



Wydarzenia CDR



-
- Strefa Nauki i Doradztwa
pn. „Doradztwo rolnicze w praktyce”,
w ramach VI Krajowych Dni Pola 2025

Nauka doradztwu



-
- Wyzwania dla rolników produkujących
i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania
i potrzeby konsumentów wobec żywności
z krótkich łańcuchów dostaw
 - Analiza gleby jako fundament skutecznego
planu nawozowego
 - Biogazownia rolnicza
 - Pierwszy pokos – jakość zaczyna
się od początku
 - Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca
produktywności
 - Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości
i zastosowanie
 - Pasy kwietne na gruntach ornych –
zakładanie i pielęgnacja

Dobre przykłady



-
- Rola i znaczenie Krajowej Sieci
Gospodartw Demonstracyjnych
w rozwoju rolnictwa
 - Doradztwo a Edukacja Rolnicza –
współpraca instytucjonalna
 - Rodzime rasy zwierząt gospodarskich
jako czynnik ochrony dziedzictwa wsi –
podsumowanie projektu



strona główna

■ Strefa Nauki i Doradztwa
pn. „Doradztwo rolnicze
w praktyce”, w ramach VI
Krajowych Dni Pola 2025

Strefa Nauki i Doradztwa pn. „Doradztwo rolnicze w praktyce”, w ramach VI Krajowych Dni Pola 2025

VI Krajowe Dni Pola 2025 to najważniejsza tegoroczna impreza rolnicza w Polsce. W dniach 13-15 czerwca 2025 r. odbyły się w Bratoszowicach (województwo łódzkie) Krajowe Dni Pola. Teren wystawienniczy podzielony został na 12 stref tematycznych: innowacji, poletek demonstracyjnych, wystawy zwierząt hodowlanych przez doradztwo i pokazy maszyn, po relaks i animacje. We wszystkich strefach odwiedzający targi mieli możliwość aktywnego udziału w prezentowanych formach wystawienniczych, przeprowadzane były pokazy pracy sprzętu oraz rozwiązań rolnictwa cyfrowego. Program obchodów VI Krajowych Dni Pola został tak zaplanowany, aby poświęcić również dużą część na tematy związane z szeroko rozumianym rozwojem obszarów wiejskich, jak również poznać lokalną kulturę i tradycję. Hasło „Rolnictwo innowacyjne” bardzo dobrze wpisuje się w politykę promowania i pokazywania nowoczesnego rolnictwa. W specjalnie przygotowanej „Strefie Innowacji” odwiedzający mogli nie tylko posłuchać wykładów dotyczących innowacji w rolnictwie, ale także na własne oczy, w praktyce przekonać się, jak nowoczesne technologie mogą wspierać rolników.



Strefa Nauki i Doradztwa, KDP Bratoszowice 2025.
Źródło: CDR O/Poznań.



Strefa Nauki i Doradztwa, KDP Bratoszowice 2025.
Źródło: CDR O/Poznań.



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025





strona główna

■ Strefa Nauki i Doradztwa pn. „Doradztwo rolnicze w praktyce”, w ramach VI Krajowych Dni Pola 2025

W Strefie Nauki i Doradztwa, pod nazwą „Doradztwo rolnicze w praktyce”, którą zorganizowało Centrum Doradztwa Rolniczego Oddział w Poznaniu i Radomiu bogatą ofertę prezentowało 28 instytucji, w tym 11 instytutów badawczych, 16 ośrodków doradztwa rolniczego oraz Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie. Przez 3 dni targowe na stoiskach odbywały się liczne konkursy, pokazy, prezentowane były filmy oraz fachowe doradztwo. Doradcy, eksperci udzielali informacji i porad w zakresie produkcji rolnej czy płatności bezpośrednich. Rolnicy mogli również zapoznać się z materiałami edukacyjno-informacyjnymi i filmami, obejmującymi pełen zakres funkcjonowania rolnictwa i obszarów wiejskich w Polsce. Odwiedzający mogli również skorzystać z broszur tematycznych dot. nowoczesnych technologii w produkcji roślinnej i zwierzęcej, innowacyj-



KDP Bratoszewice 2025.

Źródło: CDR O/Poznań.

nych rozwiązań w rolnictwie oraz na obszarach wiejskich, rolnictwa ekologicznego i żywności ekologicznej, a przede wszystkim otrzymali pełen pakiet informacji w zakresie wsparcia finansowego w ramach PS dla WPR. Zaprezentowanych zostało wiele ciekawych zagadnień popularyzujących naukę, wpisujących się w myśl przewodnią Krajowych Dni Pola.

Krajowe Dni Pola to nie tylko święto rolników, ale także okazja do poznania tradycji i kultury regionu, integracji, aktywizacji i wsparcia lokalnych społeczności oraz promocji produktów regionalnych. Dzień Młodego Rolnika, to dzień przeznaczony dla uczniów szkół rolniczych z całej Polski. Dla uczniów w Strefie Nauki i Doradztwa przygotowana została specjalna, bogata oferta konkursów, pokazów, prelekcji, warsztatów oraz degustacja produktów regionalnych z całej Polski. Kolejna edycja Krajowych Dni Pola w roku 2026 odbędzie się w Szepietowie. Już teraz zapraszamy do udziału w tym wyjątkowym wydarzeniu!

Adrianna Bolewicz-Tatka, CDR Oddział w Poznaniu



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie.”

Operacja opracowana przez Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie

Oddział w Poznaniu współfinansowana ze środków Unii Europejskiej

w ramach II Schematu Pomocy Technicznej „Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich”

Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.

Institucja Zarządzająca Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 –

Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi.



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025





strona główna

- Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw
- Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego
- Biogazownia rolnicza
- Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku
- Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności
- Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie
- Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025

Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw



Krótkie łańcuchy żywności (KŁŻ) mają za zadanie skracać drogę produktów rolnych od producenta do konsumenta. W praktyce oznacza to taką organizację sprzedaży produktów, aby ich droga z pola na stół angażowała jak najmniej pośredników i była przyjazna dla środowiska naturalnego. Dzięki takiej formie sprzedaży konsumenci mogą osobiście poznać osoby, od których nabywają żywność, dowiedzieć się więcej o jej specyficznych walorach, a rolnicy zyskują możliwość bezpośredniego poznania oczekiwań konsumentów. Te wzajemne relacje sprzyjają budowaniu zaufania między rolnikiem a konsumentem.

Możliwość sprzedaży produktów wytwarzanych przez rolników, zarówno roślinnych, jak i zwierzęcych, a także żywności przetworzonej w ich gospodarstwach, to bez wątpienia rozwiązanie, które bezpośrednio wspiera rolników i otwiera przed nimi nowe perspektywy. Niewątpliwą zaletą tego rozwiązania jest to, że rolnik może w pełni wykorzystać potencjał swojego gospodarstwa.

Rolnicy obecnie mogą prowadzić sprzedaż żywności w różnych formach. Jedną z najprostszych i uzasadnionych ekonomicznie jest sprzedaż, która obejmuje bezpośrednią transakcję między rolnikiem a konsumentem. Przy wyborze formy sprzedaży producenci żywności powinni pamiętać, że muszą one uwzględniać specyfikę gospodarstwa oraz odpowiadać stylowi życia konsumentów i uwzględniać ich potrzeby.

Centrum Doradztwa Rolniczego Oddział w Radomiu w ramach realizowanej w roku 2024 operacji KSOW przeprowadziło ogólnopolskie badanie ankietowe na reprezentatywnej grupie rolników wytwarzających produkty żywnościowe we własnych gospodarstwach rolnych i sprzedających je w różnych formach oraz konsumentów dokonujących zakupów tych produktów. Celem badań przeprowadzonych wśród rolników było zidentyfikowanie ich potrzeb, oczekiwań oraz barier z jakimi się spotykają działając w krótkich łańcuchach żywności w aktualnych realiach rynkowych. Określenie czynników wpływających na decyzje rolników o zaangażowaniu w rozwój sprzedaży w krótkich łańcuchach żywności, planów na przyszłość i preferowanych rozwiązań w zakresie organizacji sprzedaży. Zidentyfikowano również wykorzystywane przez rolników źródła informacji oraz ich potrzeby edukacyjno-doradcze, a także określono, które formy wsparcia mogą być najbardziej efektywne w dalszym rozwoju tego rodzaju działalności.



- Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw
- Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego
- Biogazownia rolnicza
- Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku
- Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności
- Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie
- Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



Rolnicy obecnie mogą prowadzić sprzedaż żywności w różnych formach. Jedną z najprostszych i uzasadnionych ekonomicznie jest sprzedaż, która obejmuje bezpośrednią transakcję między rolnikiem a konsumentem.

Źródło: CDR O/Radom.

Badanie wśród konsumentów miało na celu określenie czynników wpływających na decyzje związane z wyborem krótkich łańcuchów żywności jako sposobu zaopatrywania się w żywność oraz zainteresowanie innowacyjnymi rozwiązaniami w sprzedaży żywności w krótkich łańcuchach dostaw, atrybutów przypisywanych żywności oferowanej w sprzedaży bezpośredniej, preferowanych sposobów zaopatrywania się w żywność w krótkich łańcuchach dostaw oraz oczekiwań konsumentów dotyczących rozwoju innowacyjnych form sprzedaży, ze szczególnym uwzględnieniem internetowej sprzedaży żywności.

Zebrane dane i przeprowadzona analiza wyników badań ankietowych dają wskazania oraz pozwalają na odniesienie się do trendów związanych z rozwojem krótkich łańcuchów dostaw żywności.

Lokalna żywność produkowana przez rolników nie jest fanaberią ani przejściową modą, ale efektem rosnącej świadomości pomiędzy rolnictwem, żywnością a zdrowiem człowieka. Z drugiej strony rozwój lokalnego sektora żywności jest przedmiotem dużego zainteresowania na obszarach wiejskich, ponieważ może on przynieść wiele korzyści gospodarczych i społecznych.

Rolnicy podejmują działalność w krótkich łańcuchach dostaw z wielu powodów, wśród których dominują motywy ekonomiczne. Znaczna część rolników wskazuje także na niskie ceny w punktach skupu jako czynnik, który skłania ich do rozwoju sprzedaży w krótkich łańcuchach żywności. Poza czynnikami ekonomicznymi decyzja o sprzedaży w krótkich łańcuchach żywności determinowana jest dążeniem do budowania trwałych relacji z konsumentami i osiągnięciem większej autonomii.

W organizacji sprzedaży produktów żywnościowych rolnicy wykorzystują różne kanały dystrybucji. Najczęściej wybraną formą sprzedaży jest sprzedaż bezpośrednio z gospodarstwa, której powodzenie zależy w dużym stopniu od lokalizacji gospodarstwa i wymaga posiadania odpowiedniej infrastruktury oraz dedykowania czasu na obsługę klientów. Nie oznacza to, że rolnicy nie dostrzegają potrzeby rozwoju swojej działalności w e-commerce. W odpowiedzi na zmieniające się potrzeby konsumentów,



strona główna

- Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw
- Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego
- Biogazownia rolnicza
- Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku
- Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności
- Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie
- Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025

producenci wdrażają różne sposoby wykorzystania Internetu w organizacji sprzedaży w krótkich łańcuchach żywności.

Współcześni konsumenci poszukują produktów żywnościowych łączących jakość i wygodę. W zestawieniu z aktualnymi trendami konsumenckim w strukturze asortymentowej żywności oferowanej w krótkich łańcuchach dostaw brakuje produktów z kategorii tzw. żywności wygodnej (convenience food). Do takich produktów należą m.in. gotowe sałatki i mieszanki warzywne, a także świeże i mrożone dania gotowe, takie jak zupy czy pierogi. Ponadto nie maleje zainteresowanie tradycyjnymi produktami o krótkim składzie, zarówno w odniesieniu do produktów pochodzenia roślinnego, jak i zwierzęcego. Wprowadzenie nowych produktów do oferty, w tym zwiększenie udziału produktów wygodnych w krótkich łańcuchach żywności mogłoby umożliwić dotarcie do nowych grup konsumentów. Realizacja tego celu wymaga jednak inwestycji w technologie związane z pakowaniem, przechowywaniem i dystrybucją, które zapewnią odpowiednią jakość i bezpieczeństwo żywności. Należy podkreślić, że innowacyjne z punktu widzenia konsumenta produkty przetworzone to te o prostym składzie i korzystnym wpływie na zdrowie czy środowisko. Stąd też ciekawym trendem z punktu widzenia sprzedaży w krótkich łańcuchach żywności jest zwrot w stronę żywności fermentowanej, który można wykorzystać w odniesieniu zarówno do produktów pochodzenia roślinnego, jak i zwierzęcego np. kefiry smakowe, wzbogacone o naturalne dodatki, takie jak owoce sezonowe czy lokalne zioła. Inną opcją

są przetwory owocowe bez dodatku cukru, np. słodzone naturalnymi sokami owocowymi. Tego rodzaju produkty są odpowiednią na zapotrzebowanie na żywność „bez dodatku cukru”, czy też o obniżonej kaloryczności, adresowaną szczególnie do osób dbających o zdrowie, ale również dzieci. Rosnąca świadomość ekologiczna konsumentów otwiera drogę do wprowadzenia produktów opartych na zasadzie „upcycled food”, czyli żywności z recyklingu. Przykładem mogą być produkty z pulpy po wyciskaniu soków, które minimalizują odpady i promują zrównoważone podejście do produkcji.

Wyniki badań dotyczące wykorzystania Internetu w organizacji sprzedaży żywności z krótkich łańcuchów dostaw wykazały, że rolnicy coraz częściej sięgają po narzędzia cyfrowe. Internet służy przede wszystkim do umieszczania ogłoszeń na specjalistycznych platformach sprzedażowych dedykowanych rolnikom. Dużą rolę odgrywają również media społecznościowe, takie jak Facebook czy Instagram, które są wykorzystywane zarówno do promocji, jak i komunikacji z konsumentami.

