Informator Krajowego Zrzeszenia Producentów Rzepaku i Roślin Białkowych

Nasz rzepak

Nr 3 (68) lipiec/sierpień/wrzesień 2023 Egzemplarz bezpłatny ISSN 1896-9704

Ochrona roślin strączkowych przed szkodnikami w dobie Europejskiego Zielonego Ładu i Strategii KE

Specustawa biogazowa – przełomowa także dla biopaliw!

Badanie gleby – jak to zrobić?

TERIWA – nowa podwójnie ulepszona odmiana gorczycy białej

RODZAJE MIODÓW

RODZAJ MIODU:
Akacjowy

MIESIĄCE, W KTÓRYCH POWSTAJE:
koniec maja – czerwiec

SMAK:
Łagodny. Najsłodszy z polskich miodów

ZABARWIENIE:
Płynny – jasnosłomkowy, żółtawy. Skrystalizowany – barwa od słomkowej do kremowej

RODZAJ MIODU:
Rzepakowy

MIESIĄC, W KTÓRYM POWSTAJE:
maj

SMAK:
Łagodny i bardzo słodki

ZABARWIENIE:
Płynny – bezbarwny lub słomkowy. Skrystalizowany – biały lub jasnokremowy

RODZAJ MIODU:
Faceliowy

MIESIĄCE, W KTÓRYCH POWSTAJE:
czerwiec – lipiec

SMAK:
Delikatny, lekko kwaśny

ZABARWIENIE:
Od kremowego po bursztynowy

RODZAJ MIODU:
Spadziowy (liściastý, iglastý)

MIESIĄCE, W KTÓRYCH POWSTAJE:
maj – październik

SMAK:
Wyraźny i szlachetny. Mniej słodki niż większość miodów

ZABARWIENIE:
Kolor ciemny – od brunatnego do czarnego

RODZAJ MIODU:
Gryczany

MIESIĄC, W KTÓRYM POWSTAJE:
lipiec

SMAK:
Ostro-słodki, trochę piekący

ZABARWIENIE:
Płynny – jasnobrunatny. Skrystalizowany – kolor od herbacianego do brązowego

RODZAJ MIODU:
Wielokwiatowy

MIESIĄCE, W KTÓRYCH POWSTAJE:
koniec kwietnia – sierpień

SMAK:
Bardzo delikatny i łagodny. Im później zbierany, tym ostrzejszy w smaku i bardziej aromatyczny

ZABARWIENIE:
Płynny – od jasnożółtej po herbacianą. Skrystalizowany – staje się ciemniejszy

RODZAJ MIODU:
Lipowy

MIESIĄCE, W KTÓRYCH POWSTAJE:
przełom czerwca i lipca

SMAK:
Mocno miodowy, słodki, ale i lekko kwaskowy

ZABARWIENIE:
Płynny – ma barwę od zielonkawożółtej do jasnobursztynowej. Skrystalizowany – jasnokremowy

RODZAJ MIODU:
Wrzosowy

MIESIĄCE, W KTÓRYCH POWSTAJE:
lipiec – październik

SMAK:
Delikatny

ZABARWIENIE:
Płynny – brunatnoczerwony. Skrystalizowany – pomarańczowo-brunatny, konsystencja galaretowata

SĄ PSZCZOŁY – SĄ PLONY – JEST ŻYCIE... i MIÓD

Krajowe Zrzeszenie Producentów Rzepaku i Roślin Białkowych

ul. Szkolna 2/4 lok. 403, 00-006 Warszawa
tel. kom. 882 133 153, e-mail: biuro@kzprirb.pl
www.kzprirb.pl

Sfinansowano z Funduszu Promocji Roślin Oleistych

Nasz rzepak

Szanowni Państwo,

Za nami tegoroczne żniwa. Według zgodnej opinii rolników był to najtrudniejszy czas zbiorów od lat. Poprzedzony został dotkliwym niedoborem opadów, a nawet suszy, na przełomie maja i czerwca. W wielu rejonach Polski, zwłaszcza tam gdzie są słabsze gleby, a nawet na części Kujaw, spowodowała ona dotkliwe straty także w rzepaku, który w skali kraju najmniej ucierpiał z powodu niedoborów wody w czasie wegetacji. Potem w lipcu i do połowy sierpnia przyszły bardzo intensywne opady, które praktycznie uniemożliwiały zbiór. Były to więc typowe tzw. kradzione żniwa, gdy dogodny czas na wjazd kombajnu liczyliśmy w godzinach, a nie w dniach.

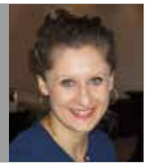
Mieliśmy w tym roku do zebrania 1,09 mln ha rzepaku ozimego i jarego. Była to historycznie największa powierzchnia uprawy tej rośliny. Wynikało to z faktu, że w 2022 roku były bardzo wysokie ceny na rzepak – przekraczające 3000 zł/t. Zachęcało to do zasiewów. Wydawało się, że biorąc pod uwagę ogólną sytuację na rynkach rolnych, takie ceny pozostaną na długo. Rynek pokazał jednak, że nic nie jest dane raz na zawsze. Mniej więcej od listopada ceny zaczęły spadać i do żniw 2023 spadły do poziomu niższego niż przed wojną ukraińsko-rosyjską.

Według uaktualnionych szacunków, zebraliśmy w tym roku ok. 4,0 mln ton nasion rzepaku. Daje to średni plon 3,6 tony z hektara. To może cieszyć. Jednak największym zmartwieniem plantatorów jest sytuacja rynkowa. Ceny są niskie. Maksymalnie ze wszystkimi dodatkami za jakość można otrzymać 2 tys. zł za tonę. Trzeba pamiętać, że tegoroczny rzepak został wyprodukowany po bardzo wysokich kosztach, zwłaszcza nawozów. Tak więc trudno tu mówić o jakiejś opłacalności i co tym bardziej niepokojące to fakt, że nie widać oznak poprawy na rynku w tym sezonie. Jednocześnie ceny nawozów pozostają na poziomie o 40% wyższym niż przed wojną na Ukrainie. Mamy tu więc klasyczny przykład rozjeżdżania się relacji między przychodami, a kosztami produkcji. Duży niepokój budzi również fakt braku systemowych rozwiązań importu oleistych z Ukrainy na teren UE. Rozumiemy, że Ukraina musi wywieźć swoje produkty rolne, które historycznie były i są potrzebne w całym basenie Morza Śródziemnego. Ale jeśli zablokowany jest transport przez Morze Czarne to większość ukraińskiego eksportu wjedzie do Polski. Potrzebne są pilne regulacje aby to był tranzyt, a nie rynek polski jako punkt docelowy bo tego nasze rolnictwo i rolnicy nie wytrzymają. Mamy już przykład z ubiegłego roku, gdy ten napływ nie był kontrolowany, co przełożyło się na zapasy przed żniwami na poziomie 0,7–0,9 mln ton rzepaku. To w połączeniu z tegorocznymi zbiorami powoduje trudności ze zbytem nasion rzepaku, a o cenie pisałem wcześniej.

Taka sytuacja i brak perspektyw jej poprawy przekłada się na mniejsze zainteresowanie rolników zasiewami rzepaku w tym roku. Z naszych informacji wynika, że może to być spadek powierzchni zasiewów nawet o 20%. Jeśli ta prognoza się potwierdzi to byłaby to pierwsza taka sytuacja od wielu lat. Jedno jest jednak pewne, rzepak nie zginie z naszych pól bo jest niezbędną i niezastąpioną rośliną w płodozmianach naszych gospodarstw.

Pozdrawiam serdecznie,

Juliusz Młodecki
Prezes Zarządu



Szanowni Czytelnicy,

Za nami kolejne żniwa rzepakowe. Rekordowe zbiory i rekordowy przerób nasion – jak podsumowuje sezon 2022/2023 Polskie Stowarzyszenie Producentów Oleju – potwierdzają tylko, że dobre rozwiązania dla biopaliw to jedyna ścieżka do utrzymania obecnej skali uprawy rzepaku w Polsce. Lipcowe rozstrzygnięcia ustawowe dla biodiesla w ramach tzw. specustawy biogazowej zasługują tym bardziej na uwagę, że spowodują wzrost wykorzystania rzepaku na cele biopaliwowe potencjalnie nawet o 400 tys. ton nasion, co w dobie szczególnej niepewności rynkowej spowodowanej wojną nie wymaga większego uzasadnienia. Po raz kolejny działania Zrzeszenia w ramach Polskiej Koalicji Biopaliw i Pasz Białkowych przyniosły efekt!

Europejski Zielony Ład idzie wolniej niż zakładała Komisja Europejska, co nie zmienia faktu, że warto zainteresować się uprawą roślin strączkowych, o której szeroko w obecnym numerze „Naszego Rzepaku" rozpisują się eksperci Instytutu Ochrony Roślin.

Życzę Państwu miłej lektury i doskonałej pogody na wycieczkę do Trzcianki, do której odwiedzenia zachęcać ma tekst niżej podpisanej.

Z serdecznymi pozdrowieniami,

Sonia Kamińska-Stępień
Redaktor Naczelna

Krajowe Zrzeszenie Producentów Rzepaku i Roślin Białkowych

Biuro KZPRiRB

Sonia Kamińska-Stępień
Dyrektor Biura
tel. 604 340 703

Ewelina Spłocharska
Dyrektor KZPRiRB
tel. 882 133 153

Kontakty w regionach

OZPR lubelsko-podkarpacko-świętokrzyski
Arkadiusz Drabko
tel. 502 316 833
Marek Kałużyński
tel. 604 061 580
Jan Błaszczuk
tel. 608 162 158

OZPR śląsko-małopolski
Jerzy Hławiczka
tel. 505 022 609
Jan Paweł Zachraj
tel. 698 452 227

OZPR pomorski, zachodniopomorski
Krzysztof Galek
tel. 600 949 318
Edward Sycz
tel. 513 171 695

OZPR opolsko-dolnośląski
Krzysztof Gawęcki
tel. 600 441 693
Łukasz Krechowiecki
tel. 666 021 607
Marek Czerniak
tel. 500 069 199

OZPR mazowiecko-podlaski
Arkadiusz Drabko
tel. 502 316 833
Jerzy Hławiczka
tel. 505 022 609

OZPR wielkopolsko-lubuski
Stanisław Matuszewski
tel. 695 913 677
Irena Gościniak
tel. 605 695 781

OZPR kujawsko-pomorski, warmińsko-mazurski, łódzki
Juliusz Młodecki
tel. 602 397 220
Waldemar Michalak
tel. 660 323 088
Grażyna Leśna
tel. 607 573 522
Benedykt Ślęzak
tel. 502 671 519

Nasz rzepak Nr 3 (68) lipiec/sierpień/wrzesień 2023

KZPRiRB
ul. Szkolna 2/4 pok. 403
00-006 Warszawa
e-mail: biuro@kzprirb.pl
www.kzprirb.pl

Prezes Zarządu
Juliusz Młodecki

Redaktor naczelna
Sonia Kamińska-Stępień
ul. Szkolna 2/4 pok. 403
00-006 Warszawa
kom. 604 340 703
e-mail: nasz.rzepak@gmail.com

Skład i druk
Printomato
magda@printomato.pl

Konsultanci naukowi
prof. dr hab. Iwona Bartkowiak-Broda
prof. dr hab. Michał Jerzak
prof. dr hab. Andrzej Kowalski
dr Beata Michalska-Klimczak
prof. dr hab. Marek Mrówczyński
dr inż. Ewa Rosiak
prof. dr hab. Czesław Szewczuk

Za treść ogłoszeń, reklam i artykułów sponsorowanych redakcja nie odpowiada.

Z życia Zrzeszenia

Kalendarium KZPRiRB 2023 7
Dziękujemy za udział w XVIII Spotkaniu Rolników na Polach Demonstracyjnych 8
II Spotkanie Rolników Plebania Wola 10
Polska umacnia swoją pozycję wśród kluczowych europejskich producentów rzepaku 11

Z prac FEDIOL

FEDIOL wspiera nowe podejście legislacyjne w UE do nowych technik genomowych (NGT) 12

Informacje rynkowe

Spotkanie z posłami do Parlamentu Europejskiego Jarosławem Kalinowskim i Adamem Jarubasem 14
Kolejne odmiany hybrydowe rzepaku nowej generacji od Corteva Agriscience 16
Rzepak nie wybacza błędów 17
Mamy kolejny rekord przerobu rzepaku i produkcji oleju rzepakowego w Polsce 19
Corteva Agriscience inwestuje w rozwiązania zabezpieczające przed podróbkami 20

Biopaliwa

Specustawa biogazowa – przełomowa także dla biopaliw! 22

Z wizytą...

Grzyby z Księgi Rekordów 24
Z wizytą w Parku Ryb Słodkowodnych 26

Agrotechnika

Agrotechnika roślin strączkowych w dobie Europejskiego Zielonego Ładu i strategii Komisji Europejskiej 28
Ochrona roślin strączkowych przed szkodnikami w dobie Europejskiego Zielonego Ładu i Strategii KE 32
Badanie gleby – jak to zrobić 35
Ograniczyć szkody 38
TERIWA – nowa podwójnie ulepszona odmiana gorczycy białej 40

Nasze gotowanie, czyli rzepak w kuchni

Risotto z leśnymi grzybami 44

Chwila relaksu 45

ERRATA
Uprzejmie informujemy, że w numerze 2 (67) kwiecień/maj/czerwiec 2023 wkradł się błąd. Współautorką artykułu pt. „Wycofywanie substancji czynnych fungicydów, a problemy z patogenami roślin oleistych" była dr Ewa Jajor, a nie dr Joanna Horoszkiewicz. Za pomyłkę serdecznie przepraszamy.

Członkowie wspierający

BASF · BNP PARIBAS · CORTEVA agriscience · JANAL MROCZA · OBROL · SAATBAU · SPARKS POLSKA · syngenta

Deklaracja członka Krajowego Zrzeszenia Producentów Rzepaku i Roślin Białkowych (KZPRiRB)

1. Nazwisko i imię (producenta lub przedstawiciela)

.....

2. Rok urodzenia .....

3. Adres – *Województwo* ..... *Powiat* .....

   Miejscowość ..... *Kod pocztowy* .....

   Ulica ..... *Nr* .....

   Telefon komórkowy .....

4. E-Mail .....

5. W przypadku osoby prawnej nazwa i siedziba

.....

.....

.....

6. Treść statutu KZPRiRB (patrz strona internetowa www.kzprirb.pl) i regulaminu przyjąłem/przyjęłam do wiadomości.

9. Deklaruję składkę członkowską w wysokości uchwalonej przez Walne Zgromadzenie KZPRiRB.

Oświadczam, że jestem producentem rzepaku i/lub roślin białkowych, a wielkość areału wynosi ..... ha.

Zgodnie z treścią ustawy z dnia 29.08.1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U.1997.133.883) art.23 par.1 wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych do celów KZPRiRB.

Zatwierdzono przez Zarząd KZPRiRB

Data i podpis członka

.....

Biuro KZPRiRB: ul. Szkolna 2/4 lok. 403; 00-006 Warszawa
tel. kom. 882 133 153, e-mail: biuro@kzprirb.pl
Rachunek: ING Direct Business w PLN, nr konta: **93 1050 1504 1000 0090 3032 7762**

Z głębokim żalem zawiadamiamy o odejściu wieloletniego członka i działacza Krajowego Zrzeszenia Producentów Rzepaku i Roślin Białkowych Andrzeja Drabko.

Miał 77 lat. Był On wysoko cenionym działaczem naszego Zrzeszenia, a dzięki swojej wiedzy i sumienności stanowił przykład dla innych. Był jednym z założycieli Krajowego Zrzeszenia Producentów Rzepaku i Roślin Białkowych, reprezentował okręg lubelsko-podkarpacki. Był człowiekiem pomocnym, serdecznym i bardzo lubianym wśród kolegów. Będzie nam Go bardzo brakowało!

Rodzinie i Bliskim składamy wyrazy współczucia.

Zarząd KZPRiRB, Komisja Rewizyjna KZPRiRB, Członkowie KZPRiRB i Pracownicy.

Kalendarium KZPRiRB 2023

LIPIEC

1-2 Dni Pola oraz Agro-Tech, Minikowo; Juliusz Młodecki

7 Posiedzenie Zespołu Doradczego Wojewody Kujawsko-Pomorskiego ds. Wsi i Rolnictwa, Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki w Bydgoszczy; Juliusz Młodecki

18 Konferencja Biogazownie rolnicze szansą dla transformacji energetycznej obszarów wiejskich, MRiRW, Warszawa; Juliusz Młodecki, Ewelina Spłocharska

25 Wydanie newsletter *Aktualności z rynku rzepaku i biopaliw* (nr 7/2023 (97), 25 lipca 2023); Sonia Kamińska-Stępień

- Wysyłka mailingowa: Notowania cen rzepaku w Polsce i w Europie

SIERPIEŃ

9 Spotkanie z Ministrem Rolnictwa i Rozwoju Wsi i dwoma przedstawicielami KRIR w sprawie podpisania umowy o udzielenie KRIR dofinansowania w 2023 r. MRiRW, Warszawa; Ewelina Spłocharska

28 Posiedzenie Prezydium KZPRiRB

30 Wydanie newsletter *Aktualności z rynku rzepaku i biopaliw* (nr 8/2023 (98), 30 sierpnia 2023); Sonia Kamińska-Stępień

- Wysyłka mailingowa: Notowania cen rzepaku w Polsce i w Europie

WRZESIEŃ

4 Spotkanie dyskusyjne z Posłem do Parlamentu Europejskiego Jarosławem Kalinowskim oraz Adamem Jarubasem, Warszawa; Ewelina Spłocharska

5 Posiedzenie online Copa-Cogeca; Juliusz Młodecki

7 Posiedzenie Zespołu Doradczego Wojewody Kujawsko-Pomorskiego ds. Wsi i Rolnictwa, Minikowo; Juliusz Młodecki

8 IV Krajowy Dzień Soi, Dzień Słonecznika ZDOO, Śrem Wójtostwo; Juliusz Młodecki

8 XIII Dni Soi, Głubczyce; Mariusz Olejnik, Łukasz Krechowiecki, Jarosław Stopyra, Ewelina Spłocharska

12 Walne Zebranie Okręgowego Zrzeszenia Producentów Rzepaku KZPRiRB z woj. śląskiego i małopolskiego

13-14 100-lecie doradztwa rolniczego, Warszawa; Juliusz Młodecki

18 Spotkanie dyskusyjne z Posłem do Parlamentu Europejskiego Krzysztofem Jurgielem, Warszawa; Ewelina Spłocharska

18 Przyjęcie powitalne Radcy Ekonomicznego Douga O'Neilla, doradcy ds. rolnictwa Levina Flake'a i współpracownika ekonomicznego Brooke Scott, Ambasada USA; Ewelina Spłocharska

19 Walne Zebranie Okręgowego Zrzeszenia Producentów Rzepaku KZPRiRB z woj. lubelskiego i podkarpackiego, Piaski

21 Spotkanie nt. dostępności substancji czynnych niezbędnych do ochrony roślin, w szczególności zbóż i rzepaku oraz nowych substancji, które powinny zostać zatwierdzone w najbliższym czasie, Warszawa; Juliusz Młodecki

21 Konferencja IERiGŻ-PIB pn. Sektor rolno-żywnościowy i obszary wiejskie w obliczu nowych wyzwań, Warszawa; Ewelina Spłocharska

28 Walne Zebranie Okręgowego Zrzeszenia Producentów Rzepaku KZPRiRB z woj. opolskiego i dolnośląskiego, Opole

- Wydanie newsletter *Aktualności z rynku rzepaku i biopaliw* (nr 9/2023 (99, wrzesień 2023)
- Wydanie Informatora KZPRiRB *Nasz Rzepak* nr 3 (68) lipiec/sierpień/wrzesień 2023; Sonia Kamińska-Stępień
- Wysyłka mailingowa: Informatora cenowego umów terminowych rzepaku (zbiór 2023)
- Wysyłka mailingowa: Notowania cen soi w Polsce i na świecie

Dziękujemy za udział w XVIII Spotkaniu Rolników na Polach Demonstracyjnych

16.06.2023 Gospodarstwo Rolne Wiszniów

Za nami XVIII Spotkanie Rolników na Polach Demonstracyjnych, które uważamy za bardzo udane: w wydarzeniu uczestniczyło 800 osób oraz 41 firm partnerskich, natomiast na polach mieliśmy do zaprezentowania łącznie 72 odmiany (rzepak ozimy, pszenica ozima, soja i kukurydza), różne kombinacje ochrony i nawożenia, w tym produkty mikrobiologiczne. Bardzo dziękujemy Rolnikom za zainteresowanie i udział. Dziękujemy wszystkim firmom partnerskim oraz prelegentom:

- Krzysztof Gałaszkiewicz – Dyrektor OR Lublin, ARiMR,
- Juliusz Młodecki – Prezes KZPRiRB,
- Zygmunt Kwiecień, Menadżer ds. Współpracy z Partnerami MŚP i Agrobiznesu, Credit Agricole Bank Polska S.A.,
- Paweł Pintwała – Ekspert ds. analiz sektora rolno-spożywczego, BNP Paribas Bank Polska S.A.,
- Marcin Andrzejewski, Dyrektor Handlu i Działu ŚOR, TeamAgro Kuczyńska,
- Tadeusz Krupa, Ekspert Agro i Doradca Handlowy, TeamAgro Kuczyńska.

