



www.polski-cukier.pl

ISSN 2082-3789

Polski Cukier

PISMO KRAJOWEJ SPÓŁKI CUKROWEJ S.A.

NR 1(42)/2022



AKTUALNOŚCI

4

Kampania cukrownicza 2021 w Krajowej Spółce Cukrowej S.A.

AKTUALNOŚCI

6

Wywiad z Henrykiem Kowalczykiem, Wiceprezesem Rady Ministrów, Ministrem Rolnictwa i Rozwoju Wsi

AKTUALNOŚCI

10

Konsolidacja branży rolno-spożywczej



- rejestracja 2020
- odmiana tolerancyjna na mątwika burakowego
- odmiana w typie normalnym
- najlepiej plonująca odmiana z tolerancją na mątwika w badaniach rejestracyjnych COBORU 2018-2019



- rejestracja 2019
- odmiana tolerancyjna na mątwika burakowego
- odmiana w typie normalno-cukrowym



- rejestracja 2016
- odmiana tolerancyjna na mątwika burakowego
- odmiana w typie normalnym





Szanowni Państwo,

Dobiegła końca dwudziesta kampania cukrownicza w Krajowej Spółce Cukrowej S.A. W kampanii cukrownie KSC S.A. przerobiły ponad 6,2 mln ton buraków cukrowych, które skupiono od ponad 13 tysięcy Plantatorów. Z tej ilości surowca wyprodukowano 928 tys. ton cukru. Warto w tym miejscu odnotować jedną z najwyższych w ostatnich latach polaryzację buraków na poziomie ponad 17%, co jest wynikiem znacznie lepszym niż w poprzednim sezonie. Wkrótce cukrownie w Kruszwicy, Werbkowicach oraz w Nakle nad Notecią przystąpią do kampanii sokowej, która polega na produkcji cukru z soku gęstego zmagazynowanego w czasie kampanii. Takie działanie wpływa na zwiększenie możliwości przerobowych cukrowni.

Poprzez inwestycje stale zwiększamy możliwości naszych oddziałów i zakładów. W tym roku realizujemy nowe zadania o wartości ok. ponad 240 mln złotych, co umożliwi nam wzmocnienie potencjału przerobowego surowca od polskich rolników oraz wpłynie na zwiększenie możliwości produkcyjnych. Równocześnie ograniczamy wpływ naszych oddziałów i zakładów na środowisko naturalne. Przy rosnących kosztach produkcji ma to dla Spółki znaczenie fundamentalne. Będziemy wciąż inwestować w projekty w obszarze badań i rozwoju, projekty innowacyjne, jak fotowoltaika oraz wodór.

Trwają już końcowe prace nad konsolidacją branży rolno-spożywczej w oparciu o Krajową Spółkę Cukrową S.A. Jestem przekonany, że to duża szansa dla Spółki, aby stać się jedną z najważniejszych grup spożywczych w całym kraju. To zadanie będzie możliwe dzięki doświadczeniu i profesjonalizmowi załogi Krajowej Spółki Cukrowej S.A.

Wszystkim pracującym przy tegorocznej kampanii należą się słowa najwyższego uznania za przygotowanie zakładów, dyscyplinę i organizację, a przede wszystkim za rzetelną pracę. W tym miejscu pragnę podkreślić, że wychodząc naprzeciw oczekiwaniom naszych kluczowych Partnerów – Plantatorów buraka cukrowego, w toku negocjacji podnieśliśmy cenę skupu buraków cukrowych na najbliższą kampanię cukrowniczą do poziomu 35 euro za tonę, a cenę buraków nadwyżkowych do 100 zł za tonę.

Plantatorom życzę determinacji, siły i optymizmu oraz sprzyjających warunków pogodowych podczas wschodów i wegetacji buraka cukrowego. Na kolejnych stronach kwartalnika prezentujemy porady ekspertów, które z pewnością pomogą Państwu w osiąganiu coraz lepszych plonów. Wyrażam także nadzieję, że dobra współpraca Plantatorów i Pracowników KSC S.A. zaowocuje umocnieniem pozycji Spółki na rynku polskim i międzynarodowym.

Z wyrazami szacunku,
Krzysztof Kowa, Prezes Zarządu Krajowej Spółki Cukrowej S.A.

Spis treści



AKTUALNOŚCI

- 4 Kampania cukrownicza 2021 w Krajowej Spółce Cukrowej S.A.
- 6 Krajowy rynek rolniczy – aktualne szanse i wyzwania. Wywiad z Henrykiem Kowalczykiem, Wiceprezesem Rady Ministrów, Ministrem Rolnictwa i Rozwoju Wsi
- 8 Nieustannie się rozwijamy
- 10 Konsolidacja branży rolno-spożywczej
- 11 Jubileusz 20-lecia Krajowej Spółki Cukrowej S.A.
- 12 KSC S.A. uczestniczy w projektach naukowo-badawczych
- 12 Soki Frutuś – wspierają młodych tenisistów
- 14 Nowy Terminal Spedycyjny KSC S.A. w Łapach
- 16 Najlepszy Lokalny Producent Żywności – Krajowa Spółka Cukrowa S.A. Zakład „Polskie Przetwory”
- 18 Nowe produkty marki Polskie Przetwory
- 18 Party Kids na podium!
- 19 Caritas Diecezji Toruńskiej dzieli się żywnością – darczyńcą Krajowa Spółka Cukrowa S.A.

- 21 Żywność od Krajowej Spółki Cukrowej S.A. dla mazowieckich ośrodków szkolno-wychowawczych
- 22 Podsumowanie kampanii cukrowniczej 2021/2022 w Polsce
- 24 Załadunek cukru na statek w Terminalu Cukrowym
- 26 Otwarcie wystawy „Cukrownicy – bohaterowie naszej niepodległości”
- 28 Cztery lata Izby Pamięci Cukrownictwa w Ostrowcu Świętokrzyskim
- 30 Główne zadania inwestycyjne zaplanowane w Krajowej Spółce Cukrowej S.A. w roku obrotowym 2021/2022
- 31 Tona słodczy dla dzieci z domów dziecka od KSC S.A.
- 32 Ogłoszenie wyników wyborów Członków Rady Nadzorczej z ramienia Pracowników
- 32 Wybory przedstawicieli Plantatorów do Rady Nadzorczej KSC S.A.

PO STRONIE PLANTATORA

- 36 Drogie, ale konieczne – priorytety w nawożeniu wiosennym
- 39 Przeprowadzone badania sprawdzające potwierdzają prawidłowość wykonywania analiz w laboratoriach surowcowych Cukrowni
- 40 Zrównoważony rozwój – ślad węglowy
- 41 Skuteczna ochrona herbicydowa – wyniki doświadczeń prowadzonych w KSC w 2021 roku
- 46 Wywiad z Wojciechem Mojzesowiczem
- 48 Mątwik burakowy na plantacjach buraka cukrowego. Wyniki trzyletniego monitoringu prowadzonego we współpracy z firmą Hillebrand
- 54 Choroby i szkodniki wschodów – jak można ograniczyć ich szkodliwość

PO GODZINACH

- 58 Wuzetka

WYDAWCA: Krajowa Spółka Cukrowa Spółka Akcyjna, ul. Kraszewskiego 40, 87-100 Toruń; **REDAKCJA:** ul. Kraszewskiego 40, 87-100 Toruń, redakcja@polski-cukier.pl;
REDAKTOR NACZELNY: Anna Romanowska; **DZIAŁ REDAKCYJNY:** Szymon Smajdor, Hubert Jakubowski, Jan Jechna; **REKLAMA:** Anna Romanowska, reklama.kwartalnik@polski-cukier.pl;
WSPÓŁPRACA: Monika Boczek, Waldemar Brociek, Dominika Burdak, Maciej Dąbrowski, Michał Gawryszczak, Dariusz Górski, Małgorzata Jaszc, Zdzisław Klukowski, Marcin Kowalski, Tomasz Olenderek, Joanna Onuch, Łukasz Matyka, Michał Michalak, Anna Mróz, Jacek Piszczek, Jacek Piwowar, Szymon Siniński; **NADZÓR MERYTORYCZNY:** Prezes Zarządu KSC S.A. Krzysztof Kowa; Surowiec – Dyrektor Departamentu Surowcowego Artur Majewski; **PROJEKT, SKŁAD, PRZYGOTOWANIE DO DRUKU:** IKROPKA, ul. Kuźnia 56a, 30-433 Kraków, www.ikropka.com;
DRUK: Wieland Drukarnia Paweł Wieland, ul. Ziębicka 17, 60-164 Poznań, www.wieland.com.pl

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych, zastrzega sobie prawo redagowania nadesłanych tekstów i zmiany ich tytułów, nie odpowiada za treść zamieszczonych reklam i ogłoszeń.
Wydawca zastrzega, iż dalsze rozpowszechnianie materiałów opublikowanych w kwartalniku „Polski Cukier. Pismo Krajowej Spółki Cukrowej S.A.” jest zabronione. ISSN: 2082-3789, nakład: 16 000 egz.

