MAJ – CZERWIEC 2026 ISSN 1425-1299 EGZEMPLARZ BEZPŁATNY

MODR KARNIOWICE

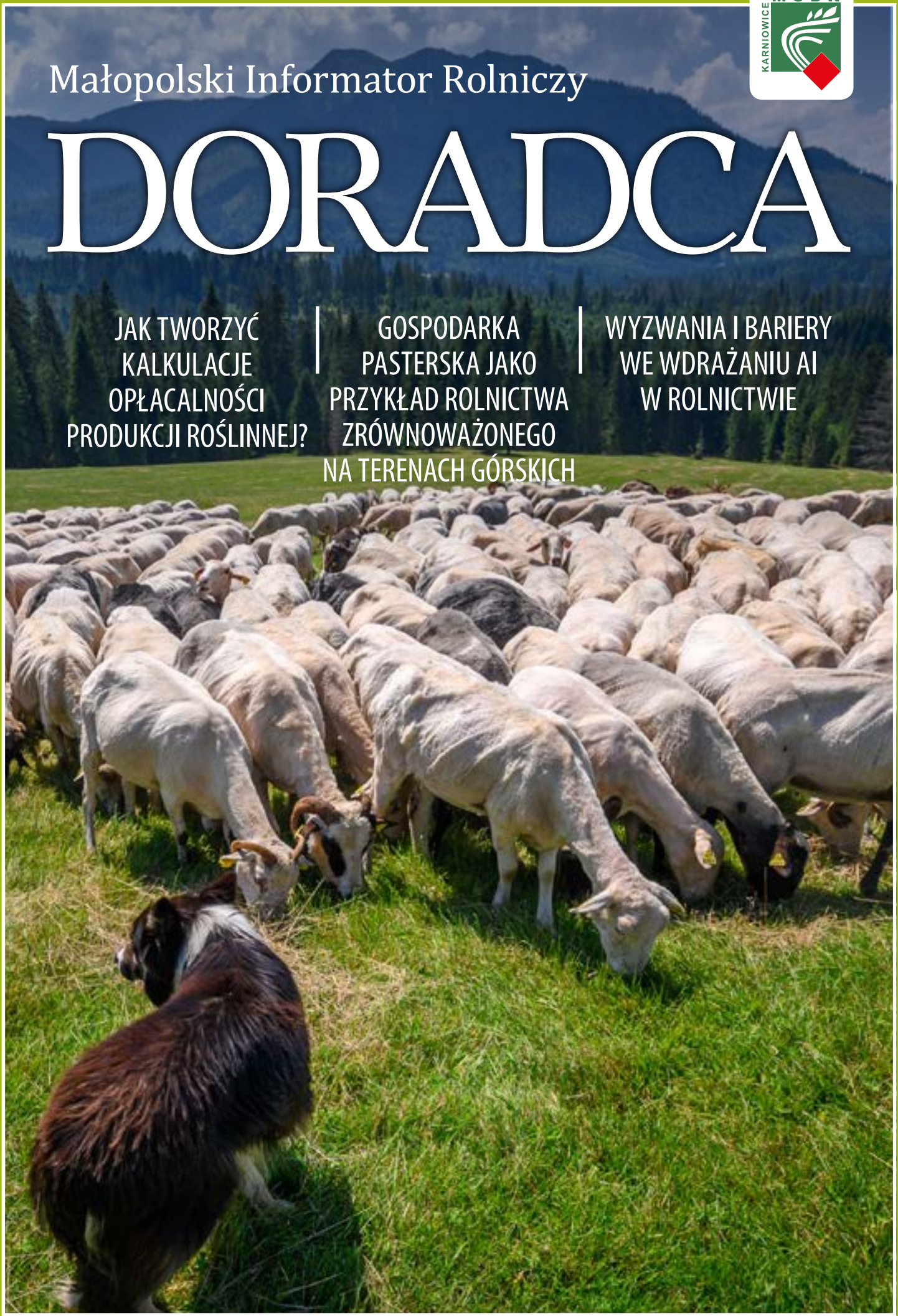
Małopolski Informator Rolniczy

DORADCA

JAK TWORZYĆ KALKULACJE OPŁACALNOŚCI PRODUKCJI ROŚLINNEJ?

GOSPODARKA PASTERSKA JAKO PRZYKŁAD ROLNICTWA ZRÓWNOWAŻONEGO NA TERENACH GÓRSKICH

WYZWANIA I BARIERY WE WDRAŻANIU AI W ROLNICTWIE



agro PROMOCJA ' 2026

5-6 września, Stary Sącz







Działasz w branży rolniczej?

Jesteś zainteresowany promocją na największej wystawie rolniczej w Małopolsce?

Chcesz zaprezentować swoją ofertę i sprzedawać produkty?

Zależy Ci na pozyskaniu nowych kientów i nawiązaniu kontaktów biznesowych?

Zgłoś swoją firmę do udziału w Wystawie Rolniczej

AGROPROMOCJA!

Formularze zgłoszeniowe dostępne są na stronie internetowej **agropromocja.modr.pl**

Termin nadsyłania zgłoszeń: 21.08.2026 r.

Do udziału w wystawie zapraszamy:

- firmy działające w sektorach:
  - ciągniki rolnicze i urządzenia do prudukcji rolnej
  - przetwórstwo rolno-spożywcze
  - pasze, dodatki paszowe i preparaty weterynaryjne
  - środki ochrony roślin i nawozy
  - ogrodnictwo, sadownictwo, szkółkarstwo
  - hodowla roślin i nasiennictwo
  - ekologia i ochrona środowiska
  - budownictwo wiejskie i inwentarskie
  - wyposażenie gospodarstwa domowego i urządzanie ogrodów
- producentów regionalnej i tradycyjnej żywności
- gospodarstwa agroturystyczne i ekologiczne
- twórców rękodzieła ludowego
- koła gospodyń wiejskich
- samorządy, instytucje obsługujące rolnictwo

Biuro Wystawy:
Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego
w Nowym Sączu, ul. Kraszewskiego 44, 33-300 Nowy Sącz
tel. 18 445 70 36, kom. 451 167 884
agropromocja@modr.pl

MODR KARNIOWICE
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 na 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

4 Wielkanocny Koszyk - tradycja wczoraj i dzisiaj
Anna Tobiasz

6 Targi AGRO & Active Travel
Paweł Zwonek

7 Europejskie Forum Rolnicze 2026 w Jasionce
Anna Wójcik



8 Forum Kobiet - przedsiębiorcza i nowoczesna wieś
Anna Tobiasz

10 Zakończono szkolenia z doskonalenia umiejętności powożących zaprzęgami konnymi
Angelika Magiera

11 „Cztery szkolenia, 100 uczestników – zakończono duży projekt KSOW+ w Małopolsce"
Angelika Magiera



13 XLIX Olimpiada Wiedzy i Umiejętności Rolniczej za nami!
Anna Wójcik

TECHNOLOGIA PRODUKCJI

16 Od sałatki do purée – typy kulinarne i odmiany ziemniaków
Marta Rymarczyk

18 Biologiczna i chemiczna ochrona kukurydzy przed chorobami w 2026 roku
mgr inż. Łukasz Siekaniec, dr hab. inż. Paweł K. Bereś, prof. IOR – PIB
IOR

20 Zielonka to nie wszystko – jak dobrze wykorzystać potencjał pierwszych pokosów?
Maria Olszewska
PHHBIBM

22 Bioasekuracja – kosztowna konieczność czy przyszłościowa oszczędność?
Angelika Magiera

24 Gospodarka pasterska jako przykład rolnictwa zrównoważonego na terenach górskich
Agnieszka Barnaś

26 Przyzagrodowy chów kaczek rasy biegus indyjski
Agnieszka Pinas

28 Rolniku nie daj się kleszczom! Zasady ochrony przed kleszczami w pracy na roli
Joanna Rzedzicka
OR KRUS w Krakowie

TECHNIKA

30 Wyzwania i bariery we wdrażaniu AI w rolnictwie
Maciej Wolak

PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ NA WSI

31 Bilans rolny w praktyce: jak analiza aktywów i pasywów wspiera decyzje inwestycyjne?
Konrad Popek

33 Targowisko w Proszowicach - niedzielna giełda drobnego inwentarza
Jolanta Cebulska

34 Jak tworzyć kalkulacje opłacalności produkcji roślinnej?
Konrad Popek

36 MODR zaprasza rolników i firmy rolnicze do wzięcia udziału w konkursie AgroLiga 2026

EKOLOGIA

38 Ekologiczne sady jabłoniowe
Józef Rusnak

42 Spacer po miedzy – naturalne bogactwo rolniczego krajobrazu
Jacek Kostuch

DZIEDZICTWO

46 Historia kołem się toczy – kołodziejstwo
Marcelina Kubiak

AGROTURYSTYKA

48 Możliwości wsparcia i rozwoju agroturystyki na obszarach wiejskich
Tomasz Pławecki

NASZ DOM I OGRÓD

50 Rośliny do donic na zewnątrz – łatwe w uprawie i odporne
Danuta Łabędź



53 Krwawnik - cenne zioło prosto z pola
Anna Janus



Wielkanocny Koszyk – tradycja wczoraj i dzisiaj

Tradycje wielkanocne to jeden z elementów naszej kultury przekazywanej z pokolenia na pokolenie. Dlatego też Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego we współpracy z Instytutem Zootechniki - Państwowym Instytutem Badawczym oraz Krajowym Ośrodkiem Wsparcia Rolnictwa Oddział Terenowy w Krakowie zorganizował konferencję „Wielkanocny Koszyk".

W wydarzeniu uczestniczyli: dr inż. Tomasz Jacek - dyrektor Instytutu Zootechniki PIB, Marcin Kobuszewski - dyrektor Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa Oddział Terenowy w Krakowie, Urszula Nowogórska - posłanka na Sejm Rzeczypospolitej Polskiej – przekaz online, Marek Sowa - poseł na Sejm Rzeczypospolitej Polskiej – z przesłaniem listowym, Stanisław Pasoń – wiceprzewodniczący Sejmiku Województwa Małopolskiego, Nina Sapa – dyrektor Narodowego Instytutu Kultury i Dziedzictwa Wsi, Ryszard Jędruch – pełnomocnik wojewody małopolskiego do spraw rolnictwa, który przekazał adres okolicznościowy do uczestników wydarzenia od dr Krzysztofa Jana Klęczara wojewody małopolskiego, dr inż. Małgorzata Bogusz - dyrektor Centrum Doradztwa Rolniczego Oddział w Krakowie, przewodnicząca Rady Kobiet przy Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi z listem od Adama Nowaka – wiceministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi podsekretarza Stanu w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Iwona Szablińska - dyrektor Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego Oddział Regionalny w Krakowie, Ewa Godlewska-Jeneralska - dyrektor TVP S.A. Oddział Terenowy w Krakowie, Anna Glixelli - dyrektor Departamentu Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego, Agnieszka Szlubowska - dyrektor Urzędu Statystycznego w Krakowie, Bogusław Kamiński - prezes Małopolskiej Hodowli Roślin, Małgorzata Jaszczołt - pełnomocnik Dyrektora Narodowego Instytutu Kultury i Dziedzictwa Wsi, Łukasz Ożóg - zastępca Dyrektora Małopolskiego Oddziału Regionalnego Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Klaudia Buch - zastępca Wojewódzkiego Inspektora Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych w Krakowie, Maria Duchnik – rada kobiet przy MRiRW, Krystyna Janecka - przewodnicząca Rady Powiatowej Małopolskiej Izby Rolniczej, Dionizy Patoła - Wojewódzki Związek Rolników, Kółek i Organizacji Rolniczych, przedstawiciele instytucji okołorolniczych, doradcy, koła gospodyń wiejskich, mieszkańcy obszarów wiejskich.



Wydarzenie otworzył Bronisław Dutka - dyrektor Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego podkreślając, że wielkanoc to czas spotkań z bliskimi oraz tworzenie wspomnień, szczególnie podczas wspólnych spotkań, które łączą poczucie radości i wspólnoty. Głos zabrali także współorganizatorzy: dr inż. Tomasz Jacek - dyrektor Instytutu Zootechniki PIB w Balicach oraz Marcin Kobuszewski - dyrektor Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa OT w Krakowie podkreślając znaczenie naszej polskiej żywności z wykorzystaniem surowców z ras rodzimych jako element tradycji i kultury wsi polskiej.

Wprowadzeniem do spotkania był wykład Małgorzaty Jaszczołt z Narodowego Instytut Dziedzictwa i Kultury Wsi, która wprowadziła

nas w dziedzictwo kulturowe wsi polskiej w wykładzie „Wielkanocne konteksty - tradycja kiedyś i dzisiaj”. Natomiast Nina Sapa – dyrektor Narodowego Instytutu Kultury i Dziedzictwa Wsi przedstawiła zadania instytutu oraz możliwości grantowe dla Kół Gospodyń Wiejskich i twórców ludowych.



Po części merytorycznej odbyły się wielkanocne warsztaty kulinarne z udziałem Kół Gospodyń Wiejskich z wykorzystaniem surowców ras rodzimych bogactwa kulinarnego wsi w trosce o polską żywność od lokalnych producentów. W trakcie warsztatów poznaliśmy przepis na żurek oraz strząskę przygotowaną pod okiem mistrza kulinarnego Wiesława Wróblewskie, a bohaterkami kunsztu kulinarnego były: Koło Gospodyń Wiejskich Nowa Wieś - powiat krakowski, Koło Gospodyń Wiejskich Łętowe – powiat limanowski, Stowarzyszenie „3 Wionki” w Jastrzębi – powiat wadowicki, Koło Gospodyń Wiejskich w Siołkowej – powiat nowosądecki.

Oczywiście nie mogło zabraknąć warsztatów pisania tradycyjnych pisanek prowadzonych przez Lidię Moroń-Morawską. Każdy uczestnik miał okazję nabycia lokalnych produktów oraz tradycyjnych palmistroików wielkanocnych przygotowanych przez koła gospodyń wiejskich oraz lokalnych rzemieślników. W nastrój świąteczny wprowadziła nas rodzinna kapela „Kościelnioki”, która wygrała melodie wielopokoleniową tradycją pisane. Już dzisiaj zapraszamy na kolejne spotkanie.

Anna Tobiasz





Małgorzata Jaszczołt z Narodowego Instytut Dziedzictwa i Kultury Wsi





Nina Sapa – Dyrektor Narodowego Instytutu Kultury i Dziedzictwa Wsi

Targi AGRO & Active Travel



W dniach 10-12 kwietnia 2026 r. Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego uczestniczył w Targach AGRO & Active Travel oraz w towarzyszącej targom konferencji.

Wydarzenie rozpoczęło się dwudniową konferencją (10-11 kwietnia) pn. „Zrównoważony rozwój jako fundament funkcjonowania turystyki wiejskiej".
W imieniu organizatorów, uczestników powitał Wiesław Czerniec, prezes Polskiej Federacji Turystyki Wiejskiej. Następnie Adam Nowak, podsekretarz Stanu w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi, inaugurując konferencję, zwrócił uwagę na piękno polskiej wsi, jej gościnność, bezpieczeństwo oraz wysoką jakość lokalnej żywności.

Uczestnicy konferencji mogli wysłuchać też kolejno przybyłych gości, w tym m.in.: posła do Parlamentu Europejskiego Adama Jarubasa oraz posłów na Sejm RP Ireneusza Rasia oraz Lucjana Pietrzyka.

Podczas sesji plenarnych konferencji kolejni prelegenci skupili się na omówieniu zasad zrównoważonego rozwoju turystyki, ze szczególnym uwzględnieniem turystyki wiejskiej, przyrodniczej czy kulinarnej. Podniesiony został również temat nowej perspektywy finansowej Unii Europejskiej w kontekście rozwoju turystyki wiejskiej.

W ramach przedstawienia właściwego wdrażania zasad zrównoważonej turystyki zaprezentowano również dobre praktyki z wybranych krajów Unii Europejskiej, m.in. z Włoch, Hiszpanii, Austrii, Chorwacji, Słowenii, Łotwy i Estonii. Zaprezentowano również przykłady efektywnej realizacji takich działań w Polsce, wskazując na ich znaczenie dla rozwoju obszarów wiejskich.

Na zakończenie konferencji podjęte zostały tematy praktycznego wykorzystywania zarówno nowoczesnych jak i tradycyjnych narzędzi wpływających na rozwój turystyki w poszczególnych regionach.

W drugim dniu wydarzenia, który był jednocześnie pierwszym dniem Targów AGRO & Active Travel (11-12 kwietnia) uroczystego otwarcia dokonał minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi Stefan Krajewski. Podkreślił on znaczenie wsparcia rolników i przedsiębiorców, którzy tworzą oraz promują przestrzeń wiejską, eksponując to, co w Polsce najcenniejsze - połączenie tradycji z nowoczesnością oraz bogactwo lokalnych produktów i regionów.



W trakcie trwania Targów odwiedzający mogli zapoznać się z bogatą ofertą agroturystyczną, kulinarną i prozdrowotną, łączącą wypoczynek na wsi z produktami regionalnymi, tradycyjnymi i ekologicznymi.

Szczególną uwagę przyciągało stoisko Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Karniowicach reprezentowanego przez zastępcę dyrektora, Panią Urszulę Ropę, na którym prezentowano oferty gospodarstw agroturystycznych oraz producentów zdrowej, lokalnej i tradycyjnej żywności, w tym:

Gospodarstwo Agroturystyczne „Malowane Wierchy" z Gładyszowa, Zakład Masarski „U Mądrego" z Nowej Wsi Szlacheckiej, Zagroda Edukacyjna i Gospodarstwo Ekologiczne „Pszczółki" z Niezwojowic.

Prezentując swoją ofertę, nasi wystawcy umożliwiali zwiedzającym degustację oraz zakup świeżych, lokalnych produktów. Dużym zainteresowaniem cieszyły się także równolegle prowadzone warsztaty, m.in. pisania gęsim piórem oraz - szczególnie atrakcyjne dla młodszych dzieci - zajęcia z własnoręcznego wykonywania lalek motanek. Jednocześnie nasi doradcy udzielali informacji i porad dotyczących prowadzenia działalności agroturystycznej, a także wskazówek w zakresie dostosowania oferty do oczekiwań współczesnych turystów.

Nietrudno było zauważyć, że idea zdrowej żywności, odkrywanie tradycyjnych, lokalnych specjałów kulinarnych oraz wypoczynek i podróże po obszarach wiejskich stają się coraz bardziej popularnym i atrakcyjnym trendem. Liczni zwiedzający okazywali spore zainteresowanie poruszaną tematyką, chętnie korzystając z możliwości degustacji, udziału w warsztatach oraz bezpośrednich rozmów z wystawcami, co sprzyjało wymianie informacji, doświadczeń i budowaniu świadomości na temat walorów turystyki wiejskiej.

Ten intensywny i pełen inspiracji czas pokazał, że rosnące zainteresowanie wypoczynkiem na wsi, odkrywaniem jego walorów oraz umiejętnym ich wykorzystaniem pozytywnie wpływa zarówno na doświadczenia zwiedzających i turystów, jak i na rozwój i aktywizację mieszkańców terenów wiejskich.

Paweł Zwonek



Europejskie Forum Rolnicze 2026 w Jasionce

Jasionka ponownie stała się miejscem jednej z najważniejszych ogólnopolskich debat o przyszłości rolnictwa i bezpieczeństwa żywnościowego. W dniach 1-2 kwietnia 2026 roku odbyła się ósma edycja Europejskiego Forum Rolniczego 2026 - wydarzenia, które co roku gromadzi przedstawicieli rządu, administracji publicznej, środowisk naukowych, biznesu oraz samych rolników.

Forum w Jasionce wyróżnia się nie tylko wysokim poziomem merytorycznym, ale także otwartością na dialog. Uczestnicy paneli zarówno w pierwszym, jak i w drugim dniu odpowiadali na liczne, często trudne pytania zadawane bezpośrednio przez rolników obecnych na sali. To właśnie ta bezpośrednia wymiana opinii sprawia, że wydarzenie uznawane jest za jedno z najważniejszych miejsc debaty o polskim rolnictwie.

W wydarzeniu uczestniczył również Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, reprezentowany przez dyrektora Bronisława Dutkę oraz jego zastępców Urszulę Ropę i Wiesława Grochala. Towarzyszyli im licznie przybyli kierownicy i pracownicy ODR.

Europejskie Forum Rolnicze to nie tylko debaty, ale także przestrzeń prezentacji nowoczesnych technologii i rozwiązań dla rolnictwa. Uczestnicy mogli zapoznać się z ofertą firm i instytucji, skorzystać z fachowych porad oraz odkrywać lokalną kulturę i tradycję - od folkloru po regionalne produkty kulinarne.

Tegoroczna edycja Forum pokazała, że mimo różnic poglądów, środowisko związane z rolnictwem potrafi wspólnie szukać odpowiedzi na najważniejsze wyzwania. Bezpieczeństwo żywnościowe, rozwój obszarów wiejskich oraz konkurencyjność polskiego rolnictwa pozostają priorytetami, które wymagają współpracy wszystkich zainteresowanych stron.



Od lewej: Władysław Kosiniak-Kamysz - Wicepremier, Minister Obrony Narodowej, Bronisław Dutka - Dyrektor MODR, Wiesław Grochal - Zastępca dyrektora MODR



Od lewej: Wiesław Grochal - Zastępca dyrektora MODR, Urszula Ropa - Zastępca dyrektora MODR, Bronisław Dutka - Dyrektor MODR



Dyrektorzy Ośrodków Doradztwa Rolnictwa

Europejskie Forum Rolnicze w Jasionce po raz kolejny potwierdziło swoją rolę jako kluczowej platformy dialogu i wymiany doświadczeń, mającej realny wpływ na kształt przyszłości polskiej wsi.

Anna Wójcik



Forum Kobiet – przedsiębiorcza i nowoczesna wieś

23 kwietnia br. w Małopolskim Ośrodku Doradztwa Rolniczegow Karniowicach w ramach działania KSOW+ odbyło się Forum Kobiet – przedsiębiorcza i nowoczesna wieś. Spotkanie było okazją do wymiany doświadczeń na płaszczyźnie wielu profesji tworzonych przez kobiety na obszarach wiejskich.

Partnerami wydarzenia byli: Instytut Zootechniki PIB w Balicach oraz Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. Patronat medialnym nad wydarzeniem objęła Telewizja Polska TVP3 Kraków. W forum uczestniczyli m.in. Dorota Marek - posłanka na Sejm Rzeczypospolitej Polskiej, dr inż. Tomasz Jacek - dyrektor Instytutu Zootechniki PIB, Monika Frenkiel - pełnomocniczka wojewody małopolskiego ds. Równego Traktowania, Ryszard Jędruch - pełnomocnik wojewody małopolskiego do spraw rolnictwa, dr inż. Małgorzata Bogusz - dyrektor Centrum Doradztwa Rolniczego Oddział w Krakowie przewodnicząca Rady Kobiet przy MRiRW oraz wojewódzka koordynatorka Rad Kobiet województwa małopolskiego, Iwona Szablińska - dyrektor Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego Oddział Regionalny w Krakowie, Michał Chwastek - dyrektor Małopolskiego Oddziału Regionalnego ARiMR, Agnieszka Szlubowska - dyrektor Urzędu Statystycznego w Krakowie, Beata Dziedzic - II zastępca dyrektora Biura Wojewody, Jakub Kosek - zastępca dyrektora Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa Oddział Terenowy w Krakowie, Klaudia Buch - zastępca Wojewódzkiego Inspektora Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych w Krakowie, prof. Wioletta Knapik – Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Anna Stokłosa – Gaweł – prezes fundacji Skrzydła Kobiet, członkini Rady Kobiet przy MRiRW, Dionizy Patoła - Wojewódzki Związek Rolników, Kółek i Organizacji Rolniczych, Krystyna Janecka - przewodnicząca Rady Powiatowej Małopolskiej Izby Rolniczej w Krakowie, Marzena Warias - przewodnicząca Rady Powiatowej MIR w Dąbrowie Tarnowskiej i przewodnicząca Komisji MIR ds. Kobiet i Rodzin z Obszarów Wiejskich, Magdalena Polańska – koordynator marki Zagórzańskie Dziedziny, przedstawiciele instytucji okołorolniczych, doradcy oraz kobiety działające na różnych przestrzeniach obszarów wiejskich. Wydarzenie otworzył dyrektor MODR Bronisław Dutka podkreślając rolę kobiet na wsi w budowaniu dziedzictwa narodowego polskiej wsi.



Pierwsza część forum to panele dyskusyjne o roli kobiet w rozwoju obszarów wiejskich, gdzie paneliści: Bronisław Dutka - dyrektor MODR, dr inż. Małgorzata Bogusz - dyrektor CDR Oddział w Krakowie, Iwona Szablińska- dyrektor KRUS Oddział Regionalny w Krakowie dr inż. Tomasz Jacek - dyrektor Instytutu Zootechniki, poruszyli kwestię udziału kobiet w integracji lokalnych społeczności poprzez rozwój dziedzictwa kulinarnego i kulturowego, bezpieczeństwa żywnościowego oraz wdrażania innowacyjnych rozwiązań, które mogą przyczynić się do lepszego kreowania lokalnych marek. Poruszono także rolę Rady Kobiet przy


Panel: Rola kobiet w rozwoju obszarów wiejskich

Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz współpracę z wojewódzkimi koordynatorami ds. kół gospodyń wiejskich.

Druga część debaty dotycząca współpracy i przedsiębiorczości wczoraj i dzisiaj, w której uczestniczyli: Dorota Marek – poseł na Sejm RP, Urszula Ropa – zastępca dyrektora MODR, Anna Stokłosa– Gaweł – prezes fundacji Skrzydła Kobiet, członkini Rady Kobiet przy MRiRW, Jakub Kosek – zastępca dyrektora KOWR Oddział Terenowy w Krakowie, Michał Chwastek – dyrektor Małopolskiego Oddziału Regionalnego ARiMR. Omówiono znaczenie zachowania tradycji i korzeni wsi w dążeniu do rozwoju lokalnej przedsiębiorczości, roli podmiotów ekonomii społecznej w podnoszeniu standardów życia na wsi oraz nieocenionej pracy liderek lokalnej społeczności, które dodają skrzydeł i niejednokrotnie są drogowskazem do przełamania barier przez kobiety na wsi w dążeniu do osiągnięcia własnych planów.


Panel: Współpraca i przedsiębiorczość wczoraj i dzisiaj

Jak przedsiębiorcza i nowoczesna kobieta wsi tworzy przestrzeń dla rozwoju lokalnych społeczności uświadomiła nam podczas wykładu dr hab. Wioletta Knapik, prof. Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. Na przykładzie inspiracji praktycznymi działaniami kobiet przybliżyła sposoby sieciowania metodą design thinking w kontekście tradycji i przedsiębiorczości.




Urszula Ropa - Zastępca dyrektora MODR

Małopolską wieś, jako namacalną markę nowoczesności mogliśmy dostrzec w warsztatach przeprowadzonych przez wyróżnione Znakiem Promocyjnym Zagórzańskie Dziedziny: Monikę Kubik, Gorczańskie sery – smak zagórzańskiej tradycji i Józefę Potaczek Lalka – kukiełka – zagórzańska zabawka. W trakcie warsztatów serowarskich, panie wykazały się ogromnym kunsztem kulinarnym tworząc własną recepturę sera. Natomiast własnoręcznie uszyte laki kukiełki mają rozwijać kreatywność i pasmo sukcesów w każdym działaniu. Nie zabrakło również Kół Gospodyń Wiejskich oraz producentów produktów tradycyjnych, którzy przygotowali degustację oraz kiermasz lokalny. Całość wydarzenia uświetnił występ zespołu ludowego „Zagórzańska Siła" pod kierownictwem Huberta Rabciaka.

Dziękujemy, że byliście z nami!