Dziękujemy Tyszowieckiej Orkiestrze Dętej za piękny koncert, a Tadeuszowi Kuczyńskiemu i FotoTrax Przemysław Bądyra za udokumentowanie całego wydarzenia i pól. Dziękujemy również zespołowi TeamAgro, pracownikom Gospodarstwa Rolnego Wiszniów i Krajowemu Zrzeszeniu Producentów Rzepaku i Roślin Białkowych.

Dziękujemy, że jesteście z nami.

BeneFito
PROGRAM KORZYŚCI BASF

20 l
Butisan® Star 416 SC
= 320 PLN rabatu*

Zakupy
od 15.05.2023 do 30.09.2023 r.

1 l
Caryx® 240 SL
= 30 PLN rabatu*

Zakupy
od 1.06.2023 do 16.10.2023 r.
Maksymalny limit zakupów
objęty tą akcją wynosi 30 litrów.

10 l**
Caryx® 240 SL
= 150 PLN rabatu*

Zakupy:
od 01.07.2023 do 31.12.2023 r.

**nie dotyczy ilości objętych wsparciem
30 pkt (PLN rabatu) za 1 litr.

* Takiej kwocie rabatu odpowiada liczba Punktów przyznanych po spełnieniu warunków Akcji Specjalnej i zasad Edycji; przyznane Punkty można, na zasadach określonych w Regulaminie, wykorzystać na rabat lub różne Nagrody dostępne w Module Korzyści. Szczegółowe informacje dostępne w Regulaminie BeneFito.

BASF
We create chemistry

Dzięki BeneFito!

Dołącz!
www.agro.basf.pl

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczonych w etykiecie.

II Spotkanie Rolników Plebania Wola

W gospodarstwie Arkadiusza Drabko w Plebanii Woli (gmina Dębowa Kłoda, woj. lubelskie) odbyło się „II Spotkanie Rolników" zorganizowane przez Krajowe Zrzeszenie Producentów Rzepaku i Roślin Białkowych oraz firmę PROCAM.

Zwiedzający poletka oprowadzani byli przez przedstawicieli firm nasiennych, którzy prezentowali wysiane odmiany oraz przez specjalistów z firmy PROCAM, omawiających zastosowane rozwiązania agrotechniczne. Na ziemi klasy 4 A i B rolnicy mogli zobaczyć odmiany rzepaku ozimego, odmiany pszenicy ozimej oraz jęczmienia ozimego. Wszystkie zostały wyselekcjonowane przez ekspertów jako zalecane do uprawy w tym regionie.

W pobliskim Gospodarstwie Agroturystycznym Dworek Makoszka odbyły się wykłady. Dr inż. Marcin Markowicz przedstawił szanse i wyzwania dla uprawy rzepaku. Przekazał wiele praktycznych porad, ponieważ uprawia rzepak na bardzo dużym areale w swoim regionie. Z kolei specjaliści z firmy PROCAM przybliżyli pojawiające się nowości agrotechniczne w uprawach rolnych. Następnie przedstawiciel BGŻ BNP Paribas Bank Polska S.A omówił sytuację na rynku rolnym i prognozy na przyszłość. Cześć wykładowa zakończyła się wystąpieniem na temat skupu płodów rolnych.

W czasie trwania wydarzenia rolnicy chętnie odwiedzali stoiska firm i zasięgali rad u specjalistów. Na stoisku KZPRiRB przeprowadzone były uprawowe konsultacje eksperckie w tematyce poprawy jakości rzepaku, a także pokaz kulinarny – „rzepak na talerzu" oraz edukacyjne koło fortuny.

KZPRiRB

Zdjęcia: KZPRiRB

Polska umacnia swoją pozycję wśród kluczowych europejskich producentów rzepaku

Krajowe Zrzeszenie Producentów Rzepaku i Roślin Białkowych oraz Polskie Stowarzyszenie Producentów Oleju szacują tegoroczne zbiory rzepaku w Polsce na ok. 3,7–3,8 mln ton. Na ostateczną wielkość zbiorów będziemy musieli poczekać dopiero po zakończeniu żniw, ale biorąc pod uwagę utrzymującą się dużą powierzchnię uprawy rzepaku ozimego i praktycznie brak strat w przezimowaniu, możemy się spodziewać kolejnego już z rzędu nowego rekordu.

Według precyzyjnych danych ARiMR powierzchnia uprawy rzepaku ozimego i jarego łącznie dochodzi w tym roku do prawie 1,1 mln ha, co tylko pokazuje, jak ważna jest to roślina w polskiej produkcji polowej i, mówiąc szerzej, naszym rolnictwie. Plantacje wyglądają na ogół bardzo dobrze i choć rzepak często w tym kontekście potrafi zaskakiwać jeśli chodzi o plonowanie to spodziewamy się, że zbiory mogą dojść nawet do 3,8 mln ton. Najnowsze rozwiązania ustawowe w obszarze biopaliw w sposób trwały zapewniają popyt na poziomie umożliwiającym zagospodarowanie tych ilości nasion w kraju, co w połączeniu z zapotrzebowaniem na cele spożywcze na niezmiennym od lat poziomie ok. 1,1-1,2 mln ton tworzy perspektywę rynku dla blisko 4 mln ton nasion rzepaku –

powiedział **Juliusz Młodecki**,
Prezes Zarządu Krajowego Zrzeszenia Producentów Rzepaku i Roślin Białkowych.

Z każdym rokiem zbliżamy się do poziomu zbiorów w krajach, które od lat przodowały w zbiorze rzepaku w UE, czyli Niemiec i Francji. Już niewiele brakuje, by je prześcignąć. Nie byłoby to możliwe bez sprzyjających rozwiązań ustawowych, które zostały właśnie uchwalone przy poparciu wszystkich klubów parlamentarnych, co oznacza, że wszyscy widzimy, jak ważne są stabilne perspektywy rynku dla rolników oraz rozwój biorafinerii w miejsce przetwarzania paliw kopalnych –

stwierdził **Mariusz Szeliga**,
Prezes Zarządu Polskiego Stowarzyszenia Producentów Oleju.

Analizując liczby obrazujące polski rynek rzepaku i przerobu nasion nie sposób nie czuć satysfakcji, że jesteśmy coraz ważniejszą i wciąż rozwijającą się częścią sektora rolno-spożywczego. Krajowe tłocznie zagospodarowują zdecydowaną większość polskiego surowca, a w perspektywie tak dobrych zbiorów, jakich spodziewamy się w tym roku, jestem przekonany, że krajowa branża olejarska tradycyjnie sprosta temu wyzwaniu zapewniając rolnikom pewny zbyt –

dodał **Adam Stępień**,
Dyrektor Generalny PSPO.

ADAM STĘPIEŃ
Dyrektor Generalny
Polskiego Stowarzyszenia
Producentów Oleju

Z prac FEDIOL:

FEDIOL wspiera nowe podejście legislacyjne w UE do nowych technik genomowych (NGT)

Nowe techniki genomowe (NGT) to metody stosowane do modyfikacji genomów. W przypadku roślin wykorzystywane są w celu ulepszania określonych cech roślin, takich jak tolerancja na suszę czy odporność na szkodniki. Zastosowanie NGT w europejskiej hodowli roślin stanowić może więc przełom umożliwiający wyjście naprzeciw nowym wyzwaniom rolnictwa związanym ze zmianami klimatycznymi, ale także dostosowanie agrotechniki do ambitnej agendy środowiskowej UE ukierunkowanej m.in. na ograniczenie stosowania pestycydów i redukcję śladu węglowego.

Nowe techniki genomowe różnią się od tradycyjnych metod GMO przede wszystkim tym, że GMO opiera się na transgenezie, czyli przenoszeniu genów między gatunkami, podczas gdy NGT oparte na tzw. mutagenezie i cisgenezie wywołują zmiany w obrębie tego samego gatunku. Tak jest przynajmniej w praktyce, legislacyjnie GMO i NGT nie są dotychczas rozróżniane, dotyczy ich więc analogiczna ścieżka formalna dopuszczania odmian do uprawy, która *de facto* jest w Europie po prostu przysłowiową „ślepą uliczką".

W 2018 roku Trybunał Sprawiedliwości UE orzekł, że organizmy uzyskane w drodze mutagenezy stanowią GMO i co do zasady podlegają obowiązkom ustanowionym w dyrektywie w sprawie GMO. Rada Unii Europejskiej zwróciła się do Komisji o przedstawienie analizy w świetle tego wyroku i dla jej potrzeb „nowe techniki genomowe" zdefiniowano jako techniki mające na celu zmianę genomu organizmu opracowane po 2001 r. (kiedy przyjęto prawodawstwo UE w sprawie GMO). W ciągu ostatnich dwóch dziesięcioleci rozwijały się w szybkim tempie w wielu częściach świata, przy czym pewne zastosowania pojawiły się już na rynkach niektórych partnerów handlowych UE. Główne konkluzje z tej analizy przedstawiają się następująco:

- Produkty oparte na nowych technikach genomowych mogą wspomóc zrównoważone systemy żywnościowe, dzięki większej odporności roślin na choroby i warunki środowiskowe lub na skutki zmiany klimatu. Ponadto produkty te mogą charakteryzować się wyższymi wartościami odżywczymi, takimi jak zawartość kwasów tłuszczowych czy mniejsze zapotrzebowanie na środki produkcji rolnej, takie jak pestycydy.
- Przyczyniając się do realizacji celów UE w zakresie innowacji i zrównoważonego rozwoju systemów żywnościowych, a także bardziej konkurencyjnej gospodarki, nowe techniki genomowe mogą przynieść korzyści wielu sektorom naszych społeczeństw.
- Jednocześnie w badaniu przeanalizowano również obawy związane z produktami opartymi na nowych technikach genomowych oraz ich obecnymi i przyszłymi zastosowaniami. Obawy obejmowały możliwy wpływ na bezpieczeństwo i środowisko naturalne, na przykład na różnorodność biologiczną, współistnienie z rolnictwem ekologicznym i niemodyfikowanym genetycznie, a także kwestie etykietowania.
- Nowe techniki genomowe są bardzo zróżnicowanym zestawem technik i mogą osiągać różne wyniki, przy czym niektóre produkty roślinne wytwarzane z ich wykorzystaniem są równie bezpieczne dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz dla środowiska, jak rośliny uprawiane konwencjonalnie.

Stwierdzono, że istnieją silne przesłanki wskazujące na to, że obecne prawodawstwo dotyczące GMO z 2001 r. nie jest zatem adekwatne do potrzeb niektórych nowych technik genomowych i opartych na nich produktów oraz że wymaga ono dostosowania do postępu naukowo-technicznego.

W konsekwencji dalszych analiz KE w lipcu przedstawiła swój długo oczekiwany wniosek legislacyjny dotyczący nowych technik genomowych, w którym:

- określono dwie kategorie roślin uzyskiwanych za pomocą NGT: rośliny NGT porównywalne z roślinami naturalnie występującymi lub konwencjonalnymi oraz rośliny NGT z bardziej złożonymi modyfikacjami;

- te dwie kategorie będą podlegać różnym wymogom dotyczącym wprowadzania na rynek, z uwzględnieniem ich różnych cech charakterystycznych i profili ryzyka. Rośliny należące do pierwszej kategorii będą objęte obowiązkiem zgłaszania. Rośliny z drugiej kategorii będą objęte procesem określonym w dyrektywie w sprawie GMO;
- określono zachęty do opracowywania roślin zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju;
- zapewniono przejrzystość informacji na temat wszystkich roślin NGT na rynku UE (np. poprzez etykietowanie nasion);
- zapewniono solidne monitorowanie gospodarczych, środowiskowych i społecznych skutków produktów NGT.

FEDIOL aktywnie uczestniczył w konsultacjach społecznych poprzedzających publikację wniosku legislacyjnego opowiadając się za legislacyjnym udrożnieniem NGT jako szansą na rozwój i utrzymanie konkurencyjności europejskiego rolnictwa.

SKUTECZNIE
DOSTARCZONA JAKOŚĆ

Każdą ładowarką,
w każdej dostawie

Korn-Kali®
40 % K_2O · 6 % MgO
13 % SO_3

ESTA® Kieserit
25 % MgO · 52 % SO_3

www.ks-polska.com · K+S Polska
K+S Polska sp. z o.o.
A K+S Company

Spotkanie z posłami do Parlamentu Europejskiego Jarosławem Kalinowskim i Adamem Jarubasem

4 września 2023 roku w siedzibie Federacji Gospodarki Żywnościowej RP odbyło się spotkanie, któremu przewodniczył Prezes Zarządu Federacji Krzysztof Nykiel, przedstawicieli sektora rolno-spożywczego z posłami do Parlamentu Europejskiego, Jarosławem Kalinowskim i Adamem Jarubasem. W Brukseli posłowie pracują w komisji rolnej (poseł Kalinowski) i komisji środowiska (poseł Jarubas), toteż wymiana bieżących informacji nt. toczących się w Parlamencie prac związanych z sektorem rolnym, ale też wysłuchanie poglądów i niepokojów trapiących polskich producentów rolno-spożywczych były głównym celem organizowanego już po raz kolejny spotkania.

Poseł Jarosław Kalinowski rozpoczął od kwestii kluczowej dla polskich rolników, a związanej z wypłatą płatności bezpośrednich. W polskim Planie Strategicznym dokonano korekty pozwalającej na ryczałtową wypłatę dopłat w kwocie 225 euro dla właścicieli gospodarstw rolnych do 5 ha, bez spełnienia przez nich jakichkolwiek wymogów. Pieniądze te w zdecydowanej większości nie trafią do rolników, zważywszy że – wedle szacunków – 90% podmiotów z tej kategorii w ogóle nie prowadzi działalności rolniczej. Jest to zabieg wyłącznie propagandowy przed zbliżającymi się wyborami parlamentarnymi.

Poseł przypomniał także, że Plan Strategiczny zakłada wydatek jedynie 200 mln euro na inwestycje w gospodarstwach rolnych (na całe 5 lat), co także pokazuje, że rolnicy nie są priorytetem w przygotowanym przez rząd Planie Strategicznym. Zwłaszcza że ten sam Plan zakłada przesunięcie 1 mln 900 mln euro z II filaru, z którego korzystają wyłącznie rolnicy, do filaru I, by propagandowo podnieść poziom dopłat bezpośrednich. Jest to skandaliczne, bo połowa tych pieniędzy *de facto* nie trafi do rolników.

Poseł Adam Jarubas dodał, że fatalnie prezentuje się sytuacja związana z ekoschematami zapisanymi w Planie Strategicznym. Rząd przespał czas, gdy rolnicy powinni być poinformowani o nowych zasadach przyznawania płatności i realizowaniu ekoschematów. W konsekwencji, tu poseł powołał się na przykład Bochni, na trzy tysiące złożonych wniosków, jedynie 100 zawierało ekoschematy. Za chwilę stanie się jasne, że płatność podstawowa będzie niższa (ze 180 euro spadnie do 118 euro), dlatego rząd wymyślił „płatność ryczałtową". Zresztą tu też widać ogromne niedopracowanie – termin składania formularzy „żądania przyznania płatności dla małych gospodarstw", czyli płatności ryczałtowej należało złożyć do 31 sierpnia; złożyło go jedynie 190 tysięcy gospodarstw. Nawet połowa tych, którzy powinni złożyć wnioski, nie zrobiła tego.

Pan Marcin Mucha zwrócił się z pytaniem dotyczącym dalszych prac nad rozporządzeniem w sprawie zrównoważonego stosowania środków ochrony roślin (tzw. SUR) oraz możliwością przegłosowania go jeszcze przed końcem obecnej kadencji Komisji Europejskiej. W opinii posła Kalinowskiego większość europosłów bierze pod uwagę poważne i liczne zastrzeżenia Państw Członkowskich wobec zapisów tego rozporządzenia, dostrzegając że są one niekorzystne dla rolnictwa europejskiego, co w kontekście zbliżających się wyborów do PE w czerwcu przyszłego roku może mieć przełożenia dla rezultat prac w PE.

Posłowie wspólnie zadeklarowali, że więcej informacji z prac komisji w PE w tym temacie będą mogli przekazać w przyszłym tygodniu i poprosili o kontakt w sprawie.

Poseł Jarosław Kalinowski poruszył kwestię problemów powodowanych przez towary napływające z Ukrainy:

– To potężny problem i jedynie namiastka tego, co czeka nasze rolnictwo, gdy wojna się skończy. Mam jednak wrażenie, że wejście Ukrainy na ścieżkę integracji z UE może być lepsze dla naszego rolnictwa, niż sytuacja obecna, gdy Ukraina jest *de facto* członkiem jednolitego rynku, ale nie obowiązują jej żadne zasady, standardy i obowiązki, z jakich muszą wywiązywać się polscy, czyli unijni producenci. Tę wolną amerykankę na razie najbardziej odczuli producenci zboża.

W tym kontekście nie bez znaczenia jest fakt, że zanim Unia zdecydowała o zniesieniu ceł na ukraińskie produkty rolne, polski rząd podpisał umowę o ułatwieniu przepływu towarów rolnych z Ukrainy, w konsekwencji czego Polska właściwie zrezygnowała z kontroli jakościowej produktów ukraińskich. To wtedy pojawiło się „zboże techniczne" i problemy, z którymi polscy rolnicy zmagają się do dziś.

