MARZEC - KWIECIEŃ 2026 ISSN 1425-1299 EGZEMPLARZ BEZPŁATNY

MODR KARNIOWICE

Małopolski Informator Rolniczy

DORADCA

OGŁOSZONO WYNIKI MAŁOPOLSKIEGO KONKURSU PASIEK ZA ROK 2025

WIELKANOCNE SMAKI I TRADYCJE

EKOLOGICZNE SADY JABŁONIOWE - CZĘŚĆ I



Warszawa, Wielkanoc 2026 r.



PSL

PREZES
POLSKIEGO STRONNICTWA LUDOWEGO
Władysław Kosiniak- Kamysz

Szanowne Koleżanki i Koledzy! Drodzy Przyjaciele!

Z okazji Świąt Wielkanocnych przesyłam Państwu najserdeczniejsze życzenia zdrowia i spokoju.

Wielkanoc to czas odrodzenia, który niezmiennie przypomina o sile wspólnoty, solidarności i wzajemnego wsparcia. Niech tegoroczne Święta będą najlepszą okazją do rodzinnych spotkań, życzliwych rozmów oraz chwil wytchnienia od codziennych trosk. Niech przyniosą radość, pogodę ducha i wiarę w to, że razem potrafimy zbudować Ojczyznę przyjazną dla wszystkich ludzi, bezpieczną i sprawiedliwą.

Życzę, aby nadchodzące dni napełniły Państwa serca optymizmem, a wiosenne słońce dodało energii do realizacji ambitnych planów – zarówno tych osobistych, jak i zawodowych. Niech szczęście nigdy nie będzie dalej niż na wyciągnięcie ręki.

Na Święta Zmartwychwstania Pańskiego Czytelnikom gazety Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego „DORADCA", Ludowcom i wszystkim Polakom przesyłam najlepsze życzenia obfitości łask Bożych oraz nieustającej wiary i nadziei.

Władysław Kosiniak-Kamysz

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;
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 składaniem prenumeraty na nasze czasopismo prosimy o kontakt z redakcją „Doradcy".

ISSN 1425-1299

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

Nakład: 3100 egz.

Spis treści

WYDARZENIA

8 Jubileusz wiedzy i doświadczeń – relacja z XXX Wojewódzkiej Konferencji Pszczelarskiej w Karniowicach
Dorota Nowak-Musiał



10 Ogłoszono wyniki Małopolskiego Konkursu Pasiek za rok 2025
Jacek Kostuch

13 Twoje plony są warte ochrony - jubileuszowe spotkanie w Karniowicach

14 Żywienie bydła jako inwestycja w zdrowie i zysk - relacja z Małopolskich Spotkań Hodowców 2026
Angelika Magiera

16 Winnice sposobem na dywersyfikację dochodów w małych gospodarstwach
Klaudia Bigaj

18 Dziedzictwo kulinarne regionu w praktyce KGW
Anna Tobiasz

19 Wielkanocny Koszyk

20 Ekonomiczne aspekty i uwarunkowania dotyczące prowadzenia działalności rolniczej obecnie i w najbliższej perspektywie - relacja z konferencji
Paulina Mrowczyk-Madeja

TECHNOLOGIA PRODUKCJI

22 Odmiany ogórka gruntowego polecane do przetwórstwa
Piotr Bucki



24 Uprawa borówki wysokiej pod osłonami
Marta Wiewióra

26 Uprawa tymianku
Grażyna Janik

28 Krowa zimą, efekty latem - jak obecne decyzje wpływają na kolejną laktację
Maria Olszewska PFHiPM

29 Choroba Niebieskiego Języka (Bluetonge)
lek. wet. Marcin Przybycień

TECHNIKA

30 Metody ograniczenia znoszenia cieczy roboczej podczas stosowania środków ochrony roślin
Piotr Bucki

PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ NA WSI

32 Zarządzanie gospodarstwem rolnym
Leszek Leśnik

35 Zobowiązania dotyczące interwencji I.11 Premie dla młodych rolników
Wojciech Ślósarz

36 Alternatywne przychody gospodarstw rolnych
Andrzej Pisarz

EKOLOGIA

38 Ekologiczne sady jabłoniowe - część I
Józef Rusnak



42 Wpływ ograniczonego nawożenia na skład botaniczny i plonowanie użytków zielonych
Stanisław Drabik

DZIEDZICTWO

44 Wielkanocne smaki i tradycje
Paweł Zwonek



AGROTURYSTYKA

48 Winnice atrakcją regionu tarnowskiego - cz. I „Zadora"
Jolanta Zych

NASZ DOM I OGRÓD

50 Ogród pełen koloru - najpopularniejsze kwiaty w naszych ogrodach
Anita Kusiak





Minister Rolnictwa
i Rozwoju Wsi

"Oto dzień, który Pan uczynił,
radujmy się nim i weselmy"
(Psalm 118,24)

Drodzy Rolnicy i Mieszkańcy Polskiej Wsi,

z okazji Świąt Zmartwychwstania Pańskiego składam Państwu serdeczne życzenia pokoju, radości oraz pięknych chwil spędzonych w gronie rodziny i bliskich. Niech ten świąteczny wielkanocny poranek napełnia Państwa serca nadzieją, a jego światło będzie źródłem siły i odwagi w podejmowaniu codziennych wyzwań.

Wielkanocny stół, pełen tradycyjnych potraw- od chleba wypieczonego z polskiego ziarna, poprzez wędliny i nabiał, po mazurki i baby- jest symbolem dostatku, który zawdzięczamy pracy polskich rolników. Dzięki Państwa zaangażowaniu, pasji i doświadczeniu możemy cieszyć się obfitością świątecznych stołów, z wysokiej jakości polskich produktów, które łączą tradycję z nowoczesnością.

W tym wyjątkowym czasie chciałbym podziękować za Państwa współpracę z Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi, profesjonalizm, doświadczenie oraz aktywne działania na rzecz polskiego rolnictwa i rozwoju wsi. To dzięki Państwa wsparciu możliwe jest umacnianie sektora rolno- spożywczego oraz zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego naszego kraju.

Niech Święta Wielkanocne przyniosą Państwu zdrowie, pomyślność i wewnętrzny spokój, a nadchodzące miesiące – obfite plony, stabilne rynki i poczucie dobrze wykonanej pracy. Niech radość poranka wielkanocnego umacnia w Państwu przekonanie, że nawet w wymagających czasach warto patrzeć w przyszłość z ufnością i odwagą. Niech ten czas będzie także źródłem wdzięczności za codzienną pracę
oraz dumy z jej znaczenia dla całej wspólnoty.

Z wyrazami szacunku

Krajewski

Stefan Krajewski
Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi



Ministerstwo Rolnictwa
i Rozwoju Wsi

Szanowni Państwo !
Drodzy Rolnicy i Mieszkańcy Wsi!

Z okazji Świat Wielkanocnych składam Państwu najserdeczniejsze życzenia zdrowia, spokoju oraz nadziei płynącej z tajemnicy Zmartwychwstania.

Niech budząca się do życia przyroda przyniesie Państwu siły do podejmowania nowych wyzwań, zwłaszcza związanych z efektywnym prowadzeniem gospodarstw rolnych, i nadzieję na realizację wszystkich planów. Niech nadchodząca wiosna przyniesie pomyślność w gospodarstwach, urodzajne plony, sprzyjającą pogodę oraz satysfakcję z owoców Waszej pracy.

A nade wszystko chciałbym wyrazić pragnienie, aby te Święta zakończyły wszelkie konflikty, jakie obecnie toczą się na świecie. Myślę, że będę wyrazicielem oczekiwań wszystkich, nie tylko mieszkańców obszarów wiejskich, aby Pokój Świąt Wielkiej Nocy zagościł w każdym domu, przy każdym stole, niosąc ze sobą miłość i radość.

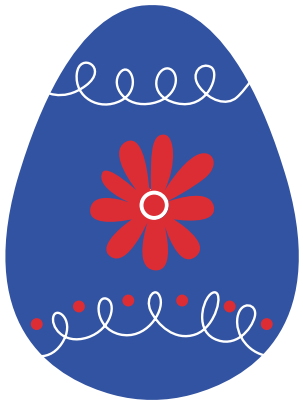
Polska wieś jest strażnikiem wielu pięknych wielkanocnych tradycji – od wspólnego przygotowywania koszyczków ze święconką, przez kultywowanie ludowych obrzędów, aż po radosne świętowanie w gronie najbliższych. Dzięki przywiązaniu do zwyczajów i wartości przekazywanych z pokolenia na pokolenie nasze dziedzictwo kulturowe pozostaje żywe i autentyczne.

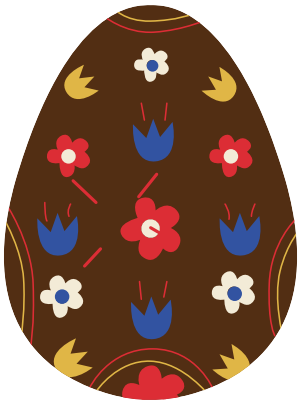
Życzę Państwu, aby Święta Wielkanocne były czasem spędzonym w gronie rodziny, w atmosferze życzliwości oraz wzajemnego wsparcia i nadziei na dobre, spokojne jutro.

Błogosławionych Świąt Zmartwychwstania Pańskiego

Adam Nowak
Podsekretarz Stanu
w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi
- nadzorujący doradztwo rolnicze







Szanowni Państwo, Drodzy Czytelnicy czasopisma „Doradca”,

z okazji Świąt Wielkanocnych
składam Państwu serdeczne życzenia zdrowia,
spokoju oraz pogody ducha.

Niech ten wyjątkowy czas
będzie źródłem nadziei i wewnętrznej siły,
a świąteczne chwile spędzone w gronie rodziny
i przyjaciół przyniosą radość,
wytchnienie od trosk codziennego życia
oraz wspaniałe wspomnienia.

A Zmartwychwstanie Pańskie niech napełni
Wasze serca wiarą w lepsze jutro.

Radosnego Alleluja!



W imieniu Dyrekcji i Pracowników
Małopolskiego Ośrodka Doradztwa
Rolniczego z siedzibą w Karniowicach

Bronisław Dutka
Dyrektor MODR

Wielkanoc to czas otuchy i nadziei,
zwycięstwa dobra nad złem,
życia nad śmiercią,
miłości nad nienawiścią.

Dzieląc się symbolicznie jajkiem
z naszymi bliskimi, dzielmy się
z nimi również radością, życzliwością
i uśmiechem, ufając,
że jutro przyniesie
nam wszystkim
więcej spokoju
i szczęścia.

Wesołego Alleluja



Adam Jarubas

POSEŁ DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO

grupa epl w parlamencie europejskim

PSL



WYDARZENIA

Jubileusz wiedzy i doświadczeń – relacja z XXX Wojewódzkiej Konferencji Pszczelarskiej w Karniowicach

21 lutego 2026 roku w siedzibie Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Karniowicach odbyła się XXX Jubileuszowa Wojewódzka Konferencja Pszczelarska, zorganizowana we współpracy z Wojewódzkim Związkiem Pszczelarzy w Krakowie. Wydarzenie zgromadziło licznych pszczelarzy, przedstawicieli administracji publicznej, instytucji rolniczych oraz środowiska naukowego, potwierdzając swoją rangę jako jednego z najważniejszych spotkań branżowych w regionie. Honorowy patronat nad konferencją objęli Piotr Kempf, Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie oraz Polski Związek Pszczelarski. Uroczystego otwarcia wydarzenia dokonali Pan Bronisław Dutka, Dyrektor Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego oraz Pani Zofia Piechowicz, Prezes Wojewódzkiego Związku Pszczelarzy w Krakowie. W swoich wystąpieniach podkreślili znaczenie współpracy środowisk pszczelarskich, naukowych i instytucjonalnych oraz rolę dobrych praktyk w gospodarce pasiecznej dla stabilności i rozwoju pasiek.

Podczas inauguracji Dyrektor MODR odczytał listy skierowane do uczestników konferencji przez Pana Władysława Kosiniaka-Kamysza – Wiceprezesa Rady Ministrów, Ministra Obrony Narodowej oraz Pana Stefana Krajewskiego – Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi. W korespondencji podkreślono znaczenie pszczelarstwa dla bezpieczeństwa żywnościowego, ochrony bioróżnorodności oraz rozwoju obszarów wiejskich. Głos podczas konferencji zabrali również zaproszeni goście m.in.: Pan dr inż. Michał Chwastek – Dyrektor Małopolskiego Oddziału Regionalnego Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Pan dr inż. Tomasz



Zaproszeni Goście


Bronisław Dutka - Dyrektor MODR


Zofia Piechowicz prezes WZP w Krakowie

Jacek – Dyrektor Instytutu Zootechniki Państwowego Instytutu Badawczego w Balicach, Pani Anna Glixelli – Dyrektor Departamentu Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego, Pan Piotr Łosiński – Kierownik Delegatury Małopolskiego Urzędu Wojewódzkiego w Tarnowie, reprezentujący Wojewodę Małopolskiego Pana dr inż. Krzysztofa Jana Klęczara oraz Pan Leszek Bodzioch – Wiceprezydent Polskiego Związku Pszczelarskiego. Wystąpienia gości akcentowały potrzebę dalszego wsparcia sektora pszczelarskiego, wdrażania innowacji oraz umacniania współpracy międzyinstytucjonalnej.

Zgodnie z tradycją, podczas konferencji ogłoszono wyniki ,,Małopolskiego Konkursu Pasiek" za rok 2025. Pierwsze miejsce zajął Pan Wojciech Spisak „Pasieka u Wojtka", drugie Pan Adam Tarnowski „Pasieka u Hrabiego", trzecie miejsce przypadło Panu Marcinowi Wiśniowskiemu „Gospodarstwo Pasieczne Kasińska Barć", natomiast wyróżnienie Pasiece Pana Michała Gąsienicy. Pozostałymi uczestnikami konkursu byli Pan Jakub Kiełtyka „Pasieka u Jakubka" oraz Pan Andrzej Pierzchała.

Laureatom oraz uczestnikom „Małopolskiego Konkursu Pasiek" wręczono dyplomy i cenne nagrody, ufundowane przez władze samorządowe województwa, instytucje działające na rzecz rolnictwa oraz wiodące polskie firmy z branży pszczelarskiej.

W części wykładowej konferencji uczestnicy mieli okazję wysłuchać interesujących prelekcji. Dr inż. Sebastian Tylkowski – specjalista Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych przedstawił wykład o znaczeniu odradzającego się bartnictwa dla stabilności pasiek i zachowania różnorodności biologicznej w lasach. Dr n. wet. Piotr Nowotnik z Pasieki Michałów wygłosił dwa referaty: „Umiejętne zarządzanie rozwojem rodziny pszczelej


dr inż. Sebastian Tylkowski


prof. dr hab. Adam Tofilski

we właściwym kierowaniu strategią produkcyjną na wybranych pożytkach" oraz „Biotechnologia w pszczelarskiej prewencji weterynaryjnej: polskie rozwiązanie na zgnilca amerykańskiego". Prof. dr hab. Adam Tofilski z Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie przedstawił wykład pt. „Zalety rodzimych pszczół miodnych", natomiast mgr inż. Jan Ślósarz, emerytowany specjalista MODR ds. pszczelarstwa i inicjator Wojewódzkich Konferencji Pszczelarskich w Karniowicach, opowiedział o „Tradycji konferencji pszczelarskich w Karniowicach jako elemencie rozwoju małopolskiego pszczelarstwa".

Wykłady wygłoszone podczas konferencji dostarczyły uczestnikom cennych informacji zarówno teoretycznych, jak i praktycznych. Pszczelarze mogli poszerzyć swoją wiedzę na temat nowoczesnych metod prowadzenia pasiek, skutecznego zarządzania rodzinami pszczelimi, profilaktyki weterynaryjnej oraz znaczenia rodzimych pszczół miodnych dla stabilności ekosystemu. Prezentacje pokazały również, jak tradycja konferencji pszczelarskich przyczynia się do rozwoju lokalnego pszczelarstwa i integracji środowiska, a zdobyta wiedza stanowi wartościowe wsparcie w codziennej pracy w pasiekach.

Podczas wydarzenia dużym zainteresowaniem cieszyły się stoiska wystawiennicze, na których producenci zaprezentowali nowoczesne urządzenia i sprzęt pszczelarski dostępny obecnie na rynku. Możliwość bezpośredniej rozmowy z przedstawicielami środowiska naukowego oraz producentami stanowiła cenną przestrzeń do wymiany doświadczeń i praktycznej weryfikacji proponowanych rozwiązań.

Organizatorzy konferencji serdecznie dziękują wszystkim, którzy przyczynili się do wsparcia tego wydarzenia.

Dorota Nowak-Musiał



dr n. wet. Piotr Nowotnik


Dyrektor MODR z KGW Zespół Wierzchowianie

Ogłoszono wyniki Małopolskiego Konkursu Pasiek za rok 2025

Zgodnie z wieloletnią tradycją, w trakcie Wojewódzkich Konferencji Pszczelarskich w Karniowicach, ogłaszane są wyniki „Małopolskiego Konkursu Pasiek" za rok poprzedni. Także w tym roku, podczas XXX Jubileuszowej Wojewódzkiej Konferencji Pszczelarskiej, która odbyła się 21 lutego 2026 roku, dokonano uroczystego ogłoszenia wyników „Małopolskiego Konkursu Pasiek" za rok 2025. Organizatorem konkursu jest Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Karniowicach, który od lat wspiera rozwój małopolskiego pszczelarstwa. Do najistotniejszych celów konkursu należy przede wszystkim podnoszenie poziomu gospodarki pasiecznej oraz jej unowocześnianie, promowanie właściwych standardów urządzania i wyposażenia pracowni pasiecznych, a także dbałość o wysoki poziom higieny i skuteczną profilaktykę chorób pszczół. Konkurs sprzyja wymianie doświadczeń w środowisku pszczelarskim oraz integracji jego przedstawicieli. Nie mniej ważnym zadaniem jest promocja pszczelarzy prowadzących pasieki w sposób wzorowy, jak również popularyzacja wysokiej jakości produktów pasiecznych. Istotnym elementem pozostaje także budowanie świadomości społecznej, na temat znaczenia pszczelarstwa dla bezpieczeństwa żywnościowego oraz ochrony bioróżnorodności. Pasieki zgłaszane są do udziału w konkursie przez organizacje zawodowe pszczelarzy, działające na terenie województwa małopolskiego. Po zatwierdzeniu regulaminu na dany rok, Dyrektor Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Karniowicach powołuje komisję konkursową, odpowiedzialną za ocenę zgłoszonych pasiek. Warunkiem dopuszczenia pasieki do konkursu jest posiadanie przez jej właściciela numeru weterynaryjnego pasieki, nadanego przez Powiatowego Lekarza Weterynarii właściwego dla siedziby pasieki, co oznacza że jest ona objęta nadzorem weterynaryjnym.

W roku 2025 do konkursu zgłoszonych zostało 6 pasiek. Komisja konkursowa najwyżej oceniła „Pasiekę u Wojtka", której właścicielem jest Pan Wojciech Spisak, przyznając jej pierwsze miejsce. Pasieka została zgłoszona

do konkursu przez Wojewódzki Związek Pszczelarzy w Krakowie. Właściciel utrzymuje pszczoły w 3 lokalizacjach i gospodaruje na 135 ulach, a także prowadzi gospodarkę wędrowną. W pasiece Pana Wojciecha prowadzone są szkolenia dla młodych adeptów pszczelarstwa oraz organizowane są praktyki dla studentów. Ponadto Pan Wojciech współpracuje z wyższymi uczelniami przy prowadzeniu badań nad pszczołami, jak też pieczołowicie dba o przetrwanie tradycji pszczelarskich, gromadząc księgozbiór, zabytkowe narzędzia i stare ule oraz ich wyposażenie. Pszczelarz konsekwentnie wprowadza do otoczenia pasieki rodzime rośliny miododajne i pyłkodajne, dbając o dobór gatunków, jak najlepiej dostosowanych do zróżnicowanych lokalnych siedlisk. Wizyta w tej pasiece może być prawdziwą ucztą nie tylko dla pszczelarzy, lecz także dla wszystkich miłośników przyrody, ponieważ każdy z pewnością znajdzie tam ciekawy temat do pogłębiania swoich zainteresowań. Gospodarz chętnie służy pomocą, dzieląc się swoją rozległą wiedzą i doświadczeniem.

Drugie miejsce w konkursie zajęła „Pasieka u Hrabiego" Pana Adama Tarnowskiego, zgłoszona do konkursu przez Pogórski Związek Pszczelarzy w Tarnowie. Właściciel gospodaruje we wschodniej części naszego województwa, w Kotlinie Sandomierskiej, w 6-ciu lokalizacjach, utrzymując około 70 rodzin pszczelich. Prowadzi także gospodarkę wędrowną. W gospodarstwie pasiecznym Pana Adama Tarnowskiego na szczególna uwagę, obok wzorowo prowadzonych pasiek i wprowadzanych innowacyjnych rozwiązań zwalczania chorób pszczół, zasługuje niezwykła konsekwencja w budowaniu własnej marki, która staje się rozpoznawalna już w wielu miejscach kraju.

Trzecie miejsce komisja konkursowa przyznała Gospodarstwu Pasiecznemu ,,Kasińska Barć" zgłoszonemu indywidualnie do konkursu. Właścicielem jest Pan Marcin Wiśniowski, utrzymujący około 80 rodzin pszczelich, w dwóch lokalizacjach, a także okresowo wywożący pszczoły na pożytki towarowe. Na szczególne uznanie w tym gospodarstwie zasługuje bardzo szeroki asortyment oferowanych do sprzedaży produktów pasiecznych, w tym także przetworzonych, takich jak miody z dodatkiem liofilizowanych owoców, czekolady, imbiru i wielu innych składników. Sprzyja to sprzedaży detalicznej i zwiększeniu zainteresowania produktami pszczelimi, szczególnie wśród młodego pokolenia.

Wyróżnienie w konkursie otrzymała pasieka Pana Michała Gąsienicy, zgłoszona do konkursu przez Podhalańskie Zrzeszenie Pszczelarzy. Właściciel


I miejsce - Wojciech Spisak


II miejsce - Adam Tarnowski

gospodaruje na Podhalu, utrzymując łącznie ponad 340 pni pszczelich, zlokalizowanych w Gorcach i na terenie Kotliny Nowotarsko-Orawskiej. Pan Michał niemal wszystkie swoje ule wykonuje własnoręcznie, wprowadzając do nich wiele udoskonaleń, pod wpływem wnikliwej obserwacji pszczół i korzystając z doświadczeń innych pszczelarzy. Warunki otoczenia pozwalają mu pozyskiwać niezwykle cenny miód spadziowy, pochodzący z lasów gorczańskich oraz miód mniszkowy i pyłek kwiatowy, z rozległych łąk kotliny, które są prawdziwym rarytasem wśród koneserów produktów pszczelich. Pan Michał od wielu lat nieprzerwanie pełni także zaszczytną funkcję



III miejsce - Marcin Wiśniowski

chorążego w Podhalańskim Zrzeszeniu Pszczelarzy.

W konkursie uczestniczyli także: Pan Andrzej Pierzchała, zgłoszony przez Nadwiślańskie Stowarzyszenie Pszczelarzy ,,Nektar" w Alwerni, gospodarujący w stacjonarnej pasiece, liczącej około 40 pni pszczelich oraz „Pasieka u Jakubka", Pana Jakuba Kiełtyki, zgłoszona przez Karpacki Związek Pszczelarzy w Nowym Sączu. Pszczelarz gospodaruje na 45 ulach, położonych w Beskidzie Wyspowym. Właściciel wyspecjalizował się w zajęciach edukacyjnych dla dzieci i młodzieży szkolnej, popularyzując znaczenie pszczół w środowisku przyrodniczym.