Anna Tobiasz

Zakończono szkolenia z doskonalenia umiejętności powożących zaprzęgami konnymi



Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Karniowicach, we współpracy z Małopolskim Związkiem Hodowców Koni w Krakowie, zrealizował cykl dwóch specjalistycznych szkoleń w ramach operacji finansowanej ze środków Unii Europejskiej w ramach Planu Strategicznego WPR 2023–2027, w programie Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich+ (KSOW+), pod tytułem: „Powożenie zaprzęgami konnymi jako narzędzie promocji gospodarstwa i zwiększenia dochodowości".

Przedsięwzięcie miało charakter edukacyjno-warsztatowy i zostało skierowane do osób zainteresowanych rozwojem umiejętności w zakresie powożenia zaprzęgami konnymi – zarówno początkujących, jak i bardziej zaawansowanych uczestników. Głównym celem operacji było podniesienie kompetencji hodowców, rolników oraz mieszkańców obszarów wiejskich zajmujących się końmi, a także wsparcie ich rozwoju zawodowego i gospodarczego poprzez zdobycie praktycznych umiejętności umożliwiających bezpieczne i profesjonalne użytkowanie zaprzęgów konnych.

W ramach operacji zrealizowano dwa szkolenia:

- „Powożenie zaprzęgami konnymi dla początkujących" (28–29.03.2026 r., Fundacja Klikowska Ostoja Polskich Koni w Tarnowie),
- „Powożenie zaprzęgami konnymi dla zaawansowanych" (18–19.04.2026 r., Stadnina Koni Huculskich „Gładyszów" w Regietowie).

Łącznie w obu szkoleniach udział wzięło 40 uczestników.

Program szkoleń obejmował zarówno część teoretyczną, jak i praktyczną. Uczestnicy zdobywali wiedzę z zakresu zasad doboru i przygotowania koni do zaprzęgu, właściwego dopasowania sprzętu oraz zasad bezpieczeństwa pracy z końmi zaprzęgowymi. Omawiano również kwestie związane z techniką powożenia, przygotowaniem do pokazów i zawodów, a także rolą estetyki i prawidłowej prezencji zaprzęgu.

Istotnym elementem zajęć były warsztaty praktyczne, podczas których uczestnicy pracowali bezpośrednio z końmi i zaprzęgami pod okiem doświadczonych trenerów. W grupie początkującej nacisk położono na naukę podstawowych zasad powożenia i bezpiecznej obsługi zaprzęgu, natomiast w grupie zaawansowanej skupiono się na doskonaleniu techniki, pracy sportowej oraz przygotowaniu do startów w zawodach.

Szkolenia prowadzili doświadczeni i utytułowani zawodnicy oraz trenerzy: Kacper Górski oraz Sebastian Bogacz, których praktyka sportowa i trenerska stanowiła istotną wartość merytoryczną całego przedsięwzięcia. Ich wiedza i indywidualne podejście do uczestników umożliwiły dostosowanie poziomu nauczania do stopnia zaawansowania grup.

Realizacja projektu miała znaczący wymiar zarówno edukacyjny, jak i praktyczny. Uczestnicy nie tylko zdobyli nowe umiejętności, ale również poszerzyli wiedzę na temat możliwości wykorzystania powożenia jako elementu działalności gospodarczej i promocji gospodarstw, oraz sposobu podniesienia wartości ekonomicznej prowadzonej hodowli.

Osiągnięcie założonych celów operacji przyczyniło się do wzmocnienia kompetencji osób związanych z sektorem hodowli koni, co przekłada się na:

- podniesienie poziomu profesjonalizmu w pracy z końmi i zaprzęgami,
- poprawę bezpieczeństwa podczas użytkowania zaprzęgów,
- zwiększenie wartości użytkowej i hodowlanej koni,
- rozwój usług i wzmocnienie potencjału ekonomicznego gospodarstw wiejskich,
- promocję tradycji i dziedzictwa kulturowego polskiej wsi związanego z powożeniem,
- zwiększenie atrakcyjności obszarów wiejskich w kontekście turystyki i edukacji jeździeckiej.

Projekt wpisuje się w cele Wspólnej Polityki Rolnej, wspierając rozwój kompetencji zawodowych mieszkańców wsi, podnoszenie konkurencyjności sektora rolno-hodowlanego oraz popularyzację tradycyjnych form użytkowania koni jako elementu dziedzictwa kulturowego i potencjału gospodarczego obszarów wiejskich.

Angelika Magiera

Plan Strategiczny dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027
Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich +
Dofinansowane przez Unię Europejską

„Cztery szkolenia, 100 uczestników – zakończono duży projekt KSOW+ w Małopolsce”



Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Karniowicach, we współpracy z Małopolskim Związkiem Hodowców Koni w Krakowie, zrealizował rozbudowany cykl szkoleń w ramach operacji finansowanej ze środków Unii Europejskiej w ramach Planu Strategicznego WPR 2023–2027, w programie Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich+ (KSOW+), pod tytułem:

„Pierwsza pomoc dla konia i jeźdźca jako narzędzie zwiększania dochodowości i usług gospodarstw”.

Przedsięwzięcie miało charakter wieloetapowy i wymagało znacznego zaangażowania organizacyjnego, logistycznego oraz merytorycznego. W jego ramach przeprowadzono cztery darmowe szkolenia w różnych lokalizacjach na terenie Małopolski:

- 18.02.2026 r. – Stadnina Koni Huculskich „Gładyszów”,
- 25.03 i 26 03.2026 r. – Ośrodek Jazdy Konnej Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt UR w Rząsce,
- 09.04.2026 r. – Stadnina Koni w Łopusznej, co pozwoliło na dotarcie do szerokiego grona odbiorców oraz zapewnienie dostępności projektu dla wielu uczestników.

Szkolenia skierowane były do rolników, mieszkańców obszarów wiejskich związanych z chowem i hodowlą koni, a także do uczniów szkół rolniczych. Łącznie w całym cyklu udział wzięło 100 osób, co świadczy o dużym zainteresowaniu tematyką oraz realnej potrzebie tego typu działań edukacyjnych w środowisku jeździeckim i rolniczym.

Program szkoleń obejmował dwa uzupełniające się obszary tematyczne. Pierwszy dotyczył udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej osobom poszkodowanym w sytuacjach związanych z pracą i przebywaniem w otoczeniu koni. Zajęcia prowadzone były przez wykwalifikowanych ratowników medycznych i obejmowały zarówno część teoretyczną, jak i praktyczne ćwiczenia z zakresu reagowania w stanach zagrożenia życia i zdrowia, w tym m.in. przy urazach, omdleniach, zatrzymaniu krążenia czy wypadkach podczas jazdy konnej.

Drugi blok tematyczny poświęcony był pierwszej pomocy weterynaryjnej dla koni. Zajęcia prowadzone były przez lekarzy weterynarii specjalizujących się w medycynie koni. Uczestnicy zapoznali się z najczęściej występującymi stanami nagłymi, sposobami ich rozpoznawania oraz podstawowymi zasadami postępowania do czasu uzyskania profesjonalnej pomocy weterynaryjnej. Duży nacisk położono na aspekty praktyczne, takie jak zabezpieczanie ran, ocena stanu zdrowia zwierzęcia czy właściwe postępowanie w sytuacjach urazowych.

Realizacja tak szeroko zakrojonego cyklu szkoleń stanowiła istotne wyzwanie organizacyjne, obejmujące koordynację kilku terminów, lokalizacji oraz zespołów prowadzących. Jednocześnie umożliwiła objęcie wsparciem dużej grupy uczestników i zapewnienie wysokiej jakości przekazu merytorycznego.



Osiągnięte rezultaty projektu potwierdzają jego wysoką użyteczność praktyczną. Podniesienie kompetencji uczestników w zakresie pierwszej pomocy dla ludzi i koni przekłada się bezpośrednio na:

- zwiększenie poziomu bezpieczeństwa osób pracujących w stajniach i jeżdżących konno,
- poprawę warunków pracy oraz jakości współpracy człowieka z koniem,
- wzrost świadomości w zakresie dobrostanu zwierząt,
- wzmocnienie profesjonalnego wizerunku gospodarstw świadczących usługi jeździeckie, oraz pensjonaty dla koni
- rozwój i dywersyfikację źródeł dochodu gospodarstw poprzez możliwość rozszerzenia oferty o usługi edukacyjne, opiekuńcze i szkoleniowe w bezpiecznym i profesjonalnym środowisku.

Projekt odpowiada na rzeczywiste potrzeby edukacyjne mieszkańców obszarów wiejskich i stanowi odpowiedź na rosnące znaczenie bezpieczeństwa w pracy z końmi. Jednocześnie wpisuje się w cele Wspólnej Polityki Rolnej, wspierając rozwój kompetencji w sektorze rolno-hodowlanym, podnoszenie jakości i konkurencyjności usług jeździeckich oraz okołorolniczych, a także realną poprawę bezpieczeństwa pracy i dobrostanu zwierząt. Dzięki temu przyczynił się do budowania bardziej świadomego, profesjonalnego i odpowiedzialnego środowiska jeździeckiego na obszarach wiejskich.

Angelika Magiera



XLIX Olimpiada Wiedzy i Umiejętności Rolniczej za nami!



Od lewej: Michał Chwastek - Dyrektor Małopolskiego OR ARiMR, Bronisław Dutka - Dyrektor MODR oraz pracownicy Ośrodka na stoisku MODR

17 kwietnia br. na Wydziale Technologii Żywności Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie odbyła się XLIX Olimpiada Wiedzy i Umiejętności Rolniczej - jedno z najważniejszych wydarzeń edukacyjnych dla uczniów szkół rolniczych w Polsce. W tegorocznej edycji wyłoniono zwycięzców w ośmiu blokach tematycznych, potwierdzając wysoki poziom wiedzy i umiejętności uczestników.

W wydarzeniu wziął udział Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, reprezentowany przez Dyrektora Bronisława Dutkę. MODR był również fundatorem nagród dla najlepszych uczestników.

Olimpiada od lat pełni istotną rolę w promowaniu wiedzy, innowacyjności oraz rozwoju praktycznych kompetencji w sektorze rolnym. Dla młodzieży stanowi nie tylko sprawdzian umiejętności, ale także ważną inspirację do dalszej edukacji i kariery zawodowej.

W tegorocznej edycji udział wzięło ponad 150 uczniów z 66 szkół z całej Polski. Rywalizacja odbywała się w ośmiu blokach tematycznych - od produkcji roślinnej i zwierzęcej, przez mechanizację rolnictwa, aż po architekturę krajobrazu i agrobiznes. Uczestnicy zmierzyli się zarówno z wymagającymi zadaniami teoretycznymi, jak i praktycznymi, które sprawdzały ich specjalistyczną wiedzę.

Gratulujemy wszystkim uczestnikom, a w szczególności laureatom! Życzymy dalszych sukcesów oraz rozwoju w nowoczesnym rolnictwie przyszłości.

Anna Wójcik



Bronisław Dutka - Dyrektor MODR



PODLASKI OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO W SZEPIETOWIE ZAPRASZA NA

VII KRAJOWE DNI POLA SZEPIETOWO 2026

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

PODR SZEPIETOWO

19-21 CZERWCA 2026









19-21 CZERWCA 2026

PODR SZEPIETOWO

www.krajowednipola2026.com.pl

Aplikacja Mobilna

PATRONAT HONOROWY

POLSKA FEDERACJA HODOWCÓW BYDŁA I PRODUCENTÓW MLEKA

NIKiDW

PATRONI MEDIALNI

SPONSOR GENERALNY

SPONSOR STRATEGICZNY

SPONSOR GŁÓWNY

SPONSOR BRANŻOWY

Prawdziwe historie Czystego Powietrza

Czyste Powietrze Jest OK

Czyste Powietrze – to ci się opłaci!

Czyste Powietrze to ogólnopolski program dopłat do wymiany starych kotłów i innych nieefektywnych źródeł ciepła na paliwo stałe oraz docieplenia domów jednorodzinnych. Jego celem jest walka ze smogiem oraz poprawa efektywności energetycznej budynków.

Zobacz, jak inni skorzystali z programu – dziś oszczędzają na ogrzewaniu, żyją wygodniej i oddychają czystym powietrzem. A jeśli sam wziąłeś udział w Czystym Powietrzu, opowiedz o swoich doświadczeniach w konkursie – czekają nagrody!



Różnicę widać w rachunkach

Dla osób korzystających z programu główną korzyścią są niższe rachunki za ogrzewanie. Pan Grzegorz z gminy Garbów (województwo lubelskie) wymienił stary piec na węgiel na pompę ciepła powietrze-woda, do której zainstalował panele fotowoltaiczne. Powodem decyzji były wysokie ceny opału i coraz bardziej uciążliwa obsługa pieca węglowego. – Widać ogromną różnicę w rachunkach. Koszt prądu bez paneli to jedna czwarta kosztów węgla sprzed wymiany. Zdecydowanie warto zainwestować w taki system – mówi pan Grzegorz. Dziś, jako pracownik gminy, pomaga innym w składaniu wniosków. – Procedura nie jest trudna, wystarczy chcieć – podkreśla.

Zdrowie też jest ważne

Pan Paweł z Zapolic (województwo łódzkie) mieszka w dobrze ocieplonym domu, który był ogrzewany starym piecem na ekogroszek. Zdecydował się jednak na wymianę źródła ciepła, korzystając z programu Czyste Powietrze. W wymianie pieca pomogła mu specjalistka z urzędu gminy. Dzięki pompie ciepła rachunki za ogrzewanie spadły do 200 zł za pół roku. Ponadto pozbył się kataru i objawów alergii, które były wywołane przez pylenie węgla oraz konieczność wyrzucania popiołu.

– To ogromna ulga dla zdrowia. Teraz mogę odetchnąć pełną piersią – cieszy się pan Paweł.

Zmiana ułatwiająca życie

Pani Jolanta z Nowego Brzeska (województwo małopolskie) skorzystała z programu w ubiegłym roku. Choć proces składania wniosku był dla niej trudny, ponieważ nie posługuje się Internetem, pomogła jej urzędniczka z gminy. Konieczne było przerobienie kotłowni pod nowe źródło ciepła i instalacji c.o., ocieplenie ścian, stropu i kotłowni. Audytor nakazał także wymianę drzwi zewnętrznych i bramy garażowej, ponieważ garaż jest ogrzewany.

– Jest kolosalna różnica! Wcześniej musieliśmy wstawać w nocy, by dołożyć opał do starego pieca. Noszenie węgla było męczące. Teraz nowy kocioł sam się włącza, ciepła woda jest dostępna na żądanie – chwali zmianę pani Jolanta.

Na co można otrzymać dotację

Bezzwrotne dofinansowanie w ramach nowego programu Czyste Powietrze można uzyskać na:

- wymianę nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe (po spełnieniu norm określonych w audycie),
- modernizację instalacji grzewczej i c.w.u.,
- ocieplenie budynku,
- wymianę okien i drzwi,
- zakup rekuperacji (wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła),
- przeprowadzenie audytu energetycznego i uzyskanie świadectwa charakterystyki energetycznej budynku (obowiązkowe w nowym naborze, który ruszył 31 marca 2025 r.),
- dokumentację techniczną do wykonywanych zadań.

Więcej informacji oraz lista punktów konsultacyjnych i operatorów programu jest dostępna na stronie czystepowietrze.gov.pl



UWAGA KONKURS!

Jesteś beneficjentem programu Czyste Powietrze?

Podziel się swoją historią i przekonaj innych do oszczędności oraz inwestycji w zdrowie i ciepło.

Wejdź na www.czystepowietrzejestok.pl

Co miesiąc do wygrania hulajnoga elektryczna!

Fundacja Ziemia i Ludzie

czyste powietrze zdrowy wybór

NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA i GOSPODARKI WODNEJ

Niniejszy materiał został dofinansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Za treść odpowiada wyłącznie Fundacja Ziemia i Ludzie.

Od sałatki do purée – typy kulinarne i odmiany ziemniaków

Ziemniak jest jednym z najbardziej uniwersalnych składników kuchni polskiej i europejskiej. Ten uprawny gatunek roślinny wytwarza jadalne bulwy znane na całym świecie, które mogą być spożywane w wielu formach. Popularność ziemniaka wynika nie tylko z jego dostępności i wartości odżywczych, ale przede wszystkim z różnorodności zastosowań kulinarnych. Choć na pierwszy rzut oka wszystkie bulwy wyglądają podobnie, w rzeczywistości różnią się zawartością skrobi, strukturą miąższu i zachowaniem podczas obróbki termicznej. To właśnie te cechy decydują o tym, czy ziemniaki najlepiej sprawdzą się w sałatkach, daniach obiadowych czy delikatnym purée. Kluczem do kulinarnego sukcesu jest znajomość typów kulinarnych ziemniaków.

Typy kulinarne ziemniaków i ich charakterystyka

Typy kulinarne to klasyfikacja odmian ziemniaka według ich wartości użytkowo-konsumpcyjnej. Podział opiera się głównie na zawartości suchej masy i skrobi oraz konsystencji po ugotowaniu. Wyróżnia się cztery podstawowe typy: A, B, C i D, a także typy pośrednie łączące cechy dwóch grup, np. AB, BC, CD, AB-B, B-BC.

Typ A – sałatkowy

Ziemniaki typu A charakteryzują się niską zawartością skrobi i zwartą, wilgotną strukturą miąższu. Po ugotowaniu pozostają jędrne, nie rozpadają się i zachowują swój kształt. Dzięki tym właściwościom doskonale nadają się do sałatek, dań na zimno oraz do gotowania w mundurkach. Ich smak jest delikatny i nie dominuje nad innymi składnikami potrawy.

Przykładowe odmiany: Agata, Almera, Altesse, Annabelle, Cecile, Dali, Denar, Impala, Impresja, Krasa, Lord, Mozart, Musica, Nicola, Oberon, Orchestra, Otolia, Riviera, Vineta, Vivaldi, Viviana, Zenia, Annabelle, Denar, Lord, Belana, Vineta, Ditta.

Typ B - ogólnoużytkowy

Jest to najbardziej uniwersalna grupa ziemniaków. Miąższ jest lekko mączysty, ale nadal dość zwarty. Po ugotowaniu bulwy są miękkie, lecz nie rozpadają się nadmiernie. Ziemniaki typu B nadają się do szerokiego zakresu zastosowań, często podaje się do obiadu, ale również wykorzystuje się je na purée, kopytka, babki ziemniaczane oraz do zup i smażenia. Dzięki umiarkowanej zawartości skrobi dobrze się rumienią.

Przykładowe odmiany: Agria, Arielle, Aruba, Asterix, Augusta, Bellarosa, Bellini, Belmonda, Berber, Bila, Bogatka, Bohun, Bondeville, Carrera, Cyprian, Ditta, Folva, Fresco, Gala, Gwiazda, Ignacy, Ingrid, Irga, Irys, Jelly, Latona, Lavinia, Lilly, Michalina, Oman, Raja, Red Lady, Ramos, Roko, Rosalind, Roxana, Sagitta, Sante, Satina, Stasia, Syrena, Victoria, ZagłobaIrga, Gala, Jelly, Satina, Vineta, Sante.

Typ C – mączysty

Ziemniaki typu C zawierają dużą ilość skrobi, co sprawia, że po ugotowaniu są suche, sypkie i łatwo się rozpadają. To idealny surowiec do przygotowania purée, klusek, kopytek czy farszów. Nadają potrawom lekką i puszystą strukturę, dlatego są chętnie wykorzystywane w kuchni tradycyjnej.

Przykładowe odmiany: Agnes, Ametyst, Amora, Bryza, Cekin, Courage, Courlan, Etiuda, Etola, Eurostar, Ewelina, Fianna, Finezja, Gawin, Gracja, Gustaw, Honorata, Innovator, Jurata, Jurek, Justa, Jutrzenka, Lady Claire, Lady Florina, Lasakra, Legenda, Magnolia, Malaga, Marlen, Mazur, Melody, Miłek, Mondial, Owacja, Tajfun, Tetyda, Veronie, VR 808

Typ D - bardzo mączysty

Ziemniaki tego typu cechują się bardzo wysoką zawartością skrobi i silną skłonnością do rozgotowywania się. Ze względu na suchy i szorstki miąższ rzadko wykorzystywane są w kuchni domowej. Znajdują natomiast zastosowanie w przemyśle spożywczym, głównie do produkcji skrobi ziemniaczanej.

Dobór ziemniaków do potraw

Dobór odpowiedniego typu kulinarnego ma kluczowe znaczenie dla jakości potrawy. Ziemniaki typu A najlepiej sprawdzają się w sałatkach, ponieważ zachowują kształt i nie ulegają rozpadowi. Typ B jest najbardziej uniwersalny i może być stosowany w codziennej kuchni do większości dań. Z kolei typ C jest niezastąpiony w potrawach wymagających puszystej, lekkiej konsystencji, takich jak purée, kluski czy farsze. Nieodpowiedni dobór ziemniaków może negatywnie wpłynąć na efekt końcowy potrawy – odmiany sałatkowe nie sprawdzą się w purée, natomiast mączyste nie nadają się do sałatek. Z tego względu znajomość typów kulinarnych jest kluczowa dla świadomego przygotowywania dań.

Jakość ziemniaków w łańcuchu „od pola do stołu"

Jakość ziemniaków jest wynikiem działania wielu czynników występujących na każdym etapie produkcji i dystrybucji. Każde ogniwo łańcucha – od producenta po konsumenta – ma wpływ na końcowy efekt. Najważniejsze z nich to: dobór odmiany odpowiedniej do kierunku użytkowania, warunki klimatyczne w okresie wegetacji, właściwości gleby, stosowana agrotechnika, termin i sposób zbioru, warunki przechowywania, transport i dystrybucja oraz sposób przygotowania przez konsumenta.

Cechy jakościowe bulw ziemniaka

Wartość użytkowa ziemniaka obejmuje wiele parametrów:

- Wygląd zewnętrzny – wielkość i kształt bulw, regularność, głębokość oczek, brak deformacji, uszkodzeń mechanicznych i objawów chorób.
- Cechy kulinarne i technologiczne – smak, typ kulinarny, skłonność do rozgotowywania się, ciemnienie miąższu surowego i po ugotowaniu, jednorodność struktury.
- Skład chemiczny – zawartość suchej masy, skrobi, cukrów, witamin (zwłaszcza witaminy C) oraz składników mineralnych.
- Bezpieczeństwo żywieniowe – poziom glikoalkaloidów, pozostałości środków ochrony roślin, obecność metali ciężkich oraz chorób i patogenów.

Zróżnicowanie cech fizycznych bulw

W zależności od odmiany, ziemniaki różnią się kolorem miąższu. Lokalnie najczęściej są to różne odcienie żółci, jednak globalnie spotyka się także

odmiany o miąższu fioletowym. Wyróżnia się następujące odcienie miąższu: biały, kremowy, jasnożółty, żółty oraz fioletowy.

Kształt bulw również jest zróżnicowany. W Polsce najczęściej spotyka się ziemniaki okrągłe, natomiast na świecie występują także bulwy cylindryczne, eliptyczne, podłużne, owalne i jajowate.

Kolor skórki w krajowej produkcji najczęściej przyjmuje odcienie żółte, natomiast globalnie jest bardziej zróżnicowany. Występują ziemniaki o skórce:

- żółtej (z odcieniami brązu),
- jasnoróżowej,
- czerwonej,
- niebieskiej lub fioletowej.

Wszystkie te cechy decydują o przydatności ziemniaka zarówno dla konsumenta, jak i dla przemysłu przetwórczego.

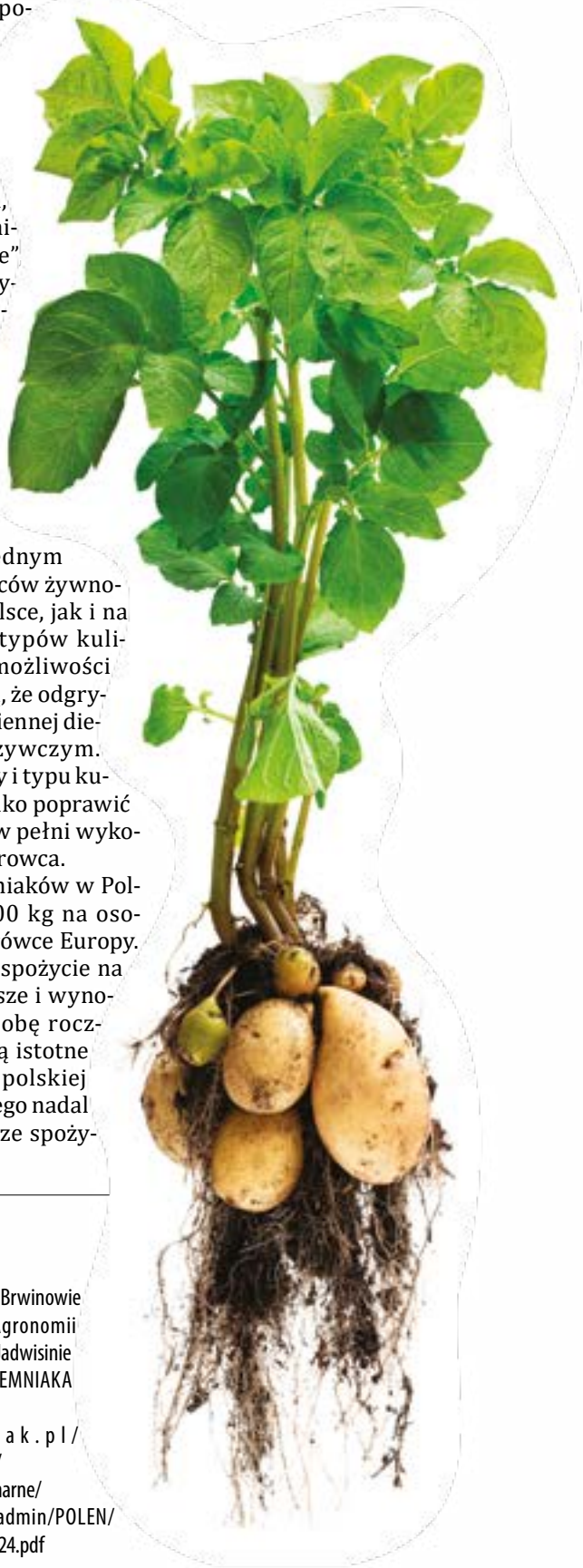
Wybór odmiany do produkcji

Dobór odmiany jest jednym z najważniejszych czynników wpływających na jakość plonu. Rolnicy powinni uwzględniać kierunek produkcji, wymagania rynku oraz warunki środowiskowe gospodarstwa. Inne odmiany sprawdzają się w produkcji ziemniaków jadalnych, inne w przetwórstwie spożywczym czy skrobiowym. Istotne znaczenie mają również cechy agrotechniczne odmian, takie jak odporność na choroby (np. zarazę ziemniaka), podatność na uszkodzenia mechaniczne czy zdolność przechowalnicza. Współczesne rolnictwo kładzie duży nacisk na odmiany o podwyższonej odporności, ponieważ umożliwiają one ograniczenie stosowania środków ochrony roślin. Każda odmiana ziemniaków wymaga jednak indywidualnego podejścia.

Obecnie w Krajowym Rejestrze (KR) prowadzonym przez Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych (COBORU) znajduje się 116 odmian ziemniaka, natomiast liczba odmian dopuszczonych do obrotu i uprawy w Polsce - z uwzględnieniem katalogu UE – przekracza 200. Natomiast w skali Europy, według katalogu CCA UE, liczba ta wynosi ponad 1600. Co roku COBORU publikuje oficjalną Listę odmian zalecanych do uprawy (LOZ), w tym ziemniaków dla każdego województwa. Zawiera ona odmiany rekomendowane pod względem plonów, odporności na choroby i jakości bulw, opracowane na podstawie Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych (PDO) prowadzonych we współpracy z ośrodkami badawczymi.

Znaczenie informacji dla konsumenta

Właściwy przepływ informacji między producentem, a konsumentem ma kluczowe znaczenie dla jakości przygotowywanych potraw. Oznaczenie typu kulinarnego oraz przeznaczenia ziemniaków ułatwia ich prawidłowe wykorzystanie. Coraz częściej stosuje się uproszczone oznaczenia, takie jak „sałatkowe", „uniwersalne" czy „mączyste" a także systemy kolorystyczne opakowań. Świadomy konsument, znający typy ziemniaków, potrafi dobrać produkt odpowiedni do swoich potrzeb, co bezpośrednio przekłada się na jakość przygotowywanych potraw.