Znaczącym w tym kontekście jest fakt, że w bieżącym roku, pomimo wojny, Ukraina szacuje zbiory zbóż łącznie z oleistymi na ok. 76 mln ton, z czego 40% chciałaby wyeksportować.

Poseł Adam Jarubas podjął temat Zielonego Ładu i trudności, z jakimi w pracy nad tym ambitnym programem spotykają się posłowie w Parlamencie Europejskim. Choć przedstawione przez Komisję Europejską, przede wszystkim firmującego Zielony Ład komisarza (do sierpnia 2023) Franza Timmermansa założenia trudno nie uznać za kierunkowo słuszne, realizacja wielu z nich w praktyce pozostaje niemożliwa. Sprowadzenie ambitnych założeń na pragmatyczne tory to główne zadanie, jakie stawiają przed sobą posłowie EPL. Z ramienia polskiej delegacji nad zapisami Zielonego ładu pracowały dwie osoby – posłowie Jerzy Buzek i Adam Jarubas – którzy wykonali tytaniczną pracę. Wiele satysfakcjonujących poprawek łagodzących pierwotne propozycje zostało przyjętych przez Parlament Europejski. Niestety w finalnym głosowaniu głosami Zielonych i socjalistów, według których cele zostały zbytnio złagodzone, oraz głosami EKR (w większości posłowie PiS), którzy z zasady są przeciw, ostateczne dossier zostało odrzucone.

Poseł Adam Jarubas przedstawił aktualny stan prac Parlamentu Europejskiego nad dwoma szczególnie istotnymi dla zebranych zagadnieniami. Pierwszy dotyczy nowych technik genomowych, gdzie główną ideą jest wspieranie bardziej odpornych roślin, takich, które wymagają mniej pestycydów, mniej nawozów i mniej wody. Prace nad odpowiednią dyrektywą są na bardzo początkowym etapie – 5 lipca Komisja Europejska złożyła projekt w Parlamencie, obecnie znajduje się on w wykazie prac komisji środowiska (ENVI). Jak dodał uczestnik spotkania – Marek Przeździak główny problem polega na tym, że zatwierdzenie odmian roślin wyprodukowanych za pomocą nowych technik podlega tej samej procedurze co zatwierdzanie roślin genetycznie modyfikowanych, mimo że nie ma nic wspólnego z GMO. Procedura zatwierdzania trwa latami, wymaga ogromnego nakładu pracy i kosztów, które nie są w ogóle potrzebne.

Na bardziej zaawansowanym etapie znajduje się rozporządzenie w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych, które jeszcze we wrześniu powinno być głosowane w komisji ENVI. Zgłoszono do niego ponad 2700 poprawek. Generalnym kierunkiem opracowywanego rozporządzenia jest ambitne zwiększenie wykorzystania materiałów pochodzących z recyklingu – założeniem jest na przykład, by do 2030 roku wszystkie opakowania nadawały się do ponownego użycia, a butelki spożywcze składały się z minimum 30% recyklatu. Jak zauważył uczestnik spotkania – Marek Przeździak o ile drugi postulat dotyczący butelek jest możliwy do realizacji, o tyle wymogi związane z produkcją opakowań do żywności są na tyle restrykcyjne, że wykonanie pierwszego postulatu jest właściwie niemożliwe. W tej chwili nie ma żadnej technologii, która pozwalałaby na otrzymanie czystego recyklatu, który spełniałby wymogi bezpieczeństwa żywności. Mówi się o recyklingu chemicznym, ale ta metoda jest na etapie badań. W związku z powyższym właściwym byłoby nie wprowadzać obowiązku recyklatu w opakowaniach do żywności, dopóki nie powstanie odpowiednia ku temu technologia zapewniająca zarazem bezpieczeństwo żywności.

Pan Dariusz Goszczyński poruszył problem dotyczący legislacji związanej z dobrostanem zwierząt i obaw branży drobiarskiej związanych z planowanymi nowymi regulacjami. Posłowie podkreślili, że obok ambitnych założeń Zielonego Ładu, to problem ukraiński traktowany jest obecnie jako główne zagrożenie dla naszych producentów. Swoje obawy związane z konkurencją ze strony Ukrainy wyrazili producenci cukru (Michał Gawryszczak) czy rzepaku (Adam Stępień). Pan Gawryszczak zwrócił uwagę, że duże ilości cukru z Ukrainy, które trafiły na polski rynek bieżąco nie miały dużego wpływu na ceny tylko ze względu na sytuację cenową na rynku światowym. Jednak perspektywy wskazują na wyższą produkcję cukru w UE co może potencjalnie utrudnić zrównoważony rozwój sektora cukru buraczanego w Polsce. Krajowi producenci cukru potrzebują rentownych cen aby spłacić dług zaciągnięty w okresie po zniesieniu kwot i dokonać koniecznych inwestycji w ramach dekarbonizacji. Natomiast polscy rolnicy potrzebują rentownych cen buraków cukrowych, aby zniwelować wyższe koszty produkcji i kurczący się zestaw narzędzi fitosanitarnych.

W ocenie posła Jarosława Kalinowskiego w najbliższej przyszłości jeszcze ważniejsza niż do tej pory będzie współpraca na linii producenci żywności – legislatorzy. Trzeba aktywnie walczyć o to, by nie zniszczyć naszego rolnictwa przy okazji wprowadzania wysokich wymogów Zielonego Ładu. Przed nami także ułożenie relacji UE-Ukraina w sektorze rolnym. Bez aktywnego włączania się w proces decyzyjny podmiotów, których bezpośrednio on dotyczy, bez punktowania pomysłów, które godzą w konkurencyjność naszego rolnictwa, nie uda się obronić naszej produkcji.

Opracowali: Natalia Dobrowolska, Andrzej Kuczyński
Marianna Kula

Kolejne odmiany hybrydowe rzepaku nowej generacji od Corteva Agriscience

Do znanych już rolnikom mieszańców PT303 i PT302 dołączyły kolejne nowości – PT314 i PT312.

Corteva Agriscience wprowadza na rynek polski kolejne, wysokoplonujące odmiany rzepaku. Najnowsze mieszańce marki Pioneer®, oznaczone symbolami PT314 i PT312, są reprezentantami nowej generacji odmian rzepaku o bardzo dobrej zdrowotności, ponadstandardowym potencjale plonotwórczym i wysokim zaolejeniu.

PT314 w badaniach COBORU w latach 2021-2022 była jedną z najlepiej plonujących odmian i uzyskała średnią plonu na poziomie 53 dt/ha, co daje wynik 112% wzorca. Nowa odmiana w portfolio Pioneer® posiada gen tolerancji na wirusa żółtaczki rzepy. PT314 wyróżnia się bardzo wysokim zaolejeniem na poziomie 44,5%. Atutem odmiany jest też dobra zimotrwałość i bardzo wysoka tolerancja na osypywanie się. Nowy mieszaniec charakteryzuje się bardzo dobrym wigorem zarówno jesiennym, jak i wiosennym oraz wyjątkowo szybkim wzrostem. – *Jest to najszybsza odmiana rzepaku w ofercie Pioneer®, która bardzo szybko buduje masę nawet przy opóźnionych siewach jesiennych oraz bardzo szybko startuje wiosną* – podkreśla Karol Kozłowski, agronom marki Pioneer® w Corteva Agriscience. – *Warto dodać, że PT314 stabilnie plonuje także na glebach słabszej kategorii.* Zalecane normy wysiewu tej odmiany wynoszą odpowiednio 40, 45 i 50 roślin/m^2 dla terminu siewu wczesnego, optymalnego i opóźnionego.

PT 312 to kolejna nowość w ofercie Pioneer®, która wzmacnia portfolio z linii Sclerotinia Protector o podwyższonej tolerancji na zgniliznę twardzikową. Podobnie jak PT314, posiada również tolerancję na wirusa żółtaczki rzepy, osypywanie się nasion i bardzo dobre zaolejenie (44,4%). PT312 buduje wysokie plony nasion. Średni plon w badaniach COBORU w latach 2021–2022 wyniósł 109% wzorca. PT312 zalecana jest do siewu na średnich i dobrych stanowiskach glebowych przy obsadzie w terminie optymalnym (45 roślin/m^2) i opóźnionym (50 roślin/m^2).

Obydwie innowacyjne odmiany mieszańcowe rzepaku mają duże możliwości adaptacyjne, szybko dostosowują się do warunków, w których są uprawiane oraz bardzo dobrze wykorzystują dostępne składniki pokarmowe.

Rzepak nie wybacza błędów

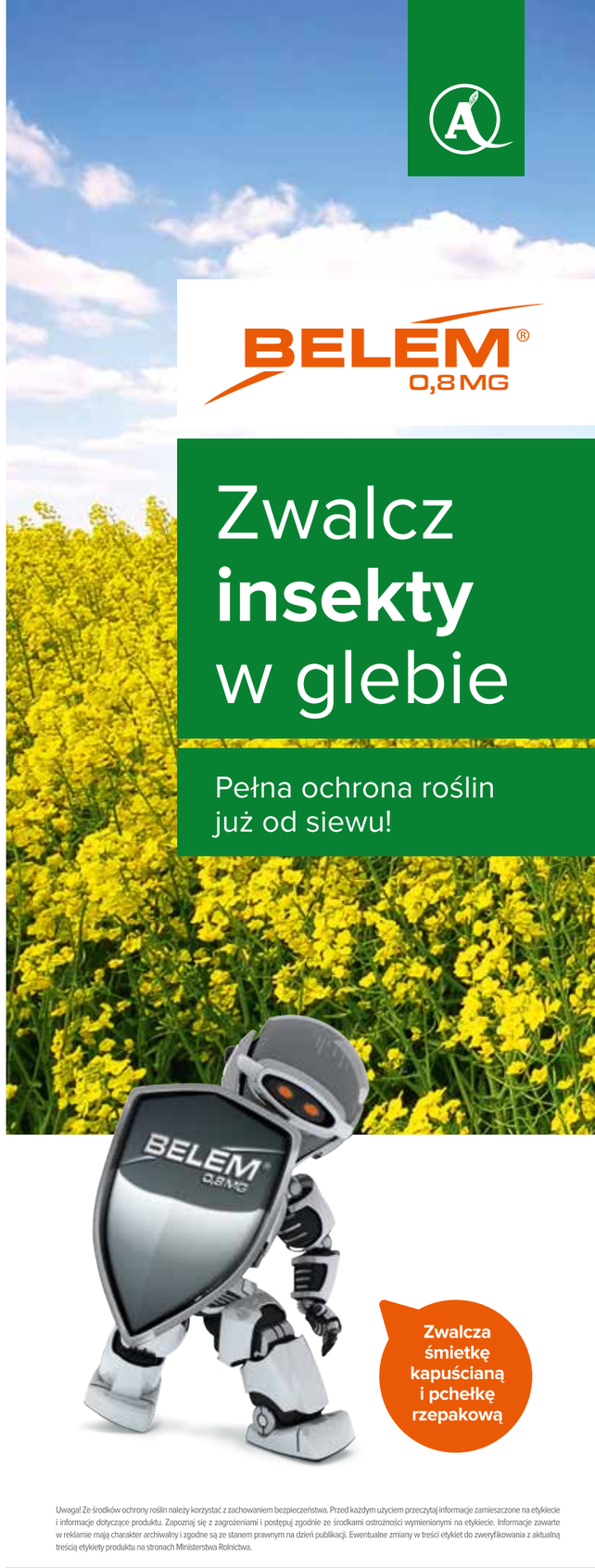
Rzepak jest wymagającą uprawą, a jego ochrona wymaga zarówno fachowej wiedzy, jak i uważnej obserwacji zjawisk zachodzących na polu. Jesienią oprócz zwalczania chwastów bardzo istotny jest zabieg o działaniu fungicydowym i regulującym. Zaniedbania na tym etapie mogą być dla plantatorów bardzo kosztowne – od wymarznięcia nieprawidłowo przygotowanych do zimy roślin po utratę znacznej części plonu. Jak uniknąć tych błędów i jakie rozwiązanie zastosować?

Rzepak to jedna z bardziej wymagających, a zarazem jedna z najbardziej intensywnie chronionych upraw, w której zużycie substancji aktywnych wynosi 2,4–2,5 kg na hektar – więcej stosuje się w burakach i ziemniakach. – *Rzepak nie wybacza błędów, na każdym etapie trzeba chronić go z dużą precyzją. Jednym z newralgicznych momentów jest jesień, musimy wtedy pamiętać o dwóch ważnych zabiegach. Jeżeli pierwszy z nich, czyli zabieg herbicydowy zostanie źle wykonany, wiosną będzie niemożliwy do nadrobienia. Równie istotne jest zastosowanie fungicydów oraz regulacja pokroju roślin* – mówi Michał Filipowski, Menedżer ds. upraw rolniczych w INNVIGO.

Coraz groźniejsza sucha zgnilizna kapustnych

W przypadku chorób grzybowych w ostatnich latach głównym i bardzo uciążliwym zagrożeniem stała się sucha zgnilizna kapustnych. Choroba, która infekuje plantacje już jesienią, może później przysporzyć plantatorom ogromnych problemów. Jak wynika z badań prowadzonych w Wielkiej Brytanii, spowodowane porażeniem rzepaku straty w plonie wynoszą wiele milionów funtów. W Europie Środkowej sytuacja również staje się poważna, dlatego już teraz należy wdrożyć działania, które będą zapobiegały rozprzestrzenianiu się tej choroby.

Przygotowując się do zwalczania suchej zgnilizny kapustnych, trzeba pamiętać, że to specyficzna choroba, którą powodują dwaj sprawcy: dotychczas dominujący *Plenodomus lingam* (dawniej *Leptosphaeria maculans*) oraz *Plenodomus biglobosus* (wcześniejsza nazwa to *Leptosphaeria biglobosa*). W poprzednich sezonach w Polsce można było obserwować podział geograficzny występowania tych patogenów, jednak dziś stracił on na znaczeniu. Uwalnianie zarodników *P. lingam* i *P. biglobosus* z resztek pożniwnych do powietrza następuje w innych temperaturach. Zachodzące ocieplenie klimatu powoduje, że obecnie już jesienią dzieje się to na masową skalę.



Jak ostrzega Andrzej Brachaczek, Dyrektor ds. badań i rozwoju w firmie INNVIGO, na skutek zmian w biologii patogenów największym zagrożeniem stał się w ostatnim czasie grzyb *Plenodomus biglobosus*, który w sezonie 2022/23 zdecydowanie zdominował plantacje rzepaku. Ekspert od ponad 20 lat prowadzi badania dotyczące suchej zgnilizny kapustnych i zaznacza, że jest bardzo zaniepokojony obserwowaną na polach sytuacją.

Skutki występowania suchej zgnilizny kapustnych w rzepaku mogą być drastyczne – to zasychanie roślin, przedwczesne dojrzewanie łuszczyn oraz wyleganie łanu. Szacuje się, że na porażonych plantacjach straty w plonie wynoszą od 500 kg nawet do 1 500 kg z hektara.

Dlaczego regulacja rzepaku jest niezbędna?

Drugi istotny aspekt jesiennej ochrony rzepaku to regulacja pokroju roślin. W naszej części Europy podstawowym zadaniem zabiegów regulujących jest ograniczenie ryzyka nieprawidłowego przezimowania tej uprawy. Rzepak w początkowym okresie wegetacji charakteryzuje się dość szybkim wzrostem, zależnym od panujących temperatur. Kluczowy jest etap czwartego liścia – wówczas, w sprzyjających warunkach termicznych, następuje programowanie założeń morfologicznych roślin, mające wpływ na ich późniejszy pokrój, a w efekcie na plonowanie. Intensywny wzrost na tym etapie jest zdecydowanie niewskazany, ponieważ skutkuje to trudnościami z przezimowaniem. Dlatego konieczne jest stosowanie preparatów, które mają za zadanie wstrzymać ten wzrost i wyregulować pokrój rzepaku.

Celem zabiegu regulującego jest uzyskanie kulistego kształtu stożka wzrostu. Dzięki temu rozgałęzienia boczne mają przestrzeń do rozrostu, więc w efekcie rośliny są bardzo nisko osadzone, z gęstymi rozgałęzieniami, rozłożonymi na boki. Wyhamowanie odpowiednimi preparatami aktywności merystemu wierzchołkowego pędu ogranicza także syntezę giberelin, dzięki czemu wstrzymany zostaje wzrost roślin. Natomiast zastosowanie chlorku mepikwatu – samodzielnie lub w mieszaninach z fungicydami – wpływa na rozrost korzenia, który staje się większy i grubszy. Najważniejszym efektem jest większa odporność na suszę, a także bardziej efektywne pobieranie składników pokarmowych i mniejsza podatność na uszkodzenia, np. powodowane przez larwy śmietki.

Na plantacjach, gdzie zabieg nie zostanie wykonany, u roślin występuje nadmierna dominacja pędu głównego. System korzeniowy takiego rzepaku jest znacznie mniejszy, a szyjka korzeniowa przyjmuje kształt tzw. łabędziej szyi. W przypadku gdy dochodzi do żerowania larw śmietki, spowodowane przez nie uszkodzenia okazują się dużo bardziej dotkliwe.

INNVIGO proponuje dwuskładnikowe rozwiązanie

Propozycją firmy INNVIGO do zwalczania chorób grzybowych oraz do regulacji pokroju rzepaku jest nowy, dwuskładnikowy preparat Durango 375 SC, który zawiera difenokonazol i paklobutrazol. To znane połączenie dwóch triazoli charakteryzuje się kompleksowym działaniem. Difenokonazol efektywnie eliminuje różne rodzaje chorobotwórczych patogenów grzybowych, przy czym ma wysoką skuteczność wobec sprawców suchej zgnilizny kapustnych oraz grzybów rodzaju *Alternaria*. Z kolei paklobutrazol jest triazolem o sprawdzonym działaniu modelującym pokrój rośliny. Zgodnie z etykietą Durango 375 SC jest przeznaczony do stosowania jesienią – w fazie 14-16 BBCH, w dawce 0,3 l/ha. W przyszłości planowana jest również rejestracja do zabiegów wiosennych (BBCH 30-55, dawka 0,35 l/ha).

Wykonanie jesiennego zabiegu fungicydowo-regulującego preparatem Durango 375 SC sprawia, że kondycja roślin jest znacznie lepsza. Mają one właściwy pokrój i większą rozetę liściową, są nisko usadowione przy ziemi, lepiej przygotowane do przezimowania i mniej narażone na wymarznięcie. Natomiast dzięki grubej szyjce korzeniowej i lepiej rozwiniętemu systemowi korzeniowemu są w stanie sprawnie pobierać z gleby składniki pokarmowe.

Wiosną zadaniem Durango 375 SC jest stymulowanie rozwoju rozgałęzień bocznych oraz wyrównanie łanu. Dzieje się tak, ponieważ na tym etapie wegetacji paklobutrazol powoduje zwiększone wydzielanie kwasu abscysynowego, który wywołuje reakcje stresowe w roślinie, co prowadzi do wstrzymania rozwoju i wzrostu rzepaku, aby bardziej równomiernie kwitł i dojrzewał. Paklobutrazol zmniejsza podatność na wyleganie, a rolą difenokonazolu jest skuteczna kontrola najgroźniejszych w tej fazie wzrostu rzepaku patogenów. W efekcie rośliny mają zdrowe łodygi, bez uszkodzeń spowodowanych chorobami – wytrzymają one ciężar łuszczyn i będą odporne na różnego rodzaju czynniki stresowe.