Uzyskane wyniki wskazują, że krótkie łańcuchy żywności są postrzegane jako sposób na zwiększenie dochodów i niezależności rolników, ale ich dalszy rozwój wymaga wsparcia nie tylko finansowego, ale również edukacyjno-doradczego, jak również harmonijnego połączenia tradycyjnych form sprzedaży z nowoczesnymi rozwiązaniami stosowanymi w e-commerce. Działania te wymagają dodatkowych umiejętności i inwestycji. Wspieranie rolników w dostępie do narzędzi cyfrowych i doradztwo



strona główna

- Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw
- Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego
- Biogazownia rolnicza
- Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku
- Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności
- Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie
- Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025

w zakresie dostosowywania oferty do zmieniających się oczekiwań konsumentów, mogą przyczynić się do zdynamizowania rozwoju krótkich łańcuchów żywności. Główne trudności związane ze sprzedażą online dotyczą logistyki, co obejmuje zarówno dostarczanie produktów do klientów, jak i organizację transportu wymagającego specjalnych warunków, np. chłodzenia. Rozwiązaniem tego problemu mogą być działania w zakresie rozwoju własnych stron internetowych do sprzedaży i stworzenie profesjonalnej platformy sprzedażowej obsługiwanej przez instytucje państwowe, co mogłoby zwiększyć zaufanie do platformy ze strony konsumentów. Działania wspierające rozwój sprzedaży żywności w krótkich łańcuchach powinny być także kierowane na promocję na rynkach lokalnych i rozwój lokalnych targowisk oraz doradztwo i szkolenia.

Przez konsumentów żywność oferowana w krótkich łańcuchach dostaw postrzegana jest przede wszystkim jako „wspierająca lokalną gospodarkę” oraz „lokalna”. Z perspektywy ekonomicznej, konsumenci dostrzegają w krótkich łańcuchach żywności alternatywę dla globalnych łańcuchów żywności, ograniczenie roli pośredników w handlu oraz możliwość bezpośredniego wsparcia finansowego rolników. Do najczęściej przypisywanych atrybutów żywności oferowanej w krótkich łańcuchach żywności należą „wysoka jakość”, „naturalna”, „korzystna dla zdrowia”, co świadczy o bardzo pozytywnym postrzeganiu tego rodzaju żywności i przekłada się na zaufanie. Produkty te są również utożsamiane z tradycyjnymi metodami przetwarzania.

Klienci najczęściej dokonują zakupów na targowiskach i w gospodarstwach, ale rośnie zainteresowanie platformami internetowymi, zwłaszcza wśród młodszych konsumentów. Platformy internetowe powinny być bardziej funkcjonalne, ważne jest zapewnienie precyzyjnych opisów produktów, szybkiej dostawy oraz możliwości personalizacji oferty. Czynniki, które mogłyby skłonić konsumentów do zwiększenia zakupów żywności w krótkich łańcuchach dostaw, są przede wszystkim możliwość zweryfikowania skąd dokładnie pochodzi żywność oraz gwarancja jakości w postaci certyfikatu potwierdzającego pochodzenie żywności.



Lokalna żywność produkowana przez rolników nie jest fanaberią ani przejściową modą, ale efektem rosnącej świadomości pomiędzy rolnictwem, żywnością a zdrowiem człowieka.

Źródło: CDR O/Radom.



strona główna

■ Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw

■ Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego

■ Biogazownia rolnicza

■ Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku

■ Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności

■ Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie

■ Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025



Ważnym atrybutem żywności dla polskich konsumentów jest również „naturalność” utożsamiana z niestosowaniem substancji dodatkowych do żywności, co bywa interpretowane jako zainteresowanie tzw. „czystą etykietą”.

Źródło: CDR O/Radom.

Konsumenti oczekują również większej przejrzystości w zakresie cen – udostępnienie informacji o tym co składa się na cenę może wpłynąć na skłonność do zapłacenia wyższej ceny za produkt.

Pomimo pozytywnego nastawienia do dokonywania zakupów żywności bezpośrednio od rolników, konsumenci dostrzegają bariery w rozwoju tej formy sprzedaży. Najczęściej wskazywali na brak gwarancji, że kupowana żywność pochodzi bezpośrednio od rolnika, jest droga, trudno dostępna, jak również nie wiedzą, gdzie mogliby kupić taką żywność.

Oczekiwania współczesnych konsumentów wobec żywności stają się coraz bardziej złożone. Żywność ma nie tylko sycić, dostarczać wyjątkowych doznań smakowych, mieć atrakcyjny

wygląd, pożądany smak, zapach i teksturę, ale również wpływać korzystnie na zdrowie i poprawiać samopoczucie. Spożywanie żywności staje się coraz częściej manifestowaniem określonych wartości i światopoglądu. Ponadto współcześni konsumenci przejawiają dążenie do zachowania kulturowej odrębności i tożsamości, co z kolei zdynamizowało rozwój rynku żywności tradycyjnej, ale również wzmacnia znacznie polskiego pochodzenia żywności. Ważnym atrybutem żywności dla polskich konsumentów jest również „naturalność” utożsamiana z niestosowaniem substancji dodatkowych do żywności, co bywa interpretowane jako zainteresowanie tzw. „czystą etykietą” czyli produktami, które przetwarzane są bez dodawania substancji negatywnie postrzeganych przez konsumentów, w tym syntetycznych substancji dodatkowych. Polscy konsumenci kupują żywność oferowaną na rynku w krótkich łańcuchach dostaw przede wszystkim ze względu na troskę o zdrowie własne i swoich najbliższych, ale również przekonanie, że żywność ta jest bezpieczna oraz wyróżnia się pod względem walorów smakowych.

Jeśli konsumenci dostrzegą, że robisz coś ważnego i prawdziwego (autentycznego), nie trzeba będzie ich przekonywać do zakupu produktów z Twojego gospodarstwa.

Powstaje jeszcze bardzo istotne pytanie, jak rolnik/producent ma stać się marketingowcem, aby sprostać wyzwaniom rynku i konkurencji. Nie ma przecież do dyspozycji wielkich budżetów na reklamę, nie jest ekspertem od nowych mediów a przede wszystkim brakuje mu czasu na takie działania.





strona główna

- Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw
- Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego
- Biogazownia rolnicza
- Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku
- Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności
- Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie
- Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025

Dobra wiadomość jest taka, że konsumenci obdarzyli żywność z krótkich łańcuchów kredytem zaufania. Rolnik decydujący się na działanie w krótkich łańcuchach dostaw ma więc bonus na starcie.

Realia rynkowe wskazują również jak ważne dla dalszego rozwoju krótkich łańcuchów dostaw żywności jest zaufanie, uczciwość w relacjach z innymi producentami i konsumentami, współpraca oraz pozycjonowanie cenowe, która zapewni producentom godziwe dochody, a konsumentom da poczucie, że uzyskali „wysoką jakość w dobrej cenie”.

Inwestowanie w krótkie łańcuchy dostaw żywności to szansa na nawiązywanie bliskich relacji z klientami. Kluczowe jest jednak staranne przygotowanie się do tego rodzaju działalności. Pamiętaj, że sukces w krótkich łańcuchach dostaw wymaga ciągłego doskonalenia się, doksztalcania i dostosowania do zmieniających się warunków.

Barbara Sałata, CDR Oddział w Radomiu

Opracowano na podstawie:

1. Wyniki badań ankietowych Centrum Doradztwa Rolniczego Oddział w Radomiu w ramach realizowanej w roku 2024 operacji KSOW „Funkcjonowanie krótkich łańcuchów dostaw żywności w okresie zagrożenia epidemiologicznego”, dr hab. Sylwia Żakowska-Biemans, prof. SGGW, Barbara Sałata CDR O/ Radom, 2024 r.
2. Rozwiązania organizacyjne produkcji i sprzedaży żywności w krótkich łańcuchach dostaw, oczekiwania konsumentów dotyczące wdrażania innowacyjnych kanałów dystrybucji – Dr hab. Sylwia Żakowska-Biemans, prof. SGGW, CDR O/ Radom, 2024 r.
3. Przetwórstwo i sprzedaż produktów ekologicznych I. Gradka, E. Jastrzębska, B. Sałata – CDR O/Radom, dr hab. S. Żakowska – Biemans – prof. SGGW, CDR O/ Radom 2023 r.

Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego



Współczesne rolnictwo stoi przed wieloma wyzwaniami – koniecznością zwiększania plonów przy jednoczesnym ograniczaniu kosztów produkcji oraz troską o środowisko naturalne. Jednym z kluczowych elementów umożliwiających osiągnięcie tych celów jest precyzyjne planowanie nawożenia, które opiera się na rzetelnej analizie gleby. Dokładna znajomość jej właściwości pozwala nie tylko zaspokoić potrzeby pokarmowe roślin, ale także zapobiec degradacji gleby i ograniczyć ryzyko nadmiernego stosowania nawozów, które mogą negatywnie oddziaływać na ekosystem.

Analiza gleby to proces oceny jej składu chemicznego, fizycznego i biologicznego w celu określenia potencjału uprawowego. Badanie to obejmuje m.in. oznaczenie odczynu pH, zawartości makroskładników – takich jak azot, fosfor i potas – oraz mikroelementów, np. cynku, miedzi czy żelaza. Istotnym wskaźnikiem żywności jest także zawartość próchnicy, która w znacznym stopniu wpływa na zdolność gleby do magazynowania wody i składników odżywczych. Ocenie podlega również struktura gleby i jej przepuszczalność. Tak przeprowadzona diagnoza pozwala ocenić, czy gleba zapewnia roślinom optymalne warunki wzrostu oraz wskazuje ewentualne potrzeby korekty.





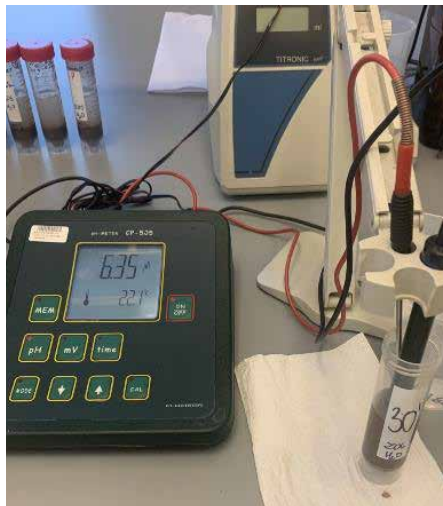
strona główna

- Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw
- Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego
- Biogazownia rolnicza
- Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku
- Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności
- Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie
- Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

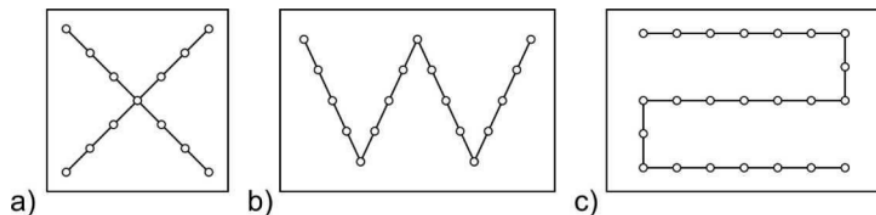
HORYZONT CDR
NR 3/2025



Przygotowywanie próbek gleby do badań oraz oznaczanie ich pH.

Źródło: Katarzyna Nizińska, CDR Oddział w Radomiu.

Aby uzyskane wyniki były wiarygodne, konieczne jest prawidłowe pobranie próbek. Zaleca się wykonywać to przed rozpoczęciem sezonu wegetacyjnego – najlepiej jesienią lub wczesną wiosną. Próbkę powinny pochodzić z kilku reprezentatywnych miejsc na polu, co umożliwi uchwycenie rzeczywistego zróżnicowania



Przykładowe schematy pobierania próbek z pola.

Źródło: INSTRUKCJA POBIERANIA PRÓBEK GLEBOWYCH opracowana na podstawie PN-R-04031:1997

warunków glebowych. Głębokość pobierania próbek powinna wynosić około 20 cm, co odpowiada strefie korzeniowej większości roślin uprawnych. Po pobraniu należy je odpowiednio przygotować i przesłać do akredytowanego laboratorium, gdzie zostaną przeprowadzone szczegółowe badania. Analizę warto powtarzać regularnie – co 3-4 lata, a w przypadku intensywnego użytkowania gleby lub problemów z plonami nawet częściej.

Systematyczne badanie gleby przynosi wiele korzyści, zarówno ekonomicznych, jak i środowiskowych. Pozwala dostosować dawki nawozów do rzeczywistych potrzeb roślin i gleby, co zwiększa efektywność ich wykorzystania, jednocześnie obniżając koszty produkcji. Dzięki temu możliwe jest ograniczenie strat składników pokarmowych i zapobieganie ich nadmiernemu przedostawaniu się do wód gruntowych, co przyczynia się do ochrony środowiska naturalnego. Regularna kontrola poziomu próchnicy i innych kluczowych parametrów pozwala także dbać o zdrowie gleby i utrzymać jej produktywność w długim okresie.

Wyniki analizy stanowią podstawę do opracowania racjonalnego planu nawożenia. Na ich podstawie interpretuje się poziom składników pokarmowych, ocenia potrzeby wapnowania oraz dobiera nawozy – mineralne i organiczne – dostosowane do wymagań konkretnych upraw. Coraz częściej rolnicy korzystają również z technologii rolnictwa precyzyjnego, które umożliwia optymalizację nawożenia na poziomie poszczególnych fragmentów pola, zwiększając tym samym efektywność produkcji.



strona główna

- Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw
- Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego
- Biogazownia rolnicza
- Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku
- Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności
- Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie
- Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025

W praktyce wielu rolników potwierdza korzyści płynące z regularnych badań gleby. Przykładowo, na terenach z kwaśnymi glebami, dzięki zastosowaniu odpowiedniego wapnowania według zaleceń wynikających z analizy, udało się zwiększyć pH gleby i poprawić plonowanie pszenicy nawet o 20%. Z kolei w rejonach ubogich w potas, zgodne z zaleceniami wynikającymi z analizy nawożenie tym składnikiem znacząco wpłynęło na jakość owoców i warzyw, co z kolei podniosło ich wartość rynkową.

Analiza gleby to zatem nie tylko techniczne narzędzie, ale fundament nowoczesnego, zrównoważonego gospodarowania. Dzięki niej możliwe jest racjonalne wykorzystanie zasobów, minimalizacja negatywnego wpływu na środowisko oraz dbałość o długofalową jakość gleby. To inwestycja, która przynosi wymierne korzyści i stanowi podstawę sukcesu w produkcji rolnej.

