

wieś mazowiecka

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



Egzemplarz bezpłatny

Wydawana od kwietnia 1999

www.modr.mazowsze.pl

ISSN 1507 - 4714



Sławomir Piotrowski
- dyrektor MODR Warszawa

Szanowni Państwo,

Miło nam poinformować, że Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego od 11 do 13 czerwca organizuje, pod hasłem **#rolnictwoprzyszłości**

III Krajowe Dni Pola Poświętne 2022

Dla tych, którzy nie mogą osobiście w nich uczestniczyć, przygotowaliśmy transmisję online na kanałach www.facebook.com/modrwarszawa oraz www.youtube.com/c/MODRWarszawa1. Przez dwa pierwsze dni wydarzenia, w panelach dyskusyjnych wezmą udział: naukowcy, rolnicy, doradcy czy przedstawiciele instytucji pracujących na rzecz rolnictwa. Poznamy nowe trendy w gospodarowaniu, innowacyjne praktyki,



Natalia Kraśniewska
- komisarz Krajowych Dni Pola

rozwiązania i metody. Odwiedzimy osobiście i z kamerą Pole Doświadczalne, istniejące od ponad 99 lat w MODR Oddział Poświętne w Płońsku, gdzie w tym roku na ok. 1000 poletek odnajdziemy 30 gatunków roślin uprawnych.

Bardzo zależy nam na obecności młodzieży ze szkół i uczelni mających kierunki rolnicze. Chcemy wspólnie z młodymi ludźmi zastanowić się i odpowiedzieć na pytania: Jakie ma być rolnictwo przyszłości? Czy zagwarantuje Polsce i Europie wystarczające zasoby żywności? Czego potrzeba, by młodzi kontynuowali niejednokrotnie wielopokoleniową tradycję gospodarowania?

Liczymy na Waszą obecność!

Mamy nadzieję, że **III Krajowe Dni Pola** będą przedsięwzięciem integrującym pokolenia. Zapraszamy mieszkańców terenów wiejskich i miast. Przygotowaliśmy dla Państwa: wystawy, kiermasze, prezentacje, pokazy i degustacje. Warto spędzić ten weekend z nami!

Więcej szczegółów znajdziecie Państwo w tym i w kolejnym wydaniu miesięcznika „Wieś Mazowiecka” oraz na stronie <https://dnipola2022.pl/>

Serdecznie zapraszamy!

W numerze

Krajowe Dni Pola			
III Krajowe Dni Pola			
pod hasłem #rolnictwoprzyszłości	3	Wiosenne szkodniki	
Ważne sprawy		w uprawie rzepaku ozimego	15
Ochotnicy z Drwał	10	Dobór roślin na balkony i tarasy	16
Powszechny spis rolny - jak się zmieniło		Przydatność żyta na kiszonkę	18
mazowieckie rolnictwo?	37	Środowisko	
Fotorelacja		Skutki zasolenia gleby	
XIV Wiosna na polu i w ogrodzie	11	i wód na terenach rolniczych	19
MODR Oddział Bielice		MODR Oddział Płock	
Asparagus w doniczce, ogrodzie a może		Ubezpieczenia obowiązkowe	20
na talerzu	12	w rolnictwie	
MODR Oddział Ostrołęka		MODR Oddział Poświętne	
Topinambur - roślina		Doradztwo rolnicze w latach	
o niezwykłych walorach	14	60. i 70. XX wieku - ze wspomnień	
		Marii Beaty Patlewicz (część 1)	22
		O znaczeniu wilków	26
		Ekoschematy poprawiające glebę	28
		Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa	
		Biogazownie rolnicze - korzyści dla gminy	
		i jej mieszkańców	24
		MODR Oddział Radom	
		Uprawa ogórka	
		w ogródku przydomowym	30
		Zdrowie	
		Pylek pszczele lek i kosmetyk	32
		MODR Oddział Siedlce	
		Nowe balkonowe	34
		Czarny koń wśród nawozów	36
		Kącik dla dzieci	
		Krzyżówka nr 5	39
		Rebus 5	39

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 Kowalik

Członkowie Rady Wydawnictw: Bożena Kalkowska, Małgorzata Wyszomirska, Beata Olejniczak, Małgorzata Najehalska, Agnieszka Maciejczak, Aneta Abramowicz

-Oleszczuk, Rafał Serementa, Monika Mikołajczuk

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

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

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

Redakcja i korekta: Wojciech Asiński, Aneta Abramowicz-Oleszczuk

Nakład: 1700 egz.

Druk: TopDruk Sp. z o.o., spółka komandytowa - Łomża

Numer zamknięto: 27 kwietnia 2022 r.

Ogłoszenia i reklama: redakcja - tel. 25 640 09 11, 25 640 09 43; e-mail: rafal.serementa@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.



MODR
WARSZAWA

III Krajowe Dni Pola pod hasłem #rolnictwo przyszłości

Od 11 do 13 czerwca 2022 r. Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Warszawie organizuje **III Krajowe Dni Pola**, które będą miejscem dla paneli, spotkań i dyskusji nad problemami branżowymi oraz wyzwaniem dla sektora rolniczego dziś i w przyszłości. Nie zabraknie na nich: pokazów, wystaw, konkursów i oczywiście miejsca dla tych wszystkich, którzy cenią zdrową żywność, rośliny, warzywa i owoce z wyspecjalizowanych gospodarstw.

Każdy dzień działań i spotkań odbywających się na terenie MODR Oddział Poświętne w Płońsku przy ulicy Sienkiewicza 11 pod hasłem **#rolnictwo-przyszłości** będzie możliwy do obserwowania na kanale YouTube i FB. W dwóch pierwszych dniach w naszym studiu online pojawią się eksperci, naukowcy, doradcy, rolnicy. Teoretycy i praktycy. Trzeci dzień wydarzenia dedykujemy w pełni młodym rolnikom.

Głównymi odbiorcami **III Krajowych Dni Pola** będą fani nowoczesnych ciągników i innowacyjnych metod uprawy czy hodowli. Liczymy na spotkanie: rolników, doradców, naukowców, ekspertów, producentów rolnych, hodowców, rękodzielników. Kreatywnych i przedsiębiorczych kobiet i mężczyzn, którzy postawili na rozwój nowoczesnego sektora rolnego, słusznie przypuszczając, że przyszłość całego świata to samowystarczalność i zabezpieczenie żywnościowe, ochrona środowiska naturalnego oraz wykorzystanie alternatywnych źródeł energii.

Przygotowaliśmy szereg prezentacji: dorobek polskiej hodowli roślin, wyniki doświadczeń polowych, nowe techniki i technologie upraw, odmiany roślin, nowości naukowe, dobre praktyki z zakresu rolnictwa i rozwoju obszarów wiejskich oraz dorobek hodowlany w produkcji zwierzęcej. Impo-
nująco przedstawia się oferta firm zaopatrujących polskie rolnictwo.

Skala i znaczenie tego wydarzenia dla przyszłości sektora rolniczego jest nie do przecenienia. Zmiany, jakie dokonały się w rolnictwie od początków lat 90. XX w., są znaczące. Nie da się nie zauważyć dynamicznego postępu, choćby w metodach gospodarowania, produkcji i wydajności maszyny. Także w inwestycjach. **Ale my nie wracamy do tego, co było. Ważne to, co przed nami.**

#rolnictwoprzyszłości

Jak wynika z raportu Powszechnego Spisu Rolnego w 2020 r., liczba gospodarstw domowych utrzymujących się głównie z rolnictwa zmalała na przestrzeni lat 2010–2020 z 38% do 33%, choć zwiększa się areał tych, których gospodarze zdecydowali się związać swoją przyszłość z rolnictwem.

Rolnictwo jest bazą dla rozwoju przemysłu rolno-spożywczego, a w ostatnich latach rośnie też jego znaczenie jako dostawcy surowców energetycznych i energii. Nadzieją jest rolnictwo zrównoważone, ukierunkowane na wykorzystanie zasobów ziemi w sposób nie powodujący niszczenia naturalnych źródeł, lecz pozwalający na zaspokajanie podstawowych potrzeb kolejnych pokoleń producentów i konsumentów.

#rolnictwoprzyszłości...

...Jakie będzie? czy zagwarantuje Polsce i Europie wystarczające zasoby żywności? Czego potrzeba, by młodzi kontynuowali niejednokrotnie wielopokoleniową tradycję gospodarowania?

Młodzi rolnicy

Od lat jako ośrodek doradczy dążymy do wsparcia młodego pokolenia. Biorąc pod uwagę, że od kreatywności i aktywności młodych rolników zależeć będzie w przyszłości cały sektor rolny, w tym m.in. produkcja żywności na całym kontynencie oraz zwiększenie konkurencyjności polskiego rolnictwa w Europie czy na świecie, przygotowaliśmy dla uczniów i studentów kierunków rolniczych lekcje online oraz spotkania branżowe. Liczymy, że w bezpośrednich rozmowach będzie możliwe wypracowanie zarysu agromodelu, który w przyszłości pozwoli na sprawne, bezpieczne, dochodowe i stabilne finansowo funkcjonowanie sektora rolnego w Polsce.

Dla młodych rolników bezpośrednia współpraca ze środowiskiem naukowym stanowi pomoc w pełnym i racjonalnym gospodarowaniu potencjałem produkcyjnym gleb oraz świadomym wykorzystaniem nowoczesnej technologii w produkcji rolnej.

13 czerwca to „Dzień Młodego Rolnika”. W studiu **Krajowych Dni Pola** odbędą się lekcje online o tematyce m.in.:

#rolnictwo przyszłości

Pole doświadczalne

- ✓ „Podatki”;
- ✓ „Ochrona zasobów genetycznych w Polsce”;
- ✓ „Rola przetwórstwa przydomowego w ograniczeniu strat i marnotrawienia żywności w kontekście Europejskiego Zielonego Ładu”;
- ✓ „Zastosowanie metod biotechnologicznych w ogrodnictwie odpowiedzią na wyzwania Europejskiego Zielonego Ładu”;
- ✓ „Konopie - polska roślina uprawna z tradycjami”;
- ✓ „Wykorzystanie sekwencjonowania wysoko przepustowego w weterynarii”;
- ✓ „Zastosowanie techniki MALDI-TOF do identyfikacji drobnoustrojów”.

Dla „Młodych rolników” przygotowaliśmy również lekcje praktyczne na polu doświadczalnym z udziałem pracowników MODR i specjalistów branżowych, m.in.:

- ✓ „Znaczenie i ochrona pszczołowatych – zasięg, znaczenie i wpływ pszczół w danym terenie”;
- ✓ „Praktyczne aspekty oceny wilgotności gleby” – prezentacja pomiarów wilgotności różnymi metodami na przykładowych poletkach demonstracyjnych i wykład pod hasłem „Wilgotność gleby – znana czy nieznana?”;
- ✓ „Identyfikacja podstawowych chorób i szkodników zbóż”.

Ponadto odbędą się:

- ✓ degustacje polskich produktów rolno-spożywczych dla uczestników „Dnia Młodego Rolnika” – dofinansowane przez Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa,
- ✓ warsztaty tłoczenia oleju;
- ✓ prezentacja aplikacji eDWIN;
- ✓ prezentacja gry BioSmartFarm z możliwością testowania na polu doświadczalnym;
- ✓ propagowanie nowych możliwości związanych z Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2021–2027 i zachęcanie do korzystania z funduszy w ramach tego Programu oraz stworzenie platformy bezpośredniej współpracy środowiska naukowców, która wpłynie na podniesienie efektywności wykorzystania wyników badań naukowych w praktyce oraz szybsze wdrażanie najnowszych technologii naukowych w codziennej pracy gospodarstw rolnych.

Uczniowie i studenci będą mieli możliwość indywidualnych konsultacji ze specjalistami oraz czynnego uczestnictwa w części wystawienniczej prezentującej wystawę: ciągników, maszyn, urządzeń i środków do produkcji rolniczej.

Pole doświadczalne

Pole doświadczalne w Poświętnem zostało założone w 1923 r. Od 99 lat są na nim prowadzone doświadczenia, wdrożenia, demonstracje polowe, prezentacje, pokazy i szkolenia praktyczne dla rolników, doradców i uczniów szkół rolniczych. Pole doświadczalne zawsze było i jest miejscem upowszechniania wiedzy i nowości z zakresu: odmian, uprawy, nawożenia, ochrony roślin.

W tym roku zajmiemy się też zagadnieniami Europejskiego Zielonego Ładu.

Główną część pola zajmują kolekcje odmian roślin uprawnych. Rekordowo duża jest kolekcja kukurydzy – 115 odmian. Na uwagę zasługuje również kolekcja pszenicy ozimej – 79 odmian czy też kolekcja odmian rzepaku, których jest aż 65. Od wielu lat nie było również tak licznej kolekcji roślin okopowych, tj. ziemniak – 37 odmian, burak cukrowy – 30 odmian. Znaczące miejsce w kolekcjach zajmują również rośliny strączkowe, w tym: łubiny, grochy, soja, bobik, wyka, które łącznie stanowią 35 poletek. Ponadto kolekcje zbóż jarych liczą 55 odmian.

Bardzo ważną rolę odgrywają też doświadczenia w ramach Porejstrowego Doświadczalnictwa Odmianowego (PDO), które są prowadzone w uprawach: pszenica ozima, jęczmień ozimy, pszenica jara, jęczmień jary, kukurydza na ziarno. Wyniki uzyskane z tych doświadczeń służą opracowaniu listy odmian zalecanych do uprawy na Mazowszu. Oprócz tego na polu doświadczalnym prowadzimy obserwacje w zakresie oceny skuteczności działania środków ochrony roślin, w tym porównanie skuteczności działania herbicydów i fungicydów, badania nad wpływem nawożenia dolistnego na wysokość plonu. Propagujemy biologiczne metody walki ze szkodnikami.

Specjaliści z Działu Technologii Produkcji Rolniczej MODR opracowali „Przewodnik po polu doświadczalnym”, który będzie informował o zastosowanych zabiegach agrotechnicznych na Polu Doświadczalnym, podawał charakterystykę uprawianych odmian roślin rolniczych i dostarczał informacji do wykorzystania w aspekcie uprawy roli.

Informacje zawarte w publikacji korzystnie wpłyną na poszerzenie wiedzy i wykorzystanie jej w praktyce rolniczej, co przełoży się na produkcję wysokiej jakości produktów rolnych.

Co więcej na Polu Doświadczalnym?

- ✓ projekt Agrobank;
- ✓ propagowanie niechemicznych metod zwalczania agrofagów;
- ✓ poletko kwietne (rośliny miododajne);
- ✓ namiot tematyczny „Rolnictwo ekologiczne, ochrona środowiska” – zlokalizowany przy poletku z ziemniakami, na którym będą zaprezentowane niechemiczne metody zwalczania szkodników;
- ✓ pokazy pobierania próbek glebowych;
- ✓ pokazy sprzętu rolniczego;
- ✓ prezentacja sposobów zastosowania dronów w rolnictwie;
- ✓ prezentacja precyzyjnego nawadniania roślin.

W ramach zadań Sieci na rzecz innowacji w rolnictwie i na obszarach wiejskich (SIR) przygotowujemy wspólne stoisko Instytutów Naukowo-Badawczych i Uczel-

ni Wyższych pod hasłem „Nauka polska a innowacje w rolnictwie”.

Na stanowiskach do prezentacji najnowszych osiągnięć nauki, instytuty i jednostki naukowe zaprezentują swoje osiągnięcia dedykowane sektorowi rolnemu. Będzie także okazja do praktycznej prezentacji naukowych nowinek w formie pokazów, projektów naukowo-badawczych, zrealizowanych na potrzeby rolnictwa oraz konsultacji i dyskusji o planach na przyszłość.

Oferta w ramach namiotu „Nauka polska a innowacje w rolnictwie”

✓ prezentacja roślin zmodyfikowanych, będących efektem działalności Grupy Operacyjnej NovaTrawa „Wprowadzenie na rynek innowacyjnej odmiany życicy trwałej zasiedlonej przez symbiotyczne grzyby endofityczne”;

✓ prezentacja prototypu generatora zimnej plazmy, demonstracje działania urządzenia i jego wykorzystania do odkażania materiału siewnego;

✓ prezentacja roślin i ziarna, degustacji chleba z pszenicy okrągliżniowej i perskiej opracowanych w ramach Grupy Operacyjnej *Pradawne Ziarno* „Innowacje w uprawie, przetwórstwie i wprowadzaniu na rynek pierwotnych form pszenic okrągliżniowej i perskiej o podwyższonej wartości odżywczej”;

✓ prezentacja nowoczesnej oferty dydaktycznej w zakresie unikatowych kierunków studiów związanych z obszarami wiejskimi;

✓ prezentacja i degustacja produktów żywnościowych w ramach przetwórstwa rolniczego – produkty mięsne, mleczne, owocowo-warzywne, zbożowe i fermentowana żywność;

✓ stoisko informacyjno-upowszechnieniowe, na którym będzie można zapoznać się z Platformą Sygnalizacji Agrofagów, działalnością Kliniki Chorób Roślin;

✓ prezentacja eksponatów chorób i szkodników roślin rolniczych;

✓ wystawa zdjęć wykonanych mikroskopem skaningowym;

✓ wystawa dotycząca polskiego jedwabnictwa – eksponaty prezentujące cykl rozwojowy jedwabnika morwowego oraz dotyczące morwy białej;

✓ warsztaty pozyskiwania włókna lnianego, podczas których chętni będą mogli wydobyć ze słomy roszanej włókno lniane;

✓ wystawa roślin wyhodowanych in vitro – przykłady kultur in vitro gatunków zielarskich i włóknistych;

✓ wystawa produktów ekologicznych z roślin włóknistych.

Oferta w ramach namiotu „Rolnictwo ekologiczne i ochrona środowiska”

Zaproponowane działania w ramach stoiska będą służyć upowszechnieniu i propagowaniu innowacji w produkcji ekologicznej oraz rozpowszechnianiu wiedzy o jakości żywności ekologicznej. Podczas wydarzenia zostaną zaprezentowane gospodarstwa ekologiczne z województwa mazowieckiego, stwarzając możliwość wymiany doświadczeń rolników – właścicieli gospodarstw ekologicznych, przetwórców, handlowców, którzy podzielą się doświadczeniem i osiągniętymi sukcesami oraz wskażą ewentualne problemy, z jakimi borykają się każdego dnia, angażując się w produkcję ekologiczną. Ponadto zaproponowane pokazy mogą być formą pokazania siły i wartości produkcji ekologicznej oraz stać się inspiracją dla osób zainteresowanych tym sposobem gospodarowania.

A dokładniej...

Zaprezentujemy gospodarstwa ekologiczne:

✓ Gospodarstwo jagodowo-warzywne – pokaz, degustacja soków owocowo-warznych;

✓ Gospodarstwo z ekologicznym przetwórstwem czarnego bzu – pokaz, prezentacja wytwarzania produktów z kwiatów czarnego bzu;

✓ Gospodarstwo z ekologicznym chowem kóz – pokaz wytwarzania serów ekologicznych;

✓ Gospodarstwo sadownicze – pokaz, degustacja wyrobów z jabłek ekologicznych (ocet, sok, szarlotka);

✓ Różne zastosowanie produktów zielarskich – ekologiczne gospodarstwo zielarskie.

Ponadto zaplanowaliśmy „**stolik ekspercki – wymiana doświadczeń**” (produkcja ekologiczna warzywna, sadownicza, rolnicza, bydło mleczne), gdzie zaproszeni rolnicy ekologiczni będą mogli podzielić się wiedzą praktyczną z innymi rolnikami zainteresowanymi produkcją ekologiczną.

Przeprowadzimy warsztaty edukacyjno-rękodzielnicze „**Zero waste**” na temat wpływu odpadów na środowisko oraz w zakresie minimalizowania wytwarzania odpadów z tworzyw sztucznych.