– *W INNVIGO mamy 10 produktów do ochrony fungicydowej rzepaku, zawierających takie substancje aktywne, jak metkonazol, difenokonazol, tebukonazol, protiokonazol, chlorek mepikwatu czy azoksystrobina. Zrobiliśmy krok dalej – oprócz preparatów jednoskładnikowych oferujemy trójskładnikowy Kier 450 SC, a teraz stworzyliśmy dwuskładnikowy Durango 375 SC. Nasi doradcy i doradcy naszych dystrybutorów mogą prezentować klientom pełną technologię ochrony rzepaku, od A do Z. To nas wyróżnia, bo możemy dostosować się także do potrzeb tych rolników, którzy są przyzwyczajeni do preparatów kompleksowych. Jeżeli sytuacja na polu wymaga innych działań, adekwatnych do fazy rozwojowej rzepaku, możemy skonstruować na bazie naszych produktów technologię odpowiednią do specyfiki każdej plantacji* – podkreśla Michał Filipowski.

PSPO
POLSKIE STOWARZYSZENIE PRODUCENTÓW OLEJU

Mamy kolejny rekord przerobu rzepaku i produkcji oleju rzepakowego w Polsce

Zrzeszone w Polskim Stowarzyszeniu Producentów Oleju tłocznie przerobiły w I półroczu 2023 roku łącznie 1 691 tys. ton rzepaku, a więc aż o 107 tys. ton więcej w porównaniu do analogicznego okresu w 2022 roku, co łącznie z bardzo wysokim przerobem w miesiącach lipiec – grudzień 2022 roku (1 688 tys. ton) pozwoliło ustanowić nowy rekord przerobowy nasion w Polsce w ujęciu sezonowym. W sezonie 2022/2023 przerób rzepaku w zakładach członkowskich PSPO wyniósł bowiem 3 379 tys. ton tj. o 146 tys. ton więcej w porównaniu do poprzedniego sezonu 2021/2022 i o 121 tys. ton więcej w zestawieniu z dotychczas rekordowym sezonem 2020/2021.

Oprócz samego wolumenu przerobionych nasion w okresie styczeń-czerwiec 2023 roku na szczególną uwagę zwraca również istotny wzrost produkcji oleju surowego, która zwiększyła się w porównaniu do I półrocza 2022 roku o 73 tys. ton do 715 tys. ton. To także rekord, co więcej odnotowany przy rosnącym udziale w przerobie rzepaku zakładów bez ekstrakcji oleju, co potwierdza znaczny wzrost produkcji makuchu (o 65%) z 81 tys. ton w I półroczu 2022 roku do 126 tys. ton w tym samym okresie 2023 roku. Świadczy to o znacznie wyższym średnim zaolejeniu nasion, których kluczowym dostawcą tradycyjnie pozostają krajowi rolnicy.

Spodziewaliśmy się, że ostatnie półrocze jeśli chodzi o przerób rzepaku w Polsce może być wyjątkowo dobre, co wynikało przede wszystkim z dużej dostępności surowca na rynku, ale dokładny obraz tego widoczny jest dopiero po podsumowaniu szczegółowych danych z zakładów PSPO. Mamy nie tylko potwierdzenie wcześniejszych przypuszczeń co do rekordowego przerobu w ostatnim sezonie, ale także miłą niespodziankę jeśli chodzi o istotny skok zaolejenia nasion, co mocno przekłada się na podaż oleju rzepakowego –

stwierdził **Mariusz Szeliga**,
Prezes Zarządu Polskiego Stowarzyszenia Producentów Oleju.

Z jednej strony mamy rekordową produkcję oleju, która w ujęciu sezonowym wyniosła 1424 tys. ton, czyli ponad 100 tys. ton więcej niż w poprzednim sezonie, z drugiej notujemy aż o 5 pp (z 42 do 37% wolumenu oleju surowego) spadek produkcji oleju rafinowanego tj. z 552 tys. ton do 531 tys. ton, co pośrednio pokazuje jak ważnym kierunkiem zagospodarowania rzepaku w Polsce są biopaliwa. Średnio co kwartał do produkcji biodiesla zużywany jest olej rzepakowy odpowiadający wolumenowi 0,5 mln ton nasion i jest to kluczowy kierunek do zachowania obecnego areału uprawy rzepaku w kraju –

podsumował **Adam Stępień**,
Dyrektor Generalny PSPO.

Corteva Agriscience inwestuje w rozwiązania zabezpieczające przed podróbkami

Nowa technologia pomoże rolnikom identyfikować podrobione środki ochrony roślin

Corteva Agriscience wprowadza w Europie nową technologię, która ma pomóc chronić rolników, środowisko i gospodarkę przed zagrożeniami związanymi z rozpowszechnianiem i stosowaniem podrabianych środków ochrony roślin.

Specjalne etykiety identyfikacyjne z unikalnym kodem QR umieszczane są na opakowaniach herbicydów w Bułgarii, na Węgrzech, w Kazachstanie, Polsce, Serbii, Turcji i Ukrainie, a kolejne kraje będą korzystać z tej technologii w nadchodzących latach.

W Polsce naklejki identyfikacyjne otrzymały już produkty Navigator™, Iguana™ oraz Korvetto™.

Skanując kod QR za pomocą aplikacji Scan-4Check, rolnicy mogą zweryfikować autentyczność produktu oraz sprawdzić termin jego ważności.

Jean-Philippe Riffat, EMEA Marketing Leader w Corteva Agriscience powiedział: „W firmie Corteva Agriscience pracujemy nad tym, aby przeciwdziałać handlowi nielegalnymi środkami ochrony roślin, który jest jednym z głównych rodzajów przestępczości zorganizowanej na świecie. Oryginalne środki ochrony roślin podlegają rygorystycznym testom i regulacjom, aby zagwarantować, że są bezpieczne dla rolników i środowiska naturalnego, podczas gdy podróbki w ogóle nie są testowane i dlatego mogą być bardzo niebezpieczne. Podrabiane produkty stanowią poważne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego, różnorodności biologicznej i gospodarstw rolnych. Hamują także rozwój innowacji.”

„Nasza technologia pozwala rolnikom w prosty i bezpieczny sposób sprawdzić, czy naprawdę kupują produkt Corteva Agriscience. To pozytywne uwierzytelnienie jest gwarancją dla rolników, że produkty, których używają, są bezpieczne i nie zaszkodzą przyrodzie ani środowisku”.

Europejski Urząd ds. Własności Intelektualnej szacuje, że nielegalne pestycydy stanowią obecnie 14% europejskiego rynku ś.o.r., a OECD szacuje globalne przychody związane z ich handlem na 6–10 miliardów dolarów.

BeneFito
PROGRAM KORZYŚCI BASF

Clearfield®
Technologia Produkcji Rzepaku

10 l
Cleravo® Flex

+

2 j.s.
InV1266CL

=

460 PLN
rabatu*

* Takiej kwocie Rabatu odpowiada liczba 460 Punktów przyznanych po spełnieniu warunków Akcji Specjalnej; przyznane Punkty można, na zasadach określonych w Regulaminie, wykorzystać na rabat lub różne Nagrody dostępne w Module Korzyści. Szczegółowe informacje dostępne w Regulaminie BeneFito.

10 l
Cleravo® Flex

=

160 PLN
rabatu**

** Takiej kwocie Rabatu odpowiada liczba 160 Punktów przyznanych po spełnieniu warunków Akcji Specjalnej; przyznane Punkty można, na zasadach określonych w Regulaminie, wykorzystać na rabat lub różne Nagrody dostępne w Module Korzyści. Szczegółowe informacje dostępne w Regulaminie BeneFito.

Zakupy od 15.05.2023 do 30.09.2023 r.
Warunkiem skorzystania z akcji jest uczestnictwo w programie BeneFito.
Szczegóły promocji w regulaminie programu BeneFito.

BASF
We create chemistry

Dzięki BeneFito!

Dołącz!
www.agro.basf.pl

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczonych w etykiecie.

ADAM STĘPIEŃ
Dyrektor Generalny
Krajowej Izby Biopaliw

Specustawa biogazowa – przełomowa także dla biopaliw!

11 lipca 2023 roku to data, która przejdzie do historii polskich biopaliw. Tego bowiem dnia Sejm RP, ponownie jednogłośnie – po pierwszym głosowaniu ustawy w kształcie, w jakim została skierowana następnie do prac Senatu – i już tym razem ostatecznie uchwalił ustawę o ułatwieniach w przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie biogazowni rolniczych, a także ich funkcjonowaniu. Znamienny wynik głosowania tego pierwszego, majowego głosowania tj. 449 posłów za przy żadnym głosie sprzeciwu lub wstrzymującym się pokazuje, że sprawy takie jak energia odnawialna i rolnictwo nie mają barw politycznych, a dobre rozwiązania bronią się same. Przygotowana w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi regulacja nie tylko wychodzi naprzeciw konieczności wspierania rozwoju biogazowni rolniczych, ale jest jednocześnie niezwykle ważnym aktem prawnym dla sektora biopaliw transportowych bezpośrednio powiązanego z rolnictwem.

Po burzliwych obradach 29 marca br. „Okrągłego Stołu Rolniczego" na temat sytuacji na rynku zbóż jasnym było, że krajowa legislacja biopaliwowa musi istotnie przyspieszyć, aby móc wyjść naprzeciw trudnej sytuacji polskich rolników. Nie o tempo jednak tylko tu przecież chodziło, bo trwający bowiem… od lutego 2022 roku proces nowelizacji ustawy z dnia 26 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych mający na celu implementację przepisów dyrektywy RED2, był „już" wówczas na poziomie uzgodnień Rady Ministrów (i jak się później okazało tam zaległ). Włączenie przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi przepisów biopaliwach do tzw. specustawy biogazowej sprawiło, że nie tylko akt ten nabrał kompleksowości stając się *de facto* pierwszą tego typu udaną inicjatywą legislacyjną resortu merytorycznie stricte dotyczącą OZE, ale pozwoliło Rządowi znaleźć odpowiednią ścieżkę do załatwienia w polskim prawie spraw ważnych dla sektora biopaliw, które niekoniecznie dotyczyły bezpośrednio wdrożenia nowego prawodawstwa unijnego w zakresie stosowania zielonej energii w transporcie. Warto również podkreślić, że zrąb merytoryczny tych rozwiązań dała w tzw. „piątka dla biopaliw" – dokument autorstwa Polskiej Koalicji Biopaliw i Pasz Białkowych stanowiący integralną część porozumienia podpisanego w ramach wspomnianego „Okrągłego Stołu Rolniczego".

Mowa tu szczególnie o dwóch kwestiach, których komplementarność i logika przemówiła jasnym przekazem do wszystkim ugrupowań politycznych. Pierwsza z nich to E10, czyli standard stosowania biokomponentów wynikający z ogólnoeuropejskiej normy jakościowej dla benzyn silnikowych. Po ponad 10 latach od formalnego zdefiniowania w polskim porządku prawnym benzyny jako paliwa mogącego zawierać do 10% bioetanolu, jak również po 8 latach obowiązywania stosownych wymagań jakościowych zapisanych w rozporządzeniu wydanym jeszcze przez Ministra Energii, przepis zwiększający do co najmniej 5,3% energetycznie udziału biokomponentu w paliwie, w tym 4,59% bioetanolu, spowoduje w tym zakresie przejście także w Polsce z teorii do praktyki. Polska otoczona jest niemal krajami, mowa oczywiście o naszych unijnych sąsiadach, spośród których wyjątek stanowią jedynie Czechy, gdzie E10 to powszechny standard już od lat. Dojrzeliśmy można powiedzieć do tego kroku wreszcie i my, choć bez odważnych decyzji i sprawnego przeprowadzenia przez resort rolnictwa, której prawowitym gospodarzem jest Ministerstwo Klimatu i Środowiska, zapewne czekalibyśmy kolejne lata.

Obecnie powszechnie sprzedawana benzyna 95-oktanowa zawiera w Polsce ok. 5% bioetanolu, a po praktycznym wejściu w życie ustawy będzie musiała zawierać co najmniej ok. 8%, więc zmiana nie jest duża, ale znacząca przede wszystkim z perspektywy środowiska i rolnictwa. Biokomponenty to dodatki pochodzenia roślinnego, które – w odróżnieniu od tradycyjnej ropy naftowej – są w pełni odnawialne, produkujemy je na miejscu z polskich surowców, i co równie ważne, redukują emisję CO_2, a paliwo z ich udziałem cechuje się mniejszą niż dotychczasowych benzyn emisją tlenków azotu i cząstek stałych. Jest to tzw. paliwo normatywne, jego stosowanie nie wiąże się z koniecznością dostosowania silników czy układów paliwowych, ponieważ nasze auta generalnie są z nim w pełni kompatybilne.

Benzyna E10, bo tak określamy paliwo zawierające od 5 do maksymalnie 10% biododatków, jest obecna na stacjach m.in. Austrii, Francji, Belgii, Finlandii, w Niemczech, Słowacji, Wielkiej Brytanii, Bułgarii, Estonii, na Litwie, w Luksemburgu, Holandii, Rumunii czy na Węgrzech. Dopiero kryzys w rolnictwie pozwolił na przełamanie tego impasu także w Polsce. Inicjatywa Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, dodajmy uzgodniona wcześniej zarówno z resortami klimatu i środowiska, a także aktywów państwowych, nie mogła by się ziścić bez akceptacji branży paliwowej, w imieniu której w kwietniu jednoznaczną aprobatę wyraził największy gracz rynkowy w Polsce, czyli PKN Orlen.

E10 dla MRiRW jest niezwykle ważnym krokiem, bo to szansa dla rolników dając realną i konkretną perspektywę zagospodarowania nadwyżek produkcyjnych ziarna zbóż, przede wszystkim kukurydzy, w wysokości ponad 500 tys. ton rocznie. To także świetnia opcja dla przemysłu spirytusowego i krajowych gorzelni rolniczych, które lata świetności – patrząc na ich aktualna liczbę – z pewnością mają za sobą, ale to nadal bardzo ważne ogniwo produkcji z lokalnych surowców wspomagające często mniejszych rolników w upłynnianiu, nomen omen, ich surowców. Szacuje się, że E10 może zwiększyć absorpcję bioetanolu, w tym produkowanego właśnie z destylatu rolniczego, czyli tzw. surówki gorzelnianej, nawet o 200 tys. m^3, a więc o ponad połowę obecnej produkcji alkoholu etylowego na cele paliwowe. Skoro jesteśmy importerem benzyn na potrzeby ryku wewnętrznego, a tak wynika m.in. z danych Polskiej Organizacji Przemysłu i Handlu Naftowego przedstawionych w najnowszym raporcie reprezentacji sektora paliwowego za 2022 rok, to włączenie tego wolumenu biododatków spowoduje *de facto* zwiększenie poziomu naszego samozaopatrzenia w paliwo z korzyścią dla gospodarki i ochrony środowiska. Można by rzec, wilk syty, a i owca cała.

W trakcie dyskusji na temat projektu ustawy na forum sejmowych komisji branża rolnicza i biopaliw zgodnie potwierdzały swoje wsparcie dla projektu charakteryzując go jako kompleksowe, systemowe rozwiązanie dla tej części sektora wytwórczego. Jest to o tyle znamienne, że w Polsce obowiązuje wspólny dla obu rodzajów biopaliw cel wskaźnikowy tzw. NCW, a zatem potencjalne zwiększenie udziału jednego odbywać się może kosztem drugiego. W tym przypadku ten „drugi" to biodiesel, czyli estry metylowe produkowane w Polsce przede wszystkim z oleju rzepakowego. A jak wiadomo kryzys w rolnictwie dotknął również istotnie producentów rzepaku, więc ewentualne ograniczenia w możliwości zagospodarowania nasion na cele paliwowe groziłyby wręcz tutaj katastrofą (produkcja krajowa w 2/3 kierowana jest na biopaliwa). W tym jednak kontekście wprowadzono przepisy, dzięki którym branża olejowo-estrowa będzie w stanie w przyszłym roku zagospodarować nawet do 2,5 mln ton rzepaku, co na pewno powinno być dobrym sygnałem także i dla tej części rynku rolnego. Mowa tu w szczególności o rozwiązaniach w zakresie opłaty zastępczej i współczynnika redukcyjnego NCW, a także uregulowaniu kwestii blendowania estrów w oleju napędowym, które w odpowiedniej kombinacji poszczególnych mechanizmów zapewniają nie tylko odpowiedni poziom biopaliwowego celu w ujęciu ogólnym, ale dają podmiotom paliwowym możliwość korzystnej dla nich optymalizacji poziomu stosowania biokomponentów w zamian za korzystanie przede wszystkim z krajowej produkcji. Mechanizm regulacyjny stosowany w Polsce od wielu lat tym razem zyskuje jednak szczególnego znaczenia, ponieważ dzięki odpowiednim zapisom specustawy nabrał on charakteru stałego, a nie czasowego rozwiązania, o które branża, tak jak w ubiegłym roku przy okazji poprzedniej nowelizacji ustawy „bio", musiała walczyć do ostatniej niemal chwili. I w tym kontekście to także przełamywanie pewnego impasu w polskim prawodawstwie. Da się? Można? Okazuje się, że jak najbardziej.

I kto by pomyślał, że we wrześniu 2023 roku będziemy mogli cieszyć się z wejścia w życie dobrych i, co równie ważne, trwałych rozwiązań prawnych, w kontekście ubiegłorocznej huśtawki nastrojów, jaką przyniosła pierwsza wersja tzw. „małej nowelizacji" ustawy biopaliwowej uchwalonej na początku sierpnia 2022 roku przez Radę Ministrów? Tegoroczne zbiory rzepaku i perspektywa kolejnego rekordu w kukurydzy jednoznacznie potwierdzają, że surowcowo jesteśmy przygotowani do realizacji kolejnych wyzwań w rodzimej produkcji biopaliw z korzyścią dla polskiego rolnictwa.

JACEK CIECHANOWSKI

Grzyby z Księgi Rekordów

Chociaż to jeden z najpospolitszych grzybów w naszych lasach, to jednocześnie utrapienie leśników, frykas grzybowych smakoszy, zagadka dla uczonych i rekordzista na miarę Księgi Guinnessa. Przedstawiam opieńkę znaną też pod łacińską nazwą *Armillaria mellea complex*. Choć rozróżnienie poszczególnych gatunków nie ma dla zwykłego grzybiarza większego znaczenia, dla porządku powiedzmy, że w naszych lasach spotkać można opieńki żółtotrzonowe, opieńki ciemne, opieńki północne, opieńki miodowe i opieńki maczugowate.

Mają zmienny wygląd i barwy. Jednak są na tyle charakterystyczne, że kto raz nauczy się je rozpoznawać, ten nigdy nie powinien mieć kłopotu z identyfikacją. Są grzybami kapeluszowymi. Mają więc łuskowaty kapelusz, który jest przez moment wypukły, szybko staje się płaski, a na starość nawet nieco wklęsły. Dorasta do 11 cm średnicy. Zmienny w barwach, może być miodowożółty, brązowawy albo oliwkowobrązowy, do ciemnoczerwonobrązowego. Jest upstrzony drobnymi łuseczkami, w zależności od gatunku jasnymi lub ciemnymi. Wszystkie je można łatwo zetrzeć palcem; bez trudu zmywa je pierwszy intensywny deszcz.