Kampania cukrownicza 2021 w Krajowej Spółce Cukrowej S.A.

DR JOANNA ONUCH, KIEROWNIK DZIAŁU DS. AGROTECHNIKI W DEPARTAMENCIE SUROWCOWYM
 ANNA MRÓZ, KIEROWNIK DZIAŁU GOSPODARKI SUROWCOWEJ W DEPARTAMENCIE SUROWCOWYM
 ZDJĘCIA: ŁUKASZ MATYKA, AGROTECHNIK W DEPARTAMENCIE SUROWCOWYM



Początek sezonu wegetacyjnego w 2021 roku nie należał do sprzyjających dla uprawy buraka. Niskie temperatury powietrza wraz z przymrozkami spowalniały ogrzewanie się gleby i opóźniały wysiew nasion. W porównaniu z rokiem 2020 średni termin siewu był późniejszy o 8 dni. Występujące po siewach intensywne opady deszczu przyczyniały się w wielu przypadkach do zalania oraz zaskorupienia gleby, co utrudniało prawidłowy rozwój wschodzących roślin. Na obszarach, na których występują lżejsze gleby, silne wiatry wywoływały zjawisko erozji wietrznej i przyczyniały się do niszczenia młodych roślin w wyniku zasypania lub wycięcia przez ziarna piasku. W takich warunkach atmosferycznych wiele plantacji, na których wytworzyło się zaskorupienie lub nastąpiło zniszczenie młodych roślin w wyniku zasypania lub wycięcia, wymagało przesiewów. Mimo opisanych trudnych warunków atmosferycznych panujących wiosną 2021, wschody buraków były wydłużone, ale w większości wyrównane.

W okresie wzrostu rośliny narażone były na uszkodzenia wywołane żerowaniem szkodników oraz wystąpieniem chorób. W przypadku szkodników na plantacjach obserwowano wystąpienie mszyc, śmietki, przędziorka, błyszczki, rolnic, tarczaka mgławego, natomiast wiosenne żerowanie szarka komośnika na obszarach jego występowania w poprzednich latach było niewielkie. W przypadku

chorób stwierdzono, że porażenie plantacji chwościkiem w roku 2021 wyniosło średnio 2,77% i było trzykrotnie niższe od porażenia plantacji w roku 2020. Najwcześniej i najsilniej porażenie wystąpiło w południowo-wschodnim rejonie uprawy. W rejonie kontraktacyjnym Cukrowni Werbkowice obecność chwościka na plantacjach odnotowano już w ostatnich dniach czerwca, a na początku lipca objawy porażenia plantacji stwierdzono w rejonie Cukrowni Krasnystaw. Najpóźniej (w sierpniu) objawy porażenia chwościkiem wystąpiły na północy kraju.

Skup surowca w Krajowej Spółce Cukrowej S.A. w kampanii cukrowniczej 2021/22 rozpoczął się 7 września 2021 r. w Cukrowni Kruszwica. Następnie do skupu przystąpiły Cukrownie: Dobrzelin i Kluczewo (14.09.2021),

Nakło (16.09.2021), Krasnystaw (24.09.2021), Malbork (27.09.2021) oraz Cukrownia Werbkowice (1.10.2021). Oddziały Krajowej Spółki Cukrowej S.A. skupiły łącznie ponad 6,2 mln ton buraków cukrowych.

Na wykresie poniżej przedstawiono procentowy skup buraków w podziale na Oddziały.

Zbiór rozpoczął się w warunkach sprzyjających pracy kombajnów buraczanych, doczyszczarko-ladowarek oraz transportowi korzeni buraka. W okresie październik – listopad odnotowano niewielkie, choć zróżnicowane regionalnie opady deszczu oraz dodatnie temperatury. Natomiast spadek temperatur poniżej 0°C, jaki nastąpił w grudniu, zwłaszcza w centralnej i północnej części obszaru kontraktacyjnego, wpływał w znacznym stopniu na jakość korzeni, gdyż



Skup buraków (w %) w Oddziałach KSC S.A. w kampanii cukrowniczej w 2021 roku

istniało ryzyko przemarznięcia przyzmy, a występujące opady śniegu i silne wiatry niejednokrotnie utrudniały również załadunek buraków.

Średnia polaryzacja buraków cukrowych w kampanii cukrowniczej w 2021 roku wyniosła 17,17% i w porównaniu z rokiem poprzednim jest wyższa o 2,12%. Na wykresie przedstawiono średnią polaryzację na przestrzeni trzech ostatnich kampanii cukrowniczych.

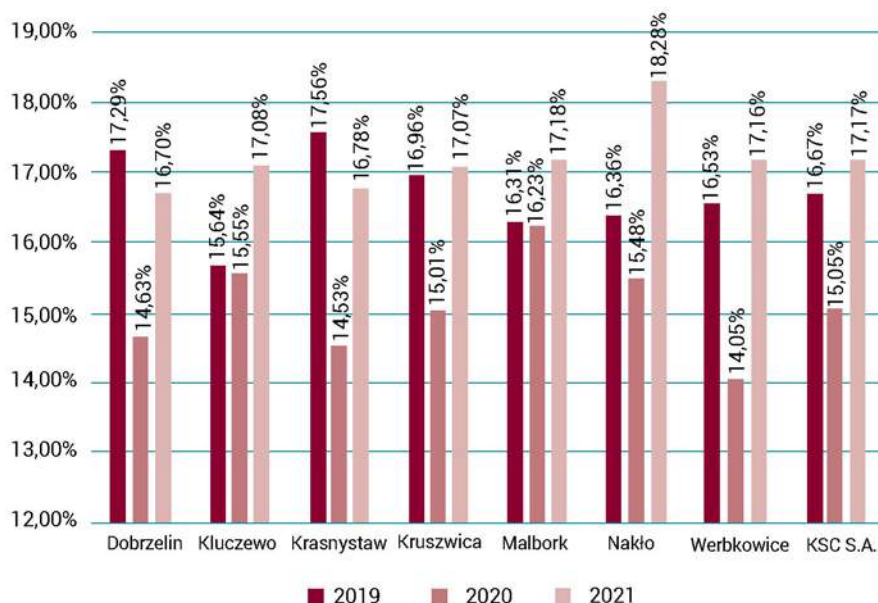
W kampanii cukrowniczej w 2021 roku najwyższą średnią polaryzację posiadały buraki cukrowe skupione w Cukrowni Nakło – 18,28%, najniższą zaś w Cukrowni Dobrzelin – 16,7%.

Średnie zanieczyszczenie buraków w kampanii cukrowniczej w 2021 roku wyniosło średnio 9,76% i było niższe o 0,62% w stosunku do roku poprzedniego.

Średni plon buraków z hektara w bieżącej kampanii cukrowniczej wyniósł 58,42 t/ha i w stosunku do roku poprzedniego jest wyższy o 1,52 t/ha. W kampanii cukrowniczej w 2021 roku najwyższy średni plon uzyskali Plantatorzy Oddziału Cukrownia Malbork – 64,72 t/ha, natomiast najniższy – Plantatorzy Oddziału Cukrownia Werbkowice – 53,72 t/ha.

Jako pierwsza skup surowca zakończyła Cukrownia Werbkowice (17.12.2021), a jako ostatnia – Cukrownia Kluczewo (25.01.2022).

Średnia polaryzacja buraków cukrowych w % w latach 2019–2021



”

Niezwykle ważną kwestią na najbliższy sezon kontraktacyjny jest nowa minimalna cena za buraki cukrowe w wysokości 35 euro za tonę. Trwają także prace nad aktualizacją Instrukcji odbioru buraków, na podstawie której będziemy współpracować już tej jesieni – Marek Dereziński, Członek Zarządu KSC S.A.

**FOTOGRAFIA 1**

Warunki pogodowe na ogół sprzyjały pracy kombajnów.

