: opracowuje operat opisowo-kartograficzny.

Starosta podaje do publicznej wiadomości informację o terminie i miejscu wyłożenia projektu operatu opisowo-kartograficznego. Informacja ta jest wywieszana na tablicy ogłoszeń w siedzibie starostwa powiatowego i właściwego urzędu gminy, na co najmniej 14 dni przed dniem wyłożenia. Ponadto ogłasza się ją w prasie o zasięgu krajowym.

Jakie są zadania właścicieli gruntów?

Każdy, kogo właściciel nieruchomości, którego dotyczą dane zawarte w projekcie operatu opisowo-kartograficznego, może w okresie wyłożenia zgłaszać uwagi do tych danych. Upoważniony pracownik starostwa, posiadający odpowiednie uprawnienia, rozstrzyga o przyjęciu lub odrzuceniu uwag zgłaszanych do tego projektu.

Jest to bardzo ważny moment, który większość właścicieli nieruchomości lekceważy nie zdając sobie sprawy, że dane zawarte w operacie ewidencji gruntów i budynków są podstawą do naliczania przyszłych zobowiązań podatkowych dotyczących podatku rolnego, leśnego i od nieruchomości.

Można się odwołać

Po upływie okresu wyłożenia (15 dni) projekt operatu opisowo-kartograficznego staje się operatem ewidencji gruntów i budynków. Starosta ogłasza to w dzienniku urzędowym województwa. Jest to moment, w którym każdy, kogo dotyczą dane, może na piśmie składać zarzuty do tych danych w terminie 30 dni. Starosta rozstrzyga o przyjęciu lub odrzuceniu zarzutów w formie decyzji administracyjnej, na którą przysługuje odwołanie w terminie 14 dni do Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Geodezyjnego i Kartograficznego w danym województwie. Po upływie tego terminu dane są obowiązujące.

Barbara Wójcik - Oddział Bielice

Źródła: Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. *Prawo geodezyjne i kartograficzne* (tj. Dz. U. z 2005 r. nr 240 poz.2027).

CZYTELNICZY PYTAJĄ - REDAKCJA ODPOWIADA

📞 Producent materiału szkółkarskiego oferuje drzewka jabłoni CAC. Czym różni się materiał CAC od drzewek kwalifikowanych? Czy zakup takich drzewek jest objęty dofinansowaniem z programu PROW 2007 - 2013?

W programie PROW 2007 - 2013 do kosztów kwalifikowanych zalicza się koszty ponoszone na zakładanie plantacji wieloletnich w tym nasadzeń jabłoni. Zwrot przysługuje do zakupionego kwalifikowanego materiału szkółkarskiego. Dotyczy to odmian wszystkich gatunków zarejestrowanych w krajowym rejestrze i wymienionych w załączniku nr 1 do ustawy o nasiennictwie z dnia 26 czerwca 2003 r. Jakość drzewek jabłoni zarejestrowanych w COBORU (Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych) jest potwierdzana świadectwem kwalifikacji. Materiał CAC (Conformitas agraria communitatis) spełnia jedynie wymagania minimalne i w związku z tym nie może być objęty dofinansowaniem. Do produkcji drzewek CAC wykorzystuje się podkładki, oczka, zrazy z dowolnego źródła. Taki materiał może być zawirusowany, ponieważ nie jest oceniany pod względem zdrowotności. Nie określa się również jego stopnia kwalifikacji jak: superelita, elita, oryginał. Powinna być zachowana jedynie odpowiednia czystość gatunkowa i odmianowa. Minimalne wymagania jakościowe dotyczące drzewek jabłoni określają ich wysokość – nie mniej niż 80cm mierzone od szyjki korzeniowej - średnicę nie mniej niż 8 mm mierzoną na wysokości 10 cm powyżej miejsca uszlachetnienia. System

korzeniowy powinien składać się z korzenia głównego i minimum 3 korzeni bocznych lub wiązki korzeni drobnych. Materiał CAC może być uznany za koszt kwalifikowany tylko w przypadku takich roślin uprawnych, gdy do krajowego rejestru nie wpisano żadnej odmiany tego gatunku np. borówka czy żurawina.

📞 Czy są jeszcze kredyty preferencyjne na zakup gruntów rolnych?

Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa podała, że w 2014 r. uruchamia kredyty z dopłatami z następujących linii:

- młody rolnik (nMR),
- linie branżowe (nBR),
- na inwestycje w zakresie nowych technologii produkcji (nNT),
- podstawowa (nIP),
- dla grup producentów rolnych (nGP).

Nie ma linii kredytowych dostępnych w 2013 r., których głównym celem była poprawa struktury agrarnej tj. kredytów na zakup gruntów rolnych z linii nKZ i nGR. W związku z tym nie ma obecnie możliwości sfinansowania kredytem preferencyjnym zakupu gruntów rolnych. Kredyty na zakup użytków rolnych będą mogły być udzielane po wejściu w życie nowego rozporządzenia Rady Ministrów zmieniającego rozporządzenie z dnia 22 stycznia 2009 r. w sprawie realizacji niektórych zadań ARiMR.

Redakcja

Wieś Mazowiecka, marzec 2014

GEOCACHING - O CO CHODZI ?

Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego rozpoczął realizację projektu pt. „*Geocaching jako determinanta wzrostu atrakcyjności agroturystycznej na Mazowszu*”, finansowanego ze środków Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2007-2013, działanie 6.2 turystyka. Projekt pozwoli na wykorzystanie rozproszonego potencjału turystycznego, drzemiącego w regionie mazowieckim, szczególnie w tzw. małych ojczyznach, zapomnianych prowincjach, obszarach i miejscowościach o silnej tożsamości społecznej lecz niewielkim potencjale gospodarczym.

Cele projektu:

1. Wprowadzenie nowego produktu turystycznego - geocaching, stanowiącego rodzaj gry terenowej, polegającej na odkrywaniu „geocachy” - skrytek za pomocą GPS.
2. Wydanie broszury informacyjnej „Geocaching - innowacyjną formą produktu turystyki wiejskiej na Mazowszu” dla potencjalnych beneficjentów projektu.
3. Wydanie katalogu „Turystyka wiejska na Mazowszu” zawierającego ofertę turystyczną 250 obiektów turystyki wiejskiej i agroturystyki, współpracujących z MODR Warszawa.
4. Rozszerzenie składników oferty turystyki wiejskiej na Mazowszu o oznakowanie i opisanie w formie elektronicznej 7. tematycznych szlaków turystycznych, obejmujących cenne turystycznie miejsca np. zabytki historyczne, muzea, pomniki przyrody. Do ich odkrywania będą służyły „geocache” - skrytki.

Geocaching narodził się w Ameryce w 2000 r., kiedy to pasjonat sprzętu GPS, Amerykanin Dave Ulmer ukrył w lesie wiadro, które wypełnił różnego rodzaju przedmiotami. Aby zachęcić wzięcia udziału w poszukiwaniu podał jego współrzędne wiadra na grupie dyskusyjnej użytkowników GPS. Szczęśliwcy, którym udało się dotrzeć do celu, dzielili się swoimi przeżyciami na wspomnianej grupie dyskusyjnej. Kolejni gracze zaczęli umieszczać swoje skrytki i publikować do nich współrzędne. Tak narodziły się załóżki geocachingu.

Umieszczanie skrytek dla jej samego znalezienia według współrzędnych na dłuższą metę staje się nudne, stąd ich autorzy starają się je urozmaicić i zachęcić poszukiwaczy do odwiedzenia ich schowka. Najczęściej zakłada się skrytki w atrakcyjnych turystycznie miejscach (zabytki, przyroda, historia). Niektóre miejsca wybrane przez chowających są trudno dostępne, mało znane, rzadko odwiedzane, a przy tym atrakcyjne i jako takie uznane za godne prezentacji innym uczestnikom gry. Znalazca w nagrodę zabiera jeden z ukrytych w pojemniku upominków, zostawia nowy nie mniej atrakcyjny oraz wpisuje swój identyfikator i datę do dziennika odwiedzin skrytki. Oprócz danych dotyczących lokalizacji (długość i szerokość geo-

graficzna) chowający umieszcza w serwisie geocachingowym opis skrytki zawierający dodatkowe informacje ułatwiające jej znalezienie, a także informacje o charakterze krajoznawczym dotyczące miejsca ukrycia i ewentualnych innych atrakcji turystycznych w okolicy. Ponadto opis skrytki zawierać powinien ostrzeżenia o możliwych zagrożeniach w trakcie poszukiwań oraz informacje o dostępności dla osób niepełnosprawnych lub poszukujących pojemników w towarzystwie dzieci.

Czasami znalezienie końcowej skrzynki poprzedzone jest wykonaniem określonych zadań - np. zebranie informacji z innych miejsc lub rozwiązanie zadań logicznych. Niektóre mogą być prawdziwymi wyzwaniem i zabierać nawet kilka miesięcy zanim poszukiwacz odnajdzie końcową skrytkę. Zawsze jednak odnalezienie finałowego pojemnika odbywa się na podstawie współrzędnych geograficznych co wyróżnia geocaching od innych zabaw terenowych.

Aby zostać uczestnikiem gry trzeba założyć konto na jednym z ogólnodostępnych i bezpłatnych serwisów internetowych. Największym i najbardziej popularnym serwisem geocachingowym na świecie jest serwis geocaching.com, który rozpoczął działalność w 2000 roku. Na serwisie można założyć darmowe konto, które umożliwia poszukiwanie oraz zakładanie skrzynki.

Przygotowaną i umieszczoną w terenie skrytkę należy zarejestrować w serwisie, za pośrednictwem założonego wcześniej konta użytkownika. Od chwili, gdy umieścimy skrytkę, zobowiązani jesteśmy do nadzorowania jej i terenu wokół. Będzie to wymagało wizyt w miejscu ukrycia za każdym razem gdy pojawi się jakiś problem. Jeżeli, np. okaże się, że poszukiwanie skrytki przez innych geocacherów spowodowało dewastację otoczenia, należy usunąć lub przenieść skrytkę w inne miejsce, nie zapominając o stosownych informacjach w jej opisie na stronie internetowej.

Zainteresowanym polecam stronę www.geocaching.com

Danuta Arcipowska
MODR Warszawa

REKLAMA

SZKOŁKA SADZONEK TRUSKAWEK I MALIN

OFERUJE:

Duży wybór kwalifikowanych odmian sadzonek z mateczników.

Oferujemy odmiany truskawek:

Honeyoe, Elsanta, Kent, Selva i inne

Oferujemy odmiany malin:

Polka

Sadzonki dla:

- plantatorów z dowozem do gospodarstwa oraz bezpłatne doradztwo,
 - do sklepów ogrodniczych z dowozem do sklepu,
 - działkowców - wysyłka pocztą.
- Sprzedajemy sadzonki w formie tradycyjnych oraz ukorzenionych w bryłce torfu.



www.trusfarm.com

Dodatkowe informacje:

Krzysztof Zawadzki
Parowa 144, 59-724 Osiecznica
tel. 501 599 332

ODMIANY GRUSZ W INTEGROWANEJ PRODUKCJI OWOCÓW

Integrowana produkcja jest systemem gospodarowania, w którym w sposób harmonijny wykorzystuje się postęp techniczny i biologiczny w uprawie, nawożeniu i ochronie roślin. Produkcja ta uwzględnia również cele ekologiczne - ochronę otaczającego środowiska, krajobrazu oraz dba o bezpieczeństwo i zdrowie zarówno producenta jak i konsumenta. Większość gatunków sadowniczych można poddać integrowanej produkcji, należą do nich grusze.

Grusza jest gatunkiem bardzo starym, uprawianym od tysięcy lat. Jej owoce są bardzo smaczne i zdrowe. Wybierając stanowisko pod sad gruszowy powinniśmy brać pod uwagę, aby gleba była żyzna, o głębokim profilu glebowym i zasobna w składniki pokarmowe oraz wodę.

Integrowana produkcja to zdrowe owoce

Konsumenci poszukują gruszek wolnych od pozostałości pestycydów, metali ciężkich, itp. Szanse uzyskania takich owoców daje Integrowana Produkcja prowadzona w sposób w pełni kontrolowany przez PIORIN, oparty o najnowszą wiedzę i doświadczenie producentów. Umożliwia ona i daje szansę wytworzenia owoców dobrej jakości, zdrowych, smacznych, dietetycznych, o dużej zawartości składników mineralnych i organicznych. Podstawa prawną integrowanej produkcji jest Ustawa o ochronie roślin z dnia 08 maja 2013 r. (Dz. U. 2013 poz.455).

Liczba odmian grusz przeznaczonych do produkcji integrowanej jest w zasadzie ograniczona do trzech podstawowych: Faworytki, Konferencji i Lukaszówki. Odmiany te powinny być szczepione przede wszystkim na pigwie, a Konferencja również na siewkach gruszy dzikiej. Aby przyspieszyć owocowanie, należy szczepić pozostałe odmiany na pigwie.

Polecane odmiany grusz

Poniżej przedstawiamy charakterystykę odmian grusz do nasadzeń w IP:

Faworytka (Klapsa) - odmiana amerykańska, bardzo znana i popularna od lat. Wzrost średnio silny, owocuje corocznie i obficie, ale dość późno wchodzi w okres owocowania. Owoce są średnie i duże, szeroko jajowate, o regularnym kształcie, a ich skórka gruba, jasno-cytrynowa, pokryta jasno-cytrynowym rumieńcem. Miąższ jest kremowo-biały, soczysty, smaczny. Dojrzałość zbiorczą owoce osiągają z początkiem sierpnia. Wytrzymałość drzew na mróz jest średnia. Faworytka jest wrażliwa na parcha. Zapyłaczami są grusze: Bonkreta Williama, Komisówka, Konferencja i Bera Hardy.

Konferencja - odmiana wyhodowana w drugiej połowie XIX wieku przez angielskiego ogrodnika Riversa z Sawbridgeworth. Jest najczęściej uprawiana w sadach towarowych, bardzo plenna. Drzewo rośnie średnio silnie, jest wrażliwe na zarazę ogniową, średnio wrażliwe na parcha gruszy i średnio odporne na mróz. Skórka owocu jest matowa, zielonkawa, brązowo-żółta, często ordzawiona.

Miąższ żółtawobiały. Owoce są smaczne i słodkie, bardzo soczyste. Zazwyczaj małe lub średnie, o wadze 100 - 160 g. Konferencja jest odmianą zarówno deserową, jak i przerobową. Jej owoce dojrzałość zbiorczą osiągają w drugiej połowie września, a dojrzałość konsumpcyjną w październiku - listopadzie.

Lukaszówka - odmiana francuska, o umiarkowanej plenności. Drzewo rośnie silnie. Owoce są średnie lub duże o wadze 70 - 240 g, w kształcie jajowato owalnym. Skórka cienka, gładka, lekko błyszcząca. Miąższ biały, średnioziarnisty, słodko-winny, smaczny. Przydatność owoców: deserowa i przerobowa (suszy). Dojrzałość konsumpcyjną owoce osiągają w listopadzie - grudniu. Lukaszówka wykazuje małą wrażliwość na zarazę ogniową, a dużą na parcha gruszy. Duża jest także jej odporność na mróz. Jest odmianą triploidalną. Owoce można przechowywać do 6 miesięcy w temperaturze 1°C

Bonkreta Williama - odmiana angielska, o dużej plenności. Owoce są średnie i duże o wadze 130 - 200 g, jajowatego kształtu. Skórkę mają cienką, delikatną, gładką, lekko błyszcząca. Miąższ jest kremowo - biały, bardzo delikatny, soczysty aromatyczny, bardzo smaczny. Owoce są przydatne zarówno do przerobu, jak i bezpośredniej konsumpcji. Dojrzałość zbiorczą owoce osiągają w pierwszej połowie września. Polecane podkładki to siewki gruszy kaukaskiej, typ pigwa. Wrażliwość drzew na zarazę ogniową jest duża, na parcha gruszy średnia, a na mróz bardzo mała.

Triumf Packhama - odmiana australijska, o dużej plenności. Owoce średnie i duże, ważą 150 - 200g. Ich skórka jest cienka, zielono-żółta, a miąższ kremowy, bardzo soczysty, aromatyczny i smaczny. Przydatność deserowa i przerobowa. Dojrzałość zbiorczą owoce osiągają pod koniec września. Polecana podkładka: siewki gruszy kaukaskiej, typ pigwa. Wrażliwość na zarazę ogniową duża, na parcha gruszy średnia, na mróz bardzo mała.

General Leclerc - odmiana francuska, o dużej plenności. Owoce są duże lub bardzo duże, o wadze 200 - 300 g. Mają szeroko stożkowaty kształt. Ich skórka jest gładka, żółtozielona, a miąższ kremowo-biały, soczysty, aromatyczny i bardzo smaczny. Odmiana wybitnie deserowa. Dojrzałość zbiorczą owoce osiągają z końcem października. Polecane podkładki: siewki gruszy kaukaskiej, typ pigwa. Wrażliwość na zarazę ogniową jest duża, na parcha gruszy średnia, a na mróz średnia.

Carola - odmiana z Szwecji, o średniej plenności. Owoce są duże lub bardzo duże, o wadze 180 - 280 g. Mają wydłużony kształt, skórki gładką, żółtozieloną, a miąższ soczysty i smaczny (przydatność wyłącznie deserowa). Dojrzałość owoce osiągają w drugiej połowie września. Polecane podkładki: siewki gruszy kaukaskiej, typ pigwa. Wrażliwość drzew na zarazę ogniową jest nieznaną, na parcha gruszy średnia, a na mróz bardzo duża.

Erika - odmiana czeska, o dużej plenności. Owoce są średniej wielkości lub duże, o wadze 180-250g. Mają szeroko stożkowaty kształt, skórki gładką, żółtozieloną, a miąższ kremowo-biały, soczysty i aromatyczny, smaczny (przydatność wybitnie deserowa). Dojrzałość

JEŻYNY

... są krzewami owocowymi, których uprawa jest dość prosta i nie wymaga dużych umiejętności ogrodniczych. W Polsce są nieliczne plantacje o towarowej produkcji, ale często uprawą interesują się amatorzy. W ogrodzie najlepiej jest posadzić odmiany bez kolców, lub o małej ilości kolców, ze względu na łatwość zbioru i pielęgnacji. Ważnym kryterium wyboru jest też podatność na przemarzanie. Odmiany przemarzające należy okrywać na zimę, lecz znacznie mniej kłopotliwe jest dobranie odmian odpornych na niskie temperatury.

Owoce jeżyn są czarnego koloru, bardzo smaczne i soczyste, o wielkość 1-2 cm. Krzew owocuje od połowy lipca do przymrozków. Obecnie jest duży wybór odmian dostępnych w centrach ogrodniczych oraz u szkółkarzy. Oto najbardziej interesujące.

Gaj - odmiana polska, bez kolców, mrozoodporność dość słaba.

Polar - odmiana polska, bez kolców, mało podatna na przemarzanie, nie tworzy odrostów korzeniowych, nadaje się do produkcji towarowej.

Orkan - odmiana polska, bez kolców, podatna na przemarzanie, nie wytwarza odrostów korzeniowych.

Ruczaj - odmiana polska, bez kolców, całkowiec odporna na przemarzanie, nie tworzy odrostów korzeniowych. Owoce są nieco mniejsze niż odmian Gaj i Polar.

Thonless Evergreen - odmiana amerykańska, bezkolcowa, mało podatna na przemarzanie.

Thornfree - odmiana amerykańska, bezkolcowa, dość podatna na przemarzanie, tworzy odrosty korzeniowe.

Gazda - odmiana polska, popularna i często uprawiana, mało podatna na przemarzanie, ma delikatne drobne kolce utrudniające

osiągają w pierwszej połowie października. Polecane podkładowe siewki gruszy kaukaskiej, typ pigwa. Wrażliwość drzew na zarazę ogniową nieznaną, na parcha gruszy średnia, a na mróz średnia.

Grusze pozostałych odmian:

Alfa - odmiana ma umiarkowany wzrost, dobrze zrasta się z pigwą. Wykazuje średnią podatność na parcha gruszy. Owoce dojrzewają na początku sierpnia, ważą 150 - 180 g.

Radana - odmiana letnia, o silnym wroście i średniej podatności na parcha gruszy. Owoce dojrzewają w pierwszej połowie sierpnia, ważą około 170 g.

Isolda - odmiana letnia, o dość silnym wroście. Źle zrasta się z pigwą. Wykazuje średnią podatność na parcha gruszy i małą na zarazę ogniową. Owoce dojrzewają w pierwszej połowie sierpnia, ważą 140 - 180 g.

Verdi - odmiana jesienna, o dość silnym wroście. Zgodność zrastania się z pigwą nieznaną. Cechuje ją bardzo mała podatność na parcha gruszy. Owoce dojrzewają w drugiej połowie września, ważą około 200 g.

