

Małopolski Informator Rolniczy

DORADCA

WYBRANE KWIATY
JADALNE I ICH
WŁAŚCIWOŚCI

AGROPROMOCJA 2025 -
XXXIII EDYCJA
NAJWIĘKSZEGO ŚWIĘTA
ROLNICTWA
W MAŁOPOLSCE

GATUNKI INWAZYJNE
A POŻYTKI PSZCZELE -
ZYSK CZY STRATA
DLA PSZCZELARZA

agro PROMOCJA '2025

13-14 września, Stary Sącz



Stary Sącz teren Diecezjalnego Centrum Pielgrzymowania - 13-14 września 2025r.

Drodzy Rolnicy! Szanowni Goście Uroczystości Dożynkowych!

Warszawa, sierpień 2025 r.



**Ministerstwo Rolnictwa
i Rozwoju Wsi**

Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi
Stefan Krajewski

Święto Plonów to szczególny moment w kalendarzu polskiej wsi – czas wdzięczności, podziękowań i wspólnego świętowania owoców ciężkiej, całorocznej pracy.

Dożynkowe święto jest zwieńczeniem wielomiesięcznego trudu rolników, którzy mimo wielu przeciwności – od kaprysów pogody po wyzwania współczesnego rynku – nie szczędzili sił, by zapewnić nam chleb powszedni. Ten chleb, wypieczony z tegorocznych zbiorów, to nie tylko symbol sytości, ale także znak nadziei, że przez nadchodzące miesiące na polskich stołach nie zabraknie pożywienia.

Drodzy Rolnicy!

Wasza praca – często niedoceniana i wykonywana w cieniu wielkomiejskiego zgiełku – ma fundamentalne znaczenie dla bezpieczeństwa żywnościowego Polski i Europy. Od wieków polski rolnik żywił i bronił, pielęgnował ziemię ojców z miłością i oddaniem. Dziś dzięki Waszemu wysiłkowi i nowoczesnemu podejściu, Polska jest nie tylko samowystarczalna żywnościowo, ale jest także znaczącym eksporterem wysokiej jakości żywności, cenionej na światowych rynkach.

Nasz kraj od ponad dwóch dekad jest członkiem Unii Europejskiej, a pierwsze półrocze 2025 roku minęło pod znakiem polskiej prezydencji w Radzie Europejskiej. To dobra okazja, by podkreślić, jak wiele zmieniło się na polskiej wsi dzięki funduszom unijnym. Nowoczesne maszyny, innowacyjne technologie, lepsza infrastruktura, wszystko to sprawia, że praca rolnika staje się bardziej efektywna, a życie choć nadal pełne wyzwań – nieco łatwiejsze.

Niestety, nie brakuje także trudnych chwil. Zmiany klimatu, choroby roślin i zwierząt czy skutki geopolitycznych napięć – to realne zagrożenia, z którymi codziennie się mierzycie. Przymrozki, susze, ulewne deszcze i gradobicia w tym roku szczególnie dały się we znaki wielu gospodarstwom. Warunki pogodowe opóźniły tegoroczne zbiory, na naszych oczach wyraźnie zmienia się kalendarz prac polowych, anomalie pogodowe są coraz dotkliwiej odczuwalne.

W tych trudnych sytuacjach Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi czuje ciężar odpowiedzialności i podejmuje wszystkie możliwe działania, żeby wesprzeć rolników. Wsparcie Państwa jest nie tylko potrzebne, ale i obowiązkowe – dlatego podejmujemy działania, aby pomoc płynęła do Was sprawnie i skutecznie – zarówno z poziomu krajowego, jak i z dodatkowych środków unijnych.

Drodzy Rolnicy!

Wasze wieńce dożynkowe, wykonane z sercem, są nie tylko pięknym elementem tradycji i kultury, ale są symbolem ciężkiej pracy. Wasza codzienna praca to coś więcej niż zawód – to misja, pasja i odpowiedzialność za przyszłość. Polski rolnik to nie tylko strażnik bezpieczeństwa żywnościowego, to także strażnik środowiska, klimatu i krajobrazu.

Szanowni Państwo,

Mimo wielu trudności wieś była i na szczęście pozostaje ostoją wartości. Wszystkim rolnikom składam wyrazy uznania za ich codzienną pracę. Z całego serca życzę, by ta praca zawsze dawała obfite plony i była otaczana społecznym szacunkiem.

Dziękuję Wam za trud, za poświęcenie i wytrwałość. Niech w Waszych domach zawsze gości spokój, zdrowie i pomyślność, a kolejne lata przynoszą coraz lepsze perspektywy dla polskiej wsi.

Wszystkim uczestniczącym w tradycyjnym święcie plonów przekazuję najlepsze życzenia radosnego świętowania, miłych spotkań i niezapomnianych wspomnień.

Szczęść Boże wszystkim polskim rolnikom!



DORADCA

WYDAWCA I REDAKCJA

Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego z s. w Karniowicach

Dział Metodyki Doradztwa, Szkoleń i Wydawnictw

32-082 Karniowice, ul. Osiedlowa 9,
tel. (12) 285-21-14 wew. 240
kom. 609-700-003;
e-mail: wydawnictwa@modr.pl; www.modr.pl

Dyrektor MODR i Redaktor Naczelny Wydawnictw Ośrodka

Bronisław Dutka

Kolegium Redakcyjne

Urszula Ropa, Wiesław Grochal, Małgorzata Serwaczak, Anna Tobiasz, Ewa Ryjak, Andrzej Pisarz, Joanna Grudnik

Zespół Redakcyjny

Małgorzata Serwaczak, Patrycja Augustyn-Chochorowska, Ewa Biernacka, Anna Wójcik

Skład komputerowy

Patrycja Augustyn-Chochorowska, Ewa Biernacka

Redakcja Małopolskiego Informatora Rolniczego „Doradca” przyjmuje do publikacji ogłoszenia, reklamy, informacje handlowe, artykuły sponsorowane, wkładki reklamowe i informacje o tematyce zgodnej z profilem pisma.

Warunki zamieszczania reklam

- reklama kolorowa:
A4, wewnątrz numeru 1560,00 zł
A4, 2 i 3 strona okładki 1980,00 zł
A4, 4 strona okładki 2150 zł
- artykuły sponsorowane:
A4, JEDNA STRONA 1140,00 zł
- zamieszczenie gotowej wkładki reklamowej: 1030,00 zł
- ogłoszenia dla rolników indywidualnych **BEZPŁATNIE**

Rabat:

Umowa całoroczna – od trzeciej emisji reklamy stawka ulega obniżeniu o 20% od ceny podstawowej.

Przy zleceniach obszernych materiałów, ogłoszeń wielostronicowych – możliwość negocjowania cen! Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść reklam i ogłoszeń.

Termin dostarczania materiałów do druku w miesiąc przed ukazaniem się miesięcznika (najpóźniej do 5 dnia miesiąca poprzedzającego ukazanie się czasopisma).

Prenumerata: osoby oraz instytucje zainteresowane prenumeratą naszego czasopisma prosimy o kontakt z redakcją „Doradcy”.

ISSN 1425-1299

Druk: TOP DRUK Sp. z o.o., Sp. k.

Nakład: 3100 egz.

Spis treści

WYDARZENIA

- 5 XXXIII edycja największego święta rolnictwa w Małopolsce
Anna Wójcik
- 7 Festiwal Śliwki, Miodu i Sera w Laskowej – 2-3 sierpnia 2025
Paweł Zwonek
- 8 VI Krajowe Dni Pola 2025 w Bratoszowicach – święto rolnictwa, tradycji i innowacji
Anna Wójcik



- 10 Konkurs „Pleśnieński Smak” w XXII odsłonie, czyli burzowa niedziela w Łowczówku
Jolanta Zych
- 11 Półfinał wojewódzkiego konkursu kulinarnego „Bitwa Regionów” 2025 – już za nami
Magdalena Janik
- 12 Wzmocnienie motywacji do rozwoju i innowacji, jako klucz do konkurencyjności i trwałości gospodarstw ekologicznych
Dawid Madej

TECHNOLOGIA PRODUKCJI

- 14 Uprawa międzyplonów sposobem na utrzymanie żyzności gleb
Katarzyna Gajewska
- 16 Efektywność plonotwórcza i sanitarna nawozów zielonych
Józef Kwinta
- 18 Ploniarka zbożówka zagrożeniem w uprawie zbóż i kukurydzy
Ewa Rhein
- 19 Ochwat i mięśniocwat u koni - przyczyny, objawy i metody leczenia
Zuzanna Wałaszek
- 21 Systemy utrzymania bydła mlecznego
Leszek Leśnik



- 24 Letnie wyzwania rozrodu
Maria Olszewska
Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka

TECHNIKA

- 25 Nowoczesna obora – nowe trendy w produkcji bydła mlecznego
Małgorzata Wrona
- 26 Bezpieczne gospodarstwo rolne
Marta Legut

PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ NA WSI

- 28 Kobiety na Wsi – Liderki Zmian i Nowych Inicjatyw
Magdalena Janik
- 29 Interwencja I.13.5. Współpraca Grup Operacyjnych EPI
Konrad Popek
- 32 Koniunktura w gospodarstwach rolnych
Maria Kmak
- 35 Narzędzie do oceny ekonomicznej – jak to działa?
Konrad Popek

EKOLOGIA

- 37 Pokrzywa zwyczajna – uprawa, właściwości i zastosowanie
Dorota Nowak-Musiał
- 40 Gatunki inwazyjne a pożytki pszczoły – zysk czy strata dla pszczelarza?
Jacek Kostuch
- 44 Pasy kwietne zwiększające bioróżnorodność pól uprawnych
prof. dr hab. Jolanta Kowalska, dr inż. Małgorzata Antkowiak
Instytut Ochrony Roślin – PIB
Zakład Rolnictwa Ekologicznego i Ochrony Środowiska
- 47 Organizmy pożyteczne w uprawie ekologicznej
Gabriela Żebrak

DZIEDZICTWO

- 49 Zapraszamy do udziału w XV edycji Małopolskiego Przeglądu Dorobku Artystycznego i Kulinarnego Kół Gospodyń Wiejskich
- 50 Święto plonów – ziołowe tradycje, które pachną latem
Magdalena Janik
- 51 XXIV edycja konkursu „Nasze Kulinarne Dziedzictwo - Smaki Regionów”

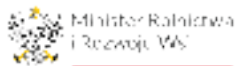
AGROTURYSTYKA

- 52 Łabowa magiczne miejsce Beskidu Sądeckiego
Grzegorz Bogdański

NASZ DOM I OGRÓD

- 53 Wybrane kwiaty jadalne i ich właściwości
Marta Wiewióra

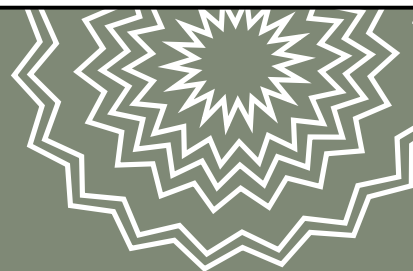
PATRONAT HONOROWY:



WSPÓŁORGANIZATORZY:



MAŁOPOLSKI OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO
ZAPRASZA NA WYSTAWĘ



agro PROMOCJA '2025

13-14 września, Stary Sącz

TRADYCJA I NOWOCZESNOŚĆ W ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH

W PROGRAMIE:

WYSTAWA MASZYN ROLNICZYCH

WYSTAWA ZWIERZĄT

POKAZY POŁOWE

KIERMASZ OGRODNICZY

PRODUKTY LOKALNE

WYSTĘPY ZESPOŁÓW LUDOWYCH

Stary Sącz

13-14 września 2025

Diecezjalne Centrum Pielgrzymowania
im. Jana Pawła II • godz. 9.00-18.00

agropromocja.modr.pl



PARTNER:

PARTNERZY ORGANIZACYJNI:

PATRONI MEDIALNI:

SPONSOR:





XXXIII edycja największego święta rolnictwa w Małopolsce



Agropromocja 2025, organizowana już po raz trzydziesty trzeci, odbędzie się 13–14 września 2025 roku w Starym Sączu, na terenie Diecezjalnego Centrum Pielgrzymowania im. Jana Pawła II.

Zapraszamy do przeczytania rozmowy z Dyrektorem Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Karniowicach, Bronisławem Dutką, który opowiada o tegorocznych nowościach, atrakcjach i znaczeniu Agropromocji dla Małopolski.

Anna Wójcik: Tradycja i nowoczesność w rozwoju obszarów wiejskich, to hasło Agropromocji 2025. Czy może Pan rozwiązać ten temat?

Bronisław Dutka: Hasło tegorocznej Agropromocji – „Tradycja i nowoczesność w rozwoju obszarów wiejskich” – nie jest przypadkowe. To synteza dwóch pozornie odległych światów, które dziś coraz częściej przenikają się i wzajemnie wzmacniają, tworząc solidne fundamenty dla zrównoważonego rozwoju polskiej wsi.

Tradycja to nasze dziedzictwo – bogactwo kulturowe, kulinarne, architektoniczne, ale przede wszystkim sposób życia i pracy przekazywany z pokolenia na pokolenie. To właśnie dzięki tradycji polska wieś zachowała swoją tożsamość i unikalny charakter, który stanowi dziś wartość dodaną, także w kontekście turystyki wiejskiej czy promocji produktów lokalnych.

Z drugiej strony mamy nowoczesność – rolnictwo precyzyjne, cyfryzację gospodarstw, odnawialne źródła energii, innowacyjne metody upraw i hodowli, a także nowe modele przedsiębiorczości wiejskiej, jak agroturystyka, ekorolnictwo czy krótkie łańcuchy dostaw. To wszystko odpowiada na wyzwania współczesności: zmiany klimatyczne, potrzebę zrównoważonego gospodarowania zasobami i dążenie do zwiększenia konkurencyjności polskiego rolnictwa na rynku europejskim i globalnym.

Naszym celem jako organizatorów Agropromocji 2025 jest pokazanie, że tradycja nie musi być w opozycji do postępu. Wręcz przeciwnie – może być jego siłą napędową. Chcemy zaprezentować przykłady gospodarstw, które łączą nowoczesne technologie z poszanowaniem lokalnej tożsamości. Przedsiębiorców, którzy inwestując w innowacje, pozostają wierni wartościom i korzeniom.

A.W.: Panie Dyrektorze, Agropromocja to wydarzenie z ponad 30-letnią tradycją. Jakie priorytety stawia sobie tegoroczna, XXXIII edycja wystawy, i co będzie stanowić jej główną oś tematyczną?

B.W.: Agropromocja 2025 kontynuuje nasze wieloletnie założenia, czyli promocję małopolskiego rolnictwa, innowacyjnych technologii i produktów lokalnych. W tym roku szczególnie zależy nam na podkreśleniu roli rolnictwa zrównoważonego, innowacji cyfrowych oraz lokalnych łańcuchów dostaw żywności. Zależy nam, aby rolnicy mogli nie tylko zaprezentować swoje osiągnięcia, ale również wynieśli z wystawy konkretne rozwiązania do wdrożenia w swoich gospodarstwach.

A.W.: Od lat Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego podkreśla, że Agropromocja jest wydarzeniem otwartym na szerokie grono uczestników. Jakie grupy zawodowe i społeczne znajdą dla siebie najwięcej wartości podczas tegorocznej edycji?

B.D.: Rzeczywiście – Agropromocja jest miejscem spotkań dla bardzo różnych środowisk. W tym roku ofertę kierujemy zarówno do rolników, ogrodników, hodowców, jak i do przedsiębiorców z branży rolno-spożywczej,



przedstawicieli instytucji doradczych, naukowych, uczelni, organizacji pozarządowych oraz konsumentów poszukujących żywności wysokiej jakości.

A.W.: Wystawa od lat łączy wymiar edukacyjny z rozrywką i promocją kultury regionalnej. Jakie atrakcje programowe przygotowali Państwo w tym roku dla uczestników?

B.D.: Mocnym punktem programu będzie z pewnością pokaz rozbioru mięsa ras rodzimych. Wydarzenie było bardzo dobrze przyjęte w ubiegłych latach. Będzie również degustacja pieczonego byka, występy zespołów folklorystycznych, a także warsztaty z przetwórstwa domowego i kuchni regionalnej.

Nie zabraknie konkursów branżowych, takich jak: AgroLiga, Bezpieczne Gospodarstwo Rolne, Najlepsze Gospodarstwo Ekologiczne i Agroturystyczne, Najlepszy Doradca Ekologiczny.

A.W.: Od kilku lat Agropromocja odbywa się w Starym Sączu. Jak ocenia Pan to miejsce, jako przestrzeń dla organizacji wydarzenia tej skali?

B.D.: Zmiana lokalizacji z Nawojowej na Stary Sącz nie była podyktowana względami praktycznymi, ale okazała się bardzo trafiona. Diecezjalne Centrum Pielgrzymowania to obiekt z doskonałym zapleczem, dużym terenem wystawienniczym i infrastrukturą sprzyjającą organizacji wydarzeń plenerowych. Co ważne – z roku na rok rośnie zaangażowanie lokalnej społeczności w pomoc przy Agropromocji, za co serdecznie dziękuję mieszkańcom, władzom samorządowym i właścicielom sąsiadujących gruntów.

A.W.: Wystawa ma ogromne znaczenie promocyjne dla rolnictwa i produktów lokalnych. Kto w tym roku wspiera wydarzenie jako organizatorzy i partnerzy?

B.D.: Głównym organizatorem pozostaje Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego z s. w Karniowicach. Współorganizatorami wystawy są: Instytut Zootechniki PIB, Powiat Nowosądecki, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Miasto i Gmina Stary Sącz.

Partnerem wystawy jest Województwo Małopolskie.

Wydarzenie wspierają także instytucje, takie jak: Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa, Małopolska Hodowla Roślin czy Diecezjalne Centrum Pielgrzymowania im. Jana Pawła II. Patronat honorowy objęli m.in.: Wicemarszałek Sejmu Piotr Zgorzelski, Minister Rolnictwa Stefan Krajewski, Wojewoda Małopolski Krzysztof Jan Klęczar, Marszałek Województwa Małopolskiego Łukasz Smółka.

A.W.: Nie bez znaczenia jest również obecność mediów. Czy patronaty medialne pozwalają dotrzeć do szerszego grona odbiorców?

B.D.: Zdecydowanie. Dzięki patronatowi TVP3 Kraków, Radia Kraków, Gazety Krakowskiej, RDN Małopolska, portalu AgroProfil, Wieści Rolniczych oraz wielu lokalnych serwisów informacyjnych, Agropromocja zyskuje zasięg ogólnopolski. Media nie tylko informują o wydarzeniu, ale pomagają też budować pozytywny wizerunek „święta” małopolskiego rolnictwa.

A.W.: Agropromocja to projekt, który rozwija się od ponad trzech dekad. Jakie zmiany i sukcesy zauważa Pan jako organizator, porównując pierwsze edycje z obecnymi?

B.D.: To zupełnie inne wydarzenia. Kiedyś była to głównie lokalna wystawa z udziałem kilku firm i gospodarstw. Dziś mamy kilkuset wystawców, tyśiące odwiedzających, partnerów naukowych i medialnych oraz bardzo zróżnicowany program. Największym sukcesem jest nieprzerwany rozwój wydarzenia, jego otwartość na nowe tematy i stale rosnące zainteresowanie. Cieszy nas, że dla wielu rolników udział w Agropromocji to szansa na rozwój, zdobycie wiedzy i nowych kontaktów.

A.W.: Czy można już teraz zdradzić, czy planują Państwo kontynuację wydarzenia w przyszłym roku?

B.D.: Zdecydowanie tak. Agropromocja 2026 już się planuje. Tradycja zobowiązuje, ale jeszcze ważniejsze jest to, że wystawa faktycznie przynosi wartość środowisku rolniczemu i lokalnym społecznościom. Dlatego z radością będziemy kontynuować to dzieło i już wstępnie ustaliliśmy z dyrektorem Diecezjalnego Centrum Pielgrzymowania, że będzie to pierwszy weekend września 2026 r.

A tymczasem serdecznie zapraszam wszystkich 13 i 14 września 2025 roku na Agropromocję – czeka na Państwa wiedza, smak, tradycja i innowacja w jednym miejscu!

A.W.: Dziękuję za rozmowę.

Rozmawiała Anna Wójcik

Festiwal Śliwki, Miodu i Sera w Laskowej – 2-3 sierpnia 2025



W dniach 2–3 sierpnia na stadionie KUKS Laskovia w Laskowej odbyła się XIV edycja Festiwalu Śliwki, Miodu i Sera, połączona z Festiwalem Biegowym.

Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, jako partner Festiwalu i współorganizator Konkursu Kulinarnego, aktywnie uczestniczył w wydarzeniu. Przygotował również własne stoisko informacyjne, przy którym pracownicy służyli odwiedzającym fachowym doradztwem, dzieląc się swoją wiedzą i doświadczeniem.

Podczas Festiwalu, który był swoistym połączeniem smaków lokalnej kuchni, pasji do regionalnych produktów

oraz dobrej zabawy dla całych rodzin, lokalni producenci prezentowali swoje wyroby na stoiskach z regionalnymi przysmakami, przygotowanymi na bazie śliwek, miodu i serów. Stoiska z lokalnymi potrawami cieszyły się dużym zainteresowaniem wśród odwiedzających, którzy chętnie kosztowali tradycyjnych, często innowacyjnych interpretacji regionalnej kuchni.

Zwieńczeniem kulinarnych atrakcji był konkurs, w którym oceniano potrawy z wykorzystaniem właśnie tych składników. W rywalizacji wzięły udział Koła Gospodyń Wiejskich, a także gospodarstwa agroturystyczne

i rolne. Nagrody dla najlepszych uczestników wręczył Dyrektor Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego, Bronisław Dutka.

Po zaciętej i wyrównanej rywalizacji w konkursie kulinarnym jury wyłoniło najlepsze potrawy. Pierwsze miejsce oraz Grand Prix zdobyła Małgorzata Król – Serki Małgorzaty z Męciny za Ser Górski Popiołek. Drugie miejsce przypadło Zagrodzie Jędrzejkówka za Roladę Laskowską ze śliwką i serem, natomiast trzecie miejsce zajął Ser Dziedzic za Ser kozi Słowian.

Odwiedzający Festiwal mieli możliwość nie tylko zakupu lokalnych produktów oraz degustacji tradycyjnych potraw regionalnych, lecz także skorzystania z bogatej i zróżnicowanej oferty kulturalnej. Na festiwalowej scenie wystąpiły lokalne zespoły muzyczne, orkiestry dęte oraz uznani artyści polskiej sceny muzycznej, co nadało wydarzeniu wyjątkowy charakter i zapewniło uczestnikom wielu niezapomnianych wrażeń.

Festiwal Śliwki, Miodu i Sera okazał się doskonałą okazją do zasmakowania tego, co w regionie najlepsze – nie tylko w kulinariach, ale również w atmosferze gościnności, przywiązania do tradycji i radości wspólnego świętowania.

Paweł Zwonek



VI Krajowe Dni Pola 2025 w Bratoszewicach – święto rolnictwa, tradycji i innowacji



W dniach 13–15 czerwca 2025 roku Bratoszewice (woj. łódzkie) stały się centrum polskiego rolnictwa. To właśnie tam odbyła się VI edycja Krajowych Dni Pola – największego i najbardziej prestiżowego wydarzenia rolniczego w kraju. Gospodarzem wydarzenia był Łódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego, a wśród licznych gości nie zabrakło także przedstawicieli Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego z dyrektorem Bronisławem Dutką na czele.

Innowacje na polach – trzy strefy tematyczne

Tegoroczna edycja odbyła się na imponującym, ponad 20-hektarowym terenie. Organizatorzy przygotowali trzy główne strefy:

- Strefę poletek demonstracyjnych, gdzie zaprezentowano najnowsze odmiany roślin i innowacyjne technologie uprawy,
 - Strefę wystawy zwierząt hodowlanych z pokazami ras i praktykami hodowlanymi,
 - Sektor targów rolnych, w którym swoje oferty prezentowały firmy z branży, instytucje doradcze oraz producenci maszyn rolniczych.
- Wśród atrakcji nie zabrakło

pokazów nowoczesnych maszyn, w tym robotów autonomicznych, dronów, zaawansowanych siewników czy spektakularnego kombajnu do zbioru buraków cukrowych.

Młodzież w centrum uwagi

Pierwszy dzień wydarzenia poświęcony był młodzieży z rolniczych szkół średnich nadzorowanych przez MRiRW. Ponad 1500 uczniów rywalizowało w II Mistrzostwach Szkół Rolniczych oraz uczestniczyło w debacie „Konkurencyjne i odporne rolnictwo oczami młodego rolnika”. Młodzi pasjonaci rolnictwa udowodnili, że przyszłość polskiej wsi jest w dobrych rękach.

MODR z ofertą dla każdego

Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego miał swoją silną reprezentację w strefie Produkcji Zwierząt. Stoisko MODR cieszyło się ogromnym zainteresowaniem – zarówno młodzieży, jak i dorosłych rolników. Przygotowano:

- edukacyjne gry i quizy z kołem fortuny,
- warsztaty tradycyjnego darcia pierza i pisania gęsım piórem,
- fachowe konsultacje z doradcami

MODR na temat ekoschematów, innowacji i rozwoju gospodarstw.

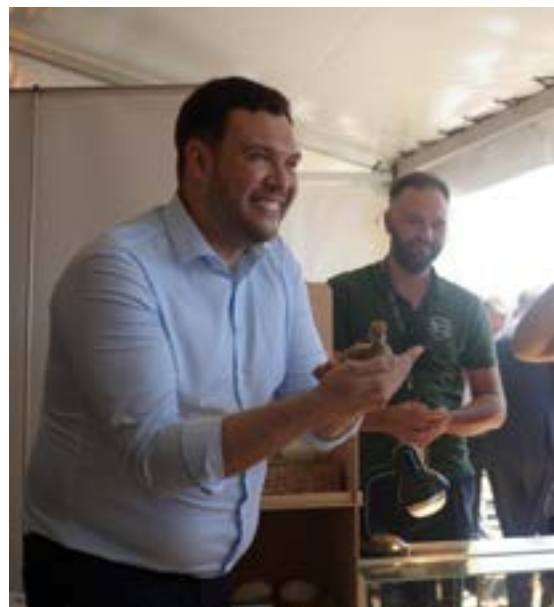
Sukcesy i wyróżnienia

Sobotnia część oficjalna zgromadziła przedstawicieli resortu rolnictwa oraz partnerów wydarzenia. Szczególnym momentem było przekazanie symbolicznej podkowy – znaku organizatora Krajowych Dni Pola – do Podlaskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Szepietowie, który będzie gospodarzem przyszłorocznej edycji.

W niedzielę poznaliśmy laureatów konkursu na Najlepszego Doradcę Roku. Z radością informujemy, że w etapie wojewódzkim tytuł ten zdobyła Ewelina Stajnder z Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego. Gratulacje osobiście złożył jej dyrektor Bronisław Dutka, podkreślając znaczenie profesjonalnego doradztwa dla rozwoju polskiego rolnictwa.

Tradycja, muzyka i integracja

Wieczne koncerty zespołów ludowych stworzyły niepowtarzalny klimat integracji i wspólnego świętowania. Na scenie wystąpili m.in. „Mieczysławowianie”, Kapela Romana Wojciechowskiego i „Trębaczanie”.



Do zobaczenia w Szepletowie!

VI Krajowe Dni Pola w Bratoszewicach udowodniły, że polskie rolnictwo to połączenie nowoczesnych technologii, młodego pokolenia, eksperckiego doradztwa i szacunku dla tradycji. Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nasze stoisko. Już teraz zapraszamy do Szepletowa w 2026 roku – na kolejne, VII Krajowe Dni Pola!

Anna Wójcik

Konkurs „Pleśnieński Smak” w XXII odsłonie, czyli burzowa niedziela w Łowczówku

Jak co roku, od dwudziestu dwóch lat, spotkaliśmy się z organizatorami konkursu „Pleśnieński Smak” (organizatorem jest Centrum Kultury w Pleśnej) aby wspólnie obradować nad zgłoszonymi do konkursu potrawami i produktami. W trzech kategoriach konkursowych: I – napoje, wina i nalewki, II – desery, ciasta i wypieki, III – potrawy domowe stanęło w szranki dziesięciu uczestników. Po rozpoczęciu Komisja konkursowa w składzie:

Przewodniczący: Jolanta Kuczera – Stankowska – Dyrektor Centrum Kultury w Pleśnej

Członkowie: Michał Kubicz – Radny Gminy Pleśna i Eugeniusz Tadel – Kierownik Powiatowego Zespołu Doradztwa Rolniczego w Tarnowie

Sekretarz: Jolanta Zych – doradca z Powiatowego Zespołu Doradztwa Rolniczego w Tarnowie udała się na smako-

6. „Drożdżówki z truskawkami i bezą” zaserwowane z Gospodarstwa Rolnego Pana Zbigniewa Kochniarczyka.
7. „Babeczka na sto dwa” autorstwa Pana Zdzisława Karwata z Pasieki „Karwat”.
8. „Rolada nadziewana pomidorami i śliwką na sosie kurkowym” zgłoszona przez KGW Rzuchowa.
9. „Kalafior w letniej odsłonie” przygotowany przez KGW w Pleśnej.
10. „Rolada z kaczki z żurawiną” w wykonaniu Pań z KGW w Świebodzinie.

Już spróbowanie tych wszystkich specjałów stanowiło nie lada wyzwanie, a zdecydowanie które z nich są najlepsze przedstawiało wyjątkową próbę sił, zwłaszcza dla kubków smakowych członków komisji.