Katarzyna Nizińska, CDR Oddział w Radomiu

Opracowano na podstawie:

1. *Instrukcja pobierania próbek glebowych do badań agrochemicznych, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – PIB w Puławach.*
2. *Zalecenia nawozowe dla roślin uprawy polowej i trwałych użytków zielonych, T. Jadczyżyn, J. Kowalczyk, W. Lipiński, IUNG-PIB Puławy, 2010.*
3. *Nawożenia roślin uprawnych, Tom 1: Podstawy nawożenia, Z. Grzebisz, PWRiL, Warszawa, 2008.*

Biogazownia rolnicza



Coraz większe zapotrzebowanie na energię, perspektywa wyczerpania się nieodnawialnych źródeł energii, a także wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa powodują zwiększenie zainteresowania alternatywnymi źródłami energii. Ich wykorzystanie przynosi korzyści nie tylko dla lokalnej społeczności m.in. poprzez: stworzenie nowych miejsc pracy czy zwiększenie poziomu bezpieczeństwa energetycznego, ale także korzyści ekologiczne np. zredukowanie emisji gazów cieplarnianych.

Aktualnie wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich staje się koniecznością z powodów ekonomicznych, energetycznych i ekologicznych. Już teraz obserwuje się na tych obszarach większe zainteresowanie w zakresie wykorzystywania energii słonecznej czy pomp ciepła. Warto podkreślić, iż odnawialne źródła energii ograniczają zanieczyszczenia środowiska, a także wpływają na wzrost gospodarczy poprzez produkcję energii i generowanie dodatkowych dochodów w regionie.

Ostatnie lata to promocja wśród społeczeństwa ekologicznego podejścia do codzienności poprzez np. technologie oszczędnych samochodów, instalacje energetyczne dla gospodarstw domowych czy niskoenergetyczne domy.





strona główna

- Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw
- Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego
- Biogazownia rolnicza
- Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku
- Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności
- Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie
- Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025

Europejska polityka klimatyczna

Nadrzędnym celem europejskiej polityki klimatycznej jest osiągnięcie zielonej, nowoczesnej i konkurencyjnej gospodarki neutralnej klimatycznie do 2050 roku. W tym kontekście to właśnie biogaz rolniczy idealnie wpisuje się w szereg polityk i działań Unii Europejskiej, w tym politykę Europejskiego Zielonego Ładu, strategię na rzecz ograniczenia emisji metanu, strategię inteligentnej integracji sektorowej czy plan działań na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym. Zagospodarowanie odpadów z przemysłu rolno-spożywczego na potrzeby uzyskania biogazu przyczynia się nie tylko do ograniczenia emisji metanu, ale ma wpływ na zmniejszenie ilości składowanych odpadów poprzez ich powtórne wykorzystanie. Duże nadzieje występują również z zatłaczaniem biometanu do sieci, co pozwoli na lepszą integrację systemu gazowego i elektroenergetycznego, a także zwiększy udział OZE w tych sektorach.

Biogazownie

Biogazownie, które produkują energię elektryczną i/lub ciepłą w procesie spalania biogazu, należy zaliczyć do szeroko pojętego sektora energetycznego, a w węższym ujęciu do grupy przedsiębiorstw, które funkcjonują w podsektorze odnawialnych źródeł energii.

W branży biogazowej występują różne rodzaje instalacji, stąd ich podział na:

- **biogazownie rolnicze** – wsadem fermentacyjnym jest biomasa

oraz odpady organiczne z przemysłu rolnego i zakładów przetwórstwa rolno-spożywczego,

- **biogazownie przy oczyszczalniach ścieków** – wsad fermentacyjny w postaci odpadów organicznych odeseparowanych w oczyszczalniach komunalnych i/lub przemysłowych,
- **biogazownie na składowiskach odpadów** – opierają się na biogazie wydzielającym się naturalnie z hałd składowiskowych,
- **biogazownie o profilu komunalnym** – bazują na odpadach organicznych wytwarzanych w gospodarstwach domowych, przeterminowanych produktach spożywczych, liściach i trawach zbieranych w miastach itp.,
- **biogazownie mieszane.**

Biogaz rolniczy

Biogaz rolniczy to gaz otrzymywany w procesie fermentacji metanowej:

- a) produktów rolnych oraz pozostałości z rolnictwa, rybołówstwa, akwakultury lub leśnictwa, w tym odchodów zwierzęcych,
- b) produktów z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego i produktów ubocznych, odpadów lub pozostałości z tego przetwórstwa, w tym z przetwórstwa i produkcji żywności, pochodzących ze zakładów przemysłowych, a także z zakładowych oczyszczalni ścieków z przetwórstwa rolno-spożywczego, w których jest prowadzony rozdział ścieków przemysłowych od pozostałych rodzajów osadów i ścieków,



Tabela 1.

Charakterystyka wybranych roślin oraz wybranych produktów ubocznych pod kątem uzyskania biogazu

Podłoże	Zawartość suchej masy (%)	Zawartość suchej masy organicznej (%)	Uzysk biogazu (m3/t s.m.o.)	Zawartość metanu CH4 (% obj.)
Naturalne nawozy				
gnojowica bydła	8-11	75-82	200-500	60
gnojowica świń	ok. 7	75-86	300-700	60-70
obornik bydła	ok. 25	68-76	210-300	60
obornik świń	20-25	75-80	270-450	60
obornik kurzy	ok. 32	63-80	250-450	60
Rośliny				
kiszonka kukurydzy	20-35	85-95	450-700	50-55
żyto	30-35	92-98	550-680	ok. 55
kiszonki traw	25-50	70-95	550-620	54-55
Produkty uboczne pochodzące z przemysłu rolniczego				
wysłodziny browarniane	20-25	70-80	580-750	59-60
wywar zbożowy	6-8	83-88	430-700	58-65
wywar ziemniaczany	6-7	85-95	400-700	58-65
wytłoki owocowe	25-45	90-95	590-660	65-70
Inne substraty do biogazowni				
odpady sklepowe	5-20	80-90	400-600	60-65
treść żołądkowa	12-15	75-86	250-450	60-70
Trawy				
skoszona trawa	ok. 12	83-92	550-680	55-65

Źródło: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://cdr.gov.pl/pol/OZE/substraty.pdf>

- c) produktów spożywczych przeterminowanych lub nieprzydatnych do spożycia,
- d) tłuszczów i mieszanin olejów z separacji olej/woda zawierających wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze,
- e) biomasy roślinnej zebranej z terenów innych niż zaewidencjonowane jako rolne,
- f) odchodów zwierzęcych pozyskanych z działalności innej niż rolnicza – z wyłączeniem biogazu pozyskanego z odpadów komunalnych, ze składowisk odpadów, a także substratów pochodzących z oczyszczalni ścieków innych niż wymienione w poz. b.

Charakterystyka wybranych roślin oraz wybranych produktów ubocznych pod kątem uzyskania biogazu

Do produkcji biogazu można wykorzystać biomasę różnego pochodzenia w szczególności produkty uboczne i odpady powstające przy wytwarzaniu żywności z surowców roślinnych i zwierzęcych, które są uciążliwe dla środowiska oraz wymagają właściwej technologii składowania i utylizacji. Przetwarzanie produktów ubocznych i odpadowych na biogaz ma istotne znaczenie pod kątem ochrony środowiska przy jednoczesnym pozyskiwaniu energii. Pod względem ekonomicznym to właśnie takie biogazownie są najbardziej opłacalne.



- Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw
- Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego
- Biogazownia rolnicza
- Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku
- Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności
- Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie
- Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE





strona główna

■ Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw

■ Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego

■ Biogazownia rolnicza

■ Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku

■ Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności

■ Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie

■ Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



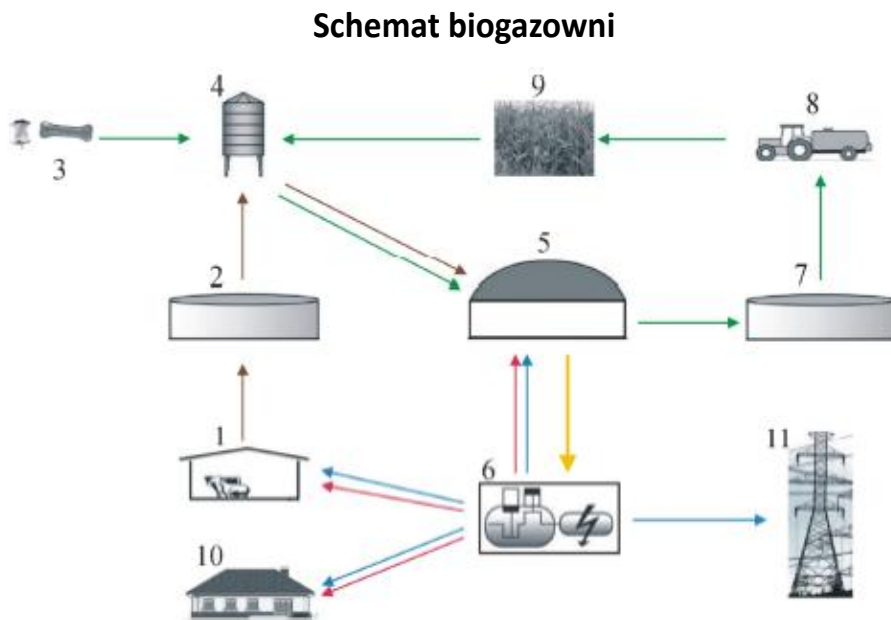
CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025

Pozyskiwanie biogazu w biogazowniach rolniczych

Współczesne instalacje do produkcji biogazu rolniczego w Polsce różnią się pod względem wyboru poszczególnych elementów ciągu technologicznego. Przede wszystkim zależą one od lokalnych uwarunkowań np.: metody zagospodarowania masy pofermentacyjnej, rodzaju i właściwości wykorzystanych substratów czy sposobu wykorzystania biogazu. Na rysunku 1 przedstawiono schemat typowej biogazowni rolniczej w Polsce.

Rysunek 1



Źródło: Igliński B. i in., *Biogazownie rolnicze w Polsce – stan aktualny, potencjał, analiza SWOT*.

1: obora/chlew/kurnik, 2: zbiornik wstępny, 3: odpady rolnicze/poubojowe, 4: zbiornik mieszania, 5: bioreaktor, 6: agregat kogeneracyjny, 7: zbiornik pofermentacyjny, 8: wywóz nawozu pofermentacyjnego, 9: kiszonka z kukurydzy, 10: pomieszczenia biurowe, 11: sieć elektroenergetyczna.

Analiza SWOT biogazowni rolniczych

Analiza SWOT jest kompleksową metodą analizy strategicznej, która uwzględnia zarówno badanie wnętrza przedsięwzięcia/organizacji, jak i badanie jej otoczenia zewnętrznego. Polega na identyfikacji kluczowych atutów i słabości oraz na skonfrontowaniu ich z aktualnymi oraz przyszłymi szansami i zagrożeniami. Jest dobrą okazją do rozpoznania rynku/środowiska, założeń projektowych czy badania trendów.

Mocne strony	Słabe strony
– dobrze rozwinięte rolnictwo i znaczny potencjał, – technologia dezodoryzująca i unieszkodliwiająca odpady, – efekt ekologiczny, – zwiększenie plonów dzięki wykorzystaniu pulpy pofermentacyjnej jako nawozu, – najczęściej stosowana technologia kogeneracji energii, – możliwość wykorzystania na miejscu i/lub przesłania wyprodukowanej energii, – wzrost zatrudnienia.	– zbyt mała pomoc finansowa przy realizacji inwestycji, – wysokie koszty inwestycyjne, – długi proces inwestycyjny, – problemy z przyłączeniem do sieci elektroenergetycznej, – problem z zagospodarowaniem ciepła, – opór społeczności lokalnej.





strona główna

■ Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw

■ Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego

■ Biogazownia rolnicza

■ Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku

■ Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności

■ Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie

■ Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025

Szanse	Zagrożenia
– szybki rozwój technologii biogazowej, – wykorzystanie biogazu jako paliwa motoryzacyjnego, – zagospodarowanie ciepła ze spalania biogazu do ogrzewania upraw szklarniowych.	– niestabilność cen substratów pochodzących z rolnictwa – brak gwarancji stabilnych dostaw wsadu w biogazowniach rolniczych, – spadek cen paliw konwencjonalnych.

Źródło: Igliński B. i in., *Biogazownie rolnicze w Polsce – stan aktualny, potencjał, analiza SWOT*.

Podsumowanie

Produkcja, a także szerokie wykorzystanie biogazu rolniczego mogą stanowić istotny element transformacji energetycznej w Polsce, jak również być ważnym krokiem na drodze do osiągnięcia w 2050 roku przez UE neutralności klimatycznej.

Ponadto kierunkiem rozwoju rynku biogazu w Polsce powinna być m.in. produkcja biometanu. Oczyszczenie biogazu do biometanu umożliwia wprowadzenie otrzymanego produktu do sieci gazowych oraz wykorzystanie go jako paliwa transportowego.

Mimo wielu problemów, szanse na dalszy rozwój biogazowni rolniczych w Polsce są duże. Właściciele dużych ferm zwierzęcych i zakładów rolno-spożywczych upatrują w biogazowniach sposób na zagospodarowanie gnojowicy czy odpadów rolno-spożywczych. Istotnym elementem jest również jej właściwa lokalizacja.