Hortensja - odmiana jesienna, o umiarkowanym wroście. Wykazuje bardzo małą podatność na parcha gruszy. Owoce dojrzewają w drugiej połowie września, ważą około 200 g.

zbiór. Rośliny wytwarzają silnie rosnące pędy i odrosty korzeniowe. Owocuje od końca lipca do pierwszych przymrozków. Mało kłopotliwa w uprawie.

Darrow - odmiana amerykańska, mocno pokryta kocami, średnio podatna na przemarzanie, tworzy dużo odrostów.

Leśniczanka - odmiana polska, o mocnych kolcach, polecana dla działkowców. Ma duże, smaczne owoce. Bardzo plenna, niestety zbiór jest kłopotliwy (możemy się pokłuć).

Pod potrzeby domowe w zupełności wystarczy posadzić 1-2 krzewy jeżyny. Przedtem powinniśmy miejsce nasadzeń przeko-pać. Na owocowanie dobrze wpływa zasilenie gleby obornikiem lub kompostem. Rośliny sadzimy w odległości ok. 2 m od siebie. Krzewy jeżyny silnie rosną i dlatego wymagają mocnych podpór, podobnych jak na plantacjach malin, lecz znacznie mocniejszych. Pędy roślin można rozpiąć między słupkami betonowymi lub metalowymi o wysokości ok. 2 m.

Pielęgnacja polega na wycinaniu nadmiaru przyrostów, gdyż jeżyna owocuje na dwuletnich pędach. Zaleca się pozostawić po zbiorach 5-7 pędów jednorocznych. Jest to bardzo ważny zabieg, gdyż wpływa na obfitsze owocowanie oraz dorodniejsze owoce. Pamiętajmy, że jeżyna jest rośliną agresywnie rozrastającą się i mniejsze działki może opanować, gdy zaniedbamy pielęgnację.

Zachęcam do jej uprawy, zwłaszcza że mamy spory wybór odmian polskich, coraz lepiej dostosowanych do warunków panujących w naszych gospodarstwach.

*Andrzej Jankowski
Oddział Radom*

Dicolor - odmiana jesienna, wzrost drzew silny do umiarkowanego. Dobrze zrasta się z pigwą. Wykazuje małą podatność na parcha gruszy. Owoce dojrzewają w drugiej połowie września, ważą 130 - 180 g.

Concorde - odmiana jesienna, o umiarkowanym wroście. Dobrze zrasta się z pigwą. Owoce dojrzewają w drugiej połowie września, ważą około 180 g.

Amfora - odmiana zimowa, o umiarkowanym wroście. Dobrze zrasta się z pigwą. Jest mało podatna na parcha gruszy. Owoce dojrzewają w pierwszej dekadzie października, ważą około 200 g.

Integrowana produkcja gruszy jest alternatywą dla ich produkcji konwencjonalnej. Pozwala na uzyskanie plonów wysokiej jakości, przy jednoczesnym ograniczeniu stosowania chemicznych środków ochrony roślin i racjonalnym nawożeniu. Zwiększające się wymagania konsumentów powodują, że w obrocie handlowym produkty muszą spełniać określone kryteria jakościowe. Potwierdzeniem ich spełnienia jest certyfikat, IP.

O wyborze odmian do nasadzeń IP powinny decydować następujące czynniki: wysoka jakość owoców, dogodny termin ich zbioru, walory przechowalnicze i trwałość w obrocie handlowym, samopłodność oraz czerwone zabarwienie skórki.

*Edmund Sarnecki
Oddział Radom*

PRZEBARWIACZ MALINOWY

- ZAGROŻENIE DLA PLANTACJI MALIN

Przebarwiacz malinowy (*Phyllocoptes gracillis*), to niewielki owad z rodziny szpecielowatych, który od kilku sezonów stał się zagrożeniem plantacji malin. Do tej pory spotkać go można było w Danii, Anglii, Norwegii i Szwajcarii. Od niedawna pojawił się i u nas. W Polsce najliczniej występuje w rejonie Tarczyna, Lublina, Skierniewic i Grójca.

Atakuje odmiany owocujące zarówno na pędach dwuletnich, jak i jednorocznych. Szczególnie wrażliwymi na tego szkodnika okazały się odmiany Glen Ample i Polka. Przenoszony jest przez wiatr i owady, a na nowe nasadzenia dostaje się głównie wraz z sadzonkami pochodzącymi z zaatakowanych plantacji.

Co o nim wiemy?

Przebarwiacz malinowy ma długość 0,16 - 0,18 mm, barwę jasnobrązową, ciało wydłużone i dwie pary nóg. Samice zimują na stożkach wzrostu i w pąkach (w jednym pąku może być ich nawet kilkaset). Wczesną wiosną żerują w rozwijających się pąkach i na młodych liściach. Po kilku dniach żerowania składają jaja na dolnej stronie liści. Rozwój jaj trwa 7 - 25 dni. Wylęgłe larwy żerują na spodniej stronie liści i w pąkach kwiatowych wysysając soki z komórek, oraz na zawiązkach owoców, które uszkadzają. W sezonie wegetacyjnym może wystąpić od 4 do 5 pokoleń szkodnika, w zależności od przebiegu warunków pogodowych. Szpeciel ten jest też prawdopodobnie wektorem wirusa powodującego plamistość liści.

Objawy żerowania

W miejscach żerowania pojawiają się jasnozielone, a później żółte plamy. Błazka liściowa ulega pofałdowaniu, staje się matowa z żółtoziel-

nymi przebarwieniami. Krzewy przestają rosnąć, gorzej plonują, a owoce dojrzewają nierównomiernie i po dojrzewaniu szybko się rozsypują.

Przebarwiacza można zlokalizować podczas przeglądania pąków i spodniej strony liści, wykorzystując lupę o 10 - 20 krotnym powiększeniu. Lustrację plantacji należy prowadzić od wczesnej wiosny co 2 - 3 tygodnie, przez cały sezon wegetacyjny.

Zapobieganie i zwalczanie

Zwalczanie tego szkodnika może być utrudnione ze względu na małą ilość zarejestrowanych środków. Dlatego trzeba zwrócić szczególną uwagę na profilaktykę. Plantacje powinno się zakładać tylko ze zdrowego materiału nasadzeniowego. Przed zakupem sadzonek należy sprawdzić czy na liściach nie ma objawów żerowania szkodnika. Jego populację mogą ograniczyć zabiegi chemiczne stosowane przeciwko przedziorkom, szczególnie w okresie żerowania szpecieli na liściach, po opuszczeniu pąków, w których zimowały. Na rok 2014 do zwalczania przedziorków zarejestrowany jest środek **Ortus 05SC**.

Rozwój populacji przebarwiacza może ograniczyć również drapieżne roztocze z rodziny dobroczynkowatych (*Typhlodromus pyri*).

W Instytucie Ogrodnictwa w Skierniewicach prowadzone są prace nad wykorzystaniem do zwalczania tego szkodnika preparatów siarkowych i biologicznych.

Grażyna Michalak
Oddział Bielice

Źródła:

1. Owoce, warzywa, kwiaty, nr 2/2013
2. Warzywa, nr 6/2013

SŁONKOWIEC ORZECHOWIEC – NAJGROŹNIEJSZY W SADACH LESZCZYNOWYCH

Jest chrząszczem z rodziny ryjkowcowatych (*Curculionidae*) i występuje na terytorium całej Europy. Inaczej nazywany jest słonkiem, ponieważ ma specyficzny, długi i zakrzywiony „ryjek”. Osiąga wielkość około 8 mm, jest brązowo-oliwkowy, z jaśniejszymi plamkami i ma wyraźnie zaznaczone owalne oczy. Larwa szkodnika jest beznoga, kremowa, z ciemną (brązową) główką.

Słonik powoduje, tzw. „robaczywienie” orzechów leszczyny. Zaatakowane przez niego owoce dorastają jednak do normalnej wielkości, ale wcześniej niż zdrowe przebarwiają się. Taki orzech po rozłupaniu zazwyczaj zawiera larwę oraz jej odchody. Jego jądro zostaje wyjedzone w całości lub częściowo. Po opuszczeniu przez larwę orzecha, na jego powierzchni obserwujemy niewielkie, okrągłe otwory.

Postaćią zimującą są larwy, które - oprzędzone kokonem - chronią się przed chłodem w glebie. Przepoczwarczają się wiosną i wówczas dorosłe chrząszcze możemy zaobserwować na przełomie maja i czerwca. Początkowo żerują na liściach i zawiązkach leszczyny (żer uzupełniający),



a kiedy osiągną dojrzałość płciową, samice składają jaja do miękkich jeszcze orzechów (jaja składane są pojedynczo). Wykluta z nich larwa wyjada całe wnętrze (jądro) orzecha, po czym - pod koniec sierpnia i w wrześniu - wygryza otwór, przez który wychodzi na zewnątrz, a następnie spada na ziemię i zagrzebuje się na zimę. Część larw może w ziemi przebywać nawet trzy lata (diapauza).

NAJWAŻNIEJSZE CHOROBY WARZYW KORZENIOWYCH

Wzrost zapotrzebowania na warzywa korzeniowe (marchew, pietruszkę, selera, buraka ćwikłowego) wynika z ich wszechstronnego wykorzystania - zarówno przez przemysł spożywczy, jak i do bezpośredniego spożycia.

Przedstawiamy najważniejsze choroby powodujących zagrożenie - począwszy od wczesnych faz rozwojowych, aż do przechowywania, a są to:

Czarna zgnilizna - powoduje czarne plamy na całej powierzchni korzeni, od małych do rozległych, lekko zapadających się i widocznych przed zbiorem w ich górnej części. Największe straty występują podczas długotrwałego przechowywania warzyw. Rozwój choroby rozpoczyna się w okresie wegetacji, kiedy grzyb stopniowo atakuje liście przemieszczając się do podziemnej strefy korzeniowej, przechodząc z porażonych części rośliny na zdrowe. Czarna zgnilizna może być przyniesiona do miejsc przechowywania wraz z porażonymi liśćmi. Aby zapobiegać jej występowaniu, należy podczas zbioru usuwać uszkodzone liście i korzenie, a w przechowalni umieszczać warzywa dokładnie oczyszczone. W razie wystąpienia choroby należy zachować 3-4 letnią przerwę w uprawie warzyw korzeniowych na tym samym polu.

Mączniak prawdziwy - atakuje najczęściej w okresie suszy i w wysokich temperaturach powietrza, a do zakażenia roślin niezbędny jest krótki okres zwilżenia liści występujący podczas nocnych i porannych mgieł. Na liściach i ogonkach liściowych pojawiają się początkowo pojedyncze i stopniowo zlewające białe plamy mączystego nalotu grzyba. Liście stopniowo zamierają, a przy dużym nasileniu choroby, podczas chłodniejszych i wilgotnych dni, może nastąpić wtórne zakażenie przez inne grzyby. Aby zapobiec wystąpieniu mączniaka prawdziwego, należy wysiewać zdrowe i zaprawione nasiona oraz utrzymywać rośliny w dobrej kondycji, a w czasie pojawienia się objawów opryskiwać warzywa środkami zalecanymi w ich ochronie.

Sucha zgnilizna korzeni - objawy choroby pojawiają się od wierzchołka korzeni do dołu. Korzenie brązowieją i stopniowo zasychają. W warunkach podwyższonej wilgotności na porażonych częściach pojawia się różowy nalot grzybni i zarodników konidialnych. Grzyby powodujące tę chorobę występują w glebie i na nadziemnych częściach roślin. Do infekcji dochodzi najczęściej w temperaturach 7-20°C. Aby ograniczyć występowanie choroby, należy unikać uszkodzeń mechanicznych korzeni podczas zbioru i wysiewać zdrowe zaprawione chemicznie nasiona.

Plamistość zgorzelowa - objawia się na korzeniach marchwi i pietruszki już w młodej fazie wzrostu w postaci stopniowo powiększających się plam koloru szarobrązowego. Po pewnym czasie powstają na nich otwory z czerniejącymi brzegami. Rozwojowi choroby sprzyja zbyt wysokie nawożenie mineralne i duża wil-

gotność gleby, a wysoki odczyn pH hamuje rozwój choroby. Aby zapobiegać rozwojowi plamistości, należy nie uprawiać warzyw korzeniowych po brokułach (dobrym przedplonem jest cebula). Trzeba też uprawiać je na glebach przepuszczalnych i na redlinach.

Zgnilizna twardzikowa - objawy choroby są najczęściej widoczne w czasie składowania lub przechowywania warzyw w postaci obfitego puszystego białego nalotu grzybni na porażonej tkance. W warunkach chłodnej i wilgotnej pogody zarodniki kiełkują i mogą być przenoszone przez wiatr i wodę. Pierwsze infekcje mogą pojawiać się na ogonkach liściowych lub przy główce i widoczne są w postaci ciemnobrązowych wodnistych plam, które pokrywają się białym puszystym nalotem z czarnymi wewnątrz sklerocjami grzyba wielkości ziaren pszenicy. Choroba do przechowalni dostaje się wraz z zakażonymi korzeniami i resztkami liści. Aby jej zapobiegać, należy zwalczać chwasty w uprawie i prowadzić odpowiednie zmianowanie. Dobre przedplony to cebula, pomidory i zboża. Korzenie do przechowywania należy schłodzić i utrzymywać stałą temperaturę oraz wilgotność w przechowalni.

Szara pleśń - infekcja roślin zachodzi najczęściej w okresie wysokiej wilgotności gleby i powietrza w końcowym okresie wegetacji, a zakażenie liści następuje poprzez bezpośredni kontakt z zarodnikami grzyba, które zakażają korzenie. Rośliny młode, o dobrym wigorze i nie uszkodzone mechanicznie, nie są podatne na tę chorobę. Wczesne objawy są widoczne na zakończeniach korzeni w postaci wodnistych, lekko zagłębionych brązowawych plam, które z czasem pokrywają się obfitą szarą grzybnią z widocznymi czarnymi sklerocjami. Aby zapobiegać występowaniu choroby w czasie przechowywania, należy zbierać korzenie w okresie suchej pogody, oczyszczone z ziemi, nie uszkodzone mechanicznie, a przeznaczonych do przechowywania nie przesuszać po zbiorze.

Chwościk - objawia się w postaci rudawo-brązowych okrągłych plam, z białawym środkiem na obrzeżach liści i łodyg. Silnie porażone młode liście zasychają. Pierwotnym ogniskiem choroby na początku okresu wegetacji są resztki porażonych liści z poprzedniego roku oraz obornik - jako następstwo spasanania bydła porażonymi liśćmi. W okresie wegetacji choroba rozprzestrzenia się z wiatrem i kroplami deszczu. Aby zapobiegać jej rozwojowi należy wysiewać zdrowe i zaprawione chemicznie nasiona, zachowując trzyletnią przerwę w uprawie warzyw na tym samym polu.

Podstawowymi warunkami skutecznej ochrony warzyw korzeniowych przed chorobami są: zintegrowanie metod uprawy, zmianowania, nawożenia, doboru odmian, zaprawiania nasion oraz racjonalnej ochrony chemicznej, a także przestrzeganie zaleceń agrotechnicznych.

Krystyna Wasiluk - Oddział Siedlce

Aby stwierdzić obecność chrząszczy na plantacji i ustalić najbardziej optymalny termin zabiegu ochrony, należy już od końca maja i przez cały czerwiec - regularnie, co kilka dni - strząsać owady dorosłe na płachtę entomologiczną. Niestety, nie opracowano jeszcze prognozy zagrożenia, ale zwalczanie owadów zazwyczaj konieczne jest na wszystkich plantacjach. W programie Ochrony Roślin Sadowniczych na rok 2014 znajdują się dwa preparaty chemiczne na słonkowca orzechowca: **Calypso 480 SC** oraz **Karate Zeon 050 CS**. Należy je zastosować w momencie stwierdzenia obecności szkodnika (podczas żeru uzupełniającego chrząszczy), ale jeszcze przed złożeniem jaj, po czym - po 7-10 dniach - powtórzyć zabieg.

Literatura podaje, że słonik przy braku ochrony może powodować straty w plonie rzędu 20-70 %. Kiedy plantacja towarowa chroniona jest prawidłowo, wówczas straty wynoszą sięgają 3%.

tekst i zdjęcie: Agnieszka Janiec
Oddział Radom

Literatura:

- *Metodyka prowadzenia obserwacji występowania słonkowca orzechowca (Curculio nucum L.), dr hab. Barbara H. Łabanowska prof. nadzw. IO, dr Zofia Płuciennik*
- *Aktualne problemy ochrony sadów leszczynowych w Polsce przed agrofagami, Magdalena Gantner. Artykuł zamieszczony w materiałach Ogólnopolskiej Konferencji Ochrony Roślin Sadowniczych-Skierniewice 6-7 luty 2007 r.*
- *Program Ochrony Roślin Sadowniczych na 2014 rok.*

PLUSY I MINUSY EKOLOGICZNEJ PRODUKCJI OWOCÓW JAGODOWYCH

Dariusz Pakuła od wielu lat zajmuje się uprawą roślin jagodowych. Prowadzi gospodarstwo rolne o powierzchni 28,49 ha UR, w którym truskawka zajmuje 17,27 ha, malina jesienna 9,49 ha, a żyto ozime 1,73 ha. Pięć lat temu plantator zdecydował się na ekologiczną produkcję owoców jagodowych. Zapytaliśmy go o jej zalety i wady.

Ewa Choroś: - *Co spowodowało, że zdecydował się Pan przestać produkcję roślin jagodowych z konwencjonalnej na ekologiczną?*

Dariusz Pakuła: - Ciągłe ograniczania w stosowaniu środków ochrony roślin, wycofywanie ich ze stosowania w uprawie oraz perspektywa wycofania tych najważniejszych (stosowanych w uprawie truskawek), jak i galopujący wzrost cen na środki ochrony spowodowały, że zacząłem zastanawiać się nad innymi możliwościami produkcji. Przez rok dowiadywałem się i zastanawiałem jak uprawa ekologiczna funkcjonowałaby w moim przypadku. Stwierdziłem, że i tak z wielu zabiegów chemicznych zrezygnowałem, a z niektórych mogę zrezygnować bez większej szkody dla plonów i kieszeni. Doszedłem do wniosku, że mogę zaryzykować i przestawić sposób produkcji. Ale nie była to decyzja prosta i szybka - wiązała się ze zmianami organizacyjnymi, inwestycjami w dodatkowe maszyny oraz pewnym ryzykiem, bo im większa skala produkcji, tym bardziej problemy się kumulują. Ryzyko zawsze wpisane jest w produkcję rolniczą i podjąłem je z założeniem, że jeżeli pójdzie coś nie tak, to zawsze mogę się wycofać.

Ewa Choroś: - *Z jakimi problemami, których nie było w produkcji konwencjonalnej, spotkał się Pan w produkcji ekologicznej?*

Dariusz Pakuła: - W minionych latach, kiedy zajmowałem się produkcją konwencjonalną, najczęściej uprawiałem truskawek.

W produkcji ekologicznej walka z chwastami stanowi poważny problem, a nie posiadam tak dużo gruntów, abym mógł po trzech latach uprawy truskawek wprowadzać na to miejsce inne rośliny, które pomogłyby przerwać zachwaszczenie. Zauważyłem jednak, że malina jesienna jest wprost stworzona do uprawy ekologicznej. Szkodniki mają minimalny wpływ na wysokość jej plonu, a chwasty nie konkurują z nią w taki sposób, jak z truskawką. Nie uniknie się wprawdzie pracy ręcznej, ale jest ona niewspółmierna do pracy niezbędnej w uprawie truskawki ekologicznej. Dlatego w moim gospodarstwie systematycznie wzrasta powierzchnia uprawy maliny jesienniej i to ona daje główny przychód. Nie oznacza to, że namawiam każdego, kto uprawia malinę jesienną, do przestawienia produkcji na ekologiczną. Jest ona tylko znacznie łatwiejsza od ekologicznej uprawy truskawki.

Kolejnym mankamentem produkcji ekologicznej jest obszerna dokumentacja, którą każdy producent musi na bieżąco prowadzić. W produkcji konwencjonalnej też prowadzi się dokumentację, ale jest ona znacznie skromniejsza.

Ewa Choroś: - *Jakie są dobre strony zmiany produkcji na ekologiczną?*

Dariusz Pakuła: - Na przykład nie muszę na bieżąco śledzić zmian w rejestracji środków ochrony roślin dopuszczonych do stosowania w uprawie roślin jagodowych. W ostatnich latach zachodziły one w tak galopującym tempie, że trudno było zaplanować prawidłową ochronę i uzyskać zadawalający plon. W ekologii nie muszę się tym martwić.

Ewa Choroś: - *W produkcji roślin jagodowych potrzebna jest duża ilość siły roboczej, a tym bardziej w produkcji ekologicznej. Czy nie ma Pan z tym problemu?*

Dariusz Pakuła: - Moja wieloletnia tradycja uprawy truskawek, a obecnie malin i truskawek, decyduje o tym, że nie odczuwam braku lub dużego niedoboru siły roboczej. Mam zaprzyjaźnione osoby, które każdego roku, w wolnych chwilach w czasie urlopu, wakacji, lub po pracy chętnie dorabiają. Duży odsetek pracowników stanowi młodzież.