Dzięki twardym kryteriom oceny i burzliwych (jak aura w Łowczówku) obradach, trwających ponad dwie go-

konkursu zostali nagrodzeni za swoją odwagę, pracę, pomysłowość i kreatywność włożoną w przygotowanie zgłoszonych przysmaków. Nagrody ufundowane przez: Centrum Kultury w Pleśnej i Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego zs. w Karniowicach wręczali organizatorzy, władze Gminy Pleśna i znamienici goście, w tym zastępca Dyrektora MODR Pan Wiesław Grochal. Scena XXII „Święta Owoców i Produktów Pszczelich Gminy Pleśna” znów zapełniła się na chwilę grupą osób wspólnie promujących kulinarne specjały.

„Święto Owoców i Produktów Pszczelich Gminy Pleśna” pomimo niesprzyjającej pogody ponownie gościło wielu wystawców i sporo odwiedzających. Nasz Ośrodek także przygotował swoje promocyjne stoisko obsługiwane przez pracowników PZDR w Tarnowie.

Na koniec relacji przedstawię dwa



wite obrady, podejmując się degustacji oferowanych przez uczestników specjałów, a były to:

1. „Złoty miód z pokrzywą i czarną porzeczką – leśna fermentacja”, napój z Pasieki Janowice Pana Wiesława Skrucza.
2. wino białe wytrawne „Gierowa” z winnicy Gierowa Pana Grzegorza Gondka z Janowic.
3. „Nalewka dereniowa z miodem” autorstwa KGW w Janowicach.
4. „Pomiętłona truskawkowa nalewka z miodem pędzona pod szczepanowicką miedzą” przygotowana przez Stowarzyszenie KGW ze Szczepanowic.
5. „Fioletowy sekret ukryty pod złocistą kruszonką” drożdżówki zgłoszone przez KGW w Rychwałdzie.

dziny, udało się wyłonić laureatów:

I miejsce w kategorii napoje, wina i nalewki zdobyło Stowarzyszenie Koło Gospodyń Wiejskich ze Szczepanowic za „Pomiętłoną truskawkową nalewkę z miodem pędzoną pod szczepanowicką miedzą”

I miejsce w kategorii desery, ciasta i wypieki uzyskało Koło Gospodyń Wiejskich Rychwałdzie za „Fioletowy sekret ukryty pod złocistą kruszonką”

I miejsce w kategorii potrawy domowe zdobyło Koło Gospodyń Wiejskich z Pleśnej za „Kalafior w letniej odsłonie”. Jak tradycja konkursu „Pleśnieński Smak” nakazuje wszyscy uczestnicy

urzekające wyjątki z opisu zgłoszonych do konkursu produktów:

„Nalewka z mięty i truskawek to czar późnej wiosny i wczesnego lata zamknięty w szklanej butelce z korkiem z twardego drewna. To napój, który koi serce, budzi wspomnienia i niesie w sobie odrobinę magii domowego ciepła.” KGW ze Szczepanowic

„Ten deser mówi: usiądź na chwilę, zostaw pośpiech bo teraz trwa lato” KGW z Rychwałdu

Jolanta Zych

Półfinał wojewódzki konkursu kulinarnego „Bitwa Regionów” 2025 – już za nami



Na przełomie czerwca i lipca 2025 roku odbył się I etap X edycji ogólnopolskiego konkursu kulinarnego „Bitwa Regionów”, którego celem jest promocja polskiej żywności, kuchni regionalnej, lokalnych produktów rolnych. Wydarzenie to służy również aktywizacji społeczności wiejskich, integracji lokalnych środowisk oraz wspieraniu działalności Kół Gospodyń Wiejskich, które od pokoleń stanowią ważny filar dziedzictwa kulturowego polskiej wsi. Konkurs ma również na celu kultywowanie kulinarnych tradycji, zachęcanie do sięgania po polskie produkty rolne i przetworzone. Organizatorem wydarzenia jest Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa pod patronatem Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, działając na rzecz promocji dziedzictwa kulinarnego wsi, był jednym ze współorganizatorów etapu wojewódzkiego, angażując się zarówno poprzez udział swoich przedstawicieli w pracach komisji konkursowej, przygotowanie stoiska promocyjnego, jak i przyznanie nagród dla wyróżnionych laureatów.

W ramach I etapu konkursu „Bitwa Regionów” w Małopolsce odbyło się 11 wydarzeń konkursowych w różnych miejscowościach regionu. W wydarzeniu wzięły udział Koła Gospodyń Wiejskich oraz stowarzyszenia wiejskie, które rywalizowały, prezentując potrawy przygotowane na bazie lokalnych składników i tradycyjnych przepisów. Wszystkie dania stanowiły

wyraz troski o zachowanie kulinarnego dziedzictwa oraz promocję unikalnych smaków regionu. Poniżej prezentujemy laureatów poszczególnych powiatów, którzy awansowali do II etapu konkursu:

Powiat proszowski

KGW Zosie Samosie w Rachwałowicach – „Pierogi z farszem z bobu”

Powiat nowotaraski i tatrzański

KGW Kluszkowce – „Wolno piecono królika noga w sosie z darów lasu z gałuskami i cyrkonowe kapustom”

Powiat oświęcimski, wadowicki i chrzanowski

KGW Lanckorona – „Gołębie z lasu Lanckorońskiego”

Powiat tarnowski i dąbrowski

KGW Kalina w Łękawce – „Młotek w kapuście”

Powiat myślenicki i suski

KGW Pcim – „Wodzianka Pcimska z pajdą chleba”

Powiat wielicki

KGW Słomiróg „Babeczki z klasą” – „FIUTKA - słomirożańska kartoflanka”

Powiat nowosądecki

KGW Tymbark – „Tymbarski baranek hasający w chrzanie”

Powiat krakowski

KGW Zagacie – „Podkrakowskie

prażuchy z pierśią z kaczki w sosie wiśniowym”

Powiat bocheński i brzeski

KGW Rajbrot – „Pierogi ze śliwką na miodzie”

Powiat miechowski i olkuski

KGW Budzyń – „Budzyński krem z młodego ziemniaka ze złotymi skwarkami, piklowaną rzodkiewką i koperkiem”

Powiat gorlicki

Koło Gospodyń i Gospodarzy Wiejskich w Kąclowej – „Przepiórcze gniazdo”

Następnie 9 sierpnia w Zakopanem podczas półfinału wojewódzkiego laureaci poszczególnych powiatów rywalizowali o awans do finału krajowego. Zwycięzcą półfinału wojewódzkiego zostało Koło Gospodyń Wiejskich Kluszkowce, które zachwyciło jury potrawą „Wolno piecono królika noga w sosie z darów lasu z gałuskami i cyrkonowe kapustom”. To właśnie KGW Kluszkowce będzie reprezentować Małopolskę w krajowym finale konkursu Bitwy Regionów 2025, który odbędzie się 6–7 września na PGE Narodowym w Warszawie podczas Festiwalu Polskiej Żywności.

Wszystkim Kółom Gospodyń Wiejskich biorącym udział w konkursie Bitwa Regionów 2025 składamy serdeczne gratulacje oraz wyrazy uznania za ogromne zaangażowanie, kreatywność i pasję, z jaką prezentowały kulinarne dziedzictwo swoich miejscowości. Każda z potraw, niezależnie od zajętego miejsca, była wyrazem szacunku do lokalnych tradycji, rodzinnych receptur oraz bogactwa polskiej wsi. Wasze zaangażowanie pokazuje, że polska wieś to nie tylko smak, ale też serce i tradycja. Dzięki Wam kulinarne dziedzictwo nabiera nowego blasku i może być dumą dla przyszłych pokoleń.

Galeria zdjęć Bitwy Regionów z poszczególnych powiatów i półfinału dostępna jest na stronie www.modr.pl.

Magdalena Janik

Zdjęcia źródło: Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa



I miejsce KGW Kluszkowce



Wzmocnienie motywacji do rozwoju i innowacji jako klucz do konkurencyjności i trwałości gospodarstw ekologicznych

W dniach 8–11 lipca 2025 r. Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Karniowicach, przy wsparciu finansowym Unii Europejskiej w ramach Planu Strategicznego WPR 2023–2027, realizowanego z programu Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich+ (KSOW+), zorganizował wyjazd studyjny pn. „Wzmocnienie motywacji rolników ekologicznych do rozwoju gospodarstw oraz wdrażania innowacji w procesach produkcyjnych i przetwórczych na poziomie gospodarstwa”.

Wydarzenie skierowane było głównie do rolników, doradców rolniczych oraz konsumentów żywności, a jego celem było poszerzenie wiedzy praktycznej oraz promocja korzyści płynących z prowadzenia produkcji rolniczej w systemie rolnictwa ekologicznego. Wyjazd miał również na celu zwiększenie świadomości ekologicznej, prezentowanie możliwości wdrażania innowacyjnych rozwiązań w gospodarstwach oraz wspieranie działań prowadzących do wzrostu ich dochodowości. Istotnym aspektem była również wymiana doświadczeń i zacieśnienie współpracy między uczestnikami — rolnikami, doradcami i przedstawicielami przetwórstwa. Wyjazd potwierdził, jak ważna jest współpraca, poszukiwanie nowych kierunków produkcji, promowanie wysokiej jakości żywności oraz zrzeszanie się rolników ekologicznych. Dlatego udaliśmy się w malownicze rejony

Warmii i Mazur, gdzie odwiedziliśmy inspirujące gospodarstwa stanowiące pozytywny przykład zrównoważonego gospodarowania w zgodzie z naturą i dbałością o bioróżnorodność.

Dzień 1 – Sesja wykładowa (8 lipca 2025 r.)

Po wyjeździe z siedziby MODR w Karniowicach grupa 25 uczestników udała się do województwa warmińsko-mazurskiego. Po zakwaterowaniu w hotelu odbyła się sesja wykładowa.

Pierwszym prelegentem był dr inż. Jacek Kostuch, główny specjalista ds. rolnictwa ekologicznego i ochrony środowiska w MODR. W wykładzie pt. „Ochrona bioróżnorodności w gospodarstwie ekologicznym” omówił, jak odpowiedzialnie prowadzić działalność rolniczą, dbając jednocześnie o przyrodę i zrównoważony rozwój gospodarstwa. Następnie Dawid Madej, specjalista ds. rolnictwa ekologicznego i ochrony środowiska, przedstawił prezentację pt. „Wykorzystanie ziół w żywieniu zwierząt gospodarskich na przykładzie bydła mięsnego utrzymywanego w systemie całorocznego wypasu”. Uczestnicy dowiedzieli się, jakie gatunki roślin zielarskich powinny znaleźć się na pastwisku, aby wspierać zdrowotność wypasanych zwierząt.

Sesję wykładową zakończyła Joanna Marcinişyn, specjalistka ds. rolnictwa ekologicznego i ochrony środowiska

w MODR, wystąpieniem pt. „Zakładanie ogrodu w oparciu o zasady permakultury”. Omówiła ona krok po kroku proces tworzenia ogrodu permakulturowego z uwzględnieniem zasad bioróżnorodności.

Dzień 2 – Gospodarstwo ekologiczne LAUKS Rumian w Rybnie (9 lipca 2025 r.)

Drugiego dnia uczestnicy odwiedzili gospodarstwo ekologiczne LAUKS Rumian, prowadzone przez Agnieszkę Prochal i Piotra Rydla. Pan Piotr z pasją oprowadził grupę po swoim gospodarstwie, dzieląc się wiedzą i doświadczeniem związanym z hodowlą zwierząt i wdrażaniem innowacji.

W gospodarstwie utrzymywane są: polskie bydło czerwone w systemie całorocznego wypasu, koniki polskie oraz trzy rasy rodzimych owiec: pomorska, olkuska i świniarka. Jednym z zastosowanych rozwiązań jest system żywienia zimowego typu „bale grazing”, polegający na udostępnianiu zwierzętom całych bal paszy bezpośrednio na kwaterach pastwiskowych. Pozostałości paszy oraz odchody wzbogacają glebę w mikroorganizmy i chronią ją przed degradacją.

Gospodarstwo o powierzchni około 400 ha obejmuje zróżnicowaną siedliską, bogate w bioróżnorodną florę i faunę. Występują tu m.in. storczyki – kukłki plamiste (*Dactylorhiza maculata*),



a dzięki utworzonym zbiornikom wodnym funkcjonuje skuteczny system mikroretencji, przyciągający wiele rzadkich gatunków zwierząt. Gospodarstwo stanowi wzorcowy przykład ekologicznego rolnictwa w harmonii z naturą.

Dzień 3 – Gospodarstwa EKO Żłotna i Kozia Farma (10 lipca 2025 r.)

Kolejnego dnia uczestnicy odwiedzili dwa gospodarstwa w miejscowości Żłotna, które poza produkcją rolniczą prowadzą także przetwórstwo.

Pierwszym z nich było gospodarstwo EKO Żłotna, prowadzone przez Elżbietę i Bohdana Stankiewiczów. Jak mówią gospodarze: „powstało po to, by konsument mógł uczestniczyć w całym procesie – od ziarenka po bochenek chleba”. W gospodarstwie funkcjonuje

młyn żarnowy, w którym mielone są pradawne gatunki zbóż, takie jak pszenica okrągłoziarnowa Trispa, orkisz i żyto. Entuzjazm gospodarzy i zaangażowanie w misję dostarczania wysokiej jakości produktów ekologicznych były mocno odczuwalne.

Drugim odwiedzionym miejscem była Kozia Farma – certyfikowane, 62-hektarowe gospodarstwo ekologiczne prowadzone przez Katarzynę i Grzegorza Łaskich. Specjalizują się oni w produkcji ekologicznych serów kozich, wytwarzanych w ramach działalności MOL (marginalnej, lokalnej i ograniczonej). Stado około 100 kóz wypasane jest na 18 hektarach łąk, a produkcja odbywa się z zachowaniem wysokich standardów higieny i opieki weterynaryjnej. W ofercie znajdują się m.in. sery

podpuszczkowe, twarożki, sery pleśniowe, solankowe, wędzone oraz kefir i jogurty, które można zakupić w sklepie przy gospodarstwie. Uczestnicy mieli okazję nie tylko zwiedzić gospodarstwo, ale również skosztować wyrobów podczas degustacji oraz pobyć z kozami na wybiegu.

Dzień 4 – Podsumowanie i powrót (11 lipca 2025 r.)

Ostatniego dnia, po śniadaniu, odbyła się sesja podsumowująca, podczas której głos zabrała Joanna Grudnik, kierownik Działu Rolnictwa Ekologicznego i Ochrony Środowiska. Podsumowała wyjazd, dzieląc się refleksjami oraz wskazując na korzyści, jakie niesie ze sobą praktyczne doświadczenie ekologicznego rolnictwa.

Wyjazd studyjny na Warmię i Mazury ukazał bogactwo przyrody, różnorodność biologiczną oraz czystość środowiska naturalnego. Prezentacja dobrych praktyk w produkcji i przetwórstwie rolnictwa ekologicznego pozwoliła uczestnikom lepiej zrozumieć zasady tego systemu oraz wymienić się doświadczeniami. Wzrastająca popularność żywności ekologicznej, wzrost świadomości społecznej i potrzeba działania w zgodzie z naturą to kierunki, które znajdują odzwierciedlenie w odwiedzonych gospodarstwach. Ekologiczne metody gospodarowania sprzyjają utrzymaniu i zwiększaniu bioróżnorodności, a gospodarstwa te stanowią spójny organizm oparty na zrównoważonym rozwoju.

Dawid Madej

Uprawa międzyplonów sposobem na utrzymanie żyzności gleb



Gleba to środowisko życia organizmów żywych oraz źródło wielu składników pokarmowych dla roślin i zwierząt, które stanowi najważniejsze bogactwo naturalne występujące w przyrodzie, bez którego nie byłoby życia na Ziemi.

Obecnie o sposobie zagospodarowania gruntów ornych i uprawie określonych gatunków roślin decyduje głównie czynnik ekonomiczny, który jest podyktowany zapotrzebowaniem rynku na konkretne rodzaje produktów. Sytuacja na rynku wpływa na to, iż niektóre gatunki roślin uprawiane są w systemie monokultury, np. takich jak zboża czy rośliny oleiste. Niejednokrotnie w gospodarstwach udział zbóż w strukturze zasiewów sięga ponad 75-100%. Jedyne system dopłat bezpośrednich wymusza na gospodarstwach pewne ograniczenia i utrzymanie gruntów zgodnie z normami w zakresie dobrej kultury rolnej. Stosowanie nieodpowiednich technologii uprawy z nastawieniem na osiągnięcie wysokich plonów, oraz utrzymanie gruntów w monokulturze może zakłócać równowagę biologiczną środowiska glebowego i prowadzić do zmęczenia gleby czy nawet jej wyjałowienia, a co za tym idzie może skutkować spadkiem żyzności gleb a tym samym obniżeniem jej produktywności. Ponadto częste następstwo po sobie tych samych roślin sprzyja niekorzystnym zjawiskom, tj. wzrostowi występowania niepożądanych agrofagów na polach w postaci uciążliwych chwastów, chorób i szkodników, a takie zjawiska będą powodować większą potrzebę stosowania środków ochrony roślin.

Gospodarując ziemią z nastawieniem na optymalną produkcję, z uwzględnieniem ochrony środowiska, ważną rolę odgrywa zrównoważone podejście do uprawy roślin z wykorzystaniem naturalnych sposobów poprawy żyzności gleb. Żyzność gleby określamy jako jej zdolność do zaspokojenia potrzeb życiowych uprawianych na niej roślin i nie da się jej określić jednostką miary. Najlepszym odzwierciedleniem żyzności gleby jest osiągnięta wielkość plonu z danej powierzchni i jego jakość.

Do zabiegów poprawiających żyzność gleb zaliczmy:

- gospodarowanie ziemią uprawną poprzez stosowanie odpowiedniego płodozmiaru,
- wapnowanie gleb w celu regulowania odczynu gleby,
- wzbogacenie gleby w składniki pokarmowe poprzez nawożenie mineralne, naturalne, organiczne, czy organiczno-mineralne,
- reprodukcja glebowej materii organicznej np. poprzez przyoranie nawozów zielonych, poplonów, wsiewek w celu poprawienia kondycji gleby, jej właściwości fizycznych i biologicznych po zbiorze roślin zbożowych,
- uprawę roli w celu poprawy struktury gleby, poprawa warunków wodnych i powietrznych panujących w glebie, wymieszania nawozów,

umożliwienie wyrównanych i szybkich wschodów, jak również ograniczenie występowania chwastów szczególnie w początkowej fazie wzrostu roślin uprawnych.

Ważną rolę w wzbogacaniu gleby w materię organiczną odgrywają międzyplony określane, również jako śródplony lub poplony. Jak sama nazwa wskazuje międzyplony to dodatkowe rośliny wysiewane pomiędzy głównymi plonami, które mają istotny wpływ na wzbogacanie gleby w substancje organiczne, a stosowanie ich powinno być przemyślane, tak aby nie konkutowały z głównymi uprawami, ale również były komplementarne pod względem składników pokarmowych. Tak uprawiane rośliny mogą być zebrane, lub przyorane szczególnie jeśli są uprawiane w celu wzbogacenia gleby w substancję organiczną, stają się zielonym nawozem jesienią lub wiosną. Przyoranie zielonej biomasy międzyplonów na tzw. zielony nawóz wpływa korzystnie na właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleby. Ponadto przyczynia się do rozluźnienia gleb ciężkich, a glebom lekkim nadaje większej spoiistości tym samym wzbogacając je w związki koloidalne. Uprawa międzyplonu ozimego w celu pozostawienia roślin na polu w okresie jesienno-zimowy chroni dodatkowo glebę przed erozją (wietrzną

i wodną tzw. zielone pola) oraz wpływa na ograniczenie wymywania składników pokarmowych, zwłaszcza azotu w głąb profilu glebowego, a w konsekwencji przenikania tego składnika do wód gruntowych. Taki rodzaj uprawy poprawia właściwości buforowe, sorpcyjne, filtracyjne i retencyjne gleb, a to korzystnie wpływa na stan uwilgotnienia gleby. Ponadto wpływa na zwiększenie zawartości glebowej materii organicznej, a gdy w uprawie wykorzystamy rośliny bobowate dostarczymy do gleby znacznych ilości azotu, z którego będą korzystały rośliny uprawiane następczo. W związku z powyższym stosowanie międzyplonów ma duże znaczenie nie tylko z punktu widzenia ekologicznego, ale również ekonomicznego. W przeciwieństwie do obornika, nawozy zielone mają wpływ na ograniczenie zachwaszczenia pola uprawnego, a wykorzystanie biomasy z międzyplonu wpływa również na poprawę stanu fitosanitarnego gleby, poprzez zwiększenie populacji pożytecznych mikroorganizmów w glebie, a tym samym przeciwdziałając rozwojowi patogenów chorobotwórczych, szczególnie tych które wywołują zgorzel siewek i choroby podstawy źdźbła.

Pozytywny wpływ poplonów i międzyplonów na glebę zaobserwowano już po 40 dniach ich uprawy. Szczególnie w sytuacji, kiedy z powodów ekonomicznych, jest mały udział roślin wieloletnich w strukturze zasiewów, to konieczne jest wprowadzenie do płodozmian poplonów, zwłaszcza w płodozmianach zbożowych. Rośliny uprawiane z przeznaczeniem na zielony nawóz powinny charakteryzować się szybkim tempem wzrostu, pozwalającym na uzyskanie dużej ilości biomasy w krótkim czasie i dobrze rozwiniętym systemem korzeniowym, który umożliwi pobieranie składników pokarmowych z głębszych warstw gleby. Ponadto rośliny te powinny być mało wymagające odnośnie warunków pogodowych oraz odporne na choroby i szkodniki, a nasiona powinny być łatwo dostępne i tanie aby nie generować dużych kosztów dla gospodarstwa.

W zależności od planowanego terminu wysiewu, zajmowanego miejsca w zmianowaniu i planowanego terminu przyorania, międzyplony przeznaczone na zielony nawóz dzielimy na:

Międzyplony ścierniskowe – wysiewane latem, można przyorać jako ściernię po zbiorze roślin lub w całości jako biomasę (nawóz zielony) bądź pozostawić skoszone na zimę w formie mulczu.

Uprawiane gatunki to: gorczyca, seradela, peluszką, łubin wąskolistny i żółty, facelia błękitna, wyka, mieszanki zbożowo-strączkowe itp. Wybór roślin będzie zależał od terminu siewu, rodzaju gleby i ceny materiału siewnego.



Międzyplony ozime – wysiewane na przełomie sierpnia i września, a zbierane wiosną następnego roku. Zaliczamy do nich m.in.: rzepak i rzepik ozimy, żyto ozime lub żyto w mieszance z wyką kosmatą, inne mieszanki zbóż z trawami.



Wsiewki (wsiewki poplonowe) - międzyplony wsiewane wiosną w zboża jare, użytkowane jesienią, podobnie jak międzyplony ścierniskowe. Między innymi są to: trawy (kupkówka pospolita, życice trwała, wielokwiatowa, tymotka, rajgras wyniosły), seradela.



Obecnie w ramach ekoschematów rolnictwa węglowego dodatkowo promowane są min. międzyplony oraz wsiewki śródplonowe, za dobrowolną realizację których rolnik może uzyskać dodatkowe dopłaty w ramach płatności bezpośrednich. Stawka płatności to 500 zł/ha. Warunkiem uzyskania tego typu płatności jest spełnienie określonych wymogów tj.:

- a. utrzymywanie roślin w postaci:
 - wsiewek roślin bobowatych drobnonasiennych lub mieszanek z udziałem roślin bobowatych drobnonasiennych w uprawie głównej,
 - 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.

- b. zakaz stosowania środków ochrony roślin:
 - na międzyplonach ozimych - przez okres ich utrzymania,
 - w przypadku wsiewek śródplonowych - od momentu zbioru uprawy głównej przez co najmniej 8 tygodni lub do momentu wysiewu kolejnej uprawy głównej.

Międzyplony uprawiane w okresie jesienno-zimowym nie tylko zapobiegają wymywaniu azotu z gleby, ale również po przyoraniu i rozłożeniu dostarczają roślinom składników pokarmowych tj.: azotu, fosforu, potasu, magnezu, wapnia. Stosowanie międzyplonów sprzyja również poprawie pH gleby.

Pamiętajmy, iż międzyplony odgrywają dużą rolę w zmianowaniu, korzystnie oddziałując na uprawiane rośliny, a uzyskana z nich biomasa to bogate źródło węgla organicznego w glebie - podstawowego wskaźnika jej żyzności.

Katarzyna Gajewska

Źródła

1. <https://cdr.gov.pl/images/wydawnictwa/2019/2019-METODY-WPLYWAJACE-NA-POPRAWIE-ZYZNOSC-GLEB.pdf>
2. „Nowoczesna uprawa” miesięcznik produkcji roślinnej nr 6, czerwiec 2022, str. 66-68,
3. Józef Rusnak, „Jak poprawić żyzność Gleby?”, MODR Karniowice, Karniowice 2017 str. 20-21.

Efektywność plonotwórcza i sanitarna nawozów zielonych



Na plonowanie roślin ma wpływ wiele czynników takich jak: środowiskowe, agrotechniczne i genetyczne. Zasadnicze znaczenie mają przebieg pogody, właściwości gleby, nawożenie i ochrona roślin, jakość materiału siewnego i wybrana odmiana. Ogólną zasadą jest, że rozwój roślin ograniczony jest przez czynnik, którego brakuje najbardziej. Przede wszystkim należy zapewnić roślinie optymalne warunki rozwoju. Dużą rolę pełni nawożenie i żyzność gleby. O żyzności gleby decyduje zawartość w niej próchnicy glebowej. Poziom próchnicy glebowej można podnieść i utrzymać przez stosowanie między innymi nawozów zielonych.

Nawozy zielone zwiększają zasobność gleby w materię organiczną i dostępne dla upraw składniki pokarmowe. Ponadto nawozy zielone zapewniają: ograniczenie erozji gleby, tworzenie struktury gruzełkowej, ułatwiają dostęp korzeniom roślin do głębszych warstw gleby, zagospodarowanie

gnojowicy, wiązanie azotu, zwalczanie szkodników. Wzbogacenie gleby w próchnicę powoduje zwiększenie pojemności wodnej gleby i ułatwienie uprawy.

Nawozy zielone mogą wiązać duże ilości azotu. Jednakże udostępnienie azotu z międzyplonu uzależnione jest od stosunku węgla do azotu w biomacie, uwalnianie azotu wynosi:

- przy C:N do 15 – 50%
- przy C:N 15 do 20 - 40%
- przy C:N 20 do 25 – 30%
- przy C:N do 30 – 25%
- przy C:N ponad 30 – 20%

Dotyczy to uwalniania azotu w całym kolejnym sezonie. Należy zaznaczyć, że po przyoraniu nawozu zielonego. Do gleby dostaje się bardzo duża ilość węgla organicznego, która jest rozkładana przez mikroflorę glebową – grzyby, bakterie. Organizmy te potrzebują azotu. Dlatego też jeżeli zasoby azotu zostały pobrane z gleby przez międzyplon koniczne jest jego uzupełnienie dawką

30-40 kg/ha azotu w postaci nawozu mineralnego lub gnojowicy. Blokada azotu trwa od 2 do 4 miesięcy. Biomasa międzyplonów może zatrzymać azot w zależności od terminu ich wymieszania z glebą nawet do połowy maja przyszłego roku. Pomiary azotu w biomacie międzyplonów zostały przeprowadzone przez naukowców z francuskiego instytutu INRA (Narodowy Instytut Badań Rolniczych) w ramach programu o nazwie MERCI. Dane te zostały zawarte w tab.1. Im rośliny starsze tym zawartość azotu jest w nich mniejsza. Jednakże sumarycznie w starszych roślinach mamy więcej azotu ze względu na większą masę nawozu zielonego. W starszych roślinach rośnie zawartość suchej masy, co sprawia, że wymieszana z glebą biomasa wolniej ulega mineralizacji.

Jest to proces przekształcania materii organicznej w składniki mineralne pod wpływem mikroorganizmów. Proces ten sprawia, że składniki mineralne są dostępne dla roślin następczych. Efektywność działania mikroorganizmów jest tym większa im wyższa jest temperatura gleby. Szybkość procesu mineralizacji, jest również uzależniona od zasobności wody w glebie i jej napowietrzenia. Zwiększyć tempo mineralizacji można również przez podanie azotu z nawozów mineralnych lub zasiew międzyplonu z udziałem roślin bobowatych. Nawozy zielone gromadzą również fosfor i potas, które uwolnione w procesie mineralizacji zasila rośliny następcze. Na podstawie wyników badań francuskich naukowców (tab.1) można wyliczyć ilość dostępnego i związanego azotu oraz ilość dostępnego fosforu i potasu.

