

Nr 5 (223) maj 2019 r.

wieś

mazowiecka

Miesięcznik Mazowieckiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego
Oddziały: Bielice, Ostrołęka, Płock, Poświętne, Radom, Siedlce



CENA 3,00 ZŁ (W TYM 5% VAT)

Wydawana od kwietnia 1999

www.modr.mazowsze.pl

ISSN 1507 - 4714

Wypełnij eWniosek u doradcy MODR Warszawa tylko do 15 maja!

Przychodząc do doradcy pamiętaj o zabraniu ze sobą loginu i hasła do aplikacji eWniosekPlus oraz paszportów zwierząt w przypadku hodowców bydła.

Jeśli jeszcze nie masz konta w aplikacji e-wniosek należy znać:

- nr gospodarstwa,
- nr konta bankowego,
- dokładną kwotę ostatniego przelewu z ARiMR otrzymanego w 2018 r.

Adresy siedzib Mazowieckiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego
dostępne są na stronie <http://www.modr.mazowsze.pl>

W numerze	Źródła energii	Zieleń wokół nas	
Ważne sprawy	Kukurydza na cele energetyczne	Zadbajmy o nasz trawnik	28
Nawożenie upraw	Prawo na co dzień	Byliny do naszych ogrodów	32
a zanieczyszczenie wód	Wywłaszczenie nieruchomości...	Magia czarnego bzu	36
Rolnictwo w Szwajcarii - anatomia	I co dalej?	O pielęgnacji roślin ozdobnych	37
sukcesu, (cz. 2)	Z Oddziału Ostrołęka	Z Oddziału Radom	
System Jakości Wieprzowiny	6 Dobór traw do podsiewu łąk	14 Choroby i szkodniki papryki	30
Zasada wzajemnej zgodności	7 Agrotechnika kukurydzy	Gryka - uprawa ekologiczna, cz. 2	31
Gnojowica na użytkach zielonych	19 a jej wzrost i rozwój	Z Oddziału Siedlce	
Z Oddziału Bielce	Z Oddziału Płock	16 Inwestycje na obszarach Natura 2000	34
Lato w Zagrodzie z jubileuszem	Informacje lokalne z regionu płockiego	18 Wiosna nam się udała	35
w tle	Przyroda	Kącik dla dzieci	
Ogród	4 Wspólny dom	20 Przedszkolaki na start	38
Morwa w ogrodzie - gatunki	Z Oddziału Poświętne	Krzyżówka nr 5	39
i odmiany	Użytki zielone w produkcji pasz	22 Rebus 5	39
Rabarbar w twoim ogrodzie	10 Tylko legalne środki ochrony roślin!	24	
	17 Efektywne żywienie loch	25 Reklamy umieszczono na stronach 29 i 40	

Wydawca: Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego, ul. Czereśniowa 98, 02 - 456 Warszawa - **Dyrektor:** Sławomir Piotrowski
tel. 22 571 61 00; fax 22 571 61 01, <http://www.modr.mazowsze.pl>,

Przewodniczący Rady Wydawnictw: Tomasz Skorupski - zastępca dyrektora MODR,

Sekretarz Rady Wydawnictw: Agnieszka Kowaluk

Członkowie Rady Wydawnictw: Bożena Kalkowska, Małgorzata Wyszomirska, Małgorzata Najechalska, Agnieszka Maciejczak, Ewa Gregorczyk, Beata Olejniczak, Andrzej Dmowski

Redaktor naczelny: Wojciech Asiński, tel. 22 571 61 43; e-mail: wojciech.asiński@modr.mazowsze.pl

Adres redakcji: MODR Oddział Siedlce, 08-110 Siedlce, ul. Kazimierzowska 21; tel. 25 640 09 42, 25 640 09 43

Skład i łamanie: Rafał Serementa; tel. 25 640 09 43

Korekta i redakcja: Andrzej Dmowski, Wojciech Asiński

Nakład: 3900 egz.

Druk: Drukarnia TopDruk Sp. z o.o., sp.k., Łomża

Numer zamknięto: 18 kwietnia 2019 r.

Ogłoszenia i reklama: Redakcja - tel. 25 640 09 11, 25 640 09 42; e-mail: andrzej.dmowski@modr.mazowsze.pl

Ogłoszenia drobne od rolników zamieszczamy bezpłatnie

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



Nawożenie upraw a zanieczyszczenie wód

Stosowanie głównych makroskładników NPK pod uprawę roślin zwiększa ich wzrost, rozwój i plonowanie, jednak niewłaściwe gospodarowanie tymi składnikami w rolnictwie może również sprzyjać ich niekontrolowanego rozpraszaniu w otaczającym środowisku glebowo-wodnym.

Do głównych przyczyn zwiększających ryzyko migracji składników nawozowych oraz eutrofizację wód powierzchniowych należy zaliczyć:

- **stosowanie zbyt wysokich dawek nawozów mineralnych pod uprawy polowe,**
- **stosowanie nawozów w nieodpowiednich terminach i warunkach atmosferycznych,**
- **niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych na nieutwardzonej powierzchni gruntu,**
- **odpływ ścieków z terenów nie skanalizowanych (ścieki bytowe zawierające, np. deterenty).**

Najczęstszą przyczyną zanieczyszczenia (zwłaszcza wód z terenów rolniczych) są przede wszystkim składniki nawozowe, tj. azot i fosfor. Wprowadzane w nadmiernych ilościach do środowiska glebowego mogą być przyczyną „przeżyźnienia” i eutrofizacji wód powierzchniowych na terenach rolniczych. Pomimo że eutrofizacja wód powierzchniowych jest naturalnym procesem występującym w przyrodzie, to intensyfikacja produkcji rolniczej związana ze stosowaniem znacznych dawek nawozów oraz z niektórymi zabiegami agrotechnicznymi (np. orką) może sprzyjać występowaniu tzw. eutrofizacji antropogenicznej (spowodowanej działalnością gospodarczą).

Proces eutrofizacji polega na nadmiernym „przeżyźnieniu” wód powierzchniowych głównie przez składniki biogenne, tj. azot (N) i fosfor (P), przyczyniając się do nadmiernej produkcji biomasy glonów („zakwit glonów”) oraz obumierania życia biologicznego wód (tzw. „pustynnienie zbiorników”). Jego skutkiem jest również zarastanie zbiorników wodnych oraz ograniczenie wykorzystania zasobów wodnych do zaopatrzenia ludności i działalności gospodarczej.

Składniki nawozowe odpowiedzialne za eutrofizację wód powierzchniowych

Azot - jest pierwiastkiem wszechobecnym w przyrodzie, gdyż w ok. 78% jest składnikiem powietrza atmosferycznego i składnikiem budulcowym każdego żywego organizmu (wchodzi w skład aminokwasów i białek). W glebie może występować w kilku formach, tj. jako azot organiczny (zawarty w materii organicznej gleby) oraz jako składnik mineralny (forma azotanowa NO_3^- i forma amonowa NH_4^+). Mineralne formy azotu są pobierane przez system korzeniowy roślin bezpośrednio z roztworu glebowego (jon azotanowy) lub z powierzchni adsorpcji (jon amonowy). Nadmierne ich stężenie w roztworze glebowym - znacznie przekraczające potrzeby roślin - może sprzyjać ich wymywaniu do wód powierzchniowych i gruntowych. Azot jest pierwiastkiem o znacznej ruchliwości w środowisku glebowo-wodnym, dzięki czemu szybko i łatwo przemieszcza się w środowisku do wód, stanowiąc zagrożenie dla zdrowia ludzkiego (po spożyciu wody zawierającej jony azotynowe (NO_2^-) powodujące sinicę u niemowląt), zaś w wodach powierzchniowych może sprzyjać ich zanieczyszczeniu i eutrofizacji.

Fosfor - jest drugim składnikiem odpowiedzialnym za nadmierne „użyźnienie” wód powierzchniowych. Fosfor zawarty w glebie może występować w formie organicznej (związany z materią organiczną) lub w formie mineralnej (fosforany H_2PO_4^- i HPO_4^{2-}). Obie formy

fosforu mineralnego są pobierane przez rośliny z roztworu glebowego. Na jego dostępność dla roślin ma silny wpływ wartość odczynu gleby. Dostępność fosforu zmienia się wraz z jego wartością i jest największa przy $\text{pH}_{\text{KCl}} - 5,5-6,0$, zaś przy $\text{pH}_{\text{KCl}} < 4,0$ lub $\text{pH}_{\text{KCl}} > 7,0$ tworzą się nierozpuszczalne związki. Nadmiar niewykorzystanego fosforu w roztworze glebowym może podlegać spływowi powierzchniowemu do wód powierzchniowych lub wędrować w głąb profilu glebowego wolnymi glebowymi kanałami (np. tunelami drażnionymi przez dżdżownice).

Najczęstsze objawy świadczące o eutrofizacji wód powierzchniowych, to:

- występowanie mętności wody (zielenkawe zabarwienie),
- intensywny nieprzyjemny zgnięły zapach wody,
- przykry odór wydzielający się w rejonie zbiornika, tzw. „zepsutych jaj” - to szkodliwy dla zdrowia siarkowodór (H_2S), który może wskazywać na procesy rozkładu materii organicznej w beztlenowych warunkach zbiornika wodnego,
- intensywny wzrost i rozwój roślinności przybrzeżnej zbiornika oraz stopniowe wypłcenie zbiornika.

Jak zmniejszyć zagrożenie eutrofizacją wód powierzchniowych?

Aby zmniejszyć zagrożenie „przeżyźnienia wód” i ich eutrofizacji należy podejmować na terenie gospodarstwa rolnego odpowiednie działania praktyczne, tj.:

- **przechowywać nawozy naturalne (obornik) na utwardzonych płytach obornikowych i specjalnych zbiornikach na odchody płynne (gnojówka, gnojowica),**
- **wykonywać przynajmniej co 2-3 lata analizy chemiczne gleby, w celu określenia jej zasobności w podstawowe składniki nawozowe,**
- **stosować racjonalne nawożenie mineralne upraw dostosowane do aktualnej zasobności gleby i określonych wymagań roślin uprawnych,**
- **stosować nawozy naturalne i mineralne zgodnie z zasadami „Kodeksu dobrej praktyki rolniczej”,**
- **ograniczyć intensywność zabiegów agrotechnicznych związanych z uprawą gleby (orka, kultywatorowanie, bronowanie), wpływających na intensyfikację procesów erozyjnych gleby,**
- **zwiększyć zawartość glebową materii organicznej (stosowanie nawozów naturalnych, tj. obornika, kompostów, nawozów zielonych),**
- **stosować całoroczną okrywę roślinną na powierzchni gleby (przedplony, poplony, śródplony),**
- **zwiększać powierzchnię trwałych użytków zielonych na terenie gospodarstwa rolnego,**
- **stosować właściwie zaplanowany płodozmian na gruntach rolniczych,**
- **wykaszać 1-2 razy w ciągu sezonu brzegi rowów melioracyjnych odprowadzających nadmiar wód opadowych.**

dr hab. Irena Burzyńska prof. nadzw.
Instytut Technologiczno-Przyrodniczy w Falentach

Lato w Zagrodzie



W tym roku Kampinoski Park Narodowy obchodzi 60-lecie. Został utworzony w 1959 roku, aby chronić walory przyrodnicze, historyczne i kulturowe Puszczy Kampinoskiej. Powstał dzięki staraniom profesorów Jadwigi i Romana Kobendzów.

Skansen budownictwa puszczańskiego w Granicy (fot. Krzysztof Szumski)

Krzysztof Szumski
MODR Oddział Bielice

Kampinoski Park Narodowy to niezwykle krajobrazy, lasy, łąki, wydmy i bagna z ogromnym bogactwem flory i fauny. Zajmuje pow. 38,5 tys. hektarów, z czego 73% stanowią lasy. To jeden z najcenniejszych obszarów przyrodniczych w środkowej Polsce. Park wraz z otuliną został uznany przez UNESCO za Światowy Rezerwat Biosfery pod nazwą „Puszcza Kampinoska”. Wchodzi w skład sieci NATURA 2000.

Teren Kampinoskiego Parku Narodowego udostępniany jest w celach edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych i sportowych. Dla miłośników turystyki i przyrody przygotowano 350 km szlaków pieszych, 200 km rowerowych, trasy konne, wiaty i polany wypoczynkowe. Najchętniej odwiedzanym miejscem jest wieś Granica położona na terenie Parku. Tu znajduje się Ośrodek Dydaktyczno-Muzealny, a na jego terenie Muzeum Puszczy Kampinoskiej, wystawy na wolnym powietrzu, Aleja Trzeciego Tysiąclecia, ścieżka edukacyjna „Skrajem Puszczy”, wieża widokowa i skansen budownictwa puszczańskiego. **To tu, w tym niezwykłym miejscu, w zagrodzie Widymajera, już po raz trzeci odbędzie się 16 czerwca impreza plenerowa Lato w Zagrodzie.**

Kampinoski Park Narodowy, jako jeden z trzech organizatorów

- wraz z gminą Kampinos i Mazowieckim Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego Oddział Bielice - udostępni swoje podwoje dla uczestników tej letniej imprezy. Od początku przedsięwzięcia **Lato w Zagrodzie** ma na celu edukację i miłe spędzenie czasu na łonie przyrody w jej szczególnie zabytkowej części. Pracownicy parku, urzędu gminy Kampinos oraz MODR Oddział Bielice, układając program dbają o wszystkich i dorosłych i dzieci. Proponujemy konkurs plastyczny i muzyczny dla dzieci, przeciąganie liny dla dorosłych, rzut kostką słomy, zasięganie porad u naszych doradców i, podobnie jak w ubiegłych latach, warsztaty z garncarstwa. Każda z edycji była uwieczniona na zdjęciach. Reportaż ze zdjęciami był co roku publikowany we *Wsi Mazowieckiej* i na stronach internetowych. Wszyscy uczestniczący aktywni w konkursach otrzymali pamiątkowe dyplomy a zwycięzcy wartościowe nagrody.

Chcemy by Państwo to niedzielne popołudnie spędzili z nami. Dyrektor Kampinoskiego Parku Narodowego, wójt gminy Kampinos oraz dyrektor Mazowieckiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego Oddział Bielice zapraszają **16 czerwca 2019 r. od godziny 14.00** do skansenu budownictwa puszczańskiego w Granicy.

Wieś z jubileuszem w tle



Starostwo Powiatowe w Sochaczewie, Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego Oddział Bielice
Zespół Szkół Rolnicze Centrum Kształcenia Ustawicznego w Sochaczewie
zapraszają na

XXVI MAZOWIECKIE TARGI ROLNE I PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

12 maja 2019 r. w godz. 9.00-17.00

Sochaczew
ul. Głowackiego 2

W programie:

- punkty konsultacyjne: MODR, ARIMR, KRUS i innych instytucji,
- oferty firm produkujących: maszyny i sprzęt rolniczy, środki ochrony roślin, nawozy, pasze, materiały budowlane itp.,
- kiermasze kwiatów, drzew, krzewów, wyrobów rękodzieła ludowego,
- prezentacja wyrobów lokalnych pt. „Smaki powiatu”,
- konkursy i występy zespołów artystycznych.

Bliższych informacji udzielają: Starostwo Powiatowe w Sochaczewie, tel.: 46 864 18 30; Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego Oddział Bielice, tel. 46 862 00 40

Rolnictwo w Szwajcarii - anatomia sukcesu, (cz. 2)

W poprzedniej części artykułu przedstawiliśmy rozwój państwowych instytucji badawczych wspierających rolnictwo Szwajcarii. Ich stworzenie i utrzymywanie uznać należy za element polityki rolnej w szerokim znaczeniu tego słowa. Jednak producentów rolnych interesują z reguły działania bardziej bezpośrednie.

dr hab. inż. **Roman Lusawa**
MODR Oddział Poświętne w Płońsku

Do wojny 1914 r. Szwajcaria nie była gotowa. Zbyt mała produkcja żywności oraz mobilizacja mężczyzn i środków transportu w sytuacji, gdy kraj pokrywał importem 85% zapotrzebowania na zboże, wymusiły zmianę priorytetów. Nacisk położono na produkcję roślinną.

Po wojnie próbowano szybko przywrócić gospodarkę rynkową, co miało fatalne skutki dla rolnictwa, ze względu na spadek cen. Dlatego zaraz po wojnie rodzimą produkcję zbóż Rada Federacji wsparła wprowadzając monopol na import i skup zbóż po cenach gwarantowanych.

Zwiększenie produkcji rolnej zbiegło się z agresją Niemiec na Polskę. Po wojnie, dzięki Planowi Marshalla do Europy Zachodniej, napłynęły ogromne sumy, które wywołały tak zwany cud gospodarczy i trwającą około trzydzieści lat euforię modernistyczną. Rolnictwo zmieniło się gruntownie, dlatego zawarte w prawie rolnym z roku 1951 założenie, że dzięki silnemu wsparciu produkcji polowej można zmniejszyć nadprodukcję mięsa i mleka, okazało się fałszywe. Nadprodukcja stała się wielkim problemem. Dlatego położono nacisk na wspieranie poprawy jakości produkcji.

A jak jest obecnie?

Dużym problemem współczesnej polityki rolnej są oczekiwania społeczeństwa w zakresie stanu środowiska naturalnego. Szwajcarzy w referendum w roku 1996 opowiedzieli się za konstytucyjną gwarancją bezpieczeństwa żywnościowego, zachowania podstaw życia i rozproszonego osadnictwa. Wymusiło to szybkie zmiany koncepcji rozwoju - trzy lata później weszło w życie nowe prawo rolne, którego celem było utrzymanie na całym obszarze kraju rolnictwa przyjaznego środowisku, oszczędzającego zasoby i chroniącego krajobraz. Krokiem w tym kierunku stała się **produkcja integrowana**, któ-

ra obecnie stosowana jest często z systemami kontroli jakości *Zaświadczenie o Produkcji Ekologicznej* lub *Gwarancja Szwajcarska*.

Rolnicy muszą mierzyć się z rynkiem. Gwarantowane ceny i warunki zbytu należą do przeszłości. Ochrona przed obcą konkurencją jest znacząco niższa - obecnie 40% żywności pochodzi z importu. Dla producentów jest to poważne wyzwanie. Komitet pod przewodnictwem Szwajcarskiego Związku Rolników podjął zimą 2013 r. inicjatywę *Na rzecz bezpieczeństwa żywności* mającą lepiej chronić kurczące się zasoby gruntów, utrzymać wysoką jakość żywności i wspierać trwałość jej produkcji.

Rolnictwo szwajcarskie działa w niesprzyjających warunkach: wysokie koszty i konkurencja zagraniczna ograniczają racjonalność produkcji. Filarem szwajcarskiej polityki rolnej są dopłaty bezpośrednie stanowiące zapłatę za usługi rolnictwa na rzecz gospodarki i środowiska naturalnego. Oprócz żywności rolnictwo wytwarza również dobra nierynkowe (publiczne). Przykładowo rolnicy dbają o krajobraz, będący ważnym elementem oferty turystycznej kraju. Dopłaty mają wynagrodzić między innymi ten wkład.

Polityka rolna na lata 2014-2015 skupiała się na **wspieraniu innowacyjności rolnictwa i sektorze rolno-spożywczym** w celu wzmocnienia ich konkurencyjności i sprawności ekonomicznej. **Kluczowym elementem systemu pozostały dopłaty bezpośrednie.** Na finansowe wsparcie rolnictwa w latach 2014 - 2017 przeznaczono łącznie prawie 14 miliardów franków.

Równocześnie Rada Związku podjęła działania w celu stworzenia **wieloletniej strategii bezpiecznej, konkurencyjnej i trwałej produkcji żywności.** Za decydujące działanie uznano przemysłane **wsparcie jakości i zbytu.** Wraz z dopłatami bezpośrednimi działania te stanowią znaczącą część planu osiągnięcia samowystarczalności żywnościowej.

Podsumujmy...

Obie części artykułu pokazują, że rolnictwo szwajcarskie - działające w nie najlepszych warunkach naturalnych i nie dysponujące zbyt obfitymi zasobami - osiąga niewątpliwe sukcesy. W sytuacjach dramatycznych (pierwsza i druga wojna światowa) potrafiło wyżywić obywateli. Obecnie w warunkach ogromnej konkurencji międzynarodowej jest bliskie tego stanu, a dodatkowo zapewnia utrzymanie na godziwym poziomie znacznej części społeczeństwa.

Wydaje się, że u podstaw tego sukcesu leży dalekowzroczna i długofalowa polityka państwa szwajcarskiego. Charakteryzuje się ona tym, że rząd wsłuchuje się w wolę społeczeństwa (system referendalny) i przyjęte na tej drodze koncepcje utrwała w prawie, w tym w aktach najwyższego rządu (referendum 1996). Czyni to warunki rozwoju trwałymi i niezależnymi od chwilowych koniunktur politycznych.

Drugą cechą tej polityki rolnej jest jej związek z osiągnięciami rodzimych instytucji badawczych. Państwo szwajcarskie tworzy i świadomie, adekwatnie do zmieniających się warunków, kształtuje ich strukturę. Z drugiej strony wykorzystuje ich osiągnięcia w swych działaniach. Te dwa filary wskazują autorzy szwajcarscy.

Jest jeszcze i trzeci filar rozwoju: bogactwo, które kraj czerpie z banków, eksportu zegarków, broni, światowego handlu produktami rolnymi, takimi jak kawa itd., a jak wiadomo bogaty może więcej.