**FOTOGRAFIA 2**

Suche dobrze ogłowie buraki ułatwiały prace doczyszczarko-ladowarek

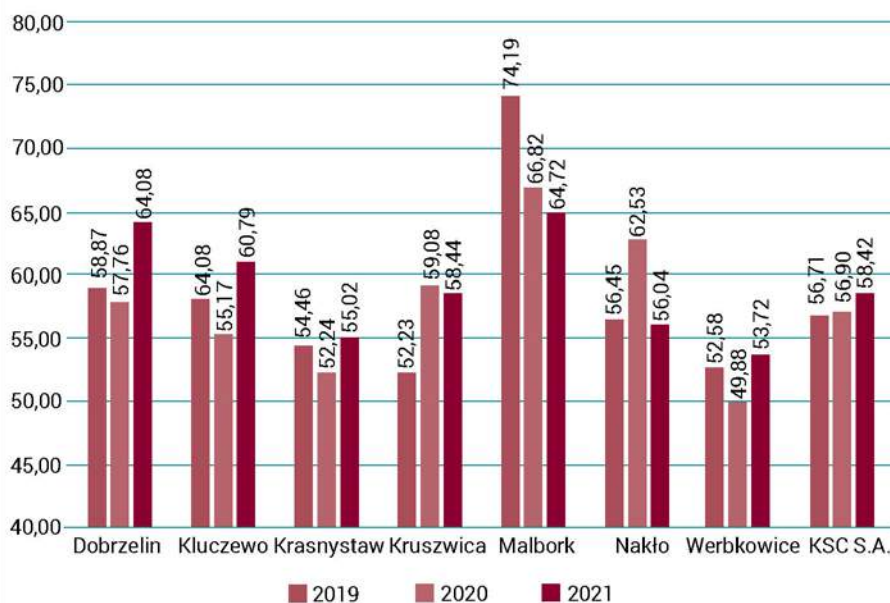
**FOTOGRAFIA 3**

Buraki usypane w długie przyzmy w oczekiwaniu na transport do cukrowni.

**FOTOGRAFIA 4**

Prawidłowo usytuowana przyzma pozwala na szybki odbiór surowca w każdych warunkach.

Średni plon buraków t/ha – w latach 2019–2021



Krajowy rynek rolniczy – aktualne szanse i wyzwania

Na pytania odpowiada Wiceprezes Rady Ministrów, Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi Henryk Kowalczyk.



FOTOGRAFIA 1
Henryk Kowalczyk,
Wiceprezes Rady
Ministrów,
Minister Rolnictwa
i Rozwoju Wsi

Panie Premierze, Panie Ministrze, w ostatnich czasach widzimy spore trudności, które dotyczą polskich rolników, w tym plantatorów buraków cukrowych. Są to m.in. wzrosty cen energii, gazu, które bezpośrednio przekładają się na ceny nawozów. Niestety, trapi nas inflacja. Jak Pan ocenia ich skuteczność z perspektywy Ministra Rolnictwa, a także Wicepremiera?

Niestety, z tymi problemami boryka się cała Europa, a nawet świat. Wzrosty cen energii wynikają z polityki prowadzonej przez Rosję – dotyczy to głównie cen gazu oraz z mechanizmu handlu prawami do emisji CO₂, co jest efektem polityki prowadzonej przez UE.

Polski rząd podjął natychmiastowe działania zmierzające do łagodzenia skutków tych niebezpiecznych zjawisk. Wprowadzony został zerowy VAT na żywność, nawozy i paliwa.

Występujemy też do właściwych organów Unii Europejskiej o zgodę na udzielanie pomocy, ale unijne młyny miały powoli. Dobrze, że ostatnio zaakceptowano nasz plan pomocy producentom trzody chlewnej, co powinno zapobiec dalszemu spadkowi ilości gospodarstw zajmujących się tą produkcją.

Ostatnio w środowisku rolniczym obserwujemy wzrost emocji wokół polityki unijnej i nowego europejskiego Zielonego Ładu, którego zapisy mocno popiera komisarz Janusz Wojciechowski. Natomiast spore obawy głośno

wyraża wielu ekspertów, w tym byli ministrowie rolnictwa. Jakie szanse i zagrożenia niesie dla polskiego rolnictwa Zielony Ład?

Zielony Ład to nowe podejście do europejskiego rolnictwa. Jak wspominałem, jest w nim zawartych wiele rozwiązań, które mogą być dla nas korzystne. Przede wszystkim zmiana filozofii na rzecz gospodarstw rodzinnych. Dobry jest też kierunek w stronę rolnictwa zrównoważonego. Nie możemy jednak dać się zwariować i poddać się „ekoterrorystom”, którzy najchętniej zakazaliby całkowicie hodowli zwierząt gospodarskich.

Jak już wspominałem, dostrzegamy wiele pozytywnych kierunków, które traktujemy jako potencjalnie korzystne dla europejskiego, w tym także polskiego rolnictwa. Jednocześnie widzimy też bardzo poważne wątpliwości w zakresie ambitnych celów transformacji klimatycznej. Wiele zagrożeń widzimy w proponowanych zmianach w ramach Fit for 55.

Jest jeszcze czas, aby racjonalnie dążyć do ograniczenia emisji CO₂. Przykładami praktyk gospodarowania gruntami, które mogą prowadzić do zwiększenia sekwestracji dwutlenku węgla i w większości przypadków do dodatkowych korzyści dla ekosystemów i różnorodności biologicznej, są m.in.: zalesianie i ponowne zalesianie, agroleśnictwo i inne formy rolnictwa mieszanego, stosowanie międzyplonów, uprawa roślin okrywowych, uprawa konserwująca, ukierunkowane przekształcanie gruntów odłogowanych w trwałe użytki zielone czy rekultywacja torfowisk i terenów podmokłych.

Środki służące osiągnięciu zwiększenia sekwestracji CO₂ poprzez zastosowanie tych praktyk to m.in. promowanie praktyk „rolnictwa węglowego” w ramach WPR. W naszym Planie Strategicznym WPR na lata 2023–2027 przewidzieliśmy już szereg takich praktyk w postaci tzw. ekoschematów.

Wierzę, że Komisja Europejska do końca 2022 r. zaproponuje unijne ramy regulacyjne dotyczące certyfikacji „rolnictwa węglowego” w oparciu o solidne i przejrzyste zasady i wymogi dotyczące rozliczania sekwestracji dwutlenku węgla. Takie przepisy zapewnią niezbędne ramy prawne, aby zwiększyć skalę praktyk „rolnictwa węglowego” służących usuwaniu dwutlenku węgla z atmosfery.

Krajowa Rada Izb Rolniczych podczas dyskusji o Zielonym Ładzie wskazuje, że Polska nie przyjęła definicji „aktywnego rolnika”, co oznacza, że każda osoba posiadająca ziemię jest rolnikiem. Czy to zakłóca faktyczny obraz polskiej wsi i powoduje, że wiele

Odejście unijnej polityki rolnej od maksymalizacji zysku na rzecz rolnictwa zrównoważonego to kierunek, który jest dla nas szansą. Stąd nasze skierowanie uwagi na wsparcie małych i średnich gospodarstw rolnych.

dopłat trafia nie do producenta żywności, ale do właściciela gospodarstwa? Co ministerstwo planuje zrobić w tej materii?

Odejście unijnej polityki rolnej od maksymalizacji zysku na rzecz rolnictwa zrównoważonego to kierunek, który jest dla nas szansą. Stąd nasze skierowanie uwagi na wsparcie małych i średnich gospodarstw rolnych. To te rodzinne gospodarstwa rolne są przyjazne środowisku i to w nich mamy do czynienia z rolnictwem zrównoważonym, w którym skorelowana jest obsada zwierząt do posiadanej powierzchni gruntów. Dlatego te gospodarstwa w pierwszej kolejności, już w tym roku, będą miały płatności bezpośrednie powyżej średniej unijnej dzięki przywróceniu płatności uzupełniającej. Dotyczy to gospodarstw do 30 ha powierzchni, a w roku przyszłym zwiększone dopłaty dotyczyć będą także gospodarstw o powierzchni do 50 ha.

Zapowiedział Pan także skierowanie do Kancelarii Prezesa Rady Ministrów gotowego projektu ustawy o emeryturach rolniczych. Projekt przewiduje możliwość korzystania z emerytury rolniczej bez konieczności zaprzestania działalności w gospodarstwie. Jak dużej liczby rolników dotyczy ten problem?