Sposób obliczeń na przykładzie bobiku. Bobik do 90 dni wytworzy 14% s.m., co przy zmierzonym plonie bobiku 15t/ha (w praktyce wskazane jest określenie plonu roślin przez pobranie i zważenie prób rośliny uprawnej), co daje 2,1 t/ha s.m. (wynika to z wyliczenia $15t/ha \times 0,14 \text{ s.m.} = 2,1t/ha \text{ s.m.}$). Zawartość azotu w suchej masie wynosi 4% (kol. G). A więc $2100 \text{ kg/ha s.m.} \times 0,04$ otrzymujemy 84 kg/ha azotu. Należy też dokonać poprawki na azot zawarty w korzeniach, czyli $84\text{kg/ha N} \times 1,3$ co daje 109,2 kg/ha azotu. Następnie należy wyliczyć azot dostępny dla rośliny następczej. Dostępność ta jest uwarunkowana stosunkiem węgla do azotu. Wyliczenia wyglądają następująco. Udział węgla w suchej masie wynosi 42%, zawartość azotu w bobiku jest równa 4%. Dzieląc 42 przez 4 otrzymujemy 10,5. W tym przypadku

Gatunki	Sucha masa (%)			Azot w s.m. (%) przy biomasie				Poprawka na azot	Fosfor (% w s.m.)	Potas (% s.m.)
	Do 60 dni	Do 90 dni	Ponad 90 dni	Do 1t	Do 2t	Do 3t	Ponad 3t			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Facelia	8	9	11	3,1	2,7	2,5	2,4	1,1	0,6	5
Gryka	22	23	25	2,6	2,2	2	1,8	1,1	0,6	2,3
Len	22	22	22	2,5	2,2	2	2	1,1	0,3	2,6
Słonecznik	12	13	16	1,9	1,9	1,9	1,6	1,1	0,4	3
Kapustowate średnio	16	17	18	3,1	2,7	2,6	2,3	1,2	0,4	3,4
Gorczyca biała	13	16	18	3,6	2,8	2,5	2,3	1,1	0,5	3
Kapusta pastewna	22	22	22	4,2	2,7	2,6	2,3	1,2	0,6	3,5
Rzodkiew oleista	11	13	15	3,3	3	2,7	2,4	1,2	0,6	4
Samosiewy rzepaku	20	23	25	3,2	2,5	2,5	2,5	1,2	0,6	3,5
Trawy średnio	18	20	21	3,1	2,6	2,2	2,1	1,2	0,3	2,2
Owies jary	16	19	21	3	2,7	2,4	2,3	1,2	0,3	2,5
Życica mieszańcowa	16	16	19	2,2	2,0	1,8	1,7	1,2	0,5	0,3
Żyto	16	16	17	3,7	2,9	2,3	2,3	1,2	0,5	2,5
Bobowate średnio	16	16	14	3,6	3,5	3,3	3,2	1,3	0,4	3,2
Bobik	14	14	14	4	4	4	3,2	1,3	0,6	3,5
Groch siewny	19	19	19	3,2	3,2	3,2	3,2	1,3	0,4	1,9
Koniczyna inkarnatka	21	21	22	3,3	3,3	2,7	2,2	1,3	0,4	3,3
Lucerna	32	32	32	2,3	2,3	2,3	2,3	1,3	0,6	3,5
Wyka	21	21	20	4,1	3,9	3,9	3,7	1,1	0,5	3,5

dostępne jest 50% azotu. Wynika to z danych odnośnie uwalniania azotu (tekst powyżej). Podsumowując w tym przypadku dla roślin następczych dostępne będzie $109,2 \text{ kg/ha N} \times 0,5 = 54,6 \text{ kg/ha N}$. Analogicznie możemy wyliczyć zawartość fosforu i potasu. Jeżeli mamy mieszankę międzygatunkową, wyliczeń należy dokonać osobno dla każdej z roślin i zsumować wyniki. Tabela.1 Tabela do obliczania wartości niektórych roślin międzyplonowych wg. Systemu MERCI.

Nawozy zielone mają również pozytywny wpływ na zwalczanie agrofagów.

W szczególności, jeżeli zostanie zastosowana uprawa wielogatunkowa. Mieszanki międzyplonowe mają działanie fitosanitarne. Następuje przerwanie cyklu rozwojowego chorób i szkodników oraz poprawa bioróżnorodności. Rozwijają się organizmy pożyteczne. Jednakże ze względu na krótki okres wegetacji nawozów zielonych ich uprawa nie zastąpi odpowiednio dobranego płodozmianu.

Bardzo ważną rzeczą jest dobranie rośliny lub mieszanki roślin na nawóz zielony. Nie należy wysiewać mieszanki, która zawiera gatunki należące do

tych samych rodzin, co przyszła uprawa. Obecnie bardzo wiele firm oferuje do sprzedaży gotowe mieszanki międzyplonowe pod dane uprawy. Racjonalne stosowanie nawozów zielonych pomimo wielu ograniczeń daje korzystny efekt końcowy.

Józef Kwinta

Źródło:

Top agrar 7/2024 „Międzyplony udostępnią składniki”

Top agrar 12/2024 „Kiedy zysk z międzyplonu?”

<https://www.farmer.pl/produkcja-roslinna/wady-i-zalety-międzyplonow,148407.html>

Ploniarka zbożówka zagrożeniem w uprawie zbóż i kukurydzy

W Polsce mamy do czynienia z dwoma gatunkami określanymi jako ploniarka zbożówka *Oscinella frit* L. i *Oscinella pusilla* Meig., jednak znaczenie gospodarcze ma głównie *Oscinella frit*, ze względu na dużą liczebność oraz powszechność występowania. Obie często są między sobą mylone ponieważ ich larw i uszkodzeń roślin, jakie powodują, nie można od siebie odróżnić. Różnice widoczne są jedynie między osobnikami dorosłymi, podczas badania pod binokulem. Z praktycznego punktu widzenia taka pomyłka jest jednak nieistotna.

Dorosłe muchy są wielkości około 2 mm, ich górna część ciała jest czarna a spód żółto-brunatny. Oczy tych much są czerwone, ich larwy są kremowe o cylindrycznym kształcie, larwy te osiągają wielkość maksymalną 4,5 mm.

Muchówki te atakują zarówno zboża, jak i kukurydzę. Występowanie ploniarki zbożówki w danym roku zależy od liczebności oraz kondycji zimujących larw na zbożach ozimych oraz trawach wieloletnich. Ploniarka zbożówka w ciągu roku rozwija 3-4 pokolenia. Wiosenne pokolenie muchówek przelatuje na kukurydzę, gdy jest w fazie 1-3 liści. Na skutek żerowania larw kukurydza może wytwarzać pędy boczne, co jest zjawiskiem niepożądanym, szczególnie w przypadku uprawy kukurydzy na ziarno. Jeżeli larwa uszkodzi stożek wzrostu, to roślina może zamierać. Należy zaznaczyć, iż bardzo ważna jest temperatura powietrza w czasie lotu muchówek. Ich intensywny lot następuje przy temperaturze powyżej 9°C i przy słabym nasłonecznieniu. W gorące dni chronią się one na terenach zacienionych drzewami i zaroślami śródpolnymi. W temperaturze powyżej 16°C samice zaprzestają składania jaj (jaja złożone na powierzchni liści w okresie suszy zamierają, a wiatr i deszcz strącają jaja na głęboką co utrudnia rozwój larwom).

Na zbożu samice składają jaja do fazy 4 liścia, larwa wgryza się do źdźbła i przesuwa się w stronę podstawy, 1 pokolenie pojawia się w czerwcu i tym razem samica składa jaja na kłosisie, larwy żerują na zawiązkach ziarna i uszkadzają je. Kolejne pokolenie pojawia się w okresie żniw i składa jaja na trawach i oziminach.



Ploniarka zbożówka-jęczmień

O żerowaniu ploniarek w kukurydzy świadczą:

- zahamowanie wzrostu roślin,
- rozjaśnienie i dziurki na liściach,
- słabe zawiązywanie kolb,
- obumieranie roślin,
- podatność na choroby.

Na zaatakowanym przez larwy zbożu obserwujemy:

- zamieranie młodych siewek lub nadmierne krzewienie roślin, żółknięcie liścia sercowego, przewężenie liści,
- niszczenie ziarniaków,
- niskie kłosisy lub redukcję kłosisów,
- bielienie kłosisów.

Kluczowym wskaźnikiem, który pomaga określić termin zabiegu to próg szkodliwości:

Dla zbóż: do fazy 4 liścia (BBCH 13-21): średnio 1 larwa na roślinę oraz uszkodzenie 15% roślin lub w fazie krzewienia zbóż (BBCH 21-29): średnio 6 larw na 100 roślin,

Kukurydza: 5-6 jaj na 10 roślin.

Próg ekonomicznej szkodliwości określa się w fazie od wschodów do fazy 4 liścia (BBCH 10-14) uszkodzenie 15% roślin w roku poprzednim. W tym przypadku ważna jest znajomość szkodliwości ploniarki

w poprzednim sezonie wegetacyjnym.

Szacuje się, że średnie straty w plonach kukurydzy powstające w następstwie żerowania owada wynoszą w skali kraju ok. 8-10 proc. W zbożach (np. jęczmieniu) zaobserwowano straty na poziomie 10% w skrajnych przypadkach straty sięgały 70%. Obecnie nie ma żadnej możliwości chemicznej walki z tym szkodnikiem. Niestety, nie ma żadnej alternatywnej metody biologicznej do bezpośredniego zwalczania ploniarki.

Zakładanie plantacji kukurydzy w pobliżu upraw jęczmienia ozimego i użytków zielonych zwiększa liczebność ploniarki. Natomiast siew kukurydzy w początkowym okresie optymalnego terminu oraz prawidłowa agrotechnika ograniczają uszkodzenia.

W rejonach silnie zagrożonych przez ploniarkę należy wysiewać nasiona mieszańców mniej na nią podatnych.

Profilaktyka w przypadku zbóż:

- izolacja przestrzenna poszczególnych upraw zbóż, zwłaszcza jęczmienia i owsa,
- stosowanie żółtych tablic lepowych i innych pułapek, które w pewnym stopniu ograniczają populację ploniarki,
- prawidłowa uprawa: racjonalne nawożenie, unikanie nadmiernie zagęszczonego wysiewu i ograniczanie czynników, które osłabiają rośliny uprawne.
- wykonywanie orki i podorywki.

Ploniarka zbożówka to szkodnik, którego nie należy bagatelizować, niestety w chwili zauważenia objawów żerowania szkodnika, najczęściej jest zbyt późno na podjęcie działań ochronnych, dlatego warto poznać metody profilaktyczne aby w kolejnym sezonie uniknąć poważnych strat w plonie.

Ewa Rhein

Źródła:

Zboża - identyfikacja agrofagów Agroprofil
Kukurydza – identyfikacja agrofagów -Agroprofil
Poradnik sygnalizatora ochrony kukurydzy IOR-PIB 2016 rok

Ochwat i mięśniochwat u koni - przyczyny, objawy i metody leczenia



Czym jest ochwat?

Ochwat to rozlane zapalenie tworzywa kopytowego okrywającego kość kopytową. Może mieć postać ostrą lub przewlekłą. Kiedy w kopycie zaczyna rozwijać się stan zapalny, wzrasta ciśnienie w puszcze kopytowej. Jest to bolesne, przez co koń próbuje przesunąć ciężar na piętki. Co ciekawe, w starożytności nie znajdowano wzmianek o ochwacie. Dopiero po wprowadzeniu

kucia koni i stajennego sposobu utrzymania pojawiły się na ten temat fragmenty w literaturze.

Właściciele koni twierdzą, że mają do czynienia z ochwatem widząc kulawiznę u konia, widoczną sztywność przednich kończyn charakterystycznie wysuniętych do przodu z tylnymi kończynami podstawionymi pod kłódę. Ochwat może występować nawet we wszystkich czterech kopytach.

Przyczyny ochwatu

Dieta koni może mieć wpływ na występowanie schorzenia, jakim jest ochwat. Może go powodować zbyt duża ilość ziarna (szczególnie owsa i jęczmienia), podawanie zepsutego ziarna lub zbyt szybkie zmiany w jadłospisie połączone z brakiem regularnego ruchu. Nie należy również poić konia zimną wodą po wysiłku, zwłaszcza, gdy nie jest do tego przyzwyczajony.

Zostawianie zwierzęcia na zimnie lub w przeciągu też zwiększa ryzyko wystąpienia ochwatu. Na nieprawidłowe warunki utrzymania różnie reagują różne rasy koni. Wszystko zależy od tego, w jakich rejonach świata one powstały. Dla przykładu: araby pochodzą z pustyni kamienistej. Dlatego konie arabskie, które wznoszą się na miękkich podłożach są bardziej narażone na deformacje kopytowe niż konie fryzjskie, które są przystosowane do takich terenów.

Objawy ochwatu

Charakterystycznym objawem ochwatu jest niechęć do poruszania się i przestępowanie z nogi na nogę. Zwierzę podejmuje też próby położenia się. Gdy chore są tylko przednie kończyny, koń przyjmuje pozycję podobną do siedzącego psa. W momencie, gdy chcemy zmusić zwierzę do ruchu, powłóczy nogami, najpierw stawiając tylną część kopyta (tzw. piętke).

Objawami ochwatu chronicznego u konia jest występująca kulawizna z przerwami. Należy pamiętać jednak, że nie każdą kulawiznę z przyczyną w kopycie można nazwać ochwatem, tak samo, nie każde kopyto zdeformowane można nazwać kopytem ochwatowym.

Kolejnym objawem jest wybrzuszona podeszwa i gorące kopyto oraz pęcina. Co ważne, nie możemy diagnozować poprzez temperaturę bez uwzględnienia takich czynników jak intensywność działania mechanizmu kopyta do temperatury zewnętrznej (wody/błota/powietrza stykającego się z kopytem).

Na ścianie kopyta mogą pojawić się również poziome pierścienie rogowe. Zazwyczaj występuje nadmierne złuszczenie kopyta i oddzielenie się puszkki kopytowej od wewnętrznej warstwy twórczej kopyta, co może doprowadzić do przebicia podeszwy kością kopytową.

Metody leczenia ochwatu

By móc zacząć leczyć, trzeba najpierw znaleźć przyczynę schorzenia. Przyczyn może być wiele. Należy sprawdzić czy kształt kopyta odbiega od normy, a jeśli tak, to, w jakim stopniu. Jakość podłoża musi być pod kontrolą. Zbyt miękkie podłoże pozwala, by czubek kopyta się zapadał, co skutkuje zbyt stromym ustawieniem kości i ciągnącymi się za tym problemami. Gdy poznamy przyczynę, możemy zacząć pomagać zwierzęciu.

Każde odchylenie kopyta od optymalnego kształtu musi zostać skorygowane. Na przeszkodzie jednak stoi ból. W momencie, gdy uwypuklenie

podeszwy i skątownanie kopyta wraca do normy, koń może odczuwać ból z uszkodzonych rejonów kopyta. Zwierzę jednak nie może pozostać w bezruchu. Metabolizm zwiększony procesem gojenia zachodzącym w kopycie bardzo potrzebuje ruchu. W związku z tym należy zadbać o podłoże tak, aby było ono twarde, ale by nie urażało kopyt.

Kopyta muszą być werkowane, co dwa – trzy dni. Jest to niezbędne przez nierównomierny przyrost rogu. Ciężko jest oglądać konia, który porusza się z trudnością przez ból. Nie należy jednak podawać środków przeciwbólowych, ponieważ mogą one spowodować, że zwierzę może na nowo przeciążać uszkodzony rejon. Jeśli natomiast ból jest tak silny, że koń traci apetyt, należy go złagodzić.

Kąpiele wodne z octem winnym obniżają pH kopyta, co utrudnia namnażanie się patogenów, gdy z kopyta wydobywa się ropa.

Przydatne jest dokumentowanie pozycji kości kopytowej zdjęciem RTG, co 4 tygodnie. Tym sposobem można stwierdzić, czy nowa ściana kopyta rośnie prawidłowo i równoległe do kości kopytowej. W związku z tym po pierwszych 4 tygodniach można określić przewidywaną długość rehabilitacji.

W procesie leczenia należy zadbać o zróżnicowane i optymalne żywienie, najlepiej na obfitych pastwiskach. Dobrze by było by koń miał pełną swobodę wyboru wśród różnych roślin by pobierał, co jest mu potrzebne i w ilościach, jakie potrzebuje.

Czym jest mięśniowchwat?

W mowie potocznej oraz piśmiennictwie, mięśniowchwat był nazywany również „chorobą poświęteczną koni” lub „miopatią przeciążeniową”. Pierwsze określenie odnosiło się do okresu rozwoju objawów chorobowych, ponieważ najczęściej pojawiały się po dłuższej przerwie od pracy (święta). Mięśniowchwat to poważna choroba koni. Przez zaburzenia metaboliczne dochodzi do obrzęku komórek mięśniowych, co skutkuje silnym bólem. Komórki obumierają, a mioglobina w nich zawarta przedostaje się do moczu, barwiąc go na czerwony kolor.

Przyczyny mięśniowchwatu

Przyczyn mięśniowchwatu jest kilka. Najczęstszą z nich jest sytuacja, gdy zwierzę w czasie dłuższej przerwy od pracy, dostaje niezmińszoną dawkę pokarmu lub większą. Po kilku dniach paury i przy tak intensywnym żywieniu, nieodpowiednim do zapotrzebowania

energetycznego, pociągnięty do pracy koń pod zwykłym lub maksymalnym obciążeniem, będzie wykazywał charakterystyczne objawy chorobowe związane z zaburzeniami ruchu. Obecnie wiemy, że nie jest to reguła, a chorować mogą zarówno konie ciężkie jak i wierzchowce.

Miopatia przeciążeniowa może również wystąpić na wskutek nieodpowiedniego rozstępowania konia przed lub po treningu, niedoboru potasu i innych mikroelementów a nawet brzydkiej pogody (bardzo rzadko).

Objawy mięśniowchwatu

Objawy kliniczne różnią się w zależności od stopnia uszkodzenia mięśni oraz postaci choroby. Możemy zaobserwować oznaki takie jak: sztywny chód, powłóczy krok kończyn tylnych, napięte mięśnie szczególnie w okolicach zadu oraz objawy bólu podczas omacywania mięśni w tej okolicy, przyśpieszony oddech i tętno, zlewne poty. Możliwe są też objawy łagodnej kolki a w najgorszych przypadkach problemy z oddawaniem moczu i krwimocz.

Metody leczenia mięśniowchwatu

W przypadku wystąpienia objawów, należy niezwłocznie zaprzestać dalszego wysiłku, zaprowadzić zwierzę do boksu, okryć derką oraz powiadomić weterynarza o zaistniałej sytuacji. Koń musi mieć stały dostęp do wody. W sytuacji, gdy poty były bardzo obfite, można zastosować dostępne w sprzedaży mieszanki elektrolitów.

O dalszym postępowaniu i okresie rekonwalescencji powinien decydować lekarz weterynarii. W niektórych przypadkach konieczne będzie zastosowanie preparatów leczniczych by zapobiec nawracaniu choroby. U nerwowych koni stosuje się leki uspokajające lub tonizujące układ nerwowy leki homeopatyczne i ziołowe.

W przypadkach nawracających powinno się zmodyfikować dawkę żywieniową wzbogacając ją w źródło energii, jakim są m.in. tłuszcze, jednocześnie zmniejszając zawartość węglowodanów. Należy również pamiętać o przestrzeganiu optymalnej dawki witamin, makro- i mikroelementów w paszy.

Zuzanna Wałaszek

Cytowane prace

Czerw P. Mięśniowchwat porażenny koni, Łódź 2003, Magazyn „Koński targ” 3/2003

Strasser H. Ochwat. Przyczyny, zapobieganie, holistyczne leczenie, Warszawa 2007

Materiały własne

Systemy utrzymania bydła mlecznego



Środowisko, w którym utrzymywane są krowy mleczne ma znaczący wpływ na dobre samopoczucie zwierząt, zdrowotność, zdolności reprodukcyjne, wydajność i jakość mleka, a tym samym na wyniki ekonomiczne gospodarstwa.

Bydło, zarówno młode jak i dorosłe potrzebuje ruchu oraz przestrzeni do odpoczynku. Krowy mleczne, które mają możliwość wykazywania naturalnych zachowań wykonują w ciągu dnia te same czynności. Utrzymywane w oborach wolnostanowiskowych, wyposażonych w odpowiednią ilość komfortowych legowisk spędzają w pozycji leżącej 10-11 godzin /dobę. Na przeżuwanie spędzają od 8 do 9 godzin, - najchętniej w pozycji leżącej. Badania naukowe wykazały, że w pozycji leżącej zwiększa się o 25% przepływ krwi w gruczole mlecznym, co przekłada się na większą produkcję mleka. Długość oraz częstotliwość leżenia krów jest również ważnym czynnikiem wpływającym na prawidłową pracę zwierza. Inne badania potwierdzają, że ograniczenie możliwości leżenia prowadzi u zwierząt do stanów chronicznego stresu, a nawet oznak frustracji, co niekorzystnie wpływa na ich zachowanie oraz wyniki produkcyjne.

Bydło mleczne utrzymywane jest w dwóch podstawowych systemach: uwięziowym i wolnostanowiskowym. W Polsce obory uwięziowe stanowią ponad połowę obiektów, w których prowadzi się chów i hodowlę bydła a trzymanie bydła na uwięzi jest jednym z kontrowersyjnych zagadnień dobrostanu.

W oborach uwięziowych zwierzęta mają problemy z koordynacją ruchową, bardzo ograniczoną swobodę poruszania się, co jest szczególnie istotne przy zmianie pozycji ciała (z leżącej na stojącą i odwrotnie). Są narażone na kontuzje, urazy i choroby racic, ponieważ przez ograniczoną możliwość poruszania się występują problemy ze stawami. Ten system chowu ogranicza również zachowania stadne zwierząt. Utrzymywanie krów i jałówek na uwięzi przez cały rok oraz zaniechanie wypasu pastwiskowego prowadzi do

problemów zdrowotnych, które ograniczają produktywność i skracają okres użytkowania, są jednak zalety tego systemu utrzymania: możliwość lepszej kontroli nad każdą sztuką, stałego nadzoru stanu zdrowia zwierząt oraz spożycia paszy. Natomiast Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) opowiada się za zakazem całorocznego trzymania krów na uwięzi i zaleca rolnikom stopniową rezygnację z tego systemu utrzymania, aż do wprowadzenia całkowitego zakazu.

Od kilkunastu lat głównym kierunkiem modernizacji obór jest zmiana utrzymania krów z systemu uwięzowego na wolnostanowiskowy.

Wśród obór wolnostanowiskowych wyróżniamy kilka typów:

- z oddzielną częścią do żywienia z głęboką ściółką i zbiorową częścią legowiskową,
- z wydzielonymi częściami do leżenia i żywienia,
- z boksami spełniającymi funkcję żywieniową i równocześnie legowiskową.

Obora wolnostanowiskowa ma wiele zalet. Jest to system utrzymania

zbliżony do naturalnego. Pozwala na swobodne przemieszczanie się zwierząt, umożliwia wyrażanie ich naturalnych zachowań, co w konsekwencji zmniejsza stres i ryzyko występowania chorób.

Bydło jest zwierzęciem stadnym, dlatego utrzymanie grupowe ma również bardzo duży wpływ na zawiązywanie relacji społecznych w stadzie. W tym systemie bydło samo decyduje, kiedy pobiera paszę, przemieszcza się, czy odpoczywa. Krowy rzadziej chorują na choroby kończyn i wymion, ponadto przy tym sposobie utrzymania rzadko występuje zjawisko tzw. cichej rui.

Dój odbywa się w oddzielnych pomieszczeniach, dzięki czemu przebiega sprawniej, a oddzielona hala udajowa pozwala zachować odpowiednie warunki higieniczne. Zaletą obór wolnostanowiskowych jest możliwość zautomatyzowania wielu procesów związanych z żywieniem i obsługą zwierząt. Technologie, takie jak automatyczne systemy dojenia, system pełnoporcjowego żywienia krów mlecznych wspierają rolników w optymalizacji codziennych działań,

a automatyzacja redukuje czas i wysiłek potrzebny do wykonywania codziennych czynności związanych z obsługą zwierząt.

Utrzymanie krów w systemie wolnostanowiskowym wymaga większej ilości przestrzeni w porównaniu z tradycyjnymi systemami, co może być ograniczeniem w przypadku niewielkich gospodarstw. Ponadto, na większych przestrzeniach trudniej jest kontrolować zdrowie poszczególnych zwierząt czy wychwycić takie anomalie, jak np. spadek apetytu, będący sygnałem rozpoczynającej się choroby. Ze względu na większą ilość miejsca, w którym poruszają się zwierzęta, istnieje większe ryzyko zetknięcia z groźnymi mikroorganizmami czy pasożytami.

Systemy utrzymania bydła można także podzielić w zależności stosowanego materiału do ścielenia powierzchni legowiskowych: obory na płytkiej ściółce, na głębokiej ściółce i obory bezściółkowe. Prawidłowe podłoże dla bydła mlecznego powinno charakteryzować się kilkoma szczególnymi cechami: być miękkie



i wygodne dla zwierząt, charakteryzować się dużą sprężystością i nie doprowadzać do ubicia materiału, uniemożliwiać poślizgnięcia się zwierzęcia, minimalizować wystąpienie otarć i urazów, ograniczać rozwój drobnoustrojów, być suche, łatwo dostępne i względnie tanie.

Utrzymywanie krów mlecznych w oborach wolnostanowiskowych na głębokiej ściółce w dużej mierze odpowiada ich naturalnym potrzebom. Głęboka ściółka to system najkorzystniejszy dla krów, bowiem gwarantuje wygodne i ciepłe legowiska, które wraz z zapewnioną swobodą ruchów eliminują ryzyko uszkodzeń kończyn. Przejawem dyskomfortu wynikającego ze złej jakości podłoża może być skrócenie czasu odpoczynku zwierząt w ciągu doby. Wiele badań wykazało zwiększenie ilości urazów racic i klinicznych postaci kulawizn u krów utrzymywanych na podłożu betonowym, w porównaniu do zwierząt przebywających na głębokiej ściółce. Należy jednak pamiętać, że system ten wymaga dobrej wentylacji w obiekcie inwentarskim, bowiem podczas fermentacji obornika wydziela

się duża ilość ciepła, dwutlenku węgla i amoniaku.

Oprócz pozytywnych walorów taka technologia utrzymania posiada wady: duże zużycie ściółki, większe nakłady pracy, ale przede wszystkim znaczne obniżenie poziomu higieny zwierząt. Dodatkowo, decydując się na system ściółkowy należy pamiętać o zabezpieczeniu odpowiedniej przestrzeni do jej magazynowania. Niewłaściwie składowany materiał będzie źródłem pleśni i grzybów, które mogą przyczynić się do problemów zdrowotnych w stadzie, szczególnie u młodszych grup produkcyjnych.

Dobrze zaprojektowana i zarządzana obora zapewnia krowom łatwy dostęp do prawidłowo zbilansowanej paszy, umożliwia odpoczynek oraz jest bezpieczna dla przebywających w niej zwierząt. Nie bez znaczenia jest także wpływ tego typu obór na środowisko. Zmniejszenie stresu zwierząt oraz poprawa ich zdrowia przyczynia się do redukcji emisji gazów cieplarnianych związanych z produkcją mleka. A obora wolnostanowiskowa stanowi jeden z kluczowych kroków w kierunku

nowoczesnego, zrównoważonego rolnictwa.

Zachęceniem do poprawy warunków dobrostanu zwierząt są płatności dobrostanowe, które wspomagają finansowo rolników zapewniającym zwierzętom warunki utrzymania poza obowiązujące normy określone jako minimalne dla danych grup technologicznych.

Wsparcie można uzyskać za realizację zobowiązań, które wykraczają ponad normy wynikające z powszechnie obowiązującego prawa i powszechnie stosowane praktyki. Wariant „Dobrostan krów mlecznych” obejmuje następujące praktyki podwyższające poziom dobrostanu zwierząt:

1. zapewnienie wypasu,
2. zwiększona o co najmniej 20% powierzchnia bytowa w pomieszczeniach lub budynkach (krowy mleczne utrzymywane grupowo bez uwięzi w systemie wolnostanowiskowym),
3. zwiększona o co najmniej 50% powierzchnia bytowa w pomieszczeniach lub budynkach (krowy mleczne utrzymywane grupowo bez uwięzi w systemie wolnostanowiskowym),
4. utrzymanie na ściółce ze słomy lub podobnego materiału,
5. zapewnienie wybiegu, co najmniej przez 4 godziny dziennie,
6. późniejsze odsadzanie cieląt, nie wcześniej niż w 5- tym dniu od dnia ich urodzenia.

W przypadku utrzymywania bydła w systemie uwięziowym rolnik może realizować praktyki w zakresie zapewnienia wypasu (wypas bez uwięzi), zapewnienia wybiegu, utrzymania na ściółce oraz późniejszego odsadzania cieląt.

Gospodarstwo rolne jest pierwszym ogniwem w łańcuchu żywnościowym. Konsumenci dokonują dziś wyborów w oparciu o kwestie zdrowotne, ekologiczne, również etyczne. Można oczekiwać, że zwiększona świadomość dotycząca warunków utrzymania zwierząt przyczyni się do wzrostu zapotrzebowania na produkty pochodzące z gospodarstw zapewniających zwierzętom podwyższone warunki dobrostanu.

Leszek Leśnik

Źródła:

www.cdr.gov.pl
www.portalhodowcy.pl
www.rolnictwozrownowazone.pl
www.farmer.pl
www.wrp.pl



Letnie wyzwania rozrodu



Z Hodowcami w przyszłość

Letni rozród bez tajemnic – test PAG jako narzędzie kontroli

W upalne dni dochodzi do zaburzeń hormonalnych i metabolicznych, które mają bezpośredni wpływ na układ rozrodczy krowy. Obniża się jakość komórek jajowych, a aktywność rujowa staje się mniej wyraźna. Owulacja może być opóźniona lub niepełna, a nawet jeśli dojdzie do zapłodnienia, wysoka temperatura wpływa na funkcjonowanie ciątka żółtego i utrzymanie wczesnej ciąży. Często mamy do czynienia z sytuacją, w której krowa „wygląda na zacieloną”, ale po kilku tygodniach znów pojawia się w rui – zbyt późno, by nadrobić straty.

Ciche ruje i mylące objawy

W letnim okresie hodowca ma dodatkowo utrudnione zadanie. Wysokie temperatury sprawiają, że krowy są ospałe, mniej aktywne, spędzają więcej czasu w cieniu lub przy poidle. Objawy rui są słabsze, często niewidoczne. Zmęczenie i rozregulowanie hormonalne powodują, że nawet doświadczony rolnik może przeoczyć właściwy moment krycia. Dodatkowo, wiele gospodarstw w tym czasie skupia się na pracach polowych, co ogranicza możliwość regularnej obserwacji stada.