Ziemniak pozostaje jednym z najważniejszych surowców żywnościowych, zarówno w Polsce, jak i na świecie. Różnorodność typów kulinarnych oraz szerokie możliwości wykorzystania sprawiają, że odgrywa on istotną rolę w codziennej diecie oraz przemyśle spożywczym. Świadomy dobór odmiany i typu kulinarnego pozwala nie tylko poprawić jakość potraw, ale także w pełni wykorzystać potencjał tego surowca.

Roczne spożycie ziemniaków w Polsce wynosi około 90–100 kg na osobę, co plasuje kraj w czołówce Europy. Dla porównania średnie spożycie na świecie jest znacznie niższe i wynosi około 30–35 kg na osobę rocznie. Dane te potwierdzają istotne znaczenie ziemniaka w polskiej tradycji kulinarnej oraz jego nadal silną pozycję w strukturze spożycia żywności.

Marta Rymarczyk

Źródła:
Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie dr Wojciech Nowacki Zakład Agronomii Ziemniaka, IHAR – PIB Oddział w Jadwisinie PROFESJONALNA PRODUKCJA ZIEMNIAKA Brwinów 2020
https://polskiziemniak.pl/charakterystyka-odmian-jadalnych/
https://polskiziemniak.pl/typy-kulinarne/
https://www.europlant.biz/fileadmin/POLEN/Katalog/Katalog_odmian_2023-2024.pdf

Artykuł opracowano w ramach dotacji celowej Instytutu Ochrony Roślin – PIB na rok 2026, 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.

BIOLOGICZNA I CHEMICZNA OCHRONA KUKURYDZY PRZED CHOROBAMI W 2026 ROKU



Ochrona kukurydzy przed chorobami staje się jednym z kluczowych wyzwań współczesnej produkcji rolniczej. Dynamiczne zmiany klimatu, intensyfikacja upraw oraz rosnąca presja patogenów sprawiają, że skuteczne strategie zapobiegania i zwalczania chorób są niezbędne, aby utrzymać wysokie plony i dobrą jakość ziarna. W uprawie kukurydzy najczęściej pojawiają się patogeny grzybowe, które odpowiadają za rozwój takich chorób jak zgorzel siewek, głownia kukurydzy i głownia pyląca, fuzarioza kolb i fuzarioza łodyg, drobna oraz żółta plamistość liści, a także rdza kukurydzy. Skuteczne monitorowanie plantacji i wdrażanie odpowiednich działań ochronnych pozwalają ograniczać straty i utrzymać zdrowotność roślin na wysokim poziomie.

ZAPRAWY NASIENNE

Obecnie prawie cały dostępny na rynku materiał siewny kukurydzy jest zaprawiany środkiem grzybobójczym, choć coraz częściej nanoszona jest też warstwa zoocydu, insektycydu, repelentu albo obu jednocześnie. Niekiedy w otoczce zaprawy są też inne dodatki, np. nawóz startowy, biostymulator czy hydrożel. Proces zaprawiania nasion w ostatnich latach przeszedł rewolucję, a dzięki nowoczesnym zaprawiarkom i wdrożeniu standardów ESTA znacząco podniosła się jego jakość – zwiększono bezpieczeństwo dla stosującego materiał siewny i środowiska.

Fungicydowe zaprawy nasienne dostępne w 2026 roku przede wszystkim mają przeciwdziałać zgorzeli siewek, głowni kukurydzy (guzowatej) i głowni pylącej kukurydzy (tabela 1). Nie można już kupić zapraw nasiennych na rynku detalicznym. Nabywać je mogą jedynie wyspecjalizowane podmioty zaprawiające materiał siewny. Mierząc się z konkretną chorobą na swoich polach, warto sprawdzić, jakimi preparatami są zaprawiane odmiany dostępne na rynku.

BIOFUNGICYDY

Przeciwko niektórym patogenom pojawiającym się na plantacjach możliwe jest także zastosowanie ochrony biologicznej. Obecnie zarejestrowany jest jeden biofungicyd do ochrony kukurydzy zwyczajnej – Xilon. Jego substancją czynną jest mikroorganizm, a dokładnie szczep T34 grzyba *Trichoderma asperellum* znajdujący się wewnątrz granul. Preparat stosuje się w ochronie przed fuzaryjną zgnilizną korzeni, zgorzelą podstawy łodygi oraz fuzariozą kolb. Grzyb ten działa konkurencyjnie wobec patogenów z rodzaju *Fusarium*, kolonizując podłoże i strefę korzeniową roślin. Może także na tych patogenach pasożytować. Najlepiej rozwija się

Tabela 1. Zaprawy przeciwko chorobom grzybowym kukurydzy na sezon wegetacyjny 2026

Choroba	Preparat	Substancja czynna	Dawka
Zgorzel siewek Głownia guzowata kukurydzy Głownia pyląca kukurydzy	Alios 300 FS	tritikonazol	110 ml/100 kg ziarna
Zgorzel siewek	Redigo M 120 FS	metalaksyl + protiokonazol	15 ml/50 tys. nasion
Zgorzel siewek	Vibrance 500 FS	sedaksan	2,5 ml/50 tys. ziaren
Głownia pyląca kukurydzy	Vibrance 500 FS	sedaksan	15 ml/50 tys. ziarer
Zgorzel siewek	Surrender	fludioksonil	50 ml/100 kg ziarna

w glebie w temperaturze od 10 do 25°C oraz przy pH na poziomie 5–9. Tego typu biopreparaty nanosi się w trakcie siewu kukurydzy przy pomocy aplikatora do granul zamontowanego na siewniku czy agregacie uprawowo-siewnym lub przy użyciu samobieżnego bądź ciągnikowego opryskiwacza polowego, a następnie mechanicznie wprowadza się je do gleby (np. przez bronowanie).

CHEMICZNE FUNGICYDY NALISTNE

Coraz większe znaczenie, zwłaszcza na plantacjach dużych (w tym produkujących surowiec o wysokiej jakości, np. na cele spożywcze), ma ochrona przed chorobami pojawiającymi się na późniejszym etapie rozwoju roślin. Obecnie nie ma zarejestrowanych dedykowanych biopreparatów, ale są dostępne chemiczne fungicydy nalistne. Aby ich użyć, gdy rośliny są wysokie bądź bardzo wysokie, trzeba dysponować odpowiednim sprzętem. W przypadku wczesnego pojawu patogenów przydatne są standardowe opryskiwacze.

Termin stosowania każdego z preparatów wskazany jest w etykietach. Trzeba pamiętać, że żaden środek ochrony roślin nie cofnie już istniejących zniszczeń tkanek dokonanych przez patogeny. Dlatego uprawę należy monitorować od wiosny i kontrolować, kiedy dany sprawca choroby się pojawi. Trzeba samemu prognozować, czy przy danych warunkach pogodowych ma on szanse na lepszy rozwój czy też będzie on jednak ograniczony. Jeżeli w etykiecie jest zapis, żeby stosować dany fungicyd od momentu wykrycia pierwszych objawów chorobowych, warto to robić w tym czasie, aby nie dać patogenom szansy na rozwój. Pierwsi sprawcy chorób liści infekują rośliny zwykle od czerwca, natomiast pierwsze objawy fuzarioz zauważalne są w lipcu lub sierpniu. Część producentów, którzy w swoich gospodarstwach chemicznie zwalczają omacnicę prosowiankę oraz chrząszcze stonki kukurydzianej, tworzy mieszaniny fungicydowo-insektycydowe, aby łącznie ograniczać szkodniki i choroby.

Do ograniczania szkodliwości chorób pojawiających się w okresie późnej wiosny i lata wykorzystuje się fungicydy nalistne. Zarejestrowane preparaty są przeznaczone do ograniczania pojawu drobnej i żółtej plamistości liści, a niektóre dodatkowo także rdzy kukurydzy oraz fuzariozy kolb.

W ochronie przed drobną plamistością liści, żółtą plamistością i rdzą kukurydzy stosuje się preparaty oparte na piraklostrobinie, takie jak Retengo oraz Insignia, charakteryzujące się działaniem translaminarnym. Do zwalczania drobnej i żółtej plamistości wykorzystywane są również środki Propulse 250 SE i Tavares 250 SE, zawierające fluopyram i protiokonazol, a także preparaty Patras i Remora, łączące azoksystrobinę z tebukonazolem – wszystkie one działają układowo.

By chronić kukurydzę przed żółtą plamistością liści oraz fuzariozą kolb, stosuje się fungicydy z mefentriflukonazolem, dostępne pod nazwami Belanty, Belavent, Burak, Dynergy i Vayo, również działające układowo.

Szeroka grupa preparatów opartych na azoksystrobinie (Agristar 250 SC, Alissa, Aztek 250 SC, Erazer, Komilfo 250 SC, Rezat 250 SC, Tazer 250 SC, Zetar 250 SC oraz wiele innych) znajduje zastosowanie w zwalczaniu żółtej i drobnej plamistości liści. Środki te wykazują działanie wgłębne i układowe, zapewniając skuteczną ochronę blaszki liściowej.

Skuteczna ochrona kukurydzy przed chorobami wymaga profilaktyki oraz właściwego doboru środków ochrony roślin. Zaprawy nasienne odgrywają kluczową rolę we wczesnych fazach rozwoju roślin, ograniczając zgorzel siewek i choroby głowni, natomiast w późniejszym okresie wegetacji niezbędne jest zastosowanie fungicydów nalistnych. Preparaty oparte na piraklostrobinie, mefentriflukonazolu, azoksystrobinie oraz kombinacjach substancji układowych skutecznie ograniczają drobną i żółtą plamistość liści, a część z nich dodatkowo chroni przed rdzą kukurydzy i fuzariozą kolb. Odpowiednie połączenie tych działań pozwala utrzymać zdrowotność plantacji, zmniejszyć straty powodowane przez patogeny oraz zapewnić stabilne i wysokie plony.

mgr inż. Łukasz Siekaniec,
dr hab. inż. Paweł K. Bereś, prof. IOR – PIB
Instytut Ochrony Roślin – PIB
Terenowa Stacja Doświadczalna w Rzeszowie



Zielonka to nie wszystko – jak dobrze wykorzystać potencjał pierwszych pokosów?



Pierwszy pokos traw i roślin pastewnych to jeden z najważniejszych momentów w całym sezonie paszowym. W wielu gospodarstwach wiąże się on z dużym nakładem pracy, presją pogodową i koniecznością szybkiego podejmowania decyzji. Nic dziwnego – od jakości zebranej paszy zależy w dużej mierze żywienie stada przez kolejne miesiące. W praktyce jednak sam zbiór to dopiero początek. Równie istotne jest to, w jaki sposób zielonka zostanie wykorzystana w żywieniu krów mlecznych.

PFHBiPM
POLSKA FEDERACJA HODOWCÓW BYDŁA I PRODUCENTÓW MLEKA

Wysoka jakość pierwszego pokosu daje ogromny potencjał produkcyjny, ale niewłaściwe wprowadzenie paszy do dawki może ten potencjał ograniczyć, a w niektórych przypadkach nawet doprowadzić do problemów zdrowotnych i spadków wydajności.

Jakość paszy to dopiero pierwszy krok

Wielu hodowców koncentruje się przede wszystkim na uzyskaniu jak najlepszej jakości zielonki – odpowiedniej fazie zbioru, zawartości białka czy strawności włókna. To oczywiście podstawa, ale sama jakość nie gwarantuje sukcesu w żywieniu.

Pierwsze pokosy charakteryzują się zazwyczaj wysoką zawartością białka i dużą strawnością, co z jednej strony sprzyja produkcji mleka, ale z drugiej wymaga bardzo precyzyjnego zbilansowania całej dawki. Nadmiar łatwo fermentujących składników może prowadzić do zaburzeń pracy żwacza, zwłaszcza jeśli nie zostanie odpowiednio zrównoważony strukturą i energią.

Dlatego wprowadzenie nowej paszy powinno być procesem kontrolowanym, a nie jednorazową zmianą w dawce.

Zmiana dawki – moment największego ryzyka

Czerwiec to okres, w którym w wielu gospodarstwach dochodzi do zmian w żywieniu związanych z pojawieniem się świeżych pasz lub nowych kiszonek. Każda taka zmiana jest dla krów

wyzwaniem metabolicznym, nawet jeśli dotyczy paszy wysokiej jakości.

Nagłe wprowadzenie dużej ilości nowej zielonki może skutkować spadkiem pobrania suchej masy, rozluźnieniem kału czy obniżeniem zawartości tłuszczu w mleku. To pierwsze sygnały, że dawka nie jest odpowiednio zbilansowana.

Kluczowe znaczenie ma stopniowe wprowadzanie nowych pasz oraz obserwacja reakcji stada. Nawet najlepsza zielonka nie przyniesie oczekiwanych efektów, jeśli jej udział w dawce nie będzie dopasowany do potrzeb krów i pozostałych komponentów żywieniowych.

Stabilność żywienia ważniejsza niż chwilowy efekt

W praktyce łatwo ulec pokusie „wykorzystania" wysokiej jakości paszy poprzez zwiększenie jej udziału w dawce. W krótkim okresie może to przynieść wzrost wydajności, ale brak stabilności żywienia często prowadzi do problemów w dłuższej perspektywie.

Żwacz krowy najlepiej funkcjonuje w warunkach stabilnych. Duże wahania składu dawki, nawet jeśli wynikają z dobrej jakości pasz, zaburzają jego pracę i zwiększają ryzyko kwasicy podklinicznej. W efekcie zamiast poprawy wyników pojawia się stopniowy spadek wydajności, pogorszenie zdrowotności i problemy z rozrodem.

Dlatego jednym z najważniejszych elementów wykorzystania pierwszych pokosów jest utrzymanie możliwie stałych warunków żywienia.

Nie tylko dawka – znaczenie organizacji zadawania paszy

Wykorzystanie potencjału zielonki to nie tylko kwestia jej składu, ale również sposobu zadawania. Świeża pasza jest bardziej podatna na zagrzewanie i wtórną fermentację, szczególnie przy wyższych temperaturach.

Nierównomierne zadawanie paszy, zbyt rzadkie podgarnianie czy pozostawianie niedojedzonych resztek mogą prowadzić do selekcji dawki przez krowy i ograniczenia pobrania. W efekcie rzeczywista dawka różni się od tej zaplanowanej, a potencjał paszy nie jest w pełni wykorzystywany.

Regularność zadawania, dbałość o świeżość paszy oraz dostęp krów do stołu paszowego przez całą dobę mają kluczowe znaczenie dla utrzymania stabilnej produkcji.

Obserwacja stada – najważniejsze źródło informacji

Nawet najlepiej zbilansowana dawka wymaga weryfikacji w praktyce. Krowy bardzo szybko reagują na zmiany w żywieniu, dlatego ich zachowanie i wygląd są najlepszym wskaźnikiem tego, czy pasza jest właściwie wykorzystywana.

Warto zwracać uwagę na pobranie paszy, konsystencję kału, aktywność zwierząt oraz parametry mleka. To sygnały, które pozwalają ocenić, czy wprowadzone zmiany przynoszą oczekiwane efekty, czy wymagają korekty.

Pełne wykorzystanie potencjału pasz to kwestia decyzji

Pierwszy pokos daje ogromne możliwości poprawy wyników produkcyjnych, ale jednocześnie wymaga świadomego podejścia do żywienia. To nie sama pasza decyduje o sukcesie, lecz sposób jej wykorzystania w całym systemie żywienia stada.

Odpowiednie zbilansowanie dawki, stopniowe wprowadzanie zmian oraz dbałość o stabilność żywienia pozwalają nie tylko uniknąć problemów, ale przede wszystkim w pełni wykorzystać potencjał zgromadzonych pasz.

Wsparcie doradztwa żywieniowego PFHBiPM

W praktyce ocena jakości pasz i ich prawidłowe włączenie do dawki bywa wyzwaniem, zwłaszcza w okresie intensywnych zmian żywieniowych. Doradztwo żywieniowe PFHBiPM oferuje wsparcie w analizie pasz, bilansowaniu dawek oraz dostosowaniu żywienia do aktualnych warunków w gospodarstwie.

Dzięki temu możliwe jest nie tylko uniknięcie błędów, ale także lepsze wykorzystanie potencjału pierwszych pokosów i utrzymanie stabilnej produkcji mleka w kolejnych miesiącach.

Więcej informacji:
https://pfhb.pl/doradztwo/doradztwo-zywieniowe

Maria Olszewska
Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka



Bioasekuracja – kosztowna konieczność czy przyszłościowa oszczędność?

W ostatnich latach coraz częściej mówi się o bioasekuracji w kontekście ochrony stad zwierząt przed chorobami zakaźnymi. Coraz częściej pojawiające się komunikaty o chorobach zagrażających nie tylko zwierzętom, ale i po części ludziom sprawiają iż temat ten wraca jak bumerang. Dla części rolników to wciąż przykry obowiązek i kolejny wydatek, dla innych – konieczny element nowoczesnej i odpowiedzialnej produkcji. Czy inwestycja w bioasekurację się opłaca? Spójrzmy na to z punktu widzenia praktyki, biologii i ekonomii.

Bioasekuracja, czyli szeroko pojęte biobezpieczeństwo, stanowi obecnie jeden z kluczowych filarów ochrony zdrowia zwierząt gospodarskich. To zestaw działań organizacyjnych, technicznych oraz sanitarnych, których celem jest ograniczenie ryzyka przenoszenia czynników zakaźnych – takich jak wirusy, bakterie, pasożyty czy grzyby – zarówno do wnętrza gospodarstwa, jak i pomiędzy grupami zwierząt. Choć może się wydawać kosztowna i czasochłonna, w dłuższej perspektywie bioasekuracja może stanowić formę oszczędności – chroniąc stado przed stratami produkcyjnymi, kosztami leczenia i nieplanowaną utylizacją stada.

W ostatnich latach zagrożenia wynikające z obecności wirusów takich jak ASF (afrykański pomór świń), HPAI (wysoce zjadliwa grypa ptaków) czy wirus pryszczycy, jeszcze mocniej uwypukliły potrzebę wdrażania skutecznych systemów zabezpieczeń w gospodarstwach. Wystąpienie, którejkolwiek z tych chorób (ale nie tylko ich) wiąże się z koniecznością uruchomienia wieloorganowej machiny, której celem będzie ograniczenie ryzyka dalszego rozprzestrzeniania się patogenów chorobotwórczych. Dla samego hodowcy proces ten jest niezwykle stresogenny, mimo iż koszty tych działań pokrywane są przez państwo, a on sam może liczyć na odszkodowanie z budżetu państwa, jeśli przestrzegał zasad bioasekuracji. Choroby zwalczane z urzędu to szczególnie groźne infekcje zwierząt, których wystąpienie stanowi poważne zagrożenie. Postępowanie w ich przypadku reguluje prawo – zarówno krajowe (Ustawa o ochronie zdrowia zwierząt i zwalczaniu chorób zakaźnych z 2004 r.), jak i unijne (rozporządzenie UE 2016/429, tzw. Prawo zdrowia zwierząt). W momencie stwierdzenia choroby zakaźnej



zwalczanej z urzędu, takiej jak afrykański pomór świń (ASF), w gospodarstwie wdrażany jest szereg działań przewidzianych przepisami. Infekcja zostaje oficjalnie potwierdzona na podstawie badań laboratoryjnych, a Powiatowy Lekarz Weterynarii ogłasza ognisko choroby. Gospodarstwo natychmiast obejmowane jest kwarantanną – zakazuje się wprowadzania i wyprowadzania zwierząt, pasz, nawozów i sprzętu, a transport zostaje zablokowany. Wszystkie zwierzęta podatne na zakażenie są zabijane i utylizowane (nawet jeśli nie wykazują objawów chorobowych), podobnie jak produkty od nich pochodzące. Następnie przeprowadza się dokładne czyszczenie i kilkukrotną dezynfekcję budynków, sprzętu oraz pojazdów. Wokół ogniska choroby wyznaczane są strefy: zapowietrzona (co najmniej 3 km) oraz zagrożona (co najmniej 10 km), w których obowiązują dodatkowe środki bezpieczeństwa, zakazy przemieszczania zwierząt i organizowania targów.

Bioasekuracja jest jedną z podstawowych i najbardziej efektywnych sposobów ograniczających możliwość wprowadzenia mikroorganizmów chorobotwórczych do gospodarstwa. Można wyróżnić jej trzy główne obszary:

1. Bioasekuracja zewnętrzna – dotyczy wszystkich działań mających na celu niedopuszczenie patogenów z zewnątrz do miejsca utrzymania zwierząt. Kluczowe są tutaj kontrola dostępu do gospodarstwa, monitorowanie pochodzenia zwierząt, sprzętu i pasz oraz ograniczanie kontaktów ze środowiskiem zewnętrznym.
2. Bioasekuracja wewnętrzna – koncentruje się na zapobieganiu rozprzestrzeniania się chorób wewnątrz fermy, pomiędzy budynkami i grupami zwierząt. Obejmuje m.in. procedury czyszczenia, dezynfekcji, stosowanie śluz sanitarnych oraz odpowiednią organizację pracy.
3. Zarządzanie stadem zakażonym – to działania naprawcze, które mają na celu ograniczenie skutków zakażenia w przypadku jego wystąpienia oraz uniemożliwienie dalszego rozprzestrzeniania się choroby.

Aby bioasekuracja była efektywna, konieczne jest wdrożenie następujących działań:

- System cpp–cpp (całe pomieszczenie pełne – całe pomieszczenie puste) – czyli wprowadzanie zwierząt jednocześnie, a następnie całkowite opróżnienie pomieszczenia, czysz-

czenie i dezynfekcja przed kolejnym cyklem hodowlanym. To jedna z najskuteczniejszych metod ograniczania transmisji patogenów. Chętnie stosowana w przypadku trzody chlewnej, czy kurcząt brojlerów.

- Kwarantanna nowo przybyłych zwierząt – każde nowe zwierzę powinno przejść okres izolacji i obserwacji, zanim zostanie włączone do stada, w celu zminimalizowania ryzyka transmisji patogenów chorobotwórczych.
- Lokalizacja fermy – najlepiej poza obszarami dużego zagęszczenia hodowli, z dala od dróg tranzytowych, targowisk i innych potencjalnych źródeł zakażenia.
- Zabezpieczenie fermy przed dzikimi zwierzętami i ptactwem – poprzez zastosowanie fizycznych barier oraz urządzeń odstraszających. Dotyczy nie tylko ograniczenia do zera możliwości kontaktu zwierząt dzikich z gospodarskimi, ale także ich styczności z paszami, ściółką, wodą, czy wszelkimi sprzętami.
- Systematyczna dezynfekcja i deratyzacja – w celu ograniczenia populacji gryzoni oraz zmniejszenia ryzyka przenoszenia patogenów.
- Kontrola dostępu – ogrodzenie fermy, wprowadzenie śluz dezynfekcyjnych, zakaz wstępu osobom nieupoważnionym oraz obowiązek stosowania odzieży ochronnej przez pracowników i gości.
- Ograniczenie transportów – minimalizacja liczby pojazdów wjeżdżających na teren fermy (np. z paszą czy zwierzętami), w połączeniu z ich wcześniejszą dezynfekcją.
- Usuwanie padłych zwierząt – szybkie i bezpieczne usuwanie martwych osobników oraz lokalizacja kontenerów w sposób umożliwiający ich odbiór bez wjazdu na teren hodowli.
- Monitoring zdrowia zwierząt – regularne badania, testy diagnostyczne oraz obserwacja objawów klinicznych umożliwiają wczesne wykrycie potencjalnych zagrożeń. Również przestrzeganie zabiegów weterynaryjnych o prewencyjnym charakterze w celu poprawy zdrowotności zwierząt.

Istotnym jest (szczególnie w dużych hodowlach) by zminimalizować ryzyko wprowadzenia patogenów chorobotwórczych za pośrednictwem osób zajmujących się zwierzętami na co dzień. W tym przypadku niezwykle pomocne może okazać się wyszczególnienie oddzielnych stref - „czystej" i „brudnej". W przypadku ograniczonej powierzchni, bądź budynków nieprzystosowanych odpowiednią ilością pomieszczeń warto jest wprowadzić tzw. „zasadę ławki". Jest to fizyczne oddzielenie strefy „czystej" (np. pomieszczenia ze zwierzętami) od „brudnej" (np. wejścia z zewnątrz). W praktyce wygląda to tak że przy wejściu umieszcza się ławkę lub inne miejsce do siedzenia, umożliwiające wygodne przebranie się. Po wejściu do tzw. strefy brudnej należy zdjąć obuwie i odzież wierzchnią, które nie mogą mieć kontaktu ze zwierzętami. Następnie, siedząc na ławce, należy obrócić się w stronę strefy czystej, w której znajduje się odzież ochronna przeznaczona wyłącznie do pracy ze zwierzętami. Poruszanie się po tej strefie bez uprzedniego przebrania się jest niedozwolone.

Warto przeanalizować, czy w realizowanych działaniach nie występują tzw. punkty krytyczne, które mogą osłabiać skuteczność naszego planu bioasekuracji. Tylko świadoma identyfikacja takich słabych ogniw umożliwia wczesne wykrycie zagrożeń i pozwoli na skuteczne ograniczenie ryzyka wystąpienia chorób w stadzie. Refleksja nad podejmowanymi działaniami stwarza również przestrzeń do wprowadzania ulepszeń, co przekłada się na lepsze zabezpieczenie gospodarstwa przed patogenami.
W kontekście rosnącej liczby ognisk chorób zakaźnych oraz coraz większej koncentracji zwierząt w jednym miejscu, inwestycja w bioasekurację przestaje być jedynie wyborem, a staje się koniecznością. Koszty związane z wdrożeniem procedur bioasekuracyjnych (zakup odzieży ochronnej, budowa śluz, środki dezynfekcyjne, szkolenia personelu, ogrodzenia czy monitoring) mogą początkowo wydawać się znaczące, jednak należy rozpatrywać je w szerszym kontekście. Wystąpienie choroby w stadzie oznacza nie tylko straty bezpośrednie – w postaci śmierci zwierząt, konieczności ich likwidacji czy wstrzymania produkcji – ale również rodzi poważne konsekwencje finansowe w dłuższej perspektywie: utratę rynków zbytu, spadek reputacji, kosztowną dekontaminację oraz przestoje w działalności. Z tego powodu bioasekuracja pełni funkcję polisy ubezpieczeniowej – inwestując w zapobieganie, unikamy znacznie wyższych kosztów reagowania na kryzys.

Ponadto, gospodarstwa stosujące się do zasad bioasekuracji mogą liczyć na wsparcie i odszkodowania w przypadku wystąpienia chorób zwalczanych z urzędu czego nie można powiedzieć o hodowlach, które zaniedbały podstawowe procedury. Wraz z intensyfikacją produkcji zwierzęcej, ryzyko szybkiego rozprzestrzeniania się patogenów rośnie, a każdy przypadek zakażenia może przerodzić się w poważny kryzys o zasięgu regionalnym. Zatem opłacalność bioasekuracji nie polega tylko na unikaniu przyszłych kosztów – to przede wszystkim ochrona stabilności finansowej i ciągłości produkcji, a także odpowiedzialności jaka ciąży na hodowcy w tych czasach.

Choć może się wydawać, że bioasekuracja to kolejny koszt narzucony na hodowców, praktyka pokazuje, że jej brak może generować wydatki wielokrotnie większe – zarówno finansowe, jak i organizacyjne. W obliczu coraz częstszych przypadków groźnych chorób, łatwości ich przenoszenia oraz rosnących wymagań rynkowych i prawnych, bioasekuracja staje się inwestycją w bezpieczeństwo biologiczne, jakość produkcji i przyszłość gospodarstwa. Odpowiedzialne podejście do tematu nie tylko zwiększa odporność stada, ale też pozwala lepiej zarządzać ryzykiem, co w dzisiejszych realiach jest nieocenioną wartością.