Źródła:

https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_der_Landwirtschaft_in_der_Schweiz
<https://www.simplyscience.ch/teens-liesnach-archiv/articles/die-schweizer-landwirtschaft-heute.html>
<https://www.landwirtschaft.ch/wissen/allgemeines/>
<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/land-forstwirtschaft/landwirtschaft.html>

System Jakości Wieprzowiny

(Pork Quality System – PQS)



Krajowe systemy jakości żywności zaakceptowane przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi można podzielić na dwie grupy. Pierwszą, w której wartością dodaną produktu jest szeroko pojęta tradycja (prezentowaliśmy je w poprzednich numerach) i drugą, w której specjalna jakość jest wynikiem współpracy i przestrzegania reguł uczestników systemu na poszczególnych etapach wytwarzania produktu.

Małgorzata Najechalska

MODR Oddział Poświętne w Płońsku

W Polsce - w celu produkcji bardzo dobrego mięsa wieprzowego - opracowano System Jakości Wieprzowiny (Pork Quality System – PQS). Autorami są Polski Związek Hodowców Trzody Chlewnej „POL-SUS” i Związek „Polskie Mięso”. System funkcjonuje od 11 grudnia 2009 r. **Wieprzowina produkowana w tym systemie oznaczona jest na opakowaniach charakterystyczną niebieską wstęgą z logo PQS.** Legitymizuje ona chude, nieprzetłuszczone mięso wieprzowe, które ma ważne dla konsumentów i przetwórców parametry jakości. Cechuje je delikatny aromat i smak, jest kruche i soczyste, a podczas przyrządzania nie traci swojej objętości - czyli wyróżnia się doskonałymi walorami kulinarnymi i przetwórczymi. Charakteryzuje się też odpowiednią barwą, wodochłonnością, zawartością, barwą i konsystencją tłuszczu. Zawartość mięsa w tuszy przewyższa średnią mięsność tusz pochodzących ze skupu masowego i wynosi średnio nie mniej niż 55%.

Wieprzowina produkowana w ramach PQS swoją wysoką jakość zawdzięcza przestrzeganiu na każdym etapie produkcji (od hodowli, przez ubój, aż po dystrybucję) specjalnie opracowanych wymagań. Określają one precyzyjnie sposoby hodowli, przetwórstwa, a także transportu, pakowania i oznaczania niebieskim logo.

Na czym polega ten system?

Producenci zainteresowani uczestnictwem w Systemie Wysokiej Jakości powinni poznać kryteria techniczne oraz zasady certyfikacji. **Podstawą jest odpowiedni dobór ras i krzyżowanie oraz właściwe żywienie.**

Producenci trzody chlewnej korzystający z niebieskiego logo:

- **wykorzystują do krzyżowania określone rasy świń** — wielka biała polska lub large white/yorkshire, polska biała zwisłoucha lub landrace, puławska, duroc, hampshire i pietrain (pietrain wyłącznie do produkcji mieszańców). Są to rasy cechujące się wysoką zawartością mięsa w tuszy, niskim otłuszczeniem, odpowiednią jakością mięsa i korzystnym poziomem tłuszczu śródmięśniowego. Nie mogą wykorzystywać w produkcji tuczników świń czystej rasy pietrain. Świnie rasy pietrain występują w PQS wyłącznie jako jeden z komponentów ojcowskich - mieszańców z krzyżowania z rasą duroc lub hampshire. Lochy mogą być wyłącznie rasy: wielka biała polska lub large white/yorkshire, polska biała zwisłoucha lub landrace i puławska, natomiast dopuszczalny komponent ojcowski to duroc, hampshire i pietrain. **Sztuki użyte do krzyżowania wpisane są do ksiąg hodowlanych;**
- **wykorzystują w krzyżowaniu towarowym wyłącznie świnię wolną od genu wrażliwości na stres RYR1T**, czyli genu odpowiedzialnego za zwiększoną częstotliwość występowania wad jakości mięsa typu – mięso jasne, miękkie, wodniste;

- **minimalizują, eliminują oddziaływanie czynników stresogennych**, zwłaszcza w obrocie przedubojowym, kiedy mogą powstawać nieodwracalne reakcje metaboliczne prowadzące do wad jakości mięsa, typu mięso ciemne, twarde i suche;
- **przestrzegają standardów żywienia** — żywienie trzody jest zbilansowane, a pasze odpowiednio dobierane. Obowiązują ograniczenia stosowania śruty kukurydzianej do poziomu maksymalnie 20 % w dawce pokarmowej i całkowita eliminacja mączki rybnej w drugim okresie tuczu;
- **prowadzą dokumentację hodowlaną**, poddają się regularnym kontrolom i ponoszą opłaty za certyfikację;
- **przestrzegają dobrostanu zwierząt** i przepisów w zakresie ochrony zdrowia zwierząt, ludzi i wymogów ochrony środowiska.

Kto może przystąpić do PQS?

Do PQS mogą przystąpić wszyscy rolnicy, producenci rolni oraz przetwórcy, a udział w systemie jest dobrowolny. Warunkiem uczestnictwa jest wystąpienie z wnioskiem do Polskiego Związku Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej „POL-SUS” lub Związku „Polskie Mięso” oraz zgłoszenie do jednostki certyfikującej akredytowanej zgodnie z normą PN EN 45011. Aktualnie mamy dwie jednostki certyfikujące COBICO Sp. z o.o. i Centrum Jakości Agro-Eko Sp. z o.o. Następnie trzeba poddać się kontrolom i przestrzegać dodatkowych wymogów, określonych dla każdego etapu produkcji.

Ta procedura gwarantuje wiarygodność oraz pełną identyfikowalność uzyskanego produktu i daje możliwość przesledzenia drogi pochodzenia mięsa od każdej jego partii do stada, z którego to mięso pochodzi.

Świadomi konsumenci poszukują coraz częściej mięsa bardzo dobrej jakości. System Jakości Wieprzowiny jest odpowiedzią na takie oczekiwania. Wieprzowina PQS jest droższa od zwykłej (ok. 10 %). Jest też trudniej dostępna, bo nie wszystkie sklepy mięsne mają ją w ofercie, ale duże sieci sklepów oraz niektóre sklepy firmowe oferują wieprzowinę pakowaną próżniowo z niebieskim logo.

Źródła:

1. CDR Kraków, „O systemach jakości żywności”
2. www.gov.pl/web/rolnictwo/system-jakosci-wieprzowiny-pqs-pork-quality-system
3. www.agroeko.com.pl/produkty/system-jakosci-wieprzowiny-pqs/opis-procesu
4. www.cobico.pl/pqs
5. www.cenyrolnicze.pl/wiadomosci/produkcja-zwierzeza/trzoda-chlewna/6849-stres-u-swin-wplyw-na-jakosc-miesa - mgr inż. Alicja Matysiak, Katedra Żywnienia Zwierząt i Gospodarki Paszowej, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie”.
 Szkolenia współfinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach działania „Transfer wiedzy i działalność informacyjna”
 poddziałania 1.1. „Wsparcie dla działań w zakresie kształcenia zawodowego i nabywania umiejętności”,
 Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.
 Instytucja Zarządzająca PROW 2014-2020 – Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego
 informuje,

że w terminie od 01.01.2019 do 31.05.2019 realizuje szkolenia w ramach projektu, nt.:

„Nowoczesne technologie uprawy zbóż w województwie mazowieckim”

Szczegółowy program szkolenia

Lp.	Zakres programowy szkolenia	Liczba godzin szkolenia
1	PODSTAWOWE ZASADY UPRAWY ZBÓŻ (żyto, pszenica, owies, jęczmień, pszenżyto, siewy mieszane), W TYM NAWOŻENIE Szczegółowy zakres w ramach bloku tematycznego: <ul style="list-style-type: none"> • wymagania glebowe i klimatyczne dla zbóż, • zajmowane stanowisko w płodozmianie, • zasady upraw wiosennych i jesiennych, • zaprawianie nasion, termin i gęstość siewu, zasady racjonalnego nawożenia roślin, • ochrona przed agrofagami, • przygotowanie do zbioru i zbior. 	2 godziny
1A	Przerwa kawowa z bufetem kawowym	15 minut
2	DOBÓR ODMIAN I STOSOWANIE KWALIFIKOWALNEGO MATERIAŁU SIEWNEGO - ICH WPŁYW NA JAKOŚĆ I WIELKOŚĆ PŁONU Szczegółowy zakres w ramach bloku tematycznego: <ul style="list-style-type: none"> • doświadczalnictwo odmianowe i rekomendacja odmian do praktyki, • ważniejsze cechy użytkowe wybranych odmian zbóż, • zasiewy mieszane - mieszanki odmian i gatunków, • dopłaty do materiału siewnego. 	1 godzina
3	KSZTAŁTOWANIE, ZGODNIE Z WYMAGANIAMI PARAMETRÓW JAKOŚCIOWYCH ZIARNA ZBÓŻ POPRZEZ ODPOWIEDNIE ELEMENTY TECHNOLOGII, W TYM TECHNIKI ZBIORU I PRZECHOWYWANIE. Szczegółowy zakres w ramach bloku tematycznego: <ul style="list-style-type: none"> • wpływ czynników takich jak precyzyjne nawożenie, • zapobieganie wyleganiu, • prawidłowy termin zbioru, • parametry dojrzałości zbiorczej, • ochrona przed stratami podczas magazynowania. 	1 godzina
3A	Przerwa obiadowa	30 minut

4	ZASADY UPRAWY KONSERWUJĄCEJ - UPRAWA BEZORKOWA, PASOWA Szczegółowy zakres w ramach bloku tematycznego: • uprawa płużna, • uprawa bezorkowa, • siew bezpośredni, • siew pasowy.	1 godzina
4A	Przerwa kawowa z bufetem kawowym	15 minut
5	ZASADY INTEGROWANEJ OCHRONY ZBÓŻ Szczegółowy zakres w ramach bloku tematycznego: • systemy produkcji, • umocowanie prawne integrowanej ochrony roślin, • ekonomiczne aspekty integrowanej ochrony roślin, • metody ochrony przed agrofagami (agrotechniczna, biologiczna, hodowlana, mechaniczna, fizyczna, chemiczna), • szkolenia i kontrola integrowanej ochrony roślin, • środki chemiczne i zasady ich stosowania i doboru.	2 godziny

Harmonogram realizacji szkoleń dostępny na stronie internetowej www.modr.mazowsze.pl

Uprzejmie informujemy, że udział w szkoleniu jest bezpłatny.

Serdecznie zapraszamy

REKLAMY W WYDAWNICTWACH (ceny netto – doliczyć 23% VAT)

		WIEŚ MAZOWIECKA
Reklama kolorowa		
1.	Ostatnia strona (cała strona)	1700,00 zł
	III strona (cała strona)	1500,00 zł
Reklama kolorowa wewnątrz numeru		
2.	cała strona	1200,00 zł
	1/2 strony	600,00 zł
	1/4 strony	400,00 zł
Reklama czarno-biała wewnątrz numeru (dodatek Agrobiznes)		
3.	cała strona	1000,00 zł
	1/2 strony	500,00 zł
	1/4 strony	250,00 zł
	1/8 strony	125,00 zł
Artykuł sponsorowany		
4.	ostatnia strona	1700,00 zł
	III strona	1500,00 zł
	pozostałe strony	1000,00 zł
5.	Wkładka reklamowa (cały nakład)	1000,00 zł
6.	Opracowanie i skład graficzny (cała strona)	200,00 zł
7.	Ogłoszenia drobne (bez zdjęć)	bezpłatnie
8.	Reklamy w wydawnictwach nieperiodycznych	wg indywidualnych kalkulacji
9.	Upusty:	
	1 krotne powtórzenie reklamy	10%
	Zamówienie powierzchni reklamowej na cały rok (11 emisji)	15%
	Zamówienie powierzchni reklamowej na pół roku (5,6 emisji)	10%
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 43		

Szanowni Czytelnicy!
Zapraszamy do składania
zamówień na prenumeratę
Wsi Mazowieckiej
na rok **2019**

REKLAMA

BIELARKA - AGREGAT MALARSKI

PRZEZNACZENIE:

- Błyskawiczne bielenie budynków roztworem wapna
 - Tradycyjne opryski
 - Gruntowanie ścian
 - Impregnacja drewna
 - Dezynfekcja
- Nanoszenie 60m² w 5 min!
Stal kwasowa.
Gwarancja 5LAT.

OKAZJA! Model 2019.
możliwe dofinansowanie z ARIMR w wysokości 50%



PRODUCENT
tel. 533053636

Morwa w ogrodzie - gatunki i odmiany

Morwy należały niegdyś do grona chętnie uprawianych i cenionych roślin owocowych, jednak na wiele lat niemal całkiem zniknęły z ogrodów. Na szczęście dzisiaj powracają do łask i z roku na rok zdobywają coraz większe grono miłośników. Morwa może być zarówno pięknym drzewem parkowym, jak i rośliną uprawianą specjalnie dla owoców.



Emilia Sypnik
MÓDR Oddział Siedlce

To ciekawe...

Na terenie Polski rośnie najstarsza morwa w Europie - w Sulechowie (woj. zielonogórskie). Obwód pnia liczy 412 cm, a wysokość 18 m. Jej wiek szacuje się na 260 lat.

Jedwabnik morowy (*Bombyx mori*) to wyjątkowy owad. Jego gąsienice wytwarzają niezwykle pożądane nici, z których wytwarzany jest jedwab. Najlepszych nici dostarczają jedwabniki karmione liśćmi morwy białej. Kokony powstają z silnych nici. Mało kto wie, że jedna gąsienica jedwabnika morowego zjada do ponad 30 kg liści morwy.

Morwa przybiera kształt dużego krzewu lub niewielkiego drzewa. Reprezentuje rodzinę morwowatych (*Moraceae*) obejmującą około 16 gatunków. Jej naturalne środowisko to Ameryka Północna, Afryka oraz Azja.

W ogrodzie najlepiej posadzić ją w miejscu bardzo jasnym, ciepłym i osłoniętym od wiatru, dzięki czemu będzie lepiej chroniona przed przemarznięciem. Najlepiej rośnie na glebie umiarkowanie żyznej, przepuszczalnej i niezbyt wilgotnej o obojętnym odczynie pH.

Rośliny bardzo dobrze znoszą przesuszenie i nie są podatne na choroby i szkodniki. Nie wymagają żadnych szczególnych zabiegów pielęgnacyjnych dlatego też nadają się do upraw ekologicznych.

Biała, czarna i czerwona

W uprawie znaczenie mają głównie dwa gatunki morwy: biała i czarna. Różnią je liście, które u morwy czarnej zawsze są całobrzegie, duże i sercowate, natomiast u morwy białej bywają bardzo zmienne i na jednym drzewie mogą być zarówno całobrzegie, jak i mocno powcinane. U obu gatunków liście przebarwiają się jesienią na żółty kolor.

Owoce morwy czarnej w pełnej dojrzałości zawsze są czarne i mają wyśmienity słodko-kwaśny smak, natomiast u morwy białej mogą być czarne, różowe lub białe i mają słodki, ale nieco mdły smak. Owoce zaraz po dojrzeniu szybko opadają, więc jeśli chcemy cieszyć się ich smakiem, musimy spieszyć się ze zbiorami.

Spotykamy też trzeci gatunek morwy, jednak stosunkowo rzadziej niż wcześniej wymienione. Morwa czerwona w naszych warunkach atmosferycznych nie osiąga tak okazałych rozmiarów, dlatego też jest traktowana głównie jako roślina ozdobna. Mimo mniejszych rozmiarów to bardzo interesująca roślina. Jej owoc może być tak samo smaczny jak odmiany czarnej. Każdy liść znajdujący się na drzewie może mieć inny kształt oraz inne rozmieszczenie wcięć, owoce nie nadają się jednak na preparaty lecznicze.

Morwa służy zdrowiu

Owoce możemy zjadać lub przygotowywać z nich przetwory (np. soki, galaretki, syropy, dżemy, kompoty) z udziałem innych, bardziej kwaskowatych owoców, oraz susze. Są nie tylko smaczne, ale też bardzo wartościowe, gdyż zawierają flawonoidy, węglowodany, witaminy C, B₁, B₂, pektyny, kwasy organiczne oraz mineralne (głównie żelazo). Cenne są też suszone liście morwy, posiadające właściwości lecznicze. Systematycznie spożywane, np. w postaci herbatki, pomagają utrzymać prawidłowy poziom cukru we krwi, obniżają poziom złego cholesterolu, zmniejszają ryzyko wystąpie-

nia miażdżycy, wykazują działanie bakteriobójcze (m.in. na bakterie odpowiedzialne za kłopoty żołądkowe), a nawet wspomagają odchudzanie.

Wyciąg z korzeni morwy ma właściwości antynowotworowe, a także może być stosowany przy chorobach układu oddechowego, jak np. kaszel, astma czy schorzenia tchawicy i oskrzeli.

Jeśli nie planujemy pozyskiwać z owoców, posadźmy morwy w pobliżu innych drzew owocowych (np. czereśni, wiśni). Dzięki temu odciągniemy od nich ptaki, które w pierwszej kolejności zainteresują się dużo bardziej atrakcyjną dla nich morwą niż czereśnią.

Najpopularniejsze odmiany

❖ **Morwa biała** (*Morus alba*):

Milanówek - odmiana deserowa, tworząca średnie, słodkie owoce o zwartym miąższu, dojrzewające od końca czerwca do końca września; wysokość drzewa około 8 m.

Illinois Everbearing - odmiana silnie rosnąca i mrozoodporna, bardzo plenna, owocująca przez całe lato, o bardzo smacznych, dużych owocach.

Macrophylla - odmiana o dużych, zielonych liściach, chętnie wykorzystywana do tworzenia żywopłotów.

Gerardi's Dwarf - odmiana karłowa, dorastająca do około 2 m wysokości, nadająca się do uprawy w pojemnikach, bardzo plenna, o długich, czarnych, smacznych owocach.

Nana - odmiana karłowa, o gęstej, kulistej koronie, wolno rosnąca, osiągająca około 1,5 m wysokości i podobną średnicę korony, owoce niezbyt obficie.

❖ **Morwa czarna** (*Morus nigra*) nazywana też jadalną:

Pendula - odmiana szczepiona, o gęstej, parasolowatej koronie, długich, zwisających pędach i białych owocach.

Typ Kiefer - odmiana o dużej plenności i sporej ilości owoców o aromatycznym i słodkim smaku. Rośnie średnio silnie na wysokość 4-5 m.

❖ **Morwa czerwona** (*Morus rubra*) - znosi zanieczyszczenie powietrza, dlatego warto ją uprawiać jako zieleń miejską w celach ozdobnych.

❖ **Morwa góraska** (*Morus bombycis*):

Shin-Tso - szeroko rozrastające się niskie drzewo; owoce o niespotykanym u innych odmian intensywnie słodko-kwaśnym smaku. Jedna z najlepszych morw.

Źródła: www.e-ogrodek.pl, www.swiatkwiatow.pl, www.murator.pl, www.domisad.pl, www.zielonyogrodek.pl, www.nowiny.pl

Kukurydza na cele energetyczne

Pierwsze odmiany kukurydzy pojawiły się w Polsce w XVIII wieku. Z roku na rok areał zasiewów powiększał się nieznacznie, dopiero w latach 80. XX wieku zaczęto odnotowywać dynamiczny wzrost produkcji w naszym kraju. W roku 2004 produkcja osiągnęła poziom 4 milionów ton, co wprowadziło kukurydzę do kanonu najważniejszych zbóż w Polsce. W ubiegłym roku areał sięgnął 1.191 tysięcy hektarów.

Janina Sikora
MODR Oddział Siedlce

Kukurydza uprawiana jest na paszę dla bydła (kiszonka), drobiu i trzody (śruta z ziarna) oraz wykorzystywana w przemyśle młynarskim, do produkcji alkoholu, krochmalu i biogazu - czym się zajmujemy.

Głównym celem produkcji biogazu jest wydajny substrat fermentacyjny. Zasadniczo składa się on z kiszonki kukurydzy, która jest efektywna kosztowo ze względu na technologie uprawy i zbioru jak też dużą wydajność plonu (z 1 ha około 21 ton) oraz łatwość w przechowywaniu i transporcie. Konkurencja w produkcji biogazu dla kiszonki kukurydzianej jest dość duża. Zalicza się tu np. kiszonki z trawy, słonecznika, całych roślin zbożowych, międzyplony czy buraki cukrowe oraz ziemniaki. W tabeli zamieszczono podstawowe rośliny i inne substraty wykorzystywane w biogazownictwie oraz uzysk biogazu w m³ z 1 tony substratu.

Tabela: Ilość biogazu możliwa do uzyskania z jednej tony różnego rodzaju substratów

Rodzaj	Substrat	Ilość biogazu [m ³] z 1 tony substratu
Odpady z produkcji zwierzęcej	Gnojowica bydłowa	25
	Gnojowica świńska	31
	Obornik bydłowy	46
	Obornik świński	60
	Pomiot kurzy	85
Rośliny energetyczne	Kiszonka z kukurydzy	208
	Burak cukrowy	170
	Kiszonka traw	187
	Kiszonka z całych roślin zbożowych	198
	Ziemniak	120

Odpady z przemysłu rolno - spożywczego	Wywar gorzelniany	60
	Odpady zielone	105
	Serwatka	55
	Wysłodziny browarniane	120
	Odpadki poubojowe	203
	Melasa	312
	Odpady piekarnicze	505
	Makuchy rzepakowe	900

Przy łączeniu ze sobą substratów w produkcji biogazu powinniśmy uwzględnić wydajność surowca oraz stabilność procesów, aby pomiędzy poszczególnymi substancjami nie zachodziły negatywne oddziaływania.