Podczas zajęć uczestnicy:

✓ dowiedzą się, co to jest pacyficzna wyspa śmieci i jak tworzywa sztuczne wpływają na zdrowie i środowisko naturalne;

✓ poznają zalety i wady recyklingu poszczególnych materiałów;

✓ nauczą się rozpoznawać znaki ekologiczne i poznają zasady konsumenckie sprzyjające minimalizacji wytwarzania odpadów;

✓ zaplanują zakupy w duchu „zero waste”;
✓ poznają metodę zastępowania plastiku materiałem wielokrotnego użycia;
✓ zrealizują własne projekty „zrób to sam”, tzw. doniczki na warzywa i owoce z opakowań po zużytych pudełkach np. herbacie, ryżu i plastikowych butelek i kartoników po napojach.

Z zakresu ochrony i znaczenia pszczoły miodnej w rolnictwie dokonamy prezentacji pasieki z powiatu płońskiego.

Oferta w ramach namiotu „Koła Gospodyń Wiejskich” oraz „Tradycja i rękodzieło”

Nie zapominamy o promocji dziedzictwa kulturowego mazowieckiej wsi, różnych form przedsiębiorczości wiejskiej ze szczególnym uwzględnieniem tematyki kulinarnej. Temu celowi zostanie podporządkowana organizacja namiotu wystawowego, w którym zaprezentują swoją działalność Koła Gospodyń Wiejskich oraz twórcy ludowi. Zaprośiliśmy do współpracy 16 Kół Gospodyń Wiejskich oraz 16 twórców ludowych i rękodzielników z terenu województwa mazowieckiego, którzy aktywnie działają na rzecz promocji i rozwoju naszego regionu.

Koła Gospodyń Wiejskich przygotowały różnorakie specjały, m.in.: rejbak z sosem grzybowym, gołąbki faszerowane ziemniakami, pierogi z różnymi farszami, żelazne kluski, kartacze z mięsem. W czasie trzech dni wystawowych będą prowadziły warsztaty i pokazy kulinarne: pokaz pieczenia chleba, pokaz robienia masła, miniwarsztaty serowarskie, pokaz robienia babeczek bieszkowskich, pierogów itp.

Twórcy ludowi i rękodzielnicy zorganizują warsztaty: kowalskie, włókiennicze, garncarskie, ceramiczne, rzeźbiarskie, wikliniarskie i tkackie. Będzie pokaz wycinanki tradycyjnej, haftu, decoupage'u, malowania witraży, robótek ręcznych na drutach i na szydełku itp. Poznamy tradycyjne tkaniny podlaskie oraz stroje ludowe.

Innowacyjny charakter działania prezentowanych twórców to wykorzystanie tradycji lokalnej w działaniu – wartości nabierają przedmioty użytkowe i ozdobne, wykonane własnoręcznie, różnymi technikami rękodzielniczymi.

Zapraszamy Państwa na trzy dni wystaw, kiermaszy, pokazów i degustacji oraz prezentacji polowych podczas III Krajowych Dni Pola w Płońsku. Szczegóły oraz aktualności znajdą Państwo na stronie <https://dnipola2022.pl/> oraz w czerwcowym wydaniu „Wsi Mazowieckiej”.

3 DNI KONFERENCJI ONLINE POPRAZEDZAJĄCYCH KRAJOWE DNI POLA

7.06.2022 r. WTOREK PLAN STRATEGICZNY WSPÓLNEJ POLITYKI ROLNEJ 2023-2027

W PROGRAMIE:

- Kierunki interwencji inwestycyjnej na obszarach wiejskich w ramach Planu Strategicznego Wspólnej Polityki Rolnej.
- Wsparcie inwestycyjne dla sektora rolno-spożywczego w ramach Planu Strategicznego Wspólnej Polityki Rolnej.
- Systemy wsparcia bezpośredniego, w tym ekoschematy.
- Plan Strategiczny jako narzędzie wsparcia przemian w rolnictwie i na obszarach wiejskich.

dr hab. Danuta Kołodziejczyk, prof. IERiGŻ-PIB Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej
dr inż. Robert Mroczek Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej
przedstawiciel Departamentu Płatności Bezpośrednich Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi
Bogdan Pomianek zastępca dyrektora Departament Wspólnej Polityki Rolnej Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi

8.06.2022 r. ŚRODA

INSTYTUTY BADAWCZE NA RZECZ ZIELONEGO ŁADU W POLSCE – TRANSFER WIEDZY DO PRAKTYKI ROLNICZEJ

W PROGRAMIE:

- Europejski Zielony Ład a rolnictwo.
- Ochrona roślin w kontekście Europejskiego Zielonego Ładu.
- Ochrona i sposoby utrzymania żyzności gleb w obliczu Europejskiego Zielonego Ładu.
- Zero zanieczyszczeń pestycydowych – wyzwania i możliwości technologiczne polskich sadowników w obliczu wymagań Europejskiego Zielonego Ładu.
- Biomasa roślinna jako surowiec w procesie pozyskiwania etanolu celulozowego.
- Dobrostan zwierząt jako element Europejskiego Zielonego Ładu.
- Odpowiedź nauki i hodowli roślin rolniczych na wyzwania zmieniającego się klimatu i założeń Zielonego Ładu.
- Wskaźniki oporności bakterii

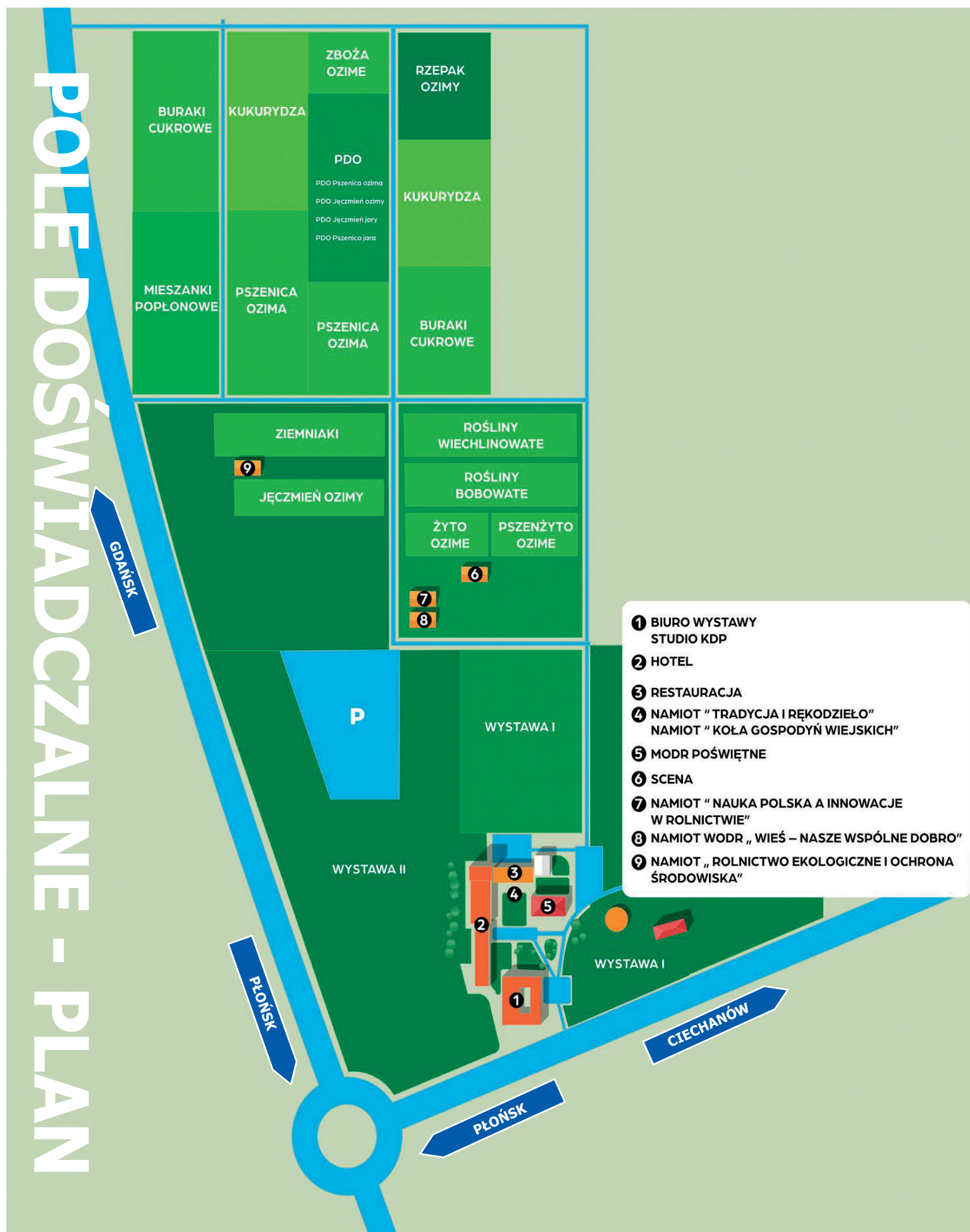
dr Wioletta Wrzaszcz Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej - Państwowy Instytut Badawczy
dr hab. Roman Kierzek, prof. IOR - PIB Dyrektor Instytutu Ochrony Roślin - Państwowy Instytut Badawczy
dr Jacek Niedźwiecki Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy
dr hab. Grzegorz Doruchowski, prof. IO Instytut Ogrodnictwa - Państwowy Instytut Badawczy
dr inż. Aleksandra Wawro, dr Jolanta Batog, mgr Weronika Gieparda Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich - Państwowy Instytut Badawczy
dr inż. Dorota Godyń Instytut Zootechniki - Państwowy Instytut Badawczy
dr inż. Michał Rokicki Dyrektor Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin - Państwowy Instytut Badawczy
prof. dr hab. Dariusz Wasyl Państwowy Instytut Weterynaryjny - Państwowy Instytut Badawczy

9.06.2022 r. CZWARTEK

GRUPY OPERACYJNE (EPI) INSTRUMENTEM WSPARCIA ROZWOJU ROLNICTWA

W PROGRAMIE:

- Rola i zadania Grup Operacyjnych w kontekście współpracy wielopodmiotowej.
- Zaangażowanie podmiotów naukowych w wypracowaniu praktycznych i nowatorskich rozwiązań istniejących problemów, wzmacniających powiązanie sektora rolno-spożywczego z sektorem badawczo-rozwojowym.
- Prezentacja działalności 6 Grup Operacyjnych.
- Platforma eDWIN jako przykład Systemu Wspomagania Decyzji.



III KRAJOWE DNI POLA POŚWIĘTNE 2022



PATRONAT HONOROWY



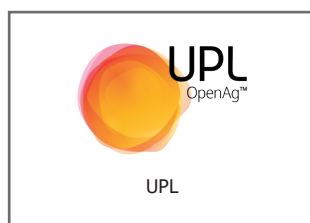
PARTNER GENERALNY



PARTNER BRANŻOWY



PARTNER WYSTAWCA



III KRAJOWE
DNI POLA
POŚWIĘTNE
2022

ORGANIZATOR:
Mazowiecki Ośrodek
Doradztwa Rolniczego



MODR
WARSZAWA



#rolnictwo przyszłości

11-13 czerwca 2022 r.
09-100 Płońsk, ul. H.Sienkiewicza 11
www.dnipola2022.pl



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie”
Operacja opracowana przez Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Warszawie
Instytucja Zarządzająca PROW 2014-2020 - Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi
Operacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej z ramach Schematu II Pomocy Technicznej
„Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich” Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020

PATRONI MEDIALNI



TVP 3 Warszawa



Polskie Radio „Radio dla Ciebie”



Tygodnik Siedlecki



Echo Dnia (POLSKA PRESS KIELCE)



Farmer



e-Sochaczew.pl

AGENCJA PROMOCJI ROLNICTWA
I AGROBIZNESU APRA

KATOLICKIE RADIO PODLASIE

WSPÓŁPRACA NAUKOWA

Instytut Biotechnologii Przemysłu
Rolno-Spożywczego im. prof.
Wacława Dąbrowskiego
- Państwowy Instytut Badawczy
w Warszawie

Politechnika Bydgoska

Instytut Ekonomiki Rolnictwa
i Gospodarki Żywnościowej
- Państwowy Instytut Badawczy
w WarszawiePaństwowy Instytut Weterynaryjny
- Państwowy Instytut Badawczy
w PuławachInstytut Hodowli i Aklimatyzacji
Roślin - Państwowy Instytut
Badawczy w RadzikowieInstytut Ochrony Roślin
- Państwowy Instytut Badawczy
w PoznaniuInstytut Uprawy, Nawożenia
i Gleboznawstwa - Państwowy
Instytut Badawczy w PuławachInstytut Technologiczno
- Przyrodniczy - Państwowy Instytut
Badawczy w Puławach

9

Instytut Włókien Naturalnych
i Roślin Zielarskich - Państwowy
Instytut Badawczy w PoznaniuCentralny Ośrodek Badania Odmian
Roślin Uprawnych w Słupii Wielkiej

WSPÓŁPRACA

Mazowiecki Związek Hodowców
Bydła i Producentów MlekaPolska Federacja Hodowców Bydła
i Producentów MlekaWojewódzki Związek Hodowców
Koni w Warszawie

PŁOŃSK

Starostwo Powiatowe w Płońsku



Miasto Płońsk



Gmina Płońsk

Agencja Restrukturyzacji
i Modernizacji Rolnictwa
Agencja Restrukturyzacji
i Modernizacji RolnictwaPowiatowe Koło Pszczelarzy
w Płońsku

Ochotnicy z Drwał

tekst i zdjęcie: Krystian Ickiewicz
krystian.ickiewicz@modr.mazowsze.pl

Jednostki strażackie powstawały spontanicznie, by nieść pomoc w sytuacjach kryzysowych, najczęściej zagrożenia pożarem. W naszym kraju funkcjonują od XVIII wieku. Kontynuatorami takich tradycji są Ochotnicze Straże Pożarne, tworzone, by chronić: życie, zdrowie, mienie lub środowisko. W Polsce mamy ponad 16,5 tys. takich jednostek. Jedną z nich jest OSP w Drwałach w powiecie pułtuskim.

Dawniej strażaków kojarzono z wizerunkiem świętego Floriana, który jest patronem strażaków. Jego nieodłącznym atrybutem jest naczynie z wodą, którą gasi płonący budynek. Posągi lub obrazy tego świętego często spotykamy na wiejskich skwerach czy w parafialnych kościołkach.

Dzisiaj, by wstąpić w szeregi rycerzy świętego Floriana, trzeba utworzyć OSP – stowarzyszenie, którego członkowie strażacy ochotnicy działają społecznie, czyli mają chęć i umiejętność samoorganizowania się, by prowadzić akcje ratownicze, walczyć z pożarami, klęskami żywiołowymi i innymi zagrożeniami. W praktyce rola OSP nie ogranicza się do budowania bezpieczeństwa. Bardzo często strażacy zachęcają mieszkańców wsi do rozwijania kultury, sportu, udzielania kwalifikowanej pierwszej pomocy, pielęgnowania lokalnej tradycji.

Jak zostać strażakiem?

W dzieciństwie wielu chłopców marzy, by być strażakiem. O tym, co trzeba zrobić, by zostać druhem ratującym ludzkie życie i mienie, informuje statut OSP. Przede wszystkim należy wstąpić do takiej jednostki. Bezpośredni udział w działaniach ratowniczych mogą brać ci, którzy ukończyli 18 lat i nie przekroczyli 65 lat, mają aktualne badania lekarskie, dopuszczające do udziału w działaniach ratowniczych oraz odbyli szkolenie pożarnicze, organizowane przez Państwową Straż Pożarną. Bycie strażakiem oznacza podejmowanie trudnych wyzwań i wiąże się z ryzykiem. Nie jest to zajęcie dla każdego. Od strażaka wymaga się: gotowości do akcji, dobrej organizacji pracy oraz szybkości i skuteczności w działaniu.

„Bogu na chwałę, ludziom na ratunek”

To motto strażaków, które widnieje na wielu sztandarach czy tablicach w obiektach OSP. Przyświeca ono także druhom z OSP Drwały.

Biorą oni udział nie tylko w akcjach ratunkowo-gaśniczych, ale też pomagają ludziom w trudnych sytuacjach, jak: zagrożenie powodzią, odśnieżanie dróg, zdarzenia związane z wypadkami

komunikacyjnymi, czy usuwanie szkód po nawałnicach, których w ostatnim czasie jest coraz więcej.

Jako jedni z pierwszych wyszli z inicjatywą pomocy niepełnosprawnej Malwinie. Wykonali koszyk w kształcie serca, do którego są zbierane plastikowe nakrętki. W ten sposób pozyskali pieniądze na wózek inwalidzki dla tej dziewczynki. Troszcząc się o bezpieczeństwo mieszkańców gminy Zatory w czasie pandemii, włączyli się w rozwojenie maseczek ochronnych. Ostatnio uruchomili akcję „STRAŻAKÓW WSPIERAMY ELEKTROSPRZĘT ODDAJEMY”, by zebrać fundusze na zakup sprzętu strażackiego.

Strażacy z Drwał wpisują się w kalendarz lokalnych imprez np.: dożynki, festyn, akcje charytatywne, podczas których wykonują różne zadania. Podczas miejscowych zgromadzeń prezentują wóz strażacki oraz sprzęt ratunkowy. Przeprowadzają pokazy swoich umiejętności ratowniczych i uczestniczą w zawodach sportowo-pożarniczych. W strojach reprezentacyjnych biorą udział w uroczystościach kościelnych (honorowe warty przy Grobie Pańskim). Promują też idee straży pożarnej podczas świeckich świąt.

Służba w OSP w oczach strażaków z Drwał

Wiceprezes OSP Drwały dh Daniel Podlasin mówi: „Straż ochotnicza taka jak nasza, to dla mnie mała ojczyzna – skupiająca kolegów, przyjaciół, całe pokolenia rodzin. Każda jednostka ma swoich druhów honorowych, z których młodszy mogą brać przykład. Moim zdaniem takie wartości, jak: pomoc innym, oddanie dla Ojczyzny, wynosi się z domu rodzinnego i tak było u mnie”. A młodszy druh Łukasz Bednarczyk dopowiada: „bycie strażakiem OSP jest dla mnie źródłem ogromnej satysfakcji z niesienia pomocy osobom potrzebującym i ogromnej odpowiedzialności wobec mieszkańców za zaufanie, jakim nas obdarzają”.

Do niedawna w okresie zimowym strażacy mieli trudności z byciem w pełnej gotowości do niesienia pomocy z uwagi na kiepskie zaplecze techniczne. W październiku 2021 r. oddano do użytku nowy garaż z pomieszczeniem technicznym, w którym jest piec grzewczy, co poprawia komfort pracy. Udało się też wyposażyć remizę w klimatyzatory, które mogą służyć jako urządzenia grzewcze. Dzięki różnego rodzaju dofinansowaniom jednostka jest coraz lepiej wyposażona. Strażacy zapytani, jaki jest ich kolejny cel?, zgodnie odpowiadają: wóz strażacki z prawdziwego zdarzenia! Trzymamy kciuki, aby to marzenie się spełniło.

4 maja – Międzynarodowy Dzień Strażaka

Życzymy wszystkim strażakom bezpiecznej służby, zawsze szczęśliwych powrotów z akcji, zdrowia, szczęścia oraz pomyślności w życiu osobistym.

Źródła:

1. www.zatory.pl
2. <https://www.facebook.com/OSP-Drwały>
3. pultusk24.pl



Strażacy z OSP Drwały prezentują sprzęt

XIV Wiosna na polu i w ogrodzie

24 kwietnia br. w siedleckim oddziale MODR Warszawa odbyła się wystawa plenerowa XIV Wiosna na polu i w ogrodzie. Poniżej krótka fotorelacja. Więcej informacji i zdjęć zamieścimy w następnym numerze „Wsi Mazowieckiej”.

zdjęcia: Aneta Abramowicz-Oleszczuk

aneta.abramowicz-oleszczuk@modr.mazowsze.pl



Asparagus w doniczce, ogrodzie, a może na

Kilkadziesiąt lat temu, gdy lista roślin uprawianych w domu była o wiele krótsza niż obecnie, du
asparagusy. Zdobily salony, gdzie często stawiano je na wysokich kwietnikach. Dzięki temu
i można było w pełni podziwiać ich lekkość i ażurowość budowy. Mam to szczęście, że w moim
sobie staruszek asparagus. Nie jest to jednak zwykły kwiat. Ma nie tylko wartość ozdobną, ale na
Jest on jedyną pamiątką, którą pozostawiła po sobie mama mojej mam



12

Joanna Włodarczyk
joanna.wlodarczyk@modr.mazowsze.pl

a talerzu...

za popularnością cieszyły się i rozrastały się szeroko w „zielonym” domu roślinie, gdzie wszystko sentymentalną.