Laureatom i uczestnikom „Małopolskiego Konkursu Pasiek" za rok 2025 zostały wręczone dyplomy oraz cenne nagrody. Obok Dyrektora MODR, nagrody zostały ufundowane przez: Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, KOWR OT w Krakowie, Małopolski Odział Regionalny ARiMR, CDR w Brwinowie Odział w Krakowie, KRUS OR w Krakowie, WFOŚiGW, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Instytut Zootechniki PIB w Balicach, Regionalną Dyrekcje Lasów Państwowych, Małopolską Izbę Rolniczą, Nadleśnictwa: Limanowa, Miechów, Stary Sącz, Krzeszowice, jak też Polski Związek Pszczelarski, Wydawnictwo ,,Pasieka", miesięcznik „Pszczelarstwo", Winnicę Libiąż Sp. z o.o. oraz przez wiodących na krajowym rynku producentów urządzeń, sprzętu i materiałów do produkcji pasiecznej:Przedsiębiorstwo Pszczelarskie Łysoń Sp. z o.o., ZPHU KOKOSZKA ™, PPHU PLAST-PRODUKT Jerzy Wyrobek, Mirosław Suda "SUDAROL", Burnat Producent Uli Styropianowych, Gospodarstwo Pasieczne "Sądecki Bartnik", ProBiotics Polska, Adamek Grażyna Adamek, Stowarzyszenie Hodowców Pszczół Linii Dobra.

Na podkreślenie zasługuje wysoki poziom prowadzonej gospodarki pasiecznej, we wszystkich pasiekach zgłoszonych do konkursu oraz wyjątkowe zaangażowanie i pasja , które właściciele pasiek wkładają w swoją pracę, często angażując w nią również najbliższych członów swoich rodzin. Można powiedzieć, że nie jest to tylko praca, tylko sposób na życie, związany z miłością do pszczół i całej przyrody. Wszystkim uczestnikom „Małopolskiego Konkursu Pasiek" w roku 2025 składamy serdeczne gratulacje i nisko chylimy czoła przed ich ciężką pracą, o której świadczy tak przykładne prowadzenie gospodarki pasiecznej. Dziękujemy za Wasz cenny wkład w zrównoważony rozwój naszego środowiska.

Składamy serdeczne podziękowania Sponsorom „Małopolskiego Konkursu Pasiek" w roku 2025 za okazane zaangażowanie oraz wsparcie, w postaci hojnych nagród. Dzięki Państwa pomocy, udział w konkursie staje się dla uczestników jeszcze bardziej satysfakcjonujący, mimo że poddanie swojej pracy ocenie komisji konkursowej, nie należy do łatwych wyzwań. Państwa wkład przyczynia się do promowania i upowszechniania najlepszych wzorców, co służy rozwojowi całego środowiska pszczelarskiego naszego województwa.

Już dziś zapraszamy do uczestnictwa w „Małopolskim Konkursie Pasiek" w roku 2026.

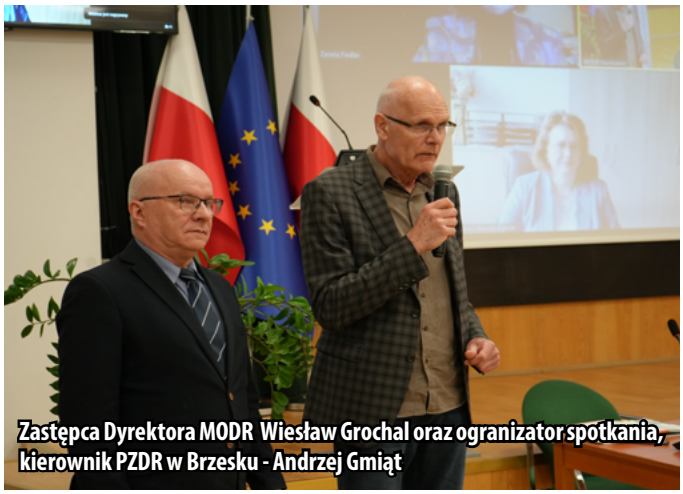
Jacek Kostuch


Wyróżnienie - Michał Gąsienica


Andrzej Pierzchała


Jakub Kiełtyka




Zastępca Dyrektora MODR Wiesław Grochal oraz ogranizator spotkania, kierownik PZDR w Brzesku - Andrzej Gmiąt


Pan Jarosław Kuźmiński z firmy POLTOR

Twoje plony są warte ochrony – jubileuszowe spotkanie w Karniowicach

24 lutego 2026 r. w Małopolskim Ośrodku Doradztwa Rolniczego w Karniowicach odbyło się jubileuszowe, dziesiąte spotkanie szkoleniowe pn. „Zapobieganie i zwalczanie agrofagów w uprawach polowych w sezonie wegetacyjnym 2026". Wydarzenie zgromadziło rolników oraz doradców rolniczych, dla których skuteczna ochrona plonów, nowoczesna agrotechnika oraz umiejętność reagowania na zmieniające się warunki klimatyczne stanowią codzienne wyzwanie i jednocześnie jeden z najważniejszych priorytetów gospodarowania.

Szkolenie otworzył zastępca dyrektora MODR Wiesław Grochal, podkreślając jubileuszowy charakter spotkania oraz znaczenie systematycznego podnoszenia wiedzy w obliczu nowych zagrożeń pojawiających się w uprawach polowych.

Jednym z ważnych punktów programu było podsumowanie „10 lat doświadczeń współpracy z rolnikami", które przedstawili: Kamila Polak-Soska z Kopalni Wapienia Czatkowice, Jarosław Kuźmiński z firmy POLTOR oraz Andrzej Gmiąt z MODR w Karniowicach. Prelegenci zwrócili uwagę na znaczenie współpracy środowisk naukowych, doradczych i producentów rolnych w budowaniu nowoczesnego i odpornego rolnictwa.

Podczas szkolenia uczestnicy wysłuchali wykładów ekspertów, którzy zaprezentowali aktualne wyzwania oraz praktyczne rozwiązania w ochronie roślin na sezon 2026.

Prof. dr hab. Marek Korbas omówił diagnostykę i zwalczanie chorób wybranych roślin uprawnych, wskazując na rosnące znaczenie szybkiego rozpoznawania patogenów w zmieniających się warunkach klimatycznych. Z kolei prof. IOR-PIB dr hab. Paweł Bereś przedstawił aktualną sytuację dotyczącą szkodników w uprawach rolnych oraz skuteczne metody ich ograniczania.

Nowoczesne podejście do produkcji rolniczej zaprezentowali także przedstawiciele sektora praktycznego. Piotr Ślawski z firmy Oseva mówił o innowacjach w uprawie kukurydzy i soi, natomiast Andrzej Dziedzic z firmy Farmdrone przedstawił możliwości wykorzystania technologii cyfrowych, w tym dronów, w gospodarstwach rolnych i ogrodniczych, również na terenie województwa małopolskiego.

Dziesiąta, jubileuszowa edycja spotkania potwierdziła, że inwestycja w wiedzę pozostaje jedną z najbardziej opłacalnych inwestycji w rolnictwie, zarówno dziś, jak i w kolejnych sezonach produkcyjnych.


Kamila Polak-Soska z Kopalni Wapienia Czatkowice


prof. IOR-PIB dr hab. Paweł Bereś




Andrzej Dziedzic z firmy Farmdrone

Żywienie bydła jako inwestycja w zdrowie i zysk – relacja z Małopolskich Spotkań Hodowców 2026

25 lutego 2026 roku w Karniowicach odbyła się kolejna edycja „Małopolskich Spotkań Hodowców", tym razem pod hasłem „Żywienie bydła jako inwestycja w zdrowie i zysk". Konferencja zgromadziła licznych hodowców bydła mlecznego i mięsnego, doradców, uczniów szkół rolniczych oraz przedstawicieli branży okołorolniczej. Organizatorami wydarzenia był Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, wraz z Instytutem Zootechniki - Państwowym Instytutem Badawczym oraz Polską Federacją Hodowców Bydła i Producentów Mleka.


Bronisław Dutka - Dyrektor MODR



Spotkanie otworzył dyrektor MODR, Bronisław Dutka, podkreślając, że odpowiednio zbilansowane żywienie nie jest kosztem, lecz długofalową inwestycją w zdrowotność stada, wydajność oraz stabilność ekonomiczną gospodarstwa. Zaznaczył, że w obliczu rosnących kosztów produkcji i zmiennych warunków rynkowych, efektywne zarządzanie żywieniem staje się jednym z kluczowych elementów konkurencyjności każdego producenta.

Pierwszy wykład wygłosił Jacek Lasmanowicz z firmy Probiotics Polska, który przedstawił zagadnienie probiotechnologii jako nowoczesnego narzędzia wspierającego chów i hodowlę bydła. Omówił praktyczne zastosowanie mikroorganizmów w poprawie jakości środowiska bytowego, ograniczaniu presji patogenów oraz wspieraniu odporności zwierząt. Zwrócił uwagę, że działania oparte na naturalnych procesach biologicznych pozwalają zmniejszyć zużycie środków chemicznych i poprawić efektywność produkcji, a nawet wpłynąć na zmniejszenie odorów, które towarzyszą produkcji zwierzęcej.

Kolejny blok tematyczny poświęcony był hipokalcemii subklinicznej bydła. Prof. dr hab. inż. Zygmunt Kowalski z Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie szczegółowo omówił przyczyny, mechanizmy oraz skutki tego zaburzenia metabolicznego. Opierając się na wynikach badań naukowych oraz obserwacjach z gospodarstw, pokazał, jak dużą skalę ma ten problem w nowoczesnej produkcji mleka. Hipokalcemię subkliniczną można określić mianem „cichego złodzieja pieniędzy z portfeli hodowców" – ponieważ przebiega bez wyraźnych objawów klinicznych, a jednocześnie odpowiada za znaczące straty ekonomiczne. Niewidoczne na pierwszy rzut oka zaburzenia gospodarki wapniowej mogą prowadzić do spadku wydajności mlecznej, pogorszenia płodności oraz zwiększonej podatności krów na inne choroby poporodowe. Profesor w swoim wystąpieniu podkreślił również rolę monitorowania stada i analiz żywieniowych, które pozwalają wcześniej wykryć zagrożenia i reagować zanim pojawią się widoczne problemy zdrowotne. Jak zaznaczył prelegent, skuteczna profilaktyka w tym zakresie jest znacznie tańsza niż potencjalne straty, stąd pochylenie się nad tym tematem, może generować ogromne oszczędności w prowadzonym gospodarstwie.

Następnie przedstawiona została oferta niezależnych usług doradztwa żywieniowego Polskiej Federacji Hodowców Bydła i Producentów Mleka. Monika Atamańczuk, reprezentująca PFHBiRM opowiedziała o możliwości współpracy w zakresie analizy pasz, oceny efektywności żywienia oraz optymalizacji kosztów produkcji. Podkreśliła, że profesjonalne doradztwo oparte na danych produkcyjnych i wynikach próbnych udojów, analizie mleka, czy struktury dawki pozwala podejmować trafne decyzje zarządcze pozwalając tym samym zwiększyć wydajność zwierząt, zmniejszyć koszty związane z nieefektywnym zarządzaniem stada, czy lepiej wykorzystać własną bazę paszową.

Dużym zainteresowaniem cieszyła się prelekcja Anny Wyrwy z Sowul&Sowul Sp. z o.o. zatytułowana „Uwolnij moc swojej trawy". Prelegentka skupiła się na znaczeniu odpowiedniego składu gatunkowego użytków zielonych oraz na tym, jak właściwie zarządzać łąkami i pastwiskami, od ziarenka po plon. Omówiła m.in. dobór odpowiednich


Jacek Lasmanowicz z firmy Probiotics Polska


Prof. dr hab. inż. Zygmunt Kowalski z Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie


Gabriela Rejdych z Center Plast Sp. z o.o.


Monika Atamańczuk - Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka


Anna Wyrwa z Sowul&Sowul Sp. z o.o.


Marcin Andrzejewski z Josera Polska Sp. z o.o.

gatunków traw i roślin motylkowatych, czy prawidłowe zakładanie lucernika. Zwróciła uwagę, że odpowiednia dbałość o użytki zielone pozwala uzyskać materiał paszowy o wysokiej zawartości białka i energii, co bezpośrednio przekłada się na jakość kiszonek oraz efektywność żywienia bydła. Podkreśliła również, że wysoka jakość pasz objętościowych to jeden z kluczowych czynników wpływających na opłacalność produkcji – im lepszy materiał paszowy trafia do dawki pokarmowej, tym większy potencjał produkcyjny stada i wyższy zysk dla gospodarstwa.

Następnie uczestnicy wysłuchali wykładu Marcina Andrzejewskiego z Josera Polska Sp. z o.o. W swojej prezentacji „Magia dawki pokarmowej" podkreślił, że najlepszą paszą jest ta, którą gospodarstwo ma już zgromadzoną w silosie, o ile zostanie ona odpowiednio wykorzystana i dopasowana do grupy technologicznej zwierząt. Zwrócił uwagę na znaczenie prawidłowego bilansowania dawki TMR pod względem energii, białka, włókna oraz mikroelementów, które powinny być dostosowane do potrzeb zwierząt na danym etapie produkcji, np. krów w laktacji, zasuszonych czy jałówek. Podkreślił, że błędy popełniane już przy zbiorach rzutować będą na efekt końcowy, którym jest mleko i mięso pozyskiwane od zwierząt. Stąd uważność i dobra praktyka powinny towarzyszyć od pierwszych chwil tworzenia paszy dla naszego stada.

Ostatnią prelegentką była Gabriela Rejdych z Center Plast Sp. z o.o., która przedstawiła zagadnienie folii i siatek rolniczych jako elementu zabezpieczenia pasz. Zwróciła uwagę, że odpowiednie zabezpieczenie kiszonek minimalizuje straty składników pokarmowych, ogranicza rozwój pleśni oraz wpływa na utrzymanie wysokiej jakości paszy przez cały okres skarmiania. Zwróciła również uwagę, iż początkowy koszt związany z zakupem lepszej jakości folii i siatek rolniczych, może być przyszłą oszczędnością, ponieważ mogą one wykazywać się lepszą i dłuższą trwałością, chroniąc pasze naszego stada.

Po każdej z prezentacji odbywały się ożywione dyskusje, podczas których hodowcy dzielili się własnymi doświadczeniami i zadawali pytania prelegentom. Spotkanie po raz kolejny udowodniło, że wymiana wiedzy i praktyki jest nieodzownym elementem rozwoju nowoczesnej hodowli. Tegoroczna edycja „Małopolskich Spotkań Hodowców" pokazała, że świadome żywienie bydła to nie tylko troska o zdrowie zwierząt, ale przede wszystkim strategiczna inwestycja w stabilność i rentowność gospodarstwa.

Angelika Magiera

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

Winnice sposobem na dywersyfikację dochodów w małych gospodarstwach



4 marca 2026 r. w Małopolskim Ośrodku Doradztwa Rolniczego w Karniowicach odbyła się konferencja pt. „Winnice sposobem na dywersyfikację dochodów z działalności rolniczej w małych gospodarstwach", zorganizowana w ramach Planu Strategicznego WPR 2023–2027 oraz programu Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich+. W wydarzeniu uczestniczyli rolnicy, właściciele winnic, doradcy rolniczy oraz osoby zainteresowane rozwojem winiarstwa i enoturystyki w Małopolsce. Celem spotkania była wymiana doświadczeń oraz przedstawienie możliwości rozwoju małych gospodarstw poprzez uprawę winorośli i produkcję wina.

Podczas konferencji omówiono różne aspekty prowadzenia winnicy. W pierwszym wykładzie zaprezentowano znaczenie probiotechnologii w uprawie winorośli, podkreślając rolę zdrowej i biologicznie aktywnej gleby w uzyskiwaniu wysokiej jakości plonów oraz w poprawie odporności roślin na stresy środowiskowe. Następnie przedstawiono potencjał produkcji win musujących w Polsce, wskazując na sprzyjające warunki klimatyczne, rosnące zainteresowanie konsumentów oraz technologiczne wymagania związane z ich wytwarzaniem.

W kolejnej części konferencji zaprezentowano kwestie prawne dotyczące znakowania win i obowiązkowych informacji na etykietach, które muszą spełniać producenci wprowadzający swoje wyroby do obrotu. Omówiono także znaczenie analiz laboratoryjnych w procesie produkcji wina, które umożliwiają kontrolę fermentacji, ocenę jakości produktu oraz zapobieganie problemom technologicznym.

Dużo uwagi poświęcono również enoturystyce jako dodatkowemu źródłu dochodu dla małych gospodarstw. Podkreślono znaczenie przygotowania infrastruktury dla odwiedzających, organizowania degustacji, warsztatów oraz wydarzeń tematycznych, które pozwalają promować winnicę i zwiększać sprzedaż bezpośrednią wina.


Bronisław Dutka - Dyrektor MODR




Jan Smolis - właściciel Winnicy Smolis


Elżbieta Duran z firmy Probiotics Polska


Grzegorz Opioła z Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie


Łukasz Karanowski - WIJHARS



Piotr Przybek - laboratorium Enolab



Bartosz Wilczyński - konsultant ds. marki

Ostatni wykład dotyczył roli storytellingu w budowaniu marki winiarskiej. Zwrócono uwagę, że autentyczna historia winnicy, jej tradycji i ludzi może skutecznie wyróżnić produkt na rynku oraz budować więź z konsumentami.

Konferencja stanowiła ważną platformę wymiany wiedzy i doświadczeń, pokazując, że rozwój winiarstwa oraz enoturystyki może być skutecznym sposobem dywersyfikacji dochodów w małych gospodarstwach rolnych.

Osoby zainteresowane szerszą relacją z konferencji zapraszamy do odwiedzenia strony internetowej Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego.

Klaudia Bigaj



Dziedzictwo kulinarne regionu w praktyce KGW

5 marca br. Narodowy Instytut Kultury i Dziedzictwa Wsi we współpracy z Małopolskim Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego zorganizował szkolenie dla Kół Gospodyń Wiejskich z woj. małopolskiego. Spotkanie poświęcone było tradycyjnej kuchni regionalnej oraz jej wykorzystaniu w działalności Kół Gospodyń Wiejskich. KGW chcą stale rozwijać i doskonalić swoją ofertę kulinarną, pośród której niepowtarzalne produkty regionalne powinny zajmować coraz więcej miejsca na sklepowych półkach.

Szkolenie otworzył Bronisław Dutka - Dyrektor Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego, nawiązując do tradycji dziedzictwa kulinarnego, jako tożsamości Polskiej wsi. Małgorzata Jaszczołt - Pełnomocnik Dyrektora Narodowego Instytutu Kultury i Dziedzictwa Wsi przybliżyła działalność Instytutu oraz wsparcie kultury ludowej.

W spotkaniu uczestniczyli również przedstawiciele instytucji wspierających działalność Kół Gospodyń Wiejskich: dr inż. Michał Chwastek - Dyrektor Małopolskiego Oddziału Regionalnego ARiMR oraz Łukasz Ożóg Zastępca Dyrektora, Jakub Kosek - Zastępca Dyrektora Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa Oddział Terenowy w Krakowie.

Szkolenie zostało przeprowadzone przez doświadczonych ekspertów Izabellę Byszewską - Prezes Zarządu Polskiej Izby Produktu Regionalnego i Lokalnego oraz Grażynę Kurpińską - Pełnomocnik Zarządu Polskiej Izby Produktu Regionalnego i Lokalnego. W trakcie wykładów omówiono: tradycje kuchni regionalnej, ochronę dziedzictwa kulinarnego wsi, wykorzystanie lokalnych potraw i produktów w działalności Kół Gospodyń Wiejskich, np. podczas wydarzeń, sprzedaży lokalnych wyrobów czy promocji regionu, możliwości udziału w konkursach kulinarnych jak np. „Nasze Kulinarne Dziedzictwo" i wydarzeniach promujących dziedzictwo wsi. Ważnym elementem wykładów była żywność wysokiej jakości, a produkty regionalne i tradycyjne oraz unijne i krajowe oznaczenia jakości żywności. W części warsztatowej przedstawicielki KGW z różnych regionów Małopolski przedstawiły przepisy i techniki przygotowywania tradycyjnych potraw z wykorzystaniem lokalnych produktów oraz pomysły na promocję kuchni regionalnej. Była to burza mózgów, która stworzyła gotowy materiał do wpisu na Listę Produktów Tradycyjnych prowadzoną przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. A tu możemy się pochwalić, jako Małopolska wpisaliśmy ich ponad 200 i w większości to potrawy zarejestrowane przez Koła Gospodyń Wiejskich. W szkoleniu stacjonarnie uczestniczyło 120 osób, dla pozostałych uczestników zapewniono transmisję online szkolenia.

Wszystkim uczestnikom serdecznie dziękujemy za udział.

Anna Tobiasz





ORGANIZATOR

WSPÓŁORGANIZATORZY



WIELKANOCNY KOSZYK

27.03.2026 r. **godz. 10.00** **siedziba MODR**

Osiedlowa 9, Karniowice

PROGRAM:

10.00	**Otwarcie konferencji** **Bronisław Dutka** - Dyrektor Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego **dr inż. Tomasz Jacek** - Dyrektor Instytutu Zootechniki PIB w Balicach **Marcin Kobuszewski** - Dyrektor Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa OT Kraków
10.20 - 11.00	**"Wielkanocne konteksty - tradycja kiedyś i dzisiaj"** Małgorzata Jaszczołt - Narodowy Instytut Dziedzictwa i Kultury Wsi
11.00 - 11.15	Przerwa kawowa
11.15 - 14.45	**Wielkanocne warsztaty kulinarne z udziałem Kół Gospodyń Wiejskich z wykorzystaniem produktów z ras rodzimych pod okiem mistrza kulinarnego Wiesława Wróblewskiego**
14.45 - 15.00	**Prezentacja i degustacja wielkanocnych potraw przygotowanych przez KGW**

W trakcie spotkania:

- warsztaty pisania tradycyjnych pisanek,
- kiermasz produktów lokalnych i rękodzieła

Ekonomiczne aspekty i uwarunkowania dotyczące prowadzenia działalności rolniczej obecnie i w najbliższej perspektywie - relacja z konferencji



Bronisław Dutka - Dyrektor MODR oraz Ryszard Czaicki - Prezes Zarządu MIR



W panelu dyskusyjnym udział wzięli: dr inż. Krzysztof Piotr Pawłowski, prof. dr hab. inż Janusz Żmija, dr inż. Bogdan Pomianek oraz dr inż. Michał Chwastek

„Ekonomiczne aspekty i uwarunkowania dotyczące prowadzenia działalności rolniczej obecnie i w najbliższej perspektywie" to temat przewodni konferencji, która odbyła się 10 marca 2026 roku w siedzibie Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Karniowicach. Wydarzenie to, zorganizowane przez Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego oraz Małopolską Izbę Rolniczą, objęte zostało patronatem honorowym Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi Stefana Krajewskiego. Wzięło w nim udział ponad 100 osób, w tym głównie rolnicy i mieszkańcy obszarów wiejskich, doradcy MODR oraz przedstawiciele instytucji rolniczych i okołorolniczych w tym m.in.: dr inż. Małgorzata Bogusz - dyrektor Centrum Doradztwa Rolniczego Oddział w Krakowie, Ryszard Jędruch – pełnomocnik Wojewody Małopolskiego do spraw rolnictwa, Marcin Kobuszewski - dyrektor Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa Oddział Terenowy Kraków, Klaudia Buch – zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych, Krzysztof Jabłoński i Anna Maciejewska – przedstawiciele Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego, Antoni Zarzycki – przedstawiciel Okręgowej Stacji Chemiczno – Rolniczej w Krakowie.

Konferencję otworzyli wspólnie: Bronisław Dutka – dyrektor Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Karniowicach oraz Ryszard Czaicki – Prezes Małopolskiej Izby Rolniczej, którzy podkreślili, że sukces w gospodarstwie rolnym zależy nie tylko od ciężkiej pracy, ale przede wszystkim od efektywnego zarządzania, analizy rynków i sprawnego poruszania się w gąszczu przepisów prawnych. Zwrócili również uwagę na potrzebę dyskusji nad tym jak radzić sobie z rosnącymi kosztami środków produkcji i niestabilnością cen, jak sprostać wyzwaniom klimatycznym i środowiskowym, jak zaplanować rozwój gospodarstwa w perspektywie najbliższych lat by było ono nie tylko nowoczesne, ale przede wszystkim rentowne, a finalnie jak zachęcić młodych rolników do przejęcia i kontynuowania działalności rolniczej.