Wybór odpowiedniej odmiany kukurydzy to podstawa sukcesu. Odmiany energetyczne charakteryzują się wysoką zawartością suchej masy, co gwarantuje wysoki uzysk metanu z 1 ha. W Polsce zarejestrowane jest około 200 odmian. W celu osiągnięcia jak najwyższych plonów konieczny jest wybór odmian energetycznych - wysoko plonujących odmian kiszonkowych o optymalnie wczesnym terminie dojrzwania roślin. **Istotne jest aby przed dokonaniem zakupu materiału siewnego przeanalizować właściwości odmian, potencjał plonotwórczy i przydatność do kierunku użytkowania, jak też dopasować je do lokalnych warunków glebowych i klimatycznych.**

Idealną dojrzałość wyznacza zawartość suchej masy w plonie ogólnym w przedziale 28-35%, przy której uzyskuje się maksimum plonowania, stabilność kiszonki, dobry stopień rozkładanej biomasy w fermentorze, optymalizację rozkładu metanu z kilograma suchej masy oraz bezkolizyjny przepływ w biogazowni, bez tworzenia się złogów dennych i kożuchów.



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie”.
 Program współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rolnego
 na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW).
 Działanie „Usługi doradcze, usługi z zakresu zarządzania gospodarstwem rolnym i usługi z zakresu zastępstw”
 Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.
 Instytucja Zarządzająca Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020
 - Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Konsorcjum w składzie:

Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Warszawie - lider konsorcjum
 oraz **Mazowiecka Izba Rolnicza** - partner konsorcjum,
 realizuje operację w zakresie:

świadczenia usług doradczych

w ramach poddziałania 2.1. „Wsparcie korzystania z usług doradczych” objętego PROW 2014-2020.

W ramach operacji realizowane będą trzyletnie programy doradcze dla rolników aktywnych zawodowo z terenu województwa mazowieckiego.

Celem świadczenia usług doradczych dla rolników jest poprawa wyników gospodarczych oraz ułatwianie restrukturyzacji i modernizacji gospodarstw, szczególnie z myślą o zwiększeniu uczestnictwa w rynku i zorientowania na rynek, a także zróżnicowania produkcji rolnej.

ŚWIADCZENIE USŁUG DORADCZYCH JEST BEZPŁATNE DLA ROLNIKÓW!

Każdy program doradczy złożony będzie z trzech usług, z uwzględnieniem dostosowania oferty doradczej do indywidualnych potrzeb rolników. W ramach realizacji programów doradczych planowane

są następujące usługi: Analiza sytuacji produkcyjno-ekonomicznej gospodarstwa rolnego, Rachunkowość w gospodarstwie rolnym, Uczestnictwo w systemach jakości, System rolnictwa ekologicznego, w tym pomoc w podejmowaniu decyzji o przystąpieniu do działania Rolnictwo ekologiczne oraz pomoc w realizacji działania Rolnictwo ekologiczne, Ocena dostosowania gospodarstwa rolnego do norm i wymogów wzajemnej zgodności, Modernizacja gospodarstwa rolnego, Restrukturyzacja małych gospodarstw, Integrowana ochrona roślin, w tym ocena zagrożenia agrofagami i pomoc rolnikom w podejmowaniu decyzji w zakresie stosowania metod i zabiegów. W ramach operacji planujemy realizację 4 249 programów doradczych na terenie województwa mazowieckiego.

ZAPRASZAMY DO SKORZYSTANIA Z USŁUG DORADCZYCH

Informacje na temat udziału w projekcie

można uzyskać kontaktując się z Powiatowymi Zespołami Doradztwa Rolniczego oraz Oddziałami MODR Warszawa

lp.	imię i nazwisko osoby do kontaktu	Oddział	powiat	nuts - podregion	nr. telefonu
1	Grażyna Adamczyk	Bielice	grodziski, grójecki, piaseczyński, pruszkowski, sochaczewski, warszawski zachodni, żyrardowski	warszawski zachodni	46 862 00 46 723 436 157
2	Anna Dobkowska	Ostrołęka	makowski, ostrołęcki, ostrowski, przasnyski, wyszkowski	ostrołęcki	29 769 49 64
3	Barbara Snopek	Płock	gostyniński, płocki, sierpecki	płocki	24 268 60 87 723 435 582
4	Danuta Bronowska Magdalena Malatyńska	Poświętne	ciechanowski, mławski, płoński, pułtuski, żuromiński	ciechanowski	723 433 677 23 663 07 22
5	Marcin Trochim	Radom	białobrzeski, kozienicki, lipski, przysuski, radomski, szydlowiecki, zwoleniński	radomski	48 332 39 79
6	Ewa Grabowska	Siedlce	łosicki, siedlecki, sokołowski, węgrowski	siedlecki	25 640 09 41 512 265 924
7	Barbara Anozy	Siedlce	garwoliński, legionowski, miński, nowodworski, otwocki, wołomiński	warszawski wschodni	25 640 09 39

WYWŁASZCZENIE NIERUCHOMOŚCI... I co dalej?

Wywłaszczenie dotyczy zazwyczaj nieruchomości położonych na obszarach przeznaczonych w planach miejscowych na cele publiczne, albo nieruchomości, dla których wydana została decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Polega ono na pozbawieniu albo ograniczeniu – w drodze decyzji – prawa własności, prawa użytkowania wieczystego lub innego prawa rzeczowego na nieruchomości.

Marta Daniłowska – MODR Oddział Ostrołęka

Może być dokonane, jeżeli cele publiczne nie mogą być zrealizowane w inny sposób niż przez pozbawienie albo ograniczenie praw do nieruchomości, a prawa te nie mogą być nabyte w drodze umowy. Organem właściwym w sprawach wywłaszczenia jest starosta, wykonujący zadanie z zakresu administracji rządowej.

Wywłaszczenia pod drogi krajowe i regionalne dokonywane są decyzją wojewody lub starosty o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, tzw. ZRID. Jego następstwem jest wszczęcie przez właściwy organ postępowania o ustalenie wartości odszkodowania

Porty lotnicze, w przypadku wywłaszczenia nieruchomości pod lotniska, w tym planowany Centralny Port Lotniczy, rządzone są innymi ustawami, co w pewnym stopniu różnicuje postępowanie o ustalenie odszkodowania. Dodatkowym aspektem tych inwestycji są również roszczenia związane z obszarem ograniczanego użytkowania oraz utratą wartości nieruchomości sąsiadujących z lotniskiem.

Istnieje także ustawa, która reguluje kwestie wywłaszczenia na cele przeciwpowodziowe. W tym przypadku postępowanie administracyjne w sprawie ustalenia wartości odszkodowania poprzedzają obowiązkowe rokowania, które mogą zwiększyć szansę strony na uzyskanie słusznej wartości-sam cel wywłaszczenia często determinuje jego wysokość.

Postępowanie administracyjne o ustalenie odszkodowania w związku z wywłaszczeniem nieruchomości:

Decyzja o zwolnieniu na realizację inwestycji drogowej, na mocy której wywłaszczony traci prawo własności nieruchomości.



Nadanie rygoru natychmiastowej wymagalności lub ostateczność decyzji.



Wszczęcie postępowania o ustalenie wysokości odszkodowania.

Biegły rzeczoznawca majątkowy sporządza operat szacunkowy.



Zarzuty do operatu, operat sporządzony na zlecenie klienta, oględziny nieruchomości.



Akceptacja, wydanie decyzji administracyjnej oraz wyłata odszkodowania.



Rozprawa administracyjna.



Decyzja administracyjna.



Akceptacja i wypłata odszkodowania lub odwołanie od decyzji wraz z wypłatą zaliczki (możliwość wniesienia skargi do WSA, a następnie do NSA).

Wywłaszczenie nieruchomości na cele publiczne nie wymaga zgody dotychczasowego właściciela. Jedyną możliwością jest odwołanie się od przedmiotowej decyzji do organu wyższego szczebla. Przesłanką odwołania nie będzie jednak osobista niezgoda na stan faktyczny. **Skuteczność takiego odwołania ma miejsce wtedy, gdy wywłaszczenie dokonane zostało z naruszeniem prawa.**

W większości wypadków nieruchomości wywłaszczoną należy opuścić jak najwcześniej. Większość inwestorów korzysta z instrumentu „rygoru natychmiastowej wymagalności”. Jeżeli decyzja zawiera daną klauzulę oznacza to, iż inwestor może rozpocząć korzystanie z nieruchomości z dniem jej wydania.

Wyjątkami jednak są nieruchomości zamieszkałe. W ich przypadku wyznacza się termin na przeprowadzkę nie krótszy niż 120 dni. Formalnie nieruchomość przechodzi na rzecz Skarbu Państwa, bądź jednostki

samorządu terytorialnego, z dniem, w którym decyzja ZRID stanie się ostateczna. Odwołanie którejkolwiek ze stron wywołuje skutki dla wszystkich wywłaszczonych, a decyzja staje się ostateczna po rozpoznaniu odwołania przez organ wyższej instancji.

Zazwyczaj nieruchomość należy opuścić przed wypłatą odszkodowania. Podstawą prawną do wydania nieruchomości jest decyzja ZRID ostateczna lub z rygiorem natychmiastowej wymagalności. Powinno zostać wypłacone „słuszne odszkodowanie”. Jego wysokość określa w drodze decyzji administracyjnej właściwy organ (ten sam, który wydał decyzję wywłaszczeniową). **Słuszne odszkodowanie powinno odzwierciedlić wartość rynkową nieruchomości, położenia, cech cenotwórczych, stopnia zużycia budynków, zasiewów, nasadzeń.**

Decyzja ustalająca wysokość odszkodowania wydawana jest na podstawie materiału dowodowego. **Podstawowym dowodem w sprawie jest operat szacunkowy sporządzony przez uprawnionego rzeczoznawcę majątkowego pełniącego funkcję biegłego.** Strona ma prawo do składania uwag i zarzutów do zebranego materiału i prawo do składania własnych.

Ustawodawca przewiduje dwa dodatki do takiego odszkodowania. Pierwszy to **premia motywacyjna** za szybkie dobrowolne wydanie nieruchomości. W przypadku nieruchomości zamieszkałej organ przyzna **dotatkowo** kwotę 10 000 zł na koszt przeprowadzki.

Odszkodowanie zostanie wypłacone w terminie 14 dni od momentu, gdy decyzja określająca wartość odszkodowania stanie się ostateczna. Zazwyczaj ustawodawca przyznaje stronie prawo do zaliczki na poczet odszkodowania. Jej wysokość wynosi zazwyczaj od 70 do 100 procent ustalonej kwoty. Zaliczka jest wypłacana w terminie 30 dni na wniosek strony. Aby zaliczka została wypłacona musi zostać wydana decyzja ustalająca wartość odszkodowania.

Źródło: Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. 1997 nr 115 poz. 741).

DOBÓR TRAW do podsiewu łąk

W tym roku, w związku z bardzo zmienną pogodą, należy staranniej przeprowadzić pielęgnację użytków zielonych – inaczej nie utrzymamy plonowania i jakości traw na należyтым poziomie.

Od składu botanicznego, zadarnienia runi, pobierania składników pokarmowych i przebiegu pogody zależy jakość i plon pozyskiwanej paszy.

Krzysztof Godlewski
MODR Oddział Ostrołęka

Zubożenie składu botanicznego traw można naprawić poprzez zabiegi agrotechniczne: nawożenie, zwalczanie chwastów, mechaniczną pielęgnację i użytkowanie (jako swoisty zabieg pielęgnacyjny).

Wpływ nawożenia

Nawożenie jest najważniejszym zabiegiem pratotechnicznym.

Azot należy wysiewać najpóźniej do połowy września (30-40 kg/ha), w formie mineralnej lub organicznej. Przenawożenie azotem może zakłócić gromadzenie fruktozanów, natomiast brak nawożenia tym składnikiem może przyspieszać przechodzenie roślin w stan spoczynku zimowego (zaburza to ich hartowanie).

Fosfor i **potas** powinny być wysiewane na większości łąk i pastwisk. Jesienią podajemy od połowy do całej dawki całorocznej, czyli 20-100 kg P_2O_5 . Natomiast potas jesienią w ilości 1/3 dawki, czyli około 40-60 kg K_2O .

Na przełomie października i listopada zalecane jest stosowanie **nawozów wieloskładnikowych**. Sprzyja to gromadzeniu w komórkach roślinnych związków koloidalnych (zwłaszcza fruktozanów) i wzrostowi mrozoodporności.

Gospodarstwa dysponujące dużymi ilościami nawozów organicz-

nych mogą wykorzystać je do nawożenia łąk. **Obornik**, raz na kilka lat w dawce około 20 t/ha, podajemy w końcu października. Możemy również nawozić użytki zielone **gnojowicą**: zalecana dawka to 15-25 m^3/ha .

Wapnowanie wykonujemy raz na 6-7 lat w dawce 1,5-2 t/ha późną jesienią.

Odchwaszczanie

Na trwałych użytkach zielonych chwastem jest każda roślina niepożądana. Łąka o wysokim procencie traw dobrej jakości, ale rosnących wśród roślinności niepożądaney, traci swoje wartości odżywcze, a nawet może okazać się trująca. Można tego uniknąć kontrolując darń i zwalczając chwasty do połowy września lub przeprowadzając całkowitą rekultywację.

Dobór gatunków

Przy doborze gatunków do podsiewu trzeba kierować się zasadą, że do rosnących gatunków wysokich dosiewamy brakujące niskie i odwrotnie, pod warunkiem ich doboru do warunków glebowych



i wilgotnościowych podsiewanego użytku. Najczęściej są to gatunki traw wysokich szybko kiełkujących (kostrzewa łąkowa, tymotka łąkowa, kupkówka pospolita, stokłosa bezostna i rajgras wyniosły) i życica trwała (na gleby mineralne) oraz 4-6 kg/ha koniczyny białej (na pastwiska), białoróżowej lub komonicy zwyczajnej, które wzbogacają paszę w białko i cenne mikroelementy. Najczęściej zaleca się mieszanki uproszczone z 3-4 gatunków traw wysokich i średnich.

Na pastwiska wysiewa się trawy gwarantujące ruń niewysoką, wyrównaną i zwartą, obficie ulistnioną, tolerującą udeptywanie i częste przygryzanie przez zwierzęta. Takie warunki spełniają: życica trwała, wiechlina łąkowa i kostrzewa czerwona, natomiast kostrzewa łąkowa, tymotka łąkowa, kupkówka pospolita są uzupełnieniem. Użytki wykorzystywane zmiennie, tj. kośnie i pastwiskowo, powinny się składać w równych częściach z traw wysokich i niskich.

Wrażliwe na mrozy są np. życica trwała i wielokwiatowa, odporne - tymotka łąkowa i wiechlina łąkowa. Zawsze trwalsza będzie wiechlina łąkowa niż życica trwała. W optymalnych warunkach intensywne gatunki traw można uszeregować pod względem trwałości następująco: kupkówka pospolita (najtrwalsza), wiechlina łąkowa, kostrzewa trzcinowa, tymotka łąkowa (zwłaszcza w warunkach polowych), kostrzewa łąkowa (mało trwała na glebach organicznych), życica trwała.

Skład gatunkowy mieszanki powinien być dostosowany do warunków glebowych łąki czy pastwiska. Inne gatunki są dobre na gle-

by mineralne, a inne na organiczne. W mieszance na gleby organiczne nie powinno zabraknąć takich traw, jak wyczyniec łąkowy, wiechlina błotna czy mozga trzcinowata, z kolei uniwersalność życicy trwałej jest przeceniana. Spośród gatunków motylkowatych w mieszankach powinny znaleźć się odmiany komonicy błotnej i koniczyny białoróżowej - na siedliska mocno uwilgotnione oraz komonicy różkowej i lucerny chmielowej - na stanowiska bardziej suche.

W mieszankach pastwiskowych powinna znaleźć się kostrzewa łąkowa, najczęściej pomijana. Na stanowiskach posusznych, na glebach murszowo-torfowych i mineralnych, pożądanym jest udział stokłosa bezostnej, a spośród traw podszywkowych wiechlina łąkowa i mietlicy białawej, zwłaszcza na gleby murszowo-torfowe wilgotne, a z motylkowatych komonicy błotnej, komonicy różkowej i koniczyny białoróżowej, oprócz podstawowej koniczyny białej.

Podsiew

Cenne gatunki traw i motylkowatych „wyradzają się” nie tylko pod wpływem długotrwałej suszy lub zalania, ale także z powodu niewłaściwych zabiegów rolnika przyspieszających degradację. W takich przypadkach najlepszym rozwiązaniem jest podsiew, który polega na wprowadzeniu nasion wartościowych gatunków traw i motylkowatych w starą darni. Jesienne podsiewy są ryzykowne ze względu na możliwość wymarznienia młodych siewek.

Użytkowanie jako swoisty zabieg

Użytki zielone wymagają pielęgnacji przez cały okres wegetacyjny. W czasie jesiennym tak należy je użytkować, aby mogły wytworzyć naturalną odporność na niskie temperatury. Na pastwiskach niedojady należy skosić na wysokości około 8-10 cm i usunąć biomasę. Natomiast z łąki ostatni pokos powinien być zebrany jeszcze we wrześniu, przy czym należy pamiętać o optymalnej jego wysokości - około 8 cm. W dolnych częściach roślin znajdują się wielocukry, których obecność pomaga przetrwać roślinom w dobrym stanie. Jednak pozostawienie wybujałej runi spowoduje tworzenie się warstwy „filcu” w następstwie czego powstaną puste miejsca i chwasty.

Na tym można zyskać

Omawiane zabiegi są pracochłonne, kosztowne (jak podsiew łąk) i wielu rolników może uznać je za zbędne. Jednak warto je wykonywać, bo odpowiednio pielęgnowany użytek odwdzięczy się wysokim plonem paszy o dobrej jakości.

Źródła:

1. Czas na podsiewy użytków zielonych. Chów Bydła, nr. 9, Jankowska-Hufejt H. 2006
2. Jak dbać o łąki? Top Agrar, nr. 7, Łyszczarz R., 2011
3. Jesienna pielęgnacja łąk i pastwisk. Bydło, nr. 10, Kryszak J., 2006
4. Nawożenie łąk i pastwisk. Bydło, nr. 7, Domański J. 2008
5. Podsiew łąk i pastwisk. Agrotechnika, nr. 5, Jankowska-Hufejt H. 2009
6. Wymagania glebowo-wodne podstawowych gatunków roślin do podsiewu, Domański, 1999

Agrotechnika kukurydzy a jej wzrost i rozwój

Kukurydza jest jedną z najbardziej wykorzystywanych roślin w polskim rolnictwie, ale nie tylko - ma również bardzo istotne znaczenie w przemyśle paszowym, cukierniczym, piekarniczym, piwowarskim i olejowym. Na rynku istnieje ponad 200 jej odmian, dzięki czemu możemy wybrać taką, która najlepiej przystosuje się do naszych warunków glebowych i klimatycznych.

Maria Malińska
MODR Oddział Ostrołęka

Oczywiście przy zastosowaniu odpowiednich zabiegów agrotechnicznych zarówno przed zasiewem, jak i po. Chcąc osiągnąć oczekiwany plon należy odpowiednio uprawiać glebę, nie popełnić takich błędów jak przypadkowy wybór odmiany, korzystanie z nasion z własnego rozmnożenia czy nieodpowiednie nawożenie.

Jesienne przygotowanie roli

Od tego, jak przygotowujemy naszą glebę pod zasiew, zależy powodzenie uprawy. Miejmy na uwadze, że kukurydza ma duże wymagania cieplne. Zabiegi agrotechniczne mają zapewnić glebie odpowiednią pulchność, właściwe stosunki powietrzne, wodne oraz warunki cieplne.

Właściwym przedplonem są rośliny okopowe, takie jak ziemniaki i buraki uprawiane na oborniku, a także rośliny strączkowe, mieszanki zbożowe i wieloletnie motylkowe.

Kukurydzę na kiszonce uprawiamy w plonie głównym. Należy pamiętać o odchwaszczeniu pola.

Uprawę gleby rozpoczynamy jesienią poprzedniego roku, wykonując orkę i pozostawiając glebę w ostrej skibie. Jeśli rola wymaga stosowania obornika, stosujemy orkę średnio-, a następnie - jesienią - orkę głęboką.

Przedplon w dużej mierze wskazuje nam zabiegi, które musimy wykonać jesienią:

- rośliny zbożowe, mieszanki zbożowo-strączkowe - podorywka, kilkukrotne bronowanie, orka przedzimowa,
- rośliny motylkowe, trawy, mieszanki motylkowo-trawiaste - talerzówka, orka przedzimowa
- rośliny okopowe - wyrównanie pola, orka głęboka.

Wiosenne przygotowanie roli

Wiosną agrotechnikę pod zasiew kukurydzy należy wykonać możliwie jak najwcześniej. Pierwszymi zabiegami są jest **włókanie** i **bronowanie** wykonywane w celu odparowania wody z gleby, przyspieszenia jej ogrzania i pobudzenia nasion chwastów do kiełkowania.

Następne prace na roli zależą od rodzaju gleby.

W przypadku gleb lekkich stosujemy dwukrotne bronowanie - broną zębową ciężką lub zestawem bron zębowych połączonych z wałem strunowym.

Na glebach ciężkich używamy kultywatora z wąskimi zębami sprężynowymi zamiast bron.

A na glebach typowo nadających się pod zasiew kukurydzy stosujemy agregaty uprawowe (brony z zębami sprężynowymi).