Dwa najbardziej znane gatunki, które możemy ujrzyć na parapetach, to asparagus pierzasty (*Asparagus setaceus*) oraz asparagus gęstokwiatowy (*Asparagus densiflorus*). W naturalnym środowisku występują w Afryce Południowej. Rosną począwszy od nadmorskich wydm, poprzez lasy, aż po miejsca skaliste.

Asparagusy przystosowały się do długich okresów suszy m.in. dzięki wykształceniu bulwiastych korzeni w których gromadzą wodę i substancje pokarmowe. Część nadziemna asparagusa pierzastego ma lekki pokrój, który sprawia wrażenie delikatnej, nieuchwytniej mgiełki i lubi być zraszana. Należy pamiętać, że asparagusy bardzo źle tolerują bezpośrednie nasłonecznienie.

W ogrodzie...

Asparagusy należące do rodziny liliowatych to nie tylko kwiaty doniczkowe. Do tej samej rodziny zalicza się asparagus lekarski (*Asparagus officinalis*), czyli popularny szparag. Jego młode, jadalne pędy trafiają wiosną na nasze stoły. Naturalnie występuje w krajach śródziemnomorskich i na terenach przyległych. Jako roślina uprawna został rozpowszechniony na całym świecie. Obecnie największym ośrodkiem produkcji są Chiny. W Polsce te wykwintne warzywa produkuje się głównie na terenie Wielkopolski.

W przydomowych ogródkach asparagusa lekarskiego uprawia się dla urody – jego długie ‘gałązki’ malowniczo opadają ku ziemi. Nadziemne pędy zamierają na zimę. Ze względu na jego rozmiary oraz rozgałęziony pokrój potocznie nazywa się go krzewem.

Na powierzchni kłaczy znajdują się pąki, z których wyrastają mięsiste pędy, to część jadalna szparaga. Wiosną zobaczymy ją w naszym ogrodzie jako pierwszą. Choć będzie wyglądała bardzo smacznie, nie powinniśmy jej ścinać, gdy jesteśmy pewni, że zamiast na talerzu wolimy szparaga oglądać w ogrodzie. Po około dwóch tygodniach (wszystko zależy od pogody: ciepła, deszczu i słońca) z tych smakowitych końców wyłonią się pierwsze pędy, które **później** będą ozdobą przydomowej przestrzeni.

Materiałem wyjściowym do założenia szparagarni są karp (jest to podzielna część szparaga), które uzyskuje się z nasion. Produkcja karp jest stosunkowo trudna, toteż lepiej kupić je w sklepie ogrodniczym.

Na talerzu...

Wyróżniamy trzy odmiany szparagów jadalnych – białe, zielone i fioletowe.

W celu uzyskania szparagów białych rośliny uprawia się w redlinach, na plantacjach. Wiosną ponad glebę wychylają się czubki pędów, wówczas rzędy roślin należy obsypać wałem lekkiej ziemi do wysokości 20 cm (w pierwszym roku uprawy) lub 30-35 cm w kolejnych latach. Zabieg ten nazywa się etiolowaniem. Pozwala na uzyskanie delikatnych **białych szparagów**, które wycina się, zanim zaczną twardnieć. Otrzymane w ten sposób jarzyny są stosunkowo grube i przed ugotowaniem należy je obrać ze skórki, aby nie były łykowate podczas jedzenia. Mają subtelny smak. Ze względu na swoją delikatną konsystencję są polecane w dietach z nadwrażliwością żołądka i układu trawiennego.

Szparagi zielone uzyskuje się bez usypywania wałów. Pędy rosną do 20-25 cm, po czym ścina się je do konsumpcji. Nie mogą rosnąć wyżej, bo stają się włókniste. Wystające ponad powierzchnię ziemi rośliny przechodzą fotosyntezę i zmieniają kolor na zielony. Ze względu na delikatne i cienkie podłużne pędy nie trzeba ich obierać ze skóry. Stąd zachowują największą ilość właściwości odżywczych, które znajdują się tuż pod skórą. Uznawane są za najsmaczniejszą odmianę o wyrazistym smaku.

Szparagi fioletowe są formą pośrednią dwóch wyżej opisanych. Rosną blisko powierzchni ziemi i mają fioletowe łodygi. O ich wybarwieniu decyduje bardzo krótki czas, co sprawia, że są rzadziej dostępne. Odmiana ta jest o wiele grubsza od dwóch pozostałych i zawiera najwięcej węglowodanów.

Szparagi charakteryzują się dużą zawartością składników mineralnych – magnezu, potasu, wapnia, fosforu. Są skarbnicą witamin: A, C, E, witamin z grupy B oraz błonnika. Zielone zawierają także chlorofil. Szparagi są źródłem kwasu foliowego, dlatego z powodzeniem mogą wykorzystywać je w swojej diecie kobiety **w ciąży** i osoby cierpiące na niedokrwistość. Zawierają również inulinę, która przyczynia się do wzrostu liczebności flory bakteryjnej znajdującej się w naszych jelitach, podnosi odporność, wspomaga trawienie, obniża poziom cholesterolu oraz wykazuje działanie hipoglikemiczne.

Szparagi były uznawane za wyjątkowy przysmak już w czasach starożytnych. Do dziś są uważane za silny naturalny afrodyzjak.

Źródła:

1. <https://zazieleni.pl/>
2. <https://ladnydom.pl/>
3. <https://zielonyogrodek.pl/>
4. <https://zdrowiezwboru.pl/>
5. <https://unsplash.com/>

Topinambur – roślina o niezwykłych walorach

Topinambur – znany również pod nazwą staropolska lub indiańska bulwa, ziemna gruszka czy karczoch jerozolimski – to nic innego, jak słonecznik bulwiasty. Pojawił się w Europie za sprawą Krzysztofa Kolumba, który oprócz pomidorów, ziemniaków, kukurydzy czy papryki przywiózł do Europy również topinambur. To właśnie ta niewielka, niepozorna bulwa – подарowana przez Indian – uratowała od głodu kanadyjskich osadników, a wiele wieków później pomagała również przetrwać Europejczykom, a na przełomie XIX i XX w. Polakom.

Krystyna Chmielewska

krystyna.chmielewska@modr.mazowsze.pl

Topinambur jest bogatym źródłem cennych składników, korzystnie wpływających na nasze zdrowie. Zawiera wiele istotnych dla prawidłowego funkcjonowania organizmu witamin, w tym: A, B₆, C, E, K oraz tiaminę, ryboflawinę, niacynę i kwas foliowy. Znajdziemy w nim także niezbędne minerały, takie jak: wapń, żelazo, magnez, fosfor, potas, sód oraz cynk. Dzięki temu topinambur wykazuje szereg właściwości zdrowotnych:

- obniża poziom cukru we krwi,
- obniża cholesterol i reguluje ciśnienie,
- reguluje pracę układu pokarmowego,
- zapobiega chorobom jelita grubego,
- wspiera działanie układu nerwowego,
- oczyszcza organizm,
- wspomaga odchudzanie.

Topinambur ma właściwości lecznicze i smakowe, dlatego znajduje wszechstronne zastosowanie w kuchni. Z powodzeniem można robić z niego chipsy, zupę, a nawet pasztety. Rolnicy zgodnie przyznają, że należy postawić na promocję tego warzywa, bo na razie niewiele osób je zna, a jeszcze mniej kupuje. Bulwy są bardzo zdrowe, gdyż ich składnikiem jest m.in. inulina, wskazana zwłaszcza dla diabetyków.

Topinambur występuje w kilku odmianach, które na ogół różnią się kolorem bulwy: od jasnobrązowych, przez różowo-fioletowe, po brązowe (w środku warzywo jest białe). Te jasne są uważane za najsmaczniejsze i to one pojawiają się na stołach. Pozostałe to raczej warzywa pastewne. W smaku po ugotowaniu przypominają nieco ziemniak z orzechową lub – jak niektórzy twierdzą – słonecznikową nutką (inni doszukują się smaku karczocha). Na surowo smakują podobnie jak rzepa.

Uprawa

Topinambur jest rośliną wieloletnią, łatwą w uprawie. Przyjmuje się niemal wszędzie, nawet na nieużytkach, łąkach, w rowach – tam, gdzie nic innego nie urośnie. Klasa ziemi jest nieistotna. Jedyne, co istotne, to przepuszczalność gleby. Jeśli więc mamy glebę ciężką, gliniastą, należy ją najpierw rozluźnić. Trzeba też zwrócić uwagę, że topinambur to roślina bardzo ekspansywna i przy braku kontroli może się rozplenić, a także konkurować z innymi roślinami i je wypierać. Jeśli planujemy uprawę topinamburu w małym ogródku, trzeba go będzie ograniczyć.

Topinambur sadzimy na wiosnę w marcu lub kwietniu, bezpośrednio do gruntu. Robimy to dość wcześnie, bo roślina ta jest odporna na mrozy. Dlatego bulwy możemy sadzić również jesienią. Bulwy słonecznika umieszczamy na głębokości 10-15 cm w rzędach co 30-60 cm.

Pielęgnacja

O ile dojrzała roślina jest odporna na niekorzystne warunki oraz choroby i szkodniki, o tyle młode rośliny są bardziej delikatne. Dlatego we wczesnym stadium wzrostu dbamy, aby podłoże zostało odchwaszczone. Regularne pielenie można zastąpić dokładnym wyściółkowaniem grządkki słomą lub korą (odkwaszoną).

Zbiory i przechowywanie bulw

Topinambur zbieramy późnym latem lub wczesną jesienią aż do pierwszych przymrozków. Sygnałem do rozpoczęcia zbiorów mogą być żółknące liście słonecznika. Ścinamy rośliny nisko (na wysokości ok. 30 cm) maczetą, a bulwy wykopujemy widłami. Bulwy można przechowywać podobnie jak ziemniaki. Najlepiej w chłodnym miejscu przysypane piaskiem z torfem (do pół roku) lub do codziennego spożywania w lodówce (do 2 tygodni). Można je też mrozić. Lekko przemarznęte bulwy robią się nieco delikatniejsze i słodsze.

Topinambur to roślina, którą powinni poznać wszyscy zainteresowani zdrowym stylem życia. Pozytywnie wpływa na funkcjonowanie całego organizmu, wspierając działanie wielu układów, a ponadto może stać się ciekawym, a przy tym bardzo smacznym dodatkiem do diety.

Źródła:

1. <https://zywienie.medonet.pl/produkty-spozywcze/warzywa/topinambur-uprawa-wlasciwosci-lecznicze-wykorzystanie-w-kuchni/45ng4j9> - dostęp 14.04.2022.
2. <https://www.wapteka.pl/blog/artykul/topinambur-wlasciwosci-zastosowanie-i-polecane-przepisy> - dostęp 14.04.2022.
3. <https://www.rolnikuj.pl/blog/topinambur-roslina-kto-ra-warto-poznac> - dostęp 14.04.2022.
4. <https://regiodom.pl/topinambur-czyli-smaczny-kuzyn-slonecznika-ktory-robi-wrazenie-w-ogrodzie-jakie-sa-wlasciwosci-tej-rosliny-oraz-co-warto-z-niej-ar/c9-15562690> - dostęp 14.04.2022.



Wiosenne szkodniki w uprawie rzepaku ozimego

Rzepak to roślina, która przez cały okres wegetacji jest narażona na presję ze strony szkodników.

W warunkach klimatycznych Polski jest uszkodzany przez ponad 30 gatunków owadów szkodliwych. Straty w plonie powodowane przez te szkodniki mogą prowadzić do obniżenia plonu o połowę, a czasem nawet mogą prowadzić do całkowitego wyniszczenia plantacji.

Arkadiusz Bębenista
arkadiusz.bebenista@modr.mazowsze.pl

Wiosną największe zagrożenie stanowią chowacze łądługowe, takie jak: chowacz granatek, chowacz brukwiaczek i chowacz czterozębny oraz słodyszek rzepakowy. Chroniąc uprawę przed szkodnikami, warto pamiętać o zasadach integrowanej ochrony roślin, czyli o wykorzystaniu wszelkich dostępnych metod do utrzymania liczebności agrofagów poniżej progu ekonomicznej szkodliwości. Do określenia tych progów, są pomocne narzędzia wspomagające monitorowanie szkodników.

W pierwszej kolejności mamy do czynienia z nalotem chowacza granatka. Jest to chrząszcz długości około 3 mm, o zabarwieniu czarnym z niebieskim odcieniem, z charakterystycznym długim ryjkiem. Zimuje w glebie na polach rzepaku ozimego. Opuszcza swoje miejsca pod koniec lutego, gdy temperatura gleby na głębokości 2 cm wyniesie około 6°C, natomiast masowy nalot odbywa się w temperaturze około 12°C. Samice składają jaja w szyjkę korzeniową oraz w ogonki liściowe dolnych części roślin. Larwy rozwijają się w szyjce korzeniowej oraz w ogonkach i pędach roślin. Próg ekonomicznej szkodliwości dla chowacza granatka to 20 chrząszczy w jednym żółtym naczyniu lub od 2 do 4 chrząszczy na 25 roślinach.

Wraz ze wzrostem temperatury powietrza na plantacji rzepaku może pojawić się chowacz brukwiaczek. Nalot na rośliny następuje wiosną, gdy temperatura gleby wynosi od 5 do 7°C, a temperatura otoczenia od 10 do 12°C. Chrząszcze o długości od 3,2 do 4 mm są barwy szarej bez plamek, głowa wydłużona z ryjkiem wygiętym do dołu, nogi długie, silnie zbudowane. Samice składają jaja do otworów wygrzyzionych w młodych łądługach, najczęściej około 1 cm poniżej wierzchołka pędu. Wylęgają się z nich żółtawobiałe larwy o długości 7 mm, które wyjadają wnętrza łądług.

W wyniku żerowania powstają zgrubienia i skrzywienia pędów w kształcie litery „S”, które często pękają i umożliwiają przez to porażenie patogenami wywołującymi choroby grzybowe, takie jak sucha zgnilizna kapustnych, zgnilizna twardzikowa i szara pleśń. Do zabiegu zwalczania tego szkodnika przystępujemy, gdy w ciągu 3 dni średnia liczba odłowionych chrząszczy w żółtym naczyniu wyniesie 10 lub gdy na 25 roślinach wystąpi od 2 do 4 chrząszczy.

Chowacz czterozębny pojawia się nie długo po chowaczu brukwiaczku. Chrząszcze są koloru czarnego z szarozielonym odcieniem, długości 2,5–3 mm, z długim ryjkiem. Cechą odróżniającą ten gatunek od innych chowaczy jest charakterystyczna jasna plamka przy przedpleczu na górnej stronie między pokrywami. Samice składają jaja w wygrzyzione jamki na ogonkach liściowych i nerwach głównych. Larwy żerują w ogonkach liściowych, nerwach głównych, i we wnętrzu łądług, powodując więdnienia liści lub nawet zahamowania wzrostu roślin. Wartość progowa dla chowacza czterozębnego wynosi 20 chrząszczy w żółtym naczyniu w ciągu 3 dni lub 6 chrząszczy na 25 roślinach.

Słodyszek rzepakowy to jeden z najgroźniejszych szkodników omawianej rośliny. Chrząszcz o długości do 2,5 mm, koloru czarnego, z metalicznym, granatowym lub ciemnozielonym połyskiem nalatuje w okresie przed kwitnieniem, gdy temperatura powietrza osiągnie wartość powyżej 15°C. Słodyszek jest szczególnie szkodliwy, gdy rzepak jest w fazie zwarłego kwiatostanu. Wygryza dna kwiatowe, w związku z czym ilość łuszczy jest mniejsza. Sygnałem do wykonania zabiegu insektycydowego jest zaobserwowanie



1–2 chrząszczy na 1 roślinie w fazie zwarłego kwiatostanu oraz 3–5 chrząszczy na 1 roślinie w fazie luźnego kwiatostanu.

Idealnym środkiem pomocniczym do ustalania progu ekonomicznej szkodliwości są żółte naczynia, które wystawiamy wczesną wiosną na plantację wypełnione wodą z dodatkiem środka zmniejszającego napięcie powierzchniowe. Metoda ta dostarcza informacji o terminie i intensywności nalotu szkodników na plantację rzepaku. Innym sposobem, wykorzystywanym do oceny liczebności szkodników, jest metoda czerpakowania. Do wybranych roślin podsuwa się krawędź czerpaka, a następnie szybkim ruchem przechyla się roślinę i kilkakrotnie potrząsa. Do roślin przeznaczonych do obserwacji należy podchodzić bardzo ostrożnie, aby nie spłoszyć chrząszczy.

Źródła:

1. <https://www.farmer.pl/produkcja-roslinna/rosliny-oleiste/wiosenne-szkodniki-rzepaku-ozimego,43082.html> – dostęp 7.04.2022.
2. <http://doradztworolnicze.com.pl/wiosenne-szkodniki-rzepaku-ozimego/> – dostęp 7.04.2022.
3. „Poradnik sygnalizatora ochrony rzepaku” – opracowanie zbiorowe pod redakcją dr hab. Anny Tratwał, prof. nadzw. IOR-PIB, dr inż. Przemysława Strażyńskiego, dr Ewy Jajor, prof. dr. hab. Marka Mrówczyńskiego, IOR-PIB, Poznań 2018.

Dobór roślin na balkony i tarasy

Balkon to wizytówka domu i namiastka ogrodu. Ogród na balkonie może być kolorowy i pachnący przez cały sezon, od wiosny do jesieni. Balkony i tarasy można z powodzeniem wykorzystać pod nasadzenia gatunków ozdobnych nie tylko z kwiatów, ale także i barwnego ulistnienia. Przy wyborze roślin do uprawy w pojemnikach warto wziąć pod uwagę usytuowanie balkonu względem stron świata, ponieważ rośliny, które mogą zdobić mocno nasłonecznione nisze, nie dadzą sobie rady w głębokim cieniu, wystawione na mroźne wiatry. Ważne jest też posiadanie wiedzy w zakresie uprawy roślin oraz dysponowanie czasem na ich pielęgnację. Początkujący powinni zacząć od najpopularniejszych i najłatwiejszych w uprawie gatunków.

Lidia Biernat

lidia.biernat@modr.mazowsze.pl

Balkon wschodni

Dobór roślin na balkon wschodni nie stanowi problemu. Wszystko dzieje się tutaj zgodnie z rytmem przyrody. Temperatura podnosi się powoli i rośnie wraz ze zbliżaniem się południa. Większe natężenie światła rano i popołudniowy cień to wymarzone warunki dla większości gatunków. W takiej sytuacji doskonale będą rosły: surfinie, pantofelki, werbeny, fuksje, lobelie, bratki, pelargonie, stokrotki, heliotropy, begonie oraz niecierpki. Na balkonie wschodnim można stworzyć ogródek pełen aromatycznych ziół, m.in.: bazylii, mięty, szalwii lub tymianku.

Balkon zachodni

Panujące tutaj warunki są podobne do tych na balkonie wschodnim. Jednak na balkonie zachodnim ciepło robi się już wtedy, gdy jeszcze panuje na nim cień, gorąco zaś przed wieczorem, kiedy rośliny przygotowują się do spoczynku. Śmiało można stwierdzić, że na takim balkonie jest najgoręcej, gdyż powietrze nagrzewa się dodatkowo od ścian budynku. Dobrze będą tu rosły rośliny, które lubią ciepło przed nocą, m.in.: lawenda, śniadek, koleus, heliotrop, werbena, nemezja, groszek pachnący oraz aksamitki i bratki.