To dotyczy każdego rolnika. Jest to postulat od lat zgłaszany przez rolników. Chodzi o elementarną sprawiedliwość, aby rolnik nie musiał pozybywać się gospodarstwa, przechodząc na emeryturę. Osiągając odpowiedni wiek, będzie mógł pobierać świadczenie, ale też będzie mógł dalej pracować w swoim gospodarstwie. To od rolnika będzie zależało, czy chce dalej pracować, czy nie, będąc już na emeryturze.

Kilka minionych lat niestety charakteryzowało się niesprzyjającymi warunkami atmosferycznymi. Dwa lata z rzędu mieliśmy klęskę suszy, podczas której ucierpieli rolnicy i traciili dochody. Czy Ministerstwo Rolnictwa planuje wprowadzić obowiązkowe ubezpieczenia w rolnictwie, a może ubezpieczenia dochodu rolnika, tak aby budżet państwa był odciążony wypłatą ewentualnych odszkodowań?

Nie zostawiliśmy wówczas rolników bez pomocy, na którą przeznaczona została ogromna kwota 4,5 mld złotych. Dlatego też podjęliśmy prace nad nowymi rozwiązaniami. W mojej ocenie najbardziej korzystną formą jest system oparty na zasadach ubezpieczeń wzajemnych. Już poczynione zostały konkretne kroki. Na podstawie art. 66 ustawy o ubezpieczeniach spo-

łecznych rolników Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego w ramach pomocy w powstawaniu i działalności towarzystw ubezpieczeń wzajemnych w 2021 r. dokupiła 51 procent udziałów w Poczciwym Towarzystwie Ubezpieczeń Wzajemnych, stając się w ten sposób w 100% właścicielem, w celu wzmocnienia roli towarzystwa w systemie ubezpieczenia upraw rolnych od dotychczas trudno ubezpieczanych ryzyk, szczególnie suszy. Ideą jest, aby system był powszechny i obejmował wszystkie ryzyka.

W listopadzie Wicepremier, Minister Aktywów Państwowych Jacek Sasin oraz Pan, Wicepremier, Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi, podpisaliście list intencyjny w sprawie współpracy przy tworzeniu holdingu spożywczego. Czy zapowiadana konsolidacja branży rolno-spożywczej, w oparciu o Krajową Spółkę Cukrową, wzmocni polskie rolnictwo i czy będzie to remedium na problemy dotyczące rynku zbytu produktów rolnych, ucziwych cen skupu od rolników i czy pozwoli to zwiększyć dochodowość w gospodarstwach rolnych?

Tego rodzaju silny podmiot na rynku będzie miał wpływ na sytuację na poszczególnych segmentach rynku. Oparcie Holdingu na Krajowej Spółce Cukrowej, do której już zostały przekazane podmioty będące do tej pory w posiadaniu Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa, pozwoli na możliwość reakcji na przypadki zaniżania cen oferowanych rolnikom za ich plody rolne. Jestem przekonany, że proces tworzenia holdingu zostanie zakończony do połowy tego roku.

Od kilku lat obserwujemy wzrost świadomości konsumentów przy dokonywaniu codziennych zakupów. Okazuje się, że zapoczątkowana przez Ministerstwo Rolnictwa kampania Kupuj Świadomie Produkt Polski odniosła sukces. Wyniki badania „Polska Wieś i Rolnictwo” w 2021 r. pokazały, że 41,8% ankietowanych wybiera produkty ze znakiem PRODUKT POLSKI. Czy ta kampania będzie realizowana dalej w najbliższej przyszłości?

Cały czas, systematycznie budujemy świadomość konsumentów. Ta i inne inicjatywy służą zwróceniu uwagi na polskie produkty. Mamy bardzo dobrą żywność, chętnie kupowaną na całym świecie i dobrze, że również polscy konsumenci przestają się jej wstydić i doceniają to, co polskie. Czas pandemii, brak zakłóceń na rynku żywności dzięki polskim rolnikom również wpłynął na pozytywne postrzeganie rodzimych produktów.

Dobra informacja dla konsumenta to także paszportyzacja żywności. Dzięki niej kupujący będzie miał pełną informację na temat pochodzenia produktu i będzie dokonywał zakupów w pełni świadomie. Budowanie patriotyzmu konsumenckiego trwa i z pewnością będzie kontynuowane. Cieszy, że świadomość konsumentów rośnie i że widać to już w kolejnych badaniach.

Uprawa buraków cukrowych w naszym kraju funkcjonuje w dużej mierze również dzięki dopłatom. Czy uda się utrzymać dotychczasowy poziom dopłat?

Sektor buraków cukrowych ma istotne znaczenie gospodarcze, społeczne i środowiskowe. Dlatego,

projektując rozwiązania w ramach systemu płatności bezpośrednich na kolejny okres, uwzględniliśmy ten sektor na liście sektorów, do których będzie przyznawane wsparcie związane z produkcją.

Jednak dostępne dane pokazują, że w sektorze buraka cukrowego następuje stopniowy wzrost produkcji – z roku na rok wzrasta powierzchnia zgłaszana przez rolników we wnioskach. Natomiast zgodnie z przepisami unijnymi, wsparcie związane z produkcją, co do zasady, nie może przyczyniać się do zwiększania produkcji. W związku z tym zaproponowano niewielkie pomniejszenie środków na buraki cukrowe. Utrzymanie dotychczasowego poziomu wsparcia mogłoby budzić zastrzeżenia Komisji Europejskiej i skutkować zakwestionowaniem zasadności dalszego wspierania tego sektora.

Ten rok jest szczególny dla Krajowej Spółki Cukrowej, ponieważ obchodzimy jubileusz 20-lecia powstania Spółki. Natomiast w grudniu zeszłego roku obchodziliśmy 30-lecie powołania Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego. Jak ocenia Pan rolę KRUS przez te 30 lat oraz jakie wyzwania stoją przed tą instytucją?

W wielu krajach funkcjonują odrębne systemy ubezpieczeń społecznych. W Polsce również. Trudno jest przecenić rolę, jaką odegrał KRUS w ciągu 30 lat swojego istnienia. W mojej ocenie spełnił i spełnia swoje zadanie bardzo dobrze. Jednocześnie stoją przed nim nowe wyzwania. Dane demograficzne są nieubłagane – nasze społeczeństwo się starzeje, na wsi także. Zadań będzie zatem przybywało. To nieuniknione. Wkrótce wprowadzimy nowe przepisy emerytalne dla rolników, w myśl których nie będą musieli pozybywać się swoich gospodarstw, aby otrzymać świadczenie. Doceniając rolę instytucji, zwłaszcza zaangażowanie i wiedzę jej pracowników, bo to oni decydują o odbiorze organizacji, uzyskaliśmy większe środki na uposażenie. Zadowoleni pracownicy i nowe placówki bliżej beneficjentów to dowód na to, że instytucja jest i nadal będzie potrzebna, tym bardziej że przybędzie jej beneficjentów.

Jakie są w takim razie życzenia dla Pracowników Krajowej Spółki Cukrowej i Plantatorów buraka cukrowego przy Spółce?

Jak już wspomniałem przed chwilą, siłą instytucji są jej pracownicy. Budując silny podmiot na bazie Krajowej Spółki Cukrowej, liczymy również na zaangażowanie i doświadczenie pracowników. Pracownicy Krajowej Spółki Cukrowej i plantatorzy to naczynia połączone. Dobra współpraca i wzajemne rozumienie służą budowie silnej instytucji. Sytuacje rynkowe czy warunki atmosferyczne mogą powodować liczne zagrożenia. Dlatego tak ważne jest zrozumienie wzajemnych potrzeb i oczekiwań. Takiego właśnie rozumienia w trudnych momentach życzą pracownikom spółki i plantatorom. Życzę Państwu, aby ta współpraca układała się jak najlepiej. Budowa silnego podmiotu w postaci holdingu, a zatem i dywersyfikacja działalności z pewnością może się przysłużyć wzmocnieniu wzajemnych relacji.

Wywiad przeprowadził Hubert Jakubowski.

Nieustannie się rozwijamy

O działaniach naszej Spółki rozmawiamy z Tomaszem Regą, Członkiem Zarządu KSC S.A. odpowiedzialnym m.in. za obszary handlu, marketingu oraz IT.



FOTOGRAFIA 1

Tomasz Rega, Członek Zarządu KSC S.A.

Krajowa Spółka Cukrowa zakończyła 20. jubileuszową kampanię cukrowniczą. Jak obecnie wygląda sytuacja na światowym rynku cukru? Czy jest stabilna, a może są jakieś zagrożenia?