Marian Pikosz, CDR Oddział w Poznaniu

Opracowano na podstawie:

1. Czapiewska G. Kierowanie rozwoju zrównoważonego obszarów wiejskich w oparciu o biogazownie rolnicze. *Zeszyty naukowe Wydziału Nauk Ekonomicznych*. 2014, 11-23.
2. Holewa-Rataj J., Kukulska-Zajac E. Biogaz rolniczy w Polsce – produkcja i możliwości wykorzystania. *Nafta-Gaz*. 2022, nr 12, 872-877.
3. Igliński B. i in. Biogazownie rolnicze w Polsce – stan aktualny, potencjał, analiza SWOT. *Rynek Energii*. 2015, nr 3 (118), 93-101.
4. Nikiciuk M. Potencjał ekologiczny i pro wzrostowy sektora biogazowni rolniczych w województwie podlaskim. *Uniwersytet w Białymstoku*. 2019, 98-117.
5. Powalka M. i in. Aktualny stan sektora biogazu rolniczego w Polsce na tle krajów Unii Europejskiej. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie*. 2013, 203-212.
6. <https://www.chemiaibiznes.com.pl/artykuly/powstaje-pierwsza-polska-bio-metanownia>
7. <https://www.gov.pl/web/edukacja-ekologiczna/fakty-i-mity-o-biometanowniach-czyli-jak-dziala-ta-innowacyjna-technologia>
8. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://www.cdr.gov.pl/images/Radom/pliki/oze/243E%20BIOGAZOWNIE%20ROLNICZE.pdf>
9. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://cdr.gov.pl/pol/OZE/substraty.pdf>





strona główna

- Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw
- Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego
- Biogazownia rolnicza
- Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku
- Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności
- Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie
- Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025

Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku



Z każdym rokiem rośnie świadomość hodowców bydła mlecznego na temat jakości pasz objętościowych. Coraz więcej gospodarstw rozumie, że dobrze przygotowana kiszzonka z traw to nie tylko fundament żywienia, ale również jeden z głównych czynników wpływających na ekonomikę produkcji mleka. W tym kontekście pierwszy pokos nabiera szczególnego znaczenia – to on w dużej mierze przesądza o wartości odżywczej pasz i może zaważyć na sukcesie całego sezonu.

Dlaczego pierwszy pokos jest tak ważny?

Nie bez powodu mówi się, że „pierwszy pokos ustawia cały rok”. To właśnie wiosenny zbiór daje trawie największy potencjał pokarmowy. W okresie przed kłoszeniem rośliny cechują się wysoką zawartością białka ogólnego, korzystnym stosunkiem włókna do energii oraz bardzo dobrą strawnością. To parametry, które bezpośrednio przekładają się na pobranie suchej masy przez krowy, a tym samym – na wydajność mleczną, stabilność laktacji oraz ogólną zdrowotność stada. Zbyt późne wejście w pole powoduje gwałtowne pogorszenie jakości – zawartość włókna surowego rośnie, a strawność i wartość energetyczna spadają.

Optymalny termin zbioru – obserwacja zamiast kalendarza

Optymalny termin zbioru to nie tylko kalendarz – to przede wszystkim obserwacja roślin i reagowanie na warunki pogodowe. Przyjęło się, że najlepszym momentem jest faza liściowa traw z początkiem kłoszenia życicy trwałej (wtedy trawa ma najwyższą wartość odżywczą). Warto jednak pamiętać, że każda odmiana rozwija się w swoim tempie, a lokalne warunki glebowe i klimatyczne także mają wpływ na dynamikę wzrostu. Dlatego tak ważne jest, by monitorować stan runi, zamiast polegać wyłącznie na „tradycyjnych” datach.



Odpowiedni termin i technologia zbioru pierwszego pokosu decydują o jakości kiszonki.
Źródło: Archiwum PFHBiPM.



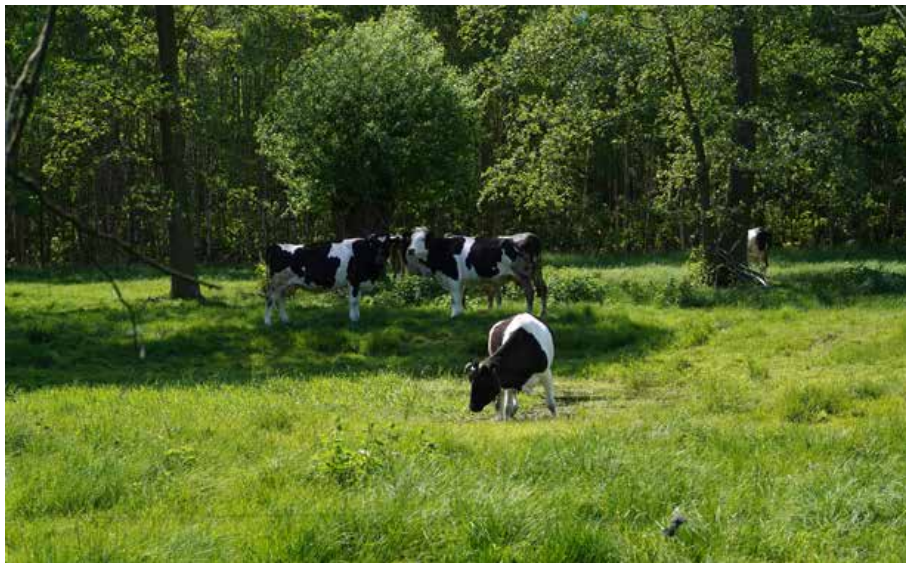
strona główna

- Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw
- Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego
- Biogazownia rolnicza
- Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku
- Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności
- Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie
- Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025



Zielonka z pierwszego pokosu to fundament wartościowej bazy paszowej dla stada.

Źródło: Archiwum PFHBiPM.

Technologia zbioru – kluczowe elementy

Jednym z kluczowych elementów technologicznych pierwszego pokosu jest wysokość koszenia. Zbyt niskie cięcie (poniżej 5 cm) zwiększa ryzyko zanieczyszczeń glebowych, utrudnia regenerację darni i obniża jakość kiszonki. Z kolei odpowiednie podsuszenie zielonki (do poziomu 30–35% suchej masy) sprzyja prawidłowemu procesowi zakiszania i ogranicza straty fermentacyjne. W praktyce wielu gospodarstw, chcąc uniknąć uszkodzenia liści, rezygnuje z roztrząsania, jednak przy odpowiednich warunkach pogodowych jedno lub dwa lekkie przetrząsania mogą znacząco poprawić równomierność podsuszenia.

Pierwszy pokos w strategii żywieniowej

Warto też spojrzeć na pierwszy pokos z szerszej perspektywy – nie tylko jako na źródło paszy, ale jako element strategii żywieniowej. Trawa z pierwszego pokosu jest zwykle najbogatsza w białko, dlatego może być doskonałą podstawą do bilansowania dawek opartych na paszach własnych. Kluczowe jest jednak dokładne poznanie jej wartości pokarmowej. Tutaj z pomocą przychodzą nie tylko laboratoria, ale również doradcy żywieniowi.

Wsparcie PFHBiPM dla hodowców

W ramach działalności Polskiej Federacji Hodowców Bydła i Producentów Mleka prowadzone są kompleksowe usługi doradcze, obejmujące ocenę pasz objętościowych, planowanie dawek żywieniowych oraz monitorowanie ich efektywności w stadzie. Analiza prób kiszonki z pierwszego pokosu pozwala nie tylko optymalnie zestawić dawkę pokarmową, ale także realnie ograniczyć konieczność zakupu drogich komponentów paszowych z zewnątrz. Dzięki temu hodowcy zyskują nie tylko lepszą kontrolę nad żywieniem, ale też realne oszczędności.

Doradcy PFHBiPM zwracają też uwagę na istotną kwestię: jakość kiszonki to jedno, ale równie ważne jest jej właściwe zadawanie i kontrola pobrania. Wiele problemów żywieniowych ma źródło nie w samej paszy, ale w jej nieprawidłowym podaniu – zbyt dużej ilości, nierównomiernym wymieszaniu z TMR, czy zmianach dawki bez uwzględnienia aktualnych parametrów mleka. W tym zakresie warto korzystać z pomocy specjalistów, którzy nie tylko





strona główna

- Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw
- Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego
- Biogazownia rolnicza
- Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku
- Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności
- Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie
- Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025

oceniają efektywność żywienia, ale też doradzą, jak ją poprawić, biorąc pod uwagę możliwości konkretnego gospodarstwa.

Więcej informacji na temat usług doradztwa żywieniowego oraz kontakt do specjalistów PFHBiPM można znaleźć na stronie: <https://pfhb.pl/doradztwo/doradztwo-zywieniowe>

Inwestycja, która się zwraca

Z roku na rok rośnie liczba gospodarstw, które analizują swoje kiszunki, prowadzą systematyczny nadzór nad żywieniem i wdrażają rekomendacje doradców. Praktyka pokazuje, że inwestycja w jakość pierwszego pokosu i wsparcie specjalistów szybko się zwraca – zarówno w postaci wyższej wydajności mlecznej, jak i lepszej kondycji krów.

Sezon pokosowy zbliża się wielkimi krokami. Warto już dziś zastanowić się, czy jesteśmy na niego odpowiednio przygotowani – nie tylko pod względem sprzętu czy logistyki, ale też strategii żywieniowej. Bo choć dobry pierwszy pokos zaczyna się na łące, jego wartość liczy się przede wszystkim w zbiorniku mleka.

Maria Olszewska

Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka w Warszawie

Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności



Choć letnie słońce może wydawać się sprzymierzeńcem życia na wsi, dla krów mlecznych staje się niebezpiecznym przeciwnikiem. Stres cieplny to zjawisko coraz częstsze w warunkach klimatycznych Polski – szczególnie w ostatnich latach, gdy fale upałów trwają dłużej, a noce przestają przynosić ulgę. Wysoka temperatura i wilgotność nie tylko obniżają komfort zwierząt, ale przede wszystkim wpływają na ich fizjologię, zdrowie, rozród i produktywność. Tym samym uderzają w podstawy ekonomiki gospodarstwa mlecznego.

Z punktu widzenia biologii, stres cieplny występuje wtedy, gdy organizm krowy nie jest w stanie efektywnie odprowadzić nadmiaru ciepła. Dzieje się tak, gdy temperatura otoczenia w połączeniu z wilgotnością przekracza wartość THI = 68. Krowa próbuje bronić się przed przegrzaniem – ogranicza pobieranie paszy, zmienia swoje zachowanie, szuka cienia i chłodu.

Dlaczego stres cieplny jest tak groźny?

Niestety, te naturalne reakcje pociągają za sobą poważne skutki – m.in. spadek produkcji mleka nawet o 20–25%, pogorszenie składu mleka, zaburzenia w rozrodzie i osłabienie odporności. Problem w tym, że stres cieplny często rozwija się niezauważenie. Pierwsze objawy – takie jak ospałość, skrócenie czasu leżenia,





strona główna

- Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw
- Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego
- Biogazownia rolnicza
- Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku
- Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności
- Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie
- Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025



Dostęp do świeżej, dobrze zbilansowanej paszy pomaga ograniczać skutki wysokich temperatur.

Źródło: Archiwum PFHBiPM.

zwiększone pragnienie, hodowca może łatwo przeoczyć. Dopiero przy nasileniu dochodzi do typowych sygnałów: dyszenia, ślinienia się, wzrostu temperatury ciała, a także widocznych strat w laktacji. Trzeba pamiętać, że konsekwencje stresu cieplnego sięgają daleko poza sezon letni – obniżona wydajność i gorsza kondycja krów odbijają się na całej laktacji i przyszłych parametrach rozrodu. Często nie są to straty spektakularne, ale systematyczne, trudne do odrobienia.

Jak ograniczyć skutki upałów?

Najskuteczniejszą formą walki z tym zjawiskiem jest odpowiednia profilaktyka. Hodowcy muszą nauczyć się przewidywać okresy ryzyka i reagować zawczasu – nie w momencie, gdy objawy

są już wyraźne. Duże znaczenie ma infrastruktura obory – dobrze zaprojektowana wentylacja, odpowiednie rozmieszczenie wentylatorów, dostęp do cienia i otwartych przestrzeni pozwala ograniczyć nagrzewanie się budynków. Należy też zadbać o stan techniczny zraszaczy i instalacji wodnych – czysta, chłodna woda musi być dostępna przez całą dobę. Krowy w czasie upałów potrafią wypić o 30–50% więcej niż zwykle, dlatego niedobory w dostępie do wody bardzo szybko prowadzą do pogorszenia kondycji całego stada.

Równie ważne są modyfikacje w żywieniu. Pasza powinna być zadawana w chłodniejszych porach dnia, najlepiej rano i wieczorem. Wysokie temperatury powodują spadek apetytu, dlatego konieczne jest zwiększenie koncentracji energetycznej dawek. Oznacza to np. dodatek tłuszczu chronionego czy wolno fermentującej skrobi



Nowoczesna obora z dobrą wentylacją to podstawa ochrony krów przed stresem cieplnym.

Źródło: Archiwum PFHBiPM.





strona główna

- Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw
- Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego
- Biogazownia rolnicza
- Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku
- Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności
- Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie
- Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025

(np. kukurydzianej), która ogranicza ryzyko kwasicy i wspiera syntezę glukozy. Należy unikać nadmiernej ilości szybko fermentujących węglowodanów, które przyspieszają procesy metaboliczne i zwiększają wytwarzanie ciepła w żwacu.

Dobrym rozwiązaniem jest również suplementacja dodatkami paszowymi wspomagającymi odporność i termoregulację: niacyną, betainą, drożdżami oraz buforami utrzymującymi stabilność pH w żwacu. Nie wolno zapominać o jakości paszy – powinna być świeża i dobrze zabezpieczona przed fermentacją wtórną, szczególnie przy wysokiej wilgotności powietrza. Zagrzana pasza nie tylko traci wartość odżywczą, ale często jest przez krowy odrzucana, co dodatkowo obniża pobranie suchej masy.

Zarządzanie i obserwacja

Ochrona przed stresem cieplnym to także odpowiednie zarządzanie stadem. Należy unikać zabiegów stresujących w najgorętszych porach dnia – np. inseminacji czy korekcji racic. Nawet codzienne czynności warto planować tak, by ograniczyć czas przebywania krów w pełnym słońcu. Redukcja zagęszczenia w oborze, ułatwienie dostępu do poidel i stołu paszowego oraz zapewnienie spokojnego środowiska wpływają pozytywnie na zachowanie zwierząt i ich zdolność do adaptacji.

