STYCZEŃ – LUTY 2026 ISSN 1425-1299 EGZEMPLARZ BEZPŁATNY

MODR KARNIOWICE

Małopolski Informator Rolniczy

DORADCA

KOŃSKIE NAROWY I NAŁOGI: CO ZROBIĆ, BY ZAPOBIEC TRUDNYM ZACHOWANIOM?

LOKALNE PARTNERSTWA DS. WODY W MAŁOPOLSCE - PODSUMOWANIE 5 LETNIEJ DZIAŁALNOŚCI

ŻYWIENIE KRÓW MLECZNYCH ZIMĄ - JAK UTRZYMAĆ PRODUKCJĘ I ZDROWIE STADA?



ZAMÓW PRENUMERATĘ CZASOPISMA *DORADCA*



6 NUMERÓW ROCZNIE



CO DWA MIESIĄCE W TWOJEJ SKRZYNCE POCZTOWEJ * ALBO ODBIÓR W TWOIM POWIATOWYM BIURZE DORADZTWA ROLNICZEGO

* cennik prenumeraty znajduje się na modr.pl

MODR KARNIOWICE

Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Karniowicach
ul. Osiedlowa 9
32-082 Karniowice
e-mail: sekretariat@modr.pl

Egzemplarze gazety są bezpłatne.

Prenumerata może być dostarczana do zamawiającego za pośrednictwem doradców MODR bądź poczty.

W przypadku wyboru drogi pocztowej, zostaną naliczone koszty wysyłki (zgodnie z obowiązującym cennikiem Poczty Polskiej).

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o wcześniejszy kontakt telefoniczny pod numerem **12 285-21-13/14 wew. 241** (Zespół Wydawnictw) lub adresem e-mail: **wydawnictwa@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 Zapraszamy na XXX Jubileuszową Wojewódzką Konferencję Pszczelarską

6 Budowanie lokalnej marki poprzez tradycje świąteczne
Anna Tobiasz



7 Lokalne przetwórstwo na poziomie gospodarstwa rolnego
Anna Tobiasz

8 Zaproszenie na szkolenie „Zapobieganie i zwalczanie agrofagów w uprawach polowych w sezonie wegetacyjnym 2026"

9 Zaproszenie na konferencję - Małopolskie Spotkania Hodowców

10 Szkolenia dla rolników PS WPR
Klaudia Duda-Franiak

11 Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Hańczowej – tradycja, nowoczesność i pasja w jednym miejscu

12 Wielkanocny Koszyk – zaproszenie do udziału w konferencji

TECHNOLOGIA PRODUKCJI

13 Znaczenie monitoringu agrofagów
Klaudia Bigaj

16 „Doglebówka" - doglebowe odchwaszczanie zbóż
Maria Barna

18 Zrównoważone podejście do regulacji zachwaszczenia na przykładzie projektu AGROSUS
dr inż. Piotr Bucki
dr hab. Agnieszka Synowiec, prof. URK
Prof. dr hab. Kazimierz Klima

19 Żywienie krów mlecznych zimą - jak utrzymać produkcję i zdrowie stada
Maria Olszewska
Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka

20 Końskie narowy i nałogi: co zrobić, by zapobiec trudnym zachowaniom?
Angelika Magiera

23 Hodowla wolierowa bażantów - jako oryginalna ozdoba ogrodu
Karol Sepielak

TECHNIKA

25 Prawidłowo funkcjonujaca wentylacja naturalna w oborach
Tomasz Stanek

27 Zabiegi ochrony roślin - agrolotnicze
Ewa Rhein

PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ NA WSI

28 Zakładanie i prowadzenie winnicy
Katarzyna Molus

30 Korzyści wynikające z uczestnictwa w krajowych systemach jakości żywności
Katarzyna Skura

32 Lokalne Partnerstwo ds. Wody w Małopolsce – podsumowanie pięcioletniej działalności
Paulina Mrowczyk-Madeja

35 Funkcjonowanie spółek wodnych
Paulina Mrowczyk-Madeja

EKOLOGIA

38 Zgnilec amerykański pszczół - profilaktyka i postępowanie w przypadku wystąpienia choroby w pasiece
Kacper Ciaś



40 Możliwości wykorzystania allelopatii
Jacek Kostuch

43 Endemity Pienin
Agnieszka Regiec

DZIEDZICTWO

44 Smaki mojego domu - kulinarna podróż po regionie tarnowskim
Aneta Woźniak

AGROTURYSTYKA

47 Różnicowanie oferty turystycznej w gospodarstwach agroturystycznych
Anna Nowak

48 Integracja społeczna poprzez gospodarstwa opiekuńcze
Paweł Zwonek

NASZ DOM I OGRÓD

50 Rośliny z przeznaczeniem na suche kompozycje - uprawa i charakterystyka
Danuta Łabędź

53 „Gotowe" żywopłoty coraz popularniejsze
Dorota Rosiek



XXX JUBILEUSZOWA WOJEWÓDZKA KONFERENCJA PSZCZELARSKA

Dobre praktyki w gospodarce pasiecznej

PROGRAM:

9.00 **Przywitanie gości i otwarcie konferencji**
Pan Bronisław Dutka - Dyrektor Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Karniowicach
Pani Zofia Piechowicz - Prezes Wojewódzkiego Związku Pszczelarzy w Krakowie

9.15 **Wystąpienia gości**

9.30 **„Małopolski Konkurs Pasiek" w roku 2025**
Prezentacja pasiek uczestniczących w „Małopolskim Konkursie Pasiek" w roku 2025
– dr inż. Jacek Kostuch - MODR Karniowice
Ogłoszenie wyników i wręczenie nagród laureatom

10.00 **Przerwa kawowa**

10.15 **„Umiejętne zarządzanie rozwojem rodziny pszczelej we właściwym kierowaniu strategią produkcyjną na wybranych pożytkach"**
– dr n. wet. Piotr Nowotnik – Pasieka Michałów

11.00 **„Biotechnologia w pszczelarskiej prewencji weterynaryjnej: polskie rozwiązanie na zgnilca amerykańskiego"**
– dr n. wet. Piotr Nowotnik – Pasieka Michałów

11.45 **Przerwa kawowa**

12.15 **„Zalety rodzimych pszczół miodnych"**
– prof. dr hab. Adam Tofilski - Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt, UR w Krakowie

13.45 **„Tradycja konferencji pszczelarskich w Karniowicach jako element rozwoju małopolskiego pszczelarstwa"**
– mgr inż. Jan Ślósarz – emerytowany specjalista MODR ds. pszczelarstwa, inicjator Wojewódzkich Konferencji Pszczelarskich w Karniowicach

14.00 **Zakończenie konferencji**

21.02.2026 r. | godz. 9:00

siedziba MODR
ul. Osiedlowa 9, 32-082 Karniowice

PATRONAT HONOROWY:
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie Piotr Kempf
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krakowie

PATRONAT MEDIALNY:

SPONSORZY MAŁOPOLSKIEGO KONKURSU PASIEK 2025:

Zapraszamy na XXX Jubileuszową Wojewódzką Konferencję Pszczelarską



Serdecznie zapraszamy na XXX Jubileuszową Wojewódzką Konferencję Pszczelarską, która odbędzie się 21 lutego 2026 roku w siedzibie Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Karniowicach. Wydarzenie organizowane jest we współpracy z Wojewódzkim Związkiem Pszczelarzy w Krakowie. Honorowy patronat nad konferencją objęli Piotr Kempf, Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie oraz Polski Związek Pszczelarski.

Podczas konferencji poruszane będą tematy związane z rolą rodzimych pszczół miodnych i ich znaczeniem dla stabilności pasiek oraz lokalnego ekosystemu. Uczestnicy poznają również praktyczne metody skutecznego prowadzenia rodzin pszczelich, ze szczególnym uwzględnieniem planowania sezonu i dostosowywania strategii produkcyjnej do charakteru dostępnych pożytków. Ważnym akcentem spotkania będzie przedstawienie nowoczesnych biotechnologicznych rozwiązań wspierających profilaktykę weterynaryjną, w tym innowacyjnych polskich metod walki z groźnymi chorobami pszczół.

W trakcie konferencji zostaną ogłoszone również wyniki ,,Małopolskiego Konkursu Pasiek" za rok 2025, a Laureaci otrzymają nagrody ufundowane przez sponsorów konkursu.

Uczestnicy konferencji będą mieli okazję zapoznać się z ofertą nowoczesnych urządzeń oraz sprzętu pszczelarskiego. Na stoiskach wystawienniczych, towarzyszących wydarzeniu, producenci zaprezentują aktualnie dostępne na rynku rozwiązania. Jak co roku, możliwość bezpośredniej dyskusji pszczelarzy z przedstawicielami środowiska naukowego oraz producentami urządzeń do produkcji pasiecznej – dotyczącej proponowanych rozwiązań i ich praktycznej weryfikacji – stanowi wartość nie do przecenienia dla całej społeczności pszczelarskiej. Spotkania, takie jak Wojewódzkie Konferencje Pszczelarskie w Karniowicach, umożliwiają wdrażanie osiągnięć nauki do praktyki pszczelarskiej oraz sprzyjają rozwojowi innowacyjności. Służą również integracji środowisk pszczelarskich, jednocześnie popularyzując znaczenie pszczół w przyrodzie i gospodarce oraz walory odżywcze i prozdrowotne produktów pasiecznych.

Zapraszamy wszystkich pasjonatów pszczelarstwa do uczestnictwa w tym wyjątkowym, jubileuszowym wydarzeniu, które od trzech dekad stanowi ważne forum wymiany wiedzy i doświadczeń.

Jacek Kostuch

Informacje dotyczące konferencji: Dział Rolnictwa Ekologicznego i Ochrony Środowiska
tel. 12 285-21-13 / 14 wew. 253, 255
e-mail: ekologia@modr.pl

Serdecznie zapraszamy do Karniowic wszystkich pszczelarzy i miłośników pszczelarstwa!



Budowanie lokalnej marki poprzez tradycje świąteczne

19 grudnia br., Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego we współpracy z Krajowym Ośrodkiem Wsparcia Rolnictwa OT w Krakowie oraz Instytutem Zootechniki PIB w Balicach, zorganizował konferencję pn."Budowanie lokalnej marki w ramach krótkich łańcuchów dostaw".

W wydarzeniu uczestniczyli przedstawiciele instytucji okołorolniczych, koła gospodyń wiejskich, lokalni producenci oraz doradcy.

Krótkie łańcuchy dostaw to nieodzowny element rozwoju obszarów wiejskich poprzez wdrażanie innowacyjnych rozwiązań z wykorzystaniem tradycyjnych metod produkcji, a ich identyfikacją jest lokalna marka budowana na różnych płaszczyznach współpracy.



Wydarzenie otworzył Bronisław Dutka - Dyrektor Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego, przekazując życzenia od Stefana Krajewskiego – Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Urszuli Nowogórskiej - Poseł na Sejm RP.

W temat spotkania wprowadził nas prof. Władysław Migdał z Wydziału Technologii Żywności, Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie nt. lokalnej marki, jako klucza do bezpieczeństwa żywnościowego. Następnie podczas paneli z udziałem Ryszarda Jędrucha – pełnomocnika Wojewody Małopolskiego ds. rolnictwa, Bronisława Dutki -Dyrektora Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego, Jakuba Koska - zastępcy Dyrektora Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa Oddział Terenowy w Krakowie, Krzysztofa Palecznego - Instytut Zootechniki PIB w Balicach dyskutowano nt. roli instytucji w wspieraniu rozwoju obszarów wiejskich poprzez promocję produktów lokalnych.

W drugiej części panelu nt. kreowania lokalnej przedsiębiorczości głos zabrali: Maciej Śmidowski oraz Janusz Kowalski z Małopolskiego Oddziału Regionalnego Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Agnieszka Król – liderka lokalnej przedsiębiorczości, a także Lidia Moroń-Morawska – rolniczka, promotorka innowacji w krótkich łańcuchach dostaw.

W trakcie wydarzenia zostały wręczone nagrody Dyrektora MODR laureatom VI edycji konkursu plastycznego „Odpoczywaj na wsi". Organizatorem konkursu plastycznego jest Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi we współpracy ze szkołami podstawowymi oraz Wojewódzkimi Ośrodkami Doradztwa Rolniczego. To forma edukacji, która zachęca młodych uczestników do kreatywnego postrzegania polskiej wsi, jako miejsca atrakcyjnego turystycznie, bogatego przyrodniczo, kulturowo i kulinarnie.

Koła Gospodyń Wiejskich i producenci produktów lokalnych przygotowali kiermasz świąteczny produktów żywnościowych i rękodzieła. Natomiast KGW z Nowej Wsi przeniosło nas w tradycję wypiekania i zdobienia pierniczków świątecznych przygotowując warsztaty piernikowe. Nie mogło zabraknąć także tradycyjnej melodii ludowej, o którą zadbał zespół Kościelnioki z Olszówki.

Dziękujemy że razem z nami stworzyliście świąteczną tradycję Polskiej Wsi !

Anna Tobiasz

Lokalne przetwórstwo na poziomie gospodarstwa rolnego



Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego we współpracy z Uniwersytetem Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Wydział Technologii Żywności - Centrum Innowacji oraz Badań Prozdrowotnej i Bezpiecznej Żywności już po raz kolejny w ramach Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich+ zorganizował na przełomie listopada i grudnia 2025 r. dwudniowe szkolenia teoretyczno-praktyczne pn. „Lokalne przetwórstwo na poziomie gospodarstwa rolnego".

Celem projektu było stworzenie rolnikom możliwości udziału w podstawowym kursie umożliwiającym nabycie kluczowej wiedzy na temat możliwości prowadzenia przydomowego przetwórstwa, uwarunkowań prawnych oraz wymagań prawa żywnościowego.

W obecnej sytuacji rynkowej szansą dla niewielkich gospodarstw rolnych jest dywersyfikacja dochodów i rozwój „małego" przetwórstwa oraz sprzedaż z pominięciem pośredników. Takie podejście daje możliwość wykorzystania surowców własnych w produkcji żywności wysokiej jakości, przyczynia się do skrócenia łańcucha dostaw (producent – konsument), jak również wspiera rozwój rolniczego handlu detalicznego z zachowaniem bezpieczeństwa żywnościowego.

Lokalna sieć żywności sprzyja budowaniu lokalnej marki opartej o tradycyjne receptury produkcji przekazywane z pokolenia na pokolenie.

Szkolenia zostały przeprowadzone w trzech obszarach tematycznych: „Produkcja wędlin surowych na poziomie gospodarstwa rolnego" w dniach 3 i 18 grudnia 2025 r. pod kierownictwem prof. Władysława Migdała i prof. Marzeny Zając, gdzie uczestnicy w części wykładowej zapoznali się z wymaganiami dotyczącymi przetwórstwa surowców pochodzenia zwierzęcego, wpływem czynników przedubojowych na jakość przetworów mięsnych, metodami wędzenia i dojrzewania oraz czynnikami wpływającymi na jakość wędlin. Natomiast w części praktycznej omówiono peklowanie, solenie, przygotowanie surowców do wędlin dojrzewających/polędwicy łososiowej oraz metki.

Drugie szkolenie to „Rzemieślnicza produkcja sera typu gouda" w dniach 5.11 i 17.12. 2025r. pod okiem prof. Jacka Domagały, który przekazał podstawy wytwarzania serów dojrzewających w warunkach domowych z elementami klasyfikacji oraz charakterystyką właściwości wybranych serów półtwardych. W trakcie warsztatów uczestnicy mieli możliwość udziału w procesie produkcji na każdym etapie wytwarzania sera.

Temat innowacyjnych rozwiązań w browarnictwie podczas spotkania pn. „Rzemieślnicza produkcja piwa" w terminie 5 i 15 grudnia 2025 r. przybliżył prof. Marek Zdaniewicz. Wprowadzając do browarnictwa, omówiono różnorodność surowców, stylów i technologii. Natomiast w trakcie warsztatów przygotowano surowce do produkcji piwa, wytworzono brzeczkę oraz pokazano nowe trendy w rzemieślniczym browarnictwie. Uczestnikami szkolenia byli rolnicy, mieszkańcy obszarów wiejskich, doradcy. Łącznie przeszkolono 63 osoby.

Anna Tobiasz





Operacja sfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach KSOW + Planu Strategicznego dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027"

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

Twoje plony są warte ochrony

Zmiany klimatu, nowe zagrożenia, coraz większe wyzwania w polu… ale też wiedza, która daje realną przewagę.

Zapraszamy rolników i doradców rolniczych na jubileuszowe **10-te spotkanie szkoleniowe!**

Szkolenie odbędzie **hybrydowo** w dniu **24 lutego 2026r.** o godzinie **9.30** w siedzibie MODR w Karniowicach przy ulicy Osiedlowej 9.

Program szkolenia dla rolników i doradców rolniczych „Zapobieganie i zwalczanie agrofagów w uprawach polowych w sezonie wegetacyjnym 2026”

9.30 – 9.45	Otwarcie szkolenia, *Dyrektor MODR Bronisław Dutka*
9.45 – 10.15	10 lat doświadczeń współpracy z rolnikami, *Kamila Polak-Soska – Kopalnia Wapienia Czatkowice, Jarosław Kuźmiński – firma POLTOR, Andrzej Gmiąt – MODR Karniowice*
10.15 – 11.15	Diagnostyka i zwalczanie chorób wybranych roślin w uprawie polowej w roku 2026, *Prof. dr hab. Marek Korbas*
11.15 – 11.30	Przerwa kawowa
11.30 – 11.45	Innowacje w uprawie kukurydzy i soi, *Piotr Ślawski – Firma Oseva*
11.45 – 12.45	Diagnostyka i zwalczanie szkodników w wybranych uprawach rolnych w roku 2026, *Prof. IOR-PIB dr hab. Paweł Bereś*
12.45 – 13.00	Nowoczesne technologie cyfrowe w praktyce rolniczej. Zastosowanie dronów w gospodarstwach rolnych i ogrodniczych na terenie m.innymi woj. małopolskiego, Andrzej Dziedzic – *Farmdrone*
13.00 – 13.30	Pytania, dyskusja

Osoby zainteresowane udziałem w szkoleniu w formie stacjonarnej proszone są o potwierdzenie udziału do dnia 19.02.2026 na adres poczty elektronicznej technologia@modr.pl lub telefonicznie na nr 12 285 21 13, 14 wew.254

Link do rejestracji dostępny na stronie www.modr.pl/wydarzenia lub po zeskanowaniu kodu QR



MAŁOPOLSKIE SPOTKANIA HODOWCÓW



Żywienie bydła jako inwestycja w zdrowie i zysk

25.02.2026 r.
siedziba MODR, Karniowice, Osiedlowa 9
godz. 9:30



Prowadzisz chów i hodowlę bydła? Zastanawiasz się, w jaki sposób poprawić efektywność ekonomiczną swojego gospodarstwa? Chcesz dowiedzieć się, jak odpowiednie żywienie może przełożyć się na zdrowie zwierząt, wyższą produkcyjność oraz realne oszczędności? Małopolskie Spotkania Hodowców wychodzą naprzeciw tym potrzebom.

Jak co roku Dział Technologii Produkcji i Doświadczalnictwa Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Karniowicach, we współpracy z Instytutem Zootechniki – Państwowym Instytutem Badawczym w Balicach oraz Polską Federacją Hodowców Bydła i Producentów Mleka, ma przyjemność zaprosić hodowców bydła mlecznego oraz osoby związane z produkcją zwierzęcą na konferencję pt.: **„Żywienie bydła jako inwestycja w zdrowie i zysk”.**

Konferencja odbędzie się **25 lutego 2026 r.** w siedzibie Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Karniowicach, ul. Osiedlowa 9.
Rozpoczęcie wydarzenia: godz. 9:30.

Podczas konferencji poruszone zostaną kluczowe zagadnienia związane z żywieniem bydła jako jednym z najważniejszych czynników decydujących o zdrowotności zwierząt, wynikach produkcyjnych oraz opłacalności gospodarstwa. Odpowiednio zbilansowana dawka pokarmowa to nie tylko wyższa wydajność, ale również ograniczenie kosztów leczenia, zmniejszenie strat produkcyjnych oraz lepsze wykorzystanie potencjału genetycznego stada.

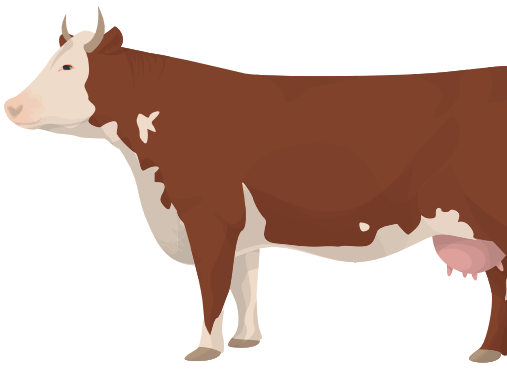
W programie przewidziane są wykłady:

- **Marcin Andrzejewski (Firma Josera)**
  „Magia dawki pokarmowej”
- **prof. dr hab. Zygmunt Kowalski**
  „Hipokalcemia subkliniczna – poważny problem w okresie poporodowym”
- **Anna Wyrwa (Firma Sowul & Sowul)**
  „Uwolnij moc swojej trawy”
- **Jacek Lasmanowicz (Firma Probiotics)**
  „Probiotechnologia – nowoczesne rozwiązanie w chowie i hodowli bydła”
- **Przedstawiciel PFHBiPM**
  „Oferta niezależnych usług doradztwa żywieniowego PFHBiPM”
- **Gabriela Rejdych (Center Plast Sp. z o.o.)**
  „Folie i siatki rolnicze - ochrona - opakowanie - zabezpieczenie OFERTA FIRMY”.

Prezentowane zagadnienia pozwolą uczestnikom spojrzeć na żywienie bydła nie tylko od strony zootechnicznej, ale również jako **strategiczną inwestycję wpływającą na stabilność finansową i rozwój gospodarstwa.**

Istnieje możliwość udziału w konferencji **w formie stacjonarnej oraz on-line.** W celu zapisania się zapraszamy na naszą stronę internetową: www.modr.pl.

Prosimy o potwierdzenie udziału w konferencji **do dnia 20.02.2026 r.**
tel. 12 285 21 13, 14, wew. 251
e-mail: **technologia@modr.pl**





SZKOLENIA DLA ROLNIKÓW PS WPR 2023–2027

Zapraszamy na szkolenia realizowane na obszarze województwa małopolskiego w ramach Interwencji I.14.1.Doskonalenie zawodowe rolników, Moduł 1 Szkolenia podstawowe dla rolników (I.14.1.1). w ramach Planu Strategicznego dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027.

Zgłoszeń można dokonać u doradców Powiatowych Zespołów Doradztwa Rolniczego. Realizacja planowana jest od marca 2026 r.

Szczegóły będą dostępne na stronie https://modr.pl/strona/ doskonalenie-zawodowe-rolnikow. Szkolenia są bezpłatne, w trakcie ich trwania zapewniamy wyżywienie w formie bufetu kawowego oraz obiadu.

Uczestnicy otrzymają materiały szkoleniowe oraz zaświadczenie o jego ukończeniu.

W szkoleniu mogą wziąć udział:

- rolnicy,
- młodzi rolnicy,
- małżonkowie rolników,
- domownicy rolników,
- osoby zatrudnione w rolnictwie.

Zakresy tematyczne szkoleń:

1. **Ekoschematy – wymogi i płatności w realizacji praktyk rolniczych korzystnych dla klimatu, środowiska i dobrostanu zwierząt**
2. **Ekoschemat - Dobrostan zwierząt**
3. **Normy i wymogi warunkowości**
4. **Współpraca rolników**
5. **Zakwaszenie i wapnowanie gleb**
6. **Zrównoważone gospodarowanie zasobami naturalnymi takimi jak: woda, gleba, powietrze, klimat w kontekście wdrażania interwencji PS WPR na lata 2023–2027 „Inwestycje przyczyniające się do ochrony środowiska i klimatu”.**

Celem operacji jest zapewnienie przepływu wiedzy i informacji w zakresie rozwoju gospodarstw rolnych poprzez realizację szkoleń podstawowych, co przyczynia się do realizacji celu przekrojowego, polegającego na modernizacji sektora poprzez dzielenie się wiedzą, innowacjami i cyfryzacją w rolnictwie i na obszarach wiejskich, a także zachęcanie do ich wykorzystywania.

Klaudia Duda-Franiak

Plan Strategiczny dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027

MODR KARNIOWICE

Dofinansowane przez Unię Europejską

Operacja finansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Planu strategicznego WPR 2023-2027.
Instytucja zarządzająca Planem Strategicznym dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027 - Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi.
Jednostka realizująca szkolenia - Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Karniowicach
Operacja współfinansowana przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rolnego na Rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW).



Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Hańczowej – tradycja, nowoczesność i pasja w jednym miejscu

Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Hańczowej od ponad 60 lat kształci młodzież w zawodach związanych z rolnictwem, łącząc wieloletnią tradycję z nowoczesnym podejściem do edukacji. Szkoła nieustannie się rozwija, dostosowując ofertę kształcenia do zmieniających się potrzeb rynku pracy i oczekiwań młodych ludzi. Efekt? Absolwenci placówki nie tylko posiadają solidne przygotowanie zawodowe, ale i realne perspektywy zatrudnienia.

Nowe kierunki – więcej możliwości

W roku szkolnym 2025/2026 szkoła poszerza swoją ofertę edukacyjną o nowe, atrakcyjne kierunki. W technikum pojawiły się między innymi:

- **Technik mechanizacji rolnictwa i agrotroniki** z dodatkową umiejętnością obsługi maszyn leśnych,
- **Technik hodowca koni** – klasa patronacka Stadniny Koni Huculskich „Gładyszów”,
- **Technik turystyki na obszarach wiejskich oraz Technik żywienia i usług gastronomicznych.**

Branżowa Szkoła I stopnia oferuje m.in.:

- kierunek **Mechanik–operator pojazdów i maszyn rolniczych** z nowością w postaci obsługi maszyn leśnych,
- **Piekarz (NOWOŚĆ),**
- **Jeździec** – również w klasie patronackiej SKH „Gładyszów”.

Dorośli mogą skorzystać z **bezpłatnego kwalifikacyjnego kursu zawodowego** – w zawodzie rolnik (2 semestry), a młodzież technikum i branżowej szkoły może zdobyć dodatkowe kwalifikacje na organizowanych kursach doskonalących: obsługa wózków widłowych, opryskiwaczy, kas fiskalnych, baristy, barmana czy profesjonalna obsługa klienta.

Nowoczesna edukacja z zapleczem technologicznym

Szkoła dysponuje nowoczesną bazą dydaktyczną, szczególnie w branży mechanicznej i gastronomiczno-turystycznej. Uczniowie mają dostęp do profesjonalnego sprzętu rolniczego, uczą się obsługi maszyn agrotronicznych, zdobywają prawo jazdy kat. B i T,



korzystając z własnego ośrodka szkoleniowego. Dzięki współpracy z Uniwersytetem Rolniczym w Krakowie oraz firmą WIA-Lan, młodzież uczestniczy w projektach badawczych i poznaje najnowsze technologie stosowane w rolnictwie szczególnie rolnictwie precyzyjnym. Owocuje to czołowymi miejscami w olimpiadach i konkursach na szczeblu centralnym pośród których wiodąca jest Olimpiada Wiedzy i Umiejętności Rolniczych.

Międzynarodowy wymiar edukacji zapewnia udział w programie **Erasmus+,** który umożliwia odbycie praktyk zawodowych w Grecji, Włoszech czy Francji.

Warunki sprzyjające nauce i rozwojowi
Zespół Szkół CKR w Hańczowej oferuje zakwaterowanie w internacie z całodziennym wyżywieniem. Do dyspozycji młodzieży są siłownie (wewnętrzna i zewnętrzna), pracownia fotograficzna, kawiarenka oraz strzelnica laserowa. Uczniowie biorą udział w wycieczkach krajoznawczych i wydarzeniach kulturalno-sportowych.



Szkoła aktywnie wspiera rozwój pasji i zainteresowań – działa tu wiele kół zainteresowań oraz prężnie funkcjonujący wolontariat.

Wybierz szkołę, która daje więcej
Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Hańczowej to miejsce, w którym młodzież zdobywa wiedzę, doświadczenie i kwalifikacje, otwierające drzwi do nowoczesnego rolnictwa, agroturystyki i branży gastronomicznej.

Wysoka zdawalność egzaminów zawodowych i sukcesy w ogólnopolskich konkursach potwierdzają jakość nauczania.

Nie zwlekaj – dołącz do nas i przekonaj się, jak fajna może być szkoła!

Adres: Hańczowa 80,
38-316 Wysowa-Zdrój
tel. 18 353 20 04
e-mail: sekretariat@zsr-hanczowa.pl

Wielkanocny Koszyk – zaproszenie do udziału w konferencji

Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego we współpracy z Instytutem Zootechniki PIB w Balicach oraz Krajowym Ośrodkiem Wsparcia Rolnictwa OT w Krakowie serdecznie zaprasza na spotkanie pn. Wielkanocny Koszyk – dziedzictwo kulinarne regionu oraz sposoby kultywowania tradycji wielkanocnych z wykorzystaniem surowców z ras rodzimych.

Wielkanocny czas to wyjątkowa okazja do spotkania z tożsamością i tradycją kulturową z różnych regionów Małopolski.

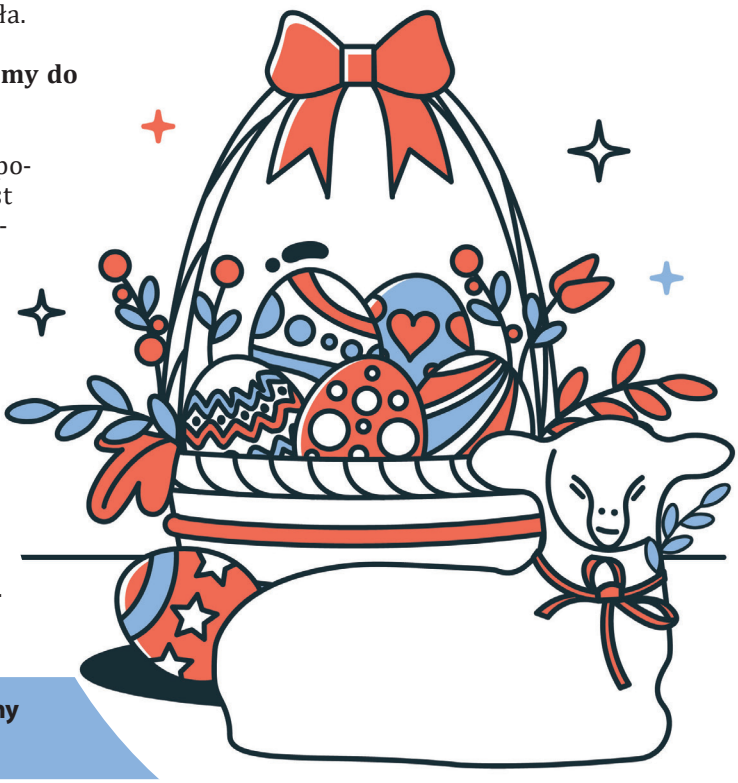
27 marzec 2026 r., godz. 10:00
Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Karniowicach, ul. Osiedlowa 9.

W programie:

- Wykład nt. Dziedzictwa kulturowego i kulinarnego Małopolskiej Wsi,
- Warsztaty kulinarne z udziałem kół gospodyń wiejskich,
- Warsztaty pisania tradycyjnych pisanek,
- Wielkanocny kiermasz produktów lokalnych i rękodzieła.

Na zgłoszenia czekamy do 20 marca br.

Aby wziąć udział w spotkaniu wymagana jest wcześniejsza rejestracja poprzez zgłoszenie, które znajduje się na stronie **www.modr.pl** oraz Fb. Wszelkich informacji nt. konferencji udzielają pracownicy Działu Rozwoju Obszarów Wiejskich, drogą e-mail: row@modr.pl. lub tel. 12 285 2113/14, wew. 280, 281.



Serdecznie zapraszamy do udziału!