Pod kapeluszem białawe, cienkie blaszki różnej długości, dość gęste i zbiegające na trzon. W miarę dojrzewania ciemnieją i pokrywają się plamami. Na ich powierzchni są wytwarzane zarodniki podstawkowe w tak wielkich ilościach, że wysypując się pokrywają niżej rosnące owocniki i całe ich otoczenie białym proszkiem. Ponieważ grzyby te rosną gromadnie, trzony sąsiadujących owocników często są ze sobą zrośnięte. Ich charakterystycznym wyróżnikiem jest szeroki, błoniasty pierścień o postrzępionych brzegach, umiejscowiony wysoko, tuż pod kapeluszem.

Kłopot w tym, że na pniach, i w ogóle na drewnie, rosną całymi gromadami także inne grzyby o podobnym pokroju. Są to łuszczaki i łuskwiaki, hełmówki

albo maślanki. Niektóre z nich – podobnie jak opieńki – mają złotawą barwę, pierścień na trzonie i łuseczki na kapeluszu. Sęk w tym, że część z nich jest mniej lub bardziej trująca.

Opieńki natomiast są świetnymi grzybami jadalnymi. Można je gotować, smażyć, marynować, mrozić, kwasić i suszyć. Są smaczne i odżywcze, pod warunkiem, że do spożycia wybiera się tylko młode kapelusze i postępuje z nimi według określonych zasad. Nie wolno jeść opieniek surowych lub niedogotowanych. Sugerowana procedura obróbki cieplnej to nie mniej niż 5 minut obgotowania, po których trzeba odlać wodę i wtedy dopiero zabrać się za właściwe gotowanie. Wywaru uzyskanego w ten sposób nie wolno używać do sporządzania potraw. Źle przygotowane opieńki mogą u szczególnie wrażliwych osób wywołać dolegliwości gastryczne. W Polsce opieńka znajduje się na liście grzybów dopuszczonych do obrotu handlowego i przetwórstwa.

Wiedza niejednej starej grzybiarki podpowiada, że rosół z suszonymi opieńkami jest najlepszym antidotum na przykre dolegliwości po nadużyciu alkoholu. W tradycji ludowej uznawano także przydatność wyciągów z opieniek w leczeniu zgagi, bólów lędźwiowych, łagodzenia ataków epilepsji, a nawet zapobieganiu kurzej ślepocie.

Opieńki to nie tylko rosnące kępkami na drzewie smaczne owocniki. W rzeczy samej istotą opieńki jest biała, watowata grzybnia żyjąca w drewnie. Jej grube płaty można wypatrzeć czasem pod korą żywego drzewa. Bo też opieńka jest dość bezwzględnym pasożytem drzew, które – póki żywe – próbują się przed nią bronić. Gdy na pniu pojawią się pierwsze owocniki, drzewo jest już nie do uratowania. Grzyb doprowadza do jego śmierci i… dalej je eksploatuje. Zmienia w tym celu swoją życiową taktykę – staje się saprotrofem, to jest pożeraczem martwych resztek.

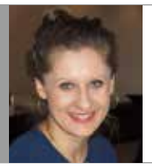
W miarę wzrostu i rozwoju biała grzybnia opieńki zaczyna przekształcać się w niezwykłe i niespotykane u innych gatunków ryzomorfy. Są to zbudowane z równoległych strzępek mocne i długie sznury służące do przewodzenia powietrza i metabolitów. Zwykle mają około 2 mm średnicy, często jednak tworzą grubsze wiązki. Plątaniny czarnych ryzomorf możemy wypatrzeć na starych leżących pniach, z których

obłazi kora. To są prawdziwe narzędzia do zabijania. Grzyb używa ich do infekowania innych drzew. W tym celu kieruje swoje ryzomorfy do gleby i umożliwia im dotarcie do korzeni drzew odległych nawet o 10–25 m. Ryzomorfy wnikają w tkankę zdrowego drzewa i inicjują powstanie pierwszych nitkowatych strzępek białej grzybni. Nie ma nawet jak z nimi walczyć. Tradycyjne techniki leśne, takie jak choćby oranie bruzd, powodują wprawdzie przerywanie ryzomorf. Ale to wcale ich nie niszczy, a wręcz uaktywnia i zwiększa potencjał infekcyjny w danym terenie, bo pocięte w ten sposób ryzomorfy rozwijają się dalej z obu końców. W efekcie opieńka wywołuje białą zgniliznę drewna, co oznacza, że niszczy najważniejsze jego składniki: celulozę, ligninę i hemicelulozę.

A jednak są w przyrodzie organizmy, które umieją zatrzymać wzrost opieńkowej grzybni i jeszcze ją wykorzystać dla swoich spektakularnych celów. To nasiona storczyków, drobniuteńkie i kompletnie pozbawione odżywczych substancji wspomagających wzrost siewki. Kiełkujący storczyk łatwo poddaje się infekcji opieńki, lecz zamiast zginąć, sam zaczyna trawić wrastające w jego komórki strzępki grzybni. Dzięki temu uzyskuje składniki pokarmowe wystarczające do wzrostu i wytworzenia nowej rośliny.

Skoro już dotarliśmy do tego etapu opowieści, gdzie opieńka jawi się jako zagrożenie lasu i zgryzota leśników, to powiedzmy jeszcze, że ta opieńka świeci w nocy! Te wszystkie, jeżące włos na głowie opowieści z mchu i paproci o tajemniczych światłach w próchniejących, starych wierzbach, to nic innego tylko relacja z bioluminescencji opieńkowej grzybni. Produkuje ona szczególne enzymy zwane lucyferazynami, które powodują utlenianie pigmentu zwanego lucyferyną, co z kolei skutkuje tajemniczą poświatą.

Opieńka jest też największym dotąd odkrytym organizmem żywym na naszej planecie. Amerykańskie badania zainicjowane w 2007 r. wykazały, że grzybnia *Armillaria ostoyae* odkryta na obszarze około 900 hektarów w Malheur National Forest w Oregonie to jeden gigantyczny, genetycznie jednolity twór. Wiek tego żywego wciąż grzyba oszacowano na ponad 2400 lat. To i nie dziwota, że opieńka trafiła do Księgi Rekordów Guinnessa.



SONIA KAMIŃSKA-
-STĘPIEŃ

Z wizytą w...
Parku Ryb Słodkowodnych

Pierwszy w Polsce Park Ryb Słodkowodnych w Trzciance (woj. wielkopolskie)- ogólnodostępny, bezpłatny i całoroczny. Na terenach rekreacyjnych Trzcianki, nad jeziorem Sarcze, pojawiły się wielkie, kolorowe modele ryb. Jest to jeden z elementów projektu Nadnoteckiej Grupy Rybackiej pn. „Wody pełne ryb – powstanie Parku Ryb Słodkowodnych".

Miejsce ulokowania tej atrakcji turystycznej wyłoniono w konkursie, do którego swoje propozycje zgłosiło pięć gmin z obszaru działania NGR. Zarząd stowarzyszenia za najlepszą uznał ofertę Gminy Trzcianka. Władze samorządowe wskazały lokalizację nad jeziorem Sarcze, gdzie powstała ścieżka rowerowo-piesza, również efekt wykorzystania pieniędzy z Europejskiego Funduszu Rybackiego, za pośrednictwem Nadnoteckiej Grupy Rybackiej.

Trzcianecka atrakcja turystyczna znajduje się nad jeziorem Sarcze, przy drodze wojewódzkiej 178 (Poznań – Kołobrzeg). Z dala od hałasu i masowej turystyki można aktywnie spędzić wolny czas, poznając budowę anatomiczną najbardziej charakterystycznych gatunków ryb słodkowodnych. Ponadto, na terenie parku znajdują się modele zwierząt leśnych i modele grzybów.

Dodatkową atrakcją Parku jest otoczenie, czyli bliskość jeziora i lasu. W sąsiedztwie znajdują się pomosty, slip do wodowania sprzętu wodnego, baza gastronomiczna i hotelowa, wypożyczalnia sprzętu wodnego, nowoczesne korty tenisowe, wiaty z miejscem do grillowania, siłownia zewnętrzna i plac zabaw dla dzieci oraz Bezasekuracyjny Park Linowy.

Makiety Ryb Słodkowodnych

Wzdłuż ścieżek pieszo-rowerowych, ustawionych zostało 10 makiet gigantycznych ryb wykonanych ze szczególną precyzją: pstrąg tęczowy, okoń, lipień, lin, karp, jaź, szczupak, sum, jesiotr zachodni oraz sandacz. O rozmnażaniu ryb, narzędziach rybackich, czy wartościach odżywczych ryb zainteresowani mogą dowiedzieć się z rozstawionych dodatkowo tablic edukacyjnych.

Makiety Grzybów Leśnych

Na terenie parku można zapoznać się z grzybami leśnymi oraz ich sześcioma modelami: muchomorem, koźlarzem czerwonym, borowikiem, gąską zielonką oraz dwiema kurkami.

Makiety Zwierząt

Na terenie parku znajdują się trzy modele zwierząt leśnych: dzika, jelenia oraz wilka. Osobom, które lubią obserwować drzewa, z pewnością ukaże się olbrzymi, ale łagodny i przyjazny pająk krzyżak.

http://parkryb.trzcianka.pl/

Dr inż.
PRZEMYSŁAW KARDASZ
Polowa Stacja Doświadczalna IOR–PIB w Winnej Górze

Agrotechnika roślin strączkowych w dobie Europejskiego Zielonego Ładu i strategii Komisji Europejskiej

Obecna polityka Unii Europejskiej wprowadza w rolnictwie pewnego rodzaju rewolucję. Sytuacja ta dotyczy w znacznej mierze produkcji roślinnej. Zmiany nie ograniczają się do uprawy wiodących gatunków, lecz dotyczą wszystkich. Rośliny strączkowe w zmieniającej się polityce odgrywają znaczącą rolę, dlatego z ich uprawy nie należy rezygnować i dobrze się przygotować.

Na polskich polach strączkowych nie powinno zabraknąć

Rośliny strączkowe powszechnie wykorzystywane są na cele spożywcze oraz paszę. W dobie Europejskiego Zielonego Ładu i strategii KE, ich rola jest znacznie większa. Wynika to z faktu, że ich uprawa przyczynia się do ochrony środowiska, gdyż dzięki współpracy z bakteriami azotowymi asymilują azot atmosferyczny. Dzięki temu można znacząco obniżać dawki mineralnych nawozów azotowych. Sytuacja ta wpływa na obniżenie kosztów produkcji i jest zgodna z polityką Unii Europejskiej. Ponadto uprawa roślin strączkowych pozwala na złamanie zbożowo-kukurydzianych oraz zbożowo-rzepakowych płodozmianów, które dominują w polskim rolnictwie. Na urozmaicenie płodozmianów wskazuje polityka UE. Dlatego strączkowe należy ,,wpisać'' w płodozmian na stałe, a ich uprawę traktować bardzo poważnie, aby z ich dobrodziejstwa czerpać jak najwięcej.

Sprostać wymaganiom

Przystępując do uprawy roślin strączkowych należy pamiętać, że w zależności od gatunku mają one bardzo zróżnicowane wymagania zarówno glebowe, jak i środowiskowe (tab. 1). Dlatego podczas wyboru gatunku, który będzie uprawiany w gospodarstwie, należy uwzględnić wymagania glebowe strączkowych oraz gleby jakimi dysponuje gospodarstwo. Parametrami na

Tab. 1. Wymagania glebowe wybranych roślin strączkowych

Roślina uprawna	Preferowane stanowisko	Klasa bonitacyjna	Odczyn gleby	pHKCl
Bobik	żyzne, dobrze uwilgotnione	od I do IIIb	obojętny	6,6-7,2
Groch jadalny	żyzne, zasobne w związki organiczne i wapnia	od I do IVa	obojętny	6,6-7,2
Groch pastewny (peluszka)	średnio zwięzłe, bielicowe i brunatne	od IV do IVb	obojętny	6,6-7,2
Łubin biały	żyzne, zasobne w składniki pokarmowe, dobrze uwilgotnione, unikać gleb podmokłych, zlewnych oraz bardzo słabych	od IIIa do IVb	od lekko kwaśnego do obojętnego	6,0-7,0
Łubin wąskolistny	średnie i lekkie, unikać gleb podmokłych	od IIIb do VI	od lekko kwaśnego do obojętnego	6,0-7,0
Łubin żółty	piaszczyste słabe	od IVb do VI	od kwaśnego do lekko kwaśnego, nie znosi gleb obojętnych zasadowych oraz świeżo zwapnowanych	5,0-6,0
Soja	żyzne, w wysokiej, kulturze, ciepłe, przewiewne oraz utrzymujące wilgoć, unikać gleb zimnych, ciężkich i podmokłych	od II do IIIb	obojętny, nie znosi gleb kwaśnych	6,6-7,2

#DEKALBpoczujROZNICE

POLECAMY ODMIANY RZEPAKU DEKALB:
nie tylko DK EXCITED

DK EXAURA	nowość w ofercie, mieszaniec odporny na wirusa żółtaczki rzepy
DK EXIMA	mieszaniec konwencjonalny o bardzo stabilnym plonowaniu
DK IMMORTAL CL	odmiana Clearfield®1 z odpornością na wirusa żółtaczki rzepy
DK PLASMA DK PLEDGE	mieszańce z tolerancją na kiłę kapusty
DK SEPHOR	odmiana o niskiej biomasie i wyjątkowo wysokim plonowaniu w swojej klasie
DK SEQUEL	półkarłowa odmiana w doskonałej cenie, dostępna w e-sklepie

®1 zarejestrowany znak towarowy firmy BASF

DEKALB
KUPUJ ON-LINE! www.sklep.dekalb.pl
Infolinia: +48 600 294 400
Bayer Sp. z o. o., tel. 22 572 36 12
Al. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa
www.agro.bayer.com.pl

Tab. 2. Przedplony dla strączkowych

Roślina uprawna	Najlepszy przedplon	Słaby przedplon	Najgorszy przedplon
Bobik	zboża ozime i jare	okopowe uprawiane na oborniku oraz rzepak ozimy	bobik oraz pozostałe strączkowe
Grach jadalny	zboża ozime i jare	okopowe uprawiane na oborniku oraz rzepak ozimy	groch jadalny i pastewny oraz pozostałe strączkowe
Groch pastewny – peluszka	zboża ozime i jare	okopowe uprawiane na oborniku, rzepak ozimy	groch jadalny i pastewny oraz pozostałe strączkowe
Łubin biały	zboża ozime i jare	okopowe uprawiane na oborniku, rzepak	łubiny oraz pozostałe strączkowe
Łubin wąskolistny	zboża ozime i jare	okopowe uprawiane na oborniku, rzepak	łubiny oraz pozostałe strączkowe
Łubin żółty	zboża ozime i jare	okopowe uprawiane na oborniku	łubiny oraz pozostałe strączkowe
Soja	zboża ozime i jare	okopowe uprawiane na oborniku	soja oraz pozostałe strączkowe

które należy głównie zwrócić uwagę są: żyzność, zawartość materii organicznej, możliwość zatrzymania wody oraz odczyn. Nieuwzględnienie wymagań glebowych może negatywnie wpłynąć na powodzenie uprawy, a w konsekwencji wynik finansowy gospodarstwa. Jeśli gatunek wymagający będzie uprawiany na glebach słabych jego potencjał plonotwórczy nie zostanie wykorzystany, gdyż nie będzie miał odpowiednich warunków do wzrostu i rozwoju. Z kolei, gdy na stanowiskach żyznych będzie uprawiany gatunek o małych wymaganiach glebowych, wówczas stanowisko nie będzie w pełni wykorzystane. Planując uprawę strączkowych należy wprowadzić zmiany w płodozmianie. Odpowiednie umiejscowienie strączkowych sprawi, że niekorzystne, ubogie płodozmiany, zostaną przełamane. Podczas układania płodozmianu należy pamiętać, że strączkowe najlepiej wysiać po zbożach, a unikać uprawy w monokulturze gatunkowej oraz po innych strączkowych. Ponadto nie wolno zapominać o przerwie w uprawie po nawożeniu obornikiem.

Tradycyjnie czy uproszczenia

Obecnie przed przygotowaniem stanowiska pod uprawę strączkowych wielu producentów zastanawia się na jaką technologię postawić. Często pada pytanie: czy pozostać wiernym tradycyjnej płużnej uprawie czy może postawić na system bezorkowy. Odpowiedz nie jest jednoznaczna, gdyż wszystko zależy od parku maszynowego. Coraz więcej gospodarstw ma do dyspozycji profesjonalne narzędzia do bezorkowej uprawy gleb. Jeśli tak jest nic nie stoi na przeszkodzie, aby strączkowe uprawić w systemie bezorkowym. Na takie rozwiązania stawia Unia Europejska silnie promując ten system uprawy. Dlatego uprawiając rośliny strączkowe w dobie Europejskiego Zielonego Ładu i strategii Komisji Europejskiej należy postawić na bezorkowy system uprawy roli. Nie należy obawiać się utraty plonu, gdyż badania przeprowadzone przez pracowników Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu jednoznacznie wskazują, że uprawa bezorkowa nie obniża plonu strączkowych. Co więcej, stwierdzono, że bobik oraz łubin wąskolistny reagowały największą zwyżką plonu nasion w różnych zastosowanych wariantach uprawy pasowej – strip tillage, w porównaniu z uprawą opartą na pługu. W przypadku pozostałych gatunków, takich jak: groch siewny, łubin biały, a także soja otrzymany plon był podobny w różnych technologiach uprawy. Za uprawą strączkowych w systemie bezorkowym, a dokładniej mówiąc siewie pasowym – strip tillage przemawia fakt, że rośliny uprawiane w tej technologii lepiej znoszą okresy z niedoborem wody, a nawet suszy. Niezależnie od technologii uprawy, która zostanie wykorzystana do uprawy strączkowych trzeba pamiętać o dokładności i staranności, gdyż rośliny te, tak jak wiele innych, nie lubią niedbalstwa.