Ewa Choroś: - *A jak ze zbytem? Czy owoce ekologiczne cieszą się zainteresowaniem?*

Dariusz Pakuła: - Obecnie owoce odstawiam do sąsiedniej miejscowości, gdzie jest chłodnia, która przeszła proces certyfikacji. Jej właściciel wydzielił halę z przeznaczeniem do odbioru owoców ekologicznych. Mała odległość pozwala mi kilkakrotnie w ciągu dnia dostarczać je na miejsce, co zapewnia odbiorcy świeży towar do mrożenia i - co za tym idzie - jego lepszą jakość.

Poszukiwanie zdrowej żywności powoduje, że zapotrzebowanie na owoce ekologiczne jest duże i nie ma żadnego problemu ze zbytem owoców dobrej jakości.

Ewa Choroś: - *W roku 2013 zajął Pan II miejsce w wojewódzkim konkursie na najlepsze gospodarstwo ekologiczne, w kategorii „Ekologiczne gospodarstwo towarowe”? Co to dla Pana znaczy?*

Dariusz Pakuła: - To była miła konfrontacja. Okazało się, że jestem dość dużym producentem, jak na warunki województwa mazowieckiego. Myślałem, że moje gospodarstwo - z produkcją powyżej 100 ton owoców malin i truskawek rocznie - nie będzie zauważone. Okazało się, że jest inaczej, co bardzo cieszy.

Ewa Choroś: - *Czy mając obecne doświadczenie zdecydowałby się Pan ponownie na zmianę produkcji konwencjonalnej na ekologiczną?*

Dariusz Pakuła: - Oczywiście, ale nie zastanawiałbym się tak długo i zrobiłbym to rok wcześniej.

Ewa Choroś: - *Dziękuję Panu za rozmowę i życzę dalszych sukcesów.*

Rozmawiała: Ewa Choroś
Oddział Radom

ROŚLINY STRĄCZKOWE

28 stycznia br. w Oddziale Poświętne w Płońsku Mazowieckiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego odbyła się konferencja na temat uprawy roślin strączkowych i możliwości ich wykorzystania w żywieniu zwierząt monogastrycznych. Została ona zorganizowana w ramach wieloletniego programu pod nazwą „Ulepszanie krajowych źródeł białka roślinnego, ich produkcji, systemu obrotu i wykorzystania w paszach” realizowanego na podstawie Uchwały Rady Ministrów Nr 149/2011 z dnia 9 sierpnia 2011 r.

Celem wspomnianego programu jest stworzenie warunków do zmniejszenia o około 50% (do roku 2015) importu białka paszowego dzięki pozyskaniu 650 tys. ton białka roślinnego pochodzącego z rodzimych surowców.

Cel ten ma być on osiągnięty poprzez:

- wzrost do 500 tys. ha roślin strączkowych, co zapewni produkcję 300 tys. ton białka paszowego,
- wzrost produkcji białka rzepakowego do 200 tys. ton,
- wzrost produkcji białka z suszonych wywarów do 150 tys. ton.

Temat omówił prof. dr hab. **Wojciech Święcicki** z Instytutu Genetyki Roślin PAN w Poznaniu.

Uproszczenia w uprawie gleby pod rośliny strączkowe...

...były tematem wystąpienia prof. dr hab. **Jerzego Szukaly** z Uniwersytetu Przyrodniczego z Poznania. Prelegent przedstawił wyniki ścisłych doświadczeń polowych z grochem i łubinem w tradycyjnej uprawie (orka przedzimowa), w uprawie uproszczonej (bez orki) oraz w siewie bezpośrednim w ściernisko - przeprowadzonych w Katedrze Agronomii Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu w latach 2011-2013.

Wnioski z doświadczeń ścisłych są następujące:

- groch siewny oraz łubin żółty i wąskolistny plonowały na zbliżonym poziomie w tradycyjnej i uproszczonej uprawie; siew bezpośredni obniżał plon nasion grochu i łubinu żółtego o około 10%, a łubinu wąskolistnego o około 23%,
- różnice w plonowaniu grochu i łubinu pomiędzy obiektami uprawowymi zależały głównie od obsady roślin,
- zawartość białka w nasionach grochu była podobna na wszystkich obiektach uprawowych,
- wieloletnia uprawa uproszczona, a szczególnie siew bezpośredni, spowodowały wzrost wilgotności gleby w warstwach 0-5 cm i 10-20 cm oraz gęstości objętościowej gleby, a także zmniejszenie kapilarnej pojemności wodnej,
- wieloletnia uprawa bezorkowa, a szczególnie siew bezpośredni, sprzyjały liczniejszemu zasiedlaniu gleby przez bakterie, grzyby i promieniowce w porównaniu do uprawy płuźnej.

O uprawie łubinów

Zagadnienia dotyczące technologii uprawy łubinów przedstawił prof. dr hab. **Janusz Podleśny** z Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa PIB Puławy. Wykładowca między innymi scharakteryzował gatunki łubinów uprawiane w naszej strefie klimatycznej:

- *łubin żółty*: duża zawartość białka w nasionach (do 45% s.m.), znaczna odporność strąków na pęknięcie, możliwość uprawy na słabych glebach, stosunkowo niski plon nasion.
- *łubin wąskolistny*: duża zawartość białka w nasionach (ok. 35% s.m.), stosunkowo wysoki plon nasion (3-3,5 t/ha), znaczna odporność na antraknozę, większa niż pozostałych gatunków łubinu podatność strąków na pęknięcie.
- *łubin biały*: duży potencjał plonotwórczy, duża zawartość białka

(ok. 36-40%) i tłuszczu (do 10% s.m.) w nasionach, długi okres wegetacji, podatność na antraknozę.

O mieszankach zbożowo-strączkowych

Na temat uprawy mieszanek zbożowo-strączkowych mówił prof. dr hab. **Jerzy Księżak** z IUNG PIB Puławy. Mieszanki takie są uprawiane w celu uzyskania nasion roślin strączkowych, wyprodukowania paszy treściwej o większej zawartości białka niż ziarno zbóż, pozyskania zielonki na paszę, albo też wykorzystywane na przyoranie. Wyniki badań dostarczyły licznych dowodów, że rośliny nie motylkowe rosnące w sąsiedztwie roślin motylkowatych korzystają z azotu zasymilowanego przez bakterie brodawkowe. Dawki azotu pod mieszanki można ograniczyć do 30 kg/ha, gdy udział komponentu strączkowego jest większy niż 50%, a do 50 kg N/ha, kiedy strączkowych w mieszance jest mniej niż 50%.

Uprawa roślin w mieszankach wykorzystuje biologiczne mechanizmy walki z patogenami. W wielu doświadczeniach dowiedziono, że uprawa strączkowych w mieszankach znacznie ogranicza rozprzestrzenianie się chorób, szkodników oraz wyleganie.

Pozostałe zagadnienia

Wyniki badań nad koncentratami paszowymi powstałymi na bazie rodzimych źródeł białka roślinnego przedstawił dr **Robert Mikula** z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Okazuje się, że spośród roślin strączkowych w żywieniu trzody chlewnej najkorzystniejsze wyniki produkcyjne uzyskano przy zastosowaniu mieszanek zawierających zróżnicowane krajowe źródła białka: poekstrakcyjną śrutę rzepakową, groch i łubin żółty lub poekstrakcyjną śrutę rzepakową i łubin wąskolistny. Dla brojlerów kurzych najlepszymi komponentami białkowymi okazały się nasiona łubinu żółtego i wąskolistnego. Natomiast dla kur niosek zarówno nasiona grochu, jak i uprawianych w Polsce łubinów, mogą być z powodzeniem wykorzystywane pod warunkiem odpowiedniego ich udziału w mieszankach.

Na temat odmian grochów i łubinów z Poznańskiej Hodowli Roślin i Hodowli Roślin Smolice Oddział Przebędowo mówił: mgr inż. **Piotr Burczyk** z Poznańskiej Hodowli Roślin Tulce. Wymienione przedsiębiorstwa są czołowymi hodowcami łubinów i grochów w Polsce.

Natomiast ofertę sprzedaży materiału siewnego roślin strączkowych przedstawił dr **Adam Gleń** z Hodowli Roślin Danko.

Podsumowanie

Zarówno poruszana tematyka, jak i doświadczenie najbardziej kompetentnych wykładowców w kraju, spotkały się z bardzo dużym zainteresowaniem rolników. Potwierdziły to licznie zadawane pytania - zarówno w czasie wykładów jak i jeszcze długo po nich, oraz liczba uczestników przekraczająca 120 osób (pomimo trudnych warunków drogowych).

Firmami sponsorującymi konferencję, a zarazem przekazującymi szczegółowe informacje materiały reklamowe związane z jej tematem, były:

- **Centrala Nasienna Warszawa** - firma sprzedająca materiał siewny roślin uprawnych w tym roślin strączkowych (groch, łubin, bobik, wyki),
- **DANKO Hodowla Roślin** - hodowca m.in. odmian roślin strączkowych, jak groch jadalny, pastewny, wyka siewna i bobik,
- **PHU PAWROL** - przedsiębiorstwo skupujące zboża, rzepak, ale także nasiona roślin strączkowych - łubiny i groch.

Janusz Sychowicz - Oddział Poświętne

SIARKA - ZNACZENIE W NAWOŻENIU ROŚLIN

Siarka to ważny składnik pokarmowy w nawożeniu roślin wyższych. Ponieważ jest makroelementem, powinna być uwzględniona w bilansie nawozowym pod każdą rośliną. Jej udział w dawce nawozowej jest ważny, bowiem wywiera bezpośredni wpływ na zwiększenie efektywności wykorzystania azotu dostępnego dla roślin.

Badania dowodzą, że niedobór 1 kg siarki może skutecznie zablokować pobranie 9-15 kg azotu, dlatego siarkę postrzega się coraz częściej jako składnik pokarmowy limitujący wykorzystanie azotu oraz czynnik ograniczający wymywanie azotu do wód gruntowych. Mechanizm ten należy tłumaczyć prawem Liebiga. Ponadto dostatek siarki zwiększa tolerancję roślin na zbyt niskie i wysokie temperatury, niedobór wody oraz ich odporność na choroby. Siarka pełni specyficzną rolę w systemie obronnym rośliny, bowiem jest odpowiedzialna za syntezę lignin będących głównym składnikiem budulcowym ściany komórkowej. Stopień wysycenia ściany komórkowej decyduje o odporności na porażenie patogenem, ponieważ lignina jest mało podatna na rozkład przez mikroorganizmy chorobotwórcze. Bezpośrednim źródłem przyswajalnej siarki są dla roślin siarczyny nieorganiczne, dlatego wykorzystanie siarki z nawozów naturalnych - z uwagi na większość połączeń organicznych - jest mała i muszą one ulec mineralizacji.

Przyczyny niedoboru

Intensyfikacja produkcji roślinnej sprawia, że wysokie plony zmniejszyły zasoby siarki w formie siarczanowej w glebie, a ponadto opady atmosferyczne wymyły w głąb profilu glebowego rozpuszczalne w wodzie siarczany. Z badań próbek glebowych jakie prowadzą Stacje Chemiczno-Rolnicze na terenie całej Polski wynika, że ponad 70% powierzchni użytków rolnych charakteryzuje się zawartością siarki w granicach 5,0-20 mg/kg, jednak większość osiąga najniższy pułap lub poniżej - w kategoriach agrochemicznych jest to niska i bardzo niska zawartość siarki w glebie. Zaskakujący jest fakt, iż udział tych gleb przekracza 70% w Polsce północno-wschodniej (region Gdańska, Bydgoszczy, Koszalina, Radomia), a więc tam, gdzie ograniczony jest wpływ przemysłu (zabrakło „kwaśnych deszczów”?). Wydaje się, że dane GUS potwierdzają to stwierdzenie, ponieważ emisja dwutlenku siarki w Polsce w roku 1980 wynosiła 132,1 kg/ha, a w roku 2006 - 38,3 kg/ha z tendencją dalszego spadku. Warto wspomnieć, że wszystkie elektrownie i elektrociepłownie zainwestowały w instalacje do odsiarczania spalin, zatem źródło siarki pochodzące ze spalin i wzywów z przemysłu dla użytków rolnych zostaje wyeliminowane. Oznacza to: **rolnik musi uwzględnić siarkę w bilansie nawozowym jako makroelement, składnik pokarmowy tak samo ważny jak NPK.**

Zapotrzebowanie i dawki

Pierwsze objawy niedoboru siarki pojawiają się w postaci chloroz na najmłodszych liściach roślin, przybierając jasnozieloną barwę. Są drobne, skrócone i liźczkowato wygięte ku górze.

Źródłem siarki dla roślin jest gleba (wietrzejące minerały), bieżące opady atmosferyczne, nawozy naturalne po mineralizacji i przekształceniu się siarki w formę siarczanową oraz niektóre nawozy mineralne. Jednostkowe pobranie siarki przez rośliny uprawne jest



różne i wynosi wg Grzebisza: zboża kłosowe 3,75 kg S/t (owies, jęczmień) do 4,5 kg S/t (pszenica, pszenżyto), kukurydza 5,00 kg S/t, siano łąkowe 3,00 kg S/t, rzepak 20,0 kg S/t. Uwzględniając jednostkowe pobranie siarki przez rośliny i jej zawartość w glebie można ustalić dawkę nawozową pod poszczególne uprawy przyjmując jej zawartość w glebie od średniej do bardzo niskiej. Wówczas jej wielkość wyniesie, pod zboża 25-35 kg S/ha, kukurydzę 40-60 kg S/ha, rzepak 50-75 kg S/ha, buraka cukrowego 40-60 kg S/ha, bobowate 75-85 kg S/ha, użytki zielone 60-70 kg S/ha. Niektóre rośliny mają specyficzne, zwiększone zapotrzebowanie na siarkę - u bobowatych sprzyja rozwojowi bakterii korzeniowych, zaś u pszenicy poprawia wartość wypiekową.

Nawozy z zawartością siarki

Doraźnym, uzupełniającym źródłem siarki w glebie są niektóre nawozy mineralne, które ją zawierają: siarczan amonu 24%, kizeryt 22%, kalimagnezja 18%, siarczan potasu 17%, siarczan magnezu 13%, superfosfat pojedynczy pylisty 11,5%, superfosfat magnezowy 10%, kainit 7%, polifoska i inne nawozy wieloskładnikowe. Od niedawna produkuje się nawóz siarkowo-wapniowy o handlowej nazwie AgroSulCa zawierający 17% siarki i 21,3% wapnia. Jest to nawóz, którego formuła ogranicza wymywanie siarki i wapnia w okresie jesienno-zimowym; nadaje się on do jesiennej pogłównej korekty odczynu gleby siedliska pod zbożami ozimymi i rzepakiem. Nawóz jest wytwarzany z produktu ubocznego powstającego przy odsiarczaniu spalin w elektrowniach - powstaje wtedy krystaliczny gips, który można stosować przedsiewnie i pogłównie. Producenci zalecają następujące dawki nawozu AgroSulCa: zboża 200 - 225 kg/ha, kukurydza 300 - 400 kg/ha, rzepak ozimy 450 - 500 kg/ha, burak cukrowy 350 - 400 kg/ha, rośliny strączkowe 200 - 225 kg/ha. Są także nawozy dolistne zawierające siarkę, które można stosować interwencyjnie, gdy zaobserwuje się niedobór tego pierwiastka.

Uzupełniając zasoby siarki w glebie należy dokonać analizy kosztu 1 kg czystego składnika, gdyż jest duża rozpiętość w jego cenie w poszczególnych nawozach mineralnych. Zdecydowanie taniej jest dać siarkę pod korzeń, jak interwencyjnie nalistnie.

dr inż. Witold Rzepiński
Oddział Ostrolęka

WYWIAD Z PANEM TADEUSZEM KAMIŃSKIM

Witam. Rozmawiamy dzisiaj z Panem Tadeuszem Kamińskim, gospodarującym w miejscowości Choszczowe, gmina Zabrodzie, na 65 ha. Poza uprawą polową oraz użytkami zielonymi w gospodarstwie prowadzi się chów bydła mlecznego.

REDAKTOR: *Panie Tadeuszu, proszę powiedzieć kilka zdań o Pana gospodarstwie.*

T.Kamiński: W moim gospodarstwie sieją 28 ha kukurydzy na zielonkę, 14 ha kukurydzy ziarnowej, 4 ha stanowią mieszanki zbożowe, a reszta to użytki zielone. Stado krów mlecznych liczy 46 sztuk. Sposób utrzymania stada to w większości system rusztowy i częściowo ściółkowy. Na tej części znajdują się jałowice i krowy zasuszone.

REDAKTOR: A jak wyglądają wyniki produkcyjne?

T.Kamiński: W 2013 r., w moim stadzie uzyskałem średnią wydajność 9200 kg mleka od krowy.

REDAKTOR: Co wpłynęło na tak dobre rezultaty?

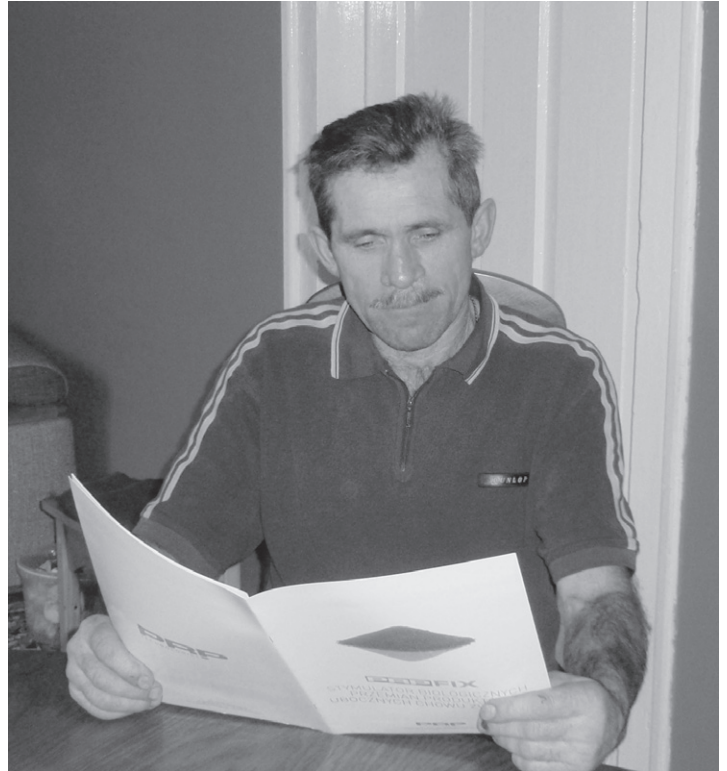
T.Kamiński: Generalnie skupiliśmy się na pracy nad genetyką, która według nas jest najważniejszym elementem. W następnej kolejności nie można pominąć parametrów żywieniowych, na które również zwracamy uwagę. Od niedawna skupiliśmy się na poprawie zdrowotności stada.

REDAKTOR: Wymienił Pan zdrowotność stada, która jak wiadomo zależy między innymi od higieny i dobrostanu zwierząt. No i co tu dużo mówić, wpływa ona bezpośrednio na wynik finansowy uzyskiwany z chowu. W jaki sposób Pan dba o te elementy?

T.Kamiński: W naszym systemie utrzymania stada na rusztach częstym problemem jest sedimentacja gnojowicy, która się rozwarstwia. Wraz z tym mamy kłopot ze skutecznym jej wybieraniem z kanałów gnojowych i równomiernym rozlewaniem jej na polach. Jednocześnie dużym problemem dla nas było utrzymanie suchych mat legowiskowych dla zwierząt dlatego też zainteresowaliśmy się produktami do poprawy komfortu zwierząt Z'fix i Z'dry, z firmy PRP Polska.

REDAKTOR: Stosuje więc Pan Z'fix i Z'dry od wielu lat. Skąd ta „wierność” do tych produktów? Może nam Pan powiedzieć coś więcej o efektach?

T.Kamiński: Zaczęliśmy stosowanie Z'fix od października 2013r. Po upływie ok. 2 miesięcy zauważyliśmy, że znacznie poprawie uległa płynność gnojowicy (stała się bardziej homogeniczna). Natomiast w budynku istotnie poprawił się mikroklimat. Zaobserwowaliśmy zmniejszenie emisji amoniaku oraz zmniejszenie emisji odorów. Na części ściółkowej gdzie był stosowany Z'fix zaobserwowaliśmy bardziej stabilną ściółkę i zwiększoną jej chłonność. Z'fix aplikujemy raz w tygodniu w dawce 1 kg na krowę rozsypując na ruszta i ściółkę. Od października również stosujemy Z'dry na maty legowiskowe dla zwierząt i w miejsca o podwyższonej wilgotności. Na legowiskach aplikujemy Z'dry w dawce 100 g na krowę, na początku 2 razy w tygodniu, a po upływie 2 tygodni zaczęliśmy aplikować Z'dry raz w tygodniu i to nam wystarcza.