Znaczenie monitoringu agrofagów



Monitoring agrofagów roślin uprawnych ma kluczowe znaczenie dla efektywnego zarządzania rolnictwem i ochrony plonów. Obejmuje on regularne lustracje stanu roślin, gleby, klimatu oraz obecności szkodników, chorób i chwastów. Dzięki systematycznym obserwacjom patogenów można wcześniej wykryć ich obecność na polach uprawnych, co pozwala na szybsze i bardziej celowane działania ochronne. Monitorowanie pomaga również w ograniczaniu stosowania pestycydów, co jest korzystne zarówno dla środowiska, jak i zdrowia ludzi. Optymalizuje się tym sposobem koszty produkcji rolniczej, zwiększa efektywność metod ochrony roślin, a także wspiera strategie zrównoważonego rozwoju rolnictwa. Ponadto, zbierane dane mogą przyczyniać się do lepszego zrozumienia wzorców migracji i rozmnażania szkodników, co jest kluczowe w planowaniu przyszłych działań ochronnych i badawczych.

Monitorowanie występowania szkodliwych organizmów jest bardzo ważnym etapem w procesie podejmowania działań związanych z ochroną roślin. Dokładna lustracja pozwoli uwzględnić okres, kiedy wykonać zabiegi ochrony zachowując ekonomiczne uzasadnienie oraz optymalne terminy zabiegów chemicznych z uwzględnieniem warunków meteorologicznych, dzięki znajomości organizmów szkodliwych.

Aby prawidłowo zastosować chemiczne środki w integrowanej produkcji i ochronie roślin najważniejszy jest monitoring chorób, chwastów i szkodników. Obserwując uprawy określamy zagrożenia agrofagami na podstawie progów ekonomicznej szkodliwości, które wskażą konieczność lub nie wykonania zabiegów ochrony.

Sposoby określania ilości porażonych roślin:

1. Próg liczebności agrofagów - poziom populacji szkodnika, przy którym koszt zwalczania jest równoważony przez wartość uzyskanego dzięki temu plonu. Przekroczenie tego progu wymaga

podjęcia działań kontrolnych, aby zapobiec gospodarczym stratom w produkcji rolniczej.

2. Próg opłacalności - określa moment, w którym koszty związane z ochroną roślin przed szkodnikami zaczynają przekraczać ekonomiczne korzyści wynikające z tej ochrony. W przeciwieństwie do progu liczebności, który skupia się na równowadze między kosztami interwencji, a uniknięciem strat w plonach, próg opłacalności koncentruje się bardziej na analizie kosztów i zysków.
3. Próg ekonomicznej szkodliwości - pomaga w decydowaniu, kiedy kontrola agrofagów staje się ekonomicznie uzasadniona. Próg ten jest zdefiniowany jako najniższa liczba agrofaga, która może spowodować straty ekonomiczne przewyższające koszt ich zwalczania. Jest to bardzo ważny punkt odniesienia, który umożliwia rolnikom podejmowanie świadomych decyzji dotyczących zwalczania agrofagów w sposób zarówno kosztowo efektywny, jak i ekologicznie odpowiedzialny. Nie każde pojawienie się szkodników wymaga interwencji, a niektóre poziomy zagrożenia mogą być tolerowane bez znaczących strat ekonomicznych.

Ekonomicznie opłacalne wykonanie zabiegu chemicznego nie powinno zawyżać kosztów zwalczania organizmu szkodliwego. Przed użyciem insektycydów, fungicydów oraz herbicydów należy pamiętać, aby dokładnie zapoznać się z etykietą środka ochrony roślin. Jest to bardzo ważna czynność przed zastosowaniem zabiegu. Monitoring pozwala na obserwację wzrokową danej uprawy oraz podjęcie decyzji o wykonaniu zabiegu. Naturalne sposoby tj. naczynia i pułapki lepowe, pozwalają na uzyskanie informacji o pojawieniu się szkodników i określeniu ich liczebności. Przed zastosowaniem chemicznej ochrony roślin na plantacjach zgodnie z zasadami integrowanej ochrony, należy w pierwszej kolejności odpowiednio zadbać o prawidłowe nawożenie, uwzględnić płodozmian i wykonać niezbędne zabiegi agrotechniczne. Ograniczenie stosowania pestycydów ma bardzo korzystny wpływ na środowisko naturalne. Monitoring zapobiega nadmiernemu zużyciu środków ochrony, zachowując ograniczenie ryzyka strat spowodowanych przez patogeny. Lustracja plantacji pozwala na kontrolę nasilenia agrofagów i określaniu progu ekonomicznej szkodliwości w integrowanej ochronie roślin. Bardzo ważne jest rozpoznanie szkodnika i szybkie, przemyślane działanie zanim wyrządzi poważne szkody. Ocena zagrożenia ukazuje obraz zmian w nasileniu szkodliwości patogenów na przestrzeni lat. Informacje te pozwalają na prognozowanie zagrożeń dla roślin uprawnych ze strony nowych patogenów. Należy prowadzić bardzo dokładnie obserwacje upraw. Duży areał – różne stanowiska i otoczenie sprzyjają rozwojowi wielu gatunków szkodliwych. Monitoring agrofagów wymaga nakładów czasu i często pracy fizycznej. Bardzo ważne jest wczesne wykrycie zagrożenia, by podjąć odpowiednie działania. Obserwację należy prowadzić przez cały okres wegetacyjny roślin, a po zabiegu ochrony dokładnie ocenić skuteczność stosowanego środka. Sposoby monitorowania są podobne w produkcji nasiennej, roślin warzywniczych, sadowniczych, zielarskich oraz rolnych. Jedynie różnią się użytymi narzędziami. Terminy zwalczania interwencyjnego wynikają z własnych obserwacji, ale warto konfrontować swoje spostrzeżenia z informacjami na platformach do monitoringu agrofagów.

W celu zahamowania rozwoju populacji organizmów szkodliwych należy wykorzystać wszystkie możliwe metody zwalczania poprzedzone monitorowaniem szkodników. Narzędzia wspomagające lustrację, znajomość wyglądu, biologii patogenów i określenie progu ekonomicznej szkodliwości pozwala na szybkie zidentyfikowanie agrofaga i zastosowanie metody zwalczania. W tym celu należy się zaopatrzyć w narzędzia ułatwiające obserwację, tj:

1. Żółte naczynia – wypełnione wodą, ustawiamy około 20 m w głąb plantacji,na wysokości wierzchołków roślin, w miarę wzrostu należy naczynia regulować i kontrolować dwa razy w tygodniu najlepiej o tej samej porze.
2. Barwne tablice lepowe - są to lepkie pułapki w formie tablic, które wykorzystują kolory do przyciągania różnych gatunków owadów.



Najczęściej użytkowane są żółte tablice, które przyciągają między innymi mszyce, mączliki i muchy oraz niebieskie - skuteczne przeciwko wciornastkom i ziemiórkom.

3. Pułapki feromonowe z syntetycznymi związkami o zapachu wydzielanym przez samice owadów, na które reagują tylko samce tego samego gatunku, wyposażone w lepką powierzchnię lub inny mechanizm zatrzymujący owady po przyciągnięciu.
4. Lupy pomocne przy ocenie występowania owadów dorosłych, poczwarek larw i ich jaj lub powodowanych przez nie uszkodzeń bezpośrednio na polu.
5. Czerpaki entomologiczne znane również jako siatki entomologiczne to proste, ale efektywne narzędzia, które umożliwiają zbieranie owadów z roślinności, gleby, a także z powietrza używane do łapania owadów w celu oceny ich liczebności i różnorodności na danym obszarze, pomagają w identyfikacji gatunków szkodników oraz ich naturalnych wrogów.
6. Samołówki świetlne emitujące światło, które przyciąga owady, zwłaszcza te aktywne w nocy, takie jak ćmy, chrząszcze i komary. Owady przyciągnięte do światła są następnie chwytane przez różne mechanizmy, takie jak: lepkie powierzchnie, pojemniki, wentylatory.
7. Test kopertowy, znany również jako test chusteczkowy, to prosty i praktyczny sposób monitorowania obecności małych owadów, takich jak mszyce, wciornastki czy skoczki. Polega na umieszczeniu liścia rośliny lub części rośliny w białej kopercie lub na białej kartce papieru, a następnie delikatnym potrząsaniu lub uderzaniu rośliny, aby owady spadły na powierzchnię. Dzięki kontrastowi z białym tłem owady stają się bardziej widoczne, co ułatwia ich liczenie i identyfikację. Test ten wykorzystywany jest również w podejmowaniu decyzji o zabiegu na choroby fuzaryjne. Pozwala on na szybkie i efektywne wykrywanie szkodników oraz oceny zdrowia upraw.
8. Aspirator Johnsona lub ssak entomologiczny używany do zbierania małych owadów i innych bezkręgowców. Jest to bardzo efektywne urządzenie, które pozwala na szybkie i delikatne odłowienie owadów z różnych powierzchni, takich jak liście, kora drzew, czy ziemia.



Integrowana ochrona roślin to bezpieczne plony. Rolnicy powinni identyfikować zagrożenia i stosować różnorodne metody w zapobieganiu występowania patogenów.

Istotnymi aspektami związanymi z monitorowaniem agrofagów są:

- Wczesna identyfikacja pozwala na szybkie wykrycie obecności szkodników na polach uprawnych, co umożliwia natychmiastowe działanie i zapobieganie rozprzestrzenianiu agrofagów.
- Precyzyjne stosowanie środków ochrony roślin zmniejsza potrzebę ich nadużywania i minimalizuje negatywny ich wpływ na środowisko.
- Skuteczny monitoring może prowadzić do znacznego obniżenia kosztów związanych z ochroną roślin poprzez ograniczenie strat w plonach i zmniejszenie ilości stosowanych pestycydów.
- Ocena skuteczności działań ochronnych pozwala na sprawdzenie skuteczności zastosowanych metod ochrony roślin oraz ich modyfikację, jeśli to konieczne.
- Zarządzanie ryzykiem - stały monitoring pomaga w identyfikacji okresów wysokiego ryzyka dla upraw i umożliwia podejmowanie działań prewencyjnych, co chroni rośliny przed potencjalnymi zagrożeniami.
- Systematyczne zbieranie danych o populacjach szkodników pozwala na analizę trendów i prognozowanie przyszłych zagrożeń, co jest kluczowe dla długoterminowego planowania i zarządzania uprawami.

Obserwacja warunków pogodowych pomaga przewidywać ryzyko wystąpienia chorób i adaptować praktyki rolnicze do zmieniających się warunków. Kontrolowanie składu i zdrowia gleby jest kluczowe dla utrzymania jej żyzności oraz odpowiedniej struktury. Ochrona plantacji roślinnych wymaga zróżnicowanego i zintegrowanego podejścia, które łączy metody chemiczne, biologiczne, agrotechniczne, fizyczne oraz zaawansowane technologie monitoringu za pomocą dronów, aplikacji mobilnych czy platform cyfrowych. Efektywne zarządzanie ochroną roślin nie tylko zwiększa plony, ale także przyczynia się do ochrony środowiska i zdrowia ludzi. Podsumowując, lustracje polowe są niezbędne w nowoczesnym rolnictwie, ułatwiają skuteczną ochronę roślin, redukcję kosztów i wspieranie zrównoważonych praktyk rolniczych. Umożliwiają bardziej precyzyjne, ekonomiczne i ekologiczne podejście do kontrolowania agrofagów i ochrony upraw.

Klaudia Bigaj

Źródła:
Pruszyński, Walczak 2010 Monitoring agrofagów – podstawa integrowanej ochrony roślin
Walczak 2010 Monitoring agrofagów dla potrzeb integrowanej ochrony roślin uprawnych
https://www.podoslonami.pl/ochrona-roslin/znaczenie-monitoringu-agrofagow-w-ochronie-roslin/#content
https://www.agrofagi.com.pl/
https://hortinet.pl/techniki-monitoringu-agrofagow/

„Doglebówka” - doglebowe odchwaszczanie zbóż



Odchwaszczanie zbóż to jeden z kluczowych elementów technologii uprawy, mający bezpośredni wpływ na wysokość i jakość plonu. Współczesne rolnictwo wymaga skutecznych, ale jednocześnie bezpiecznych i racjonalnych rozwiązań, które pozwalają ograniczyć presję chwastów przy zachowaniu równowagi środowiskowej. W ostatnich latach coraz większe znaczenie zyskuje doglebowe - preemergentne odchwaszczanie zbóż, czyli stosowanie herbicydów bezpośrednio po siewie, zanim chwasty pojawią się na powierzchni gleby. Taki sposób działania pozwala ograniczyć konkurencję już na samym początku wegetacji, gdyż zboża są najbardziej wrażliwe na stres i niedobory składników pokarmowych oraz wody.

Na czym polega doglebowe odchwaszczanie?

Doglebowe odchwaszczanie polega na aplikacji herbicydu na powierzchnię pola po siewie, ale przed wschodami roślin uprawnych i chwastów. Substancje czynne zawarte w preparatach tworzą w wierzchniej warstwie gleby swoistą „barierę chemiczną”, przez którą nie są w stanie przebić się kiełkujące nasiona chwastów. W ten sposób ogranicza się ich rozwój jeszcze przed pojawieniem się na powierzchni pola. Dzięki temu zboża mają lepszy dostęp do światła, wody i składników pokarmowych, a rolnik może uniknąć strat plonu i kosztownych zabiegów korygujących w późniejszym okresie.

Skuteczność takiego odchwaszczania zależy jednak od kilku czynników – przede wszystkim od wilgotności gleby, jej struktury, temperatury, a także doboru odpowiedniego preparatu i terminu zabiegu. Herbicydy doglebowe najlepiej działają na glebach o dobrej strukturze, z dostateczną ilością

wilgoci, która umożliwia równomierne rozprowadzenie substancji czynnej w warstwie przypowierzchniowej. Zbyt sucha gleba może znacznie obniżyć skuteczność, natomiast nadmierna wilgotność może prowadzić do przemieszczania się środka w głąb profilu glebowego, co zwiększa ryzyko uszkodzenia wschodzących zbóż.

Dlaczego warto wykonać zabieg przedwschodowo?

Największą zaletą zabiegu doglebowego jest brak konkurencji chwastów w początkowej fazie wzrostu zbóż. W tym okresie rośliny są szczególnie wrażliwe, a już niewielkie zagęszczenie miotły zbożowej, przytulii czepnej czy fiołka polnego może znacząco obniżyć plon. Herbicydy doglebowe eliminują ten problem, ograniczając wschody chwastów do minimum. Dodatkowo, taki zabieg pozwala uniknąć konieczności wjazdu w pole w późniejszym terminie, gdy pogoda lub warunki glebowe mogą to utrudniać.

Doglebowe odchwaszczanie pozwala też równomiernie rozłożyć presję herbicydową – zamiast intensywnie stosować środki nalistne wiosną, część zabiegów przenosi się na jesień (w zbożach ozimych) lub tuż po siewie (w jarych). Ma to pozytywny wpływ na ograniczenie ryzyka powstawania odporności chwastów na substancje czynne.

Najczęściej stosowane substancje czynne:

Na rynku dostępnych jest wiele środków przeznaczonych do doglebowego odchwaszczania zbóż.

Do najczęściej stosowanych substancji czynnych należą:

- **Flufenacet** – bardzo skuteczny na miotłę zbożową i inne chwasty jednoliścienne, często stosowany w mieszaninach z diflufenikanem lub metrybuzyną.
- **Diflufenikan (DFF)** – działa głównie na chwasty dwuliścienne; w połączeniu z flufenacetem daje szerokie spektrum zwalczania.
- **Pendimetalina** – klasyczna substancja o szerokim zakresie działania, skuteczna zarówno wobec chwastów jednoliściennych, jak i niektórych dwuliściennych.
- **Prosulfokarb** – dobrze działa w chłodniejszych warunkach, polecany w zabiegach jesiennych.
- **Chlortoluron** – starsza, lecz nadal przydatna substancja, zwłaszcza w pszenżycie i życie.

Czynniki wpływające na skuteczność zabiegu

Aby zabieg był efektywny, należy zwrócić uwagę na kilka kluczowych aspektów:

1. Wilgotność gleby – herbicydy doglebowe wymagają odpowiedniej ilości wody do aktywacji. W przypadku suszy warto wykonać zabieg tuż przed prognozowanymi opadami.
2. Struktura gleby – gleba powinna być dobrze uprawiona, bez dużych grud, które mogą ograniczać równomierne rozmieszczenie środka.



3. Unikanie uprawek po zabiegu – spulchnienie gleby po aplikacji może przerwać warstwę herbicydu i obniżyć skuteczność.
4. Dobór środka do typu gleby – niektóre substancje (np. flufenacet) nie są zalecane na gleby bardzo lekkie, gdzie mogą powodować fitotoksyczność.
5. Warunki pogodowe – zbyt niskie temperatury lub intensywne opady tuż po zabiegu mogą powodować przemieszczanie się środka w głąb profilu glebowego, co może prowadzić do uszkodzeń roślin uprawnych.

Bezpieczeństwo roślin i środowiska

Nowoczesne herbicydy doglebowe cechują się wysoką selektywnością oraz stosunkowo krótkim okresem rozkładu w glebie. Ich stosowanie wymaga jednak ścisłego przestrzegania zaleceń producenta oraz zasad dobrej praktyki rolniczej.

Ważne jest, aby nie przekraczać zalecanych dawek, unikać wykonywania zabiegów tuż przed spodziewanymi ulewami oraz zawsze dokładnie czytać etykietę preparatu.

Warto również pamiętać, że zrównoważone gospodarowanie środkami ochrony roślin to nie tylko kwestia efektywności, ale także troska o mikroflorę glebową i zdrowie całego ekosystemu.

Podsumowanie

Doglebowe odchwaszczanie zbóż to skuteczny sposób na uzyskanie czystego łanu już od samego początku wegetacji. Odpowiedni dobór herbicydu, termin wykonania zabiegu i właściwe warunki glebowo-pogodowe to klucz do sukcesu. Choć wymaga ono precyzji i dobrej znajomości pola, efekty w postaci równomiernych wschodów, silnych roślin i wyższego plonu w pełni rekompensują włożony wysiłek. Coraz więcej rolników sięga po tę metodę nie tylko z powodów ekonomicznych, ale też chęci ograniczenia zużycia herbicydów nalistnych i lepszego zarządzania odpornością chwastów.

Dzięki zabiegowi preemergentnemu zboża mogą rozpocząć wegetację bez konkurencji o światło, wodę i składniki pokarmowe, co w efekcie przekłada się na zdrowy, dobrze rozkrzewiony łan i stabilny plon, niezależnie od warunków pogodowych.

Na stronie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi znajduję się wyszukiwarka środków ochrony roślin, rodzaj środka - chwastobójczy, insektycyd, fungicyd itd., który umożliwia wyszukiwanie środków ochrony roślin po uprawach, agrofagach itp. Filtrując grupę roślin : rośliny rolnicze, rośliny sadownicze, rośliny warzywne itd. - należy wybrać z listy. Aktualizacja/update - 31.10.2025 r.

https://www.gov.pl/web/rolnictwo/wyszukiwarka-srodkow-ochrony-roslin---zastosowanie

---

Maria Barna

https://www.agropolska.pl/uprawa/zboza/doglebowe-odchwaszczanie-zboz-ozimych-osiem-substancji-i-blisko-40-herbicydow,438.html
https://nowoczesnauprawa.pl/doglebowe-odchwaszczanie-zboz/
https://zielonyogrodek.pl/pielegnacja/ochrona-roslin/17019-czym-sa-herbicydy-preemergentne-skuteczna-bariera-przeciwko-chwastom
https://nawozy.eu/wiedza/porady-ekspertow/agrotechnika/doglebowo-czy-nalistnie

Zrównoważone podejście do regulacji zachwaszczenia na przykładzie projektu AGROSUS

W obliczu konieczności ograniczenia stosowania chemicznych środków ochrony roślin oraz rosnącej presji społecznej na produkcję żywności o wysokiej jakości bez pozostałości pestycydów, rola herbicydów w produkcji roślinnej ulega transformacji. Konieczne jest poszukiwanie zintegrowanych, opłacalnych i zrównoważonych rozwiązań. Cel ten przyświeca projektowi AGROSUS (pełny tytuł: „Agroekologiczne strategie zwalczania chwastów w kluczowych roślinach uprawnych w Europie"), który koncentruje się na opracowaniu agroekologicznych strategii regulacji zachwaszczenia.

Informacje podstawowe i konsorcjum

AGROSUS to międzynarodowy projekt badawczy finansowany ze środków Komisji Europejskiej w ramach programu Horyzont Europa, realizowany w okresie od 1.06.2023 r. do 31.05.2027 r. Projekt opiera się na podejściu kooperacyjnym i jest realizowany przez interdyscyplinarne konsorcjum. Tworzy je 16 partnerów z 11 krajów Unii Europejskiej i krajów stowarzyszonych, w tym 10 uniwersytetów. Polskim partnerem jest Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie (URK), któremu w ramach projektu lideruje dr hab. Agnieszka Synowiec, prof. URK. W realizację projektu AGROSUS oprócz organizacji międzynarodowych, instytutów i uczelni wyższych zaangażowane są również inne podmioty związane z rolnictwem określane mianem interesariuszy, których reprezentanci wspólnie z partnerami uczestniczą w ankietach i warsztatach.

Koncepcja i główne założenia

Nadrzędnym celem AGROSUS jest wdrożenie opłacalnych i bezpiecznych technik regulacji zachwaszczenia dostosowanych do praktyki rolniczej w różnych systemach produkcji (konwencjonalnym, ekologicznym i integrowanym). Docelowo ma to ograniczyć zużycie chemicznych środków chwastobójczych i przyczynić się do rozwoju zrównoważonego rolnictwa. Opracowywane techniki mają zostać rozpowszechnione we wszystkich 11 bioregionach Europy takich jak: alpejski, anatolijski, arktyczny, atlantycki, czarnomorski, borealny, kontynentalny, makaronezyjski, śródziemnomorski, panoński i stepowy. Uniwersytet Rolniczy prowadzi badania w zakresie uprawy: soi, ziemniaka i pszenicy ozimej (bioregion kontynentalny, Stacja Doświadczalna w Prusach), zbóż jarych i ziemniaka (bioregion alpejski, Stacja Doświadczalna w Czyrnej Niżnej).

Partnerzy i interesariusze współpracują, aby:

- wspierać głos społeczności rolniczej w wypracowywaniu optymalnych, nieherbicydowych strategii agroekologicznych (metody agrotechniczne, mechaniczne, fizyczne, biologiczne i biotechnologiczne);
- poszerzać wiedzę na temat agroekologii, czego efektem są publikacje naukowe i narzędzia do rozpowszechniania wiedzy, np. baza wiedzy o chwastach w Europie (https://agrosus.eu/weeds-database/).

Ankiety, warsztaty i wstępne wyniki badań

Chwasty reprezentują różne gatunki o odmiennych strategiach konkurencji o niszę ekologiczną wobec roślin uprawnych. Biorąc pod uwagę złożoność ww. interakcji, regulacja zachwaszczenia w uprawach wymaga łączenia metod ochrony przed chwastami. Wielokierunkowe podejście i stosowanie agroekologicznych strategii w tym zakresie jest istotnym elementem ograniczenia wykształcenia odporności chwastów i ich kompensacji na polu uprawnym.

Wstępna ankieta w regionie kontynentalnym (Polska) wykazała, że rolnicy za najbardziej obiecujące metody niechemicznej walki z zachwaszczeniem uznają płodozmian i stosowanie kwalifikowanego materiału siewnego, choć metody takie jak mapy chwastów czy rośliny okrywowe są jeszcze słabo znane.

Kolejne warsztaty projektowe w ramach AGROSUS odbyły się 29 października 2025 roku w Sadowniczej Stacji Doświadczalnej URK w Garlicy Murowanej. Dyskutowano na nich nad rezultatami wdrożonych strategii agroekologicznych w Polsce. W testowanych uprawach zastosowano następujące strategie (czynniki doświadczenia):

- pszenica ozima: odmiana allelopatyczna (wysoka konkurencja względem chwastów), wsiewka śródplonowa (koniczyna czerwona) oraz ich kombinacja;
- ziemniak i soja: rozstawa rzędów, międzyplon ścierniskowy (po pszenicy) oraz ich kombinacja.

Wstępne wyniki jednorocznych doświadczeń wskazują, że pszenica ozima umożliwia wdrożenie metod niechemicznych bez ubytku plonu, pod warunkiem odpowiedniego zmianowania (np. z rośliną bobowatą). W uprawie ziemniaka kluczowa jest staranna uprawa mechaniczna. Soja jest rośliną wrażliwą na zachwaszczenie, co czyni system bez herbicydów ryzykownym.

W trakcie warsztatów szczegółowo dyskutowano także nad barierami we wdrażaniu nieherbicydowych metod zwalczania chwastów. Wśród kluczowych przeszkód wymieniono:

- koszty i brak finansowania, tj. wysokie koszty początkowe zakupu maszyn do niszczenia nasion chwastów i urządzeń precyzyjnego siewu oraz brak jasnych zachęt i funduszy na szerokie wdrożenie systemów agroekologicznych,
- ograniczoną skuteczność technologii, tj. trudności w mechanicznym zwalczaniu chwastów rosnących w rzędach upraw.
- regulacje i wiedza: brak jasnych instrumentów wsparcia i okresów przejściowych w świetle celów UE (redukcja pestycydów), a także braki w wiedzy praktycznej oraz słaby transfer wyników badań do doradztwa.

Pracownicy Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego od początku aktywnie uczestniczą w warsztatach AGROSUS w roli ekspertów.

Więcej informacji o projekcie:
www.agrosus.eu

dr inż. Piotr Bucki
dr hab. Agnieszka Synowiec, prof. URK
Prof. dr hab. Kazimierz Klima

Żywienie krów mlecznych zimą – jak utrzymać produkcję i zdrowie stada?



POLSKA FEDERACJA HODOWCÓW BYDŁA I PRODUCENTÓW MLEKA

Zima w oborze to czas szczególny, w którym żywienie krów mlecznych nabiera jeszcze większego znaczenia. Niskie temperatury, zmieniony mikroklimat i krótszy dzień wpływają na funkcjonowanie organizmu zwierząt, a tym samym na ich potrzeby pokarmowe. Choć krowy dobrze znoszą chłód, to zimą zużywają więcej energii na utrzymanie temperatury ciała, co bezpośrednio przekłada się na zapotrzebowanie żywieniowe. Odpowiednie podejście do dawki pokarmowej w tym okresie pozwala nie tylko utrzymać produkcję mleka, ale także zadbać o zdrowie, kondycję i odporność stada.

Większe zapotrzebowanie energetyczne w warunkach zimowych

Wraz ze spadkiem temperatury organizm krowy intensywniej pracuje nad utrzymaniem stałej temperatury ciała. Energia, która w cieplejszych miesiącach była wykorzystywana głównie do produkcji mleka, zimą w większym stopniu przeznaczana jest na termoregulację. Jeżeli dawka pokarmowa nie zostanie odpowiednio dostosowana, szybko pojawiają się pierwsze objawy niedoborów energetycznych – spadek pobrania paszy, obniżenie wydajności mlecznej, pogorszenie kondycji ciała czy osłabienie odporności. Zimowe żywienie nie polega wyłącznie na zwiększeniu ilości paszy. Kluczowe znaczenie ma jej jakość oraz odpowiednie zbilansowanie pod względem energii, białka i włókna. Dawka powinna być tak skonstruowana, aby zapewniała stabilną fermentację w żwaczu i pokrywała zwiększone potrzeby energetyczne bez ryzyka zaburzeń metabolicznych.

Jakość i sposób zadawania pasz zimą

W okresie zimowym szczególną uwagę należy zwrócić na pasze objętościowe. Kiszonki i inne pasze o wysokiej zawartości wody są podatne na zamarzanie, zarówno w miejscu składowania, jak i na stole paszowym. Zamarznięta pasza jest mniej chętnie pobierana przez krowy, co prowadzi do obniżenia pobrania suchej masy i pogorszenia bilansu energetycznego dawki. Dodatkowym problemem jest wielokrotne zamarzanie i rozmrażanie paszy, które negatywnie wpływa na jej strukturę i wartość pokarmową. Z tego względu zimą niezwykle ważne jest właściwe zabezpieczenie pryzm, ograniczenie odkrytej powierzchni kiszonki oraz bieżąca kontrola jej jakości. Nawet drobne zmiany w pobraniu paszy w tym okresie mogą mieć istotne konsekwencje dla produkcji mleka.

Woda – kluczowy element zimowego żywienia

Choć zimą krowy często piją wolniej i rzadziej, ich zapotrzebowanie na wodę pozostaje wysokie. Ograniczony dostęp do wody, zamarzające poidła czy zbyt niska temperatura wody bardzo szybko prowadzą do spadku pobrania paszy. A mniejsze pobranie paszy oznacza niższą produkcję mleka i gorszą pracę żwacza. Zimowe problemy z wodą bywają bagatelizowane, jednak to właśnie one często odpowiadają za nagłe spadki wydajności. Regularna kontrola poideł, zabezpieczenie instalacji przed zamarzaniem oraz dbałość o czystość to działania, które mają bezpośredni wpływ na efektywność żywienia i zdrowie stada.

Bilans dawki a kondycja krów zimą

Zimą łatwo przeoczyć stopniowe pogarszanie się kondycji krów. Gdy organizm nie otrzymuje wystarczającej ilości energii, zaczyna wykorzystywać rezerwy tłuszczowe, co prowadzi do spadku BCS. Taka sytuacja nie tylko obniża wydajność, ale także negatywnie wpływa na rozród i zdrowotność krów w kolejnych miesiącach. Dlatego zimą szczególnie ważne jest monitorowanie kondycji zwierząt oraz reagowanie na sygnały płynące ze stada. Odpowiednie zbilansowanie dawki, uwzględniające fazę laktacji i warunki środowiskowe, pozwala utrzymać stabilną produkcję i przygotować krowy na kolejny sezon.

Rola doradztwa żywieniowego PFHBiPM w okresie zimowym

Zarządzanie żywieniem w warunkach zimowych wymaga doświadczenia i regularnej analizy sytuacji w stadzie. Doradcy żywieniowi PFHBiPM wspierają hodowców w ocenie jakości pasz, bilansowaniu dawek pokarmowych oraz dostosowywaniu żywienia do aktualnych potrzeb krów. Pomoc obejmuje również interpretację wyników analiz pasz i produkcyjnych, co pozwala szybciej reagować na pojawiające się problemy. Dzięki współpracy z doradcą żywieniowym możliwe jest nie tylko ograniczenie strat zimowych, ale także poprawa wyników produkcyjnych w dłuższej perspektywie. Dobrze zaplanowane żywienie zimą to inwestycja, która procentuje przez cały rok.

Więcej informacji o doradztwie żywieniowym PFHBiPM: https://pfhb.pl/doradztwo/doradztwo-zywieniowe

Podsumowanie

Zima to wymagający okres dla krów mlecznych i dla całego systemu żywienia w gospodarstwie. Odpowiednio zbilansowana dawka, dobra jakość pasz, stały dostęp do wody oraz bieżąca obserwacja stada pozwalają utrzymać zdrowie, kondycję i produkcję mleka na stabilnym poziomie. Wsparcie doradców żywieniowych PFHBiPM pomaga przejść przez ten czas bez niepotrzebnych strat i zbudować solidne podstawy na kolejne miesiące produkcji.

Maria Olszewska
Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka

Końskie narowy i nałogi: co zrobić, by zapobiec trudnym zachowaniom?



Konie to niezwykle inteligentne i społeczne zwierzęta, które w warunkach naturalnych spędzają większość czasu na eksplorowaniu środowiska, poszukiwaniu pożywienia i interakcjach z członkami stada, do którego należą. Jednak w warunkach hodowlanych, gdzie przestrzeń i możliwości ruchowe są ograniczone, a środowisko jest ubogie w bodźce konie często nie mają możliwości realizowania swoich naturalnych potrzeb. Taki brak stymulacji prowadzi do zaburzeń behawioralnych, takich jak stereotypie – uporczywe, powtarzalne i pozornie bezcelowe czynności wynikające z frustracji, czy chronicznego stresu. Czym zatem są nałogi, a czym narowy u koni? Jak je rozróżnić? Co zrobić by uchronić przed nimi naszego konia?