W efekcie – mimo wysiłku i dobrze przeprowadzonej inseminacji – skuteczność zacielen w lipcu i sierpniu bywa znacząco niższa niż w innych porach roku. A ponieważ rozród to podstawa płynności laktacyjnej i planowania produkcji mleka, każde nieudane krycie oznacza stratę – czasu, paszy, i ostatecznie pieniędzy.

PAG – szybka odpowiedź na ciche pytania

W takich warunkach kluczowa staje się możliwość szybkiego, jednoznacznego potwierdzenia, czy krowa rzeczywiście jest cielna. I tu właśnie z pomocą przychodzi badanie PAG (glikoprotein ciążowych), oferowane przez laboratorium PFHBiPM. Test polega na oznaczeniu specyficznych białek produkowanych przez łożysko krowy w trakcie ciąży. Ich obecność w mleku pozwala z dużą dokładnością wykryć zacielenie już około 28 dnia po inseminacji.

To bardzo praktyczne rozwiązanie – zwłaszcza latem, gdy każda pomyłka może oznaczać tygodnie opóźnienia. Dzięki badaniu PAG hodowca może szybko zareagować: ponowić inseminację, zmodyfikować żywienie lub skonsultować przypadek z lekarzem weterynarii. Co ważne, wynik testu jest obiektywny i nie zależy od subiektywnej obserwacji zachowania krowy czy wyników badania per rectum.

Laboratoria PFHBiPM realizują badania PAG w sposób szybki i dostępny – próbka mleka potrzebna do wykonania testu pobierana jest podczas próbnego doju, co sprawia, że hodowca nie musi podejmować dodatkowych działań organizacyjnych. To rozwiązanie wygodne i efektywne – pozwala na połączenie rutynowej oceny wydajności z diagnostyką rozrodu. Wyniki testu są przekazywane możliwie jak najszybciej, a cała procedura opiera się na sprawdzonych protokołach i wiarygodnych metodach analitycznych.

Dlaczego warto działać od razu?

Ciąża krowy to nie tylko potwierdzona inseminacja – to cały łańcuch warunków, które muszą być spełnione, by nowa laktacja rozpoczęła się w planowanym terminie. Wysokie temperatury zakłócają nie tylko sam moment zapłodnienia, ale również zdolność organizmu do jego utrzymania. Dlatego nie wystarczy „przeczekać lato” – trzeba aktywnie monitorować sytuację w stadzie, a niepewność rozwiązywać przy pomocy dostępnych narzędzi. Badanie PAG to jedno z najbardziej praktycznych rozwiązań, które dziś oferuje hodowcom PFHBiPM.

Warto też skonsultować się z doradcą – nawet krótka analiza wyników rozrodu z ostatnich miesięcy może pomóc wychwycić problem wcześniej i podjąć skuteczne działania przed jesiennym sezonem zacielen. Pomocne w tym są również raporty wynikowe PFHBiPM – po każdym próbnym doju hodowca otrzymuje podstawowe zestawienia, takie jak RW1 Stado i RW2 Próba, które zawierają informacje m.in. o wydajności mlecznej, zdrowotności wymienia

oraz stanie stada. Dla bardziej szczegółowej oceny sytuacji rozrodczej dostępny jest raport RW3 Rozród – opracowanie zawierające dane dotyczące wycieleń i porodów, bilans płodności, wyniki unasienienia, a także aktualny stan rozrodu u jałówek i krów. To narzędzie, które – w połączeniu z badaniami PAG – pozwala na trafniejszą ocenę sytuacji i wcześniejsze wykrycie problemów reprodukcyjnych w stadzie.

Więcej informacji o badaniach PAG oraz usługach laboratoryjnych PFHBiPM znajdziesz na stronie:

- <https://pfbh.pl/laboratoria/laboratoria-mleka/czym-sie-zajmujemy/badanie-cielnosci-testy-pag>
- pfbh.pl/laboratoria



Komfort, pewność i plan – fundament skutecznej hodowli

Letnie zacielenia to duże wyzwanie, ale też okazja, by sięgnąć po nowoczesne rozwiązania. Dzięki szybkiej diagnostyce, takiej jak testy PAG, hodowcy zyskują pewność i czas – a to dwa elementy, które w rozrodzie byłą są bezcenne. Dobrze zaplanowany sezon rozrodczy zaczyna się właśnie teraz – bo to, co zrobimy w lipcu i sierpniu, będzie miało wpływ na cały kolejny rok produkcyjny.

Maria Olszewska
Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka

Nowoczesna obora – nowe trendy w produkcji bydła mlecznego

Nowoczesna obora to coś więcej, niż tylko nowy budynek – to kompleksowa strategia produkcji mleka, która łączy innowacyjne technologie, dobrostan zwierząt, efektywność ekonomiczną i troskę o środowisko naturalne. Współczesne wyzwania stawiane przed rolnictwem – presja konkurencyjności, wzrastające koszty produkcji, oczekiwania konsumentów wobec jakości i bezpieczeństwa produktów spożywczych – powodują, że gospodarstwa mleczne muszą wdrażać coraz bardziej zaawansowane rozwiązania technologiczne. Dziś nie wystarczy już zwiększanie liczby krów – kluczowe staje się zoptymalizowanie każdego etapu produkcji w duchu zrównoważonego rozwoju.

Jednym z najważniejszych aspektów nowoczesnej obory jest automatyzacja. Roboty udojowe, systemy zarządzania stadem, inteligentne karmniki, automatyczne usuwanie odchodów czy czujniki monitorujące zdrowie krów to tylko niektóre z elementów, które zyskują na popularności. Ich celem jest nie tylko ułatwienie pracy, ale przede wszystkim zwiększenie wydajności oraz poprawa dobrostanu zwierząt. Przykładowo, automatyczne systemy udojowe pozwalają krowom same decydować, kiedy chcą być dojone, co zmniejsza stres i zwiększa komfort zwierząt, a także wpływa na lepszą jakość mleka.

Równie ważnym obszarem nowoczesnej obory jest dbałość o środowisko. Poprzez zastosowanie precyzyjnych systemów nawożenia, ograniczenie strat paszy, a także nowoczesne metody zarządzania gnojowicą możliwe jest znaczne ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i negatywnego wpływu produkcji zwierzęcej na glebę oraz wodę. Nowoczesne obiekty coraz częściej uwzględniają także rozwiązania energooszczędne, takie jak panele fotowoltaiczne, pompy ciepła czy zbiorniki na deszczówkę wykorzystywaną do mycia instalacji i pojenia zwierząt, co przyczynia się do większej samowystarczalności gospodarstw.

Aspekty ekonomiczne wdrożenia nowoczesnych technologii w oborach również zasługują na szczególną uwagę.

Choć koszty inwestycji w roboty udojowe, systemy monitoringu zdrowia krów czy automatyczne karmienie są znaczne, to jednak w dłuższej perspektywie przynoszą one korzyści finansowe. Redukcja kosztów pracy ludzkiej, zwiększenie wydajności mlecznej, mniejsze straty paszy i szybsze wykrywanie chorób przekładają się na wyższy dochód netto gospodarstwa. Przykładowo, dane z wybranych gospodarstw pokazują, że inwestycje te zwracają się w ciągu 5–7 lat, przynosząc stały wzrost rentowności.

Wdrażanie nowoczesnych technologii wpływa także bezpośrednio na jakość mleka. Automatyczne systemy udojowe eliminują błędy ludzkie i zapewniają wysoki poziom higieny procesu doju. Dzięki stałemu monitoringowi parametrów zdrowotnych krów – takich jak temperatura ciała, aktywność, apetyt czy skład mleka – można szybciej reagować na stany zapalne i infekcje wymienia. To przekłada się na niższą liczbę komórek somatycznych i lepsze parametry mikrobiologiczne mleka, które trafia na rynek.

Dobrostan zwierząt to kolejny fundament nowoczesnych obór. Krowy przebywające w przestronnych, jasnych i dobrze wentylowanych budynkach wykazują wyższą aktywność i lepsze wskaźniki zdrowotne. Systemy do automatycznego podgarniania paszy, masujące szczotki, maty legowiskowe czy nawet klimatyzacja w oborach wolnostanowiskowych są dziś coraz częściej standardem. Zadowolone, zdrowe zwierzęta nie tylko lepiej się czują, ale także produkują więcej mleka, co bezpośrednio wpływa na rentowność całego gospodarstwa i satysfakcję hodowcy.

Warto podkreślić, że nowoczesne obory nie są rozwiązaniem jedynie dla największych gospodarstw. Coraz częściej mniejsze gospodarstwa również decydują się na modernizację i automatyzację wybranych procesów. Istnieją elastyczne rozwiązania, które można wdrażać etapami – od pojedynczego systemu do zarządzania stadem, po pełną robotyzację produkcji. Kluczowe jest tu odpowiednie planowanie, analiza

kosztów i potencjalnych korzyści oraz korzystanie ze wsparcia doradców rolniczych i dostępnych programów finansowania z funduszy krajowych i unijnych.

Polskie przykłady potwierdzają skuteczność nowoczesnych obór. Gospodarstwo mleczne w województwie mazowieckim, które zdecydowało się na robotyzację doju i wdrożenie inteligentnego systemu zarządzania stadem, zwiększyło wydajność mleczną o 22% w ciągu dwóch lat. Jednocześnie ograniczono liczbę interwencji weterynaryjnych i poprawiono jakość mleka, co pozwoliło uzyskać lepsze ceny sprzedaży. Podobnych przykładów jest coraz więcej – rolnicy dostrzegają, że inwestycje w technologię przynoszą konkretne i szybkie rezultaty, zarówno produkcyjne, jak i ekonomiczne.

W perspektywie nadchodzących lat nowoczesne obory staną się standardem, a nie luksusem. Rosnące wymagania w zakresie dobrostanu, ekologii i jakości produktów zmuszają gospodarstwa do adaptacji. Inwestycje w technologię są nieuniknione – zarówno ze względów ekonomicznych, jak i etycznych. Krowy traktowane z szacunkiem, przebywające w komfortowych warunkach i objęte ciągłym nadzorem, odwdzięczają się wysoką jakością mleka i długowiecznością. Rolnicy zaś zyskują większą kontrolę nad procesem produkcji, wyższą efektywność i lepszą pozycję konkurencyjną na rynku krajowym i europejskim.

Małgorzata Wrona

Bibliografia:

1. Ekielski, A., Pomianek, B., Walczak, J., Skudlarski, J., Zeyland, J., & Hryhorowicz, M. (2023). Precyzyjne i inteligentne rolnictwo – stan i perspektywy wdrażania. Fundacja na Rzecz Rozwoju Polskiego Rolnictwa.
2. Rudowicz-Nawrocka, J. (2007). Rolnictwo precyzyjne. Bydło, 01 i 02.
3. Lesiakowski, R. (2008). Nowoczesna obora z Podlasia. Top Agrar Polska, 10, 20–23.
4. Troska, A. (2021). Nowoczesna obora – dobrostan przede wszystkim. Farmer.pl.
5. Kryszewski, R. (2017). Nowoczesna obora wolnostanowiskowa z robotami. Agropolska.pl.



Bezpieczne gospodarstwo rolne

Bezpieczeństwo i higiena pracy to kluczowy aspekt każdej działalności zawodowej, a w rolnictwie ma szczególne znaczenie. Różnorodność wykonywanych prac i używanych maszyn oraz narzędzi, obsługa zwierząt, zmienne warunki pogodowe, stwarzają ryzyko wielu zagrożeń dla osób pracujących w rolnictwie. Właściwe przestrzeganie zasad BHP nie tylko minimalizuje ryzyko wypadków, ale także chroni zdrowie i życie rolników oraz ich pracowników.

Rolnictwo jest specyficznym sektorem w którym pracownik narażony jest na szereg zagrożeń które mogą prowadzić do poważnych wypadków, chorób zawodowych, a nawet śmierci. Prace

wykonywane są w różnych warunkach, często w pośpiechu pod presją czasu co sprzyja inicjowaniu sytuacji niebezpiecznych, zagrażających bezpieczeństwu pracownika.

Do najczęstszych zagrożeń należą wypadki z udziałem maszyn rolniczych: ciągników, kombajnów, kosiarek owijarek do bel słomy i siana, opryskiwaczy i innych maszyn rolniczych. Każdy użytkownik sprzęt powinien posiadać znak CE, deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz instrukcję obsługi w języku polskim. Każdą maszynę powinna obsługiwać osoba przeszkolona, znająca jej sposób działania. Podczas obsługi maszyn

rolniczych należy nosić odpowiednią odzież roboczą, obuwie oraz środki ochrony indywidualnej dostosowane do występujących zagrożeń. Wszelkie prace powinny być wykonywane maszynami i urządzeniami sprawnymi technicznie, posiadającymi wszelkie niezbędne zabezpieczenia. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac związanych z konserwacją, regulacją czy naprawą maszyny należy bezwzględnie wyłączyć napęd i poczekać do momentu zatrzymania jej elementów ruchomych. Sprzęt zawieszany na ciągnikach powinien być opuszczony na podłoże, silnik ciągnika wyłączony, hamulec zaciągnięty. Ciągniki rolnicze powinny

być wyposażone w bezpieczną kabinę, która jest komfortowym miejscem pracy i zabezpiecza kierowcę przed szkodliwymi czynnikami zewnętrznymi. Transport z pola płodów rolnych, słomy czy siana powinien odbywać się dostosowanymi do tych prac przyczepami z odpowiednimi zabezpieczeniami np. zasłonami uniemożliwiającymi wysypywanie się ładunku na drogę, plandekami czy pasami transportowymi. Przyczepa powinna być wyposażona w drabinę, a podczas transportu nie powinno być na niej osób postronnych.

W rolnictwie bardzo często prace wykonywane są na wysokościach np. przy obsłudze silosów, stogów siana, budynków gospodarczych czy drabin, co wiąże się z ryzykiem upadków. Prace takie powinny wykonywać takie osoby, które nie mają do tego przeciwwskazań zdrowotnych. Znajdujące się na terenie gospodarstwa schody powinny być mocne, wykonane z antypoślizgowego materiału, wyposażone w stosowne barierki i poręcze umieszczone na odpowiednich wysokościach. Włazy ścienne na poddaszach zabezpieczone barierą chroniącą przed wypadnięciem. Drabiny używane w obejściu gospodarskim powinny być bezpieczne, wykonane z odpowiednich materiałów i z odpowiednimi zabezpieczeniami. W przypadku braku pomostów technicznych prace na wysokościach należy wykonywać przy użyciu innych zabezpieczeń np. szeleki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji oraz kasku.

Na terenie gospodarstw znajdują się również różnego rodzaju zbiorniki tj. szamba, zbiorniki na gnojowicę, silosy, które też stanowią źródło zagrożeń. Powinny być one odpowiednio zabezpieczone pokrywami i ogrodzeniami zapobiegającymi przypadkowemu wpaścięciu do nich. Praca w takich zbiornikach zawsze powinna odbywać się pod nadzorem innych osób po uprzednim sprawdzeniu czy przygotowanie organizacyjne i techniczne zapewni bezpieczeństwo przy wykonywaniu prac.

Praca na roli to również kontakt z różnymi niebezpiecznymi i szkodliwymi substancjami chemicznymi: środkami ochrony roślin, nawozy, oleje, paliwa, smary. Mogą być one niebezpieczne dla zdrowia, jeśli nie są stosowane zgodnie z instrukcjami i ich przeznaczeniem. Kontakt ze skórą, wdychanie oparów może prowadzić do zatrucia, poparzeń chemicznych czy przewlekłych chorób. Środki ochrony roślin powinny być stosowane przez osoby dorosłe,

posiadające odpowiednie szkolenie i zawsze zgodnie z etykietą ich stosowania. Należy przy tym używać odpowiedniej odzieży ochronnej i środków ochrony osobistej. Magazyny środków ochrony roślin powinny być odpowiednio zlokalizowane i oznakowane aby nie stanowiły zagrożenia dla zdrowia ludzi, zwierząt i środowiska.

Paliwa, oleje napędowe, smary i rozpuszczalniki stosowane w gospodarstwie rolnym powinny być przechowywane w przystosowanych do tego celu zbiornikach wykonanych z materiałów trudnopalnych, wyposażonych w szczelne zamknięcie, zabezpieczonych przed działaniem otwartego ognia, słońca i wyładowań elektrycznych.

Nawozy sztuczne należy przechowywać w zamkniętym, bezpiecznym miejscu zapewniającym ochronę produktu przed wpływem czynników atmosferycznych oraz dostępem osób postronnych. Nawozy płynne powinny być składowane zgodnie z zaleceniami producenta.

Chów i hodowla zwierząt gospodarskich wiąże się z dużym ryzykiem wypadków w rolnictwie. Podczas obsługi zwierząt często dochodzi do uderzeń, przygnieciań lub ataku zwierzęcia na osoby je obsługujące. Niewłaściwe warunki pracy oraz brak zapewnienia zwierzętom dobrostanu są najczęściej przyczyną wypadków osób przy ich obsłudze. Sprzyja temu nieuwaga, rutyna, pośpiech czy niezajomość behawioryzmu obsługiwanych zwierząt. Zasadą bezwzględnie obowiązującą i wymagana w pracy ze zwierzętami powinna być systematyczność, staranność, opamiętanie i brak pośpiechu. Świadomość zagrożeń i wiedza o zachowaniu zwierzęcia mogą przyczynić się do uniknięcia wielu niebezpiecznych zdarzeń i poprawić bezpieczeństwo pracy.

Osoby obsługujące zwierzęta narażone są również na zagrożenia biologiczne. Kontakt z żywymi zwierzętami, odchodami, odpadami roślinnymi może prowadzić do zakażeń wirusowych, bakteryjnych, grzybiczych oraz pasożytniczych. Rolnicy narażeni są na choroby odzwierzęce takie jak: bruceloza, leptospiroza czy wąglik. Bardzo ważne jest tu ścisłe przestrzeganie zasad higieny osobistej, częste mycie i dezynfekcja rąk. Utrzymanie czystości w budynkach inwentarskich oraz pomieszczeniach gospodarczych, regularne odkażanie, dezynsekcja i deratyzacja jak i przede wszystkim właściwa opieka weterynaryjna gwarantują zdrowie utrzymywanego stada, pozwala zminimalizować ryzyko

chorób odzwierzęcych, z których wiele stanowi śmiertelne zagrożenie dla pracowników obsługujących zwierzęta.

Praca w gospodarstwie to także ryzyko związane z hałasem. Obsługa maszyn i urządzeń rolniczych naraża użytkownika na hałas generowany przez te urządzenia, co w dłuższej perspektywie może prowadzić do uszkodzenia słuchu. Również praca na świeżym powietrzu, pomimo swych zalet, wiąże się z narażeniem na zmienne warunki atmosferyczne – od upałów po mrozy. Może to prowadzić do udarów cieplnych, odmrożeń czy wyczerpania organizmu.

Aby zminimalizować te wszystkie zagrożenia, konieczne jest przestrzeganie podstawowych zasad BHP poprzez szkolenie pracowników, stosowanie środków ochrony osobistej, regularne przeglądy maszyn i ich konserwację, bezpieczne przechowywanie i użytkowanie chemikaliów czy odpowiednie stosowanie znaków i sygnalizowanie miejsc niebezpiecznych takie jak: studnie, silosy itp. Bardzo ważne jest również dbanie o ochronę zdrowia swoje jak i osób zatrudnionych w rolnictwie. Profilaktyka zdrowotna, higiena pracy czy odpowiednia dieta i nawadnianie pozwoli uniknąć lub choćby zminimalizować zagrożenia związane z pracą w gospodarstwie rolnym.

Bardzo ważna jest również organizacja pracy. Odpowiednie planowanie pracy pozwoli uniknąć ryzykownych działań, odpowiedniej podział obowiązków uchroni pracowników przed nadmiernym zmęczeniem, a tym samym ryzykiem wypadków. Stosowanie nowoczesnych technologii w rolnictwie, takich jak maszyny automatyczne lub półautomatyczne, czujniki i systemy monitoringu, nowoczesne oprogramowania do zarządzania bezpieczeństwem mogą znacząco poprawić komfort i bezpieczeństwo pracy.

Pamiętajmy jednak, że choćby najnowocześniejsze i najbezpieczniejsze maszyny i urządzenia, najnowsze technologie nie zastąpią myślenia i zdrowego rozsądku.

Marta Legut

Mat. źródłowy:

Materiały informacyjne MRiRW „BEZPIECZENSTWO I HIGIENA PRACY W ROLNICTWIE Poradnik dla rolników i przedsiębiorców rolnych”

oraz KRUS „Zasady ochrony zdrowia i życia w gospodarstwie rolnym”

strona internetowa: Agrosaring BHP w rolnictwie - co trzeba wiedzieć?

Kobiety na Wsi – Liderki Zmian i Nowych Inicjatyw

Przez dekady wizerunek kobiety mieszkającej na wsi był silnie związany z rolą gospodyni domowej – matki, opiekunki ogniska domowego, pracownicy gospodarstwa. Jej praca – choć kluczowa – była często niedostrzegana, a obowiązki traktowane jako naturalna część codzienności. Jednak ten stereotyp coraz częściej ustępuje miejsca nowej rzeczywistości, w której kobiety wiejskie wychodzą z cienia i stają się liderkami zmian – społecznych, gospodarczych i kulturalnych. Kobiety rolniczki to niezastąpiona siła polskiej wsi. Codziennie łączą ciężką pracę na polu z obowiązkami domowymi, często bez formalnego uznania i wsparcia. Obecnie kobiety z determinacją rozwijają swoje gospodarstwa i dbają o przyszłość lokalnych społeczności, pokazując, że to właśnie one są prawdziwymi strażniczkami tradycji i rozwoju. Często spotykają się z niedocenianiem swojej pracy, jednak ich zaangażowanie i innowacyjne podejście przekształcają polską

wieś w miejsce nowoczesnych możliwości. Dziś kobieta na wsi to często przedsiębiorczyni prowadząca agroturystykę, zagrody edukacyjne, aktywistka w lokalnym stowarzyszeniu, radna gminy, edukatorka czy animatorka kultury. To one inicjują lokalne projekty, pozyskują fundusze unijne, zakładają fundacje i zmieniają swoje otoczenie – od wewnątrz.

Aktywność zawodowa i społeczna kobiet na terenach wiejskich systematycznie rośnie. Coraz więcej pań staje się właścicielkami gospodarstw rolnych, a w wielu regionach to właśnie one odgrywają kluczową rolę w kreowaniu i prowadzeniu lokalnych inicjatyw. Coraz chętniej biorą udział w szkoleniach z zakresu przedsiębiorczości, cyfryzacji czy ekologii – inwestując w rozwój osobisty i zawodowy. Jednym z najbardziej widocznych przejawów kobiecej aktywności są Koła Gospodyń Wiejskich, które od kilku lat przeżywają prawdziwy rozkwit. To już nie tylko spotkania przy cieście czy

haftowaniu – to profesjonalne organizacje, które organizują warsztaty, festiwale kulinarne czy wydarzenia promujące dziedzictwo kulturowe. Kobiety zrzeszone w KGW coraz częściej sięgają po fundusze zewnętrzne, profesjonalizują działania i skutecznie promują swoją miejscowość. Coraz więcej kobiet wiejskich decyduje się na prowadzenie własnego biznesu, często łącząc tradycję z nowoczesnością. Organizują warsztaty rękodzielnicze czy kulinarne, dzięki którym przekazują lokalne dziedzictwo oraz budują więzi społeczne. Niektóre dodatkowo prowadzą własne strony internetowe, sklepy online, a nawet kanały na YouTube i TikToku – pokazując piękno życia na wsi i promując lokalne produkty. W ten sposób wieś zyskuje nowy wizerunek – jako miejsce nowoczesne, dynamiczne i pełne możliwości.

Ponadto, kobiety coraz częściej pełnią funkcje przywódcze – jako sołtyski, radne, dyrektorki domów



kultury, liderki projektów obywatelskich. Wnoszą do życia publicznego tematy, które wcześniej były pomijane: równouprawnienie, ekologia, edukacja dzieci i seniorów, wsparcie dla rodzin. Ich głos staje się coraz silniejszy – i potrzebny. Aby kobiety mogły w pełni wykorzystać swój potencjał, potrzebują realnego wsparcia: programów mentoringowych, dofinansowania czy infrastruktury sprzyjającej rozwojowi przedsiębiorczości. Budowanie sieci współpracy, promowanie ich działalności i zwiększanie ich widoczności to kolejne ważne kroki w kierunku zmiany.

Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego od lat aktywnie wspiera rozwój kobiet na obszarach wiejskich, poprzez szereg ukierunkowanych działań, dostrzegając kluczową rolę kobiet w budowaniu kapitału społecznego i innowacyjnych form działalności wiejskiej. W ramach swojej działalności Ośrodek organizuje warsztaty, szkolenia i kursy tematyczne, które podnoszą kwalifikacje w obszarach takich jak produkcja ekologiczna, agroturystyka, przedsiębiorczość oraz zarządzanie

gospodarstwem rolnym. Mechanizmy wsparcia obejmują zarówno rozwój kompetencji zawodowych, na przykład w zakresie sprzedaży bezpośredniej, agroturystyki czy przetwórstwa lokalnego, jak i wzmacnianie zdolności liderkich oraz promowanie dobrych praktyk. Dodatkowo MODR inicjuje i współorganizuje z innymi instytucjami konferencje tematyczne, które służą wymianie doświadczeń oraz prezentacji innowacyjnych rozwiązań. Jedną z wielu inicjatyw zrealizowanych w ostatnim czasie było Forum Kobiet w Karniowicach, które zgromadziło aktywne mieszkanki obszarów wiejskich województwa małopolskiego. Wydarzenie to stało się platformą do wymiany doświadczeń, inspirowania się wzajemnie, a także nawiązywania współpracy na rzecz rozwoju lokalnych społeczności. Dzięki tym działaniom kobiety zyskują nie tylko wiedzę i narzędzia, ale także uznanie i motywację do podejmowania aktywności, co przekłada się na rozwój lokalnych społeczności i zrównoważony rozwój regionu.

Zmieniająca się rola kobiet na obszarach wiejskich to nie tylko symbol

przemian społecznych, ale także realny motor rozwoju lokalnych społeczności i gospodarki rolnej. Ich aktywność – zarówno w życiu społecznym, jak i zawodowym przyczynia się do wzmacniania współpracy między mieszkańcami a organizacjami lokalnymi. Wspólne inicjatywy, wydarzenia i projekty to przestrzeń wymiany wiedzy, budowania relacji i wzajemnego wsparcia. Aktywizacja społeczna i inwestowanie w potencjał kobiet oraz innych mieszkańców wsi to dziś klucz do zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich – opartego na współpracy, innowacyjności i świadomym budowaniu przyszłości.

Magdalena Janik

Źródła:

1. Kawczyńska-Butrym, Z. (2022). Kobiety – mieszkanki wsi – aktywność i zmiana. Zeszyty Wiejskie, 28(2).
2. Michalska, S. (2013). Tradycyjne i nowe role kobiet wiejskich. Wieś i Rolnictwo, 159(2), 124-139.
3. Zajda, K. (2021). Sieci współpracy kół gospodyń wiejskich. Kultura Współczesna. Teoria. Interpretacje. Praktyka, 116(4), 59-74.

Interwencja I.13.5. Współpraca Grup Operacyjnych EPI

Najlepszym sposobem przewidywania przyszłości jest jej tworzenie, dlatego nie zwlekaj, działaj i miej realny wpływ na swoje otoczenie! Jeżeli interesują Cię innowacyjne rozwiązania, masz pomysł który mógłby wpłynąć na rozwój rolnictwa, a świat nauki jest dla Ciebie cennym źródłem informacji – ten nabór jest właśnie dla Ciebie!

W ramach Planu Strategicznego dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027 (PS WPR 2023-2027) już niedługo startuje nabór wniosków dla Interwencji I.13.5. Współpraca Grup Operacyjnych EPI. Wsparcie udzielane będzie w dwóch zakresach:

- I.13.5.1 Wsparcie przygotowawcze - utworzenie GO EPI i opracowanie planu operacji GO EPI dotyczącej jej realizacji, z uwzględnieniem potrzeb rolników,

- I.13.5.2 Realizacja operacji - realizację operacji przez GO EPI, z uwzględnieniem potrzeb rolników.

Czym tak właściwie są Grupy Operacyjne EPI?

Grupy Operacyjne europejskiego partnerstwa innowacyjnego na rzecz wydajnego i zrównoważonego rolnictwa (GO EPI), to grupy, które powstają w konkretnym celu. W celu rozwiązania konkretnego problemu, w celu analizy problemu, w celu identyfikacji osób i podmiotów, których zarówno dotyczy problem, jak i podmiotów, które mogą przyczynić się do jego rozwiązania. Przedmiotem realizowanych operacji powinny być rozwiązania w zakresie nowych lub udoskonalonych:

- produktów,
- technologii,
- metod organizacji,
- metod marketingu.