Profesjonalny siew

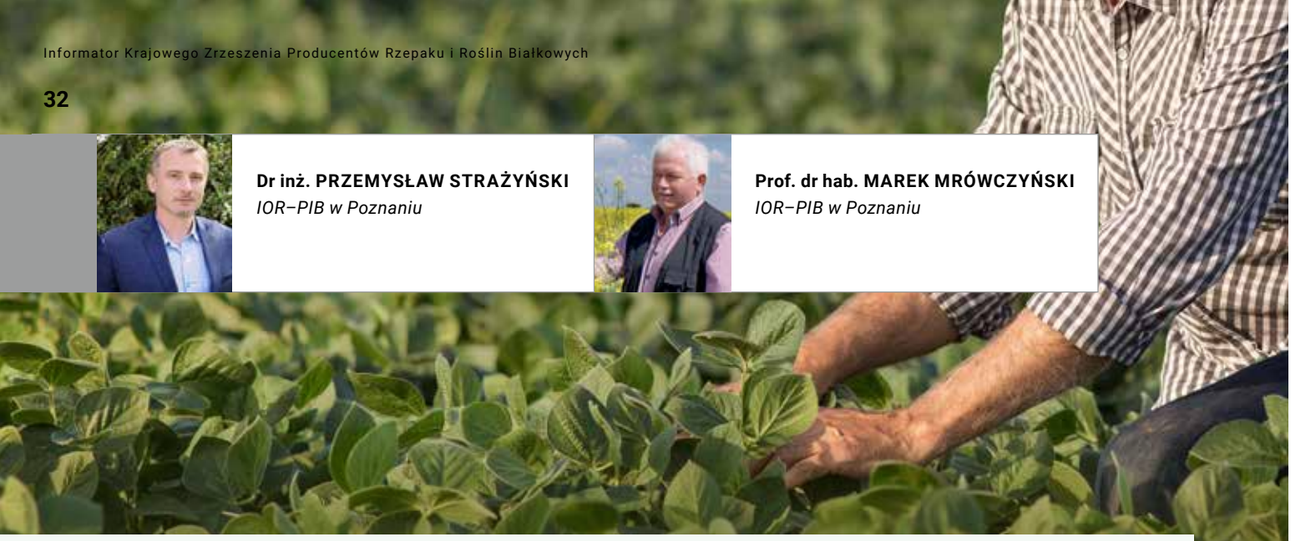
Kluczem do sukcesu w uprawie strączkowych jest materiał siewny. Powinien on być wyrównany oraz charakteryzować się odpowiednią zdolnością kiełkowania i czystością. Dwa pierwsze parametry stawiane są na pierwszym miejscu podczas oceny przydatności nasion do siewu. Z czystością bywa różnie, a to poważny błąd. Trzeba pamiętać, że z materiałem siewnym można wprowadzić do glebowego banku nasion nowy gatunek, który do tej pory nie zagrażał uprawom lub wzbogacić obecny kolejną porcją diaspor. Dlatego na czystość należy zwracać uwagę. Zatem dobrą i co pocieszające coraz powszechniejszą praktyką w uprawie strączkowych jest zakładanie plantacji z wykorzystaniem kwalifikowanego materiału siewnego. Uprawiając strączkowe należy pamiętać, aby nasiona zaprawiać szczepem bakterii z rodzaju *Rhizobium* lub *Bradyrhizobium*. Bakterie te posiadają zdolność do produkcji nitrogenazy – enzymu umożliwiającego przekształcenie azotu atmosferycznego do form przyswajalnych przez rośliny. Wybierając szczepionkę należy pamiętać, że każdy gatunek roślin strączkowych może tworzyć symbiozę tylko z określonym szczepem bakterii. Dlatego tak ważne jest, aby kupić szczepionkę dedykowaną do uprawianego gatunku. Kolejnym ważnym elementem uprawy strączkowych jest termin siewu. Większość z nich należy siać wcześnie, aby w krótkim czasie przeszły pełną jaryzację, która istotnie determinuje wielkość plonu. Za wczesnym siewem przemawia fakt, że system korzeniowy lepiej się rozwija, co umożliwia lepsze wykorzystanie wody. Wyjątek od tej reguły stanowi soja, która jest gatunkiem ciepłolubnym, dlatego należy siać ją w dobrze ogrzaną glebę oraz gdy zagrożenie ze strony przymrozków ustępuje. Kolejnym istotnym elementem uprawy strączkowych jest określenie parametrów siewu, takich jak: obsada roślin na jednostce powierzchni, rozstawa rzędów i głębokość siewu. Aby zapewnić odpowiednią obsadę roślin, należy wysiać odpowiednią ilość materiału siewnego. Pierwszym krokiem niezbędnym dla uzyskania odpowiedniej obsady jest określenie normy wysiewu, a następie ustawienie i regulacja siewnika (tab. 3). Aby dobrze określić normę wysiewu należy posiadać następujące informacje: zalecana obsada roślin na m^2, masa tysiąca nasion oraz zdolność kiełkowania. Mając te informacje po podstawieniu do poniższego wzoru można w sposób profesjonalny określić normę wysiewu. Po określeniu normy wysiewu oraz ustawieniu siewnika należy wykonać próbę kręconą, aby upewnić się, że ilość wysiewu będzie zgodna z ustaleniami.

Tab. 3. Parametry techniczne siewu roślin strączkowych

Roślina uprawna	Zalecana obsada roślin [szt./m^2]	Rozstawa rzędów [cm]	Głębokość siewu [cm]
Bobik	uprawa na glebach żyznych – 30-40 uprawa na glebach słabszych – 45-55	20-30	8-10
Grach jadalny	odmiany średnio- i długołodygowe – 80-100 odmiany krótkołodygowe i wąskolistne – 100-120	pielęgnacja chemiczna – 15-20 pielęgnacja mechaniczna – 25-35	6-8
Groch pastewny – peluszka	odmiany długołodygowe – 75 odmiany krótkolodygowe – 100	pielęgnacja chemiczna – 15-20 pielęgnacja mechaniczna – 25-35	6-8
Łubin biały	60-80	25-30	4-5
Łubin wąskolistny	odmiany tradycyjne – 90-100 odmiany samokończące – 100-120	15-20	3-4
Łubin żółty	odmiany tradycyjne – 90-100 odmiany samokończące – 100-120	15-20	3-4
Soja	60-70	15-25	3-4

$$\text{Norma wysiewu} = \frac{\text{Obsada roślin na m}^2 \text{ x Masa tysiąca nasion [g]}}{\text{Zdolność kiełkowania [\%]}}$$

Coraz częściej rośliny strączkowe siane są punktowo. Za tym rozwiązaniem przemawia fakt, że rośliny dobrze reagują na ten rodzaj siewu, wydając wyższy plon nasion. W przypadku bobiku wykazano wzrost plonu o ok. 10%, natomiast łubiny plonowały wyżej o 5-15%.



Dr inż. PRZEMYSŁAW STRAŻYŃSKI
IOR–PIB w Poznaniu

Prof. dr hab. MAREK MRÓWCZYŃSKI
IOR–PIB w Poznaniu

Ochrona roślin strączkowych przed szkodnikami w dobie Europejskiego Zielonego Ładu i Strategii KE

Strategie Komisji Europejskiej zakładają znaczne ograniczenie stosowania chemicznych środków ochrony roślin do 2030 r. Stworzy to spory problem w ochronie upraw małoobszarowych (w tym bobowatych) przed szkodnikami, w których już obecnie liczba substancji czynnych insektycydów jest zbyt mała.

Szkodniki roślin bobowatych stanowią dość liczną grupę agrofagów. Są gatunki, które występują powszechnie i licznie, powodując szkody praktycznie w każdym sezonie. Są też takie, których znaczenie jest lokalne, niemniej kiedy występują masowo mogą powodować zauważalne straty plonu. Obecnie szkodnikami o dużym znaczeniu gospodarczym są oprzędziki – głównie dlatego, że największe szkody wyrządzają w okresie wschodów roślin, wygryzając na brzegach liści charakterystyczne ząbki, co obniża powierzchnię asymilacyjną. Bywa, że uszkodzenia młodych roślin są na tyle duże, że nie są już w stanie odbudować masy i zakwitnąć. Szkodliwe są także larwy oprzędzików, które żerując na korzeniach i brodawkach korzeniowych ograniczają przyswajanie azotu atmosferycznego. Kolejna ważna grupa szkodników to mszyce, pojawiające się w największym nasileniu w okresie przed i w trakcie kwitnienia roślin. Jako szkodniki bezpośrednie wysysają soki z tkanek, powodując deformacje i zamieranie zasiedlonych fragmentów roślin (także kwiatostanów i strąków). Mogą także pośrednio przenosić wirusy, a uszkodzone tkanki i wydzieliny mszyc są często miejscem wtórnych porażeń przez sprawców chorób. Okres kwitnienia i formowania strąków to ryzyko uszkodzeń powodowanych przez gąsienice pachówki strąkóweczki, której sprzyjają wyższe temperatury i sucha, bezwietrzna pogoda. Gąsienice pachówki żerują wewnątrz strąków na zewnętrznej warstwie nasion w otoczeniu odchodów i przędzy. Tak uszkodzone nasiona nie nadają się na materiał siewny oraz do konsumpcji i przetwórstwa. Ważnymi szkodnikami nasion są także strąkowce, które w największym nasileniu pojawiają się w okresie kwitnienia, szczególnie w ciepłe i słoneczne dni. Młode larwy wgryzają się do strąków, a następnie do wnętrza nasion. Uszkodzone nasiona nie nadają się do siewu i do przetwórstwa. Uprawy roślin bobowatych mogą być lokalnie uszkadzane także przez inne szkodniki. Wschodom zagrażają larwy śmietki kiełkówki oraz szkodniki glebowe (rolnice, drutowce i pędraki). Na glebach wilgotnych szkody mogą powodować nicienie i ślimaki. W dalszych fazach wzrostu w większym nasileniu mogą pojawiać się zmieniki i wciornastek grochowiec, uszkadzające liście, kwiaty i strąki. Podobnie larwy niewielkiej muchówki – paciornicy grochowianki uszkadzają zawiązki kwiatów, a kolejne pokolenie strąki. W sprzyjających latach duże szkody mogą powodować szkodniki wielożerne, jak np. nierówienka

listnik, a także gąsienice zwójek, które żerując na liściach ograniczają powierzchnię asymilacyjną.

Łagodne zimy i wyjątkowo ciepłe okresy wiosenne obserwowane od kilku lat to zapowiedź wczesnego i licznego pojawu szkodników (szczególnie oprzędzików). W połączeniu ze zmianami w technologiach uprawy i stopniowo ograniczanych możliwościach chemicznego zwalczania przy jednoczesnym braku skutecznych metod alternatywnych, presja szkodników będzie jeszcze większa i trudniej będzie uzyskać zadowalające plony. Problemem jest również brak insektycydowych zapraw nasiennych w uprawach roślin bobowatych, które chronią rośliny od momentu kiełkowania do fazy kilku liści – w fazach, w których nawet niewielkie uszkodzenie roślin decyduje o dalszym wzroście i wielkości przyszłego plonu. W ciągu ostatnich dwóch lat Komisja Europejska wycofała wiele substancji czynnych środków ochrony roślin, a planowana jest dalsza redukcja – wycofane mają zostać m.in. wszystkie pyretroidy. W wielu przypadkach wycofanych substancji czynnych nie da się zastąpić w pełnym zakresie ich działania w niektórych uprawach, jak np. małoobszarowe. W dodatku wycofanie jednej bądź dwóch substancji czynnych oznacza ograniczenie ochrony danego gatunku uprawnego do połowy lub zupełnie pozbawia takiej możliwości.

Wycofywanie kolejnych substancji czynnych istotnie zwiększy też obserwowane już od lat zjawisko uodparniania się lokalnych populacji szkodników (szczególnie mszyc), co będzie skutkowało wzrostem poziomu chemizacji przy jednoczesnym braku efektywności zwalczania. Podkreśla się znaczenie metod niechemicznych, które pozwalają obniżyć poziom chemizacji, jednak zwykle nie są wystarczające. Podstawowe metody prewencyjne ograniczające presję szkodników upraw bobowatych to przede wszystkim odpowiedni płodozmian, zachowanie w miarę możliwości izolacji przestrzennej od innych upraw bobowatych (w tym wieloletnich, stanowiących rezerwuar pokarmowy i miejsce zimowania dla niektórych szkodników, m.in. oprzędzików i mszycy grochowej) oraz okopowych, ograniczanie zachwaszczenia, a także optymalne nawożenie zapewniające roślinom optymalne warunki rozwoju. Oprócz metod agrotechnicznych, aktualnie duży nacisk położony jest na metodę hodowlaną w kierunku pozyskanie linii odpornych i to-

Tab. 1. Znaczenie gospodarcze szkodników roślin bobowatych grubonasiennych

Szkodnik	Główne rośliny żywicielskie	Znaczenie	
		Aktualnie	Prognoza
Oprzędziki	groch, bobik, łubin, soja	+++	+++
Mszyce	groch, bobik, łubin, soja	+++	+++
Pachówka strąkóweczka	groch	+++	+++
Strąkowiec grochowy	groch	+++	+++
Strąkowiec bobowy	bobik, soja	+++	+++
Gąsienice motyli	groch, łubin, soja	++	+++
Śmietka kiełkówka	groch, bobik, łubin, soja	++	+++
Szkodniki glebowe	groch, bobik, łubin, soja	++	+++
Wciornastek grochowiec	groch	+	++
Paciornica grochowianka	groch	+	++
Zmieniki	groch, soja	+	++
Szkodniki wielożerne	groch, bobik, łubin	+	++

+ szkodnik o znaczeniu lokalnym; ++ szkodnik ważny; +++ szkodnik bardzo ważny

lerancyjnych na agrofagi oraz dostosowanych do warunków klimatyczno-glebowych w danym rejonie uprawy, jak również biologiczną. Aktualnie są pewne możliwości zastosowań środków biologicznych w ochronie upraw bobowatych. Jednak są one droższe od ochrony konwencjonalnej i wymagają precyzji w aplikacji m.in. z uwagi na warunki pogodowe i wrażliwe stadium szkodnika. W związku z tym (jako jedno z przyszłościowych założeń Europejskiego Zielonego Ładu) praktyka oczekuje zwiększenia asortymentu środków biologicznych, dopłat do zakupu i stosowania oraz szkoleń w zakresie ich stosowania. Przyszłością jest też Integrowana Produkcja Roślin obejmująca wszystkie proekologiczne aspekty związane z agrotechniką, nawożeniem i ochroną. Ekoschemat IPR jest dobrowolnym i certyfikowanym systemem nowoczesnego wytwarzania surowców według metodyk IP, które są sukcesywnie opracowywane.

Aktualne, a tym bardziej przyszłościowe obawy producentów roślin strączkowych (bobowatych) w zakresie ochrony upraw przed szkodnikami związane są głównie ze zmianami w ustawodawstwie Komisji Europejskiej. Z jednej strony promuje się uprawę tej grupy roślin m.in. w celach paszowych (jako główne źródło krajowego i uniezależnionego od importu białka) oraz jako korzystny element w zmianowaniu zaopatrujący glebę w azot i poprawiający jej strukturę. Z drugiej strony na szczeblu unijnym podejmowane są decyzje, które utrudniają producentom uprawę tej grypy roślin lub wręcz do niej zniechęcają z uwagi na kwestie ekonomiczne pomimo niewątpliwych zalet uprawy roślin bobowatych i dopłat do ich produkcji. Brak insektycydowych zapraw nasiennych oraz program ochrony oparty głównie na stopniowo wycofywanych pyretroidach oraz acetamiprydzie stwarza szybkie ryzyko powstawania odporności szkodników. Kolejny problem związany jest ze zmianami klimatu, które powodują, że szkodniki wcześniej pojawiają się na plantacjach i dłużej na nich żerują, mogą także rozwijać więcej generacji (np. mszyce, rolnice, śmietki). Wzrasta także presja szkodników, które niedawna miały niewielkie lub lokalne znaczenie gospodarcze, np. paciornica grochowianka i miniarki (groch), zwójki (łubin), rusałkowate (soja). Dla dużej grupy szkodników nie są opracowane progi szkodliwości – zapis w etykiecie „stosować w momencie pojawienie się szkodnika" może skutkować nadmierną i zbyteczną chemizacją. Poza ryzykiem szybszego narastania odporności, takie działania w oczywisty sposób wpływają na środowisko naturalne, co jest sprzeczne z podstawowym założeniem EZŁ.

Dr BEATA MICHALSKA-KLIMCZAK
Katedra Agronomii IR SGGW w Warszawie

Dr inż. ANETA PERZANOWSKA
Katedra Agronomii IR SGGW w Warszawie

Badanie gleby – jak to zrobić

Każdy rolnik powinien regularnie przeprowadzać badanie gleby na swoich polach pod kątem zawartości w niej składników pokarmowych i na podstawie wyników tej analizy opracować strategię efektywnego, bezpiecznego dla środowiska i zgodnego z przepisami prawa nawożenia. Podstawą racjonalnego i zrównoważonego nawożenia jest znajomość odczynu (pH) i zasobności gleby w przyswajalne składniki pokarmowe (makro- i mikroskładniki). Decyzje dotyczące nawożenia (dawek) oparte jedynie na doświadczeniu i obserwacji mogą prowadzić do degradacji gleby, przenawożenia lub niedożywienia roślin. To z kolei może skutkować stratami plonu i spadkiem opłacalności produkcji.

Prawidłowo przeprowadzona analiza gleby powinna obejmować określenie jej odczynu i potrzeb wapnowania oraz zasobności w przyswajalne formy makroskładników, takich jak: fosfor, potas i magnez. Jeżeli podejrzewamy, że gleba zawiera niewielkie ilości mikroskładników, można wówczas przebadać ją pod kątem zawartości mikroelementów, takich jak: bor, miedź, cynk, żelazo i mangan. Analizę gleby można wykonać w certyfikowanych laboratoriach Okręgowych Stacji Chemiczno-Rolniczych (OSChR) w każdym województwie.

Kluczowym elementem do przeprowadzenia prawidłowej analizy gleby jest poprawne pobranie próbek glebowych. Przed przystąpieniem do pobierania prób glebowych powinniśmy wykonać szkic pól z zaznaczeniem zasięgu powierzchni uprawnych.

Próbki glebowe można pobierać w dwóch terminach: po zbiorach roślin, przed wysiewem nawozów, lub wczesną wiosną przed rozpoczęciem prac polowych. Najlepszym momentem na pobieranie próbek jest okres po żniwach, przed nawożeniem rośliny następczej. Próbka ogólna powinna reprezentować cały obszar rolny o podobnych warunkach przyrodniczych, takich jak rodzaj gleby czy ukształtowanie terenu. Szczegółowe wytyczne dotyczące poboru próbek glebowych można znaleźć w Polskiej Normie

Zdj. 1. Próbki należy pobrać z wierzchniej warstwy gleby (0-20 cm) za pomocą specjalistycznej laski glebowej (źródło: A. Perzanowska)

Zdj. 2. Z jednorodnego pola należy pobrać co najmniej 20 prób indywidualnych z całej głębokości warstwy ornej i przygotować z nich próbę reprezentatywną dla danego obszaru (źródło: A. Perzanowska)

Zdj. 3. Próbka końcowa nie może być mniejsza niż 0,5 kg (źródło: A. Perzanowska).

PN-R-04031:1997. Próbki należy pobrać z wierzchniej warstwy gleby (0-20 cm) za pomocą specjalistycznej laski glebowej lub, jeśli taka nie jest dostępna, używając łopaty. Próby muszą być reprezentatywne i powinny być pobierane z miejsc o zbliżonych warunkach przyrodniczych, takich jak gatunek gleby czy ukształtowanie terenu oraz warunków agrotechnicznych, a mianowicie ten sam przedplon, nawożenie i uprawa.

W przypadku pól o wyrównanej kategorii gleby oraz zbliżonym ukształtowaniu terenu maksymalna powierzchnia przypadająca na próbę ogólną nie powinna przekraczać 4 ha. Warto pamiętać, że im większa jest zróżnicowanie gleb na polu, tym mniejszy powinien być obszar próbki mieszanej. Z jednorodnego pola należy pobrać co najmniej 20 prób indywidualnych z całej głębokości warstwy ornej i przygotować z nich próbę reprezentatywną dla danego obszaru. Po pobraniu próbek, należy je odpowiednio przechować, chroniąc przed promieniowaniem słonecznym i wysoką temperaturą. W przypadku próbek, które nie zostaną dostarczone do laboratorium natychmiast, glebę należy suszyć w temperaturze pokojowej. Nie należy pobierać próbek glebowych po wcześniejszym ich nawożeniu mineralnym lub organicznym, w okresach nadmiernej wilgotności lub podczas suszy. Próbki nie powinny pochodzić z obszarów o odmiennych parametrach glebowych, takich jak brzegi pól, rowy melioracyjne, zagłębienia, kopce, stogi lub kretowiska. W przypadku dużego zróżnicowania pola lub znacznych różnic we wzroście roślin, należy pobrać indywidualne próby reprezentatywne dla tych obszarów.