Balkon północny

Zwykle unika się lokalizowania balkonów od strony północnej, jednak zdarzają się i takie usytuowania. Promienie słoneczne operują tutaj wczesnym rankiem i późnym popołudniem. W ciągu dnia światło jest rozproszone, temperatura bardziej wyrównana, a powietrze mniej wysuszone. Ziemia w doniczkach nie przesyca zbyt szybko, więc roślin nie trzeba intensywnie podlewać, nawet w trakcie upalnego lata. Jednak niewiele jest gatunków, które znoszą takie warunki. Dobrze posadzić niezapominajki, zakwitające w kwietniu. W maju na balkon można wystawić donice z begoniami. Z niedostatkiem słońca poradzą sobie bakopa i lobelia. Zacienione fragmenty dobrze udekorować bluszczem, paprocią lub barwinkiem. Cień znoszą także m.in.: niecierpek, żeniszek, fuksja czy pierwiosnek. Należy pamiętać, że rośliny kwitnące będą kwitły mniej obficie i nie tak długo, jak na balkonach południowych. Natomiast gatunki o kolorowych liściach nie będą się intensywnie wybarwiać, a nawet mogą obumierać.

Balkon południowy

Największe szczęście mają właściciele balkonów wychodzących na południe, najwięcej roślin lubi bowiem światło dzienne. Ale i taki balkon nie jest łatwy w urządzeniu, gdyż tylko nieliczne gatunki dobrze znoszą bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Czasem południowe balkony nagrzewają się tak bardzo, że grozi to poparzeniem roślin. Sadzone tu rośliny powinny mieć duże i jasne donice. Ciemne kolory absorbują promienie słoneczne, przez co ziemia bardziej się nagrzewa. Może to doprowadzić do przesuszenia i przegrzania korzeni. Rośliny na balkonie południowym należy regularnie i obficie podlewać, najlepiej rano. Nasłoneczniony balkon służy m.in.: pelargoniom, surfiniom, petuniom, begoniom, aksamitkom, bratkom, cyniom, nagietkom, koleusom czy nemezjom.

Najpopularniejsze rośliny balkonowe

Pelargonie – niewątpliwie najpopularniejsza roślina balkonowa. Pelargonie kwitną od wczesnego lata do pierwszych przymrozków, rzadko chorują, nie wymagają szczególnej pielęgnacji. Jest to bylina o silnie pachnących liściach, która osiąga od 25 do 50 cm. Kwiaty o żywych barwach: czerwieni, różu, purpury, karminu, fiolecie lub bieli. Są pojedyncze lub pełne, zebrane w baldachy. Bardzo ładnie prezentują się pelargonie zwisające (bluszczolistne). Niektóre odmiany mogą rosnąć nawet 3 m w dół. Odmiany o pełnych kwiatach są krótsze i dorastają do 1 m długości. Jako podłoże można zastosować uniwersalną ziemię do roślin balkonowych lub specjalną dla pelargonii. Jeżeli nie zależy nam na zwisającym



pokroju, rośliny możemy posadzić w balkonowych skrzynkach **pelargonie pasiaste** lub pelargonie wielkokwiatowe zwane też angielskimi. Z kolei pelargonie pachnące mają niepozorne kwiaty, ale za to efektowne liście, wydzielające piękną woń.

Surfinia – jednoroczna roślina o zwisających pędach, osiągających ponad 1 m długości. Ma gęste, podługne jajowate liście. Kwitnie obficie od czerwca do października, kwiaty są efektowne, w wielu kolorach. Najczęściej występują w kolorze różowym, rzadziej białym, czerwonym, niebieskim i fioletowym. Bywają też dwubarwne. Lubią dużo słońca i mało opadów, ale muszą być ob-



ficie podlewane, najlepiej specjalnym nawozem do surfinii. Jako podłoże najlepiej zastosować ziemię specjalną dla surfinii. W wilgotne lata surfinia może chorować na choroby grzybowe.

Lobelia – jednoroczna roślina nazywana potocznie stroiczką. Rośnie w zwartych kępach, osiągając od 10 do 20 cm wysokości. Jej pędy są cienkie, a liście małe, gładkie i lekko błyszczące. Odmiany o zwisających pędach bujnie rosną i obficie kwitną, tworząc szafirowe plamy wśród zieleni. Nie ma zbyt dużych wymagań, ale nie lubi suszy ani deszczowej pogody.

Begonia bulwiasta – roślina tworzy bulwy, z których wyrastają



mięsiste, krótkie i rozgałęziające się pędy, osiągające 15–20 cm wysokości. Liście są duże, błyszczące serowolancetowate. Kwiaty mogą być pojedyncze lub pełne, w wielu odcieniach czerwieni i różu, a także żółte lub białe. Kwitną efektownie i bardzo długo od czerwca do września włącznie. Szczególnie warto polecić na balkony, loggie i tarasy odmianę begonii bulwiastej o zwisających pędach. Trzeba jednak pamiętać, że są to rośliny delikatne i wymagające odpowiedniej pielęgnacji. Bulwy begonii sadzimy do pojemników już w lutym, marcu i trzymamy w jasnym pomiesz-



czeniu. Na zewnątrz wynosimy w drugiej połowie maja, kiedy skończą się przymrozki.

Bakopa – jednoroczna roślina o długich pędach, które mają tendencję do płożenia się i zwisania. Charakteryzuje się szybkim wzrostem. Jej liście są bardzo gęste, delikatne i ciemnozielone. Ma drobne białe lub fioletowe kwiatki. Kwitnie od czerwca do września. Jest rośliną bardzo wrażliwą. W przypadku najdrob-



niejszych zaniedbań szybko usycha. Wymaga żyznej, próchnicznej i wilgotnej ziemi oraz systematycznego podlewania i nawożenia. Potrzebuje dużo światła, dobrze znosi niższe temperatury.

Werbena – jednoroczna roślina o pokroju kępy, z której wyrastają płożące się lub zwisające pędy, dochodzące do 1 m długości. Wyrastają z nich podługne lub jajowate żywo zielone liście. Ozdobę werbeny stanowią pachnące kwiaty. Są drobne, ale zebr-



ne w duże i gęste kwiatostany. Kwitną od lipca do późnej jesieni, pełną gamą barw, od białej do fioletowej. Nie należy jej narażać na bezpośrednie działanie słońca, najlepiej rośnie w półcieniu.

Fuksje – odmiany o zwisających łodygach. Fuksje lubią cień, a ich kwiaty odznaczają się oryginalnym kształtem i barwami.



Źródła:

1. Wilder J., „Róże i rośliny balkonowe”, Wydawnictwo Arystoteles, 2013.
2. www.ogrodnik-amator.pl

Przydatność żyta na kiszonkę

Uprawa żyta na kiszonkę nie jest trudna. Chcąc jednak uzyskać dobrą paszę, trzeba dobrze wybrać termin zbioru i prawidłowo zakisić surowiec. Szczególnie w małych gospodarstwach, zajmujących się produkcją zwierzęcą, uprawa żyta na kiszonkę jest sposobem na zwiększenie ilości paszy dla zwierząt.

Radosław Józwiak

radoslaw.jozwiak@modr.mazowsze.pl

W przypadku bydła mlecznego kiszonka z żyta jest przeznaczona głównie dla młodzięży. Jeśli brakuje paszy, mogą ją dostać również krowy mleczne. Wiadomo, że pasza ta jest gorsza od sianokiszonki z traw, nie wspominając już o kiszonce z kukurydzy. Jeśli jednak stwierdzimy, że w przyszłym roku brakować nam będzie paszy, możemy wówczas zaplanować zasiew żyta z przeznaczeniem na kiszonkę. W ostatnich latach pojawiały się również okresowe susze. Jak wiadomo, kiedy w okresie wegetacyjnym brakuje wody, mamy wówczas niski plon traw. Żyto wykorzysta zapasy wody w glebie z okresu zimy i podratuje nam bazę paszową dla zwierząt.

W przypadku uprawy żyta na kiszonkę zwiększamy wówczas o około 15–20% normę wysiewu. W ten sposób powinniśmy uzyskać ok. 20 bel z ha. Wybierając odmianę, zwracamy głównie uwagę na siłę krzewienia. Wówczas, jeśli dodamy do tego gęsty siew, rośliny zagłuszą chwasty i nie musimy odchwaszczać plantacji. Nawożenie przedsiewne to: około 60kg/ha P_2O_5 , 80kg/ha K_2O oraz 30 kg/ha N. Główna dawka azotu przypada na wiosnę. Dawkę azotu podajemy jak najwcześniej, w ilości około 20–30% większej w stosunku do tradycyjnej uprawy żyta. Możemy zastosować np. 100–120 kg/ha N w postaci saletry amonowej, która dodatkowo pobudza rośliny do krzewienia.

Najlepszym terminem koszenia jest czas, kiedy żyto zaczyna się kłosić. Wówczas mamy największą szansę, aby kiszonka się udała i zwierzęta chciały ją chętnie jeść. Kalendarzowo wypada to w okresie połowy maja. Po skoszeniu rozrzucone pokosy pozostawia się na 2–3 dni do przesuszenia. Jeśli pogoda nie sprzyja, skoszony materiał pozostawiamy na dłużej. Największym błędem jest zakiszanie nie podsuszanej zielonki. Sucha masa powinna być zbliżona do sianokiszonki z traw, wówczas dobrze się kisi, nie jest kwaśna i jest chętnie zjadana przez zwierzęta. Zbyt suchy materiał sprawi, że kiszonka będzie się psuła. Najlepszą kiszonkę uzyskuje się po zebraniu pokosu prasą wyposażoną w noże i zakonserwowaniu surowca w belach. Bele otwiera się po około 4–5 tygodniach.

W sprzyjających warunkach pogodowych po zbiorze żyta możemy zasiać wczesne odmiany kukurydzy o FAO około 200. Na bardzo słabych glebach możemy zasiać np. mieszkankę zbożowo strączkową, składającą się z seradeli i owsa, bądź też samą seradelę, którą również przeznaczymy do zakiszenia. W ten sposób mamy też odpowiednie zmianowanie. Kiszonka z żyta może zatem uratować bazę paszową gospodarstwa oraz ułatwić zmianowanie.

Źródła:

1. <http://www.farmer.pl/>
2. Top Agrar Polska

Skutki zasolenia gleby i wód na terenach rolniczych

Zasolenie jest czynnikiem degradacji gleby i może być przyczyną znacznego pogorszenia właściwości fizyko-chemicznych i biologicznych gleby oraz osłabionego wzrostu i plonowania roślin uprawnych.

Polega na zwiększonym stężeniu soli mineralnych w glebie lub wodzie, tj.

- kationy: sól, glin, żelazo, węglany sodu, potasu i magnezu,
- aniony: chlorki, siarczany, azotany.

Problem zasolenia dotyczy około 9,0% (833 mln hektarów) gleb na świecie, a w warunkach Polski to około 5 500 ha gleb, zlokalizowanych głównie na terenie woj. kujawsko-pomorskiego i śląskiego.

Przyczyn zasolenia gleby na terenach rolniczych może być wiele. Są nimi:

1. naturalne czynniki powodujące zasolenie gleby na obszarach nadmorskich oraz wpływ wód mineralnych na wody podziemne,
2. czynniki antropogeniczne zasolenia spowodowane niewłaściwą działalnością człowieka, prowadzącą do zasolenia otaczającego środowiska,
- a) przemysłowa działalność, w tym przemysł wydobywczy (kopalnie), odprowadzający wody kopalniane do zbiorników wodnych, emisje gazów w procesie spalania w elektrociepłowniach,
- b) dewastacja gruntów na terenach poprzemysłowych (np. składowanie odpadów przemysłowych na nieodpowiednio zabezpieczonych hałdach),
- c) stosowanie soli (np. NaCl - chlorek sodu) do zimowego utrzymania dróg,
- d) intensywne nawożenie mineralne upraw na terenach rolniczych i w uprawach szklarniowych,
- e) podlewanie roślin uprawnych wodą zawierającą nadmierne zawartości kationów i anionów (sól, chlorki, siarczany),
- f) postępujące zmiany klimatyczne (głównie długotrwałe okresy suszy) sprzyjają koncentracji soli w glebach na terenach przemysłowych i intensywnego rolnictwa.

Problem zasolenia gleb terenów rolniczych nabiera szczególnej wagi ze względu na stale zwiększające się zapotrzebowanie na żywność i paszę dla zwierząt hodowlanych przy jednocześnie zwiększających się niedoborach zasobów wód słodkowodnych. Rolnictwo intensywne zużywa znaczne ilości nawozów mineralnych i środków ochrony roślin oraz korzysta z zasobów wodnych w procesie produkcji i w przetwórstwie rolno-spożywczym. Wymienione czynniki sprzyjają akumulacji jonów soli w glebie oraz wywierają presję nawadniania upraw często wodami złej jakości.

Tabela 1. Klasy zasolenia gleb wg przewodnictwa elektrycznego (EC) w mS/m wyciągów z gleby

Rodzaj gleby	Wartość przewodnictwa EC w mS/m	Wpływ na rośliny
Gleby lekkie niezasolone	0-20	Brak wpływu.
Gleby lekkie bardzo słabo zasolone	20-40	Niższe plonowanie gatunków wrażliwych.
Gleby średnie i ciężkie niezasolone	0-40	Brak wpływu.
Gleby średnio zasolone	60-160	Gatunki odporne na zasolenie mogą plonować.
Gleby silnie zasolone	>160	Tylko gatunki bardzo odporne na zasolenie mogą plonować.

Wpływ zasolenia na rośliny

Rośliny uprawiane na glebach zasolonych podlegają stresowi jonowemu, gdyż nie są w stanie pobierać w prawidłowy sposób składników mineralnych z roztworu glebowego. Główną przyczyną uszkodzenia roślin są jony sodu (Na^+) i chlorki (Cl^-), powodujące suszę fizjologiczną. Skutkiem tego jest brunatnienie i przedwczesne zasychanie liści i całych roślin. Wrażliwość roślin na zasolenie jest uzależniona od gatunku oraz fazy wzrostu roślin. Najbardziej wrażliwe na ten czynnik są siewki, a z czasem rośliny stają się bardziej odporne (Kłosowska, 2010).

Do najbardziej odpornych roślin na zasolenie (stężenie soli 2–6%) należą halofity, czyli słonorośla, które do prawidłowego wzrostu wymagają znacznego stężenia soli w glebie. Odminną grupę stanowią glikofity, wymagające niskiego stężenia soli w glebie.

Odporność wybranych gatunków upraw rolniczych na zasolenie jest różnicowana:

- gatunki odporne na zasolenie: burak pastewny i cukrowy, jęczmień, koniczyna,
- gatunki umiarkowanie odporne: większość zbóż (żyto, owies), kukurydza, ziemniaki,
- gatunki wrażliwe: rośliny strączkowe (bób, fasola, groch), marchew, seler, rośliny sadownicze (czarna porzeczka, brzoskwinie, jabłoń, grusza, malina, truskawka, śliwka).

Sposoby przeciwdziałania zasoleniu gleby

Istnieje wiele sposobów przeciwdziałania zasoleniu gleby:

- racjonalne nawożenie mineralne roślin uprawnych, dostosowane do potrzeb roślin i zasobności gleby,
- zwiększanie zawartości materii organicznej szczególnie na glebach zwięzłych poprzez nawożenie organiczne (obornik, kompost),
- unikanie nawadniania upraw wodą zasoloną i zanieczyszczoną,
- stosowanie praktyk rolniczych, zatrzymujących wilgoć w glebie, tj.: ściółkowanie, mulczowanie gleby, zwiększanie udziału użytków zielonych, stosowanie całorocznej okrywy na gruntach ornych,
- uprawa gatunków roślin odpornych na zasolenie na terenach przemysłowych,
- zastosowanie fitoremediacji (uprawa gatunków roślin oczyszczających glebę z zanieczyszczeń chemicznych) na terenach poprzemysłowych, np. niektórych gatunków traw, roślin przemysłowych.

opracowała: **dr hab. Irena Burzyńska**

Instytut Badawczy Leśnictwa

Laboratorium Chemii Środowiska Przyrodniczego
w Sękocinie Starym

Źródła:

1. Gliniak M., Sobczyk W., *Antropogeniczne procesy zasolenia gleb*. AGH Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie. Edukacja-Technika-Informatyka. 4/1, 2005.
2. Kłosowska K., *Reakcje roślin na stres solny*. Kosmos. Problemy Nauk Biologicznych. T. 59, nr 3-4, 2010.

Ubezpieczenia obowiązkowe w rolnictwie

W Polsce każdy rolnik jest zobligowany do wykupienia niektórych form ubezpieczenia.

Zakres obowiązkowych ubezpieczeń ściśle określa ustawa z 22 maja 2003 r. o ubezpieczeniach obowiązkowych, Ubezpieczeniowym Funduszu Gwarancyjnym i Polskim Biurze Ubezpieczycieli Komunikacyjnych (DzU z 2021 r. poz. 854).

Marcin Grad

marcin.grad@modr.mazowsze.pl

Ubezpieczenia obowiązkowe to:

- 1) OC rolników z tytułu posiadania gospodarstwa rolnego,
- 2) ubezpieczenie budynków rolniczych,
- 3) OC posiadaczy pojazdów mechanicznych,
- 4) ubezpieczenia wynikające z przepisów odrębnych ustaw.

Ad 1) Obowiązek zawarcia umowy OC rolników powstaje w dniu objęcia w posiadanie gospodarstwa rolnego – w drodze zakupu, spadku, przeniesienia własności, ale i dzierżawy, najmu, użytkowania. Odszkodowanie przysługuje wtedy, gdy rolnik, osoba pozostająca we wspólnym gospodarstwie domowym lub pracująca w jego gospodarstwie są zobowiązani do naprawienia szkody wyrządzonej w związku z posiadaniem przez rolnika gospodarstwa rolnego, której następstwem jest: śmierć, uszkodzenie ciała, rozstrój zdrowia bądź też utrata, zniszczenie lub uszkodzenie mienia.

Ad 2) Rolnik jest obowiązany zawrzeć umowę ubezpieczenia budynku wchodzącego w skład gospodarstwa rolnego od ognia i innych zdarzeń losowych w chwili pokrycia go dachem (obiekt nowobudowany) bądź w momencie nabycia prawa własności. Obejmuje ono: fundamenty, izolacje, ściany zew. i wew., tynki, stropy, schody, balkony, dachy, instalacje oraz stałe elementy wykończeniowe. Odszkodowanie przysługuje na zniszczenia powstałe na skutek: ognia, huraganu, powodzi, podtopienia, deszczu nawalnego, gradu, opadów śniegu, uderzenia pioruna, eksplozji, obsunięcia się ziemi, tąpnięcia, lawiny lub upadku statku powietrznego.

Ad 3) Zgodnie z ww. ustawą pojazdy poruszające się po drogach publicznych muszą mieć polisę OC. Dotyczy to: samochodów, przyczep i ciągników należących do rolników. Szkody spowodowane kombajnem, zaliczanym do tzw. pojazdów wolnobieżnych, jeśli kieruje nim rolnik, są pokrywane z polisy OC rolnika, bez względu na miejsce ich powstania.

Wyżej wymienione umowy zawiera się na 12 miesięcy. Automatycznie ulegają prolongacie, chyba że zostaną wcześniej wypowiedziane. Brak umowy podlega karze finansowej w wysokości ¼ minimalnego wynagrodzenia. Może także uniemożliwić zaciąganie zobowiązań finansowych, np. kredytów w bankach.

Ad 4) Dodatkowym obowiązkiem rolnika, który uzyskał płatności bezpośrednie (tzw. dopłaty), jest zawarcie umowy ubezpieczenia przynajmniej 50% powierzchni upraw od ryzyka wystąpienia szkód spowodowanych co najmniej jednym z niekorzystnych zjawisk pogodowych, jak: powódź, susza, grad, ujemne skutki przezimowania lub przymrozki wiosenne. W ramach polisy można ubezpieczyć: zboża, kukurydzę, rzepak, rzepik, ziemniaki, buraki cukrowe, chmiel, tytoń, warzywa gruntowe, rośliny strączkowe, drzewa i krzewy owocowe oraz truskawki. Karą za niespełnienie obowiązku zawarcia ww. ubezpieczenia jest opłata wnoszona na rzecz gminy w wysokości równoważności 2 Euro/1 ha.