Grupy Operacyjne mogą działać w różnych formach organizacyjnych: posiadających zdolność prawną lub nieposiadających zdolności prawnej – jako konsorcjum. Ważne jest, aby Grupa składała się z minimum dwóch podmiotów, a w tym jednym z podmiotów musi być minimum 1 rolnik. W skład grupy mogą wchodzić:

- rolnik,
- właściciel lasu,
- podmiot tworzący system szkolnictwa wyższego i nauki,
- przedsiębiorca,
- podmiot świadczący usługi doradcze

KRYTERIA PUNKTOWE	
Wsparcie przygotowawcze	Realizacja operacji
Doświadczenie w tworzeniu partnerstw realizujących projekty (maks. 6 punktów),	Udział w EPI w ramach PROW 2014-2020 lub udział członków EPI w ramach PROW 2014 – 2020 lub udział w realizacji projektów horyzontalnych (maks. 8 punktów),
Deklarowany udział rolników w składzie EPI (maks. 12 punktów),	Doświadczenie adekwatne do zakresu operacji (maks. 38 punktów),
Udział w EPI w ramach PROW 2014-2020 lub udział członków EPI w ramach PROW 2014–2020 lub udział w realizacji projektów horyzontalnych (maks. 6 punktów),	Adekwatność zakresu operacji do czasu jej realizacji, zakładanego budżetu i rezultatów (maks. 6 punktów),
Doświadczenie adekwatne do zakresu operacji (maks. 38 punktów)	Adekwatność metodologii badawczej do rozwiązania problemu (maks. 24 punkty),
Operacja będzie dotyczyć projektu pilotażowego lub prototypu lub projektu eksperymentalnego (maks. 36 punktów)	Wnioskowana kwota pomocy wynosi do 350 tys. zł (3 punkty),
Pomoc może być przyznana wnioskodawcy, który uzyskał minimum 49 punktów.	Operacja będzie realizować cele Strategii „Od pola do stołu” (5 punktów),
	Operacja będzie możliwa do wdrożenia na poziomie małych i średnich gospodarstw (2 punkty),
	Deklarowany udział rolników w składzie EPI (maks. 12 punktów),
	Operacja dotyczy projektu pilotażowego lub prototypu lub projektu eksperymentalnego (maks. 36 punktów).
	Pomoc może zostać przyznana Grupie Operacyjnej, która uzyskała minimum 67 punktów.



W ramach „Wsparcia przygotowawczego” koszty kwalifikowalne dotyczą przede wszystkim:

- odpłatnego korzystania z maszyn, urządzeń, środków transportu, wyposażenia i nieruchomości,
- zakupu usług związanych z tworzeniem grupy oraz opracowaniem planu operacji,
- zakupu wyników badań naukowych,

ekspertyz, analiz, raportów badawczych,

- organizacji lub udziału w szkoleniach, spotkaniach, wizytach studyjnych i demonstracyjnych,
- kosztów ogólnych (kosztorysów inwestorskich, projektów budowlanych, opinii o innowacyjności przedmiotu operacji i innych),

Wysokość wsparcia wynosi

maksymalnie 50 000 zł i będzie mieć formę płatności ryczałtowej. W przypadku wnioskowania na „Realizację Operacji”, wsparcie udzielane jest do wysokości 2 500 000 zł na jedną operację, w formie dotacji w postaci refundacji części kosztów kwalifikowalnych rzeczywiście poniesionych przez beneficjenta. Zwrot kosztów kwalifikowalnych odbywa się według poniższego:

KOSZTY KWALIFIKOWALNE			
100% kosztów ogólnych, przy czym koszty te mogą stanowić maksymalnie 10% pozostałych kosztów kwalifikowalnych;	100% kosztów badań, przy czym koszty te mogą stanowić maksymalnie 50% kwoty pomocy na daną operację;	65% kosztów inwestycji materialnych i niematerialnych oraz do 100% w przypadku inwestycji nieprodukcyjnych;	100% kosztów bieżących lub administracyjnych w ramach realizacji operacji, w tym kosztów związanych z działaniami na rzecz rozwijania produkcji w systemach jakości żywności w wysokości nieprzekraczającej łącznie 20% kosztów inwestycyjnych i badań;
<ul style="list-style-type: none"> • koszty przygotowania dokumentacji technicznej operacji, • koszty sprawowania nadzoru inwestorskiego lub autorskiego, • koszty związane z kierowaniem robotami budowlanymi • w przypadku grupy w której nie występuje podmiot tworzący system szkolnictwa wyższego i nauki – koszty zakupu wyników badań naukowych, ekspertyz, analiz, raportów badawczych dla operacji. 	<ul style="list-style-type: none"> • koszty zakupu materiałów i sprzętu laboratoryjnego, które nie są środkami trwałymi, • koszty zakupu materiałów, podzespołów do stworzenia prototypu lub instalacji pilotażowej, • koszty amortyzacji lub odpłatnego korzystania z aparatury naukowo-badawczej, • koszty z tytułu odpłatnego korzystania ze specjalistycznych środków transportu wewnętrznego, • koszty wynagrodzeń pracowników badawczych, • koszty zakupu środków produkcji i usług ponoszonych w związku z prowadzeniem badań, • koszty podróży służbowych, 	<ul style="list-style-type: none"> • koszty związane z budową, przebudową lub remontem połączonym z modernizacją obiektów lub infrastruktury, • koszty związane z zakupem lub instalacją nowych maszyn lub urządzeń, nowej aparatury naukowo-badawczej, • koszty wartości niematerialnych i prawnych, w tym koszt zakupu lub instalacji oprogramowania licencji na oprogramowanie 	<ul style="list-style-type: none"> • koszty operacyjne, • koszty personelu, • koszty szkoleń, • koszty związane z kształtowaniem wizerunku, • koszty finansowe, • koszty związane z tworzeniem sieci kontaktów

Działanie Grup Operacyjnych jest niezwykle istotne dla pełnego rozwoju obszarów wiejskich. Są one odpowiedzią na pojawiające się problemy w sektorze rolno-spożywczym i oferują rozwiązanie z wykorzystaniem wiedzy i doświadczenia z wzajemnie uzupełniających się dziedzin.

Wniosek o przyznanie pomocy możesz złożyć wyłącznie drogą elektroniczną za pomocą systemu teleinformatycznego Agencji poprzez Platformę Usług Elektronicznych ARiMR

(PUE) pod adresem:

<https://epue.arimr.gov.pl>

Aktualne informacje dotyczące zasad naboru wniosków można znaleźć na stronie:

<https://www.gov.pl/web/arimr>,

<https://www.ksooplus.pl/> w zakładce Grupy Operacyjne EPI,

<https://modr.pl/> w zakładce KSOW+ lub skanując poniższy kod QR,



lub kontaktując się z Brokerem Innowacji MODR Karniowice

Konrad Popek

Koniunktura w gospodarstwach rolnych

Rolnicy ocenili zmiany ogólnej sytuacji swoich gospodarstw rolnych w II półroczu 2024 roku mniej negatywnie niż w poprzednich okresach. Również prognozy na I półrocze 2025 roku są nieco mniej pesymistyczne. Taką sytuację przedstawia analiza opublikowana przez Główny Urząd Statystyczny.

Utrzymująca się niestabilność na europejskich i światowych rynkach surowców rolnych oraz środków produkcji stanowi istotne wyzwanie dla gospodarstw rolnych. W warunkach zmiennych i trudnych do przewidzenia cen produktów rolnych, nawozów, paliw czy pasz, możliwości planowania produkcji oraz inwestycji są poważnie ograniczone. Dodatkowo, trwający konflikt zbrojny w Ukrainie wpływa na zachwianie równowagi podaży i popytu w regionie, a także destabilizuje ceny surowców rolnych na rynkach światowych. W związku z powyższym, niezbędne jest dokonanie kompleksowej oceny aktualnej sytuacji gospodarstw rolnych w Polsce, uwzględniającej zarówno zmiany na rynkach międzynarodowych, jak i wewnętrzne uwarunkowania sektora rolnego.

Pod koniec marca 2025 r. Główny Urząd Statystyczny opublikował analizę koniunktury w gospodarstwach rolnych za II półrocze 2024 r., w której nie brakuje pesymistycznych ocen rolników. Różnią się one w zależności od następujących czynników:

- formy prawnej gospodarstwa rolnego,
- powierzchni użytków rolnych,
- ukierunkowania produkcyjnego gospodarstw rolnych,
- rodzaju prowadzonych upraw i gatunków/grup użytkowych utrzymywanych zwierząt gospodarskich,
- wieku i wykształcenia osoby kierującej gospodarstwem.

Analiza odpowiedzi badanych gospodarstw pokazała, że:

- zarządcy gospodarstw indywidualnych byli bardziej pesymistyczni w ocenie zmian jakie zaszły w II półroczu 2024 r. niż kierujący gospodarstwami posiadającymi osobowość prawną i nie mających osobowości prawnej.
- koniunktura gospodarstw rolnych była lepiej oceniana przez gospodarstwa specjalizujące się w produkcji zwierzęcej niż przez gospodarstwa specjalizujące się w produkcji roślinnej. Jednak najmniej korzystne były oceny użytkowników gospodarstw wielokierunkowych.

- użytkownicy gospodarstw o powierzchni użytków rolnych od 10 do 20 ha byli najbardziej pesymistyczni, a użytkownicy gospodarstw do 1 ha – najmniej pesymistyczni.
- najbardziej niekorzystne oceny koniunktury były wyrażone przez kierujących gospodarstwami rolnymi w wieku 55-64 lata, posiadającymi wykształcenie zasadnicze zawodowe rolnicze jak również osoby prowadzące gospodarstwo rolne przez dłużej niż 20 lat.

Wykres przedstawiający wskaźnik zmiany ogólnej sytuacji w gospodarstwach rolnych

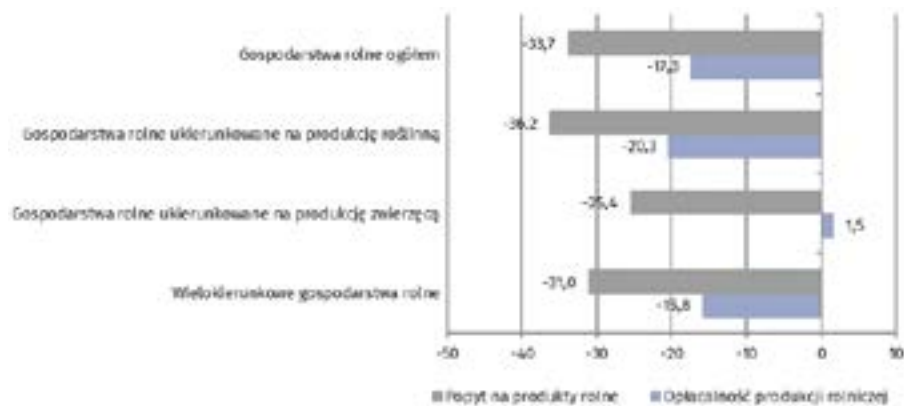


Źródło: Główny Urząd Statystyczny

W drugim półroczu 2024 r. zwiększyła się liczba negatywnych opinii dotyczących opłacalności produkcji rolniczej nad opiniami pozytywnymi. Podobnie jak w poprzednich latach najmniej korzystnie zmianę ogólnej sytuacji gospodarstwa rolnego ocenili prowadzący gospodarstwa specjalizujące się w produkcji roślinnej, a najkorzystniej kierujący jednostkami ukierunkowanymi na produkcję zwierzęcą.

Bez względu na dominujący typ produkcji rolniczej, kierujący gospodarstwami rolnymi wyrazili negatywne oceny odnośnie zmiany opłacalności produkcji rolnej. Jednak te oceny były na ogół korzystniejsze w porównaniu z rokiem 2023. Najbardziej pesymistyczni byli kierujący gospodarstwami roślinnymi, wśród nich prowadzący uprawy rzepaku i rzepiku, a także roślin przemysłowych. U kierujących gospodarstwami zwierzęcymi najgorsze oceny wyrazili rolnicy zajmujący się chowem trzody chlewnej i chowem koni.

Wykres odpowiedzi dotyczące bieżącej (grudzień 2024 r.) opłacalności produkcji rolniczej i popytu na produkty rolne według ukierunkowania produkcyjnego

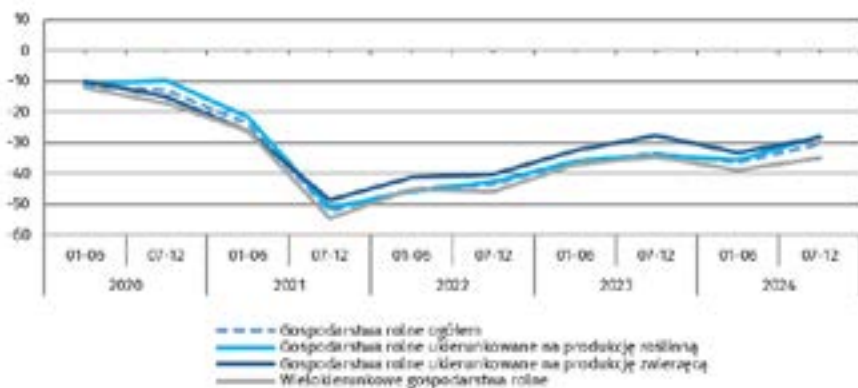


Źródło: Główny Urząd Statystyczny

Niezależnie od kierunku produkcji, prowadzący gospodarstwa rolne wyrazili negatywne opinie o prognozowanej opłacalności produkcji rolniczej i sytuacji ogólnej gospodarstw w I półroczu 2025 r. Jednak oceny te były bardziej

optymistyczne niż w dwóch ostatnich latach. Najbardziej zaniepokojeni o przyszłą sytuację i opłacalność produkcji są kierujący gospodarstwami wielokierunkowymi, a najmniej pesymistyczni zajmujący się produkcją zwierzęcą. Najgorsze prognozy wyrazili prowadzący hodowlę rzepaku i rzepiku oraz zbóż, a także zajmujący się hodowlą trzody chlewnej oraz koni.

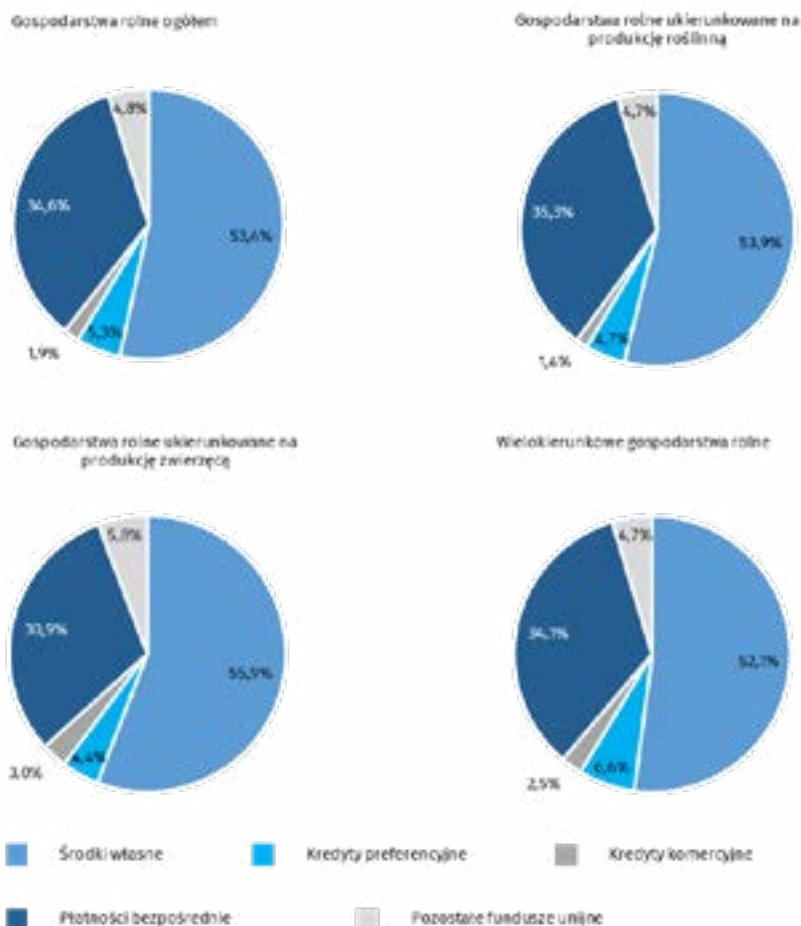
Wykres przedstawiający odpowiedzi dotyczące prognozowanej opłacalności produkcji rolniczej według ukierunkowania produkcyjnego.



Źródło: Główny Urząd Statystyczny

Ponad 52% badanych wskazało, że głównym źródłem finansowania gospodarstw rolnych były środki własne. Około 35% badanych wskazało, że głównym źródłem finansowania gospodarstw rolnych były płatności bezpośrednie. Ponadto istotnym źródłem finansowania wskazywanym przez badanych były kredyty preferencyjne oraz inne fundusze unijne.

Wykres źródeł finansowania w 2024 r. w gospodarstwach rolnych według ukierunkowania produkcji rolnej

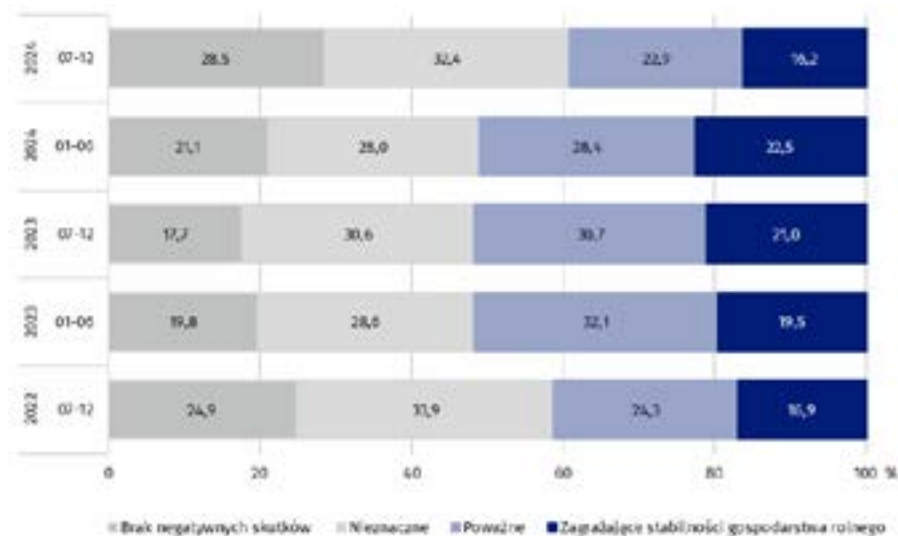


Źródło: Główny Urząd Statystyczny



Niecałe 23% użytkowników gospodarstw rolnych twierdzi, że wojna w Ukrainie miała znaczny wpływ na funkcjonowanie ich gospodarstw, a ponad 16% wskazało wojnę jako czynnik, który zagraża stabilności gospodarstw rolnych. W porównaniu z poprzednimi badaniami wskaźniki te sukcesywnie maleją.

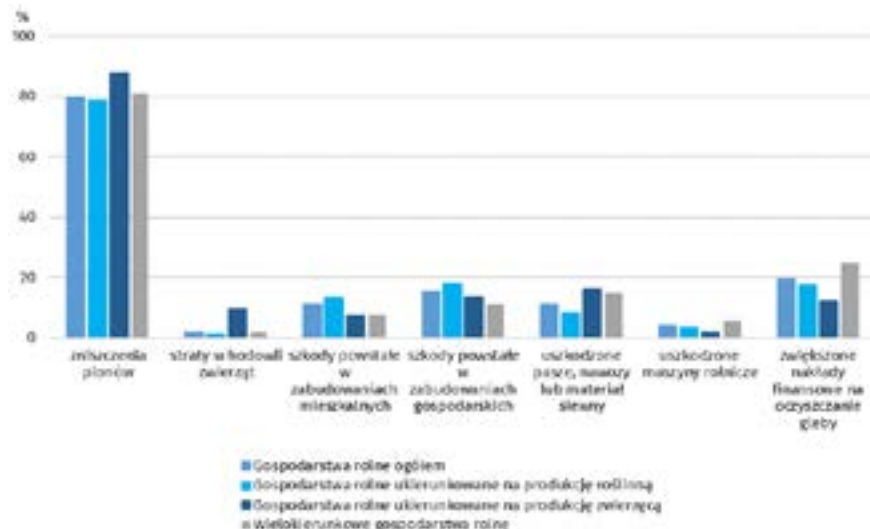
Wykres przedstawiający wpływ wojny w Ukrainie na gospodarstwa rolne w II półroczu 2024 r.



Źródło: Główny Urząd Statystyczny

W styczniu 2025 r. przeprowadzono badanie, w którym użytkownicy gospodarstw rolnych odpowiadali na pytania dotyczące szkód wywołanych powodzią, jaka miała miejsce we wrześniu 2024 r. i dotknęła część terytorium Polski. Spośród wszystkich gospodarstw uczestniczących w badaniu koniunktury, 2,2% zadeklarowało wystąpienie szkód powodziowych na swoim terenie. Największe straty odnotowano w gospodarstwach zlokalizowanych w siedmiu województwach: opolskim, dolnośląskim, śląskim, lubuskim, małopolskim, wielkopolskim oraz świętokrzyskim. Wśród respondentów, którzy zadeklarowali wpływ powodzi na funkcjonowanie swoich gospodarstw, 49,3% określiło skutki jako nieznaczne, 39,3% uznało je za poważne, a 10,7% oceniło je jako zagrażające stabilności gospodarstwa. Natomiast 0,7% badanych nie odnotowało żadnych negatywnych konsekwencji powodzi. Analizując wyniki z uwzględnieniem ukierunkowania produkcyjnego gospodarstw, poważne skutki powodzi zadeklarowało 58,0% użytkowników gospodarstw nastawionych na produkcję zwierzęcą. Dodatkowo 16,1% respondentów z tej grupy uznało, że powódź stanowiła zagrożenie dla stabilności prowadzonych gospodarstw.

Wykres skutki powodzi dla prowadzonych gospodarstw rolnych



Źródło: Główny Urząd Statystyczny



Na zakończenie należy podkreślić, że kondycja gospodarstw rolnych stanowi istotny czynnik determinujący ogólną sytuację gospodarczą kraju. Dogłębna analiza dynamiki tego sektora oraz uwarunkowań, takich jak czynniki klimatyczne, polityka rolna, trendy rynkowe czy postęp technologiczny, jest niezbędna dla efektywnego planowania i zarządzania w rolnictwie. Pomimo licznych wyzwań, przed jakimi staje współczesne rolnictwo, pojawiają się również liczne perspektywy rozwojowe, sprzyjające wzrostowi i zrównoważonemu rozwojowi gospodarstw. Kluczowe znaczenie w tym procesie odgrywa współpraca pomiędzy rolnikami, środowiskiem naukowym, administracją publiczną oraz sektorem prywatnym. W dłuższej perspektywie kondycja gospodarstw rolnych pozostaje nie tylko miernikiem sytuacji ekonomicznej, lecz także jednym z fundamentów stabilności społecznej oraz bezpieczeństwa żywnościowego kraju.

Maria Kmak

Źródła:

<https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rolnictwo-le-snictwo/rolnictwo/koniunktura-w-gospodarstwach-rolnych-w-2-polorozu-2024-r,-10,25.html>

Narzędzie do oceny ekonomicznej – jak to działa?



Zarządzanie gospodarstwem rolnym, to szerokie pojęcie, które odnosi się do ogółu procesów wdrażanych podczas prowadzenia gospodarstwa rolnego. W głównej mierze polega na usystematyzowaniu pracy w gospodarstwie oraz reagowaniu na różne czynniki. Na decyzje podejmowane w gospodarstwie wpływać mogą czynniki zewnętrzne, czyli sytuacja na rynku, zmieniające się relacje cen produktów rolniczych oraz czynniki wewnętrzne m.in. posiadany kapitał, zasoby pracy czy też powierzchnia gruntów do dyspozycji. Zarządzanie gospodarstwem rolnym przynosi wiele korzyści np.:

- umożliwia ocenę sytuacji obecnej gospodarstwa,
- przedstawia realne możliwości inwestycyjne gospodarstwa na podstawie analizy,
- umożliwia przewidywanie zagrożeń dla funkcjonowania gospodarstwa i wprowadzanie odpowiednich środków zaradczych.

W procesie planowania rozwoju gospodarstwa powinno się uwzględnić trzy podstawowe etapy: zbieranie danych, analiza z wyciągnięciem wniosków, opracowanie planu rozwoju – taką funkcjonalność oferuje

Narzędzie do Oceny Ekonomicznej Gospodarstwa Rolnego (NOE). Zostało ono opracowane w Zakładzie Rachunkowości Gospodarstw Rolnych Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB. Beneficjenci programów inwestycyjnych w ramach PS WPR (Premie dla młodych rolników, Rozwój małych gospodarstw) zobowiązani są do dokumentowania sprzedaży, którą umożliwia NOE. Narzędzie zostało skonstruowane w taki sposób, aby spełniać wytyczne i generować dane wymagane przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR) podczas rozliczenia.

Instrukcja użytkowania NOE: <https://ierigz.waw.pl/narzedzie/>

W przypadku Interwencji I.11. Premie dla młodych rolników, drugą ratę pomocy wypłaca się, jeżeli w okresie realizacji biznesplanu (najpóźniej w roku docelowym) beneficjent osiągnął co najmniej 60-procentowy udział przychodów uzyskiwanych w związku z prowadzoną w gospodarstwie działalnością rolniczą we wszystkich swoich przychodach. W NOE można wygenerować

zestawienie, które umożliwi obliczenie udziału przychodów uzyskiwanych w związku z prowadzoną w gospodarstwie działalnością rolniczą i 'okołorolniczą' we wszystkich przychodach istniejącej możliwość przygotowania zestawienia przychodów. Zestawienie należy przygotować w formie elektronicznej w skoroszycie MS Excel o formacie xlsx. W zestawieniu wprowadza się wyłącznie przychody z działalności rolniczej i 'okołorolniczej', które nie będą udokumentowane w ARiMR przy pomocy deklaracji PIT w celu obliczenia udziału przychodów uzyskiwanych w związku z prowadzoną w gospodarstwie działalnością rolniczą we wszystkich swoich przychodach. Do przychodów uzyskiwanych w związku z prowadzoną w gospodarstwie działalnością rolniczą zalicza się przychody:

- ze sprzedaży produktów rolnych wymienionych w Załączniku I do Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej¹, niebędących produktami rybołówstwa oraz wytworzonych na ich bazie produktów przetworzonych niewymienionych w załączniku I do Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (także

w ramach SB, DB, MOL i RHD), jak również produktów z zagajników o krótkiej rotacji,

- z tytułu wsparcia UE oraz z tytułu pomocy krajowej przyznanej w odniesieniu do działalności rolniczej w tym premie zalesieniowe o ile dotyczą gruntów rolnych oraz premie w zakresie zadrzewień śródpolnych i w zakresie systemów rolnoleśnych, z wyjątkiem:
 - wsparcia o charakterze inwestycyjnym (przeznaczonym na budowę, zakup, modernizację lub odtworzenie środków trwałych) w tym przeznaczonym na zalesianie i tworzenie terenów zalesionych, a także w ramach programu zwiększania lesistości kraju;
 - premii dla młodych rolników.
- ze sprzedaży następujących usług:
 - wspomagających produkcję roślinną (PKD6: 01.61.z);
 - wspomagających chów i hodowlę zwierząt gospodarskich (PKD: 01.62.z);
 - następujących po zbiorach (PKD: 01.63.z);
 - obróbki nasion dla celów rozmnażania roślin (PKD: 01.64.z);
 - krótkiego zakwaterowania (agroturystyki) (PKD: 55.20.z).
- z działów specjalnych produkcji rolnej⁷ (z wyłączeniem hodowli ryb akwariowych, kotów rasowych, psów rasowych, entomofagów oraz zwierząt laboratoryjnych);
- z tytułu odszkodowań za ubezpieczone konkretne uprawy i zwierzęta;
- z tytułu czynszu za wydzierżawienie lub wynajęcie składników należących do gosp. rolnego;
- z tytułu odsetek uzyskanych od środków finansowych zgromadzonych na rachunku bankowym wydzielonym dla gospodarstwa rolnego.

Do przychodów uzyskiwanych w związku z prowadzoną w gospodarstwie działalnością rolniczą nie zalicza się przychodów:

- ze sprzedaży kopalini (PKD 08.1);
- z leśnictwa i pozyskiwania drewna (PKD 02);
- z łowiectwa i pozyskiwania zwierząt łownych, włączając działalność usługową (PKD 01.7).
- z tytułu czynszu za wydzierżawienie lub wynajęcie składników należących do gospodarstwa na cele nierolnicze.

Przychód wykazywany jest w zestawieniu tylko jeden raz. Wpisów

w zestawieniu dokonuje się w języku polskim i w walucie polskiej w sposób staranny, na podstawie prawidłowych i rzetelnych dowodów. Podstawą wpisów w zestawieniu są dokumenty potwierdzające transakcje:

- faktura lub faktura VAT RR, o których mowa w ustawie z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług;
- paragon fiskalny kas rejestrujących;
- umowa kupna-sprzedaży lub umowa dzierżawy wraz z potwierdzeniem przelewu umówionej kwoty na rachunek bankowy albo rachunek w spółdzielczej kasie oszczędnościowo-kredytowej (SKOK);
- wyciągi bankowe lub wyciągi z SKOK (w zakresie odsetek, dotacji, odszkodowań), KW lub potwierdzenie wypłaty pomocy w formie gotówki (w zakresie tylko wypłaty pomocy krajowej);
- rachunek, o którym mowa w rozdziale 12 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. – Ordynacja podatkowa wraz z potwierdzeniem przelewu ogólnej sumy należności na rachunek bankowy albo rachunek w spółdzielczej kasie oszczędnościowo-kredytowej.

W przypadku korekty dokumentów należy poprawić wartości, a w kolumnie uwagi wpisać nr dokumentu, na podstawie którego wykonana została korekta.

Kolejnym załącznikiem do wniosku o płatność jest wykaz faktur lub dowodów poniesionych wydatków. Sposób i zasady przygotowania wykazu faktur lub dowodów poniesionych wydatków znajduje się na stronie ARiMR (<https://www.gov.pl/web/arimr/wykaz-faktur3>).