Wykład wprowadzający wygłosił dr inż. Krzysztof Piotr Pawłowski – przedstawiciel Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu oraz Agri-Financial Consulting. Omówił on „Ekonomiczne uwarunkowania produkcji rolnej w Polsce w odniesieniu do sytuacji w UE i na świecie, z uwzględnieniem przewidywanych trendów i rozwoju tej produkcji w najbliższym czasie". Zwrócił uwagę na wyzwania dla globalnego rolnictwa w przyszłości obejmujące: zmiany klimatu, rywalizację o zasoby, bioenergię i nowe paliwa, technologie i cyfryzacje oraz bezpieczeństwo żywnościowe jako kwestię bezpieczeństwa narodowego. Przedstawił wyzwania przed którymi stoi UE – w tym główne założenia Europejskiego Zielonego Ładu w odniesieniu do rolnictwa, relacje handlowe i gospodarcze między Unią Europejską a blokiem Mercosur oraz te związane z potencjalną akcesją Ukrainy do UE. Zaprezentował również dochodowość wybranych kierunków produkcji oraz istotę sięgania po wsparcie proinwestycyjne. Jako główne elementy mające wpływ na efektywność gospodarstwa rolnego wymienił m.in.: wykształcenie i wiedzę, wdrażanie cyfrowych technologii, prowadzenie produkcji najwyższej jakości, kierowanie się profesjonalizmem, nie uleganie populistycznym treściom oraz świadomość popełniania własnych błędów. Podkreślił, że „zrozumienie i zaakceptowanie, że afektywna produkcja rolna zaczyna się w głowie, potem przed komputerem, a właściwe wykonanie czynności to tylko efekt końcowy zaplanowanych wcześniej działań".

Następnie dr inż. Michał Chwastek – dyrektor Małopolskiego Oddziału Regionalnego Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa przedstawił

„Formy i propozycje ekonomicznego wsparcia poszczególnych działań lub sposobów prowadzenia produkcji rolniczej w ramach Planu Strategicznego dla Wspólnej Polityki Rolnej (PS WPR) na lata 2023 – 2027". Omówił rodzaje i wysokości stawek wsparcia w poszczególnych latach, ilości złożonych wniosków oraz sumy wypłaconych środków oraz wskazał pozycję województwa małopolskiego w tym kontekście na tle pozostałych województw. Przedstawił również harmonogram planowanych przez ARiMR naborów wniosków w ramach bieżącej perspektywy finansowej.

Z kolei dr inż. Bogdan Pomianek - radca generalny do spraw koordynacji polityki rolnej w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi omówił „Wspólną Politykę Rolną po 2027 roku – projekty rozwiązań dla polskiego rolnictwa w nowej perspektywie i propozycje ram finansowych oraz zakres dotychczasowych prac nad przygotowanie nowego planu". Zwrócił uwagę na fakt, że cele Wspólnej Polityki Rolnej pozostają nadal aktualne tj.: zwiększenie wydajności rolnictwa przez wspieranie postępu technologicznego, zapewnienie odpowiedniego poziomu życia ludności wiejskiej, podniesienie indywidualnego dochodu osób pracujących w rolnictwie, stabilizacja rynków, bezpieczeństwo dostaw, rozsądne ceny dla konsumentów. Przedstawił założenia reorganizacji strukturalnej budżetu UE na lata 2028-2034 oraz nową architekturę WPR. Podkreślił konieczność działania na rzecz odnowy pokoleniowej w rolnictwie oraz kształtowania odporności sektora rolno-żywnościowego (dochodowej, łańcucha dostaw, na zmiany klimatu, na choroby i środowiskowej), jak również konieczność kształtowania wiedzy ekonomicznej w rolnictwie – w tym zrozumienie zasad produkcji, dystrybucji i konsumpcji. Zauważył, że „ zarządzanie w sektorze rolno-spożywczym powinno opierać się na danych, w tym danych rachunkowych – to one umożliwiają rzetelną analizę i świadome planowanie, oparte na wiedzy i edukacji".

Część wykładową zakończyło wystąpienie Dawida Króla – koordynatora badań rolnych w województwie Małopolskim z Urzędu Statystycznego w Krakowie, na temat „Badań ankietowych gospodarstw rolnych". Przedstawił on zakres i metodykę oraz terminy przeprowadzania obowiązkowych dla wylosowanych podmiotów ankiet. Podkreślił, że wyniki służą analizie zmian w produkcji roślinnej i zwierzęcej, ocenie aktualnej sytuacji w rolnictwie oraz prognozowaniu przyszłych trendów w tym sektorze, a w konsekwencji kształtowaniu polityki rolnej i żywnościowej kraju. Zwrócił również uwagę, że z wyników ankiet korzystają nie tylko instytucje rządowe i samorządowe, czy naukowcy, ale także sami rolnicy, dla których mogą one stanowić wskazówkę przy podejmowaniu decyzji gospodarczych.

Klamrę spotkania stanowił panel dyskusyjny z udziałem ww. wykładowców oraz prof. dr hab. inż. Janusza Żmiji – przedstawiciela Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. Eksperci odpowiadali na pytania dotyczące kluczowych problemów z jakimi borykają się rolnicy w Małopolsce takich jak: skrajnie rozdrobniona struktura agrarna gospodarstw rolnych, niski stopień organizacji producentów rolnych, obniżanie opłacalności produkcji rolnej i brak zapewnionego rynku zbytu, brak następców do kontynuowania działalności rolniczej. Poruszono również kwestię dywersyfikacji źródeł dochodu, krótkich łańcuchów dostaw oraz potrzeby legalizacji uboju w gospodarstwie rolnym na sprzedaż. Ponadto, wyrażono obawy związane z planowanymi zmianami przepisów dotyczących dzierżawy ziemi oraz obecnym kryzysem nawozowym. Podkreślono również istotę wejścia w życie projektowanej ustawy o ochronie produkcyjnej funkcji wsi. Dodatkowo postulowano zwiększenie wsparcia do produkcji zwierzęcej oraz utrzymanie wsparcia dla małych gospodarstw, jak również wznowienie programu regeneracji środowiskowej gleb poprzez ich wapnowanie. Istotny wkład w dyskusję mieli przedstawiciele Małopolskiej Izby Rolniczej, Porozumienia Rolników Południowej Polski, Rolników z Jury Krakowsko-Częstochowskiej oraz Jacek Soska - były Podsekretarz stanu w Ministerstwie Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej.

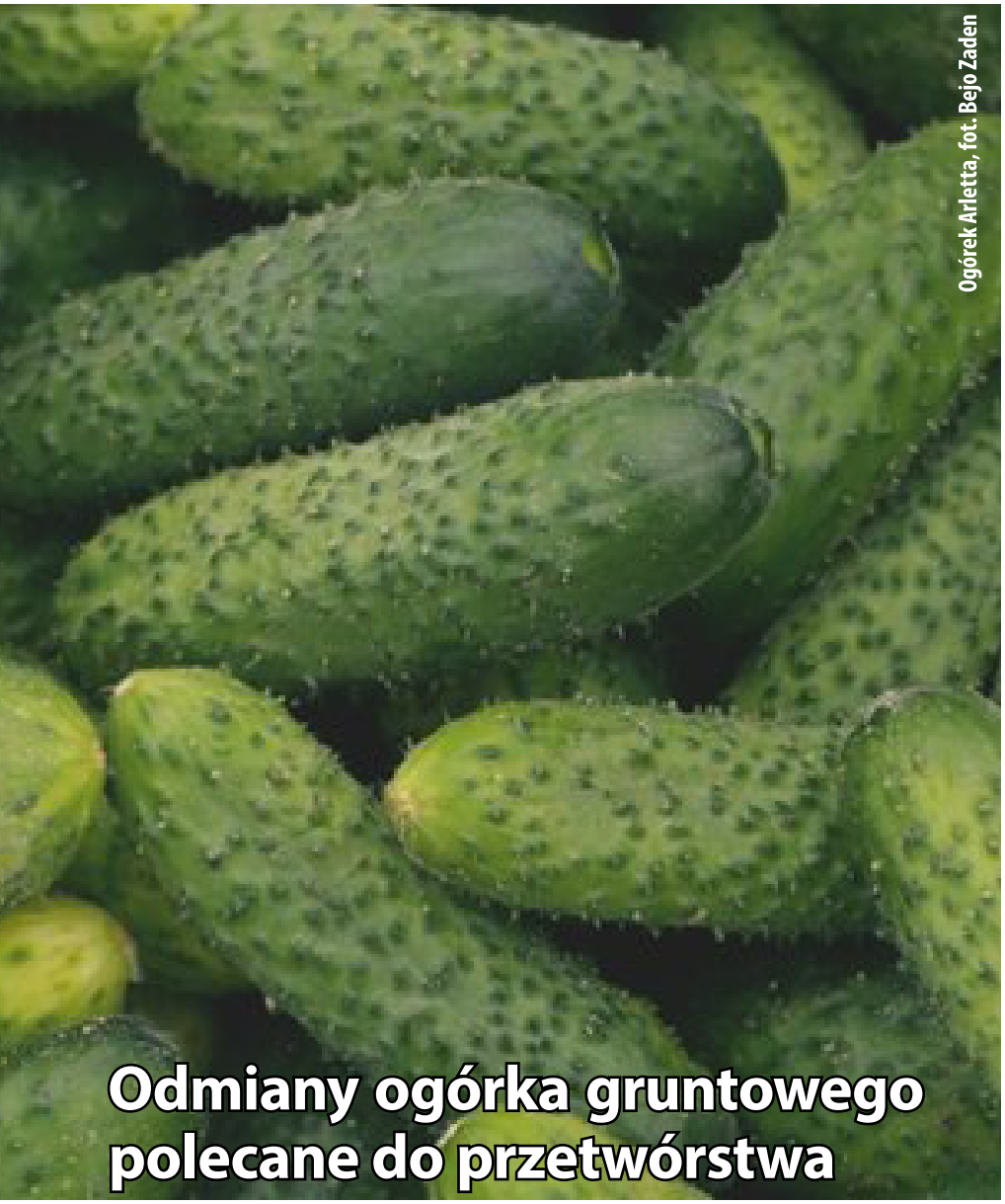
Na zakończenie uczestnicy konferencji zadeklarowali wolę dalszej współpracy w celu poprawy sytuacji małopolskiego rolnictwa, wskazali na konieczność wymiany doświadczeń i działania ponad podziałami, dzieląc się pozytywnymi przykładami i osobistymi sukcesami na tym polu.

Wysoka frekwencja, duże zainteresowanie uczestników oraz burzliwa dyskusja - zarówno w kuluarach jak i na forum, stanowią jednoznaczne potwierdzenie o słuszności organizowania tego typu wydarzeń.

Paulina Mrowczyk-Madeja







Ogórek Arletta, fot. Bejo Zaden

Odmiany ogórka gruntowego polecane do przetwórstwa

Polowy ogórek brodawkowy jest jedną z wiodących upraw w Polsce, ponieważ jego owoce są często spożywane i znajdują wszechstronne zastosowanie w przemyśle spożywczym. Produkuje się z nich ogórki konserwowe, kiszone i marynaty. W artykule przedstawiam podstawowe informacje na temat produkcji i przetwórstwa ogórka gruntowego oraz rekomendowane odmiany mieszańcowe tego warzywa z kilku firm hodowlano-nasiennych.

Struktura upraw i rynek ogórka gruntowego w Polsce

Wiele danych dotyczących produkcji ogórka gruntowego w Polsce przedstawił Dariusz Kacprzak, dyrektor ds. sprzedaży nasion profesjonalnych w firmie PNOS Ożarów Mazowiecki, będącej również dystrybutorem kilku firm hodowlano-nasiennych, m.in. węgierskiej ZKI, podczas jednej z konferencji warzywniczej na Targach Sadownictwa i Warzywnictwa w Kielcach. Według opracowania Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej (IERiGŻ) na podstawie danych Eurostatu oraz danych ARiMR i GUS-u ogórek gruntowy był uprawiany na blisko 6 tys. ha i zebrano 144,5 tys. ton owoców. Głównie uprawia się go m.in. w okręgu gnieźnieńskim, płońskim, kaliskim, kozienickim, łęczyckim oraz w okolicy Charsznicy i Buska-Zdroju. Z kolei przeciętne spożycie roczne ogórków w gospodarstwach domowych oszacowano na 4,5 kg/osobę. W latach 2022-2023 wyeksportowano 20 tys. ton ogórków świeżych i 25,5 tys. ton marynat (w tym ogórków konserwowych), a importowano świeżego ogórka w wysokości 81 tys. ton i 14 tys. ton marynat (w tym ogórków konserwowych).

Charakterystyka odmian z hodowli PNOS Ożarów Mazowiecki

Z przeznaczeniem do kiszenia preferowane są odmiany ogórka z przewagą kwiatów żeńskich. W tym segmencie w portfolio polskiego przedsiębiorstwa hodowlanego znajdują się m.in. dwie nowsze odmiany mieszańcowe: Ikar i Zefir. Pierwsza z nich to odmiana średnio wczesna, o bardzo dużym potencjale plonowania i smacznych, średniej długości owocach (2,9:1) o cylindrycznym kształcie i intensywnie zielonej skórce. Komora nasienna jest mała i zwarta. Ikar jest polecany do konserwowania, kiszenia i produkcji korniszonów. Posiada szeroki pakiet odporności na choroby. Zefir nieco wcześniej zawiązuje owoce w porównaniu do poprzedniczki. Owoce mają lekko zaznaczone bruzdy, błyszczącą skórkę i jasne smugi do połowy długości owocu. Ich stosunek długości do szerokości wynosi 3:1. Charakteryzuje się bardzo dużą tolerancją na mączniaka rzekomego. Należą one do odmian grubobrodawkowych.

Charakterystyka odmian z hodowli ZKI

Dariusz Kacprzak rekomendował również mieszańcowe odmiany partenokarpiczne ogórka z węgierskiej hodowli (firmy ZKI). Kreacja pod numerem ZKI 65 13 reprezentuje ogórka bardzo wczesnego, przeznaczonego do produkcji „małosolnych" i do kwaszenia. Owoce są regularnego i cylindrycznego kształtu (3,0-3,2:1). Wyróżnia się wysoką odpornością na choroby grzybowe, wirusy oraz możliwością zbioru mechanicznego. Z kolei Magellan wiąże wcześnie owoce ciemnozielone, nieco dłuższe (3,2-3,3:1) i z grubą brodawką. Jest odmianą stabilną w plonowaniu (także w niższych temperaturach) i sprawdzoną przez polskich producentów. Jej rośliny wykazują silny wigor i mają krótkie międzywęźla. Brutus reprezentuje typ wegetatywny z dobrze rozwiniętym systemem korzeniowym i mocnym rozwojem pędów bocznych. Dobrze radzi sobie również w warunkach stresowych. Wcześnie wchodzi w okres owocowania. Jest polecany do upraw ekologicznych. Owoce są bardzo smaczne i polecane do kwaszenia i na „małosolne". Ogórek w odmianie Malika bardzo wcześnie zawiązuje owoce, które są regularne, o cylindrycznym kształcie i bez tendencji do przerastania na długość. To odmiana generatywna, która słabo tworzy pędy boczne. Nie wymaga dużych nakładów ponoszonych na ochronę ze względu na wrodzoną odporność na choroby grzybowe


Dariusz Kacprzak - dyrektor ds. sprzedaży nasion profesjonalnych PNOS Ożarów Mazowiecki, fot. PB


Ogórek Ikar, fot. PNOS


Ogórek Akropolis, fot. Bejo Zaden


Ogórek Abbey, fot. Bejo Zaden

i wirusy. Jedną z nowszych odmian z hodowli ZKI jest wczesna odmiana Hansa przeznaczona na zaopatrzenie świeżego rynku i na potrzeby przemysłu konserwowego. Owoce mają ciemnozieloną barwę, bardzo wolno przerastają, bez deformacji. Wiąże po 1-2 sztuki owoców w węźle. Pędy boczne są krótkie i zredukowane, a liście mają małą powierzchnię blaszki liściowej, co ułatwia zbiór i zwiększa przewietrzanie uprawy. To z kolei wraz z wrodzoną odpornością ogranicza występowanie chorób. Odmiana predysponowana do gospodarstw ekologicznych.

Charakterystyka odmian z hodowli Bejo Zaden

Bejo Zaden to holenderska firma hodowlano-nasienna znana w Polsce z szerokiej oferty odmian warzyw gruntowych, m.in. ogórka. Nowość stanowi bardzo wczesna odmiana Albatros (Bejo 3631) o grubobrodawkowych, ciemnozielonych, cylindrycznych i twardych owocach. Rośliny mają małą powierzchnię blaszki liściowej i otwarty pokrój, dzięki czemu świetnie sprawdzają się w nasadzeniach wielkotowarowych i zbiorach tzw. samolotem. Dotychczasowe badania potwierdzają stabilność plonowania, ponieważ regularnie wiąże owoce i ma dobrze rozwinięty system korzeniowy. Arletta to również odmiana partenokarpiczna, wiążąca jednolicie ciemnozielone owoce. Mają one stosunek długości do grubości 3,2:1. Rośliny mają otwarty pokrój i odznaczają się dobrą regeneracją po zbiorach. Odmiana z szerokim pakietem odporności, w tym na 4 wirusy i mączniaka prawdziwego. Abbey stanowi hodowlane novum, ponieważ jest odmianą przeznaczoną do mechanicznego zbioru. Wiąże owoce przeznaczone przede wszystkim do przetwórstwa. W przypadku tej odmiany zaleca się zwiększyć obsadę do 80 tys. szt/ha. Cechą partenokarpii odznacza się też Atik, którego owoce są polecane na świeży rynek i do przetwórstwa. Jego owoce są kształtne (3,1:1) i mają ciemnozieloną skórkę. Norma siewu dla tej odmiany wynosi 40-45 tys. szt/ha. Z portfolio tego przedsiębiorstwa nową odmianą z przewagą kwiatów żeńskich jest Akropolis. Zawiązuje grubobrodawkowe, wyrównane owoce o ciemnozielonej barwie i cylindrycznym kształcie. Nie przerastają na grubość. Odmiana tolerancyjna na niekorzystne warunki pogodowe. W tym segmencie dobrze znanymi odmianami są również Atomic i Allianz. Pierwsza z nich charakteryzuje się owocami jasnozielonymi z białymi smugami do 3/4 długości owocu. Wykazuje m.in. wysoką odporność na parcha, korynesporozę i mączniaka rzekomego. Z kolei Allianz wiąże owoce ciemnozielone z jasnymi smugami do 1/3 długości owocu. Owoce obu odmian są przede wszystkim rekomendowane na konserwowanie i kwaszenie, ale sprostają też wymogom rynku warzyw świeżych.

Propozycja receptury kwaszonych ogórków (wg IO-PIB w Skierniewicach)

Fermentacja spontaniczna, zawartość soli na poziomie 3,5%, dodatek kopru i chrzanu, woda wodociągowa. Początkowy okres procesu fermentacyjnego ogórków należy prowadzić w 18-20°C przez 2-3 dni, następnie temperaturę należy obniżyć do ok. 12-15°C i utrzymywać przez 7-10 dni. Po zakończeniu fermentacji (gdy osiągnie się kwasowość na poziomie 0,8-1,0% kwasu mlekowego w zalewie) należy obniżyć temperaturę do 2-5°C i przechowywać w temperaturze powyżej 0°C.

Piotr Bucki

Uprawa borówki wysokiej pod osłonami

W ciągu ostatnich kilku lat wzrosła w Polsce powierzchnia uprawy owoców jagodowych, a także ich spożycie. Pod względem konsumpcyjnym jednym z najbardziej poszukiwanych owoców stała się borówka wysoka, zwana popularnie amerykańską. Ceniona jest nie tylko za smak, aromat, również za swoje wartości odżywcze i zdrowotne (profilaktyka chorób cywilizacyjnych m.in. nowotwory i choroby serca).

Zwiększony popyt powoduje wzrost powierzchni plantacji nie tylko w Polsce, lecz również w tych krajach, gdzie wcześniej nie była uprawiana.

Warunki klimatyczno-glebowe w Polsce sprzyjają uprawie borówki. Roślina ta potrzebuje podłoża łatwo przepuszczalnego (gleby piaszczyste i piaszczysto-gliniaste), zasobnego w materię organiczną i umiarkowanie wilgotnego oraz silnie kwaśnego (pH 3,5-4,5). Zbyt wysokie pH ogranicza wzrost krzewów lub nawet ich zamieranie. Zbyt niskie pH (poniżej 3,5) powoduje występowanie odbarwień oraz chloroz - chorób powodujących zaburzenia w wytwarzaniu chlorofilu. Założenie plantacji powinno być poprzedzone wykonaniem analizy gleby w celu określenia jej odczynu oraz zawartości podstawowych składników. Sadzonki powinny pochodzić ze szkółek oferujących kwalifikowany materiał nasadzeniowy.

W związku z tym, że system korzeniowy borówki jest bardzo delikatny, nie udaje się na glebach ciężkich i zwięzłych oraz suchych. W okresie wegetacji jest bardzo wrażliwa na brak wody, źle znosi również nawet krótkotrwałe zalewanie.

Okres wegetacyjny borówki trwa ok. 160 dni, dlatego może być uprawiana niemal we wszystkich regionach kraju. Jest mrozoodporna (wytrzymuje spadki temperatury do -25 °C). Bardzo ważne jest przygotowanie stanowiska pod plantację, zarówno w uprawie polowej, jak i pod osłonami, szczególnie zniszczenie wszystkich chwastów trwałych, wzbogacenie gleby w próchnicę oraz poprawa jej struktury.

Stale rosnąca konkurencja i konieczność sprostania wymaganiom konsumentów sprawia, że plantatorzy starają się podążać za najnowszymi technologiami uprawy.

Uprawa pod osłonami plantacji towarowych ma na celu przede wszystkim wydłużenie okresu zbioru owoców poprzez przyspieszanie lub opóźnianie pory ich dojrzewania.

W uprawie borówki wysokiej stosuje się pojedyncze (wolnostojące) lub wielonawowe tunele foliowe. Bardzo ważną kwestią jest utrzymanie właściwego mikroklimatu panującego wewnątrz tunelu oraz zapewnienie możliwości wietrzenia. Zbyt wysoka temperatura może doprowadzić do zahamowania wzrostu roślin oraz niewyrastania owoców. Ważną kwestią jest również instalowanie podpór, gdyż nawet odmiany o sztywniejszych pędach mogą się pokładać.

W tunelach można uprawiać borówkę w gruncie, bądź w pojemnikach. Warunkiem prawidłowego rozwoju



i owocowania jest wybór odpowiedniego podłoża. Gleba powinna być ciepła, przewiewna. Do uprawy borówki w donicach 10-litrowych zaleca się mieszankę: 40% włókna kokosowego, 40% torfu wysokiego oraz 20% perlitu - dodatku do podłoża poprawiającego przepływ wody i powietrza. Uprawa borówki w pojemnikach korzystnie wpływa na przyspieszenie dojrzewania, gdyż podłoże jest o kilka stopni cieplejsze od gleby i rośliny wcześniej rozpoczynają wzrost. Problem, który pojawia się w uprawie w donicach to zasolenie. Zbyt duże ilości soli kumulujące się w podłożu niekorzystnie wpłyną na wieloletni wzrost i plonowanie roślin, ponadto rośliny wymagają częstszego podlewania niż uprawiane w gruncie. Minusem uprawy w pojemnikach jest też większe ryzyko przemarznięcia korzeni w okresie zimowym, dlatego należy zabezpieczyć rośliny materiałem organicznym.

Borówka wymaga racjonalnego nawadniania i nawożenia. W uprawie pod osłonami podstawowym systemem nawożenia jest fertygacja, czyli dostarczanie składników odżywczych wraz z nawadnianiem.

Założenie plantacji borówki wysokiej w tunelach foliowych wymaga znacznych nakładów finansowych i nakładów pracy, jednak docelowo przynosi wiele korzyści.

Zalety uprawy borówki pod wysokimi tunelami.

1. Ochrona przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.
   Wysokie osłony chronią owoce borówki przed deszczem, wiatrem, gradem czy nadmiernym nasłonecznieniem. Ochrona przed deszczem jest szczególnie ważna w czasie dojrzewania owoców i ich zbioru, ponieważ mokre owoce są bardzie podatne na choroby i gnicie. Zapewnienie suchości owoców wpływa korzystnie na ich jakość, a więc możliwość uzyskania wyższej ceny.
2. Ochrona przed szkodnikami i chorobami.
   Tunel stanowi barierę przed np. ptakami czy innymi szkodnikami, które niszczą plantacje borówek. Mniej uszkodzeń owoców przez szkodniki to lepsza jakość owoców.
3. Kontrola temperatury.
   Wysokie osłony umożliwiają kontrolę temperatury poprzez podnoszenie lub opuszczanie folii. Dzięki temu można zapewnić roślinom odpowiednie warunki do wzrostu i owocowania, co przekłada się na m.in. przyspieszenie lub opóźnienie terminu zbioru owoców. Najbardziej optymalnym rozwiązaniem jest kontrola temperatury połączona z odpowiednim doborem odmian od wcześnie do późno owocujących
4. Optymalne warunki glebowe.
   Uprawa pod osłonami pozwala na kontrolę warunków glebowych i szybkie reagowanie na potrzeby roślin poprzez nawadnianie, odpowiednie nawożenie w celu uzyskania jak najlepszych warunków dla wzrostu i rozwoju krzewów.
5. Wydłużony okres zbiorów owoców.
   Uprawa w tunelach zapewnia wcześniejszy zbiór, a dobór odmian o różnych terminach dojrzewania pozwala na wydłużenie okresu zbiorów.