21 lutego br. zarejestrowano AGRO Ubezpieczenia – Towarzystwo Ubezpieczeń Wzajemnych. Nowy podmiot ma być centralną częścią reformy rządowego systemu ubezpieczeń rolnych. W marcu rozpoczął się wiosenny sezon sprzedaży dotowanych ubezpieczeń uprawowych. W sezonie 2022 jest planowane rozszerzenie katalogu ww. zjawisk o: deszcz

nawalny, lawinę, obsunięcie ziemi, huragan, piorun i pożar. Nowością będzie możliwość uwzględniania w umowie wszystkich ryzyk pogodowych z suszą włącznie oraz transportu plonów rolnych. Ulgę finansową dla rolnika wykupującego o ubezpieczenie stanowi dopłata z budżetu państwa rzędu 65% zapłaconej składki. Pozostała część składki (35%) będzie mogła być pokrywana z płatności bezpośrednich. Sejm przyjął bowiem zmianę do ustawy o płatnościach w ramach systemów wsparcia bezpośredniego. W ten sposób na podstawie oświadczenia (cesji praw) rolnik nie będzie musiał wykładać finansowania ubezpieczenia w momencie zawierania umowy, ale pokryje je Agencja w czasie realizowania wypłat dopłat bezpośrednich. W 2022 r. na liście towarzystw ubezpieczeniowych, z którymi zawarcie umowy spełnia wszelkie wymogi ustawowe i pozwoli na uzyskanie dofinansowania do składki, znajduje się 8 ubezpieczycieli.

Rynek ubezpieczeń obowiązkowych dla rolników, w znacznym stopniu prawnie uregulowany, ewoluuje, uwzględniając zmiany zachodzące w środowisku pracy rolnika. Dzięki temu, mimo konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów, ubezpieczenia w znacznym stopniu zabezpieczają rolnika przed skutkami zagrożeń występujących w tym zawodzie oraz podnoszą komfort jego pracy.

Zapraszamy do Łącka na XXX Giełdę Rolniczą

MODR Oddział Płock wspólnie ze Starostwem Powiatowym w Płocku, Gminą Łąck i Zarządem Stada Ogierów Sp. z o.o. w Łącku, serdecznie zapraszają Państwa do udziału w **XXX Giełdzie Rolniczej**, która odbędzie się **15 maja 2022 roku**, w Łącku ul. Gostynińska 2 (teren przy hali sportowej).

Giełda Rolnicza jest stałym elementem imprez odbywających się w maju na ziemi płockiej. Ma swoją wieloletnią tradycję i liczne grono sympatyków. To możliwość wymiany doświadczeń, nawiązywania współpracy, zasięgania opinii i porad instytucji działających na rzecz rolnictwa, a także prezentacja towarów, usług i produktów.

W ofercie giełdy:

- ➔ oferty handlowe i usługowe firm działających dla rolnictwa, m.in.: maszyny i urządzenia, nawozy, pasze, środki ochrony roślin, samochody osobowe i dostawcze,
- ➔ punkty konsultacyjne MODR, ARiMR, KOWR, KRUS i innych instytucji związanych z rolnictwem, o kiermasz kwiatów, drzew i krzewów ozdobnych i owocowych,
- ➔ kiermasz wyrobów rękodzieła ludowego, o prezentację gospodarstw ekologicznych i agroturystycznych,
- ➔ konkursy i występy artystyczne lokalnych zespołów.

ZIELONE AGRO SHOW

21-22
m a j a
2022

Lotnisko Ułęż, powiat Ryki
województwo lubelskie

WYSTAWA CZYNNA
sobota i niedziela | 9⁰⁰ - 17⁰⁰
WSTĘP WOLNY

Jedyna w Polsce wystawa
poświęcona hodowcom
bydła i producentom mleka

Największe w kraju pokazy
maszyn zielonkowych
podczas prac polowych

Prezentacja
bydła mlecznego

www.agroshow.pl

Doradztwo rolnicze w latach 60. i 70. XX wieku

- ze wspomnień Marii Beaty Patlewicz (część 1)

Obraz wsi i doradztwa w tamtym okresie znakomicie odzwierciedlają wspomnienia zmarłej 7 marca 2022 r. pani Marii Beaty Patlewicz, która w latach 1979–1983 była zastępcą dyrektora ds. szkolenia w Wojewódzkim Ośrodku Postępu Rolniczego w Poświętnem.

Obraz rolnictwa mazowieckiego

Wsie mazowieckie „były diametralnie różne od wsi poznańskiej, w której się urodziłam i wychowałam. Tworzyły je kilka lub kilkanaście nie ogrodzonych zabudowań, składających się z domu i budynku inwentarskiego, stojących pośrodku działki ziemi otrzymanej w wyniku reformy rolnej. Nie miały komunikacji z pozostałymi zagrodami wsi, od każdej z nich odchodziły zwykłe polne drogi, wytyczone wśród pól, które prowadziły do kiepsko utwardzonej szosy, umożliwiającej jednak rolnikom dotarcie do powiatowego miasteczka... Ten typ wsi dominował w dawnym powiecie płońskim i płockim.

Spotkałam też inne wsie, zasiedziane i zwarte, ciągnące się wzdłuż utwardzonej drogi i pamiętające czasy króla Ćwieczka. Domy były drewniane, kryte strzechą, biedne, brudne, lichy ogrodzone, z podwórzami, w których po deszczu tonęło się po kostki w błocie. Tak było w powiatach Żuromin i Wyszków.

Budynki inwentarskie w obu typach wsi były podobne. Ciasne, ciemne i niefunkcjonalne, latem parne, zimą duszne – tak można byłoby je krótko scharakteryzować. [...]

Rolnicy – właściciele tych gospodarstw, mądrzy swoim chłopskim sprytem, byli pozostawieni samym sobie we wszystkim, co dotyczyło technologii i organizacji produkcji rolnej. Czyniło to z nich nieufnych sceptyków, niechętnie słuchających „nowinek” ze świata, a jeszcze trudniej dających się namówić na zastosowanie ich u siebie. Wszystko, co osiągnęli do tej pory, zawdzięczali głównie sprytowi i swojej pracowitości [...] Poza jednostkami wybitnie prężnymi, które w każdej sytuacji dają sobie radę, nie podbudowywali swoich decyzji gospodarczych istniejącą wiedzą rolniczą. A wtedy, w latach sześćdziesiątych, nie było jeszcze ogniwa, które pozwoliłoby na dotarcie z wiedzą do szerokiej rzeszy gospodarstw indywidualnych. Istniały już – co prawda – służby rolne przy Powiatowym Związku Kółek Rolniczych, ale nie realizowały tej misji. Preferowa-



dr Maria Beata Patlewicz z doradcami i rolnikami podczas lustracji uprawy bobiku

ły głównie sprawy administracyjne, a często pseudoadministracyjne, bo – moim zdaniem – na takie określenie zasługuje popularne kiedyś chodzenie po wsi i liczenie strzech lub niewymłóconych stert, bez dostrzegania rolników i ich problemów”.

Służby doradztwa specjalistycznego w Rejonowym Rolniczym Zakładzie Doświadczalnym utworzono w 1968 r. Zajmowały się doradzaniem rolnikom i doskonaleniem zawodowym służby rolnej, która z Powiatowego Związku Kółek Rolniczych przeszła do Gromadzkich Rad Narodowych.

„Właśnie w gronie takiej służby doradczej, w dawnym województwie warszawskim znalazłam się od momentu jej powołania i wytrwałam w tym zawodzie przez dwadzieścia jeden lat. Dobrze więc poznałam arkana tej pracy.

Warsztatem pracy doradców miały stać się, scharakteryzowane wyżej, gospodarstwa rolników, zaś naszą bazą był RRZD Poświętne”.

Budowa systemu doradztwa w województwie warszawskim

„W pierwszych miesiącach mojej pracy świadomość tak szalonego kontrastu między marzeniami a realiami ścięła mnie z nóg. To, że wtedy nie uciekałam w swoje rodzinne strony, było zasługą ówczesnego dyrektora, magistra inż. Antoniego Korczyńskiego. Nadał on rozmach pracy upowszechnieniowo-doradczej od pierwszego dnia, zarażając nas tym bakcylem. Z perspektywy mego długiego przecież okresu pracy w RRZD, a potem WOPR Poświętne, muszę stwierdzić, że nie spotkałam człowieka, który by tak trafnie rozumiał ideę doradztwa rolniczego i który z takim zapalem wcielałby je w życie. Dyrektor był prawdziwym orędownikiem rolników. Wszystko i wszystkich poświęcał dla nich. I jedynie oni – rolnicy – nigdy go nie zawiedli.

Już w pierwszym roku pracy dyrektor zdecydował się objąć doradztwem całe ówczesne województwo warszawskie. Nie zniechęcił go brak kadry fachowców. Sięgnął po tych, których miał pod ręką. Oddelegował do tej pracy wszystkich pracowników inżynieryjno-technicznych ówczesnego RRZD, przydzielając każdemu dwa powiaty i kolosalne zadania do realizacji. Dyrektor nie uznawał działań drobnych. Określał je jako „zawracanie kijkiem Wisły”. Wszystko, cokolwiek zaczynał, musiało mieć rozmach i szeroki zasięg. I musiało być realizowane „na wczoraj” – jak zwykły mawiać. Wszystkie zadania, jakie w ciągu długich lat pracy doradczej otrzymywaliśmy, przydzielane były zawsze według tego klucza. I – o dziwo – ci spośród nas, którzy wytrzymywali pierwsze miesiące, przywykli do tego i akceptowali to.

„Możecie odejść” – mawiał czupurnie – „Tylko, że wtedy, zamiast możliwości zostania dobrym fachowcem, zasilicie kadrę urzędników przerzucających w powiatach papierki”. Jak można było odejść, jeśli się miało zawodowe ambicje? Ciągnęliśmy więc ten piekielnie ciężki wózek, posapując i często popłakując, bo ręka dyrektora nie należała ani do lekkich, ani do pobłażliwych”.

Więcej o zaangażowaniu pani Marii Beaty Patlewicz w pracę doradczą i o emocjach z nią związanych przeczytamy w kolejnym numerze „Wsi Mazowieckiej”.

Fragmenty wybrała Małgorzata Najechalska.

Źródło:

1. „Moja praca w Poświętnem – wspomnienia opinie refleksje” – publikacja wydana z okazji 75-lecia Ośrodka Doradztwa Rolniczego „Poświętne” 1998 r.



Maria Beata Patlewicz podczas wystąpienia z okazji 85 jubileuszu doradztwa rolniczego

Biogazownie rolnicze

— korzyści dla gminy i jej mieszkańców

Jednym z ustawowych obowiązków Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa jest prowadzenie działań, ukierunkowanych na wspieranie i rozwój odnawialnych źródeł energii, w szczególności w rolnictwie.

W ramach ww. kompetencji w 2021 r. KOWR zrealizował trzy filmy edukacyjne, przedstawiające korzyści, jakie może przynieść lokalnej społeczności dobrze funkcjonująca biogazownia rolnicza. Filmy przedstawiają instalacje w: Boleszynie, Konopnicy i Grzmiącej oraz prezentują ich właścicieli, przedstawicieli samorządów i społeczności lokalnych, którzy opowiedzieli o powstaniu biogazowni oraz o obawach i korzyściach płynących z ich działania.

Biogazownie rolnicze, dzięki fermentacji metanowej odbywającej się w szczelnie zamkniętych zbiornikach, produkują przede wszystkim energię elektryczną. Produkcja tej energii to jednak tylko część potencjału, jakim dysponuje biogazownia rolnicza, bo podczas spalania gazu silniki prądotwórcze generują również spore ilości ciepła. Ciepło to jest zużywane głównie do ogrzewania zbiorników fermentacyjnych, ale niekiedy jest również dostarczane do sąsiadujących gospodarstw domowych, zakładów przemysłowych oraz budynków użyteczności publicznej, takich jak: szkoły, kościoły, hale widowiskowo-sportowe czy ośrodki zdrowia.

W naszej wsi z ciepła z biogazowni korzysta 40% budynków mieszkalnych. Ogrzewanie z biogazowni jest dużo tańsze od węglowego i mieszkańcy są zadowoleni. Poza tym biogazownia daje miejsce pracy kilku naszym mieszkańcom – mówi Grażyna Pawłowska, sołtyska wsi Grzmiąca.

Substraty

Do produkcji biogazu rolniczego najczęściej są wykorzystywane odpady z przemysłu rolno-spożywczego, np. wywar pogorzelniany oraz wytloki owocowo-warzywne, a także odpady z rolnictwa, w tym przede wszystkim odchody zwierzęce. Niewiele ponad 10% całości wykorzystywanych substratów stanowią surowce, które są celowo uprawiane z przeznaczeniem do produkcji biogazu rolniczego.

Największy potencjał w zakresie produkcji biogazu rolniczego w Polsce mają te substraty, które można pozyskać najbliżej instalacji. Liczy się zatem współpraca z lokalną społecznością. Okoliczni rolnicy chętnie współpracują z biogazownią i część upraw przeznaczają na wsad do biogazowni. Podkreślają, że to korzystna współpraca dla obu stron, gdyż z biogazowni pozyskują masę pofermentacyjną, czyli pozostałość z procesu fermentacji, która z powodzeniem może być stosowana jako nawóz, gdyż jest nieocenionym źródłem składników odżywczych łatwo dostępnych dla roślin.

Poferment pozwolił mi znacznie zredukować nakłady na nawożenie mineralne w gospodarstwie. Przyczynia się także do polepszenia jakości gleby, co z kolei przekłada się na wyższe plony – przyznaje Jarosław Gerszyński, rolnik ze wsi Mroczo, który od czterech lat współpracuje z biogazownią rolniczą w Boleszynie.



Jarosław Gerszyński

Biometan

Nowe podejście do produkcji energii z biomasy pochodzenia rolniczego zamierza obrać firma Bioenergy Project, wchodząca w skład Grupy Orlen Południe. Eksploatuje ona biogazownię rolniczą o mocy 2 MW, zlokalizowaną w miejscowości Konopnica w gminie Rawa Mazowiecka.

W przyszłości chcielibyśmy produkować biometan, ważny surowiec w kontekście niezależności energetycznej kraju. W tej instalacji chcemy produkować 7 mln m³ biometanu – dodaje Tomasz Nowakowski, Prezes Bioenergy Project.



Tomasz Nowakowski

Biometan jest doskonałym nośnikiem energii, którego nie trzeba zużyć tuż po wyprodukowaniu. Można go magazynować, szczególnie w formie skroplonej, a następnie, w zależności od potrzeb, wykorzystać do produkcji energii elektrycznej, ciepła, czy też zużyć jako paliwo.

Moim zdaniem najbardziej interesująca perspektywa wykorzystania biometanu to skroplony biometan do celów transporto-



Marek Pitula

wych, który zastąpi skroplony gaz ziemny – mówi Marek Pitula, prezes Zarządu Polskiego Stowarzyszenia Biometanu.

Biometan będzie zyskiwał na znaczeniu w przyszłości. Charakteryzuje się on małą emisyjnością, a jego właściwości fizykochemiczne pozwalają na wykorzystanie jako substytutu gazu ziemnego. Sprężony lub skroplony biometan, czyli bio-CNG lub bio-LNG z powodzeniem może też być wykorzystywany w transporcie.

Dodatkową zaletą tego kierunku rozwoju biogazowni rolniczych jest możliwość ponownego wykorzystania dwutlenku węgla, odzyskiwanego w procesie uzdatniania biogazu do biometanu, np. w szklarnictwie, co jest bardzo korzystne z punktu widzenia ochrony środowiska.

Podsumowanie

Biogazownie rolnicze to stabilne, pewne i ekologiczne źródła energii elektrycznej i ciepła. Bazują na odnawialnych surowcach i pozytywnie wpływają na środowisko naturalne, gdyż redukcja ilości gazów cieplarnianych, emitowanych do atmosfery.

Biogazownie mają także wpływ na rozwój gmin. Dzięki wpływom z podatków gmina może finansować inwestycje przyjazne mieszkańcom. Biogazownie rolnicze zapewniają również dodatkowe miejsca pracy, mogą dostarczać tańsze ciepło mieszkańcom, a produkowana w nich masa pofermentacyjna stanowi wartościowy nawóz, który może być wykorzystywany do nawożenia pól uprawnych.

Więcej na temat biogazowni rolniczych i korzyści wynikających z ich funkcjonowania mogą Państwo dowiedzieć się z filmów edukacyjnych, dostępnych na stronie internetowej KOWR – www.kowr.gov.pl.

W 2022 r. KOWR będzie kontynuował realizację działań, wspierających rozwój odnawialnych źródeł energii w rolnictwie, w ramach których planuje m.in. przeprowadzenie warsztatów poświęconych mikrobiogazowniom rolniczym, a także realizację kolejnych filmów o korzyściach, jakie przynoszą biogazownie rolnicze.



Ogłoszenia drobne

Kupię: ciągnik Zetor lub John Deere, przyczepę Pronar, rozsiewacz nawozów firmy Brzeg, Amazone 1600 l, sadzarkę telerzową do ziemniaków i kosiarko-rozdrabniacz.

tel. 795 807 728

Kupię: Bizon Rekord, BS, Class, sortownik do ziemniaków, pług obrotowy Kverneland, Famarol, siewnik, agregat siewny, opryskiwacz ciągnany na kołach - Pilmet.

tel. 511 924 809

Kupię: ciągnik Zetor, przystawkę do kukurydzy, siewnik do kukurydzy i rozsiewacz nawozu.

tel. 728 032 907

Sprzedam: przyczepę wywrotkę HL8011, ładowność 10 ton; prasę do słomy Sipma 120x120, owijanie: siatka, sznurek; ciągnik rolniczy Ursus 1614, rok. prod. 1993, ciągnik rolniczy Zetor 16245, rok prod. 1997, agregat uprawowo-siewny Vaderstadt Rapid - wysiew telerzowy za nawozem, szer. 4 m., rok prod. 2005; brona telerzowa z wałem szer. 3 m.; opryskiwacz poj. 2000 l i 4000 l.

tel. 500 419 229

Kupię: czyszczalnię do zboża Petkus oraz suszarnię do zboża prze-wożną, stan techniczny obojętny; kosiarka samobieźna pokosówka Fortschritt.

tel. 533 755 977

Sympatyczny chłopak po studiach, rolnik, pozna miłą dziewczynę.

tel. 534 880 709

O znaczeniu wilków

Obecnie populacja wilków w Polsce liczy ok. 2500–3000 osobników.
Od 1998 roku są one objęte ochroną gatunku.

Radosław Rogowski
radoslaw.rogowski@modr.mazowsze.pl

26



Jak funkcjonują wilki?

Wilk jako przodek udomowionego psa jest inteligentny, wytrzymały, znakomicie biega i pokonuje duże odległości. Zwierzęta te doskonale komunikują się między sobą, wyjąc lub wydając inne odgłosy, a także pozawerbalnie (wydzielając zapachy, obserwując mimikę czy przybierając określoną postawę ciała).

Wilk prowadzi koczowniczy tryb życia. Jedynie w okresie wychowywania młodych przebywa dłużej w jednej okolicy. Zimą łączy się w stada (watahy), które polują zespołowo. W watasze występują silne więzi, takie jak: opiekuńczość i troska o innych członków stada, pomoc, współpraca. Wataha wilków razem wędruje, poluje i odpoczywa. W Polsce wilcze rodziny liczą zazwyczaj 5-8 osobników, ale najczęściej spotykamy grupy 3-4 wilków.

Konflikt na linii wilk-człowiek

Wilk jest gatunkiem problemowym. Zdobywając pożywienie dla siebie i swojego potomstwa, zdarza się, że atakuje zwierzęta gospodarskie, takie jak: owce, krowy, kozy i (choć rzadziej) konie. Jakkolwiek szkody spowodowane przez wilki nie mają istotnego znaczenia gospodarczego w skali kraju, lokalnie mogą być jednak uciążliwe. Za ich sprawą od setek lat ukształtował się negatywny wizerunek tego drapieżnika.