NAŁOGI

Badania Nicol (1999) pokazują, że aż 34% koni trzymanych w boksach rozwija stereotypie behawioralne, takie jak tkanie czy łykawość. Problem ich wystąpienia nie dotyczy wyłącznie ich zachowania, a ma bezpośrednie przełożenie na pogorszenie zdrowia fizycznego zwierzęcia. Z kolei narowy jest to grupa zachowań, będąca wynikiem złego traktowania lub błędów w szkoleniu, która może zagrażać zdrowiu i życiu osób pracujących ze zwierzęciem je wykazującym. Zrozumienie i przeciwdziałanie tym problemom jest kluczowe zarówno dla zdrowia koni, jak i efektywności ich wykorzystania w sporcie czy rekreacji, oraz dla samego zdrowia i bezpieczeństwa zarówno zwierzęcia, jak i człowieka.

Stereotypie behawioralne są zaburzeniami typowymi dla zwierząt utrzymywanych w warunkach hodowlanych, szczególnie tych wielkotowarowych. Te powtarzalne zachowania nie występują w naturze i są uznawane za oznakę niskiego poziomu dobrostanu. Mogą być powodowane przez wiele czynników takich jak: niewłaściwe warunki utrzymania (zbyt mała powierzchnia boksów, brak pastwiska, bądź zbyt krótkie przebywanie na nim), ubogie środowisko powodujące nudę i frustrację, w tym ograniczenie, bądź całkowity

brak kontaktu z innymi końmi, czy długotrwały stres, który może być wynikiem niedostosowania pomieszczeń do potrzeb gatunku, złych warunków mikroklimatycznych, czy chorób. Jak wskazują badania Cooper i Albentosa (2005), konie, które nie mają możliwości swobodnego poruszania się lub kontaktu z innymi końmi, są szczególnie podatne na wystąpienie takich zachowań. Co istotne, stereotypie nie są zwykłym „złym nawykiem". Badania naukowe sugerują, że zachowania te mają na celu redukcję stresu poprzez uwalnianie endorfin, co wyjaśnia ich kompulsywny charakter, oraz trudność w pracy nad ich eliminacją. Konie wykonując je pobudzają obszary w mózgu odpowiedzialne za uczucie przyjemności, motywacji oraz uzależnienia. Wzrost poziomu hormonów szczęścia (w tym dopaminy) będący wynikiem zachowań wchodzących w skład stereotypii behawioralnych powoduje, iż zwierzę będzie je powtarzać, w celu uzyskania chwilowej ulgi i satysfakcji, które mają kompensować pierwotne negatywne emocje wywołane przez czynnik determinujący wystąpienie tych problemów behawioralnych. Nawet, jeśli w długotrwałym rozrachunku powodować on będzie problemy zdrowotne u niego. Ciągłe powtarzanie stereotypowych zachowań powoduje ich utrwalenie. Zjawisko to, znane jako „nałóg behawioralny", przypomina procesy uzależnienia u ludzi. Badania nad zachowaniami uzależniającymi u koni pokazują, że te zwierzęta mogą wchodzić w cykle nałogowe, w których powtarzanie konkretnego zachowania prowadzi do stanu euforii. Długotrwałe występowanie stereotypowych zachowań może prowadzić do nieprawidłowości w układzie hormonalnym, co może skutkować zaburzeniami zdrowotnymi, jak choćby spadek odporności, choroby, a także obniżenie zdolności do nauki i adaptacji do zmieniających się warunków. Jednak najważniejszą kwestią jest fakt, iż im dłużej koń utrwala zachowania stereotypowe, uzależniając się od efektu jaki wywołują, tym trudniejsza jest praca nad ich wyeliminowaniem.

Do najczęstszych nałogów koni zaliczamy:

- Łykawość – koń połykający powietrze, często wspomagając się przy tym krawędzią żłobu lub ogrodzenia. Powtarzanie tego zachowanie może prowadzić do poważnych problemów z układem pokarmowym, w tym kolki czy nadmiernego rozdęcia żołądka.
- Tkanie – rytmiczne przenoszenie ciężaru ciała z jednej przedniej nogi na drugą, co zwykle obserwuje się u koni stojących w boksie. Nadmierne obciążenie kończyn podczas powtarzania tej stereotypii prowadzić może do mikrourazów i urazów w obrębie stawów, ścięgien i mięśni. Konie je wykazujące mają większą tendencje do kontuzji (szczególnie w obrębie kończyn piersiowych).
- Chodzenie po boksie – powtarzające się krążenie wzdłuż ścian boksu, które prowadzi do zniszczenia podłoża i utraty kondycji.

W celu zapobiegania nałogom u koni, hodowcy i opiekunowie powinni skupić się na poprawie warunków życia koni. Szybka interwencja od razu po pojawieniu się tych zachowań, daje szansę na ich wyeliminowanie. Ważne jest zapewnienie im dostępu do odpowiedniej ilości ruchu, wzbogacenie środowiska o różnorodne bodźce, a także unikanie izolacji społecznej, która może sprzyjać rozwojowi stereotypii. W walce z tymi zachowaniami mogą okazać się pomocne zabawki zarówno te, które można nabyć w specjalistycznych sklepach, czy to stacjonarnych, czy, jak również te, które wykonamy sami. Pomogą one urozmaicić środowisko i zająć konia, przy okazji stymulując go na nowe bodźce. Ważne jest by były one umieszczone w taki sposób, by zwierzę miało do nich łatwy dostęp, nie brudziły się nadmiernie (zwierzęta tracą zainteresowanie przedmiotami zabrudzonymi – szczególnie odchodami), oraz były bezpieczne. Na rynku dostępnych jest wiele rozwiązań, które możemy wykorzystać w zależności od wykazywanego zachowania i jego intensywności. Podwieszane do sufitu piłki i elementy do żucia, przedmioty interaktywne, czy wyplatane z linki kształty sprawiają iż zwierzę może skupić swoją uwagę na nowym elemencie, dającym mu możliwość wyładowania frustracji, przy okazji aktywizując go umysłowo. Na szczególne podkreślenie zasługują zabawki smakowe, nadające się do żucia, oraz te, które można wypchać sianem, warzywami, bądź musli/ ciasteczkami przeznaczonymi dla koni. Ich użycie przez zwierzę jest dodatkowo wzmacnianie chęcią uzyskania smakowitej nagrody, czemu towarzyszy wyrzut hormonów szczęścia. Pozwala to na zastąpienie dotychczasowego zaburzenia behawioralnego, manipulacjami względem wprowadzonego przedmiotu. Należy pamiętać, iż nie stanowią one panaceum na wystąpienie u naszego konia nałogu. Po usunięciu przyczyny, które ją wywołała, mogą stanowić narzędzie, które pomoże nam w dalszej walce z nimi.

NAROWY

Narowy odnoszą się do niechcianych zachowań wynikających głównie z błędów w szkoleniu i socjalizacji lub niewłaściwego traktowania zwierzęcia. Niepożądane, często trudne do kontrolowania zachowania, są niezwykle problematyczne, gdyż ich nadmierna eskalacja może stanowić bezpośrednie zagrożenie zarówno dla jeźdźca, jak i obsługi. Utrudniają one codzienną pracę z koniem. Można podzielić je na:

Narowy jeździeckie - przejawiają się podczas jazdy i pracy z koniem. Zaliczyć tu można:

- opór przy zakładaniu ogłowia – koń może reagować niechęcią na zakładanie ogłowia, co jest często związane ze złymi doświadczeniami z przeszłości (np. nieodpowiednia, zbyt mocna ręka podczas zakładania ogłowia) lub brakiem przyzwyczajenia do tego procesu. Zwierzę, które nie jest odpowiednio oswajane z takim działaniem, może rozwinąć opór.
- zrywanie się – często jest wynikiem nieodpowiedniego treningu lub nagłego zmuszenia konia do trudniejszych zadań, na które nie jest gotowy. Tego rodzaju zachowanie jest również wynikiem braku zaufania do jeźdźca lub niewłaściwego używania pomocy, co może prowadzić do niechęci konia do współpracy.
- kopanie – wykonywanie tego typu ruchów może być wynikiem stresu, strachu lub niezadowolenia z pracy. Narowy te mogą wynikać z braku odpowiedniego szkolenia, złego reagowania na ból lub innych dolegliwości, takich jak problemy zdrowotne, które sprawiają, że koń staje się agresywny lub niechętny do pracy.
- wyrzucanie głowy – narowne zachowanie, które pojawia się podczas jazdy, często jako reakcja na nieodpowiednie działanie jeźdźca (np. zbyt twarde lub nieprecyzyjne użycie wodzy). Wyrzucanie głowy może również wynikać z niezrozumienia przez konia, czego od niego oczekujemy w danej chwili, bądź braku chęci współpracy z jeźdźcem.

– baranie skoki (często nazywane też „kozłowaniem") - polega na wykonywaniu przez konia skoków w sposób przypominający kozła, czyli podskakiwanie na tylnych nogach, a czasami także na wszystkich czterech. W wyniku tego zachowania koń może wznosić się i lądować w sposób niekontrolowany, co sprawia, że staje się to bardzo niebezpieczne zarówno z perspektywy kontuzji zwierzęcia, jak również zrzucenia jeźdźca.

Narowy stajenne - zachowania występujące głównie w stajni, które wynikają z braku odpowiedniej socjalizacji, braku możliwość poruszania się, bądź będące wynikiem nieatrakcyjnego środowiska. Należą do nich:

– kopanie - uderzanie tylnymi nogami w ściany boksu, koryto lub, co gorsza, w osoby znajdujące się w pobliżu. Może być wynikiem frustracji, lęku, bądź jako postawa obronna przed dotykiem wrażliwych miejsc.

– rzucanie się do przodu (agresja przy żłobie) - rzucanie się na ludzi wchodzących do boksu, szczególnie w czasie karmienia. Jednymi z najczęstszych przyczyn tego zachowania są złe doświadczenia z karmieniem, zbyt krótki czas trwania karmienia, zbyt długie przerwy między karmieniami, bądź frustracja.

– pchanie i miażdżenie – koń popycha, bądź próbuje swoim ciałem „zmiażdżyć" człowieka przy pomocy ściany. Może być to wynikiem lęku ze strony zwierzęcia, jak również złych doświadczeń.

Braki w treningu i socjalizacji mają ogromny wpływ na rozwój narowów u koni. Właściwe szkolenie koni wymaga cierpliwości, konsekwencji i umiejętności zrozumienia konia. Kiedy trening jest zbyt surowy, chaotyczny lub nieprzemyślany, koń może rozwinąć w sobie lęk, frustrację i niechęć do pracy, co prowadzi do powstania narowów. Z kolei niewłaściwa socjalizacja – brak kontaktu z innymi końmi, brak interakcji z ludźmi, stresujące warunki w stajni – mogą prowadzić do zachowań obronnych, agresywnych lub wynikających z nudy.

Aby zapobiegać wystąpieniu u naszego konia narowów należy pamiętać o:

1. Socjalizacji: zapewnienie koniom odpowiednich warunków do interakcji z innymi końmi oraz z ludźmi jest kluczowe w zapobieganiu narowom. Właściwe postępowanie już ze źrebięciem pozwala na rozwijanie zdrowych więzi, które mogą zapobiec agresji czy powstaniu niepożądanych zachowań w przyszłości, oraz stanowi ważny fundament w zaufaniu i dalszej pracy ze zwierzęciem.

2. Zróżnicowany trening: Warto unikać monotonii w treningu. Zbyt powtarzalne ćwiczenia mogą prowadzić do nudy i frustracji u konia. Zróżnicowany, przemyślany plan treningowy, który obejmuje zarówno ćwiczenia fizyczne, jak i mentalne wyzwania, pomaga utrzymać konia w dobrej kondycji zarówno fizycznej, jak i psychicznej. Należy pamiętać o dostosowaniu intensywności treningu do możliwości konkretnego osobnika. Przebodźcowanie może dać efekt odwrotny od zamierzonego.

3. Zabezpieczenie odpowiednich warunków w stajni: Zapewnienie przestronnych boksów, dostęp do zabawek, możliwości ruchu oraz interakcji z innymi końmi jest kluczowe w zapewnieniu zwierzętom wysokiego dobrostanu. Konie, które mają wystarczająco dużo bodźców, są mniej narażone na rozwój narowów stajennych.

4. Współpraca z doświadczonymi trenerami: W przypadku koni wykazujących narowy, warto skorzystać z pomocy doświadczonego trenera, który pomoże rozwiązać problem i zaproponuje skuteczną metodę pracy z koniem, z uwzględnieniem indywidualnych potrzeb. Ważne, aby reagować szybko, tak by nie dopuszczać do pojawiania się nowych narowów i eskalacji już istniejących.

Nałogi i narowy są wyzwaniem zarówno dla właścicieli koni, jak i dla samych zwierząt. Ich występowanie jest wyraźnym sygnałem, że warunki życia lub sposób traktowania koni wymagają poprawy. Zaburzenia behawioralne, takie jak stereotypie (np. łykawość, tkanie) czy narowy (np. kąsanie, baranie skoki), nie tylko pogarszają zdrowie fizyczne i psychiczne koni, ale mogą również stanowić poważne zagrożenie dla ludzi. Aby im zapobiegać kluczowe jest zapewnienie tym zwierzętom bogatego środowiska życia, w tym możliwości ruchu, kontaktu z innymi końmi oraz bodźców stymulujących ich naturalne zachowania.

W przypadku narowów konieczna jest systematyczna i spokojna praca, aby zrozumieć i eliminować niepożądane reakcje konia poprzez właściwy trening i poprawę relacji człowiek-koń. Rozwiązania takie jak wprowadzenie zabawek stajennych, odpowiednio dopasowany trening oraz monitoring zdrowia mogą znacząco poprawić dobrostan koni. Dzięki świadomej opiece można ograniczyć ryzyko rozwoju tych problemów, a także poprawić jakość życia koni.

Angelika Magiera

Źródła:
https://hipologia.pl/2009/11/03/narowy-i-nalogi/
https://dressage.pl/kompendium-wiedzy-o-koniach--co-to-sa-nalogi-i-narowy/
Cooper, J. J., Albentosa, M. J. (2005). Behavioural adaptation in the domestic horse: potential role of apparently abnormal responses including stereotypic behaviour. Animal Science. Badanie to analizuje przyczyny i skutki stereotypii u koni oraz ich wpływ na dobrostan.
McGreevy, P. D., Nicol, C. J. (1998). The effect of short--term prevention on the subsequent rate of crib-biting in thoroughbred horses. Equine Veterinary Journal. Praca dotycząca łykawości jako jednej z najczęstszych stereotypii.
Mills, D. S., Clarke, A. (2002). Housing, welfare and behavior of horses. Veterinary Clinics of North America: Equine Practice. Badanie omawia, jak warunki utrzymania koni wpływają na ich zachowanie.
Parker, M., Goodwin, D., Redhead, E. S. (2008). Influence of social bonds on the development of stereotypic behaviour in young horses. Applied Animal Behaviour Science. Badanie pokazuje znaczenie życia społecznego dla ograniczenia problemów behawioralnych.
Nicol, C. J. (2002). Equine learning: Progress and suggestions for future research. Applied Animal Behaviour Science. Analiza zdolności poznawczych i społecznych koni.
Proops, L., McComb, K. (2010). Attributing attention: the use of human-given cues by domestic horses. Animal Cognition. Badanie, które pokazuje zdolność koni do interpretacji ludzkich sygnałów.
Visser, E. K., Van Reenen, C. G., et al. (2008). Does horse temperament influence rider safety?. Applied Animal Behaviour Science. Analiza wpływu zachowań koni, takich jak narowy jeździeckie, na bezpieczeństwo ludzi.
Hall, C., Huws, N., White, C., Taylor, E., Owen, H. (2013). Assessment of ridden horse behaviour. The Veterinary Journal. Badanie o zachowaniach jeździeckich, w tym narowach, takich jak baranie skoki.
Hausberger, M., Roche, H., Henry, S., Visser, E. K. (2008). A review of the human–horse relationship. Applied Animal Behaviour Science. Badanie analizujące wpływ relacji człowiek-koń na zachowanie koni.
Mason, G., Latham, N. R. (2004). Can't stop, won't stop: Is stereotypy a reliable animal welfare indicator?. Animal Welfare. Analiza metod zapobiegania stereotypii w różnych środowiskach.



Hodowla wolierowa bażantów – jako oryginalna ozdoba ogrodu

Hodowla wolierowa zwierząt egzotycznych zyskuje w naszym kraju coraz większą popularność. Miłośnicy egzotycznych zwierząt utrzymują w swoich wolierach oraz na wybiegach gatunki, których do niedawna nie posiadały nawet ogrody zoologiczne. Na tym tle coraz większym zainteresowaniem cieszy się również hodowla bażantów ozdobnych. W naturalnym środowisku niemal wszystkie bażanty występują wyłącznie w Azji. Jedynym wyjątkiem jest paw kongijski, który zamieszkuje Afrykę - deltę rzeki Kongo. Areał ich występowania rozciąga się od północnych Chin, aż po tropikalne wyspy położone na Oceanie Indyjskim. Stąd różnią się one pod względem utrzymania. Część gatunków, zwłaszcza pochodzących ze strefy tropikalnej, nie jest w stanie przeżyć naszych zim bez ogrzewanej woliery wewnętrznej. Dlatego większą popularnością cieszą się gatunki zamieszkujące pasmo Himalajów, dla których zimowanie w wolierach zewnętrznych nie odbija się na zdrowiu i kondycji. Gatunki te żyją bowiem niemal na granicy wiecznych śniegów i są doskonale przystosowane do surowych warunków, dzięki czemu dobrze znoszą zimy panujące w naszym kraju.

Zanim pozyskamy ptaki do hodowli, należy wcześniej przygotować dla nich odpowiednie warunki. Podstawowym elementem jest budowa właściwie urządzonej i przestronnej woliery, która zapewni ptakom odpowiedni dobrostan. Najlepiej usytuować ją w zacisznym miejscu, z umiarkowanym nasłonecznieniem. Nadmierna ekspozycja na słońce nie jest zalecana, szczególnie w przypadku gatunków himalajskich, u których nadmiar promieniowania słonecznego i wysoka temperatura mogą negatywnie wpływać na zdrowie, prowadząc do przegrzania organizmu, a nawet zawałów serca. Dla pary, bażantów na przykład złocistych, cieszących się dużą popularnością w hodowlach, woliera powinna mieć powierzchnię około 20 m^2. Jeśli jednak, warunki środowiskowe na to pozwalają można zrobić ją większą. Kształt woliery oraz jej wykonanie oczywiście zależy od wizji hodowcy, zaleca się jednak, aby przynajmniej częściowo była zadaszona, nie niższa niż 220 cm oraz o przepuszczalnym podłożu. Ponadto, należy ją zbudować w oparciu o aktualnie obowiązujące przepisy prawa budowlanego oraz zgodnie z zasadami dobrej praktyki budowlanej. Wewnątrz woliery należy zamontować żerdź, na której ptaki będą odpoczywać i spać, a także poidło oraz karmidło na wodę i paszę. Elementy te powinny być umieszczone w zadaszonej części woliery, dzięki czemu ptaki odpoczywające na żerdzi nie będą narażone na opady deszczu, a karma nie ulegnie zawilgoceniu, co mogłoby prowadzić do poważnych konsekwencji zdrowotnych u utrzymywanych bażantów. Wnętrze woliery należy również obsadzić odpowiednią roślinnością. Najlepiej stosować rośliny, podobne do tych które występują w naturalnym środowisku bażantów, takie jak rododendrony, zimoodporne gatunki bambusów czy drzewa iglaste, które zimą osłonią wnętrze woliery przed śniegiem oraz silnym wiatrem. Ponadto odpowiednio dobrane rośliny mogą stanowić uzupełnienie diety, gdyż bażanty chętnie zjadają młode pędy bambusów, a także niewielkie ilości igliwia. Rośliny nie mogą być trujące, jak również nie powinny posiadać kolców, które mogą ranić ptaki. Do obsadzania woliery najlepiej wybierać duże sadzonki roślin, ponieważ małe często i szybko ulegają zniszczeniu. Jako podłoże można stosować łatwo przepuszczalny piach, korę z drzew iglastych, a także jeżeli woliera posiada dużą powierzchnię – trawę. Murawa ma dodatkowy atut – stanowi źródło pożywienia dla ptaków. Ptaki, które utrzymywane są w wolierach z murawą charakteryzują się lepszą kondycją upierzenia i witalnością. Należy jednak



pamiętać, że murawa spełnia swoją rolę jedynie w dużych wolierach o małym zagęszczeniu ptaków, w przeciwnym wypadku szybko zostanie wydeptana.

Osobniki te żywią się głównie mieszanką ziaren. Można w tym celu stosować gotowe, komercyjne mieszanki przeznaczone dla gołębi, bowiem bardzo trudno jest uzyskać takie, które są dedykowane wyłącznie dla bażantów. Ponadto dieta musi być urozmaicana zielonką – głównie mniszkiem lekarskim, trawą, krwawnikiem, ziołami oraz owocami i warzywami, które często w okresie wiosenno-jesiennym obfitują w ogrodach i sadach. Chętnie zjadanymi owocami są: kiście winogron, czereśnie, jabłka, gruszki, a z warzyw: ogórki, cukinie czy tarta marchew i buraki.

Wielkim atutem bażantów jest ich ekstrawaganckie, wręcz spektakularne ubarwienie. Niemal wszystkie gatunki cechują się piękną, wielobarwną szatą, a niektóre z nich zyskały ogromne uznanie zarówno wśród miłośników ptaków, jak i ornitologów, którzy uważają je za jedne z najpiękniejszych ptaków na świecie. Szaty samców charakteryzują się wielobarwnością, licznymi ozdobami w postaci bardzo długich ogonów (sterówki u rekordzisty – bażanta królewskiego *(Syrmaticus revessi)* dorastają nawet do 150 cm) czy pięknych czubów i nagich płatów skórnych wokół oczu.

Każdy, kto po raz pierwszy zobaczy bażanta złocistego lub diamentowego zawsze pozostaje w zachwycie. Gama barw, długie ogony nadające sylwetce smukłość oraz efektowne tokowanie samców w okresie rozrodczym wzbudzają duże zainteresowanie obserwatorów. Co więcej, gatunki o wielobarwnym upierzeniu należą do tych, które w codziennej hodowli nie stawiają wysokich wymagań, co czyni je atrakcyjnymi zarówno dla początkujących, jak i doświadczonych hodowców.

Sezon rozrodczy bażantów przypada od marca do czerwca. W tym czasie samce prezentują wspaniałe tokowanie, a przebieg ich ceremoniału godowego jest niezwykle widowiskowy, co sprawia, że ich obserwacja staje się dodatkową atrakcją. Jeśli samice wysiedzą jaja, następuje piękny okres wodzenia piskląt oraz ich dorastania pod czujnym okiem rodziców.

Spośród wszystkich gatunków bażantów można wyróżnić, te które są mniej wymagające w codziennej pielęgnacji, bardziej odporne na choroby i lepiej aklimatyzują się do warunków środowiskowych oraz takie, które wymagają doświadczenia w hodowli. Do gatunków polecanych początkującym hodowcom należą bażanty złociste i diamentowe, bażanty królewskie i zwyczajne *(Phasianus colchicus)*, a także kilka gatunków z rodzaju Lophura jak kiściec srebrzysty *(Lophura nycthemera)* i nepalski *(Lophura leucomelanos)*.

Wśród niemal wszystkich gatunków bażantów, do których hodowli niezbędna jest woliera – wyróżnia się jeden wyjątek - dobrze znany paw indyjski *(Pavo cristatus)*. Gatunek ten doskonale nadaje się do hodowli wolno wybiegowej. Ptaki te po aklimatyzacji w wolierze można wypuścić do ogrodu lub parku, szczególnie jeśli posiada on większą powierzchnię. Ptaki spacerujące po takim obszarze prezentują się wspaniale, a ich spotkanie z obserwatorem dostarcza niezapomnianych wrażeń. Jednak przed wyborem gatunku do hodowli warto zapoznać się wykazem gatunków, które wymagają rejestracji na podstawie art. 64 ustawy o ochronie przyrody. Bowiem część z nich wymaga rejestracji w Starostwie Powiatowym w ciągu 14 dni od nabycia – głównie tych objętych międzynarodową konwencją CITES.

Bliskie obcowanie z przyrodą może stanowić bardzo wciągającą formę rozrywki, jak i nauki. Już w starożytności wielcy filozofowie głosili, że obserwowanie ptaków kurowatych – głównie kogutów, stanowi nie tylko formę rozrywki, ale również może wiele nauczyć – odwagi, obrony rodziny, jak również dbania o nią. Zarówno pojedyncza woliera z parą lub stadkiem hodowlanym, jak również rozbudowany system wolier z bogatszą kolekcją gatunków odpowiednio, estetycznie wkomponowany w ogród, park czy skwer z pewnością będzie stanowić bardzo oryginalną ozdobę naszych posesji.

Karol Sepielak

Źródła:
1. 1.Delacour J. 1951. The Pheasants of the World, London.
2. Delacour J. 1977. The Pheasants of the World, San Francisco.
3. Howman K.C.R. 1993. Pheasants of the World, Blaine.
4. Howman K.C.R. 1996. Introduction to Ornamental Pheasants, Surrey.
5. Johnsgard P.A. 1986. The pheasants of the world, Oxford.
6. Madge S., McGowan P. 2002. Pheasants, Partridges and Grouse: A Guide to the Pheasants, Partridges, Quails, Grouse, Guineafowl, Buttonquails and Sandgrouse of the World, London.
7. Sepielak, K. 2016. Bażanty starego świata. T. I. Lubin: Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie.



Prawidłowo funkcjonująca wentylacja naturalna w oborach

Sprawna wentylacja jest obowiązkowym elementem wyposażenia technologicznego w każdej oborze, bezpośrednio związanym z dobrostanem zwierząt. Ten element budynku nie zawsze jest jednak doceniany przez hodowców, chociaż ma bezpośredni wpływ na zdrowie zwierząt oraz wyniki i jakość produkcji.

Zadaniem wentylacji jest:

- odprowadzenie nadmiaru pary wodnej i utrzymanie korzystnej wilgotności powietrza,
- usunięcie szkodliwych gazów,
- odprowadzenie nadmiaru zbędnego ciepła,
- doprowadzenie świeżego powietrza.

W pomieszczeniach dla bydła najczęściej wystarczy odpowiednio rozwiązana wentylacja /naturalna/ czyli grawitacyjna. Jest ona tańsza niż wentylacja mechaniczna i dlatego jest najczęściej zalecana i stosowana. Niestety nie zawsze jest ona efektywna ze względu na brak różnic między temperaturą na zewnątrz, a temperaturą wewnątrz budynku. Aby zapewnić zwierzętom właściwe warunki mikroklimatyczne, trzeba wtedy zaprojektować wentylację mechaniczną.

Wentylacja grawitacyjna - najbardziej rozpowszechniona w gospodarstwach zagrodowych, funkcjonuje na zasadzie unoszenia się ogrzanego ciepłem zwierząt powietrza oraz na różnicy wysokości między otworami nawiewnymi i wywiewnymi. Powietrze napływające z zewnątrz, jako chłodniejsze i cięższe zajmuje niższą przestrzeń w pomieszczeniu, a więc tam, gdzie przebywają zwierzęta. Dzięki temu są one zaopatrywane w tlen. Przy projektowaniu wentylacji należy uwzględnić zagadnienie minimalizacji przeciągów, które są szkodliwe dla zwierząt. Szczególnie wrażliwe na przeciągi są wymiona krów mlecznych, w których mogą następować stany zapalne gruczołu mlecznego.

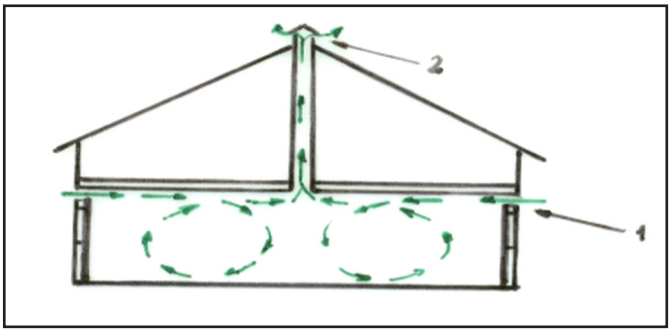
Każdy prawidłowo funkcjonujący system wentylacji składa się z otworów doprowadzających świeże powietrze i otworów wyprowadzających powietrze zużyte oraz nadmierną wilgotność. Optymalną wydajność wentylacji naturalnej i właściwy kierunek powietrza uzyskuje się przez odpowiednie usytuowanie i wymiary kanałów wentylacyjnych (wyciągowych) w dachu oraz wlotów powietrza w ścianach. Wymiana powietrza w pomieszczeniach zależna jest od pory roku i gatunku zwierząt.

Prawidłowo wykonana wentylacja składa się z kanałów wyciągowych i otworów nawiewnych, a powierzchnia otworów nawiewnych powinna równać się powierzchni kanałów wyciągowych.

Orientacyjne ilości powietrza do wymiany w okresie letnim i zimowym dla bydła przedstawia tabela:

Gatunek i kategoria zwierząt	Wymiana powietrza w m3/1szt./h	
	okres zimy	okres lata
Krowy mleczne	90	350-400
Cielęta w wieku do 6 miesięcy	20	80-120
Cielęta powyżej 6 miesięcy	60	250

Zasadę działania wentylacji grawitacyjnej w szerszych oborach przedstawia rysunek nr 1

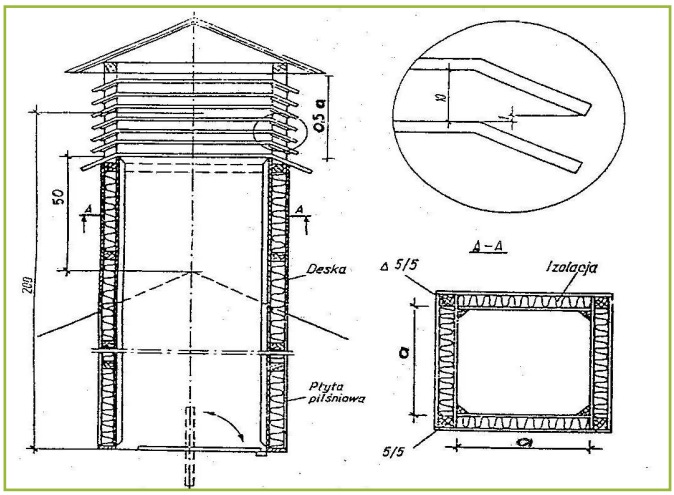


Obliczanie parametrów wentylacji grawitacyjnej :

- przy wentylacji grawitacyjnej w mniejszych oborach, wymagane przekroje kanałów wyciągowych praktycznie można obliczyć przyjmując obsadę 4 do 5 DJP na 1 kanał wyciągowy o powierzchni około 2000 cm^2, czyli na 1 DJP około 400 cm^2 a przekrój kanału wentylacyjnego wynosił co najmniej 0,4 m,

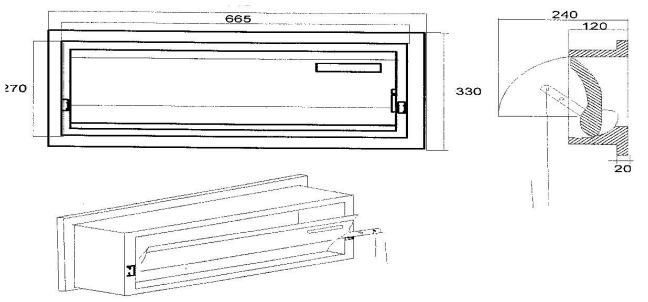
- promień zasięgu skutecznego działania kanału wentylacyjnego był w przybliżeniu równy dziesięciokrotnej średnicy tego kanału, wysokość kanału ponad kalenicą nie była mniejsza niż 0,2 m.