Niezwykle istotna jest codzienna obserwacja. Rolnik powinien znać swoje zwierzęta na tyle dobrze, by zauważyć, kiedy zaczynają reagować inaczej niż zwykle. Szybka interwencja – choćby w formie poprawy wentylacji lub zwiększenia liczby karmienia

może zapobiec poważnym skutkom. Wielu strat można uniknąć, jeśli rolnik potrafi szybko rozpoznać zmiany w zachowaniu zwierząt i odpowiednio na nie zareagować.

Pomoc doradcza PFHBiPM

Warto pamiętać, że z problemem stresu cieplnego nie trzeba radzić sobie samemu. Doradcy PFHBiPM – zarówno żywieniowi, jak i ogólni – oferują profesjonalne wsparcie dostosowane do specyfiki każdego gospodarstwa. Pomagają zoptymalizować system żywienia, ocenić efektywność wentylacji oraz zaproponować zmiany w zarządzaniu stadem. Dobrze przygotowane gospodarstwo nie tylko minimalizuje skutki upałów, ale często osiąga lepsze wyniki produkcyjne także w innych porach roku.

Zachęcamy do kontaktu:

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

Komfort krów to realny zysk

Stres cieplny to zjawisko, które wymaga świadomości, obserwacji i planowania. Coraz bardziej nieprzewidywalna pogoda i ekstremalne temperatury sprawiają, że nie można go lekceważyć. Choć skutków nie da się całkowicie wyeliminować, można je znacząco ograniczyć. Warunkiem jest jednak aktywne podejście i współpraca ze specjalistami. Bo komfort krowy to nie luksus – to fundament nowoczesnej i opłacalnej hodowli.

Maria Olszewska

Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka w Warszawie





strona główna

- Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw
- Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego
- Biogazownia rolnicza
- Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku
- Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności
- Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie
- Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025

Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie



Rosnąca świadomość konsumentów na temat zdrowego trybu życia oraz odpowiedniego odżywiania sprawia, że sięgają oni coraz częściej po żywność o właściwościach prozdrowotnych, czyli po tak zwaną żywność funkcjonalną. Dieta, obok sposobu i warunków życia, jest jednym z najważniejszych czynników zdrowia człowieka i dobrego samopoczucia.

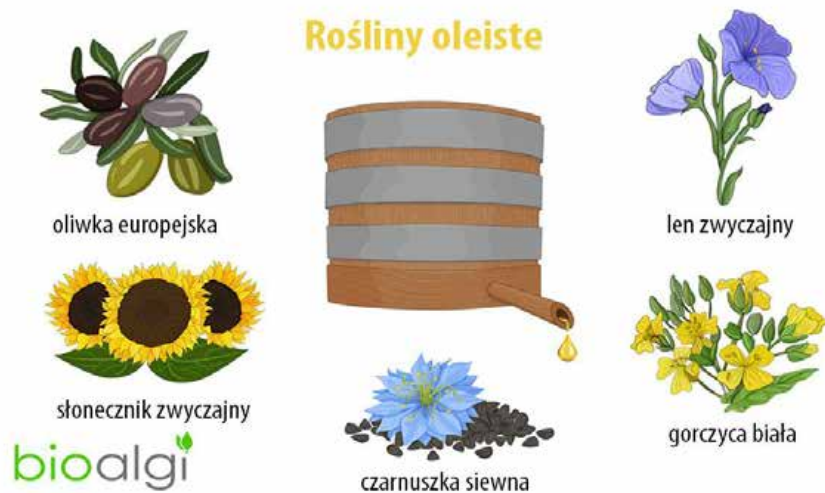
Żywność funkcjonalna to żywność o korzystnym wpływie na jedną lub więcej funkcji organizmu ponad efekt odżywczy, który to wpływ polega na poprawie stanu zdrowia oraz samopoczucia i zmniejszaniu ryzyka chorób. Żywność funkcjonalna musi przypominać postacią żywność konwencjonalną i wykazywać korzystne oddziaływanie w ilościach, które oczekuje się, że będą normalnie spożywane z dietą – nie są to tabletki ani kapsułki, ale część składowa prawidłowej diety.

Do żywności funkcjonalnej można zaliczyć m.in. oleje tłoczone na zimno, gdyż są bogatym źródłem antyoksydantów, takich jak tokoferole i związki polifenolowe, przez co wykazują wysoką aktywność przeciwutleniającą. Zawierają także wielonienasycone kwasy tłuszczowe z grupy n-3 i n-6 oraz sterole, które wykazują działanie bioaktywne. Ich spożycie może prowadzić do zahamowania bądź opóźnienia rozwoju dietozależnych chorób

cywilizacyjnych, takich jak: otyłość, choroby sercowo-naczyniowe, nadciśnienie tętnicze czy nowotwory. Oleje tłoczone na zimno cechują się charakterystycznym smakiem oraz zapachem, odpowiednim dla surowca, z którego zostały wyprodukowane. Są mętne, a na dnie butelki w której są przechowywane osadza się osad (w przeciwieństwie do olejów rafinowanych, które są zawsze klarowne).

W przypadku klasycznych olejów, w wyniku tłoczenia w bardzo wysokiej temperaturze oraz podczas procesu rafinacji dochodzi do obniżenia zawartości wielu cennych składników, np. tokoferoli,

Przykładowe rośliny oleiste



Oleje tłoczone na zimno pozyskuje się z nasion i owoców roślin oleistych, które charakteryzują się zawartością tłuszczu większą niż 15%.

Źródło: <https://bioalgi.pl/rosliny-oleiste/>



strona główna

- Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw
- Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego
- Biogazownia rolnicza
- Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku
- Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności
- Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie
- Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025

steroli czy związków polifenolowych. Dodatkowo rafinacja prowadzi do otrzymania produktu neutralnego w smaku i zapachu. Oleje tłoczone na zimno zawierają różne substancje towarzyszące, które wpływają m.in. na ich szybsze psucie się. Są one zatem generalnie mniej trwałe niż te poddane rafinacji, w czasie której niepożądane substancje usunięto na drodze oczyszczania.

Pozyskiwanie olejów tłoczonych na zimno

Oleje tłoczone na zimno pozyskuje się z nasion i owoców roślin oleistych, które charakteryzują się zawartością tłuszczu większą niż 15%. Jednym z wyjątków może być olej z amarantusa, który zawiera do 8% tłuszczu. Olej możemy pozyskać z wielu surowców roślinnych, przede wszystkim z nasion (np. rzepaku, lnu, lnianki, ostropestu, czarnuszki, wiesiołka, maku, ogórecznika, rokitnika), pestek (np. dyni, czarnej porzeczki, winogron), owoców (np. oliwek, rokitnika), orzechów (np. laskowych, włoskich, orzechów drzewa arganowego) lub kiełków roślinnych (np. pszenicy).



Ręczna prasa olejowa.

Źródło: <https://allegro.pl/oferta/reczna-prasa-olejo-wa-sokowirowka-do-zimnego-oleju-17472576827>

Według Kodeksu Żywnościowego oleje tłoczone na zimno to oleje pozyskane w wyniku procesów mechanicznych, takich jak tłoczenie, wykluczając zastosowanie wysokiej temperatury (temperatura tłoczonego oleju nie przekracza 35-40°C). Mogą one być oczyszczane tylko poprzez wyplukiwanie wodą, sedymentację, filtrację bądź wirowanie. Tłoczenie oleju na zimno jest najstarszą naturalną metodą jego pozyskiwania, zaliczaną do ekologicznych, gdyż do jej przeprowadzenia nie są wykorzystywane żadne rozpuszczalniki. Odbywa się ono za pomocą pras hydraulicznych bądź ślimakowych wyposażonych w układ chłodzący. Jest to metoda stosunkowo prosta i nie wymaga dużych nakładów inwestycyjnych. Wysoka jakość olejów tłoczonych na zimno zależy od kilku czynników. Przede wszystkim od jakości surowca, na którą składają się takie cechy, jak: czystość, jednorodność, brak uszkodzeń, czy odpowiednia dojrzałość surowca. Ważny jest moment, w którym surowiec jest zbierany. Na odpowiednią jakość surowca wpływają także etapy poprzedzające tłoczenie, czyli: zbiór, suszenie, magazynowanie jak również okres między zbiorem a przetwórstwem.

Oleje tłoczone na zimno uważane są za bardziej „naturalne” niż poddane procesom przetwórczym, takim jak: ekstrakcja rozpuszczalnikami, bielenie, neutralizacja, dezodoryzacja i rafinacja. Zazwyczaj wydajność procesu tłoczenia oleju jest mniejsza niż w przypadku produkcji olejów rafinowanych, a ponadto wymagania surowcowe są wyższe, aby zapewnić im odpowiednią trwałość. Stąd też wyższa cena takich olejów.



strona główna

- Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw
- Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego
- Biogazownia rolnicza
- Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku
- Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności
- Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie
- Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025



Olej z pestek dyni, siemienia lnianego, słonecznika, sezamu oraz rzepaku, uzyskany w domowej prasie do tłoczenia oleju.

Źródło: https://www.uwielbiamgotowac.com/2021/01/prasa-do-oleju-yoda.html#google_vignette

Właściwości prozdrowotne olejów tłoczonych na zimno

Oleje tłoczone na zimno są bardzo cennym źródłem niezbędnych, nienasyconych kwasów tłuszczowych (NNKT). Organizm ludzki nie jest w stanie samodzielnie ich syntetyzować, co oznacza, że konieczne jest ich stałe dostarczanie wraz z pożywieniem. Wielonienasycone kwasy tłuszczowe z grupy omega-3 i omega-6 wpływają pozytywnie na profil lipidowy, obniżając poziom cholesterolu LDL, czyli tzw. złego cholesterolu, dzięki czemu zapobiegają rozwojowi miażdżycy. Regulują pracę układu sercowo-naczyniowego oraz wpływają na utrzymanie prawidłowego ciśnienia

tętniczego krwi. Ponadto przeciwdziałają degeneracji neuronów, czyli chronią przed uszkodzeniem komórek układu nerwowego, dzięki czemu przyczyniają się do obniżenia ryzyka zachorowania na chorobę Alzheimera. Posiadają także działanie przeciwzapalne i przeciwalergiczne.

Uważa się, że kwasy te obniżają także zachorowalność na choroby psychiczne, w tym depresję. Fitosterole, występujące naturalnie w olejach roślinnych, wykazują zdolność do obniżania poziomu cholesterolu frakcji LDL we krwi poprzez redukcję absorpcji cholesterolu, co wpływa na zmniejszanie ryzyka wystąpienia chorób serca. Ponadto uważa się, że sterole wykazują właściwości przeciwzapalne, przeciwbakteryjne, przeciwwrzodowe i przeciwnowotworowe. Badania naukowe dowiodły, że spożycie 1,5 – 2 g steroli roślinnych lub stanoli obniża stężenie frakcji cholesterolu LDL w osoczu o 9 – 14 %.

Kolejnymi substancjami występującymi w zimnotłoczonych olejach są tokoferole, które są naturalnymi przeciwutleniaczami. Odgrywają ważną rolę w zmniejszaniu stresu oksydacyjnego, czyli stanu wywołanego nagromadzeniem wolnych rodników, które uszkodzają komórki i tkanki organizmu, a w konsekwencji przyczyniają się do rozwoju wielu chorób przewlekłych, w tym m.in. cukrzycy, miażdżycy, chorób serca, a nawet nowotworów.

Zastosowanie w kuchni

Ze względu na charakterystyczny smak i zapach, oleje tłoczone na zimno dodaje się zwykle do produktów takich jak ziemniaki





strona główna

- Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw
- Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego
- Biogazownia rolnicza
- Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku
- Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności
- Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie
- Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025

czy biały chudy ser. Używane są one również jako sosy lub dresingi do sałatek, wzbogacają także smak pieczywa. W przypadku smażenia jednak zdecydowanie lepszym wyborem będzie użycie oleju rafinowanego. Oleje tłoczone na zimno mają bowiem niższą temperaturę dymienia, czyli temperaturę, w której dochodzi do rozpadu tłuszczu i utraty jego wartości odżywczych. W przypadku klasycznych olejów, proces rafinacji wpływa m.in. na skład kwasów tłuszczowych, a tym samym na ich trwałość, dzięki czemu oleje rafinowane są bardziej stabilne w trakcie smażenia. Im niższy punkt dymienia tym tłuszcz ma mniejszą przydatność do smażenia.

Zaleca się wykorzystywanie do obróbki termicznej tłuszcze, które mają punkt dymienia powyżej 200°C. Dla porównania, temperatura dymienia oleju rzepakowego nierafinowanego wynosi 130°C, a rafinowanego 240°C. Podobnie jest w przypadku oleju słonecznikowego, którego temperatury wynoszą odpowiednio: 107°C i 220°C. Natomiast punkt dymienia dla oliwy z oliwek tłoczonej na zimno wynosi 191°C, a oleju lnianego tylko 107°C.

Przechowywanie

Oleje tłoczone na zimno przez to, że nie są poddawane działaniu wysokiej temperatury, są mniej stabilne chemicznie, co oznacza, że są mniej trwałe podczas przechowywania i mogą szybko ulec utlenieniu. W związku z tym powinny być przechowywane w szklanych, ciemnych i szczelnie zamkniętych butelkach, które ograniczają dostęp światła oraz w chłodnym miejscu, jakim jest lodówka.

Podsumowanie

Mimo, że oleje tłoczone na zimno stanowią niewielki udział w rynku olejów jadalnych, to zdobywają coraz więcej zwolenników preferujących żywność naturalną i nieprzetworzoną. Oleje tłoczone na zimno posiadają wyższą wartość odżywczą w porównaniu do olejów rafinowanych, a także charakteryzują się lepszym smakiem oraz zapachem. Warto zatem rozważyć zwiększenie ich podaży w codziennej diecie, ponieważ dzięki m.in. zawartości związków bioaktywnych mogą zmniejszać ryzyko rozwoju wielu chorób cywilizacyjnych.