W wyniku zastosowania Z'dry jest mniej wilgotno i oto nam chodziło. Jednocześnie zaobserwowaliśmy zmniejszenie liczby komórek somatycznych w mleku i zmniejszenie zapalenia wymion.

REDAKTOR: No rzeczywiście efekty opisane przez Pana rewelacyjne. A co z kosztem zastosowania?

T.Kamiński: Przy dzisiejszych kosztach chowu wszyscy próbują je obniżyć. Na pewnych rzeczach jednak oszczędzać nie warto bo zamiast oszczędności - straty. Nie żałuję ani złotówki wydawanej na Z'fix i Z'dry, ponieważ uzyskiwane korzyści są kilkukrotnie wyższe niż nakłady na te produkty. W budynku panuje lepszy mikroklimat, mam zmniejszoną liczbę komórek somatycznych w mleku, mniej zapaleń wymion i jednocześnie gnojowicę, która ma podwyższone parametry nawozowe oraz jest mniej agresywna dla środowiska glebowego. Wracając do kosztów Z'fix to koszt 3zł/szt na tydzień natomiast Z'dry to w moim przypadku 0,4 zł/szt na tydzień - mówię o cenach netto. Więc, czy to aż tak wiele?

REDAKTOR: Rozumiem, że poleciliby Pan swoim kolegom trudniącym się chowem te produkty?

T.Kamiński: Myślę, że mogę pokusić się o takie podsumowanie: kto raz zastosuje Z'fix i Z'dry, już przy nich zostaje, a ja jestem tego przykładem i obserwuję, że zainteresowanie tymi produktami wzrasta. Zachęcam wszystkich do ich stosowania

REDAKTOR: Dziękuję bardzo za rozmowę i życzę samych sukcesów zawodowych.

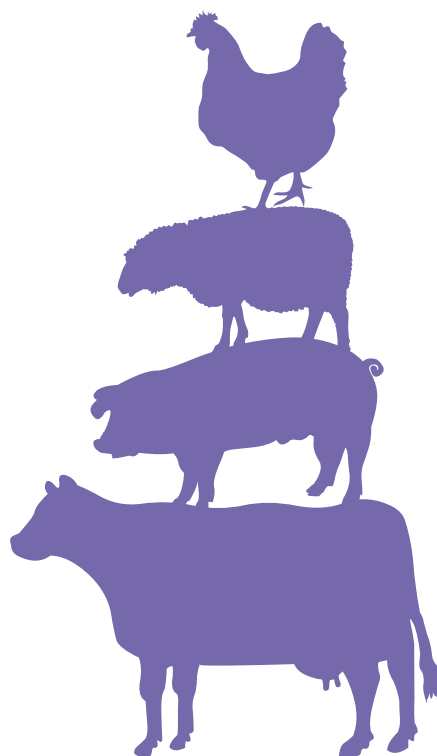
T.Kamiński: Dziękuję.



Mineralny kompleks
bioaktywny poprawiający
stan podłoży ściótkowanych
i gnojowicy.



Produkt osuszający
i asenizujący dla
ściółki i podłoży
w chowie zwierząt.



Produkty nie są agresywne dla skóry
zwierząt i człowieka. Nieszkodliwe
po spożyciu przez zwierzę.



PRP POLSKA Sp. z o.o.
02-585 Warszawa
Aleja Niepodległości 106
tel: +48 22 865 79 00
fax: +48 22 835 75 27
prp-technologies.eu
kontakt@prp-technologies.pl



Aktywatory dobrostanu
i wydajności zwierząt

WAPNO GRANULOWANE

98% węglan wapnia CaCO_3 z kredy technicznej, 100% reaktywność

POLCALC III GENERACJI to:

- bezpieczny, wysocereaktywny CaCO_3 uzyskiwany z naturalnych złóż kredowych,
- granulat łatwo rozpuszczalny w wodzie,
- aktywator wchłaniania azotu, fosforu, wapnia, magnezu, boru, przez rośliny
- stymulator rozwoju dobroczynnej mikroflory,
- polepszcza strukturę fizyczną gleby.

Najlepsze wapno rolnicze!

zalecane również pod uprawę owoców i warzyw.

Posiada kwalifikację do stosowania w gospodarstwach ekologicznych!

Najwyższa jakość i ekonomia stosowania!

Dystrybucja nawozu do gospodarstwa rolnika w big - bagach (500 kg):

Firma Handlowo - Usługowa

RODAN - Roman Sałdan, tel.: 512 473 813

www.nawozywapniowe.com.pl



**SPECJALNA OFERTA CENOWA DLA MAZOWSZA
W OKRESIE 10.01.2014 - 21.03.2014**

POLCALC
PRODUKT NAWOZÓW WAPNIOWYCH Sp. z o.o.

Najlepsze wapno rolnicze!



Agencja Restrukturyzacji
i Modernizacji Rolnictwa

APELUJE

NIE WYPALAJ WIOSNĄ SUCHYCH TRAW

OGIEN ZABIJA, NISZCZY PRZYRODĘ, POZBAWIA DOBYTKU

PODPALANIE JEST KARALNE

www.arimr.gov.pl

MMAT
AGRO TECHNOLOGY

PRODUCENT
ROZPYLACZY PŁASKOSTRUMIENIOWYCH



Antyzoszeniowe



Standardowe



Eżektorowe
dwustrumieniowe



Eżektorowe
kompaktowe

- Wysoka precyzja wykonania
- Długi czas pracy
- Równomierne pokrycie
- Posiadają atesty ENTAM
- Atrakcyjne ceny



MMAT Marian Mikołajczak Agro Technology

64-111 Lipno, Gronówko 23a k/Leszna

Sprzedaż - 513 997 064

www.mmat.pl

KUKURYDZA MA WYSOKIE POTRZEBY POKARMOWE

Najintensywniej pobiera ona azot i potas, ale w porównaniu z innymi roślinami potrzebuje także dużo wapnia i magnezu. Tempo pobierania składników jest zróżnicowane w poszczególnych okresach rozwoju. Intensywne zapotrzebowanie kukurydzy na składniki pokarmowe występuje w okresie od fazy 6-8 liści i trwa do fazy zasychania znamion.

Rośliny zwykle w okresie od drugiej dekady czerwca do połowy sierpnia pobierają około 65% całkowitej ilości azotu. Reszta zużywana jest w początkowym okresie wzrostu (23%) i podczas wypełniania ziarna (12%). W przypadku azotu ważna jest nie tylko wielkość dawki N, ale termin jej zastosowania.

Nawożenie azotem

Racjonalne nawożenie kukurydzy azotem poza ustaleniem dawki wymaga właściwego doboru nawozu oraz terminu jego zastosowania.

Możliwe jest stosowanie dawek dzielonych, tj. 50-70% dawki przedsięwzię (im gleba lżejsza tym mniej) i pozostałą część pogłównie (najpóźniej do fazy 4-6 liścia). Ważne jest, aby zabieg pogłówny nie był spóźniony, gdyż intensywne pobieranie składników pokarmowych przez kukurydzę rozpoczyna się od fazy 6-8 liści i trwa do końca kwitnienia. Wskazane jest, aby od tej fazy rośliny miały do dyspozycji w glebie znaczne ilości dostępnych składników pokarmowych (w tym azotu). Należy jedynie uważać, aby na krótko przed siewem kukurydzy nie stosować zbyt wysokich dawek azotu w formie amonowej (NH_4), a także amidowej (NH_2), gdyż formy te szczególnie w środowisku zasadowym łatwo przechodzą w amoniak (NH_3), co z jednej strony prowadzi do strat tego składnika z gleby, a z drugiej może prowadzić do zakłócenia wschodów.

Do nawożenia przedsięwzięgo szczególnie nadają się nawozy takie jak mocznik, salmag, a na glebach zasadowych – siarczan amonu. Można też stosować saletrę amonową oraz nawozy wieloskładnikowe: fosforan amonu, amofoski, polifoski, polimagi i inne.

Termin stosowania drugiej dawki powinien być możliwie późny, lecz jest on ograniczony wysokością roślin (max. do 35 cm), ze względu na ryzyko mechanicznych uszkodzeń roślin przez maszyny w czasie wysiewu nawozu. Do pogłównego stosowania zalecane są nawozy szybko działające: saletra amonowa, saletra wapniowa, saletrzak. Nawożenie powinno być wykonane w czasie suchej pogody, by uniknąć poparzenia roślin.

Całkowite zapotrzebowanie na nawozy azotowe można ustalić na podstawie szacunkowego bilansu N uwzględniającego: ilość azotu pobraną przez rośliny przy zakładanym poziomie plonów i wartość nawozową stanowiska przeznaczonego pod kukurydzę. Dawkę azotu w uprawie kukurydzy można wyliczyć posługując się następującym wzorem:

$$N_n = (P * P_j) - N_{\min(0-90 \text{ cm})}$$

N_n - dawka nawozowa azotu, kg N/ha,

P - zakładany plon ziarna, t/ha,

P_j - pobranie jednostkowe azotu, kg N/1t ziarna + odpowiednia masa słomy,

N_{\min} - zawartość azotu mineralnego w glebie w warstwie do 90 cm.

Przykład:

P = 10 t/ha ziarna,

$P_j = 23 \text{ kg N}$

$N_{\min} = 70 \text{ kg N/ha}$

$N_n = (10 * 23) - 70 = 230 - 70 = 160 \text{ kg N/ha}$

Nawożenie fosforem i potasem

Właściwe odżywienie kukurydzy fosforem i potasem zapewnia dobre zawiązywanie i zaziarnienie kolb, a także dostatecznie długi okres nalewania ziarna, a tym samym wysokie plony. Dlatego bardzo ważne jest, aby racjonalne nawożenie kukurydzy miało na celu utrzymanie odpowiedniej zasobności gleby w przyswajalne formy tych składników. Wskazane jest, aby gleba przed siewem kukurydzy miała co najmniej średnią zasobność w te składniki - najlepiej na pograniczu zasobności średniej i wysokiej. Przy czym jeśli kukurydzę uprawiamy na glebie lekkiej to zasobność w przyswajalny potas powinna mieścić się w wysokiej klasie zasobności (około 18 mg $\text{K}_2\text{O}/100 \text{ g}$ gleby). Przy takim poziomie zasobności dawka nawozowa składników powinna kształtować się na poziomie 50-75% potrzeb pokarmowych.

Dobór nawozów jest uzależniony od terminu i techniki ich stosowania. Można stosować zarówno nawozy pojedyncze, jak i wieloskładnikowe. Jednakże należy pamiętać, że kukurydza będąc rośliną ciepłolubną wykazuje dużą wrażliwość na niskie temperatury, co przejawia się zmniejszonym pobieraniem składników pokarmowych, głównie fosforu. Widoczne jest to zwłaszcza w maju, gdy mają miejsce przymrozki. Kukurydza robi się fioletowa.

Wskazane jest, aby fosfor w nawozach był w formach dobrze rozpuszczalnych, co zapewnia lepszą dostępność fosforu dla roślin w okresach krytycznych. Poza tym dodatkowe zwiększenie stężenia fosforu w roztworze glebowym można uzyskać stosując *nawożenie zlokalizowane*, które wykonuje się łącznie z siewem nasion. Szczególnie dobre efekty daje zlokalizowane nawożenie kukurydzy nawozami wieloskładnikowymi, które oprócz fosforu zawierają azot w formie amonowej (N-NH_4), sprzyjającej pobieraniu fosforu. Ponadto zlokalizowane stosowanie nawozów pozwala znacznie zwiększyć ich efektywność (nawet do 30%).

O ile fosfor jest szczególnie ważny w początkowych fazach wzrostu, kiedy to odpowiedzialny jest za rozwój systemu korzeniowego (dobre odżywienie fosforem umożliwi szybki rozwój początkowy roślin), a następnie w fazie kwitnienia, to potas jest ważny przez cały okres wegetacji. Rola tego składnika polega przede wszystkim na kontroli gospodarki wodnej i azotowej rośliny. Rośliny lepiej gospodarują wodą (wzrost odporności na suszę), a także efektywniej pobierają i przetwarzają azot w plon ziarna.

Nawożenie dolistne

Kukurydzę należy również dokarmiać dolistnie. W praktyce kukurydzę najczęściej dokarmia się magnezem, siarką, cynkiem i borem, a także azotem, fosforem i potasem. Spośród mikroelementów ważną rolę odgrywa cynk, którego stosowanie dolistne przynosi efekt plonotwórczy, nawet w warunkach wysokiej zasobności gleby w ten składnik. Stąd też dokarmianie kukurydzy cynkiem, niezależnie od dostępności tego składnika w glebie, należy traktować jako podstawowy zabieg agrotechniczny.

W przypadku mikroskładników dokarmianie dolistne bardzo często jest traktowane jako podstawowe i stanowi ich jedyne źródło nawozowe (stosunkowo rzadko stosuje się nawozy dogłębowe wzbogacone w mikroskładniki lub dogłębowo nawozy mikroelementowe), natomiast w przypadku makroelementów dokarmianie dolistne powinno mieć charakter uzupełniający, zwłaszcza, że kukurydza szczególnie we wczesnych fazach rozwoju jest stosunkowo wrażliwa na niekorzystne warunki wzrostu, tj. zarówno na niską zasobność w składniki pokarmowe, jak i niskie temperatury, kwaśny odczyn, susze czy nadmierne zagęszczenie gleby. W takich warunkach wspomaganie roślin przez liście zarówno mikro-, jak i makroelementami należy traktować jako obowiązkowe, gdyż pozwala przynajmniej na częściowe łagodzenie stresu.

Nawożenie organiczne

Kukurydza jest rośliną dobrze wykorzystującą składniki pokarmowe zawarte w nawozach naturalnych. Szczególnie wskazane jest ich stosowanie na glebach lżejszych, ubogich w związki próchniczne, kompleksu żytyniego słabego. Pod kukurydzą można stosować wszystkie rodzaje nawozów naturalnych. Najczęściej są to: obornik lub gnojowica.

Obornik pod kukurydzą powinno się stosować jesienią pod orkę, w ilości 20-34 t/ha. Należy pamiętać, iż nie wolno łączyć wapnowania gleby z jednoczesnym wywożeniem obornika oraz nawożeniem fosforem, ponieważ dochodzi do dużych strat składników pokarmowych, głównie azotu i fosforu.

Fosfor i potas w oborniku są tak samo dostępne dla roślin, jak w nawozach mineralnych. Jednak ich działanie rozkłada się na kil-

ka lat. W pierwszym roku po zastosowaniu obornika fosfor jest wykorzystywany w 40%, a potas w 70%

Kukurydza dobrze reaguje na nawożenie gnojowicą i znosi nawet wysokie dawki bez szkody dla wielkości i jakości plonu. Gospodarstwa dysponujące dużą ilością tego nawozu mogą go stosować jako uzupełniające lub główne źródło nawożenia w uprawie kukurydzy. Nawożenie gnojowicą powinno odbywać się w czasie pochmurnej, deszczowej pogody, przy niskiej temperaturze, aby ograniczyć straty amoniaku i wydzielanie się nieprzyjemnego zapachu. Gdy stosowana jest na glebę bez roślinności, należy wymieszać ją z płytką warstwą gleby. Nie należy nawozić gnojowicą na gleb zamarzniętych, ani na pokrytych śniegiem, jak również na pól zagrożonych wpływem powierzchniowym. Maksymalne dawki gnojowicy bydłowej wynoszą 40 m³/ha, zaś świńskiej 25 m³/ha.

Kukurydza może dać bardzo wysokie plony ziarna i suchej masy. Warunkiem jest jednak zbilansowane nawożenie.

Monika Górzyńska
Oddział Poświętne

Źródła:

Szulc P., Nawożenie daje plon", *Nowoczesna Uprawa* Nr 3 2013

Michalski T., „Kukurydza poszerza kregi”, „Kukurydza w mistrzowskiej uprawie”; *Top Agrar Polska. Poradnik eksperta* 2013

Dryjański L., „Kukurydza lubi nawozy naturalne”, „Nawożenie startowe na dobry początek wegetacji.”, „Strategia nawożenia azotem”; „Kukurydza w mistrzowskiej uprawie” *Top Agrar Polska poradnik eksperta* 2013

Walerowska M., „Mikroelementy ważne dla plonu” *Top Agrar Polska poradnik eksperta* 2013

UPRAWA SŁONECZNIKA NA ZIELONKĘ I KISZONKĘ

Słonecznik zwyczajny, należący do rodziny astrowatych, wykorzystywany jest jako roślina oleista, pastewna i jadalna. Z jego nasion uzyskujemy olej kuchenny oraz wszelkiego rodzaju margaryny. W rolnictwie stosowana jest śruta słonecznikowa, będąca wartościową paszą treściwą bogatą w białko i przydatną zwłaszcza w żywieniu krów mlecznych. Jako roślina pastewna może być uprawiany na zielonkę lub kiszonkę.

Rośliny pastewne zapewniają całoroczną paszę dla zwierząt inwentarskich, są też czynnikiem decydującym o ekonomicznej opłacalności całej produkcji zwierzęcej. Ważnym elementem w technologii uprawy słonecznika jest dobór odpowiednich odmian. Sama plantację najlepiej założyć z dala od siedlisk dzikiego ptactwa, ale w miejscu, do którego będzie miał łatwy dostęp specjalistyczny sprzęt rolniczy.

Sposoby uprawy

Słonecznik pastewny może być uprawiany w plonie głównym, wtórnym oraz w międzyplonie ścierniskowym. Roślina ta daje dużą ilość wartościowej masy zielonej, która może być przeznaczona zarówno do bezpośredniego skarmiania, jak i zakiszania. Na zielonkę możemy ją uprawiać w plonie głównym, po roślinach okopowych, strączkowych i po zbożach.

Można też uprawiać ją w siewie czystym lub mieszkankach z roślinami strączkowymi. Wysiew w mieszkankach jest zresztą bardziej korzystny, ponieważ otrzymuje się z nich zielonkę o wyższej zawartości białka. W plonie wtórnym słonecznik możemy uprawiać po wszystkich międzyplonach ozimych. W międzyplonach ścierniskowych po roślinach zbożowych, po wczesnych ziemniakach oraz po rzepaku.

Wymagania klimatyczne i glebowe

Zaletą słonecznika jest jego wybitna wytrzymałość na okresowe susze. Roślina zawdzięcza to dobrze rozwiniętemu systemowi korzeniowemu oraz grubej skórcie pokrywającej łodygę i liście.

Słonecznik kielkuje już przy temperaturze 4-6°C, lecz wschody przebiegają szybciej dopiero wtedy, gdy gleba ogrzeje się do 8-10°C. Młode rośliny są wytrzymałe na chłody wiosenne. Słonecznik wytrzymuje przymrozki do - 4°C, ale bardziej szkodliwe są dla niego długie chłody wiosenne, które hamują wzrost roślin i powodują ich żółknięcie.

Ponieważ jest wytrzymały na suszę, może być uprawiany na glebach lekkich, piaszczystych, gdzie inne rośliny pastewne dają małe plony. Do prawidłowego wzrostu i rozwoju roślin potrzebny jest obojętny odczyn gleby.

Uprawa roli zależy od terminu siewu. Jeżeli wysiewany jest wiosną w plonie głównym, to uprawa jest taka sama jak pod rośliny jare.

dokończenie na str. 24

Słonecznik jest rośliną wybitnie pastewną, dającą nawet na glebach lżejszych wysokie plony zielonej masy. Kiszonki skarmiane w okresie późnej jesieni, zimy oraz wczesnej wiosny zastępują w dużym stopniu pasze zielone. W porównaniu z sianem kiszonki są z reguły bogatsze w białko oraz witaminy. Dobrze przygotowana kiszonka ma podobne zastosowanie w żywieniu zwierząt jak zielonka czy okopowe.

Siew

Słonecznik uprawiany w plonie głównym można wysiewać już od początku kwietnia, gdyż wschodzące rośliny są odporne na wiosenne przymrozki. Termin siewu słonecznika uprawianego w plonie wtórnym zależy od terminu zbioru rośliny poprzedzającej i najczęściej przypada na koniec maja lub pierwszą połowę czerwca. Słonecznik uprawiany w poplonie ścierniskowym nie powinien być siany później niż do końca lipca.

Ilość wysiewu na zielonkę wynosi 20-30 kg/ha, przy rozstawie rzędów 20-30cm. Przeznaczony na kiszonkę siewy w rzędy co 40cm. Głębokość siewu wynosi 4-5cm. Pełnia wschodów słonecznika zasianego w optymalnym terminie następuje około dwa tygodnie po siewie.

Słonecznik uprawiany w poplonie ścierniskowym najlepiej jest wysiewać w mieszankach z peluszką i wyką jarą. Norma wysiewu w takim przypadku wynosi 12-14 kg słonecznika, 70-80 kg wyki jarej i 50-60 kg peluski na 1 ha.