Kanały wyciągowe - umieszcza się w miejscach najcieplejszych pomieszczenia, jednak nie nad stanowiskami zwierząt. Kanał wyprowadza się minimum 20 cm powyżej kalenicy budynku. Zakończenie kanału powinno być wykonane za pomocą deflektora lub innego rodzaju wywietrznika. Powierzchnia szczelin wywietrznika powinna być trzykrotnie większa niż przekrój kanału. Dolna krawędź winna być umieszczona na poziomie stropu. Od spodu kanał powinien być zaopatrzony w urządzenie zamykające z redukcją przekroju do 75 %. Kanał wyciągowy najlepiej wykonać z desek grubości 25 cm jednostronnie ostruganych i łączonych szczelnie między sobą. Następnie kanał powinien być zabezpieczony folią lub papą i ocieplony na całej długości płytami z wełny mineralnej, styropianowymi, zasypką z sieczki lub matami słomianymi.

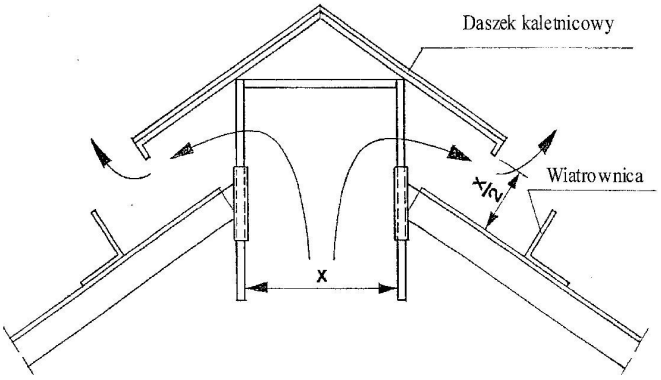


Przykładowy przekrój kanału wyciągowego ilustruje rysunek nr 2.

Otwory nawiewne - powinny być rozmieszczone równomiernie wzdłuż ścian budynku. Wysokość usytuowania otworów wlotowych zależy od szerokości budynku. Przy budynkach o szerokości do około 6 m otwory wlotowe umieszczamy nisko pod oknami, przy budynkach o szerokości około 12 m wloty powinny znajdować się około 20 cm poniżej dolnej płaszczyzny stropu. Od strony wewnętrznej wykonuje się osłony ruchome, pozwalające regulować intensywność nawiewu oraz zabezpieczające przed bezpośrednim uderzeniem chłodnego powietrza na zwierzęta, od zewnątrz należy osłonić siatką przed ptakami i gryzoniami. Jako nawiewy mogą również służyć okna uchylne równomiernie rozmieszczone. Intensywność napływającego powietrza powinna być regulowana.



Schematy kanałów nawiewnych ilustruje rysunek nr 3. Zamiast kanałów wyciągowych bardzo dobrym rozwiązaniem szczególnie w większych oborach jest zastosowanie wentylacji kalenicowej.



Przykład wentylacji kalenicowej ilustruje rysunek nr 4

W oborach, gdzie krowy są utrzymywane na głębokiej ściółce lub rusztach ze stałym kanałem gnojowym, są najgorsze warunki w zakresie higieny i jakości powietrza. W tego typu budynkach inwentarskich występuje wysokie stężenie amoniaku i drobnoustrojów. W takim wypadku oprócz wentylacji, trzeba również zadbać o higienę pomieszczeń.

Wentylacja mechaniczna – ma zastosowanie gdy wentylacja naturalna (grawitacyjna) nie jest wystarczająco skuteczna. Polega ona na użyciu wentylatorów o napędzie elektrycznym. W przypadku stosowania tej wentylacji konieczna jest także wentylacja awaryjna oraz system alarmowy, przy czym oba te systemy wymagają regularnego kontrolowania.

Obliczanie parametrów wentylacji mechanicznej:

- w przypadku wentylacji mechanicznej (budynki o dużej koncentracji zwierząt) wystarczy obliczyć ilość powietrza potrzebnego do wymiany w ciągu godziny i przyjąć wentylator o zbliżonej wydajności.

Nowoczesne i lekkie konstrukcje obór coraz częściej opierają się na kurtynach. Ich zastosowanie w ścianach bocznych poprawia wentylację budynku oraz umożliwia lepszy przepływ światła dziennego.

Zaletami kurtyn jest: ochrona przed warunkami atmosferycznymi (deszcz, wiatr, śnieg), poprawa mikroklimatu, zmniejszenie ryzyka chorób, automatyzacja wentylacji, lepsze światło i mniejsze przeciągi.

Wadami to potencjalnie wysokie koszty instalacji i eksploatacji, ryzyko złego projektu (martwe strefy powietrza) i konieczność dostosowania do liczby zwierząt, by były skuteczne.

Tomasz Stanek

Zabiegi ochrony roślin – agrolotnicze

Zabiegi agrolotnicze to ochrona roślin i nawożenie wykonywane przy użyciu statków powietrznych takich jak samoloty i śmigłowce.

Historia agrolotnictwa w Polsce sięga lat dwudziestych, kiedy to samoloty wojskowe wyposażone w urządzenia opylające, zaczęły wykonywać zabiegi nad lasami oraz w buraku cukrowym (powiat błoński zwalczanie grzyba, który zaatakował buraki cukrowe). Po II wojnie światowej, w latach 50., Polskie Linie Lotnicze LOT organizowały akcję zabiegów opylania na polach uprawnych (zwalczanie stonki ziemniaczanej) oraz w lasach, przy użyciu samolotów pasażerskich i łącznikowych (Li2,CSS-13). Na przełomie lat 70/80 nastąpił gwałtowny wzrost znaczenia polskiego agrolotnictwa na świecie (Polska przeprowadzała zabiegi agrolotnicze w 20 krajach). W 250 PGR -ach w Polsce prowadzano intensywne zabiegi przy użyciu samolotów. Załamanie nastąpiło w latach 90 -tych kiedy upadły PGR-y i branża agrolotnicza stopniowo zaczęła wycofywać się z zabiegów z rynków międzynarodowych. Ostatecznie agrolotnictwo w Polsce straciło rację bytu po wejściu w życie ustawy z dnia 8 marca 2013 roku o środkach ochrony roślin.

Obecnie w Polsce zabiegi ochrony roślin przy wykorzystaniu sprzętu montowanego na statkach powietrznych wykonywane są wyłącznie w celu ochrony lasów. Brakuje również środków ochrony roślin dopuszczonych do stosowania tą metodą w uprawach rolniczych lub ogrodniczych.

Zasady dotyczące stosowania środków ochrony roślin przy użyciu sprzętu agrolotniczego

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/128/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania na rzecz zrównoważonego stosowania pestycydów dopuszcza agrolotnicze stosowanie środków ochrony roślin jedynie w drodze odstępstwa.

Ustawa z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin, implementująca ww. dyrektywę do przepisów prawa krajowego, wprowadziła możliwość stosowania środków ochrony roślin przy użyciu sprzętu agrolotniczego do zwalczania organizmów szkodliwych wyłącznie w dwóch przypadkach tj.:

- jeśli nie jest to możliwe przy użyciu sprzętu naziemnego lub
- kiedy zastosowanie środków ochrony roślin przy użyciu sprzętu agrolotniczego stwarza mniejsze zagrożenie dla zdrowia ludzi, zwierząt lub dla środowiska niż przy użyciu sprzętu naziemnego.

Zabrania się stosowania przy użyciu sprzętu agrolotniczego: środków chwastobójczych (na dzień 7.11.2025 r. w projekcie ustawy dodano zmianę przewidującą wyłączenie środków ochrony roślin zwalczających rośliny pasożytnicze), desykantów oraz środków ochrony roślin zaklasyfikowanych — zgodnie z przepisami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 — do co najmniej jednej z poniższych klas i kategorii zagrożenia:

a. toksyczność ostra kategoria 1, 2 i 3,
b. działanie rakotwórcze kategoria 1A i 1B,
c. działanie mutagenne kategoria 1A i 1B,
d. działanie szkodliwe na rozrodczość kategoria 1A i 1B,
e. działanie toksyczne na narządy docelowe po narażeniu jednorazowym (STOT SE) kategoria 1,
f. działanie toksyczne na narządy docelowe po narażeniu powtarzanym (STOT RE) kategoria 1;

Nie wolno również stosować środków ochrony roślin metodą agrolotniczą bez dodania substancji obciążającej do cieczy roboczej.

Wykonanie zabiegu z zastosowaniem środka ochrony roślin przy użyciu sprzętu agrolotniczego wymaga ujęcia takiego zabiegu w planie zabiegów zatwierdzonym przez wojewódzkiego inspektora ochrony roślin i nasiennictwa,



właściwego ze względu na miejsce przeprowadzenia takiego zabiegu. Podmiot planujący przeprowadzenie zabiegu z zastosowaniem środka ochrony roślin przy użyciu sprzętu agrolotniczego przekazuje wojewódzkiemu inspektorowi plan zabiegów, nie później niż na 40 dni przed planowanym rozpoczęciem tych zabiegów.

Dodatkowo przy prowadzeniu zabiegów agrolotniczych środkami ochrony roślin muszą być spełnione wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 kwietnia 2013 r. w sprawie rozwiązań technicznych, jakie powinny być zastosowane podczas wykonywania zabiegów z zastosowaniem środków ochrony roślin przy użyciu sprzętu agrolotniczego, a także warunki wskazane w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie warunków stosowania środków ochrony roślin.

Warunki stosowania środków ochrony roślin sprzętem agrolotniczym:
Środki ochrony roślin na terenie otwartym stosuje się przy użyciu sprzętu agrolotniczego, jeżeli:

- wilgotność względna powietrza jest nie mniejsza niż 60%;
- obszar, na którym stosuje się te środki, wynosi co najmniej 3 ha.

Strefy buforowe

1. Sprzęt agrolotniczy stosuje się w odległości co najmniej 100 m od pasiek, krawędzi jezdni dróg publicznych zaliczonych do kategorii dróg krajowych, zbiorników i cieków wodnych oraz terenów nieużytkowanych rolniczo, innych niż tereny będące celem zabiegu z zastosowaniem środków ochrony roślin w przypadku gdy kierunek wiatru jest skierowany w stronę tych miejsc lub obiektów.
2. Sprzęt agrolotniczy montowany na śmigłowcu stosuje się w odległości co najmniej:

a. 15 m od krawędzi jezdni dróg publicznych zaliczonych do kategorii dróg krajowych, zbiorników i cieków wodnych oraz terenów nieużytkowanych rolniczo, innych niż tereny będące celem zabiegu z zastosowaniem środków ochrony roślin przy kierunku wiatru innym niż wiejący w stronę tych miejsc lub obiektów,
b. 20 m od pasiek przy kierunku wiatru innym niż skierowany w stronę tych miejsc lub obiektów.

3. Sprzęt agrolotniczy montowany na statku powietrznym innym niż śmigłowiec stosuje się w odległości co najmniej 20 m od pasiek, krawędzi jezdni dróg publicznych zaliczonych do kategorii dróg krajowych, zbiorników i cieków wodnych oraz terenów nieużytkowanych rolniczo, innych niż tereny będące celem zabiegu z zastosowaniem środków ochrony roślin przy kierunku wiatru innym niż wiejący w stronę tych miejsc lub obiektów.
4. Przepisów, o których mowa powyżej, nie stosuje się, jeżeli w etykiecie środka ochrony roślin określono większe odległości od tych miejsc lub obiektów po ich uwzględnieniu dopuszcza się stosowanie danego środka.

Ewa Rhein

Źródła:
Wieś i Rolnictwo 4 (185)/2019141Wieś i Rolnictwo 4 (185)/2019
Mariusz Niestrawski: Narodziny, potęga i schyłek polskiego lotnictwa rolniczego
Materiały internet: Oprysk dronem rolniczym, a prawo? Jak, kiedy i czym można robić zabiegi agrotechniczne z drona? Autor Jakub Andraszczyk 24 listopada, 2022

PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ NA WSI

Zakładanie i prowadzenie winnicy

Winiarstwo w Polsce dynamicznie się rozwija, a coraz więcej rolników dostrzega w nim dochodową alternatywę dla tradycyjnej uprawy zbóż czy hodowli zwierząt. Klimat w Polsce, choć nieco wymagający, coraz bardziej sprzyja uprawie winorośli, a rosnąca popularność rodzimych win i zainteresowanie enoturystyką sprawiają, że popyt na lokalne trunki stale wzrasta. Zanim winnica zostanie założona, warto rozważyć kilka aspektów, które wpływają na sukces i opłacalność prowadzenia winnicy.

Wybór odpowiedniego miejsca
Sukces winiarskiego przedsięwzięcia zaczyna się od wyboru odpowiedniej lokalizacji. Idealne miejsce na winnicę powinno spełniać następujące warunki:

- Nasłonecznienie – winorośl wymaga dużej ilości światła, dlatego południowe lub południowo-zachodnie stoki są najlepszym wyborem. Teren powinien być jak najbardziej nasłoneczniony przez większą część dnia, co zapewni optymalne dojrzewanie winogron. Ważne jest również unikanie zacienienia przez drzewa czy budynki, które mogłyby ograniczyć ilość światła docierającego do roślin.
- Gleba – optymalne są gleby przepuszczalne, lekko wapienne i niezbyt żyzne, co pozwala na lepsze dojrzewanie winogron. Zbyt żyzne gleby mogą powodować nadmierny wzrost liści i pędów kosztem owocowania. Najlepsze są gleby o lekkiej strukturze, dobrze drenujące wodę, co zapobiega zastojom wilgoci, które mogłyby prowadzić do gnicia i rozwoju chorób grzybowych. Analiza gleby przed założeniem winnicy pozwala dostosować nawożenie i ewentualnie poprawić jej strukturę.
- Ochrona przed mrozem – należy unikać terenów narażonych na zastoiska mrozowe, np. niecek i dolin. Winorośl jest wrażliwa na silne przymrozki, dlatego zaleca się lokalizowanie winnicy na lekkim wzniesieniu, z którego zimne powietrze swobodnie odpływa w dół, nie zalegając na terenie winnicy.
- Dostęp do wody – chociaż winorośl nie lubi nadmiernej wilgoci i świetnie sobie radzi z okresami suchymi, aby uzyskać dobry plon i owoce wysokiej jakości, konieczne może okazać się nawadnianie, zwłaszcza tam, gdzie co roku obserwuje się suszę. W takim przypadku, najlepszym rozwiązaniem jest nawadnianie kroplowe, ograniczające straty wody i zmniejszające ryzyko występowania chorób grzybowych. Przed założeniem winnicy, warto sprawdzić dostępność źródeł wody, aby w razie potrzeby móc z niej korzystać w okresach długotrwałej suszy.

Wybór odmian winorośli
Dobór odpowiednich odmian zależy od warunków klimatycznych, przeznaczenia winogron oraz preferencji przyszłych klientów. W Polsce dobrze

sprawdzają się odmiany odporne na mróz i choroby, takie jak:

- na wina białe: Solaris, Johanniter, Seyval Blanc, Hibernal
- na wina czerwone: Regent, Rondo, Marechal Foch, Leon Millot
- na wina musujące: Johanniter, Souvignier Gris

Przygotowanie terenu i sadzenie winorośli

Zanim pierwsze sadzonki zostaną posadzone, konieczne jest odpowiednie przygotowanie gleby. Kluczowe kroki obejmują:

- Analizę gleby – badanie pH i zasobności w składniki odżywcze. Optymalne pH gleby dla winorośli wynosi 6,0-7.0. Jeżli pH jest zbyt niskie, konieczne będzie wapnowanie.
- Przygotowanie stanowiska – glebę należy dokładnie spulchnić, usunąć chwasty oraz poprawić jej strukturę poprzez dodanie kompostu lub nawozów organicznych. Ważne jest również jakie rośliny rosną na polu, na którym ma być założona winnica. Dobrym przedplonem będą zboża, trawy pastewne oraz rośliny na zielony nawóz.
- Rozstaw rzędów – sadzenie winorośli w rzędach ułatwia pielęgnację i zbiór owoców. Rzędy powinny być rozmieszczone w odstępach 2,5-3 m, a odległość między roślinami w rzędzie powinna wynosić ok. 1-1,2 m. Odległości zależą od systemu prowadzenia roślin, a prawidłowo dobrana pozwala na wentylację krzewów, co zmniejsza ryzyko chorób grzybowych.
- Kierunek rzędów – zaleca się orientację rzędów w kierunku północ-południe, co zapewnia równomierne nasłonecznienie.
- Sadzenie winorośli – sadzonki najlepiej umieszczać w ziemi wczesną wiosną, kiedy gleba się ogrzeje, ale nie ma jeszcze ryzyka przymrozków. Rośliny należy sadzić na głębokość około 30-40 cm, tak aby system korzeniowy mógł się dobrze rozwinąć.
- Podpory i konstrukcje – winorośl wymaga stabilnych podpór, które zapewniają roślinom odpowiednie wsparcie oraz umożliwiają prawidłowy wzrost i rozwój. Najczęściej stosuje się słupki metalowe, betonowe lub drewniane, na których rozciągnięte są druty.

Po posadzeniu należy zadbać o prawidłową wilgotność gleby tak, aby korzenie mogły dobrze się rozwinąć. Warto zastosować ściółkowanie, które ograniczy parowanie wody i zahamuje rozwój chwastów.

Pielęgnacja winnicy

Prowadzenie winnicy wymaga systematycznej pielęgnacji, aby rośliny były zdrowe i plonowały regularnie. Kluczowe zabiegi obejmują:

- Cięcie winorośli – regularne przycinanie pozwala kontrolować wzrost krzewów, poprawia ich zdrowotność i wpływa na jakość owoców. Wyróżnia się cięcie zimowe (formujące) oraz letnie (regulujące wzrost i nasłonecznienie gron).
- Ochrona przed chorobami i szkodnikami – winorośl jest podatna na mączniaka, szarą pleśń i inne choroby grzybowe. Regularny monitoring roślin, stosowanie odpowiednio dobranych oprysków oraz prawidłowa cyrkulacja powietrza między roślinami minimalizują ryzyko infekcji.
- Nawożenie – stosowanie nawozów organicznych i mineralnych zgodnie z wynikami analizy gleby pozwala utrzymać optymalny wzrost winorośli i zapewnić odpowiednią jakość owoców.
- Kontrola owocowania – przerzedzanie gron poprawia jakość owoców i zapobiega nadmiernemu obciążeniu krzewów, co wpływa na równomierne dojrzewanie winogron i odpowiednią zawartość cukru.

Zbiór i produkcja wina

Zbiór winogron to kluczowy moment w cyklu produkcji wina. Termin zbioru zależy od odmiany oraz warunków pogodowych, ale zazwyczaj przypada na wrzesień i październik. Dojrzałość winogron ocenia się na podstawie zawartości cukru, kwasowości i smaku owoców. Ręczny zbiór pozwala na selekcję najlepszych owoców, natomiast zbiór mechaniczny jest szybszy, ale może powodować uszkodzenia gron.

Po zbiorach winogrona są odszypułkowywane i tłoczone, a powstały moszcz poddaje się fermentacji. Proces fermentacji może być prowadzony w zbiornikach ze stali nierdzewnej, drewnianych beczkach, szklanych balonach lub glinianych amforach. Po fermentacji wino dojrzewa przez kilka miesięcy do nawet kilku lat, w zależności od pożądanego stylu wina. Następnie jest filtrowane, butelkowane i może trafić do sprzedaży.

Aspekty prawne prowadzenia winnicy i sprzedaży wina

Prowadzenie winnicy i sprzedaż wina w Polsce wymagają spełnienia określonych wymagań prawnych:

- Rejestracja działalności – winiarz musi zarejestrować działalność rolniczą lub gospodarczą. Produkcja win na małą skalę (do 100 000 zł przychodu na rok) może być prowadzona jako Rolniczy Handel Detaliczny. W przypadku większej działalności konieczna jest rejestracja w CEIDG (dla jednoosobowej działalności gospodarczej) lub w KRS (dla spółek).
- Zezwolenie na produkcję i sprzedaż wina – wniosek należy złożyć do Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa. Mały producent (do 1000 hl rocznie) może ubiegać się o uproszczone procedury rejestracyjne.
- Rejestracja w Urzędzie Skarbowym – wino podlega akcyzie, dlatego konieczne jest zgłoszenie działalności do Urzędu Skarbowego i uzyskanie numeru akcyzowego. Jeśli produkcja nie przekracza 1000 hl rocznie, można skorzystać z obniżonej akcyzy.
- Zezwolenie na sprzedaż alkoholu – wniosek o zezwolenie na sprzedaż napojów alkoholowych (do 18% alkoholu) składa się do wójta, burmistrza lub prezydenta miasta właściwego dla miejsca sprzedaży.
- Badania i etykietowanie – wino musi być przebadane pod kątem jakości i zgodności z normami przez Państwową Inspekcję Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych. Etykieta wina musi zawierać obowiązkowe informacje, takie jak nazwa produktu, zawartość alkoholu, objętość butelki, miejsce produkcji, nazwę producenta, numer partii produkcyjnej i zawartość alergenów.
- Normy sanitarne – produkcja wina musi spełniać wymogi sanitarne. Konieczne jest więc zgłoszenie produkcji do Inspekcji Weterynaryjnej.

Założenie i prowadzenie winnicy to wymagające, ale bardzo satysfakcjonujące przedsięwzięcie. Właściwy wybór lokalizacji, odmian winorośli oraz staranna pielęgnacja, a co za tym idzie dostępność wykwalifikowanych pracowników, są kluczowe dla sukcesu. Warto również na bieżąco badać rynek oraz przepisy prawne, tak aby zapewnić sobie stabilny dochód.

Katarzyna Molus

Źródła:
1. Bońkowski, W. (2019). Polska enologia. Historia i współczesność polskiego winiarstwa. Wydawnictwo Czarne.
2. Myśliwiec, R. (2013). Winorośl i wino. Wiedza i praktyka. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego.
3. Pacholak, E., & Sas Paszt, L. (2016). Uprawa winorośli w warunkach klimatycznych Polski. Instytut Ogrodnictwa.
4. Lisek, J. (2018). Agrotechnika winorośli. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.

Korzyści wynikające z uczestnictwa w krajowych systemach jakości żywności

Krajowe Systemy Jakości Żywności powstały, by chronić dziedzictwo kulinarne, premiować najlepsze i unikalne produkty tradycyjne i regionalne, a ich producentom umożliwić ochronę przed nieuczciwą konkurencją. Każdy kraj Unii Europejskiej ma prawo do tworzenia własnych krajowych systemów jakościowych w oparciu o wyznaczone przez siebie kryteria, a organem uznającym te systemy jest Minister rolnictwa i Rozwoju Wsi.

W Polsce producenci żywności mogą produkować żywność w następujących systemach jakości:

- System „Jakość Tradycja”,
- System Jakości Wołowiny QMP (Quality Meat Programme),
- System Gwarantowanej Jakości Żywności QAFP (Quality Assurance for Food Products),
- System Jakości Wieprzowiny PQS (Pork Quality System),
- System „Produkcja Integrowana”.

System „Jakość Tradycja” został opracowany przez Polską Izbę Produktu Regionalnego i Lokalnego i Związek Województw Rzeczypospolitej Polskiej. Wspiera i promuje produkty żywnościowe o wysokiej jakości, ze szczególnym uwzględnieniem produktów tradycyjnych. Podstawową zasadą systemu jest wymóg, aby składniki użyte do produkcji nie zawierały komponentów GMO. Produkty oznaczone tym symbolem co najmniej 50 – letnią historię wytwarzania. Podczas procesu produkcyjnego zachowane są tradycyjne metody i sposoby wytwarzania tych produktów. Znak „Jakość Tradycja” może być przyznawany również produktom produkcji podstawowej np. w przypadku utrzymywania tradycyjnych ras zwierząt. Za tradycyjne rasy i odmiany uważa się te, które użytkowano przed 1956 r.

System Jakości Wołowiny QMP (Quality Meat Programme) został opracowany przez Polskie Zrzeszenie Producentów Bydła Mięsnego. System jakości żywności QMP jest systemem produkcji żywca i mięsa wołowego. Nakłada on na producenta obowiązki m.in. :

- dobór odpowiednich raz zwierząt;
- stosowanie w produkcji zwierzęcej systemu bezuwięziowego;
- stosowanie zaleceń opasania tzn. osiągnięcie wagi ubojowej zwierzęcia oraz parametrów tuszy w stosunku do jego wieku;
- stosownie się do standardów podczas transportu zwierząt;
- dbanie o dobrostan zwierząt.

Dzięki zastosowaniu współdziałania właściwych praktyk przy produkcji żywca, mięso wołowe uzyskane zgodnie z systemem QMP jest wysokiej jakości, kruche i soczyste.

System Jakości Wieprzowiny PQS (Pork Quality System) został opracowany przez Polski Związek Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej „POLSUS” oraz Związek „Polskie Mięso”. Jest kompleksowym systemem produkcji wieprzowiny wysokiej jakości. Opracowane standardy postępowania na etapie produkcji pierwotnej, obrotu przedubojowego wraz z przetwórstwem wpływają na końcową jakość produktu i gwarantują uzyskanie mięsa wieprzowego o szczególnej, wysokiej jakości. Mięso charakteryzuje się szeregiem korzystnych parametrów, które zwiększają jego trwałość, przydatność kulinarną i przetwórczą oraz smakowitość i atrakcyjność. Znak systemu PQS gwarantuje wiarygodność, zarówno w zakresie wysokiej jakości produktu, jak i jego identyfikowalności, które zostają potwierdzone podczas kontroli i certyfikacji.

System Gwarantowanej Jakości Żywności QAFP (Quality Assurance for Food Products) swoim zakresem obejmuje mięso wieprzowe, drobiowe, a także wędliny wieprzowo - wołowe i drobiowe. Wysoka jakość kulinarnego mięsa wieprzowego wynika ze szczegółowych obowiązków nakładanych na producenta żywca, min. wykorzystanie w produkcji wybranych krzyżówek świń, przestrzeganie standardów w żywieniu zwierząt, ustalenie maksymalnej granicy mięsności świń, dobrostan zwierząt w transporcie oraz podczas czynności przedubojowych. Jakość produktów żywnościowych gwarantowana jest poprzez spełnienie określonych w systemie norm, które są kontrolowane i podlegają certyfikacji.

Producent mięsa drobiowego zobowiązany jest do przestrzegania w procesie produkcji określonych zasad min.: wykorzystywania w produkcji wyłącznie wybranych krzyżówek drobiu, w ostatnim okresie żywienia gęsi powinien stosować wyłącznie owies, a w okresie przedubojowym w żywieniu drobiu niestosować do mieszanek paszowych komponentów. Ponadto producent ma zakaz wprowadzania do mięsa kulinarnego drobiowego wody, substancji dodatkowych oraz ma

obowiązek pakowania mięsa w atmosferze gazów obojętnych.

Wędliny oznaczone znakiem Systemu Jakości Żywności QAFP muszą być produkowane zgodnie z opisanym procesem technologicznym gwarantującym spełnienie wymaganych parametrów fizyko – chemicznych.

System Integrowana Produkcja IP umożliwia uzyskanie płodów rolnych o najwyższych wartościach biologicznych i odżywczych. Produkty roślinne poddawane są ścisłej kontroli pod kątem pozostałości środków ochrony roślin, nawozów oraz innych substancji niebezpiecznych dla zdrowia. System IP uwzględnia cele ekologiczne tj. ochronę krajobrazu rolniczego oraz różnorodności biologicznej.

Wyżej wymienione systemy jakości żywności przynoszą realne korzyści zarówno dla producentów, którzy wytwarzają zgodnie z ich wymogami, jak również dla konsumentów produktów certyfikowanych.

Korzyści dla producentów

- Wsparcie finansowe: Uczestnictwo w systemach jakości jest premiowane dotacjami, zarówno krajowymi jak i unijnymi, które pomagają pokryć koszty związane z wdrożeniem nowych standardów i kontroli.
- Większa konkurencyjność: Systemy jakości ułatwiają konkurowanie na rynku, budując zaufanie konsumentów poprzez gwarancję wysokiej jakości i określonych standardów produkcji.
- Skracanie łańcucha dostaw: Systemy jakości, zwłaszcza te oparte na koncepcji „od pola do stołu", pozwalają na skrócenie łańcuchów dostaw, co może prowadzić do lepszej logistyki i mniejszego wpływu na środowisko.
- Poprawa efektywności: Działania w ramach systemów jakości, takie jak usprawnienie współpracy w grupach producentów, mogą prowadzić do wzrostu efektywności i lepszego dostępu do rynków.

Korzyści dla konsumentów

- Bezpieczeństwo żywności: Systemy jakości zapewniają nadzór nad produkcją, minimalizując ryzyko wprowadzenia do obrotu niebezpiecznych lub niespełniających norm produktów spożywczych, co chroni przed chorobami i buduje zaufanie do bezpieczeństwa żywności.
- Gwarancja wysokiej jakości: Konsumenci mają pewność, że spożywają produkty o wysokiej jakości i wyjątkowych cechach, takich jak tradycyjny smak czy specyficzne właściwości odżywcze.
- Wsparcie dla lokalnych producentów: Wybierając produkty z krajowych systemów jakości, konsumenci wspierają rozwój lokalnej gospodarki i społeczności rolniczych.
- Lepsze zdrowie: Produkty wysokiej jakości, pochodzące z lokalnych upraw i hodowli, są często bogate w witaminy, minerały i błonnik, co wspiera zdrowie i odporność organizmu.

Podsumowując, opracowane i wdrożone systemy jakości stawiają sobie różne cele, mające na celu wyróżnienie produktów oraz zagwarantowanie ich powtarzalnej jakości. Dbałość o zachowanie dziedzictwa kulinarnego wspierają działania producentów żywności, zmierzające do wyróżnienia ich produktów.

Rosnąca konkurencja na rynku żywności wymaga od producentów spełniania coraz bardziej wysublimowanych standardów, a konsumenci coraz częściej zwracają uwagę nie tylko na bezpieczeństwo i walory sensoryczne żywności, ale także na dobrostan zwierząt oraz ochronę środowiska naturalnego.

Katarzyna Skura

Źródła:
CDR w Brwinowie,
www.minrol.gov.pl

Lokalne Partnerstwo ds. Wody w Małopolsce – podsumowanie pięcioletniej działalności

Lokalne Partnerstwo ds. Wody (LPW) to dobrowolne formalne lub nieformalne zrzeszenie osób i podmiotów (partnerów LPW), zaangażowanych w gospodarowanie wodą na terenie danego powiatu, utworzone z udziałem Wojewódzkiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego, znajdujące się w wykazie, który prowadzi i udostępnia na swojej stronie internetowej Centrum Doradztwa Rolniczego.

Na powszechny problem niedoceniania zasobów wodnych - mimo że działalność społeczna i gospodarcza w znacznym stopniu zależy od dostępności i jakości świeżej wody, zwrócono uwagę w rezolucji Zgromadzenia Ogólnego Organizacji Narodów Zjednoczonych A/RES/47/193 z dnia 22 grudnia 1992 r. W dokumencie tym zaznaczono również, że efektywna ochrona wód oraz zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi wymagają skoordynowanych działań na poziomie lokalnym, regionalnym, krajowym oraz międzynarodowym.

Z kolei zgodnie z zapisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 960, 1535) „zarządzanie zasobami wodnymi służy zaspokajaniu potrzeb ludności i gospodarki oraz ochronie wód i środowiska związanego z tymi zasobami". Ochrona tych zasobów oparta wyłącznie na instrumentach prawnych i administracyjnych okazuje się niewystarczająca, dlatego najbardziej racjonalnym rozwiązaniem jest aktywne włączenie samych użytkowników wód w proces ich ochrony. Z tego względu szczególnego znaczenia nabiera prowadzenie

działań informacyjnych, edukacyjnych i doradczych.