Magdalena Świercz, CDR Oddział w Radomiu

Opracowano na podstawie:

1. Obiedzińska A., Waszkiewicz-Robak B., *Oleje tłoczone na zimno jako żywność funkcjonalna. Żywność. Nauka. Technologia. Jakość.* 2012; 1(80): 27 – 44
2. <https://hpba.pl/oleje-tloczone-na-zimno/>
3. <https://radioklinika.pl/oleje-tloczone-na-zimno-nierafinowane-baza-wiedzy/>



strona główna

- Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw
- Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego
- Biogazownia rolnicza
- Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku
- Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności
- Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie
- Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025

Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



Zakładanie wieloletnich pasów kwietnych na gruntach ornych wpisuje się w działania na rzecz bioróżnorodności i jest jednym z dwóch wariantów interwencji Bioróżnorodność na gruntach ornych w ramach II filaru nowej WPR. Drugi wariant dotyczy zakładania tzw. ogródków bioróżnorodności.

Użytki rolne w Polsce zajmują ok 60 % powierzchni naszego kraju. Urozmaicony krajobraz rolniczy przyczynia się do wzrostu bioróżnorodności, a siedliska takie jak pasy kwietne są jednym z ważniejszych elementów zwiększających różnorodność ekosystemów rolniczych. Siedliska te ze względu na swój charakter a różnorodność strukturalną stanowią elementy krajobrazu kluczowe dla zachowania bioróżnorodności obszarów rolnych, posiadając duże znaczenie biocenotyczne dla różnych grup organizmów, decydują o bogactwie gatunkowym, a także wspomagają utrzymanie równowagi ekologicznej w systemach rolniczych. Plan Strategiczny dla WPR przewiduje wsparcie dla rolników, którzy będą chcieli stosować zrównoważone metody gospodarowania, m.in. poprzez wspieranie bioróżnorodności na gruntach ornych.

Wieloletnie pasy kwietne oprócz wyżej wymienionych korzyści zapewniają miejsce bytowania i bazę pokarmową dla orga-

nizmów pożytecznych, w tym owadów zapylających i ptaków, poprawiają jakość gleby – dzięki głębokiemu systemowi korzeniowemu, zatrzymują wodę i ograniczają erozję gleby oraz tworzą naturalną barierę przed chwastami i szkodnikami.

Na podstawie dostępnych danych można stwierdzić, że wpływ jednorocznych pasów kwietnych na sąsiadujące uprawy zbóż, za pośrednictwem owadów, ogranicza się zazwyczaj do odległości 20–30 metrów, choć w niektórych badaniach szacuje się go nawet na 45 metrów. Zakłada się, że w przypadku wieloletnich pasów kwietnych zasięg oddziaływania może być większy - przekraczający 50 metrów, by utrzymać ich wzajemny wpływ.

Szerokość pasów w doświadczeniach mieściła się w przedziale od 0,5 do 3 metrów. Doświadczenia te pokazują, że szersze pasy cechują się większą trwałością rozwijających się w nich zbiorowisk roślinnych (fitocenoz). Nowo zakładane pasy nie powinny przylegać bezpośrednio do istniejących zadrzewień ani innych śródpolnych elementów krajobrazu, aby uniknąć ich uszkodzenia oraz ograniczyć migrację niepożądanych gatunków.

Przygotowanie gleby

Skuteczne przygotowanie gleby do wysiewu pasów kwietnych wymaga dokładności i zastosowania kilku zabiegów agrotechnicznych. Najlepiej rozpocząć od orki lub użycia kultywatora, a następnie wykonać dwa lub trzy płytsze zabiegi uprawowe. Takie działania pomagają ograniczyć rozwój niepożądanych roślin, szczególnie we wczesnym okresie po wysianiu mieszanki.



strona główna

- Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw
- Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego
- Biogazownia rolnicza
- Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku
- Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności
- Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie
- Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025

Celem jest maksymalne usunięcie chwastów przed siewem, bez sięgania po herbicydy – ponieważ po założeniu pasa kwietnego jedyną metodą zwalczania chwastów pozostaje koszenie.

Jeśli planuje się siew wiosenny, prace agrotechniczne powinny rozpocząć się już jesienią, najlepiej w listopadzie. W kolejnym roku, na początku marca, warto wykonać dodatkowy zabieg z użyciem glebogryzarki lub kultywatora. Po około dwóch tygodniach należy przeprowadzić jedno lub dwukrotną płytka uprawę, kilka tygodni przed planowanym siewem.

Odpowiednie zaplanowanie terminu przygotowania gleby ma kluczowe znaczenie dla powodzenia całego przedsięwzięcia –



Wieloletnie pasy kwietne oprócz wyżej wymienionych korzyści zapewniają miejsce bytowania i bazę pokarmową dla organizmów pożytecznych.

Fot. Karolina Sambor, CDR O/Radom

niezależnie od jakości nasion czy składu mieszanki. Powtarzane uprawy, mające na celu redukcję zachwaszczenia i „wyczerpanie” banku nasion w glebie, mogą wydłużyć czas zakładania pasa kwietnego. Harmonogram prac należy też dostosować do rodzaju gleby – w przypadku ciężkich, gliniastych gleb oraz rędzin zaleca się rozpoczęcie uprawy jesienią. Pozwoli to osiągnąć odpowiednią strukturę gleby na wiosenny siew. Jednocześnie należy unikać prac na glebie zbyt wilgotnej lub zalanej, gdyż może to prowadzić do trwałych uszkodzeń jej struktury.

Termin siewu

Wiosna to odpowiedni moment na wysiew mieszanek wieloletnich zawierających także gatunki jednoroczne. W przypadku roślin jednorocznych cały cykl ich życia – od kiełkowania, przez wzrost, aż po kwitnienie i wydanie nasion – musi zamknąć się w jednym sezonie wegetacyjnym. Zarówno gatunki jednoroczne, jak i wieloletnie można wysiewać wiosną (w okresie od 1 kwietnia do 15 maja) lub jesienią w roku poprzedzającym rozpoczęcie zobowiązania (między 15 sierpnia a 31 października).

Wysiew jesienny niesie ze sobą wiele korzyści. Niższe temperatury i wyższa wilgotność gleby sprzyjają kiełkowaniu większej liczby nasion. Rośliny mają wtedy szansę na początkowy rozwój – wytwarzają rozety liściowe i system korzeniowy – co przekłada się na ich intensywniejszy wzrost wiosną.

Siew nasion

Tuż przed wysiewem nasion należy ponownie przeprowadzić



strona główna

- Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw
- Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego
- Biogazownia rolnicza
- Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku
- Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności
- Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie
- Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025

płatką uprawę gleby w celu usunięcia wschodzących chwastów. Dodatkowo, jeśli to możliwe, warto wyrównać powierzchnię podłoża, aby zapobiec tworzeniu się zastoisk wody, które mogłyby prowadzić do nierównomiernego kiełkowania lub gnicia nasion.

Nasiona powinno się wysiać możliwie jak najszybciej po wykonaniu ostatniego zabiegu uprawowego. Zalecana dawka wysiewu mieści się w przedziale od 15 do 30 kg na hektar, przy czym optymalna ilość to 20 kg/ha. Ze względu na różnorodną masę i wielkość nasion w mieszance, dla uzyskania równomiernego rozrzutu warto dodać wypełniacz, który zwiększy objętość materiału siewnego.

Mieszanekę należy wysiewać w ilości 1–3 g na metr kwadratowy (co odpowiada 15–30 kg/ha), przy czym w przypadku zawartości nasion traw dawkę można odpowiednio zwiększyć. Do wysiewu zaleca się dokładne wymieszanie nasion z materiałem nośnym, takim jak suchy piasek, trociny lub wermikulit o frakcji 2–4 mm, co poprawi równomierność siewu. Optymalna proporcja to 1–2 litry nośnika na każde 100 g nasion.

Po wysiewie nasiona powinny znaleźć się płytka pod powierzchnią gleby – do głębokości 0,5 cm. Na dużych powierzchniach najlepiej użyć siewnika pneumatycznego przeznaczonego do zastosowań rolniczych. Do mniejszych obszarów sprawdzą się siewniki do trawy (do siewu dogłębowego) lub siewniki rzutowe (do siewu powierzchniowego). W przypadku siewników dogłębowych należy ustawić jak najpłytszy poziom wysiewu, a przy



Wybierając gatunki roślin, które zostaną wysiane w ramach pasa kwietnego, należy kierować się kilkoma kryteriami. W mieszance powinno uwzględnić się rośliny, które są atrakcyjne dla owadów będących naturalnymi wrogami szkodników roślin uprawnych.
Fot. Karolina Sambor, CDR O/Radom

siewie powierzchniowym wskazane jest delikatne zagrabienie terenu – najlepiej lekkimi grabiami do liści – oraz jego wałowanie, aby dobrze docisnąć nasiona do podłoża.

Pielęgnacja pasów kwietnych

Wieloletni pas kwietny należy kosić raz w roku 50% jego powierzchni, w terminie między 1 września a 31 października. W następnym sezonie powinno się pozostawić nieskoszoną inną część pasa, aby zapewnić ciągłość siedlisk i bioróżnorodność. Skoszoną biomasę trzeba obowiązkowo usunąć, by nie doprowadzić do nadmiernego wzbogacenia gleby w składniki pokarmowe.



strona główna

- Wyzwania dla rolników produkujących i sprzedających żywność w KŁŻ, oczekiwania i potrzeby konsumentów wobec żywności z krótkich łańcuchów dostaw
- Analiza gleby jako fundament skutecznego planu nawozowego
- Biogazownia rolnicza
- Pierwszy pokos – jakość zaczyna się od początku
- Stres cieplny u krów mlecznych – cichy zabójca produktywności
- Oleje tłoczone na zimno – ich właściwości i zastosowanie
- Pasy kwietne na gruntach ornych – zakładanie i pielęgnacja



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025

Zanim jednak skoszone rośliny zostaną zebrane, należy pozostawić siano na kilka do maksymalnie 14 dni, aby mogły się z niego osypać nasiona – co umożliwi odnowienie populacji roślin w pasie. Wyjątek stanowią chwasty i gatunki niepożądane, które należy usunąć niezwłocznie, zanim zdążą się rozmnożyć.

Zaleca się wykonywanie koszenia na wysokości co najmniej 10 cm, aby chronić rozety liściowe roślin wieloletnich oraz zapewnić schronienie dla pożytecznych organizmów. Najlepszymi narzędziami do tego celu są tradycyjna kosa lub kosiarka listwowa.

Regularne koszenie pasów kwietnych jest kluczowe dla utrzymania różnorodności gatunkowej, dobrej kondycji roślin oraz może pobudzać je do ponownego kwitnienia. Dodatkowo, zabieg ten sprzyja rozwojowi silniejszego systemu korzeniowego u roślin wieloletnich, co zwiększa ich odporność na niekorzystne warunki pogodowe.

W wyjątkowych przypadkach można wykonać dodatkowe koszenie przed 1 września – nie później niż 6–8 tygodni przed planowanym głównym koszeniem. Takie działanie może być konieczne przy masowym występowaniu chwastów lub gatunków niepożądanych. W takim przypadku biomasę należy natychmiast usunąć, aby zapobiec rozsiewaniu się niepożądanych gatunków.

Utrzymywanie pasów kwietnych

Proces formowania się zbiorowiska może trwać około 3-5 lat lub dłużej. W tym czasie pas zmienia się. Jego wygląd jest funkcją biologii występujących roślin, nasłonecznienia, wilgotności gle-

by, jej zasobności i zabiegów pielęgnacyjnych. Ta sama mieszanka nasion na różnych podłożach będzie dawała różne efekty.

Głównymi zadaniami związanymi z utrzymaniem pasa są:

- koszenie obszaru;
- zabieranie pokosu;
- zabiegi interwencyjne (odchwaszczanie poprzez koszenie).

Wybór komponentów mieszanki

Wybierając gatunki roślin, które zostaną wysiane w ramach pasa kwietnego, należy kierować się kilkoma kryteriami. W mieszance powinno uwzględnić się rośliny, które są atrakcyjne dla owadów będących naturalnymi wrogami szkodników roślin uprawnych. Jednocześnie w mieszance muszą znaleźć się rośliny pożyteczne dla owadów zapylających. Gatunki te powinny być przystosowane do lokalnych warunków glebowych i klimatycznych, rodzime, nieinwazyjne. Pas kwietny musi znosić koszenie, dlatego warto zwrócić uwagę, by uwzględnić w mieszance rośliny niskie.

Karolina Sambor, CDR Oddział w Radomiu

Opracowano na podstawie:

1. Podyma K., Sendzielski S., Dworniczak Ł. 2020. *Standardsy branży architektury krajobrazu Projektowanie, zakładanie i utrzymanie łąk kwietnych. Stowarzyszenie Architektury Krajobrazu*.
2. *Broszury informacyjne MRiRW*





- Rola i znaczenie Krajowej Sieci Gospodarstw Demonstracyjnych w rozwoju rolnictwa
- Doradztwo a Edukacja Rolnicza – współpraca instytucjonalna
- Rodzime rasy zwierząt gospodarskich jako czynnik ochrony dziedzictwa wsi – podsumowanie projektu

Rola i znaczenie Krajowej Sieci Gospodarstw Demonstracyjnych w rozwoju rolnictwa



Współczesne rolnictwo stoi przed ogromnymi wyzwaniami: zmianami klimatycznymi, rosnącymi wymaganiami konsumentów, presją na ekologię, a także potrzebą wdrażania innowacji i nowych technologii. W dobie dynamicznych zmian i wyzwań, jakie niesie przyszłość, KSGD daje realne narzędzia do budowania konkurencyjnego, nowoczesnego i zrównoważonego rolnictwa, które nie tylko produkuje żywność, ale także edukuje, inspirowe i łączy ludzi.

Krajowa Sieć Gospodarstw Demonstracyjnych (KSGD) to ogólnopolska baza mająca na celu wspieranie rozwoju rolnictwa poprzez dzielenie się wiedzą, doświadczeniem i najlepszymi praktykami. KSGD to baza starannie wybranych gospodarstw, instytucji oraz szkół rolniczych z całej Polski, które prowadzą działalność pokazową, edukacyjną i promocyjną. To właśnie tam rolnicy, doradcy, uczniowie szkół rolniczych i inni zainteresowani mogą zobaczyć na żywo nowoczesne rozwiązania stosowane w praktyce od technologii upraw przez innowacyjne metody hodowli, aż po ekologiczne podejścia do produkcji.