To piękne i charyzmatyczne zwierzę nie cieszy się dobrą sławą i przez lata było tępięne. Teraz też pojawia się kłusownictwo, w tym nielegalny odstrzał wilków. Dodatkowo wilki coraz bardziej są narażone na wypadki drogowe, utratę naturalnych siedlisk z powodu budowania przez ludzi nowych osiedli czy sieci dróg.

Wilki są bardzo ważne w ekosystemie lasu i w gospodarce człowieka

O wilkach mówi się, że to „strażnicy równowagi ekosystemu”. Dbają o to, aby w leśnym ekosystemie panowały ład i równowaga, eliminują nadmiar roślinożerców oraz mniejszych drapieżników. Wilki są w stanie po długim okresie głodu zjeść nawet 10 kg mięsa. Prowadzą naturalną selekcję w środowisku przyrodniczym. Przede wszystkim polują na chore lub słabe zwierzęta. Dodatkowo oczyszczają przyrodę z padliny, czyli martwych zwierząt. Rzadko kiedy polują na zdrowe zwierzęta, ponieważ może to doprowadzić do ich obrażeń.

Wilk sprzymierzeńcem leśników. Tam, gdzie żyją wilki, jelenie i sarny osiągają niższe zagęszczenia, żerują w jednym miejscu krócej. Jelenie i sarny, żywiąc się roślinami drzewiastymi w lasach gospodarczych, wyrządzają ogromne szkody, zwłaszcza w młodnikach. Leśnicy co roku wydają na ochronę lasu przed kopytnymi ok. 150 mln złotych. Jeleniowate powodują, że znikają z dna lasu gatunki wrażliwe na zgryzanie (np. geofity, kwitnące rośliny zielne), a rozprzestrzeniają się gatunki bardziej odporne (np. trawy). Zanikają gatunki drzew wrażliwe na zgryzanie i ospalowanie (zdzieranie przez zwierzynę płową kory z młodych drzew leśnych). Jest jeszcze jedna zależność: wzrost zagęszczenia dzikich jeleniowatych w lasach powoduje znaczący rozwój populacji kleszczy, co przyczynia się do zwiększania się liczby zachorowań ludzi na boreliozę oraz odkleszczowe zapalenie opon mózgowych.

Wilk sojusznikiem rolników. Eliminuje również dziki, odpowiedzialne za roznoszenie ASF, który dziesiątkuje hodowlę świń. Państwo płaci myśliwym za odstrzał dzików. Koszt redukcji, w wyniku której zabito w 2018 r. 302 tys. dzików, wyniósł 692 mln zł. W 2019 r. myśliwi zastrzelili 275 tys. dzików i koszt od-

strzału sanitarnego był również wysoki. Natomiast wilki wykonują taką pracę za darmo – 1 wilk zjada około 30 dzików w ciągu roku.

Wilki polują na bobry. W niektórych regionach kraju stanowią one ponad 20% biomasy konsumowanego przez wilki pokarmu. Bobry wyrządzają szkody w uprawach rolniczych, sadowniczych oraz gospodarstwach rybackich i leśnych. W Polsce Skarb Państwa wypłaca odszkodowania za szkody wyrządzane przez bobry. Ich wartość wyniosła w 2018 r. około 25,3 mln zł. Dla porównania odszkodowania za ataki wilków na inwentarz wyniosły 1,1 mln zł. Pomimo zezwoleń na redukcję populacji bobrów, myśliwi nie chcą wykonywać odstrzałów.

Wilki ułatwiają przetrwanie innym zwierzętom. Pozostałości ofiar wilków dostarczają pokarmu wielu zwierzętom należącym zarówno do gatunków rzadkich (niedźwiedź, ryś, żbik, bielik, orzeł przedni, orlik krzykliwy, dzięcioły), jak i częstszych (borsuk, kuna leśna i domowa, łasica, gronostaj, lis, kruk, sówka, sikorki). Dostępność takich resztek na przedwiośnie pomaga przetrwać wielu organizmom. Wilki, żerując na padłych dzikich zwierzętach o grubej skórze (np. żubrach, dzikach), umożliwiają dostęp do ich tkanek innym, mniejszym padlinożercom.

Wilki a zdarzenia na drogach prowadzących przez lasy. Wraz z rozwojem populacji dzikich zwierząt kopytnych (łosi, jeleni, sarny) rośnie też liczba wypadków drogowych z ich udziałem. W Polsce w 2018 r. było 195 zdarzeń z udziałem zwierząt leśnych, a skutek to 229 osób rannych i 10 ofiar śmiertelnych. Drapieżnictwo wilków zmniejsza populację ssaków kopytnych w lesie i w efekcie ogranicza liczbę takich kolizji i wypadków.

Powyższe przykłady wskazują na ważną rolę wilka w środowisku i potrzebę jego ochrony.

Spotkanie z wilkiem

27

Wariant 1. Wilki najczęściej można spotkać w polskich lasach, na Mazowszu występują bardzo sporadycznie. Bez powodów nie atakują ludzi i nie podchodzą do zabudowań, ale mogą być niebezpieczne. Nie należy zbliżać się do tych zwierząt. W chwili spotkania z wilkiem zachowaj spokój i poczekaj, aż się oddali. Nasz zapach i ostry głos powinien go spłoszyć. Zazwyczaj takie spotkania trwają kilka, kilkanaście sekund. Zachowując zasady bezpieczeństwa, nie powinniśmy paść ofiarą ataku, *albo*

wariant 2. Jeśli spotkasz w lesie wilka, który zbliża się (na odległość poniżej 30 m) lub przygląda się zbyt długo albo poszczekuje lub warczy na ciebie, to:

– „Unieś ręce i machaj nimi szeroko w powietrzu. To rozprzestrzeni twój zapach, sprawi że twoja sylwetka będzie lepiej widoczna,

– Pokrzykuj głośno, ostrym tonem w stronę wilka. To pozwoli mu zorientować się, że ma do czynienia z człowiekiem i że nie jest mile widziany,

– Jeśli zwierzę nie reaguje i zamiast oddalić się, podchodzi bliżej, rzucaj w niego będącymi w zasięgu ręki przedmiotami, najlepiej grudami ziemi,

– Wycofaj się spokojnie; możesz przyspieszyć dopiero, gdy masz pewność, że zwierzę jest daleko i nie interesuje się tobą.”

Źródła:

1. Adam Wajrak – Wilki
2. Łowiec Polski, listopad 2020
3. Brać Łowiecka, grudzień 2020
4. Łowiec Polski, luty 2021
5. Brać Łowiecka, czerwiec 2021
6. <https://www.polskiwilk.org.pl/wilk>
7. <https://www.lasy.gov.pl/pl/informacje/aktualnosci/co-zrobic-gdy-spotkasz-wilka>

Ekoschematy poprawiające glebę

Dbając o glebę i jej żyzność, wpływamy na ilość i jakość plonów. Od przyszłego roku rolnicy chroniący glebę będą otrzymywali dopłaty za ekoschematy, takie jak: *Międzyplony ozime*, *Opracowanie i przestrzeganie planu nawożenia*, *Zróżnicowana struktura upraw*, *Uproszczone systemy uprawy*. Stosowanie takich praktyk rolniczych korzystnie wpłynie na glebę i zapewni rolnikowi dotychczasowy poziom płatności bezpośrednich.

Małgorzata Najechalska
malgorzata.najechalska@modr.mazowsze.pl

Wskazujemy, dlaczego jest to ważne i jakie wymagania rolnik musi spełnić, aby otrzymać pieniądze za praktyki poprawiające właściwości gleby.

Międzyplony ozime/Wsiewki śródplonowe

Międzyplony i wsiewki mają za zadanie pokrycie gleby roślinnością. Poprawiają jakość gleb, wzbogacają je w substancje organiczne i składniki pokarmowe, ograniczają erozję, wymywanie składników do wód podziemnych, przeciwdziałają przesuszeniu gleb. Uprawa międzyplonów oraz wsiewek śródplonowych zwiększa pochłanianie CO₂ w rolnictwie poprzez wiązanie go w materii organicznej.

Wymagania

1) utrzymywanie na polu:

- wsiewek roślin bobowatych drobnonasiennych lub mieszanek z udziałem roślin bobowatych drobnonasiennych w uprawę główną lub
- międzyplonów ozimych w formie mieszanek utworzonych z co najmniej 2 gatunków roślin w terminie do 1 października i utrzymywanych co najmniej do 15 lutego następnego roku. W okresie utrzymania międzyplonu ozimego dopuszcza się jego mulczowanie, jednak nie wcześniej niż po 15 listopada.

2) Zakaz stosowania środków ochrony roślin:

1. na międzyplonach ozimych - przez okres ich utrzymania,



2. w przypadku wsiewek śródpłonowych - od momentu zbioru uprawy głównej przez co najmniej 8 tygodni lub do momentu wysiewu kolejnej uprawy głównej.

Wysokość wsparcia

Szacowana płatność za międzyplony ozime/wsiewki śródpłonne to **786 zł/ha** gruntów ornych.

Opracowanie i przestrzeganie planu nawożenia

Premiowana jest poprawa stanu gleb poprzez racjonalne stosowanie nawożenia i zwiększenie ich odczynu poprzez wapnowanie. Stosowanie planu nawożenia, uwzględniającego zasobności gleb w: azot, fosfor, potas, magnez, wapń (N, P, K, Mg i Ca) i potrzeby roślin w oparciu o analizy gleb poprawi efektywność gospodarowania nawozami, przyniesie korzyści dla środowiska i wymierne efekty ekonomiczne rolnikowi.

Badanie (analiza chemiczna) gleby umożliwia użycie optymalnych ilości nawozów, uniknięcie wprowadzenia zbyt dużej ich ilości do gleby, ułatwia ograniczenie ich wymywania i przenikania do wód gruntowych. Wyniki analizy gleby są podstawą opracowania planu nawożenia, który wskaże ilości: N, P, K, Mg i Ca do zastosowania w nawozach na danej działce rolnej.

Dodatkowo racjonalne stosowanie nawozów ogranicza emisję tlenków azotu do atmosfery.

Występują tu 2 warianty – podstawowy oraz z wapnowaniem. Wapnowanie przeciwdziała zakwaszeniu gleb. Zakwaszenie m.in.: pogarsza strukturę gleby, osłabia kompleks sorpcyjny i zdolność zatrzymywania wody (co ma szczególne znaczenie w okresach suszy), zwiększa mobilność glinu i manganu oraz innych metali ciężkich, zmniejsza efektywność wykorzystania azotu i fosforu, przez co wpływa na pogorszenie jakości wód, bowiem niewykorzystany przez rośliny azot i fosfor przenikają do wód podziemnych.

Wymagania

1. Wariant podstawowy plan nawożenia polega na opracowaniu i przestrzeganiu planu nawozowego dla gruntów ornych i trwałych użytków zielonych w gospodarstwie, opartego na bilansie azotu oraz chemicznej analizie gleby, określającego dawki składników pokarmowych (N, P, K i Mg oraz potrzeby wapnowania).
2. Wariant plan nawożenia z wapnowaniem, który obejmuje opisany wyżej zakres podstawowy, rozszerzony o zastosowanie wapnowania, którego potrzeba wynika z przeprowadzonych w ramach wariantu podstawowego badań gleby. Wsparcie do wapnowania przysługuje do powierzchni gruntów w gospodarstwie o pH poniżej lub równej 5,5, na których jest wykonywany zabieg wapnowania. Dofinansowanie za wapnowanie poszczególnych działek rolnych przysługuje nie częściej niż raz na 4 lata.

Wysokość wsparcia

1. wariant podstawowy 129 zł/ha
2. wariant z wapnowaniem 649 zł/ha

Zróżnicowana struktura upraw

Zróżnicowana struktura upraw poprawia jakość gleby. Odbudowa materii organicznej w glebie odbywa się poprzez wzbogacenie struktury upraw o gatunki roślin lub ugory zielone, które wpływają zarówno na dodatni bilans materii organicznej, jak i na zwiększanie się różnorodności biologicznej.

Wymagania

Wymagana jest uprawa co najmniej 3 różnych upraw na gruntach ornych w gospodarstwie (by ograniczać monokultury w uprawach), przy czym:

1. co najmniej 20% w strukturze zasiewów muszą stanowić uprawy gatunków roślin mających pozytywny wpływ na bilans glebowej materii organicznej (m.in. bobowate) lub grunty, na których nie jest prowadzona produkcja, ale na których dokonano zasiewu w celu podniesienia żyzności gleby i roślinność ta została przyorana lub wymieszana z glebą w określonym terminie oraz
2. udział zbóż i rzepaku nie przekracza 65%,
3. udział upraw mających ujemny wpływ na bilans materii organicznej (m.in.: okopowe) nie przekracza 30%.

Wysokość wsparcia

Szacowna stawka wynosi **786 zł/ha** ze zróżnicowaną strukturą upraw.

Uproszczone systemy uprawy

Uprawa płuzna ma ujemne strony. Duża głębokość i intensywność spulchniania przy stosowaniu uprawy płuznej przyspiesza proces mineralizacji próchnicy. Ten ubytek glebowej materii organicznej wywiera negatywny wpływ na strukturę gleby, pojemność wodną i jej biologiczną aktywność. Stąd dążenie do zredukowania zabiegów uprawowych do niezbędnego minimum. Środki produkcji pochodzenia organicznego lub syntetycznego są w tym systemie uprawy w taki sposób stosowane, aby nie naruszać procesów, odtworzających życie biologiczne i naturalnej struktury gleby.

W uproszczonym systemie uprawy stosuje się uprawę bezorkową – bezpłuzną albo pasową uprawę roli.

W uprawie bezorkowej – bezpłuznej pług jest zastępowany innymi narzędziami uprawowymi, np. przez: bronę talerzową, kultywator ścierniskowy, spulchniacz obrotowy.

Pasowa uprawa roli (strip-till) polega na spulchnieniu pasa gleby wzdłuż rzędów rośliny uprawnej. Po pasowym spulchnieniu (nawet do 30 cm) wykonuje się nawożenie i siew nasion. Wszystkie te zabiegi można przeprowadzić w trakcie jednego przejazdu zestawem składającym się z maszyny spulchniającej glebę, siewnika i aplikatora umożliwiającego rzędowe (zlokalizowane) stosowanie nawozu.

Ten ekoschemat nie obejmuje tzw. uprawy zerowej, bo tutaj jedyną formą przygotowywania gruntu pod zasiew roślin jest stosowanie herbicydów.

Wymagania

Na gruntach ornych uprawa roślin jest prowadzona w formie uprawy konserwującej bezorkowej lub uprawy pasowej (strip-till), przy czym:

- zabiegi uprawowe są wykonywane z odstępami od uprawy płuznej w zespole uprawek poźniwnych i przedsiwnych,
- po zbiorze uprawy pozostawia się na polu całość resztek poźniwnych w formie mulczu.

Wysokość wsparcia

Szacowna stawka roczna to **601 zł/ha** gruntów ornych.

Przedstawione praktyki korzystne dla gleby i związane z nimi dopłaty ułatwiają przejście na bardziej zrównoważone i przyjazne środowisku rolnictwo.

Źródło:

1. Plan Strategiczny dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027 - <https://www.gov.pl/web/wprpo2020/plan-strategiczny-dla-wpr-na-lata-2023-2027-wersja-40--przyjety-przez-rade-ministrow>

Uprawa ogórka w ogródku przydomowym

Ogórki są jednymi z najczęściej wysiewanych w polskich ogrodach warzyw. Za niewielki trud ogórki odwdzięczają się naprawdę dużą ilością pysznych owoców.

Katarzyna Chmielnicka

katarzyna.chmielnicka@modr.mazowsze.pl



Kiedy i jak wysiewać nasiona ogórków?

Ogórki to rośliny silnie rozrastające się, dlatego przy wysiewie nasion trzeba zastosować odpowiednią odległość między rzędami (około 70-120 cm) i w rzędach (co ok. 15 cm). Radzimy wysiać w jednym miejscu 2-3 nasiona, a po wyrośnięciu zostawić tylko najsilniejszą roślinę. Odpowiednia pora do wysiewu nasion ogórka to druga połowa maja. Po 15 maja, czyli po zimnych ogrodnikach i zimnej Zosce, nie ma już ryzyka wystąpienia przymrozków i gleba będzie szybko nagrzewać się. Zagony można dodatkowo przykryć agrowłókniną, która ochroni przed jej wychłodzeniem i zapewni odpowiednią temperaturę do kiełkowania nasion.

Gleba i stanowisko dla ogórków

Wysiew nasion ogórka należy zacząć od przygotowania odpowiedniego miejsca na warzywniku. Ogórki lubią stanowiska ciepłe oraz gleby szybko nagrzewające się i próchniczne. Odczyn gleby powinien być zasadowy. Aby go utrzymać, najlepiej jest w roku poprzedzającym (jesienią) wykonać jej wapnowanie. W tym samym okresie wskazane jest zastosowanie nawożenia obornikiem (jest on najlepszym i ekologicznym nawozem dla ogórków).

W uprawie ogórków trzeba pamiętać o stosowaniu płodozmianu i właściwego sąsiedztwa. Jeśli chodzi o płodozmian, należy pamiętać, że ogórki mogą być wysiewane dopiero po 3-4 latach po warzywach dyniowatych.

Pielęgnacja ogórków gruntowych

Głównym wymogiem pielęgnacyjnym dla ogórków gruntowych jest woda – konsekwentnie podlewaj je dużą ilością wody. Potrzebują co najmniej 30 l wody tygodniowo (lub więcej, jeśli temperatury są wysokie). Najlepiej umieścić palec w glebie, a gdy wyschnie za pierwszym razem, należy koniecznie ją podlać. Poprzez zaniechanie regularnego podlewania ogórki robią się nieprzyjemne w smaku i gorzkie. Podlewać je powoli rano lub wczesnym popołudniem, unikając liści, aby nie sprzyjać chorobom liści, które mogą zrujnować roślinę. Jeśli to możliwe, podlewaj ogórki za pomocą węża do namaczania lub nawadniania kropelkowego, aby liście były suche.

Ogórki potrzebują wysokiej zawartości potasu i fosforu. Można zastosować bogate w te składniki płynne nawozy tydzień po kwitnieniu i co 3 tygodnie, bezpośrednio na glebę wokół roślin. Ciekawym sposobem, aby przyciągnąć więcej pszczoł i owadów zapylających, jest spryskanie liści wodą z cukrem.

Dlaczego ogórki gruntowe żółkną?

Żółknięcie zarówno owoców, jak i liści jest najczęściej spowodowane niedoborem składników mineralnych, w tym magnezu i potasu. Warto uzupełnić je poprzez dostarczenie nawozów organicznych bogatych w te składniki. Dobrym sposobem jest nawożenie roztworem siarczanu magnezu, co z pewnością poprawi kondycję rośliny i samych owoców.

Najczęstsze choroby w uprawie ogórka, to: mączniak rzekomy, parch i bakteryjna kanciasta plamistość dyniowatych, na które stosuje się specjalnie przeznaczone do tego fungicydy.

Dobór odmian

Do uprawy ogórków w gruncie zawsze wybierajmy odmiany specjalnie do tego przeznaczone. Wybór odmian jest duży i co rok powiększa się o nowe pozycje. Odmiany ogórka różnią się między sobą wczesnością, typem wzrostu, wielkością, kolorem i kształtem owoców, plennością, sposobem zapylania kwiatów, odpornością na choroby, a także zastosowaniem owoców. Dlatego przy doborze odmian ogórków powinniśmy kierować się tym, do czego chcemy je wykorzystać. Do uprawy amatorskiej warto wybrać odmiany odporne lub tolerancyjne na choroby, ponieważ ochrona przed chorobami sprawia wiele kłopotów.