Dlatego też, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, we współpracy z Wojewódzkimi Ośrodkami Doradztwa Rolniczego, w 2020 r. podjęło inicjatywę dotyczącą tworzenia Lokalnych Partnerstw ds. Wody (LPW). W pierwszym etapi, na zasadzie pilotażu, założono powołanie LPW w co najmniej jednym powiecie w każdym z województw (w województwie małopolskim współpracą objęto powiat miechowski oraz proszowicki). Z kolei w kolejnych latach w miarę potrzeb i możliwości, zakładano powołanie LPW w każdym powiecie w kraju.

W latach 2020 – 2025 Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego na szeroką skalę informował potencjalnych partnerów LPW o podjętej inicjatywie, organizując m. in. szereg spotkań/konferencji czy telekonferencji, realizując we współpracy z Telewizją Polską S.A. - oddziałem terenowym w Krakowie cykl audycji informacyjno-edukacyjnych, wydając ulotki, broszury oraz opracowania i publikacje tematyczne. Działania podejmowane przez Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w ramach Lokalnych Partnerstw ds. Wody realizowane były w latach 2020-2024 w ramach operacji przewidzianych w planach operacyjnych Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich w zakresie SIR, współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej w ramach Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020. Z kolei w 2025 r. działania te prowadzone były w ramach operacji przewidzianej w planie operacyjnym KSOW +, który jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach pomocy technicznej Planu Strategicznego Wspólnej Polityki Rolnej (PS WPR) 2023-2027. Dodatkowo, w latach 2023-2025 w ramach działalności statutowej Ośrodka, opracowane zostały stosowne ulotki informacyjne.

Organizacja spotkań/konferencji/telekonferencji

W ramach projektu prowadzonego przez Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w 2020 r. w formie pilotażu, zorganizowano 6 spotkań z partnerami (w formie stacjonarnej i/lub w formie telekonferencji), w których uczestniczyło łącznie ponad 200 osób. Zrealizowano wówczas m. in. następujące moduły tematyczne:

- Zasady korzystania z wód;
- Funkcjonowanie spółek wodnych;
- Upowszechnianie dobrych praktyk w zakresie gospodarki wodnej i oszczędnego gospodarowania nią w rolnictwie i na obszarach wiejskich;
- Perspektywy i możliwości rozwiązań (analiza priorytetowych działań w obszarze wody, dofinansowania ze środków unijnych lub krajowych inwestycji związanych z gospodarką wodną).

Następnie w 2021 r. MODR zorganizował cykl 7 telekonferencji dla potencjalnych partnerów LPW, podczas których poza przedstawieniem wyników z prac pilotażowych LPW w 2020 r. i planem działań na 2021 r., scharakteryzowano wody powierzchniowe i podziemne w pozostałych powiatach województwa małopolskiego (nieobjętych pilotażem) oraz przeprowadzono wykłady dostosowane tematycznie do grup powiatów uwzględniających podobieństwa uwarunkowań geograficznych i ekonomiczno-społecznych prowadzenia działalności rolniczej oraz problemów związanych z korzystaniem z wód podziemnych i powierzchniowych, w tym:

- Racjonalne nawodnienia w sadownictwie. Recykling wody w gospodarstwach z hodowlą bydła i trzody chlewnej;
- Znaczenie TUZ dla lokalnych zasobów wodnych oraz dofinansowanie do użytkowania rolniczego TUZ;
- Konflikty społeczne na tle wpływu rolników i właścicieli rybnych stawów hodowlanych na jakość i ilość zasobów wód powierzchniowych. Możliwości ich rozwiązania;
- Kształtowanie świadomości wpływu rolników na środowisko, w tym głównie na stan ilościowy i jakościowy zasobów wodnych, poprzez wsparcie w korzystaniu z operacji w ramach nowej WPR (w tym szczególnie ekoschematy (ekoprogramy));
- Zmiany w lokalnych warunkach wodnych wynikających z likwidacji kopalni ZGH Bolesław i ich wpływ na rolnictwo;
- Ograniczenia dla produkcji rolnej wynikające z stref ochronnych ujęć i obszarów ochronnych ujęć wód podziemnych i powierzchniowych;
- Znaczenie zagospodarowania wody opadowej w gospodarstwach rolnych oraz rozszerzenie opłaty od zmniejszenia powierzchni retencyjnej.

W wydarzeniach tych uczestniczyło łącznie 170 osób.

Z kolei w 2022 r. miała miejsce konferencja o zasięgu wojewódzkim pt. „Lokalne Partnerstwo ds. Wody w Małopolsce – teraźniejszość i przyszłość", zorganizowana w Dworze w Tomaszowicach. Wydarzenie to miało na celu nawiązanie stosownej współpracy w zakresie tworzenia Lokalnych Partnerstw ds. Wody (LPW), jak również przedstawienie rozwiązań dotyczących racjonalnej gospodarki wodą i możliwości ubiegania się o wsparcie finansowe na realizację inwestycji z nią związanych. W wydarzeniu udział wzięło ponad 140 osób, w tym przedstawiciele jednostek samorządu terytorialnego, instytucji zaangażowanych w przedsięwzięcia dotyczące gospodarowania zasobami wodnymi oraz rolnicy.

Realizacja audycji informacyjno-edukacyjnych/filmów informacyjnych

W 2020 r. MODR zrealizował 2 filmy informacyjne, które udostępniono w serwisie YouTube na kanale MODR Karniowice: Erozja wodna powierzchniowa oraz Spółki wodne w teorii i praktyce. Z kolei corocznie w latach 2021-2025 realizowano we współpracy z Telewizją Polską S.A. – odziałem terenowym w Krakowie cykl audycji informacyjno-edukacyjnych, składający się z kilku ok. 10 minutowych reportaży, emitowanych na antenie TVP 3 Kraków na przełomie 3 i 4 kwartału każdego roku, w układzie premiera i dwie powtórki. Ich celem była identyfikacja problemów w obszarze zarządzania zasobami wody pod kątem potrzeb rolnictwa i mieszkańców obszarów wiejskich oraz potencjalnych możliwości ich rozwiązania, jak również upowszechnianie dobrych praktyk w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą w Małopolsce, czy też ukazanie różnorodnych technik wykorzystywanych w prowadzeniu działalności rolniczej, uwzględniających m.in. uwarunkowania środowiskowe, prawne czy ekonomiczne, kształtujących stan jakościowy i ilościowy zasobów wodnych gospodarstw. Łącznie zrealizowano 27 audycji, obejmujących następującą tematykę:

- Dobre praktyki w rolnictwie w służbie retencji wodnej na trwałych użytkach zielonych (2021);
- Wpływ górnictwa na warunki produkcji rolnej (2021);
- Ekoschematy ekoprogramy WPR a stan ilościowy i jakościowy lokalnych zasobów wodnych (2021);
- Rolnictwo regeneracyjne (2021);
- Efektywne wykorzystanie wody w gospodarstwie rolnym (2021);
- Retencja wody w gospodarstwie domowym i rolnym (2021);
- Zasoby wodne dla producentów rolnych i właścicieli stawów hodowlanych (2021);
- Wpływ rolnictwa na ujęcia wód (2021);

- Agroleśnictwo jako innowacja służąca zwiększeniu efektywności rolnictwa na terenach silnie urzeźbionych (2022);
- Jak radzić sobie z działalnością bobrów na terenach użytkowanych rolniczo? (2022);
- Oczka wodne i stawy – obiekty małej retencji. Praktyczne aspekty (2022);
- Melioracje – aspekty prawne i techniczne (2022);
- Uprawy uproszczone – mniej znaczy więcej (2022);
- Rolnictwo odporne na zmiany klimatu (2023);
- Recykling wody i materii. Gospodarka o obiegu zamkniętym w rolnictwie (2023);
- Osady komunalne oraz woda z odzysku z oczyszczania ścieków. Moda czy przyszłość rolnictwa? (2023);
- Torf czy kompost, a może poferment z biogazowni (2023);
- Bioróżnorodność w rolnictwie (2024);
- Biologizacja rolnictwa (2024);
- Mikoryza w produkcji rolniczej (2024);
- Permakultura (2024);
- Mokradła a rolnictwo (2024);
- Retencja zbiornikowa w rolnictwie (2025);
- Przeciwerozyjne metody retencji wody w rolnictwie (2025);
- Oszczędność wody w rolnictwie biodynamicznym (2025);
- Zielona infrastruktura retencyjna na terenach wiejskich (2025);
- Zapobieganie zanieczyszczeniom zasobów wodnych przez rolnictwo (2025).

Wszystkie reportaże dostępne są na również on-line na kanale YouTube MODR Karniowice.

Ankietyzacja rolników

W latach 2020-2021 przeprowadzono ankietyzację rolników w poszczególnych powiatach województwa małopolskiego (przy założeniu 10 ankiet na każdą gminę) celem wstępnego rozpoznania obszaru pod kątem posiadanych zasobów i działań związanych z gospodarką wodną – łączna suma ankiet wyniosła 1710. Częściowe wyniki ankiet zostały zamieszczone w wybranych opracowaniach zleconych w ramach realizacji zadań LPW.

Wykonanie ulotek/broszur/opracowań/publikacji tematycznych

Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego wydał:

- 4 ulotki informacyjne: Funkcjonowanie spółek wodnych (2020), Lokalne Partnerstwo ds. Wody (LPW) (2023), Retencja wodna (2024) oraz Szacowanie szkód wyrządzonych przez zwierzęta objęte ochroną gatunkową – bobry (2025);
- 2 broszury informacyjne - Zasady korzystania z wód w powiecie miechowskim. Pobór wód powierzchniowych i podziemnych do nawodnień (2020) oraz Zasady korzystania z wód w powiecie proszowickim. Retencja wody w rolnictwie (2020);
- 2 raporty końcowe Lokalnego Partnerstwa ds. Wody w powiecie miechowskim oraz w powiecie proszowickim (2020).

Zlecono również wykonanie opracowań w formie elektronicznej (dostępnych na stronie internetowej www.modr.pl, w zakładce LPW), w tym:

- W 2021 r. - 8 opracowań dla poszczególnych grup powiatów obejmujących teren całego województwa małopolskiego - Wieloletnich planów na rzecz gospodarki wodą w rolnictwie. Obejmują one: diagnozę stanu gospodarki wodnej, analizę SWOT zasobów wodnych, przedstawienie celów strategicznych oraz listy wybranych inwestycji wynikających z dokumentów takich jak: projekt Planu Gospodarowania Wodami, projekt Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym, projekt Programu Przeciwdziałania Niedoborowi Wody oraz Plan Przeciwdziałania Skutkom Suszy. Przedmiotowe plany mogą okazać się pomocne w procesie decyzyjnym w ramach ubiegania się o środki na inwestycje z różnych źródeł zewnętrznych, w sposób właściwy i zgodny z oczekiwaniami mieszkańców.
- w 2022 r. - Oceny możliwości poboru wód podziemnych dla celów rolniczych w województwie małopolskim. Opracowanie składa się z części opisowej oraz graficznej, w układzie ogólnowojewódzkim oraz z podziałem na powiaty. Może okazać się pomocne dla rolników w procesie decyzyjnym dotyczącym wyboru zasobu do poboru wody. Ponadto, pozwoli ono na ocenę możliwości powstania wspólnot nawodnieniowych opartych na poborze z wód podziemnych oraz określenie wielkości zasobów do rozdysponowania.
- w 2023 r. - publikacji na temat Gospodarki o obiegu zamkniętym w rolnictwie, w której zawarto wybrane przykłady dobrych praktyk gromadzenia wody deszczowej oraz przedstawiono jak przy użyciu różnych rodzajów nawozów naturalnych, organicznych, zielonych i niekonwencjonalnych wpłynąć na zwiększenie możliwości retencyjnych gleby.

Należy dodać, że rola Lokalnych Partnerstw ds. Wody była również poruszana w Małopolskim Informatorze Rolniczym „Doradca", w ramach opracowań:

- Efektywna współpraca na rzecz zarządzania zasobami wody (2020);
- Zarządzanie zasobami wody – Lokalne Partnerstwa ds. Wody (LPW) (2021);
- Zasoby wodne w gospodarstwie rolnym tematem rozważań w ramach „Lokalnego Partnerstwa ds. Wody (LPW) w Małopolsce" (2021);
- Przeciwdziałanie skutkom nadmiaru i niedoboru wody elementem opracowań w ramach LPW (2022);
- Lokalne Partnerstwo ds. Wody (LPW) w Małopolsce – przebieg prac w 2022 r. (2023);
- Lokalne Partnerstwo ds. Wody (LPW) w Małopolsce a wybrane elementy gospodarki o obiegu zamkniętym (2024);
- Lokalne Partnerstwo ds. Wody (LPW) w Małopolsce w 2024 r. (2025).

Podpisanie listów intencyjnych

W 2024 r. Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego oficjalnie zaprosił jednostki samorządu terytorialnego z terenu województwa małopolskiego do przystąpienia do Lokalnego Partnerstwa ds. Wody (LPW) oraz opracowania wykazu niezbędnych do realizacji przedsięwzięć związanych z budową, przebudową, odbudową, rozbudową urządzeń melioracji wodnych oraz niewielkich urządzeń wodnych, w celu rozwoju ogólnopolskiego systemu retencji wodnej na obszarach wiejskich. W efekcie czego wolę współpracy w ramach inicjatywy wyraziło 58 ze 198 zaproszonych podmiotów (+1 podmiot spoza jst), reprezentujących 19 powiatów w województwie, a listy inwestycji wykonane zostały dla 10 gmin z 6 powiatów (tab. 1) i stanowią obecnie załączniki do opracowanych w 2021 r. Wieloletnich planów na rzecz gospodarki wodą w rolnictwie.

Podjęcie współpracy w celu utworzenia Lokalnego Partnerstwa ds. Wody (LPW) w województwie małopolskim miało istotne znaczenie m. in. z uwagi na możliwość udziału w konkursach w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO), dotyczących inwestycji B3.3.1 „Inwestycje w zwiększanie potencjału zrównoważonej gospodarki wodnej na obszarach wiejskich". Dla Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego stanowiło bowiem warunek do udzielenia wsparcia na aktywizację mieszkańców obszarów wiejskich na rzecz działań w poprawę

gospodarki wodnej, a dla jednostek samorządu terytorialnego - kryterium premiujące w przypadku ubiegania się przez nie o wsparcie na realizację ww. przedsięwzięć inwestycyjnych czy remontowych.

Dlatego też w 2025 r. MODR ubiegał się o realizację przedsięwzięcia objętego wsparciem bezzwrotnym w części pożyczkowej z Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) Nr 10/2025/DNI pt. „Aktywizacja mieszkańców obszarów wiejskich, w formie Lokalnych Partnerstw Wodnych (LPW), na rzecz działań w poprawę gospodarki wodnej w województwie małopolskim" w ramach obszaru A inwestycji planu rozwojowego B3.3.1 „Inwestycje w zwiększanie potencjału zrównoważonej gospodarki wodnej na obszarach wiejskich". Miało ono obejmować:

- kompleksową usługę organizacji 3 szkoleń z zakresu technicznych metod retencjonowania wody dla łącznej liczby 210 osób;
- kompleksową usługę organizacji 2 jednodniowych autokarowych wyjazdów studyjnych dla łącznej liczby 40 osób, w obrębie województwa małopolskiego, do minimum 2 obiektów/podmiotów które z powodzeniem prezentują/stosują różne od siebie techniczne metody retencjonowania wody;
- kompleksową usługę wykonania 3 opracowań/ekspertyz dotyczących wyznaczania priorytetowych inwestycji z zakresu retencji wodnej na terenie województwa małopolskiego.

Niestety, z przyczyn od Ośrodka niezależnych, przedmiotowe przedsięwzięcie nie zostało finalnie zrealizowane.

Podsumowanie

Zarządzanie zasobami wodnymi jest obecnie kluczowym wyzwaniem dla sektora rolnego. Wynika to m. in. z postępujących zmian klimatycznych, rosnącego zapotrzebowania na wodę oraz presji na środowisko naturalne. Racjonalne gospodarowanie wodą stało się już koniecznością, a nie wyborem. Dlatego wszystkich zainteresowanych udziałem w Lokalnym Partnerstwie ds. Wody (LPW) w Małopolsce zapraszamy do kontaktu z pracownikami Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego: lpw@modr.pl, tel. 12 285 21 13/14, wew. 271. Zachęcamy również do śledzenia aktualności na temat podejmowanych działań w województwie małopolskim - na stronie internetowej www.modr.pl, w zakładce LPW oraz w innych regionach w kraju - pod adresem woda.cdr.gov.pl .

Paulina Mrowczyk-Madeja

Tab. 1. Zawiązane Lokalne Partnerstwa ds.Wody (LPW) w Małopolsce

Nazwa powiatu	Ilość partnerów LPW	JST*	Nazwa partnera
bocheński	3	P	Starostwo Powiatowe w Bochni
		GW	Urząd Gminy Łapanów
		GMW	Urząd Miejski w Nowym Wiśniczu
brzeski	3	GW	Urząd Gminy Gnojnik
		GW	Urząd Gminy Szczurowa
		GMW	Urząd Miejski w Brzesku
chrzanowski	1	GMW	Urząd Miejski w Alwerni
dąbrowski	5	GW	Urząd Gminy Mędrzechów
		GW	Urząd Gminy Bolesław
		GW	Urząd Gminy Gręboszów
		GW	Urząd Gminy Radgoszcz
		GMW	Urząd Miejski w Dąbrowie Tarnowskiej
gorlicki	1	GW	Urząd Gminy Łużna
krakowski	11	P	Starostwo Powiatowe w Krakowie
		GW	Gmina Wielka Wieś
		GW	Urząd Gminy Czernichów
		GW	Urząd Gminy Iwanowice
		GW	Urząd Gminy Jerzmanowice-Przeginia
		GW	Urząd Gminy Mogilany
		GW	Urząd Gminy Sułoszowa
		GW	Urząd Gminy Zabierzów
		GW	Urząd Gminy Zielonki
		GMW	Urząd Miasta i Gminy w Skale
		GMW	Urząd Miasta i Gminy w Skawinie
limanowski	5	P	Starostwo Powiatowe w Limanowej
		GW	Urząd Gminy Jodłownik
		GW	Urząd Gminy Mszana Dolna
		GW	Urząd Gminy Słopnice
		GM	Urząd Miasta Limanowa
miechowski	2	P	Starostwo Powiatowe w Miechowie
		GW	Urząd Gminy w Kozłowie
myślenicki	6	GMW	Urząd Gminy i Miasta Dobczyce
		GW	Urząd Gminy Pcim
		GW	Urząd Gminy Raciechowice
		GW	Urząd Gminy Siepraw
		GMW	Urząd Miasta i Gminy Myślenice
		GMW	Urząd Miejski w Sułkowicach
nowosądecki	2	GW	Urzad Gminy Podegrodzie
		GW	Urząd Gminy Gródek nad Dunajcem
nowotarski	1	GW	Urząd Gminy Czorsztyn
olkuski	2	P	Starostwo Powiatowe w Olkuszu
		GW	Urząd Gminy Klucze
oświęcimski	2	P	Starostwo Powiatowe w Oświęcimiu
		GMW	Urząd Gminy w Brzeszczach
proszowicki	5	P	Starostwo Powiatowe w Proszowicach
		GMW	Urząd Gminy i Miasta Nowe Brzesko
		GW	Urząd Gminy Koniusza
		GW	Urząd Gminy Radziemice
		GMW	Urząd Miasta i Gminy Koszyce
tarnowski	3	GW	Urząd Gminy Rzepiennik Strzyżewski
		GMW	Urząd Miejski w Ryglicach
		GW	Urząd Gminy Skrzyszów
tatrzański	1	GM	Urząd Miasta Zakopane
wadowicki	3	GW	Urząd Gminy Brzeźnica
		GW	Urząd Gminy Spytkowice
		GMW	Urząd Miasta Kalwarii Zebrzydowskiej
wielicki	2	P	Starostwo Powiatowe w Wieliczce
		GW	Urząd Gminy Biskupice

*P - powiat, GW - gmina wiejska, GM - gmina miejska, GMW - gmina miejsko-wiejska

jst, która opracowała wykaz niezbędnych do realizacji przedsięwzięć

stan na 31.12.2025 r.

Funkcjonowanie spółek wodnych

Spółki wodne to niepubliczne formy organizacyjne, zrzeszające na zasadzie dobrowolności minimum 3 osoby fizyczne lub prawne, nie działające w celu osiągnięcia zysku, których celem jest zaspokojenie potrzeb zrzeszonych osób w zakresie gospodarowania wodami (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 960, 1535).

Spółki wodne w ujęciu historycznym

Pierwsze organizacje o charakterze zbliżonym do dzisiejszych spółek wodnych działały w Europie już w średniowieczu, głównie na terenie Hiszpanii, Niderlandów oraz Szkocji, ale również w Polsce – za sprawą osiedlania się na Pomorzu ludności pochodzenia holenderskiego. Pierwsze regulacje prawne dotyczące funkcjonowania spółek wodnych pojawiły się na początku XV wieku. „Najstarsze przepisy normujące zasady ochrony przed powodzią, utrzymania wałów i innych urządzeń wodnych datowane są na 1407 r. Ta regulacja prawna przyczyniła się do rozpowszechnienia i popularyzacji instytucji spółek wodnych w innych regionach w kraju. Spółki działała intensywnie na terenach Śląska, Wielkopolski i Małopolski." Liczne spółki wodne działały również na terenie Żuław Wiślanych – o czym świadczą zarządzenia i edykty królów polskich z XVII i XVIII wieku, dotyczące gospodarki wodnej (Nowakowski M., 2006).

Działalność spółek wodnych w okresie rozbiorów, uzależniona była od prawodawstwa zaborców. Pod zaborem rosyjskim nie funkcjonował system prawa wodnego, spółki wodne nie powstawały, a dotychczas funkcjonujące zostały zlikwidowane. Odmienna sytuacja panowała natomiast pod zaborem pruskim i austriackim, gdzie spółki wodne dynamicznie się rozwijały, bazując na wiodącej ustawie – prawo wodne oraz na uregulowaniach szczegółowych. „W chwili odzyskania przez Polskę niepodległości były to odpowiednio pruska ustawa wodna z dnia 7 kwietnia 1913 r. i austriacka państwowa ustawa wodna z dnia 30 maja 1869 r. Na terenie Galicji obowiązywała ponadto, zawierająca wiele regulacji szczególnych, galicyjska ustawa wodna z dnia 14 marca 1875 r., a na Spiszu i Orawie – węgierskie ustawodawstwo wodne. Austriacka państwowa ustawa wodna z dnia 30 maja 1869 r. została wykorzystana jako wzór dla wielu rozwiązań polskiego prawa wodnego okresu II Rzeczypospolitej" (Nowakowski M., 2006).

Uchwalona 19 września 1922 r. ustawa wodna obowiązywała z niewielkimi zmianami do 1962 r. (za wyjątkiem okupacji) i regulowała organizację oraz funkcjonowanie spółek wodnych, stwarzając warunki do ich rozwoju – zarówno pod względem ich ilości, jak i skali podejmowanych przedsięwzięć. To właśnie w tej ustawie wprowadzono nazwę „spółka wodna", jako tłumaczenie niemieckojęzycznej nazwy „wassergenossenschaft". Przewidziano w niej szereg uprawnień nadzorczych dla organów administracji rządowej, w tym m. in. do przymusowego tworzenia spółek wodnych i wcielania do nich, nakładania lub podwyższania składek członkowskich, a rozwój spółek wodnych miał zapewnić m.in. łatwy dostęp do kredytów oraz innych form pomocy publicznej. Głównym zadaniem ówczesnych spółek wodnych były melioracje wodne oraz zabezpieczenia przed powodzią. Zapisy przedmiotowej ustawy miały z jednej strony umożliwić funkcjonowanie spółkom już istniejącym, a z drugiej stworzyć warunki do wprowadzenia nowych na terenach gdzie wcześniej nie istniały (pod zaborem rosyjskim). Do unifikacji prawa wodnego w kraju doszło jednak w sposób rzeczywisty dopiero w 1947 r., m. in. na mocy Dekretu z 13 listopada 1945 r. o zarządzenie ziem odzyskanych. Warto również wspomnieć, że ustawa ta w całości regulowała przepisy dotyczące spółek, nie przewidziano w niej bowiem wydawania przepisów wykonawczych (Nowakowski M., 2006).

O ile po 1945 r. większość spółek wodnych reaktywowało swoją działalność – przy sprzyjającym podejściu władz, o tyle w latach1950-1955 nastąpił zauważalny kryzys ich funkcjonowania – wynikający m. in. z utraty poparcia władz i tworzenia przez nich organów administracji gospodarki wodnej w terenie, uznając tym samym funkcjonowanie spółek wodnych za zbędne. W kolejnych latach sytuacja jednak ponownie uległa zmianie, zaczęto udzielać spółkom wodnym pomocy i powierzać im zadania wspomnianych organów – m. in. dotyczące melioracji, rozbudowy wodociągów oraz odprowadzania ścieków, jak również rozpoczęto prace nad nową ustawą wodną (Nowakowski M., 2006).

W dniu 30 maja 1962 r. uchwalono ustawę Prawo wodne – w której m. in. wprowadzono pojęcie „związku spółek wodnych" oraz zapewniono spółkom wodnym prawo do uzyskania pomocy państwa w różnych formach. Podobnie jak w kolejnej ustawie z dnia 24 października 1974 r. dążono do maksymalnego skrócenia jej zapisów, tym samym stwarzając możliwość wydawania szeregu rozporządzeń wykonawczych. Obie ustawy ograniczały samodzielność spółek wodnych, jednocześnie zapewniając im pomoc państwa i poparcie podejmowanych przez nie inicjatyw – uznając je za przydatne i ważne dla społeczeństwa. W okresie Polskiej Rzeczpospolitej Ludowej nastąpił wzrost liczby spółek wodnych, szczególnie wodno-melioracyjnych, ale również nowego typu – wodno-ściekowych. Skutkiem czego pod koniec lat 80-tych XX wieku działało ponad 2500 spółek wodnych (Nowakowski M., 2006).

Po 1989 r. zmieniono stosunek władz państwowych do spółek wodnych – nie wywierano przymusu na ich tworzenie i utrzymywanie, ograniczono udzielaną im pomoc, jak również zmniejszono zakres nadzoru nad nimi organom administracji państwowej. Niestety pomimo faktu, że Ustawa z 1974 r. była do 2001 r. aż 27 krotnie nowelizowana, w wyniku licznych zaniedbań i zmiany podejścia władz, liczne spółki wodne zakończyły swoją działalność (Nowakowski M., 2006).

Kolejna zmiana prawna – uchwalona 18 lipca 2001 r. (później kilkukrotnie nowelizowana) podyktowana była m. in. dostosowaniem polskiego prawa wodnego do przepisów Unii Europejskiej. W tym przypadku nie przewidziano możliwości wydawania aktów wykonawczych, co więcej dotychczasowe przepisy wykonawcze sprzeczne z ustawą utraciły moc 1 stycznia 2002 r., a niesprzeczne - 1 stycznia 2003 r. Zapisy ustawy ograniczyły ingerencję administracji publicznej w funkcjonowanie spółek wodnych oraz uelastyczniły ramy prawne ich działania. Odstąpiono od przymusowego tworzenia spółek i wcielania do nich, jak również od podwyższania i ustalania przez organ nadzoru wysokości składek członkowskich. Zagwarantowano również

pomoc finansową w formie dotacji – ze skarbu państwa i jednostek samorządu terytorialnego, podlegającą ścisłej kontroli i sztywnym kryteriom jej przyznawania. Zrezygnowano natomiast z innych obowiązujących dotychczas form pomocy – rzeczowej, szkoleniowej czy organizatorskiej. Niestety zakres regulacji dotyczący spółek wodnych w przedmiotowej ustawie, o wiele węższy niż dotychczas, spowodował poważne utrudnienia w funkcjonowaniu spółek wodnych (Nowakowski M., 2006).

Warto nadmienić, że pierwotnie w ustawie z 1922 r. „związki wałowe" – organizacje działające w celu budowy i utrzymania wałów przeciwpowodziowych, traktowane były jako forma spółki wodnej – chociaż historycznie były organizacjami funkcjonującymi dużo wcześniej niż spółki wodne (już w XIV wieku). W kolejnych ustawach z 1962 r. i 1974 r. nazwa ta nie była używana i pojawiła się dopiero w ustawie z 2001 r., definiując je jako organ niezależny od spółek wodnych (Nowakowski M., 2006).

Spółki wodne obecnie

Funkcjonowanie spółek wodnych w Polsce regulują zapisy ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 960, 1535). Zgodnie z ich brzmieniem spółki tworzone są w szczególności do wykonywania, utrzymywania oraz eksploatacji urządzeń, w tym urządzeń wodnych, służących do:

- zapewnienia wody dla ludności, w tym uzdatniania i dostarczania wody;
- ochrony wód przed zanieczyszczeniem, w tym odprowadzania i oczyszczania ścieków;
- melioracji wodnych oraz prowadzenia racjonalnej gospodarki na zmeliorowanych gruntach;
- ochrony przed powodzią;
- odwadniania gruntów zabudowanych lub zurbanizowanych.

Spółki wodne mogą łączyć się w związki spółek wodnych, i wówczas obowiązują je te same przepisy prawne. Nadzór i kontrolę nad działalnością spółek wodnych sprawuje starosta, natomiast nad działalnością związków spółek wodnych – wojewoda. Do utworzenia spółki wodnej niezbędne jest pisemne porozumienie przyszłych członków, utworzenie statutu spółki wodnej oraz wybór organów spółki – walnego zgromadzenia, zarządu oraz dla spółek w których ilość członków przekracza 10 osób - komisji rewizyjnej. Statut spółki wodnej zatwierdzany jest przez starostę w drodze decyzji. Po jej uprawomocnieniu, spółka nabywa osobowość prawną. Następnie, w terminie 30 dni, zarząd spółki wodnej zgłasza fakt jej utworzenia do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w celu wpisania do Systemu Informacyjnego Gospodarowania Wodami. Wpis taki zawiera: nazwę, siedzibę, adres i przedmiot działania spółki wodnej, imiona i nazwiska członków zarządu oraz sposób reprezentowania spółki, czas trwania spółki oraz dane dotyczące decyzji starosty o zatwierdzeniu jej statutu. Wszelkie zmiany powyższych danych należy zgłaszać w terminie 30 dni od ich zaistnienia, celem aktualizacji w systemie. Należy również pamiętać o otwarciu konta bankowego spółki wodnej oraz dokonaniu zgłoszenia do Urzędu Skarbowego (NIP) i Urzędu Statystycznego (REGON). Zarząd ma obowiązek przedłożenia staroście uchwał organów spółki w terminie 7 dni od dnia ich podjęcia, przy czym należy zauważyć, że te sprzeczne z prawem lub statutem są nieważne. Spółka wodna może być rozwiązana uchwałą walnego zgromadzenia, jak również w określonych w ustawie przypadkach przez starostę (w drodze decyzji), w obu wariantach po przeprowadzeniu postępowania likwidacyjnego.

Zgodnie z danymi zawartymi w Systemie Informacyjnym Gospodarowania Wodami w 2023 r. w Polsce zarejestrowanych było 3141 spółek wodnych, z czego aż 701 w województwie małopolskim – najwięcej w kraju (Fig. 1). Nasuwa się jednak pytanie ile z nich pozostaje faktycznie aktywnych.

Źródła finansowania spółek wodnych

Zgodnie z przepisami Prawa wodnego (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 960, 1535) członkowie spółki wodnej zobowiązani są do opłacania składek członkowskich oraz ponoszenia na jej rzecz innych określonych w statucie świadczeń, adekwatnych do celów tej spółki, a ich wysokość powinna być proporcjonalna do odnoszonych korzyści.

Ponadto, osoby fizyczne lub prawne niebędące członkami spółki wodnej oraz jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej, które odnoszą korzyści z urządzeń spółki wodnej lub przyczyniają się do zanieczyszczenia wody, dla której ochrony spółka wodna została utworzona, także są obowiązane do ponoszenia świadczeń na rzecz tej spółki. Mogą to być świadczenia o charakterze należności pieniężnych lub obowiązków o charakterze niepieniężnym. Wysokość i rodzaj tych świadczeń oraz terminy ich spełnienia ustala, w drodze decyzji, starosta.