1. Wykaz należy przygotować w formie elektronicznej w skoroszytcie MS Excel o formacie xlsx.
2. Wzór skoroszytu dostępny jest na stronie internetowej ARiMR (<https://www.gov.pl/web/arimr/wykaz-faktur3>)
3. W wykazie wprowadza się wyłącznie pozycje z faktur oraz z innych dopuszczonych dowodów dokumentujących poniesione koszty kwalifikowalne, z kolei w przypadku interwencji I.11. Premie dla młodych rolników wydatki na inwestycje w środki trwałe oraz wartości niematerialne i prawne.
4. Wpisy w wykazie należy wprowadzać w języku polskim i w polskiej walucie, na podstawie prawidłowych i rzetelnych dowodów.
5. Podstawą wpisów w wykazie są:

a. faktura lub faktura VAT RR, rachunek, umowa kupna – sprzedaży wraz z potwierdzeniem przelewu, akt notarialny,

b. w przypadku korekty dokumentów należy poprawić wartości, a w kolumnie uwagi wpisać nr dokumentu na podstawie którego została sporządzona korekta.

6. Wpisy gromadzone są w:

a. tabeli Wydatków Książki Wpływów i Wydatków prowadzonej w gospodarstwie w ramach systemu zbierania i wykorzystywania danych rachunkowych z gospodarstw rolnych (tzw. Polski FADN/FSDN – www.fadn.pl),

b. rejestrze Rozchodów Narzędzia do oceny ekonomicznej gospodarstwa rolnego,

c. ewidencjach prowadzonych na podstawie odpowiednich przepisów.

7. Dowody, na podstawie których dokonywane są zapisy w wykazie przechowuje się na stałe w miejscu zamieszkania albo siedzibie beneficjenta, a jeżeli prowadzenie wykazu zostało zlecone do biura rachunkowego – w miejscu prowadzenia oraz przechowywania wykazu i dowodów związanych z jego prowadzeniem.

8. Papierową Książkę Wpływów i Wydatków Polskiego FADN/FSDN przechowuje się w miejscu zamieszkania albo siedzibie beneficjenta. W przypadku kiedy papierowa książka nie jest prowadzona, to odpowiednie elektroniczne zapisy przechowywane są w bazie danych systemu informatycznego Polskiego FADN/FSDN (według stanu na dzień 26.03.2025r. <https://www.gov.pl/web/arimr/wykaz-faktur3>).

Dzięki prowadzeniu zapisów w Narzędziu do Oceny Ekonomicznej producent rolny ma pełen obraz sytuacji finansowej w gospodarstwie, dzięki czemu może dokonywać racjonalnych wyborów i decyzji inwestycyjnych. Ogranicza to ryzyko finansowe w gospodarstwie połączone z utratą płynności finansowej i przekłada się na lepsze zarządzanie posiadanymi zasobami.

Konrad Popek

Źródła:

<https://ierigz.waw.pl/narzedzie/>

<https://www.gov.pl/web/arimr/wykaz-faktur3>

www.fadn.pl

Pokrzywa zwyczajna – uprawa, właściwości i zastosowanie

„Pokrzywa czym najzieleniejsza, tym najgorętsza” – zasłyszana dawno temu sentencja, w pełni oddaje niesamowity charakter tej wyjątkowej rośliny, bowiem najsilniejsze lecznicze działanie uaktywnia się wczesną wiosną, gdy roślina jest mocno zielona. Pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica* L.), należy do rodziny pokrzywowatych (*Urticaceae*) i jest znaną od wieków rośliną jadalną, stosowaną od ponad 2000 lat. Nazwa *Urtica* pochodzi od łacińskiego słowa uro znaczącego – palę, piekę, parzę, zaś słowo *dioica* oznacza – dwudomowy, rozdzielнопłciowy. Jest to wieloletnia, rozłogowa, dwupienna roślina, znana również pod nazwą pokrzywy dwupiennej, parzącej, wielkiej czy żagajki. Jest okryta parzącymi szczecinowatymi włoskami. Występuje w stanie dzikim prawie na całej kuli ziemskiej, głównie w strefie klimatu umiarkowanego, natomiast nie jest spotykana w Afryce Południowej, ani na północnym kole podbiegunowym. W Polsce pokrzywa traktowana jest jako pospolity chwast, zlokalizowany przede wszystkim w wilgotnych lasach, zaroślach, żyznych siedliskach ruderalnych, ogrodach, sadach i na obrzeżach pól oraz na pastwiskach. Jest pospolita na niżu i w niższych położeniach górskich, sięgając w Tatrach do wysokości 1700 m n.p.m. *Urtica dioica* L. jest rośliną wszechstronnie wykorzystywaną, przy czym wśród roślin użytkowych należy do najbardziej niedocenianych.

Uprawa

Uprawy pokrzywy zwyczajnej znajdują się na obszarach o łagodnym klimacie. *Urtica dioica* L. ma duże wymagania pokarmowe, wykazuje też wrażliwość na zachwaszczenie, stąd wskazana jest jej uprawa po warzywach okopowych, lub strączkowych. Na słabszych stanowiskach, w celu uzupełnienia zapotrzebowania pokrzywy na składniki pokarmowe, stosuje się pełne nawożenie organiczne i mineralne. Najlepiej rośnie na glebach luźnych, głębokich, wilgotnych i żyznych, bogatych w azot i fosforany, często przenawożonych, gdyż określana jest mianem rośliny azotolubnej. Dobrze też udaje się na glebach organicznych, torfowych, mułowych i gytowych, pod warunkiem, że na tych stanowiskach nie będą występować długotrwałe zalewy wody. Pokrzywa zwyczajna unika gleb słabo

przepuszczalnych i kwaśnych, ubogich i zasolonych, na których słabo rośnie. Jest gatunkiem odpornym na skażenie gleby metalami ciężkimi. Preferuje miejsca z dobrym dostępem do światła, w których obficie kwitnie i owocuje, w miejscach zacienionych rośnie słabiej. Klimat umiarkowany sprzyja uprawie pokrzywy, ponieważ dobrze znosi niskie temperatury i nie wymarza podczas ostrzejszych zim. Po założeniu plantacji, pokrzywa zwyczajna wymaga nawadniania, natomiast w kolejnych latach użytkowania te potrzeby są niższe. Wówczas dość dobrze znosi okresowe niedobory wody, jak i nadmiar w okresie wegetacji, pod warunkiem zabezpieczonego jej odpływu. Plantacje pokrzywy zwyczajnej użytkowane są przez wiele lat, stąd też przed założeniem takiej uprawy należy bardzo starannie przygotować glebę,

rozpoczynając od ustalenia jej odczynu. Plantację można zakładać z sadzonek rozłogowych lub przez wysiew nasion. Na żyznych, próchnicznych i strukturalnych glebach pokrzywa może wnie plonować przez ponad 25 lat, zaś na ciężkich zaskorupiających się glebach obserwuje się silne wypadanie roślin już po 4-5 latach.

Właściwości prozdrowotne i zastosowanie pokrzywy zwyczajnej

Pokrzywa zwyczajna od wieków towarzyszy człowiekowi, rosnąc w jego pobliżu i choć kojarzona jest zazwyczaj z pieczeniem, swędzeniem oraz bąblami na skórze, ze względu na swoje wyjątkowe właściwości, jest szeroko wykorzystywana w ziołolecznictwie, kuchni, kosmetyce, a także przemyśle. W XIX wieku została zapomniana i była traktowana jako pokarm dla ubogich.

Wracała jednak do łask w czasach kryzysów i wojen. W końcu XX wieku, wraz z rozwojem wiedzy o jej właściwościach leczniczych, kosmetycznych, żywieniowych – pokrzywa zyskała ponownie na znaczeniu i popularności. O właściwościach pokrzywy zwyczajnej pisali już w starożytności m.in. Hipokrates, czy Pliniusz Starszy. W średniowieczu chwalili i doceniali jej wielostronne działanie Hildegarda z Bingen oraz Paracelsus. Surowcami zielarskimi wykorzystywanymi w lecznictwie są **liść pokrzywy** (*Urticae folium*), **ziele** (*Urticae dioicae herba*), **korzeń z rozłogami** (*Urticae radix*) oraz **nasiona pokrzywy** (*Urticae dioicae semen*). Liście oraz ziele zbiera się w okresie od czerwca do września, natomiast korzenie wykopuje się jesienią lub wczesną wiosną. Pokrzywa zwyczajna stanowi cenne źródło substancji biologicznie czynnych. W poszczególnych częściach rośliny zidentyfikowano następujące związki:

- **Liść pokrzywy** – **witamina** (B2, B5, C, K), **kwasy organiczne** (m.in. chinowy, kumarowy, kawowy, hydroksybenzoesowy), **karotenoidy** (karoten, ksantofil, likopen, luteina), **flawonoidy** (m.in. rutyna, kemferol, glikozydy, kwarcetyna), **garbniki** (taniny), **związki organiczne** (m.in. chlorofil, skopoletyna, eskuletyna);
- **Ziele pokrzywy** - **witamina** (B5, C), **kwasy organiczne** (m.in. węglowy, mrówkowy, krzemowy, cytrynowy, glicerynowy, jabłkowy, szczawowy, fosforowy, chinowy, bursztynowy, masłowy, kumarowy, kawowy, hydroksybenzoesowy), **karotenoidy** (karoten, ksantofil), **flawonoidy** (m.in. rutyna, kemferol, glikozydy, kwarcetyna), **garbniki** (taniny), **sacharydy** (fruktoza, galaktoza, glukoza, maltoza, rafinozy), **kwasy tłuszczowe** (linolowy, linolenowy), **związki organiczne** (m.in. skopoletyna, eskuletyna, lecytyny), **sterole** (sitosterole);
- **Korzeń pokrzywy** – **kwasy organiczne** (m.in. ursolowy, ferulowy, chinowy), **flawonoidy** (m.in. rutyna, amentoflawon), **garbniki** (taniny), **związki organiczne** (m.in. ceramidy, skopoletyna, eskuletyna, izolektyny), **fitoestrogeny** (lignany), **sterole** (sitosterole), **kwasy tłuszczowe** (linolowy, linolenowy), **sacharydy** (m.in. glukan);

Substancje biologicznie aktywne, znajdują się również w nasionach pokrzywy oraz we włoskach parzących i są to następujące związki:

- **Nasiona pokrzywy** – **witamina** (izomery tokoferolu: α , δ , γ - tokoferol), **kwasy organiczne** (m.in. chinowy,

kumarowy, kawowy, hydroksybenzoesowy, ferulowy), **flawonoidy** (m.in. rutyna, glikozyd kwarcetyny), **związki organiczne** (m.in. chlorofil, skopoletyna, eskuletyna), **sterole** (fitosterole), **fitoestrogeny** (lignany), **kwasy tłuszczowe** (m.in. palmitynowy, stearynowy, oleinowy, linolowy);

- **Włoski parzący pokrzywy zwyczajnej** - **kwasy organiczne** (m.in. mrówkowy, kumarowy), **flawonoidy** (m.in. rutyna, amentoflawon), **związki organiczne** (m.in. histamina, serotonina, aletylocholina).

Urtica dioica L. to również cenne źródło minerałów (Fe, Mn, Mg, P, S, Si, Na, Ca), błonnika oraz białka, przez co może uzupełniać dietę i dostarczać zarówno składników budulcowych, jak i minerałów. Warto zaznaczyć, że zawartość kwasu askorbinowego w ziele jest bardzo wysoka i sięga nawet 600 mg%. Spożywanie przetworów, potraw i suplementów diety zawierających pokrzywę może pomóc w uzupełnianiu niedoborów tych związków w organizmie człowieka i zwierząt, nie wyłączając kobiet w ciąży. Należy pamiętać, że aby pozyskać rośliny o jak największej zawartości opisanych składników, istotny jest sposób uprawy surowca, termin zbioru oraz jego stabilizacja. Pokrzywa zwyczajna dzięki obecności dużej ilości substancji biologicznie czynnych wykazuje szerokie spektrum działania w leczeniu bądź wspomaganiu leczenia wielu chorób. Obok doniesień opierających się jedynie na medycynie ludowej, w piśmiennictwie opisanych jest wiele badań przeprowadzonych in vitro i in vivo potwierdzających dobroczynne działanie *Urtica dioica* L., wśród których bez wątpienia wymienić należy:

- **Właściwości antyagregacyjne** – z liści pokrzywy wyizolowano flavonoidy – związki mające szczególne znaczenie w działaniu przeciwplatekowym, gdyż istotnie hamują agregację płytek krwi indukowaną nie tylko trombiną, ale również przez adrenalinę, kolagen i difosforan adenyliczny. Badania te wskazują, że *Urtica dioica* L. ma istotne znaczenie w profilaktyce i leczeniu chorób sercowo-naczyniowych. Stosowanie *Urtica dioica* L. może również łagodzić anemię, zwiększać poziom niektórych minerałów oraz ulepszać mechanizm obronny organizmu.
- **Właściwości antyalergiczne** – pokrzywa wykazuje działanie przeciwhistaminowe, hamuje aktywność enzymów reakcji zapalnych powodujących objawy alergii sezonowej, zmniejsza również symptomy

alergicznego nieżytu nosa.

- **Właściwości antyoksydacyjne** – liczne badania naukowe wskazują, że ekstrakty wodno-alkoholowe z *Urtica dioica* L. powodują znaczący wzrost całkowitej zawartości przeciwutleniaczy i dysmutazy ponadtlenkowej. Ekstrakt z nasion pokrzywy wykazuje właściwości przeciwzapalne, antyapoptotyczne, a także zmniejsza ilość mitochondrialnych anionorodników ponadtlenkowych w komórkach, natomiast susz z liści pokrzywy zmniejsza poziom reaktywnych form tlenu w mózgu.
- **Właściwości hipoglikemiczne i hipocholesterolemiczne oraz leczenie cukrzycy** – ekstrakty z kłączy i korzeni pokrzywy obniżają poziom cholesterolu, lipidów i glukozy we krwi. Badania in vivo oraz in vitro dowodzą także na wpływ wyciągu z *Urtica dioica* L. na zwiększenie wydzielania insuliny. Ochronny wpływ ekstraktu z pokrzywy przed chorobami układu krążenia chorych na cukrzycę typu 2 potwierdziły także badania na pacjentach, którym podawano 100 mg ekstraktu wodno-alkoholowego z pokrzywy zwyczajnej/kg mc./dzień. Zaobserwowano poprawę takich parametrów jak: poziom glukozy, poziom triacylogliceroli, skurczowe ciśnienie krwi oraz poziom hemoglobiny glikowanej. Najnowsze badania wykazały, iż wodny ekstrakt *Urtica dioica* L. zmniejsza o 60% aktywność alfa amylazy trzustkowej. Inhibicja tego enzymu wykorzystywana jest w farmakologicznym leczeniu cukrzycy. Z badań wynika, iż pokrzywa zwyczajna może być zatem stosowana u osób z cukrzycą, jako naturalny i bezpieczny lek, zastępując dostępne środki farmakologiczne o licznych skutkach ubocznych.
- **Właściwości diuretyczne** – w licznych doniesieniach opisywane są właściwości diuretyczne pokrzywy zwyczajnej jako rośliny należącej do akwaretyków, czyli leków wzmagających diurezę wodną. Właściwość ta znalazła zastosowanie głównie przy leczeniu zaburzeń oddawania moczu towarzyszących przestostowi gruczołu krokowego (BPH). Wyniki badań wskazują, że pokrzywa wykazuje potencjał jako naturalny środek terapeutyczny do leczenia różnych zaburzeń urologicznych.
- **Właściwości protekcyjne** – w badaniach in vivo wykazano, iż wyciągi z pokrzywy wykazują skuteczne działanie przeciwko niewydolności wątroby oraz w zapobieganiu



uszkodzeniu struktury wątroby oraz trzustki.

- **Właściwości przeciwbakteryjne** - w medycynie ludowej pokrzywa zwyczajna była stosowana do przyspieszania procesu gojenia się ran, jako naturalny środek antyseptyczny i przeciwbakteryjny. Zastosowanie to znalazło potwierdzenie w badaniach naukowych, gdzie metanolowy ekstrakt z pokrzywy wykazał działanie przeciwbakteryjne wobec szczepów gronkowca złocistego opornego na metycylinę. Udowodniono również aktywność przeciwbakteryjną wyciągów z pokrzyw przeciwko lekooporności szczepu *Mycobacterium tuberculosis*, który wywołuje gruźlicę.
- **Właściwości przeciwnowotworowe** - wodny wyciąg z nadziemnych części pokrzywy jak też nasiona, jako ziołowy lek, używane są powszechnie w Turcji przez chorych na nowotwory, natomiast w Europie alkoholowy wyciąg z pokrzywy jest z powodzeniem stosowany wspomagająco przy leczeniu raka prostaty. Ponadto, w badaniach *in vitro* wykazano, że ekstrakt z *Urtica dioica* L. hamuje proliferację komórek nowotworowych, m.in. komórek nowotworowych raka piersi.
- **Właściwości kosmetyczne** - z uwagi

na zawartość flawonoidów, pokrzywa wykazuje działanie antyoksydacyjne oraz stymuluje proliferację fibroblastów. Ta ostatnia właściwość jest przypisywana obecności kwasu kawowego w ekstraktach pokrzywy. Oprócz silnego potencjału przeciwutleniającego i ochronnego, pochodne kwasu kawowego wykazują działanie przeciwbakteryjne, przeciwzapalne, przeciwgrzybicze i antyalergiczne, stymulują produkcję kolagenu oraz zapewniają ochronę przed promieniowaniem ultrafioletowym typu B (UVB). Wyciągi z pokrzywy powstrzymują też procesy powodujące wypadanie włosów, działają przeciwłupieżowo, przeciwłojotokowo i przeciwtrądzikowo.

Podsumowując, pokrzywa zwyczajna, choć często traktowana jako roślina niepożądana w otoczeniu człowieka, jest bez wątpienia jedną z cenniejszych roślin, którą można z wielkim powodzeniem wykorzystywać w szeroko rozumianej fitoterapii, jako naturalny i bezpieczny lek przy wielu schorzeniach. Ponadto stanowi bardzo ważny element symboliczny, który znaczył bardzo wiele dla dawnych ludów. Słowianie uważali ją za roślinę magiczną, wykorzystywaną w celu ochrony przed złymi

urokami oraz uderzeniem pioruna. Wierzą, że przynosi szczęście, odpędza złe moce oraz działa jako afrodyzjak. Stosowano ją w obrzędach ludowych, a także jako amulet i środek chroniący dom. Pokrzywa jest również coraz częściej doceniana w ogrodnictwie, jako naturalny nawóz i środek odstraszający szkodniki. Obecnie poszukuje się nowych zastosowań leczniczych tej wyjątkowej rośliny, która niewątpliwie jest wielkim darem natury.

Dorota Nowak-Musiał

Źródła:

- Jakubczyk K., Janda K., Szkyrpan S., Gutowska I., Wolska J. 2015. Pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica* L.) – charakterystyka botaniczna, biochemiczna i właściwości prozdrowotne. *Pom J Life Sci*, 61, 2, s. 191–198.
- Palacz-Wróbel M., Rykaczewska-Czerwińska M., Duda-Grychtoł K., Zalewski A., Angielczyk M. 2024. Pokrzywa zwyczajna jako źródło białka. *Aesthetic Cosmetology and Medicine* 2 / 2024 / vol. 13, s. 55-57.
- Pieszak M., Mikołajczak P. Ł. 2010. Właściwości lecznicze pokrzywy zwyczajnej (*Urtica dioica* L.). *Borgis - Postępy Fitoterapii* 4/2010, s. 199-204
- Wolska J., Janda K., Szkyrpan S., Gutowska I. 2015. Wpływ ekstraktów z pokrzywy zwyczajnej (*Urtica dioica* L.) na aktywność katalazy w monocytach/makrofagach THP1*. *Pom J Life Sci*, 61, 3, s. 315–318.



Gatunki inwazyjne a pożytki pszczele – zysk czy strata dla pszczelarza?

Nieodłączną cechą większości organizmów żywych, występujących na naszej planecie jest ich przemieszczanie się i zasiedlanie nowych obszarów, na których potrafią sobie znaleźć korzystne warunki do rozwoju. Dzięki temu zwiększają one swój zasięg geograficzny. Jest to zjawisko zupełnie naturalne, które występowało zawsze i na każdym obszarze. Wszystkie organizmy żywe, mają swoją własną strategię kolonizowania nowych rejonów i poszerzania już zajmowanych. Dotyczy to zarówno roślin jak i zwierząt. Procesy rozprzestrzeniania się gatunków zawsze zachodziły wskutek zmian warunków siedliskowych, najczęściej powiązanych ze zmianami klimatycznymi. Następują także w obecnym czasie. Pokonywanie barier geograficznych przez poszczególne gatunki nazywamy ekspansją geograficzną, natomiast rozprzestrzenianie się gatunków na siedliska antropogeniczne (czyli przekształcone przez człowieka), ale w obrębie naturalnego zasięgu gatunku, to ekspansja ekologiczna. Pomiędzy naturalnymi, a antropogenicznymi sposobami rozprzestrzeniania się gatunków, wyróżnia się następujące relacje:

- **powolną penetrację, rozchodzenie się** – rozszerzanie zasięgu w korzystnych warunkach środowiska, które obejmuje czas trwania wielu pokoleń; przykładem jest poszerzanie zasięgu gatunków zajmujących tereny „uwalniane” przez topniejące lodowce;
- **stopniowe przesuwanie się** (ang. *secular dispersal*) – odbywające się na przestrzeni wielu tysięcy lat, w czasie mierzonym tempem przemian ewolucyjnych, którym podlega rozprzestrzeniający się gatunek;
- **inwazję** – masowe, gwałtowne wkraczanie gatunku na niezdojbyte stanowiska i nowe terytoria. W odróżnieniu od procesów naturalnych, inwazje najczęściej są efektem świadomego lub przypadkowego przenoszenia gatunku, najczęściej jego diaspor, przez człowieka.

Człowiek wprowadza wiele gatunków roślin celowo na nowe obszary, jak ma to miejsce w przypadku upraw roślin rolniczych wykorzystywanych jako żywność, pasza, rośliny miododajne i zielarskie, czy do celów przemysłowych. Równocześnie, obok celowo wprowadzanych roślin uprawnych, rozprzestrzeniają się niejako przy okazji gatunki towarzyszące działalności człowieka, czyli tzw. **gatunki synantropijne** (nazwa pochodzi od jęz. greckiego **syn** – razem oraz **anthropos** - człowiek), które przystosowały się do życia w środowisku silnie przekształconym

przez człowieka. Wśród nich mogą być zarówno gatunki pochodzenia miejscowego (czyli autochtoniczne) jak i obcego (czyli alochtoniczne).

Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2009, Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.) przyjmuje następującą definicję gatunku obcego: **gatunek występujący poza swoim naturalnym zasięgiem w postaci osobników lub zdolnych do przeżycia: gamet, zarodników, nasion, jaj lub części osobników, dzięki którym mogą one się rozmnażać.**

Wśród roślin obcego pochodzenia, wyróżnili rośliny uprawiane oraz rośliny poza uprawą. Rośliny poza uprawą, wymienieni badacze podzielili na rośliny niezadomowione oraz na rośliny zadomowione. Te ostatnie podzielili z kolei na rośliny **nieinwazyjne oraz rośliny inwazyjne**. Wśród roślin inwazyjnych wyróżnili rośliny niepowodujące szkód, rośliny powodujące szkody w środowisku oraz chwasty.

Zdaniem tych badaczy, rośliny inwazyjne to **gatunki obcego pochodzenia, zadomowione na obszarze pierwotnie obcym, wytwarzające żywotne potomstwo, często w ogromnej ilości, rozprzestrzeniające się na znaczną odległość od roślin macierzystych.**

Przebieg inwazji

Inwazja obcych gatunków nie następuje od razu. Jest poprzedzona dwoma procesami: **introdukcją**, czyli świadomym lub nieświadomym wprowadzeniem gatunku poza jego naturalny obszar występowania, a następnie **naturalizacją**, czyli zadomowieniem się gatunku obcego na obszarze, na który został wprowadzony. Przykładem świadomej introdukcji może być wprowadzenie nowych gatunków do ogrodów botanicznych czy nowych gatunków drzew do lasów gospodarczych, a nieświadomej – zawlekanie diaspor obcych gatunków roślin z materiałem siewnym. Podczas naturalizacji, następuje przebieg procesów rozwojowych w warunkach, jakie występują na obszarze, na który gatunek został wprowadzony. Przyjmuje się, że naturalizacja roślin nastąpiła pomyślnie, jeśli gatunek jest gotowy w nowych warunkach wytwarzać zdolne do rozmnażania kolejne pokolenia przez okres co najmniej 10 lat. Taki gatunek uznaje się za w pełni zadomowiony. Dopiero po osiągnięciu przez taki gatunek odpowiednio licznego potomstwa, zdolnego rozprzestrzeniać się od jednostek macierzystych, rozpoczyna

się proces inwazji. Dla gatunków rozmnażających się z nasion, za inwazyjne uznajemy te gatunki roślin, które są zdolne rozprzestrzeniać się na odległość większą niż 100 m w czasie krótszym niż 50 lat. W przypadku rozmnażania się za pomocą organów wegetatywnych, za inwazyjne uznajemy te rośliny, które w ciągu 3 lat rozprzestrzeniają się na odległość większą niż 6 metrów.

Bardzo trudno jest przewidzieć, jak będą się zachowywać nowe gatunki, wprowadzane do środowiska. Obserwując zachowanie się dotychczas wprowadzonych gatunków roślin inwazyjnych, należy raczej przypuszczać, że będą one wywierały presję na środowisko, szczególnie poprzez eliminację wielu rodzimych gatunków, w stosunkowo krótkim czasie. Dlatego introdukcja do środowiska szeregu gatunków, musi być poddana kontroli oraz odpowiednim regulacjom, aby nie powodować niepotrzebnych strat. Warunki wprowadzania obcych gatunków określa Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych (Dz.U. 2021, poz. 1718), m.in. zadania i kompetencje organów administracji publicznej oraz innych podmiotów związane z wykonywaniem przepisów rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1143/2014 z dnia 22 października 2014 r. w sprawie działań zapobiegawczych i zaradczych w odniesieniu do wprowadzania i rozprzestrzeniania inwazyjnych gatunków obcych (Dz. Urz. UE L 317 z 04.11.2014, str. 35, z późn. zm.). Zgodnie z ustawą **zakazuje się wprowadzania do środowiska oraz przemieszczania w środowisku gatunków obcych.**

Uprawa gatunków miododajnych przez pszczelarzy

W Polsce uprawia się wiele obcych gatunków roślin miododajnych na potrzeby pszczelarstwa. Wśród nich są takie, które mają bardzo niski potencjał zadomowienia i nie są inwazyjne, np. facelia błękitna (*Phacelia tanacetifolia Benth.*), gryka zwyczajna (*Fagopyrum esculentum Moench*), czy też kapusta rzepak (*Brassica napus L.*). Ale są też liczne gatunki miododajne o wysokim potencjale inwazyjności, np. trojeść amerykańska, lub już od dłuższego czasu są inwazyjne, np. barszcz Mantegazziego, łubin trwały (*Lupinus polyphyllus Lindl.*), nawłóć kanadyjska (*Solidago canadensis L.*) i robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia L.*). Bez odpowiedniej wiedzy na temat tych gatunków, a także bez kontroli, obce rośliny

uprawiane w pobliżu pasiek mogą z łatwością przedostać się poza teren uprawy. Pszczelarze, którzy uprawiają obce gatunki roślin miododajnych lub którzy chcieliby wprowadzić takie gatunki do uprawy w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, wraz z respektowaniem prawa, powinni stosować zasady odnoszące się do ogrodnictwa, zawarte w Kodeksie dobrych praktyk rolniczych sprzyjających bioróżnorodności. Najważniejsze porady dla pszczelarzy, dotyczące uprawy obcych i inwazyjnych roślin miododajnych w Polsce:

1. Nie wprowadzać do uprawy obcych gatunków stwarzających zagrożenie na terenie Unii Europejskiej, które zostały wymienione w rozporządzeniach wykonawczych Komisji (UE) nr: 2016/1141 z 13 lipca 2016 r. i 2017/1263 z 12 lipca 2017 r. oraz 2019/1262 z 25 lipca 2019 r. W szczególności należy zwrócić uwagę na gatunki, które są zadomowione i inwazyjne w Polsce, czyli barszcz Mantegazziego, barszcz Sosnowskiego, bożodrzew gruczołowaty i niecierpek gruczołowaty, lub zadomowione i potencjalnie inwazyjne, czyli trojeść amerykańska.

2. Nie wprowadzać do uprawy obcych gatunków wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. Nr 210, poz. 1260). W szczególności należy zwrócić uwagę na te taksony, które są zadomowione i inwazyjne w Polsce, czyli barszcz Mantegazziego, barszcz Sosnowskiego, bożodrzew gruczołowaty, kolczurka klapowana, niecierpek gruczołowaty, niecierpek

pomarańczowy, rdestowiec czeski, rdestowiec japoński i rdestowiec sachaliński, lub zadomowione i potencjalnie inwazyjne, czyli trojeść amerykańska.