Wiosenne zabiegi uprawowe mają na celu: zabezpieczenie wody pochodzącej z opadów zimowych, zniszczenie kiełkujących chwastów, spulchnienie gleby do odpowiedniej głębokości siewu, wymieszanie wysianych nawozów azotowych, zagęszczenie wierzchniej warstwy gleby (2-3 cm) jako warstwy nośnej dla agregatu siewnego. Stosując te wszystkie zabiegi należy pamiętać aby ograniczyć je do wymaganego minimum, gdyż każdy przejazd powoduje ugniecenie gleby i tworzenie kolein na polu.

Uproszczony system uprawy

Uproszczona technologia uprawy kukurydzy możliwa jest tylko w przypadku gleb żyznych. Gleby te musiały być utrzymywane dotychczas w wysokiej kulturze, przy odpowiednim nawożeniu i ochronie. Stosowanie uproszczonej technologii uprawy ma na celu ograniczenie nakładów pracy na roli pod zasiew, a także czasu poświęcanego dotychczas

na zabiegi agrotechniczne wcześniejszym systemem. Kultywatorowanie i bronowanie zostają zastąpione siewem nasion siewnikiem, który sieje ziarno kukurydzy w nieuprawianą glebę bezpośrednio w ściernisko.

Nawożenie

Odpowiednie nawożenie wpływa nie tylko na wysokość plonu kukurydzy, ale także na jego jakość i odporność roślin. Azot jest składnikiem, który ma najsilniejsze oddziaływanie na plon. W oparciu o analizę zawartości poszczególnych składników pokarmowych gleby wiosną rozpoczynamy nawożenie roli tym pierwiastkiem. Na początkowe tempo wzrostu kukurydzy stosuje się dawkę 50-70 % azotu przedsiewnie. Następną część dawki stosujemy w fazie 4-6 liści właściwych w celu utrzymania tego składnika od fazy przed kwitnieniem do fazy wytworzenia kolb. Nawożenie fosforem i potasem jest uzależnione od rodzaju gleby. Jesień to odpowiedni czas nawożenia fosforem i potasem pod orkę zimową w przypadku gleb ciężkich, w przypadku gleb lekkich nawozimy wiosną.

Kiedy mamy do czynienia ze stresem środowiskowym warto kukurydzę dokarmić dolistnie azotem i 6% roztworem mocznika z dodatkiem siarczanu magnezu oraz mikroskładnikami.

Nawozy organiczne stosujemy następująco:

- **obornik jesienią**
- **gnojówkę wiosną**
- **gnojowicę jesienią i wiosną.**

Odpowiedni wybór odmiany kukurydzy i zastosowanie zabiegów agrotechnicznych gwarantują pomyślny rozwój tej rośliny oraz wysoki plon już na samym starcie.

Źródła:

1. www.portalthodowcy.pl
2. <https://zycierolnika.pl>
3. <https://dekalb.pl>

Rabarbar w twoim ogrodzie

Rabarbar (*Rheum*) to jedna z bardziej spektakularnych wiosennych roślin. Z każdym cieplejszym wiosennym dniem rośnie w oczach rozwijając dorodne liście, a następnie okazałe pędy kwiatowe. Tę piękną i przydatną w kuchni roślinę warto posadzić w każdym warzywniku, o ile oczywiście znajdziemy dla niej dość miejsca.

Katarzyna Chmielnicka
MODR Oddział Radom



Rabarbar wywodzi się z Azji, gdzie początkowo uprawiany był jako roślina lecznicza (wykorzystywano jego korzeń). Na kuchenne stoły trafił dopiero w XVIII w., a dziś mięsiste ogonki liściowe rabarbaru są dodatkiem do ciast, kompotów i dżemów. Ze względu na kwaśny smak zazwyczaj występują w duecie z cukrem lub miodem.

Stanowisko i wymagania glebowe

Ze względu na niewygórowane wymagania glebowe rabarbar sadzony jest na mało urodzajnych ziemiach o odczynie od 5,5 do 7,0 pH. Roślina lubi ciepłe, słoneczne miejsce i glebę przepuszczalną z dużą zawartością składników odżywczych. Ponieważ jest żarłoczna, a na tym samym stanowisku może pozostać przez lata, warto przed posadzeniem zadbać o dobre przygotowanie grządkki. Nie żałujmy zatem przekompostowanego obornika i kompostu, a na słabszych glebach dosypmy dobrej ziemi ogrodowej - w kolejnych sezonach rabarbar z pewnością doceni nasze wysiłki.

Młode rośliny najlepiej sadzić wiosną lub późną jesienią, w odległości jednego metra i niezbyt głęboko. Miejsce wyrastania pędów z bryły korzeniowej powinno znajdować się tuż pod powierzchnią ziemi.

Rabarbar jest rośliną wieloletnią, a efektywność jego uprawy szacowana jest na 10-15 lat. Po tym czasie zalecana jest zmiana stanowiska.

Jak zbierać?

Pierwsze zbiory przeprowadzamy w drugim roku po posadzeniu, ale tylko raz w sezonie. Wyrosnięte liście najlepiej wykręcać ręką u nasady. Wycinanie nożem nie jest polecane, ponieważ prowadzi do powstawania otwartych ran, przez które wnikają patogeny.

W kolejnych latach możemy przeprowadzać zbiory dwukrotnie, w odstępie kilku tygodni - nie osłabi to dojrzałej rośliny. Uprawiając rabarbar pamiętajmy o systematycznym przycinaniu pędów kwiatowych, niezwłocznie po tym, jak się pojawią. Zapobiegniemy wtedy „marnowaniu” energii rośliny na wytwarzanie kwiatów i nasion.

Zebrany rabarbar można przechowywać do miesiąca w temperaturze około 1°C, przy dużej wilgotności powietrza sięgającej 90%.

Wykorzystanie rabarbaru

Rabarbar to nie tylko składnik kojarzącego się z początkiem lata kompotu. Jego sok wykorzystywany jest w przemyśle spożywczym jako naturalny konserwant. Oprócz tego świetnie sprawdzi się jako pyszny dodatek do ciast, mięs czy domowych konfitur. Ostatnio powoli wraca do łask konsumentów i można go kupić w supermarketach oraz osiedlowych „warzywniakach”. Warto pamiętać, że zawiera dużo cennych składników, takich jak żelazo, potas, kwas foliowy czy witaminy A, C i E.

Wszystkim tym, którzy lubią smaczne ciasta, polecamy nasz przepis.

Ciasto z rabarborem i budyniem

Składniki na ciasto kruche: 300 g mąki pszennej, szczypta soli, 1 i 1/2 łyżeczki proszku do pieczenia, 2 łyżki mąki ziemniaczanej, 3/4 szklanki cukru, 1 cukier wanilinowy, 200 g masła (twardego), 3 żółtka. **Składniki na nadzienie:** 500 g rabarbaru, 2 opakowania budyniu wanilinowego (bez cukru), 750 ml mleka, 50 g cukru, 1 cukier wanilinowy. **Cukier puder do posypania.**

Wykonanie ciasta kruchego: prostokątną formę o wymiarach 20x30 cm posmarować masłem i wyłożyć papierem do pieczenia. Piekarnik nagrzać do 180°C. Do miski wsypać mąkę, dodać sól, proszek do pieczenia, mąkę ziemniaczaną, cukier i cukier wanilinowy oraz pokrojone w kostkę zimne masło. Rozdrabniać składniki, aż powstanie drobna kruszonka. Dodać żółtka i połączyć składniki w gładkie, jednolite ciasto. Uformować kulę, podzielić na 2 części. Jedną część ciasta włożyć do lodówki, drugą pokroić na plasterki i wyłożyć nimi spód formy, ugnieść, podziurkować widelcem. Odstawić.

Wykonanie nadzienia: ugotować budynie (odlać 3/4 szklanki mleka i wymieszać z proszkami budyniowymi, resztę mleka zagotować z dodatkiem cukru i cukru wanilinowego). Gdy mleko zacznie kipieć wlać do niego rozpuszczone budynie i cały czas energicznie mieszać aż powstanie jednolita masa. Zagotować i odstawić z ognia.

Rabarbar umyć, osuszyć, łodygi pokroić na plasterki. Wyłożyć go na przygotowany spód, następnie wyłożyć na niego gorący budyń. Na wierzchu zetrzeć odłożone ciasto z lodówki (na tarce o dużych oczkach) i wstawić do nagrzanego piekarnika. Piec przez około 40 minut na złoty kolor. Wyjąć z piekarnika i ostudzić. Posypać cukrem pudrem.

Smacznego!

Źródła:
<http://dajemy-rade.pl/uprawa-rabarbaru-musisz-oniej-wiedziec/>
<https://nawozy.eu/wiedza/porady-ekspertow/z-kraju/mniej-znaczy-wiecej-rabarbar.html>
<https://www.agropogoda.pl/rabarbar-niszowe-warzywo>
<https://naogrodowej.pl/uprawiamy-rabarbar-w-ogrodzie/>
www.kwestiasmaku.com

Informacje lokalne z regionu płockiego

Beata Olejniczak
MODR Oddział Płock

Gmina Słupno

W Gminnym Ośrodku Kultury można zapisywać się na zajęcia nordic walking, prowadzone przez certyfikowanego instruktora. Zajęcia odbywają się w czwartki, w godz. 10.00 i 17.00. Chętni mogą zapisywać się w GOK, a szczegółowe informacje uzyskać można pod tel. 243862756

ZOO Płock

Wiosna i lato sprzyjają rodzinnym spacerom, dlatego warto wybrać się do ZOO w Płocku, gdzie czeka na nas około 9000 różnych zwierząt. Dla publiczności dostępna jest tam „ALTANA DLA MAŁYCH SSAKÓW”, czyli miejsce, w którym młoda mama może nakarmić swoje dziecko piersią. W ZOO zainstalowany został również defibrylator Zoll AED Plus dostępny przez 24 h, a pracownicy ogrodu zostali odpowiednio przeszkoleni. Ogród zoologiczny czynny jest codziennie, nawet w święta, najdłużej w maju-sierpniu, bo od godz. 9.00 do 19.00 (w pozostałych miesiącach nieco krócej).

Gmina Radzanowo

Przy ul. Szkolnej 3 w Radzanowie funkcjonuje Lokalne Centrum Kompetencji powstałe w ramach projektu Agencji Rozwoju Mazowsza „Budujemy społeczeństwo informacyjne na Mazowszu”. Można tam skorzystać samodzielnie (lub z pomocą pracownika) z bezpłatnego dostępu do Internetu, skanować, drukować i kserować dokumentację (druk czarno-biały i kolorowy), laminować i bindować różnorodne materiały, wysłać i odbierać e-maile, przygotowywać CV, aplikować o pracę, przeszukiwać bazy danych urzędów i instytucji, skontaktować się z bankiem, urzędem, przychodnią itp. Centrum jest otwarte od poniedziałku do środy w godz. 8:00-16:00, w czwartki w godz. 8:00-17:00, a w piątki w godz. 8:00-15:00.

Gmina Mochowo

Na rozbudowę i przebudowę świetlicy wiejskiej w Malanowie Starym gmina otrzymała unijne środki w kwocie 500 tys. zł. Dofinansowanie pochodzi z budżetu samorządu województwa mazowieckiego.

Książnica Płocka

Rok 2019 został ustanowiony Rokiem Stanisława Moniuszki. W związku z tym w Książnicy Płockiej można obejrzeć wystawę przedstawiającą zbiory należące do współorganizatorów wydarzenia – **Warszawskiego Towarzystwa Muzycznego im. Stanisława Moniuszki** oraz **Muzeum Teatralnego – Teatru Wielkiego – Opery Narodowej**. Są tam fotografie archiwalne, ikonografia oraz dokumenty życia społecznego (afisze i plakaty teatralne, projekty scenografii i kostiumów) ilustrujące życie i dzieło Stanisława Moniuszki – wybitnego polskiego kompozytora. Wystawę można oglądać do 31 sierpnia 2019 r. w gmachu głównym Książnicy Płockiej przy ul. Tadeusza Kościuszki 6.

Zasada wzajemnej zgodności (cross-compliance)

Otrzymywanie płatności bezpośrednich związane jest z obowiązkiem spełniania przez gospodarstwa rolne określonych standardów i prowadzenie niezbednej dokumentacji. Nieprzestrzeganie tego skutkuje obniżeniem przyznawanych płatności bezpośrednich, dlatego warto pamiętać o kilku ważnych informacjach.

Beata Olejniczak
MODR Oddział Płock

Cross-compliance to zbiór zasad, do których należy m.in. przestrzeganie norm Dobrej Kultury Rolnej zgodnej z ochroną środowiska, ochrona siedlisk przyrodniczych, dzikiego ptactwa, fauny i flory, ochrona przed zanieczyszczeniami pochodzenia rolniczego, rejestracja zwierząt i zapewnienie im dobrostanu oraz wytwarzanie produktów rolniczych tak, aby nie zagrażały zdrowiu ludzi, zwierząt i roślin.

Identyfikacja i rejestracja zwierząt

Wszyscy właściciele zwierząt mają obowiązek posiadania numeru identyfikacyjnego producenta oraz numeru siedziby stada. Właściciele bydła mają 7 dni na zgłaszanie informacji o przemieszczeniu zwierząt (sprzedaż, kupno, urodzenie, śmierć); owiec i kóz 30 dni na zgłoszenie informacji o posiadaczu i gospodarstwie. W ciągu 7 dni powinni powiadomić o zmianie miejsca pobytu zwierząt, natomiast ich oznakowanie zgłosić zawsze przed opuszczeniem siedziby stada lecz nie później niż 180 dni od urodzenia. Z kolei właściciele świń zobowiązani są do oznakowania numerem siedziby stada poprzez kolczyk lub wytatuowanie numeru przed opuszczeniem zwierzęcia nie później niż 30 dni od urodzenia; fakt zdarzenia należy zgłosić 7 dni od oznakowania. Od 11 września 2018 roku - w przypadku zagrożenia wystąpienia choroby zakaźnej podlegającej zwalczaniu i określeniu obszaru zapowietrzonego - wprowadzono na obszarach zagrożonych obowiązek zgłaszania w ciągu 2 dni liczebności świń (z wyjątkiem urodzenia lub uboju) oraz zgłoszenia oznakowania ich w terminie 2 dni.

W gospodarstwie hodowlanym obowiązuje prowadzenie następującej dokumentacji: księgi rejestracji zwierząt, posiadanie paszportów dla bydła, posiadanie dokumentów przewozowych dla owiec i kóz, prowadzenie księgi leczenia zwierząt i przechowywanie jej przez 5 lat od daty ostatniego wpisu.

Wymogi w zakresie bezpieczeństwa pasz

Zakazane jest karmienie zwierząt biał-

kiem pochodzenia zwierzęcego. Rolnicy zobowiązani są do prowadzenia dokumentacji dotyczącej rodzaju i pochodzenia pasz, stosowania środków ochrony roślin, produktów biobójczych oraz organizmów genetycznie modyfikowanych.

Stosowanie środków ochrony roślin

Środki ochrony roślin należy stosować zgodnie z etykietą. Zabiegi ochronne może wykonywać tylko osoba posiadająca zaświadczenie o ukończeniu szkolenia w zakresie stosowania środków ochrony roślin (ważnego 5 lat). Sprzęt do wykonywania zabiegów musi mieć atest (ważny 3 lata). Konieczne jest prowadzenie dokumentacji wykonywanych zabiegów (trzeba przechowywać ją 3 lata).

Ochrona wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego

Wielkość rocznej dawki nawozów naturalnych nie może przekroczyć więcej niż 170 kg N w czystym składniku na 1 ha UR, zachowując przy tym okresy nawożenia i odległości stosowania nawozów.

Dozwolone odległości stosowania nawozów:

- 5 m od jezior, zbiorników wodnych o powierzchni do 50 ha, cieków naturalnych, kanałów i rowów o szerokości do 5 metrów liczonej na górnej krawędzi brzegu - nawozy z wyłączeniem gnojowicy);
- 10 m od jezior, zbiorników wodnych o powierzchni do 50 ha, cieków naturalnych, kanałów, rowów o szerokości do 5 metrów liczonej na górnej krawędzi brzegu - gnojówka;
- 20 m od brzegu jezior i zbiorników wodnych o powierzchni powyżej 50 ha, ujęć wody, obszarów morskiego pasa nadbrzeżnego - wszystkie rodzaje nawozów.

Jeśli nawozy aplikowane są bezpośrednio do gleby i w przypadku podzielenia pełnej dawki na 3 równe części stosowane w odstępach co 14 dni, odległości mogą zostać zmniejszone o połowę.

Przechowywanie nawozów naturalnych płynnych powinno umożliwiać przechowywanie ich przez okres 6 miesięcy, a powierzchnia do przechowywania nawozów naturalnych sta-

łych - przechowywanie przez okres 5 miesięcy.

Tab. 1 Okresy nawożenia

Rodzaj nawozu	Nawozy sztuczne mineralne i nawozy naturalne płynne	Nawozy naturalne stałe
Rodzaj upraw		
Grunty orne	1 stycznia – 30 października	1 stycznia – 31 października
Grunty orne na terenie gmin objętych wykazem stanowisk w załączniku nr 2 do Programu	1 stycznia – 15 października	
Grunty orne na terenie gmin objętych wykazem stanowisk w załączniku nr 3 do Programu	1 stycznia – 25 października	
Uprawy trwałe		
Uprawy wieloletnie	1 stycznia – 31 października	1 stycznia – 30 listopada
Trwałe użytki zielone		

Tab. 2 Wymagania dla gospodarstw

Cztery grupy gospodarstw pod względem wymagań programu	
Powierzchnia gospodarstwa/uprawy / ilość zwierząt	Wymagania
Do 10 ha do 10 DJP	Wymagania podstawowe (terminy, warunki pogodowe, miejsca przechowywania, odległości od cieków), nie są typowane do kontroli urzędowej
Powyżej 10 ha i 100 DJP	<ul style="list-style-type: none"> - Prowadzenie ewidencji stosowania nawozów (N); - Obliczenia dawek maksymalnych; - Obliczenia stanów średniorocznych; - Obliczenia powierzchni/objętości urządzeń do przechowywania nawozów naturalnych
Gospodarstwa o powierzchni powyżej 100 ha UR lub powyżej 50 ha upraw intensywnych lub powyżej 60 DJP	<ul style="list-style-type: none"> - Prowadzenie ewidencji stosowania nawozów (N); - Opracowanie planów nawożenia azotem; - Obliczenia stanów średniorocznych; - Obliczenia powierzchni/objętości urządzeń do przechowywania nawozów naturalnych
Posiad 40 (40) stanowisk dla drobiu lub chów lub hodowla świń powyżej 2000 stanowisk dla świń i wadze ponad 30 kg lub 750 stanowisk dla macior	+ plan nawożenia pełny oparty o wyniki zasobności gleby i zatwierdzony przez DSCiR zgłoszony do wojty i WIOS + zagospodarowanie co najmniej 70% gnojówki i gnojowicy na użytkach rolnych, których jest posiadaczem

Dokumentacja, czyli co rolnik powinien posiadać: umowy zbycia/przekazania nawozów naturalnych zawierające nazwiska, datę ilość nawozu naturalnego i zawartość w nim azotu; dokumenty z terminem zbioru, datę stosowania i rodzaj nawozu oraz dawkę i termin siewu jesiennej uprawy - w przypadku opóźnionego zbioru; ewidencja stosowania nawozów (zawierających azot); szkic usytuowania przymy polowej; plan nawożenia azotem (jeśli jest wymagany) albo obliczenia maksymalnych dawek azotu, a w przypadku ferm wielkotowarowych pełny plan nawożenia oparty o wyniki analizy gleb, zatwierdzony przez Okręgową Stację Chemiczno - Rolniczą.

Dokumenty należy przechowywać przez okres 3 lat od dnia zakończenia nawożenia.

Źródła:

1. Ustawa z dn. 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566);
2. www.arimr.gov.pl
3. www.cdr.gov.pl

Wspóln

tekst: Jacek Karczewski, Ptaki Polskie
Zdjęcie: Tomasz i Grzegorz Kłosowscy

Bo już bocian przyleciał do rodzinnej sosny i rozpiął skrzydła białe, wczesny sztandar wiosny... Pisał ponad dwa wieki temu Mickiewicz. Bocian został naszym nieoficjalnym ptakiem narodowym i żadnemu innemu nasi poeci nie poświęcili tylu słów. Od czasów „Pana Tadeusza” dużo się zmieniło. Bociany tylko wyjątkowo budują gniazda na sosnach, czy drzewach w ogóle. Są duże, odważne i potrafią się bronić. Nie muszą ukrywać swoich gniazd. Ważniejsze są dla nich bezpieczne lądowanie oraz możliwość swobodnego wylotu. Z punktu widzenia boćków, nasze konstrukcje doskonale nadają się do zasiedlenia: trwałe, wysokie, zapewniają dobrą widoczność i szeroki pas startowy.

Bocian współczesny

Bociany postawiły ostatnio na słupy trójfazowej linii energetycznej. Kolonizują je od połowy lat 70. ubiegłego wieku. Zaskoczeni energetycy początkowo usuwali bocianie domostwa. Z czasem jednak zlitowali się nad ptakami i zaczęli instalować na słupach specjalne platformy. Jak widać, dla chcącego nie ma nic trudnego. Taka lokalizacja niesie ze sobą duże ryzyko i wiele ptaków, szczególnie młodych ginie porażonych prądem, ale platform przybywa. To dlatego, że kolejne pokolenia bocianów na swoje gniazda wybierają najchętniej miejsca podobne do tych, w których same przyszły na świat.

Boćki najczęściej budują swoje domy na wysokości 10–20 metrów nad ziemią. Nad Biebrzą, z daleka od zabudowań, zdarzyło się nawet gniazdo na ziemi. Gniazda normalnie są wykorzystywane przez pokolenia i rozbudowywane przez dziesiątki lat. Niektóre bywają wysokie na 4 metry, ze średnicą znacznie ponad 2 metry i wagą, która przekracza 2 tony! W naszych warunkach takie gniazda już się jednak nie zdarzają.