Ręczne pobieranie próbek gleby jest efektywne na mniejszych obszarach, zazwyczaj o powierzchni kilkunastohektarowej. Jednakże, na większych polach taki proces staje się zarówno technicznie, jak i organizacyjnie trudniejszy do zrealizowania. Alternatywą jest skorzystanie z usług specjalistycznej firmy wyposażonej w automatyczny sprzęt zamontowany na quadzie lub samochodzie terenowym, który jest połączony z odpowiednim oprogramowaniem oraz systemem nawigacji GPS. W ramach tego rozwiązania, obszar pola jest podzielony na wyznaczone rastry (kwatery), z których wcześniej można pobrać 15-25 próbek pojedynczych. Następnie te pojedyncze próbki zostają połączone, tworząc próbki średnie. Po przeprowadzeniu niezbędnych analiz, uzyskane wyniki są prezentowane w formie mapy, przedstawiającej odczyn gleby oraz jej zawartość składników pokarmowych. Jeżeli gospodarstwo rolnicze dysponuje nowoczesnym rozsiewaczem, który pozwala na automatyczne dawkowanie nawozów, dane zebrane z analizy gleby mogą zostać wykorzystane do precyzyjnego nawożenia, dostosowanego do zmienności warunków na polu.

Koszt analizy gleby w Stacji Chemiczno-Rolniczej jest stosunkowo niewielki, szczególnie za podstawową analizę gleby. Jednakże może to przynieść znaczne oszczędności, ponieważ pozwala dokładnie dostosować dawki nawozów do aktualnego pH gleby i zawartości w niej składników pokarmowych. Przy ustalaniu dawek nawozów, należy również uwzględnić potrzeby pokarmowe uprawianych roślin.

Informacje dotyczące zasobności gleby są niezbędne dla optymalnej produkcji, aby uniknąć nadmiernego wypłukiwania składników mineralnych do środowiska i zapewnić odpowiednią jakość plonów. Rosnące plony i coraz wyższe wymagania co do jakości produktów często wymagają bardziej precyzyjnych zaleceń nawozowych. Regularna analiza gleby co 3-5 lat jest istotną częścią dobrych praktyk rolniczych.

Instrukcja pobierania próbek glebowych opracowana na podstawie PN-R-04031:1997:

1. Przed przystąpieniem do pobierania próbek należy sporządzić obrys podkładu geodezyjnego lub dokładny szkic powierzchni użytków rolnych z których mają być pobrane próbki do badań.

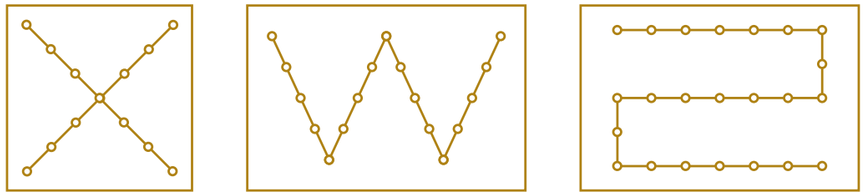
2. Próbka końcowa powinna reprezentować obszar użytku rolnego o zbliżonych warunkach przyrodniczych (typ, rodzaj i gatunek gleby, ukształtowanie terenu) i agrotechnicznych (przedplon, uprawa, nawożenie).

3. Powierzchnia użytku przypadająca na próbkę końcową, przy wyrównanej pod względem glebowym powierzchni i zbliżonym ukształtowaniem terenu, nie może przekroczyć obszaru 4 ha.

4. Próbkę końcową należy przygotować oddzielnie dla każdej uprawy.

5. Próbki pierwotne powinny być zaznaczone na dokładnie wykonanym szkicu, opatrzone kolejnymi numerami.

6. Aby sporządzić próbkę końcową należy pobrać do 20 próbek pierwotnych z gleb ornych mineralnych, a z powierzchni gleb organicznych i trwałych użytków zielonych do 40 próbek pierwotnych, według schematu:



a) b) c)

7. Próbka końcowa nie może być mniejsza niż 0,5 kg.

8. Próbki pierwotne pobiera się laską glebową lub innym przyrządem gwarantującym reprezentatywne pobranie prób z wierzchniej warstwy gleby 0-20 cm, kolejno wykonując czynności:
- w miejscu pobierania próbki pierwotnej, rolę świeżo zaoraną przydeptać,
- pionowo ustawić laskę do powierzchni gleby,
- wcisnąć laskę do oporu (na wysokość poprzeczki ograniczającej),
- wykonać pełny obrót i wyjąć laskę,
- zawartość wgłębienia (zasobnika) przenieść do pojemnika,
- po pobraniu próbek pierwotnych, całość wymieszać i napełnić opakowanie próbki końcowej.
- trwale oznaczyć,
- opakowanie/a zabezpieczyć, aby w transporcie nie uległy uszkodzeniu,

9. Próbek nie należy pobierać:
- na obrzeżach pola do 5 m
- w miejscach po stogach i kopcach
- w rowach, bruzdach, kretowiskach i żwirowiskach
- w zagłębieniach i ostrych wzniesieniach terenu (w razie potrzeby z tych miejsc pobrać dodatkowe próbki).

10. Najodpowiedniejszym okresem pobierania próbek glebowych jest okres wiosenny lub jesienny przed wysiewem nawozów.

11. Należy unikać pobierania próbek bezpośrednio po zastosowaniu nawozów mineralnych, po nawożeniu organicznym oraz w okresie nadmiernej suszy lub wilgotnej gleby.

Ograniczyć szkody

WACŁAW MATYSEK
Polski Związek Łowiecki

Szkody łowieckie to temat, który spędza sen z powiek zarówno rolnikom jak i myśliwym, bywa że stają się one również zarzewiem konfliktów. Na szczęście są sposoby aby je ograniczyć, a nawet zminimalizować do zera. Wystarczy tylko trochę chęci, współpraca z kołem łowieckim i sukces murowany.

Najważniejszym w zapobieganiu szkodom wyrządzanym przez zwierzynę jest ich jak najszybsze wykrycie i zgłoszenie dzierżawcom lub zarządcom obwodów łowieckich czyli przeważnie koło łowieckim. Dzięki takiemu postępowaniu nie tylko uda się szybko oszacować straty, ale również szybko zabezpieczyć uprawy przed ich dalszym niszczeniem.

Obecnie najczęściej stosowanymi środkami zapobiegającymi powstawaniu szkód, są różnego rodzaju odstraszacze chemiczne czyli repelenty. Środki te można zakupić w postaci: cieczy, granulatów i past. Zasadą działania jest wywołanie u zwierzyny lęku, a co za tym idzie zniechęcenie ich do zbliżania się do zabezpieczonych w ten sposób upraw. Substancje te imitują najczęściej zapach człowieka lub drapieżników. Sposobów rozmieszczenia substancji zapachowych jest kilka. Ja najczęściej rozwieszam na rozmieszczonym co 15-20 metrów palikach, nasączone środkiem (Hukinol, Sto Dzik, Anti-Bissan lub innym dostępnym w sklepach) flanelowe szmatki. Dodatkowo w celu zabezpieczenie szmatek przed zamoknięciem na każdy z palików przybijam niewielki plastikowy daszek zrobiony z butelek pet po napojach.

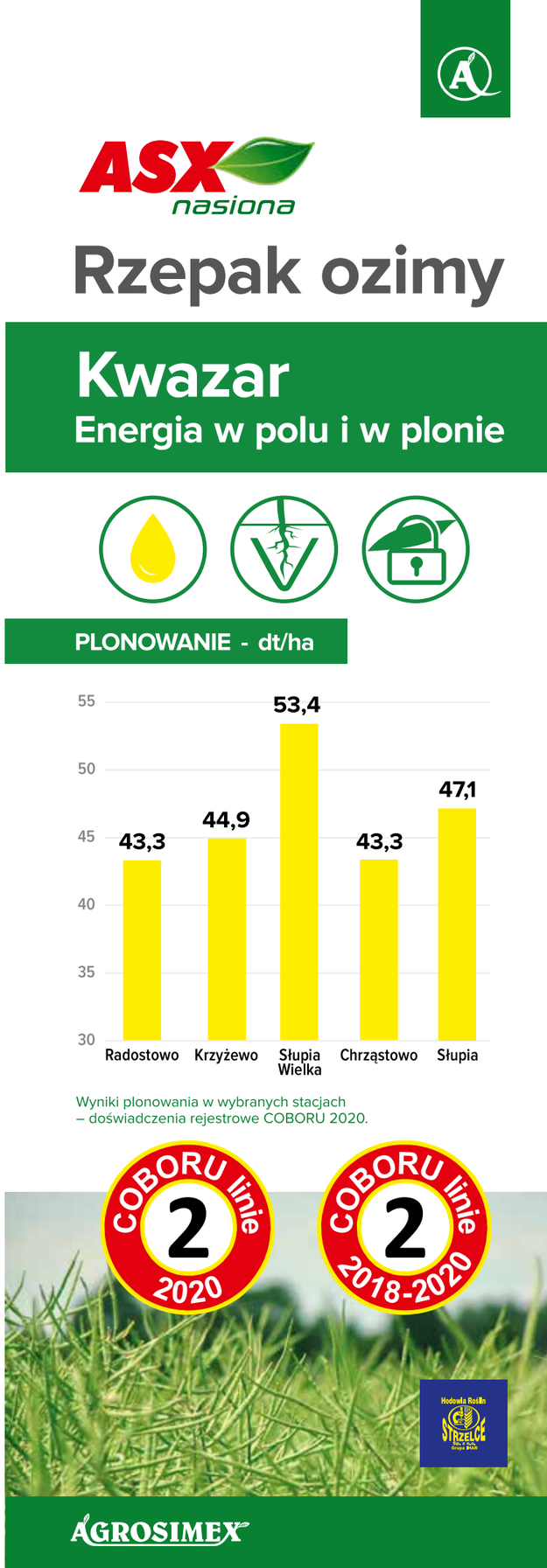
Inną formą chemicznego zabezpieczenie upraw jest zastosowanie środków, które wywołują lekką niestrawność po zjedzeniu np. materiału siewnego. Niestety metoda ta ogranicza tylko szkody powstające podczas zasiewów.

Kolejnymi zabiegami mającymi ograniczającym występowania szkód są różnego rodzaju grodzenia upraw. Jednym z najlepszych tego typu zabezpieczeń są grodzenia wykonane z pastucha elektrycznego. Urządzenie te składają się z podłączonego do źródła prądu elektryzatora i metalowej linku lub sznurka z metalowym oplotem, rozwieszonego na drewnianych słupkach. Przy tych zabezpieczeniach ważnym jest aby linki pastucha były rozpięte na co najmniej dwóch wysokościach pierwsza na 20–30 cm od ziemi a druga na 50-60 cm. W przypadku gdy szkody robią oprócz dzików także jelenie czy daniele, można dołożyć jeszcze jedną linkę rozpiętą na wysokości ok 90 cm od podłoża. Oczywiście najbardziej skuteczną formą grodzeń jest stworzenie, wysokiego płotu np. z siatki leśnej. Niestety jest to metoda bardzo droga i pracochłonna.

Do innych zabiegów technicznych mających na celu odstraszenie zwierzyny od pól odstraszacze dźwiękowe. Do najbardziej popularnych należą armatki hukowe czyli urządzenia działające na sprężony gaz. Nie mniej skuteczne są również sznury hukowe (sznury z petardami), które po odpaleniu wybuchają w różnych odstępach czasu. Ostatnią dużą popularnością cieszą się również odstrzaszacze elektroniczne, gdzie z megafonów podłączonych pod akumulator wydobywa się co kilkanaście minut dźwięk imitujący np. wycie wilka, klakson auta czy ludzki krzyk.

Zabezpieczenie upraw nie może leżeć tylko po stronie rolnika. Tutaj trzeba działań zarówno ze strony właściciela pól jak i myśliwych. W kole łowieckim gdzie poluje od lat na przemian stosujemy wszystkie wymienione techniki. Bardzo często razem z rolnikami grodzimy uprawy, przekazujemy elektryczne pastuchy, środki odstrzaszające oraz sznury hukowe dodatkowo pełnimy dyżury przy zasiewach. Ponadto z własnych środków finansowych zakupiliśmy kilka armatek hukowych i odstrzaszaczy elektronicznych, które wypożyczamy gospodarzom, na których polach pojawiły się szkody. Ustawiamy, rzecz jasna zawsze za zgodą właścicieli pól, urządzenia łowieckie: ambony czy zwyżki, z których o wiele łatwiej jest wypatrzeć zwierza i oddać skuteczny i bezpieczny strzał. Dzięki wzajemnemu zrozumieniu i działaniu, nie tylko udaje nam się ograniczyć szkody, ale również zmniejszyć niepotrzebne spory i konflikty.

Zgodnie z art. 9 a ustawy Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 roku płoszenie zwierzyny wymaga zgodny marszałka województwa. Zezwolenie może być wydane w przypadku braku rozwiązań alternatywnych oraz jeżeli nie jest szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji zwierząt łownych.



Dr inż. MAGDALENA WALKOWIAK
Zakład Roślin Oleistych IHAR-PIB,
Oddział w Poznaniu

Prof. dr hab. IWONA BARTKOWIAK-BRODA
Zakład Roślin Oleistych IHAR-PIB,
Oddział w Poznaniu

TERIWA – nowa podwójnie ulepszona odmiana gorczycy białej

Gorczycę białą (*Sinapis alba* L.) uprawia się na zbiór nasion lub w międzyplonie ścierniskowym ze względu na szybki wzrost i krótki okres wegetacji, właściwości mątwikobójcze i fitosanitarne, małe wymagana glebowe, odporność na suszę, długi okres kwitnienia, który zapewnia pszczołom obfity i długotrwały pożytek. Gorczyca biała jest gatunkiem mało wymagającym pod względem nawożenia. Sama może być wykorzystana jako nawóz, jak również jest odporna na choroby i szkodniki, bardziej niż inne rośliny uprawne z rodziny kapustowatych.

Na czym polega wartość podwójnie ulepszonej odmiany gorczycy?

Odmiana Teriwa wpisana do Rejestru Odmian COBORU w marcu 2023 r. wzbogaca paletę odmian dotąd zarejestrowanych. W Rejestrze Odmian znajduje się 16 odmian tradycyjnych, których nasiona charakteryzują się zawartością tłuszczu 25–30% i białka 27–35%. Jednakże olej pozyskiwany z nasion tych odmian zawiera ok. 40% kwasu erukowego co czyni go nieprzydatnym dla celów konsumpcyjnych i do produkcji biopaliw płynnych. Nasiona odmian tradycyjnych zawierają dużą ilość związków siarkowych – glukozynolanów, głównie sinalbiny – do ponad 200 μM·g^{-1} nasion, co z kolei stanowi o ich przydatności w przemyśle spożywczym do produkcji przypraw, głównie musztardy. Wytłoki jednak nie mogą być wykorzystane jako pasza dla zwierząt gospodarskich mimo dużej zawartości białka – pow. 45% i niższej niż nasiona rzepaku ozimego zawartości włókna (23% vs. 28%), ze względu na występowanie wysokiej zawartości szkodliwych dla zdrowia zwierząt glukozynolanów.

W Rejestrze Odmian znajdują się także wyhodowane w Zakładzie Roślin Oleistych Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin Państwowego Instytutu Badawczego odmiany ulepszone jakościowo, podobnie jak odmiany rzepaku, co jest efektem ponad 30 lat pracy hodowlanej. W 2006 r. została zarejestrowana odmiana Bamberka o śladowej zawartości kwasu erukowego w oleju, ale wysokiej zawartości glukozynolanów, a w 2011 r. pierwsza odmiana podwójnie ulepszona Warta.

Odmiana Teriwa jest drugą zarejestrowaną odmianą podwójnie ulepszoną o lepszych w porównaniu do odmiany Warta parametrach jakościowych (Tab. 1 i 2).

Celem hodowli odmian gorczycy białej podwójnie ulepszonej było wytworzenie odmian przydatnych dla przetwórstwa rolno-spożywczego i innych gałęzi przemysłu, jak również przydatnych w integrowanej ochronie buraka cukrowego w systemach zrównoważonego rolnictwa. Gorczyca Teriwa może być ważnym elementem integrowanej ochrony buraka cukrowego ponieważ posiada właściwości mątwikobójcze – zdolność do ograniczania populacji nicieni *Heterodera schachtii* oraz może mieć zastosowanie jako zielony nawóz, charakteryzuje się bowiem bardzo dużą suchą i świeżą masą części nadziemnych (Rys. 1 i 2).

Odmiana Teriwa jest przeznaczona do produkcji nasion, ale może też być wykorzystywana na cele poplonowe i na zieloną paszę oraz jako roślina o dużych właściwościach mątwikobójczych i fitosanitarnych. Na podstawie przeprowadzonych doświadczeń w IHAR-PIB, Oddział w Bydgoszczy pod kierownictwem prof. Mirosława Nowakowskiego dotyczących oceny wartości nawozowej (biomasy) i efektu antymątwikowego stwierdzono, że odmiana Teriwa istotnie redukuje populacje mątwika burakowego (Rys. 1). Ponadto posiada większą wartość nawozową (30,6 ton świeżej masy z 1 ha i 5,1 ton suchej masy z 1 ha) w stosunku do odmiany Warta i odmian tradycyjnych (27,8 ton świeżej masy z 1 ha i 4,6 ton suchej masy z 1 ha) (Rys. 2). Wyniki badań świadczą o możliwości wykorzystania tej odmiany gorczycy białej podwójnie ulepszonej w integrowanej uprawie i ochronie buraka cukrowego oraz jako efektywnego czynnika fitosanitarnego i nawozowego.