3. Nie wprowadzać do uprawy innych roślin obcego pochodzenia, które zostały uznane za inwazyjne w Polsce, a w szczególności takich taksonów jak: aronia śliwolistna (*Aronia × prunifolia* (Marshall) Rehder), aster nowobelgijski (*Aster novi-belgii* L.), aster wierzbolistny (*Aster × salignus* Willd.), czeremcha amery-



kańska (*Padus serotina* (Ehrh.) Borkh.), dąb czerwony (*Quercus rubra* L.), dereń rozłogowy (*Cornus sericea* L. emend. Murray), dławisz okrągłolistny (*Celastrus orbiculatus* Thunb.), jesion pensylwański (*Fraxinus pensylvanica* Marshall), klon jesionolistny (*Acer negundo* L.), kolcowój pospolity (*Lycium barbarum* L.), koniczyna odstająca (*Trifolium patens* Schreb.), kroplik żółty (*Mimulus guttatus* DC.), łubin trwały (*Lupinus polyphyllus* L.), naparstnica purpurowa (*Digitalis purpurea* L.), nawłóć kanadyjska (*Solidago canadensis* L.), nawłóć późna (*Solidago gigantea*

Aiton), nawłóć wąskolistna (*Solidago graminifolia* (L.) Elliott), niecierpek pomarańczowy (*Impatiens capensis* Meerb.), orzech włoski (*Juglans regia* L.), powojnik pnący (*Clematis vitalba* L.), rdest wielokłosowy (*Polygonum polystachyum* Wall. ex Meisn.), róża pomarszczona (*Rosa rugosa* Thunb.), rudbekia naga (*Rudbeckia laciniata* L.), słonecznik bulwiasty (*Helianthus tuberosus* L.), smotrawa okazała (*Telekia speciosa* (Schreb.) Baumg.), sparceta siewna (*Onobrychis viciifolia* Scop.), sumak octowiec (*Rhus typhina* L.), świdośliwa Lamarcka (*Amelanchier × lamarckii* F. G. Schroed.), świdośliwa kłosowa (*Amelanchier × spicata* (Lam.) K. Koch), tawuła kutnerowata (*Spiraea tomentosa* L.), trojeść kropkowana (*Lysimachia punctata* L.), wiązowiec zachodni (*Celtis occidentalis* L.), winobluszcz zaroślowy (*Parthenocissus inserta* (A. Kern.) Fritsch). Zgodnie z Kodeksem dobrych praktyk rolniczych sprzyjających bioróżnorodności, powyższe zalecenie nie dotyczy odmian uprawnych (kultywarów), odmian botanicznych oraz form geograficznych, które nie są uznawane za inwazyjne.

Wiele gatunków roślin inwazyjnych ma bardzo dużą wydajność miodową, liczoną niejednokrotnie w setkach kilogramów na jeden hektar, np. nawłóć kanadyjska, nawłóć późna, barszcz Sosnowskiego, niecierpek gruczołowaty, trojeść amerykańska, rdestowce. Ich występowanie w wielu rejonach naszego kraju jest już niekiedy powszechna i zajmuje znaczące obszary, z których pszczoły mogą przynieść pokarmy. Szacując możliwości uzyskania dochodów z danej pasieki, pszczelarze często biorą pod uwagę poprawę bazy pokarmowej w zasięgu lotu pszczoł dla konkretnej pasieki. Bardzo dobrze, że tak się dzieje i w wypadku roślin uprawnych często daje to bardzo dobre efekty. Jest wiele roślin, które bardzo dobrze sprawdzają się w roli roślin miododajnych; np.



nostrzyki, facelia błękitna, gryka, ogórecznik lekarski, gorczyca, koniczyny. Zdarza się jednak, że przy tej okazji powstaje pokusa, aby poprawić zasobność pastwisk pszczelich przez wprowadzenie roślin miododajnych nawet wówczas, jeśli są one w grupie roślin inwazyjnych. Czy jednak przez takie postępowanie faktycznie osiągniemy zakładany efekt? Być może patrząc z punktu widzenia jednego miodobrania, uda się nam zebrać nieco większe ilości miodu i w tym sensie będzie to chwilowe wrażenie korzyści. Jednak racjonalna gospodarka w pasiece opiera się przede wszystkim na dbałości o zapewnienie pszczołom zróżnicowanej bazy pokarmowej przez cały sezon wegetacyjny, a nawet przez wiele sezonów. Tylko pokarm pochodzący od wielu gatunków roślin (i to zarówno nektar jak i pyłek), daje gwarancję, że pszczoły będą odpowiednio odżywione, a przez to staną się bardziej odporne na choroby. Zdecydowanie lepiej będą znosić okres zimowli, a wiosną będą szybciej podejmować rozwój. Rośliny inwazyjne wypierają cały szereg naszych rodzimych gatunków roślin. Przez to znacznie zmniejszają się możliwości korzystania w sezonie z diety bogatej w różne składniki pokarmowe. Opanowane znaczne powierzchnie przez gatunki inwazyjne, nawet jeśli okresowo dostarczają bardzo dużych ilości nektaru, a czasem też pyłku, równocześnie skutecznie eliminują


zapewnienie systematycznego dostępu pożytków. Ich łatwość w szybkim zdobywaniu nowych obszarów, jest często związana ze specyficznymi cechami, pozwalającymi niekorzystnie oddziaływać na inne rośliny, występujące w ich sąsiedztwie. Mogą to być na przykład wydzieliny specyficznych substancji do gleby przez system korzeniowy, co często skutecznie utrudnia współną egzystencję z nimi gatunków rodzimych. W takich przypadkach mówimy o allelopatii ujemnej. Innym przykładem negatywnego oddziaływania, jest wysoka konkurencyjność rdestowca ostrokończego o dostęp do światła. Jego duże i gęste liście, całkowicie utrudniają korzystanie ze światła innym gatunkom. Wysoka konkurencyjność gatunków inwazyjnych powoduje, że niekiedy już po kilkunastu latach na obszarach gdzie się one pojawiły, najczęściej mamy do czynienia z ich całkowitą dominacją w szacie roślinnej. W tych warunkach, zarówno przed kwitnieniem gatunków dominujących, jak i po ich przekwitnięciu, pszczoły mają niewiele możliwości na wartościowy pokarm. W efekcie, przez większość sezonu mogą być niedożywione. I nawet jeśli w pewnym okresie pojawi się wyjątkowo dużo pokarmu na kwitnącym gatunku inwazyjnym, to i tak pszczoły nie będą go w stanie w pełni wykorzystać. Dlatego poprawiając bazę pokarmową dla pszczoł, starajmy się wprowadzać do środowiska nasze rodzime gatunki. Jest tutaj wiele

możliwości. Wybierając gatunki obce, bezwzględnie unikajmy gatunków inwazyjnych. Z pewnością nasza pasieka będzie miała z tego więcej korzyści.

Jacek Kostuch

Źródła:

1. Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych (Dz. U. poz. 1718).
2. Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2009, Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.).
3. Stalenga J. i in. 2016. Kodeks dobrych praktyk rolniczych sprzyjających bioróżnorodności. Puławy, Wyd. II
4. Rozporządzenia wykonawcze Komisji (UE) nr: 2016/1141 z 13 lipca 2016 r. i 2017/1263 z 12 lipca 2017 r. oraz 2019/1262 z 25 lipca 2019 r.
5. Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. Nr 210, poz. 1260).
6. Tokarska-Guzik B., Urbisz A., Dajdok Z. i in.. 2012. Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych. Warszawa, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, 197 s., ISBN 978-83-62940-34-9.
7. Ślósarsz J., Kostuch J. 2019. Wykorzystanie wybranych roślin miododajnych do poprawy bazy pożytkowej pszczoły miodnej. Broszura MODR z s. w Karniowicach.



Pasy kwietne zwiększające bioróżnorodność pól uprawnych

Bioróżnorodność, której ilość i jakość drastycznie zmniejsza się zarówno z powodu ubożenia środowiska rolniczego, jak i zmian klimatycznych jest ważna dla zachowania zdrowia naszej planety, zrównoważonego rozwoju i dobrobytu ludzkości.

Produkcja rolnicza jest jedną z najważniejszych działalności człowieka ze względu na produkcję żywności. Intensyfikacja tej produkcji, ze względu na rosnącą liczbę ludności, jest jednym z rozwiązań przy zmniejszającym się areale użytków rolniczych. Grunty orne, stanowiące ponad 40% powierzchni Polski, poddane są dużej

presji agrotechnicznej i praktycznie wyłączone z działań mających na celu trwałe różnicowanie struktury krajobrazu. W ochronie upraw dominuje stosowanie chemicznych środków ochrony roślin, chociaż w ostatnim Planie Strategicznym WPR 2023–2027, zasady integrowanej produkcji, integrowanej ochrony, rolnictwo ekologiczne oraz

inne działania klimatyczno-środowiskowe są silnie propagowane i wspierane finansowo. Oprócz działań w ramach produkcji roślinnej zmierzających do stopniowego wzmocnienia bioróżnorodności, zarówno tej dzikiej, jak i uprawianej, które wymieniane są w Planie Strategicznym WPR, znalazły się pasy kwietne oraz ogródki bioróżnorodności zakładane na gruntach ornych.

Głównym celem zakładania pasów kwietnych jest wzbogacenie fauny pól uprawnych w gatunki korzystne

dla zapewnienia równowagi między szkodnikami i ich wrogami (np. owady pasożytnicze, owady drapieżne oraz pająki) oraz zwiększenie populacji organizmów zapylających (dzikie pszczoły, motyle, owady odżywiające się pyłkiem lub nektarem). Pasy kwietne dzięki obfitej bazie pokarmowej (obecność kwitnących roślin) oraz powstałym względnie trwałym siedliskom, pozytywnie wpływają na rozwój, rozmnażanie i zimowanie naturalnych wrogów szkodników, co przyczynia się do zmniejszenia zagęszczenia szkodników w uprawach. Obecność w pasie roślinności zróżnicowanej strukturalnie, bogatej gatunkowo i z długim okresem kwitnienia stwarza warunki do bytowania wielu gatunków fauny. Ponadto, obfitość kwiatów może przyciągać dodatkową zdobycz, co zwiększa efektywność że-

rowania pająków, a to pośrednio wiąże się z efektywnością kontroli biologicznej. Pasy kwietne są również ważną ostoją dla jednej z najliczniejszych grup chrząszczy zamieszkującej pola uprawne – biegaczowatych (Coleoptera, Carabidae), które są drapieżcami naturalnie regulującymi zagęszczenie szkodników i żyjącymi się nasionami chwastów. Mogą także przyczyniać się do zwiększenia liczebności innych zwierząt odżywiających się szkodnikami, takich jak ptaki i drobne ssaki (np. jeże). Dzięki temu, że pasy utworzone są z wielu kwitnących w różnych miesiącach gatunków roślin nektarodajnych, stanowią one ważne siedlisko m.in. dla pszczołowatych. W rezultacie może znacznie zwiększyć się nie tylko ich różnorodność, ale także możliwość skutecznej ochrony niektórych gatunków zagrożonych, np. pszczoł samotnic i wielu gatunków trzmieli. Również motyle odwiedzają pasy kwietne, głównie ze względu na obecność nektaru, ale także z powodu obecności roślin żywicielskich dla ich larw, co sprawia, że są one dla wielu gatunków motyli siedliskiem zastępczym. Opracowano wskaźnik żywienia owadów zapylających – PFI (Pollinator Feeding Index), który został obliczony dla zasianych i samoistnie pojawiających się gatunków, biorąc pod uwagę produkcję pyłku i nektaru oraz okres kwitnienia i zakrycie gleby przez rośliny. Według



obliczonego PFI, dostępność zasobów dla zapylaczy w pasach kwietnych była znacznie wyższa niż w grupie kontrolnej. Pyłek i nektar dostarczany był głównie przez rośliny wysiane, tj. złocienia właściwego *Leucanthemum vulgare*, marchew zwyczajną *Daucus carota*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, chabra łąkowej *Centaurea jacea* i koniczynę łąkową *Trifolium pratense*. Od czerwca do października rośliny z pasów kwietnych dostarczały go ponad dwa razy więcej niż spontanicznie pojawiające się, natomiast od listopada do maja sytuacja uległa odwróceniu, dlatego rośliny z glebowego banku nasion powinny być również na akceptowalnym poziomie tolerowane w pasach.

Wysiana mieszanka nasion powinna zawierać gatunki długo kwitnące, aby zapewnić ciągłość kwitnienia i pokarm dla owadów zapylających i roślinożernych, dzięki czemu te drugie będą żerować w obrębie pasa, a nie na roślinach uprawnych (np. rośliny z rodziny wiechlinowatych mogą stać się obiektem żerowania dla szkodników zbóż). W utrzymaniu dobrej kondycji fitosanitarnej upraw sąsiadujących z pasami kwietnymi może pomóc wysiewanie w pasach kwietnych roślin wydzielających silne olejki eteryczne, których intensywny zapach przyciąga owady lub ma działanie odstrasżające, dezorientujące i zapobiegające żerowaniu. Zauważalne są wyraźne preferencje w tym

zakresie, konieczne zatem wydaje się sprawdzenie wpływu poszczególnych roślin na konkretne owady. Dokładne zrozumienie mechanizmu, za pomocą którego stawonogi wyczuwają substancje lotne roślin i je wykorzystują, może mieć kluczowe znaczenie w zwalczaniu szkodników. Zauważalne są też preferencje owadów do wybierania kwiatostanów w kolorze różowym, niebieskim lub fioletowym. Również aparat gębowy owadów determinuje, które kwiatostany mogą być przez nie odwiedzane. Przeprowadzone obserwacje wykazały, że trzmielie i pszczoły miodne w pasach kwietnych odwiedzały prawie wyłącznie facelię, nawet gdy były dostępne inne gatunki kwiatów, natomiast bzygowate odwiedzały wszystkie gatunki roślin, bez widocznej preferencji. Warto podkreślić, że trzmielie są aktywne już wczesną wiosną, kiedy temperatura powietrza i gruntu jest jeszcze niska, dlatego ich obecność jest bardzo ważna dla rozmnażania się roślin kwitnących w tym okresie. Najbardziej atrakcyjne dla zapylaczy są gatunki z największą liczbą kwiatów. Gatunkiem bardzo chętnie odwiedzanym przez trzmielie jest wysoki, o dużej liczbie kwiatów w kwiatostanie żmijowiec zwyczajny *Echium vulgare* L. Przy wyborze, kupnie lub samodzielnym komponowaniu mieszanki nasion roślin kwitnących zaleca się wykonanie testów kiełkowania oraz zwrócenie uwagi na procentowy udział



Rośliny z glebowego banku nasion



poszczególnych gatunków, jeśli chodzi o zróżnicowanie barw oraz gęstość wschodzących roślin.

Wśród rolników panuje obawa, że pasy kwietne mogą stanowić rezerwar chwastów, które mogą rozprzestrzeniać się na otaczające pola. Takie ryzyko istnieje, ale prawidłowo pielęgnowane (koszone, dosiewane) nie będą przysparzały problemów. Przeprowadzane obserwacje dowodzą, że trawy najszybciej pojawiają się samoistnie w pasie, a dopuszczalny jest ich 20% udział i są chętnie wybierane przez biegaczowate. Ponadto, obecność pasa nie zawsze spełnia oczekiwania ograniczenia szkodliwości owadów, szczególnie kiedy na polach przylegających uprawiane są gatunki wcześniej zakwitające lub ozime narażone na wczesny atak ze strony szkodników. W tym samym czasie niestety rośliny w pasie dopiero zaczynają swoją vegetację. Należy zatem zwrócić uwagę na dobór najwcześniejszych gatunków i zakładanie pasów wieloletnich, które w drugim roku vegetacji będą już

na pewnym etapie rozwoju. Poza tym nie wszystkie owady szkodliwe mają swoich wrogów, które występują na roślinach w pasie. Trudno oczekiwać, że znajdą się tam wrogowie chrząszczy żerujących na ziemniaku, rzepaku, czy bobowatych. Na pewno mszyce lub gąsienice to organizmy, których szkodliwość będzie silnie ograniczana. W pasach kwietnych pojawiają się nie tylko organizmy pożyteczne, ale również niepożądane. Mowa tutaj głównie o gryzoniach, które chętnie żywią się nasionami wysianych roślin, korzeniami i bulwami. Mimo, że ich obecność jest wysoce prawdopodobna, warto zwrócić uwagę, że będą one wówczas żerowały w obrębie pasa, który będzie dla nich atrakcyjniejszy niż uprawa w monokulturze. Umieszczając wysokie tyczki lub budki lęgowe stwarzamy miejsca do czatowania i lęgu dla ptaków, które żywią się gryzoniemi. Planując założenie pasa kwietnego należy pamiętać, że ze względu na owady zapylające nie można stosować tam chemicznych środków

ochrony roślin. Dodatkowo, jeśli po jednorocznym użytkowaniu pas zostanie zlikwidowany, to stanie się on pułapką ekologiczną dla owadów, które miały tam miejsce zimowania, dlatego warto rozważyć założenie pasa wieloletniego.

W Instytucie Ochrony Roślin – PIB w Poznaniu od kilku lat prowadzone są badania nad wpływem pasów kwietnych na liczebność i zróżnicowanie gatunkowe owadów bytujących w różnych uprawach. Dotyczą zarówno jednorocznych, jak i wieloletnich pasów kwietnych założonych na terenach ekologicznych oraz w sąsiedztwie pól konwencjonalnych.

prof. dr hab. Jolanta Kowalska,
dr inż. Małgorzata Antkowiak

Instytut Ochrony Roślin – PIB
Zakład Rolnictwa Ekologicznego
i Ochrony Środowiska

Artykuł opracowano w ramach dotacji celowej Instytutu Ochrony Roślin – PIB na rok 2025, na realizację zadania 3.1. pt. „Prowadzenie działalności upowszechnieniowej, prowadzenie współpracy i wymiana wiedzy z praktyką w ramach systemu AKIS” finansowanego przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Organizmy pożyteczne w uprawie ekologicznej

Do ochrony roślin rolniczych przed szkodnikami można wykorzystać organizmy pożyteczne takie jak owady, bakterie, roztocza i nicienie. Jest to biologiczna metoda zyskująca coraz większą popularność. Popularyzacja wiedzy o możliwościach wykorzystania organizmów pożytecznych w uprawie, nie tylko ekologicznej, może przynieść wiele korzyści. Do jej zalet można zaliczyć: ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin, brak fitotoksyczności dla roślin i bezpieczeństwo dla zdrowia ludzi. Organizmy pożyteczne to sprzymierzeńcy rolnika, mogą być wsparciem w uprawie warzyw i pro środowiskową alternatywą dla chemicznych środków ochrony roślin. Warto podczas lustracji upraw zwrócić uwagę na występowanie organizmów pożytecznych, nie tylko agrofagów.

Obecnie na rynku dostępnych jest wiele preparatów zawierających bakterie, grzyby, owady lub nicienie, dopuszczonych do wykorzystania w rolnictwie ekologicznym. Podczas stosowania środków ochrony roślin, należy stosować środki selektywne, które działają na konkretny gatunek owada i nie mają negatywnego wpływu na resztę. Metoda biologiczna wykorzystująca owady pożyteczne, najlepsze efekty daje w uprawach pod osłonami. Spowodowane jest to możliwością regulacji czynników, takich jak temperatura i wilgotność względna, dopasowując je do używanego preparatu.

Owady pożyteczne to takie, które regulują populację agrofagów. Zimują one w miejscach, gdzie mają dobre warunki, takie jak pasy zadrzewień, miedze śródpolne i zagajniki. Likwidacja tych miejsc powoduje ograniczenie ich występowania i zubożenie życia biologicznego. W tabeli poniżej przedstawiono owady najczęściej wykorzystywane w ekologicznej ochronie upraw przed szkodnikami.

Owad pożyteczny	Wykorzystanie
Dziubałeczek mączlikowy (<i>Macrolophus pygmaeus</i>)	Użytkowany głównie do zwalczania mączlika szklarniowego oraz mączlika ostroskrzydłego. Może zwalczać mszyce, przędziorki, wciornastki oraz żerować na jajach motyli.
Dziubałeczek wielożerny (<i>Orius laevigatus</i>)	Naturalny wróg przędziorków, wykorzystywany do ich zwalczania.
Pryszczarek przędziorkojad (<i>Feltiella acarisuga</i>)	Wykorzystywany do zwalczania mszyc.
Pryszczarek mszycojad (<i>Aphidoletes aphidimyza</i>)	Postać larwalna żeruje na mszycach, gąsienicach, wciornastkach, wełnowcach i mączlikach.
Złotook drapieżny (<i>Chrysoperla carnea</i>)	Wykorzystywana do zwalczania wszystkich gatunków mszyc.
Biedronka dwukropka (<i>Adalia bipunctata</i>)	Wykorzystywana do zwalczania wełnowców, mszyc i pluskwiaków.

Drapieżne roztocze

Najpowszechniej wykorzystywanymi roztoczami są te z rodzaju: *Phytoseiulus*, *Typhlodromus* i *Amblyseius*. Dobroczynny wpływ na zmniejszenie populacji szkodników roślin rolniczych jakimi są przędziorki. Dobroczynny szklarniowy żywi się wszystkimi stadiami rozwojowymi przędziorków i wykazuje duże zapotrzebowanie na pokarm, co czyni go bardzo efektywnym

drapieżcą. Stanowi on podstawę biologicznej ochrony upraw szklarniowych przed przędziorkami.

Drapieżne roztocze	Wykorzystanie
<i>Phytoseiulus persimilis</i> (Dobroczynny szklarniowy)	Naturalny wróg przędziorka chmielowca (<i>Tetranychus urticae</i>). Stosowany do zwalczania innych gatunków z rodziny przędziorkowatych (<i>Tetranychus spp.</i>), z wyjątkiem <i>Tetranychus evansi</i> .
<i>Neoseiulus californicus</i> (Dobroczynny kalifornijski)	Stosowany do zwalczania przędziorka chmielowca, przędziorka cytrusowego oraz innych gatunków przędziorka.
<i>Neoseiulus cucumeris</i> (zwany również <i>Amblyseius cucumeris</i>) Dobroczynny wielożerny	Stosowany do zwalczania wciornastków. Żywi się również przędziorkami, roztoczem truskawkowcem i szklarniowcem.
<i>Macrocheles robustulus</i>	Stosowany do zwalczania wciornastków.

Bakterie

Najpopularniejszymi preparatami zawierającymi bakterie, są preparaty z zarodnikami i kryształami bakterii *Bacillus thuringiensis* var. *Kurstaki*, *Bacillus thuringiensis* subsp. *Tenebrionis* i *Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*. Bakterie *B. thuringiensis* po raz pierwszy zostały wyizolowane z martwych gąsienic Jedwabnika morwowego *Bombyx mori* L. Dokonał tego japoński biolog Sigetane Ishiwata w 1901 roku. Dekadę później została wyizolowana przez Berlinera w Niemczech, z chorych gąsienic

mklika mączniaka (*Ephestia kuehnelia*). Najczęściej biopreparaty z *Bacillus thuringiensis* stosowane są do zwalczania owadów z rzędu *Lepidoptera* oraz stonki ziemniaczanej (preparaty z *Bacillus thuringiensis subsp. Tenebrionis*). Na skuteczność preparatów zawierających *B.thuringiensis*, największy wpływ mają czynniki takie jak: temperatura, wilgotność powietrza, promieniowanie UV, opady atmosferyczne, rodzaj pobieranego pokarmu przez dany gatunek owada.

Pożyteczne nicienie

Nicienie to organizmy z gromady Nematoda, charakteryzujące podłużnym kształtem i niewielkimi rozmiarami (0,5 - 3,0mm). Preparaty dostępne na polskim rynku najczęściej zawierają nicienie z rodzaju *Steinernema* i *Heterorhabditis* i są one dopuszczone do stosowania w gospodarstwach ekologicznych. Nicienie wnikają do organizmu szkodnika i wydzielają substancje, które powodują jego śmierć. Najważniejszymi zaletami przemawiającymi za stosowaniem tych preparatów, jest łatwość przeprowadzania zabiegu, duża niezawodność czy też szybki efekt oraz brak pozostałości.

Biopreparaty zawierające organizmy pożyteczne odgrywają kluczową rolę w ochronie upraw ekologicznych. Wspomagają naturalną ochronę przed agrofagami i chorobami. Korzystanie z nich jest bezpieczniejsze dla środowiska, ludzi i zwierząt. Łatwość aplikacji idzie w parze z brakiem pozostałości w uprawach.

Gabriela Żebrak

Źródła:

Tomalak, M., & Sosnowska, D. (Eds.). 2008. Organizmy pożyteczne w środowisku rolniczym. Instytut Ochrony Roślin- Państwowy Instytut Badawczy.
 Florczak, L. 2024. Od bakterii do biopreparatu-Bacillus thuringiensis w ochronie roślin. Progress in Plant Protection, 64(4).
 Boczek, J., & Pruszyński, S. 2015. Roztocze pożyteczne i niebezpieczne dla zdrowia oraz życia człowieka i zwierząt domowych. Zagadnienia Doradztwa Rolniczego, 81(3), 124-136.
 SZULC, M. 2013. THEORETICAL AND PRACTICAL FACTORS OF ORNAMENTAL PLANTS ORGANIC PROTECTION. Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering, 58(4), 179.
 Fiedler, Ż., Sosnowska D 2009: Aktualny stan ochrony roślin warzywnych w uprawach szklarniowych przed szkodnikami z wykorzystaniem czynników biologicznych. Prog. Plant Protec./Post. Ochr. Roślin 49 (3): 1474-1479.

Nicienie	Zastosowanie
<i>Steinernema feltiae</i>	Stosowane do zwalczania wciornastków (wciornastek cebulowiec, wciornastek zachodni), chrząszczy, gąsienic, pluskwiaków koronkowych i błonkówek.
<i>Heterorhabditis bacteriophora</i>	Wykorzystuje się do zwalczania szkodników, takich jak larwy chrząszczy (między innymi chrabąszczy majowych, azjatyckiego chrząszcza ogrodowego, chrabąszcza brunatnego, chrząszczy z gatunku pchełek).
<i>Steinernema carpocapsae</i>	Stosowany do zwalczania gąsienic (m.in. ćmy bukszpanowej, skośnika pomidorowego, rolnicy gwoździówki, błyszczki jarzynówki), larw chrząszczy stonki ziemniaczanej, larw muchówek i pluskwiaków.
<i>Steinernema kraussei</i>	Pasożyt larw opuchlaków.



Zapraszamy do udziału w XV edycji Małopolskiego Przeglądu Dorobku Artystycznego i Kulinarnego Kół Gospodyń Wiejskich

W dniach 11–12 października 2025 roku w Orawskim Centrum Kultury w Jabłonce odbędzie się 15 edycja Małopolskiego Przeglądu Dorobku Artystycznego i Kulinarnego Kół Gospodyń Wiejskich.

W tegorocznej edycji konkursu, organizowanego przez Małopolskie Centrum Kultury SOKÓŁ w Nowym Sączu, Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Karniowicach oraz Orawskie Centrum Kultury w Jabłonce, Koła Gospodyń Wiejskich z województwa małopolskiego będą miały okazję zaprezentować swoje umiejętności artystyczne, kulinarne i kulturalne.

Do przeglądu zakwalifikowane zostaną zespoły rekomendowane na podstawie:

- gminnych i powiatowych przeglądów KGW lub
- reprezentacje wytypowane zostaną przez Powiatowe Zespoły Doradztwa Rolniczego na podstawie kryteriów zgodnych z regulaminem przeglądu, w porozumieniu z samorządami powiatów i gmin, samorządowych ośrodków kultury i organizatorami.

Przegląd ma na celu:

- popularyzację i promocję dorobku Kół Gospodyń Wiejskich,
- zachęcenie kobiet do aktywnego,

i świadomego uczestnictwa w życiu kulturalnym,

- rozwój tożsamości regionalnej, umacnianie więzi wspólnotowych,
- pogłębienie wiedzy o kulturze regionu i doskonalenie umiejętności twórczych,
- wzbogacenie oferty turystycznej województwa.

Do udziału w przeglądzie przyjęte zostaną reprezentacje, które przystępują się przynajmniej do trzech regulaminowych konkursów:

- Tradycyjnych Scenek Obyczajowych
- Pieśni Ludowych
- Rękodzieła Artystycznego
- Potraw Regionalnych

Dokładniejsze informacje można uzyskać u organizatorów przeglądu:

w Małopolskim Centrum Kultury SOKÓŁ – koordynator Przeglądu Jadwiga Adamczyk, tel.18/448 26 25, email: j.adamczyk@mcksokol.pl, sekretariat - tel. 18/448 26 10, fax. 18/448 26 11,

w Małopolskim Ośrodku Doradztwa Rolniczego w Karniowicach – Anna Tobiasz, tel. 12/285 21 13/14 wew. 280, fax.12/285 11 07, email: anna.tobiasz@modr.pl,

w Orawskim Centrum Kultury w Jabłonce – dyrektor Anna Paś-Filipek tel. 18/265 24 04, email: biuro@oc-korawa.pl.

Wymagania ogólne dotyczące prezentacji konkursowych zamieszczone zostały w regulaminie.

W tegorocznej edycji Przeglądu, laureaci nagrody głównej oraz pierwszych miejsc z poprzedniej edycji konkursu nie mogą wziąć udziału w tegorocznej edycji.

Termin nadsyłania oryginału karty zgłoszenia zaopiniowanej przez Organizatora Przeglądu lub Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego należy przesyłać do dnia **12 września 2025 r.** na adres: Małopolskie Centrum Kultury SOKÓŁ, ul. Długosza 3, 33-300 Nowy Sącz, z dopiskiem Przegląd KGW

Serdecznie zachęcamy do wzięcia udziału w konkursie i życzymy powodzenia!