Pielęgnacja

Dobre przygotowanie stanowiska może w dużej mierze ograniczyć występowanie chwastów, szczególnie wieloletnich. Zmienność zachwaszczenia często zależy od terminu siewu. Przy uprawach sianych na początku kwietnia konkurencji chwastów możemy spodziewać się ze strony gatunków o małych wymaganiach termicznych. Słonecznik siany w późniejszym terminie musi konkurować z chwastami ciepłolubnymi.

Konkurowanie z chwastami jest szczególnie ważne w początkowych fazach wzrostu słonecznika. Po upływie 5-7 dni, kiedy zaczynają się wschody chwastów, należy użyć lekkiej brony.

Musimy również pamiętać, że słonecznik należy do roślin o silnie rozwijającym się systemie korzeniowym, szczególnie w latach z obfitymi opadami deszczu. Takie warunki sprawiają, że jego kruche, jeszcze nie w pełni rozwinięte korzenie, znajdują się stosunkowo płytko pod powierzchnią gleby. Z tego powodu elementów roboczych opielacza nie należy ustawiać zbyt głęboko, ponieważ mogą uszkadzać młody system korzeniowy. Niemniej użycie opielacza jest korzystne - nie tylko ze względu na zwalczanie wschodzących chwastów, ale i zapobieganie zaskorupianiu się gleby. Po wschodach roślina szybko wzrasta zakrywając międzyrzędzia, co znacznie ułatwia jej konkurowanie z chwastami.

Słonecznik może być porażony przez wiele chorób. Do najczęściej spotykanych zaliczamy: zgniliznę twardzikową, szarą pleśń, plamistość łądy słonecznika, mączniaka rzekomego i mączniaka prawdziwego, rdzę oraz septoriozę. Źródłami infekcji są z reguły nasiona, resztki poźniwne oraz samosiewy. Dlatego musimy pamiętać o prawidłowym i terminowym wykonywaniu wszystkich czynności związanych z planowaniem i prowadzeniem uprawy. Pierwszym zabiegiem pielęgnacyjnym jest włózkowanie lub bronowanie. Ważne jest również odpowiednie głębsze spulchnienie roli, gdyż nasiona słonecznika



umieszcza się w glebie głębiej niż ziarno zbóż. W tym celu powinniśmy używać agregatu uprawowego.

Nawożenie i zbiór

Odpowiednie nawożenie słonecznika pastewnego zapewnia nie tylko większy plon zielonki, ale także jej lepszą jakość. Pod tę roślinę - uprawianą w plonie głównym - można stosować obornik i nawozy mineralne. Dawka obornika wynosi 15-20 t/ha. W plonie wtórnym i w poplonie ścierniskowym słonecznik uprawia się tylko na nawozach mineralnych. Orientacyjne dawki nawozów mineralnych w kg czystego składnika na 1 ha przedstawiają się następująco:

- na oborniku (plon główny) N - 60-100, P₂O₅ - 50-80, K₂O - 60-100;
- bez obornika (plon główny i plon wtóry) N - 90-150, P₂O₅ - 70-120, K₂O - 90-150;
- w plonie ścierniskowym N - 50-100, P₂O₅ - 50-80, K₂O - 60-100.

Niższe z podanych dawek stosuje się na glebach o większej zasobności, po lepszych przedplonach.

Nawozy fosforowe i potasowe stosuje się w całości przed siewem. Dawkę azotu powyżej 60kg dzieli się na dwie i stosuje: połowę przed siewem i połowę pogłównie w okresie, gdy rośliny mają 15-20cm wysokości.

Termin zbioru słonecznika zależy od jego przeznaczenia. Użytkowany na zielonkę zbieramy przed kwitnieniem, a na kiszonkę w okresie kwitnienia.

*Agnieszka Płoskońska
Oddział Radom*

Źródła:

- 1. Nowoczesna uprawa roślin, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa*
- 2. Rośliny oleiste, F. Dembiński.*

KIEDY I JAK POBIERAĆ PRÓBKI GLEBOWE?

Nawożenie jest jednym z ważniejszych czynników plonotwórczych, a jego koszt to 30-40% ogółu nakładów ponoszonych na uprawę roślin. Przy stale rosnących cenach nawozów nie ma mowy o nawożeniu „na oko”. Zwykle prowadzi ono do zachwiania proporcji pomiędzy poszczególnymi składnikami, a efektem są zawsze straty plonu. Dla ustalenia odpowiednich dawek nawozów konieczne jest zbadanie gleby i opracowanie zaleceń nawozowych.

Niechęć do badania zasobności i odczynu gleby wynika z niewiedzy rolników. Często wysiewają oni nawozy według uznania lub ogólnie przyjętych standardów, które nie wiadomo kto i kiedy ustalił, np. pod zboża P_2O_5 - 60kg/ha i K_2O - 120kg/ha. Większość z nich, chcąc uzyskać wysokie plony, zwiększa nakłady na środki produkcji pomijając badanie gleby. **Tymczasem nie ma innego sposobu racjonalnego i oszczędnego nawożenia jak ustalenie dawek nawozów pod wysokość spodziewanych plonów, na bazie zawartości składników pokarmowych.**

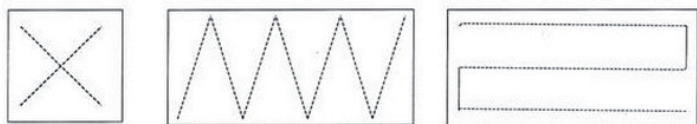
Jak pobierać próby glebowe?

To dzięki badaniom gleby możemy stosować nawozy według zasady „**Tak dużo nawozów jak jest to konieczne, tak mało jak to możliwe**” *Kiedy powinniśmy pobierać próby glebowe?*

Jesienią po zbiorach i przed wysiewem nawozów mineralnych, albo wczesną wiosną przed zasiewami roślin jarych (przed wysiewem nawozów).

A jak je pobrać? Oto lista prostych czynności:

1. Sporządzić szkic sytuacyjny pól gospodarstwa.
2. Na polach zakreślić zasięg powierzchni uprawianych roślin (oddzielnie okopowe, zboża, rzepak, łąka, pastwisko).
3. Powierzchnia użytku przypadająca na próbkę ogólną, przy wyrównanej pod względem glebowym powierzchni i zbliżonym ukształtowaniu terenu, nie może przekraczać 4ha.
4. Próbkę należy przygotować oddzielnie dla każdej uprawy. Dopuszcza się pobranie jednej próbki z różnych upraw, jeśli mają podobne wymagania i historię nawozową pola.
5. Próbkę glebową pobiera się z profilu glebowego z warstwy ornej z kilkunastu miejsc pola tak, aby była reprezentatywna. Zalecana głębokość pobierania wynosi od 0-20cm na glebach ornych i 5 - 20 cm na łąkach i pastwiskach (z miejsc pobrania próbek usunąć 5 cm warstwę darni). W uprawach sadowniczych próbę pobiera się z dwóch poziomów - z warstwy 0-20cm i 21-40cm (oddzielnie jako próbki).
6. Na jedną próbę ogólną należy pobrać 15-20 próbek pojedynczych, całość wymieszać i przenieść około 0,5kg-1kg gleby do pudełka lub woreczka, nadając numer na próbce i na sporządzonym przez siebie planie pól.
7. Próbek nie należy pobierać: na obrzeżach pola, w miejscach po stogach i kopcach oraz w zagłębieniach i ostrych wzniesieniach terenu.
8. Próbkę glebową pobiera się za pomocą laski glebowej, którą wbija się pionowo w glebę i po przekręceniu wyjmuje a następnie z podłużnego zagłębienia (rowka) zeskrobuje całą zawartość do torbki. Można również pobierać je za pomocą świdra lub szpadla.
9. Schemat pobierania próbek glebowych.



10. Do stacji chemicznej najlepiej dostarczyć próbę świeżą, bezpośrednio pobraną z pola, lub, jeśli to jest możliwe, uprzednio wysuszoną w temperaturze pokojowej.

Ponieważ właściwości gleby są zmienne nawet w obrębie niewielkiego pola, sposób pobierania próbek ma bardzo duże znaczenie. Wiele analiz obarczonych jest błędem z powodu niedbale pobranej próbki. Jeżeli nie będzie ona dobrze reprezentować naszego pola, postawimy błędną diagnozę i ustalimy niewłaściwe nawożenie. Dlatego należy pamiętać, żeby próba była reprezentatywna. Chcąc by ten warunek został spełniony, należy przestrzegać powyższych zasad.

Mało kosztuje, ale jest bardzo przydatne

Podstawowy zakres badań obejmuje odczyn pH i zawartość przyswajalnych dla roślin pierwiastków: fosforu, potasu i magnezu. Wykonują je Okręgowe Stacje Chemiczno-Rolnicze w każdym województwie, a na terenie działania MODR **Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Warszawie.**

Koszt badania odczynu i zasobności gleb nie jest wysoki. Za podstawowe badania jednej próbki zbiorczej z powierzchni do 4ha trzeba zapłacić 11,56zł, co (przy czteroletniej możliwości ich wykorzystania) obciąża każdy badany hektar pola kosztem **0,72 zł w jednym roku**. Z powyższego wynika, że **w porównaniu do cen nawozów nie jest to duży wydatek. Dlatego warto zdecydować się na badania i zaprzestać nieefektywnego nawożenia na tzw „oko”.**

Jako doradca muszę stwierdzić, że stosunkowo mało rolników robi te badania. Wiedzą dużo o nawozach i innych środkach produkcji, a nie zdają sobie sprawy jak istotne jest badanie zasobności gleby. Rolnicy powinni zrozumieć, że nie osiągną wysokich efektów produkcyjnych stosując drogie nawożenie dolistne i skuteczne środki ochrony roślin, jeśli nie będą znali zasobności swoich gleb. Racjonalne nawożenie jest obecnie koniecznością ekonomiczną. Zmniejszająca się opłacalność upraw i wzrost kosztów, w tym nawozów, powinny skłonić ich do wykonania analiz chemicznych i ustalenia nawożenia w oparciu o uzyskane wyniki.

Zapraszamy do nas!

W Mazowieckim Ośrodku Doradztwa Rolniczego rolnicy mogą skorzystać z pomocy doradców przy pobieraniu próbek glebowych i oznaczaniu pH gleby. Na podstawie analizy gleby opracowujemy zalecenia nawozowe lub konkretny plan nawożenia uwzględniający gatunek roślin, zasobność gleby, przedplon, skład obornika i potrzeby pokarmowe roślin. Myślę, że wczesna wiosna to dobry okres do zrobienia analizy i ustalenie poziomu nawożenia.

Ceny podstawowych usług w Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Warszawie Wesołej wynoszą:

1. Badanie odczynu (pH) zasobności w fosfor, potas i magnez łącznie z potrzebami wapnowania gleby - 11,56 zł.
2. Badanie mikroelementów w glebie: miedź, mangan, cynk i żelazo - 30,87 zł, a razem z borem 46,25 zł.
3. Badanie azotu mineralnego z poziomu: 0 - 60 cm - 24,85 zł.
4. Badanie azotu mineralnego z poziomu: 0 - 90 cm - 37,27 zł.

Marianna Nasternak
Oddział Bielice

POTAS I MAGNEZ NA OZIME

Dla zbóż ozimych jesień jest okresem tworzenia fundamentu pod przyszły plon. Dlatego bardzo ważne jest odpowiednie odżywienie roślin od samego początku wegetacji. Poza azotem do podstawowych składników pokarmowych mających kluczowe znaczenie dla początkowych faz rozwoju zbóż zalicza się fosfor, potas, wapń i magnez. Rola tych składników w prawidłowym rozwoju roślin jest nie do przecenienia.

Należy podkreślić, że zboża pobierają stosunkowo mało azotu jesienią. Z tej przyczyny gleby w dobrej kulturze uprawy zwykle nie wymagają jesiennego nawożenia azotem. Na glebach lżejszych następuje szybkie ubożenie gleb w potas i magnez. Niedobór potasu uniemożliwia roślinie prawidłową gospodarkę wodną. Nawet przy małych niedoborach wody, co u nas jest zjawiskiem powszechnym, następuje szybsze wędnięcie roślin, a zatem niżka plonu.

Rola potasu

Potas spełnia wiele funkcji - bierze udział w procesach osmotycznych, aktywizacji enzymów roślinnych oraz transporcie związków mineralnych i organicznych w roślinie. Zboża pobierają ten pierwiastek przez cały okres wegetacji, ale najczęściej w okresie wzrostu wydłużeniowego. Ze względu na dobre przemieszczanie się w glebie, możliwy jest podział dawek potasu na jesienną i wiosenną, szczególnie na glebach lekkich. Potas można zastosować we wczesnych fazach rozwojowych, jako drugą główną dawkę tego pierwiastka. Pszenica ozima na plon 7 t/ha pobierze około 120-170 kg K₂O z czego zdecydowanie najczęściej na wiosnę.

Brak potasu u zbóż objawia się zwędłym pokrojem roślin i ich szaroniebieskim zabarwieniem. Starsze liście są pofałdowane, żółkną na szczycie i brzegach, zaś nerw główny długo pozostaje zielony. Kłosa drobne, ziarno małe i pomarszczone.

Wpływ magnezu

Magnez uczestniczy w bardzo wielu procesach fizjologicznych w roślinie. Jest niezbędny w fotosyntezie (wchodzi w skład chlorofilu), w przemianach tłuszczów, białek i węglowodanów. Zboża pobierają ten składnik przez całą swą wegetację - na każdym etapie rozwoju.

Podstawowa rola magnezu ujawnia się już we wczesnych fazach rozwojowych w postaci zielonego zabarwienia liści. Objawy niedoboru to „paciorkowatość” lub „pasiastość” liści owsa i żyta, czyli nierównomierne rozłożenie zielonego barwnika pomiędzy unerwieniem. U pszenicy i jęczmienia objawem braku magnezu jest silna chloroza najstarszych liści. Obejmuje ona początkowo ich szczyt i brzegi, a następnie całą powierzchnię, na której pojawiają się równocześnie rdzawe, zasychające plamki.

Nawożenie wiosenne

Wiosenne nawożenie zbóż ozimych potasem i magnezem powinno być wykonane z uwzględnieniem:

- potrzeb pokarmowych uprawianej rośliny,
- zasobności gleby w przyswajalne formy potasu i magnezu,
- wartości nawozowej resztek roślinnych, słomy, obornika lub innych nawozów naturalnych,

- warunków pobierania potasu i magnezu z gleby (kategoria agromineralna gleby, odczyn, struktura),
- nawożenia wykonanego w okresie letnio-jesiennym.

Przeprowadzone badania wykazują, że zboża w mniejszym stopniu reagują na nawożenie potasem i magnezem niż, np. buraki, rzepak czy ziemniaki. Przyjmuje się jednak, że powinny być uprawiane na glebach o średniej zasobności w przyswajalne składniki. Kiedy gleba charakteryzuje się niższą zasobnością, konieczne jest zwiększenie nawożenia, które ma na celu pokrycie bieżących potrzeb pokarmowych, a w dalszej perspektywie podniesienie zasobności gleby do wartości średnich.

Odczyn gleby a pobieranie pierwiastków

Przy ustalaniu potrzeb nawozowych równie ważne jest rozpoznanie warunków pobierania składników z gleby. Zdarza się, że pomimo nawożenia rośliny wykazują niedobór potasu czy magnezu. Może to być spowodowane tym, że uprawiamy zboża na kwaśnej glebie. Generalnie powinny być one uprawiane na glebach o odczynie od lekko kwaśnego do obojętnego. Największe wymagania względem odczynu ma jęczmień, a najmniejsze żyto.

Warto pamiętać, że mikroorganizmy glebowe, które są odpowiedzialne za mineralizację materii organicznej, najlepiej rozwijają się w glebach o odczynie obojętnym, a nawet zasadowym.

Wymagania pokarmowe zbóż

Wymagania pokarmowe roślin zbożowych różnią się znacznie w zależności od gatunku zboża, odmiany i wielkości plonu.

Tab.1. Pobranie składników pokarmowych (makroelementów) przez zboża (w kg z ha).

Zboże	Plon	Azot (N)	Fosfor (P)	Potas (K)	Magnez (Mg)	Wapń (Ca)
Pszenica ozima	50	115	22 (=50 kg P ₂ O ₅)	83 (=100 kg K ₂ O)	15 (=25 kg MGO)	18 (=25 kg CaO)
Żyto	35	73	17 (=39 kg P ₂ O ₅)	78 (=94 kg K ₂ O)	10 (=17 kg MGO)	15 (=21 kg CaO)
Jęczmień ozimy	60	138	26 (=60 kg P ₂ O ₅)	124 (=149 kg K ₂ O)	14 (=23 kg MGO)	43 (=60 kg CaO)
Pszenżyto ozime	40	88	17 (=39 kg P ₂ O ₅)	80 (= 96 kg K ₂ O)	12 (=20 kg MGO)	17 (=24 kg CaO)

O tym trzeba pamiętać

W uprawie zbóż ozimych na glebach lekkich i średnich, szczególnie po słabym jesiennym nawożeniu potasem, celowe jest wiosenne pogłówne dokarmianie nawozem potasowym.

Zaleca się też dwukrotne dolistne dokarmianie zbóż magnezem w formie 5% wodnego roztworu siedmiowodnego siarczanu magnezowego, w tym po raz pierwszy w końcu fazy krzewienia i po raz drugi w końcu fazy strzelania w źdźbło, każdorazowo po 300 l cieczy roboczej na 1 ha.

UPRAWA GROCHU SIEWNEGO, cz.2

Groch jest wrażliwy na zachwaszczenie, a rozwojowi chwastów sprzyja długi okres jego kielkowania oraz powolny (początkowo) wzrost roślin. Jedną z metod zwalczania chwastów jest bronowanie zasiewów przed wschodami i po wschodach, gdy rośliny wytworzą 2-3 liście. Metoda ta jest jednak najczęściej niewystarczająca. Z tego względu użycie odpowiednich herbicydów daje większą gwarancję utrzymania plantacji w stanie wolnym od chwastów.

Tab. 4. Herbicydy do zwalczania chwastów dwuliściennych w grochu

(wg www.minrol.gov.pl - wyszukiwarka i etykiety środków ochrony roślin)

Herbicydy	Nazwa substancji czynnej	Dawka na ha	Termin stosowania
Afalon Dyspersyjny 450 SC	linuron	1,0 l	Stosować zaraz po siewie.
Command 360 CS	chlomazon	0,25 l	
Command 480 EC	chlomazon	0,25 l	
Gadwall	chlomazon	0,25 l	
Golden Clomazon 360 CS	chlomazon	0,25 l	
Harrier 295 ZC	linuron, chlomazon	1,5-2,0 l	
Kilof 480 EC	chlomazon	0,25 l	
Linurex 500 SC	linuron	0,9 l	
Linur 450 SC	linuron	1,0 l	
Nightjar B 450 SL	linuron	1,0 l	
Nufflon 450 SC	linuron	1,0-2,0 l	
Szpada 480 EC	chlomazon	0,25 l	
Agro Bentazon 480 SL	bentazon	2,5-3,0 l	Opryskiwać gdy rośliny grochu osiągną wysokość 6 – 12 cm (w fazie pierwszych wąsów czepnych grochu).
Basagran 480 SL	bentazon	2,5 – 3,0 l	
Butoxone M 400 SL	MCPB	3,0-4,0 l	
Mac Bentazon 480 SL	bentazon	2,5-3,0 l	
Realchemie Bentazon SL	bentazon	2,5-3,0 l	
Wolof A 480 SL	bentazon	2,5-3,0 l	

Zwalczanie szkodników

Do najgroźniejszych szkodników grochu należą: **oprzędziki**, **strąkowiec grochowy**, **pachówka strąkóweczka** oraz **mszyce**.

Oprzędziki – pojawiają się najwcześniej na plantacjach, bo już w fazie wschodów. Insektycydy stosujemy w czasie pojawienia się chrząszczy, zaraz po zaobserwowaniu pierwszych uszkodzeń liści (wygryzione ząbkowato blaszki na brzegach). Próg szkodliwości (w okresie od wschodów do stadium 2-3 liści) wynosi 10% roślin

Prawidłowo odżywione jesienią zboże „programuje” potencjalnie wyższy plon i zawsze wykazuje wyższą efektywność wiosennych dawek azotu, co decyduje o wysokim i pewnym zbiorze. Ważne jest, aby zabieg wiosennego nawożenia potasem i magnezem wykonać jak najwcześniej. Wczesny termin stosowania tych nawozów zapewnia ich szybkie rozpuszczenie, a także lepsze przemieszczenie w głąb gleby, co zwiększa efektywność nawożenia.

z uszkodzeniami liści. Larwy oprzędzików żerują na brodawkach korzeniowych grochu, zubożając go w azot.

Mszyce – powodują duże szkody: rośliny nie zawiązują strąków oraz następuje osypywanie się kwiatostanów środkowych i górnych. Pośrednią szkodą jest przenoszenie przez mszyce wielu chorób wirusowych. Do ich zwalczania należy przystąpić w okresie nalotu form uskrzydłych i w razie potrzeby zabieg powtórzyć po 10-14 dniach. Wartość progowa – pojedyncze mszyce na 20 % roślin.