Angelika Magiera

Źródła:
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/429 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie przenośnych chorób zwierząt oraz zmieniające i uchylające niektóre akty w dziedzinie zdrowia zwierząt („Prawo o zdrowiu zwierząt")
Informacja o wynikach kontroli Realizacja programu bioasekuracji jako element zwalczania afrykańskiego pomoru świń (P/17/046/KRR) – NIK
https://www.wetgiw.gov.pl/nadzor-weterynaryjny/zasady-ochrony-drobiu-przed-choroba-bioasekuracja?utm_source=chatgpt.com
Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 27 września 2013 r. w sprawie szczegółowych wymagań weterynaryjnych mających zastosowanie do drobiu i jaj wylęgowych
Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków weterynaryjnych, jakie muszą spełniać gospodarstwa w przypadku, gdy zwierzęta lub środki spożywcze pochodzenia zwierzęcego pochodzące z tych gospodarstw są wprowadzane na rynek
https://www.wetgiw.gov.pl/main/aktualnosci/Bioasekuracja-o-czym-nalezy-pamietac/idn:1415
https://www.wetgiw.gov.pl/main/aktualnosci/BIOASEKURACJA-w-zwalczaniu-ASF/idn:1767
Mazmer H. (2020): Choroba jako zjawisko społeczne. Analiza walki z afrykańskim pomorem świń, Ruch Prawniczy Ekonomiczny i Socjologiczny, 82(2):281-297

Gospodarka pasterska jako przykład rolnictwa zrównoważonego na terenach górskich



Podhale to region geograficzny i etnograficzny w południowej Polsce, położony u podnóża Tatr. Na południu Podhale graniczy z pasmem górskim, Tatrami będącymi najwyższym pasmem górskim Karpat. Na północy ogranicza go pasmo Gorców. Na wschodzie rozciąga się w kierunku Pienin, a na zachodzie graniczy z Kotliną Orawsko-Nowotarską. Podhale charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu od łagodnych wzgórz i dolin po wysokie partie Tatr. Sama nazwa nawiązuje do jego położenia „pod-halami" , czyli góralskimi pastwiskami, na których wypasa się owce. Ukształtowanie terenu sprzyja gospodarce pasterskiej i prowadzeniu rolnictwa metodami tradycyjnymi. W tym rejonie rolnictwo, hodowla zwierząt współistnieje z rozwojem turystyki.

Region charakteryzuje się unikalnymi górskimi warunkami klimatycznymi, z chłodnymi zimami i umiarkowanie ciepłymi latami. Średnia roczna temperatura jest stosunkowo niska, wynosi około 4–6 °C. Cały region charakteryzuje się dużymi różnicami temperatur między dniem a nocą, co jest typowe dla obszarów górskich. Duży wpływ na kształtowanie klimatu mają wiatry w tym głównie ciepły i suchy wiatr fenowy wiejący z południa, wiatr halny oraz chłodny północny lub północno-zachodni wiatr typu bora. Średnia roczna suma opadów deszczu wynosi około 800–1200 mm. Najwięcej opadów przypada na miesiące letnie (w lipcu opady osiągają wartość szczytową). Zimą występują obfite opady śniegu. Pokrywa śniegowa może zalegać od listopada do marca, a w wyższych partiach gór dłużej. Charakterystyczna dla klimatu regionu jest inwersja temperatury, spowodowana różnicami temperatur między dolinami, a szczytami górskimi, co powoduje formowanie się mgieł i zachmurzenia w niższych partiach terenu. Duży wpływ na klimat Podhala ma górskie ukształtowanie terenu. Nasłonecznienie bywa ograniczone w dolinach, ale na grzbietach gór jest większe. Ukształtowanie terenu, zjawiska wietrzne, w połączeniu

z innymi czynnikami klimatycznymi w tym średnimi opadami deszczu, śniegu, kształtują specyficzne warunki pogodowe na Podhalu, wpływając na lokalną przyrodę oraz bezpośrednio na możliwości prowadzenia na tym terenie działalności rolniczej.

W Polskich Karpatach osadnictwo trwało już od XII wieku, gdzie ludność zdobywała coraz to większe połacie terenów i zagospodarowywała je rolniczo. Tereny wyżej położone zajmowali pasterze pochodzący z miejscowych wiosek, a także wołoscy pasterze, którzy przez dłuższy okres wędrowali ze swoim stadem w poszukiwaniu nowych terenów do wypasania. Wypas wspólnotowy w Karpatach stanowi świadectwo podtrzymania tradycji i zwyczajów tego regionu, co w skali europejskiej pozwala na zachowanie tożsamości regionalnej. Należy więc podjąć wszelkie starania o zachowanie tradycji i obrzędów, które towarzyszą pasterstwu na ziemiach górskich. Zaniechanie wypasu owiec może doprowadzić do niekorzystnych i wręcz nieodwracalnych zmian florystycznych związanych z zarastaniem hal oraz zanikiem cennych gatunków roślin. Wzniesienie pasma górskiego Karpat od 200 do niemal 2500 m n.p.m. stwarza olbrzymią zmienność pionową zjawisk fizjograficznych. Różnice średniej temperatury roku wahają się od +8 do -4 ^{0}C. Powoduje to zjawisko piętrowości roślin, które uzależnione jest od długości okresu wegetacyjnego, co z kolei wiąże się z długością zalegania pokrywy śnieżnej wykazującej rozpiętość od 3 do 10 miesięcy. W miarę wzrostu wysokości terenu pogarszają się także warunki glebowe, zmniejsza się miąższość profilu glebowego, a wzrasta udział części szkieletowych. Własności agroekologiczne gleb górskich związane są ściśle ze wzniesieniem terenu nad poziom morza oraz z nachyleniem stoków.

Oprócz warunków klimatyczno-glebowych na użytkowanie ziemi bardzo istotnie wpływa właśnie nachylenie terenu. Jest ono jednocześnie dość mocno powiązane z wysokością n.p.m. i na ogół wzrasta wraz z nią. Nachylenie terenu wpływa zarówno na mikroklimat jak również na warunki glebowe, ponadto stwarza bariery technologiczne mechanizacji prac polowych. Stąd też podejmując decyzję o sposobie użytkowania ziemi w warunkach górskich musimy w szczególny sposób zachować rozwagę i uwzględniać zmienność warunków przyrodniczych, gdyż w przeciwnym przypadku nie tylko nie osiągniemy zamierzonych efektów, ale doprowadzimy do degradacji środowiska przyrodniczego i nasilenia. Tereny górzyste, gdzie prowadzony jest wypas charakteryzują się indywidualnymi warunkami klimatyczno-glebowymi, budową geologiczną, rzeźbą terenu oraz orografią.

W górach wraz ze wzrostem wysokości n.p.m. na każde 100 m wzniesienia temperatura obniża się o 0,5 °C z czym związany jest skracający się okres wegetacji o mniej więcej 8-10 dni. Warunki klimatyczne sprawiają, że Podhale jest bardziej odpowiednie do hodowli zwierząt trawożernych niż do intensywnej uprawy roślin. Przeważająca część gruntów rolnych to pastwiska i łąki. W takich warunkach kluczowym aspektem gospodarki staje się hodowla zwierząt, a szczególnie owiec, które dobrze radzą sobie w trudnym górskim środowisku.

Chów i hodowla owiec w Polsce, oparte na tradycji utrzymywania tych zwierząt na trudnych terenach górskich i podgórskich, miały duże znaczenie w okresie II Rzeczpospolitej (gdy pogłowie było szacowane na 4 mln sztuk) oraz w okresie PRL. Szczególnie znaczący wzrost pogłowia owiec nastąpił w pierwszej połowie lat 80. XX wieku; w 1986 roku utrzymywano w Polsce prawie 5 mln owiec, co stanowiło szczyt liczebności pogłowia tych zwierząt. Po 1990 roku nastąpił bardzo szybki regres - w 1991 r. o 1,4 mln sztuk, w 1992 r. o 900 tys., a w 1993 r. o 500 tys. sztuk. W 2001 roku liczba owiec w Polsce wynosiła zaledwie 330 tys. sztuk, co stanowiło 6,8% stanu z 1986 roku. Po kilkuletnim okresie stagnacji, w roku 2008 pogłowie znowu zaczęło się zmniejszać. W grudniu 2013 roku liczba owiec w Polsce wynosiła 250 tys. sztuk. Po 10 latach w 2023 roku pogłowie zwiększyło się do 277,9 tys. sztuk.

Wypas na terenach górskich posiada swoje zasady i tradycje. Termin rozpoczęcia wypasu jest ściśle uzależniony od warunków atmosferycznych w danym roku. W sprzyjających warunkach wypas rozpoczyna się końcem kwietnia (około 24.04), a w latach z przedłużającą się zimą około 10 maja. Cały cykl wypasu oraz związanych z tym obrządków pielęgnuje tradycję związaną ze zbiorowym wypasem omawianych zwierząt. Ważnym elementem są obrzędy bacowskie. Mają one swoje korzenie w dawnych wierzeniach, religii chrześcijańskiej oraz codziennym życiu. Najważniejszy z nich to redyk wiosenny, czyli moment wyprowadzania owiec na hale, który rozpoczyna się w św. Wojciecha, 23 kwietnia. Jest to uroczystość rozpoczynająca sezon wypasu. Obrzędy te zaczynają się Mszą Świętą na której odbywa się błogosławieństwo baców, juhasów i owiec, aby zapewnić pomyślność w czasie wypasu. Na terenie Podhala Msza Święta „Bacowska" odprawiana jest w Sanktuarium Matki Boskiej Ludźmierskiej, gdzie symbolicznie odbywa się poświęcenie kierdla owiec. Dodatkowo podczas Mszy Świętej poświęcona zostaje woda, którą bacowie pokropią owce przed wyruszeniem na hale. Bacowie oraz juhasi zabierają też sajty, czyli kawałki drewna, które posłużą im do rozpalenia watry na hali. Ogień płonąć będzie przez cały czas wypasu w każdym szałasie. Zgodnie z tradycją ogień ma nie zgasnąć do momentu zakończenia wypasu (tzw. „zawaterniak"). Przed wypuszczeniem owiec na pastwiska, baca zgodnie z tradycjami zbiera owce od hodowców, gromadzi w kosarze i dokonuje tzw. „kadzenia". Jest to obrządek, który ma na celu zapewnić szczęśliwy i owocny wypas. Dodatkowo owce są przeganiane przez metalowy łańcuch, co ma zapewnić ich stadność, tak aby żadna nie zginęła w trakcie wypasu z całego stada. W trakcie wypasu owce całą dobę przebywają na pastwisku. Dojenie odbywa się dwa razy w ciągu dnia, a uzyskane mleko przeznacza się przeważnie do produkcji „oscypka". Na noc zamykane są do ogrodzenia zwanego „kosor". Dodatkowo pilnowane są przez juhasa oraz psy pasterskie rasy owczarek podhalański. Ważnym elementem hodowli owiec jest ich strzyżenie. Odbywa się dwa razy w roku wiosną oraz jesienią. Regularne strzyżenie pomaga utrzymać owce w czystości, zmniejsza ryzyko chorób skórnych, pasożytów oraz infekcji. Po 2 do 3 tygodni po wykonaniu strzeżenia organizuje się stanówkę. Ciąża u owiec trwa około 5 miesięcy. Okres wykotów (urodzeń) jest dla właściciela czasem pracochłonnym, gdyż porody często zdarzają się także w nocy. Redyk jesienny (osod) odbywa się pod koniec sezonu, kiedy owce wracają z wypasu, tradycyjnie 29 września w dzień św. Michała Archanioła.

Brak użytkowania pastwisk może być przyczyną ograniczenia ich bioróżnorodności i czynnikiem intensywnego wzrostu niepożądanych traw oraz zakrzaczeń i zadrzewień. Wypas owiec pomaga temu zapobiec. Prowadzi on bowiem do wielu korzystnych zmian w glebie i runi, dlatego owce mogą być używane w celu zachowania, a nawet zwiększenia różnorodności florystycznej zbiorowisk roślinnych na terenach wypasanych. Skład botaniczny runi pastwiskowej można poprawić przez koszarzenie. Taki wypas owiec w połączeniu z racjonalnym

użytkowaniem pastwisk prowadzi do polepszenia składu botanicznego runi. Ponadto owce, chodząc depczą glebę, a przygryzając rośliny, stymulują lepsze ukorzenianie się i krzewienie traw, a więc im więcej zielonej masy zjadają, tym szybciej następuje jej regeneracja. Trwałe użytki zielone mają znaczenie przyrodnicze, ochronne, hydrologiczne oraz ekonomiczne i krajobrazowe.

Użytkowanie terenów zielonych na Podhalu ma również przełożenie ekonomiczne, czyli daje wiele korzyści dla organizatora wypasu (bacy), a także zajęcie i zarobek dla jego współpracowników którzy z reguły są również właścicielami i hodowcami owiec.

Gospodarka pasterska jest przykładem gospodarowania zgodnego z zasadami rozwoju równoważonego. Ekorozwój, to rozwój nie zagrażający środowisku naturalnemu, polityka i działania społeczne o charakterze proekologicznym, dążenie do równowagi sfery społecznej, gospodarczej i środowiska naturalnego. Gospodarowanie w górach ma dużo ograniczeń wynikających ze specyfiki warunków środowiskowych, gdyż wiele terenów jest obszarami prawnie chronionymi. W tych rejonach jedyną formą gospodarowania jest prowadzenie wypasu. Jest to najprostsza forma przeciwdziałania zarastaniu i zagrożeniu pożarowemu Należy pamiętać, że odrębność przyrodniczo-kulturowa poszczególnych regionów stanowi o ich tożsamości i jest jedną z podstaw idei tzw. „ małych ojczyzn". Jest przykładem więzi nie tylko emocjonalnej, ale więzi ze środowiskiem przyrodniczym, miejscem zamieszkania, które stanowią niepowtarzany charakter danego regionu. Na terenach górskich wypas owiec przez setki lat stanowił jeden z filarów gospodarki rolniczej. Wiele biotopów łąkowo-pastwiskowych zawdzięcza swoje powstanie i trwanie gospodarce pasterskiej. Idea rozwoju zrównoważonego to dbałość o różnorodność biologiczną, krajobraz, tradycje i regionalizm, który jest tak ważny dla terenów górskich.

Agnieszka Barnaś

Źródła:
1. Drożdż A.: 2004. Koncepcja zrównoważonego rozwoju owczarstwa górskiego. Miejsce wypasu i gospodarki owczarskiej w koncepcji rozwoju zrównoważonego. Wyd IB. Kraków 2004. s.15-19.
2. Mirek Z.; 2004. Problemy ochrony różnorodności biologicznej obszarów pasterskich Polski w kontekście rozwoju zrównoważonego. Miejsce wypasu i gospodarki owczarskiej w koncepcji rozwoju zrównoważonego. Wyd IB. Kraków 2004. 7-11.
3. Molik E., Wierzchoś E., Musiał W., Tyran E. 2006. Analiza gospodarki pasterskiej w Beskidzie Śląskim i Żywieckim w oparciu o badania w ramach grantu LACOPE. Wyd. Instytutu Zootechniki Kraków 2006. Dać szanse owcom- przywrócić góry człowiekowi. 19-24.
4. Molik E., Musiał W., Tyran E., Wierzchoś E. 2007. Produkcyjno-ekonomiczne problemy wypasu owiec w regionach Karpat Polskich. Przeg. Hod. 2, 21-23.
5. Molik E., Błasiak M. 2015. Alternatywne kierunki użytkowania owiec szansą na przetrwanie drobnych gospodarstw na terenie gór i pogórza. Problems of Small Agriculture. No.1, 29-41.
6. Niżnikowski R., Rokicki T., Łaba S., Krajewski K. 2017. Sytuacja strategiczna sektora owczarskiego w Polsce – uwarunkowania hodowlane, rynkowe i ekonomiczne. Przegląd Hodowlany nr 4, 1-6.
7. www.zakopane.com
8.https://pl.climate-data.org/europa/polska/lesser-poland-voivodeship/
9.https://portaltatrzanski.pl/wiedza/przyroda/wiatr-halny-vs-wiatr-typu-bora,1878

Przyzagrodowy chów kaczek rasy biegus indyjski

Rasa biegus indyjski (Anas platyrhynchos domesticus) to jedna z najbardziej charakterystycznych ras kaczek domowych. Pochodzi z południowo-wschodniej Azji, do Europy rasa trafiła najprawdopodobniej w XVII wieku. Ceniona za elegancki wygląd, żywiołowy temperament oraz doskonałe zdolności do żerowania, coraz częściej pojawia się w gospodarstwach jako ptak przyzagrodowy. Jest to rasa idealna dla osób szukających naturalnego wsparcia w walce ze ślimakami, a jednocześnie chcących pozyskiwać jaja lub po prostu cieszyć się obecnością tych aktywnych ptaków.

Biegusy indyjskie są lekkimi kaczkami o smukłej, wyprostowanej sylwetce, często porównywanej do butelki. Smukły tułów płynnie przechodzi w jeszcze smuklejszą, długą szyję i niewielką głowę z płaskim, zaokrąglonym dziobem. Całkowita długość ciała u dorosłego samca może przekraczać nieco 75 cm, a jego waga mieści się w granicy 1,7 – 2 kg. Samice są nieznacznie mniejsze. Występują w wielu odmianach barwnych (m.in. biały, czarny, dziki, niebieski, pastelowy). Ze względu na niewielki rozmiar skrzydeł, biegusy nie są w stanie latać. Ich charakterystyczna wyprostowana postura oraz sposób poruszania się – niemal biegania – sprawiają, że są to ptaki wyjątkowo ruchliwe i efektywne w poszukiwaniu pożywienia. Energiczne usposobienie biegusów i ich ciekawska natura czynią je doskonałymi ptakami także do chowu amatorskiego.

Chów biegusa indyjskiego nie jest skomplikowany, jednak ptaki te mają swoje potrzeby, które należy spełnić, by zapewnić im dobrostan. W naturalnym środowisku zamieszkują tereny podmokłe z dostępem do wody, w której chętnie urządzają kąpiele. Dlatego należy im zapewnić dostęp do czystej





wody w której będą mogły pływać i pić. Biegusy nie wymagają dużego stawu, muszą mieć dostęp do wody– chociażby w dużym pojemniku, balii lub basenie dziecięcym, ponieważ kąpiel pomaga w utrzymaniu higieny piór i zdrowia skóry ptaków.

Biegusy ze względu na swoją aktywność potrzebują przestronnego wybiegu, najlepiej trawiastego lub ogrodowego. Idealnie czują się w przydomowych ogrodach, gdzie mogą swobodnie spacerować i żerować. Minimalna przestrzeń na jedną kaczkę to ok. 2–3 m^2 wybiegu, jednak im więcej, tym lepiej. Należy zapewnić ogrodzenie wysokie na przynajmniej 1–1,2 m, ponieważ kaczki mogą próbować przeskakiwać przez niskie płoty. Bardzo istotne jest zapewnienie im odpowiedniego schronienia na noc w postaci suchego, dobrze wentylowanego kurnika lub domku, który ochroni ptaki przed drapieżnikami. Choć nie są bardzo wrażliwe na zimno, należy chronić je przed wilgocią i przeciągami. W środku warto zastosować ściółkę z trocin, słomy lub siana, którą należy regularnie wymieniać.

Biegusy indyjskie są znane z doskonałych zdolności do samodzielnego zdobywania pożywienia. Większość czasu spędzają na poszukiwaniu pokarmu, wystarczy im zapewnić zróżnicowany teren, a przeszukają każdy zakamarek. Kaczki biegusy są mistrzami w eliminowaniu ślimaków – ich zamiłowanie do tych szkodników jest coraz mocniej nagłaśniane. Pojedyncza kaczka potrafi zjeść nawet 40–60 ślimaków dziennie, w zależności od ich liczby i wielkości. W przeciwieństwie do chemicznych środków ochrony roślin, te ptaki nie zanieczyszczają gleby ani nie szkodzą ekosystemowi. To w pełni naturalne i bezpieczne rozwiązanie, które pomaga utrzymać ogród w równowadze biologicznej. Co więcej, biegusy nie ograniczają się jedynie do ślimaków – polują także na larwy owadów i inne drobne szkodniki, zapewniając kompleksową ochronę roślin. Nic dziwnego, że coraz więcej ogrodników wybiera właśnie te niezwykle skuteczne, ekologiczne „kaczki do zadań specjalnych". Duża samodzielność biegusów w zakresie zdobywania pożywienia oczywiście nie zwalnia hodowcy z obowiązku zapewnienia im diety pełnowartościowej, odżywczej i zbilansowanej paszami, zwłaszcza w okresie intensywnej nieśności. W diecie biegusów powinny się znaleźć ziarna zbóż (pszenicy, jęczmienia, owsa, kukurydzy) i dostateczna ilość zieleniny (trawy, koniczyny, pokrzywy, mniszka lekarskiego). Uzupełnieniem powinny być niezbędne witaminy i minerały. Wraz z paszą można podawać rozdrobnione skorupki jaj, będące cennym źródłem wapnia. Zazwyczaj hodowcy samodzielnie przygotowują mieszanki ze składników, które są dla nich dostępne, można sięgać po gotowe mieszanki paszowe dedykowane dla kaczek lub drobiu wodnego. Unikajmy podawania chleba, ze względu na zawartość soli. Dostęp do świeżej i czystej wody jest absolutnie niezbędny – nie tylko do picia, ale i do przemywania dziobów oraz trawienia pasz.

Biegusy są pięknymi i zabawnymi ptakami, a ich obecność wzbogaca życie na wsi czy w ogrodzie. Dzięki łagodnemu usposobieniu często zaprzyjaźniają się z opiekunami. Są towarzyskie, żyją w grupach i nie sprawiają problemów. Samiec opiekuje się partnerką, przygotowując dla niej kilka gniazd w okresie lęgowym, natomiast samica wybiera jedno które najbardziej przypadło jej do gustu. Gniazdo uwite jest na ziemi, osłonięte gęstwiną roślinności, tak aby uchronić samicę i jaja przed drapieżnikami. Samice biegusa są bardzo wydajnymi nioskami, potrafią znosić nawet 150–200 jaj rocznie. Jaja są nieco większe od kurzych, mają intensywnie żółte żółtko i są cenione w kuchni. Zaobserwowano również, że ptaki tej rasy chętnie „adoptują" cudze pisklęta i wychowują je z resztą własnego potomstwa. Przy odpowiedniej opiece biegusy indyjskie żyją od ośmiu do kilkunastu lat. Rasa ta jest stosunkowo odporna na choroby, niemniej jak inne ptactwo przyzagrodowe mogą zapadać na infekcje, w szczególności choroby pasożytnicze. Zmiany w zachowaniu kaczek objawiające się utratą żywiołowości, poszukiwaniem ustronnego miejsca czy otępieniem są sygnałem, że zwierzę może potrzebować pomocy, dlatego hodowca powinien niezwłocznie udać się do weterynarza.

Chów przyzagrodowy kaczki biegus indyjski to doskonały wybór zarówno dla początkujących hodowców, jak i miłośników ekologicznych rozwiązań w ogrodzie. Te niezwykle aktywne, towarzyskie i piękne ptaki potrafią przynieść wiele korzyści – od skutecznej ochrony przed szkodnikami, przez smaczne jaja, aż po codzienną radość z ich obserwacji. Wystarczy zapewnić im przestrzeń, opiekę i odpowiednie warunki, by odwdzięczyły się zdrowiem i pożytecznym zachowaniem.

Agnieszka Pinas

Źródła:
zielony.onet.pl
zwierzakinadpotokiem.pl
otogospodarstwo.pl

Rolniku nie daj się kleszczom !

Zasady ochrony przed kleszczami w pracy na roli



Wiosna i lato to pory roku, które wiążą się z intensywnymi pracami polowymi. To również czas największej aktywności kleszczy, których w tym roku jest naprawdę dużo. Te małe pajęczaki mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi i zwierząt, dlatego ważne jest, aby wiedzieć jak można się przed nimi chronić. Niniejszy artykuł przedstawia najważniejsze informacje na temat kleszczy oraz zasady bezpieczeństwa, które warto znać i stosować.

W Polce występuje ponad 20 gatunków kleszczy. Do najczęściej spotykanych należą: **kleszcz pospolity i kleszcz łąkowy.** Kleszcze żywią się krwią. Najliczniej można je spotkać w lasach, gdyż tam znajdują podstawowe źródło pokarmu w postaci dzikich zwierząt, np. dzików. Ze względu na sprzyjające warunki, tj. ciepłe, wilgotne miejsca występują również w gęstych zaroślach, m.in. okolicy jezior i bagien. Kleszcze również często są obecne na łąkach, pastwiskach, polach uprawnych, czyli tam gdzie mogą spotkać pożywienie, tj. sarny, jelenie czy gryzonie. Migrując z pobliskich terenów zielonych, takich jak lasy czy łąki mogą w łatwy sposób znaleźć się na wypasanych zwierzętach gospodarskich: owcach, kozach, krowach czy koniach. Jednak to nie jedyne miejsca, gdzie występują kleszcze, gdyż w zasadzie spotkać je można wszędzie tam, gdzie rośnie wysoka trawa, czyli w okolicach pól, w sadach, ogrodach, czy zwykłych przydomowych trawnikach, a nawet na trawiastym podwórzu. Bytując w tych miejscach mogą przenieść się również na inne zwierzęta gospodarskie (kury, kaczki), a nawet na ludzi. **Rolnicy, ze względu na wykonywaną pracę w pobliżu traw i zarośli są szczególnie narażeni na kontakt z kleszczami. Wielogodzinna praca na polach** (siewy, sadzenie roślin, plewienie chwastów, nawożenie), **pastwiskach** (wypas zwierząt), **łąkach** (sianokosy), **w sadach i ogrodach** (przycinanie drzewek i krzewów owocowych) zwiększa ryzyko ukąszenia. Dla człowieka największe zagrożenie stanowi **kleszcz pospolity,** który jest najbardziej rozpowszechnionym gatunkiem kleszcza w Europie. W Polsce występuje na terenie całego kraju.







Dlaczego kleszcze stanowią zagrożenie?

Samo ukąszenie przez kleszcza nie stwarza zagrożenia dla zdrowia, natomiast podczas posilania się krwią żywiciela może on wprowadzić do jego organizmu drobnoustroje wywołujące choroby, a niestety coraz więcej kleszczy jest nosicielami zarazków (patogenów), w tym groźnych krętków boreliozy i wirusów zapalenia mózgu, które wywołują **bardzo groźne choroby zakaźne.** Do takich chorób należą, m.in. **borelioza i kleszczowe zapalenia mózgu, anaplazmoza, babeszjoza.** Nieleczone choroby odkleszczowe mogą prowadzić do poważnych problemów neurologicznych, stawowych i ogólnoustrojowych. Kleszcze mogą wywoływać również niebezpieczne choroby u zwierząt gospodarskich (bydła, owiec, kóz, koni, psów pasterskich), tj. choroby pasożytnicze (babeszjozę) oraz powodować np. spadek wydajności mlecznej, osłabienie, niedokrwistość i infekcje skórne.

Sezon na kleszcze, czyli o jakiej porze roku można spotkać kleszcze?

Największa aktywność kleszczy zwykle przypada na późną wiosnę i wczesną jesień, a to dlatego, że kleszcze lubią ciepło, ale nie gorąco. Kleszcz pospolity jest wrażliwy na wysokie temperatury i suszę, dlatego jego siedlisko stanowią zacienione miejsca o dużej wilgotności. Jednak z uwagi na zmiany klimatyczne (łagodniejsze zimy) w ostatnich latach

można je spotkać już wczesną wiosną (wraz z nadejściem słonecznej pogody) i późną jesienią.