Bocian prywatnie

Wiosną, jako pierwszy powraca samiec i sprawą przypadku jest, czy jego wybranką

będzie partnerka z poprzedniego sezonu. Samiec zwiąże się z pierwszą samicą, która pojawi się na gnieździe. Bez zbędnych ceregieli, od razu przechodzą do rzeczy. Od teraz razem bronią swojego domu przed intruzami – spóźnialskimi, którzy wciąż szukają partnera lub innymi parami, które chciałyby przejąć gniazdo w zasobnym i bezpiecznym rewirze. O te najlepiej położone czasami trzeba się bić. Kilka chwil a nawet dni. Zdarza się, że niszczone są jaja, giną pisklęta, od ran umierają dorośli. Nasz krajobraz jest coraz mniej przyjazny dla bocianów i walki toczą się już w 1/3 gniazd. Z biegiem czasu ryzyko konfliktu ustaje i ptaki koncentrują się na swoich domowych obowiązkach: wysiadywaniu jaj, karmieniu piskląt, remontowaniu gniazda.

Gniazdo budowane jest z większych i mniejszych gałęzi. Jego niecka, centralne miejsce, w którym ptaki składają jaja i gdzie potem zasiądą wrażliwe pisklęta, wyściełana jest delikatniejszymi materiałami. Jest tam słoma, perz, siano. Niestety coraz częściej również siatki i sznurki nylonowe, w które zaplątują się małe bocianki. Każdego roku umiera w ten sposób 10 procent piskląt. Młode, czy dorosłe, większość bocianów ginie z naszego powodu – najczęściej porażone prądem, zatrute lub zastrzelone. To ostatnie szczególnie często zdarza się wokół Morza Śródziemnego, gdzie bociany i wiele

innych ptaków traktowane są jak żywe tarcze, a które migrują każdej wiosny i jesieni.

Rozbudowane, wielopokoleniowe gniazda bocianów są poszukiwanym adresem na ptasim rynku nieruchomości. W zakamarkach jednego z nich, obok prawowitych właścicieli, doliczono się 5 par kawek i około 40 par wróbli. Korzystają z nich również szpaki, mazurki, pliszki, a nawet pustulki. Wszystkie te ptaki znajdują tam nie tylko dobre miejsce na swoje lęgi, ale również skuteczną ochronę. W końcu tylko szaleni nie miałby odwagę zadrzeć z dorosłym bocianem na gnieździe.

Trudne wybory

Bociany są bardzo troskliwymi rodzicami – ale tylko dla zdrowych piskląt. Chore, upośledzone lub słabe, po prostu wyrzucają. W chude i suche lata rodzice wyrzucają nawet zdrowe pisklęta jeśli uznają, że nie mają szans na wykarmienie całej rodziny. Taki los spotyka tylko samczyki. Może się to nam wydawać okrutne, ale młode ptaki muszą w krótkim czasie być na tyle silne, aby ruszyć w daleką drogę do Afryki – nawet 12 tysięcy kilometrów w jedną stronę! Boćki wolą mieć mniej dzieci, ale dobrze przygotowanych, raczej niż więcej, ale

ny dom



słabych i bez gwarancji, że którekolwiek z nich podola trudom migracji. Boćki najczęściej zakładają rodzinę gdy mają 4-5 lat. Doświadczeni rodzice, w dobrym miejscu i sezonie mogą wychować nawet 5 młodych. Ci, którzy robią to po raz pierwszy, przeważnie wychowują jedynaków. Statystyczna para w ciągu życia wyprowadza łącznie 5 lęgów i 12-15 młodych. Wbrew temu w co wielu z nas wierzy, bociany nie łączą się w pary na całe życie. Za to są sobie wierne w sezonie kiedy są razem i na pewno okazują sobie dużo czułości. Tym, co naprawdę łączy bocianią parę jest dobre gniazdo! Brzmi znajomo...?

Bocian powstał z człowieka

Nasi przodkowie mówili, że bocian powstał z człowieka. A było to tak: Dawno temu, gady, żaby, myszy i najróżniejsze owady rozmnożyły się tak bardzo, że zaczęły dokuczać innym zwierzętom i ludziom. Widząc to, dobry Bóg, zebrał je do jednego worka, zawiązał i kazał pewnemu człowiekowi wrzucić do morza. Zaznaczył przy tym, że nie wolno mu zaglądać do środka. Ten oczywiście nie posłuchał i gdy odwiązał worek wszystkie gady, żaby, myszy i cokolwiek w nim było z powrotem rozpierchło się po świecie. Rozgniewany Bóg za karę zamienił nieposłusznego człowieka w bociana i zapowiedział, że teraz już zawsze będzie łapać to, co z worka wypuścił...

Boćki mają wilczy apetyt i wielkie upodobanie do gryzoni, gadów, płazów czy dużych owadów. Wszystkie razem, każdego roku, zjadają ich niewyobrażalne ilości! Bocian, to drapieżnik pierwszej wody. Bystry, szybki i świetnie wyposażony. Długie nogi zapewniają mu lepsze pole widzenia i możliwość docierania do miejsc niedostępnych dla innych. Długa szyja i ostry dziób zwiększają zasięg rażenia. Do tego świetny wzrok, słuch i szybko się uczy. Nasze boćki najczęściej zjadają dżdżownic, pędraków oraz innych gruntowych robaków, ale z zapalem łowią wszystko, co im spod dzioba nie ucieka i co zdołają połknąć. Dobrze wiedzą o tym opiekujące się pisklętami czajki, skowronki, czy świergotki oraz wszelkie drobne zwierzęta żyjące na naszych łąkach i polach.

31 maja, razem ze wszystkimi boćkami, obchodzimy Międzynarodowy Dzień Bociana. Wszystkiego najlepszego!

Użytki zielone w produkcji pasz

Trwałe użytki zielone mają podwójne znaczenie – produkcyjne i pozaprodukcyjne. Ich znaczenie pozaprodukcyjne (przyrodnicze) polega na zapewnieniu korzystnego siedliska ptactwu i zwierzętom, a także ochronie gleb i warunków wodnych oraz krajobrazu. Natomiast znaczenie produkcyjne to zapewnienie pasz objętościowych zwierzętom – najczęściej siana i zielonki – do bezpośredniego skarmiania.

Wioletta Chądzyńska

MODR Oddział Poświętne w Płońsku

W chowie bydła mlecznego coraz większą rolę odgrywają pasze łąkowe pochodzące z trwałych i przemiennych użytków zielonych. Ich produkcja powinna odbywać się według zasad rolnictwa zrównoważonego – ma zapewnić stabilne plony oraz poprawić wartość zielonki bez naruszenia równowagi biologicznej i walorów przyrodniczych ekosystemu. Poprawę wykorzystania trwałych użytków zielonych można uzyskać dzięki rozwojowi chowu zwierząt, głównie bydła mlecznego i mięsnego oraz innych trawożernych (owiec, koni), również w systemie rolnictwa ekologicznego.

Wartość żywieniowa paszy objętościowej i jej smakowitość zależą od: terminu zbioru masy roślinnej, składu botanicznego runi, sposobu i terminu nawożenia, technologii zbioru i konserwacji, sposobu jej skarmiania zwierzętami.

Uzyskanie dobrej paszy wymaga przestrzegania wszystkich zaleceń agrotechnicznych, począwszy do właściwego terminu koszenia runi.

Ważny jest termin zbioru

Runi przeznaczona zarówno na siano, jak i do zakiszania dominujących gatunków traw, powinna być koszona we wczesnych fazach rozwojowych (od początku do pełni kłoszenia), a w przypadku roślin motylkowatych – w okresie pełnego pączkowania. Opóźnienie terminu koszenia powoduje zmniejszenie białka ogólnego i zwiększenie ilości włókna surowego. W miarę starzenia się roślin zmniejsza się ich strawność oraz wartość pokarmowa wyrażona w energii netto laktacji.

Kolejna ważna rzecz – skład botaniczny runi

Spośród traw największą wartością charakteryzują się: **wiechlika łąkowa, kostrzewa łąkowa, tymotka łąkowa i życica trwała**, a spośród motylkowatych – **koniczyna biała**. Odnaczają się dobrą smakowitością i mogą być wykorzystane na łąkach i pastwiskach. Dobrze znoszą przygryzanie i udeptywanie, wykazując również szeroką tolerancję na warunki wilgotnościowe. Stosując odpowiednie nawożenie można te trawy użytkować przez wiele lat.

Nawożenie azotem

Czynnikiem wpływającym na jakość paszy jest również nawożenie – mineralne i organiczne. Całą dawkę nawozów azotowych dzielimy na tyle porcji, ile zbierzemy pokosów lub przeprowadzimy wypasów. Pierwsza dawka (stosowana wiosną) jest największa i wynosi 25-30% całorocznej dawki azotu. Nawożenie azotem zależy od wielu czynników. Należy zwrócić uwagę jakie są to trwałe użytki zielone, ile razy będziemy je kosić i jaki jest ich skład botaniczny. Należy pamiętać, że **stosowanie zbyt dużych dawek nawozów azotowych jest błędem**. Konsekwencją jest degradacja runi i eliminacja roślin motylkowa-

tych, tj. koniczyny białej, koniczyny szwedzkiej i czerwonej, lucerny chmielowej, komonicy zwyczajnej. Jeżeli w runi jest duży udział roślin motylkowatych (stanowi ponad 25%), to w takich przypadkach roczną dawkę należy obniżyć do poziomu nieprzekraczającego 80 kg N/ha (dawka po zbiorze pierwszego pokosu – 30 kg N/ha).

Nawożenie potasem i fosforem

Zbyt małe dawki potasu w stosunku do dawek azotu ograniczają plon suchej masy i powodują gorsze wykorzystanie azotu. Z kolei wprowadzone do gleby **nieproporcjonalnie duże ilości nawozów potasowych powodują nadmierne pobieranie potasu przez rośliny, a skoszona lub wypasana runi staje się szkodliwa dla zwierząt.**

Zasobność gleby w potas ma decydujące znaczenie w „dźwiganiu” plonów łąk i pastwisk. Dawka potasu zależy od zasobności gleby. Obowiązuje zasada dzielenia rocznej dawki powyżej 80 kg K₂O/ha na przynajmniej dwie. Wtedy najlepiej połowę rozsiać wiosną z nawozami fosforowymi, a drugą część po zbiorze pierwszego pokosu na łąkach oraz po drugim wypasie na pastwiskach. Do nawożenia zaleca się sól potasową o zawartości 60% K₂O w postaci granulowanej zawierającej potas w formie chlorkowej.

Opracowując strategię nawożenia łąk warto również uwzględnić uzupełnienie fosforu – pamiętajmy, że **stosując wysokie dawki azotu powinniśmy odpowiednio zwiększyć dawkę fosforową**. Po wykonaniu pierwszego pokosu nie podajemy jednak tego składnika – jego zastosowanie zaleca się na początku wiosny oraz jesienią.

Zbiór i konserwacja

Następnym czynnikiem decydującym o jakości paszy z trwałych użytków zielonych jest sposób zbioru i przechowywania. Każdy sposób konserwacji łączy się ze stratą energii i składników pokarmowych oraz obniżeniem wartości paszy. Ponadto straty suchej masy, energii i białka są większe podczas suszenia na siano, niż podczas kiszenia, chociaż bardzo zależą od stosowanej technologii, warunków klimatycznych i staranności wykonania.

Gospodarka łąkowo-pastwiskowa jest więc nierozzerwalnie związana z produkcją zwierzęcą. Odpowiednio pielęgnowane łąki i pastwiska dostarczają taniej, pełnowartościowej i smacznej paszy, dobrze wykorzystywanej przez zwierzęta.

Źródła:

1. *Racjonalne użytkowanie pastwisk niżowych*, Jerzy Barszczewski, Zbigniew Wasilewski, Michał Mendra, Falenty 2015
2. *Agro technika 12 grudzień 2017*
3. *Halina Jankowska-Huflejt, Kondycja trwałych użytków zielonych. Agrotechnika 2009*

Poświętne, 15-16 czerwca 2019 r.



Mazowieckie Dni Rolnictwa



Mazowiecka Wystawa Zwierząt Hodowlanych



Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego
Oddział Poświętne w Płońsku

Tylko legalne środki ochrony roślin!

Początek sezonu wegetacyjnego to czas przygotowywania się rolników do prac polowych oraz zakupu środków ochrony roślin. Szeroki wybór preparatów oraz ich wysokie ceny powodują, że szukają oni tych najtańszych, ale czy warto patrzeć wyłącznie na cenę?

Katarzyna Szumska
MODR Oddział Poświętne w Płońsku

Często na rynek (oprócz legalnych, przebadanych i zarejestrowanych środków ochrony roślin, których stosowanie - zgodnie z etykietą - nie zagraża bezpieczeństwu) wprowadzane są produkty nie przebadane, mogące zagrozić użytkownikom i środowisku. Według szacunków Europejskiego Urzędu Policji **podrobione środki stanowią około 15% całego rynku pestycydów w Unii Europejskiej**. Odsetek ten może być wyższy w krajach ościennych UE. W roku 2018 podczas kontroli na wschodnich granicach Polski oraz w portach morskich wykryto 21 ton nielegalnych środków.

Gdzie i jak bezpiecznie kupować?

Środki ochrony roślin powinny być kupowane w sklepie stacjonarnym, internetowym lub hurtowni - posiadających zezwolenie na obrót nimi wydane przez WIORIN. Dozwolone jest stosowanie tylko i wyłącznie preparatów znajdujących się w rejestrze środków ochrony roślin dopuszczonych do obrotu zezwoleniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Nabywany środek powinien zawierać nieuszkodzoną, trwale przytwierdzoną do opakowania etykietę w języku polskim. Powinny się na niej znajdować (m.in.), takie informacje jak: nazwa preparatu, numer zezwolenia na wprowadzenie do obrotu oraz dane firmy, która to zezwolenie uzyskała, a także znaki ostrzegawcze. **Pod żadnym pozorem nie należy kupować środków w opakowaniach zastępczych. Należy wystrzegać się zakupu pestycydów na lokalnych bazarach, targowiskach, od zagranicznych pośredników, a także środków o podejrzanie niskiej cenie.**

Przy każdej transakcji powinniśmy otrzymać od sprzedawcy fakturę lub paragon - umożliwia to złożenie ewentualnej reklamacji.

Nie warto ryzykować

Kupując nielegalne produkty narażamy się na utratę zdrowia,

skażenie środowiska, a także konsekwencje finansowe i prawne. Niezarejestrowane środki mogą zawierać w składzie substancje nieprzebadane, o szkodliwym wpływie na roślinę. **Mogą wcale nie działać, a w skrajnych przypadkach nawet zniszczyć uprawy.**

Ważną rolę odgrywają również pozostałości po stosowanych środkach - w **przypadku przekroczenia ich dozwolonego poziomu w płodach rolnych taka żywność jest eliminowana z obrotu handlowego**. Należy się więc zastanowić czy ewentualne straty finansowe warte są ryzyka, które podejmujemy kupując tańszy preparat.

Poza tym **rolnik stosujący nielegalne środki naraża się na utratę dopłat bezpośrednich oraz odpowiedzialność karną. Za posiadanie produktu podrobionego WIORIN może nakazać zniszczenie środka na koszt rolnika oraz ma możliwość nałożenia kary grzywny oraz nakazać zniszczenie płodów rolnych, w których znajdują się pozostałości nielegalnych pestycydów.**

Rolnika może dotknąć również odpowiedzialność karna z powodu zanieczyszczenia wody, powietrza lub ziemi substancją, która może zagrażać życiu lub zdrowiu wielu osób albo spowodować znaczne zniszczenie środowiska naturalnego.

Źródła:

1. "Razem przeciw nielegalnym środkom ochrony roślin", Marek Kalinowski, Tygodnik Poradnik Rolniczy, nr 9, str 26.
2. "Cel: Rolnictwo zrównoważone"; PSOR, opracowanie zbiorowe.
3. <http://bezpiecznauprawa.org/>, <http://piorn.gov.pl/mz-rejestry/>, <https://www.agrofakt.pl/legalne-srodki-ochrony-roslin/>

W celu optymalizacji produkcji rolnik powinien wyeliminować u trzody stres środowiskowy wywołany nieodpowiednią temperaturą w pomieszczeniach i wymianą powietrza. Dostosować ilość i jakość paszy (monitorując jej skład) do indywidualnych potrzeb lochy. Zawsze eliminować mykotoksyny z paszy i systematycznie weryfikować jej pobieranie. Sprawdzać czy lochy mają dostęp do czystej wody, z optymalną prędkością przepływu, przez 24 godziny na dobę. Ponadto kontrolować silosy paszowe, badać czy nie nastąpiło ich rozszczelnienie, bo wówczas mogą pojawić się pleśnie źle wpływające na pobieranie i kondycję zwierząt. Powinien przestrzegać też zasad bioasekuracji, gdyż tylko zdrowe stado efektywnie pobiera i wykorzystuje paszę.

Prawidłowe żywienie...

... loch - przed rozpoczęciem i w czasie użytkowania rozplodowego - ma zapewnić osiągnięcie dojrzałości płciowej w odpo-

łudczowych może prowadzić do degeneracji jajników.

Żywienie w okresie ciąży

Stosujemy oszczędne żywienie loch od 1 do 90 dnia ciąży, to znaczy zadajemy 2,7-3,0 kg mieszanki pełnoporcjowej, w zależności od kolejności miotu. Lochy od 90 do 105 dnia ciąży (w ciągu 14 dni) otrzymują 2,8-3,2 kg mieszanki pełnoporcjowej. Następnie - w okresie okołoporodowym, czyli od 105 dnia ciąży - wprowadzamy obniżone dawki: zmniejszamy ilość mieszanki pełnoporcjowej do 2,7-2,9 kg, by zapobiec powikłaniom okołoporodowym.

Ważne jest, aby w dawce pokarmowej dla loch dostarczyć odpowiednią ilość energii, włókna i białka. Szczególnie niedobór białka powoduje, że w organizmie nie tworzą się rezerwy wykorzystywane w czasie laktacji. Maleje też liczebność miotów i mniejsza jest masa ciała rodzonych prosiąt. Prawidłowy wzrost masy ciała lochy w ciąży

jej podawać więcej niż 100 g na sztukę. Po porodzie żywienie loch karmiących rozpoczyna się taką samą dawką paszy, jaka była stosowana w końcowym okresie ciąży, ale zwiększa się ją o ok. 0,5 kg dziennie, tak aby po pierwszym tygodniu locha mogła spożywać jej do woli, czyli ok. 6-7,5 kg paszy pełnoporcjowej. Właściwe żywienie powinno zaspakajać potrzeby bytowe lochy i być dostosowane do liczby prosiąt w miocie i niezbędnej ilości produkowanego mleka. W okresie laktacji locha wytwarza ok. 200-300 l mleka i do 18 kg białka.

Żywienie po odsadzeniu prosiąt

Czas odchowu prosiąt w dużej mierze zależy od kondycji lochy. Jednak zbyt wczesne odsadzanie może wpłynąć na większą śmiertelność zarodków w kolejnej ciąży. Ma to związek ze stanem macicy po porodzie, której involucja trwa ok. 21 dni.

Pod koniec laktacji, na 5 dni przed odsadzeniem i do 14 dni po odsadzeniu, można

Efektywne żywienie loch

Aby osiągnąć jak najlepsze wyniki w produkcji trzody chlewnej rolnik powinien przestrzegać kilku kluczowych zasad. Przeanalizujemy zatem opracowane przez naukowców i potwierdzone przez praktykę zasady utrzymania i optymalnego żywienia loch i ustalmy rzeczy najważniejsze.

Wiesław Błaszkiwicz - MODR Oddział Poświętne w Płońsku

wiednim czasie, utrzymanie dobrej kondycji hodowlanej, wysoką wydajności mleczną, ograniczyć spadek masy ciała w okresie laktacji, umożliwić długie użytkowanie rozplodowe oraz dużą wydajność życiową.

Dawki pokarmowe powinny więc zaspakajać potrzeby fizjologiczne i produkcyjne loch: pokrywać przyrost masy ich ciała, zagwarantować prawidłowy przebieg ciąży, a następnie produkcję mleka potrzebną do wykarmienia miotu. Niedobór białka, poza wpływem na ogólny wzrost i rozwój, upośledza syntezę hormonów gonadotropowych, a tym samym powoduje zaburzenia w rui, rozwoju narządów rozrodczych i prawidłowy przebieg ciąży. W efekcie mogą zdarzyć się poronienia, a rodzące się prosięta będą niewielkie i mało żywotne. Zbyt niski poziom białka w paszy przyczynia się do mniejszej mleczności loch. Także niedobór składników energetycznych upośledza przemianę materii i obniża albo uniemożliwia przyswajanie białka. Brak kwasów

wynosi 30-40 kg, z czego ponad 60% to masa płodów wraz z łożyskiem i wodami płodowymi, a pozostała część to rezerwy na czas karmienia. Zbyt intensywne żywienie podczas ciąży powoduje, że świnia nie przyswaja w pełni energii z paszy. Z kolei zbyt skąpe żywienie loch w okresie ciąży powoduje mniejsze przyrosty masy ciała i ujemny bilans energetyczny. Gromadzenie pewnych rezerw tłuszczu w tym okresie jest niezbędne.