Skuteczność uprawy borówki pod osłonami może różnić się w zależności od lokalizacji i warunków klimatycznych, w jakich znajduje się plantacja. Warto zauważyć, że skontaktowanie się z lokalnymi ekspertami lub producentami borówki oraz dostosowanie praktyk uprawy do konkretnych warunków jest kluczowe dla sukcesu tej metody.

Wybrane odmiany zalecane do uprawy pod osłonami:

- **Zbiór przyspieszony (ok. 3-5 tyg. wcześniej niż z upraw tradycyjnych)**
  - odmiany z grupy wczesnych:
    - Bluetta,
    - Duke,
    - Sunrise,
    - Early Blue,
    - Nui, Puru ,
  - odmiany z grup wczesnośrednich:
    - Toro,
    - Chanticleer.

- **Zbiór opóźniony (opóźnienie dojrzewania może wynosić 2-3 tygodnie):**
  - Darrow,
  - Elliott,
  - Brigitta Blue,
  - Elizabeth.

Krajowe owoce borówki wysokiej z uprawy przyspieszonej są dostępne w sprzedaży równocześnie z owocami importowanymi z południa Europy. Natomiast pochodzące ze zbioru opóźnionego stanowią konkurencję dla owoców przechowywanych w warunkach chłodniczych. Uprawa borówki pod osłonami pozwala na uzyskanie owoców deserowych wyróżniających się najwyższą jakością, której wyznacznikiem jest: wielkość, smak, kolor i trwałość pozbiorcza. Osłony umożliwiają zbiór także w trudnych warunkach pogodowych, usprawniają organizację pracy w gospodarstwie, pozwalają maksymalnie przedłużyć okres podaży owoców na rynku. Dzięki temu plantator może uzyskać wyższą cenę za owoce sprzedawane po tradycyjnym terminie podaży.

Marta Wiewióra

Źródła:
1.www.zielonyogrodek.pl/ogrod/warzywnik-i-sad/14919-borowki-amerykanskie- pod- oslonami-uprawa-w-szklarni-lub-tunelu-foliowym
2. www.podosłonami.pl
3. www.jagodnik.pl
4. www./borowkalewikow.com.pl/jak-uprawiac-borowki-w-tunelach-foliowych-pod-oslonami/





Uprawa tymianku

Tymianek (łac. *Thymus vulgaris*) to jedno z najstarszych i najbardziej cenionych ziół, które od wieków znajduje zastosowanie zarówno w kuchni, jak i w medycynie naturalnej. Tymianek pochodzi z rejonu basenu Morza Śródziemnego, gdzie od wieków rośnie dziko na suchych, nasłonecznionych zboczach. Już starożytni Egipcjanie wykorzystywali go do balsamowania zwłok, Grecy zaś cenili jego aromat i właściwości lecznicze. W średniowieczu tymianek uważano za symbol odwagi, a rycerze nosili jego gałązki jako talizmany.

Obecnie tymianek uprawiany jest niemal na całym świecie, szczególnie w krajach o klimacie umiarkowanym. Jest to roślina wieloletnia, odporna na suszę i łatwa w uprawie, dlatego często pojawia się w przydomowych ogródkach i na balkonach. Wymaga słonecznego stanowiska i dobrze przepuszczalnej gleby. Należy do roślin miododajnych, chętnie oblatywanych przez pszczoły. Jego charakterystyczny, intensywny aromat oraz bogactwo składników aktywnych sprawiają, że jest on niezastąpiony w wielu dziedzinach życia. Stał się również popularną przyprawą, wchodzącą w skład m. in. mieszanki ziół prowansalskich.

Warto przyjrzeć się bliżej tej niepozornej roślinie, która skrywa w sobie ogromny potencjał prozdrowotny. Tymianek to niewielka krzewinka, która osiąga wysokość 10-40 cm. Ma pędy płożące, silnie rozgałęzione, drewniejące od dołu, drobne liście i główkowate kwiatostany o kwiatach różowych lub fioletowych, osadzonych na szczytach pędów.

Na świecie istnieje ponad 100 jego odmian, a w Polsce najczęściej spotyka się dwie odmiany: tymianek pospolity i tymianek cytrynowy. Inne znane odmiany to tymianek złoty, ogrodowy, piaskowy i kminkowy.

Tymianek pospolity nazywany jest inaczej macierzanką. Osiąga średnio 30 cm, ma charakterystyczny zapach i drobne listki. Posiada liczne rozgałęzienia i jest pokryty delikatnym meszkiem. Podczas kwitnienia kwiatki tymianku pospolitego pozostają drobne i różowofioletowe. Roślina zaczyna kwitnąć pod koniec maja, a kończy pod koniec czerwca.

Tymianek cytrynowy wydziela mocny zapach z cytrynową nutą. Jego kwiaty są miododajne, dlatego przyciągają wiele pszczół oraz wyróżniają się ciekawym zielonożółtym kolorem.

W Polsce tymianek poleca się uprawiać w południowej i południowo-zachodniej części kraju. Uprawa we wschodniej Polsce bywa zawodna ze względu na przemarzanie.

Stanowisko pod uprawę tymianku powinno być ciepłe i słoneczne, najlepiej o wystawie południowej. Rośliny dobrze rosną na glebach średnio zwięzłych, przepuszczalnych, o dużej zawartości próchnicy i optymalnym odczynie pH 5,5-6,5. Na glebach kwaśnych, o odczynie niższym niż 5,5, należy przeprowadzić wapnowanie. Tymianek można rozmnażać przez siew nasion lub z sadzonek.

W celu uzyskania rozsad, nasiona wysiewa się do rozsadników wczesną wiosną, a następnie przesadza na pole po około 3 tygodniach, gdy siewki mają od 6 do 10 cm wysokości.

Siew bezpośredni na polu prowadzi się wiosną. Nasiona wysiewa się w ilości 0,5 g na 1 m^2 w rzędach co 30 cm. Po wzejściu roślin konieczne jest przerzedzenie siewek, aby zapewnić im odpowiednią przestrzeń do wzrostu.

Warto pamiętać o regularnym podlewaniu tymianku, jednak trzeba uważać, żeby go nie przelać. Zbyt mokra ziemia może powodować gnicie rośliny. Tymianek, ze względu na swoje przystosowanie do wysokich temperatur, jest w stanie wytrzymać kilka dni z przesuszoną ziemią.

Nawożenie mineralne stosuje się w ilości 40-60 kg N/ha, 40-50 kg P2O5/ha, 100-120 kg K2O/ha. Nawozy azotowe dajemy w dwóch dawkach: przed założeniem plantacji i po wschodach/przyjęciu się roślin. W kolejnych latach: po ruszeniu wegetacji i po pierwszym zbiorze. Nawozy fosforowe i potasowe - jednorazowo: przed założeniem plantacji, a w kolejnych latach wczesną wiosną.

Jak każda inna roślina, również tymianek jest narażony na choroby – głównie na mączniaka, który hamuje rozrost rośliny wskutek rozwoju szarawej pleśni powodującej obumieranie liści. Tymianek mogą też zaatakować owady, takie jak m.in. skoczogonki i mszyce. Pierwsze z nich wysysają z liści, a mszyce powodują więdnięcie i deformację młodych pędów. Ponadto szkodniki te tworzą substancje, które utrudniają roślinie proces fotosyntezy.

Metody zwalczania chorób i szkodników tymianku zależą od skali uprawy i preferencji hodowcy, ale zaleca się przede wszystkim stosowanie zintegrowanych metod, które łączą ekologiczne podejście z chemicznymi rozwiązaniami w ostateczności. Tymianek jest ziołem, które spożywa się w celach kulinarnych i leczniczych, dlatego naturalne metody ochrony są często bardziej pożądane.

Aby roślina zachowała swój intensywny aromat i właściwości, kluczowe jest przeprowadzenie zbioru w odpowiednim momencie i w prawidłowy sposób. Tymianek najlepiej zbierać na początku kwitnienia, kiedy stężenie olejków eterycznych jest najwyższe, w suchy, słoneczny dzień, po tym, jak rosa już opadnie. Pozwoli to uniknąć pleśni podczas suszenia. W uprawie polowej możliwe są dwa zbiory w sezonie: pierwszy w czerwcu, kiedy tymianek rozpoczyna kwitnienie, a drugi w sierpniu, po ponownym wzroście roślin. Zbiór następuje poprzez cięcie młodych pędów pozostawiając zdrewniałe, starsze części rośliny. Pozostawienie zdrewniałej części zapewnia, że tymianek będzie mógł ponownie odrosnąć w kolejnym sezonie. Przy pierwszym zbiorze pędy ścina się na wysokości około 5 cm, natomiast przy kolejnych zbiorach, nieco wyżej – na około 10 cm od ziemi.

W uprawach przydomowych tymianek zbiera się ręcznie, używając noża lub nożyczek. Na większych plantacjach stosuje się mechaniczne zbiory, które są szybsze i bardziej efektywne.

Po zbiorze rośliny rozkłada się luźno i suszy w miejscach zacienionych i przewiewnych, w temperaturze nie przekraczającej 35°C. Wyższa temperatura może zniszczyć wartościowe olejki eteryczne. Mniejsze ilości można suszyć powiązane w pęczki zawieszone na sznurkach. Tymianek schnie dobrze, zachowując zieloną barwę liści. Do celów kulinarnych przygotowuje się tzw. ziele otarte. Wysuszony tymianek przechowuje się w szczelnym, ciemnych pojemnikach, w suchym miejscu. Chroni to zioło przed wilgocią i utratą aromatu. Z 2,5 kg świeżej masy tymianku uzyskuje się ok. 1 kg suszu. Plon suchego ziela w pierwszym roku wynosi około 0,8-1,2 t/ha (pierwszy zbiór), lub 1,5-2,5 t/ha (drugi zbiór). W kolejnych latach lata 3-4 t/ha.

Zioło to zawiera cenne substancje, którym zawdzięcza swoje właściwości lecznicze. Należy tu wymienić olejek eteryczny (głównie tymol i karwakrol), garbniki, flawonoidy (antyoksydanty), kwasy organiczne, witaminy (C, A, K) oraz saponiny i minerały (żelazo, wapń, magnez, potas). Obecność tymolu – związku o silnym działaniu antyseptycznym i przeciwbakteryjnym – sprawia, że tymianek jest skuteczny w walce z różnego rodzaju infekcjami i od wieków stosowany w medycynie ludowej i naturalnej.

Tymianek jest popularnym składnikiem wielu dań kuchni śródziemnomorskiej. Jego aromatyczne liście dodaje się do mięs, ryb, zup, sosów, a także do pieczywa i serów. Doskonale komponuje się z czosnkiem, rozmarynem i bazylią.

Można stosować zarówno świeży, jak i suszony tymianek – choć ten pierwszy ma intensywniejszy aromat i więcej wartości odżywczych. Warto pamiętać, że suszony tymianek jest bardzo wydajny, więc należy używać go z umiarem, aby nie zdominował smaku potrawy.

Ze względu na swoje właściwości antybakteryjne i przeciwzapalne, tymianek wykorzystywany jest także w kosmetyce. Jest składnikiem preparatów do pielęgnacji skóry trądzikowej, toników, maseczek i płukanek do włosów.

Mimo wielu zalet, tymianek – jak każde zioło – powinien być stosowany z umiarem. W dużych dawkach olejek tymiankowy może działać drażniąco na błony śluzowe i skórę. Nie zaleca się jego stosowania u kobiet w ciąży, małych dzieci oraz osób z chorobami wątroby.

Osoby uczulone na rośliny z rodziny jasnotowatych (np. mięta, lawenda, bazylia) powinny zachować ostrożność przy stosowaniu tymianku, gdyż może wystąpić reakcja alergiczna.

Tymianek to roślina o niezwykle szerokim spektrum działania – od kuchni, przez medycynę naturalną, aż po kosmetykę. Warto włączyć go do codziennej diety i domowej apteczki, szczególnie w sezonie jesienno-zimowym. Naturalny, łatwo dostępny i skuteczny – tymianek to prawdziwy skarb natury, który od wieków służy ludziom swoim dobroczynnym działaniem.

Grażyna Janik

Źródła:

- https://poradnikogrodniczy.pl/tymianek-pospolityuprawa-wlasciwosci-lecznicze-zastosowanie
- https://surowce-naturalne.pl/tymianek-pospolity-thymus-vulgaris/
- materiały szkoleniowe CDR Radom 2015 r. „Uprawa roślin zielarskich i leczniczych jako zwiększenie konkurencyjności gospodarstw. . .”



Krowa zimą, efekty latem – jak obecne decyzje wpływają na kolejną laktację

POLSKA FEDERACJA HODOWCÓW BYDŁA I PRODUCENTÓW MLEKA

Zima w gospodarstwie mlecznym nie zawsze budzi czujność – produkcja wydaje się stabilna, a problemy mniej widoczne. Krowy funkcjonują w stałym rytmie, wyniki często nie odbiegają znacząco od oczekiwań, a codzienna rutyna sprzyja poczuciu kontroli nad sytuacją. Tymczasem to właśnie w okresie zimowym zapada wiele decyzji, które zadecydują o kondycji stada i wynikach produkcyjnych w kolejnej laktacji – tej, która rozpocznie się wiosną lub latem.

Organizm krowy nie reaguje na zmiany sezonowe natychmiast. Skutki stresu, niedoborów czy gorszych warunków utrzymania często ujawniają się z opóźnieniem. Dlatego zima jest czasem, w którym buduje się fundament pod przyszłą wydajność, zdrowie i rozród.

Kondycja zimą – punkt wyjścia do kolejnej laktacji

Jednym z kluczowych czynników decydujących o powodzeniu kolejnej laktacji jest kondycja krów utrzymywana w miesiącach zimowych. Nawet niewielkie, stopniowe obniżenie BCS bywa trudne do zauważenia, zwłaszcza gdy nie towarzyszy mu wyraźny spadek mleczności. Zimą organizm krów zużywa jednak więcej energii na utrzymanie temperatury ciała, a każda nierównowaga w bilansie energetycznym szybciej prowadzi do wykorzystywania rezerw.

Krowy, które wchodzą w okres okołoporodowy w gorszej kondycji, są bardziej narażone na problemy metaboliczne, trudniejszy start laktacji oraz obniżoną odporność. Choć skutki te widoczne są dopiero kilka miesięcy później, ich źródło bardzo często tkwi w zimowym okresie utrzymania.

Warunki środowiskowe a odporność krów

Zimą szczególnego znaczenia nabiera mikroklimat obory. Ograniczona wentylacja, większa wilgotność powietrza i kumulacja gazów szkodliwych obciążają układ oddechowy i osłabiają odporność krów. Choć wiele infekcji udaje się opanować na bieżąco, każda z nich pozostawia ślad w organizmie zwierzęcia.

Krowy funkcjonujące przez kilka miesięcy w warunkach obniżonego komfortu wchodzą w kolejną laktację mniej odporne, wolniej się regenerują i częściej reagują problemami zdrowotnymi w pierwszych tygodniach po wycieleniu. To okres, w którym oczekiwania produkcyjne są najwyższe, a jednocześnie organizm jest najbardziej obciążony.

Odpoczynek zimą – inwestycja w przyszłą wydajność

Komfort odpoczynku w okresie zimowym ma bezpośredni wpływ na przyszłą laktację. Krowy spędzają w pozycji leżącej znaczną część doby, a jakość tego odpoczynku warunkuje prawidłowy metabolizm, krążenie krwi w wymieniu oraz regenerację organizmu. Wilgotne, zimne lub źle utrzymane legowiska skracają czas leżenia, co początkowo może nie być zauważalne w wynikach produkcyjnych.

W dłuższej perspektywie skutkuje to jednak większym obciążeniem organizmu, problemami z racicami i wymieniem oraz gorszą adaptacją do intensywnej produkcji mleka w kolejnej laktacji. Komfort zimą nie jest więc luksusem, lecz elementem przygotowania krów do przyszłych wyzwań produkcyjnych.

Rozród – skutki zimy widoczne z opóźnieniem

Rozród jest jednym z obszarów, w których konsekwencje zimowych decyzji ujawniają się najpóźniej. Gorsza kondycja, stres środowiskowy i obniżona odporność wpływają na funkcjonowanie układu hormonalnego oraz skuteczność zacieleń. Choć problemy te często przypisywane są okresowi letniemu, ich przyczyna bardzo często leży w zimowym utrzymaniu krów.

Wydłużone okresy międzywycieleniowe, trudniejszy powrót do cykliczności czy słabsze wyniki rozrodu nie pojawiają się przypadkowo. To efekt kumulacji czynników działających na organizm krowy na długo przed momentem krycia.

Żywienie zimą jako element przygotowania do kolejnej laktacji

Zimowe żywienie pełni podwójną rolę. Z jednej strony musi zabezpieczać bieżącą produkcję, z drugiej – przygotowywać organizm krowy do kolejnej laktacji. Stabilne pobranie paszy, odpowiednia koncentracja energii oraz dobra jakość pasz objętościowych pozwalają utrzymać kondycję i wspierają regenerację organizmu w okresie mniejszej aktywności.

Spadki pobrania paszy zimą, nawet jeśli nie skutkują natychmiastowym obniżeniem wydajności, często odbijają się na starcie kolejnej laktacji. Dlatego sposób żywienia krów zimą wpływa nie tylko na bieżącą mleczność, ale także na przebieg i wyniki kolejnej laktacji.

Zima jako fundament całorocznego zarządzania stadem

Coraz więcej gospodarstw dostrzega, że sukces produkcyjny jest efektem konsekwentnego zarządzania przez cały rok. Zima nie jest okresem „przetrwania", lecz czasem budowania podstaw pod przyszłe wyniki. Warunki utrzymania, żywienie i organizacja pracy w tym okresie decydują o tym, jak stado poradzi sobie w kolejnej laktacji – zwłaszcza w trudniejszych, letnich warunkach.

Wsparcie doradcze PFHBiPM

Ocena, czy zimowe decyzje rzeczywiście przygotowują stado do kolejnej laktacji, bywa trudna w codziennej pracy gospodarstwa. Doradcy PFHBiPM oferują zarówno doradztwo ogólne, obejmujące ocenę warunków utrzymania i zarządzania stadem, jak i doradztwo żywieniowe, które pozwala dopasować dawki do aktualnych oraz przyszłych potrzeb krów.

Takie spojrzenie z zewnątrz pomaga nie tylko reagować na bieżące problemy, ale przede wszystkim planować produkcję w dłuższej perspektywie. To wsparcie, które pozwala, aby decyzje podejmowane zimą przełożyły się na lepsze wyniki produkcyjne latem.

Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka
Maria Olszewska

Więcej informacji:

- https://pfhb.pl/doradztwo/doradztwo-ogolne
- https://pfhb.pl/doradztwo/doradztwo-zywieniowe

Choroba Niebieskiego Języka (Bluetongue)

Choroba niebieskiego języka jest zakaźną chorobą przeżuwaczy, zarówno domowych, jak i dzikich, chorują na nią bydło, owce i kozy, ale także sarny, jelenie, łosie, afrykańskie antylopy, wielbłądowate (w tym alpaki i lamy) i słonie. Wywołuje ją wirus z rodzaju *Orbivirus (Reoviridae)*. Nazwa choroby wzięła się z tego, że w trakcie choroby dochodzi do przekrwienia i obrzęku warg, powiek, uszu, przestrzeni międzyżuchwowej, a także języka, który często wystaje poza jamę gębową zwierząt i przybiera siną barwę.

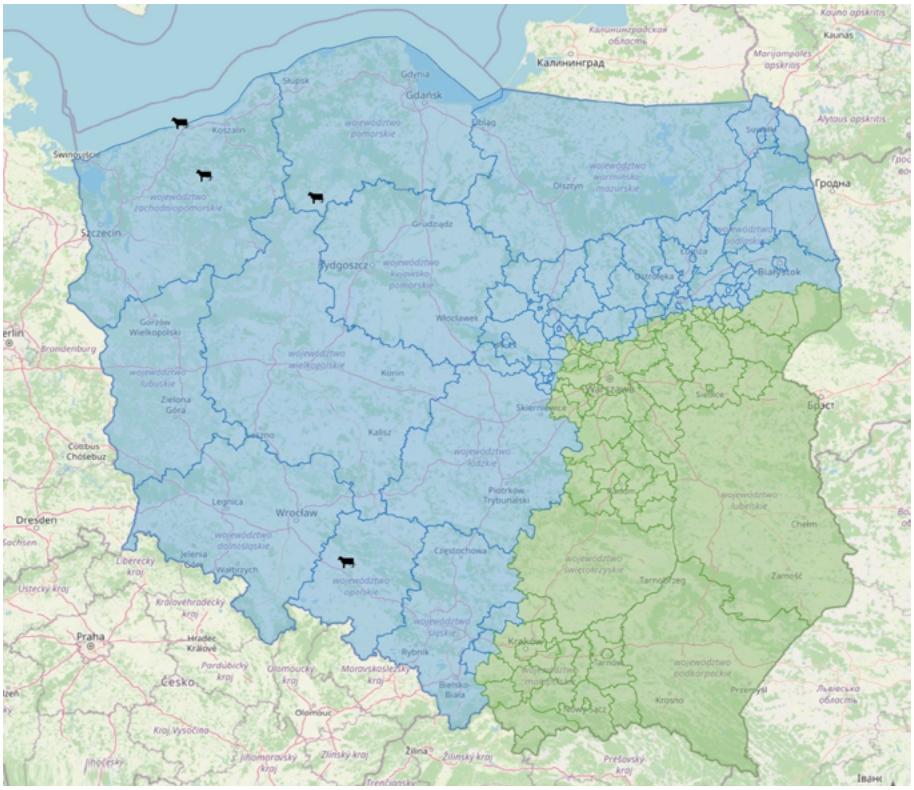
Zwierzęta nie zarażają się bezpośrednio od siebie, a jedynie poprzez owady kłująco-ssące z rzędu muchówek, rodzaju kuczmany (*Culicoides*) oraz poprzez krew lub nasienie.

Transmisja zakażenia następuje w wyniku pobrania przez owada zakażonej krwi. W śliniankach owada dochodzi do namnażania wirusa, który po ponownym ukłuciu zostaje przeniesiony do organizmu kolejnego przeżuwacza. Wirus namnaża się w zakażonym organizmie, uszkadzając naczynia. Zwierzęta nie zarażają się przez kontakt bezpośredni. Zakażenie może nastąpić również za pośrednictwem: nasienia, komórki jajowej, zarodka, zakażenie płodu następuje przez łożysko chorych matek.

Z uwagi na długi okres wylęgania choroby, objawy kliniczne mogą być widoczne nawet po 60-80 dniach po zakażeniu. Zakażenie może przebiegać bezobjawowo. Jeśli jednak objawy wystąpią, to u bydła obserwujemy: gorączkę, ślinotok, zaczerwienienie i obrzęk błony śluzowej jamy ustnej, wrzodzenie opuszki zębowej i niekiedy końca języka, zapalenie koronki i tworzywa racic - będące przyczyną kulawizny, u krów mlecznych - łuszczenie się naskórka strzyków i tworzenie się strupów. Następstwem zakażenia we wczesnym okresie ciąży u krów jest śmierć zarodków lub płodów i zmiany rozwojowe w mózgu, natomiast w przypadku zakażenia w późnym okresie ciąży rodzą się noworodki z wiremią ronienia, rodzenie zdeformowanych cieląt, przy czym deformacje dotyczą najczęściej głowy. Na zakażenie najbardziej podatne są płody w okresie rozwoju mózgu.