Jak rozpoznać kleszcza ?
Kleszcze pospolite zwykle są mało widoczne, gdyż ich rozmiar jest naprawdę niewielki. W zależności od stadium rozwojowego oraz opicia może mierzyć nawet mniej niż 1 mm – w przypadku larw, 1 mm i 3 mm u nieopitych nimf i samic do nawet 11 mm w przypadku samic po pełnym żerowaniu. Kolor kleszczy zależy od płci i stadium rozwoju. Kleszcze pospolite mają zwykle kolor od jasnożółtego (larwy), poprzez pomarańczowy do brązowego z widoczną ciemną tarczką na tułowiu, a po opiciu mogą niekiedy przybierać szarą lub ciemnobrązową barwę. Samce są zwykle mniejsze od samic, a ciemna tarczka zakrywa całą powierzchnie ciała od strony grzbietowej.



Objawy ukąszenia: ukąszenie przez kleszcza początkowo często przypomina mały ślad po igle, ale kluczowym sygnałem ostrzegawczym jest **rumień wędrujący**, tj. rozszerzająca się czerwona plama (często z jasnym środkiem - przybierając postać pierścienia) o średnicy powyżej 5 cm, pojawiająca się od 3 do 30 dni po ukąszeniu. Jest to najbardziej charakterystyczny objaw boreliozy. Zazwyczaj jest niebolesny



i nie swędzi. Innymi objawami mogą być: **objawy grypopodobne** (gorączka lub stany podgorączkowe, bóle mięśni, stawów i głowy, przewlekłe zmęczenie). Objawy te mogą wystąpić w ciągu kilku tygodni od ugryzienia. Ponadto w miejscu ukłucia może pojawić się **miejscowa reakcja – mały, czerwony ślad, grudka, niewielki obrzęk lub swędzenie,** utrzymujące się przez kilka dni. Także powiększone węzły chłonne w pobliżu miejsca ugryzienia mogą świadczyć o obecności kleszcza na ciele.

Kiedy należy udać się do lekarza ?
Po pierwsze: jeśli **rumień wędrujący** pojawi się w miejscu ugryzienia, gdyż jest to podstawa do leczenia antybiotykiem, a **po drugie:** jeżeli po kilku dniach lub tygodniach wystąpi **gorączka, bóle mięśni/stawów lub inne objawy chorobowe.** Jednak należy mieć na uwadze, że brak rumienia nie oznacza braku zakażenia, gdyż nie występuje on u każdego zakażonego.

Aby zmniejszyć ryzyko zakażenia chorobami odkleszczowymi należy:

ROLNIKU
NIE DAJ SIĘ KLESZCZOM

– **w przypadku ochrony ludzi:**
- nosić szczelne obuwie, najlepiej z wyższą cholewką,
- nosić ubranie, zakrywające większość ciała (długi rękaw), najlepiej jasne, gdyż łatwiej na nich dostrzec kleszcze,
- stosować środki odstraszające kleszcze,
- po każdym pobycie w plenerze starannie obejrzeć swoje ciało – skórę głowy, uszy, szyję, a szczególnie miejsca w zagięciach rąk, kolan, pachwin itp.,
- szybko usunąć kleszcza (samodzielnie, jeśli potrafisz lub przez specjalistę),
- regularnie kosić trawę,
- trzymać się z dala od miejsc, w których kleszcze zazwyczaj przebywają, takich jak wysokie trawy i tereny gęsto zakrzewione, o ile to możliwe,
- szczepienie przeciw KZM,

– **w przypadku ochrony zwierząt:**
- stosować preparaty przeciwpasożytnicze,
- regularnie kontrolować sierść zwierząt,
- przeprowadzać kontrole u lekarza weterynarii,
- dbać o tereny wokół pastwisk, łąk i wybiegów dla koni poprzez wycinanie zarośli.

Ciekawostki o kleszczach:
- Kleszcze lubią zapach potu i bytują zwykle w wilgotnych miejscach na skórze; najczęściej pod pachą, w pachwinie, pod kolanem, czy na głowie.
- Kleszcze podczas wbijania się w skórę wprowadzają substancję znieczulającą, dlatego niewyczuwalny jest moment ukłucia. Może tak żerować kilka dni, sącząc krew i rosnąc nawet do 10-12 mm.
- Ryzyko zakażenia boreliozą jest wyższe, im dłużej kleszcz żeruje (zaleca się usunięcie go w ciągu 24 h).



Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego przypomina, że rolnicy mogą ubiegać się o jednorazowe odszkodowanie z tytułu stałego lub długotrwałego uszczerbku na zdrowiu spowodowanego rolniczą chorobą zawodową po dostarczeniu do KRUS Decyzji o stwierdzeniu choroby zawodowej; wydanej przez Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny. Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej KRUS: **www. gov.pl/krus** lub uzyskać w Oddziale Regionalnym, bądź Placówkach Terenowych KRUS.

Joanna Rzedzicka
Główny Specjalista OR KRUS w Krakowie



Wyzwania i bariery we wdrażaniu AI w rolnictwie

Wizja rolnictwa napędzanego przez sztuczną inteligencję (AI) – z autonomicznymi maszynami, precyzyjnym nawożeniem i prognozowaniem plonów – jest niezwykle obiecująca. Jednak droga do jej powszechnej realizacji jest bardziej skomplikowana, niż mogłoby się wydawać. Pomimo ogromnych korzyści, wdrożenie AI w rolnictwie napotyka na szereg poważnych wyzwań i barier o charakterze ekonomicznym, technologicznym, ludzkim i etycznym. Zrozumienie tych przeszkód jest kluczowe, aby cyfrowa rewolucja mogła objąć wszystkie gospodarstwa, a nie tylko te największe i najbogatsze.

Bariera ekonomiczna: wysokie koszty inwestycji

Najbardziej namacalną przeszkodą są ogromne koszty początkowe. Zakup autonomicznego ciągnika, drona z kamerą multispektralną, sieci czujników glebowych, czy zaawansowanego oprogramowania do analizy danych to inwestycje liczone w setkach tysięcy, a nawet milionach złotych. Dla wielkich korporacji rolniczych taki wydatek może być uzasadniony, ale dla małych i średnich gospodarstw rodzinnych, które stanowią trzon rolnictwa w wielu częściach świata, jest to bariera często nie do pokonania. Problem pogłębia fakt, że zwrot z inwestycji nie zawsze jest natychmiastowy. Wymaga on czasu, optymalizacji i nauki. To ryzyko, na które nie każdy rolnik może sobie pozwolić. W efekcie powstaje „cyfrowa przepaść" – z jednej strony mamy technologicznie zaawansowane duże gospodarstwa rolne, a z drugiej małe gospodarstwa, które pozostają w tyle. Istnieje realne zagrożenie, że technologia, która miała pomagać, przyczyni się do dalszej konsolidacji rynku i wypierania mniejszych graczy.

Wyzwania infrastrukturalne i technologiczne

Nawet przy nieograniczonych środkach finansowych, technologia AI napotyka na fundamentalne problemy infrastrukturalne:

- brak łączności: systemy AI, aby działać efektywnie, potrzebują stałego i szybkiego dostępu do internetu w celu przesyłania i analizowania danych w czasie rzeczywistym. Tymczasem wiele obszarów wiejskich na świecie to wciąż „białe plamy" na mapie zasięgu szerokopasmowego internetu czy nawet stabilnej sieci komórkowej. Bez niezawodnej łączności, inteligentne maszyny i czujniki stają się bezużyteczne.
- interoperacyjność i standaryzacja: rynek technologii rolniczych jest rozdrobniony. Dron od jednego producenta, czujniki od drugiego, a oprogramowanie od trzeciego często „nie rozmawiają" ze sobą. Brak wspólnych standardów i protokołów komunikacji prowadzi do tworzenia zamkniętych środowisk technologicznych i problemów z integracją danych, co frustruje rolników i ogranicza potencjał technologii.
- złożoność i utrzymanie: zaawansowane systemy wymagają specjalistycznej wiedzy do kalibracji, obsługi i konserwacji. Awaria skomplikowanego robota w szczycie sezonu może być katastrofalna, jeśli w pobliżu nie ma dostępnego serwisu technicznego zdolnego do szybkiej naprawy.

Bariera ludzka: wiedza, zaufanie i zmiana pokoleniowa

Technologia jest tylko tak dobra, jak ludzie, którzy jej używają. Wdrożenie AI wymaga od rolników nabycia zupełnie nowych kompetencji. Muszą oni stać się nie tylko ekspertami od upraw, ale także analitykami danych i operatorami zaawansowanych systemów.

Istnieje ogromna potrzeba edukacji i szkoleń. Rolnicy muszą nauczyć się, jak interpretować dane z map NDVI, jak zarządzać flotą dronów czy jak ufać rekomendacjom algorytmu. To proces, który wymaga czasu i wsparcia ze strony doradców i firm technologicznych.

Szczególnie starsze pokolenie rolników, opierające swoje decyzje na wieloletnim doświadczeniu i intuicji, może podchodzić z rezerwą do

„abstrakcyjnych" zaleceń komputera. Zbudowanie zaufania do technologii, która czasem może sugerować działania sprzeczne z tradycyjną wiedzą, jest kluczowym wyzwaniem psychologicznym.

Kwestie etyczne i bezpieczeństwo danych

Wraz z danymi pojawiają się nowe dylematy etyczne i zagrożenia.

- własność i prywatność danych: kto jest właścicielem ogromnych ilości danych generowanych przez gospodarstwo? Rolnik, który je wytworzył, czy firma technologiczna, która dostarcza platformę do ich analizy? Istnieją obawy, że dane te mogą być wykorzystywane bez zgody rolnika, np. do spekulacji na rynkach towarowych czy profilowania gospodarstw.
- w pełni zautomatyzowane i połączone z siecią gospodarstwo staje się celem dla cyberataków. Zdalne przejęcie kontroli nad autonomicznym ciągnikiem, zmanipulowanie systemu nawadniania czy kradzież danych to realne zagrożenia, które wymagają solidnych zabezpieczeń.

Droga do pełnej cyfryzacji rolnictwa jest wyboista. Pokonanie tych barier wymaga wspólnego wysiłku rządów (wspierających rozwój infrastruktury i programy dotacyjne), firm technologicznych (tworzących rozwiązania bardziej dostępne, intuicyjne i bezpieczne) oraz samych rolników (otwartych na nową wiedzę). Tylko wtedy sztuczna inteligencja będzie mogła w pełni rozwinąć swój potencjał i stać się narzędziem prawdziwie demokratycznej i zrównoważonej rewolucji w produkcji żywności.

Maciej Wolak

Bilans rolny w praktyce: jak analiza aktywów i pasywów wspiera decyzje inwestycyjne?

Rachunkowość jest ważnym elementem systemu informacyjnego jednostki gospodarującej – w tym przypadku gospodarstwa rolnego, a jej głównym zadaniem jest przedstawienie prawdziwego obrazu gospodarstwa. W praktyce system rachunkowości tworzą:

- księgowość, czyli prowadzenie ksiąg rachunkowych,
- rachunek kosztów, który odzwierciedla proces zaopatrzenia, produkcji i zbytu przez rozpoznanie i określenie kosztów wytworzenia produktów w ustalonym okresie,
- sprawozdawczość finansowa, czyli zestaw informacji wyjściowych z systemu rachunkowości.

Zapisy rachunkowe powinny dostarczać rolnikowi informacji, które posłużą bieżącej ocenie wyników, kontroli dokonanych rozliczeń z odbiorcami produktów i dostawcami materiałów, porównaniu uzyskiwanych wyników, z tymi które zostały zaplanowane. Źródłem tych informacji są sprawozdania finansowe:

- rachunek zysków i strat,
- bilans,
- zestawienie zmian w kapitale własnym,
- sprawozdania z przepływów pieniężnych,
- dodatkowe informacje i objaśnienia.

Pomimo ciągłego upowszechniania wiedzy na temat tego jak wyniki finansowe, raporty, ewidencje przychodów i rozchodów mogą ułatwiać podejmowanie decyzji zarządczych w gospodarstwie rolnym spotyka się ciągle opór i niechęć ze strony właścicieli gospodarstw, aby podejmować takie działania. Z czego to wynika? Często spotykam się z odpowiedzią na to pytanie, że jest to „zbyt czasochłonne", „zbyt skomplikowane", „mało jasne". W tym artykule postaram się pochylić nad istotą analizowania aktywów i pasywów w gospodarstwie. Na początku warto zadać sobie pytanie, czym tak właściwie jest bilans finansowy gospodarstwa rolnego? Według metodologii Sieci Danych Dotyczących Poziomu Zrównoważenia Gospodarstw Rolnych (Polski FSDN) przedstawia on stan majątkowy i źródła finansowania majątku w gospodarstwie rolnym w zdefiniowanym momencie. Trzeba mieć na uwadze to, że stan ten dynamicznie się zmienia, np. w następnym dniu po sporządzeniu bilansu zostaje przekazane odbiorcy ziarno, co pociąga za sobą kolejne kroki – zmniejszenie stanu zapasów i zwiększenie stanu należności. Prawidłowo przygotowany bilans powinien zawierać:

- nazwę i adres jednostki sporządzającej bilans,
- określenie dnia, na który sporządzono bilans,
- podział na aktywa i pasywa,
- wyszczególnienie nazw i wartości grup rodzajowych aktywów i pasywów,
- sumę bilansową po stronie aktywów i po stronie pasywów z zachowaniem równowagi bilansowej,
- datę sporządzenia bilansu,
- podpisy osób upoważnionych i odpowiedzialnych za rzetelność i prawidłowość bilansu.

Oczywiście, przygotowując taki bilans wyłącznie na własny użytek, możemy nieco uprościć te procedury, jednakże trzeba pamiętać o wyżej wspomnianej równowadze bilansowej. Aktywa gospodarstwa rolnego są to wszystkie składniki majątku trwałego i obrotowego, które są własnością gospodarstwa. Aktywa obrotowe są zwykle zużywane w ciągu jednego roku obrachunkowego i obejmują:

I. Zapasy
   a. Zapasy środków produkcji,
   b. Zapasy produktów rolnych
   c. Zwierzęta stada obrotowego,
   d. Produkcję roślinną w toku (uprawy w polu – cykl krótki, wartość produkcji roślinnej w toku cyklu długiego)
   e. Zaliczki na poczet zakupu materiałów i usług,

II. Należności krótkoterminowe
a. Należności z tytułu dostaw i usług
b. Należności z tytułów publiczno-prawnych (podatki, dotacje),
c. Należności pozostałe
III. Krótkoterminowe aktywa finansowe
a. Środki pieniężne w kasie,
b. Środki pieniężne na rachunkach bankowych
c. Papiery wartościowe z terminem wykupu nie przekraczającym 1 rok,
d. Udzielone pożyczki na okres krótszy niż 1 rok,
e. Waluty obce (wycenione w zł)
IV. Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe
a. Koszty remontów rozliczanych w czasie,
b. Czynsze, ubezpieczenia majątkowe zapłacone z góry na przyszły rok.

Aktywa trwałe, jak sama nazwa wskazuje są bardziej „trwałe" od aktyw obrotowych, dlatego też użytkowane są w wielu cyklach produkcyjnych oraz wyznaczają potencjał produkcyjny gospodarstwa rolnego. Zaliczamy do nich:

I. Wartości niematerialne i prawne
a. Prawa do wynalazków, patentów, znaków towarowych,
b. Oprogramowanie komputerowe,
II. Rzeczowe aktywa trwałe
a. Środki trwałe (ziemię rolniczą, nasadzenia trwałe, lasy, plantacje wieloletnie, zwierzęta stada podstawowego, budynki i budowle, urządzenia melioracyjne, maszyny i urządzenia)
b. Środki trwałe w budowie
c. Zaliczki na środki trwałe w budowie oraz wartości niematerialne i prawne
III. Należności długoterminowe
a. Publicznoprawne (zwrot podatku dochodowego, zwrot podatku VAT)
b. Od pracowników (udzielone zaliczki, nadpłaty),
c. Finansowe (odsetki z tytułu kar umownych, udzielone pożyczki)
IV. Długoterminowe aktywa finansowe
a. Długoterminowe papiery wartościowe
b. Udziały wniesione do obcych podmiotów,
c. Udzielone pożyczki o terminie zwrotu powyżej 12 miesięcy
d. Inne długoterminowe aktywa finansowe (np. długoterminowe lokaty bankowe)
V. Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe

Pasywa to suma wszystkich zobowiązań gospodarstwa rolnego wobec właścicieli oraz wierzycieli, są one niczym innym jak wartością wszystkich funduszy, które sfinansowały aktywa gospodarstwa rolnego. Dzieli się j na dwie grupy: pasywa tymczasowe i pasywa trwałe.

Pasywa obejmują:

I. Kapitał własny
II. Zobowiązania
a. Długoterminowe – okres spłaty powyżej roku (kredyty, pożyczki itp.)
b. Krótkoterminowe – okres spłaty do 12 miesięcy (zobowiązania z tytułu usług i dostaw, kredyty, pożyczki)
II. Przychody przyszłych okresów

Jednym z najważniejszych etapów sporządzania bilansu jest wycena poszczególnych środków majątkowych i zobowiązań. Składają się na nią zarówno aktywa trwałe, takie jak środki trwałe czy wartości niematerialne, jak i obrotowe, do których zalicza się zapasy, środki pieniężne czy krótkoterminowe należności. Dzięki bilansowi można przeanalizować stabilność finansową gospodarstwa rolnego, poziom jej zadłużenia oraz strukturę kapitału własnego i obcego. Poprzez analizę struktury środków trwałych i obrotowych, poziomu zobowiązań oraz kapitału własnego można ocenić stabilność finansową prowadzonej działalności. Jak analiza aktywów i pasywów może wpływać na decyzje inwestycyjne? Otóż, te liczby mogą dużo powiedzieć o rodzaju zarządzania gospodarstwem, o jego aktualnej sytuacji finansowej, czy też skłonności do ryzyka. Wysoki udział aktywów trwałych wskazuje na długoterminowy charakter działalności, z kolei dominacja aktywów obrotowych może oznaczać większą elastyczność finansową. W analizie pasywów warto porównać wielkość kapitału własnego z poziomem zobowiązań. Następnie warto poddać ocenie relacje między aktywami a pasywami, czyli sprawdzić stabilność finansową. Aby to zbadać można posłużyć się wyliczeniem wskaźnika bieżącej płynności finansowej, który to przedstawia ogólny obraz zdolności regulowania zobowiązań krótkoterminowych poprzez upłynnienie posiadanych aktywów obrotowych. Zasada mówi, że im wyższa wartość wskaźnika, tym mniejszy jest udział zobowiązań bieżących w aktywach obrotowych.

$$\text{Wskaźnik przyspieszonej płynności finansowej} = \frac{\text{Aktywa obrotowe} - \text{Zapasy}}{\text{Zobowiązania krótkoterminowe}}$$

W praktyce przyjmuje się, że optymalna wartość wskaźnika powinna znajdować się w przedziale 1,5 - 2,0. Im wyższa wartość wskaźnika tym lepiej. Wartość wskaźnika poniżej 1,0 powinna już zwrócić uwagę posiadacza gospodarstwa na stan jego płynności finansowej. Kolejnym wskaźnikiem jest wskaźnik płynności przyspieszonej, którego wartość powinna wynosić minimum 1,0. Wówczas można stwierdzić, że gospodarstwo jest w stanie na czas uregulować bieżące zobowiązania - bez konieczności upłynniania rzeczowych aktywów obrotowych (np. zapasów).

$$\text{Wskaźnik przyspieszonej płynności finansowej} = \frac{\text{Aktywa obrotowe-Zapasy}}{\text{Zobowiązania krótkoterminowe}}$$

Jeżeli wartość wskaźnika bieżącej płynności jest wysoka, a wartość wskaźnika płynności przyspieszonej niska, to świadczy to o wysokim poziomie zalegających zapasów w gospodarstwie. Trzecim i ostatnim omawianym w tym artykule wskaźnikiem jest wskaźnik płynności natychmiastowej – pozwala on określić w jakim stopniu gospodarstwo jest w stanie pokryć zobowiązania krótkoterminowe natychmiast. W takim wypadku będziemy brać pod uwagę wyłącznie posiadane środki pieniężne. Wartość wskaźnika powinna mieścić się w przedziale 0,1-0,2.

$$\text{Wskaźnik natychmiastowej płynności finansowej} = \frac{\text{Środki pieniężne}}{\text{Zobowiązania krótkoterminowe}}$$

Oczywiście analiza wskaźników płynności finansowej nie powinna być jedyną drogą do podejmowania decyzji inwestycyjnych w gospodarstwie, choćby dlatego, że bazuje na danych z przeszłości. Ma ona za zadanie przedstawić ogólny obraz i stan gospodarstwa rolnego, który należy skorygować o aktualną sytuację na rynkach rolnych, wysokość cen środków produkcji oraz posiadane aktualnie zasoby.

Konrad Popek

Źródła:
Tchorzewska, E. (2000). Wycena zapasów a bilansowanie majątku i kapitałów gospodarstwa rolniczego. Zeszyty Naukowe SGGW - Ekonomika I Organizacja Gospodarki Żywnościowej, (40), 203–211. https://doi.org/10.22630/EIOGZ.2000.40.45
https://poradnikprzedsiebiorcy.pl/-analiza-wskaznikowa-przedsiebiorstwa-wskazniki-plynnosci
https://indekswkieszeni.pl/bilans-finansowy-firmy-definicja-struktura-i-zasady-sporzadzania/?utm_source=google&utm_campaign=P-MAXMatury&utm_medium=cpc&gad_source=1&gad_campaignid=21265155001&gclid=CjwKCAjwvqjOBhAGEiwAngeQnQ_

Targowisko w Proszowicach - niedzielna giełda drobnego inwentarza

W lokalnej tradycji co tygodniowy targ w Proszowicach nazywamy jarmakiem. Sama nazwa jarmark z niem. Jahrmarkt – targ doroczny to instytucja wolnego handlu, znana w Europie od wczesnego średniowiecza, tworzona pod opieką władzy terytorialnej w celu prowadzenia transakcji związanych z dalekosiężną wymianą. Proszowice uzyskały prawa handlowe wraz z nadaniem praw miejskich przez króla Kazimierza Wielkiego w latach 1356–1358. Dzięki lokacji na prawie magdeburskim, miasto otrzymało przywileje targowe i stało się ważnym ośrodkiem handlu i rzemiosła. W wieku XVI czerpało duże dochody z prawa do składu soli. Miasto mogło organizować rocznie 10 jarmarków oraz targi w każdą środę i sobotę. Do tej pory przetrwał cotygodniowy środowy termin targu. Dodatkowo od roku 2007 z inicjatywy Stowarzyszenie Proszowickich Hodowców Gołębi Rasowych i Drobnego Inwentarza „Zielononóżka" działa niedzielna giełda drobnego inwentarza. Zaczątkiem giełdy były wystawy zwierząt organizowane w ramach wrześniowej wystawy płodów rolnych w Proszowicach. Początkowo zasięg giełdy nie był duży. Wystawiano głównie gołębie i drób. Było to uzupełnieniem dla targów środowych. Niedzielna giełda drobnego inwentarza „rozrosła się", a asortyment powiększał. Systematycznie dochodziły kolejne elementy, zboże, ziemniaki, warzywa, kwiaty, krzewy, materiał siewny, chleb i wędliny. Giełda jest organizowana cyklicznie w niedziele na placu targowym Ek-Rol.

Tradycyjne lokalne targowisko, to nie tylko miejsce handlu, pełni ono również funkcje społeczne i kulturalne, oferując nie tylko produkty rolnicze czy przemysłowe, ale także stając się centrami spotkań sąsiedzkich i wydarzeń kulturalnych. Obecnie jest ważnym elementem lokalnej tożsamości i tradycji. Na targu w Proszowicach można dzisiaj kupić niemal wszystko: ubrania, buty, narzędzia, zabawki, artykuły chemiczne i elektryczne, suche pieczywo (jako karmę dla zwierząt), płody rolne, a nawet meble. Obecnie zainteresowanie giełdami niedzielnymi jest już większe niż środowymi targami. Giełdę odwiedza co niedzielę kilka tysięcy odwiedzających. Wiele oferowanych towarów można dostać w sklepie, ale w sklepie się nie potargujesz. Inną zaletą giełdy jest to, że niemal wszystko znajduje się w jednym miejscu. Ma to swój urok, gdyż pełni funkcje integracyjne, co wpływa na rozwój lokalnych tradycji. Kolejnym etapem rozwoju niedzielnego handlu w Proszowicach jest „wyprzedaż garażowa". Można na niej kupić używane rowery, części do maszyn rolniczych i samochodów, sprzęty AGD, stare książki, zegary, zastawy stołowe, zabawki, kuchenne moździe-



rze, młynki do mielenia na korbkę, albo starodawne gramofony. Kto ma szczęście i zna się na rzeczy, może wyszukać jakiś cenny antyk. Dzięki dofinansowaniu w kwocie 10 milionów złotych od Sejmiku Województwa Małopolskiego, dokonano niezbędnej modernizacji placu targowego przy ulicy Brodzińskiego w Proszowicach. Ruch na giełdzie zaczyna się już od wczesnych godzin porannych i trwa do południa. Brak miejsc parkingowych i korki na ulicach sąsiadujących z placami targowymi to już proszowicka codzienność w niedzielne przedpołudnia. Na terenie giełdy mieści się około 600 stoisk i wystarczy spojrzeć na tablice rejestracyjne samochodów, by przekonać się, że to już wydarzenie ponadregionalne. Przyjeżdżają goście z Krakowa, województwa śląskiego i południowej części świętokrzyskiego. Sporadycznie zdarzają się nawet klienci z centralnej Polski.

Na giełdzie często można znaleźć lokalne produkty spożywcze, które promują regionalną kuchnię i tradycje kulinarne. Jedną z nich jest stoisko Tomasza Kubackiego z Proszowic „Kiszonki i Przetwory z Dębowca" oferujące kiszoną kapustę i ogórki , przetwory owocowe i warzywne, soki, octy. Wpisane na Listę Produktów Tradycyjnych z terenu powiatu są tuszka oraz jajko zielononóżki kuropatwianej. Przetwory z mięsa to z kolei: Głowizna proszowicka, Kaszanka proszowicka, Kiełbasa proszowicka ze słoja, Mięso ze słoja z okolic Proszowic, Pasztet proszowicki, Tuszka gołębia rasy Ryś Polski z okolic Proszowic, Tuszka zielononóżki kuropatwianej. Wszystkie te produkty można również nabyć w lokalnym sklepie prowadzonym przez prezesa Stowarzyszenie Proszowickich Hodowców Gołębi Rasowych i Drobnego Inwentarza „Zielononóżka" Pana Waldemara Buckiego. Pan Waldemar jest głównym inicjatorem upowszechniania regionalnych potraw według starych receptur.

W okolicach Proszowic nie ma jeszcze formalnie zarejestrowanych lokalnych ras drobiu. Istnieją jednak lokalne inicjatywy hodowlane i kandydatury na odrębne rasy, takie jak kaczka opatkowicka czy kura małopolska. Stowarzyszenie Proszowickich Hodowców Gołębi Rasowych i Drobnego Inwentarza „Zielononóżka" stara się również o zarejestrowanie gołębia, który może się okazać symbolem lokalnych hodowców. Jego robocza nazwa to: ryś proszowicki koroniasty, który jest hodowany w regionie.

Jolanta Cebulska

Źródła:
https://arch.proszowice.pl/localhost/spi/proszowice.pl/pl_startd949.html?typ=13&menu=1&dzialy=1&akcja=artykul&artykul=489
https://www.facebook.com/zielononozka.proszowice/?locale=pl_PL
https://www.facebook.com/p/Gie%C5%82da-Rolna-Ek-Rol-100015010147781/

Jak tworzyć kalkulacje opłacalności produkcji roślinnej?