Spółki wodne mogą również korzystać z pomocy finansowej skarbu państwa – udzielanej w formie dotacji podmiotowej oraz jednostek samorządu terytorialnego – w formie dotacji celowej (Fig. 2). Dotacja podmiotowa przeznaczana jest na dofinansowanie działalności bieżącej w zakresie realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód i urządzeń wodnych, z wyłączeniem zadań, na realizację których została udzielona inna dotacja. Z kolei dotacja celowa przeznaczana jest na bieżące utrzymanie wód i urządzeń wodnych oraz na finansowanie lub dofinansowanie inwestycji.

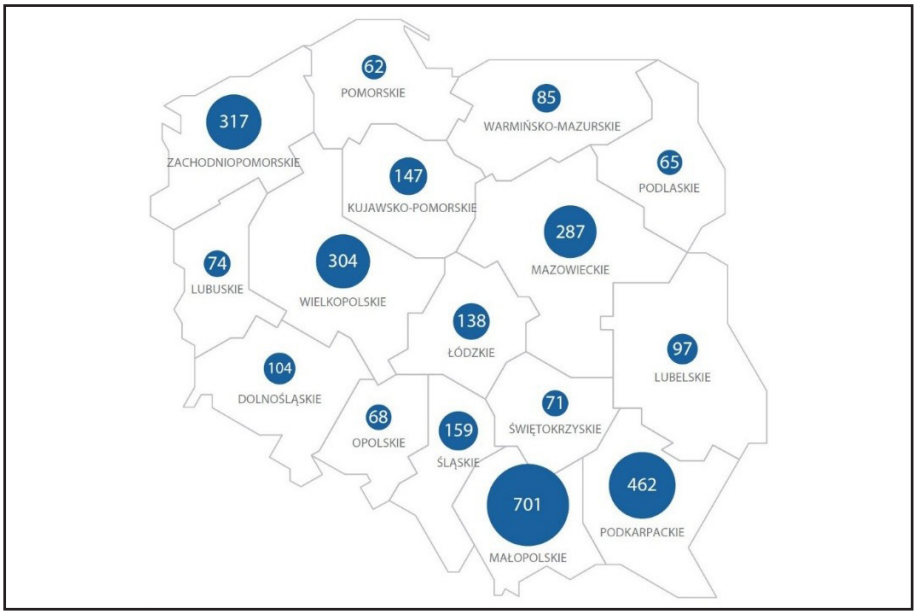


Fig. 1. Liczba spółek wodnych w poszczególnych województwach - opracowanie własne NIK na podstawie danych z SIGW stan na dzień 15 lutego 2023 r. (https://www.nik.gov.pl/najnowsze-informacje-o-wynikach-kontroli/dzialalnosc-spolek-wodnych.html)

„Dodatkowo, pomimo iż spółki wodne nie działają w celu osiągnięcia zysku, mogą jednak prowadzić działalność umożliwiającą osiągnięcie zysku netto w celu zaspokojenia potrzeb zrzeszonych w nich osób w zakresie gospodarowania wodami. Wypracowany zysk może być przeznaczony wyłącznie na cele statutowe spółki wodnej" (https://www.agropolska.pl/aktualnosci/polska/zwiekszone-dofinansowanie-spolek-wodnych-znamy-stanowisko-resortu-rolnictwa,18742.html)

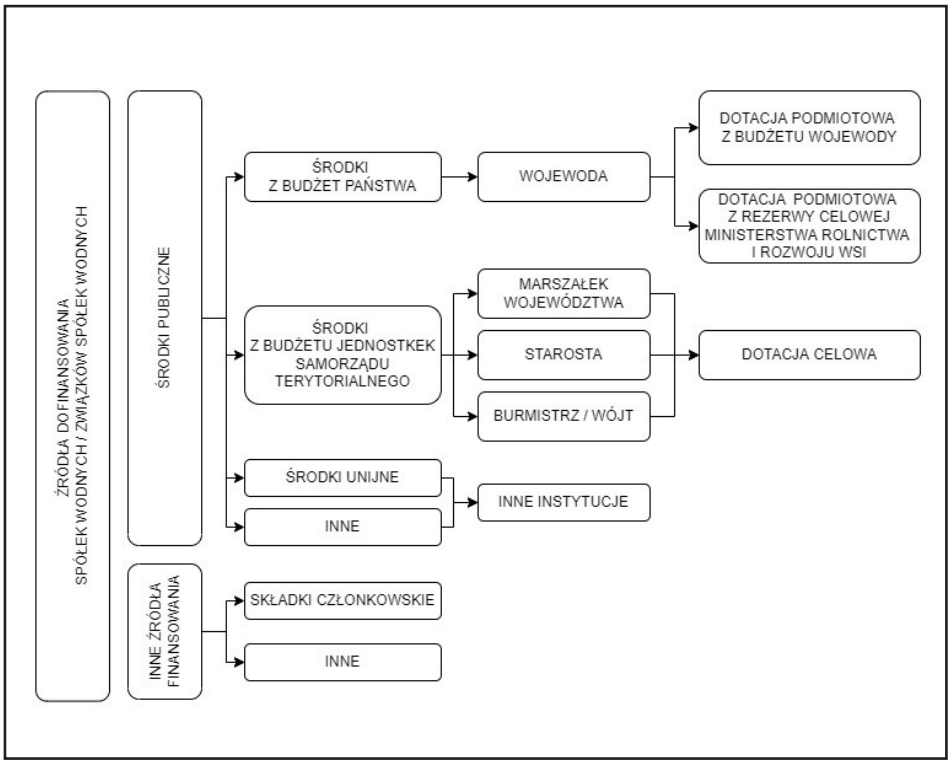


Fig. 2. Źródła finansowania spółek wodnych/związków spółek wodnych (opracowanie własne na podstawie https://www.nik.gov.pl/najnowsze-informacje-o-wynikach-kontroli/dzialalnosc-spolek-wodnych.html oraz Dotacja podmiotowa z budżetu państwa dla spółek wodnych. Prezentacja MUW w Warszawie - https://www.gov.pl/web/uw-mazowiecki/dotacja-podmiotowa-dla-spolek-wodnych-i-ich-zwiazkow)

Podsumowanie

Na podstawie raportu Najwyższej Izby Kontroli z 2023 r. na temat „Realizacji przez spółki wodne zadań finansowanych ze środków publicznych" wynika, że do najczęstszych trudności związanych z funkcjonowaniem spółek wodnych należą:

- niewystarczające środki finansowe;
- problemy ze ściągalnością składek członkowskich;
- trudności z dostępem do ewidencyjnych baz danych (z uwagi m.in. na odpłatność) celem ustalenia m.in. właścicieli działek objętych działalnością spółki (następców prawnych członków spółki).

W raporcie tym zwrócono również m. in. uwagę na problem znacznej liczby nieaktywnych spółek wodnych oraz brak instrumentów prawnych umożliwiających rozwiązanie spółki wodnej przez organ sprawujący nadzór nad tą spółką w sytuacji trwałego zaprzestania przez spółkę działalności, czy też wyegzekwowanie od spółek wodnych dostosowania treści zatwierdzonych statutów do obowiązującego prawa (https://www.nik.gov.pl/najnowsze-informacje-o-wynikach-kontroli/dzialalnosc-spolek-wodnych.html)

Zgodnie jednak z zapowiedziami Ministerstwa Infrastruktury, w pierwszej połowie 2026 r. można spodziewać się projektu zmian ram prawnych funkcjonowania spółek wodnych. Obecny bowiem model ich działania nie pozwala na realizację kluczowych celów melioracyjnych, nie wzmacnia odporności rolnictwa na zmiany klimatu oraz jest zbyt rozproszony i niedofinansowany. Poza reformą działania spółek wodnych, planowane jest utworzenie „funduszu wodnego" wspierającego nie tylko spółki, ale również samorządy i lokalne inwestycje w urządzenia melioracyjne i retencyjne (https://agronews.com.pl/artykul/spolki-wodne-do-przebudowy-ministerstwo-infrastruktury-zapowiada-duze-zmiany-w-prawie/).

Paulina Mrowczyk-Madeja



Źródła:
Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 960, 1535)
Nowakowski M., 2006. Historyczny rozwój spółki wodnej na ziemiach polskich. Roczniki Nauk Prawnych, t. XVI, nr 2, s. 449-468
https://www.nik.gov.pl/najnowsze-informacje-o-wynikach-kontroli/dzialalnosc-spolek-wodnych.html
Dotacja podmiotowa z budżetu państwa dla spółek wodnych. Prezentacja MUW w Warszawie - https://www.gov.pl/web/uw-mazowiecki/dotacja-podmiotowa-dla-spolek-wodnych-i-ich-zwiazkow
https://www.agropolska.pl/aktualnosci/polska/zwiekszone-dofinansowanie-spolek-wodnych-znamy-stanowisko-resortu-rolnictwa,18742.html
https://agronews.com.pl/artykul/spolki-wodne-do-przebudowy-ministerstwo-infrastruktury-zapowiada-duze-zmiany-w-prawie/

Zgnilec amerykański pszczół - profilaktyka i postępowanie w przypadku wystąpienia choroby w pasiece

Zgnilec amerykański (zwany również zgnilcem złośliwym) to bakteryjna choroba czerwiu, która od wielu lat stanowi poważny problem dla pszczelarzy na całym świecie. W Polsce, zgodnie z Ustawą o ochronie zdrowia zwierząt z 11 marca 2004 roku oraz Rozporządzeniem w sprawie zwalczania zgnilca amerykańskiego pszczół z 11 lipca 2016 roku, choroba ta podlega obowiązkowi zwalczania.

Oznacza to, że każde podejrzenie wystąpienia objawów klinicznych musi być niezwłocznie zgłoszone do Powiatowego Lekarza Weterynarii. Zaniechanie tego obowiązku grozi nie tylko sankcjami karnymi, ale co ważniejsze – stwarza zagrożenie epidemiologiczne dla okolicznych pasiek.

Zgnilec amerykański występuje w wielu krajach i, jak wspomniano, nie jest niczym nowym w pszczelarstwie. Niestety, w Polsce przetrwalniki zgnilca wykrywano w około 50% prób miodu badanych pod tym kątem (dla porównania - w Niemczech tylko w około 2% rodzin pszczelich). Powyższe dane wskazują, że choroba jest obecna i aktywna w polskich pasiekach.

1. **Biologia patogenu: Paenibacillus larvae**
   Chorobę wywołuje laseczka larwy *(Paenibacillus larvae).* Najnowsze badania molekularno-genetyczne wykazały, że istnieją różne genotypy tej bakterii, które różnią się wirulencją (zjadliwością).Formy przetrwalnikowe (spory): To one stanowią o sile choroby. Są nadzwyczaj odporne – wytrzymują gotowanie w 100°C, a w miodzie zachowują żywotność przez ponad 40 lat.

- Mechanizm zakażenia: Spory dostają się do jelita środkowego larwy wraz z pokarmem. Tam kiełkują w formy wegetatywne (laseczki). Co ciekawe, liczba zarodników potrzebna do wywołania infekcji zależy od wieku czerwia – najmłodsze larwy (do 48h) są ekstremalnie podatne.



- Rola pokarmu i kast: Badania wskazują, że skład pokarmu ma wpływ na odporność. Najbardziej podatne na infekcję są larwy matek, a najmniej larwy trutni. Składniki mleczka pszczelego mają silne działanie antybakteryjne i mogą hamować przekształcanie się zarodników w laseczki u niektórych rodzin o wyższej odporności genetycznej.

2. **Przebieg choroby w rodzinie**
Bakterie namnażają się w jelicie larwy, wykorzystując jej składniki odżywcze. Gdy całkowicie wypełnią jelito, przebijają jego ściankę i atakują otaczające tkanki, co prowadzi do obumarcia larwy oraz rozkładu jej ciała w śluzowatą, ciągnącą się masę. Im larwa jest starsza, tym większa liczba spor jest potrzebna do skutecznego zainfekowania - u larw kilkudniowych infekcja jest praktycznie niemożliwa.

- Stadium utajone: Jeśli rodzina ma wysoki instynkt higieniczny, pszczoły rozpoznają chore larwy i usuwają je przed zasklepieniem komórek. Wtedy liczba zarodników w ulu rośnie powoli, a objawy mogą nie być widoczne. Mogą także nigdy nie wystąpić i choroba może zostać pokonana (ważne: niewielka ilość zarodników, może nie wywołać objawów, pomimo obecności w rodzinie. Jeśli natomiast pszczoły szybko wykryją martwe larwy i usuną je przed rozkładem, choroba także może się nie rozwinąć).
- Stadium kliniczne: Gdy bakterie zabijają czerw po zasklepieniu, pojawia się charakterystyczna „masa zgnilcowa". Jest ona mlecznobiała lub jasnobrązowa, nitkowata i niezwykle zaraźliwa – jedna komórka plastra może zawierać ponad 2 mld zarodników.

3. **Diagnostyka pasieczna – Jak rozpoznać chorobę?**
Pszczelarz podczas przeglądu powinien zwrócić uwagę na:

- Obraz czerwiu: Czerw „rozstrzelony", zapadnięte, ciemniejsze i podziurkowane zasklepy.
- Zapach: Specyficzna woń przypominająca zapach kleju stolarskiego – często powtarzany objaw, jednak nie zawsze oczywisty i wyraźnie występujący.
- Próba zapałki: Włożenie zapałki do komórki z zamarłą larwą skutkuje wyciągnięciem śluzowatej, ciągnącej się nitki (na kilka centymetrów). To bardzo specyficzny dla tej choroby objaw.
- Strupki: Po wyschnięciu, masa tworzy strupek, który silnie przywiera do dolnej ścianki komórki. Jest on lśniący i praktycznie niemożliwy do usunięcia przez pszczoły, co stanowi trwałe źródło zakażenia. Ma on kształt małej, podłużnej, ciemnej łuski i jest bardziej widoczny na jasnych plastrach.

4. **Profilaktyka**
Zapobieganie zgnilcowi opiera się na przestrzeganiu kilku kluczowych zasad, m. in.:

- Higiena plastrów: Regularna wymiana ciemnych ramek na węzę, przetapianie starej woszczyny (wymiana min. 30-50% gniazda rocznie).
- Kontrola pokarmu: Nigdy nie podajemy pszczołom miodu z nieznanych źródeł. Według doświadczonego i szanowanego pszczelarza, który dzielił się swoją wiedzą na stronie jednego z kół pszczelarskich w Łodzi, Śp. Pana Bogdana Piekarza, nawet pyłek może zawierać ogromne ilości zarodników zgnilca.
- Higiena pszczelarza: Odkażanie dłuta i rękawic po przeglądzie każdej rodziny, jeśli w pasiece istnieje podejrzenie chorób. Zarodniki mogą być przenoszone na sprzęcie między rodzinami zdrowymi a chorymi.
- Dezynfekcja sprzętu przed wykorzystaniem go w nowej rodzinie – przeprowadzamy ją za pomocą ługu sodowego (soda żrąca – środek niebezpieczny), podchlorynu sodu, palnika z gazem. Podczas przechowywania i używania obu w/w substancji należy bezwzględnie zachować maksymalną ostrożność, stosując środki ochronne, jak rękawice i okulary oraz chroniąc je przed dostępem dzieci i osób postronnych.
- Ostrożność w nabywaniu pszczół z nieznanych i niepewnych źródeł, a także ostrożność w łączeniu rodzin, zasilaniu rodzin ramkami z innych pni (szczególnie wykazujących jakieś objawy, np. słabych i nie mogących dojść do siły)
- Unikanie rabunków.

5. **Zwalczanie: Metoda sztucznego roju (przesiedlanie)**
Sposobem często zalecanym, zwłaszcza w przypadku zaawansowanego stadium choroby, jest uśmiercenie pszczół poprzez zasiarkowanie i spalenie całego gniazda, czyli wszystkich plastrów z ula.
Jeśli choroba nie jest jeszcze bardzo zaawansowana (występują chore pojedyncze komórki, a rodzina pszczela jest nadal stosunkowo silna), można i zaleca się ratować dorosłe pszczoły metodą przesiedlania na węzę. Zabieg ten ma szansę powodzenia tylko wtedy, gdy zostanie przeprowadzony odpowiednio wcześnie, tak aby pszczoły miały czas na odbudowę gniazda i przygotowanie się do zimy.

Procedura krok po kroku:
Przygotowanie: Do odkażonego ula wkładamy matkę w klateczce i 3-5 górnych beleczek, mogą być z wąskimi paskami węzy (nie jest to konieczne, ale pszczoły chętniej „pociągną" plaster, zużyją zapasy miodu i oczyszczą się w ten sposób z przetrwalników – które mają w m. in. wolu miodowym i jelitach).
Zmiatanie: Pszczoły ze starego ula zmiatamy na gazetę lub folię rozłożoną przed wylotem nowego ula lub rojnicy. Gazetę, folię po zabiegu należy spalić. Wszystkie plastry ze starego ula należy zutylizować (spalić)niedopuszczalne jest pozostawienie ich w zasięgu lotu pszczół. Nie należy ich również przetapiać.

Niektórzy pszczelarze zmiatają pszczoły wprost do nowego ula, istnieje jednak realne ryzyko przeniesienia do ula dużej ilości sporów – lepiej użyć folii lub gazety, na którą spadnie część przetrwalników. Uli nie należy wyrzucać, jednak należy dokonać ich bardzo dokładnej dezynfekcji.
Kwarantanna (głodówka): Pszczoły pozostają w ulu przez 2-3 dni (na ogół 48 godzin jest wystarczające). W tym czasie owady zużywają zapasy miodu z wola na budowę plastrów, „wtapiając" ewentualne zarodniki w wosk.

Bardzo ważne: rojnica lub ul muszą być szczelne, ale powinny być wyposażone w duże otwory wentylacyjne (np. osiatkowana dennica). Bardzo istotne jest, aby zamknięte na czas głodówki pszczoły przenieść w chłodne miejsce, najlepiej do piwnicy. Pszczoły pozostawione na upale lub nawet latem w cieniu, prawdopodobnie zaparzą się i osypią na skutek stresu w ulu spowodowanego przesiedleniem, gorącem i brakiem możliwości wylotu.
Finalizacja: Po 3 dniach usuwamy beleczki z nowo zbudowanymi „dzikimi" plastrami i palimy je, zastępując nowymi ramkami z węzą.

Jeśli chcemy jednak zminimalizować szanse nawrotu choroby - najlepiej przygotować jeszcze jeden, czysty i odkażony ul, z umieszczonymi w środku nowymi ramkami z węzą. Ul stawiamy w miejscu docelowym i przesypujemy do niego rój. Należy robić to bardzo ostrożnie, w pełnym stroju ochronnym i z użyciem podkurzacza, gdyż głodne, zestresowane pszczoły mogą być

bardzo agresywne. Potem można już zamknąć ul i rozpocząć podkarmianie rodziny syropem 1:1, aby umożliwić pszczołom budowę nowego gniazda.

6. **Dezynfekcja pasieczyska i sprzętu**
   Po przesiedleniu lub likwidacji chorych rodzin należy:
- Spalić: Wszystkie zarażone plastry, ocieplenia, gazety i ramki.
- Opalić palnikiem: Wnętrza uli drewnianych, dennice i daszki do momentu lekkiego zbrązowienia drewna.
- Zastosować chemię: Ług sodowy (3-5%) do mycia sprzętu i miodarek.
- Ziemia, teren pasieczyska: Zgodnie z wytycznymi ustawowymi, ziemię przed ulem w ognisku choroby należy przekopać i odkazić wapnem chlorowanym.

7. **Wytyczne ustawowe (według Rozporządzenia z dn. 11.07.2016r.)**
   W przypadku stwierdzenia zgnilca, Powiatowy Lekarz Weterynarii wyznacza obszar zapowietrzony (min. 3 km). W tym obszarze:
- Wstrzymuje się przemieszczanie rodzin pszczelich i matek.
- Nakazuje się przegląd wszystkich pasiek przez wyznaczonych rzeczoznawców.
- Produkty pszczele z pasieki zarażonej (miód, wosk) mogą być wykorzystane tylko po specjalistycznej obróbce wykluczającej obecność zarodników.

Podsumowanie:
Występowanie zgnilca amerykańskiego to temat nieprzyjemny dla każdego pszczelarza, jednak zjawisko to nie jest w Polsce tak rzadkie, jak może się niektórym wydawać. Niestety choroba może pojawić się w każdej pasiece, choć oczywiście najlepiej byłoby, gdyby w ogóle jej nie było.

Kontakt ze zgnilcem to swoisty test odpowiedzialności dla pszczelarza. Szybka diagnoza, zgłoszenie do inspekcji oraz rygorystyczna higiena pozwalają uratować pasiekę. Pamiętajmy, że półśrodki - takie jak próby leczenia antybiotykami - jedynie maskują problem i prowadzą do dalszego rozprzestrzeniania się choroby.

Dzieje się tak, ponieważ antybiotyki zwalczają tylko aktywne bakterie, nie eliminując ich form przetrwalnikowych, które cechuje ogromna żywotność. Ponadto antybiotyki pozostają przez długi czas w plastrach, a tym samym także w miodzie i innych produktach pszczelich, co w przypadku wykrycia dyskwalifikuje je z obrotu rynkowego.

Kacper Ciaś

Źródła:
W. Ritter „Zdrowie pszczół. Zapobieganie chorobom, ich rozpoznawanie i leczenie" wyd. RM, 2016, pozycja książkowa;
B. Piekarz „Choroby zaraźliwe czerwia i pszczół – zapobieganie" – artykuł dostępny w intrenecie na stronie rejonowego koła pszczelarzy nr. 2 w Łodzi pod adresem: "https://kolo-pszczelarzy.pl/porady-bogdana/choroby-zarazliwe-czerwia-i-pszczol-zapobieganie/ [dostęp. na dzień 15.12.2025 r.];
Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 11 lipca 2016 r.
w sprawie zwalczania zgnilca amerykańskiego pszczół – akt prawny obecnie obowiązujący, tekst dostępny w internecie pod adresem:
https://sip.lex.pl/akty-prawne/dzu-dziennik-ustaw/zwalczanie-zgnilca-amerykanskiego-pszczol-18330835 [dostęp na dzień 15.12.2025r.].

Możliwości wykorzystania allelopatii

Allelopatią określamy niekorzystne lub korzystne biochemiczne oddziaływanie roślin i mikroorganizmów (głównie grzybów), na inne organizmy występujące w ich sąsiedztwie, zwłaszcza na rośliny i bakterie. Oddziaływanie to zachodzi za pomocą substancji chemicznych, wydzielanych przez te organizmy lub powstających w wyniku ich rozkładu. Nazwa „allelopatia" pochodzi z języka greckiego od słów *allelon* – „wzajemny" oraz *pathos* – „cierpienie". Ludzie od dawna potrafili praktycznie wykorzystywać niektóre właściwości allelopatyczne do swoich celów, choć nie zawsze w pełni świadomie. Wynikało to z wnikliwej obserwacji zachowań występujących gatunków roślin. Ślady praktyk wykorzystujących pewne specyficzne cechy allelopatii zostały opisane już przez Demokryta (ok. 370 r. p.n.e.), Teofrasta (ok. 285 r. p.n.e.) oraz Pliniusza Starszego (ok. 1 r. n.e.). Niektóre cechy allelopatii okazały się również przydatne przy kształtowaniu się zasad płodozmianu. Dopiero w czasach współczesnych, wpływ wzajemnego biochemicznego oddziaływania pomiędzy roślinami, a także mikroorganizmami, został zdefiniowany jako allelopatia i wprowadzony do literatury w 1937 roku przez czesko-niemieckiego profesora botaniki Hansa Molisha. Podczas Pierwszego Światowego Kongresu Allelopatii w 1996 roku sformułowano definicję allelopatii. Określono ją jako każdy proces, w którym udział biorą metabolity wtórne wydzielane przez rośliny, bakterie i grzyby, wpływające na rozwój systemów biologicznych, z wyłączeniem zwierząt.

Charakter wydzielanej substancji, pozwolił na podział allelopatii na prawdziwą i funkcjonalną. Allelopatia prawdziwa, polega na uwalnianiu do środowiska substancji chemicznych, bezpośrednio wytwarzanych przez rośliny, które następnie oddziałują na inne organizmy. Z kolei allelopatia funkcjonalna zachodzi wtedy, gdy substancje wydzielane do środowiska są najpierw przekształcane przez mikroorganizmy, a dopiero później wywierają określony (np. toksyczny) wpływ. Substancje allelopatycznie aktywne, nazywane również allelopatinami, należą do różnych grup związków organicznych, takich jak cyjanowodór, amoniak, kwasy organiczne, związki alifatyczne czy taniny. Ich działanie polega na stymulowaniu lub hamowaniu rozwoju organizmów, na które oddziałują. Często to właśnie stężenie danej substancji decyduje o tym, czy działa ona jako stymulator, czy inhibitor. Ponadto allelopatiny mogą pełnić funkcje ochronne dla roślin, na przykład przywabiając

naturalnych wrogów szkodników lub chroniąc je przed drobnoustrojami patogenicznymi. Aby doprecyzować pojęcia dotyczące relacji między organizmem wydzielającym daną allelopatinę, czyli donorem, a organizmem, na który ona oddziałuje czyli akceptorem, możemy allelopatiny podzielić na: **koliny** – gdy substancje wydzielane przez rośliny wyższe oddziałują na inne rośliny wyższe w ich sąsiedztwie, **fitoncydy** – gdy wydzieliny roślin wyższych oddziałują na mikroorganizmy, **marazminy** – gdy substancje wydzielane przez mikroorganizmy oddziałują na rośliny wyższe, **antybiotyki** – gdy mikroorganizmy oddziałują na mikroorganizmy. Korzystne działanie allelopatin na daną roślinę nie zawsze musi wynikać z bezpośredniego działania na nią. Często polega ono również na niekorzystnym oddziaływaniu na jej konkurencję w środowisku, przez co dana roślina ma ułatwione warunki rozwoju.

Wraz z lepszym poznaniem mechanizmów działania substancji allelopatycznych, człowiek zaczyna dostrzegać większe możliwości ich wykorzystania, głównie do celów związanych z produkcją rolniczą. Obecnie wiadomo, że roślinne substancje chemiczne wywierają istotny wpływ zarówno na wysokość plonów roślin uprawianych współrzędnie lub następczo, jak i na jakość uzyskiwanego plonu. Ich działanie jest zróżnicowane w czasie. Nieustannie poszerza się zakres wiedzy naukowej, jak i praktyki rolniczej, zajmującej się zagadnieniami płodozmianów, zmianowań, a także przyczyn występowania ,,zmęczenia gleby''. Poszukuje się również i już wprowadza do praktyki różne rozwiązania, polegające na wykorzystaniu oddziaływań allelopatycznych do zwalczania zachwaszczenia upraw. W tym celu stosuje się zarówno substancje biologicznie czynne bezpośrednio produkowane przez rośliny, jak również powstałe w procesach rozkładu resztek pożniwnych. Badania zjawiska allelopatii, służą także do poszukiwania nowych rozwiązań w syntezie bezpiecznych dla środowiska pestycydów. Jest to szczególnie ważne w systemie rolnictwa ekologicznego. Coraz częściej zjawisko allelopatii jest wykorzystywane do walki biologicznej z chorobami i szkodnikami roślin uprawnych. Wprowadzenie do powszechnego stosowania nowej generacji pestycydów na bazie allelozwiązków, daje nadzieję na ograniczenie postępującej degradacji środowiska, związanej z powszechnym stosowaniem środków chemicznych w rolnictwie. Allelopatia stwarza możliwość uczynienia rolnictwa bardziej zrównoważonym. Wdrażanie jej w praktyce jest jednak procesem wymagającym czasu i dokładnego poznania licznych, złożonych interakcji międzygatunkowych zachodzących w agroekosystemach. Według naukowców allelopatia stoi dopiero u progu swoich możliwości i osiągnięć, a jej rozwój doprowadzi do rozwiązania wielu zagadnień ważnych dla teorii i praktyki rolniczej. Podejście do allelopatii zmienia się wraz z postępem badań. Obecnie uważa się, że właściwości allelopatyczne mogą wykazywać substancje roślinne uwalniane do środowiska różnymi drogami. Mogą to być wydzieliny korzeni, substancje wymywane z roślin przez deszcz, rosę lub mgłę, związki lotne uwalniane do atmosfery (np. olejki eteryczne), a także związki powstające w wyniku rozkładu szczątków roślinnych.

W praktyce rolniczej coraz częściej wykorzystuje się wiedzę na temat wzajemnych oddziaływań między roślinami uprawnymi. Stwierdzono, że niektóre gatunki dobrze tolerują swoje sąsiedztwo i wzajemnie się wspierają, podczas gdy inne negatywnie wpływają na siebie nawzajem. Przedplon może oddziaływać na rośliny następcze zarówno niekorzystnie, jak i bardzo korzystnie — w zależności od doboru gatunków. Allelopatiny odgrywają istotną rolę w kształtowaniu właściwości fitosanitarnych roślin, czyli ich zdolności do ograniczania występowania patogenów i szkodników. Znaczenie tego zjawiska jest szczególnie duże w rolnictwie ekologicznym, gdzie ograniczone jest stosowanie chemicznych środków ochrony roślin. Przykładem substancji allelopatycznych wydzielanych przez zboża są: kwasy hydroksamowe – wydzielane przez pszenicę, kwasy fenolowe – przez jęczmień, oraz saponiny – przez owies. Ilość tych związków uwalnianych zarówno z części nadziemnych, jak i z korzeni zależy od wielu czynników, takich jak płodozmian, odmiana rośliny, warunki agrotechniczne czy obecność roślin sąsiadujących. Allelopatię wykorzystuje się dość powszechnie w uprawie truskawek, w sąsiedztwie których (często między rzędami) uprawia się aksamitki, mające właściwości wyraźnie ograniczające rozwój nicieni. W szklarniach i tunelach foliowych rośliny te skutecznie odstraszają mączlika szklarniowego. Mięta pieprzowa odstrasza mszyce. Bazylia i wilczomlecz odstraszają gryzonie. Niektóre rośliny, dzięki substancjom allelopatycznym, ,,odciągają" szkodniki od upraw, np. nasturcja i nagietek. Inne wpływają na przyciąganie owadów zapylających, jak rumianek czy kocimiętka. Gryka i gorczyca wypierają natomiast perz z upraw polowych. Dla zobrazowania korzystnego i niekorzystnego sąsiedztwa powszechnie uprawianych roślin warzywnych, zestawiono je w tabeli z roślinami, które są ich dobrymi sąsiadami oraz złymi sąsiadami.

Tabela 1. Przykłady allelopatii.