W przypadku owiec objawy są mocniej wyrażone, z gorączką dochodzącą do 41-42 stopni, z obrzękiem warg, powiek i małżowin usznych, obserwuje się silne zaczerwienienie błony śluzowej policzków i jamy nosowej, z drobnymi wybroczynami pod śluzówką jamy ustnej i nosowej, owrzodzenie warg, opuszki zębowej oraz w niektórych przypadkach języka, duszność, ślinotok, obfity wypływ z nosa, początkowo surowiczy, a następnie śluzowo-ropny i krwawy, przekrwiony, obrzękły, siny i wystający z jamy ustnej język, biegunka, kał z domieszką krwi, kulawizna jako następstwo zapalenia koronki i tworzywa racic. Ciężarne samice ronią lub rodzą martwe jagnięta lub jagnięta ze zmianami rozwojowymi w ośrodkowym układzie nerwowym, siatkówce lub układzie kostnym. W zakażeniach w późnym okresie ciąży rodzą się zdrowe jagnięta.

Choroba nie przenosi się na inne gatunki zwierząt gospodarskich i domowych oraz na ludzi, co oznacza, że mięso, mleko, skóry i wełna oraz inne produkty pochodzące od przeżuwaczy nie stanowią zagrożenia dla ludzi.



Zgodnie z prawodawstwem UE choroba niebieskiego języka należy do kategorii chorób C+D+E, co oznacza, że nie jest objęta obowiązkiem zwalczania. Chore zwierzęta się leczy. Podaje się preparaty przeciwzapalne, przeciwbólowe, stosuje się płynoterapię, a w przypadkach wtórnych powikłań na tle zakażeń bakteryjnych antybiotykoterapię.

Hodowca powinien upewnić się, że zwierzęta mają dostęp do wody i pożywienia. Należy zwracać szczególną uwagę, czy zwierzę pije wodę i pobiera paszę, należy zapewnić miękką i suchą ściółkę oraz podawać różne rodzaje paszy w celu stymulacji apetytu.

W przypadku zwierząt z nasilonymi objawami klinicznymi, które nie reagują na zastosowane leczenie, na podstawie art. 44 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt, PLW może wydać decyzję nakazującą bezzwłoczne uśmiercenie danej sztuki oraz utylizację tuszy. W tym przypadku hodowcy przysługuje odszkodowanie, o którym mowa w art. 49 ustawy o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt.

W przypadku zakażenia wirusem BTV nie ma podstaw prawnych do wydawania nakazu zabicia lub poddania ubojowi wszystkich zwierząt wrażliwych w gospodarstwie.

W 2026 roku w Polsce stwierdzono 4 ogniska BTV . W województwie małopolskim powiaty: chrzanowski, oświęcimski oraz olkuski są w obszarze, który nie jest wolny od zakażenia wirusem BTV. (Stan na 12.02.2026)

lek. wet. Marcin Przybycień

Metody ograniczenia znoszenia cieczy roboczej podczas stosowania środków ochrony roślin

Zjawisko znoszenia cieczy roboczej w trakcie wykonywania zabiegów ochrony roślin jest naturalne i powszechne. Istnieje kilka rozwiązań, które umożliwiają jego ograniczenie. W czasach coraz większej troski o środowisko naturalne są one warte rozpowszechnienia, podobnie jak przestrzeganie wiodących reguł dobrej praktyki ochrony roślin. Ponadto mniejsze znoszenie to skuteczniejsza aplikacja, a to stanowi klucz do właściwie prowadzonej ochrony plantacji, oszczędności i opłacalności ekonomicznej produkcji roślinnej.

Definicja znoszenia i konsekwencje z nim związane

Zgodnie z jedną z definicji, za znoszenie uznaje się ilość środka ochrony roślin, która podczas jego stosowania przemieszczana jest poza obszar będący celem zabiegu poprzez działanie ruchów powietrza. Zjawisko to niesie ze sobą wiele zagrożeń w wymiarze ekonomicznym, środowiskowym i bezpieczeństwa takich jak:

- mniejsza efektywność zabiegu w wyniku obniżenia stopnia pokrycia cieczą roboczą opryskiwanej plantacji, co generuje kolejne koszty na prowadzenie ochrony roślin; ponadto zależnie od sytuacji odnotowuje się miejscowe przekroczenie dopuszczalnych dawek danego preparatu pomimo sporządzenia stężenia zgodnie z etykietą,
- zanieczyszczenie otaczającego środowiska, w tym zbiorników i innych



źródeł wody, nieużytków i miedz będących siedliskiem organizmów pożytecznych,
– bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia dla operatora i innych ludzi oraz zwierząt przebywających w pobliżu.

Zjawisko znoszenia obejmuje również sferę relacji międzysąsiedzkich, ponieważ sąsiadujące uprawy mogą doznać m.in. efektu fitotoksyczności, bądź mogą w nich znaleźć się pozostałości środków ochrony roślin, często niedopuszczonych do stosowania w uprawie danego gatunku, co jest przyczyną kłótni i spraw sądowych. W tym kontekście warto pamiętać o przeczytaniu przed zabiegiem etykiety danego pestycydu i zawartej w niej informacji o szerokości strefy buforowej jaką należy zachować.

Warunki pogodowe

Znoszenie cieczy użytkowej podczas wykonywania opryskiwania jest nieuniknione. Im mniejsza prędkość wiatru, tym mniejszy stopień znoszenia. Uważa się, że prędkość wiatru oscylująca w granicach 1-2,5 m/s (wizualnie dym jest lekko znoszony, występuje drżenie liści) stanowi korzystne warunki do przeprowadzenia tego zabiegu, niemniej zależy to od kilku czynników, np. wielkości kropli. W tym zakresie należy pamiętać, że zgodnie z obowiązującym prawem, aplikację środków ochrony roślin można przeprowadzać przy prędkości wiatru nieprzekraczającej 4 m/s. Warto podkreślić, że obecnie rozważa się zwiększenie górnego limitu prędkości wiatru z 4 na 5 m/s przy zastosowaniu technik ograniczających znoszenie o co najmniej 75%. Jest to uzasadnione w obliczu dynamicznie zmieniającej się pogody i doboru optymalnego terminu oprysków, a także nowoczesnego i precyzyjnego sprzętu służącego do aplikacji cieczy roboczej pestycydów, którym coraz więcej rolników dysponuje. Oprócz prędkości ważny jest też stały kierunek wiatru, wpływający na jakość pokrycia cieczą roboczą.



Parametry zabiegu

Wysokość belki i prędkość jazdy należą do podstawowych parametrów wpływających na intensywność znoszenia, które modyfikuje we własnym zakresie operator. Wraz ze wzrostem prędkości jazdy potęgują się zawirowania powietrza wpływając istotnie na dynamikę i kierunek znoszenia. Z kolei im mniejsza odległość belki polowej od powierzchni opryskiwanej, tym skuteczniejszy zabieg. Niemniej nie może ona być usytuowana zbyt nisko, gdyż wówczas ilość cieczy roboczej przypadająca na jednostkę powierzchni może być przekroczona, czego konsekwencjami mogą być m.in.: fitotoksyczność, uodpornienie się agrofagów i niewystarczająca ilość cieczy roboczej na zaplanowaną powierzchnię. Stąd też dobra praktyka ochrony roślin rekomenduje utrzymywanie belki opryskiwacza na wysokości zależnej od typu rozpylacza i kąta rozpylania. Podczas stosowania rozpylaczy drobnokroplistych prędkość robocza nie powinna przekraczać 7 km/h. Dla wyższej prędkości jazdy (8-12 km/h) należy stosować rozpylacze grubokropliste, pomocniczy strumień powietrza (PSP) lub inne techniki ograniczające znoszenie. Wysokość belki polowej nie powinna przekraczać 50 cm (dla rozpylaczy standardowych) i nie powinna być większa niż 70 cm (dla rozpylaczy o kącie 80°). Na powyższe wpływ ma też faza rozwojowa roślin (wysokość i gęstość łanu) i inne czynniki.

Dobór rozpylaczy i opryskiwaczy

Rozwój techniki pozwala na precyzję stosowania ś.o.r. i redukcję znoszenia cieczy roboczej poza opryskiwany obszar poprzez dobór rozpylaczy i innych rozwiązań technologicznych. Planując zabiegi ochrony roślin należy dobierać rozpylacze niskoznoszeniowe. W uprawach polowych nabierają znaczenia rozpylacze szczelinowe (płaskostrumieniowe), w tym eżektorowe, występujące w wersji jedno- i dwustrumieniowej. Krople są mniej podatne na znoszenie poprzez system napowietrzania cieczy, który zwiększa ich objętość. Zaleca się dla nich też niższe ciśnienie robocze (0,15-0,4 MPa). W porównaniu do rozpylaczy standardowych, eżektorowe ograniczają znoszenie o 50-90%. Choć są droższe to pewną rekompensatą ich zakupu (w perspektywie długofalowej) z pewnością jest skuteczniej wykonany zabieg ochrony roślin. Naturalną presję znoszenia wynikającą z warunków atmosferycznych pozwala znacznie ograniczyć technologia i opryskiwacze z pomocniczym strumieniem powietrza (PSP). Działanie polega na generowaniu przez wbudowany wentylator strumienia powietrza, który jest tłoczony równomiernie do tzw. rękawa na całej szerokości belki opryskiwacza. Dzięki PSP rolnicy mogą stosować standardowe rozpylacze drobnokropliste nawet w mniej sprzyjających warunkach wietrznych i z nieco większą prędkością jazdy. Innymi rozwiązaniami technicznymi mogą być opryskiwacze z precyzyjnym systemem nanoszenia cieczy roboczej, w postaci opryskiwaczy rzędowych. Podczas ich pracy znoszenie jest blokowane poprzez fizyczną barierę.

Piotr Bucki

Źródła:
- Doruchowski G., Hołownicki R., Godyń A. 2013. Poradnik dobrej praktyki ochrony roślin. Zapobieganie zanieczyszczeniu wody w wyniku znoszenia środków ochrony roślin. Instytut Ogrodnictwa. Zakład Agroinżynierii. Skierniewice.
- Doruchowski G., Hołownicki R., Świechowski W., Godyń A. 2015. Dobra Praktyka. Ograniczanie znoszenia środków ochrony roślin w uprawach sadowniczych. Instytut Ogrodnictwa, Zakład Agroinżynierii. Skierniewice.
- Praczyk T., Kierzek R. [Red.]. 2020. Kodeks dobrej praktyki ochrony roślin. IOR-PIB w Poznaniu. Poznań.
- https://www.farmer.pl/produkcja-roslinna/ochrona-roslin/wykonywanie-opryskow-przy-wietrze-powyzej-4-m-s-jest-apel-do-ministra,165158.html [dostęp: 26.11.2025]
- https://rolnictwozrownowazone.pl [dostęp: 26.11.2025]

Zarządzanie gospodarstwem rolnym

Zarządzanie definiuje się jako proces planowania, organizowania, koordynowania i kontroli zasobów i działań w celu osiągnięcia zamierzonych celów.

Celem efektywnego zarządzania gospodarstwem rolnym jest maksymalizacja efektywnego wykorzystania zasobów – ziemi, pracy, kapitału i nakładów – w celu osiągnięcia zrównoważonej produkcji rolnej.

Efektywne zarządzanie gospodarstwem dąży do maksymalizacji osiąganych dochodów przy jednoczesnym minimalizowaniu nakładów pracy oraz kosztów operacyjnych.

Gospodarstwo rolne w systemie rolnictwa zrównoważonego jest traktowane nie tylko jako przedsiębiorstwo produkcyjne, ale również jako część otaczającego go ekosystemu, z którym jest ściśle związane. Produkcja odbywa się w oparciu o naturalne zasoby środowiska, na które składają się: woda, gleba, powietrze oraz krajobraz z jego bioróżnorodnością. Działalność każdego gospodarstwa zakłada jego opłacalność, zarówno pod względem społecznym, jak i indywidualnym, bez szkody dla środowiska. Działalność rolnicza prowadzona jest w długiej perspektywie czasowej i wszystkie działania powinny być zaplanowane zgodnie z uporządkowaną, przemyślaną, długoterminową strategią gospodarstwa.

Strategia gospodarstwa

W celu realizacji wybranej strategii niezbędny jest plan umożliwiający opłacalną produkcję, poprzez wskazanie konkretnych działań realizowanych w określonym czasie. Plan powinien obejmować szacunek kosztów i dochodów z planowanych działań.

Wyposażenie techniczne a charakter produkcji

Wyposażenie techniczne gospodarstwa (maszyny, budynki, pojazdy) powinno odpowiadać jego zamiarom biznesowym i przyjętej strategii działania. Charakter użytkowanego sprzętu (własnego lub usługowego) musi odpowiadać potrzebom prowadzonej działalności.

Przy zakupie wyposażenia technicznego należy kierować się przede wszystkim dokładnym rachunkiem ekonomicznym, gdyż bardzo łatwo jest przeinwestować.

Planowanie zakupu maszyn powinno być dobrze przemyślane. Warto wziąć pod uwagę nie tylko cenę zakupu, ale także koszty eksploatacji, dostępność serwisu oraz części zamiennych.

Właściwe planowanie zakupów może pomóc w uniknięciu nieprzewidzianych wydatków i zapewnić długoterminowe korzyści.

Przeglądy i naprawy sprzętu mechanicznego

Sprzęt mechaniczny używany w gospodarstwie jest coraz bardziej zaawansowany technicznie i coraz droższy. Oczekiwaną jego efektywność można uzyskać jedynie dbając o jego sprawność i jakość pracy. Każdy sprzęt mechaniczny posiada właściwe dla swojej konstrukcji i sposobu użytkowania terminy przeglądów technicznych, warunkujące jego trwałość i bezawaryjną pracę.

Rynki zaopatrzenia i zbytu

Organizując zaopatrzenie gospodarstwa (np. w zwierzęta, pasze, nawozy, nasiona, czy środki ochrony roślin) oraz sprzedaż z gospodarstwa, należy dbać o realizację założonego planu produkcji.

Warto znać alternatywne miejsca zakupu środków do produkcji oraz zbytu wytworzonych produktów, aby nie być w pełni uzależnionym od jednego dostawcy lub odbiorcy, który może wpływać na nasze decyzje, znacząco pogarszając efekt finansowy gospodarstwa. Nie wyklucza to możliwości wyboru spośród kilku jednego partnera handlowego, optymalnego dla stabilności finansowej gospodarstwa, ale w takim przypadku zawsze należy dokładnie oszacować związane z tym ryzyko.

Konieczność oceny ryzyka dla każdego obszaru działalności gospodarstwa

Każdy obszar działalności gospodarstwa rolnego wiąże się ze specyficznym ryzykiem wynikającym z jego lokalizacji, profilu produkcyjnego, używanego sprzętu, maszyn, kontaktu z substancjami chemicznymi i biologicznymi, ze zwierzętami. Niezbędna jest analiza wszystkich obszarów pracy w celu zidentyfikowania ryzyk i wdrożenia działań umożliwiających zabezpieczenie osób wykonujących prace. Wynikiem tego powinno być obniżenie do zera wypadków przy pracy, podobnie jak i jej szkodliwości. Odpowiednie działania i instrumenty mogą oznaczać konieczność szkoleń, instruktaży, instalacji tablic ostrzegawczych, dostosowania wyposażenia ochrony osobistej, zmianę w organizacji pracy lub w wyposażeniu technicznym. Plan musi być wdrażany na bieżąco i modyfikowany oraz uzupełniany co roku, po kolejnej ocenie ryzyka dla każdego obszaru działalności rolniczej.

Planowanie działalności gospodarstwa

Dla właściwego planowania przyszłych działań konieczna jest pełna wiedza o historii i stanie bieżącym gospodarstwa i jego otoczenia.

W zrównoważonym podejściu do rolnictwa jako biznesu planowanie jest bardzo ważne, także w zróżnicowanej perspektywie czasowej, czyli:

1. planowanie krótkoterminowe – wyznaczające kierunek i realizację naszych działań w najbliższym sezonie lub cyklu produkcyjnym,
2. planowanie średnioterminowe – wyznaczające kierunek, założenia i funkcjonowanie naszego gospodarstwa w perspektywie najbliższych kilku lat,
3. planowanie długoterminowe – wyznaczające kierunek, perspektywy i miejsce naszego gospodarstwa w dalekiej przyszłości (obejmującej wiele lat naprzód, włącznie z zakończeniem naszego udziału w zarządzaniu i przygotowaniem do przekazania gospodarstwa).

Planując, należy pamiętać, że gospodarstwo wpływa na środowisko oraz na lokalną społeczność bezpośrednio, a także pośrednio, poprzez wpływ na innych rolników oraz przez zarządzanie krajobrazem.

Ocena ryzyka dla działalności gospodarstwa

Każda działalność niesie ze sobą ryzyko, zwłaszcza produkcja rolnicza. Konieczne jest ich zidentyfikowanie i praca nad ich minimalizacją.

Dotyczy to zarówno ryzyk typowo agronomicznych (np. pogodowych, uprawowych, technicznych, zdrowia zwierząt), finansowych (uzależnienie od jednego odbiorcy lub dostawcy, brak źródeł finansowania działalności), jak też i społecznych (np. reakcja lokalnej społeczności na działania produkcyjne gospodarstwa). Zrównoważona produkcja rolnicza zakłada zminimalizowanie ryzyka, które można zidentyfikować, aby uczynić działalność trwałą i opłacalną. Ryzyka w produkcji zwierzęcej to choroby zwierząt i zmiany środowiskowe, niestabilne rynki i nieprzewidywalne regulacje prawne. Ryzyka w produkcji roślinnej związane są głównie z warunkami glebowymi, klimatycznymi i środowiskowymi.



Zrównoważona produkcja gospodarstwa

Zrównoważona produkcja rolnicza wymaga dbałości o trwałą żyzność gleby, konsekwentnego stosowania dobrych praktyk ochrony roślin, ochrony wód, powietrza i bioróżnorodności, z poszanowaniem roli lokalnych społeczności. Wymaga to wiedzy i umiejętności, jak również stosowania właściwych procedur produkcyjnych i organizacyjnych. Świadomość, czym jest rolnictwo zrównoważone jest niezbędna, aby trafnie zidentyfikować odpowiednie działania prowadzące gospodarstwo do długotrwałej opłacalności, opartej na niezbędnych kosztach i optymalnych dochodach. Powinniśmy pamiętać o trwałej stabilności finansowej, nie oznaczającej maksymalizacji, lecz optymalizację dochodów. Dodając do tego troskę o otoczenie gospodarstwa, zarówno środowiskowe, jak i społeczne, uzyskujemy rzeczywistą realizację rolnictwa zrównoważonego. Z praktycznej strony: analizując sytuację gospodarstwa i wyznaczając jego drogę do wprowadzenia zasad rolnictwa zrównoważonego należy zidentyfikować i określić potrzeby zmian. Następnie trzeba ustalić listę koniecznych działań, czas i sposób wprowadzania i sprawdzania realizacji poszczególnych etapów, ponieważ będą one stanowić fundament planu biznesowego gospodarstwa.

Zarządzanie glebą

Właściwe zarządzanie glebą podnosi odporność upraw na stresy środowiskowe oraz poprawia efekty ekonomiczne produkcji. Zrównoważone praktyki glebowe przekładają się na stabilność plonów i ograniczenie negatywnego wpływu rolnictwa na otoczenie. Długoterminowe korzyści są widoczne zarówno na poziomie gospodarstwa, jak i całego ekosystemu rolniczego.

Struktura gleby jest pochodną jej składu mineralnego, ilości substancji organicznej, w tym próchnicy, aktywności biologicznej gleby, warunków wilgotnościowych oraz działań uprawowych stosowanych przez rolnika. Dążąc do optymalnej struktury gleby konieczne jest stworzenie optymalnej sytuacji dla aktywności biologicznej różnych organizmów glebowych, poprzez wzbogacenie w resztki pożniwne lub nawozy organiczne, regulację pH do właściwego poziomu, regulację stosunków wodnych oraz ograniczenie działań prowadzących do destrukcji jej struktury, jak np. udeptywanie przez zwierzęta, ugniatanie gleby w wyniku przejazdów sprzętu lub stosowanie zbyt intensywnej uprawy gleby przy wysokim jej uwilgotnieniu.

Poprawa żyzności gleby jest procesem długotrwałym, opartym na różnicowaniu upraw, zwiększaniu zawartości próchnicy, pobudzaniu aktywności drobnoustrojów, dbałości o strukturę i gospodarkę wodną. Podstawą budowania żyzności gleby jest właściwe, budujące zmianowanie roślin, umożliwiające zwiększenie jej aktywności biologicznej.

Cele stosowania klasycznego płodozmianu i właściwego zmianowania są bardzo zbliżone. Płodozmian jest to ustalona, wieloletnia rotacja konkretnie dobranych roślin oraz towarzyszących ich uprawie działań, w celu podwyższania żyzności gleby i uzyskiwania stabilnie wysokich plonów, bez rosnących nakładów inwestycyjnych na nawożenie i ochronę.

Płodozmian jednak nie uwzględnia potrzeb rynku, dlatego też realizując w ten sposób wzrost jakości gleby nie zapewniamy gospodarstwu stabilności finansowej. Prawidłowe zmianowanie, budujące żyzność gleby – zgodne z zasadami następstwa roślin – jest praktyczną drogą pogodzenia obu tych wymogów. Właściwe zmianowanie nie ma charakteru cyklu zamkniętego, lecz ciągu następujących po sobie upraw i towarzyszących im działań, podnoszących żyzność gleby i umożliwiających rolnikowi optymalizację dochodów i kosztów w dłuższej perspektywie czasowej.

Dobrostan zwierząt

Zrównoważona produkcja zwierzęca uwzględnia aspekty środowiskowe, społeczne i ekonomiczne. W szerszym ujęciu uwzględnia również dobrostan zwierząt, który związany jest z postawami społecznymi i ma konkretny wymiar ekonomiczny.

Zdrowie fizyczne ma duży wpływ na dobrostan zwierząt. Jednak dobrostan oznacza coś więcej, niż tylko komfort fizyczny i biologiczny, ponieważ uwzględnia równowagę emocjonalną zależną od spełnienia osobniczych i gatunkowych potrzeb behawioralnych. Uwzględnia zatem aspekt psychiczny odczuwania bodźców pozytywnych i negatywnych. W sposób bezpośredni – lub pośredni – wpływa na zdrowie zwierząt, ich rozród i produkcyjność.

Zarówno dobrostan zwierząt, jak i jakość żywności mają obecnie bardzo duże znaczenie dla konsumentów. Dobrostan zwierząt stanowi integralną część całego procesu produkcji żywności wysokiej jakości, a jego wysokie standardy są równoznaczne z najwyższą jakością produktów pochodzenia zwierzęcego.

Wprowadzenie standardów dotyczących dobrostanu zwierząt wymaga od rolników zmiany podejścia oraz inwestycji w odpowiednią infrastrukturę. W dłuższej perspektywie, zrównoważona hodowla nie tylko poprawia jakość produktów, ale staje się również elementem budowania pozytywnego wizerunku gospodarstw w oczach konsumentów.

Systemy wspomagania decyzji

Zasoby ludzkie stanowią fundament każdego gospodarstwa rolnego. Jednak jest to nie tylko praca fizyczna osób zatrudnionych w gospodarstwie, ale przede wszystkim ich umiejętności, wiedza, zdolności oraz predyspozycje. W podejmowaniu decyzji służą rolnikom do zarządzania gospodarstwem rolnym, wspierając rolników w prowadzeniu ewidencji, planowaniu zabiegów agrotechnicznych, w zakresie prawidłowego nawożenia, zarządzaniu magazynem, finansami oraz monitorowaniu pól, zarządzaniu gospodarstwem hodowlanym czy obsługą wniosków o dopłaty.

Sztuczna inteligencja zdobywa szerokie zastosowanie w różnych sektorach gospodarki. Okazuje się ona również przydatna w rolnictwie. Jednym z obszarów zastosowania AI jest agregowanie i analiza dużych ilości danych pochodzących z różnych źródeł. Stąd też algorytmy AI stają się dostępne w programach do zarządzania gospodarstwem rolnym.

Prawidłowo urządzone i zarządzane gospodarstwo powinno spełniać trzy podstawowe cele: produkcyjno-ekonomiczny, ekologiczny i społeczny. Cel produkcyjno-ekonomiczny polega na wytwarzaniu określonej ilości produktów rolnych i zapewnieniu odpowiedniego poziomu dochodów rolnika. Cel ekologiczny to właściwe wykorzystanie zasobów środowiska przyrodniczego i utrzymanie jego długookresowej równowagi. Cel społeczny sprowadza się do spełnienia oczekiwań nie tylko lokalnej społeczności w zakresie krajobrazu rolniczego, w którym można z przyjemnością przebywać i wypoczywać.