Co produkować? Ile produkować? Jak produkować? To tylko jedne z pytań, na które szukamy odpowiedzi zastanawiając się nad opłacalnością poszczególnych gałęzi produkcji, poniesionych nakładów, czy wytworzonych produktów. Kalkulacje są narzędziem rachunku ekonomicznego i pozwalają w prosty sposób przewidywać różne warianty rozwiązań ekonomicznych i organizacyjnych. Nie są one wytworem ostatnich lat – od wieków ludzie przeliczali w prosty czy też bardziej zaawansowany sposób „czy to się im opłaca?", a więc czy ich działania są racjonalne pod względem ekonomicznym. W ubiegłym stuleciu znaczną rolę w podejściu do rachunków, ekonomiki i obliczeń w gospodarstwach rolnych odegrał S. Moszczeński, który wskazywał, że „nasza obecna i przyszła działalność są zawsze oparte na przeszłości, choć wiadomo warunki się zmieniają. Rzeczą kalkulacji jest przewidywać nowe warunki i przerabiać doświadczenia przeszłości na użytek przyszłości w tych nowych warunkach". Kalkulacje pozwalają wyliczyć koszty produkcji w przedsiębiorstwie, a dzięki porównaniu przychodów z kosztami ich uzyskania pozwalają również wyliczyć, która z działalności w gospodarstwie jest bardziej opłacalna.

Przygotowując kalkulacje produkcji roślinnej, jak również wszystkie inne kalkulacje, ważne jest aby na wstępie ustalić pewne założenia. W tym przypadku są to m.in:

1. Sposób kalkulowania cen na produkty i środki produkcji – w związku z tym, że jest to zwykle problematyczne, aby oszacować lub prognozować koszty, często przyjmuje się ceny bieżące produktów rolnych i środków produkcji. Warto w tym miejscu również posiłkować się gotowymi zestawieniami cen, które publikowane są przez różne instytucje, również Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Karniowicach.
2. Jakość gleb – warto w tym miejscu uwzględnić czy sporządzane kalkulacje dotyczą upraw na glebach dobrych, średnich czy też słabych, gdyż będzie to determinować zarówno zużycie m.in. nawozów, jak również wysokość plonów.
3. System uprawy roślin – konwencjonalny i ekologiczny system uprawy roślin będą różniły się między sobą zarówno roboczogodzinami podczas zabiegów pielęgnacyjnych, jak również zużyciem środków ochrony roślin, czy tez nawozów.
4. Poziom zakładanych plonów – punkt tez w znaczący sposób powiązany jest z systemem uprawy roślin, gdyż od tego będzie zależała wielkość osiąganego plonu oraz sposób przeznaczenia produktów rolnych, czy dany produkt zostanie przeznaczony dla celów konsumpcyjnych czy na paszę. Przy wyliczaniu plonu należy uwzględnić plon główny – obejmujący produkt główny (np. zboże) oraz plon uboczny, czyli uzyskiwany przy pozyskiwaniu produktu głównego (np. słoma).
5. Stopień mechanizacji w gospodarstwie rolnym – w głównej mierze uwzględnia się moc ciągnika, ale warto mieć również na uwadze sposób uprawy gleby, czy tradycyjny z zastosowaniem głębokiej orki, czy uproszczone systemy upraw, uprawę bezorkową. Warto również zwrócić uwagę na zabiegi wykonywane usługowo spoza gospodarstwa.

W tworzonych kalkulacjach można zastosować dwie metody szacowania poziomu zużycia środków do produkcji. Pierwsza z nich odnosi się do faktycznego poziomu zużycia z określonego gospodarstwa lub grupy gospodarstw. Jest ona prostsza, jednak w znacznym stopniu narażona na niedoszacowanie lub przeszacowanie. Druga przedstawia standardowy poziom zużycia, czyli oparta i zweryfikowana na podstawie publikacji naukowych, normatyw, wyników badań. Niezależnie od przyjętej metody poziom zużycia będzie różnił się w poszczególnych gospodarstwach w zależności od przyjętego poziomu produktywności, warunków naturalnych i stopnia organizacji. Dla przykładu zużycie materiału siewnego powinno uwzględniać zakładany do uzyskania plon, warunki przyrodnicze oraz stopień kwalifikacji materiału siewnego.

Po dokonaniu analizy zużycia środków produkcji warto wziąć pod uwagę jakie kategorie wynikowe chcemy przyjąć w przedstawianych kalkulacjach. Podstawową kategorią wynikową jest nadwyżka bezpośrednia, którą wyliczamy korygując wartość produkcji potencjalnie towarowej o koszty bezpośrednie lub zmienne. Wartość produkcji potencjalnie towarowej obejmuje produkcję, która może być przedmiotem obrotu na rynku. Trzeba w tym miejscu uwzględnić zarówno produkt główny, jak i produkt uboczny. Nadwyżka bezpośrednia pierwsza wyliczana jest poprzez odjęcie wyłącznie kosztów bezpośrednich. Koszty bezpośrednie, to koszty, które bez problemu można przypisać do konkretnej działalności. Nadwyżka bezpośrednia druga wyliczana jest poprzez odjęcie kosztów zmiennych. Koszty zmienne obejmują wszystkie koszty bezpośrednie oraz część kosztów pośrednich Aby obliczyć opłacalność danej działalności od nadwyżki bezpośredniej drugiej odejmuje się koszty stałe. Wyliczone kategorie wynikowe możemy odnieść do powierzchni uprawy, nakładów pracy czy też zaangażowanego kapitału.

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
Wartość produkcji	WP = PG + PU			
Produkt główny	dt	a	b	PG=a*b
Produkt uboczny	dt	c	d	PU=c*d
Koszty bezpośrednie	KB = MS + N + ŚOR + KS + I			
Materiał siewny	dt	e	f	MS = e*f
Nawozy	dt	g	h	N = g*h
Środki ochrony roślin	l	i	j	ŚOR = i*j
Koszty specjalistyczne				KS
Inne				I
Nadwyżka bezpośrednia pierwsza	NB1= WP - KB			
Koszty pośrednie		k	l	KP = k*l
Nadwyżka bezpośrednia druga	NB2 = WP – KB - KP			
Koszty stałe				KS
Dochód z działalności bez dopłat	D1 = NB2 - KS			
Dopłaty				D
Dochód z działalności	D2 = D1 + D			
Wskaźnik opłacalności	W=WP/(KB+KP)*100%			

Źródło: Opracowanie własne

Dla przykładu przedstawiono poniższą kalkulację dotyczącą produkcji borówki wysokiej, w której zostały wyliczone kategorie wnikowe jak na powyższym schemacie.

Produkcja borówki wysokiej				
* okres pełnego owocowania plantacji - lat 10,0 * plon - 75,0 dt/ha * cena - 1400,0 zł/dt				
Wyszczególnienie	Jednostka miary	Ilość	Cena (zł)	Wartość (zł)
Wartość produktu	dt	75,0	1 400,00	105 000,00
Dopłaty bezpośrednie	x	x	x	651,99
Razem przychody				105 651,99
Koszty bezpośrednie:				
Materiał nasadzeniowy				6 434,52
Nawozy mineralne:				
Razem nawozy	kg	230,0	x	1 323,30
Razem środki ochrony roślin				2 947,25
Opakowania i inne koszty bezpośrednie				2 650,00
Razem koszty bezpośrednie				13 355,07
Nadwyżka bezpośrednia				92 296,92
Razem koszty eksploatacji sprzętu				2 720,24
Koszty siły roboczej:				
Razem koszty siły roboczej				46 634,50
Koszty pośrednie				49 354,74
Dochód rolniczy				42 942,18
Wskaźnik opłacalności wyrażony w %				168,48
Próg opłacalności (dt)				44,79
Koszt produkcji - 1 dt borówki wysokiej				836,13

Źródło: Opracowanie własne

Podsumowując, kalkulacje rolnicze posiadają cały szereg cech użytecznych, są podstawą do tworzenia analiz produkcyjno-ekonomicznych oraz ekspertyz, są czynnikiem warunkującym podejmowanie decyzji w gospodarstwach rolnych oraz mogą znacznie wspomagać zarządzanie produkcją. Trzeba jednak mieć na uwadze, że każdy przypadek jest indywidualny i należy rozpatrywać go jednostkowo, dlatego tez kalkulacje nie powinny opierać się na danych historycznych, tylko odzwierciedlać jak najbardziej aktualny stan gospodarstwa rolnego.

Konrad Popek

Źródła:
Parzonko A. 2024. Rachunek ekonomiczny w rolnictwie. Wyd. Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego. Warszawa
Parzonko A. Kalkulacje rolnicze jako ważne źródło informacji ekonomicznych – metodyka ich sporządzania w Polsce i Niemczech [w:] Zagadnienia Doradztwa Rolniczego Nr 2/2017
Jeleński E. 1968. Co, po co i jak liczyć w rolnictwie? [w:] Zeszyty Problemowe Postępów Nauka Rolniczych, zeszyt 85
Moszczeński S. 1924. Nauka urządzenia i prowadzenia gospodarstw wiejskich. Warszawa

MODR zaprasza rolników i firmy rolnicze do wzięcia udziału w konkursie AgroLiga 2026

Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego organizuje wojewódzką edycję konkursu AgroLiga 2026. Dokumenty zgłoszeniowe dostępne są na stronie www.modr.pl lub w Powiatowych Zespołach Doradztwa Rolniczego. Podpisane zgłoszenia do konkursu wraz z oświadczeniami o niekaralności można składać w biurach PZDR lub w MODR Karniowice, ul. Osiedlowa 9, 32-082 Karniowice z dopiskiem AgroLiga 2026, do dnia 03 lipca 2026 r. Na XXXIV AGROPROMOCJI we wrześniu 2026 r. nastąpi wręczenie nagród i pucharów laureatom AgroLigi 2026.

Ogólnopolski konkurs AgroLiga organizowany jest od 1993 r. Składa się z dwóch etapów. Pierwszy etap - wojewódzki jest organizowany przez Ośrodki Doradztwa Rolniczego, gdzie wybierani są laureaci z poszczególnych województw. Drugi etap - krajowy jest przeprowadzany przez Stowarzyszenie AgroBiznesKlub oraz Redakcję Audycji Rolnych Programu 1 TVP S.A. Zwycięzcy z obu kategorii w poszczególnych województwach rywalizują między sobą o tytuł Krajowego Mistrza AgroLigi.

W konkursie może wziąć udział każdy rolnik i przedsiębiorca, który spełni warunki odpowiednie dla danej kategorii. Do kategorii Rolnicy kwalifikują się osoby prowadzące samodzielnie lub wraz z rodziną gospodarstwo rolne spełniające warunki określone regulaminem.

Do kategorii Firmy kwalifikują się wyłącznie przedsiębiorstwa działające na rynku regionalnym i zajmujące się przetwórstwem rolno-spożywczym, świadczeniem usług rolnych i wiejskich, handlem środków produkcji dla rolnictwa, produkcją maszyn, pasz itp.

Komisja konkursu przeprowadzi analizę szeregu danych dotyczących poszczególnych kandydatów. Między innymi pod uwagę brane będą zasady BHP, estetyka obejścia i otoczenia gospodarstwa lub firmy.

REGULAMIN
Konkursu AgroLiga 2026

KONKURS AGROLIGA 2026 ORGANIZOWANY JEST NA SZCZEBLU WOJEWÓDZKIM PRZEZ WOJEWÓDZKIE OŚRODKI DORADZTWA ROLNICZEGO, NA SZCZEBLU KRAJOWYM – PRZEZ STOWARZYSZENIE AGROBIZNESKLUB ORAZ REDAKCJĘ AUDYCJI ROLNYCH PROGRAMU 1 TVP S.A. HONOROWY PATRONAT NAD KONKURSEM SPRAWUJĄ: MINISTER ROLNICTWA I ROZWOJU WSI, PREZES ARIMR, DYREKTOR GENERALNY KOWR I PREZES KRUS. PATRONAT MEDIALNY PEŁNI MAGAZYN LUDZI PRZEDSIĘBIORCZYCH AGRO. CELEM KONKURSU JEST WYŁONIENIE MISTRZÓW KRAJOWYCH AGROLIGI 2025 W KATEGORIACH: ROLNICY I FIRMY.

1. Konkurs przebiega w dwóch etapach: wojewódzkim i krajowym. **Do rywalizacji nie mogą przystąpić Mistrzowie Krajowi wszystkich dotychczasowych edycji AgroLigi oraz Mistrzowie Wojewódzcy AgroLigi z lat 2021-2025.**

2. Pierwszy etap rozpoczyna się w kwietniu 2026 r. poprzez wydrukowanie regulaminu w czasopismach wydawanych przez Wojewódzkie Ośrodki Doradztwa Rolniczego.

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

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

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

a. do kategorii Rolnicy można zaliczyć osoby prowadzące samodzielnie lub wraz z rodziną gospodarstwo rolne. Kandydaci powinni uzyskiwać wyniki (plony, wydajność w produkcji zwierzęcej itp.) powyżej średniej krajowej. W gospodarstwach może być prowadzona dodatkowa działalność gospodarcza (świadczenie usług mechani-



zacyjnych i innych, przetwórstwo, agroturystyka, itp.), z której uzyskiwane dochody nie przewyższają jednak dochodów z zasadniczej działalności rolniczej. W gronie laureatów nie mogą się znaleźć gospodarstwa z niedokończonymi inwestycjami, mocno zadłużone lub niestabilne ekonomicznie. W tej kategorii nie mogą być też uwzględniane osoby, które nie mają ziemi i zajmują się wyłącznie obrotem płodami rolnymi.

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

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

d. Wojewódzkie Ośrodki Doradztwa Rolniczego jako organizatorzy AgroLigi 2026 na szczeblu wojewódzkim są odpowiedzialne za weryfikację płynności finansowej uczestniczących w konkursie firm i gospodarstw rolnych.

6. Prezentacja kandydatów do tytułu Mistrza i Wicemistrza Wojewódzkiego AgroLigi 2026 powinna się odbywać na łamach czasopism wydawanych przez ODR-y. Wskazane jest, by Wojewódzkie Ośrodki Doradztwa Rolniczego – w miarę możliwości - rozpropagowały konkurs oraz jego uczestników na szczeblu wojewódzkim w lokalnej prasie, radiu i telewizji.

7. **Wyłonienie Mistrzów i Wicemistrzów Wojewódzkich AgroLigi 2026 w kategorii Rolnicy i Firmy powinno się odbyć do 30 września 2026 r. w wyniku oceny Komisji Konkursowej powołanej na szczeblu wojewódzkim.**

8. Organizatorzy konkursu na szczeblu krajowym zastrzegają sobie prawo do weryfikacji zgłoszeń w wypadku:
- stwierdzenia braku płynności finansowej zgłaszanych firm i rolników
- wejścia w konflikt z prawem
- wadliwego zakwalifikowania firmy lub rolnika do odpowiedniej kategorii

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

9. W drugim etapie konkursu do sekretariatu konkursu AgroLiga wpływają zgłoszenia Mistrzów Wojewódzkich AgroLigi 2026 w kategoriach Rolnicy i Firmy jako nominatów do tytułu Mistrza Krajowego AgroLigi 2026. Zgłoszenia powinny zawierać: protokół z rozstrzygnięcia konkursu AgroLiga 2026 na szczeblu wojewódzkim, dokładne dane teleadresowe (adres pocztowy, telefon, fax, e-mail, ew. strona www) oraz wizytówki gospodarcze poszczególnych Mistrzów Wojewódzkich o objętości do 1 strony formatu **A4 w systemie word.**

Zgłoszenia należy przesłać WYŁĄCZNIE MAILEM do 31 października 2026 r. pod adresem: agroredakcja@agroredakcja.pl

10. Kapituła Krajowa konkursu AgroLiga 2026 w kategorii Rolnicy, złożona z Mistrzów Krajowych AgroLigi z lat 2021-2025 w kategorii Rolnicy oraz przedstawicieli organizatorów na szczeblu krajowym i honorowych patronów, wyłoni Mistrzów Krajowych, Wicemistrzów Krajowych oraz Laureatów Krajowych AgroLigi 2026 w kategorii Rolnicy na podstawie zgłoszeń przesłanych przez WODR-y oraz wizytowania gospodarstw rolnych.

Kapituła Krajowa konkursu AgroLiga 2026 w kategorii Firmy, utworzona przez organizatorów konkursu, wyłoni Mistrzów Krajowych AgroLigi z lat 2021-2025, Wicemistrzów Krajowych oraz Laureatów Krajowych AgroLigi 2026 w kategorii Firmy na podstawie zgłoszeń przesłanych przez WODR-y oraz dodatkowych informacji uzyskanych ze stron internetowych poszczególnych firm.

11. **Krajowy finał konkursu AgroLiga 2026 odbędzie się w II kwartale 2027 roku.**



Ekologiczne sady jabłoniowe - część II

W pierwszej części opracowania „Ekologiczne sady jabłoniowe", zostały omówione zasady rolnictwa ekologicznego oraz wymagania prawne i praktyczne związane z produkcją ekologicznej żywności, zwłaszcza owoców. Przedstawiono również kluczowe czynniki zakładania sadu ekologicznego (jabłoniowego), takie jak dobór stanowiska, gleby, odmian i nawożenia, podkreślając rosnące znaczenie i opłacalność tej formy produkcji. Kolejnym istotnym aspektem jest ochrona drzew przed chorobami i szkodnikami, a także dostępne formy wsparcia dla upraw sadowniczych. Tematyka ta zostanie poruszona w niniejszej części opracowania.



W uprawie ekologicznej największe trudności sprawiają chwasty, choroby i szkodniki, które potrafią wyrządzać duże straty w plonach i obniżać ich jakość. W zwalczaniu chwastów nie wolno stosować herbicydów. Niszczy się je mechaniczne z pozostawieniem nieuprawionego wąskiego pasa gleby w linii drzew. Można je wykaszać lub wysiać tam koniczynę, która dodatkowo będzie wzbogacać glebę w azot, którego stosowanie w formie syntetycznej w produkcji ekologicznej jest zabronione. Koniczynę wysiewamy dopiero, gdy drzewka się przyjmą i dobrze wyrosną, aby nie konkurowały z roślinami o wodę i składniki pokarmowe. W pierwszych 2-3 latach po posadzeniu gleba pozostaje w czarnym ugorze. Później międzyrzędzia zadarnia się trawami z domieszką koniczyny białej.

Trawę należy kosić kilka razy w roku. Dobrym sposobem ograniczania wyrastania chwastów w rzędach drzew jest ściółkowanie gleby różnymi materiałami organicznymi (np. kora, trociny) lub okrywanie jej agrotkaniną albo czarną folią. Wokół drzewek oraz wzdłuż całych rzędów można też rozkładać obornik, który dodatkowo będzie pełnił rolę ściółki.

Do ochrony drzew przed chorobami i szkodnikami wykorzystuje się środki dozwolone w rolnictwie ekologicznym. Wykaz preparatów dopuszczonych do stosowania w rolnictwie ekologicznym dostępny jest na stronie internetowej Instytutu Ochrony Roślin – Państwowego Instytutu Badawczego (IOR-PIB) w Poznaniu. Natomiast wykaz nawozów i środków poprawiających właściwości gleby można znaleźć na stronie Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowego Instytutu Badawczego (IUNG-PIB) w Puławach. Wymienione instytucje corocznie aktualizują listy tych środków. Informacje na ten temat można znaleźć także na stronach internetowych jednostek certyfikujących.

W ochronie sadów przed szkodnikami ważną rolę odgrywają ich naturalni wrogowie np. biedronki, złotooki, skorki i inni drapieżnicy owadów. Trzeba stwarzać im dogodne warunki do rozwoju, aby mogły skutecznie wspierać naturalną ochronę roślin. Wokół sadu powinno się zachować istniejące zakrzaczenia i zadrzewienia, a tam gdzie je wycięto należy założyć nowe ostoje dla organizmów pożytecznych. W sadzie powinny jak najdłużej kwitnąć rośliny zielne, które dorosłym owadom dostarczają pokarmu w postaci nektaru i pyłku. Populację pożytecznych owadów można zwiększyć poprzez introdukcję ze sztucznych hodowli lub z innych sadów drapieżnych roztoczy, np. dobroczynka gruszowego, który jest naturalnym wrogiem przędziorków. Drapieżne roztocza należą do najskuteczniejszych i najbardziej licznych naturalnych wrogów roślinożernych roztoczy, takich jak przędziorki, szpeciele, pordzewiacze czy wciornastki. Te wszystkie pożyteczne owady trudno dostrzec gołym okiem, ale redukują one znaczną część szkodników. W sadzie lub na jego obrzeżach warto układać sterty kamieni, które tworzą kryjówki dla łasic – naturalnych drapieżników polujących na gryzoni. Obliczono, że jedna łasica uśmierca w ciągu roku 2-3 tys. nornic. Zabija ich więcej niż sama może zjeść. Warto również ustawić żerdzie z poprzeczką oraz budki lęgowe dla ptaków. Na przykład jedna para sikor, która w ciągu roku odchowuje od kilku do 10 piskląt, może w sezonie zjadać około 75 kg owadów. Mile widzianymi mieszkańcami sadów są jeże i ryjówki. Dobrą praktyką jest także zawieszanie kryjówek dla pożytecznych owadów, takich jak skorki. Mogą to być np. wiązki słomy owinięte folią, odwrócone doniczki wypełnione korą lub klocki drewna z otworami. Celowe jest również przygotowanie poideł dla ptaków i owadów, aby wspierać ich rozwój i aktywność w sadzie.



Rolnicy przystępujący do systemu rolnictwa ekologicznego mogą ubiegać się o wsparcie finansowe w ramach Planu Strategicznego dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023–2027. Formy wsparcia określane są jako tzw. interwencje. W tym przypadku jest to interwencja „Rolnictwo Ekologiczne". Płatności przyznaje się rolnikowi, który posiada gospodarstwo rolne o powierzchni użytków rolnych nie mniejszej niż 1 ha, prowadzi produkcję rolną zgodnie z przepisami określonymi m.in. w rozporządzeniu (UE) 2018/848 oraz w ustawie o rolnictwie ekologicznym i produkcji ekologicznej, a także realizuje pięcioletnie zobowiązanie ekologiczne na użytkach rolnych, na których prowadzona jest produkcja ekologiczna. Płatności w ramach pakietu 4 „Podstawowe uprawy sadownicze" przyznawane są przez cały okres pięcioletniego zobowiązania. W pierwszych trzech latach wynoszą one 3105 zł/ha, natomiast po zakończeniu okresu konwersji, tj. od czwartego roku, stawka wynosi 1961 zł/ha.

Dotacje mogą skutecznie wspierać sadowników w prowadzeniu gospodarstw metodami ekologicznymi, a większość rolników korzysta z tej formy pomocy. Muszą oni jednak spełnić określone wymogi. Należy utrzymać minimalną obsadę drzew dla poszczególnych gatunków roślin, z dopuszczalną tolerancją do 10%. W przypadku jabłoni minimalna obsada wynosi 800 drzew na hektar. Wyjątek stanowią stare sady, mające co najmniej 12 lat, w których drzewa rosną na silnie rosnących podkładkach i charakteryzują się niską gęstością nasadzeń. W takich sadach minimalna obsada wynosi 125 drzew na hektar, przy czym co najmniej 90% drzew musi być uprawianych nieprzerwanie przez minimum 12 lat. Istotnym wymogiem jest również to, aby sady nie były prowadzone w formie upraw jednorzędowych. W sadzie muszą być corocznie wykonywane zabiegi uprawowe i pielęgnacyjne, w szczególności usuwanie odrostów i samosiewów, zgodnie z zaleceniami doradcy rolnośrodowiskowego, określonymi w Planie działalności ekologicznej.

Istnieje również możliwość uzyskania płatności ekologicznych do sadów nieowocujących. Aby otrzymać taką płatność wymagane jest posiadanie dokumentu potwierdzającego, że do założenia tych upraw wykorzystano materiał nasadzeniowy odpowiedniej jakości. Dotyczy to także uzupełniania obsady drzew w sadach już owocujących. Powinien być to materiał kwalifikowany i trzeba mieć dokument

potwierdzający jego status, tym dokumentem będzie faktura lub rachunek. Niespełnienienie tego wymogu skutkować będzie brakiem przyznania płatności, do roku poprzedzającego rok, w którym wymagane jest wytworzenie produktu ekologicznego. W przypadku „nowonasadzonych" sadów wytworzenie produktu nie jest weryfikowane w pierwszych dwóch latach od ich nasadzenia, czyli dopiero w trzecim roku uprawy jabłoni wytworzenie produktu jest wymagane. Takie nowo założone sady będą podlegać 100% kontroli na miejscu. Aby otrzymać płatności z chwilą przystąpienia gospodarstwa do systemu produkcji ekologicznej, to nowe plantacje sadownicze powinny być nasadzone przed upływem 25 dni, od dnia, w którym upływa termin składania wniosków o przyznanie płatności obszarowych.

Dopłaty mają jedynie zrekompensować dodatkowo poniesione koszty związane z przestawieniem produkcji na ekologiczną i obniżką plonu. Sad ekologiczny powinien producentowi przynosić dochód ze sprzedaży owoców, a nie z dopłat do produkcji, a zatem musi być sadem towarowym. Co najmniej 30% uzyskanego zbioru powinno trafić na rynek, czyli być przeznaczone do sprzedaży lub przekazana do innych gospodarstw. Potwierdzeniem tego powinna być uproszczona dokumentacja (nie są wymagane faktury, rachunki). W przypadku zakładania nowych sadów ekologicznych warunek wytworzenia produktu nie podlega weryfikacji przez pierwsze dwa lata od momentu nasadzenia. W odniesieniu do jabłoni oznacza to, że w ciągu pierwszych dwóch lat po posadzeniu drzew nie jest wymagane uzyskanie produktu handlowego.

W przypadku przestawienia istniejącego już sadu na ekologiczny, należy stosować się do wszystkich wymogów rolnictwa ekologicznego, z tym że już nie potrzebujemy wybierać stanowiska pod sad (bo sad już istnieje). Nie musimy także kupować ekologicznego materiału szkółkarskiego, potrzebny będzie jedynie do uzupełniania wypadów drzew w sadzie.

Produkcja ekologiczna opatrzona jest stosownym certyfikatem potwierdzającym, że produkt spełnia całkowicie wymagane wymogi z zakresu rolnictwa ekologicznego i jest gwarantem najwyższej jakości. Równocześnie daje konsumentom pewność, że jabłka wyprodukowano zgodnie z zasadami rolnictwa ekologicznego, z poszanowaniem środowiska, bez użycia nawozów sztucznych oraz innych niedozwolonych środków w produkcji ekologicznej. Natomiast sprzedawane produkty/jabłka są znakowane na etykiecie lub opakowaniu europejskim logiem rolnictwa ekologicznego. Wraz z logo na etykiecie zamieszczany jest kod jednostki certyfikującej oraz nazwa i adres producenta. Logo przedstawia 12 gwiazdek ułożonych w kształt liścia na zielonym tle – tzw. Euroliść, który jest symbolem żywności ekologicznej w całej Unii Europejskiej.

Józef Rusnak



Źródła:
1. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/848 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych i uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 834/2007.
2. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 17 kwietnia 2023 r. w sprawie szczegółowych warunków i szczegółowego trybu przyznawania i wypłaty płatności ekologicznych w ramach Planu Strategicznego dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027. (Dz. U. z 2025 r. poz. 102 z późn. zm.).
3. Ustawa o rolnictwie ekologicznym i produkcji ekologicznej z dnia 23 czerwca 2022 r. (Dz. U. 2022 poz. 1370)
4. Rusnak J. 2023. Cięcie drzew i krzewów owocowych. MODR Karniowice.



Spacer po miedzy – naturalne bogactwo rolniczego krajobrazu

Użytki rolne zajmują w Polsce ponad połowę powierzchni kraju (51–52%), z czego około 75% stanowią grunty orne, niecałe 24% przypada na łąki i pastwiska, natomiast 1–2% to sady. Oprócz swojej podstawowej funkcji, jaką jest produkcja żywności i pasz, pełnią one niezwykle istotną rolę w utrzymaniu różnorodności biologicznej, przyczyniając się do ochrony zasobów genowych flory i fauny, w tym także gatunków rodzimych. Ponadto wpływają na urozmaicenie krajobrazu terenów wiejskich.