Święto plonów – ziołowe tradycje, które pachną latem

Nie ulega wątpliwości, że rytm życia na wsi wyznaczają pory roku. Lato na polskiej wsi to wyjątkowy czas, gdy natura obdarza nas swoimi darami, to okres dojrzewania zbóż, bogactwa łąk oraz pielęgnowania tradycji przekazywanych z pokolenia na pokolenie. To moment, gdy natura wynagradza trud całorocznej pracy, obdarzając ludzi swoimi darami. Nadchodzi wtedy pora żniw, jeden z najważniejszych etapów w cyklu rolniczym, który w zależności od warunków klimatycznych i regionu przypada zazwyczaj w sierpniu. Sama nazwa miesiąca sierpień nawiązuje do najważniejszych prac polowych tego okresu, gdy sierpem ścinano dojrzałe plony. Aby uhonorować ciężką pracę w soku oraz zebrać plony, obchodzone są dożynki, znane także jako Święto Plonów. Dożynki to nie tylko radość z zakończenia żniw, ale też czas wspólnego świętowania, wdzięczności i celebracji wiejskich tradycji, które pachną latem, sianem, ziołami i świeżym chlebem. Na wsi był to zawsze czas wspólnoty i radości po miesiącach ciężkiej pracy na polach.

Oprócz owoców, warzyw i zbóż, natura hojnie obdarza nas także bogactwem ziół. Latem na łąkach zakwitają pachnące rośliny, takie jak dziurawiec, macierzanka, krwawnik, mięta, rumianek i wiele innych, wypełniając powietrze przyjemnym aromatem. Od stuleci zioła zajmowały szczególne miejsce w tradycji polskiej wsi. Miały znaczenie lecznicze, kulinarne, ale także symboliczne i magiczne. Przełom lipca i sierpnia to czas, gdy gospodynie wyruszały na łąki, by zebrać zioła w pełni kwitnienia. Wierzono, że chronią one dom przed chorobami, złymi urokami i zapewniają urodzaj.

Szczególne znaczenie miały bukiety przygotowywane na święto Matki

Boskiej Zielnej, przypadające 15 sierpnia. Święto funkcjonuje także pod nazwą Matki Bożej Dożynkowej, gdyż często łączy się je właśnie z dożynkami. Ziołowe bukiety tworzą z różnych roślin, łączono zioła i kwiaty polne z kłosami zbóż. Wykorzystywano dziurawiec, bylicę, krwawnik, rumianek, macierzankę czy szalwię oraz żyto, pszenicę, jęczmień i owies. Ich celem było chronienie domostw przed złymi duchami oraz zapewnienie zdrowia i pomyślności na nadchodzący rok. Składano je również podczas dożynek jako wyraz wdzięczności naturze za plony i symbol harmonii między człowiekiem a przyrodą. W tradycji układania bukietów szczególne miejsce zajmują rośliny, których ludowe nazwy nawiązują do Matki Boskiej, co podkreśla ich sakralny charakter. Przykładowo bylica była nazywana „Bożym drzewkiem”, dziewanna „warkoczem Matki Bożej”, a dziurawiec określano mianem „krewki Matki Boskiej” lub „dzwonek Panny Maryi”.

Oprócz bukietów jednym z najważniejszych symboli Święta Plonów był i pozostaje wieniec dożynkowy. Jego historia ma głębokie korzenie, sięga XVI wieku, będąc ważnym elementem kultury ludowej. Wieniec tworzone są o różnych kształtach, na przykład w postaci korony, koła, a czasem postaci religijnych – symbolizując dostatek, siłę natury i pomyślność. Wieniec dożynkowy symbolizuje również koło życia i cykl natury, co odgrywa ważną rolę w kulturze ludowej, podkreślając ciągłość i harmonię między człowiekiem a przyrodą. W dzień dożynek niesie się je w uroczystym korowodzie do kościoła, gdzie są błogosławione podczas dziękczynnej mszy. Oczywiście forma przygotowania jak i zdobienia wienców dożynkowych różnią się w zależności

od regionu, jednak wspólnym celem pozostaje wyrażenie wdzięczności za zbiory i podkreślenie znaczenia rolnictwa w życiu społeczności. Choć polska wieś nieustannie się rozwija, a rolnictwo przechodzi intensywne przemiany technologiczne, to Święto Plonów nadal żyje. W wielu gminach dożynki wciąż gromadzą całe społeczności, zarówno starszych, jak i młodszych. Kolorowe korowody, tradycyjne stroje, występy folklorystyczne, błogosławieństwo chleba, wspólne stoły i śpiewy – to wszystko przypomina, że życie blisko natury niesie ze sobą głęboką mądrość i spokój. Obecnie dożynki są również okazją do promowania dziedzictwa kulinarnego i kulturowego oraz lokalnych produktów, takich jak miody, sery, rękodzieło czy ziołowe przetwory. Warto pamiętać, że dożynki i ziołowe zwyczaje to nie tylko barwna historia. To żywe dziedzictwo, które wciąż ma moc łączenia ludzi, przypomina o harmonii z przyrodą i uczy szacunku do ziemi. Pachnące łąki Małopolski kryją w sobie więcej niż tylko piękno – niosą spokój, mądrość przeszłości i prostą radość życia blisko natury. Niech zapach ziół i smak świeżego chleba towarzyszy nam nie tylko w sierpniu, ale przez cały rok jako symbol ciągłości, wdzięczności i siły wspólnoty, która od wieków buduje tożsamość polskiej wsi.

Magdalena Janik

Źródła:

Kantor, R. (2014). Trochę folkloru, szczypta historii oraz ziemniaki, kapusta i czosnek: moje nietypowe spojrzenie na edukację regionalną.

Matławska, I. (2020). Rośliny poświęcone świętym i ich zastosowanie. *Herbalism*, 6(1), 130-142.

Olszowska, M. (2021). 15 sierpnia-Święto Ziół. *Wszelchświat*, 122(07-09).

XXIV edycja konkursu „Nasze Kulinarne Dziedzictwo - Smaki Regionów”- Zapraszamy do udziału



Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego oraz Polska Izba Produktu Regionalnego i Lokalnego, we współpracy ze Związkiem Województw RP, zapraszają producentów żywności lokalnej do udziału w wojewódzkiej, kolejnej już edycji konkursu „**Nasze Kulinarne Dziedzictwo – Smaki Regionów**”. To konkurs na najlepszy regionalny i tradycyjny produkt żywnościowy oraz na najlepsze danie i potrawę wywodzącą się z tradycji kulinarnej regionu. Konkurs ten odbędzie się już po raz 24, na stałe wpisując się w kalendarz inicjatyw aktywizujących lokalne społeczności i wytwórców do działań na rzecz wytwarzania, promowania oraz budowania rynku tradycyjnej żywności jako istotnego elementu rozwoju regionu.

Na przestrzeni lat wiele spośród biorących udział jak i nagrodzonych w konkursie „**Nasze Kulinarne Dziedzictwo – Smaki Regionów**” produktów zostało wpisanych na Listę produktów tradycyjnych przy Ministrze Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Niektóre mogą również poszczycić się dziś unijnymi oznaczeniami, takimi jak Chroniona Nazwa Pochodzenia, Chronione Oznaczenie Geograficzne czy Gwarantowana Tradycyjna Specjalność.

Konkurs ten pokazuje jak urozmaiconą oraz oryginalną żywność mogą zaferować polscy producenci konsumentom. Nie tylko lokalnym, krajowym, również zagranicznym. Laureaci konkursu zdobywają nie tylko sławę i prestiż. Zyskują również możliwości poszerzenia rynków sprzedaży swoich artykułów. Dzięki tej promocji, również dzięki mediom ich wyroby dotarły już m.in. do sieci ekskluzywnych sklepów z tradycyjną żywnością. Łączy się to również z celem konkursu „**Nasze Kulinarne Dziedzictwo – Smaki Regionów**”, jakim jest identyfikacja i promocja regionalnych oraz tradycyjnych produktów i potraw, a także ukazanie bogactwa dziedzictwa kulinarnego regionów Polski.

Konkurs ma charakter otwarty – mogą w nim wziąć udział wszyscy producenci wyrobów regionalnych i tradycyjnych, którzy spełniają kryteria określone w regulaminie.

Rywalizacja odbywa się w dwóch kategoriach:

- na najlepszy regionalny i tradycyjny produkt żywnościowy,
- na najlepsze danie i potrawę regionalną oraz tradycyjną.

Konkurs przebiega dwuetapowo:

W pierwszym etapie – w czasie finałów regionalnych – wyłaniani są laureaci w czterech kategoriach: **produktów pochodzenia roślinnego, zwierzęcego, napojów i innych produktów oraz w kategorii: najlepsze dania i potrawy regionalne i tradycyjne.**

Regionalny finał dla województwa małopolskiego odbędzie się 14 września 2025 roku na terenie Diecezjalnego Centrum Pielgrzymowania im. Jana

Pawła II w Starym Sączu podczas **Wystawy Agropromocja 2025.**

Drugi etap konkursu to Krajowy Finał, podczas którego Krajowa Kapituła Konkursu spośród produktów nominowanych na poziomie regionalnym wybiera najlepsze produkty, potrawy oraz dania.

Uroczyste wręczenie nagród – statuetek „Perła 2025” – odbędzie się 26 września 2025 r. podczas Międzynarodowych Targów „Smaki Regionów” w Poznaniu.

Wszystkich zainteresowanych zapraszamy do zapoznania się z regulaminem i kartami zgłoszeniowymi dostępnymi na stronach: **www.produktyregionalne.pl** w zakładce „**Nasze Kulinarne Dziedzictwo**” oraz na: **www.modr.pl.**

Termin nadsyłania zgłoszeń do **5 września 2025 roku**, mailowo na adres: **retrostowarzyszenie@wp.pl**
Osobą do kontaktu jest p. Lucyna Kmak
tel: 510 077 417

Zapraszamy do uczestnictwa!



Łabowa magiczne miejsce Beskidu Sądeckiego



Gmina Łabowa uważana za jeden z piękniejszych zakątków kraju, jest idealnym miejscem do wypoczynku przez cały rok. W otoczeniu nieskażonej przyrody, wśród lasów i gór Beskidu Sądeckiego każdy znajdzie wytchnienie od zgiełku miasta i zawrotnego tempa współczesnego świata. Są tu doskonałe warunki do wędrówek szlakami turystycznymi, rowerowymi, konnymi. Dla gości przygotowanych jest ponad 500 miejsc noclegowych w pensjonatach, gospodarstwach agroturystycznych oraz w schronisku górskim na Hali Łabowskiej.

Największym naturalnym skarbem gminy jest przyroda. Bogactwem gminy są lasy, które zajmują 72% obszaru administracyjnego. W drzewostanach dominują następujące gatunki: jodła – 35%, buk – 27%, sosna – 25%, świerk – 10%, inne – brzoza, modrzew, olcha – 3%. Najcenniejsze drzewostany są chronione w jednych z najstarszych na świecie rezerwach w Barnowcu, Łabowcu i Uhryniu – utworzone przed wojną staraniem Adama Hrabiego Stadnickiego, leśnika, dawnego właściciela tych lasów, wielkiego miłośnika przyrody. Obecnie lasy te zarządzane przez

Nadleśnictwo Nawojowa, zachowały swój naturalny charakter. Są ostoją wielu gatunków zwierząt i ptaków, takich jak: jeleń, dzik, sarna, wilk, lis, ryś, niedźwiedź, borsuk, kuna leśna, wieśniówka, łaska, jeź, kret, wydra, popielica, salamandra, bocian czarny, bażant, kuropatwa, jarząbek orzeł przedni oraz liczne ptaki drapieżne. Występują tu również jedyne latające ssaki – nietoperze. Z dziewięciu polskich gadów, wszystkie pod ścisłą ochroną na terenie gminy Łabowa można spotkać sześć gatunków są to zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata, gniewosz plamisty, jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny. Lasy na terenie gminy pełnią wiele funkcji w zakresie: ochrony gleb, ochrony wód, regulacji klimatu, kształtowaniu krajobrazu, ochrony przyrody, pełnią także funkcję produkcyjną i gospodarczą.

Południowa część gminy należy do Popradzkiego Parku Krajobrazowego. Utworzonego 11 września 1987 roku na obszarze Beskidu Sądeckiego i Beskidu Niskiego dla zachowania naturalnej przyrody Karpat. Park krajobrazowy to obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne

i kulturowe, a celem jego utworzenia jest zachowanie, popularyzacja i upowszechnianie tych wartości w warunkach racjonalnego gospodarowania, tzn. łączenia funkcji ochronnych z gospodarczymi.

Grunty rolne, leśne i inne nieruchomości znajdujące się w granicach parku krajobrazowego pozostają w gospodarczym wykorzystaniu. W wyniku prac nad utworzeniem Europejskiej Sieci Ekologicznej obszar Popradzkiego Parku Krajobrazowego uzyskał najwyższą rangę w waloryzacji terenów chronionych. Stanowi on w Krajowej Sieci Ekologicznej obszar węzłowy o znaczeniu międzynarodowym. Popradzki Park Krajobrazowy jest jednym z najcenniejszych terenów Polski pod względem zasobów przyrodniczych oraz walorów krajobrazowych.

Ogólnie na terenie ziemi Łabowskiej znajduje się 17 jaskiń. Wszystkie jaskinie fliszowe powstały przez ruchy bloków skalnych i mas ziemi. Jaskinie te nie tworzą form naciekowych, jak w przypadku jaskiń krasowych, posiadają jednak swój specyficzny urok. Jaskinia Niedźwiedzia jest największą, zarówno pod względem długości jak

i deniwelacji, jaskinią na terenie Ziemi Łabowskiej oraz całego Beskidu Sadeckiego. Znajduje się na zachodnim szczycie Wierchu nad Kamieniem.

Ciekawym obiektem na Ziemi Łabowskiej są wychodnie skalne. Do najbardziej znanych należy Skałka Składziszczkańska znana w naszej okolicy Diabelskim Kamieniem. Przez teren gminy przebiegają atrakcyjne szlaki turystyczne. Szlak rowerowy długości 9,8 km prowadzący od Maciejowej na Halę Łabowską.

Szlak przyrodniczy im. Adama Hrabiego Stadnickiego o długości 22 km, którego początek znajduje się w centrum wsi Łabowa, wiodący przez Uhryń, Pisaną Halę, Makowicę i kończy się w Ryzczanowie – przysiółku Rytra. Szlak niebieski prowadzący z Łabowej przez Halę Łabowską do Piwnicznej. Szlak niebieski przechodzi również przez Kamianną prowadzi od Ptaszkowej do Krynicy. Szlak czerwony z Hali Łabowskiej na Runek, Jaworzynę Krynicką i w drugim kierunku na Halę Pisaną, Cyrłę i do Rytra. Szlak żółty prowadzący z Hali Łabowskiej przez Parchowetkę do Mniszka nad Popradem

na Słowacji. Wędrując szlakami turystycznymi zapoznać się można z wartościami dawnej historii i kultury, które tworzą połemkowskie cerkwie, stare drewniane chałupy i zabudowania gospodarcze, przydrożne kapliczki i krzyże. Podziwiać można piękno górskiej przyrody niespotykanych w innych rejonach kraju, wiekowych drzew ściśle chronionych jako pomniki przyrody, przebogaty świat roślin i zwierząt i nieożywionej przyrody.

Ważniejsze zabytki na terenie gminy Łabowa to: murowana cerkiew w Łabowej z 1784 r. obecnie pełniąca funkcję kościoła pomocniczego parafii w Łabowej. Cmentarz gminy żydowskiej z tablicą w języku polskim i hebrajskim ufundowaną przez polonię żydowską w 1982 r. Nowa Wieś – kościół murowany parafii rzymsko – katolickiej wybudowany w miejsce zabytkowej cerkwi z 1785 r. która spłonęła w 1975 r. Kamianna- cerkiew pw. Św. Parascewy z 1937 roku, wewnątrz jest zmodernizowane z wyposażeniem współczesnym, ludowymi rzeźbami wykonanymi przez miejscowego nie żyjącego rzeźbiarza Jana Stefaniaka. Łosie – cerkiew

grecko – katolicka pw. Św. Archanioła z 1826 r. Wokół cerkwi jest zabytkowe kamienne ogrodzenie. Roztoka Wielka – zabytkowa cerkiew pw. św. Dymitra z 1819 r. Maciejowa – cerkiew pw. Opieki NMP drewniana z 1830 r. ogrodzenie z dzwonnica i bramką. Uhryń – współczesna kapliczka św. Huberta patrona myśliwych – miejsce częstych odwiedzin turystów, obok źródło z krystalicznie czystą wodą o leczniczych właściwościach. Na całym obszarze gminy znajduje się wiele przydrożnych kapliczek i krzyży- pamiątek przeszłości.

O znaczeniu gminy i możliwościach jej rozwoju decyduje górski charakter środowiska, walory krajobrazowe i przyrodnicze., gęsta sieć potoków i lokalne bardzo dobre warunki śniegowe. Warunki przyrodnicze z jednej strony ograniczają rozwój obszaru z drugiej strony walory krajobrazowe, bogata i urozmaicona rzeźba terenu, czyste powietrze i woda stwarzają możliwości atrakcyjnego wypoczynku przez cały rok – uprawiania turystyki, narciarstwa, jazdy konnej i agroturystyki.

Grzegorz Bogdański

Wybrane kwiaty jadalne i ich właściwości

W czasach, kiedy coraz częściej zwraca się uwagę na estetykę podawanych potraw, kwiaty jadalne zyskują coraz większą popularność jako element dekoracyjny. Te niezwykle dodatki nie tylko przyciągają wzrok, ale przede wszystkim oferują bogactwo smaków i właściwości zdrowotnych. Ich różnorodność sprawia, że doskonale komponują się z deserami, daniami warzywnymi czy mięsnymi. Konsumpcja kwiatów to wbrew pozorom nie jest współczesny trend panujący wśród znudzonego społeczeństwa, to tradycja sięgająca kilka tysięcy lat wstecz. Już w czasach starożytnych kwiaty były cenione ze względu na swoje walory smakowe i wizualne. Starożytna kuchnia grecka czy perska często sięgały po te dary natury m. in. szafran, a już w VIII w. w krajach Arabskich znana i ceniona była woda różana. W XVI w. w Europie Środkowej zaczęto używać syropu w kwiatów mniszka jako namiastki cukru. W Polsce w tym okresie

królowa Bona zaczęła rozpowszechniać warzywa, których jadalną częścią są kwiaty, jak kalafior, karczoch czy brokuł. Wiek XVII to pierwsze wzmianki o wykorzystywaniu kwiatów fiołków do farbowania cukru, natomiast konfitura z płatków dzikiej róży znana jest w Polsce od XIX w.

Jak rozpoznać kwiaty jadalne? Najlepiej posilić się poradnikami, atlasami poświęconymi kwiatom jadalnym czy internetem. Niektóre gatunki są do siebie bardzo podobne wizualnie np. fiołek wonny (jadalny) i barwinek pospolity (niejadalny) czy jaśmin lekarski (jadalny) i jaśminowiec wonny (niejadalny). Jeżeli nie mamy pewności lepiej kupić gotowy surowiec ze sprawdzonych źródeł. Istnieje taka zasada, która mówi że jeżeli roślina ma jadalne liście to również jej kwiaty nadają się do spożycia. W drugą stronę ta zależność nie działa, co oznacza że jadalne kwiaty nie oznaczają bezwarunkowo możliwości zjedzenia liści.

Kwiaty jadalne to nie tylko piękno na talerzu, ale także źródło cennych składników odżywczych. Są źródłem antocyjanów (hibiskus, klitoria ternateńska), flawonoli (kwiaty głogu), witamin, przeciwutleniaczy oraz soli mineralnych. Można je spożywać na surowo, suszone, smażone czy kandyzowane. Wykorzystywane są do robienia syropów, konfitur, win, galaretek czy lodów.

Przykłady kwiatów jadalnych i ich właściwości:

Róża jadalna (*Rosa rugosa* (róża pomarszczona), *Rosa canina* (róża dzika), *Rosa damascena* (róża damasceńska) lub *Rosa centifolia* (róża setolistna)). Płatki róż stanowią bogate źródło witaminy C, terpenów, glikozydów, wielonienasyconych kwasów tłuszczowych, tanin oraz flawonoidów, takich jak kwercetyna i antocyjany. Dzięki obecności tych aktywnych związków, roślina ta wykazuje działanie

przeciwbólowe, przeciwcukrzycowe, przeciwdemencyjne, przeciwłękowe i przeciwd depresyjne. Kwiat ten ma również właściwości odmładzające, przeciwzapalne, rozluźniające, antibakteryjne oraz przeciwutleniające. Preparaty różane używane są w medycynie, kosmetyce, ziołolecznictwie i branży spożywczej.



Przepis na tradycyjną konfiturę z płatków róży:

Składniki na 5 słoiczek poj. 150ml:

- 400 g płatków róży
- 600-800 g drobnego cukru
- sok z 1 dużej cytryny

Płatki róży zbieramy w suchy, letni dzień. Małymi nożyczkami obcinamy białe końcówki płatków (bywają gorzkie i trudne do utarcia). Do makutry wysypujemy partiami oczyszczone płatki i cukier, ucieramy intensywnie ok 30 min. Po około 20 min ucierania wlewamy sok z cytryny i dalej ucieramy. Gotowa konfitura powinna być dość gładka, a po spróbowaniu cukier nie powinien chrząścić w zębach. Gotową konfiturę przekładamy do wyparzonych słoików. Nie pasteryzujemy. Konfitury przechowujemy w ciemnym, chłodnym miejscu. Duża ilość cukru zakonserwuje płatki na kilka miesięcy.

Magnolia (*Magnolia L.*)

Kwitnące magnolie są wiosenną ozdobą ogrodów. Mało kto wie, że kryją one w sobie znacznie więcej niż tylko estetyczny urok. Płatki tej rośliny są bowiem jadalne i można z nich przygotować wyjątkowy dżem. Zawierają m.in. magnolol i honokiol, wykazują działanie przeciwbakteryjne i są cenionymi afrodyzjakami. Kwiaty można marnować, smażyć w cieście naleśnikowym lub wykorzystywać jako jadalny dodatek do dań.



Przepis na dżem z płatków magnolii: Składniki:

- płatki z 30 kwiatów magnolii,
- 300 g cukru,
- Sok z 2 cytryn,
- 1 łyżka pektyny do dżemów

Płatki dokładnie umyć. W misce wymieszać płatki magnolii, cukier, sok z cytryn oraz pektynę. Wszystko zblendować na gładką masę. Gotować na średnim ogniu przez około 10 min ciągle mieszając, aby zapobiec przypaleniu. Gorący dżem przełożyć do wyparzonych słoiczek i szczelnie zamknąć.

Lawenda (*Lavendula L.*)

Kwiaty lawendy o słodko-pikantnym smaku wykazują działania przeciwbakteryjne, immunostymulujące, przeciwgrzybiczne. Olejek z lawendy (najbardziej popularny) jest skuteczny w leczeniu i profilaktyce schorzeń neurologicznych. Poza tym lawenda wykazuje działanie przeciwbólowe, nasenne, przeciwłękowe. Jest popularnym składnikiem w deserach, herbatach i jako dekoracja potraw.

Jaśmin (*Jasminum L.*)

Kwiaty jaśminu są wykorzystywane w celach leczniczych od wielu lat. W swoim składzie zawierają takie składniki jak flawonoidy i olejek eteryczny, bogaty w m.in. farnesol, nonanal nopinon, umbelulan. Substancje te posiadają silne właściwości uspokajające, przeciwbólowe i relaksacyjne. Kwiaty jaśminu słyną również ze swoich właściwości antynowotworowych i jako naturalny środek na problemy skórne – ekstrakt skutecznie likwiduje zmarszczki, nawilża i uelastycznia skórę. Ponadto leczy oparzenia słoneczne, pozwala

pozbyć się wysypki oraz wspomaga leczenie trądziku. Świetnie sprawdza się także przy leczeniu skaleczeń, zadrapań oraz ran. Jaśmin jest szczególnie ceniony w kuchni azjatyckiej, jako składnik aromatyzujący herbaty. W deserach wprowadza subtelny kwiatowy akcent, nadając potrawom klasy i wyrafinowania.



Poza wymienionymi wyżej gatunkami jest jeszcze cała gama roślin o jadalnych kwiatach. Są to m.in. stokrotka, mniszek, kwiaty cukinii, nagietek, nasturcja, bratek, fiołek, ogórecznik, hibiskus, rumianek, koniczyna, pelargonja.

Mimo licznych zalet, warto zachować ostrożność przy spożywaniu kwiatów. Ważne jest aby upewnić się, że pochodzą z pewnych źródeł. Na koniec kilka zasad, które warto przestrzegać:

- unikaj zbierania kwiatów w pobliżu dróg czy w parkach, gdzie mogą być zanieczyszczone,
- sprawdzaj źródło - upewnij się, że kwiaty pochodzą z pewnych, ekologicznych upraw,
- nie jedz kwiatów nieznanego gatunku - niektóre mogą być toksyczne.

Bezpieczne spożywanie kwiatów to klucz do cieszenia się ich smakiem i korzyściami zdrowotnymi bez ryzyka.

Marta Wiewióra

Źródła:

<https://secca.com.pl/pl/blog/kwiaty-w-kuchni-najpopularniejsze-jadalne-kwiaty/89>
<https://dietetycy.org.pl/kwiaty-jadalne/>
<https://alchemiasmakow.pl/kwiaty-jadalne-c-41.html>
<https://smacznapyza.blogspot.com/2017/07/tradycyjna-konfitura-z-płatkow-rozy.html>
<https://beszamel.se.pl/przepisy/przetwory/dzem-z-magnolii-nowa-gwiazda-wiosennej-kuchni-ten-kwiatowy-przysmak-jest-gotowy-zawojowac-wasze-podniebienie-re-iiw1-hh5R-6tim.html>

PROGRAM

XXXIII Wystawy AGROPROMOCJA 2025

sobota 13.09.2025

- 9:00 – 10:00 Występ Kapeli Zagórzańska Siła
- 10:00 – 11:00 Uroczyste otwarcie XXXIII Wystawy
- 11:00 – 12:30 Rozstrzygnięcie wojewódzkich konkursów: „Agroliga”, „Najlepsze Gospodarstwo Ekologiczne”, „Najlepsze Gospodarstwo Agroturystyczne”, „Najlepszy Doradca Ekologiczny”, rozstrzygnięcie etapu wojewódzkiego XXII Ogólnokrajowego Konkursu „Bezpieczne Gospodarstwo Rolne” - KRU
- 13:00 – 13:30 Promocja małopolskich produktów lokalnych, w tym z wykorzystaniem ras rodzimych – stoisko KSOW+, stoiska KGW przy „Opoce”
- 13:30 – 14:00 Promocja ras rodzimych i degustacja pieczonego byka, Mikołaj Rey – stoisko Instytutu Zootechniki PIB
- 14:00 – 14:30 Występ Zespołu Porębiański Ród
- 12:00 – 16:30 Pokazy tematyczne – strefa zwierząt/motoryzacyjna (ścieżka huculska, kadryl huculski, pokaz zręczności powożenia)
- 15:00 – 16:00 Panel dyskusyjny – Tradycja i nowoczesność w rozwoju obszarów wiejskich
- 16:00 – 16:30 Występ Zespołu Tanecznego z Gminy Niedźwiedź
- 16:30 – 16:45 Quiz wiedzy o rolnictwie
- 16:45 – 17:00 Rozstrzygnięcie Konkursu Potraw Regionalnych
- 17:00 – 17:30 Zakończenie pierwszego dnia wystawy. Występ Kapeli Zagórzańska Siła

niedziela 14.09.2025

- 9:00 Msza Święta dla uczestników wystawy
- 9:45 Występ zespołu Kościelnioki
- 10:00 – 10:45 Otwarcie drugiego dnia wystawy
- 10:45 – 11:00 Otwarcie Potyczek Kulinarnych
- 11:00 Otwarcie konkursu: „Nasze Kulinarne Dziedzictwo. Smaki Regionów”- sala konferencyjna „Opoka”
- 10:45 – 11:45 Warsztaty wytwarzania mydła z mleka kłaczy sztumskiej – Katarzyna Marcińczak – scena główna
- 11:45 – 12:45 Panel dyskusyjny – Rola kobiet w kreowaniu nowoczesnej wsi
- 12:00 – 12:45 Potyczki kulinarne – Mikołaj Rey, przewodniczący jury
- 10:45 – 13:30 Pokazy tematyczne – strefa zwierząt/motoryzacyjna (ścieżka huculska, kadryl huculski, pokaz zręczności powożenia, orka konna)
- 12:45 – 13:45 Wręczenie wyróżnień dla hodowców
- 13:45 – 14:00 Quiz wiedzy o rolnictwie
- 14:00 – 15:00 Pokazy tematyczne – strefa zwierząt/motoryzacyjna
- 15:00 – 15:45 Rozstrzygnięcie konkursu: „Nasze Kulinarne Dziedzictwo. Smaki Regionu”
- 15:45 – 16:00 Potyczki kulinarne – rozstrzygnięcie
- 16:00 – 16:30 Rozstrzygnięcie konkursów: „Najlepsza ekspozycja Agropromocji 2025”, „Najlepszy produkt Agropromocji 2025”
- 16:30 Oficjalne zakończenie XXXIII AGROPROMOCJI
Występ Dziecięco – Młodzieżowego Zespołu Regionalnego Pogórzańskie Dzieci z Kąclowej



Planujesz w tym roku siał rzepak, pszenicę, żyto lub jęczmień i zastanawiasz się nad zgłoszeniem tych upraw do Integrowanej Produkcji Roślin na 2026 ?

Pamiętaj - termin zgłoszenia upraw do systemu IPR to 30 dni przed siewem.

Uprawy zgłoś do jednostki
Ekogwarancja PTRE Sp. z o.o.

✓ Szybko ✓ Przejrzyście ✓ Z doświadczeniem

Sprawdź co zyskujesz
wybierając
Ekogwarancję PTRE



WIĘCEJ INFORMACJI:

odwiedź stronę: www.iprcert.pl

napisz: ip@gwarancja.pro

zadzwoń: 881 181 181



Ekogwarancja PTRE Sp. z o.o.
biuro:
ul. Nałęczowska 1
21-008 Dąbrowica k. Lublina