Rynek cukru na świecie po wzrostach w końcówce ostatniego lata ustabilizował się, chociaż po ostatnich działaniach za naszą wschodnią granicą może to się zmienić. Sytuację wzrostu cen wywołała wyższa cena ropy oraz niespotykany do tej pory mróz na plantacjach w Brazylii, który zniszczył część upraw trzciny cukrowej. Warto przypomnieć, że cukier jest częściowo skorelowany z ceną ropy na rynkach światowych. Jeśli cena ropy utrzymuje się na wyższych poziomach, niż pokazują dane historyczne – to inne surowce do produkcji energii, a w przypadku produktów wytwarzanych m.in. z cukru – jest to etanol, także są na wyższych poziomach.

A jak sytuacja wygląda na naszym kontynencie? Wzrosły cen cukru stabilizują się, czy też są inne problemy wpływające na cenę?

W Europie w poprzednim sezonie także mieliśmy zniszczone plantacje głównie we Francji, która jest największym producentem cukru w Europie, ale także niesprzyjające warunki pogodowe. Panowały m.in. w Polsce i wpłynęły na zawartość cukru w burakach. To spowodowało zaburzenie równowagi podaży-popytu, co przełożyło się na kilkustopniowe wzrosty cen cukru w całej Europie pod koniec poprzedniego sezonu. Obecna produkcja cukru w Europie i w Polsce wskazuje, iż równowaga popytu-podaży powróci do normy, co wpłynie na stabilizację cen w obecnym sezonie. Pod dużym znakiem zapytania stoi wpływ sytuacji geopolitycznej, jakim jest napięcie na linii Rosja – Ukraina i to może być przyczyną destabilizacji rynku, także rolno-spożywczego, w naszym regionie.

Od października minionego roku zasiada Pan w Radzie Fundacji KSC „Pomaganie Krzepi”. Jaką rolę w Pana ocenie odgrywa Fundacja? Jakie projekty udało się zrealizować?

Fundacja KSC została reaktywowana w zeszłym roku i od tego czasu udało się zrealizować kilkanaście interesujących projektów dla społeczności lokal-

nych, jakimi są choćby Koła Gospodyń Wiejskich oraz szkolenia dla naszych Plantatorów z zasad BHP w gospodarstwach rolnych w czasie odbywających się Dni Pola. Fundacja rozpoczęła także realizację działań patriotycznych, przypominających o odzyskaniu niepodległości oraz akcje charytatywne. Interującym wydarzeniem zorganizowanym przez Fundację była konferencja „KGW – Liderki Bezpiecznej Wsi” z udziałem m.in. Agaty Kornhauser-Dudy, Pierwszej Damy RP oraz wielu innych znamienitych panelistów. Konferencja dotyczyła potencjału wpływu KGW na mieszkańców obszarów wiejskich. Cieszy nas, że wydarzenie to miało szeroki oddźwięk w mediach ogólnopolskich dzięki Pani Prezydentowej. Warto także wspomnieć o akcji „Koszyk Pełen Dobra”, w której Pracownicy KSC mieli możliwość zgłosić rodziny, rodziny zastępcze lub osoby będące w trudnej sytuacji życiowej, rodzinne domy dziecka i/lub podmioty świadczące pomoc osobom będącym w trudnej sytuacji życiowej, które zostały obdarowane w grudniu 2021 r. przez Fundację produktami spożywczymi wyprodukowanymi przez spółki należące do Grupy Kapitałowej KSC S.A. Natomiast w Izbie Pamięci Cukrownictwa w Ostrowcu Świętokrzyskim Fundacja zainaugurowała wystawę „Cukrownicy – bohaterowie naszej niepodległości”. Udało się na to pozyskać dofinansowanie zewnętrzne i wystawa została zrealizowana ze środków Programu Niepodległa. Cieszę się, że nasza Fundacja rozwija się z korzyścią dla całej Spółki.

Działania Fundacji, jak Pan pokazuje, wydają imponująco. Jakże zatem plany ma Fundacja na obecny rok?

Fundacja ma wiele projektów zaplanowanych na 2022 rok. Będą to między innymi konkursy kulinarne dla Kół Gospodyń Wiejskich, realizacja programu grantowego skierowanego do społeczności lokalnych. Zostaną także zorganizowane szkolenia dla naszych Plantatorów, wzorem ubiegłego roku, podczas Dni Pola. Kontynuowana będzie bardzo dobra współpraca z KRUS. Rozpoczęliśmy też rozmowy z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Nie zapominamy o naszych pracownikach, do których skierujemy programy grantowe. Poza tym Fundacja

działa prężnie w mediach społecznościowych i tam już organizuje konkursy dla społeczności internetowych, które cieszą się dużą popularnością. Fundacja planuje rozpocząć współpracę ze szkołami rolniczymi, szkolić młodzież z kompetencji społecznych. Ten rok zapowiada się zatem bardzo intensywnie zarówno dla Fundacji, jak i dla KSC.

KSC, jak wiemy, promuje siebie oraz całą Grupę Kapitałową poprzez wspieranie sportu. Kogo obecnie wspiera KSC? Czy mówimy tu o dużych klubach, czy również są to zespoły mniejsze, np. funkcjonujące przy cukrowniach?

Sponsoring jest jedną z form kreowania pozytywnego wizerunku firmy oraz umacniania jej marki. Krajowa Spółka Cukrowa S.A. jest postrzegana jako firma odpowiedzialna społecznie, budująca partnerskie relacje zarówno z partnerami wewnętrznymi, jak i zewnętrznymi. Nasze działania służą wspieraniu najważniejszych dla Spółki celów, takich jak utrzymanie pozycji lidera pod względem sprzedaży na polskim rynku, budowanie pozytywnego wizerunku oraz pozyskanie bądź wzmocnienie lojalności wśród konsumentów. Wspieramy oczywiście kluby grające w najwyższych klasach rozgrywkowych w różnorodnych dziedzinach sportu. Koncentrujemy się jednak na zespołach, które znajdują się w obrębie działań Spółki, przede wszystkim z tych regionów, gdzie znajdują się nasze oddziały i zakłady. To dla nas bardzo ważne, aby z tego wsparcia korzystały kluby i społeczności lokalne funkcjonujące w regionie działalności naszej firmy.

Jakie zatem są to kluby?

Kontynuujemy współpracę z takimi klubami jak m.in. Zakładowy Klub Sportowy ZKS „Kluczewia”, Zakładowo-Gminny Klub Sportowy „Brat-Cukrownik” w Siennicy Nadolnej czy MLKS Kryszałka Werbkowice. Tego rodzaju wsparcie, co warto podkreślić, wpływa na promocję aktywnego wypoczynku i zdrowego trybu życia. Udział KSC S.A. w sportowych inicjatywach lokalnych, które wokół siebie skupiają całe rodziny, a zwłaszcza dzieci i młodzież, z całą pewnością przyczynia się do kreowania wizerunku Spółki jako odpowiedzialnej społecznie i promującej istotne wartości, takie jak kultura fizyczna, zdrowy tryb życia czy sportowe współzawodnictwo. Spółka tym samym buduje pozytywne relacje z otoczeniem, zdobywając zaufanie i budując lojalność względem swoich marek. Chciałbym raz jeszcze podkreślić, że wsparcie lokalnych społeczności w obszarach oddziaływania Spółki jest dla nas jedną z nadrzędnych wartości.

Produkty Grupy Kapitałowej KSC od niedawna możemy kupić przez Internet poprzez witrynę polskie-smaki.pl. Co było powodem uruchomienia sprzedaży internetowej?

Decyzja o otwarciu sklepu internetowego polskie-smaki.pl wynika z dwóch czynników: zmian na rynku związanych z pandemią i oczekiwań klientów. Sytuacje takie jak pandemia COVID-19 i ograniczenia, które

bezpośrednio z niej wynikają, uwydatniają trendy konsumentów i pozwalają dostrzec nowe możliwości. Wiele osób niekorzystających do tej pory z zakupów online zmieniło nawyki i częściej niż przed pandemią kupuje potrzebne im produkty spożywcze takie jak cukier, przetwory, mąka, kasze czy słodycze w Internecie. Często spotykaliśmy się z pytaniami od klientów zarówno instytucjonalnych, jak i prywatnych, gdzie mogą kupić swoje ulubione marki wyprodukowane przez firmy z Grupy Kapitałowej Krajowej Spółki Cukrowej. Pandemia pokazała, jak ważnym segmentem rynku i sprzedaży jest branża e-commerce. Uruchomienie sklepu internetowego, otwarcie się na nowe możliwości dotarcia do konsumentów i klientów to nasz kolejny sukces.