Żywienie w okresie laktacji

W dniu oproszenia należy lochę przegłodzić, podając jedynie wodę. Po porodzie dobrze jest podać pójło, składające się z mielonego suszu i otrąb pszennych zalanych ciepłą wodą z dodatkiem soli gluberskiej. Ta karma ma wyregulować pracę jelit, pobudzić wytwarzanie siary i zapobiec zaparciom po porodzie. Sól działa jak środek przeczyszczający, więc nie powinno się

podawać maciorom syntetyczny beta-karoten w ilości ok. 400 mg dziennie. Można też zadawać specjalne „mieszanki paszowe” (premiksy), by wpłynąć na lepsze zagnieżdzenie komórek jajowych w błonie śluzowej macicy w kolejnym cyklu.

Jeszcze do trzeciego dnia przed odsadzeniem maciora powinna być obficie karmiona, ale potem zmniejszamy dawkę paszy o połowę każdego dnia, aż do całkowitej głodówki pierwszego dnia po odsadzeniu. Od drugiego dnia locha otrzymuje taką samą dawkę paszy pełnoporcjowej jak w pierwszym okresie ciąży.

Przestrzegając powyższych zasad i stosując bioasekurację w pełni wykorzystamy możliwości rozrodcze loch oraz osiągniemy sukces gospodarczy.

Źródło: Agrofakt 2016, O czym należy pamiętać przy żywieniu loch? prof. dr hab. inż. Damian Knecht, dr inż. Anna Jankowska-Mąkosa, dr inż. Kamil Duziński

Gnojowica na użytkach zielonych

Do podstawowych nawozów organicznych pochodzenia zwierzęcego należy gnojowica-mieszanina kału, moczu zwierząt i wody. Nawóz ten jest bogatym źródłem azotu, fosforu, potasu oraz innych makro- i mikroelementów, przez co stanowi cenne źródło składników pokarmowych dla roślin.

Ryszard Rembiszewski
MODR Oddział Ostrołęka

Zawarta w niej substancja organiczna wpływa także na polepszenie struktury oraz właściwości fizycznych i biologicznych gleby.

Wartość gnojowicy jest różna w zależności od gatunku i wieku zwierząt oraz rodzaju żywienia. W 1 m³ gnojowicy bydłowej świeżej masy znajduje się około 3,4 kg azotu, 2 kg fosforu, oraz 3,7 kg potasu, W 1m³ gnojowicy świńskiej świeżej masy znajduje się około 4,3 kg azotu, 3,3 kg fosforu oraz 2,3 kg potasu (Maćkowiak 1997). W dawce 20m³ gnojowicy bydłowej wnosimy około 68 kg azotu, 40 kg fosforu, oraz 74 kg potasu. Równoważy to dawkę nawozów mineralnych następująco: saletra amonowa w ilości około 200 kg, superfosfat potrójny w ilości około 90 kg, sól potasowa 60% w ilości około 120 kg.

Czym jest równoważnik nawozowy?

Wykorzystanie składników pochodzących z nawozów naturalnych jest dużo mniejsze niż z nawozów mineralnych i dlatego konieczne jest określenie możliwości ich zastąpienia wobec takiej samej ilości nawozu mineralnego. Pomocne są w tym momencie

tzw. równoważniki nawozowe określające dostępność składników pokarmowych w nawozach naturalnych w podanym czasie. **Równoważnik nawozowy określa jaka część nawozu danego składnika pokarmowego zawartego w nawozach naturalnych wywołuje taki sam efekt co jednostka nawozu mineralnego.** Równoważnik 1 oznacza takie samo działanie danego składnika zarówno w nawozach naturalnych, jak i mineralnych. Równoważnik mniejszy od 1 oznacza słabsze działanie składnika w nawozach naturalnych.

Jak go wyliczyć?

Azot zawarty w gnojowicy, bezpośrednio dostępny dla roślin, określany jest jako tzw. azot „działający” - wykazuje on takie samo działanie nawozowe, jak azot z nawozów mineralnych. Dlatego dawki nawozów naturalnych należy ustalać według zawartości w nich azotu działającego.

Przykład: Równoważniki nawozowe dla azotu zawartego w gnojowicy w zależności od terminu stosowania:



Latem 2018 roku weszły w życie nowe przepisy dotyczące m.in. terminów aplikacji nawozów naturalnych. Dotychczas nawozy naturalne można było stosować do końca listopada, obecnie zaś (zgodnie z nowym rozporządzeniem) nawozy naturalne w postaci płynnej na trwałych użytkach zielonych mogą być stosowane w okresie od 1 marca do 31 października. Zabrania się stosowania nawozów naturalnych i mineralnych na glebach zalanych wodą, przykrytych śniegiem lub zamrzniętych do 30 cm. Nawozy naturalne nie mogą być stosowane w sąsiedztwie strefy ochronnej źródeł wody, ujęć wody, brzegu wód powierzchniowych, kąpielisk oraz obszarów morskiego pasa nadbrzeżnego. Zakaz stosowania obejmuje teren znajdujący się w odległości 10 m od tych obiektów.

- Jesień – 0,5
- Wiosna – 0,6

Wyliczenie azotu działającego z gnojowicy bydłowej w wiosennej dawce:

- Dawka 20m³/ ha wiosną
- 1 m³ – 3,40 kg azot całkowity
- Równoważnik wykorzystania - 0,6
- 20t x 3,40 kg azot = 68 kg azot całkowity
- 68 kg azot całkowity x 0,6 = 41 kg azot działający

Przechowywanie gnojowicy

Gnojowica powinna być przechowywana wyłącznie w szczelnych zbiornikach, w których ulega fermentacji i już po kilku dniach przechowywania może być stosowana do nawożenia. Zawiera ona wówczas 3,6-5,6 kg N w 1 m³, a w miarę upływu czasu zawartość ta zmniejsza się nawet o połowę. W procesie fermentacji dłużej przechowywanej gnojowicy powstają związki trujące, na które wrażliwe są niektóre gatunki traw i koniczyn, a odporniejsze są chwasty korzeniące się. Należy pamiętać, że chociaż azot płynnych nawozów naturalnych jest łatwo przyswajalny przez rośliny, to musi być zastosowany w większych ilościach. Wynika to z faktu, że występują nieuniknione straty azotu w formie amoniaku. Straty te zachodzą już podczas przechowywania nawozów w zbiornikach do tego celu przeznaczonych. Dlatego ważne jest by gnojowica była przechowywana w szczelnych zbiornikach, w których możliwość ulatniania się gazu jest maksymalnie ograniczona. Straty azotu mogą występować również podczas wywożenia i rozlewania nawozów na pole.

Jak stosować?

Na łąkach i pastwiskach gnojowicy nie powinno się stosować częściej niż co 2-3 lata ze względu na niebezpieczeństwo zachwaszczenia. W ramach nawożenia podstawowego na łąki można stosować dwie dawki po 25 m³/ha, a na pastwiska jedną dawkę w ilości 30 m³/ha. Zalecane dotychczas jesienne stosowanie gnojowicy okazało się nieekonomiczne ze względu na wyjątkowo duże straty związków azotowych w wyniku szybkiej ich mineralizacji.

Gnojowica zastosowana w okresie wegetacyjnym jest nawozem bardzo szybko działającym, którego wpływ zauważa się w ciągu 1-2 tygodni. Wiele gatunków roślin reaguje dodatkowo na nawożenie gnojowicą, m.in. koniczyna biała, życica trwała, barszcz zwyczajny, szczaw kędzierzawy (kobyłak), ostrożeń, krwawnik pospolity, mozga trzciniowa, wyczyniec łąkowy, a niektóre ustępują z tak nawożonej runi, np. kostrzewa czerwona czy mietlica pospolita.

Częste stosowanie gnojowicy prowadzi do wzrostu zachwaszczenia roślinami baldaszkowatymi, co pogarsza jakość i wartość paszową runi.

Uwaga: Zastosowanie gnojowicy na młodą run łąkową najczęściej powoduje uszkodzenie, a nawet eliminację najbardziej szlachetnych gatunków traw i motylkowatych.

Ważna jest wielkość dawki

Do nawożenia gnojowicą służą beczkowsy (najlepiej jeśli są wyposażone w specjalnie do tego celu przeznaczone aplikatory). Wprowadzenie gnojowicy bezpośrednio pod powierzchnię gleby jest najlepszym sposobem nawożenia. Zastosowanie aplikatora doglebowego zdecydowanie ogranicza emisję odorów i amoniaku oraz znacznie ogranicza wpływ warunków pogodowych na straty azotu w czasie nawożenia.

Na użytki zielone gnojowicę należy stosować w dni pochmurne i na wilgotną glebę. Badania naukowe wykazują, że lepiej jest stosować nieco mniejsze dawki przy jednoczesnym uzupełnieniu jej nawozami mineralnymi, a przede wszystkim fosforem.

Gnojowica jest cennym nawozem, jednak **w czasie stosowania jej na trwałych użytkach zielonych trzeba zwracać uwagę na wielkość dawki**, aby nie spowodować niekorzystnych zmian w składzie botanicznym runi oraz nie pogorszyć jakości paszy przez nagromadzenie się w roślinach nadmiernej ilości azotu i potasu. Z tego względu **roczna dawka nawozu naturalnego nie może zawierać więcej niż 170 kg azotu w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych. Dawka 50 m³ gnojowicy na 1 ha równoważy 170 kg azotu całkowitego/ha.**

Jeśli ilość nawozów naturalnych przekracza dopuszczalną normę, wówczas rolnik powinien albo zmniejszyć obsadę inwentarza, albo przekazać nadwyżkę innym producentom rolnym.

Zadbajmy o nasz trawnik!

Trawniki po zimie nie zawsze wyglądają imponująco, ale wykonując kilka prostych zabiegów możemy przywrócić im dobry wygląd, a nawet znacznie go poprawić. Wiosenną pielęgnację najlepiej zacząć, gdy tylko obeschnie gleba. Ale jeśli brakuje nam czasu, można to zrobić także później – nasz trawnik odwdzięczy się nam pięknym wyglądem.

Anna Matyszczyk
MODR Oddział Siedlce

Pierwszym zabiegiem jest **wygrabienie** z darni resztek suchej trawy i liści. Robimy to przy pomocy grabi, najczęściej tzw. wachlarzowych o długich, sprężynujących zębach. Jeżeli po wygrabieniu na powierzchni trawnika powstały puste miejsca, musimy **dosiać trawę**. Podłoże należy w tym miejscu spulchnić, następnie – po jego wyrównaniu – wsiać nasiona traw i lekko je ugnieść. Najlepsze do siewu są tzw. mieszanki regeneracyjne, w przypadku których przy dobrej wilgotności wschody następują w ciągu 5-7 dni.

Co dalej?

Często po zimie murawa jest niezbyt dobrze zakorzeniona w podłożu. Dlatego, aby „docisnąć” rośliny, można wykonać **wałowanie** wałkiem ogrodniczym o masie ok. 80 kg. Zabieg ten najlepiej przeprowadzić jeszcze w marcu, ale i później dobrze spełni swoją rolę i pomoże zniwelować wszelkiego rodzaju nierówności. Pamiętajmy jednak, aby wałowania nie wykonywać na glebach gliniastych, ciężkich i zbitych.

Walka z filcem

Na starszych trawnikach często pojawia się tzw. filc, powstający z suchych źdźbeł traw, mchu, rozłogów, itp. Aby go usunąć należy przeprowadzić **wertykulację**. Do wykonania tego zabiegu służy urządzenie wyposażone w zęby w postaci ostrych noży nazywane wertykulatorem, które nacina darń na głębokość 3-7 cm i wyciąga filc. Na większych trawnikach dobrze sprawdzą się wertykulatory mechaniczne (elektryczne bądź spalinowe), ale w niewielkich ogrodach wystarczy ręczny. Trawniki powinniśmy nacinać dwukrotnie – w dwóch prostopadłych do siebie kierunkach. Wertykulację najlepiej wykonać jeszcze przed ruszeniem roślin, co nie oznacza, że nie można tego zrobić i później. **Uwaga!** Młodszy trawnik zabieg może zaszkodzić, ponieważ rośliny są jeszcze słabo ukorzenione.

Czas na napowietrzanie

Kolejnym zabiegiem, który świetnie wpływa na kondycję trawników (zwłaszcza założonych na glebach cięższych) jest **aeracja**, czyli **napowietrzanie**. Polega na wykonaniu w darni niedużych otworów o głębokości ok. 10 cm, ułożonych dosyć gęsto, w równomiernych odstępach. Do wykonania tego zabiegu wykorzystuje się aeratory mechaniczne, wały kolczatki lub specjalne nakładki z kolcami na buty. Przy niewielkich trawnikach napowietrzanie możemy wykonać przy pomocy wideł amerykańskich.

W sprzedaży dostępny jest również „aerator do trawnika w płynie”. Produkt ten zawiera kultury mikroorganizmów poprawiających strukturę gleby i rozkładających obumarłą materię organiczną. Skutkiem ich działania jest napowietrzanie podłoża i rewitalizacja trawnika. Zabieg polega na wykonaniu oprysku odżywką mikrobiologiczną.

Na glebach ciężkich, po zabiegu wertykulacji bądź aeracji mechanicznej, można wykonać tzw. **piaskowanie**. Polega ono na rów-

nomiernym rozsypaniu na powierzchni trawnika cienkiej warstwy gruboziarnistego piasku, który wypełniając otwory i nacięcia rozluźnia podłoże. Piaskowania nie wykonuje się na glebach lekkich i zbyt szybko wysychających.

Jak nawozić?

Wiosna to okres, kiedy rośliny zaczynają intensywnie rosnąć. Pierwsze **nawożenie** po sezonie zimowym wykonuje się najczęściej na początku kwietnia. Można zastosować specjalne nawozy wieloskładnikowe do trawników lub nawozy rolnicze (np. saletrę amonową). Ważna jest duża zawartość azotu stymulującego wzrost traw, ale **nie wolno przekraczać dawek podanych na opakowaniach**. Bardzo ważne jest też, aby nawozy były **wysiewane równomiernie**. Bezpieczne są nawozy **wieloskładnikowe wolno działające**, które zastosowane jednorazowo wiosną, stopniowo uwalniają składniki pokarmowe przez cały sezon wegetacyjny.

Wiosną możemy również zastosować nawożenie organiczne. W tym celu równomiernie rozkładamy na powierzchni trawnika około 2 cm warstwę dojrzałego, dobrze rozdrobnionego kompostu.

Walka z chwastami

Już od wiosny warto zadbać o to, aby nie pojawiały się na trawniku **chwały wieloletnie**. Na małych powierzchniach można usuwać je ręcznie, lecz na większych musimy uciec się do herbicydów selektywnych (np. Starane, Chwastox), które nie zniszczą traw, a usuną większość chwastów dwuliściennych. Oprysk należy wykonać zgodnie z etykietą w bezwietrzny, pogodny dzień.

Zamiast opryskiwacza możemy użyć specjalnego mazacza ręcznego, wtedy zabieg jest bezpieczniejszy dla roślin sąsiadujących z trawnikiem i jest bardziej precyzyjny. Mazacz to lekkie, proste urządzenie składające się z długiej rurki i grubego zagiętego knota na jej końcu. Do rurki wlewa się herbicyd, który przesiąka do knota i cienką warstwą jest rozprowadzany po liściach roślin.

Koszenie...

... to jeden z ważniejszych zabiegów mających wpływ na wygląd i kondycję trawnika. Pierwsze wykonujemy przeważnie pod koniec kwietnia, gdy rośliny rozpoczną intensywny wzrost. Nie ścinajmy wtedy źdźbeł traw zbyt nisko, bo zahamujemy ich wzrost. Ścięcie na wysokości kilku centymetrów sprawi, że bardziej się zagęszczą.

Przed sezonem wegetacyjnym ważne jest zadbanie o sprawny sprzęt. Należy pamiętać, aby noże tnące w kosiarce były ostre. Tępe nie dają gładkiego cięcia i w konsekwencji trawa będzie postrzępiona, nieładna i podatniejsza na choroby.

Źródła:

1. „Piękny trawnik” M. Mynett, M. Prończuk, S. Prończuk (Multico 2012)
2. www.poradnikogrodniczy.pl

ZIELONE AGRO SHOW

25-26
maja

UŁĘŻ 2019

Lotnisko Ułęż,
powiat Ryki



WYSTAWA CZYNNA
sobota i niedziela | 9⁰⁰ - 17⁰⁰

Pierwsza w Polsce
wystawa dedykowana
hodowcom bydła

Atrakcyjne pokazy maszyn
zielonkowych podczas
prac polowych

Prezentacje najnowszego
sprzętu rolniczego

www.agroshow.pl



organizator

Polska Izba Gospodarcza Maszyn i Urządzeń Rolniczych
ul. Poznańska 118, 87-100 Toruń
tel. 56 651 47 40, biuro@pigmiur.pl

patronat medialny



patronat honorowy



Choroby i szkodniki **papryki**

Kiedyś papryka uważana była za roślinę ozdobną, dziś jest zaliczana do najpopularniejszych warzyw nie tylko w naszym regionie, ale w całej Polsce. Gminy Potworów, Klwów, Rusinów w powiecie przysuskim od ponad trzydziestu lat słyną z uprawy papryki w nieogrzewanych tunelach foliowych. Produkcja prowadzona jest jednak przez wiele lat na tym samym stanowisku, co powoduje nagromadzenie się czynników infekcyjnych, np. chorób grzybowych i bakteryjnych.

Katarzyna Wojcieszczyk
MODR Oddział Radom

Najgroźniejsze **choroby odglebowe** się ją coraz większe spustoszenie w uprawach. Czym są i jak się objawiają?

Oto one:

Werticilioza papryki - jej objawem jest więdnienie rośliny, ponieważ patogen blokuje jej tkanki przewodzące. Chociaż może dochodzić do porażenia siewek, objawów zwykle nie widać aż do momentu, w którym roślina stanie się dojrzała. Na jej przekroju widać wówczas przebarwienie tkanki przewodzącej. Owoce są drobne i zdeformowane w środku, z przebarwieniami.

Zgnilizna podstawy pędów papryki (fytoftoroza papryki) - objawia się na początku ciemnozielonymi plamami, które zasychają i brunatnieją. Po jakimś czasie łodygi więdną, owoce stają się wodniste i zielenieją, a na skórce pojawia się biały nalot grzybni.

Antrakozą korzeni - na korzeniach pojawiają się brązowe nekrotyczne plamy, pokryte licznymi czarnymi plamkami. Następuje złuszczenie się warstwy korowej oraz brunatnienie i gnienie korzeni. Choroba nie daje charakterystycznych objawów na nadziemnych częściach roślin.

Fuzarioza zgorzelowa - wywoływana jest przez grzyb, który powoduje zgniliznę korzeni, łodygi i pędów. Czasem porażane są też owoce. W początkowym okresie wzrostu roślin u podstawy łodyg widać przebarwienia tkanek (na kolor brązowy lub czarny) oraz głęboką nekrozę, a rośliny więdną. Później pojawiają się brązowo-czarne plamy również w wyższych partiach roślin. Stopniowo powiększają się i w końcu obejmują pierścieniem cały pęd, a części roślin znajdujące się powyżej plam więdną i zamierają.

Jak zwalczać te choroby?

Choroby odglebowe zwalcza się stosując **prawidłowy płodozmiian**. Zamiast papryki uprawiamy więc fasolę szparagową, gorczy-

cę lub łubin na nawóz zielony. Ale są też inne sposoby.

Producenci często stosują zabiegi **fumigacji** (zwalczanie za pomocą dymu, pary i gazu). Należy go wykonać jesienią – w październiku lub wczesną wiosną - w końcu marca - początku kwietnia. Na 7-10 dni przed zabiegiem należy podlać glebę, w celu uaktywnienia organizmów glebowych. Trzeba też pamiętać o usunięciu resztek roślinnych. Granulat mieszamy z 30-centymetrową wierzchnią warstwą gleby. Następnie powierzchnię lekko wałujemy i przykrywamy folią na 5-7 dni celem utrzymania wilgotności. W trakcie zabiegu pomieszczenie powinno być wentylowane, a na twarz powinniśmy nałożyć maskę ochronną z filtrem organicznym. Po zastosowaniu środka i przykryciu podłoża folią powinniśmy zamknąć pomieszczenie, aby ograniczyć uwalnianie się preparatu do atmosfery.

Z kolei **solaryzacja** to odkażanie termiczne gleby parą. Wykonujemy ją przy pomocy pary wodnej o temperaturze 90-100°C, przez około 20 minut. Zabieg ten skutecznie eliminuje z gleby grzyby i organizmy grzybobopodobne oraz bakterie.

Warte polecenia są również metody biologiczne, polegające na wprowadzaniu do gleby mikroorganizmów o działaniu mykotoksycznym lub konkurencyjnym, zwiększających odporność roślin, a nawet stymulujących ich wzrost.

Są też choroby grzybowe

Szara pleśń - pierwszymi oznakami tej choroby na roślinie są niewielkie, szare, wodniste plamy, które bardzo szybko się powiększają, żółkną i brunatnieją. Porażone pąki kwiatowe brunatnieją i zamierają. W warunkach bardzo dużej wilgotności powietrza porażona powierzchnia pokrywa się szarym, puszystym i pyłącym nalotem grzybni – z czasem można dostrzec drobne, czarne punkciki, będące zarodnikami grzyba.

Wnikają one do rośliny w miejscach uszkodzenia tkanek. Grzyb do rozwoju i infekcji wymaga wysokiej wilgotności powietrza i silnie zwilżonych powierzchni rośliny. Rozwojowi choroby sprzyja mała ilość światła, osłabienie roślin innymi chorobami oraz niedobór wapnia i potasu w glebie. Rozwojowi choroby sprzyja też zbyt duże zagęszczenie roślin.