Spełnienie tych celów jest możliwe jedynie w gospodarstwie dobrze urządzonym i właściwie zarządzanym.

Leszek Leśnik

Źródła:

- https://rolnictwozrownowazone.pl/rolnictwo-zrownowazone/przewodnik-rolnictwa-zrownowazonego/zarzadzanie-gospodarstwem/edukacja-w-zakresie-produkcji-i-zarzadzania/
- www.rolnictwozrownowazone.pl
- https://kp.org.pl/pdf/poradniki/kdpr/b_gospodarstwo.pdf



Plan Strategiczny dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027

Dofinansowane przez Unię Europejską

Zobowiązania dotyczące interwencji I.11 Premie dla młodych rolników

W ramach interwencji I.11 „Premie dla młodych rolników" PS WPR na lata 2023-2027 wsparcie ryczałtowe może być wypłacone osobie pełnoletniej mającej w chwili złożenia wniosku o przyznanie pomocy nie więcej niż 40 lat, która rozpoczęła prowadzenie działalności rolniczej nie wcześniej niż w okresie 24 miesięcy przed dniem złożenia lub jeszcze nie prowadzi gospodarstwa. Wsparcie finansowe wypłacane jest w dwóch ratach po złożeniu wniosków o płatność (70%, a następnie pozostałe 30%). Aby wypłata pomocy miała miejsce konieczne jest spełnienie warunków.

Pierwsza rata pomocy wypłacana jest najpóźniej po 12 miesiącach od dnia przyznania pomocy, kiedy młody rolnik przejął grunty wskazane w biznesplanie i rozpoczął samodzielne kierowanie gospodarstwem.

Ponadto należy:

a) Rozpocząć prowadzenie rachunkowości rolniczej na przykład przy pomocy narzędzia do oceny ekonomicznej gospodarstwa (https://ierigz.waw.pl/narzedzie/) lub w ramach systemu FSDN.
b) Rozpocząć naukę w przypadku, gdy wymagane było uzupełnienie kwalifikacji zawodowych lub umiejętności (jeżeli warunek nie był spełniony na etapie przyznania pomocy).
c) Rozpocząć korzystanie z doradztwa indywidualnego dla osób podejmujących po raz pierwszy prowadzenie gospodarstwa jako młody rolnik. Doradztwo indywidualne świadczone jest przez Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w ramach projektu I.14.2 Kompleksowe doradztwo rolnicze moduł 1 Kompleksowe programy doradcze w ramach Planu Strategicznego dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027. Tematyka doradztwa może dotyczyć zarówno ekonomiki gospodarstwa (planowanie rozwoju, rachunkowość rolna), jak i kwestii środowiskowych (rolnictwo ekologiczne, wymogi warunkowości, ekoschematy, integrowana produkcja).

Należy również pamiętać, że powierzchnia użytków rolnych stanowiących przedmiot wyłącznej własności beneficjenta, małżeńskiej wspólności majątkowej, użytkowania wieczystego lub dzierżawy z Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa lub od Jednostek Samorządu Terytorialnego musi stanowić co najmniej 50% powierzchni minimalnej (w przypadku Małopolski powierzchnia minimalna to średnia powierzchnia gruntów rolnych w gospodarstwie w województwie – według danych ARiMR za 2025 rok 4,40 ha).

Druga rata pomocy wypłacana jest jeżeli zrealizowano założenia biznesplanu w zakładanym terminie (zwykle nie dłuższym niż 3 lata), w tym zaplanowane inwestycje w środki trwałe i inne związane z rozwojem działalności rolniczej w gospodarstwie.



W eryfikowane jest czy w wyniku realizacji biznesplanu nastąpił wzrost wielkości ekonomicznej gospodarstwa.

Wymagany wzrost jest zależny od wyjściowej wielkości ekonomicznej gospodarstwa i przykładowo dla gospodarstw od 15 do 25 tys. euro wynosi 30%. Sprawdzane jest również czy osiągnięty został 60% udział przychodów z działalności rolniczej w odniesieniu do wszystkich przychodów. Do kategorii przychodów z działalności rolniczej zaliczyć możemy przychody ze sprzedaży produktów rolnych (również w formie przetworzonej), wszelkie dotacje rolnicze krajowe i UE oraz niektórych usługi na rzecz rolnictwa.

Konieczne jest kontynuowanie działań, za które na etapie oceny wniosku przyznano punkty np: w zakresie uczestnictwa w systemach jakości lub prowadzenia produkcji zwierzęcej. Jest to również ostatni moment na zakończenie uzupełniania kwalifikacji zawodowych (jeżeli było to konieczne).

Weryfikowane jest również czy prowadzona jest w sposób nieprzerwany rachunkowość rolnicza oraz czy młody rolnik korzystał lub korzysta nadal z doradztwa indywidualnego dla osób rozpoczynających po raz pierwszy prowadzenie gospodarstwa jako młody rolnik.

Aby rozpocząć udział w programie doradczym, co jest warunkiem wypłaty wsparcia, należy skontaktować się z MODR i podpisać odpowiednią umowę. Jest to możliwe dopiero po zawarciu przez „młodego rolnika" umowy z Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Program doradczy obejmujący wybrany zakres tematyczny trwa co do zasady 2 lata.

Wojciech Ślósarz

Alternatywne przychody gospodarstw rolnych

Alternatywne przychody stanowią wsparcie w dążeniu do poprawy sytuacji materialnej właścicieli gospodarstw rolnych. Poszukiwanie dodatkowych, niekonwencjonalnych źródeł przychodu ma szczególne znaczenie w przypadku gospodarstw niskotowarowych o małej powierzchni dostępnej dla tradycyjnej produkcji rolnej. Gospodarstwa takie są zmuszone do poszukiwania alternatyw w zakresie zwiększania swojego przychodu. Poniżej zaprezentowano kilka przykładów produkcji nietowarowej i niszowej, która może generować dodatkowy przychód dla gospodarstw.

Produkty nietowarowe otrzymane w wyniku prowadzenia działalności rolniczej takie jak: słoma, liście buraków cukrowych, siano, kiszonki itp., w niewielkim zakresie są przedmiotem obrotu rynkowego. W przypadku braku zapotrzebowania wewnętrznego na tego typu produkty istnieje możliwość udostępniania ich na rynku.

Możliwości pozyskiwania słomy z 1 ha w zależności od gatunku zboża przedstawiono w tabeli poniżej.

Kolejne tabele przedstawiają szacunkową wycenę produktów nietowarowych wg kosztów ich wytworzenia.

Gatunek	Plon ziarna t/ha	Wskaźnik plonu ubocznego do głównego	Plon słomy t/ha
Żyto mieszańcowe	6,0	1:1,8	3,33
Pszenica ozima	5,0	1:1,9	2,63
Jęczmień jary	4,5	1:1,3	3,46
Owies	4,0	1:1,7	2,35

▲ tab. 1 Możliwości pozyskiwania słomy z 1 ha w zależności od gatunku zbóż.

▼ tab. 2 Koszty produkcji zielonki

Mieszanka traw na zielonkę - 1 ha				
plon - Użytkowanie pastwiskowe			dt/ha 350,0	
Wyszczególnienie	**J.m**	**Ilość**	**Cena (zł)**	**Wartość (zł)**
Koszty :				
Nasiona 1/8	**kg**	**40,0**	**23,86**	**119,30**
Nawozy				**1615,59**
azotowe	kg	132,0	6,45	851,40
fosforowe	kg	55,0	6,93	381,15
potasowe	kg	84,0	4,56	383,04
Koszt eksploatacji sprzętu uprawowego -zakładanie użytków trwałych 1/8				**95,07**
Podorywka	ha	1,0	127,58	127,58
Bronowanie (2x)	ha	2,0	122,81	245,62
Kultywatorowanie	ha	1,0	68,43	68,43
Orka	ha	1,0	197,12	197,12
Siew nasion	ha	1,0	121,81	121,81
Koszt eksploatacji sprzętu uprawowego - użytkownie				**162,78**
Nawożenie	ha	1,0	88,77	88,77
Pielęgnacja	ha	1,0	74,01	74,01
Razem koszty				1 992,74
Koszt produkcji 1 q zielonki				**5,69**

▼ tab. 3 Koszty produkcji siana

Mieszanka traw na siano - 1 ha				
plon -			dt/ha 70,0	
Wyszczególnienie	**J.m**	**Ilość**	**Cena (zł)**	**Wartość (zł)**
Koszty :				
Nasiona 1/8	**kg**	**40,0**	**23,86**	**119,30**
Nawozy				**1531,74**
azotowe	kg	119,0	6,45	767,55
fosforowe	kg	55,0	6,93	381,15
potasowe	kg	84,0	4,56	383,04
Koszt eksploatacji sprzętu uprawowego -zakładanie użytków trwałych 1/8				**95,07**
Podorywka	ha	1,0	127,58	127,58
Bronowanie (2x)	ha	2,0	122,81	245,62
Kultywatorowanie	ha	1,0	68,43	68,43
Orka	ha	1,0	197,12	197,12
Siew nasion	ha	1,0	121,81	121,81
Koszt eksploatacji sprzętu uprawowego - użytkownie				**1488,02**
Nawożenie	ha	1,0	88,77	88,77
Pielęgnacja	ha	1,0	74,01	74,01
Przetrząsanie (5x)	ha	5,0	38,26	191,30
Zbiór i transport	godz	5,0	224,91	1 124,55
Razem koszty				3 234,13
Koszt produkcji 1 q sianai				**46,20**

Metodą ustalenia wartości produktu może być również oszacowanie na bazie porównania pod względem właściwości produktu i jego składu w ramach grupy innych towarów o podobnych cechach, które można wykorzystać w gospodarstwie. W przypadku powyższych przykładów roślin paszowych, cechą porównawczą będzie wartość pokarmowa, zasobność w składniki odżywcze, oraz inne własności produktu wpływające na możliwości jego wykorzystania. Odniesieniem w metodzie porównawczej dla analizowanych przykładów będzie cena i wartość pokarmowa (wyrażona np. w jednostkach owsianych) produktów mogących stanowić zamienne źródło składników, w tym przypadku pokarmowych. Poniżej zawartość jednostek owsianych i białka w produktach towarowych i nietowarowych.

Produkt	Białko (ogólne strawne) g/1kg	Jednostki owsiane /kg	Sucha masa g/kg
Jęczmień	86,0	1,20	875,0
Pszenica	93,0	1,26	875,0
Kiszonka z kukurydzy	10,0	0,19	200,0
Siano trawy + motylkowe	64,0	0,53	850,0

▲ tab.4 Wartość pokarmowa różnych produktów

Porównanie wartości pokarmowej w odniesieniu do cen produktów towarowych pozwala na szacunkowe określenie ceny płodów rolnych niebędących w powszechnym obrocie.

Wyszczególnienie	J.m	Ilość	Cena (zł)	Wartość (zł)
Gołębie młode	szt.	11,00	17,00	187,00
Pomiot N	kg	1,38	4,43	6,11
Pomiot P	kg	0,90	3,72	3,35
Pomiot K	kg	0,54	3,71	2,00
Materiał hodowlany	szt.	1,00	100,00	100,00
Razem przychody				**298,46**
Koszty bezpośrednie:				
Koszt zakupu zwierząt (1/5)	szt.	2	100,00	40,00
Koszty pasz::				**142,41**
Kukurydza	kg.	24,06	0,98	23,58
Groch	kg.	17,19	1,80	30,94
Pszenica	kg.	20,63	0,78	16,09
Rzepak	kg.	6,88	1,82	12,51
Mieszanka ziaren (razem)	kg.	68,75	-	-
dodatki mineralne	szt.	2	4,00	8,00
dodatki witaminowe	kg.	1,1	15,90	17,49
różne(witaminy +minerały)	szt.	2	7,80	15,60
zielonka , k. pekińska	kg	14	1,30	18,20
Lekarstwa i środki weterynaryjne:				**11,40**
szczepionki	szt.	3	2,20	6,60
odrobaczanie	szt.	3	1,60	4,80
Usługi weterynaryjne (np. inseminacja, szczepienie ochronne)				**7,00**
badania, ocena zdrowia	szt.	1	7,00	7,00
Koszty specjalistyczne:				
woda	dm3	0,103	7,00	0,72
dezynfekcja	szt.	1	30,00	1,20
obrączki	szt.	1	0,70	0,70
ściółka	dt	5	15,00	3,00
Razem koszty bezpośrednie				206,43
Nadwyżka bezpośrednia				**92,04**
Koszt bezpośredni produkcji 1 szt.				**17,20**

◀ tab.5 Koszty produkcji gołębi użytkowych

Gatunki alternatywne, w tym zwierzęta charakteryzuje mniejsza podaż na szeroko dostępnym rynku produktów żywnościowych. Wiąże się to z wymaganiami technologicznymi, ceną produktu i preferencjami konsumentów. W ostatnich latach część tak zwanych alternatywnych gatunków, dzięki działaniom promocyjnym staje się bardziej popularna. Chów takich zwierząt prowadzony jest regionalnie, w mniejszej koncentracji, często jako dodatkowe (alternatywne) źródło dochodu w gospodarstwach. Wartości użytkowe wielu gatunków (bażanty, mięsne rasy gołębi, kury ozdobne) współistnieją z właściwościami estetycznymi, co umożliwia ich szersze wykorzystanie i różnicowanie oferty rynkowej. Rynek zwierząt alternatywnych kształtowany jest przez okresowe tendencje, upodobania i działania marketingowe oraz zapotrzebowanie na produkt eksportowy. W związku z powyższym niewiele jest ugruntowanych kanałów zbytu i podmiotów oferujących kompleksowe zaopatrzenie w specjalistyczne środki produkcji.

Obok przedstawiono szacunkowe wyliczenia opłacalności zwierzęcej produkcji alternatywnej na przykładzie gołębi użytkowych.

W opracowaniu zawarto dane szacunkowe pochodzące z wielu źródeł, dla szczegółowej analizy wymagane jest rozpoznanie dostępnego rynku zbytu na planowaną produkcję i kanałów pozyskiwania środków do jej wytworzenia. W zależności od lokalizacji gospodarstwa koszty pozyskania np. paszy lub zwierząt do dalszego chowu mogą się znacząco różnić, wpływając tym samym na poziom opłacalności danego przedsięwzięcia.

Andrzej Pisarz



Ekologiczne sady jabłoniowe – część I

Coraz większą popularnością oraz wsparciem ze strony Unii Europejskiej (UE) cieszą się alternatywne systemy produkcji żywności. Jednym z nich jest rolnictwo ekologiczne. Głównym celem rolnictwa ekologicznego jest produkcja żywności wysokiej jakości, o walorach porównywalnych z właściwościami produktów powstających naturalnie w przyrodzie. Odbywa się ona w gospodarstwach przy ścisłym przestrzeganiu określonych zasad. Aby produkty żywnościowe mogły być uznane za ekologiczne, gospodarstwo musi spełniać określone warunki, zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi rolnictwa ekologicznego. Od 1 stycznia 2022 r. obowiązuje Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/848 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych, uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 834/200 (Dz. U. L 150 z 14.06.2018 r.), oraz wydane na jego podstawie akty delegowane i wykonawcze UE. Podstawową zasadą produkcji ekologicznej jest zaprzestanie stosowania nawozów sztucznych, niedozwolonych chemicznych środków ochrony roślin, antybiotyków, hormonów wzrostu oraz organizmów genetycznie modyfikowanych (GMO).

Wraz ze wzrostem świadomości ekologicznej społeczeństwa rośnie również popyt na żywność najwyższej jakości, w tym na owoce ekologiczne, których podaż wciąż jest niewystarczająca. W związku z tym ekologiczna produkcja owoców może stanowić atrakcyjną szansę dla gospodarstw, które dotychczas prowadziły produkcję w systemie konwencjonalnym. Sadownicy powinni zatem szukać możliwości łatwiejszego zbytu i zwiększenia dochodowości swoich gospodarstw poprzez wprowadzanie produktów ekologicznych na rynek. Perspektywicznie popyt na owoce ekologiczne będzie nadal wzrastał. Warto więc inwestować w sady ekologiczne, zwłaszcza jabłoniowe, ponieważ jabłka stanowią jedną z głównych specjalności polskiego sadownictwa. Ogółem produkujemy blisko 4 mln ton jabłek rocznie, co plasuje Polskę na czwartym miejscu w światowej produkcji. Dotychczas jednak zdecydowana większość tej produkcji pochodzi z sadów konwencjonalnych. Aby produkować jabłka ekologiczne, możemy zakładać nowe sady ekologiczne lub przestawić istniejące sady konwencjonalne na system ekologiczny.

Zakładając nowy sad ekologiczny, należy pamiętać, że jest to inwestycja kosztowna, planowana na kilkanaście lat, w przeciwieństwie do upraw rolniczych rotujących w płodozmianie. Błędy popełnione przy jego zakładaniu trudno później naprawić i będą one wpływać na efektywność produkcji przez cały okres użytkowania sadu. Dlatego też należy poczynić sporo starań, aby wybrać odpowiednie stanowisko i dobrać właściwe odmiany. Dla uprawy jabłoni oraz wiśni klimat Polski jest odpowiedni do ich uprawy i mogą rosnąć na obszarze całego kraju. Natomiast inne gatunki drzew sadowniczych wymagają cieplejszego klimatu i żyźniejszych gleb (np. grusze, czereśnie czy śliwy). Z kolei morele i brzoskwinie są mało wytrzymałe na niskie temperatury i z tego powodu mogą być uprawiane tylko w cieplejszych rejonach kraju, z wyłączeniem terenów górskich i północno-wschodniej części Polski. Przy wyborze miejsca pod sad należy unikać tzw. zastoisk mrozowych, tj. terenów obniżonych i zamkniętych, gdzie spływa i gromadzi się zimne powietrze. Prowadzi to do uszkodzeń mrozowych drzew oraz przemarznięć pąków kwiatowych, a także ukształtowanych już zawiązków owocowych. Drzewa uszkodzone przez mróz będą bardziej podatne na wszelkiego rodzaju choroby grzybowe i bakteryjne.

W uprawie ekologicznej ważną rolę odgrywa gleba, która z powodu zmiany w strategii nawożenia (zakaz stosowania nawozów sztucznych) jest głównym źródłem składników pokarmowych dla roślin. Dlatego, aby zapewnić roślinom odpowiednią ilość składników odżywczych, gleba w sadzie ekologicznym powinna zawierać większą ilość materii organicznej niż gleby przeznaczone pod uprawy konwencjonalne. Materia organiczna jest substratem (pokarmem) dla organizmów glebowych, które pełnią bardzo istotną funkcję w jej rozkładaniu, a więc w uwalnianiu składników mineralnych przyswajalnych dla roślin. Zatem powinniśmy zadbać o jak największą biomasę mikroorganizmów w glebie i stwarzać im odpowiednie warunki do rozwoju, ponieważ od tej aktywności zależy rozkład substancji organicznej, czyli uwalnianie składników pokarmowych. Przy tej okazji podaję, że w warstwie ornej gleby na powierzchni jednego hektara znajduje się od 1,5 do 7,2 tony biomasy mikroorganizmów, które prowadzą do rozkładu materii organicznej i uwalniają do gleby pierwiastki, takie jak azot, fosfor, siarka i inne. Dodam, że podstawowymi nawozami w rolnictwie ekologicznym są nawozy naturalne - obornik, gnojówka (ewentualnie gnojowica) oraz nawozy organiczne – komposty, resztki pożniwne i nawozy zielone na przyoranie. W związku z tym przed sadzeniem drzewek należy glebę wzbogacić w substancję organiczną. Na polu, gdzie planowane są nasadzenia drzewek, najlepiej zastosować obornik w dawce 30–35 t/ha, aby nie przekroczyć dopuszczalnego limitu azotu pochodzącego z nawozów naturalnych, który wynosi 170 kg N/ha w ciągu roku. Trzeba pamiętać, że obornik, nie może pochodzić z gospodarstwa prowadzącego przemysłowy chów zwierząt. Może być to nawóz z tradycyjnego gospodarstwa, niekoniecznie ekologicznego. Przy braku obornika należy wysiać rośliny na zielony nawóz (np. gorczyca, wyka, bobik), które w okresie kwitnienia rozdrabnia się i przyoruje. Powinno się także wysiać nawozy fosforowe w postaci mączki fosforytowej oraz nawozy potasowe (np. siarczan potasu).

Nadmienię, że drzewa owocowe w porównaniu z roślinami rolniczymi mają stosunkowo niewielkie potrzeby pokarmowe i dobrą zdolność do przyswajania składników pokarmowych z gleby. Specjaliści podają, że z plonem 30 t jabłek z 1 hektara sadu wynosi się zaledwie 21 kg azotu, 45 kg potasu i 4,2 kg fosforu. Jeśli przed sadzeniem drzewek dostarczymy glebie wystarczającą ilość składników nawozowych, to drzewa mogą z nich korzystać przez długi okres czasu. Źródłem składników pokarmowych w sadzie może być także skoszona w międzyrzędziach biomasa trawy z udziałem koniczyny, umieszczona w rzędach drzew. Chroni ona glebę przed utratą wilgoci, dostarcza jej azotu oraz przyczynia się do zwiększenia zawartości próchnicy.

Przed nawożeniem należy pamiętać o uregulowaniu odczynu gleby (pH), który dla drzew owocowych waha się w przedziale 5,5 – 6,7. Regulacja odczynu gleby jest podstawowym warunkiem decydującym o dostępności składników pokarmowych dla roślin, w tym także wapnia. Na glebach kwaśnych składniki pokarmowe przechodzą w formy trudno rozpuszczalne i są niedostępne dla roślin. W kwaśnym środowisku uwstecznieniu ulega fosfor, potas i magnez, a także azot. Jest to szczególnie ważne w gospodarstwach ekologicznych, gdzie głównym zasobem składników pokarmowych dla roślin są zasoby glebowe.

W przypadku drzew owocowych ważną role odgrywa wybór podkładek. Do małych przydomowych sadów wybieramy drzewka na podkładkach



silnie rosnących, dla jabłoni nawet na siewkach antonówki zwykłej. Dlatego przy ustalaniu rozstawy drzew w takim sadzie, należy uwzględnić większe odległości pomiędzy drzewami w rzędach i szersze międzyrzędzia. Jeżeli ma to być sad towarowy dostarczający owoców na rynek, wówczas odpowiednie są drzewka na podkładkach słaborosnących. Dla jabłoni odpowiednie będą podkładki M.26 i M.9. Na tych podkładkach jabłonie mogą być sadzone w mniejszych rozstawach, na przykład: 4 × 3 m (833 drzewa/ha), 4 × 2 m (1250 drzew/ha) lub nawet 3 × 1 m (3333 drzewa/ha). Trzeba jednak mieć na uwadze, że przy zbyt gęstych nasadzeniach mogą nasilać się choroby z powodu słabego przewietrzania koron drzew. Dlatego w systemie ekologicznym najbardziej przydatną rozstawą wydaje się odległość 4 x 2-2,5 m. Wówczas lepsze są podkładki półkarłowe, ponieważ drzewa mają silniej rozwinięty system korzeniowy, przez co lepiej pobierają składniki pokarmowe z gleby. Poza tym, na podkładkach karłowych drzewa słabo rosną i z wiekiem mogą zamierać. Dlatego wymagają dobrej gleby i wyjątkowo starannej pielęgnacji.

Do sadzenia na glebach żyznych najlepiej nadają się drzewka dwuletnie z koroną uformowaną już w szkółce lub dobrze wyrośnięte, rozgałęzione jednoroczne okulanty, posiadające kilka pędów w koronie. Natomiast w gospodarstwach o słabszych glebach, bez możliwości nawadniania sadu, lepsze będą jednoroczne okulanty, które nie muszą być rozgałęzione. Drzewka te łatwiej przyjmują się w trudniejszych warunkach glebowych niż te z ukształtowaną koroną. Najlepszym terminem sadzenia drzewek jest jesień, jednak odpowiednia jest również wczesna wiosna. Przy zakładaniu sadów ekologicznych należy wybrać odmiany, które odznaczają się odpornością na najważniejsze choroby oraz dobrą mrozoodpornością, ponieważ wybór środków do ochrony jest ograniczony. Można sadzić zarówno stare, jak i nowe towarowe odmiany o wyższej odporności



na choroby. Obecnie jest ich bardzo wiele, ale ze względu na ograniczone ramy artykułu nie sposób je opisać.