Jakie zatem cele sprzedażowe stawia przed sobą Biuro Produktów Grupy na obecny rok? Wiemy już, że Spółka otworzyła się na segment e-commerce, a jak wygląda sytuacja w sprzedaży tradycyjnej?

Głównym celem Biura Produktów Grupy na rok 2022 jest zwiększenie sprzedaży produktów marek należących do Grupy Kapitałowej KSC S.A., w szczególności mam na myśli Polskie Przetwory i Frutuś, które są wytwarzane w naszym zakładzie we Włocławku oraz Fabryce Cukierków Pszczółka w Lublinie. Zwiększamy liczbę przedstawicieli oraz rozwijamy ich kompetencje. Celem jest zwiększenie liczby sklepów prowadzących sprzedaż naszej marki oraz szeroka reprezentacja marki na półkach tych sklepów.

Biuro Produktów Grupy rozwija sprzedaż nie tylko w kanale tradycyjnym, e-commerce, ale także w kanale HoReCa oraz w eksporcie. Aby marki mogły się rozwijać, planujemy silne wsparcie marketingowe, między innymi materiały POS, materiały reklamowe, kampanie w prasie i Internecie.

Jakie produkty są oferowane do sklepów? Czy wprowadzacie nowości na rynek?

Nieustannie się rozwijamy i tym samym poszerzamy gamę marki Polskie Przetwory, wprowadzając trzy rodzaje smoothie oraz pięć smaków passat pomidorowych, a to tylko niektóre z nowości zaplanowanych na ten rok. Oczywiście nie zapominamy o obecnym od zeszłego roku na rynku Frutusiu. Jest to sok najwyższej jakości produkowany wyłącznie z polskich przecierów, nie zawiera cukru, glutenu ani konserwantów. Oprócz Frutusia z bananem wszystkie smaki mają już na etykietach znak PRODUKT POLSKI. We wrześniu 2021 Frutuś otrzymał srebrny medal w konkursie SMAKUJE DZIECIOM. Ta nagroda dowodzi, jak dobrze ten sok jest dobrany do gustów młodych konsumentów.

Składniki do produktów wytwarzanych w zakładzie we Włocławku dostarczają nam lokalni sadownicy i plantatorzy, przez co wspieramy okolicznych rolników i budujemy podstawy patriotyzmu konsumenckiego.

W portfolio Grupy Kapitałowej KSC znajduje się również Pszczółka. Jak wygląda sytuacja w tej Spółce?

Biuro Produktów Grupy pracuje również nad tym, aby Fabryka Cukierków Pszczółka zwiększała swój udział w polskim rynku. Mimo że rynek słodczy jest bardzo konkurencyjny, wychodzimy naprzeciw potrzebom konsumentów i wprowadzamy nowości do naszej oferty. Są to Czekoladowe Inspiracje Brownie, Czekoladowe Inspiracje Sernik z truskawką, Czekoladowe Inspiracje Tort pomarańczowy, Czekoladowe Inspiracje Kremówka. Warto podkreślić, że cukierki Pszczółki nie zawierają sztucznych barwników ani konserwantów, co jest bardzo ważne wśród konsumentów, u których wzrosła świadomość zakupowa i kierują się tym, co jest napisane na etykiecie.

Jakie działania informatyczne są wprowadzane, aby również wspomóc działania sprzedażowe?

W październiku 2021 wspólnie z Biurem Produktów Grupy zostało wdrożone nowe rozwiązanie technologiczne klasy SFA, służące do planowania i raportowania działań sprzedażowych, efektywnej organizacji pracy, wyznaczania i realizacji planów sprzedażowych, wraz ze specjalistycznym modułem umożliwiającym integrację z dystrybutorami.

Aktualnie pracujemy także nad wdrożeniem nowych technologii wspierających nasz biznes pod kątem robotyzacji procesów biznesowych.

Przełom roku to wiele zmian w działalności GK KSC. Na jakim etapie jest tworzenie Narodowego Holdingu Spożywczego?

Proces konsolidacji branży rolno-spożywczej w oparciu o Krajową Spółkę Cukrową przyspieszył. W listopadzie Wicepremier, Minister Aktywów Państwowych Jacek Sasin oraz Wicepremier, Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi Henryk Kowalczyk podpisali list intencyjny w sprawie współpracy przy tworzeniu holdingu spożywczego w związku z realizowanym procesem konsolidacji spółek z branży rolno-spożywczej. Procesem konsolidacji, poza spółkami Grupy Kapitałowej KSC S.A., zostaną objęte następujące spółki z branży rolno-spożywczej: Elewarr Sp. z o.o., „Zamojskie Zakłady Zbożowe” Sp. z o.o., Pomorsko-Mazurska Hodowla Ziemiaka Sp. z o.o., „DANKO” Hodowla Roślin Sp. z o.o., Kombinat Rolny Kietrz Sp. z o.o., Hodowla Zwierząt i Nasiennictwo Roślin Polanowice Sp. z o.o., Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o.o., Kutnowska Hodowla Buraka Cukrowego Sp. z o.o., Małopolska Hodowla Roślin Sp. z o.o. Obecnie dla potrzeb realizacji konsolidacji dokonywana jest aktualizacja dokumentacji konsolidacyjnej w zakresie wycen spółek uczestniczących w całym procesie. Holding będzie odpowiadać na bieżące wyzwania dotyczące polskiego rolnictwa, a ponadto korzyścią będzie optymalizacja przychodowo-kosztowa. Jesteśmy przekonani, że holding przyczyni się do stabilizacji cen płodów rolnych w tych najbardziej wrażliwych obszarach, z korzyścią dla rolników, konsumentów i Spółki.

Wywiad przeprowadził Hubert Jakubowski.

Konsolidacja branży rolno-spożywczej

19 listopada 2021 r. Wicepremier, Minister Aktywów Państwowych Jacek Sasin oraz Wicepremier, Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi Henryk Kowalczyk podpisali list intencyjny w sprawie współpracy przy tworzeniu holdingu spożywczego, w związku z realizowanym procesem konsolidacji spółek z branży rolno-spożywczej.

 SZYMON SMAJDOR

W związku z zaplanowanym na II kwartał 2022 r. zakończeniem czynności formalno-prawnych zmierzających do utworzenia krajowej grupy spożywczej w oparciu o aktywa Krajowej Spółki Cukrowej S.A., w Spółce prowadzone są działania przygotowujące KSC S.A. do rozszerzenia Grupy Kapitałowej Spółki o konsolidowane podmioty z rynku rolno-spożywczego oraz właściwego pełnienia roli spółki dominującej w utworzonym holdingu.

Procesem konsolidacji, poza spółkami Grupy Kapitałowej KSC S.A., zostaną objęte następujące spółki z branży rolno-spożywczej:

- Elewarr Sp. z o.o.,
- „Zamojskie Zakłady Zbożowe” Sp. z o.o.,
- Pomorsko-Mazurska Hodowla Ziemniaka Sp. z o.o.,
- „DANKO” Hodowla Roślin Sp. z o.o.,
- Kombinat Rolny Kietrz Sp. z o.o.,
- Hodowla Zwierząt i Nasiennictwo Roślin Polanowice Sp. z o.o.,
- Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o.o.,
- Kutnowska Hodowla Buraka Cukrowego Sp. z o.o.,
- Małopolska Hodowla Roślin Sp. z o.o.

Obecnie dla potrzeb realizacji konsolidacji podmiot doradczy dokonuje aktualizacji dokumentacji konsolidacyjnej w zakresie wycen spółek uczestniczących w procesie konsolidacji. W grudniu 2021 r. podmioty uczestniczące w procesie konsolidacji przekazały doradcy niezbędne informacje i dokumenty na potrzeby przeprowadzenia powyższych aktualizacji.

Zgodnie z przyjętym wariantem konsolidacji budowa holdingu spożywczego nastąpi w opar-

Spółka zintensyfikowała prace w zakresie aktualizacji Strategii Grupy Kapitałowej KSC S.A. na kolejne lata obrotowe.



ciu potencjał i aktywa Krajowej Spółki Cukrowej S.A. Realizowany wariant zakłada wniesienie przez Skarb Państwa udziałów spółek przeznaczonych do konsolidacji na podwyższony kapitał zakładowy Krajowej Spółki Cukrowej S.A. w zamian za akcje w podwyższonym kapitale zakładowym Spółki wyemitowane w ramach subskrypcji prywatnej skierowanej do Skarbu Państwa. W konsekwencji, wskazane powyżej konsolidowane spółki z branży rolno-spożywczej wejdą w skład Grupy Kapitałowej KSC S.A. i staną się spółkami zależnymi KSC S.A. Spółka posiada zgodę Prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów na dokonanie koncentracji.