Zbiór

Osiem do dziesięciu tygodni po wysiewie ogórki przynoszą pierwsze owoce. Im częściej się je zrywa, tym liczniej wytwarzają nowe owoce. W przypadku ogórków sałatkowych potrzebne są trzy zbiory w tygodniu. Korniszony dojrzewają prawie każdego dnia. Świeżo zebrane ogórki można przechować w lodówce przez tydzień. Do zamrożenia zasobne w wodę ogórki nie nadają się.

Źródła:

1. <https://fajnyogrod.pl/porady/ogorki-gruntowe-sadzenie-uprawa-krok-po-kroku-pielęgnacja-i-porady/>
2. <https://murator-dom.pl/ogrod/rosliny/uprawa-ogorkow-w-ogrodzie-ogorki-w-przydomowym-ogrodzie-warzywnym-aa-vNWw-Cdkz-tywT.html>
3. <https://zielonyogrodek.pl/ogrod/warzywnik-i-sad/3420-uprawa-ogorkow-w-ogrodzie>
4. <https://www.meblobranie.pl/porady/uprawa-ogorkow-gruntowych-kiedy-i-jak-siac/>
5. <http://abc-ogrodnictwa.pl/warzywny-uprawa-ogorek>



GRUNT TO URODZAJ

W Grupie Azoty wciąż poszerzamy ofertę, tworzymy produkty nowoczesne, które mają praktyczne zastosowanie w różnych warunkach i dla różnorodnych upraw. Warto to wykorzystać.



www.grupaazoty.com

www.nawozy.eu

agro@grupaazoty.com

Pyłek pszczele lek i kosmetyk



Pyłek kwiatowy to cenny lek, wytwarzany przez pszczoły. To męska komórka rozrodcza, którą kwiaty wytwarzają w bardzo dużych ilościach np. kwiat jabłoni daje 100 000 ziaren. Jest przynoszony do ula przez pszczoły zwane „zbieraczkami”. Są to grudki pyłku zwilżone miodem lub nektarem i składane do komórek plastra, a następnie są miażdżone i uderzane głową przez młode nietotne pszczoły, które dodając do nich ślinę i miód, zamieniają je w pierzgę.

Sylwia Antoniak

sylwia.antoniak@modr.mazowsze.pl

Ziarna pyłku mają różne kształty, rozmiary i wagę. Ich kolor zmienia się od jasnożółtego do czarnego, w zależności od zebranych roślin. Pszczoły przynoszą pyłek z różnych gatunków roślin, natomiast po barwie obnóży można rozpoznać, z jakich roślin pochodzi pyłek. Pyłek kwiatowy jest niewątpliwie najcenniejszym składnikiem pokarmowym. Zawiera wiele związków chemicznych (białka i aminokwasy, cukry proste i tłuszcze, sterole, flawonoidy, karotenoidy, witaminy i sole mineralne).

Pozyskiwanie pyłku pszczelego

Pszczelarz, chcąc zdobyć cenny pyłek, montuje urządzenie do poławiania pyłku. Mogą być to poławiacze dennicowe, wylotowe, powałkowe lub plastrowe, natomiast sposób ich działania jest podobny. Składa się z trzech elementów: oczek do strącania pyłku, siatki zabezpieczającej oraz pojemnika na strącony pyłek. Pierwszy element to punkt, w którym strącane są obnóży pyłkowe. Pszczoły zbieraczki wracające do domu z pyłkiem muszą przecisnąć się przez oczka, które powodują utratę części zbiorów, a co za tym idzie z korpusu pszczoły strącane są ziarenka pyłku. Drugim elementem jest siatka oddzielająca zbiornik. Ostatni element to pojemnik, do którego są strącane obnóży pyłkowe. Pszczelarz musi szybko wybrać pyłek ze zbiornika w ciągu jednej doby, gdyż zawiera w sobie dużo wody. A przez to może ulec zepsuciu. Mogą się tam gromadzić szkodliwe toksyny. Najlepszym sposobem ochrony jest wysuszenie, zamrożenie bądź wymieszanie pyłku z miodem.

Działania pyłku kwiatowego

Działanie odżywcze:

Stwierdzono, że pyłek ma wyższą zawartość aminokwasów w pyłku niż produkty takie jak: wieprzowina, wołowina czy twaróg, co gwarantuje jego wysoką wartość odżywczą. Pyłek pobudza apetyt i normalizuje procesy trawienne. Wczesne gatunki pyłku rzepaku, z sadów i pól oraz późne np. gryka i koniczyna czerwona mają bardzo wysoką wartość odżywczą.

Działanie uodporniające:

Pyłek ma pozytywny wpływ na układ odpornościowy, zwiększając odporność organizmu, szczególnie w przypadku przeziębień układu oddechowego. Zwiększa produkcję przeciwciał i przyspiesza leczenie infekcji, głównie wywołanych przez bakterie Gram-dodatnie. Chroni przed promieniowaniem jonizującym. Profilaktyczne przyjmowanie pyłku zmniejsza prawdopodobieństwo zachorowania na grypę.

Dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym są narażone na częste spadki odporności, dlatego bezpiecznie jest wprowadzać od 3. roku życia do ich diety pyłek. Dzieciom warto podawać pyłek rozdrobniony bądź wymieszany z miodem. A miód to najlepsza alternatywa dla cukru zarówno pod kątem smakowym, jak i zdrowotnym.

Jak prawidłowo stosować pyłek pszczeli?

Pyłek pszczeli można spożywać na kilka sposobów. Aby zwiększyć jego wchłanianie, należy go zmielić. W tej postaci wystarczy go dodać do: koktajlu, mleka, miodu, dżemu, itp. Przygotowany pyłek możemy dodać do wody z miodem. Jeżeli chcemy rozpuścić go w wodzie, należy zalać pyłek (2-3 łyżeczki) ½ lub ⅓ szklanki przegotowanego, ostudzonego płynu. A następnie dodać swój ulubiony rodzaj miodu. Najczęściej pyłek pszczeli spożywa się podczas kuracji, która trwa 1-3 miesiące. Przyjmujemy go 3 razy dziennie w zalecanej dziennej dawce u dorosłych, która liczy ok. 20-30 g. Należy pamiętać, że u niektórych osób może powodować reakcje alergiczne. Mogą to być

objawy takie, jak: nudności, wymioty, gazy, ból brzucha, obrzęk, zgaga.

Zastosowanie w kosmetyce

Pyłek pszczeli jest również stosowany w przemyśle kosmetycznym zarówno wewnętrznie, jak i zewnętrznie. Odżywia skórę, neutralizując oznaki starzenia. Może też łagodzić zmiany trądzikowe i redukować przebarwienia. Nadaje się do wielu rodzajów skóry. Zawartość witaminy K i witaminy C sprawia, że pyłki wzmacniają ściany naczyń, chronią je przed pęknięciami i zmniejszają przepuszczalność. Dlatego ten naturalny produkt jest polecany zwłaszcza na skórę naczynkową.

Maseczka z pyłku pszczelego i jogurtu naturalnego

Wymieszaj jedną łyżkę pokruszonego pyłku pszczelego, jedną łyżkę płynnego miodu i 2 łyżki skondensowanego jogurtu. Maseczkę nałóż na oczyszczoną skórę twarzy i pozostaw na 15 minut, a potem spłucz ciepłą wodą.

Źródła:

1. Gala J., „Miód i produkty pszczele w profilaktyce i leczeniu” Intermedlex, 1994.
2. Mirkowicz E., „Produkty Pszczele” – broszura PODR, Luban, 2014.
3. <https://food-forum.pl/artykul/pylek-kwiatowy-co-to-jest-sklad-chemiczny-i-wlasciwosci> - dostęp 10.04.2022.
4. <https://www.medme.pl/artykuly/pylek-kwiatowy-dzieki-niemu-wyleczysz-wiele-chorob,66197.html> - dostęp 10.04.2022.
5. <https://dziecisawazne.pl/niesamowite-wlasciwosci-pylku-pszczelego/>
6. <https://pasiekisadowskich.pl/blog/blog-pasieki-rodziny-sadowskich/jak-stosowac-pylek-pszczeli> - dostęp 10.04.2022.
7. <https://e-zdrowie.pl/pylek-pszczeli-na-skore-hit-czy-kit-sprawdzamy> - dostęp 10.04.2022.
8. <https://klaudynaheba.pl/pylek-pszczeli-maseczka/> - dostęp 10.04.2022.
9. Kurek-Górecka A., Balwierz B., Dzierżewicz Z. [w:] Dietetyczne aspekty zastosowania pyłku pszczelego, „Bromatologia i Chemia Toksykologiczna” 2017, nr 3 s. 191-200.

Nowe balkonowe

Maj to miesiąc, w którym nasze balkony i tarasy przyozdabiamy roślinami pojemnikowymi. Wśród nich są oczywiście gatunki sprawdzone, takie jak: pelargonie, surfinie czy fuksje, ale czasem szukamy czegoś nowego, nietuzinkowego, chcemy stworzyć oryginalne kompozycje lub znaleźć roślinę o szczególnych walorach.

Anna Matyszczyk

anna.matyszczyk@modr.mazowsze.pl

Wśród roślin balkonowych są takie, których szczególną ozdobą są liście, czasem nazywa się je roślinami tła. Mimo że głównym ich atutem nie jest kwitnienie, mogą stanowić efektowny element kompozycji. W tej grupie można wymienić **dichondrę srebrzystą** (*Dichondra argentea*), szczególnie efektowna jest odmiana

„Silver Falls”, jej srebrno-zielone, okrągłe listki osadzone są na długich (dorastających do 1,5 metra), wiotkich, rozgałęzionych pędach. Wbrew pozorom, pędy są odporne na dość silny wiatr i nie łamią się. Latem w kątach liści pojawiają się drobne, żółtozielone kwiaty. Nie mają jednak walorów ozdobnych.

Jest to roślina doniczkowa, przeznaczona na tarasy i balkony, zwłaszcza do pojemników wiszących. *Dichondra* sprawdza się doskonale jako uzupełnienie kompozycji z innymi roślinami

balkonowymi, np. z: pelargoniami, koleusem, petuniami czy begoniami. Dla *dichondry* należy wybierać ciepłe, słoneczne stanowiska, chociaż miejsca półcieniste również toleruje. Podłoże powinno być przepuszczalne, żyzne i umiarkowanie wilgotne. Nie lubi zalewania korzeni, dlatego bardzo istotny jest tu drenaż. *Dichondra* jest dość odporna na krótkotrwały brak wody, ale w szczególnie upalne dni będzie wdzięczna za systematyczne, umiarkowane podlewanie. Warto regularnie zasilać ją nawozami wieloskładnikowymi. *Dichondrę* uprawia się jako roślinę jednoroczną, gdyż nie jest mrozoodporna. Można spróbować prze-

chowć ją przez zimę w jasnym, niezbyt ciepłym pomieszczeniu (14-18°C), pamiętając o umiarkowanym podlewaniu. Jeśli roślina przetrwa, wiosną warto skrócić jej pędy, dzięki czemu ładnie się rozkrzewi. W sezonie *dichondrę* można łatwo rozmnożyć, ukorzeniając w wodzie lub wilgotnym podłożu kilkucentymetrowe sadzonki pędowe.

Szukając nowych pomysłów na urozmaicenie balkonowych kompozycji, warto zwrócić uwagę na formy zwisające **smagliczki nadmorskiej** (*Lobularia maritima*). Te skromne lecz niezwykle dekoracyjne rośliny zostały docenione przez ogrodników. Zdobyły wiele nagród na prestiżowych wystawach ogrodniczych. Są



to rośliny bardzo żywotne i szybko rosnące. Na początku wzrostu mają pokrój kopczykowaty, ale z czasem przewisają, dzięki czemu świetnie nadają się do koszy i skrzynek balkonowych. Pędy dorastają do 40-60 cm długości. Drobne kwiaty w kolorach od bieli do fioletów wydzielają piękny, miodowy aromat, wabią do ogrodu pszczoły i motyle, są miododajne. *Smagliczki* należy zasiląć nawozami ze zwiększoną zawartością potasu, co korzystnie wpływa na kwitnienie i trwałość kwiatów (również w okresie opadów deszczu). Dla *smagliczki* trzeba wybrać stanowisko słoneczne, osłonięte od silnego wiatru. Podłoże powinno być świeże, przepuszczalne i stale wilgotne. Częste przesuszanie podłoża niekorzystnie wpływa na wygląd roślin, powoduje żółknięcie

liści i osłabia kwitnienie. Na rozkrzewianie i – co za tym idzie – kwitnienie roślin bardzo korzystnie wpływa przycinanie. Jedną z pierwszych odmian smagliczki długopędowej jest „Snow Princess”, która kwitnie bardzo obficie w białym kolorze nieprzerwanie aż do jesieni. Dołącza do niej odmiana „Raspberry Stream” o kwiatach w kolorze różowym czy „Lucia Lavender” o kwiatach fioletowych. Dzięki swoim delikatnym kwiatom smagliczki nie zagłuszają innych roślin. Mogą być sadzone zarówno pojedynczo, jak i w kompozycjach.

Na słonecznych tarasach i balkonach możemy sadzić **lawendę francuską** (*Lavandula stoechas*). Jest to krzewinka naturalnie występująca na południu Europy, czasem jest nazywana lawendą arabską lub hiszpańską. W przeciwieństwie do powszechnej już w naszych ogrodach lawendy wąskolistnej, nie jest mrozoodporna i z tego względu jest traktowana jako roślina pojemnikowa. Na okres zimy można ją przenieść do chłodnego, widnego, pomieszczenia, należy jednak pamiętać o jej podlewaniu, gdyż podłoże w doniczce nie może wyschnąć.

Lawenda francuska w naszym klimacie dorasta do 40-60 cm wysokości. Tworzy charakterystyczne kwiatostany w formie



zwartych, bezculkowatych kłosów z dużymi podsadkami na wierzchołku. Wygląda tak, jakby roślinę obsiadły motyle. Kwiaty w zależności od odmiany są: fioletowe, różowe, purpurowe i białe.

Lawenda francuska kwitnie w maju i czerwcu, a po przycięciu zakwita po raz drugi późnym latem. Cała roślina wydziela charakterystyczny aromat. Roślina ta najlepiej rośnie w przepuszczalnej, próchnicznej i umiarkowanie wilgotnej glebie z dużą zawartością wapnia.

W wiszących pojemnikach można posadzić jednoroczne pnące **tunbergię oskrzydloną** (*Thunbergia alata*). Jej cienkie, rozgałęziające się pędy wyrastają do 1,5 m długości i owijają się wokół podpór. Liście są małe, sercowate, o żywozielonej barwie. Od czerwca do października pojawiają się, w zależności od odmiany, żółte, pomarańczowe, różowe, lejkowate, lekko pachnące kwiaty z charakterystycznym, czarnym środkiem; potocznie tunberia jest nazywana „czarnooką Zuzanną”.



Pojemniki najlepiej umieścić na stanowiskach jasnych, dobrze oświetlonych, osłoniętych od wiatru. Podłoże powinno być przepuszczalne i żyzne. Roślina jest wrażliwa na niedobór wody, wymaga również obfitego dokarmiania. Wiosną można zakupić gotową rozsadę tunbergii, ale również wykonać ją samodzielnie. Nasiona wysiewa się w marcu do niewielkich doniczek. Po wytworzeniu kilku liści rośliny należy uszczyknąć dla lepszego krzewienia. Na zewnątrz wynosi się je dopiero w drugiej połowie maja.

Tunbergia jest wykorzystywana najczęściej do dekoracji balkonów i tarasów, jednak z powodzeniem może służyć jako ozdoba: ścian, murków i altan. Sadzona bezpośrednio w gruncie może pełnić również funkcję rośliny okrywowej.

W pojemnikach można także uprawiać modne ostatnio trawy ozdobne. Godna polecenia jest **rozplenica słoniowa** *Vertigo* (*Pennisetum purpureum*), jedna z najszybciej rosnących traw. Wytwarza charakterystyczne ciemnopurpurowe, niemal czarne liście. Tworzy kępę malowniczo przewisających liści, dorasta do 80-90 cm wysokości. Jeden okaz posadzony w dużej donicy stanowi efektowną ozdobę tarasów i ogrodów do późnej jesieni, ciekawie wygląda też w kompozycjach z roślinami kwitnącymi, dobrze spisuje się również na rabatach. Nie jest mrozoodporna, więc poleca się ją jako roślinę sezonową. Ładniej wybarwia się i zdrowiej rośnie w miejscach nasłonecznionych, choć toleruje również półcień. Wymaga regularnego podlewania i obfitego nawożenia.

Źródła:

1. <https://plantpol.com.pl>
2. <https://poradnikogrodniczy.pl>
3. <https://www.dzialkowiec.com.pl>

Czarny koń wśród nawozów

Węgiel brunatny znajduje zastosowanie nie tylko w sektorze energetycznym. Dzięki właściwościom nawozowym może też być cennym źródłem składników pokarmowych i materii organicznej w glebie.

Tomasz Kondraciuk

tomasz.kondraciuk@modr.mazowsze.pl

Intensyfikacja produkcji rolnej oraz bardzo niski poziom nawożenia obornikiem sprzyjają obniżeniu zawartości materii organicznej w glebach. Ma to istotny wpływ na jakość i wielkość plonów. Wykorzystanie nietypowego nawożenia odpadowym węglem brunatnym czy nawozami organiczno-mineralnymi wytworzonymi na jego bazie zwiększa materię organiczną w glebie.

Substancje organiczne (m.in. resztki roślinne, zwierzęce oraz żywe mikroorganizmy) stanowią część składową gleby, w której gromadzi się biomasa roślinna. Tempo mineralizacji w dużej mierze jest uzależnione od właściwości gleby oraz źródła węgla dla mikroorganizmów. Zawartość substancji organicznych w glebie jest elementem biologicznej aktywności glebowej – próchnicy, która oddziałuje na rośliny oraz poprawia właściwości powietrzno-wodne i cieplne gleby. Aby utrzymać zrównoważony poziom próchnicy, należy zastosować odpowiednie nawożenie nawozami organicznymi: obornikiem, kompostem czy odpadowym węglem brunatnym, które są naturalnym źródłem składników pokarmowych roślin oraz tworzą przyjazne siedlisko glebowe dla pożytecznych mikroorganizmów glebowych (bakterie, grzyby, dżdżownice). Szczególną uwagę należy zwrócić na nawożenie węglem brunatnym o słabej wartości energetycznej. Proces jego mineralizacji trwa bardzo długo, co ma wpływ na częstotliwość nawożenia gruntów ornych.

Nawożenie odpadowym węglem brunatnym poprawia również zasobność gleby w składniki makro- i mikroelementowe, gdyż w jego składzie jest dużo substancji organicznych i mineralnych. Czynnikiem decydującym o wysokiej koncentracji substancji organicznych (próchnicznych) w węglu brunatnym są kwasy humusowe, składające się z kwasu huminowego i fulwowego, które zyskują coraz większe uznanie w środowisku rolniczym, np. (formy płynne kwasów humusowych stosuje się na resztki roślin rozdrobnionych i pozostawianych na polu - ścięta słoma).

Cechą węgla brunatnego w postaci substancji mineralnej jest wysoka koncentracja w wapń oraz magnez. Stwierdzono, że ma on dużo składników pokarmowych, niezbędnych do prawidłowego wzrostu i rozwoju roślin. Wykorzystanie węgla brunatnego w formie nawozu (odpowiednio rozdrobnionego) bardzo dobrze wpływa na składniki pokarmowe z nawozów mineralnych. Zatrzymuje je w górnych warstwach gleby, dzięki czemu są łatwiej dostępne i lepiej wykorzystane przez rośliny. Przyczynia się też do ograniczenia zanieczyszczeń wód. Należy na to zwrócić uwagę przy nawożeniu azotowym (wpływa na silny i rozbudowany system korzeniowy roślin oraz na odpowiednią ilość pobranego przez rośliny fosforu i potasu) oraz form przyswajalnych żelaza.

Szczególnie w produkcji roślinnej bardzo ważne jest zapewnienie roślinom optymalnych form przyswajalnych wymienionych składników, np. odpowiedni stosunek potasu do żelaza ogranicza porażenie przez choroby (chlorozę).