Duże znaczenie w zapobieganiu infekcjom w czasie uprawy ma utrzymywanie niskiej wilgotności powietrza i niedopuszczanie do skraplania się pary wodnej na roślinach. Należy unikać zbytniego zagęszczenia roślin. Ważną rolę spełnia też częste wietrzenie tuneli.

W momencie przekroczenia progu zagrożenia należy podjąć decyzję o zwalczaniu choroby środkiem ochrony roślin zgodnym z aktualnym Programem Ochrony Roślin.

A szkodniki?

Mszyce - żerują na całej roślinie. Porażone rośliny żółkną i wyhamowują wzrost. Mszyce pozostawiają na powierzchni lepka substancję (spadź), na której rozwijają się grzyby, co w znacznym stopniu obniża jakość handlową plonu. Należy pamiętać, że przenoszą także choroby wirusowe. Uszkodzona przez nie tkanka korkowacieje i stopniowo zamiera. Plon handlowy jest gorszej jakości – owoce są mniejsze i słabo wybarwione.

Zwalczanie polega na stosowaniu środków owadobójczych zalecanych do stosowania w uprawie papryki. Opryskiwanie rozpoczynamy, gdy szkodniki opanują 10% roślin. Zabieg powtarzamy po 5 dniach.

W uprawie papryki często występują też **miniarki** i **zmiennik lucernowiec**. Na roślinach mogą występować także **gąsienice piętnówek**. Licznie występujące szkodniki np. **drutowce**, **rolnice**, **pędraki** oraz **ślimaki** stanowią również duże zagrożenie dla uprawy.

Źródła:

<http://www.podoslonami.pl/choroby-odglebowe-problem-w-uprawie-papryki/>; <http://www.ho.haslo.pl>

Gryka - uprawa ekologiczna, cz. 2

Powodów, dla których uprawia się grykę jest wiele, między innymi skutecznie chroni glebę przed erozją (ze względu na krótki okres wegetacyjny wysiana jako poplon chroni ją do zimy). Poza tym jest odporna na szkodniki i choroby, działa fitosanitarne na glebę, skutecznie zwalcza nicianie. Gryka wywiera też na glebę działanie allelopatyczne, ponieważ ogranicza występowanie szkodników glebowych np. rolnic i pędraków i niektórych chwastów jak perz i komosa.

Ewa Choroś
MODR Oddział Radom

Siew rozpoczynamy dopiero kiedy minie obawa wystąpienia ostatnich przymrozków, czyli po tzw. „Zimnej Zośce” - **około 15-20 maja**. Gleba jest wówczas ogrzana do około 10°C. Ważne jest, aby była dobrze doprawiona i nie przesuszona – wtedy są najlepsze warunki wschodów. **Siew na glebach średnich należy wykonać na głębokość 2-3 cm, a na lżejszych na 5 cm.** W ekologii nie stosujemy żadnych środków chemicznych, dlatego dbamy o to, aby wschody były równomierne - szybkie i równomierne wschody oraz szybki wzrost w początkowej fazie wegetacji pozwolą ograniczyć rozwój chwastów. Nie należy opóźniać terminu siewu, aby kwitnienie nie przypadło na letnie upały. **Na poplony i paszę grykę zwyczajną można wysiewać do końca lipca.**

Grykę możemy wysiać zarówno w szerokie, jak i wąskie międzyrzędzia. Zalecana ilość wysiewu przy uprawie w **szerokie międzyrzędzia** (termin siewu 10–20 maja): **45-58 kg/ha**, a przy uprawie w **wąskie międzyrzędzia** (termin siewu 18-25 maja): **80-92 kg/ha**. Na stanowisku o dobrych warunkach glebowych wysiewamy niższe normy, a na glebach słabszych (np. kompleksu żytniego słabego) wyższe normy. Pośrednie ilości wysiewu stosuje się w średnich warunkach glebowych.

Urodzaj w wysokim stopniu zależy od przebiegu pogody. W okresie kwitnienia bardzo niekorzystnie na plon wpływają upały, obfite i długotrwałe opady oraz silny wiatr. Te czynniki powodują, że pszczoły podczas takiej pogody są mało aktywne. Warunkiem dobrego plonowania gryki jest zapylenie krzyżowe, a **niedostateczna liczba zapylników na plantacjach w okresie kwitnienia skutkuje znacznym ograniczeniem plonowania.** Pszczoła zapyła około 80% kwiatów, a pozostałe 20% inne owady.

Pielęgnacja i zbiór

W uprawie ekologicznej gryki zwyczajnej nie ma środków zarejestrowanych do walki z chwastami, chorobami i szkodnikami. Powoduje to, że **już od zbioru przedplonu musimy starannie i terminowo wykonać wszystkie zabiegi agrotechniczne, aby stworzyć doskonałe warunki wschodów i rozwoju roślin.** Prawidłowo i terminowo wykonane zabiegi agrotechniczne **ograniczają również zachwaszczenie** - najważniejszego konkurenta gryki o składniki pokarmowe, światło, a przede wszystkim wodę.

W walce z chwastami może pomóc - przed wschodami gryki - bronowanie w poprzek rzędów. Ze względu na to, że gryka bardzo



długo kwitnie, dojrzewa nierównomiernie. Zbiór jednoetapowy, bez desykcji, jest utrudniony. **W uprawie ekologicznej zalecany jest zbiór dwuetapowy.** Koszenie na pokosy wykonujemy wówczas, gdy ponad ¼ ziaren jest brązowych, ale jeszcze nie opada. Kosimy wysoko, tuż przed pierwszymi ziarniakami, na niezbyt gruby pokos, aby słoma gryki mogła jak najszybciej doschnąć. **Po około 7-10 dniach wykonujemy omłot kombajnem**, regulując maszynę kombajnu tak, aby nie uszkodzić orzeszków. Kiedy dochodzi do ich uszkodzeń, należy zmniejszyć prędkość bębna młócającego lub zwiększyć szczelinę na klepisku.

Zebrane nasiona najlepiej **dosuszyć do wilgotności 15%** powietrzem o temperaturze **do 40°C**. Przechowujemy je w **suchym pomieszczeniu i nie bezpośrednio na betonie**, aby nie chłonęły wilgoci i nie były porażane chorobami czy niszczone przez szkodniki.

Źródła:

1. Szczegółowa uprawa roślin, J. Herse, PWN, Warszawa 1982.
2. Uprawa roślin, Z. Hrynczewicz, PWRiL, Warszawa 1980.
3. www.uprawyekologiczne.pl
4. *Metodyka integrowanej ochrony gryki dla doradców*, Instytut Ochrony Roślin Państwowy Instytut Badawczy, Poznań 2017.

Byliny do naszych ogrodów

Byliny to rośliny wieloletnie, zimujące w gruncie. Bardzo często są wykorzystywane w ogrodach przydomowych ze względu na to, że rosną przez wiele lat w jednym miejscu i dysponują ogromną paletą barw.

Beata Olejniczak
MODR Oddział Płock

Byliny mają wiele zastosowań, ze względu na swoją trwałość. Wznawiają wzrost wiosną i nie ma potrzeby wykopywania ich przed zimą. Nadają się do sadzenia na rabatach i w ogrodach skalnych. W zależności od gatunku kwitną od wiosny do jesieni.

Pierwiosnek (prymula) osiąga maksymalnie 20-25 cm wysokości, ma liście lancetowate, często owłosione po spodniej stronie. Kwiaty wyrastają na długich szypułkach i to właśnie one są ozdobą rośliny: różowe, bordowe, fioletowe, pomarańczowe, intensywnie żółte, białe lub purpurowe. Niektóre odmiany posiadają płatki dwubarwne, wy-



kończone kontrastową obwódką. Prymulki są odporne na mróz, jednak w bardzo mroźne i bezśnieżne zimy mogą przemarzać. Są wrażliwe na suszę, ale nie lubią nadmiaru wody. Kwitną w kwietniu-maju.

Floks:

- **sztydasty** - to roślina o pokładającym się pokroju, tworząca niskie, gęste kobierce o drobnych liściach. Kwitnie od kwietnia do maja. Kwiaty ma drobne, promieniste koloru białego, różowego lub fioletowego.



Jest mało wymagająca, preferuje stanowiska słoneczne, ale może rosnąć w półcieniu. W czasie suszy należy ją podlewać, a na zimę okryć np. gałęziami iglastych. Polecana do obsadzania ogrodów skalnych, zadarniania skarp, obsadzania murków i tworzenia rabat. Floksa warto łączyć ze smagliczką, gęsiówką, żagwinem.

- **wiechowaty** - roślina wysokości 50-120 cm, gęsto ulistniona, kwiaty ma 5-cio płatkowe, zebrane w wiechowate kwiatostany.



Kwitnie lipiec-sierpień, lubi stanowisko słoneczne lub półcieniste, nadaje się na rabaty bylinowe.

Hosta (funkia) - jej ozdobą są liście. Mogą być duże, małe, błyszczące, matowe, szerokie,



wąskie, o bardzo różnorodnej kolorystyce: ciemnozielone, seledynowe, żółtawe, niebieskawe, w białe lub żółte paski. Lejkowate kwiaty zebrane są w grona koloru białego i fioletowego, rośliny kwitną latem i jesienią. Rozmnaża się je wiosną przez podział. Najczęściej stosowane są na rabaty i jako rośliny obwódkowe. Najlepiej prezen-

tuja się w dużych grupach. Nadają się do sadzenia pod drzewami lub jako obwódki oczek wodnych. Dobrze rosną w półcieniu i są odporne na mróz.

Piwonia to bylina o dużych kwiatach, osadzonych pojedynczo na pędzie. Wydaje



kwiaty pojedyncze, półpełne i pełne. Kolory - w zależności od odmiany - są białe, różowe, czerwone, żółte. Kwitnie w maju-czerwcu. Osiąga 75-100 cm wysokości, a najlepiej rośnie na stanowisku słonecznym, osłoniętym od wiatru. W jednym miejscu może rosnąć nawet 10-15 lat.

Kosaciec (irys) - roślina o szablanych, równowąskich liściach i promienistych, dużych kwiatach o średnicy 8-18 cm. Kwitnie w sierpniu-wrześniu. W okresie wzrostu



i kwitnienia potrzebują dużo wody. Dobrze rośnie na stanowiskach słonecznych i półcienistych. Rozmnaża się ją przez podział kłaczy od sierpnia do października. Najczęściej sadzona na rabatach bylinowych oraz grupowo na trawnikach

Liliowiec tworzy duże kępy wysokości 30-100 cm. Liście ma trawiaste, równowąskie. Kwiaty znajdują się na długich, sztywnych



łodygach po kilka na jednej, najczęściej pomarańczowe lub żółte. W zależności od odmiany kwitną od maja do września. Rozmnaża się go przez podział na wiosnę lub w sierpniu. Nadaje się na rabaty i brzegi zbiorników wodnych.

Żurawka tworzy przyziemne rozety z ząbkowanych, klapowanych liści budujących zwartą kępę. Kwiatostany są wiechowate,



a kwiaty małe, karminowe, krwistoczerwone lub białe. Kwitnie w czerwcu-lipcu. Najlepiej rośnie na stanowisku półcienistym. Nie jest zbyt odporna na mróz. Rozmnaża się ją przez podział rozrośniętych roślin. Nadaje się na rabaty i do ogródków skalnych.

Orlik to roślina osiągająca wysokość 35-



100 cm o trójdzielnym liściach. Kwiaty mają bardzo oryginalny kształt - składają się z 5 płatków beostrogowych i 5 płatków zakończonych skrzywionymi lub prostymi ostrogami. Kwitnie w maju-czerwcu. Lubi

stanowisko słoneczne lub półcieniste. Rozmnaża się przez wysiew nasion lub podział dorosłych roślin.

Smagliczka skalna - osiąga wysokość 10-30 cm, kwiaty ma drobne o żółtej barwie, osadzone na długich pędach. Najlepiej rośnie na stanowiskach słonecznych, jest odporna na



mróz i dobrze wytrzyma suszę. Kwitnie od kwietnia do maja. Nadaje się do ogrodów skalnych i na rabaty bylinowe.

Barwinek pospolity dorasta do wysokości 10-15 cm. Rozgałęzia się silnie, jest rośliną



płożącą. Kwiaty ma pięciopłatkowe o średnicy 2 cm, w kolorze (w zależności od odmiany) niebieskim, białym i purpurowym. Kwitnie w kwietniu-maju. Najczęściej stosowany do pokrywania wolnych miejsc pod drzewami, na rabaty bylinowe i skalniaki.

Żagwin ogrodowy to niska bylina tworząca zwarte kobierce o wysokości 10 cm. Najbardziej dekoracyjnie prezentuje się w okresie



kwitnienia, czyli od kwietnia do czerwca. Kwiaty ma niewielkie w kolorze różowo-fioletowym. Liście są drobne matowozie-

lone, owłosione i ząbkowane. Nadaje się do sadzenia pojedynczo lub w grupie z innymi roślinami, najlepiej komponuje się na skalniakach i niskich rabatach. Preferuje stanowisko słoneczne lub półcieniste. Pędy mogą być uszkodzone przez mróz.

Rogownica kutnerowata to okrywowa bylina dorastająca do wysokości 15 cm, cała pokryta szarobiałym kutnerem. Liście są



równowąskie, ostro zakończone, o niebieskawym odcieniu, aksamitne. Kwiaty białe, zebrane w luźne kwiatostany, pojawiają się w maju-czerwcu. Jest odporna na mróz. Polecana na do ogrodów skalnych i rabaty.

Gęsiówka kaukaska osiąga 10-20 cm wysokości, pędy ma gęsto ulistnione, mocno rozgałęzione, a liście szarawozielone, owłosione. Kwiaty są 4-płatkowe, białe - wydłużają się w miarę kwitnienia, które przypada na koniec kwietnia i początek maja. Dobrze rośnie na stanowiskach słonecznych i w półcieniu, jest wytrzymała na mróz. Rozmnaża



się ją przez podział wiosną lub jesienią. Najczęściej stosowana do ogrodów skalnych i sadzona w szczelinach murków, ale można nią też pokrywać duże powierzchnie rabat.

Źródła:

1. *Irysy, astry i inne popularne byliny*, Barbara Mika, Wyd. MULTICO Oficyna Wydawnicza Sp. z o.o., Warszawa 2007
2. *Ćwiczenia z roślin ozdobnych, Cz.2 Byliny*, J. Ważbińska, U. Puczel, B. Płoszaj, Wyd. UWM Olsztyn 2009
3. www.zielonyogrodek.pl

Inwestycje na obszarach Natura 2000

Rolnicy posiadający gospodarstwa, a w szczególności trwałe użytki zielone położone na obszarach NATURA 2000, będą mogli skorzystać ze wsparcia w ramach poddziałania *Wsparcie inwestycji w gospodarstwach rolnych* typ operacji *Inwestycje w gospodarstwach położonych na obszarach Natura 2000*. Uruchomienie tego poddziałania planowane jest na listopad 2019 roku.

Zuzanna Antosiuk
MODR Oddział Siedlce

Pomoc przeznaczona będzie na inwestycje związane z gospodarowaniem na trwałych użytkach zielonych w sposób zapewniający ich właściwe utrzymanie z punktu widzenia potrzeby zachowania siedlisk przyrodniczych i populacji gatunków.

Gospodarstwa rolne położone na obszarach Natura 2000 napotykają na szereg wymogów związanych z obowiązkiem realizacji zadań ochronnych przewidzianych dla danego obszaru. Plany ochrony obszarów Natura 2000 odnoszą się zwłaszcza do gospodarowania na trwałych użytkach zielonych. Stąd w zakresie PROW 2014-2020 włączony został instrument wsparcia inwestycji związanych z rolniczym wykorzystaniem łąk i pastwisk oraz produkcją zwierzęcą, prowadzonymi zgodnie z wymogami ochrony środowiska.

Pomoc ma formę **refundacji części kosztów kwalifikowalnych operacji**.

W ramach tego działania (według stanu prawnego na marzec 2019 r.) można będzie uzyskać dofinansowanie na trzy główne rodzaje inwestycji:

- **zakup sprzętu do produkcji i zbioru roślin na trwałych użytkach zielonych, w tym urządzeń do usuwania drzew i krzewów oraz selektywnego usuwania chwastów i roślin inwazyjnych,**
- **wyposażanie pastwisk,**
- **budowę budynków inwentarskich i zakup wyposażenia do produkcji zwierzęcej w celu rozwoju chowu zwierząt trawożernych, zapewniających racjonalne wykorzystanie użytków zielonych w gospodarstwie.**



Pomoc może być przyznana na inwestycje dotyczące gospodarstwa położonego na obszarze Natura 2000. W gospodarstwie musi być zachowana obsada zwierząt, wynikająca z planu zadań ochronnych lub, gdy program ochrony nie określa dopuszczalnej obsady zwierząt – maksymalnie 2 DJP/ha. W przypadku inwestycji związanych z rozwojem produkcji zwierzęcej pomoc dotyczy produkcji zwierząt trawożernych na bazie trwałych użytków zielonych należących do gospodarstwa.

Preferowane będą gospodarstwa posiadające dużą powierzchnię trwałych użytków zielonych położonych na obszarze Natura 2000 oraz operacje obejmujące inwestycje ściśle związane z wymogami, jakie wynikają dla gospodarstwa z planu ochrony obszaru Natura 2000. Preferowane będą również operacje realizowane przez młodych rolników.

W ramach tego programu beneficjenci mogą liczyć na wsparcie w wysokości:

- **60% kosztów kwalifikowalnych operacji w przypadku młodych rolników,**
- **50% kosztów kwalifikowalnych w przypadku pozostałych operacji.**

Maksymalna wysokość pomocy udzielonej jednemu beneficjentowi i na jedno gospodarstwo rolne nie może przekroczyć:

- **200 tys. zł – na inwestycje niezwiązane z budową lub modernizacją budynków inwentarskich,**
- **500 tys. zł – jeśli operacja obejmuje budowę, modernizację budynków inwentarskich lub adaptację innych istniejących w gospodarstwie budynków na budynki inwentarskie.**

Źródło: Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020

Wiosna nam się udała

W pierwszą niedzielę kwietnia rozpoczęliśmy sezon wiosenny – Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego Oddział Siedlce, we współpracy z urzędem Miasta Siedlce, zorganizowały imprezę wystawienniczo-handlową *Wiosna na polu i w ogrodzie*. Tak jak przed laty odbyła się ona na terenie kompleksu MODR Oddział Siedlce przy ul. Kazimierzowskiej 21.

Andrzej Dmowski
MODR Oddział Siedlce

Na placu otaczającym budynek MODR Oddział Siedlce swoje stoiska wystawiło 49 firm, w większości ogrodniczych. Zajęły one łączną powierzchnię około 800 m² a odwiedziło je około 5000 osób. Kupowano krzewy ozdobne, byliny, drzewka owocowe, zioła i sprzęt ogrodniczy. Oferowano też domowe wypieki, wędliny, sery i miody. Atrakcyjną ofertę przedstawiły gospodarstwa ekologiczne, agroturystyczne i zagrody edukacyjne. Można też było skosztować ekologicznych wyrobów kulinarnych, a na stoiskach z rękodziełem obejrzeć i zakupić obrazy wyszywane haftem krzyżykowym, wyroby szydełkowe, dekoracje z bibuły, sznurka, stroiki świąteczne i palmy wielkanocne.

Po wiedzę i na poczęstunek

Pracownicy Oddziału Siedlce udzielali zainteresowanym porad dotyczących rolnictwa, ogrodnictwa, dopłat bezpośrednich i wsparcia finansowego w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich. Potrzebne informacje można też było uzyskać przy stoiskach Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa oraz Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego. Natomiast na stoisku Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa promowano aplikację POLSKA SMAKUJE.

Wiele osób kupowało miesięcznik „Wieś Mazowiecka” i inne wydawnictwa MODR opisujące prowadzenie upraw rolniczych, hodowli, ogrodnictwa i zawierających przepisy kulinarne.

Zorganizowano prezentację i degustację potraw wpisanych na Listę Produktu Tradycyjnego. Wszyscy chętni mogli spróbować kiełbasy i kaszanki ze Starych Litewnik, kiełbasy olszycyjskiej podsuszanej, sójek mazowieckich, kiszki ziemniaczanej, pierogów „szlachciców”, bendzwałów, miodu łąkowego z Kornicy, korowaja, chleba nadbużańskiego na zakwasie, pomasty, piwa kozicowego i marchwianki. Wytwórcy smakołyków udzielali wszelkich informacji na temat ich sporządzania.

Jak zwykle dla publiczności przygotowano quizy: ekologiczny z pytaniami dotyczącymi ekologii i ochrony środowiska oraz z zakresu ogrodnictwa dotyczący uprawy roślin i pielęgnacji ogrodów. Wszyscy uczestnicy otrzymali nagrody ufundowane przez MODR.



Atrakcje specjalne

W tym roku na placu obecni byli żołnierze. Wojskowa Komenda Uzupełnień przeprowadziła nabór do służby przygotowawczej dla kadry Sił Zbrojnych. Dodatkowo 53. batalion lekkiej piechoty przygotował stoisko informacyjne i pokaz sprzętu wojskowego.

Z kolei Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Siedlcach pokazała publiczności samochód ratownictwa chemicznego i przygotowała prelekcję o zagrożeniach wynikających z wypalania traw.

Dużym zainteresowaniem cieszyło się stoisko Nadleśnictwa, przy którym zwiedzający mogli wiele dowiedzieć się o lesie, ochronie przyrody, gatunkach roślin i zwierząt oraz pracy leśników.