Równolegle Spółka zintensyfikowała prace w zakresie aktualizacji Strategii Grupy Kapitałowej KSC S.A. na kolejne lata obrotowe, uwzględniające nowe kierunki rozwoju Grupy Kapitałowej Spółki w obszarach obejmujących przedmiot działalności konsolidowanych podmiotów.

Ponadto Spółka zidentyfikowała zadania do wykonania wewnątrz organizacji w związku z rolą KSC S.A. jako spółki dominującej w tworzonego holdingu spożywczym, w celu wykorzystania potencjału synergii rozbudowanej Grupy Kapitałowej. Zadania te obejmują m.in.:

Zgodnie z przyjętym wariantem konsolidacji budowa holdingu spożywczego nastąpi w oparciu o potencjał i aktywa Krajowej Spółki Cukrowej S.A.

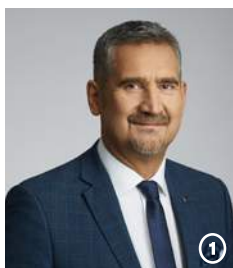
- zmiany strukturalne oraz kompetencyjne w poszczególnych komórkach organizacyjnych Spółki,
- aktualizację porozumienia holdingowego oraz polityk obowiązujących w Grupie Kapitałowej, zasad nadzoru właścicielskiego i biznesowego,
- objęcie konsolidowanych spółek tymi regulacjami (w szczególności w zakresie wspólnych postępowań zakupowych, ujednolicenia zasad i systemów planowania, postępowania i raportowania w obszarach analiz, finansowym, surowcowym, inwestycyjnym oraz zintegrowanego systemu zarządzania).

KSC S.A. uczestniczy w projektach naukowo-badawczych

Uczestnictwo Krajowej Spółki Cukrowej S.A. w projektach naukowo-badawczych oraz wdrażanie innowacji ma już swoją wieloletnią historię i możemy pochwalić się wieloma zrealizowanymi projektami.



TOMASZ OLENDEREK, CZŁONEK ZARZĄDU KRAJOWEJ SPÓŁKI CUKROWEJ S.A.



FOTOGRAFIA 1
Tomasz Olenerek,
Członek Zarządu
KSC S.A.

Aktualnie w fazę realizacji wszedł nowy projekt naukowo-badawczy, o którym już informowaliśmy, pt. „Opracowanie innowacyjnego procesu suszenia wysłodków wykorzystującego ciepło odpadowe i otrzymywanie funkcjonalnych komponentów paszowych w ramach cyrkularnej gospodarki cukrowej”.

Podstawowym zadaniem jest opracowanie innowacyjnej technologii produkcji biokomponentów paszowych z wykorzystaniem półproduktów i produktów ubocznych przemysłu cukrowniczego. W ramach realizacji wymienionego zadania na terenie Oddziału Cukrownia Krasnystaw powstanie prototypowa suszarnia wysłodków, w której proces suszenia mokrych wysłodków odbywać się będzie z wykorzystaniem ciepła odpadowego, powstającego w produkcji cukru białego. Wykonano koncepcję techniczną suszarni wysłodków obejmującą projekt lokalizacji,



Rzeczpospolita
Polska



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



Fundusze
Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



obliczenia bilansowe, plan rozmieszczenia urządzeń oraz wstępne koszty realizacji. Dotychczas stosowane do suszenia paliwo pochodzenia kopalnego – mazut – będzie zastąpione ciepłem odpadowym. Wybrano wykonawcę suszarni, którym została Firma MYSAK GROUP Sp. z o.o. S.K. z siedzibą w Poznaniu. Aktualnie trwają prace rozbiórkowe starej suszarni. Rozpoczęcie budowy prototypowej suszarni wysłodków planowane jest ok. 15 maja 2021 r.

Łączna wartość zadań realizowanych przez KSC S.A. w ramach Projektu to blisko 32,5 mln zł, które w 40% zostaną dofinansowane przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju.

Krajowa Spółka Cukrowa S.A. inwestuje w poszukiwanie nowych technologii. Wierzę w wodór. Jestem przekonany, że za kilka lat KSC S.A. dokona transformacji energetycznej, w wyniku której jej podstawowym paliwem technologicznym ma szansę stać się czysty ekologicznie wodór. Kierunkiem, który nas szczególnie interesuje, jest rozwijanie technologii produkcji „zielonego” wodoru, powstającego metodą mikrobiologiczną z produktów ubocznych produkcji cukru, jak i z odnawialnych źródeł energii. Mając na uwadze wzrastającą rolę wodoru w gospodarce kraju, w szczególności jako potencjał w dekarbonizacji przemysłu i transportu 20 października 2021 r.

25 podmiotów, z PKN ORLEN S.A. jako Liderem, podpisało list intencyjny w sprawie powołania Mazowieckiej Doliny Wodorowej. W dniu 30 grudnia 2021 r. KSC S.A. podpisała deklarację o przystąpieniu do Mazowieckiej Doliny Wodorowej, w której uczestnictwo będzie skutecznym wsparciem w osiągnięciu zamierzonego celu. Integracja biznesu ze światem nauki pozwoli realizować inwestycje wodorowe na dużą skalę, przyczyniając się do rozwoju zarówno Spółki, jak i krajowego przemysłu oraz wzrostu konkurencyjności polskiej gospodarki. Obecnie na świecie istnieje 36 Dolin Wodorowych zlokalizowanych w 20 krajach, z czego ponad 20 znajduje się w Europie.

Krajowa Spółka Cukrowa S.A. nawiązała współpracę ze Stowarzyszeniem Gmin i Powiatów w ramach tzw. Lubelskiego Okręgu Przemysłu Rolno-Spożywczego z siedzibą w Krasnymstawie. Podjęto rozmowy zmierzające do wypracowania wspólnego projektu polegającego na budowie farm fotowoltaicznych w celu produkcji „zielonego” wodoru z odnawialnych źródeł energii. Realizacja projektu poza wymiernymi efektami dla Oddziału Cukrownia Krasnystaw w obszarze zarządzania gospodarką energetyczną będzie miała wpływ na rozwój regionu poprzez inwestowanie w budowę nowego systemu energetycznego i gospodarkę bazującą na nieemisyjnych źródłach energii.

Soki Frutuś – wspierają młodych tenisistów

14 lutego br. w Hotelu Regent w Warszawie odbyła się konferencja prasowa zapowiadająca start SuperLIGI S.A. – zawodów tenisa ziemnego dla najlepszych klubów w Polsce. Podczas konferencji przedstawiono Sponsorów oraz główne zasady rozgrywek w sezonie 2022/2023. Wśród partnerów rozgrywek jest marka Frutuś, należąca do KSC S.A., która będzie wspierała rozwój młodych talentów.



SZYMON SMAJDOR

– Myślę, że Lotto Superliga Tenisa będzie projektem roku 2022, co widać po dużym zainteresowaniu i szerokim wsparciu sponsorów. Zresztą nie tylko oni, ale i ludzie tworzyć będą jakoś ligi, która nieprzypadkowo będzie rozgrywana pod hasłem „We

all love tennis”. Chcemy, żeby to był najlepszy projekt w historii polskiego tenisa. SuperLIGA S.A. to cykl zawodowych turniejów tenisa ziemnego dla najlepszych klubów w Polsce, w których wystartuje osiem drużyn – zapowiada Danuta Dmowska-Andrzejczuk,

Prezes SuperLIGI S.A., była minister sportu.

Jednym z partnerów ligi jest Frutuś – marka Krajowej Spółki Cukrowej S.A. Dzięki współpracy powstanie „Frutuś Kids Cup Tour”, czyli pierwszy zawodowy cykl turniejów dla dzieci do lat 10. Warto podkreślić,

że siedem turniejów odbędzie w terminach rozgrywek Lotto SuperLIGI, a turniej finałowy dla dzieci – w trakcie finałów głównego cyklu.

Na konferencji obecny był Tomasz Rega, Członek Zarządu Krajowej Spółki Cukrowej S.A., który podkreślił znaczenie promocji sportu przez firmy odpowiedzialne społecznie.