PRZYKŁADY ALLELOPATII		
WARZYWA		
GATUNEK	DOBRE SĄSIEDZTWO (allelopatia dodatnia)	ZŁE SĄSIEDZTWO (allelopatia ujemna)
Burak	cebula, czosnek, marchew, sałata, rzodkiewka, truskawka, mięta, kocimiętka, nasturcja, nagietek, majeranek, aksamitka	fasola tyczna, kukurydza, pomidor, por, szparagi
Cebula	burak, brokuł, marchew, pietruszka, por, pomidor, szparagi, truskawka, rzodkiewka, mięta, nagietek, kabaczek, cukinia	fasola, groch, kapusta, rzodkiew, rzodkiewka, szpinak, ziemniak
Czosnek	burak, marchew, seler, sałata, truskawki, drzewa owocowe, maliny, cząber, por, ziemniaki	fasola, groch, kapustne
Dynia	fasola, kukurydza, ogórecznik, nasturcja	ziemniaki, kapustne, koper
Fasola	dynia, kukurydza, ogórki, seler, ziemniaki,	burak, cebula, czosnek, groch, kminek, kolendra, koper



Groch	bazylia, kalarepa, sałata, kapustne, bakłażan, marchew, pietruszka, ogórek, rzodkiew, rzodkiewka, cukinia, dynia, mięta, truskawka	cebula, czosnek, koper, pomidor, szczypior, ziemniak
Kalarepa	burak, cebula, ogórek, seler, fasola, bób, groch, sałata, szpinak	fasola tyczna, pomidor, rzodkiewka, marchew
Kapusta	burak, cebula, seler, fasola, groch, ogórek, koper, sałata, rumianek, nasturcja, mięta, tymianek, nagietek, aksamitka	dynia, pomidor, marchew, rzodkiewka, szczypiorek, ziemniak, winorośl
Marchew	cebula, czosnek, ogórek, por, pomidor, koper, fasola, groch, majeranek, szałwia, mięta, aksamitka, lawenda, nagietek, nasturcja	burak, warzywa kapustne, ziemniak
Ogórek	burak, groch, fasola, kapusta, marchew, pietruszka, czosnek, cebula, koper, kukurydza, seler, sałata, drzewa owocowe	ziemniak, pomidor, truskawki, rzodkiew
Papryka	cebula, gryka, okra, marchew, burak, pasternak, koper, kukurydza, pomidor, szczypior, lubczyk, mniszek, bazylia, rumianek, oregano, kocimiętka, tymianek wrotycz, aksamitka, petunia, nasturcja.	fasola
Pietruszka	cebula, czosnek, pomidor, bakłażan, papryka, szparagi, fasola, groch, mięta, rozmaryn, szałwia, kolendra, majeranek, bazylia, nagietek, nasturcja, aksamitka.	cykoria, sałata
Pomidor	cebula, czosnek, marchew, fasola, groch, seler, mięta, ogórecznik, bazylia, tymianek, oregano, chaber, komosa, nawłoć aster, rudbekia, nagietek, aksamitka, nasturcja	burak, bób, morela, orzech włoski, ogórek, kapustne, ziemniak
Por	burak, cebula, fasola karłowa, marchew, seler, sałata, morela,	fasola tyczna, groch
Rzodkiewka	Fasola, groch, trybula, mięta, majeranek, oregano, rozmaryn, ogórecznik, szałwia, koper, marchew, pietruszka, pomidor, ogórek, papryka, sałata, szpinak	kapustne, hyzop

Źródło: https://www.pieniny.net.pl/fauna-i-flora-pienin.html

Obserwacje praktyków w powiązaniu z rozwojem badań nad allelopatia pozwoliły łatwiej wytypować rośliny uznawane za fitosanitarne w wielu uprawach. Co ważne, rośliny te należy uprawiać jako poplony z przeznaczeniem na zielony nawóz. Oto kolejne przykłady korzystnego oddziaływania roślin na glebę, które można wykorzystać i sporządzić odpowiednią mieszankę poplonową:

- gorczyca biała, rzepik, rzodkiew oleista, gryka - hamują rozwój nicieni, drutowców oraz kiełkowanie chwastów,
- owies szorstki, nagietek - ograniczają populację nicieni,
- cykoria, kukurydza, len, żyto, lucerna
- pobudzają nicienie do wyjścia z cyst i szkodniki giną w warunkach niekorzystnych do życia,
- nostrzyk - odstrasza gryzonie w uprawach polowych, poprawia właściwości fitosanitarne gleby,
- facelia błękitna - ogranicza mątwika i poprawia strukturę gleby.

Zaleca się także uprawę roślin fitosanitarnych w mieszankach, takich jak owies z seradelą czy żyto z koniczyną.

Takie rozwiązanie przynosi lepsze efekty niż uprawa jednego gatunku, ponieważ różnorodność roślin sprzyja rozwojowi bogatszej społeczności mikroorganizmów glebowych.

Przedstawione przykłady wskazują, że allelopatia będzie odgrywać coraz większą rolę w zarządzaniu zrównoważonym rolnictwem oferując ekologiczne alternatywy dla chemizacji produkcji rolnej. Jej potencjał tkwi nie tylko w bezpośrednim wpływie na organizmy niepożądane, ale także w tworzeniu odpornych i zdrowych ekosystemów. Dalsze badania i upowszechnianie wiedzy o allelopatii, mogą stać się istotnym elementem zielonej transformacji rolnictwa.

Jacek Kostuch

Źródła:
1. Jankiewicz L. 1997. Regulatory wzrostu i rozwoju roślin. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
2. Jaworski A. 1988. Rola Allelopatii w życiu roślin. Sylwan V.132, Nr 5, s.9-17.
3. Noworolnik K. i in. 2013. Metody ochrony naturalnych wrogów szkodników oraz określenie zależności występowania chorób, szkodników i chwastów od płodozmianu, agrotechniki i występowania roślin sąsiadujących w uprawach polowych. IUNG, Puławy.
4. Rut G., Rzepka A., Stokłosa-Wojtaś A., Migdałek G. 2012. Wpływ substancji allelopatycznych na kiełkowanie nasion, wzrost i rozwój roślin. Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis. Studia ad Didacticam Biologiae Pertinentia II.
5. Wójcik-Wojtkowiak D., 1998. Fizjologiczno-biochemiczne reakcje roślin na inhibitory allelopatyczne występujące w glebach oraz podłożach. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych, 461, s. 89–100.
6. Wójcik-Wojtkowiak D., Politycka B., Weyman-Kaczmarkowa W., 1998. Allelopatia. Wydawnictwo Akademii Rolniczej, Poznań.
7. www.poradnikogrodniczy.pl/allelopatia

Endemity Pienin

Pieniny to malownicze pasmo górskie wzdłuż granicy polsko-słowackiej w południowej części Polski. Stanowią jedno z najcenniejszych przyrodniczo obszarów kraju. Są unikalnym siedliskiem, które dzięki swojej izolacji, specyficznym warunkom klimatycznym oraz geologicznym wykształciło wiele takich lokalnych, rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Obszar Pienin charakteryzuje się nie tylko spektakularnymi krajobrazami, ale także bogactwem unikalnych gatunków roślin i zwierząt, w tym licznych endemitów. Endemity to gatunki roślin lub zwierząt, a także całe zbiorowiska, które występują tylko na bardzo ograniczonym, ściśle określonym obszarze, i nie występują nigdzie indziej naturalnie. Często wynika to z izolacji geograficznej, na przykład na wyspach, w jeziorach czy w górach. Wiele z tych gatunków jest rzadkich i zagrożonych wyginięciem, dlatego są pod ścisłą ochroną.

Jednym z najbardziej znanych endemitów roślinnych Pienin jest Mniszek pieniński *(Taraxacum pieninicum)*. Występuje wyłącznie w masywie Trzech Koron. To niewielka roślina z rodziny astrowatych. Rośnie w murawach naskalnych na podłożu wapiennym. Kwitnie w maju, zapylany jest przez owady. Po dojrzeniu nasion nadziemne części obumierają, ale pod koniec lata roślina wytwarza nowe liście, często o innym kształcie, niż liście wiosenne. Taki tryb życia jest przystosowaniem do braku wody w okresie letnich upałów. Roślina ta rośnie bowiem na wystawionych na działanie słońca południowych ścianach skalnych. Pierwsze znane miejsce występowania gatunku znajdowało się przy szlaku turystycznym na Trzy Korony i uległo zniszczeniu w wyniku oberwania się bloku skalnego. Mniszek pieniński uznano wówczas za wymarły. Około 2005 r. odnaleziono ponownie jego egzemplarze w szczelinach skał wapiennych pionowych, południowo-wschodnich ścian Okrąglicy. Są tu dwa skupiska; jedno liczy kilkanaście osobników, drugie około 25, liczby te zmieniają się. Obydwa skupiska są systematycznie monitorowane. W Polsce mniszek pieniński rośnie na niedostępnych dla turystów i znajdujących się pod ścisłą ochroną obszarach Pienińskiego Parku Narodowego. Jednak mała liczba osobników i mały zajmowany przez nie obszar powodują, że na tym terenie jest to gatunek skrajnie zagrożony. Wymarcie tak niewielkiej populacji może spowodować losowe, trudne do przewidzenia zdarzenia. Kolejnym lokalnym endemitem, charakterystycznym dla tego regionu jest Pszonak pieniński *(Erysimum pieninicum).* Roślina ta pochodzi z rodziny kapustowatych. Przeważnie jest rośliną dwuletnią, rzadziej byliną. W pierwszym roku wytwarza tylko zimującą różyczkę liściową, w drugim roku kwitnącą łodygę. Po przekwitnieniu przeważnie ginie. Kwitnie od czerwca do lipca. Rozmnaża się wyłącznie przez nasiona, które mają dużą siłę kiełkowania (do 90%), a zdolność wykiełkowania zachowują przez kilka lat. Występuje na naskalnych murawach, wyłącznie na podłożu wapiennym. Rośnie również na murach (np. na zamku w Czorsztynie).

Na terenie Pienin występują również endemiczne odmiany takie jak; chaber barwny (zwany też pienińskim), rozchodnik ostry odmiana wapienna i bylica piołun odmiana wapienna. Chaber barwny *(Centaurea triumfettii All)* to gatunek rośliny z rodziny astrowatych *(Asteraceae).* Roślina ta charakteryzuje się biało-wełnistą łodygą i szafirowo-niebieskimi lub purpurowymi kwiatami zebranymi w koszyczek, a jej odmiana pienińska jest niższa (do 40 cm) i ma charakterystyczne listki okrywy z frędzlami. Rodzimy zasięg występowania to środkowa i południowa Europa, Afryka Północna (Egipt, Maroko), Azja Zachodnia i Kaukaz. W Polsce jest rzadki i występuje wyłącznie w Pieninach i to tylko w Pieninach Centralnych. Występuje również na Bystrzyku, który w podziale geograficznym zwykle włączany jest do Małych Pienin, jednakże pod względem geobotanicznym należy on również do Pienin Centralnych. Niektórzy autorzy czescy podają, że występuje również poza Pieninami. W Pieninach rośnie w murawach naskalnych w szczelinach skał i na półkach, głównie na dobrze naświetlonych stanowiskach. Kwitnie od czerwca do sierpnia. Rozchodnik ostry odmiana wapienna (zwana również rozchodnikiem ostrym) to odmiana rozchodnika o zielonych, mięsistych liściach w kształcie igiełek, która kwitnie na przełomie wiosny i lata. Rozchodnik ostry dobrze czuje się w słonecznych miejscach, na przepuszczalnym podłożu, toleruje suszę i jest bardzo odporny. Bylica piołun odmiana wapienna *(Artemisia absinthium var. calcigena)* to odmiana bylicy piołun, która występuje na terenie Pienin, w kilku populacjach w tym regionie i odróżnia się od gatunku typowego. Ze względu na występowanie tylko w jednym regionie, status archeofitu jest kwestionowany, co sugeruje, że gatunek może być rodzimy dla Polski. Preferuje gleby wapienne,



co odróżnia ją od pospolitej bylicy piołun, która lubi gleby wilgotne. Najczęściej spotykana na kamienistych zboczach, w suchych i nasłonecznionych miejscach. Roślina posiada gorzki smak i specyficzny aromat. W medycynie ludowej i zielarstwie wykorzystywana jest ze względu na swoje właściwości pobudzające trawienie, wiatropędne, żółciopędne i przeciwpasożytnicze. Ziele jest również używane do produkcji wermutu i wódki piołunówki.

Królestwo zwierząt nie jest tak bogate i charakterystyczne jak świat roślin, nie mniej jednak również jest zachwycające. Występują tu przeważnie te same gatunki zwierząt co w sąsiadujących z Pieninami Beskidach. Z większych ssaków spotkać możemy tutaj jelenie oraz sarny, zimą pojawiają się także żbiki, rysie oraz wilki. Gatunkiem zasługującym na uwagę jest tak zwana mysz małooka – poza Pieninami spotkać możemy ją wyłącznie na terenie Dolnego Śląska. W jaskiniach spotkać możemy liczne nietoperze. Równie bogaty jest tutaj świat ptaków. W Pieninach występuje aż 150 gatunków tych zwierząt. Najciekawsze to puchacze, jastrząb, dzięcioł pstry. Do lat 70 XX wieku na terenie Pienin spotkać mogliśmy także orła przedniego. Niestety dziś gatunek ten już nie występuje w tych rejonach. Z kolei świat gadów reprezentowany jest tutaj przez jaszczurki, zaskrońce oraz lubiące leniuchowanie na kamieniach w słoneczne dni żmije zygzakowate.

Obecność endemitów czyni Pieniny obszarem o wysokiej wartości przyrodniczej. Ich ochrona ma duże znaczenie dla bioróżnorodności naszego kraju, dlatego wymaga działań specyficznych, a mianowicie: stałego monitoringu, utrzymania siedlisk (np. muraw kserotermicznych), oraz przeciwdziałanie zarastaniu.

Agnieszka Regiec

Źródła:
1 Zbigniew Mirek, Halina Piękoś-Mirkowa: Czerwona księga Karpat Polskich. Kraków: Instytut Botaniki PAN, 2008. ISBN 978-83-89648-71-6.
2 Zbigniew Mirek, Halina Piękoś-Mirkowa: Czerwona księga Karpat Polskich. Kraków: Instytut Botaniki PAN, 2008. ISBN 978-83-89648-71-6
3. https://atlas.roslin.pl/plant/6805
4. Rozchodnik ostry odmiana wapienna (zwana również rozchodnikiem ostrym)
7. https://www.pieniny.net.pl/fauna-i-flora-pienin.html

DZIEDZICTWO

Smaki mojego domu - kulinarna podróż po regionie tarnowskim

Piękny Jaś, kukiełki, koziołki, blachorze, śuśpaj, siusbak… Co łączy te tajemnicze nazwy? Wyborny smak i Ziemia Tarnowska. Kulinarna wyprawa po wschodniej części Małopolski to festiwal różnorodnych aromatów. Choć nie znajdziemy tu jednego produktu czy potrawy, które jednoznacznie kojarzą się z okolicami Tarnowa, jak np. oscypek na Podhalu, czy obwarzanek w Krakowie, to z pewnością smakosze zaznają tutaj ogromnej kulinarnej przyjemności. Zapraszam na wyprawę po smakach okolic Tarnowa.



Tarnów, stolica subregionu, urokliwe, historyczne miasto od wieków kształtowało swoją kulinarną tradycję bazując na wielokulturowości oraz położeniu na przecięciu głównych szlaków handlowych. Żyzne gleby, łagodne ukształtowanie terenu, ciepły klimat i rolniczy charakter okolicy dostarczał świeżych naturalnych produktów, dobrej jakości zbóż, warzyw i owoców. To wprost idealne warunki dla rozwoju unikalnych kulinarnych tradycji. Łagodne wzgórza o południowym nachyleniu to również wymarzona lokalizacja dla uprawy winorośli. Wina w tej okolicy produkowano już wiele wieków temu. Aktualnie tradycja winiarska się odradza, a podtarnowskie miejscowości z licznymi winnicami otrzymały przydomek „Polskiej Toskanii".

Wyprawę po smakach Ziemi Tarnowskiej proponuję zacząć w Zakliczynie położonym w Dolinie Dunajca. To tutaj rośnie z pewnością „najprzystojniejsze", ale również jedno z najsmaczniejszych i bardziej wartościowych warzyw – Piękny Jaś z Doliny Dunajca. Ta lokalna odmiana fasoli została wpisana na unijną listę produktów regionalnych. W jej pokaźnych strączkach kryje się bogactwo witamin i mikroelementów - dużo łatwo przyswajalnego białka, witaminy B1 i B2, a także wapno, żelazo, potas i kwas foliowy. Gatunek ten wyróżnia także duża zawartość magnezu, co jest efektem wzrostu na bogatych w składniki mineralne rzecznych glebach. Miejscowe gospodynie z „Jaśka" potrafią przyrządzić niemal wszystko, nie tylko popularne zupy, ale także pasty do chleba (np. z fasoli, twarogu i masła), pasztety, kotlety wegetariańskie, rolady, pierogi, desery oraz musy – np. z wanilią i kokosem, a także wódkę, mąkę fasolową i kiełbasy! W Dolinie Dunajca fasolowym farszem nadziewa się jelito wieprzowe, tak jak masą ziemniaczaną popularną kiszkę na wschodzie. W wydaniu fasolowym smakuje wybornie – można to sprawdzić np. podczas Zakliczyńskiego Święta Fasoli – jednej z najstarszych, cyklicznych, kulinarnych imprez w regionie. Przebywając latem w okolicach Zakliczyna warto zatem wybrać się na wycieczkę szlakiem fasolowych pól. Widoki rzecznych meandrów i zatopionych w delikatnej mgle równych rzędów pnących roślin pozostawiają pod powiekami sielskie, malownicze krajobrazy.

Jadąc z Zakliczyna DW975 dotrzemy do Wojnicza, a tam spróbować można Wojnickiej Kukiełki. W Małopolsce istnieje kilka wersji kukiełki, a ta wojnicka jest lekko słodkim drożdżowym wypiekiem o podłużnym lub okrągłym kształcie, ozdobionym z wierzchu esikami, warkoczykami i kwiatkami z ciasta, tworzącymi fantazyjne wzory, zwykle jeszcze posypywana suchym makiem lub czarnuszką. Początkowo sprzedawane były w czasie targu (Kasztelania Wojnicka uzyskała prawa miejskie ok 1278 r, a przywilejem Kazimierza Jagiellończyka z 1452 r., regulującym handel lokalny - zezwolenie na cotygodniowe poniedziałkowe targi, funkcjonujące do dziś). W XIX w i międzywojniu wypiekane w lokalnych piekarniach, a obecnie przepis krzewiony jest m in. przez koła gospodyń wiejskich i prezentowany przez nie na lokalnych wydarzeniach kulturalnych. O świetności i wypieku świadczy chociażby wiersz Stanisława Jachowicza, który pisał:

Wojnickie kukiełki od dawna już słyną.
Pamiętam, gdym jeszcze był małą dzieciną,
Wojnickie kukiełki, przysmaczek dla dziatek:
Na boku esiki, a na środku kwiatek.
Ten kwiatek był z ciasta zrobiony misternie,
Ja sam te strucelki lubiłem niezmiernie.
Raz takich kukiełek dwanaście kupiono
I nim je schowano, na stole złożono:
A Henryś porywa esiki i kwiatki
I jakby niewinny, w pokoju siadł Matki.
Już zacząć miał ucztę, zdobyczy dobywa,
Wtem jakiś głos silny z serca się odzywa:
„Żleś zrobił , sam wyznaj" – i poszedł do matki
I złożył nietknięte esiki i kwiatki.

Jeżeli wyjeżdżając z Wojnicza w lewo kogoś drogi powiodą do Brzeska, to warto odwiedzić miejscowy browar. To świetna okazja nie tylko do degustacji złocistego trunku, ale przede wszystkim do poznania jego długiej i niezwykłej historii. Wyjeżdżając natomiast w prawo (DK 94) dotrzemy do samego Tarnowa – stolicy regionu. Spróbujemy tu słynnej już tarninówki i karpia po żydowsku. Tarninówka - to słodka nalewka na owocach dzikiej tarniny, wcześniej przemrożonych, aby pozbawić je charakterystycznej goryczki. Przepis na nalewkę przekazywany był z pokolenia na pokolenie, a nalewką częstowano gości w pałacu Sanguszków i okolicznych dworach, zawsze po obiedzie. Jeśli ktoś ma ochotę na napoje bezprocentowe proponuję herbatkę „tarninówkę". Poleca się ją osobom łatwo przeziębiającym się, wyczerpanym, pracującym umysłowo. Reguluje przemianę materii i pracę żołądka, a także oczyszcza organizm z toksyn. Wspomnieć wypada, że tarnina jest jednym z najzdrowszych owoców dzikorosnących. Ma więcej witaminy C niż cytryna. Jest bardzo bogata w witaminę B, sole mineralne – magnez, wapń, żelazo, fosfor. Zarówno nalewki jak i herbatki można skosztować w wielu tarnowskich restauracjach i kawiarniach.

Karp po żydowsku to tradycyjna postna potrawa polskich Żydów, która z czasem stała się jednym z polskich kanonicznych dań wigilijnych. Choć potrawa przyrządzana i podawana była w całej południowej Polsce i zachodniej Ukrainie, nie istnieje jeden przeważający przepis na karpia po żydowsku. Jednak wszystkie klasyczne przepisy łączy podawanie tej ryby na zimno, w słodkiej galarecie, obfitującej w rodzynki i posiekane w płatki migdały, niekiedy również plasterki marchwi i jajka. Wywar, z którego powstaje galareta, przygotowany jest z głowy i kręgosłupa ryby, pomału gotowanych przez wiele godzin z dużą ilością cebuli i innych warzyw. Karp po żydowsku podawany niegdyś w Tarnowie pochodził ze słynnych na całą Galicję stawów książąt Sanguszków w Krzyżu i oprócz rodzynek i migdałów dodawano do niego jeszcze suszone figi i daktyle, a te można było kupić w sklepie kolonialnym przy ulicy Goldhammera 6. Obecnie takiego karpia można spróbować w kilku tarnowskich restauracjach, m. in. restauracji Stara Łaźnia w Tarnowie urządzonej w historycznym budynku dawnej żydowskiej łaźni rytualnej (mykwy), serwującej dania kuchni żydowskiej i polskiej. (W okresie międzywojennym w Tarnowie żyło ponad 25 tys. Żydów, stanowiąc 45% mieszkańców miasta). Budynek trudno jest pominąć bo wyróżnia się architekturą, a zlokalizowany jest przy Placu Więźniów KL Auschwitz .

Wyjeżdżając z Tarnowa w kierunku północno – zachodnim (DW 973), dotrzemy na ziemię żabieńską, gdzie spróbujemy strząski. Strząska to wyjątkowa potrawa, przygotowywana tylko w jednej małopolskiej wsi – Siedliszowicach, gm. Żabno, którą wymyśliła anonimowa gospodyni sto lat temu. Dawniej jadano ją tylko raz w roku, jako główne danie wielkanocnego śniadania. Składniki strząski można znaleźć w każdej święconce – pokrojone wędliny (najlepiej domowa kiełbasa), jaja na twardo i utarty chrzan z przyprawami, które zalewano wodą z dodatkiem octu. Danie

to trafiło na listę produktów tradycyjnych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, zdobywając już kilka nagród w konkursach na najlepsze lokalne dania. Dziś mieszkańcy Siedliszowic zajadają się strząską przez cały rok.

W tych okolicach, jak również na pobliskiej dąbrowszczyźnie jadano także siuśpaj. To rodzaj kleiku z kaszy jęczmiennej gotowanej z suszonymi owocami, np.: śliwkami węgierkami, gruszkami, jabłkami, słodzonej miodem lub cukrem. Nazwa siuśpaj wzięła się od słowa siuśpać lub w innej wersji ciućpa, oznaczające czynność mieszania. Według przepisu z XIX wieku siuśpaj podaje się na festynach, targach lub dożynkach, w niektórych domach jest także jednym z dań wigilijnych. Danie uzyskało wyróżnienie w 2011 roku na konkursie Małopolski Smak, jako Danie Regionalne Ziemi Tarnowskiej. W 2012 roku produkt wpisano na Listę Produktów Tradycyjnych.

W północnych rejonach powiatu spróbujemy też koziołków i blachorzy. Koziołki to pyszne ciasteczka w kształcie rombów. Aby je przygotować, należy wziąć 1 kg mąki pszennej, „garstkę syra" (20-25 dag sera białego), szczyptę soli, około 1/2 litra kwaśnego mleka lub maślanki, 1 jajko i 2 łyżeczki „brojzy" (sody). Mąkę z serem wymieszać, zarobić z jajkiem. Zrobić gniazdo, wlać maślankę, posypać sodą. Poczekać chwilę, aż się wzburzy i zarobić ciasto. Ciasto grubo rozwałkować i kroić na koziołki (romby – 5x3 cm). Smażyć na głębokim tłuszczu obustronnie ok. 4-6 minut. Odsączyć z tłuszczu i posypać cukrem pudrem. Blachorze natomiast to prawie to samo co prołzioki w Kowalowej, ale zanim wrócimy na południe powiatu, po drodze w Woli Rzędzińskiej spróbujemy jeszcze śuśbaku. Siuśbak – kasza z grochem to tradycyjna potrawa znana już w XIX wieku, która wywodzi się z dawnej, wiejskiej kuchni w Woli Rzędzińskiej, (gm. Tarnów). Była daniem codziennym, sporządzanym kilka razy w miesiącu, najczęściej w porze letniej. Spożywana była najczęściej na obiad, ale także, jako że jest syta i wysokokaloryczna, podczas cięższych prac rolniczych i gospodarskich. Składa się z dwóch podstawowych składników: kaszy jęczmiennej – pęcaku i różnych gatunków fasoli, zwanej „kolorowym grochem", wzbogaconych przyprawami i okrasą. Większość z potrzebnych do przygotowania tej potrawy produktów pochodzi z gospodarstw mieszkańców Woli Rzędzińskiej – wsi o rozwiniętych tradycjach rolniczych i hodowlanych kontynuowanych do dnia dzisiejszego. Potrawa ta otrzymała wyróżnienie jako Najlepszy Produkt Ziemi Tarnowskiej, w kategorii „produkt żywnościowy – danie regionalne" i nagrodzony na dożynkach powiatowych w Radłowie w 2013 r.

Jadąc na południe (DW 997) przejeżdżamy przez Tuchów, a tu na degustację już czeka Kiełbasa Tuchowska i wiejska tuchowska, którą od 100 lat produkuje rodzina Sajdaków. Produkt trafił na „Listę produktów tradycyjnych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi". Kiełbasę wiejską robiło się zaraz po uboju, kiedy mięso było jeszcze ciepłe, dzięki czemu uzyskiwało się w przekroju szare oczko, z różową obwódką. Dla uzyskania lepszej smakowitości i trwałości, kiełbasę tuchowską wędzi się dwa razy – w tradycyjnej wędzarni opalanej drewnem bukowym lub olchowym, a na koniec się ją schładza. Kiełbasę najlepiej z chlebem, a chleb w Tuchowie to tylko Chleb Klasztorny do kupienia podczas dorocznych jarmarków organizowanych przy Klasztorze OO Redemptorystów – zimą, w trzecią niedzielę Adwentu na Misyjnym Jarmarku z Aniołami, i podczas Wielkiego Odpustu Tuchowskiego, trwającego cały tydzień na początku lipca. Oprócz ciała, warto zadbać też o ducha i odwiedzić Sanktuarium Matki Bożej Tuchowskiej z cudownym obrazem Madonny z Dzieciątkiem. Jest to jedno z najstarszych i najliczniej odwiedzanych sanktuariów w południowo – wschodniej Polsce.

Z Tuchowa pojedziemy do Kowalowej w gminie Ryglice, gdzie spróbujemy wspomnianych wcześniej prołzioków z gomółkami. Prołzioki (inna nazwa to placki na blase lub blachorze) swoja nazwę zawdzięczają użyciu prozy, czyli sody oczyszczonej. Najczęściej mają kwadratowy lub prostokątny kształt i piecze się je bezpośrednio na blasze kuchennego pieca. Serwować można z masłem czosnkowym lub na słodko z konfiturami. Kowalowianie uważają, że przepis zakorzeniony jest od wieków w galicyjskiej kuchni. Sprzedawane są tradycyjnie na dożynkach, wiejskich festynach lub kiermaszach. Od 2013 roku są wpisane na listę produktów tradycyjnych. Gomółki kowalowskie natomiast są to niewielkie, owalne serowe bryłki o nierównomiernej powierzchni. Ich nazwa, potwierdzona została w źródłach XVI-wiecznych i wpisana jest na listę produktów tradycyjnych Małopolski, a oznacza wrzecionowate lub kuliste bryłki sera wyrabiane ręcznie.

Aby bliżej poznać walory kulinarne regionu, warto odwiedzić Centrum Produktu Lokalnego w Rzuchowej. Jest to miejsce do szeroko rozumianej promocji produktów lokalnych, tradycji ludowych, rzemiosła i rękodzielnictwa z terenu Małopolski. Organizowane tu są liczne warsztaty, np. kulinarne, haftowania, decoupage, bibułkarstwa, sztuki ludowej malarstwa itd. W budynku CPL jest również sklepik z lokalnymi produktami, wśród których znajdują się m.in. miody, świeże i ekologiczne owoce oraz warzywa od lokalnych producentów.

Na stosunkowo czystych ekologicznie terenach, w licznych rodzinnych pasiekach pracowicie uwijają się pszczoły zbierając nektar z okolicznych pól i łąk. Podróżując po okolicznych gminach nie trudno więc zaopatrzyć się w złocisty skarb regionu - słodki i aromatyczny miód i produkty pszczele. Olbrzymim skarbem Ziemi Tarnowskiej - kulinarnym i zarazem turystycznym - są również wina i winnice. To tutaj rozlokowana jest bowiem duża część winnic znajdujących się na Małopolskim Szlaku Winnym. Wizyta w nich to nie tylko okazja do degustowania wybitnych trunków w towarzystwie lokalnych serów i wędlin, ale przede wszystkim do wypoczynku na łonie natury, w cieniu winorośli z pięknym widokiem na Pogórze. Z ofertą lokalnych winnic można się zapoznać w internetowym serwisie ENOtarnowskie. Butelka wina będzie również doskonałym prezentem i pamiątką z wyprawy po Małopolsce.

Po ekscytujących wycieczkach - czas wypocząć. W regionie nie brakuje gościnnych gospodarstw agroturystycznych, pensjonatów i hoteli. Szczególnie polecam laureatów plebiscytu Turystyczne Skarby Małopolski - Restaurację Belle Epoque w Zgłobicach (Dwór Prezydencki Boutique Hotel i Spa) i Schronisko Dobrych Myśli na Jamnej z niepowtarzalnym klimatem i turystycznym duchem.

Aneta Woźniak

Źródła:
www.gazetakrakowska.pl, Tarnowska Organizacja Turystyczna www.lot.tarnow.pl, Tarnów Nasze Miasto wwwtarnownaszemiasto.pl, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego www.malopolska.pl, www.sanktuariumtuchow.pl,
Bańburski K., Bogacz J., Kozioł J., Żydzi w Tarnowie: świat, którego nie ma, Tarnów 2003.
Bartosz A., Żydowskim szlakiem po Tarnowie, Tarnów 2007.

Różnicowanie oferty turystycznej w gospodarstwach agroturystycznych



Agroturystyka stanowi jedną z form dywersyfikacji źródeł dochodu dla wielu gospodarstw rolnych w Polsce. Jako szczególny rodzaj turystyki wiejskiej zaczęła się dynamicznie rozwijać i zyskiwać popularność na początku lat 90 XX wieku. Cechą szczególną gospodarstw agroturystycznych jest możliwość uczestniczenia w codziennym życiu wiejskim, poznawanie lokalnych tradycji i zwyczajów.

Obecnie gospodarstwa agroturystyczne odchodzą od tradycyjnego modelu, gdzie gościom oferuje się głównie nocleg oraz domowe wyżywienie. Zauważają potrzebę szerszego i bardziej zróżnicowanego podejścia do oczekiwań turystów. Różnicowanie oferty jest więc kluczowe aby przyciągnąć nowych klientów i zwiększyć konkurencyjność na rynku, a także zwiększyć dochody gospodarstwa oraz wydłużyć sezon turystyczny. Współczesny turysta nie szuka już tylko spokoju i bliskości przyrody, ale także autentycznych przeżyć, możliwości aktywnego wypoczynku, nauki oraz kontaktu z lokalną kulturą i tradycją. Wiele gospodarstw agroturystycznych stara się przyciągać turystów wprowadzając do swojej oferty dodatkowe usługi oraz produkty, które sprawiają, że są one atrakcyjne dla szerszego grona odbiorców z różnych grup społecznych i wiekowych oraz ich odmiennych oczekiwań względem planowanego wypoczynku. Najczęstszą formą różnicowania oferty turystycznej jest rozszerzenie oferty noclegowej oraz gastronomicznej. Właściciele wprowadzają różne rodzaje oraz standardy zakwaterowania np. domki letniskowe, pokoje tematyczne, tradycyjne chaty drewniane czy nowoczesne glampingi. W ofercie gastronomicznej coraz większą popularnością cieszą się degustacje serów, miodów czy nalewek oraz potrawy regionalne przygotowane z produktów pochodzących z własnego gospodarstwa lub od lokalnych producentów.