Podczas imprezy promowano też walory turystyczno-krajoznawcze Mazowsza i Podlasia oraz miasto Siedlce.

Artystyczną ozdobą imprezy były występy zespołów „Korniczanie” ze Starej Kornicy i „Zakrze Śpiewa” z Zakrza.

Oficjalnego otwarcia wystawy dokonali: Krzysztof Tchórzewski – minister energii, poseł na Sejm RP, Maria Koc – wicemarszałek Senatu Rzeczypospolitej Polskiej, Sławomir Piotrowski – dyrektor Mazowieckiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Warszawie oraz Józef Jan Romańczuk – dyrektor MODR Oddział Siedlce.

Gośćmi imprezy byli m.in.: **Maria Koc** – wicemarszałek Senatu Rzeczypospolitej Polskiej, **Jolanta Hibner** – posłanka na Sejm Rzeczypospolitej Polskiej, **Julia Piłera** – posłanka do Parlamentu Europejskiego, **Sylwester Dąbrowski** – wicewojewoda mazowiecki, **Janina Ewa Orzełowska** – członek Zarządu Województwa Mazowieckiego.

Patronat honorowy nad wystawą pełnili: **Jan Krzysztof Ardanowski** - minister rolnictwa i rozwoju wsi, **Krzysztof Tchórzewski** – minister energii, **Zdzisław Sipiera** – wojewoda mazowiecki, **Adam Struzik** – marszałek województwa mazowieckiego, **Andrzej Sitnik** - prezydent Miasta Siedlce oraz **Karol Tchórzewski** - starosta siedlecki

Patronat medialny nad imprezą sprawowali: **Tygodnik Siedlecki**, **Echo Katolickie**, **Katolickie Radio Podlasie** i **Regionalny Portal Informacyjny podlasie24.pl**, **Życie Siedleckie**, **Telewizja WSCHÓD** oraz miesięcznik **Wieś Mazowiecka** wydawany przez Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego.

Główny organizator targów: Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego Oddział Siedlce
Komisarz wystawy: Anna Olędzka

Magia czarnego bzu

Nasi przodkowie już od wieków cenili właściwości lecznicze czarnego bzu. Przypisywano mu również znaczenie magiczne, wierząc, że krzew ten jest siedliskiem bogów, czarodziejek, elfów, ale i czarta. W tradycji ludowej funkcjonowało wiele zwyczajów i rytuałów związanych z jego sadzeniem. Znaleźiska archeologiczne dowodzą, że już przed wieloma wiekami ludzie posiadali wiedzę na temat wykorzystania owoców, liści i gałęzi tego krzewu.

Iwona Olkowska
MODR Odział Siedlce

W Europie czarny bez określano mianem „chłopskiej apteczki” lub „apteczki Pana Boga”. Wykopaliska z epoki kamiennej świadczą, że jest on jedną z najstarszych roślin leczniczych, z którą w przeszłości wiązały się także zabobony i praktyki magiczne wielu ludów. Na wschodzie Polski długo utrzymywało się przekonanie, że zły człowiek, który wykopie krzak bzu, będzie później cierpiał na bóle skurcze rąk i nóg. Miejsce pod koroną bzu miało moc magiczną, dlatego matki zanosily tam nieuleczalnie chore dzieci, wierząc że demony dopomogą w ich uzdrowieniu. Krzew, jeśli zmarniał wiosną z niejasnej przyczyny, wróżył niechybnie suszę na polach i w studni.

Lek na niejedną chorobę

W obrzędach medycyny ludowej czarny bez spełniał swoje funkcje lecznicze tylko wtedy, gdy przestrzegane były następujące zasady:

- Kwiaty na herbatkę przeciw przeziębieniu będą działać tylko wtedy, gdy zostaną zerwane w noc świętojańską o północy.
- Do leczenia epilepsji nadawały się tylko gałęzie ścięte między dniem Wniebowstąpienia a dniem narodzin Matki Boskiej.
- Każdy chory, który każdego dnia będzie odpoczywał pod drzewem czarnego krzewu będzie uleczony.
- Metodą przeciwko gorączce było uderzenie chorego po twarzy gałązką bzu z mokrymi od rosy kwiatami.
- Mężczyźni borykający się z zaburzeniami erekcji w celu pozbycia się problemu musieli oddawać mocz przez wydrążone rurki z bzu.
- Wierzono także we wróżebną moc krzewu czarnego bzu. Jego podwójne jesienne kwitnienie zwiastowało śmierć osoby młodej i lubianej, natomiast wiosenne uschnięcie – suszę i brak wody w studniach.

Także współcześnie zarówno owoce, jak i kwiaty czarnego bzu są wykorzystywane do leczenia przeziębień, gryp i angin. Działają napotnie, obniżają gorączkę i hamują rozwój infekcji kataralnych. Ponadto są stosowane jako środki moczopędne, łagodzące dolegliwości reumatyczne i napięcia nerwowe. Surowe owoce wykazują działanie przeczyszczające, natomiast przetworzone – przeciwbiegunkowe.

Co zawiera czarny bez?

Czarny bez zawiera duże ilości polifenoli, z których do najbardziej znanych należą biologicznie czynne flawonoidy. Z kolei w dojrzałych owocach występują barwniki z grupy antocyjanów. Flawonoidy stabilizują ilość witaminy C.

Czarny bez jest także doskonałym źródłem beta-karotenu (prowitaminy A), substancji pozytywnie oddziałującej na przemianę materii oraz wzmacniającej system odpornościowy.

Szklanka soku z czarnego bzu, zawierająca 75 mg witaminy C, pokrywa dzienne zapotrzebowanie naszego organizmu na tę witaminę.

Oprócz cennych dla nas substancji w czarnym bazu znajdują się składniki o szczególnie niebezpiecznym działaniu. Należą do nich glikozydy, które w organizmie człowieka uwalniają kwas pruski. Są one skoncentrowane we wszystkich zielonych, świeżych częściach rośliny, a także w korzeniu, korze i nasionach. Dlatego **należy zwrócić szczególną uwagę, aby owoce przeznaczone do spożycia były mocno dojrzałe.**

Kiedy zbierać?

W zależności od rodzaju pozyskiwanych części czarnego bzu zbiór powinien być przeprowadzany:

- w przypadku liści – w okresie od maja do czerwca,
- w przypadku kwiatów – w okresie od czerwca do lipca,
- w przypadku owoców – w okresie od września do października,
- w przypadku kory – w okresie od lutego do marca oraz od października do listopada.

Kwiaty i owoce można też pozyskiwać ze stanowisk dzikich, ale powinny być one oddalone od ruchliwych dróg. Zarówno kwiaty, jak i owoce należy poddać obróbce bezpośrednio po zerwaniu z krzaka, aby w pełni zachować zawarte w nich substancje czynne.

Żadna z części czarnego bzu nie powinna być spożywana na surowo!

Produkty z czarnego bzu doskonale sprawdzają się także w kuchni. Z owoców i kwiatostanów sporządza się konfitury, soki, dżemy i nalewki. Świeże kwiaty można też smażyć w cieście naleśnikowym i podawać z odrobiną cukru pudru, cynamonu lub soku z cytryny. Suszone i zmielone kwiaty, użyte do ciasta drożdżowego lub kruchego, nadają mu przyjemny aromat i w znacznym stopniu poprawiają jego teksturę.

Czarny bez jest rośliną o wszechstronnym wykorzystaniu. Jej zwolennicy od dawna wiedzą, że jest bogata w składniki niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania naszego organizmu. Dobroczynne walory zdrowotne tej rośliny potwierdzają badania naukowe.

Źródła:

1. Martens, A.: Czarny bez: zdrowie z natury. Warszawa: „RM”, 2008.
2. Bieniasz M.: Czarny bez – między magią a medycyną. *Sad Nowoczesny* 2011 nr 5.
3. Andrzej Skarżyński, *Magia ziół*, Warszawa 1991.

O pielęgnacji roślin ozdobnych

Producenci dostarczają nam coraz więcej nowych gatunków roślin pochodzących z różnych zakątków świata. Rzadko kiedy rośliny pielęgnowane intuicyjnie będą rosły tak, jak powinny – potrzebna jest nam szeroka wiedza o ich uprawie.

Hanna Gaładyk
MODR Oddział Siedlce

Odmiany berberysu o kolorowych liściach w miejscu zacienionym tracą zabarwienie, a rośliny wrzosowate bez specjalnego podłoża będą źle rosły i źle wyglądały. Wszystkie będą też narażone na choroby i szkodniki. W efekcie będziemy musieli wyrzucić roślinę pięknie wyglądającą jeszcze przed miesiącem. Dlatego trzeba znać wymagania każdego gatunku, bo przypadek nie może rządzić naszymi działaniami w ogrodzie. Jakie są podstawowe zasady pielęgnacji?

Odpowiednie nawodnienie

Niedostatek wody deszczowej odbija się na kondycji roślin, dlatego podczas suszy podlewamy je obficie. Hortensje wymagają stale wilgotnego podłoża i bardzo szybko reagują na deficyt wody – ich liście tracą wigor, a pędy staną się wiotkie i opadłe. Również o młode rośliny, szczególnie nowo posadzone, musimy dbać, ponieważ ich korzenie nie przerosły jeszcze bryły, przez co mają ograniczony zasięg pobierania wody. Nie zapominajmy też o starszych osobnikach. To ile powinniśmy dać im wody zależy od rodzaju podłoża – im bardziej przepuszczalne, tym podlewamy częściej i obficie. Zamoczenie wierzchniej warstwy gleby nie wystarczy, woda musi sięgnąć systemu korzeniowego. Rośliny posadzone w donicach podlewamy częściej niż te w gruncie.

Kiedy podlewać? Woda potrzebna jest do fotosyntezy zachodzącej w ciągu dnia. Latem podlewanie wieczorne powoduje, że część wody odparuje zanim zostanie wykorzystana. Dlatego lepiej podlewać w godzinach porannych. Nowoczesne systemy automatycznego można zaprogramować tak, żeby załączały się w godzinach 3.⁰⁰ - 5.⁰⁰ nad ranem. Ważne jest też podlewanie roślin zimozielonych (bukspanów, różaneczników) późną jesienią, przed zamrożeniem gleby.

Jak podlewać? Nie lejemy wody po częściach zielonych (szczególnie nie znoszą tego róże i rododendrony w okresie kwitnienia). Rozprowadzamy ją po podłożu wokół nich, na szerokość korony. Idealnym rozwiązaniem jest rozłożenie linii kroplującej.

Ściółkowanie...

... jest korzystne, bo ogranicza parowanie wody i utrudnia wzrost chwastów. Rozkładająca się kora dostarcza glebie próchnicy, ziemia nie nagrzewa się, a zimą korzenie są lepiej chronione przed przemarzaniem. Pod ściółkę najlepiej zastosować agrotkaninę. Warstwa kory powinna mieć przynajmniej 5 centymetrów grubości i być systematycznie uzupełniana. Jako ściółkę możemy również zastosować zrębki, kamienie, żwir lub posadzić niskie rośliny zadarniające.

Odchwaszczenie

Dbajmy o to, by nasiona chwastów nie miały szansy skielkować. Jeśli jednak w ogrodzie pojawią się chwasty, plewmy je systematycznie – to uniemożliwi ich rozsianie się. Stosowanie herbicydów ograniczmy do trudnego terenu, na którym ręczne wyrywanie chwastów nie przyniesie efektów.

Nawożenie

Aby rośliny zdrowo rosły, należy dostarczać im niezbędnych składników pokarmowych. Nawożenie organiczne poprawia strukturę gleby i zwiększa jej zdolność do magazynowania wody. Podstawowymi nawozami naturalnymi są obornik i kompost (przed sadzeniem wymieszajmy je z glebą). W sklepach dostępny jest obornik w formie granulowanej, a kompost zrobimy sami z resztek organicznych. Nawozy mineralne stosujemy 3-4 razy w sezonie, poczynając od wiosny, a kończąc najpóźniej w połowie lipca. Coraz popularniejsze są nawozy o spowolnionym działaniu oraz specjalnie przeznaczone dla grup roślin, np. do kwiatów balkonowych, hortensji, róż.

Nieproszeni goście

Może się zdarzyć, że na roślinach pojawią się mszyce, przędziorki i larwy chrząszczy, które skutecznie je osłabiają. Większe stworzenia, jak nornice czy turkuć podjadek, również uprzykrzą życie niejednemu ogrodnikowi. Także choroby grzybowe – mączniak prawdziwy oraz rzekomy, szara pleśń i rdza – powszechnie występują na roślinach. Z pomocą przychodzą nam środki ochrony. Pamiętajmy jednak: aby oprysk był skuteczny, należy przestrzegać instrukcji jego stosowania.

Cięcie roślin

Po zimie wycinamy wszystkie przemarznięte pędy. Wiosną i latem przycinamy rośliny doprowadzając do ich zagęszczenia i poprawy wyglądu. Pamiętajmy aby krzewy kwitnące na zeszluszczonych pędach ciąć dopiero po ich przekwitnięciu – jeśli zetniemy je wiosną pozbawimy się kwiatów. Co kilka lat warto wyciąć najstarsze pędy, dzięki czemu odmłodzimy roślinę. Cięcie wykonujemy najpóźniej do połowy lipca, aby młode pędy zdążyły zdrewnieć przed zimą.

Jesienią zbieramy opadłe liście, a po wystąpieniu przymrozków powinniśmy okryć rośliny wrażliwe na mróz. Ważne by nie robić tego zbyt wcześnie, bo nie zdążą się zahartować. Użyjmy białej włókniny, słomianych mat, gałęzi świerkowych, a wokół róż usypmy kopce z ziemi lub kory. Wczesną wiosną zdejmujemy zimowe okrycia, aby nie doszło do zaparzenia roślin lub zbyt wczesnego rozwoju pędów wrażliwych na wiosenne przymrozki.

Przemysleliśmy zakup roślin i kupiliśmy te wymarzone. Zdobyliśmy wiedzę o ich wymaganiach co do światła, wody, odpowiedniego podłoża. Starannie je zasadziliśmy, wyściółkowaliśmy podłoża. Zadbaliśmy o nawodnienie, systematycznie nawoziliśmy, sumiennie zwalczaliśmy chwasty, podcinaliśmy, chroniliśmy przed chorobami, zwalczaliśmy szkodniki, zabezpieczaliśmy przed niskimi temperaturami. Teraz możemy sobie szczerze pogratulować – udało nam wyhodować piękne, zdrowe i wymarzone rośliny.

Przedszkolaki na start

(zabawa dendrologiczna – drzewa liściaste)

Aleksandra Koterwa-Chłystek
MODR Oddział Bielice

Dopasuj nazwy do zdjęć drzew liściastych. Pod zdjęciami wpisz nazwy drzew: **d**ąb, brzoza, kasztan**w**iec, k**l**on. Litery oznaczone kolorem niebieskim, czytane kolejno od tyłu utworzą hasło. Kolorowymi kredkami przyporządkuj zdjęcia liści do nazw drzew. Czy wiesz z którego drzewa spadną kasztany, a z którego żołędzie?



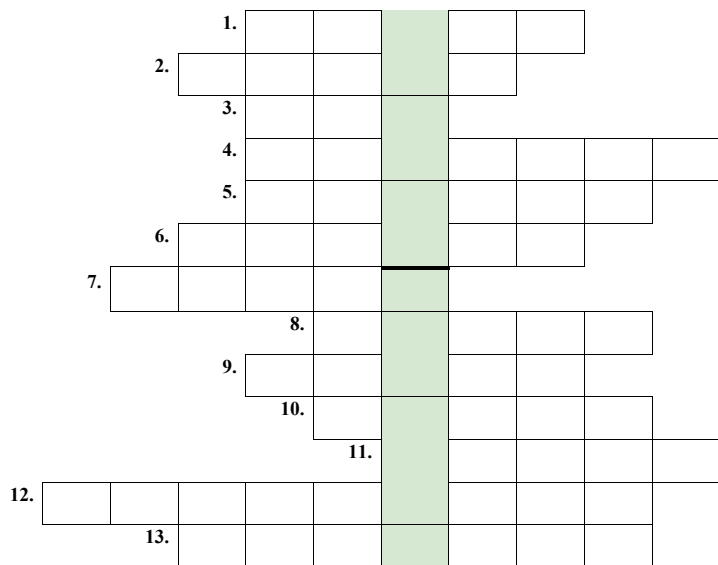
Hasło: _ _ _ _

Źródła:

1. pixabay.com – zdjęcia : liście kasztanowca, kasztanowiec, klon, dąb
2. Aleksandra Koterwa-Chłystek – zdjęcia : brzoza, liście dębu, liście klonu, liście brzozy

Krzyżówka nr 5

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



3. Napój z owoców
4. Naturalny satelita Ziemi
5. Pakowany przed wędrownką
6. Najstarszy polski dąb w woj. świętokrzyskim
7. Sokoli ...
8. Przejście z drugiej ligi do ekstraklasy
9. Dodawana do sałatki
10. Kamizelka ratunkowa
11. Narzędzie do tarcia warzyw
12. Ruda akrobatka
13. Koszony kosiarką

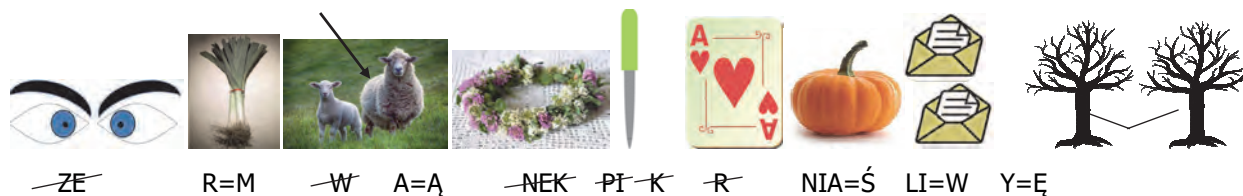
Książki dla dzieci funduje Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego - wydawca miesięcznika.

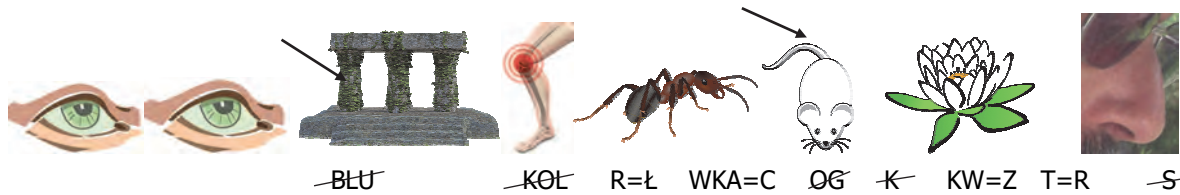
Rozwiązanie prosimy nadsyłać na kartkach pocztowych do **20 maja 2019 r.** na adres: MODR Oddział Siedlce, 08-110 Siedlce, ul. Kazimierzowska 21, z dopiskiem "Krzyżówka nr 5".

Rozwiązanie Krzyżówki nr 3 - **MARCOWA POGODA**.
Nagrody książkowe wylosowała: **Maja Słowikowska, gm. Różan**
Gratulujemy! Nagrody wysłamy pocztą.

1. Wypełniona pastą do zębów
2. Słoń z epoki lodowcowej

Rebus 5





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

Odgadnięte hasło prosimy nadsyłać na kartkach pocztowych do **20 maja 2019 r.** na adres: MODR Oddział Siedlce, 08-110 Siedlce, ul. Kazimierzowska 21, z dopiskiem "Rebus 5".

Rozwiązanie Rebusu 3 - **KIERAT SŁUŻYŁ DO NAPĘDZANIA INNYCH MASZYN ROLNICZYCH**.
Nagrody książkowe wylosowała: **Michalina Zgoda, gm. Stare Lubiejewo**
Gratulujemy! Nagrody wysłamy pocztą.

Szanowni Państwo, uprzejmie informujemy, że:

1. Administratorem Państwa danych osobowych jest Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego mieszczący się przy ul. Czereśniowej 98, 02-456 Warszawa, tel. 22-571-61-00, e-mail: sekretariat@modr.mazowsze.pl. Kontakt z Inspektorem Ochrony Danych e-mail: iodo@modr.mazowsze.pl., tel. 22 5176141 lub listownie na adres Administratora Danych.
2. Okres, przez który Państwa dane osobowe będą przetwarzane wynosi 6 lat, po tym okresie może nastąpić archiwizacja dokumentów z Państwa danymi osobowymi zgodnie z jednolitym rzeczowym wykazem akt.
3. Państwa dane osobowe będziemy przetwarzać w celu wylosowania nagród za rozwiązanie Krzyżówki lub Rebusa;
4. Państwa dane osobowe mogą być przekazywane innym podmiotom współpracującym MODR Warszawa w zakresie i celu, w jakim korzystamy ze wsparcia tych podmiotów w obszarze obsługi IT, wysyłek zamówionych dokumentów, a w przypadkach, gdy prawo tego wymaga, również organom władzy państwowej.
5. Posiadają Państwo prawo dostępu do treści swoich danych oraz prawo do ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania, prawo wniesienia sprzeciwu oraz prawo do przenoszenia danych na podstawie pisemnego wniosku. Mają Państwo prawo do cofnięcia zgody w dowolnym momencie w formie pisemnej bez wpływu na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem. Jednocześnie informujemy, że materiały związane z realizacją usługi będą podlegać archiwizacji. Mają Państwo prawo wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uznają, że przetwarzanie danych osobowych narusza przepisy prawa.

Rolnik szuka sprytnej dokumentacji!

Automatyczna dokumentacja
z KAŻDĄ maszyną, od KAŻDEGO producenta!
www.365FarmNet.pl



365FarmNet

Rozwiązanie dla
całego gospodarstwa