Dla jabłoni będą to m.in.: **Santana, Topaz, Free Redstar, Melfree, Ligol Red, Pink Braeburn, Pinokio, Śampion, Early Śampion, Red Śampion, Freemal, Rugold, Goldin, Melpaz, Wars, Rubinola, Rewena, Pinova, Ariwa, Piros, Katja, Elise, Ligolina i Enterprise**. Badania dotyczące przydatności odmian jabłoni do produkcji ekologicznej prowadzone są w Instytucie Ogrodnictwa w Skierniewicach (IO-PIB). Prace ukierunkowane są na uzyskanie odmian jabłek o ściśle pożądanych cechach, tj. odpornych lub mało podatnych na parcha jabłoni, mączniaka jabłoni, zarazę ogniową, zdolnych do samoregulacji owocowania (bez konieczności przerzedzania zawiązków), o jednolitej barwie skórki (zielona, żółta czy czerwona) oraz zróżnicowanej porze dojrzewania owoców. Postęp odmianowy umożliwia podnoszenie potencjału produkcyjnego i jakości owoców nowych odmian wprowadzanych do produkcji ekologicznej. Ważne jest, aby przy doborze odmian do sadu ekologicznego zwracać uwagę na przemienność owocowania. Odmiany przemiennie owocujące nie powinny stanowić więcej niż 10-20%.

Kolejnym istotnym aspektem jest ochrona drzew przed chorobami i szkodnikami, a także dostępne formy wsparcia dla upraw sadowniczych. Tematyka ta zostanie poruszona w drugiej części opracowania.

Józef Rusnak

Źródła:

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

Wpływ ograniczonego nawożenia na skład botaniczny i plonowanie użytków zielonych

Trwałe użytki zielone są ekosystemem najbardziej zbliżonym do naturalnych. Roślinność łąkowo – pastwiskowa w celu zapewnienia sobie samo istnienia, czyli możliwości odrastania posiada zdolność do zatrzymywania w swoim obrębie w tzw. trzonie regeneracyjnym około 20 – 25% składników wytwarzanych każdorazowo w okresie wcześniejszego wzrostu. Roślinność ta jest również największym odbiorcą CO_2 z atmosfery (wśród ekosystemów rolniczych) i magazynem węgla w glebie. Wysoka akumulacja węgla przez tę roślinność przekłada się na jej dużą zdolność retencyjną w stosunku do wody oraz składników pokarmowych, a w rezultacie zapobiega zubożeniu gleb i zanieczyszczeniu wód przesiąkowych. Podstawową funkcją gospodarczą użytków zielonych jest produkcja pasz dla zwierząt przeżuwających i koni. Ze względu na charakter tej produkcji możemy również przyjąć, że ma ona znaczenie przyrodnicze. Jest kilka aspektów, które przemawiają za tym, aby produkcję biomasy roślinnej na trwałych użytkach zielonych uznać za przyrodniczo i gospodarczo ważną.

Wyprodukowana na użytkach zielonych biomasa, wykorzystywana jest jako pasza dla zwierząt, które nie stanowią konkurencji o pokarm dla ludzi (przeżuwacze). Na ekosystemach trawiastych opiera się więc produkcja zwierzęca całego świata, a dzięki niej do diety roślinnej człowiek dodaje białko pochodzenia zwierzęcego od zwierząt przeżuwających. Prawidłowo użytkowane i pielęgnowane trwałe użytki zielone nie wymagają stosowania zabiegów uprawowych z użyciem chemicznych środków ochrony roślin. Łąki i pastwiska o dużym udziale roślin motylkowatych nie wymagają intensywnego nawożenia azotem, gdyż są w stanie wykorzystywać azot z powietrza do produkcji biomasy, ograniczając tym samym odpływ tego składnika do wód powierzchniowych i wgłębnych. Nakłady pracy, a tym samym zużycie paliwa na wyprodukowanie 1 kg białka na łące czy pastwisku jest o wiele mniejsze niż na gruntach ornych. Wykorzystywanie pastwiskowe trwałych użytków zielonych praktycznie eliminuje zużycie paliw do produkcji paszy. Trwałe użytki zielone jako ekosystemy użytkowane przez wiele lat (praktycznie wiecznie) w jednakowy sposób nie wymagają zabiegów uprawowych, na które zużywa się najwięcej energii (orka). Do ich prawidłowego funkcjonowania wystarczy je raz w sezonie wegetacyjnym skosić i zebrać.

Stosowanie nawozów mineralnych, dawki, rodzaj nawozów to problem szeroko dyskutowany w praktyce rolniczej, zwłaszcza w świetle nowych sposobów gospodarowania. Coraz powszechniejsze stają się metody ekologiczne czy integrowane, które wymagają szczególnych zaleceń nawozowych dostosowanych do wymagań danego sposobu gospodarowania. Stąd też wynika potrzeba prowadzenia badań jak wykorzystywać instrumenty dane rolnictwu, aby uzyskiwać zadowalające plony nie ograniczając przy tym bioróżnorodności łąk i pastwisk.

Dla uzyskania zadawalającego plonu wystarczy nawozić użytki zielone nawozami naturalnymi (obornik, gnojówka) w dawce 20 t · ha^{-1} co 2 - 3 lata, bez stosowania nawozów mineralnych. Ekosystemy trawiaste należą do najbogatszych fitocenoz występujących



na Ziemi. Łącznie tworzy je około 10 000 gatunków roślin wyższych. Jednak nie oznacza to, że tak jest zawsze i wszędzie. Wśród zbiorowisk trawiastych spotyka się również bardzo ubogie florystycznie fitocenozy. Takie zbiorowiska spotyka się na terenach silnie wyjałowionych, nadmiernie uwilgotnionych, suchych, silnie zakwaszonych lub zasadowych, a także zasolonych. Przykładem takich zbiorowisk są siedliska bliźniczki psiej trawki, szczotlichy siwej, kostrzewy czerwonej, mozgi trzcinowatej, manny wonnej, wyczyńca łąkowego i inne.

Liczebność gatunków tworzących ruń łąki, czy pastwiska stymulowana jest w sposób znaczący przez nawożenie. Zasadniczy wpływ w tym zakresie wywiera nawożenie azotowe. Doświadczenia Kostucha wskazują, że wraz ze wzrostem dawek azotu powyżej 120 kg · ha^{-1} ilość gatunków występujących w runi maleje. Zależność ta występuje niezależnie od rodzaju zbiorowiska, sposobu użytkowania, warunków siedliskowych czy wysokości nad poziom morza. Przy czym jest to zależność liniowa. Niewielkie bowiem dawki azotu do 60kg · ha^{-1} powodują, że ilość gatunków w runi nawet się zwiększa. Dawki azotu do 120 kg N · ha^{-1} powodują niewielki spadek ilości gatunków w runi. Obfitsze nawożenie tym składnikiem 180 – 360 kg N · ha^{-1} powodowało bardzo wyraźne ubożenie składu florystycznego użytków zielonych. W zależności od wysokości nad poziom morza oraz rodzaju zbiorowiska ilość gatunków zmniejszała się od dwóch do pięciu razy.

Obiekt	I pokos	II pokos	Razem
$N_{100}P_{25}K_{75}$	4,80	4,00	8,80
$P_{25}K_{75}$	3,85	3,66	7,51
$N_{100}P_{25}$	4,84	3,43	8,27
$N_{100}K_{75}$	4,23	3,54	7,78

▲ Tab. 1. Plony suchej masy (t · ha^{-1})

Obfite dawki nawozów azotowych bardzo niekorzystnie wpływają na wzrost i rozwój roślin motylkowatych. Dawki 120 kg N · ha^{-1} i więcej powodują, że po kilku latach użytkowania praktycznie znika z runi koniczyna biała.

Skład florystyczny runi łąkowej uwarunkowany jest wielkością oraz sposobem nawożenia użytku zielonego. Ograniczenie lub eliminacja nawożenia azotowego przy równoczesnym nawożeniu fosforowo – potasowym (PK) wpływa wyraźnie na zwiększenie ilości roślin motylkowatych w składzie runi użytków zielonych i powoduje wyraźny spadek ilości traw. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że rozwojowi traw wyraźnie sprzyjało nawożenie NPK oraz nawożenie NK. Nawożenie azotowo – fosforowe (NP) dawało podobne rezultaty jak pełne nawożenie NPK. Udział traw w runi wynosił około 80%, a rośliny bobowate drobnonasienne stanowiły około 4%. Taki schemat nawożenia (NP) sprzyjał wyraźnie wzrostowi ilości ziół i chwastów, które stanowiły około 18% składu runi. Zmiany florystyczne na łące czy pastwisku spowodowane zróżnicowanym nawożeniem stosowanym w dłuższym okresie czasu, mogą prowadzić do całkowitej zmiany gatunkowej tych zbiorowisk.

W zależności od nawożenia zmianie chociaż w niewielkim zakresie, ulegał plon suchej masy zebranej z poletek doświadczalnych przeprowadzonych przez autora na obiekcie w Czarnym Potoku koło Krynicy. Wyniki przedstawia tab. 1.

Na podstawie literatury oraz przeprowadzonego doświadczenia stwierdzić należy, że najlepsze rezultaty zarówno pod względem składu botanicznego jak i uzyskanego plonu daje pełne nawożenie NPK (dawka azotu do 100 kg/ha) i nawożenie NP. Nawożenie azotowo potasowe i potasowo-fosforowe dawało gorsze rezultaty zarówno pod względem składu botanicznego łąki czy pastwiska, jak i uzyskanego plonu. Skład botaniczny runi użytków zielonych ma ogromny wpływ (jak wykazują to inne doświadczenia) na ilość białka ogólnego, zawartość włókna surowego w paszy czy „liczbę wartości użytkowej" (Lwu). Na rezultaty uzyskiwanych plonów z TUZ i ich jakość ogromny wpływ oprócz nawożenia mają również inne czynniki tj. ilość opadów w okresie wegetacji, rozkład temperatur (dobowy, miesięczny), wysokość nad poziom morza, wystawa i nachylenie stoków, czy rodzaj i jakość gleb.



Stanisław Drabik

Źródła:
1. Dąbrowska L. 1985: Wpływ nawożenia na zmiany florystyczne zbiorowisk łąkowo – pastwiskowych na podstawie wieloletnich badań w Czarnym Potoku k. Krynicy.
2. Gawęcki J. 1995: Wpływ nawożenia azotem na udział koniczyny białej w plonach mieszanki koniczynowo – trawiastej.
3. Kasperczyk M. 1998: Rola roślin motylkowatych w ekosystemach górskich użytków zielonych.
4. Kasperczyk M. 2008: Gospodarka na trwałych użytkach zielonych przyjazna środowisku.
5. Kostuch R. 1995: Przyczyny występowania różnorodności florystycznej ekosystemów trawiastych.



Wielkanocne smaki i tradycje

Nadchodzący czas wielkanocny jest szczególnym okresem w roku. W tradycji kościoła katolickiego upamiętnia on mękę, śmierć i zmartwychwstanie Chrystusa. Oprócz religijnego i rodzinnego charakteru Świąt Wielkanocnych oraz licznych pielęgnowanych zwyczajów, ich nieodłącznym elementem są tradycje związane z przygotowywaniem wielkanocnych potraw. Stanowią one ważną część dziedzictwa kulturowego i często niosą ze sobą głęboką symbolikę. Wyjątkowość tych dań podkreśla fakt, że niektóre z nich pojawiają się na stołach tylko raz w roku.

Wielkanoc jest to okres szczególny, także dlatego, że następuje po czterdziestodniowym Wielkim Poście - czasie pokuty, wyrzeczeń oraz umiaru w jedzeniu. Dawniej w Polsce post przed Wielkanocą był ściśle przestrzegany. Przez cały ten okres nie jadano mięsa, tłuszczy, nabiału, unikano zabaw i rozrywek.
W tym kontekście szczególnego znaczenia nabiera moment zwieńczający post. Jego preludium stanowi Wielka Sobota, kiedy odbywa się poświęcenie pokarmów.

W dawnych czasach święcono większość pokarmów przygotowanych na Wielkanoc.

Uważano bowiem, że w dzień Zmartwychwstania Pańskiego nie powinno się jeść czegoś, co nie zostało skropione wodą święconą, a święconym musieli najeść się wszyscy domownicy.

Dlatego, aby poświęcić jedzenie ksiądz chodził do domów bogatych chłopów i szlachciców. Także chłopów, którzy gromadzili się przed dworem lub u bogatego gospodarza, który miał dużą izbę oraz w miejscach wyznaczonych, najczęściej pod krzyżami lub kapliczkami.

Obecnie do koszyków wielkanocnych wkłada się zazwyczaj jedynie pojedyncze produkty o symbolicznym znaczeniu, nierozerwalnie związane ze Świętami Wielkanocnymi. Istotne jest jednak, aby w koszyku znalazły się wszystkie pokarmy tradycyjnie i symbolicznie z nimi powiązane.

Dlatego w wielkanocnym koszyku nie może zabraknąć chleba, symbolizującego ciało Chrystusa, który to ma zapewniać pomyślność i dobrobyt. Również jajek - barwionych na różne kolory lub zdobionych specjalnymi wzorami - będących symbolem wiecznie odradzającego się życia i ochrony przed złymi mocami.

W koszyku powinny znaleźć się też: chrzan, będący symbolem siły fizycznej i pokonania goryczy męki Zbawiciela; wędlina, mająca zapewniać witalność, zdrowie i dostatek; oraz sól, której przypisuje się moc odstraszania wszelkiego zła, a także symbol trwałości i ochrony przed zepsuciem.

Mogą się w nim znaleźć także: ciasto - symbol umiejętności i zdolności, ser - wyrażający związek człowieka z przyrodą, pieprz oraz woda - symbol odrodzenia i chrztu, który obmywa z grzechu.

Śniadanie Wielkanocne stanowi kulminacyjny i radosny moment jednoczący rodziny przy stole w Niedzielę Zmartwychwstania. Jest ono symbolicznym rozpoczęciem świętowania po poście, podczas którego dzieli się poświęconym jajkiem i składa wzajemnie życzenia. Następnie przystępuje się do spożywania pokarmów poświęconych poprzedniego dnia. Na początku spożywa się zawartość poświęconego w kościele koszyczka, a dopiero potem można zjeść inne przygotowane potrawy.

W kuchni małopolskiej wiele świątecznych dań bazuje na lokalnych produktach (np. chrzanie, wędlinach, jajkach). Oczywiście na stole nie powinno zabraknąć żurku z białą kiełbasą, pasztetów, sałatek, a także dań na słodko - jak babka drożdżowa, sernik czy mazurek.

Obok spożywanego podczas śniadania wielkanocnego żurku, w wielu domach tradycyjną potrawą wielkanocną jest zupa chrzanowa. Jak sama nazwa wskazuje zupa ta powstaje na bazie samodzielnie utartego chrzanu, z dodatkami innych produktów obecnych w wielkanocnym koszyczku. Choć w zależności od miejsca, receptury zupy chrzanowej mogą się nieznacznie różnić.

Wszystkie jednak zachowują swój charakterystyczny smak i wyjątkowe właściwości.

Niektóre z tych produktów zostały szczególnie docenione jako element regionalnego dziedzictwa kulinarnego, a część z nich wpisano na krajową listę produktów tradycyjnych. Wśród najbardziej znanych znajdują się m.in. Chrzanówka Lanckorońska, Sułkowicka Krzonówka oraz Krzonówka po Orawsku. Sułkowicka Krzonówka oraz Krzonówka po Orawsku zostały wpisane na listę produktów tradycyjnych odpowiednio w 2010 i 2012 roku.

- Chrzanówka Lanckorońska to ostra zupa na bazie chrzanu, często z dodatkiem wędlin, jaj i śmietany, charakterystyczna dla okolic Lanckorony. Zagęszcza się ją mąką i kwaśną śmietaną, doprawia zaś czosnkiem i koprem oraz podaje z jajkiem.

- Sułkowicka Krzonówka sporządzana z tradycyjnych wędlin wielkanocnych, które zostawały ze święconki. Przygotowywana jest na zakwasie z mąki owsianej lub żytniej i ma bardziej kwaśny smak. Zupa ta jest jasna, gęsta z osadem z chrzanu. Widoczne są kawałki pokrojonych wędlin, mięsa, a także jajka. Całość posypana zieleniną. Nazwa pochodzi od jednego ze składników zupy - chrzanu, na który w okolicy Sułkowic dawniej mówiło się „krzan" albo „krzon".

- Krzonówka po Orawsku, płynna i rzadka zupa o smaku słonawym, ostro-kwaśnym oraz intensywnym, chrzanowym zapachu. Jest prostsza i łagodniejsza, a wywodzi się z tradycji pasterskiej Orawy. Widoczny jest osad z chrzanu oraz kawałki kiełbasy, szynki i jajek.

Zupy te charakteryzują się wyrazistym smakiem (kwaśnym lub ostrym) wynikającym z użytych dodatków (zakwas, chrzan), z czego Chrzanówka Lanckorońska wyróżnia się ostrością i dodatkiem jaj/śmietany, Sułkowicka Krzonówka jest kwaśna (przygotowana na zakwasie), Krzonówka po Orawsku najprostsza i najłagodniejsza (prosta baza, mniej przypraw).

Ciekawymi, oryginalnymi i charakterystycznymi dla regionu potrawami, są także (również wpisane na listę produktów tradycyjnych) Krzun Wielkanocny oraz Strząska.

- Krzun Wielkanocny - sporządzany w województwie małopolskim na terenie Sromowiec Niżnych - gęsta zupa przygotowywana na bazie chrzanu, świeżej maślanki, swojskiej kiełbasy, wędlin oraz gotowanych jaj. Aby go przygotować należało starty chrzan wymieszać ze świeżą maślanką, szczelnie zakryć i odstawić do ukiszenia. W Wielki Piątek ugotowane na twardo jajka, z dodatkiem warzyw i ostudzoną wędzoną szynką oraz swojską kiełbasą krojono w dużą kostkę. Całość zalewano wcześniej ukiszonym z maślanką chrzanem. Tradycyjnie krzun wielkanocny podawano na zimno na obiad w wielkanocną niedzielę.

- Strząska - to potrawa wykorzystującą składniki ze święconego koszyczka sporządzana we wsi Siedliszowice w powiecie tarnowskim. Znana była już w latach 20-30 XX wieku, a szczególnie powszechna stała się w latach 50-60 XX wieku. Powstaje przez wstrząsanie, wymieszanie jej składników, drobno pokrojonych: szynki, boczku, kiełbasy, jajek, chrzanu, przypraw i octu. Ma wyraźnie wyczuwalny kwaskowy smak chrzanu i octu, które dominują nad delikatnym smakiem jaj i wędlin.

Potrawy te, charakterystyczne dla poszczególnych regionów nie tylko podkreślają różnorodność kuchni, lecz także niosą ze sobą symboliczne znaczenia związane z odrodzeniem, wspólnotą i świątecznym przeżywaniem czasu wielkanocnego. A dzięki przekazywanym z pokolenia na pokolenie recepturom możliwe jest zachowanie kulinarnej tożsamości i pielęgnowanie lokalnych tradycji.

Jaja w sosie chrzanowym



4 jaja
sos chrzanowy:
1/8 l śmietany,
6-8 dkg chrzanu,
2-3 dkg musztardy (niekoniecznie),
sól,
cukier,
cytryna lub ocet.

Jaja umyć, ugotować na twardo, ostudzić w zimnej wodzie, obrać. Podzielić na połówki, oblać sosem chrzanowym.

Poniżej i na poprzedniej stronie przedstawiamy parę przepisów na świąteczny czas z „Kuchni Polskiej", z połowy ubiegłego wieku (Kuchnia Polska. Wydanie 4. Polskie Wydawnictwa Gospodarcze. Warszawa 1958):
„Przepisy zawarte (...) są w proporcji wystarczającej na przyrządzenie potrawy dla 4 osób"

Jaja w koszulkach w sosie chrzanowym

- *8 jaj,*
- *sól,*
- *ocet,*
- *sos chrzanowy:*
  - *8 dkg chrzanu,*
  - *4 dkg masła,*
  - *3 dkg mąki,*
- *wywar:*
  - *1/8 l śmietany,*
  - *sól,*
  - *cukier,*
  - *ocet,*
  - *1-2 żółtka.*

Przyrządzić sos chrzanowy. Przyrządzić jaja w koszulkach. Wyjmować łyżką cedzakową, osączyć i podawać na półmisku oblane sosem chrzanowym. Osobno podać ziemniaki.

Żur na boczku lub kiełbasie

- *25 dkg włoszczyzny,*
- *15-20 dkg boczku lub kiełbasy,*
- *1½ l wody,*
- *¼-½ l zakwasu*
- *80 dkg ziemniaków,*
- *4 dkg mąki,*
- *ząbek czosnku,*
- *sól.*

Z boczku i włoszczyzny ugotować wywar, przecedzić, wlać żur, zagotować, osolić. Włożyć pokrajany boczek i czosnek roztarty z solą. Podawać z ziemniakami, okraszonymi słoniną.

Szynka z chrzanem

- *30 dkg szynki,*
- *10 dkg chrzanu,*
- *3-4 łyżki śmietany,*
- *sól,*
- *cukier,*
- *cytryna lub ocet.*

Chrzan oczyścić, opłukać, zetrzeć na drobnej tarce, wymieszać ze śmietaną, przyprawić cukrem, solą i octem. Plastry szynki smarować masą chrzanową. Zawijać w rulony, ułożyć na półmisku ukośnie rzędem, ubrać gałązkami zielonej pietruszki lub sałatą zieloną.

Kiszenie żuru

- *10 dkg mąki żytniej razowej, żytniej pytlowej lub owsianej,*
- *½ l wody przegotowanej, ciepłej.*

Mąkę wymieszać z wodą, wlać do szklanego słoja lub kamiennego garnka, postawić w ciepłym miejscu. Gdy żur ukiśnie, ma smak kwaskowaty i przyjemny zapach. Używać go do sporządzania potraw.

Mazurek kruchy z kaimakiem waniliowym



- *Kruche ciasto:*
  - *30dkg mąki krupczatki,*
  - *20 dkg masła,*
  - *10 dkg cukru w mączce,*
  - *3 gotowane żółtka, wanilia*
- *Kaimak waniliowy:*
  - *½ l mleka lub śmietanki,*
  - *40 dkg cukru,*
  - *5-10 dkg masła,*
  - *1/2 laski wanilii,*
  - *1 łyżka karmelu*

<u>Przyrządzić ciasto kruche:</u>
Przesiać mąkę na stolnicę. Żółtka oddzielić od białek, wyłożyć do cedzaka i razem z nim wstawić do wrzącej wody, gotować 10 minut. Ugotowane żółtka wyjąć, przetrzeć przez sito zużywając jak najmniejszą powierzchnię sita. Mąkę posiekać z masłem, dodać przesiany cukier, żółtka, wanilię i szybko zagnieść kruche ciasto. Zostawić w chłodnym miejscu na 20-30 minut. Czwartą część ciasta odłożyć, resztę ciasta wywałkować na grubość ¾ cm, ułożyć na prostokątnej lub kwadratowej blasze o 3-ch niskich brzegach. Palcami wyrównać brzegi, które posmarować wokoło białkiem. Z jednej czwartej, pozostawionej części ciasta, uformować wałeczek grubości palca, dopasować do obwodu i ułożyć koło kruchego ciasta mocno przyciskając. Wałeczek ukształtować ozdobnie wyciskając różne wzory szczypczykami lub końcem noża, posmarować powierzchnię wałeczka rozmąconym jajem. Wstawić do gorącego, dobrze nagrzanego piekarnika, upiec na złoty kolor. Mazurek wyjąć, gorący zsunąć przy pomocy szerokiego noża na deseczkę.

<u>Przyrządzić kaimak waniliowy:</u>
Mleko z cukrem i masłem w obszernym naczyniu gotować tak długo na silnym ogniu, aż masa zgęstnieje. W czasie gotowania stale mieszać, gdyż masa łatwo się przypala. Zrobić próbę: jeżeli kropla masy szybko zastyga i nie rozlewa się, kaimak jest gotowy. Należy go lekko przestudzić i ucierać wałkiem. Gdy gęstość masy będzie odpowiadała gęstości śmietany przerwać ucieranie. Kaimak sporządzony z większej ilości, którym ma się przekładać dużo krążków ciastek należy przetrzymywać w naczyniu z gorącą wodą, aby szybko nie gęstniał. Do kaimaka dodać 1 łyżkę karmelu. Ugotowany kaimak wyłożyć na mazurek, równo rozsmarować, przybrać ciemnymi rodzynkami lub skórką pomarańczową. Krajać na następny dzień w prostokąty.