Odmiana ta może być także źródłem wysokobiałkowej paszy (wytłoki, śruta poekstrakcyjna) oraz wysokiej jakości oleju jadalnego, przydatnego również na cele techniczne. Skład oleju z nasion tej odmiany

Tab. 1. Zawartość kwasów tłuszczowych (%) w oleju z nasion odmian gorczycy białej

Odmiana	Kwasy tłuszczowe						
	Kwas palmitynowy C16:0	Kwas stearynowy C18:0	Kwas oleinowy C18:1	Kwas linolowy (omega 6) C18:2	Kwas α-linolenowy (omega 3) C18:3	Kwas eikozenowy C20:1	Kwas erukowy C22:1
Teriwa	5,1	1,8	65,9	11,5	13,9	1,7	0,0
Warta	4,2	1,7	64,1	9,3	16,2	3,2	1,4
Bamberka	4,7	1,6	61,0	10,8	16,4	3,5	2,0
Nakielska	3,0	1,0	23,1	9,7	10,2	12,0	40,9

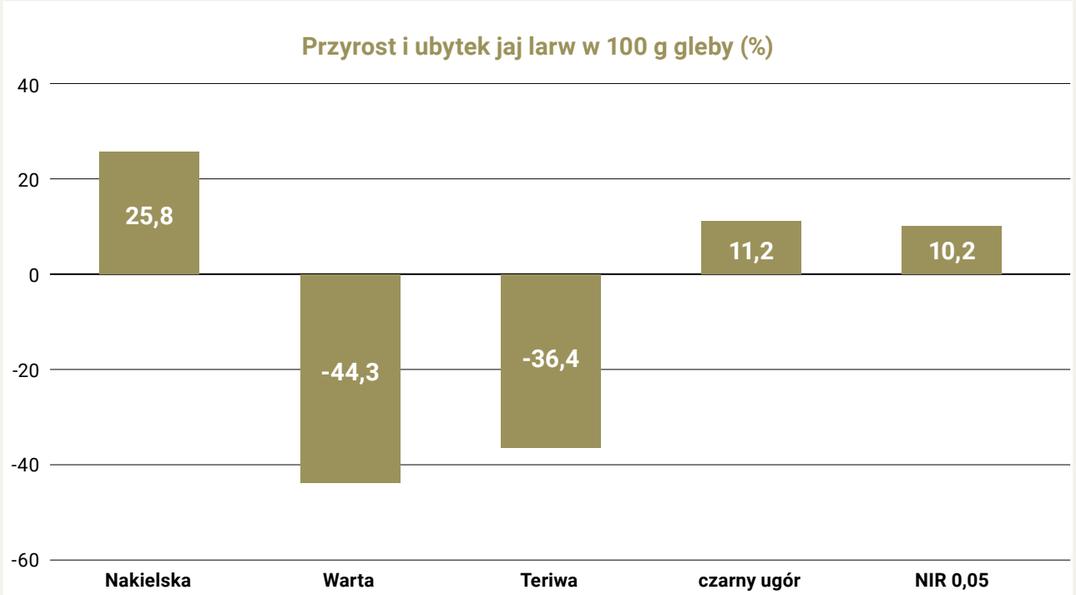
Badania własne – Zakład Roślin Oleistych IHAR PIB, Oddział w Poznaniu

Tab. 2. Zawartość glukozynolanów (μmol·g^{-1}nasion) w oleju z nasion odmian gorczycy białej

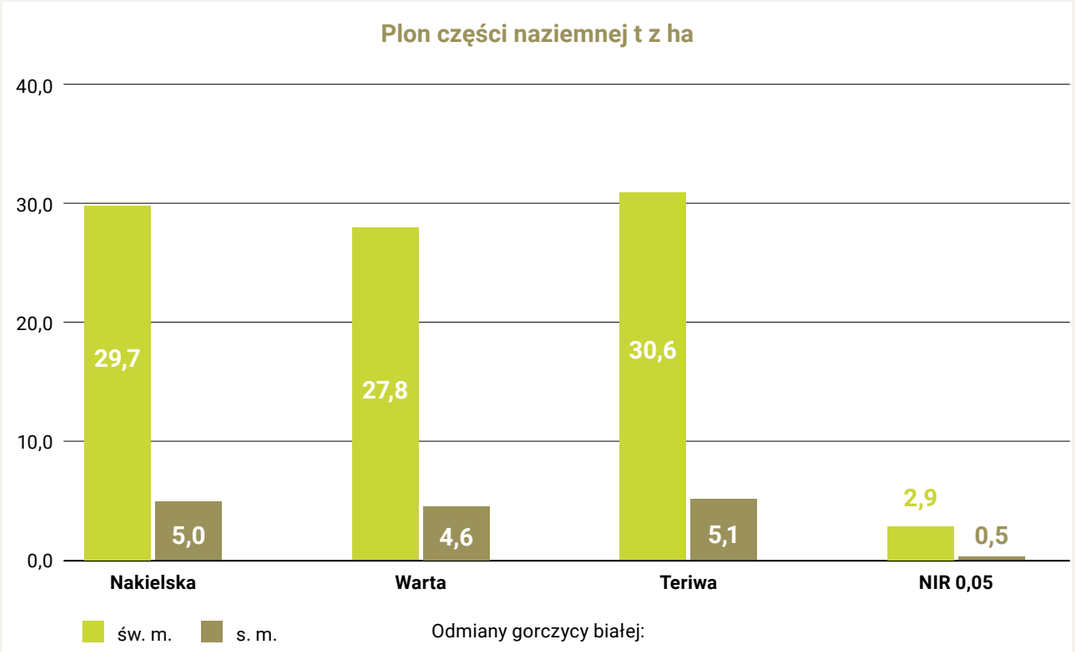
Odmiana	Suma glukozynolanów	Progoitryna	Sinalbina
Teriwa	7,7	4,3	0,0
Warta	15,8	12,7	7,9
Bamberka	2,5	2,5	206,3
Nakielska	161,7	4,7	156,2

Badania własne – Zakład Roślin Oleistych IHAR PIB, Oddział w Poznaniu

Rys. 1. Wpływ odmian gorczycy białej uprawianej w międzyplonie ścierniskowym na liczebność populacji mątwika burakowego (*Heterodera schachtii*)



Rys. 2. Plony świeżej (św.m.) i suchej masy (s.m.) części nadziemnej odmian gorczycy białej uprawianej w międzyplonie ścierniskowym na stanowisku z mątwikiem burakowym



odpowiada prawie idealnie warunkom stawianym tłuszczom jadalnym w żywieniu człowieka (Tab.1). Szczególnie dużą rolę może mieć w zapobieganiu miażdżycy i związanymi z nią chorobami sercowo-naczyniowymi, a nawet nowotworowymi. Olej ten cechuje się: wysoką zawartością kwasu oleinowego (powyżej 60%) regulującego poziom cholesterolu we krwi, optymalną zawartością kwasów linolowego i α-linolenowego, należących do grupy niezbędnych wielonienasyconych kwasów tłuszczowych, pożądaną proporcją 1:1 kwasów omega-6 do omega-3, oraz bardzo niską zawartością niepożądanych w diecie człowieka nasyconych kwasów tłuszczowych.

Odmiana Teriwa jest zatem odmianą o wszechstronnym zastosowaniu: olej może być wykorzystany na cele spożywcze i techniczne, wytłoki lub śruta poekstrakcyjna nadaje się na paszę dla zwierząt gospodarskich, także drobiu, w płodozmianie służy do zwalczania mątwika burakowego, a także może być wykorzystana jako zielony nawóz, jest rośliną fitosanitarną. Kolejna odmiana gorczycy białej podwójnie ulepszonej wpisuje się w strategię Unii Europejskiej „Od pola do stołu" i „Na rzecz bioróżnorodności".

Przedsmak 2024.
Im wcześniej tym korzystniej.

Skorzystaj ze wszystkich korzyści oferty przedsezonowej:

✔ **Rabat aż do 7%** wartości maszyny.[1]
✔ **Finansowanie 0%** do 3 lat.[2]
✔ **Rabat 50%** na pakiety wyposażenia.[3]
✔ **Kontrola pożniwna CLAAS** za 1 zł.[4]
✔ Usługa wdrożenia podstawowej wersji oprogramowania **365FarmNet w Twoim gospodarstwie za 1zł.**[5]

Szczegóły oferty u autoryzowanych Dealerów CLAAS oraz na **www.przedsmak.pl.**

CLAAS

CLAAS stale stara się dostosować swoje produkty do wymagań praktyki, dlatego zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian. Dane techniczne i ilustracje należy traktować jako przybliżone. Mogą one obejmować elementy nienależące do wyposażenia standardowego. Niniejsze materiały stanowią wyłącznie informację handlową i nie stanowią oferty w myśl art. 66 § 1. kodeksu cywilnego. [1] Rabat dotyczy płatności w miesiącach: wrzesień 7%, październik 6%, listopad 5%, grudzień 4%. [2] Oferta obejmuje możliwość skorzystania z finansowania udzielanego przez CLAAS Financial Services SAS spółka akcyjna uproszczona oddział w Polsce („CFS") w formie pożyczki z oprocentowaniem 0% do 3 lat przy spełnieniu obowiązku uiszczenia przez klienta wymaganego wkładu własnego oraz dodatkowo z uwzględnieniem możliwości finansowania VAT do 4 miesięcy. Raty płatne będą półrocznie, pierwsza rata w sierpniu 2024 r. Opłata manipulacyjna wynosi 0,5% wartości netto maszyny. Oferta dotyczy nowych kombajnów marki CLAAS i jest adresowana wyłącznie do przedsiębiorców. Powyższe warunki oferty zostały przygotowane w oparciu o stałą stopę procentową. CFS zastrzega, że warunki oferty i przyjęta stała stopa procentowana mogą podlegać aktualizacji w sytuacji, w której koszty pozyskania funduszy przez CFS wzrosną w trakcie obowiązywania promocji. Niniejsza oferta nie stanowi oferty w rozumieniu art. 66 §1 Kodeksu cywilnego i może być jednostronnie odwołana przez CFS w każdym czasie, przy czym jednocześnie zachowuje aktualność maksymalnie do 31 grudnia 2023 roku. Oferta jest ważna pod warunkiem (i) niezwłocznego dostarczenia przez klienta wszystkich informacji i dokumentów wymaganych przez CFS celem skompletowania wniosku o finansowanie (zgodnie z obowiązującą w CFS procedurą weryfikacyjną, w szczególności obejmującą zbadanie zdolności finansowej Klienta w zakresie spłaty zaciąganego zobowiązania), (ii) wydania przez CFS pozytywnej decyzji o przyznaniu finansowania oraz (iii) podpisania przez klienta umowy o finansowanie oraz uiszczenia wkładu własnego najpóźniej do 31 grudnia 2023 roku lub w czasie trwania kampanii, jeśli promocja zostanie odwołana wcześniej. Finalne warunki finansowania mogą być uzależnione od zdolności kredytowej klienta ocenianej przez CFS i różnić się od przestawionych w ofercie. W każdym przypadku warunki te zostaną końcowo uregulowane w zawartej umowie o finansowanie. Szczegóły oferty można uzyskać u autoryzowanych Dealerów CLAAS Polska oraz Regionalnych Kierowników Sprzedaży CFS. [3] Rabaty na wyposażenie mogą się różnić w zależności od modelu kombajnu CLAAS i ich dostępności. Promocja obowiązuje od 1.09.2023 do 31.12.2023. [4] Dotyczy kombajnów CLAAS zakupionych w ofercie Przedsmak. Kontrola pożniwna musi zostać wykonana u autoryzowanego Dealera CLAAS do 31.12.2024. [5] Usługa wdrożenia podstawowej wersji oprogramowania 365FarmNet obejmuje założenie konta, wprowadzenie granic pól i szkolenie z obsługi przeprowadzone u klienta przez specjalistę rolnictwa precyzyjnego CLAAS. Szczegóły u autoryzowanych Dealerów CLAAS biorących udział w promocji Przedsmak oraz w regulaminie. Oferta ważna do 31.12.2023.

SONIA KAMIŃSKA-STĘPIEŃ

Risotto z leśnymi grzybami

Składniki:

- *200 g ryżu arborio*
- *1 l bulionu warzywno-grzybowego*
- *300 g świeżych prawdziwków*
- *1 mała cebula*
- *50 ml białego wina*
- *2 łyżki tartego parmezanu*
- *2 łyżki masła*
- ***olej rzepakowy do smażenia***
- *sól, pieprz*
- *świeży tymianek*
- *świeży rozmaryn*

Przygotowanie

1. Najpierw posiekaj cebulę i przysmaż ją na oleju rzepakowym. Po chwili dodaj ryż, wymieszaj z przysmażonym olejem, wlej wino i poczekaj aż odparuje.

2. Po odparowaniu wina dodaj chochlę bulionu, a gdy zostanie wchłonięty – dodaj kolejną chochlę, czynność powtarzaj aż do zużycia całego bulionu.

3. W międzyczasie przygotuj grzyby. Prawdziwki oczyść, pokrój w dużą kostkę, przysmaż na oleju rzepakowym, dodaj do nich rozmaryn, część tymianku, pieprz i sól.

4. Gdy ryż będzie już prawie gotowy (po około 15-17 minutach), dodaj podsmażone grzyby i gotuj przez kolejne kilka minut.

5. Tuż przed podaniem wymieszaj ryż z masłem i parmezanem oraz świeżym tymiankiem.

Zachęcamy Państwa do nadsyłania swoich domowych przepisów kulinarnych, wystarczy napisać składniki potrawy i opisać sposób przyrządzenia.

Najsmaczniejsze przepisy opublikujemy na łamach kolejnego numeru Naszego Rzepaku, a autorzy zostaną nagrodzeni kuchenną niespodzianką.

Prosimy o przesyłanie przepisów na adres redakcji do dnia 30 października 2023 r. pocztą tradycyjną:
Krajowe Zrzeszenie Producentów Rzepaku i Roślin Białkowych
ul. Szkolna 2/4, lok. 403
00-006 Warszawa
lub na adres mailowy: nasz.rzepak@gmail.com

Fot. Adobe Stock

Chwila relaksu

Leśniczy spotyka babcię, zbierającą w lesie grzyby.
- Niech pani wyrzuci te grzyby! - woła zaglądając do koszyka. - Nie nadają się do jedzenia!!!
- Panie, ale to nie do jedzenia, tylko na handel.

* * *

Dlaczego kurka nie może latać?
- Bo jest grzybem.

* * *

Mąż do żony podczas obiadu:
- Bardzo dobra ta zupa grzybowa. Skąd wzięłaś przepis?
- Z powieści kryminalnej.

* * *

- Po co grzyb idzie do baru?
- Żeby zalać robaka.

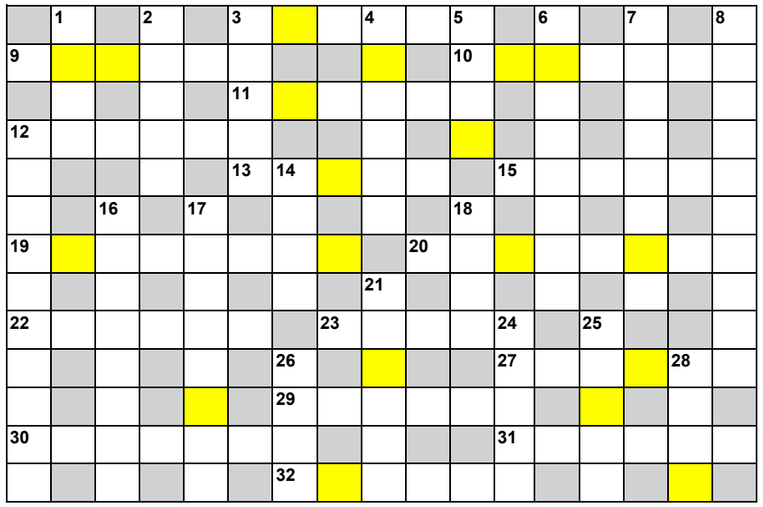
* * *

Blondynka do blondynki:
- Czy muchomory są jadalne?
- Tak,tylko zdrap te białe plamki!

* * *

Poziomo:

3) partner dla Wigury
9) drążek z kurami
10) naturalny satelita Ziemi
11) piesek z Dobranocki
12) na nim Julia, pod nim Romeo
13) najpospolitszy gatunek topoli w Polsce
15) trzecie pod względem liczby mieszkańców miasto Węgier
19) mąż Penelopy
20) ma archaiczne poglądy w kwestiach społecznych
22) obywatelka Iranu
23) akwen Shreka
27) ma pień i koronę
29) atrybut malarza
30) ludzie w szeregu czekający na… coś
31) dziwność, egzotyczność
32) francuski taniec dworski



Pionowo:

1) clou lokalu wyborczego
2) z żyłką i haczykiem
3) prymitywne urządzenie do mielenia zboża
4) po drugiej stronie orła
5) drapieżca z naszych jezior
6) drobna moneta z Cu
7) sygnał dźwiękowy stacji radiowej
8) stały lub czasowy pobyt poza granicami własnego państwa
12) niezbędna przy budowie
14) susorki iwkowskie
16) dominująca nad miastem twierdza
17) instrument niezbędny dla zespołu rockowego
18) gest, postępek
21) plac w obozie wojskowym lub w warowni
24) antonim przylotu
25) teren nieuprawiany i niezamieszkany
26) niechciane wiadomości elektroniczne
28) spór, kłótnia

Autor: OLSTRO

Litery czytane rzędami w kolorowych polach utworzą rozwiązanie, które prosimy nadsyłać pod adresem redakcji:

Krajowe Zrzeszenie Producentów Rzepaku i Roślin Białkowych
ul. Szkolna 2/4, lok. 403
00-006 Warszawa

Prosimy o dopisek na kopercie – „Krzyżówka nr 23”, rozwiązanie krzyżówki prosimy nadsyłać do 30 października 2023 roku.

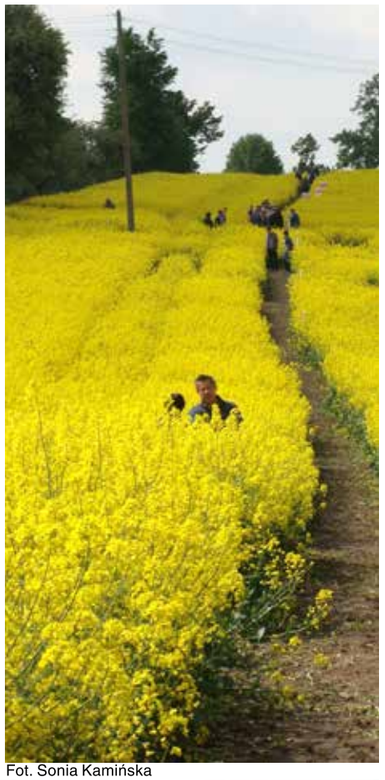
Nagrodę w postaci trzech zestawów publikacji ufundowało wydawnictwo PlantPress:
- drzewa,
- owoce,
- warzywa.

Nagrody otrzymają trzy pierwsze osoby, które nadeślą do Redakcji prawidłowe hasło- decyduje data stempla pocztowego.

PLANTPRESS

Krajowe Zrzeszenie Producentów Rzepaku i Roślin Białkowych

Fot. Adobe Stock



Fot. Sonia Kamińska

Fot. Sonia Kamińska

Fot. Sonia Kamińska

Zostań członkiem Krajowego Zrzeszenia Producentów Rzepaku i Roślin Białkowych

- bezpłatna prenumerata pisma *Nasz Rzepak*
- newsletter *Aktualności z rynku rzepaku i biopaliw* – zbiór informacji z rynku
- informacje cenowe z zakładów tłuszczowych i innych firm skupowych otrzymywane SMS-em i/lub e-mailem
- udział w imprezach organizowanych przez KZPRiRB

www.kzprirb.pl

SUMI AGRO

INAZUMA 130 WG

Błyskawiczne uderzenie w jesienne szkodniki rzepaku

Postaw na synonim pewnej i skutecznej ochrony rzepaku w warunkach jesiennych nalotów mieszanych.

inazuma

Wybierz insektycyd, któremu zaufały tysiące polskich rolników. **INAZUMA 130 WG** zwalcza szerokie spektrum szkodników, działa już od 5°C, a po zastosowaniu nie jest zmywana przez deszcz.

Gotowa mieszanina 2 substancji czynnych

Natychmiastowy efekt działania

Sprawdzony produkt

Sumi Agro. A company of Sumitomo Corporation.

WWW.SUMIAGRO.PL

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczonych w etykiecie.