Strąkowiec ogrodowy – larwy chrząszcza uszkadzają nasiona. Chcąc je zwalczyć należy zastosować insektycydy na początku zawiązywania pierwszych strąków. Zabieg trzeba powtórzyć po 10 dniach. Próg szkodliwości: w okresie formowania strąków 2 chrząszcze na 1 m².

Pachówka strąkóweczka jest motylem. Szkodliwe są gąsienice uszkadzające nasiona. Opryskiwać trzeba w okresie zawiązywania się pierwszych strąków i zabieg powtórzyć po 10 dniach. Próg szkodliwości: w okresie formowania strąków - 1 złożone jaj na 3 roślinach.

Zbiór nasion grochu

Wykonuje się go metodą jednofazową. Do zbioru kombajnem przystępujemy, gdy 80-90% nasion jest w pełni dojrzałych. Strąki powinny być suche, a łodygi i liście zaschnięte.

Dostosowanie kombajnu do zbioru grochu polega na zmniejszeniu obrotu bębna młocącego 600-700 obrotów/min., ustawieniu prędkości obrotowej wentylatora na 700-800 obr./min., powiększeniu szczeliny roboczej do pozycji maksymalnej oraz dobraniu odpowiednich sit.

Nasiona grochu zbierane kombajnem są z reguły zanieczyszczone częściami roślin i ziemią, co powoduje ich wtórne nawilgocenie. Doczyszczono do wilgotności 14-15% nadają się do przechowywania.

Janusz Sychowicz
Oddział Poświętne

Źródła:

1. Uprawa roślin strączkowych, T.Bieniaszewicz, E.Pliszka, K.Wiatr – WODR Olsztyn, 2004
2. www.minrol.gov.pl (wyszukiwarka i etykiety środków ochrony roślin)
3. Lista opisowa odmian. Rośliny rolnicze cz.2, COBORU Słupia Wielka 2013
4. Stan aktualny i perspektywy uprawy roślin strączkowych w Polsce - warsztaty CDR O/Radom 2013

Hanna Kulesza
Oddział Ostrolęka

Źródła:

1. Nawożenie zbóż, System nawożenia POLICE, dr inż. Adam Grześkowiak
2. Potas – niezbędny składnik pokarmowy zbóż kształtujący wielkość i jakość plonu ziarna, prof. Roman Czuba, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Filia we Wrocławiu
3. Potas i magnez na zboża ozime wiosną, dr. inż. Witold Szczepaniak, Uniwersytet Przyrodniczy, Poznań

CHCESZ MIEĆ PIĘKNY TRAWNIK?

Jest marzeniem każdego właściciela ogrodu - wizytówką i zarazem wspaniałym tłem dla roślin. Jak można to osiągnąć? Przede wszystkim należy w odpowiednim czasie przeprowadzić szereg zabiegów pielęgnacyjnych. Trawnik jest bowiem najbardziej delikatną i wielce wymagającą częścią naszego ogrodu.

Zazwyczaj troszczymy się o zasadzone w ogrodzie krzewy i przed zimą osłaniamy włókniną, wrzosa ściółkujemy, róże kopcujemy, ale trawnik pozostawiamy z przeświadczeniem, że sobie poradzi. Tymczasem wiosną, po ustąpieniu śniegu, ukazują się naszym oczom przybita do podłoża sfilcowana murawa z kłującymi nierzadko plamami wyschniętej trawy, a czasem nawet gołej ziemi. Aby temu zapobiec musimy dbać o trawnik przez okrągły rok.

Zimą nie depczmy trawnika!

W miesiącach zimowych nie ma mowy o pielęgnacji, ale warto pamiętać o kilku zasadach, których powinniśmy przestrzegać. Przede wszystkim **unikajmy chodzenia po zmarzniętym trawniku**, gdyż łamiąc żdźbła spowodujemy, że na wiosnę w często uczęszczanych miejscach trawa będzie gnila i wyginie. Odśnieżając pamiętajmy o tym, żeby **nie sypać dużych ilości śniegu na trawę**, gdyż to także może spowodować jej gnicie. **Usuńmy z trawnika skorupę lodu**, aby do trawy docierało powietrze. Przestrzeganie tych prostych zasad pozwoli naszemu trawnikowi na dobry start wczesną wiosną.

Wiosna to pobudzenie do życia i pielęgnacja

Kiedy śnieg topnieje, a ziemia przeschnie po wiosennych roztopach, przystępujemy do pierwszych prac (przyjmuje się, że ten czas przypada na okres kwitnienia forsycji). Zaczniemy od **wygrabienia naniesionych przez wiatr liści, gałązek** itp. Kolejnym krokiem jest **wałowanie** mające na celu wyrównanie powierzchni trawnika oraz dociśnięcie korzeni do gleby, ponieważ po zimie kępy trawy mogą być wypchnięte do góry, bez kontaktu z podłożem. Wiosna to też najlepszy czas, aby trawnik poddać zabiegom **wertykulacji i aeracji**. Powinniśmy je wykonywać przynajmniej raz w roku, zwłaszcza na glebach ciężkich, zbitych, z grubą warstwą filcu oraz na często uczęszczanych ścieżkach. W takich miejscach zazwyczaj pojawia się mech, a po wiosennych roztopach mogą zalegać kałuże. **Dzięki dostępowi powietrza do korzeni uzyskamy lepszy wzrost, większą gęstość i elastyczność trawy**. Aeracja (wykonywanie nakłuc w darni) i wertykulacja (cięcie darni w pionie) umożliwiają także skuteczniejsze docieranie wody oraz nawozów do podziemnych części trawnika. Przedtem należy jednak go skosić, a następnie obficie podlać. Musimy oczywiście zainwestować w aerator i wertykulator, chociaż widły mogą również dać dobry efekt, zwłaszcza na małej powierzchni.

Kolejnym zabiegiem jest **piaskowanie** (ang. top-dressing). Polega on na posypaniu trawnika cienką warstwą mieszaniny piasku, torfu i innych składników - w zależności od rodzaju gleby (zabieg polepsza jej właściwości fizyko-chemiczne). W przypadku podłoża piaszczystego zwiększy to właściwość magazynowania wody, dzięki czemu trawnik stanie się **bardziej odporny na**

suszę. W przypadku podłoża gliniastego pomoże rozluźnić zbitą glebę - **udroźni drenaż**, zapewniając korzeniom lepsze warunki do rozwoju. Następną korzyścią jest **wyrównywanie drobnych nierówności** trawnika, czyli wypełnienie wszystkich małych zagłębień. Piaskowanie stymuluje trawę do lepszego krzewienia, czyli **zagęszcza trawnik**, co utrudnia wzrost chwastów i mchu.

Kolejnym zabiegiem jest **dosianie trawy** tam, gdzie jest jej mniej lub zupełnie wyschła. Jeśli trawnik wygląda na stary lub „zmęczony”, a dawki nawozów stają się coraz wyższe, lub też atakują go choroby - jest on idealnym kandydatem do tego zabiegu. Nie warto jednak używać specjalnych mieszanek regeneracyjnych, wystarczy nam mieszanka użyta do założenia murawy, gdyż obsiane fragmenty będą się odróżniać od reszty trawnika. Pamiętajmy, że zasiane świeżo miejsca trzeba udeptać i regularnie podlewać.

Pozostało nam jeszcze nawożenie i ewentualne wapnowanie w przypadku występowania mchu. **Wapnowanie** wykonujemy raz na kilka lat za pomocą łagodnych nawozów (np. kredy). Wapno gaszone czy palone może wypalić trawę! Nawozimy zaś **nawozem wieloskładnikowym** o większej zawartości azotu, a w drugiej połowie lata zabieg powtarzamy. Ważne jest **równomierne rozsypanie** nawozu na powierzchnię trawnika, inaczej trawa będzie rosła kępami mającymi rozmaite odcienie zieleni i różną wysokość. Żeby tego uniknąć, trzeba rozsiewać nawóz „na krzyż”, czyli raz wzdłuż, a raz w poprzek trawnika. Prócz nawozu wieloskładnikowego, długo rozkładającego się, możemy zastosować **nawozy płynne, wzmacniające odporność**, które pozwolą nam uzyskać **bardziej intensywną zieleń** trawnika. A jeżeli jest zachwaszczony, to wykonujemy również pierwszy zabieg **odchwaszczania**.

Lato - podlewanie i koszenie

W tym okresie wystarcza regularne koszenie, podlewanie i nawożenie oraz - w razie potrzeby - odchwaszczanie.

Podlewamy dwa razy w tygodniu, a jeżeli temperatura osiąga więcej niż 30°C nawet trzy razy. Za każdym razem musimy dostarczyć trawnikowi **nie mniej niż 10 mm wody (1 m³ na każde 100 m²/1 ar** - najprościej sprawdzić podczas podlewania na liczniku wody czy wylaliśmy odpowiednią ilość). Jeżeli trawnik rośnie na lekkiej lub piaszczystej glebie, musi otrzymać **minimum 15 mm opadu przy każdym podlewaniu**. Jeżeli występuje na nim warstwa filcu-strzechy, należy zwiększyć ilość opadu **nawet do 20 mm jednorazowo**. Wilgotność łatwo możemy sprawdzić próbując wbić w darń, np. śrubokręt. Jeżeli wchodzi bez problemu na 10-15 cm to znaczy, że osiągnęliśmy wystarczającą wilgotność, a jeżeli nie, należy podlać trawnik.

Koszenie powinniśmy wykonywać **raz na tydzień**, bo rzadsze powoduje pojawienie się chwastów. Nigdy nie kosimy mokrej trawy, a w dni upalne kosimy ją rano lub wieczorem. W okresach umiarkowanych temperatur (kwiecień-maj oraz wrzesień-październik) trawę kosimy **nie krócej niż na 30-40 mm**, czyli na dwa palce. W okresie wysokich temperatur i niedoborów wody (czerwiec-sierpień) **nie kosimy jej krócej niż 40-50 mm**, czyli na trzy palce. Ponadto **zawsze powinniśmy usuwać jej resztki**, bo pozostawione na trawniku sprzyjają powstawaniu strzechy, którą z kolei uwielbia mech. Bujna trawa nie pozwala zagnieździć się chwastom, kiedy się jednak pojawią wyrwijmy je zanim zakwitną i wydadzą nasiona, aby nie zdążyły opanować większego terytorium. Jeżeli istnieje taka konieczność, chwasty dwuliścienne

ZAPRAWIANIE MATERIAŁU SIEWNEGO

W ostatnich latach w Polsce nastąpił znaczny wzrost arealu zbóż, przez co wzrosło zagrożenie chorobami grzybowymi. Duży wpływ na ich ograniczenie ma zaprawianie nasion. Zalicza się ono do najbardziej oszczędnych i najbezpieczniejszych dla środowiska zabiegów chemicznych.

Zaprawianie pozwala zmniejszyć liczbę innych zabiegów ochronnych zalecanych podczas wegetacji roślin oraz zabezpiecza młode rośliny przed działaniem czynników chorobotwórczych i szkodników. Metoda ta jest skuteczna w zwalczaniu chorób powodujących zgorzele siewek oraz przenoszonych przez nasiona. Pamiętajmy, że o kondycji uprawy i wysokości plonu decyduje początkowy rozwój roślin.

Dlaczego warto zaprawiać nasiona?

Rolnicy do siewu używają niekwalifikowanego materiału siewnego, o słabej zdolności kiełkowania, zanieczyszczonego przez grzybnie i zarodniki grzybów chorobotwórczych. Jeśli wysiewamy ziarno wyprodukowane we własnym gospodarstwie i nie jest nam znany stopień jego kwalifikacji, wówczas zagrożenie porażenia przez grzyby jest wysokie i dlatego do zaprawiania trzeba użyć droższych, wieloskładnikowych zapraw.

Zaprawiając materiał siewny zabezpieczamy przed wystąpieniem patogenów w najwcześniejszej fazie wzrostu, kiedy rośliny kiełkują i wytwarzają delikatne korzenie zarodkowe. Gdy ziarniak nie jest chroniony zaprawą, grzyb chorobotwórczy rozmnaża się na organach młodych roślin niszcząc liście, pochwy liściowe i korzenie powodując zgorzele siewek, co skutkuje zmniejszeniem obsady roślin na m². Po zastosowaniu zapraw, siewki zbóż mają dłuższy system korzeniowy, większą masę i bardziej intensywne zielone zabarwienie.

Bez zaprawy choroby harczą

W nie zaprawionych ziarnach grzyby rozwijają się wewnątrz tkanek i pozostają długo nie zauważone. Choroby pojawiają się dopiero w okresie kłoszenia, a wtedy na ochronę jest już za późno. Zarodniki grzyba roznoszone są przez wiatr i docierają do kłosów zarażając zarodniki tworzonego ziarniaka. Mogą w nim przetrwać aż do następnych wschodów i wtedy ponownie zarażają roślinę.

Fungicydy stosowane w okresie wegetacji nie zahamują rozwoju grzybów, które przenoszą się wraz z ziarnem siewnym i tych, które zasiedlają glebę oraz porażają młode siewki.

opryskujemy herbicydem selektywnym Bofix lub Mniszek. No i jeszcze jedna zasada: za każdym razem trawnik **kosimy w innym kierunku**, a nawozimy intensywnie.

Jesień - przygotowanie do spoczynku

Trawa rośnie również jesienią i większość powierzchni trawnika wymaga regularnego koszenia także o tej porze roku. Wraz z upływem czasu i spadkiem temperatury będziemy go kosić coraz rzadziej. Trawę należy ścinać bardzo delikatnie. **Ostatnie kosze-**

Przykładowe preparaty

Asortyment zapraw, które można stosować do zaprawiania zbóż jest szeroki. Niektóre przeznaczone są do zaprawiania jednego gatunku, inne można stosować do wszystkich zbóż, gdyż charakteryzują się szerokim spektrum zwalczania chorób. Powinniśmy tak dobrać preparat, aby miał szerokie spektrum zwalczania chorób oraz działał zarówno kontaktowo jak i systemicznie.

Środkiem grzybobójczym o działaniu kontaktowym i układowym jest **Maxim Star 025FS** przeznaczony dla **jęczmienia i owsa**. Natomiast **Maxim 025FS** jest środkiem o działaniu kontaktowym przeznaczonym do zaprawiania ziarna **pszenicy jarej**.

Przykładem zaprawy o działaniu układowym jest **Divident 030FS**, którą stosuje się do zaprawiania **pszenżyta i pszenicy**.

Systemicznym i wgłębnym środkiem jest np. **Kinto DUO 080FS**, który zabezpiecza przed patogenami na powierzchni ziarna i w warstwie aleuronowej.

W celu zwiększenia przyczepności zapraw do nasion można stosować preparaty **Polikrust 9,5 PS** i **Polikrust 9,5 S**. Zapewniają one równomierne pokrycie nasion zaprawą i zapobiegają osypywaniu się jej - zwłaszcza podczas transportu i wysiewu nasion.

Zaprawiając materiał siewny ograniczamy rozwój chorób, które w okresie późniejszym spowodowałyby duże straty w plonie. Zabieg ten pozwoli na uzyskanie większej masy tysiąca ziaren i wyższego plonu ziarna - do 0,3 t/ha w stosunku do nie zaprawionego materiału siewnego. Jednocześnie zaprawianie jest jednym z najbardziej oszczędnych, a przy tym najbezpieczniejszych dla środowiska zabiegów chemicznych. Pozwala na zmniejszenie liczby innych zabiegów ochronnych zalecanych podczas wegetacji roślin oraz zabezpiecza młode rośliny przed działaniem czynników chorobotwórczych i szkodników.

Metoda ta jest skuteczna w zwalczaniu chorób powodujących zgorzele siewek, a także w zwalczaniu chorób przeznaczonych przez nasiona.

*Barbara Bahniuk
Oddział Siedlce*

nie wykonujemy w ciepły i słoneczny dzień przycinając ją na wysokość 4-5 cm, a więc nieco wyżej, gdyż zapobiega to jej gniciu pod śniegiem. Jesienią musimy też pamiętać o usuwaniu zalegających na trawniku suchych liści oraz dokładnym wygrabieniu filcu. Nie ma mowy o nazwożeniu, gdyż pobudzona do wzrostu trawa źle przetrzymuje.

*Joanna Borkowska
Oddział Siedlce*

PIĘKNE ROŚLINY NA SŁABEJ GLEBIE

Sucha i uboga gleba w ogrodzie nie musi zmuszać nas do rezygnowania z uprawy pięknych roślin. Istnieją gatunki bylin, które dobrze czują się w takich miejscach, obficie kwitną i zdobią je przez wiele lat. Poznajmy więc rośliny, które niewiele wymagają, ale ozdobią nawet piaszczystą działkę.

Oto wybór gatunków i ich odmian, którym nie przeszkadza słaba ziemia. Nie oznacza to jednak, że o te rośliny nie trzeba wcale dbać. Trzeba, ale nie przesadnie. Na pewno należy je od czasu do czasu podlewać i usuwać chwasty, a odwdzięczą nam się pięknym wyglądem.

Posłonek ogrodowy to zimozielona krzewinka z owalnymi liśćmi. Dorasta do 25cm, a kwitnie od maja do sierpnia. Na początku kwitnienie jest bardzo obfite, później nieco słabnie, ale trwa dość długo. W przypadku starszych roślin, po głównym okresie kwitnienia zaleca się dość silne cięcie odmładzające. Poprawia ono ich pokrój i zwiększa wytrzymałość na mróz. Posłonki korzeni się dość płytko, ale są odporne na mrozy. W czasie mroźnych zim, w przypadku braku śniegu, część nadziemna rośliny może przemarznąć, ale na wiosnę - po przycięciu - na pewno wypuści nowe pędy.

Rośliny dobrze rozwijają się na stanowiskach słonecznych, na glebach o odczynie zbliżonym do zasadowego. Nadają się do obsadzania kamienistych rabat, ogrodów skalnych i murków. Preferują stanowiska mało zasobne w składniki pokarmowe, nawet jałowe i suche.

Ciekawymi odmianami są: **Cerise Queen** o kwiatach jasnoczerwonych, **Lawrenson's Pink** kwitnąca od czerwca do września w kolorze jasnoróżowym z pomarańczowym środkiem oraz **Snow Queen** o szarym zabarwieniu liści i białych kwiatach.

Posłonek rozesłany jest niższy od posłonka ogrodowego. Dorasta do 10 cm, kwitnie od maja do sierpnia (wytwarza żółte kwiaty). Toleruje suche, jałowe gleby i dobrze znosi mroźne zimy. Starsze rośliny należy przycinać po kwitnieniu, co dobrze wpływa na ich pokrój. Posłonki można łatwo rozmnożyć przez sadzonki pędowe pozyskiwane latem.

Macierzanka wczesna to gatunek rodzimy, żyjący na skałach wapiennych. Jej pędy pokładają się na ziemi tworząc niską, zbitą darń o aromatycznych, jasnozielonych liściach. Dzięki temu powstają zimozielone poduchy o wysokości 5 cm. Mimo niskiego wzrostu każda macierzanka jest półkrzewem, bowiem starsze pędy silnie drewnieją.

Macierzanka wczesna nadaje się do zadarniania i wysadzania w ogrodzie skalnym. Dobrze rośnie na jałowych i suchych glebach. Lubi stanowiska słoneczne i ciepłe. Jest mrozoodporna, wytrzymuje spadki temperatury do -28°C. Odmiana **Albiflorus** w maju i czerwcu pokrywa się drobnymi, białymi kwiatkami, zebranymi na wierzchołkach w nibykłosy. Odmiana **Coccineus** tworzy kwiaty różowe.

Macierzanka piaskowa jest nieco wyższa, bo dorasta do 10 cm. Kwitnie od maja do czerwca. Leżące na ziemi pędy płonne tworzą niską, zwartą darń, łodygi są owłosione, a liście małe i aromatyczne. Pod względem obfitości kwitnienia, należy do najładniejszych z uprawianych macierzanek. W porze kwitnienia kobiece liście znikają pod ogromną ilością kwiatów.

Nadaje się do zadarniania i wysadzania w ogrodach skalnych, w miejscach słonecznych i ciepłych, na glebach suchych i jałowych. U odmiany **Albus** kwiaty są białe, drobne, zebrane w kuliste kwiatostany. Odmiana **Coccineus** tworzy kwiaty fioletowo-różowe, a odmiana **Magic Carpet** karminowo-różowe.

Macierzanka cytrynowa rozrasta się dość szeroko, pędy ma owłosione, wyprostowane lub podnoszące się do wysokości 20cm. Zimozielone liście są wąskie i pachną cytryną. Kwitnie w czerwcu i lipcu. Nadaje się do zadarniania i na obwódki w miejscach słonecznych i ciepłych, na glebach suchych i jałowych. Wymaga lekkiego okrycia na zimę, gdyż czasami może wymarzać. W obrębie gatunku są ciekawe odmiany, np. **Aureus** tworzy liliowe kwiaty na tle złoto-żółtych liści, odmiana **Doone Valley** ma liście ciemnozielone z ciemnożółtym obrzeżeniem, a odmiana **Highland Cream** – białobrzeżone.