Strona internetowa zapewnia możliwość wyszukiwania gospodarstw wg kryteriów, komunikowania się z doradcami i gospo-

darstwami <https://gospodarstwademonstracyjne.cdr.gov.pl/>

Gospodarstwa należące do Sieci, we współpracy z wojewódzkimi ośrodkami doradztwa rolniczego, organizują m.in. **pokazy polowe, dni otwarte, szkolenia, warsztaty oraz demonstracje innowacji technologicznych**. Umożliwiają w ten sposób transfer wiedzy „z pola do pola”, czyli bezpośrednio od praktyków dla praktyków. Na jednej z demonstracji grupa mogła zaobserwować proces ochrony przyrody i bioróżnorodność w gospodarstwie. Dodatkowo wypas krów na wyspach przyczynia się do naturalnego przeciwdziałania przerastaniu gatunków inwazyjnych



Każda interwencja w ramach PS WPR wiąże się z określonymi zobowiązaniami, których beneficjenci muszą bezwzględnie przestrzegać <https://gospodarstwademonstracyjne.cdr.gov.pl/gospodarstwo/gospodarstwo-rolne-panstwa-bogumily-i-alfreda-smolczyńskich/>

Źródło: CDR Brwinów





strona główna

- Rola i znaczenie Krajowej Sieci Gospodartw Demonstracyjnych w rozwoju rolnictwa
- Doradztwo a Edukacja Rolnicza – współpraca instytucjonalna
- Rodzime rasy zwierząt gospodarskich jako czynnik ochrony dziedzictwa wsi – podsumowanie projektu



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025

a tym samym daje przestrzeń innym gatunkom do funkcjonowania w przyrodzie. Co przyczynia się do poprawy bioróżnorodności na wyspach.

Edukacja i innowacja w centrum działań

KSGD stanowi istotny element systemu doradztwa rolniczego w Polsce, ale także platformę wymiany doświadczeń i integracji środowisk wiejskich. Szczególną wagę przykładą się do tematów z zakresu:

- rolnictwa precyzyjnego i cyfryzacji produkcji rolnej,
- ekologii i zrównoważonego rozwoju,
- rolnictwa regeneratywnego,
- lokalnych systemów żywnościowych i krótkich łańcuchów dostaw,
- nowoczesnych metod zarządzania gospodarstwem.

Gospodarstwa uczestniczące w Sieci często pełnią rolę **żywych laboratoriów**, gdzie testuje się nowe rozwiązania i ocenia ich efektywność w realnych warunkach produkcyjnych. To nie tylko miejsca prezentacji dobrych praktyk to prawdziwe centra eksperymentów rolniczych. W przeciwieństwie do badań prowadzonych w warunkach laboratoryjnych czy eksperymentalnych stacji naukowych, to właśnie w tych gospodarstwach innowacje są testowane w rzeczywistym kontekście produkcyjnym z uwzględnieniem lokalnego klimatu, gleby, zasobów ludzkich i technologicznych. W takich warunkach rolnicy i doradcy mogą obserwować i oceniać efektywność wprowadzanych rozwiązań w praktyce, nie tylko na podstawie teorii.

Mogą to być m.in.: dostosowywanie odmiany roślin odpornych na suszę czy choroby w różnych regionach, alternatywne metody nawożenia lub ochrony roślin, technologie rolnictwa precyzyjnego (np. czujniki, drony, mapowanie plonów), ekologiczne sposoby gospodarowania glebą, innowacyjne maszyny i systemy zarządzania produkcją.

Co istotne, gospodarze nie działają w izolacji. Współpracują z doradcami, naukowcami, firmami technologicznymi oraz innymi rolnikami, dzieląc się na bieżąco spostrzeżeniami i efektami testów. W ten sposób każde gospodarstwo staje się dynamicznym miejscem uczenia się i współtworzenia wiedzy.

Praktyka zamiast teorii

Jedną z największych zalet Krajowej Sieci Gospodartw Demonstracyjnych jest to, że są one autentyczne. Prezentują codzienne funkcjonowanie gospodarstw w rzeczywistych warunkach. To są miejsca, gdzie podejmowane są decyzje gospodarcze, gdzie występują realne problemy i gdzie szuka się skutecznych rozwiązań. Dzięki temu uczestnicy demonstracji mogą:

- zobaczyć, jak działa nowoczesny sprzęt czy system zarządzania,
- poznać koszty i korzyści konkretnej technologii,
- porozmawiać z gospodarzem i doradcą, którzy dzielą się doświadczeniem bez upiększania rzeczywistości,
- ocenić, czy dane rozwiązanie sprawdzi się w ich własnych warunkach.

Krajowa Sieć Gospodartw Demonstracyjnych to odpowiedź na potrzebę praktycznego, efektywnego i inspirującego doradz-





strona główna

- Rola i znaczenie Krajowej Sieci Gospodartw Demonstracyjnych w rozwoju rolnictwa
- Doradztwo a Edukacja Rolnicza – współpraca instytucjonalna
- Rodzime rasy zwierząt gospodarskich jako czynnik ochrony dziedzictwa wsi – podsumowanie projektu



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025

twoja rolnicza. To także mechanizm budowania zaufania wśród rolników, bo nic tak nie przekonuje, jak przykład sąsiada, który dzięki nowemu podejściu zwiększył plony, ograniczył koszty czy poprawił jakość produktów. Polskie rolnictwo nie stoi już w cieniu zachodnich krajów UE, wręcz przeciwnie, staje się aktywnym graczem w europejskiej przestrzeni produkcji żywności. Gospodarstwa w Polsce są coraz bardziej innowacyjne, efektywne i otwarte na zmiany. Krajowa Sieć Gospodarstw Demonstracyjnych wpisuje się w ten trend, pokazując, że polscy rolnicy nie tylko uczą się od innych, ale sami mogą być źródłem inspiracji dla całej Europy.



Demonstracja woj. podkarpackie, Gospodarstwo Urbanek.

<https://gospodarstwademonstracyjne.cdr.gov.pl/gospodarstwo/gospodarstwo-rolnicze-urbanek/>

Źródło: CDR Brwinów



Demonstracja woj. podkarpackie, Rodzinne Gospodarstwo Ekologiczne „Figa” Waldemar i Tomasz Maziejuk. <https://gospodarstwademonstracyjne.cdr.gov.pl/gospodarstwo/rodzinne-gospodarstwo-ekologiczne-figa/>

Źródło: CDR Brwinów

W Kwietniu 2025 roku Krajowa Sieć Gospodarstw Demonstracyjnych wyłoniła logo. Logo przyjmuje formę koła, które symbolizuje ciągłość, dynamikę i nieustanny obieg informacji. Wewnątrz koła widoczna jest sieć połączeń. To graficzne odzwierciedlenie ścisłych relacji i współpracy między gospodarstwami rolnymi, naukowcami, instytucjami badawczymi, szkołami rolniczymi oraz kołami naukowymi.

Centralnym punktem logo są **ludzie**, którzy pełnią kluczową rolę w całym systemie. To oni, jako praktycy i eksperci, wymieniają się wiedzą, doświadczeniem i innowacjami, przekazując informacje pomiędzy praktyką rolniczą a środowiskiem naukowym.



KRAJOWA
SIEĆ GOSPODARSTW
DEMONSTRACYJNYCH





strona główna

- Rola i znaczenie Krajowej Sieci Gospodartw Demonstracyjnych w rozwoju rolnictwa
- Doradztwo a Edukacja Rolnicza – współpraca instytucjonalna
- Rodzime rasy zwierząt gospodarskich jako czynnik ochrony dziedzictwa wsi – podsumowanie projektu



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025

Dzięki ich zaangażowaniu informacje nie tylko krążą ale także wzmacniają się w procesie, tak jak w naturalnym obiegu sieciowym, gdzie każda interakcja buduje wartość dodaną.

zieleń — symbolizuje rolnictwo, naturę, zrównoważony rozwój i ekologię i innowacji w produkcji roślinnej. Wskazuje na dążenie do zrównoważonego rozwoju oraz wdrażania nowoczesnych technologii w produkcji roślinnej. Symbolizuje również harmonię między działalnością człowieka a środowiskiem naturalnym.

biel — symbolizuje czystość, przejrzystość i prostotę. Wskazuje na otwartość i transparentność działania organizacji. Podkreśla przejrzystość przekazywanych informacji oraz prostotę w komunikacji pomiędzy różnymi podmiotami (rolnikami, naukowcami, instytucjami badawczymi). Biel budzi skojarzenia z rzetelnością i neutralnością, co jest kluczowe w kontekście wymiany wiedzy i naukowego podejścia do rolnictwa.

czerń — reprezentuje stabilność, profesjonalizm oraz powagę instytucji. Podkreśla wiarygodność i trwałość współpracy. Reprezentuje solidne podstawy naukowe oraz instytucjonalne, na których opiera się działalność sieci. Czerń nadaje powagi i podkreśla profesjonalizm uczestników – zarówno praktyków, jak i ekspertów. Kojarzy się z wiedzą, doświadczeniem i siłą autorytetu. Utrwala wizerunek organizacji jako stabilnej i godnej zaufania.

Całość nawiązuje do idei networkingu — tworzenia i umacniania relacji w środowisku rolniczym, co przyczynia się do skutecznego wdrażania nowoczesnych i sprawdzonych rozwiązań w gospodarstwach. **Logo podkreśla, że w centrum sieci zawsze znajdują się ludzie i ich współpraca.**

Misja Krajowej Sieci Gospodarstw Demonstracyjnych

Misją Krajowej Sieci Gospodarstw Demonstracyjnych jest wspieranie rozwoju rolnictwa poprzez systematyczny transfer wiedzy i innowacji pomiędzy jednostkami naukowo-badawczymi, instytucjami doradczymi, kołami naukowymi a gospodarstwami rolnymi. Sieć, poprzez realizację działań demonstracyjnych w gospodarstwach rolnych, upowszechnia wyniki badań naukowych, dobre praktyki rolnicze oraz nowoczesne technologie w produkcji roślinnej i zwierzęcej, ze szczególnym uwzględnieniem założeń rolnictwa 4.0, rolnictwa ekologicznego oraz innowacji w zakresie żywienia zwierząt gospodarskich.

Podstawowym celem Krajowej Sieci Gospodarstw Demonstracyjnych jest budowanie **trwałych i efektywnych** powiązań w ramach środowiska rolniczego i naukowego, służących zwiększaniu konkurencyjności, zrównoważonemu rozwojowi, ochronie środowiska i innowacyjności polskiego rolnictwa, przy jednoczesnym zapewnieniu swobodnego przepływu informacji pomiędzy wszystkimi uczestnikami sieci.

Serdecznie zapraszamy do kontaktu z koordynatorami Sieci KSGD oraz do nawiązywania współpracy przy organizacji i realizacji demonstracji. Wspólnie możemy tworzyć silne, innowacyjne i odpowiedzialne rolnictwo, oparte na wiedzy, doświadczeniu i wzajemnym wsparciu.

Agnieszka Pardo, CDR w Brwinowie



- Rola i znaczenie Krajowej Sieci Gospodartw Demonstracyjnych w rozwoju rolnictwa
- Doradztwo a Edukacja Rolnicza – współpraca instytucjonalna
- Rodzime rasy zwierząt gospodarskich jako czynnik ochrony dziedzictwa wsi – podsumowanie projektu

Doradztwo a Edukacja Rolnicza – współpraca instytucjonalna



Podstawą prawną współpracy pomiędzy publicznym doradztwem rolniczym a szkołami kształcącymi w zawodach rolniczych jest Ustawa z 22 października 2004 roku o jednostkach doradztwa rolniczego (Dz. U z 2024 poz. 76), która wskazuje, że Centrum Doradztwa Rolniczego prowadzi doskonalenie nauczycieli szkół kształcących w zawodach rolniczych w zakresie zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, a także jednostki doradztwa rolniczego współpracują ze szkołami, szkołami wyższymi, jednostkami badawczo-rozwojowymi i placówkami naukowymi Polskiej Akademii Nauk. Ponadto przedstawiciele szkół ponadpodstawowych kształcących na potrzeby rolnictwa, wchodzą w skład rad społecznych doradztwa rolniczego, powoływanych przy poszczególnych jednostkach doradztwa rolniczego.

W celu wzmocnienia współpracy instytucjonalnej pomiędzy doradztwem a szkołami oraz podnoszenia poziomu innowacyjności w sektorze rolnictwa, z inicjatywy Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, w 2022 roku powołano *Zespół ds. współpracy pomiędzy doradztwem rolniczym a szkołami kształcącymi w zawodach rolniczych*. W skład Zespołu wchodzi przedstawiciele zgłoszeni przez: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi jako organu nadzorującego jednostki doradztwa

rolniczego oraz oświatę rolniczą, Krajowego Centrum Edukacji Rolniczej, Centrum Doradztwa Rolniczego, wojewódzkich ośrodków doradztwa rolniczego, szkół rolniczych prowadzonych i nadzorowanych przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz innych szkół i uczelni wyższych kształcących w zakresie rolnictwa. Od marca br. w pracach Zespołu uczestniczą również przedstawiciele instytutów badawczych, nadzorowanych przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju wsi. Zadaniem Zespołu jest m.in. wymiana doświadczeń i informacji o najnowszych rozwiązaniach technologicznych, cyfryzacyjnych i organizacyjnych w zakresie rolnictwa i usprawnienie transferu tej wiedzy do szkół o kierunkach rolniczych. Zespół zajmuje się również iden-



W bieżącym roku szkolnym, Zespół wiele czasu poświęcił również zagadnieniom związanym z systemem kształcenia zawodowego.