Paweł Zwonek

Źródła:
https://www.gov.pl/web/rolnictwo/gotowe-dania-i-potrawy5
Rocznik Małopolska Regiony. Tom XVII, 2015, E. Leśnik „O tym, jakie w dawnej wsi posiłki spożywano"
https://www.gov.pl/web/kultura/wielka-sobota
Kuchnia Polska. Wydanie 4. Polskie Wydawnictwa Gospodarcze. Warszawa 1958

Winnice atrakcją regionu tarnowskiego - *cz. I „Zadora”*



Plantacje winorośli coraz mocniej wpisują się w krajobraz upraw rolniczych Małopolski i nic dziwnego, bo ta potrafi zapuścić swoje korzenie w podłoże nawet na 7 metrów i pozostać żywotną nawet kilkaset lat. Jej obecność w szachownicy upraw stanowi trwałą, uporządkowaną strukturę wyjątkowo malowniczą o każdej porze roku, a szczególnie jesienią. Dlatego też ,uwzględniając walory smakowe winogron i z nich produkt jakim jest wino, winnice stały się już omal symbolem atrakcyjności turystycznej dla miłośników wina oraz wyjątkowych wrażeń ze względu na ich położenie. Usytuowane są zwykle na stokach, skąd rozpościerają się wyjątkowo piękne widoki skłaniające do pobytu w tych niezwykłych miejscach. Dzięki swojemu położeniu stanowią tło rodzinnych uroczystości, ślubów, sesji zdjęciowych, spotkań firmowych i przyjacielskich biesiad. Powodów do ich odwiedzenia jest tak wiele, jak wiele jest odmian winorośli i produkowanych win.

Województwo małopolskie niezaprzeczalnie wiedzie prym w ilości zarejestrowanych winnic. W rejestrze KOWR można doliczyć się ich aż 127, na 727 w całym kraju – (dane na dzień 3.11.2025 r.). W Małopolsce najwięcej zarejestrowano ich w powiecie krakowskim, a na drugim miejscu pod tym względem plasuje się powiat tarnowski, który poszczycić się może 24 winnicami, rozlokowanymi w kilku gminach i samym mieście Tarnowie. Stąd też idea przedstawienia przynajmniej części z nich poprzez cykl artykułów opisujących te enoturystyczne obiekty.

Na terenie gminy Pleśna ulokowanych jest 7 winnic, a najstarszą z nich jest Winnica „Zadora”, położona w miejscowości Szczepanowice. Swoją nazwę zawdzięcza istniejącym tu niegdyś plantacjom winorośli należących do właścicieli wsi i dworu - Chrząstowskich herbu Zadora. Państwo Zofia i Stanisław Michałowscy znający i szanujący historię tych terenów posadzili na powrót winorośl w Szczepanowicach w 2007 roku. Wybrali do tego celu działkę położoną na wysokości 270 m n.p.m, na stoku o południowej wystawie o nachyleniu średnio 12%, z glebami kompleksu pszennego górskiego o piaszczysto – gliniasto – kamienistym typie klasy IVa i V. Początkowo skromna pod względem powierzchni pilotażowa dwudziestoarowa plantacja, powiększona została następnie do pół hektara i już w 2011 roku zarejestrowana jako źródło surowca w produkcji winiarskiej. Wina z Winnicy Zadora szybko zdobywały wielu amatorów nie tylko w Polsce, ale i w innych krajach oraz nagradzane były na wielu konkursach. Do niewątpliwych sukcesów Winnicy Zadora należy produkcja win czerwonych o wydłużonym okresie dojrzewania.

Wraz z plantacją powstawała infrastruktura winiarni i jej wyposażenie. Najpierw był to niewielki budynek, umożliwiający na początkowym etapie wykonywanie prac winiarskich. Został z czasem powiększony o dodatkową powierzchnię produkcyjną, piwnicę oraz salę degustacyjną. Tak oto tradycja uprawy winorośli i produkcji win w Szczepanowicach nad Dunajcem wróciła na swoje miejsce, pamiętające szlacheckie czasy.

Plantacja założona przez Zofię i Stanisława Michałowskich powiększała się systematycznie do dzisiejszego areału 2,15 ha. W roku 2020 Właściciele postanowili zmienić metody uprawy winorośli na

ekologiczne i rozpoczęli proces certyfikacji gospodarstwa wiedząc, że powstały w tych warunkach produkt będzie bazą do tworzenia jeszcze lepszych jakościowo win. Zapewne był to również czas pokoleniowych rozważań co do losów winnicy i zadumy nad rozwojem tradycji winiarskich. Rok później winnica została przekazana w ręce kolejnej generacji tworzącej dalszą historię „szczepanowickiego winiarstwa". Małgorzata i Sewer Michałowscy przejęli pieczę nad plantacją i winiarnią, starając wdrożyć się w procesy uprawy winorośli i produkcji wina w aktualnych warunkach przyrodniczych i istniejącym zapleczu technicznym. Świeże, nowe spojrzenie na prowadzoną działalność, zrodziło szereg pomysłów na polepszenie procesów agrotechnicznych i technologicznych w winnicy i winiarni, zwłaszcza w kierunku oszczędności czasu i nakładów pracy. Przystąpiono do adaptacji części budynku dawnej stodoły na nową, dobrze wyposażoną winiarnię, położoną bliżej plantacji, co miało na celu zaoszczędzenie czasu i środków angażowanych w transport surowca i produktów. Pozwoliło to również na stworzenie lepszych warunków technicznych dla procesu winifikacji i przechowywania win. Inwestycja trwała ponad dwa lata i została pomyślnie zrealizowana z dofinansowaniem ze środków programu Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności w ramach działania A 1.4.1. „Inwestycje na rzecz dywersyfikacji i skracania łańcucha dostaw produktów rolnych i spożywczych oraz budowy odporności podmiotów uczestniczących w łańcuchu." Nowi właściciele zainwestowali również w unowocześnienie parku maszynowego, dzięki czemu prace w winnicy stały się łatwiejsze i bardziej ekonomiczne w trudnych warunkach produkcji ekologicznej.

Obecnie na ponad dwuhektarowej uprawie rośnie około 9000 krzewów kilku odmian winorośli. Na wina białe: Johanniter, Solaris, Seyval Blanc, Bianca, Chardonnay i Hibernal. Na wina czerwone: Regent, Rondo, Dornfelder, Cabernet Cortis, Leon Millot i Marechal Foch.

Szczepanowicka winiarnia słynie z produkcji długodojrzewających, wytrawnych win czerwonych - Sempre, Rondino i Bene oraz wytrawnych win białych - Solis, Julia, Sevi i Solano.

Ta malowniczo usytuowana winnica jest od północy osłonięta górującym nad nią wzniesieniem, a od wschodu i zachodu sąsiaduje ze starymi sadami. W kierunku południa z winnicy rozpościera się widok na okoliczne wzniesienia pokryte bukowymi lasami i zagajnikami, przeplatającymi się z polami pobliskich gospodarstw. Stanowi ona już trwały element miejscowego krajobrazu.





Gospodarze zapraszają do kontaktu:
https://www.facebook.com/winnica.zadora?locale=pl_PL

Jolanta Zych

Fotografie: archiwum Winnicy Zadora



Ogród pełen koloru – najpopularniejsze kwiaty w naszych ogrodach

Polski ogród od zawsze był miejscem, w którym łączy się tradycja z naturą. Dawniej przy każdym domu rosły malwy, floksy i piwonie, a między grządkami warzywnymi pyszniły się nagietki i astry. Wspominając ogród moich babć, później mamy, a teraz patrząc na mój własny mogę śmiało powiedzieć jedno: dziś, mimo zmieniających się trendów, nasze upodobania pozostają podobne – wciąż cenimy barwy, zapach i naturalne piękno. Kwiaty nie tylko zdobią ogród, ale też nadają mu duszę i rytm zmieniających się pór roku. Nic tak nie cieszy oka, jak ogród pełen kolorów. Zieleń trawnika to dopiero tło – prawdziwe życie zaczyna się wtedy, gdy pojawiają się kwiaty. Od pierwszych wiosennych tulipanów po jesienne wrzosy – każda pora roku ma swoje ulubione barwy. Dobierając kwiaty do swojego ogrodu, najlepiej zwrócić uwagę na to, aby o każdej porze roku, wychodząc na taras, móc podziwiać piękno przyrody.

Wiosna – czas pierwszych kolorów

Po długiej zimie każdy z nas wypatruje pierwszych kolorów. Wiosna to moment, gdy ogród w końcu się budzi.

Najszybciej pojawiają się kwiaty cebulowe – to jest ich czas. Tulipany, hiacynty, narcyzy i krokusy – to one jako pierwsze przerywają szarość i zwiastują odrodzenie przyrody. Tulipany to klasyka, która nigdy się nie nudzi, są to jedne z najbardziej rozpoznawalnych roślin cebulowych na świecie. Zachwycają bogactwem odmian – od klasycznych czerwonych, po dwukolorowe i postrzępione. Są to kwiaty łatwe w uprawie, kwitną wczesną wiosną – od marca do maja, ale wymagają sadzenia jesienią, w lecie przechodzą w stan spoczynku. Można je sadzić zarówno do gruntu, jak i w donicach tworząc piękne kompozycje z innymi kwiatami.

Narcyzy natomiast wnoszą radość swoją energią i słoneczną barwą. Są roślinami łatwymi w uprawie i mogą cieszyć oko zarówno na rabatach, jak i w donicach, na trawie czy na skałkach. Odmiany należące do wcześnie kwitnących można sadzić także pod koronami drzew i krzewów. Roślina ta preferuje miejsca dobrze nasłonecznione lub delikatnie tylko zacienione. Kwiaty te dość wolno się zakorzeniają, dlatego najlepiej sadzić je na przełomie sierpnia i września. Przy uprawie narcyzów nie można zapominać o tym, że są to rośliny trujące. Wszystkie części rośliny zawierają szkodliwe alkaloidy, które mogą być niebezpieczne dla ludzi i zwierząt domowych, dlatego podczas sadzenia i pielęgnacji należy zachować ostrożność.

Hiacynty kuszą i oczarowują intensywnym słodkim zapachem, który potrafi wypełnić cały ogród. To bardzo atrakcyjne rośliny, charakteryzujące się pięknymi, intensywnie kolorowymi kwiatostanami, które złożone są z dzwonkowatych kwiatów, w kolorach: czerwonym, różowym, pomarańczowym, łososiowym, żółtym, białym, niebieskim i fioletowym. Kwiaty wyrastają spomiędzy wąskich, długich liści. Hiacynty należą do roślin stosunkowo mało wymagających w uprawie, należy im jednak zapewnić odpowiednie warunki glebowe: użyźnioną ziemię, najlepiej próchniczną, nie kwaśną. Hiacynty kwitną na przełomie kwietnia i maja, a sadzimy je pomiędzy wrześniem, a październikiem. Jest mnóstwo odmian kwiatów cebulowych, które po zakwitnięciu sprawiają, że wiosenny ogród staje się magiczny: szafirki, cebulice, czosnki ozdobne, szachownice i przebiśniegi – warto sadzić je grupami, im więcej, tym lepszy efekt, by tworzyły kolorowe plamy i cieszyły oko już od marca.



Lato – eksplozja barw i zapachów

Lato to prawdziwy festiwal kolorów, jest to czas, gdy ogród naprawdę pokazuje, na co go stać. W tym czasie królują byliny i jednoroczne rośliny kwitnące obficie aż do jesieni.

W polskich ogrodach nie może zabraknąć róż – symbolu elegancji i ponadczasowego piękna. Róża jest niekwestionowaną królową ogrodów. Róże rabatowe, pnące czy parkowe to klasyka, która nigdy nie wychodzi z mody. Dziś nie trzeba być ogrodowym ekspertem, żeby cieszyć się ich kwiatami – nowoczesne odmiany są odporne i łatwe w pielęgnacji. Choć często wydaje się kapryśna, to tylko pozory, ponieważ jest wyjątkowo wdzięczna i przyjemna w uprawie, ale pod warunkiem, że poznamy jej wymagania i będziemy je ściśle respektować. Róża wymaga stanowiska dobrze nasłonecznionego, ciepłego, osłoniętego od wiatru, świetnie odnajdzie się przy ścianach, pergolach i ogrodzeniach. Potrzebuje odpowiedniej gleby – najbardziej optymalny odczyn obojętny, nie lubi nadmiaru wody. Wybierając stanowisko dla róży, należy unikać sąsiedztwa dużych krzewów i drzew, które mogłyby powodować zubożenie o wodę i składniki odżywcze w glebie. Rosnąca w towarzystwie ekspansywnych, zabierających wodę roślin róża zostanie zagłuszona, a co za tym idzie – nie urośnie zbyt duża, a kwitnienie będzie ubogie. Róże najlepiej sadzić wiosną lub jesienią, choć sadząc je jesienią



można liczyć na to, że krzew będzie mniej narażony na brak wody, będzie miał więcej czasu na ukorzenienie, a to przyczyni się do szybszego wzrostu wiosną. Kluczowe jest odpowiednie podlewanie, nawożenie, a także regularne przycinanie rośliny. Róża uwielbia zarówno nawozy organiczne, jak i mineralne.

Obok róż często rosną piwonie – dostojne, pachnące i długowieczne (potrafią przetrwać w jednym miejscu nawet kilkadziesiąt lat),

zachwycają rozmiarem i zapachem. Bulwy piwonii powinny być sadzone na przełomie sierpnia i września. Piwonie preferują stanowisko nasłonecznione, dlatego posadzone w miejscu z dużą ilością światła szybko się rozwijają i obficie kwitną. Jednakże są one dość wymagającymi kwiatami, dlatego należy odpowiednio przygotować i dbać o glebę zanim posadzimy kwiaty. Piwonie – występujące również pod nazwą peonie, lubią ziemię lekko kwaśną, żyzną i bogatą w próchnicę. Gleba powinna być ponadto przepuszczalna i lekko wilgotna. Ciekawostką jest, że kwiaty piwonii wykazują działanie lecznicze, m.in. stosowane są przy chorobie wieńcowej, chorobach skóry i reumatyzmie. Działają moczopędnie, odtruwająco, rozkurczowo, uspokajająco i przeciwalergicznie.

Warto wspomnieć też o floksach, które dawniej zdobiły niemal każdy ogród przydomowy. Ich intensywny zapach przyciąga motyle, a kolorystyka od bieli po fiolet, sprawia, że komponują się z niemal każdą rośliną. Ze względu na różnorodność kolorów i kształtów płomyki są doskonałym wyborem do ogrodu. Niskie odmiany wykorzystywane są do tworzenia ozdobnych obrzeży rabat i alejek ogrodowych, wyższe natomiast doskonale sprawdzają się w centralnych częściach ogrodu. Z floksów płożących można stworzyć nieformowany żywopłot, który zakryje trudne do pielęgnacji miejsca, np. na skarpie lub pod drzewami. Może również stanowić dekoracyjne tło dla wyższych roślin jako element ogrodu skalnego. Nadaje się także do uprawy w doniczkach na tarasie i balkonie. Sadząc floksy – szczególnie niskie odmiany – wzdłuż kamiennych ścieżek, tarasów lub podmurówek, tworzy się strefę, która ogranicza nagrzewanie się tych powierzchni w upalne dni, ponieważ gęste kobierce floksów zacieniają glebę i parują wodę, obniżając tym samym temperaturę najbliższego otoczenia. To sprytne rozwiązanie nie tylko poprawia komfort w ogrodzie, ale także wspiera sąsiednie rośliny bardziej wrażliwe na upały.

Nie można zapomnieć o lawendzie – jest to hit ostatnich lat, coraz częściej gości w naszych ogrodach. Pasuje i do tradycyjnego ogrodu i do minimalistycznych aranżacji, do tego jej zapach działa uspokajająco, odstrasza komary i przyciąga pszczoły – same zalety. Uprawa lawendy nie należy do trudnych, dlatego łatwo



cieszyć się nią we własnym ogrodzie. Roślina ta lubi ciepło i dużo światła słonecznego, najlepiej ją sadzić w gruncie na nasłonecznionych stanowiskach. Nie toleruje nadmiaru wody w korzeniach, dlatego nie musimy się martwić o częste podlewanie i najlepiej, żeby jej stanowisko było z półprzepuszczalną, piaszczystą glebą.

Latem w ogrodzie kwitną liczne gatunki – od bylin po krzewy, oprócz wyżej wymienionych popularne są również jeżówki, hortensje, lilie i dalie, które dodają koloru od czerwca do jesieni. Warto również posadzić rośliny jednoroczne, jak pelargonie czy cynie, oraz krzewy pnące, np. powojniki.

Jesień – ciepłe barwy i ostatni rozkwit

Jesień to czas nostalgii, ale i niezwykłego bogactwa kolorów. Kiedy lato powoli się kończy, ogród nie musi od razu szarzeć. Wręcz przeciwnie, jesień potrafi być najbardziej kolorową porą roku. Gdy liście drzew zaczynają się złocić, w ogrodzie pałeczkę przejmują chryzantemy, astry i wrzosy. To te kwiaty sprawiają, że odejście lata aż tak nie boli. Chryzantemy, dawniej kojarzone głównie z cmentarzami, coraz częściej zdobią tarasy i rabaty. Występują w setkach odmian i kolorów – od kremowych po purpurowe. Kwitną od jesieni do pierwszych mrozów.

Chryzantemy są kwiatami najlepiej czującymi się w słońcu, na żyznej i przepuszczalnej glebie. Po posadzeniu raz na dwa tygodnie chryzantemy zasila się nawozami, do chwili tuż przed wybarwieniem się pąków.

Kwiaty astrów zdobią ogród od sierpnia aż do przymrozków. Astry lubią słoneczne stanowiska – na nich wytwarzają najwięcej kwiatów. Sadzi się je od marca do maja, a potem od września do listopada. W jednym miejscu rosną do 5 lat. Jeśli zauważymy, że nasza roślina słabo rośnie i kwitnie mniej obficie, należy

wykopać karpę i oddzielić rozłogi z niej wyrastające. Nowe rośliny powinny być posadzone na stałe miejsce, po uprzednim zasileniu w składniki pokarmowe (kompost).

Z kolei wrzosy i wrzośce to niezastąpione rośliny jesieni. Posadzone w donicach lub w grupach na rabacie tworzą przytulny klimat i pięknie kontrastują z opadającymi liśćmi. Kwiaty pojawiają się w lipcu i utrzymują aż do końca listopada. Nawet pierwsze przymrozki im nie szkodzą, dopiero mocniejsze spadki temperatury sprawiają, że kwiaty więdną. Bardzo dekoracyjne są również liście wrzosów, oprócz tego, że są w kolorach jasnozielonym i ciemnozielonym, występują też odmiany o ulistnieniu żółtozielonym i czerwonawym. Preferują stanowiska słoneczne na kwaśnych, przepuszczalnych i próchniczych glebach.

Jesienią dobrze prezentują się także kapusty ozdobne – odporne na chłód, utrzymują swój dekoracyjny wygląd aż do pierwszych mrozów. Jesienne nasadzenia można uzupełnić trawami ozdobnymi, ponieważ dodają lekkości i kontrastują z kwiatami.

Dzisiejszy ogród to nie tylko miejsce do sadzenia roślin, ale też przestrzeń do życia.

Coraz częściej łączymy zieleń z designem – betonowe donice, minimalistyczne rabaty, oświetlenie LED i naturalne materiały. W modzie są ogrody naturalne, gdzie kwiaty rosną po swojemu. Mieszanki łąkowe, dzikie odmiany i rośliny przyjazne pszczołom zdobywają coraz więcej fanów. To nie tylko piękne, ale też ekologiczne rozwiązanie. Choć trendy się zmieniają, wiele klasycznych gatunków wraca do łask.

To, co wyróżnia polskie ogrody, to przywiązanie do tradycji. Wiele gatunków sadzimy nie dlatego, że są modne, ale dlatego, że rosły u naszych dziadków. Malwy przy płocie, nagietki między grządkami, nasturcje na parapetach – to obrazy, które każdy z nas pamięta z dzieciństwa. Takie rośliny nie tylko zdobią, ale też niosą wspomnienia i ciągłość pokoleń. Współczesne odmiany mają intensywniejsze kolory i dłużej kwitną, ale zachowały ten sam, swojski urok.

Nowoczesne odmiany i egzotyczne rośliny kuszą, ale to właśnie te tradycyjne – swojskie i sprawdzone – tworzą prawdziwy klimat polskiego ogrodu. Nowoczesny ogród nie musi być sterylny – trochę romantyzmu i nostalgii mu nie zaszkodzi.

Kluczem do sukcesu jest planowanie. Ogród to nie przypadek, ale przemyślana kompozycja. Warto dobrać rośliny tak, by kwitły kolejno po sobie – dzięki temu ogród będzie kolorowy od marca do października. Dobrym trikiem jest też łączenie różnych faktur i wysokości: niskie aksamitki lub begonie z przodu, za nimi floksy lub jeżówki, a w tle wysokie dalie czy słoneczniki. Nie zapominajmy o liściach – żurawki, funkie czy trawy ozdobne wyglądają świetnie przez cały sezon, nawet po przekwitnięciu kwiatów.

Kwiaty to serce ogrodu. Dzięki nim przestrzeń żyje, zmienia się i zachwyca przez cały rok. Najważniejsze by ogród był miejscem, w którym dobrze się czujemy – pełnym koloru, zapachu i życia. Niezależnie od tego, czy wybierzemy róże i piwonie, czy skromne nagietki i wrzosy – każda z tych roślin ma swoje miejsce i znaczenie. Kolorowy ogród to nie tylko ozdoba domu, bo choć zmieniają się czasy i trendy, jedno pozostaje niezmienne – potrzeba otaczania się pięknem.

Anita Kusiak

Źródła:

- https://cebulki-kwiatowe.pl/Tulipany
- https://plantet.pl/blog/narcyzy-uprawa-w-ogrodzie-i-doniczkach-odmiany-sadzenie-pielegnacja
- https://plantet.pl/blog/roze-w-ogrodzie-odmiany-pielegnacja-uprawa-szkodniki
- https://www.lovethegarden.com/pl-pl/przewodnik-upraw/sadzenie-lawendy-kiedy-jaka-ziemia-najlepsza
- https://www.dziendobryogrod.pl/jesienne-kwiaty?srsltid=AfmBOor32_9xzo4W8GM-MriEo0hBL6ucA0sHKJZy09hipAokI7D4e9lDd







Małopolski Ośrodek
Doradztwa Rolniczego
z siedzibą w Karniowicach

ROLNIKU!

Skorzystaj z usług doradców MODR
i wypełnij wniosek dotyczący płatności

- **BEZPOŚREDNICH I OBSZAROWYCH**
- **ROLNO - ŚRODOWISKOWO - KLIMATYCZNYCH**
- **EKOLOGICZNYCH**
  wraz z ekoschematami

płatność za usługi według cennika MODR



**Kontakt do biur PZDR,
harmonogramy dyżurów
w urzędach gmin
oraz cennik
znajdziesz na naszej stronie**

modr.pl



www.modr.dobrynocleg.pl

Pokoje Gościnne

w pobliżu Krakowa

Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
ul. Osiedlowa 9, Karniowice
recepcja@modr.pl
tel. 453 057 299
12 285 21 13/14

WYSOKI STANDARD

W DOBREJ CENIE





Jednostka certyfikująca Ekogwarancja PTRE

Jak zostać rolnikiem ekologicznym?

WNIOSEK.PL

To serwis dla rolnika i doradcy.

Pomoże Ci zostać rolnikiem ekologicznym i pokazać swoje gospodarstwo na

gdzie JESTEKO.PL



W kilka chwil przygotujesz kompletną dokumentację zgłoszeniową.

Rolnictwo ekologiczne nie jest dla Ciebie?

Wejdź na **izgloszenie.pl** i uzyskaj certyfikat Integrowanej Produkcji Roślin

INTEGROWANA PRODUKCJA

Na obu portalach znajdziesz również praktyczne informacje o dostępnych formach **wsparcia finansowego** po uzyskaniu certyfikatu.

SPRAWDŹ NAS

Infolinia
22 290 89 00

strona www:
ekogwarancja.pl

Mniej formalności, więcej spokoju.