Macierzanki rozmnaża się z nasion wysiewanych wiosną lub z sadzonek pędowych pozyskiwanych latem.

Sasanka zwyczajna uzupełnia grono roślin mało wymagających. To gatunek rodzimy, naturalnie występujący na słonecznych, suchych łąkach, a także w jasnych lasach sosnowych. Wyrasta do wysokości 20 cm, liście ma pierzaste, jedwabiste owłosione. Zakwita na przełomie kwietnia i maja. Kwiaty są fioletowe, dzwonekowane, skierowane do góry lub lekko pochylone. Sasanka jest ozdobą każdego ogrodu w każdej fazie wzrostu, począwszy od pięknych pąków, poprzez ciekawe kwiaty, do uroczych, puszystych owocostanów. Można ją sadzić na rabatach, w ogrodach skalnych, lub w pojemnikach. Dobrze rośnie na stanowiskach słonecznych z lekką, piaszczystą glebą, która powinna być raczej sucha, uboga i dobrze zdrenowana. Nie przeszkadzają jej mroźne zimy. Rozmnaża się ją z siewu nasion w czerwcu (siewki zakwitają w następnym roku).

Ciekawe odmiany to: **Alba** tworząca kwiaty białe, **Rubra** – czerwone, a u odmiany **Papageno** kwiaty mają różne barwy, od białej po wiśniową i fioletową.

Kocimiętka Faassena może dodać naszemu ogrodowi wiele uroku. Wyrasta do 30 cm i tworzy gęste, efektowne kępy. Łodygi ma silnie rozgałęzione, liście karbowane, pomarszczone, srebrzysto-szaro owłosione. Fioletowo-niebieskie kwiaty pojawiają się od maja do września, ale dzięki przycięciu kwitnienie można przedłużyć do jesieni. Kwiaty zebrane są w okółki i tworzą długie nibykłosy.

Kocimiętkę można wysadzać w grupach na rabatach, w ogrodach skalnych, na skarpach i murkach oraz w ogrodach naturalistycznych. Wymaga słonecznego stanowiska i niezbyt żyznej, zwirowatej i raczej suchej gleby. Jest mrozoodporna. Łatwo się rozmnaża przez podział kęp oraz wysiew nasion. Roślina jest bardzo lubiana przez koty, które zwabione jej zapachem dosłownie się w niej tarzają. Kocimiętka wabi również dużo motyli, pszczoł i trzmieli. Odmiana **Alba** tworzy kwiaty w kolorze białym.

Wilczomlec złocisty jest również mało wymagającą byliną. W Polsce, w stanie naturalnym występuje bardzo rzadko i objęty jest ścisłą ochroną. Dorasta do 40 cm i odznacza się regularnym, kopulastym pokrojem. Ciemnozielone liście i łodygi są delikatnie

DOBRE ZIÓŁKA

Zioła mogą być piękną ozdobą ogrodu, jednocześnie stanowiąc spiżarnię smaków i aromatów oraz domową apteczkę na różne dolegliwości.

Rozmarn dodaje się go do mięs, zwłaszcza królika, baraniny, wieprzowiny i dziczyzny oraz drobiu i ryb. Świeże listki rozmarinu dodają smaku nie tylko mięsnym potrawom. Można nimi aromatyzować masło, dipy (gęste sosy do maczania warzyw, chipsów, wafli ryżowych itp.) czy pieczone ziemniaki, a jadalne kwiaty wrzucić do sałaty. Gałązki można wykorzystać jako pałeczki szaszłykowe, które nie tylko ozdobią potrawę, ale i dodadzą jej aromatu.

Melisa. Jej listki o lekko cytrusowym aromacie dobre są do przyrządzania orzeźwiającego letniego napoju z kostkami lodu, albo uspokajającej herbatki z plasterkiem cytryny. Melisą przyprawia się sałatki, desery i sosy rybne. Do potraw najlepiej dodawać świeże listki, bo najintensywniej pachną. Niestety, subtelny zapach bardzo łatwo się ulatnia, co utrudnia jej stosowanie. Pamiętajmy, że melisa korzystnie wpływa na system trawienny i reguluje system nerwowy.

Oregano, inaczej **lebiodka,** to przyprawa typowa dla kuchni włoskiej. Najczęściej używa się ziela suszonego. Na pewno uświetni omelety, potrawy z drobiu, warzyw i owoców morza. Pasuje także do sera, pomidorów i zimnych sosów. Jest rośliną leczniczą, poprawiającą trawienie.

Tymianek. Może być stosowany jako jedyna przyprawa, lub w mieszance z pietruszką i liśćmi laurowymi. Dodaje lekkości potrawom z mięs i ryb. Bardzo pyszne jest masło tymiankowe, a także szaszłyki i omelet z tymiankiem. To ziółko doskonale wspomaga trawienie.

Bazylija. Niezbędna dla miłośników kuchni śródziemnomorskiej. Świeże listki bazylii, aromatyczne i nieco słodkawe, to klasyczny dodatek do pomidorów w różnej postaci, podstawa sosu pesto i wspańiałe urozmaicenie smaku wielu sałatek. Bazylija „kochą” oliwę z oliwek, czosnek i ser.

owłosione, a jesienią liście przebarwiają się na czerwono. Kwiaty pojawiają się od maja do czerwca, są niewielkie, ale opatrzone złocisto-żółtymi podsadkami, które tworzą na szczytach łodyg duże baldachowate grona.

Wilczomlec złocisty polecany jest do ogrodów skalnych, na rabaty bylinowe i obwódki, na stanowiska słoneczne. Rośliny po przekwitnięciu warto przyciąć nad ziemią, wtedy odrosną i będą dekoracyjne jesienią. Do prawidłowego wzrostu wilczomlec wymaga gleby suchej lub średnio wilgotnej, piaszczystej, bądź żwirowatej, wapiennej. Rozmnaża się łatwo przez podział roślin.

Aster gawędka z powodzeniem może ozdobić jesienny ogród. Dorasta do 60 cm wysokości, a jego lancetowate liście pokryte są włoskami. Liliowo-fioletowe koszyczki kwiatowe z żółtymi środkami o średnicy do 5 cm osadzone są pojedynczo na szypułkach.

Pietruszka naciowa. Natka pietruszki to oręż przeciwko wirusom grypy, znakomite źródło witaminy C, wapnia, żelaza i fosforu. Sprawdza się jako świetny dodatek do kanapek, sałatek i potraw z jaj. Stymuluje oczyszczanie organizmu i dodaje energii.

Szałwia. Jej wonne liście, świeże lub suszone i rozdrobnione, są fantastyczną przyprawą do mięs. Dodaje również charakteru sosom, dipom i omeletom. Ma właściwości antyseptyczne.

Szczypiorek. Ma piękną, zieloną barwę, dlatego używany bywa do ozdabiania licznych potraw gotowanych i surowych. Szczypiorek spożywa się wyłącznie w stanie surowym, posiekany bezpośrednio przed spożyciem. Ma wyjątkowe walory smakowe i prozdrowotne. Jest rośliną leczniczą, której liście zawierają m.in.: karoten, sód, potas, wapń, żelazo i fosfor. Gromadzą też w sobie spore ilości wit. C oraz B2. Roślina ta skutecznie wzmacnia apetyt, obniża ciśnienie i poprawia trawienie.

Mięta. Ma wszechstronne zastosowanie – w kuchni, medycynie czy produkcji kosmetyków. Świeże listki świetnie poprawiają smak i wygląd deserów, napojów, sosów, sałatek i dań gorących. W kuchni używa się przede wszystkim liści świeżych, niekiedy także suszonych, najczęściej unikając łączenia ich z innymi przyprawami. Mięta wykorzystywana jest najczęściej latem. Zrobiony z niej osłodzony napar jest zdrowy i smaczny. Zioło to pobudza wydzielanie soków trawiennych i żółci, poprawia więc trawienie oraz zapobiega wzdęciom.

Lubczyk. Smakiem i zapachem przypomina przyprawę do zup „maggi”. Liście podnoszą smak zup, a szczególnie rosółu wołowego, nadają się też do sosów, warzyw, sałat i potraw pieczonych. Nasiona są doskonale do przyprawiania warzyw marynowanych w occie, np. korniszonów.

*Iwona Olkowska
Oddział Siedlce*

Źródła:

1. *Rośliny aromatyczne i przyprawowe, J. Kybal, J. Kaplicka,*
2. www.e-ogrody.pl,
3. www.zielonyogrodek.pl

Kwitnie od sierpnia do października. Nadaje się na rabaty, skarpy, niskie szpalery, jak również na kwiat cięty. Zadawała się ubogim, kamienistym podłożem o niewielkiej wilgotności. Preferuje stanowiska słoneczne i nie boi się mroźnych zim. Starsze egzemplarze z powodzeniem można dzielić w sezonie wiosennym.

Na uboższych glebach dobrze będą spisywać się również: **smagliczka skalna, bodziszek kantabryjski, trytoma groniasta, karmnik ościsty, rozchodniki i rojniki, przetacznik rozesłany, mikołajek nadmorski i płaskolistny, rogownica kutnerowata, szalwia omszona i szarotka alpejska.**

*Anna Matyszczyk
Oddział Siedlce*

ACH, TO TY...

Przyszła najpiękniejsza pora wiosna. Radiowcy przypominają nam o tym piosenką Marka Grechuty:

*„Dzisiaj rano niespodzianie zapukała do mych drzwi
Wcześniej niż oczekiwałem przyszły te cieplejsze dni
Zdjąłem z niej zmoknięte palto, posadziłem vis - à - vis
Zapachniało, zajaśniało, wiosna, ach to ty
Wiosna, wiosna, wiosna, ach to ty...”*

Dlaczego najpiękniejsza - zapytają ci co uwielbiają trzy pozostałe pory roku (choćby dziwię się, jak można kochać jesień). Bo budzi się przyroda, bo wreszcie promienie słoneczne ogrzewają nasze zmarznięte kości i smagają ciała. Dłuższe są dni (uwielbiają to pracoholicy), a w ludziach budzi się nadzieja i chęć

do życia. Dla leniuchów to zapowiedź wakacji. Dla dziewczyn czas zwiewnych i mniej krepujących ruchy kreacji, dla facetów okazja do popisania się swoimi umięśnionymi ciałami (to także czas na podjęcie decyzji czy mięsień piwny hodujemy dalej).

Pejzaż nizinnego Mazowsza zmienia się nie do poznania właśnie wiosną. Kiedy trawy się zazielenią i staną się tłuste, na łąkach pojawiają się krowy. No i oczywiście bociany. I podobno właśnie na Mazowszu, liście ozdabiają drzewa swoją zielenią najwcześniej (ok. 24 marca). Rolnicy zasilają oziminy, sadzą ziemniaki, przycinają drzewa owocowe. Planują, analizują, porządkują. Tak jak wszyscy. Można powiedzieć wspólne wiosenne ruszenie.

Pierwszy dzień wiosny (tak jak wszystkie kolejne do roku 2043) - to 20 marca. Kolejny początek wiosny w dniu 21 marca nastąpi dopiero w roku 2102...(*źródło: Wikipedia*). Pierwszemu dniu wiosny towarzyszy równonoc co oznacza, że dzień trwa dokładnie tyle samo, co noc.

Jakie tego dnia towarzyszą nam zwyczaje, skąd się wzięły ?

MARZANNA. Przede wszystkim utrwalił się zwyczaj topienia Marzanny. Choć można mieć pewne wątpliwości co do psychologicznego aspektu tego zjawiska. No bo jak wytłumaczyć małym szkrabom, które przygotowują kukłę Marzanny w przedszkolach lub szkołach, że efekt ich kreatywności i starannej pracy mają wrzucić do najbliższego akwenu, albo jak to było pierwszego dnia wiosny 2012 kiedy jeszcze zima trzymała - spalić...Ale tradycja jest tradycją. W dawnych czasach kukła Marzanny (znana też jako Mora, Morana, Marenka, Śmiertka, Śmiercicha) uosabiała nie tylko zimę, ale też wszystkie nieszczęścia i zło.

Obrzęd odbywał się w czwartą niedzielę Wielkiego Postu, którą nazywano Białą, Czarną lub Śmiertną. Marzannie ścinano głowę i rozrywano na strzępy. W końcu palono lub topiono. Oprócz Polaków obrzęd ten obchodzą także Czesi i Słowacy.

DZIEŃ WAGAROWICZA. To tradycja wymuszona przez samych uczniów. Kiedyś za „zerwanie” się z lekcji lub nie dotarcie do szkoły pierwszego dnia wiosny, można było się liczyć z surowymi konsekwencjami. Dziś mocniejsze promienie słońca, pojawiająca się na drzewach i ziemi zieleń, cieplejszy powiew wiatru, świętują co roku poza murami placówek oświatowych tysiące przedszkolaków i uczniów. To prawdopodobnie jedyny przypadek działania demokracji w szkołach.

WIOSNA. To pora dla optymistów. Wszystkim rolnikom życzę tego stanu ducha oraz trafnych wiosennych wyborów, które przyniosą spodziewane efekty w postaci obfitych zbiorów.

Nie namawiając nikogo do opuszczenia stanowisk pracy pierwszego dnia wiosny, życzę ciepła i nadziei, które wnosi on do naszych serc. W takich „okolicznościach przyrody” łatwiej pokonywać codzienne problemy. Pracownicy wykazują większą kreatywność, a pracodawcy chętniej nagradzają...czego Państwu życzę.

Wojciech Asiński
MODR Warszawa

Kalendarz imprez promocyjnych MODR Warszawa w II kwartale 2014 r.

L.p.	Nazwa imprezy promocyjnej	Organizator/ Współorganizator*	Data i miejsce	Informacje dział/ osoba odpowiedzialna /tel., e-mail/
1.	Kiermasz Wielkanocny	MODR Oddział Radom	kwiecień Szydłowice	Terenowy Zespół Doradczy w Szydłowcu Teresa Sodel, 48 617 16 65, teresa.sodel@modr.mazowsze.pl
2.	VIII Wiosna na Polu i w Ogrodzie	MODR Oddział Siedlce*	kwiecień Siedlce	Zespół Metodyki Doradztwa, Szkoleń i Wydawnictw; Anna Oledzka, 25 640 09 22, 25 640 09 11; anna.oledzka@modr.mazowsze.pl
3.	XXI Targi Rolne i Przedsiębiorczości	MODR Oddział Bielice*	11 maja Sochaczew	Urszula Mileczarek – dyrektor Oddziału Bielice tel. 46 862 00 40, urszula.mileczarek@modr.mazowsze.pl
4.	Światowy Dzień Ziemi	MODR Oddział Ostrołęka	18 maja Ostrołęka	Zespół Metodyki Doradztwa, Szkoleń i Wydawnictw; Stanisław Orłowski, 29 760 03 69, stanislaw.orlowski@modr.mazowsze.pl
5.	XXIII Gielda Rolnicza	MODR Oddział Płock*	18 maja Łąck	Zespół Systemów Produkcji Rolnej, Standardów Jakościowych i Doświadczalnictwa, Krzysztof Pielach, 24 2629772 wew. 15, krzysztof.pielach@modr.mazowsze.pl
6.	Regionalna Wystawa Zwierząt Hodowlanych „Święto Mleka”	MODR Oddział Ostrołęka*	31maja -1 czerwca Ploniawy-Bramura	Terenowy Zespół Doradczy w Makowie Maz., Barbara Karol, 29 7171397, barbara.karol@modr.mazowsze.pl
7.	XV Mazowieckie Dni Rolnictwa	MODR Oddział Poświętne	14-15 czerwca Poświętne	Zespół Systemów Produkcji Rolnej, Standardów Jakościowych i Doświadczalnictwa, Ewa Strzeszewska, 23 663 07 10, ewa.strzeszewska@modr.mazowsze.pl
8.	III Wakacyjny Piknik dla dzieci i młodzieży niepełnosprawnej	MODR Oddział Poświętne	28 czerwca Poświętne	Zespół Przedsiębiorczości, Wiejskiego Gospodarstwa Domowego i Agroturystyki, Danuta Bronowska, 23 663 07 26, danuta.bronowska@modr.mazowsze.pl

Zapraszamy do udziału w konkursie: Smaczne i zdrowe potrawy

Prosimy o przesyłanie na adres Redakcji wypróbowanych przepisów na różne potrawy. Każdy list wydrukujemy. Oceny najciekawszego przepisu kulinarnego dokonają pod koniec 2014 r. specjalistki gospodarstwa wiejskiego i agroturystyki.

PRZEPISY NASZYCH CZYTELNIKÓW

Parowce

Składniki: 10 dag drożdży, 6 - 10 łyżek cukru, od 0,50 - do 1kg mąki, woda.

Wykonanie: Z drożdży, 3 łyżek cukru i 0,5 szklanki wody przygotować zaczyn. Kiedy drożdże wyrosną szybko zarobić ciasto, dodając mąkę, olej, resztę cukru oraz tyle wody, aby było mięsiste, tak jak na pączki. Odstawić na 15 minut w ciepłe miejsce i przykryć ściereczką. Miskę z ciastem najlepiej wstawić do większego naczynia z ciepłą wodą. Gdy ciasto podrośnie wykrawać na stolnicy małą szklaneczką porcje w formie pączka. Pierwsze porcje odstawić na kilka minut by wyrosły. Wyrośnięte kłaść na ściereczkę przywiązaną na garnku z gotującą wodą. Garnek z kluskami przykryć miseczką by kluski parowały się (gotowały) przez około 10-15 minut (w zależności od wielkości). Kluski możemy podawać na ciepło polane sosem pieczarkowym, ziołowym lub sosem z pieczeni, z porcją mięsa oraz dowolną surówką. Parowce podawane na słodko są uwielbiane przez dzieci. Można je polać zrumienioną na maśle bułką tartą z dodatkiem cynamonu i cukru.

Urszula Żakowska, Jeżówka, gm. Sochaczew

Ptasie mleczko

Składniki ciasta: 4 jaja, 4 łyżki mąki, 4 łyżki cukru pudru, 1/2 łyżeczki proszku do pieczenia.

Wykonanie: Z białek ubić pianę na sztywną masę, pod koniec ubijania dodać cukier puder. Do piany dodawać stopniowo po 1 żółtku, następnie, delikatnie mieszając, mąkę wymieszaną z proszkiem do pieczenia. Ciasto wylać do dużej tortownicy lub blaszki. Piec 30-40 minut, temp. 180 °C.

Składniki masy: 1/2 litra śmietanki kremówki, 2 galaretki wiśniowe.

Wykonanie: Galaretki rozpuścić w 1 szklance przegotowanej wody. Ubić śmietanę na sztywną gęstą masę. Wystudzoną galaretkę, jeszcze ciekłą, wlewać do ubitej śmietany, ciągle mieszając, by składniki dokładnie się połączyły. Masę wylać na wystudzony biszkopt. Dla dekoracji wg uznania posypać cukrem pudrem, dowolną posypką lub polać polewą czekoladową.

Jolanta Kozuchowska, Czerwona Wieś, gm. Sochaczew

Śledzie w winie

Składniki: 2 świeże strąki chili lub 1 świeża czerwona papryka, 1 strąk zielonej chili lub 1 świeża zielona papryka, 4 średnie cebule, 1/4 litra czerwonego wytrawnego wina, 25 dag cukru, przyprawy: 2 liście laurowe, 2 goździki, 1 łyżeczka ziaren czarnego pieprzu, 1 łyżeczka ziaren gorczycy, 12 filetów matjasów.

Wykonanie: Chili lub paprykę pokroić w cienkie paski, cebulkę w półplasterki. Zagotować wino z octem, cukrem i przyprawami. Do gotującej się na wolnym ogniu zalewy dodać pokrojoną paprykę i cebulę. Gotować 2-3 minuty na wolnym ogniu. Odstawić do wystudzenia. Przepędzić zalewę. Filety matjasa pokroić na 2-3 cm kawałki. Układać składniki w szklanym naczyniu warstwami: śledzie, cebula, potem chili (papryka). Znowu warstwa śledzi, cebula i chili, tak do wyczerpania składników. Na koniec zalać zalewą, tak by śledzie były całkowicie w niej zanurzone. Odstawić na co najmniej 3 dni.

Małgorzata Znajdek, Zdżarów, gm. Sochaczew

KONKURS „PRZEPISY NASZYCH CZYTELNIKÓW 2013” ROZSTRZYGNIĘTY!

Konkurs kulinarny pt. „Smaczne i zdrowe potrawy” ogłoszony na łamach „Wsi Mazowieckiej” na początku 2013 r. cieszył się wielkim powodzeniem. W konkursie mogli wziąć udział wszyscy, którzy przysłali do nas przepisy na sprawdzone potrawy.

Do Redakcji nadesłano 39 zestawów z przepisami kulinarnymi. Oceny poszczególnych zestawów dokonały specjalistki gospodarstwa wiejskiego i agroturystyki pracujące w MODR.