Źródło: CDR w Brwinowie



strona główna

- Rola i znaczenie Krajowej Sieci Gospodartw Demonstracyjnych w rozwoju rolnictwa
- Doradztwo a Edukacja Rolnicza – współpraca instytucjonalna
- Rodzime rasy zwierząt gospodarskich jako czynnik ochrony dziedzictwa wsi – podsumowanie projektu



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025



W celu wzmocnienia współpracy instytucjonalnej pomiędzy doradztwem a szkołami oraz podnoszenia poziomu innowacyjności w sektorze rolnictwa, z inicjatywy Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, w 2022 roku powołano Zespół ds. współpracy pomiędzy doradztwem rolniczym a szkołami kształcącymi w zawodach rolniczych.
Źródło: CDR w Brwinowie.

tyfikowaniem problemów, które utrudniają efektywną współpracę pomiędzy instytucjami doradczymi i okołorolniczymi a szkołami oraz przygotowuje propozycje ich rozwiązań. Podczas spotkań członkowie Zespołu chętnie dzielą się też dobrymi praktykami w zakresie budowania trwałych modeli współpracy w ramach systemu transferu wiedzy i innowacji – AKIS.

W bieżącym roku szkolnym, Zespół wiele czasu poświęcił również zagadnieniom związanym z system kształcenia zawodowego. Obecne wyzwania gospodarstw rolnych i lokalnego rynku pracy wymagają unowocześnienia procesu kształcenia i podniesienia

jakości nauczania w szkołach rolniczych. W grupach roboczych analizowano obowiązujące podstawy programowe w branży rolniczej i przedstawiano propozycje zmian do departamentu nadzorującego oświatę rolniczą w MRiRW. Podejmowano również dyskusję jak zwiększyć zainteresowanie młodzieży nauką w szkołach rolniczych oraz kształceniem na studiach o kierunkach rolniczych. Zachęcano przedstawicieli szkół rolniczych do tworzenia i prowadzenia przyszkolnych gospodarstw demonstracyjnych, jako miejsc do wymiany doświadczeń i dobrych praktyk pomiędzy nauką a praktyką rolniczą.

Przedstawiciele szkół oczekują od doradztwa rolniczego mocniejszego włączenia się w proces edukacyjny uczniów, na przykład poprzez wspólne prowadzenie projektów innowacyjnych z zakresu cyfryzacji rolnictwa a także prowadzenia różnego rodzaju kursów i szkoleń. Współpraca jednostek doradztwa rolniczego z placówkami oświaty rolniczej to również możliwość wykorzystania istniejącej w szkołach bazy dydaktycznej i potencjału szkół do organizowania wydarzeń otwartych, nie tylko dla uczniów, ale także dla producentów rolnych i pozostałych mieszkańców wsi. W gospodarstwach przyszkolnych ODR-y mogą również zakładać poletka doświadczalne oraz prowadzić pokazy i demonstracje, na przykład sprzętu rolniczego lub organizować wspólnie ze szkołami wystawy zwierząt hodowlanych.

Zdaniem przedstawicieli szkół, w celu poprawy i usprawnienia wymiany wiedzy pomiędzy nauką, doradztwem a edukacją rolniczą, istotne jest utworzenie specjalnej platformy informatycznej,





strona główna

- Rola i znaczenie Krajowej Sieci Gospodartw Demonstracyjnych w rozwoju rolnictwa
- Doradztwo a Edukacja Rolnicza – współpraca instytucjonalna
- Rodzime rasy zwierząt gospodarskich jako czynnik ochrony dziedzictwa wsi – podsumowanie projektu



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025

która zapewniłaby nieograniczony dostęp szkół do specjalistycznej i najnowszej wiedzy z zakresu rolnictwa. Na platformie tej powinny być specjalnie dedykowane moduły dla uczniów i nauczycieli.

Wiele szkół rolniczych aktywnie współpracuje również z instytutami badawczymi z dziedziny rolnictwa. Instytuty chętnie wspierają nauczycieli w podnoszeniu kwalifikacji zawodowych, m.in. poprzez umożliwienie im udziału w licznie organizowanych seminariach, konferencjach, warsztatach i studiach podyplomowych. W stacjach doświadczalnych organizują praktyki dla uczniów. Podczas ostatniego spotkania Zespołu w dniu 8 kwietnia br., instytuty nadzorowane przez MRiRW zaprezentowały bogatą ofertę współpracy zarówno dla szkół, jak i jednostek doradztwa i uczelni rolniczych.

Szkoły rolnicze powinny być miejscem innowacyjnej wiedzy, umiejętności i kompetencji, aby to osiągnąć konieczna jest ścisła współpraca z nauką i doradztwem rolniczym.

dr inż. Małgorzata Sztoldman, CDR w Brwinowie

Doradztwo a Edukacja Rolnicza – współpraca instytucjonalna



Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie Oddział w Krakowie zgodnie z Planem Operacyjnym Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich na lata 2024-2025 zrealizowało projekt pn. „Rodzime rasy zwierząt gospodarskich jako czynnik ochrony dziedzictwa wsi”. Celem projektu była prezentacja potencjału ras rodzimych zwierząt gospodarskich jako elementu ochrony dziedzictwa kulturowego wsi w strategicznym planowaniu rozwoju obszarów wiejskich na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym.

Cel ten został zrealizowany m.in. poprzez zapoznanie się z rozwiązaniami systemowymi stosowanymi w tym zakresie w Niemczech i w Austrii podczas wizyty studyjnej, która odbyła się w terminie 02-06.12.2024 r.

Jednym z punktów programu wyjazdu było spotkanie z przedstawicielami ÖNGENE Austriackiego Krajowego Stowarzyszenia Rezerw Genów oraz Instytutu Rolnictwa Ekologicznego i Różnorodności Biologicznej Zwierząt Hodowanych w miejscowości Wels, w Austrii.

ÖNGENE to organizacja międzystanowa, której celem jest ochrona i zachowanie materiału genetycznego rzadkich ras zwierząt gospodarskich. Organizuje i nadzoruje programy





strona główna

- Rola i znaczenie Krajowej Sieci Gospodartw Demonstracyjnych w rozwoju rolnictwa
- Doradztwo a Edukacja Rolnicza – współpraca instytucjonalna
- Rodzime rasy zwierząt gospodarskich jako czynnik ochrony dziedzictwa wsi – podsumowanie projektu



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025



Grupa uczestników wizyty studyjnej podczas spotkania w ÖNGENE.
Źródło: CDR Oddział w Krakowie.

ochrony genów, które realizują ten cel, ze szczególnym uwzględnieniem hodowli rolniczej.

Instytut Rolnictwa Ekologicznego i Różnorodności Biologicznej Zwierząt Hodowanych zajmuje się ochroną zagrożonych ras. Rasy te są dobrem kulturowym, a jednocześnie wsparciem i podstawą przyszłego postępu hodowlanego. Instytucja ta ma wysoki status w samym rolnictwie, w świecie mediów i jest powszechnie akceptowana w kręgach politycznych i wśród całego społeczeństwa.

Praktyki krajowe w zakresie ochrony i wykorzystania potencjału ras rodzimych zwierząt gospodarskich zaprezentowane zostały podczas trzech szkoleń warsztatowych zorganizowanych we

współpracy z Instytutem Zootechniki PIB w wybranych województwach w Polsce.

Pierwsze szkolenie odbyło się w terminie 4-6 listopada 2024 r. w woj. małopolskim. W programie zaplanowane były wizyty w gospodarstwach utrzymujących rasy rodzime zwierząt gospodarskich – bydło polskie czerwone oraz konie rasy huculskiej, podczas których uczestnicy mieli możliwość rozmowy z Prezesem Związku Hodowców Czerwonego Bydła Polskiego, a także z Prezesem Małopolskiego Związku Hodowców Koni.

Niedługo później, bo już 26-28 listopada 2024 r. odbyło się szkolenie w woj. lubelskim, podczas którego uczestnicy mieli okazję być w gospodarstwie hodującym owce uhruskie, ale także



Uczestnicy warsztatów w Stadninie Koni Huculskich „Gładyszów” w Regietowie.
Źródło: CDR Oddział w Krakowie.





- Rola i znaczenie Krajowej Sieci Gospodartw Demonstracyjnych w rozwoju rolnictwa
- Doradztwo a Edukacja Rolnicza – współpraca instytucjonalna
- Rodzime rasy zwierząt gospodarskich jako czynnik ochrony dziedzictwa wsi – podsumowanie projektu



w Majątku Rutka, gdzie utrzymywanych jest 5 ras rodzimych zwierząt gospodarskich. W trakcie szkolenia odbyło się spotkanie z przedstawicielami Fundacji JANOWCA, promującej wykorzystanie rodzimych ras owiec w inicjatywach edukacyjnych, kulturalnych i oświatowych.

Ostatnie warsztaty zakończyły się zaledwie kilka dni temu, bo 8 maja 2025 r. Trzydniowe szkolenie przeprowadzone zostało w woj. kujawsko-pomorskim. Podczas szkolenia uczestnicy odwiedzili gospodarstwa hodujące owce rasy merynos polski w starym typie, merynos odmiany barwnej oraz gęś kołudzką. W trakcie całego szkolenia uczestnikom towarzyszył Piotr Lenart ze szlaku krajoznawczo-kulinarnego *Niech Cię Zakole*, który poprowadził panel przetwórczo-kulinarny z wykorzystaniem produktów pochodzących od ras rodzimych zwierząt gospodarskich.

Efektom realizacji projektu są także dwie elektroniczne formy edukacyjne, tj.:

Broszura – opracowana przez dr inż. Marcina Kopyrę, adiunkta Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. Broszura składa się z następujących treści:

- 1) Zwierzęta gospodarskie w kulturze tradycji i wierzeniach ludowych.
- 2) Znaczenie ras rodzimych zwierząt gospodarskich w ochronie bioróżnorodności.
- 3) Rasy rodzime w ochronie bioróżnorodności środowiska naturalnego i walorów krajobrazowych.

- 4) Rasy rodzime i ich znaczenie dla zachowania dóbr kulturowych.
- 5) Charakterystyka wybranych ras zachowawczych zwierząt gospodarskich w Polsce.
- 6) Programy ochrony ras rodzimych w Polsce i wybranych krajach Unii Europejskiej.
- 7) Możliwości wykorzystania ras rodzimych w działaniach edukacyjnych i terapeutycznych.
- 8) Certyfikacja produktów od ras rodzimych, przykłady z Polski i wybranych krajów Unii Europejskiej.
- 9) Kierunki promocji produktów pochodzących od ras rodzimych, wybrane przykłady.
- 10) Opis dobrych przykładów z zagranicznej wizyty studyjnej (Niemcy, Austria).

Film nagrany w 2024 r. o nazwie „Możliwości wykorzystania zwierząt gospodarskich ras rodzimych jako czynnik ochrony dziedzictwa wsi” prezentujący potencjał wykorzystania w ochronie dziedzictwa wsi owiec wrzosówek, gęsi oraz koni huculskich.

Andżelika Wdowicz, CDR Oddział w Krakowie



strona główna



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE

HORYZONT CDR
NR 3/2025

Elektroniczny biuletyn informacyjny wydawany przez Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie

Rada Programowa

w składzie: Adrianna Bolewicz-Tatka, Aleksander Bomberski
Barbara Grygo, Iwona Kajdan-Zysnarska, Dariusz Pomykała.

Opracowany przez Zespół Redakcyjny w składzie: Adrianna Bolewicz-Tatka,
Mariusz Gutowski, Jacek Hanasko, Justyna Stawna, Alicja Zygmantowska.

Adres Redakcji: Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie Oddział w Poznaniu,
ul. Winogrody 63, 61-659 Poznań, e-mail: redakcja.horyzontcdr@cdr.gov.pl

Dystrybucja elektroniczna: CDR O/Poznań, e-mail: horyzontcdr@cdr.gov.pl

Wersja internetowa: <http://www.cdr.gov.pl>

Zdjęcia: archiwum CDR, Adobe Stock

*Redakcja wyraża zgodę na kopiowanie, reprodukowanie i rozpowszechnianie w celach
niekomercyjnych, w całości lub w części materiałów tekstowych. Podmiot korzystający
z materiałów tekstowych opublikowanych na stronach biuletynu zobowiązany jest do za-
mieszczenia informacji o ich pochodzeniu. Zabronione jest kopiowanie, reprodukowanie
i rozpowszechnianie materiałów graficznych tj. zdjęć, ilustracji, rycin, itp.*

www.zdr.cdr.gov.pl

Zagadnienia Doradztwa Rolniczego

[www.zdr.cdr.gov.pl/Zagadnienia Doradztwa Rolniczego](http://www.zdr.cdr.gov.pl/Zagadnienia_Doradztwa_Rolniczego)

KWARTALNIK

ISSN 1232-3578

e-ISSN 2719-8901



Czasopismo naukowe

publikujące artykuły z zakresu rolnictwa, rozwoju
obszarów wiejskich, nowych rozwiązań i technologii
w rolnictwie oraz ochronie środowiska, a przede wszystkim
poświęcone metodyce i zagadnieniom przydatnym
w pracy doradcy rolniczego

Jesteśmy

W bazach czasopism naukowych:

- Index Copernicus
- Polska Bibliografia Naukowa
- AGRO
- CEJH
- Biblioteka Nauki

Redakcja

przyjmuje artykuły naukowe, przeglądowe, krótkie
komunikaty w języku polskim wraz ze streszczeniami
i słowami kluczowymi w języku polskim i angielskim

Zapewniamy

bezpłatną publikację artykułów w czasopiśmie oraz pełen
dostęp do artykułów na stronie internetowej www.cdr.gov.pl

- możliwość zamieszczania zdjęć i wykresów w kolorze
- podwójną recenzję artykułów
- opracowanie redakcyjne tekstów

Punktacja MEIN - 20 pkt.

WYDAWCA



CENTRUM DORADZTWA
ROLNICZEGO W BRWINOWIE
ODDZIAŁ W POZNANIU



STOWARZYSZENIE
EKONOMISTÓW ROLNICTWA
I AGROBIZNESU

REDAKCJA KONTAKT

CENTRUM DORADZTWA ROLNICZEGO W BRWINOWIE
ODDZIAŁ W POZNANIU
ul. Winogrody 63, 61-659 Poznań
Sekretariat tel. +48 61 823 20 81
Redakcja tel. +48 61 648 62 41
e-mail: kwartalnik@cdr.gov.pl

Kontakt:

e-mail: kwartalnik@cdr.gov.pl
j.stawna@cdr.gov.pl
tel. +48 61 823 20 81 w. 011