Działalność agroturystyczna pozwala na świadczenie szeregu dodatkowych ofert turystycznych takich jak:

Oferty rodzinne i warsztaty edukacyjne

Dla rodzin z dziećmi przygotowuje się mini zoo oraz zagrody edukacyjne, w których prowadzone są kreatywne warsztaty, odwiedzający poznają tradycyjne zajęcia wiejskie, uczą się rozpoznawać zwierzęta gospodarskie, pieką chleb, wyrabiają garnki z gliny, mogą również brać udział w pracach gospodarskich takich jak np. zbiór owoców i warzyw. Goście pomagając przy karmieniu zwierząt, zbierając owoce czy warzywa lub uczestnicząc w żniwach, mogą aktywnie spędzić czas oraz poznać codzienne życie w gospodarstwie. Gospodarstwa coraz częściej współpracują ze szkołami organizując warsztaty edukacyjne, ekologiczne, zajęcia terenowe dla dzieci czy tzw. zielone szkoły.

Warsztaty kulinarne i rękodzielnicze

Wiele gospodarstw poszerza swoją ofertę, organizując warsztaty kulinarne i rękodzielnicze, dzięki czemu łączą naukę tradycyjnych rzemiosł z wypoczynkiem na wsi. Stanowi to atrakcyjną formę aktywnego spędzania czasu dla rodzin i dorosłych. Uczestnicy mogą zdobywać praktyczne umiejętności kulinarne, ucząc się przygotowywać potrawy regionalne z użyciem świeżych, sezonowych produktów pochodzących z gospodarstwa. Takie warsztaty to doskonała forma aktywności, która łączy naukę z zabawą. Organizacja warsztatów rękodzielniczych, pozwala na rozwinięcie umiejętności manualnych oraz poznanie lokalnych tradycji. Gospodarstwa mogą organizować warsztaty np. pieczenia chleba na zakwasie, wyrobu masła i sera, warsztaty zielarskie, robienia naturalnych kosmetyków, tkactwa, hawtowania tradycyjnych wzorów, garncarstwa czy wikliniarstwa.

Rekreacja i aktywny wypoczynek

Gospodarstwa agroturystyczne są doskonałym miejscem dla miłośników aktywności fizycznej w naturze. Wiele z nich ma w swojej ofercie wypożyczenie rowerów, łódek, kajaków, sprzętów narciarskich czy do nordik walking. Gospodarze organizują ogniska, przejażdżki konne, bryczką a zimą kuligi. Takie formy aktywności przyciągają głównie rodziny z dziećmi, młodzież a także turystów indywidualnych. Niektóre gospodarstwa wprowadzają elementy turystyki survivalowej, spływy kajakowe, rajdy rowerowe, paintboll.

Oferty relaksacyjne i prozdrowotne

Łączenie wypoczynku z regeneracją ciała oraz rosnące zainteresowanie zdrowym stylem życia sprawiają, że coraz więcej gospodarstw agroturystycznych

inwestuje w strefy wellness i relaksu np. sauny, jacuzzi, basen, wanny z hydromasażem, zajęcia jogi, spacery po lesie, zabiegi kosmetyczne oparte na lokalnych składnikach (np. maseczki z ziołami, peelingi z miodem). Takie atrakcje w połączeniu z pięknymi widokami sprawiają, że pobyt staje się wyjątkowy.

Oferty przyrodnicze i ekologiczne
Coraz bardziej popularne stają się gospodarstwa prowadzące tzw. ekoagroturystykę, w których promuje się uprawy ekologiczne, życie w zgodzie z naturą, ograniczanie odpadów. Odwiedzający mogą uczestniczyć np. w warsztatach zielarskich, spacerach przyrodniczych, obserwacjach ptaków, zbiorach owoców i warzyw z przydomowego ogrodu.

Oferty sezonowe i świąteczne
W celu wydłużenia sezonu turystycznego, gospodarstwa agroturystyczne oferują specjalne pakiety świąteczne oraz okolicznościowe np. święta na wsi-Boże Narodzenie z tradycyjną kolacją wigilijną, Wielkanoc z malowaniem pisanek, ferie zimowe z kuligiem, sylwester i karnawał na wsi z biesiadą, ogniskiem, zabawą taneczną.

Oferty specjalistyczne i niszowe
W grupie dodatkowych usług oferowanych przez gospodarstwa agroturystyczne znajdują się również propozycje skierowane do właścicieli zwierząt, seniorów oraz osób z niepełnosprawnościami. Coraz częściej w tego typu obiektach organizowane są także szkolenia integracyjne dla firm, warsztaty motywacyjne czy spotkania rozwojowe

Pobyt w gospodarstwie agroturystycznym to już nie tylko nocleg w wiejskim domu to doświadczenie, które łączy wypoczynek, edukację, kontakt z naturą oraz lokalną kulturą. Obiekty agroturystyczne coraz częściej rozwijają się w kierunku zróżnicowanego zakresu usług, dzięki czemu właściciele mogą liczyć na stabilniejsze dochody, wydłuża się sezon turystyczny i rośnie liczba odwiedzających gospodarstwa. Różnicowanie oferty w gospodarstwach agroturystycznych wpływa pozytywnie nie tylko na dochody gospodarstw, ale także na ekonomię i promocję dziedzictwa kulturowego danego regionu.

Anna Nowak

Źródła:
- Roman M., Niedziółka A. (2017), „Agroturystyka jako forma przedsiębiorczości na obszarach wiejskich", Wydawnictwo SGGW Warszawa.
- Drąg K., Arcipowska D. Wilczyński B. (2015). Poradnik „Jakość świadczonych usług czynnikiem wzrostu konkurencyjności oferty turystycznej na wsi" , Warszawa
- Koral J. (2016), „Agroturystyka jako czynnik rozwoju obszarów wiejskich w Polsce po 1989 r.", UKSW, Warszawa.
- https://agroinfo.pl/agroturystyka/
- https://zagrodaedukacyjna.pl/

Integracja społeczna poprzez gospodarstwa opiekuńcze

Współczesne społeczeństwo, zwłaszcza na obszarach wiejskich, mierzy się z licznymi problemami społecznymi, takimi jak starzenie się populacji, samotność oraz trudności w integracji osób starszych, długotrwale bezrobotnych, wykluczonych społecznie czy osób z niepełnosprawnościami.

Zjawiska te są na wsi szczególnie widoczne i dotkliwe, m.in. ze względu na mniejszy niż w ośrodkach miejskich, a niekiedy wręcz ograniczony, dostęp do usług zdrowotnych, opiekuńczych, kulturalnych i rekreacyjnych.

W obliczu tych wyzwań coraz większego znaczenia nabierają inicjatywy łączące funkcje społeczne z przedsięwzięciami gospodarczymi, wśród których istotną rolę odgrywają gospodarstwa opiekuńcze. Są one innowacyjną formą gospodarowania, łączącą tradycyjną działalność rolniczą z opieką, wsparciem i terapią osób wymagających pomocy.

Ich istotą jest wykorzystanie potencjału gospodarstwa rolnego do prowadzenia działań o charakterze opiekuńczym, terapeutycznym i integracyjnym. Rozwój gospodarstw opiekuńczych ma nie tylko znaczenie społeczne, lecz stanowi także szansę na dywersyfikację działalności gospodarstw rolnych oraz zwiększenie ich stabilności ekonomicznej. Doświadczenia związane z rozwojem funkcji turystycznych i edukacyjnych pokazują, że świadczenie usług opiekuńczych może być kolejnym, racjonalnym kierunkiem rozwoju rolnictwa.

Gospodarstwa opiekuńcze z racji łączenia funkcji społecznych z rolniczymi umiejscowione są na terenach wiejskich. Ich położenie jest nie tylko atutem, ale także przestrzenią sprzyjającą odpoczynkowi, poczuciu bezpieczeństwa oraz wzmacnianiu więzi międzyludzkich.

Spokojne otoczenie, bliskość natury oraz rytm życia sprzyjający wyciszeniu mają szczególne znaczenie dla osób potrzebujących wsparcia emocjonalnego, terapii czy opieki.

Dla rolników, właścicieli gospodarstw rolnych, istotne jest również to, że działalność terapeutyczna może być realizowana w oparciu o istniejące zasoby gospodarstwa.

Szczególne znaczenie w tym kontekście mają budynki gospodarcze (np. stodoły, obory, spiżarnie), inwentarz żywy (zwierzęta gospodarskie), grunty rolne oraz zaplecze techniczne. Takie podejście umożliwia efektywne wykorzystanie zasobów przy minimalnych nakładach inwestycyjnych.

Uczestnicy zajęć w gospodarstwach opiekuńczych mogą brać udział w różnorodnych aktywnościach, które poprawiają sprawność, wspierają relacje społeczne i wskazują jak radzić sobie w codziennych sytuacjach wymagających zaangażowania, samodzielności i współpracy, na przykład w trakcie:

Wspólnej pracy i opieki nad zwierzętami
Wspólne wykonywanie codziennych obowiązków, takich jak karmienie, sprzątanie czy prace w ogrodzie, buduje poczucie wspólnoty i współodpowiedzialności. Takie działania sprzyjają integracji osób nie tylko z różnymi doświadczeniami wykluczenia, ale również w różnym wieku i o różnych możliwościach, umożliwiając im nawiązanie relacji oraz wzajemne wsparcie.
Organizowania wspólnych zajęć
Przeprowadzanie wspólnych zajęć tematycznych, takich jak warsztaty z przetwórstwa czy rękodzieła, daje uczestnikom szansę na wymianę umiejętności i doświadczeń. Wspólne



planowanie oraz realizacja projektów, na przykład układanie drewna, przygotowanie przetworów czy organizacja wspólnego ogniska, dodatkowo wzmacnia współpracę i integruje grupę.

Spotkań integracyjnych

Gospodarstwa mogą organizować spotkania i wspólne posiłki, które integrują różne grupy społeczne i pokolenia. Takie wydarzenia stanowią doskonałą okazję do budowania więzi między mieszkańcami, a uczestnikami gospodarstw opiekuńczych oraz sprzyjają wzajemnemu poznaniu i wymianie doświadczeń.

Aktywności te wywierają zdecydowanie pozytywny wpływ na uczestników, ponieważ wspierają utrzymanie i poprawę sprawności fizycznej poprzez ruch oraz kontakt z naturą. Przyczyniają się także do poprawy samopoczucia i jakości życia, redukując poziom stresu oraz napięcia emocjonalnego. Regularne uczestnictwo w takich zajęciach wzmacnia kondycję psychiczną i emocjonalną, sprzyja budowaniu poczucia własnej wartości, bezpieczeństwa oraz integracji społecznej.

Zajęcia mogą mieć charakter indywidualny, chociaż działania grupowe często przynoszą dodatkowe korzyści. Wspólna praca, warsztaty tematyczne czy spotkania integracyjne sprzyjają budowaniu relacji, współpracy i poczucia przynależności. Organizowane wspólne posiłki i wydarzenia pomagają w integracji uczestników zajęć, nie tylko z tej określonej grupy osób starszych, czy niepełnosprawnych. Pomagają one również spajać różne pokolenia oraz grupy społeczne, przez co wzmacniają więzi w szerszych zakresach, jak np. w lokalnych społecznościach.

Gospodarstwa opiekuńcze są ważną i nowoczesną formą wsparcia dla osób potrzebujących. Mogą one również pełnić rolę prawdziwego azylu, w którym uczestnicy znajdują bezpieczną, a jednocześnie swobodną przestrzeń do kontaktu z innymi ludźmi. W takim otoczeniu osoby czują się bardziej kompetentne, potrzebne.

Dzięki udziałowi w codziennych pracach, opiece nad zwierzętami oraz zajęciach tematycznych zyskują poczucie bycia docenionym. Wspólne spędzanie czasu sprzyja otwieraniu się na innych, przełamywaniu barier społecznych i emocjonalnych oraz nawiązywaniu nowych znajomości i przyjaźni. Obcowanie z naturą i wykonywanie codziennych obowiązków pomaga oderwać się od problemów, redukuje stres oraz wspiera zdrowie psychiczne i emocjonalne. Ruch, współpraca i integracja wpływają również pozytywnie na kondycję fizyczną i społeczną uczestników.

W efekcie gospodarstwa opiekuńcze pełnią nieocenioną rolę, nie tylko wspierając osoby zagrożone wykluczeniem, lecz także kształtując społeczeństwo otwarte, empatyczne i pozbawione barier, w którym każdy może poczuć się ważny i potrzebny.

Paweł Zwonek

Źródła:
Bieniek-Majka M. Korzyści i bariery rozwoju gospodarstw opiekuńczych w Polsce. Zeszyt Naukowy SGGW tom 24, zeszyt 4, 2024
https://www.gov.pl/web/rolnictwo/gospodarstwa-opiekuncze



Rośliny z przeznaczeniem na suche kompozycje – uprawa i charakterystyka

W ostatnich latach coraz częściej zwracamy się ku naturze – szukamy sposobów, by wprowadzić jej elementy do naszych domów i miejsc pracy. Kwiaty suszone, niegdyś kojarzone głównie z babcinymi bukietami za szybą kredensu, dziś wracają do łask w nowoczesnej odsłonie. Minimalistyczne wiązanki z kłosów traw, delikatnych lawend, rdestnic czy nieśmiertelników stały się elementem stylu eko, boho i rustykalnego. To moda, która idzie w parze z troską o środowisko – suszone kompozycje nie wymagają wody, nie więdną i mogą cieszyć oko przez wiele miesięcy,

Jednak, by stworzyć taką dekorację, potrzebne są odpowiednie rośliny. Nie każda odmiana nadaje się do suszenia, a sposób uprawy i zbioru ma ogromne znaczenie dla trwałości i wyglądu finalnej kompozycji. Warto więc poznać gatunki, które najlepiej sprawdzają się w roli „nieśmiertelnych kwiatów", oraz dowiedzieć się, jak je pielęgnować i przygotować do suszenia.

Dlaczego warto tworzyć suche kompozycje?

Zalet suszonych bukietów jest naprawdę wiele. Po pierwsze – są trwałe. Dobrze przygotowana kompozycja może zdobić wnętrze nawet przez kilka sezonów, nie tracąc koloru ani kształtu. Po drugie – są ekonomiczne i ekologiczne: nie wymagają podlewania, transportu w chłodniach, ani plastikowych opakowań. Po trzecie – pozwalają zachować wspomnienia lata. Wystarczy spojrzeć na bukiet z kłosów owsa i makówek, by przypomnieć sobie zapach łąki czy letni spacer po polu.

Warto też wspomnieć, że suszone rośliny to doskonały materiał dla florystów. Z powodzeniem można z nich tworzyć wianki, stroiki, kompozycje stołowe czy ozdoby świąteczne. Dają ogromne możliwości aranżacyjne, a przy tym są naturalne i uniwersalne.

Jakie rośliny najlepiej nadają się do suszenia?

Nie każda roślina zachowuje swój urok po zasuszeniu. Najlepsze efekty daje wybór gatunków, które naturalnie mają twarde łodygi, gęste kwiatostany i trwałe płatki. Wśród najbardziej popularnych roślin wykorzystywanych w suchych kompozycjach wyróżnia się kilka grup:

1. **Kwiaty jednoroczne i dwuletnie**
   To gatunki łatwe w uprawie, które można wysiać w ogrodzie lub na działce wczesną wiosną. Wśród nich znajdziemy:
   - Kocanki ogrodowe *(Helichrysum bracteatum)* – klasyka wśród roślin suszonych. Ich papierowe kwiaty występują w szerokiej gamie kolorów: od bieli i żółci po intensywną czerwień i purpurę.
   - Gomfrena *(Gomphrena globosa)* – drobne, kuliste kwiatostany w odcieniach różu, fioletu i bieli. Zachowują kolor nawet po wielu miesiącach.
   - Zatrwian *(Limonium sinuatum)* – niezwykle popularny kwiat w kompozycjach suszonych, tworzy bogate, rozgałęzione kwiatostany w odcieniach – białym, żółtym, różowym i fioletowym. Doskonały do wianków i bukietów.
   - Miesięcznica roczna *(Lunaria annua)*– po zasuszeniu daje charakterystyczne, błyszczące „srebrne talarki", które wyglądają niczym przezroczyste monety.
2. **Trawy ozdobne**
   Suszone trawy to trend, który szturmem podbił świat aranżacji wnętrz. Ich lekkość i naturalny urok sprawiają, że pasują do każdego stylu.
   Najczęściej wykorzystuje się:
   - Miskant chiński *(Miscanthus sinensis)*
   - Trawa pampasowa *(Cortaderia selloana)*
   - Proso rózgowate *(Panicum virgatum)*
   - Owies ozdobny *(Avena sativa)*
   - Jęczmień i pszenicę – zboża w naturalnej barwie doskonale komponują się z kwiatami o pastelowych kolorach.
3. **Zioła i rośliny aromatyczne**
   Suszone zioła nie tylko pięknie wyglądają, ale też wydzielają subtelny zapach. Warto posadzić:
   - Lawendę *(Lavandula angustifolia)* – niezastąpioną królową suszonych bukietów.
   - Miętę, tymianek, szałwię – dla aromatu i delikatnego koloru liści.
   - Santolinę, kocimiętkę – dla srebrzystego, lekko szronionego efektu.

Uprawa roślin do suchych kompozycji

Uprawa tych roślin nie jest trudna, ale wymaga przestrzegania kilku zasad. Większość gatunków preferuje stanowiska słoneczne i gleby przepuszczalne. Nadmierna wilgoć może powodować gnicie łodyg, a zbyt żyzne podłoże – rozwój zbyt miękkich pędów, które nie nadają się do suszenia.

Wysiew i pielęgnacja

Kwiaty jednoroczne, takie jak kocanki czy zatrwian, wysiewa się w marcu–kwietniu do rozsadników lub bezpośrednio do gruntu po ustąpieniu przymrozków. Gdy sadzonki osiągną kilka centymetrów, należy je przepikować, by mogły się wzmocnić. Zioła i trawy można rozmnażać przez podział kęp lub z nasion.

W okresie wzrostu ważne jest umiarkowane podlewanie i unikanie nawozów azotowych. Rośliny do suszenia powinny rosnąć wolno, dzięki czemu tworzą mocniejsze łodygi i trwalsze kwiaty.

Zbiór – chwila decyduje o urodzie bukietu

Moment zbioru ma kluczowe znaczenie. Zbyt wcześnie ścięte kwiaty zwiędną i zniekształcą się podczas suszenia, a zbyt późno – stracą kolor i będą się osypywać.

Najlepiej ścinać je w słoneczny, suchy dzień, tuż po tym, jak kwiaty w pełni się rozwiną, ale zanim zaczną przekwitać. Rośliny należy wiązać w niewielkie pęczki i wieszać kwiatami w dół w przewiewnym, ciemnym miejscu – np. na strychu, w altanie lub w szopie. Dzięki temu zachowają kolor i kształt.

Trawy można suszyć pionowo w wazonach bez wody, ustawionych w cieniu. Zioła natomiast najlepiej suszyć w cieniu, by nie straciły aromatu.

Techniki suszenia i utrwalania

Suszenie to sztuka, w której liczy się cierpliwość. Najpopularniejszą metodą jest suszenie na powietrzu – naturalne i bezpieczne. Ale istnieją też inne sposoby:

1. **Suszenie w piasku lub boraksie** – pozwala zachować trójwymiarowy kształt kwiatów, np. róż, dalii czy hortensji.
2. **Suszenie w mikrofalówce** – szybka metoda, dobra dla małych kwiatów.
3. **Suszenie glicerynowe** – stosowane głównie do liści i gałązek. Zanurzenie ich w roztworze gliceryny sprawia, że pozostają elastyczne i nie kruszą się.

Po wysuszeniu warto delikatnie oczyścić rośliny z kurzu i spryskać je lakierem do włosów lub specjalnym utrwalaczem florystycznym.

Kolor w suchych kompozycjach

Choć wiele osób kojarzy suszone bukiety z wyblakłymi barwami, odpowiedni dobór gatunków pozwala uzyskać naprawdę bogatą paletę. Kocanki, zatrwian czy gomfrena zachowują żywe odcienie różu, żółci i fioletu. Trawy wnoszą delikatne beże i złociste tony, a liście eukaliptusa czy santoliny – srebrzystą nutę.

Dla uzyskania dodatkowego efektu można też barwić suszone rośliny naturalnymi pigmentami lub barwnikami florystycznymi. Dzięki temu możliwe jest tworzenie kompozycji dopasowanych kolorystycznie do wnętrza lub sezonu.

Zastosowanie – nie tylko bukiety

Suszone rośliny mają znacznie szersze zastosowanie niż tylko klasyczne bukiety. Można z nich tworzyć:

- Dekoracje stołowe – np. mini bukieciki w słoiczkach lub butelkach.
- Wianki i girlandy – idealne na drzwi, ściany czy kominek.



- Obrazy roślinne – kwiaty zatopione w ramkach lub żywicy.
- Naturalne świece i mydła z dodatkiem suszonych płatków.

Florystyka sucha łączy tradycję z nowoczesnością – w wielu wnętrzach minimalistycznych pojawiają się kompozycje z traw pampasowych czy suszonej lawendy, które dodają ciepła i przytulności.

Zalety uprawy roślin na suche kompozycje

Rośliny suszone nie generują odpadów, nie wymagają energii do przechowywania, a ich uprawa jest przyjazna środowisku. Wiele z nich to gatunki miododajne, przyciągające owady zapylające, co dodatkowo wspiera bioróżnorodność.

Z ekonomicznego punktu widzenia to także świetny sposób na samowystarczalność. Wystarczy niewielki ogródek lub balkon, by wyhodować materiał do całorocznych dekoracji, a nawet do sprzedaży lokalnej.

Jak komponować suche bukiety?

Tworzenie kompozycji z suszonych roślin to nie tylko rzemiosło, ale i sztuka. Warto pamiętać o zasadach równowagi: łączyć gatunki o różnych fakturach, kolorach i wysokościach.

Najpierw dobiera się rośliny strukturalne (np. kłosy, trawy), następnie wypełniacze (zatrwian, gomfrena), a na końcu akcenty kolorystyczne (kocanki, lawenda). W bukietach nowoczesnych dominuje prostota – kilka gatunków w podobnej tonacji barwnej, ułożonych luźno, z naturalnym rytmem linii.

Przechowywanie i pielęgnacja suchych kompozycji

Choć suszone kwiaty nie wymagają szczególnej opieki, warto chronić je przed kurzem i wilgocią. Najlepiej trzymać je z dala od bezpośredniego słońca i kaloryferów, które mogą powodować płowienie barw.

Raz na kilka tygodni można delikatnie odkurzyć je pędzelkiem lub suszarką ustawioną na zimny nawiew. W razie potrzeby bukiet można spryskać lakierem, by wzmocnić jego trwałość.

Rośliny przeznaczone na suche kompozycje to połączenie urody natury, prostoty i praktyczności. Nie tylko upiększają przestrzeń, ale też uczą cierpliwości i uważności – od siewu, przez pielęgnację, aż po tworzenie dekoracji. Suszone bukiety to sposób na zatrzymanie lata, a jednocześnie gest szacunku wobec natury – korzystanie z jej darów w sposób zrównoważony i pełen wdzięku.

W dobie szybkiego tempa życia i krótkotrwałych mód, powrót do suszonych roślin wydaje się czymś więcej niż trendem – to powrót do korzeni, do prostego, naturalnego piękna, które nigdy nie przemija.

Danuta Łabędź

Źródła:
1. G. Ciołek, Florystyka i dekoracje roślinne, Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2019.
2. E. Ożarowska, Zielnik domowy – zioła, kwiaty, susze, PWRiL, Warszawa 2021.
3. M. Szklarczyk, Suszone kwiaty i trawy ozdobne, Hortpress, Warszawa 2018.
4. Portal „Działkowiec", artykuły: Kwiaty na susz – jak uprawiać i suszyć?, 2023, www.dzialkowiec.com.pl.
5. ZielonyOgrodek.pl – Jak suszyć świeże kwiaty? Najlepsze metody, by cieszyć się ich pięknem przez lata https://zielonyogrodek.pl/dom-i-balkon/aranzacje-i-ozdoby/16974-jak-suszyc-swieze-kwiaty-najlepsze-metody-by-cieszyc-sie-ich-pieknem-przez-lata
6. Polki.pl – Jak suszyć kwiaty, żeby nie straciły koloru? https://inspiracje.polki.pl/dom/aranzacje-wnetrz/jak-suszyc-kwiaty-domowe-sposoby/

„Gotowe” żywopłoty coraz popularniejsze

Gotowe żywopłoty – zielony trend, który zdobywa polskie ogrody

Przez lata polskie ogrody były niemal synonimem tui. Te szybko rosnące, niewymagające iglaki zapewniały prywatność, tłumiły hałas i pozwalały w krótkim czasie stworzyć zieloną granicę działki. Z czasem jednak coraz więcej osób zaczęło zwracać uwagę nie tylko na funkcjonalność, lecz również na estetykę oraz różnorodność roślin. Wraz z rozwojem architektury nowoczesnej i minimalistycznych ogrodów pojawiło się zapotrzebowanie na bardziej eleganckie formy zieleni. Właśnie wtedy popularność zaczęły zdobywać gotowe, modułowe żywopłoty – rozwiązanie, które pozwala stworzyć w pełni uformowaną zieloną ścianę niemal natychmiast po montażu.

W dużych miastach trend ten rozwinął się szczególnie szybko. Współczesne osiedla, tarasy i niewielkie ogródki przy segmentach często wymagają rozwiązań kompaktowych, dających szybki efekt oraz umożliwiających łatwą adaptację terenu. Z kolei właściciele domów jednorodzinnych doceniają fakt, że nie muszą przez lata patrzeć na rzadkie nasadzenia i czekać, aż rośliny osiągną docelową formę. Z gotowym żywopłotem wszystko wygląda dobrze od początku.

Czym właściwie są gotowe moduły żywopłotowe?

Modułowy żywopłot to specjalnie przygotowany panel roślin, które od początku rosną w zwartej, regularnej formie. Wysokie, gęste i równe rośliny umieszczone są w kasetach, skrzyniach lub stalowych ramach, które umożliwiają łatwy transport i szybki montaż. Proces ich uprawy trwa zwykle kilka lat i przebiega pod okiem specjalistów – rośliny są regularnie cięte, formowane i nawożone tak, aby w chwili sprzedaży prezentowały idealny, równomierny kształt.

Dzięki temu można je montować niemal tak samo wygodnie jak klasyczne panele ogrodzeniowe. Po ustawieniu segmentów, przygotowaniu podłoża i podłączeniu nawadniania ogród natychmiast zyskuje pełnowymiarową, zieloną barierę. Co ważne, rośliny są na tyle dobrze rozwinięte, że ich aklimatyzacja przebiega szybko, a ryzyko nieprzyjęcia się jest dużo mniejsze niż w przypadku młodych sadzonek.

W ofercie producentów znajdują się zarówno gatunki tradycyjne – grab, buk, ligustr – jak i bardziej reprezentacyjne rośliny zimozielone: laurowiśnia, cis, ostrokrzew, kalina czy fotinia o dekoracyjnych, czerwonych liściach. Tak szeroki wybór pozwala dopasować żywopłot nie tylko do stylu architektury, ale także do warunków siedliskowych oraz indywidualnych upodobań.



Dlaczego gotowy żywopłot przyciąga coraz więcej zwolenników?

Największą zaletą gotowych żywopłotów jest czas. W klasycznych nasadzeniach potrzeba często kilku lat, aby rośliny osiągnęły oczekiwaną wysokość i gęstość. W przypadku modułów pełny efekt widoczny jest od razu – to jedna z niewielu metod, które umożliwiają stworzenie dorosłego żywopłotu w ciągu jednego dnia. Dzięki temu można szybko odzyskać prywatność, stworzyć osłonę od wiatru lub poprawić wygląd działki po świeżo zakończonej budowie domu.

Gotowy żywopłot jest też doskonałym siedliskiem dla ptaków i pożytecznych owadów, przez co przyczynia się do zwiększenia lokalnej bioróżnorodności. W przeciwieństwie do betonowych czy metalowych ogrodzeń żywa ściana filtruje powietrze, zatrzymuje kurz i poprawia mikroklimat. W upalne dni rośliny obniżają temperaturę otoczenia, a zimą łagodzą podmuchy wiatru.

Właściciele działek doceniają także łatwy montaż. Segmenty są stabilne i dostosowane do szybkiego ustawienia nawet na niewielkiej powierzchni. Cały proces można przeprowadzić bez ciężkiego sprzętu – w większości przypadków wystarczą dwie osoby. Z tego powodu rozwiązanie jest szczególnie popularne w branży usługowej: w restauracjach, hotelach, salonach kosmetycznych, biurach czy przestrzeniach eventowych, gdzie liczy się szybki efekt wizualny.

Warto wspomnieć także o kwestii ekonomicznej. Choć koszt startowy jest wyższy niż w przypadku zakupu młodych sadzonek, inwestycja często okazuje się



bardziej opłacalna. Nie trzeba czekać kilku sezonów na docelowy efekt, nie ma konieczności dosadzania roślin, które się nie przyjmą, a sama pielęgnacja jest prostsza, bo rośliny są już dobrze uformowane.

Jak wygląda pielęgnacja gotowego żywopłotu?

Wbrew pozorom gotowe panele nie wymagają skomplikowanej opieki. Po posadzeniu kluczowe jest regularne podlewanie – najlepiej za pomocą linii kroplującej, która zapewnia równomierne nawadnianie całego korzenia. W kolejnych miesiącach wystarczy podstawowa pielęgnacja: nawożenie dwa razy do roku, cięcie formujące oraz kontrola stanu roślin.

Większość gatunków doskonale znosi cięcie i szybko odrasta, co pozwala utrzymać idealnie gęstą ścianę zieleni przez cały sezon. W przypadku odmian liściastych dodatkowym atutem jest zmiana koloru liści jesienią, która dodaje ogrodowi naturalnej dynamiki i sezonowości.

Nowoczesny ogród bez czekania

Modułowe żywopłoty odpowiadają na potrzeby osób, które chcą połączyć naturalny wygląd roślin z wygodą współczesnych rozwiązań. Stanowią estetyczną alternatywę dla ciężkich, sztucznych ogrodzeń, a jednocześnie wpisują się w trend tworzenia bardziej ekologicznych przestrzeni wokół domów. Architekci krajobrazu coraz częściej sięgają po nie jako element kompozycyjny, który może pełnić zarówno funkcję praktyczną, jak i dekoracyjną.

To propozycja idealna dla tych, którzy cenią zieleń, ale nie chcą czekać latami, aż ogród osiągnie pełnię swojej formy. W dzisiejszym szybkim świecie gotowy żywopłot staje się symbolem świadomego podejścia do aranżacji przestrzeni – połączeniem natury, komfortu i estetyki. Jest to rozwiązanie praktyczne, nowoczesne i trwałe, które od pierwszego dnia zmienia charakter całej posesji.

Biorąc pod uwagę rosnącą popularność naturalnych i ekologicznych ogrodzeń, wszystko wskazuje na to, że modułowe żywopłoty pozostaną z nami na długo. To nie tylko chwilowy trend, ale odpowiedź na realne potrzeby współczesnych użytkowników – szybki efekt, estetyka, funkcjonalność i prosta pielęgnacja. Dla wielu osób taki żywopłot to po prostu najłatwiejszy sposób, by wprowadzić naturę do swojej przestrzeni i cieszyć się nią od razu.

Dorota Rosiek

Źródła:
zywoplot.eu

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



Zgłoszenie gospodarstwa do systemu produkcji ekologicznej jeszcze nigdy nie było tak proste.

Jesteś doradcą rolnym?
To narzędzie naprawdę Ci się spodoba.

WNIOSEK.PL

SERWIS PRZYJAZNY DORADCY ROLNEMU



PL-EKO-01

EKO GWARANCJA

+48 222 908 900
ekogwarancja.pl
dokumentacja@ekogwarancja.pl
ul. Nałęczowska 1, 21-008 Dąbrowica