Dziękuję autorom wszystkich przepisów za aktywny udział w konkursie, jak również wszystkim oceniającym.

Po podliczeniu punktów postanowiono nagrodzić następujące Panie: **Bożenę Cieślak z gminy Bielany, pow. sokołowski, Danutę Zdanowską z gminy Zbuczyn, pow. siedlecki, Halinę Wyrwę z gminy Szczawin Kościelny, pow. gostyński.**

Laureatkom serdecznie gratulujemy!

Jednocześnie zachęcam Wszystkich Czytelników do wzięcia udziału w Konkursie Kulinarnym, również w tym roku.

Ewa Gregorczyk - Redaktor Naczelna

Capalo®

Najmocniejsze ogniwo ochrony...



...łącznie ze zwalczaniem chorób podstawy źdźbła i mączniaka!

- Fungicyd zbożowy numer jeden w Polsce do pierwszych zabiegów
- Sprawdzone, kluczowe ogniwo w zwalczaniu najważniejszych chorób – łącznie z chorobami podstawy źdźbła i mączniakiem
- Wypróbowany w najtrudniejszych warunkach na setkach tysięcy hektarów

BASF Polska Sp. z o.o., infolinia: (22) 570 99 90, www.agro.basf.pl

 **BASF**
The Chemical Company

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczonych w etykiecie.

Medax® Top

Kształtuje plon!

Regulator
od BASF

- Doskonale wzmacnia, pogrubia i skraca źdźbło
- Wyjątkowo silnie wpływa na rozwój systemu korzeniowego
- Jest elastyczny w stosowaniu, działa szybko, pewnie i skutecznie

BASF Polska Sp. z o.o., infolinia: (22) 570 99 90, www.agro.basf.pl

BASF

The Chemical Company

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczonych w etykiecie.

Tylko oryginalność gwarantuje skuteczność!

Charakterystyczne cechy oryginalnych produktów Z.Ch. „Organika-Sarzyna” SA

1 Butelki 1 l, kanistry 5 i 10 l opatrzone są wytłoczeniem „Pestycydy”



Kartony zbiorcze zaklejane są taśmą samoprzylepną z nadrukiem logo firmy



UWAGA: Od 1 stycznia 2014 roku, produkty Z.Ch. „Organika-Sarzyna” posiadają nowy hologram. W sprzedaży mogą jednak znajdować się przejściowo produkty z poprzednim hologramem.

2 Wszystkie opakowania opatrzone są hologramami



Nazwa produktu

Indywidualny numer hologramu

4 Kartony zbiorcze posiadają nadruk logo firmy

Tylko oryginalny produkt kupowany u sprawdzonych dostawców gwarantuje skuteczność i bezpieczeństwo stosowania.

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczonych w etykiecie.



Zakłady Chemiczne „Organika-Sarzyna” SA
ul. Chemików 1, 37-310 Nowa Sarzyna
tel. (+48 17) 240 71 11, faks (+48 17) 240 71 22
zch@zch.sarzyna.pl, www.zch.sarzyna.pl




INTERMAG


KOKCIDIN®


Kokcydia pod nadzorem

KOKCIDIN® jest odpowiedzią na problem narastającej oporności pierwotniaków na kokcydiostatyki oraz oczekiwania konsumentów w odniesieniu do jakości mięsa drobiowego i jaj. KOKCIDIN® jest unikalną, odpowiednio dobraną kompozycją naturalnych ekstraktów roślinnych o działaniu kokcydiostatycznym, bakteriostatycznym oraz immunostymulującym. Jego stosowanie nie wymaga okresu karencji, a kokcydia nie nabywają oporności na substancje czynne obecne w zastosowanych roślinnych wyciągach.

- Działa profilaktycznie przeciw kokcydiozie
- Poprawia wskaźnik efektywności odchowu
- Zwiększa odporność na infekcje bakteryjne, grzybowe, wirusowe
- Nie wymaga okresu karencji



www.intermag.pl

Nowa linia produktów prozdrowotnych 

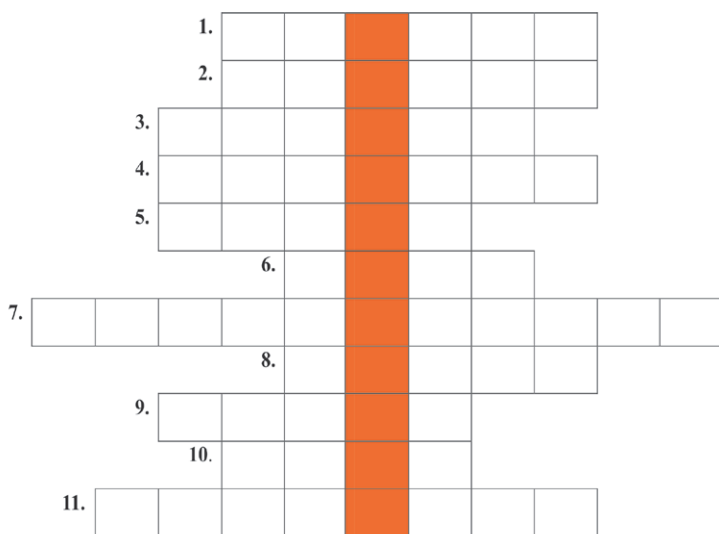
Przedstawiciele handlowi:

Rejon 1 (Polska Południowo-Wschodnia) – tel. +48 796 106 870
 Rejon 2 (Polska Południowo-Zachodnia) – tel. +48 796 106 895

Rejon 3 (Polska Północno-Wschodnia) – tel. +48 503 156 579
 Rejon 4 (Polska Północno-Zachodnia) – tel. +48 604 233 922

Krzyżówka Nr 2

Krzyżówkę uzupełnij odgadniętymi hasłami, a litery z zaznaczonych pól utworzą hasło.



PYTANIA:

1. „.....w krainie czarów” książka?
2. Zbiór przepisów drogowych?
3. Miesiąc w którym zaczyna się astronomiczna wiosna?
4. Kwiat na dzień kobiet?
5. Pływalnia?
6. Trzmiel lub pszczoła?
7. Kwiat przebija się wiosną z pod śniegu?
8. Duży dorosły kot?
9. Legendarny władca Polski następca Popiela?
10. Groźna na twarzy?
11. Kukła topiona na wiosnę?

Książki dla dzieci funduje Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego - wydawca miesięcznika.

Litery z zaznaczonych pól utworzą rozwiązanie. Hasło prosimy nadsyłać na kartkach pocztowych do **24 marca 2014 r.** na adres: MODR Oddział Siedlce, 08-110 Siedlce, ul. Kazimierzowska 21, z dopiskiem "Krzyżówka Nr 2".



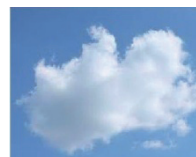
LICH



NIA



EKIERA = Ę



A=ZY



Rebus 2



R



Y=E



RA=J

GÓ=BU



A=ZY



Odgadnięte hasło prosimy nadsyłać na kartkach pocztowych do **24 marca 2014 r.** na adres: MODR Oddział Siedlce, 08-110 Siedlce, ul. Kazimierzowska 21, z dopiskiem "Rebus 2".

Nagrody książkowe dla dzieci funduje Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego - wydawca miesięcznika.

Wydawca: Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego, ul. Czeresiñowa 98, 02 - 456 Warszawa - **Dyrektor:** Andrzej Kamasa
tel. 22 571 61 00; fax 22 571 61 01, <http://www.modr.mazowsze.pl>,
Przewodniczący Rady Wydawnictw: Wojciech Rzewuski - z-ca Dyrektora MODR, **Sekretarz Rady Wydawnictw:** Agnieszka Kowaluk
Członkowie Rady Wydawnictw: Bożena Kalkowska, Stanisław Orłowski, Lucyna Kornas - Frankie, Małgorzata Najechalska,
Agnieszka Maciejczak, Ewa Gregorczyk

Redaktor naczelna: Ewa Gregorczyk, tel. 25 640 09 24; e-mail: ewa.gregorczyk@modr.mazowsze.pl

Adres redakcji: MODR Oddział Siedlce, 08-110 Siedlce, ul. Kazimierzowska 21; tel. 25 640 09 24

Skład komputerowy: Rafał Serementa; tel. 25 640 09 45

Korekta i redakcja: Andrzej Dmowski, Ewa Gregorczyk

Collage na okładce: Ewa Gregorczyk - Oddział Siedlce

Zlecenie druku: MODR-DS-06101-6/2014; **Nakład:** 5000 egz.

Druk: Zenon Gochnio, Stanisław Brodowski - MODR Poligrafia w Oddziale Siedlce

Numer zamknięto: 18 lutego 2014 r.

Ogłoszenia i reklama: Redakcja - tel. 25 640 09 24; e-mail: ewa.gregorczyk@modr.mazowsze.pl

Ogłoszenia drobne od rolników zamieszczamy bezpłatnie

Redakcja zastrzega sobie prawo do skracania i adiustacji tekstów, zmiany tytułów i śródtytułów oraz innych poprawek w nadesłanych materiałach.



WYGRALI KONKURS OGÓLNOPOLSKI

III miejsce w konkursie „Innowacyjny Młody Rolnik 2013” dla dwóch rolników z powiatu wyszkowskiego!

31 stycznia 2014 roku w Poznaniu, podczas Europejskiego Dnia Młodego Rolnika, organizowanego na Targach Rolniczych POLAGRA 2014, odbyło się uroczyste wręczenie nagród i wyróżnień laureatom IV edycji Ogólnopolskiego Konkursu „Innowacyjny Młody Rolnik 2013”.

Celem Konkursu była promocja wdrażania rozwiązań innowacyjnych do produkcji rolniczej oraz wykorzystanie środków wspólnotowych na poprawę ogólnych warunków gospodarowania. Konkurs kierowany był do młodych rolników, którzy nie ukończyli 40-tego roku życia i gospodarują na terenie RP w gospodarstwach o powierzchni nie przekraczającej 300 ha. Organizatorem Konkursu był Zarząd Krajowy Związku Młodzieży Wiejskiej.

Przy wyborze laureatów tegorocznej edycji konkursu brano pod uwagę ilość pozyskanych środków z UE, zakres współpracy z organizacjami wspierającymi rozwój rolnictwa oraz innowacyjne inwestycje w gospodarstwach.

Wśród finalistów znalazło się dwóch rolników z terenu działania TZD Wyszaków Oddział Ostrołęka: panowie **Bartosz** i **Paweł Depta**, bracia prowadzący wspólnie gospodarstwo rolne w miejscowości **Niemiry**, gmina Brańszczyk, powiat wyszkowski. Za zajęcie III miejsca wyróżnienie i nagrodę w wysokości 2000 zł wręczyli im Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi **Stanisław Kalemba** oraz Prezes Zarządu Krajowego Związku Młodzieży Wiejskiej **Dariusz Suszyński**.



*Od prawej: prezes Związku Młodzieży Wiejskiej **Dariusz Suszyński**, finalista konkursu **Bartosz Depta**, pracownik MODR Oddział Ostrołęka **TZD w Wyszakowie Tomasz Ciach***

Jest to tym bardziej satysfakcjonujące, że - jak podają organizatorzy - o główną nagrodę walczyło blisko 500 młodych rolników. Zgłoszenia do konkursu i prezentacji młodych innowacyjnych rolników z powiatu wyszkowskiego dokonał Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego Oddział Ostrołęka TZD w Wyszakowie.

*tekst: Tomasz Ciach
zdjęcie: Barbara Pędzich - Ciach
Oddział Ostrołęka*

NASI FINALIŚCI!

7 lutego br. w hotelu The Westin Warsaw w Warszawie odbyła się uroczysta gala finałowej XX edycji Ogólnopolskiego Konkursu **ROLNIK-FARMER ROKU**. Organizatorem konkursu jest Stowarzyszenie Polski Klub Rolnik-Farmer Roku, a patronat honorowy nad nim objęli: minister rolnictwa i rozwoju wsi **Stanisław Kalemba**, prezes Agencji Nieruchomości Rolnych **Leszek Świętochowski** i JM Rektor Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. J. J. Śniadeckich dr hab. inż. **Antoni Bukaluk**.

W uroczystości wzięli udział, m.in. prezes Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa **Andrzej Gross** i zastępca Szefa Kancelarii Prezydenta RP minister **Dariusz Młotkiewicz**, który odczytał list Prezydenta **Bronisława Komorowskiego** do organizatorów i uczestników, a laureatom wręczył listy gratulacyjne z podpisem Prezydenta RP.

W tym roku wśród finalistów konkursu znalazło się gospodarstwo **Marii** i **Janusza Skupów**, z miejscowości **Skupie**, w gminie Mokobody, zgłoszone przez siedlecki Oddział MODR. To wielki sukces gospodarzy znaleźć się w ścisłej czołówce najlepszych, najefektywniejszych i najbardziej innowacyjnych gospodarstw w kraju. Rodzinne gospodarstwo państwa Skupów prowadzi produkcję roślinną na 50 ha, która jest ściśle dostosowana do potrzeb żywieniowych stada krów mlecznych. Pogłowie liczy 67 krów o średniej wydajności 9130 kg mleka. W stadzie jest różnorodność ras: brown swiss, czerwona duńska, polska holsztyńsko-fryzyjska odmiany czarno i czerwono-biała, które są krzyżowane w celu poprawienia zdrowotności zwierząt i jakości mleka.

Państwo Skupowie nie spoczną na laurach - będą rozwijać swoje gospodarstwo i starać się w przyszłości o główną statuetkę „Złote Jabłko”. Pani Maria dodatkowo ma hobby związane z gospodarstwem - zbiera porcelanowe, szklane i gliniane krowy. Najcenniejsze okazy pochodzą z różnych stron świata i mają specjalne miejsce w domu. Kolekcja jest warta podziwu.



Maria i Janusz Skup

Drugie gospodarstwo z terenu działania naszego Oddziału - **Marty** i **Jacka Mieczkowskich** z miejscowości **Patrykozy-Kolonia** w gminie Bielany, również znalazło się w finale. Zgłoszone było przez Biuro Powiatowe ARiMR w Siedlcach.

W tym miejscu można jeszcze wspomnieć o dwóch gospodarstwach zgłoszonych do konkursu przez radomski Oddział MODR, które znalazły się w na liście półfinalistów. Były to gospodarstwa **Ewy** i **Andrzeja Długoszów** z miejscowości **Bieszkowo Górne** w gminie Mirów Stary oraz gospodarstwo **Tomasza Nogalskiego** z miejscowości **Kolonia Sielce** w gminie Stroomiec.

Dyrektor MODR Oddział Siedlce dr inż. **Marek Niewęglowski**, który uczestniczył w uroczystej gali, serdecznie gratulował finalistom i życzył im dalszych sukcesów.

*tekst i zdjęcie: Justyna Niedziałek
Oddział Siedlce*

PODSUMOWANIE VI OGÓLNOPOLSKIEGO KONKURSU NA NAJLEPSZE GOSPODARSTWO EKOLOGICZNE W 2013 ROKU

Już po raz szósty odbył się Ogólnopolski Konkurs na najlepsze gospodarstwo ekologiczne ogłaszany przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Konkurs został przeprowadzony na terenie całego kraju, na poziomie wojewódzkim i krajowym. Na etapie wojewódzkim organizatorem był Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Warszawie.

Konkurs ma charakter otwarty, jest skierowany do gospodarstw z certyfikatem ekologicznym i przebiega w dwóch kategoriach: „ekologia-środowisko” oraz „ekologiczne gospodarstwo towarowe”. Głównym jego celem jest promowanie idei rolnictwa ekologicznego w Polsce.

Do udziału w wojewódzkim etapie konkursu zgłoszonych zostało 8 gospodarstw z województwa mazowieckiego. Komisja konkursowa, w skład której weszli przedstawiciele: Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego, Mazowieckiej Izby Rolniczej oraz Mazowieckiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Warszawie, wyłoniła 6 laureatów wojewódzkiego etapu:

• kategoria „ekologiczne gospodarstwo towarowe”

I miejsce - Pan Józef Pielak z miejscowości Polik z powiatu garwolińskiego

Gospodarstwo specjalizuje się w chowie bydła mięsnego rasy Limousine w oborze wolnostanowiskowej. Rolnik aktywnie korzysta z unijnych środków inwestycyjnych na rozwój gospodarstwa, które jest stale modernizowane i dostosowywane do skali produkcji, utrzymane we wzorowym ładzie i porządku. Rolnik udostępnia swoje wzorowo prowadzone gospodarstwo do zwiedzania dla wycieczek krajowych i zagranicznych, m.in. z Japonii.

II miejsce - Pan Dariusz Pakuła ze Zwolenia

Gospodarstwo specjalizuje się w uprawie roślin jagodowych - malin oraz truskawek. Rolnik prowadzi także ekologiczną uprawę żyta ozimego.

III miejsce - Pan Sławomir Szerszeń z miejscowości Turza Mała z powiatu mławskiego

Gospodarstwo specjalizuje się w ekologicznej produkcji jaj kurzych oraz w uprawie zbóż. Produkty z gospodarstwa cieszą się bardzo dobrą opinią i trafiają między innymi na rynek warszawski. Gospodarstwo wyposażone jest w dwa piece na biomasę oraz przydomową oczyszczalnię ścieków.

• kategoria „ekologia - środowisko”

I miejsce - Państwo Wanda i Mirosław Rojek z miejscowości Staropól z powiatu gostyńskiego

Wielokierunkowe gospodarstwo prowadzi produkcję roślinną oraz zwierzęcą. Głównym kierunkiem produkcji roślinnej jest uprawa warzyw (marchw, buraki ćwikłowe, ziemniaki, pory, selery), które cieszą się bardzo dobrą opinią i posiadają szerokie grono odbiorców. Państwo Rojek posiadają w swoim gospodarstwie sad ze starymi odmianami jabłoni. Produkcja zwierzęca obejmuje chów bydła mlecznego oraz kur niosek.

II miejsce - Pan Dariusz Dąbrowski z powiatu sokolowskiego

Wielokierunkowe gospodarstwo prowadzi produkcję roślinną oraz zwierzęcą - chów bydła mięsnego, kur niosek i trzody chlewnej. Państwo Dąbrowscy wytwarzają produkty wpisane na listę produktów tradycyjnych: kielbasę nadbużańską jałowcową suchą i ciastka ze skwarek oraz są laureatami wielu prestiżowych nagród i certyfikatów w konkursach kulinarnych. Gospodarze współpracują ze szkołami i instytucjami w ramach rozpowszechniania wiedzy o rolnictwie ekologicznym, udostępniają gospodarstwo do zwiedzania dla wycieczek krajowych i zagranicznych, m. in. z Francji i Norwegii. Gospodarstwo jest wyposażone w kolektory słoneczne.

III miejsce - Pan Arkadiusz Pyskło z powiatu ostrołęckiego

Gospodarstwo prowadzi produkcję zwierzęcą - chów bydła mlecznego rasy czarno-białej oraz roślinną, która w pełni pokrywa zapotrzebowanie gospodarstwa na paszę. Park maszynowy jest zmodernizowany i w pełni dostosowany do rodzaju i skali produkcji. Część trwałych użytków zielonych w gospodarstwie położona jest na obszarze Natura 2000.

Finał wojewódzkiego etapu VI Ogólnopolskiego Konkursu na najlepsze gospodarstwo ekologiczne odbył się podczas VII Mazowieckiego Kongresu Rozwoju Obszarów Wiejskich w Centrum Szkoleniowym w Falentach 6 listopada 2013 roku, gdzie uroczysto ogłoszono i uhonorowano laureatów.

Nagrody oraz dyplomy w konkursie w 2013 roku ufundowane zostały przez:

- Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego ze środków Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich,



Od lewej: dyrektor MODR Andrzej Kamasa, marszałek Województwa Mazowieckiego Adam Struzik, Józef Pielak, Dariusz Pakuła

- Agencję Rynku Rolnego,
- Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Warszawie.

Nagrody laureatom wręczyli: Adam Struzik - marszałek Województwa Mazowieckiego, Ryszard Brański - zastępca dyrektora Oddziału Terenowego Agencji Rynku Rolnego w Warszawie oraz Andrzej Kamasa - dyrektor Mazowieckiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Warszawie.

Zdobywcy pierwszego miejsca w każdej z kategorii zostali zgłoszeni do krajowego etapu konkursu, w którym gospodarstwo Pana Józefa Pielaka zdobyło III miejsce. Finał etapu krajowego odbył się w dniu 11 października 2013 roku podczas VI Międzynarodowych Targów Żywności Ekologicznej i Tradycyjnej NATURA FOOD w Łodzi.

Gratulując laureatom, zapraszamy kolejnych rolników ekologicznych z województwa mazowieckiego do wzięcia udziału w kolejnej, siódmej już edycji konkursu, która odbędzie się w drugiej połowie 2014 roku. Informacje o terminie przyjmowania zgłoszeń w wojewódzkim etapie oraz regulaminie Konkursu zostaną ogłoszone przez MODR.

Zapraszamy!

*Wojciech Asiński
MODR Warszawa*