W polskim rolnictwie zachodzą systematyczne zmiany, wynikające z rosnącego zapotrzebowania na produkty rolne. Wiele z nich ma jednak niekorzystny wpływ na zasoby przyrody, a nawet stanowi poważne zagrożenie dla bioróżnorodności. Zmiany te polegają przede wszystkim na intensyfikacji produkcji, która przyspiesza proces komasacji gruntów rolnych. Równocześnie obserwuje się znaczne uproszczenie dotychczas stosowanego płodozmianu, a nawet wprowadzanie monokultur na rozległych obszarach użytkowanych rolniczo. Widoczna jest również tendencja do ograniczania powierzchni trwałych użytków zielonych poprzez ich przekształcanie w grunty orne. Coraz większy i bardziej wydajny park maszynowy wykorzystywany w gospodarstwach przyczynia się do likwidacji naturalnych elementów krajobrazu rolniczego, takich jak kępy zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych, oczka wodne w zagłębieniach terenu, szpalery drzew przy drogach dojazdowych do pól czy miedze oddzielające poszczególne działki rolne, którym poświęcony jest niniejszy artykuł. Nie bez znaczenia pozostaje także powszechne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin. Wszystkie te działania wpływają negatywnie na krajobraz rolniczy, który staje się coraz mniej zróżnicowany i uboższy przyrodniczo. Tymczasem każdy z wymienionych elementów krajobrazu rolniczego, choć nie jest bezpośrednio wykorzystywany w produkcji rolnej, sprzyja osiąganiu lepszych wyników produkcyjnych. Jednocześnie pełni on bardzo ważne funkcje pozaprodukcyjne, których znaczenia nie sposób przecenić. Każdy z tych elementów wymaga odrębnego, szczegółowego omówienia. W niniejszym artykule przyjrzymy się bliżej jednemu z nich, miedzy.

Miedza, czyli nieuprawiany pas ziemi oddzielający od siebie sąsiadujące pola uprawne, towarzyszy rolnictwu od jego zarania, wyznaczając granice upraw i własności ziemskiej. Od dawna zajmuje ona należne jej miejsce nie tylko w krajobrazie wiejskim, ale także w kulturze ludowej i obyczajach, a nawet w wybitnych dziełach literackich (np. w Inwokacji poematu ,,Pan Tadeusz" A. Mickiewicza, czy w powieści ,,Ogniem i mieczem" H. Sienkiewicza), na płótnach najsłynniejszych malarzy (np. ,,Zając wśród zboża" J. Chełmońskiego) czy twórców filmowych (np. ,,Sami Swoi" w reżyserii S. Chęcińskiego). Jej nazwa wywodzi się od prasłowiańskiego słowa „medja", powiązanego z łacińskim „medius", oznaczającym „środek". W przeszłości miedza była postrzegana głównie jako granica własności, co jednak nie oznacza, że nie pełniła (podobnie jak dziś) niezwykle ważnych funkcji przyrodniczych, o których obecnie wiemy znacznie więcej. Powstaje jednak pytanie, czy potrafimy w pełni docenić jej wartość? Obserwując coroczne wiosenne wypalanie traw na miedzach, można mieć co do tego poważne wątpliwości.

Aby lepiej zrozumieć rolę miedzy w przyrodzie, wybierzmy się wspólnie na spacer po niej, by spróbować dostrzec „co w trawie piszczy". Już na pierwszy rzut oka zauważymy na miedzy bogactwo gatunków roślin naczyniowych, wyraźnie odróżniających ją od przylegających pól uprawnych, a nawet łąk czy pastwisk. Obok powszechnie występujących traw, takich jak perz, kostrzewa czerwona, kłosówka wełnista, rajgras wyniosły, tomka wonna, wiechlina łąkowa, wiechlina zwyczajna i wielu innych, występują liczne gatunki roślin dwuliściennych. Są wśród nich rośliny z rodziny bobowatych, takie jak: wyka ptasia, wyka płotowa, wyka brudnożółta, cieciorka pstra, koniczyna, wilżyna bezbronna, niektóre gatunki koniczyn i inne. Często miedze porastają także astrowate: chaber łąkowy, aster nowobelgijski, bylica pospolita, ostrożeń polny, ostrożeń lancetowaty, mlecz polny, a także wiele innych gatunków roślin zielnych z wymienionych już rodzin botanicznych, jak i z innych np. rzepik pospolity i kuklik pospolity z rodziny różowatych czy powój polny z rodziny powojowatych. Miedze porastają często także krzewy, jak np, głóg dwuszyjkowy, głóg jednoszyjkowy, róża pomarszczona, róża dzika, trzmielina pospolita, bez czarny, kalina koralowa, śliwa tarnina, jeżyny, maliny czy dereń świdwa. Miedze porastają także drzewa, bardzo często również z rodziny różowatych, jak czereśnia ptasia, jarząb pospolity, grusza domowa, śliwa ałycza oraz z innych rodzin, jak jesion wyniosły, klon polny. Warto również nadmienić, że na miedzach rosną liczne zioła, często występujące w znacznych skupiskach i ilościach pozwalających na ich pozyskiwanie, również do celów terapeutycznych.

Wymienione gatunki stanowią jedynie przykłady potwierdzające ogromne bogactwo flory tych siedlisk. Roślinność ta sprawia, że miedza pełni funkcję naturalnej bariery ograniczającej rozprzestrzenianie się chorób i szkodników upraw. Wiele gatunków fauny, znajdując na miedzach korzystne warunki dla swojego rozwoju, zasiedla je lub żeruje na nich, tworząc sieć powiązań (głównie troficznych) daleko bardziej rozwiniętą niż na sąsiednich polach uprawnych. Co niezwykle ważne, są wśród nich bardzo często liczne gatunki żerujące na szkodnikach roślin uprawnych lub na grzybach, a nawet bakteriach powodujących choroby roślin. Wpływa to pozytywnie na sąsiadujące z nimi pola uprawne, gdyż gatunki te rozprzestrzeniają się na nie z miedzy, przez co ograniczają skutecznie liczebność szkodników upraw polowych. Podobnie jest także w wypadku grzybów chorobotwórczych i bakterii. Jako przykłady takiego odziaływania można wymienić różne gatunki chrząszczy z rodziny biegaczowatych *(Carabidae)*. Zarówno ich larwy, jak i osobniki dorosłe są drapieżnikami, które żywią się szeroką gamą szkodników upraw rolniczych i ogrodniczych, w tym także gąsienicami motyli (np. rolnice czy piętnówka kapustnica), ślimakami, mszycami oraz larwami innych owadów. Ponadto biegaczowate, żywią się chwastami upraw rolniczych i ogrodniczych a także nasionami chwastów przez co ograniczają ich liczebność w uprawach. Badania prowadzone w brytyjskim Biotechnology and Biological Sciences Research Council (BBSRC) wykazały, że chrząszcze szczególnie skutecznie redukowały liczbę występujących w glebie nasion chwastów roślin jednoliściennych. Innym przykładem na potwierdzenie pozytywnego wpływu miedzy na uprawy są występujące na niej chrząszcze z rodziny biedronkowatych *(Coccinellidae)*, których w Polsce żyje około 80-ciu gatunków. Cieszą się one wśród ludzi sympatią, a najliczniej występujące ich gatunki zna niemal każde dziecko w wieku szkolnym. Gdy zobaczymy biedronkę na liściu czy w trawie, sprawia to nam radość. Jednak już rzadziej pamiętamy, jak pożyteczną rolę pełnią w środowisku. Zdarza się, że niszczymy nieświadomie biedronki, a także wiele gatunków innych owadów,

wypalając wiosną trawy na miedzach. Jedna dorosła biedronka może dziennie zjeść od 30 do nawet 250 mszyc, a larwa, w ciągu swojego około miesięcznego życia, zjada nawet 2000 mszyc. Biedronki nie pogardzą także pluskwiakami, czerwcami czy larwami muchówek oraz motyli, a przecież wśród tych owadów jest wiele groźnych szkodników upraw. Jeszcze innym przykładem może być pasożytowanie na szkodnikach roślin uprawnych owadów, należących do rzędu muchówek *(Diptera)* z rodziny rączycowatych *(Tachinidae)*. Są one pasożytami wielu gatunków owadzich szkodników upraw, takich jak: omacnica prosowianka, chowacz rzepnik, stonka ziemniaczana, chrabąszcz majowy, oprzędzik pręgowany, guniak czerwczyk czy piędzik przedzimek. Ponieważ muchówki pasożytujące na szkodnikach upraw odżywiają się także nektarem roślin kwiatowych, różnorodność gatunków roślin występujących na miedzach stwarza korzystne warunki do ich bytowania. Dzięki temu skuteczniej pełnią swoją ważna rolę w ograniczaniu liczebności szkodników na polach uprawnych, które są przedzielone miedzami. Owadów korzystnie oddziałujących na uprawy polowe, a bytujących na miedzach jest znacznie więcej. Należałoby tu wymienić chociażby mrówki, o których obecności łatwo się przekonać, siadając na miedzy aby chwilę odpocząć w czasie spaceru. Naszą uwagę z pewnością zwrócą także liczne sieci pajęcze porozpinane na pędach traw i gałązkach krzewów, w które pająki chwytają wiele szkodników upraw. Wszystkich gatunków pająków występujących na miedzach nie sposób wymienić w jednym artykule. Często są one niepozorne z wyglądu i nie rzucają się w oczy podczas przygodnego spaceru. Najłatwiej dostrzec na miedzy jednak te z nich, które intrygują obserwatora niezwykle atrakcyjną kolorystyką ciała, jak np. tygrzyka paskowanego czy krzyżaka ogrodowego. Inni ważni drapieżcy, regulujący liczebność szkodników, to owady z rodziny osowatych. Roślina uprawna może stać się obficie zastawionym stołem do uczty dla szkodników, a wymienieni drapieżcy rozprzestrzeniając się z miedzy na pola uprawne, skutecznie ograniczają ich populacje, stwarzając warunki dla ograniczenia chemizacji w rolnictwie. Zwłaszcza w systemie rolnictwa ekologicznego czy w integrowanej produkcji, jest to bardzo ważne, gdyż zamiast stosowania pestycydów staramy się pozwolić działać w naszym imieniu pożytecznym owadom.

Przechadzając się po miedzy, bez większego trudu zaobserwujemy różnego rodzaju owady pszczołowate, znajdujące tu dla siebie pokarm, czyli nektar i pyłek, pojawiający się w różnych okresach sezonu wegetacyjnego na licznych gatunkach roślin kwiatowych. Wśród nich, oprócz pszczoły miodnej łatwo na miedzy dostrzec i usłyszeć niskie brzmienie trzmieli *(Bombus).* Jednym z „najgłośniej zachowujących się" jest trzmiel ziemny. Oprócz niego na miedzach miejsce do bytowania mogą znajdować inne gatunki trzmieli, np. podobny do ziemnego trzmiel gajowy czy nieco mniejszy trzmiel kamiennik. Wszystkie one zakładają gniazda w ziemi, w miejscach po norach małych ssaków czy pod kamieniami dlatego z pewnością na miedzach będą miały dobre dla siebie warunki bytowania i żerowania. Podobnie jest w przypadku innych pszczołowatych, np. różnych gatunków pszczół samotnic licznie występujących na miedzach, takich jak chociażby murarka ogrodowa. Pszczołowate, jako owady zapylające rośliny kwiatowe, mają szczególne znaczenie dla zachowania i rozwoju różnorodności biologicznej oraz plonowania roślin uprawnych, gdyż zapewniają skuteczne zapylenie.

Tereny przeznaczone na miedze chętnie zasiedlają także inne bezkręgowce, jak ślimaki, pierścienice oraz przedstawiciele wszystkich gromad kręgowców, za wyjątkiem ryb.

Miedze są przydatnym siedliskiem do wyprowadzania lęgów przez różne gatunki ptaków i miejscem ich żerowania. Wiją one gniazda bezpośrednio na glebie, w trawie, czy na porastających miedze krzewach i drzewach. Wystarczy tu wymienić skowronka zwyczajnego, jednego z najliczniej występujących ptaków lęgowych w naszym kraju



lub niestety coraz rzadziej występującą kuropatwę, składającą jaja bezpośrednio w dołkach ziemnych na miedzy czy przepiórkę zwyczajną, której populacja w Polsce także systematycznie ulega zmniejszeniu. Również makolągwę zwyczajną, budującą gniazda w niewielkiej odległości od ziemi (ok. 0,5 – 2,0m) w krzewach głogu czy jałowca lub na niskich drzewkach, a nawet na łopianach. Makolągwy często wiją gniazda ze źdźbeł trawy nawet po kilka gniazd na jednym krzewie. Chętnie również żerują na miedzach żarłoczne sikorki, potrafiące w ciągu 1 minuty zjeść nawet ok. 30 owadów, a nawet wyprowadzają na nich lęgi, budując gniazda na krzewach i drzewach. Oczywiście ptaków żerujących na miedzach i wyprowadzających lęgi jest znacznie więcej, jak chociażby szczygły, mazurki, trznadle, kowaliki i zięby, potrzeszcze oraz wiele innych. Większość z nich zjada ogromne ilości owadów, ograniczając skutecznie wystąpienie gradacji szkodników na polach uprawnych.



Odpowiednie siedliska dla swojego życia i rozwoju znajdują na miedzach również liczne gatunki płazów (ropucha szara, ropucha zielona, żaba trawna, grzebiuszka ziemna, rzekotka zielona), gadów (jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworódka, padalec zwyczajny) czy ssaków, takich jak jeże, chomiki, krety i zające szaraki, do których przylgnęło powiedzenie, że "pod miedzą siedzą". Im większe bogactwo roślin występujących na miedzach, tym więcej gatunków fauny ma szanse z nimi się związać. Trzeba bowiem pamiętać, że z każdym gatunkiem rośliny naczyniowej jest związany co najmniej jeden gatunek zwierzęcia. Na przykład z brzozą pospolitą może być związanych nawet około 570 gatunków samych tylko owadów, a z głogiem ponad 80. Pomiędzy wszystkimi zwierzętami oraz zwierzętami a roślinami, a także między nimi a mikroorganizmami, zachodzą cały czas przeróżne interakcje. To właśnie ta sieć powiązań ma znaczenie dla zachowania równowagi pomiędzy występującymi gatunkami organizmów żywych. Im jest ona gęstsza, tym trudniej ją rozerwać co oznacza, że występująca na miedzach przyroda ma większą zdolność do przeciwstawiania się niekorzystnym zmianom, jakie na środowisko przyrodnicze wywiera często człowiek. Miedza staje się więc naturalną barierą ekologiczną przeciwstawiającą się skutecznie chociażby rozprzestrzenianiu się szkodników upraw, a z drugiej strony korytarzem ekologicznym ułatwiającym zwierzętom migrację, stanowiąc miejsce schronienia, żerowania i rozrodu, a nawet punkt odniesienia ułatwiający nawigację, jak to ma miejsce w przypadku nietoperzy.

Ponadto miedza skutecznie ogranicza procesy erozji gleb, zarówno wodnej, spowalniając spływy powierzchniowe, jak i wietrznej, ograniczając wiatry przez zwiększenie szorstkości powierzchni szczególnie, gdy porasta drzewami i krzewami. Tym samym ułatwia także retencję glebową wód opadowych.

Miedza ma ogromne znaczenie dla atrakcyjności krajobrazu wiejskiego, znacznie podnosząc jego walory, dzięki dużemu zróżnicowaniu wymienionych już roślin, wśród których spotyka się także powszechnie gatunki rzadkie, a nawet chronione, w tym liczne rośliny kwiatowe, często o niezwykłej kolorystyce zmieniającej się w trakcie sezonu wegetacyjnego. Mozaikowatość pól poprzedzielanych miedzami, może być także wyznacznikiem cech odróżniających poszczególne regiony w naszym kraju. Na przykład w Małopolsce mówimy o szachownicy pól, a w Świętokrzyskim o pasiakach pól, co wzięło się od kształtu poszczególnych działek rolnych poprzedzielanych miedzami. Krajobraz rolniczy pól uprawnych przepasanych wąskimi miedzami, został również utrwalony w poetyckich opisach naszego wieszcza narodowego A. Mickiewicza, jako obraz harmonii między człowiekiem a naturą. Ukazywał on nie tylko piękno ojczystej ziemi, lecz także porządek życia wiejskiego i głęboką więź ludzi z tradycją oraz rytmem przyrody.

Wymienione przykłady zalet i znaczenia tego pasa ziemi rozgraniczającego pola, są więc nie do przecenienia. Trzeba zatem dbać o miedze w krajobrazie rolniczym, szczególnie dzisiaj gdy technologie uprawy nie sprzyjają ich zachowaniu. Kolejnym ważnym zadaniem jest skuteczne zapobieganie wypalaniu miedz w okresie wiosennym, co jest bardzo złą praktyką. Szczegółowe omówienie tego zagadnienia wymaga szerszego ujęcia i niewątpliwie zasługuje na opracowanie w odrębnym artykule.

Jacek Kostuch

Źródła:
1. Ryszkowski L., Życzyńska-Bałoniak I. 1998. Ograniczenie zanieczyszczeń obszarowych przez bariery biogeochemiczne. Kształtowanie środowiska rolnicze go na przykładzie Parku Krajobrazowego im. Gen. D. Chłapowskiego. Red. Ryszkowski L., Bałazy S.. Zakład Badań Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN. Poznań, 67-80
2. Tałałaj Z. 1997. Wpływ zadrzewień na plonowanie roślin rolniczych. W: Znaczenie zadrzewień w krajobrazie rolniczym oraz aktualne problemy ich rozwoju w przyrodniczo-gospodarczych warunkach Polski. Płock, 72-90.
3. Krasicka-Korczyńska E., Borzych W. 2002. Rośliny lecznicze wysp środowiskowych w krajobrazie rolniczym na przykładzie gminy Kcynia. W: Wyspy środowiskowe. Bioróżnorodność i próby typologii. Red. J. Banaszak. Bydgoszcz, 25-34.

Historia kołem się toczy – kołodziejstwo



W czasach gdy technologia jest wysoko rozwinięta, jesteśmy otoczeni zdobyczami techniki, z których chętnie korzystamy, a dzieci marzą o locie w kosmos, często zapominamy o naszej historii oraz rzeczach, które wymyślili nasi przodkowie. Obecnie są używane niejako naturalnie bez zastanowienia. Pierwsze wynalazki nie są dla nas spektakularne, lecz w momencie ich wynalezienia były naprawdę imponujące i często od nich zależał rozwój dalszej historii Świata.

Na co dzień każdy z nas korzysta z wielu urządzeń. Większość ludzi codziennie jeździ do pracy za pomocą rowerów, autobusów oraz samochodów. Dzieciaki coraz częściej poruszają się na deskorolkach, rolkach, czy hulajnogach. Są również osoby, które nadal budzą się przy dźwiękach nakręcanych budzików od zawsze stojących przy łóżku.

Co łączy te rzeczy oraz wiele innych, które używamy na co dzień. Jest to mały niepozorny element, który powstał ok. IV. tysiąclecia p. n. e., a mianowicie koło.

Pierwsze koła powstałe w Mezopotamii były ciężkie, pełne, stworzone przez garncarza. Ich pierwszym zastosowaniem było usprawnienie tworzenia naczyń, tak powstało pierwsze koło garncarskie. Twórca koła był anonimowym człowiekiem, który miał potrzebę: usprawnić swój warsztat. Koła wykonane z litego drewna z czasem zaczęto wykorzystywać jezdnie. Były wytrzymałe na przewożenie i ciężkich przedmiotów. Jednak ich masa dokładała ciężaru zwierzętom pociągowym co znacznie spowalniało transport.

Następne starano się zastosować w transporcie lżejsze koło z wykorzystaniem mniejszej ilości materiału na jego produkcję. Udało się to dopiero ok. 2000r. p. n. e.. Niezależnie w trzech miejscach na Ziemi wynaleziono koło szprychowe, które lepiej sprawdzało się do wykorzystania w pierwszych ulepszeniach komunikacji oraz transportu. Zostało ono zastosowane m.in. w pierwszych rydwanach oraz wozach.

Dopiero z biegiem czasu zaczęto tworzyć różne wariacje koła o różnych zastosowaniach. Z wykorzystaniem kół można było tworzyć mechanizmy do podnoszenia i opuszczania materiałów (kołowroty), przenoszące ruch obrotowy (np.: koła zębate wykorzystywane w zegarach), a także wielkie koła wodne przekazujące energię z natury do napędzania większych maszyn i warsztatów wykorzystywane m.in.: w młynach i foluszach. Wróćmy jednak do koła szprychowego.

Było ono wykonane z drewna i to od drugiego tysiąclecia przed naszą erą jest ono wytwarzane po dziś dzień. Niestety coraz rzadziej z powodu zastosowania koła „gumowego" (co ciekawe pierwsze opony również próbowano zastosować przed naszą erą naciągając skórę na drewniane koła), które teraz jest najbardziej popularne i tworzone przez wielkie firmy.

Kiedyś koła wykonywano ręcznie w zaciszu własnego podwórka oraz z wykorzystaniem tradycyjnych metod obróbki. Drewno potrzebne do wyrobu kół musiało być pozyskane w odpowiednim czasie i miejscu, by koła były wytrzymałe i długo służyły. Odpowiednie przechowywanie surowca oraz jego obróbka były kluczowymi elementami idealnego koła. Rozplanowanie szprych też nie było bez znaczenia, a ich ilość skrupulatnie rozliczona. Koła składały się z trzech głównych elementów, które tworzyły strukturę koła. Piasta, szprychy oraz dzwona wykonywano ręcznie z użyciem dostępnych narzędzi. Przypomnijmy, że kiedyś nie było szlifierek, a kołodziejstwo było niezwykle cenionym zawodem. Osoba wytwarzająca koła jeszcze do XXw. była niezwykle

ważna w życiu wsi. Kołodziei można porównać do współczesnych wulkanizatorów. Teraz są samochody, kiedyś były wozy. W każdym domu były przynajmniej dwa wozy, a niekiedy trzy (drabiniasty, gnojaszki oraz lasowy), tak jak teraz w prawie każdym domu jest auto. Co prawda kół nie zmieniano na zimę tak jak obecnie (kiedyś po prostu zamieniano wóz na sanie), lecz drewniane koła również te okute wymagały remontów. Wykonywano koła nowe, zapasowe lub naprawiano uszkodzone. Kołodziej miał pełne ręce roboty ze względu na wielką liczbę zastosowań koła oraz duże zapotrzebowanie na jego usługi. Często kołodziej był również stelmachem (wytwarzał wozy) lub kowalem (mógł okuwać koła). Wtedy mógł stworzyć cały wóz wraz z kołami. Koła szprychowe wykorzystywano w studniach, taczkach, wozach, pompach strażackich, kołowrotkach i wielu innych miejscach. Wiele z tych urządzeń już nie korzysta z drewnianych szprychowych kół. Niektóre urządzenia wychodzą z użycia, do wody używamy pompy, a w straży mamy piękne wozy bojowe. Obecnie przemysł włókienniczy też doczekał się mechanizacji lecz brak opłacalności oddawania wełny na skup oraz jej przetworzenia powoduje zanik przędzalni również tych mechanicznych, a zwykłe wózki (kądziele) używają pojedynczy miłośnicy wełny.



W dzisiejszych czasach, gdzie coraz rzadziej widuje się drewniane wozy, a jeszcze rzadziej z drewnianymi kołami zawód kołodzieja powoli przestaje istnieć. Zdarzają się przypadki, gdy ktoś zapragnie mieć drewniane koło do ozdoby ogrodu lub restauracje, które potrzebują kół na dizajnerskie żyrandole. Niekiedy również osoby prywatne lub instytucje kultury (Parki etnograficzne, Skanseny), które potrzebują jakiejś renowacji. Kołodziej który przyczynił się do powstania tego artykułu, w 2024 roku rekonstruował koła do pompy strażackiej na zlecenie jednej z jednostek z okolic Krakowa. Są to jednak pojedyncze sytuacje, co powoduje brak opłacalności oraz możliwości utrzymania się z tego zawodu. Ponadto ceny ręcznie robionych rzeczy wykonanych z dobrego surowca są wysokie co nie wpływa korzystnie na ilość klientów. Dlatego co raz mniej osób chce nauczyć się tego rzemiosła. Kołodziejstwo jest często żywe w rodzinach kołodziejskich, gdzie od kilku pokoleń zawód przechodzi z ojca na syna. Kolejne pokolenia wykonują swoje pierwsze koła mając zaledwie kilkanaście lat. Jednak nawet w rodzinach z tradycjami kołodziejstwo zaczyna tracić na świetności. Niestety obecnie nawet w takich rodzinach nie ma komu przekazać tej umiejętności i wiedzy. Ponieważ nie jest to intratne zajęcie dające możliwość zarobku, dlatego młodzi ludzie nie chcą wiązać z tym przyszłości. Częste wizyty kołodziei połączone z pokazami kołodziejstwa w okolicznych Parkach etnograficznych, szkołach oraz na festynach i targach sztuki ludowej dają nadzieję na kontynuację tego pięknego zawodu.

Zastanówmy się ile kół widzimy codziennie w naszym życiu i pomyślmy, że kiedyś każde koło musiało przejść przez ręce kołodzieja, który posiadał niezwykłą wiedzę. Osoba wytwarzająca koła miała szeroką wiedzę z zakresu matematyki, geometrii, fizyki oraz procesów biochemicznych zachodzących w drewnie. Kołodziej posiadał specjalistyczne informacje na temat lasów, gatunków drzew oraz ich właściwości, a także ich pozyskiwania, przygotowywania drewna oraz obróbki powstałego surowca. Do dzisiaj niektóre elementy szlifuje się z używając kawałka szkła, a drzewa pozyskuje się z lasów mieszanych, żeby były „żelaziste" (bardziej wytrzymałe przez strukturę słojów). Czasami mamy

problem, żeby wyciąć równe koło z papieru, a w tym rzemiośle składa się idealną figurę z elementów na dodatek z tworzywa, które lubi wyginać się podczas suszenia oraz zmian temperatury. Czasami nieświadomi własnej wiedzy, nauczeni metodą prób i błędów oraz wieloletnim doświadczeniem, a przede wszystkim informacjami przekazywanymi przez pokolenia wykonywali koła.

Była to wąska specjalizacja lecz niezwykle istotna. Bez wątpienia koło zmieniło bieg historii ułatwiając codzienną pracę umożliwiając tworzenie zaawansowanych maszyn, a także dając możliwość rozwoju nowym dziedzinom. Postarajmy się by jak najdłużej przetrwał zawód kołodzieja bo za nim kryje się wiedza, którą utracimy bezpowrotnie jeśli ktoś nam jej nie przekaże.

Marcelina Kubiak



Źródła:
Wywiad z kołodziejem Józefem Fiedorem z Łomnicy Zdroju
https://www.national-geographic.pl/historia/wynalezienie-kola-ktora-cywilizacja-dokonala-odkrycia-i-co-nam-to-dalo/

AGROTURYSTYKA

Możliwości wsparcia i rozwoju agroturystyki na obszarach wiejskich

W ostatnich latach agroturystyka zyskuje na popularności, stając się atrakcyjną alternatywą dla miejskiego stylu życia. W dobie globalizacji i urbanizacji coraz więcej osób poszukuje wypoczynku z dala od zgiełku dużych miast, ceniąc sobie kontakt z naturą, lokalną kulturą oraz tradycjami regionów. Agroturystyka, jako forma turystyki wiejskiej, nie tylko pozwala na relaks i odpoczynek, ale także stanowi istotny element rewitalizacji obszarów wiejskich, wspierając lokalne społeczności i gospodarki. Wielu gości chętnie spróbuje jazdy konnej, wybierze się na piesze bądź rowerowe wycieczki, będzie uczestniczyć w zbieraniu plonów czy w innych pracach związanych z rolnictwem. Taka forma spędzania czasu pozwala na poznanie tradycji, kuchni regionalnej i lokalnej kultury, tworząc niezapomniane doświadczenia i wspomnienia.

Ważnym aspektem tego rozwoju jest także możliwość zwiększenia dochodów mieszkańców obszarów wiejskich. Agroturystyka umożliwia dywersyfikację źródeł utrzymania, co jest szczególnie istotne w regionach, gdzie tradycyjna działalność rolnicza nie zawsze zapewnia wystarczające środki do życia. Dzięki temu, lokalne społeczności mogą lepiej zadbać o infrastrukturę, rozwijać ofertę usługową i przyciągać coraz więcej turystów.