Węgiel brunatny stosowany jako nawóz ma zdolności stabilizacyjne gleby – reguluje jej odczyn. Może też doprowadzić do zmniejszenia zużycia wody na jednostkę suchej masy roślinnej. Wykorzystanie go jako nawozu nie tylko wzbogaca glebę w niezbędne składniki pokarmowe, ale też daje pozytywne efekty (rośliny osiągają dużą wysokość i są ciemnozielone).

Regularne i odpowiednie nawożenie węglem brunatnym i innymi nawozami zawierającymi materię organiczną (obornik) jest cenne dla środowiska glebowego. Tworzy i wzmacnia strukturę glebową z dużą populacją mikroorganizmów.

Węgiel brunatny może być również wykorzystywany jako podłoże w uprawie roślin szklarniowych czy pod osłonami. Używa się go do zbiegów pielęgnacyjnych, np. do ściółkowania gleby. Wykorzystany do celów okrywowych gleby korzystnie wpływa na utrzymanie struktury gruzełkowatej gleby. Jest też doskonałym izolatorem, zapobiegającym utracie wody z gleby i nadmiernemu nagrzewaniu czy wychładzaniu się powierzchni gleby.

Przy zastosowaniu ściółkowania gleby odpadem kopalnianym rośliny korzystają z potrzebnych do wzrostu i rozwoju składników pokarmowych. Ściółkowanie możemy wykonywać zarówno samym węglem, jak i łącząc go z torfem czy słomą.

Węgiel brunatny może być też wykorzystany jako komponent do produkcji warzyw w szklarniach, bądź pod osłonami jako wartościowe podłoże ze składnikami pokarmowymi. Jedną z głównych cech tego podłoża jest całkowity brak czynników chorobotwórczych, co przy odpowiednim składzie mechanicznym ma bardzo wysokie zdolności pojemności wodnej. Podłoże to nadaje się do uprawy warzyw (ogórek, sałata, pomidor), gdyż ma odczyn 6-7 pH, który jest optymalny dla większości roślin warzywniczych. Uprawiając warzywa na podkładzie z węgla brunatnego, należy zadbać o nawożenie podstawowe (azot, potas, fosfor) oraz mikroelementowe (miedź), gdyż zasobność w te składniki pokarmowe jest niewystarczająca na cały okres wegetacji roślin.

Źródła:

1. Symanowicz B., Przydatność kompostów otrzymanych na bazie osadów ściekowych w nawożeniu kukurydzy.
2. Kalembsa S., Tengler Sz., Rola węgla brunatnego w nawożeniu i ochronie środowiska.



Powszechny Spis Rolny 2020

– jak się zmieniło mazowieckie rolnictwo?

Ostatni spis rolny pokazał, że gospodarstwa rolne z województwa mazowieckiego są coraz większe. Przybyło zwierząt gospodarskich, a rolnicy coraz intensywniej nawożą. Oznacza to, że mazowieckie rolnictwo staje się coraz bardziej profesjonalne i nastawione na produkcję.

Marcin Kałuski

Mazowiecki Ośrodek Badań Regionalnych, Urząd Statystyczny w Warszawie

Powszechny Spis Rolny 2020 (PSR 2020) został przeprowadzony na terytorium Polski od 1 września do 30 listopada 2020 r.

- Powszechny Spis Rolny to jedyne pełne badanie, które raz na 10 lat sprawdza stan polskiego rolnictwa. Tym badaniem są objęte wszystkie gospodarstwa rolne w Polsce – wyjaśnia Agnieszka Ajdyn, Zastępca Dyrektora Urzędu Statystycznego w Warszawie.

Gospodarstwa rolne – mniej liczne, ale większe

Jak wynika ze wstępnych wyników PSR 2020 r., liczba gospodarstw rolnych ogółem w województwie mazowieckim wyniosła 208 tys. i w stosunku do poprzedniego spisu rolnego z 2010 r. zmniejszyła się o 21 tys. (o 9,1%). Dominujące w polskim rolnictwie gospodarstwa indywidualne stanowiły na Mazowszu 99,6% ogółu gospodarstw.

Mimo spadku liczby gospodarstw rolnych nieznacznie zwiększyła się powierzchnia użytków rolnych. Znalazło to odzwierciedlenie we wzroście (o 10,6%) średniej powierzchni użytków rolnych, przypadającej na 1 gospodarstwo rolne: z 8,5 ha w 2010 r. do 9,4 ha w 2020 r. W ślad za tym poprawie uległa struktura gospodarstw rolnych.

- Wzrost średniej powierzchni gospodarstw rolnych świadczy o powolnym procesie podnoszenia ich efektywności i dążeniu do obniżania kosztów produkcji – komentuje Agnieszka Ajdyn.

W zasiewach wciąż dominują zboża

W 2020 r. powierzchnia gruntów użytkowanych w gospodarstwach rolnych wyniosła w województwie mazowieckim 2 mln 268 tys. ha i od 2010 r. zwiększyła się o 2 tys. ha (o 0,1%).

W strukturze zasiewów nadal dominującą uprawą były zboża, których powierzchnia upraw wyniosła 896 tys. ha. Powierzchnia uprawy rzepaku i rzepiku wyniosła 57 tys. ha, ziemniaków 26 tys. ha, zaś buraków cukrowych 20 tys. ha. Z kolei warzywa były uprawiane na powierzchni 19 tys. ha.

W porównaniu z 2010 r. w strukturze zasiewów na Mazowszu zmniejszył się udział zbóż, ziemniaków oraz warzyw gruntowych (odpowiednio o 5,9 p. proc., 2,4 p. proc. oraz 0,1 p. proc.), natomiast wzrósł udział buraków cukrowych oraz rzepaku i rzepiku (odpowiednio o 0,6 p. proc. i 0,5 p. proc.).

Mazowsze liderem pod względem pogłowia bydła i drobiu

Wyniki PSR 2020 wykazały, że gospodarstwa rolne w województwie mazowieckim utrzymywały 18,5% krajowego pogłowia bydła (1,2 mln szt.) oraz 21,6% krajowego pogłowia drobiu (48,8 mln szt.), zajmując w obu przypadkach pierwszą lokatę. Natomiast udział województwa w krajowym pogłowie świń (1,5 mln szt.) wyniósł 13,4%, co dawało drugą lokatę w kraju po województwie wielkopolskim.

W porównaniu z wynikami spisu z 2010 r. odnotowano znaczący wzrost pogłowia drobiu (o 74,0%). Wzrost ten wystąpił również w przypadku pogłowia bydła i świń (odpowiednio o 10,5% i 4,1%).

Wzrosło zużycie nawozów

Według wyników PSR 2020 zużycie nawozów mineralnych (w przeliczeniu na czysty składnik) wyniosło w województwie mazowieckim 232 tys. ton i zwiększyło się o 19,0% w stosunku do PSR 2010. W tym okresie zużycie nawozów azotowych wzrosło o 5,4%, fosforowych o 14,5%, a potasowych o 59,5%.

W przypadku nawozów wapniowych w 2020 r. gospodarstwa rolne z Mazowsza zużyły ich 140 tys. ton, czyli trzykrotnie więcej niż 10 lat wcześniej.

- Rolnicy chcą podnieść wydajność i plony z 1 hektara ziemi. W 2020 roku było to zdecydowanie łatwiejsze, ponieważ ceny nawozów były niższe niż obecnie – skomentowała Agnieszka Ajdyn.

Przybyło ciągników i kombajnów zbożowych

W gospodarstwach rolnych z województwa mazowieckiego znajdowało się 231 tys. sztuk ciągników, tj. o 9,3% więcej niż w 2010 r. Wg danych spisowych w 2020 r. na 1 gospodarstwo rolne z Mazowsza przypadało średnio 1,1 ciągnika wobec 0,9 w 2010 r.

Przy utrzymującej się przewadze zbóż w strukturze powierzchni zasiewów w gospodarstwach rolnych znajdowało się 20 tys. sztuk kombajnów zbożowych, tj. o 15,4% więcej niż w 2010 r.

Rolnictwo coraz rzadziej głównym źródłem utrzymania

Dochody z prowadzonej działalności rolniczej uzyskiwało ponad 207 tys. gospodarstw domowych z województwa mazowieckiego.

Odsetek gospodarstw domowych, utrzymujących się głównie z rolnictwa (powyżej 50% dochodów ogółem) zmalał na przestrzeni lat 2010–2020 z 38% do 33%. Tym samym działalność rolnicza stanowiła główne źródło utrzymania zaledwie dla jednej trzeciej gospodarstw domowych z użytkownikiem gospodarstwa rolnego.

W przypadku pozostałych gospodarstw rolnych głównymi źródłami dochodów były: praca najemna (33%), emerytury i renty (13%), działalność pozarolnicza (8%) oraz inne niezarobkowe źródła utrzymania (2%). W 2010 r. było to odpowiednio: 29%, 11%, 10% oraz 2%.

- Wraz ze zmniejszaniem się znaczenia działalności rolniczej dla domowych budżetów jest widoczny wzrost odsetka gospodarstw uzyskujących główne dochody z pracy najemnej oraz z emerytur i rent. Świadczy to o dużych zmianach pokoleniowych na mazowieckiej wsi i niewielkich możliwościach utrzymania się z małych gospodarstw – podsumowuje Agnieszka Ajdyn z Urzędu Statystycznego w Warszawie.

Więcej informacji o PSR 2020: <https://spisrolny.gov.pl/>

REGULAMIN Konkursu AgroLiga 2022

Konkurs AgroLiga 2022 jest organizowany na szczeblu wojewódzkim przez Wojewódzkie Ośrodki Doradztwa Rolniczego, zaś na szczeblu krajowym przez Redakcję Audycji Rolnych Programu 1 TVP S.A. i Stowarzyszenie AgroBiznesKlub. Honorowy Patronat nad konkursem sprawują: Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Prezes ARiMR, Dyrektor Generalny KOWR i Prezes KRUS. Patronat Medialny pełni Magazyn Ludzi Przedsiębiorczych AGRO. Celem konkursu jest wyłonienie Mistrzów Krajowych AgroLigi 2022 w kategoriach Rolnicy i Firmy.



1. Konkurs przebiega w dwóch etapach – wojewódzkim i krajowym. **Do rywalizacji nie mogą przystąpić Mistrzowie Krajowi wszystkich dotychczasowych edycji AgroLigi oraz Mistrzowie Wojewódzcy AgroLigi z lat 2017–2021.**

2. Pierwszy etap rozpoczął się w **kwietniu 2022 r.** poprzez wydrukowanie regulaminu w czasopiśmie wydawanych przez Wojewódzkie Ośrodki Doradztwa Rolniczego.

3. Na podstawie regulaminu do Wojewódzkich Ośrodków Doradztwa Rolniczego powinny wpływać zgłoszenia kandydatów w kategoriach Rolnicy i Firmy wyłącznie z terenu danego województwa.

4. Wojewódzkie Ośrodki Doradztwa Rolniczego powinny powołać Komisje Konkursowe, które dokonają oceny zgłoszeń.

5. W czasie swoich prac Komisje Konkursowe powinny wziąć pod uwagę następujące elementy oceny:

a) do kategorii Rolnicy można zaliczyć osoby prowadzące samodzielnie lub wraz z rodziną gospodarstwo rolne. Kandydaci powinni uzyskiwać wyniki (plony, wydajność w produkcji zwierzęcej itp.) powyżej średniej krajowej. W gospodarstwach może być prowadzona dodatkowa działalność gospodarcza (świadczenie usług mechanizacyjnych i innych, przetwórstwo, agroturystyka, itp.), z której uzyskiwane dochody nie przewyższają jednak dochodów z zasadniczej działalności rolniczej. W gronie laureatów nie mogą się znaleźć gospodarstwa z niedokończonymi inwestycjami, mocno zadłużone lub niestabilne ekonomicznie. W tej kategorii nie mogą być też uwzględniane osoby, które nie mają ziemi i zajmują się wyłącznie obrotem płodami rolnymi.

b) do kategorii Firmy można zaliczyć wyłącznie przedsiębiorstwa działające na rynku regionalnym (czyli na terenie danego województwa i ościennych) i zajmujące się: przetwórstwem rolno-spożywczym, świadczeniem usług rolnych i wiejskich, handlem środkami produkcji dla rolnictwa, produkcją maszyn, pasz itp. Do kategorii Firmy zalicza się także wielkoobszarowe gospodarstwa rolne, prowadzone przez właścicieli bądź dzierżawców i zatrudniające siłę na pełną.

c) przy wyborze Mistrza i Wicemistrza Wojewódzkiego AgroLigi 2022 w obu kategoriach Komisje Konkursowe powinny też brać pod uwagę: zasady bezpieczeństwa pracy, estetykę obejścia i otoczenia gospodarstwa lub firmy.

d) Wojewódzkie Ośrodki Doradztwa Rolniczego jako organizatorzy AgroLigi 2022 na szczeblu wojewódzkim są odpowiedzialne za weryfikację płynności finansowej uczestniczących w konkursie firm i gospodarstw rolnych.

6. Prezentacja kandydatów do tytułu Mistrza i Wicemistrza Wojewódzkiego AgroLigi 2022 powinna się odbywać na łamach czasopism wydawanych przez ODR-y. Wskazane jest, by Wojewódzkie Ośrodki Doradztwa Rolniczego – w miarę możliwości – rozpropagowały konkurs oraz jego uczestników na szczeblu wojewódzkim w lokalnej prasie, radiu i telewizji.

7. **Wyłonienie Mistrzów i Wicemistrzów Wojewódzkich AgroLigi 2022 w kategorii Rolnicy i Firmy powinno się odbyć do 30 września 2022 r. w wyniku oceny Komisji Konkursowej, powołanej na szczeblu wojewódzkim.**

8. Organizatorzy konkursu na szczeblu krajowym zastrzegają sobie prawo do weryfikacji zgłoszeń w wypadku:

- stwierdzenia braku płynności finansowej zgłaszanych firm i rolników,
- wejścia w konflikt z prawem,
- wadliwego zakwalifikowania firmy lub rolnika do odpowiedniej kategorii.

W takich sytuacjach Mistrz Wojewódzki może nie zostać dopuszczony do finału krajowego. Jego miejsce zajmie wówczas Wicemistrz Wojewódzki.

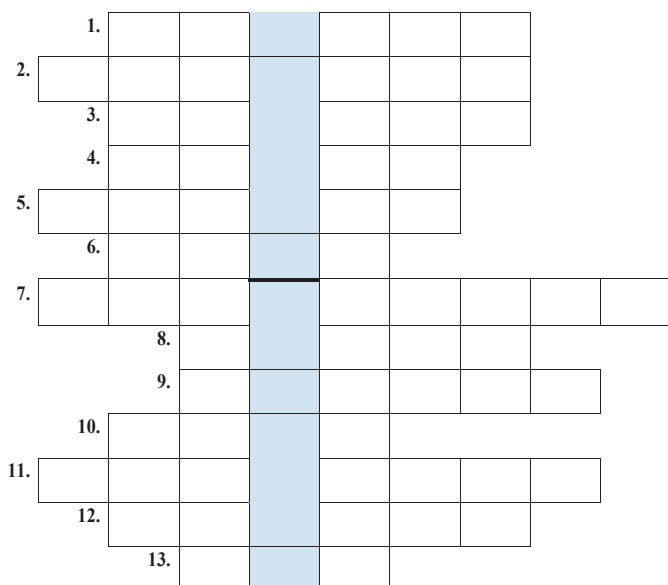
9. W drugim etapie konkursu do sekretariatu konkursu AgroLigi wpływają zgłoszenia Mistrzów Wojewódzkich AgroLigi 2022 w kategoriach Rolnicy i Firmy jako nominatów do tytułu Mistrza Krajowego AgroLigi 2022. Zgłoszenia powinny zawierać: protokół z rozstrzygnięcia konkursu AgroLigi 2022 na szczeblu wojewódzkim, dokładne dane teleadresowe (adres pocztowy, telefon, fax, e-mail, ew. strona www) oraz wizytówki gospodarcze poszczególnych Mistrzów Wojewódzkich **o objętości do 1 strony formatu A4.** Zgłoszenia należy przesłać mailem **do 31 października 2022 r.** pod adresem: agroredakcja@agroredakcja.pl.

10. Kapituła Krajowa konkursu AgroLigi 2022, złożona z Mistrzów Krajowych AgroLigi z lat 2017–2021 w kategoriach Rolnicy i Firmy oraz przedstawicieli organizatorów na szczeblu krajowym i honorowych patronów, wyłoni Mistrzów Krajowych, Wicemistrzów Krajowych oraz Laureatów Krajowych AgroLigi 2022 na podstawie wizytowania gospodarstw rolnych w przypadku kategorii Rolnicy oraz nadesłanych zgłoszeń przez Wojewódzkie Ośrodki Doradztwa Rolniczego w przypadku kategorii Firmy.

11. Krajowy finał konkursu AgroLigi 2022 odbędzie się w II kwartale 2023 roku.

Krzyżówka nr 5

Krzyżówkę uzupełnij odgadniętymi hasłami, a litery z zaznaczonych pól utworzą zakończenie przysłowia „Jeśli w maju śnieg się zdarzy, to lato ...”.



2. Alarmowy lub na lekcję
3. Warzywo do płaczu
4. Wisi na ścianie
5. W niej napój lub konserwa
6. Rzepakowy do smażenia
7. "Kaczka ..." - wiersz Jana Brzechwy
8. Piaszczyste wzniesienie nad morzem
9. Z pieskiem po parku
10. Wije gniazdo
11. Najlepsze z Torunia
12. Region w Polsce pełen jezior
13. Ulatuje z komina

Rozwiązanie Krzyżówki nr 3 - ILE W MARCU DNI MGLI-
STYCH, TYLE W ŻNIWA DNI DŹDŻYSTYCH.

Nagrody książkowe wylosowała: **Aleksandra Majkut**.

Gratulujemy! Nagrody wyślemy pocztą.

PYTANIA:

1. Wesoły nastrój

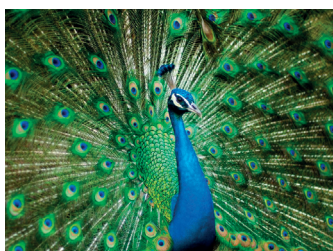
Książki dla dzieci funduje Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego – wydawca miesięcznika.

Rozwiązanie prosimy nadsyłać na kartkach pocztowych do **27 maja 2022 r.**, na adres: MODR Oddział Siedlce, 08-110 Siedlce, ul. Kazimierzowska 21 lub na redakcja@modr.mazowsze.pl z dopiskiem „Krzyżówka nr 5”.

Rebus 5



...



pa



g = m ...+u



ko



... ła = dzi



do + ...



o + ... k

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

Odgadnięte hasło prosimy nadsyłać na kartkach pocztowych do **27 maja 2022 r.**, na adres: MODR Oddział Siedlce, 08-110 Siedlce, ul. Kazimierzowska 21 lub na redakcja@modr.mazowsze.pl z dopiskiem „Rebus 5”.

Rozwiązanie Rebusu 3 - KIEDY W MARCU DESZCZE LEJĄ, NIE
CIESZ SIĘ CHŁOPIE NADZIEJĄ.

Nagrody książkowe wylosowała: **Barbara Strzelak**.

Gratulujemy! Nagrody wyślemy pocztą.

III KRAJOWE DNI POLA POŚWIĘTNE 2022

ORGANIZATOR:
Mazowiecki Ośrodek
Doradztwa Rolniczego



MODR
WARSZAWA



#rolnictwo przyszłości



11-13 czerwca 2022 r.
09-100 Płońsk, ul. H. Sienkiewicza 11

PATRONI HONOROWI



MINISTERSTWO
ROLNICTWA
I ROZWOJU WSI



WOJEWODA MAZOWIECKI

Mazowsze.
serce Polski



SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie”
Operacja opracowana przez Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Warszawie
Instytucja Zarządzająca PROW 2014-2020 - Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi
Operacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej z ramach Schematu II Pomocy Technicznej
„Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich” Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020

www.dnipola2022.pl