W Polsce sektor agroturystyczny rozwija się bardzo dynamicznie. Obecnie działa już ponad osiem tysięcy gospodarstw oferujących usługi turystyczne, co świadczy o rosnącym zainteresowaniu tym modelem działalności.

Wsparcie tego rozwoju zapewniają zarówno programy rządowe, jak i fundusze unijne. Jednym z najważniejszych instrumentów jest program LEADER, realizowany przez lokalne grupy działania (LGD). Program ten obejmuje działania na rzecz rozwoju obszarów wiejskich, wspierając inwestycje w infrastrukturę, szkolenia, promocję i tworzenie atrakcyjnych ofert turystycznych. W ramach Planu Strategicznego dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027 w Małopolsce działa 24 lokalnych grup działania, które aktywnie wspierają rozwój sektora agroturystycznego, oferując dotacje na różnorodne przedsięwzięcia.

Dofinansowania z programu LEADER mogą pokryć od 65% do nawet 85% kosztów kwalifikowalnych, a pozostałe wydatki musi pokryć beneficjent z własnych środków. Finansowanie można przeznaczyć na środki trwałe, prace remontowo-budowlane, rozwój infrastruktury, marketing czy też promocję. Kluczowe jest, aby inwestycje były realizowane na obszarze objętym lokalną



strategią rozwoju (LSR), a projekty były odpowiednio zsynchronizowane z innymi działaniami w regionie, co pomaga uniknąć rywalizacji między nimi. Na stronie internetowej: https://pswpr.malopolska.pl/strona/113-lokalne-grupy-dzialania-lgd można znaleźć szczegółowe informacje o poszczególnych LGD, ich siedzibach, godzinach otwarcia dla petentów oraz odnośniki do stron internetowych, na których znajdują są harmonogramy naborów, wysokości wsparcia oraz regulaminy programów.

Aby ubiegać się o wsparcie, konieczne jest spełnienie określonych warunków. Od minimum roku przed złożeniem wniosku, wnioskodawca musi być rolnikiem, jego małżonkiem lub domownikiem małego gospodarstwa rolnego, a jednocześnie mieszkać na obszarze objętym wsparciem LGD lub prowadzić działalność gospodarczą na tym terenie. Ważne jest, by wydatki inwestycyjne były dobrze uzasadnione i nie obejmowały kosztów bieżącej działalności. Warto pamiętać, że VAT w przypadku projektów objętych pomocą publiczną nie jest kosztem kwalifikowalnym, co oznacza, że można go odzyskać na podstawie obowiązujących przepisów podatkowych.

Przed rozpoczęciem inwestycji niezbędne jest przeprowadzenie analizy popytu i potrzeb regionu. Dobrze zaplanowane i skoordynowane projekty mogą przynieść wymierne korzyści nie tylko dla zaangażowanych gospodarstw, lecz także dla całego regionu, przyciągając nowych turystów i rozwijając ofertę turystyczną. Działania te przyczyniają się do zwiększenia konkurencyjności obszarów wiejskich, poprawy infrastruktury i jakości życia mieszkańców.

Dla osób planujących rozpocząć działalność agroturystyczną dostępne są również dotacje z urzędów pracy. Warunkiem uzyskania takiego wsparcia jest m.in. status bezrobotnego, brak działalności gospodarczej w ostatnich 12 miesiącach, brak kar za przestępstwa gospodarcze w ostatnich dwóch latach oraz utrzymanie działalności przez co najmniej rok. Maksymalna kwota dofinansowania może sięgać nawet 51 tysięcy złotych, co jest równowartością nawet sześciokrotności przeciętnego wynagrodzenia, jednakże kwota dofinasowania jest różna w zależności od miejscowego powiatowego urzędu pracy. Środki te można przeznaczyć głównie na zakup maszyn, urządzeń, wyposażenia, a częściowo na działania marketingowe, takie jak tworzenie strony internetowej, wizytówek czy materiałów promocyjnych. Wsparcie to jest szczególnie ważne dla początkujących przedsiębiorców, którzy chcą uruchomić własną działalność w branży agroturystycznej.

Dodatkowo, dla osób z niepełnosprawnościami dostępne są dotacje z Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych (PFRON), które mają na rozpoczęcie działalności gospodarczej w zakresie agroturystyki. Kwota wsparcia jest znacznie wyższa bo może osiągać nawet 131 000 złotych. Wniosek o dotację z PFRON składa się w Powiatowym Urzędzie Pracy, podobnie jak w przypadku wniosków o dotacje dla osób bezrobotnych z PUP.

Agroturystyka posiada ogromny potencjał rozwojowy, ale jej skuteczność zależy od odpowiedniego planowania, współpracy i zrównoważonego podejścia. Kluczowe jest, aby projekty były dobrze przemyślane, opierały się na realnych potrzebach regionu i oczekiwaniach turystów. Warto korzystać z dostępnych programów wsparcia, doradztwa i szkoleń, co pozwoli na maksymalizację efektów inwestycji i zapewnienie ich trwałości w dłuższej perspektywie czasu.

Tomasz Pławecki

Źródła:
https://www.gov.pl/web/rolnictwo/kampania-odpoczywaj-na-wsi
https://pswpr.malopolska.pl/strona/113-lokalne-grupy-dzialania-lgd
Źródło fotografii:
https://benefiko.pl/wp-content/uploads/2024/06/dotacje-na-agroturystyke.png

Rośliny do donic na zewnątrz – łatwe w uprawie i odporne



Rośliny uprawiane w donicach na zewnątrz coraz częściej pojawiają się przy domach jednorodzinnych, w gospodarstwach rolnych, przy budynkach gospodarczych, biurach oraz miejscach publicznych. Donice pozwalają wprowadzić zieleń tam, gdzie nie ma możliwości sadzenia roślin w gruncie lub tam, gdzie gleba jest słaba i trudna w uprawie. Dobrze dobrane gatunki mogą rosnąć przez wiele sezonów, wymagają niewielkiej pielęgnacji i są odporne na zmienne warunki pogodowe, które w polskim klimacie bywają szczególnie wymagające. W ostatnich latach coraz większą uwagę zwraca się na rośliny niewymagające intensywnej pielęgnacji. Właściciele domów i gospodarstw często nie mają czasu na codzienne podlewanie czy regularne przycinanie. Z tego powodu rośliny odporne na suszę, wiatr oraz duże wahania temperatur cieszą się rosnącym zainteresowaniem. Właściwy dobór gatunków pozwala stworzyć atrakcyjną, estetyczną przestrzeń bez konieczności ciągłego doglądania roślin. W uprawie donicowej najważniejsze jest zrozumienie, że rośliny mają ograniczoną ilość gleby. Oznacza to szybsze przesychanie podłoża, większe ryzyko przemarznięcia zimą. Z tego względu warto wybierać gatunki naturalnie przystosowane do trudnych warunków, które dobrze znoszą okresowe niedobory wody i nie wymagają intensywnego nawożenia.

Jedną z najbardziej cenionych roślin donicowych jest lawenda. Jej popularność wynika nie tylko z dekoracyjnego wyglądu i charakterystycznego zapachu, lecz także z wysokiej odporności na suszę i słońce. Lawenda najlepiej rośnie w miejscach dobrze nasłonecznionych, w glebie przepuszczalnej i raczej ubogiej w składniki pokarmowe. Nadmiar wody jest dla niej bardziej niebezpieczny niż krótkotrwała susza. W donicach sprawdza się szczególnie dobrze, jeśli zastosuje się warstwę drenażu oraz lekkie podłoże z dodatkiem piasku. W wielu regionach Polski lawenda może zimować na zewnątrz, jednak w donicach warto dodatkowo zabezpieczyć jej korzenie przed mrozem.

Kolejną grupą roślin cenionych za wytrzymałość są pelargonie. Od wielu lat należą do najpopularniejszych roślin balkonowych i tarasowych. Ich główną zaletą jest długie i obfite kwitnienie oraz odporność na intensywne słońce i wysokie temperatury. Pelargonie dobrze znoszą krótkie okresy suszy, co czyni je odpowiednimi nawet dla osób początkujących. Wymagają jedynie umiarkowanego podlewania oraz usuwania przekwitłych kwiatów, co pobudza roślinę do dalszego kwitnienia.

W donicach na zewnątrz doskonale sprawdzają się także petunie i surfinie. Ich przewieszające się pędy tworzą efektowne kompozycje, szczególnie w skrzynkach balkonowych i wiszących pojemnikach. Są jednak bardziej wymagające w pielęgnacji. Stosunkowo odporne na upały. Regularne usuwanie przekwitłych kwiatów oraz nawożenie i podlewanie pozwala utrzymać je w dobrej kondycji przez cały sezon.

Wśród roślin wieloletnich szczególnie polecana jest jeżówka purpurowa. To bylina o mocnym systemie korzeniowym, odporna na suszę i niskie temperatury. Jeżówka dobrze rośnie w donicach ustawionych w pełnym słońcu. Jej kwiaty przyciągają pszczoły i motyle, co ma znaczenie dla bioróżnorodności oraz zapylania roślin w najbliższym otoczeniu.

Równie dobrym wyborem do donic są szałwie ozdobne i ziołowe. Rośliny te są łatwe w uprawie, odporne na okresowe przesuszenie i dobrze znoszą intensywne nasłonecznienie. Wiele odmian kwitnie długo i obficie, a jednocześnie może być wykorzystywana w kuchni. Do grupy ziół dobrze rosnących w donicach należą także tymianek, oregano, rozmaryn i mięta. Zioła te nie tylko zdobią przestrzeń, lecz także są praktyczne w codziennym użytkowaniu.



Coraz większą popularność zdobywają trawy ozdobne. Są cenione za naturalny wygląd, niewielkie wymagania pielęgnacyjne oraz dużą odporność na warunki atmosferyczne. W donicach dobrze rosną takie gatunki jak rozplenica japońska, kostrzewa sina czy trzcinnik ostrokwiatowy. Trawy ozdobne są odporne na wiatr i dobrze znoszą okresowe przesuszenie. Wystarczy przyciąć je wczesną wiosną, aby ponownie wypuściły świeże pędy.

W donicach można także uprawiać byliny o dekoracyjnych liściach, takie jak żurawki czy funkie. Żurawki dobrze znoszą różne warunki i zachowują atrakcyjny wygląd przez cały sezon. Funkie preferują miejsca półcieniste i są dobrym wyborem na miejsca narażone na bezpośrednie działanie słońca. Ich duże liście tworzą efektowne kompozycje nawet bez kwiatów. Wśród roślin odpornych na trudne warunki warto wymienić także rozchodniki i rojniki. Są to sukulenty ogrodowe, które magazynują wodę w liściach i doskonale radzą sobie w pełnym słońcu oraz przy minimalnym podlewaniu. W donicach wymagają jedynie bardzo przepuszczalnego podłoża i dobrego drenażu. Są niemal bezobsługowe i doskonale sprawdzają się w miejscach narażonych na silne nasłonecznienie.

Przy wyborze roślin do donic na zewnątrz ważne jest dopasowanie gatunków do warunków stanowiska. Na balkonach południowych i tarasach nasłonecznionych najlepiej rosną

lawenda, pelargonie, szałwie, rozchodniki i trawy ozdobne. W miejscach półcienistych lepiej sprawdzają się funkie, begonie czy niektóre odmiany paproci ogrodowych. Warto również zwrócić uwagę na siłę wiatru, ponieważ niektóre rośliny o delikatnych pędach mogą ulegać uszkodzeniom. Kluczowe znaczenie ma także wybór odpowiednich donic. Najlepiej sprawdzają się pojemniki o większej objętości, które wolniej przesychają i lepiej chronią korzenie przed nagłymi zmianami temperatury. Donice powinny mieć otwory odpływowe, a na ich dnie należy ułożyć warstwę drenażu z keramzytu, żwiru lub potłuczonej ceramiki. Zapobiega to zaleganiu wody i gniciu korzeni. Podłoże w donicach powinno być lekkie i przepuszczalne. Najczęściej stosuje się mieszanki ziemi uniwersalnej z dodatkiem piasku lub perlitu. Rośliny śródziemnomorskie wymagają gleby raczej ubogiej, natomiast rośliny kwitnące obficie potrzebują podłoża żyznego i regularnego nawożenia. Warto pamiętać, że w donicach składniki pokarmowe szybciej się wyczerpują niż w gruncie. Podlewanie jest jednym z najważniejszych zabiegów pielęgnacyjnych. Większość roślin odpornych lepiej znosi krótkotrwały brak wody niż jej nadmiar. Zbyt częste podlewanie prowadzi do chorób grzybowych i gnicia korzeni. Najlepiej podlewać rano lub wieczorem, unikając polewania liści w czasie upałów. W okresach deszczowych podlewanie można ograniczyć do minimum. Nawożenie w uprawie donicowej powinno być umiarkowane. Rośliny kwitnące wymagają nawozów wieloskładnikowych stosowanych co kilka tygodni. Byliny i trawy ozdobne potrzebują znacznie mniej nawozu, a rośliny takie jak lawenda czy rozchodniki rosną najlepiej w podłożu umiarkowanie ubogim. W okresie jesienno-zimowym część roślin wieloletnich może pozostać na zewnątrz, jednak donice warto zabezpieczyć przed mrozem. Można je ustawić na drewnianych podkładkach, owinąć agrowłókniną lub przenieść w miejsce osłonięte od wiatru. Rośliny wrażliwe na mróz, takie jak pelargonie, należy przenieść do jasnego i chłodnego pomieszczenia.

Dobrze zaplanowane kompozycje donicowe mogą pełnić funkcję dekoracyjną przez cały rok. Wiosną warto sadzić rośliny cebulowe i bratki, latem kwiaty jednoroczne i zioła, jesienią wrzosy oraz trawy ozdobne, a zimą rośliny zimozielone, takie jak miniaturowe iglaki. Dzięki temu przestrzeń wokół domu lub gospodarstwa pozostaje atrakcyjna niezależnie od pory roku. Warto pamiętać, że odporność roślin nie oznacza całkowitego braku pielęgnacji. Regularna obserwacja pozwala szybko zauważyć objawy chorób lub niedoborów składników pokarmowych. Usuwanie uschniętych liści i kwiatów poprawia wygląd roślin i sprzyja ich dalszemu wzrostowi. Rośliny odporne i łatwe w uprawie są szczególnie polecane tam, gdzie nie ma możliwości codziennego doglądania nasadzeń. W takich miejscach dobrze sprawdzają się lawenda, rozchodniki, trawy ozdobne, jeżówki oraz zioła śródziemnomorskie. W donicach o większej pojemności mogą rosnąć również niewielkie krzewy ozdobne, takie jak bukszpan czy karłowe odmiany jałowców. Odpowiednio dobrane rośliny pozwalają stworzyć trwałe i estetyczne kompozycje, które będą ozdobą przestrzeni przez wiele miesięcy.

Danuta Łabędź

Źródła:
1. Łukasiewicz A., „Rośliny ozdobne w pojemnikach", Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne.
2. Mynett K., „Rośliny balkonowe i tarasowe", Multico Oficyna Wydawnicza.
3. Chlebowski M., „Byliny ogrodowe łatwe w uprawie", Wydawnictwo Działkowiec.
4. Grabowska B., Kubala T., „Rośliny ozdobne w architekturze krajobrazu", Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu.
5. Związek Szkółkarzy Polskich – materiały poradnikowe dotyczące roślin ozdobnych i donicowych.



Krwawnik - cenne zioło prosto z pola



Krwawnik to pospolite chociaż niezwykle cenne zioło. Stare zielniki nazywają go „lekiem na wszystkie choroby" i doradzają sięgnięcie po niego w przypadkach, gdy wydaje się, że już nic nie może pomóc. Może dlatego, że nie lubi wygód i wyróżnia się niezwykłą odpornością. Rośnie na różnych typach gleby, zarówno tych suchych, piaszczystych, jak i wilgotnych. Dzięki swoim niewielkim wymaganiom siedliskowym spotkać go można na nieużytkach, polach, łąkach i pastwiskach, przydrożach czy skrajach lasów. W silnym słońcu przyjemnie pachnie, korzennym, balsamicznym aromatem. Dorasta do 50 cm i silnie się rozrasta dzięki mocnym kłączom poziomym z podziemnymi rozłogami. W pierwszym okresie wegetacji tworzy gęstą rozetę pierzastych, lancetowatych liści, później wybija w proste, sztywne, owłosione łodygi, górą rozgałęzione. Drobne, białe lub różowawe koszyczki kwiatowe zebrane są na szczytach pędów w baldachogrona. Kwitnie od maja do października i należy do roślin miododajnych.

W starożytnej Grecji uznawano go za roślinę poświęconą bogom wojny oraz leczenia. Wieki temu określany ziołem wojowników, a wedle przekazów swoją nazwę rodzajową Achillea zawdzięcza Achillesowi, który używał go do leczenia ran swoich żołnierzy podczas wojny trojańskiej. Drugi człon nazwy millefolium nawiązuje do wyglądu rośliny i oznacza tysiąc liści. Stąd też można spotkać się z nazwami zwyczajowymi: tysiąclist, tysiącznik. Polska nazwa krwawnik bezpośrednio wskazuje na wykorzystanie ziela do hamowania krwawień zewnętrznych, wewnętrznych, a także w problemach związanych z krwią oraz z krążeniem. W kulturach ludowych był symbolem zdrowia i siły, a jego liście noszono jako amulet przeciw złym duchom i chorobom.

W XX wieku, w większości krajów zaczęto polecać oficjalnie krwawnik jako środek aromatyczno-gorzki, pobudzający wydzielanie soku żołądkowego, jelitowego, trzustkowego i żółci. Potwierdzono naukowo działanie bakteriobójcze, przeciwpasożytnicze i przeciwzapalne wyciągów krwawnikowych oraz samego olejku krwawnikowego.

Olejek ten działa, uspokajająco, silnie przeciwdrobnoustrojowo, rozkurczowo (przeciwkolkowo), antyhistaminowo i przeciwzapalnie. Olejkiem można smarować wypryski, ropnie, liszaje, trudno gojące się rany i owrzodzenia. Oliwa, olej lniany, maści zawierające 5% olejku pomocne są w leczeniu trądziku i atopowego zapalenia skóry, pokrzywki i stłuczeń (kontuzje z wybroczynami, wysiękiem, bólem i obrzękiem).

Krwawnik pospolity (Achillea millefolium) ma ciekawy i skomplikowany skład chemiczny. Wywiera szerokie działanie farmakologiczne. Ziele zawiera olejek eteryczny (najwięcej w kwiatach) flawonoidy, kumaryny, laktony seskwiterpenowe, poliacetyleny, garbniki, kwasy organiczne, sole mineralne (kobalt, molibden, miedź, żelazo, siarkę i dużo manganu), żywice i śluzy. W skład olejku eterycznego o intensywnej, szafirowej barwie wchodzi przede wszystkim chamazulen do 40%, podobnie jak w rumianku, przez co często te surowce nawzajem zastępowano. Zauważono jednak, że krwawnik oddziałuje silniej na procesy trawienne, natomiast rumianek silniej uspokajająco na układ nerwowy. Oba zaś działają rozkurczowo na mięśnie gładkie, co jest szczególnie pomocne przy problemach trawiennych i bólach menstruacyjnych. Krwawnik posiada silne właściwości przeciwzapalne, co sprawia, że jest skuteczny w leczeniu stanów zapalnych skóry, wrzodów, a także chorób reumatycznych.

Surowcem zielarskim jest ziele krwawnika – ulistnione wierzchołki pędów z kwiatem lub same kwiatostany w początkowym okresie kwitnienia. Okres zbioru jest długi: od czerwca do sierpnia. Pędy ścina się sukcesywnie w miarę zakwitania, w dni pogodne, po opadnięciu rosy. Suszy się je w przewiewie, pod dachem, w temperaturze nie przekraczającej 35°. W powszechnym użyciu jest napar, który sporządza się z 1 łyżki ziela na szklankę wrzątku, parząc je w termosie przez 15 minut. Po przecedzeniu pije się 2-3 razy dziennie po pół szklanki. Naparem można przemywać też skórę lub robić okład na rany i stłuczenia, płukać włosy przy wypadaniu, przetłuszczaniu się i braku połysku i stanach zapalnych skóry.

Warto też zrobić macerat ze świeżego ziela - pół szklanki zmielonego surowca zalać szklanką letniej przegotowanej wody, odstawić na 8 godzin. Pić przez 3-5 dni po 100 ml 2 razy dziennie jako środek czyszczący krew i wzmacniający. Natomiast sok z ziela podawać z miodem i mlekiem jako środek wybitnie odżywczy i wzmacniający.

Krwawnik jest również ceniony w kosmetyce. Wchodzi w skład maseczek na różne typy cery, głównie jednak tłustej i mieszanej, a także jako dodatek do przemywań i okładów przy łojotoku, trądziku młodzieńczym, oparzeniach oraz w stanach zapalnych i ropnych skóry. Napar z krwawnika używa się do mycia twarzy, działa dezynfekująco i wybielająco. Bywa także składnikiem szamponów i past do zębów, a także jako jeden z wielu składników służy do przygotowania kąpieli relaksacyjnych.

Krwawnik wykorzystywany jest także w żywieniu i leczeniu zwierząt. Drobno posiekane, świeże liście krwawnika są dobrym dodatkiem do karmy dla drobiu, w szczególności dla młodych indyczat. Uważany jest za cenną, dietetyczną roślinę pastewną i chętnie jedzony przez zwierzęta. Stosowany też bywa jako lek weterynaryjny przy zaburzeniach fermentacyjnych w jelitach, przy wzdęciach i biegunkach.

Ziele oprócz właściwości leczniczych i kosmetycznych, znalazł również zastosowanie w kuchni. Jego młode liście – słodko-gorzkie i całkiem smaczne, przyrządza się podobnie jak szpinak lub dodaje do zup czy wiosennych sałatek ogólnie wzmacniających i pobudzających lepszą przemianę materii. Natomiast po utarciu z solą i wysuszeniu świetnie sprawdzają się w roli przyprawy w formie soli ziołowej jako urozmaicenie tradycyjnego, słonego smaku.

Ten niepozorny polny kwiat, sprawdzi się również jako roślina ogrodowa. Szczególnie polecany jest osobom, które nie mogą poświęcić pielęgnacji ogrodowej rabaty zbyt wiele czasu i pracy. Nie wymaga zbyt częstego podlewania, dobrze radzi sobie sam. Posadzony w słonecznym miejscu na lekkiej, nawet nieurodzajnej ziemi, szybko stworzy okazałe kępy. Nie przemarza, nie wymaga nawożenia. Jedyny kłopot, jaki może sprawić, to ten, że niekiedy wykańcza konkurencję – jego podziemne kłącza rozpychają się zbyt intensywnie. Spośród około 100 gatunków krwawników hodowcom i ogrodnikom najlepiej udało się uszlachetnianie krwawnika pospolitego. Jego odmiany to teraz jedne z najbardziej poszukiwanych roślin. Wyglądają podobnie do dzikich, tyle że są dorodniejsze i bardziej kolorowe: żółte, pomarańczowe, jasno- i ciemnoróżowe, czerwone z żółtymi środkami.

Krwawnik pospolity bez wątpienia jest ziołem wszechstronnym, który doskonale wspomaga przy wszelkich dolegliwościach układu pokarmowego, układu oddechowego, problemach skórnych, czy problemach kobiecych. Co więcej, to niezwykle wartościowy komponent mieszanek ziołowych. Chcąc uzyskać lepsze efekty warto łączyć go, np. z rumiankiem, nagietkiem, oczarem, arniką, chabrem bławatkiem oraz pięciornikami. Dr Łukasz Łuczaj uważa, że krwawnik jest najbardziej niedocenianą rośliną w Polsce i zachęca do stworzenia na zimę mieszanki z letnich aromatycznych ziół takich jak: krwawnik, dziurawiec, lebiodka pospolita, macierzanka, sadziec konopiasty, trochę lipy i trochę bzu czarnego.

Krwawnik pospolity to roślina o cudownych właściwościach i szerokim spektrum działania. Od wieków ceniona w medycynie ludowej, ziołolecznictwie, kosmetyce oraz kuchni. Warto wybrać się na spacer z koszykiem i nożyczkami, by znalazł się w naszej domowej apteczce.

Anna Janus

Źródła:
Kapusta J. „Apteczka domowa" 2012. Wydawnictwo Buchmann
Danuta Tyszyńska-Kownacka, Teresa Starek „Zioła w polskim domu"
https://www.youtube.com/watch?v=DrOG1lqd-X0
https://klaudynahebda.pl/zielnik/krwawnik-pospolity/



Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Karniowicach

ul. Osiedlowa 9, 32-082 Karniowice
tel. 12 285 21 13/14, 609 700 003
email: sekretariat@modr.pl

POWIATOWE ZESPOŁY DORADZTWA ROLNICZEGO:

PZDR w Bochni
ul. Partyzantów 2, 32-700 Bochnia
tel. 14 612-44-73
e-mail: bochnia@modr.pl

PZDR w Brzesku
ul. Okocimska 5, 32-800 Brzesko
tel. 14 663-01-83
e-mail: brzesko@modr.pl

PZDR w Dąbrowie Tarnowskiej
ul. Szpitalna 1 (budynek A), 33-200 Dąbrowa Tarnowska
tel. 14 642-28-19
e-mail: dabrowatarnowska@modr.pl

PZDR w Gorlicach
ul. Biecka 9b, 38-300 Gorlice
tel. 18 352-43-95
e-mail: gorlice@modr.pl

PZDR Kraków z s. w Karniowicach
ul. Osiedlowa 9, 32-082 Karniowice
tel. 12 285-21-13/14, wew. 290, 291, 292, 293
e-mail: krakow@modr.pl

PZDR w Limanowej
ul. M. B. Bolesnej 18a, 34-600 Limanowa
tel. 18 337-16-33
e-mail: limanowa@modr.pl

PZDR w Miechowie
ul. J. Sobieskiego 4, 32-200 Miechów
tel. 41 383-27-02
e-mail: miechow@modr.pl

PZDR w Myślenicach
ul. Jordana 4a, 32-400 Myślenice
tel. 12 272-04-13
e-mail: myslenice@modr.pl

PZDR w Nowym Sączu
ul. Kraszewskiego 44, 33-300 Nowy Sącz
tel. 18 445-70-36, 18 445-77-00
e-mail: nowysacz@modr.pl

PZDR w Nowym Targu
ul. Bulwarowa 9, 34-400 Nowy Targ
tel. 18 266-69-20
e-mail: nowytarg@modr.pl

PZDR w Olkuszu
ul. Bylicy 1, 32-300 Olkusz
tel. 32 643-29-89
e-mail: olkusz@modr.pl

PZDR w Oświęcimiu
ul. Wyspiańskiego 1O, 32-600 Oświęcim
tel. 33 842-41-73
e-mail: oswiecim@modr.pl

PZDR w Proszowicach
ul. M. Reja 3 (I piętro - przy ZUS), 32-100 Proszowice
tel. 12 386-13-29
e-mail: proszowice@modr.pl

PZDR w Suchej Beskidzkiej
ul. A. Mickiewicza 19, 34-200 Sucha Beskidzka
tel. 33 841-12-12
e-mail: suchabeskidzka@modr.pl

PZDR w Tarnowie
ul. Mostowa 14, 33-100 Tarnów
tel. 14 674-30-79
e-mail: tarnow@modr.pl

PZDR w Wadowicach
ul. S. Batorego 22, 34-100 Wadowice
tel. 33 823-36-63
e-mail: wadowice@modr.pl

PZDR w Wieliczce z siedzibą w Trąbkach
Trąbki 340 (budynek OSP w Trąbkach), 32-020 Wieliczka
tel. 12 395-83-12
e-mail: wieliczka@modr.pl

MODR KARNIOWICE

www.modr.dobrynocleg.pl

Pokoje Gościnne

w pobliżu Krakowa

recepcja@modr.pl
tel. 453 057 299
12 285 21 13/14

WYSOKI STANDARD
W DOBREJ CENIE