– Sport, wspomaganie sportowców jest wpisane DNA Krajowej Spółki Cukrowej. Bardzo się cieszę, że KSC S.A. znalazła się wśród tak znakomitych marek, które wspierają polski sport. To dzięki takim firmom polscy sportowcy mają szansę rozwijać swoje talenty, uczestniczyć w turniejach krajowych i międzynarodowych. Trzymamy kciuki za to, aby jak największa część zawodników turnieju „Fruitus Kids Cup” stała się profesjonalistami tej dyscypliny i obyśmy w przyszłości mogli im kibicować na wielkoszlemowych turniejach – podkreśla Tomasz Rega, Członek Zarządu KSC S.A.

Popularność tenisa ziemnego w Polsce stale rośnie. Głównie za sprawą dobrej gry siostr Radwańskich, Igi

Świątek czy Huberta Hurkacza. Przekłada się to tym samym na coraz wyższą oglądalność transmisji meczów, a co za tym idzie – na rozpoznawalność marek partnerów. Jak dodaje Tomasz Rega: – Dziękuję Pani Minister za zaproszenie do tego projektu, który oczywiście dla nas ma nie tylko charakter biznesowy, ale również wpisuje się w zasady odpowiedzialności społecznej KSC S.A., kładąc nacisk na takie wartości jak edukacja, promocja aktywnego stylu życia i zdrowego odżywiania.

Zapraszamy do obejrzenia konferencji prasowej:
<https://www.youtube.com/watch?v=nTKqYp7efyE>



FOTOGRAFIA 3
Stół prezydialny podczas konferencji prasowej



FOTOGRAFIA 4
Tomasz Rega, Członek Zarządu KSC S.A. podczas otwarcia konferencji prasowej



FOTOGRAFIA 1
Tomasz Rega, Członek Zarządu KSC S.A. (pierwszy z prawej) oraz zawodniczki i sztab szkoleniowy Reprezentacji Polski Juniorek w tenisie ziemnym



FOTOGRAFIA 2
Od lewej: Danuta Dmowska-Andrzejczuk, Prezes SuperLIGI S.A., Tomasz Rega, Członek Zarządu KSC S.A., Artur Bochenek – prezes Warsaw Sports Group



HERBICYDY

FUNGICYDY

Ochrona buraków cukrowych preparatami INNVIGO

	NAZWA PRODUKTU	SUBSTANCJA AKTYWNA	DAWKA	TERMIN STOSOWANIA
Zwalczanie chwastów dwuliściennych	SOLIDER	tifensulfuron metylowy	0,13 l/ha	Od fazy widocznego pierwszego liścia właściwego buraka do momentu całkowitego zakrycia międzyrzędzi (BBCH 10-39).
	MAJOR 300 SL	chlorypyralid	0,4 l/ha lub 3 x 0,2 l/ha	Pierwszy zabieg wykonać w fazie 2-4 liści buraka (BBCH 12-14), a następne zabiegi na kolejne wschody chwastów.
	JUPITER 700 SC	metamitron	1,5 l/ha	Środek stosować po wschodach roślin buraka do fazy 9 liści (do BBCH 19) na dobrze uprawioną (bez grud) wilgotną glebę. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie: 3.
Zwalczanie chwastów jednoliściennych	RENTO 150 EC	fluazyfop-P-butylowy	1,0 l/ha	Od fazy 2 liści do fazy 8 liści (BBCH 12-18).
	Jenot 100 EC Buster 100 EC	chizalofop-P-etylowy	0,5-1,5 l/ha	Od fazy 2 liści buraka do momentu, gdy rośliny zakryją nie więcej niż 40% międzyrzędzi (BBCH 12-34). Na plantacjach, na których wykonuje się przerwki buraków środek stosować na 10 dni przed przerwką lub 10 dni po przerwy, gdy chwasty prosońce pojawiają się ponownie.
	LOGIK 240 EC	kletodym	0,5-1,0 l/ha + adiuwant	Od fazy dwóch liści właściwych do momentu, gdy liście zakryły nie więcej niż 20% międzyrzędzi (BBCH 12-32).
Chwóścik buraka, brunatna plamistość liści buraka	KIER 450 SC	azoksystrobina, difenokonazol, tebukonazol	1,0 l/ha	Zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób, od początku zakrywania międzyrzędzi do osiągnięcia przez korzeń dojrzałości technologicznej (BBCH 31-49).
Chwóścik buraka, brunatna plamistość liści buraka, mączniak	MAKLER 250 SE	azoksystrobina	1,0 l/ha	Zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób, 1 raz w sezonie, od początku zakrywania międzyrzędzi do fazy osiągnięcia przez korzeń dojrzałości technologicznej (BBCH 31-49).
Chwóścik buraka	Dafne 250 EC Porter 250 EC	difenokonazol	0,4 l/ha	Po pojawieniu się pierwszych objawów choroby, w fazie wzrostu rozety co 14-21 dni, nie więcej niż 1-2 razy w sezonie.


www.innvigo.com


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.

Nowy Terminal Spedycyjny KSC S.A. w Łapach

25 listopada 2021 roku Krajowa Spółka Cukrowa S.A. otworzyła Terminal Spedycyjny w Łapach na Podlasiu, na terenie dawnej Cukrowni Łapy. W uroczystości wzięli udział przedstawiciele władz samorządowych, KSC S.A. i wykonawcy. Budowa centrum kosztowała 9 mln zł, a realizowała ją białostocka firma Sonata Park.

 SZYMON SMAJDOR

Centrum logistyczne powstało na terenie byłej Cukrowni Łapy, która została zlikwidowana w 2008 roku. To duży magazyn z pakownią o powierzchni ponad 3,7 tys. mkw., w którym można przechowywać nawet 9 tys. ton cukru. Centrum w Łapach posiada obecnie możliwość magazynowania blisko 50 tys. ton cukru, na co składają się również m.in. silosy o pojemności 3 x 10 000 ton. O wyborze tej lokalizacji zdecydowało także m.in. położenie Łap i dostępność bocznicy kolejowej. Inwestycja zaczęła się 2018 roku od wyburzenia części starego budynku. Samą budowę prowadziła zaś, jako generalny wykonawca, Sonata Park przy współpracy z Instalem i Rodexem.

W spotkaniu udział wzięli m.in. wicestarosta powiatu białostockiego Roman Czepe, burmistrz Łap Krzysztof Gołaszewski, Zdzisław Salus, Członek Zarządu KSC S.A., Henryk Jaźwiński, zastępca Dyrektora Departamentu Techniczno-Produkcyjnego i Inwestycji, Tomasz Popławski, Dyrektor Departamentu Aktywizacji Zasobów oraz przedstawiciele Generalnego Wykonawcy, podwykonawców, pracownicy KSC S.A. oraz media.

– Dwa i pół roku temu zadeklarowałem, że to centrum powstanie. Dziś cieszę się, że udało mi się słowa dotrzymać. Łapy leżą daleko od miejsc produkcji cukru. Tu nie mamy cukrowni, ale jest baza, gdzie możemy zgromadzić cukier i to jest okno na północno-wschodnią Polskę. Ponadto są sezonowe wzrosty i spadki zapotrzebowania na kilogramowe opakowania cukru. Blokując się w cukrowniach z „kilogramówką”, blokujemy powierzchnię pod bieżącą produkcję. Magazyn w Łapach oznacza szanse wykorzystania tutejszej pakowni i silosów, które zostały po cukrowni. W sumie, uwzględniając rotacje podczas kampanii, możemy tu zgromadzić 50 tys. ton cukru. To naprawdę dużo – mówił Zdzisław Salus, Członek Zarządu Krajowej Spółki Cukrowej.

Dodał, że w ciągu trzech lat łapski magazyn jest trzecią dużą inwestycją KSC S.A., która dotyczy logistyki. Wcześniej był silos w Cukrowni Kluczewo i Terminal Cukrowy w Gdańsku.

– Chcę też podkreślić, że centrum to również sukces ludzi, którzy zostali tu po zamknięciu cukrowni



 **FOTOGRAFIA 1**
Nowy budynek Terminalu



 **FOTOGRAFIA 2**
Goście zwiedzają budynek magazynu i pakowni

i chcieli coś zrobić. Tak jest dzięki ludziom, którzy tak jak w Łapach, nie chcieli się poddać – podkreślił Zdzisław Salus.

Uczestniczący w otwarciu centrum wicestarosta białostocki Roman Czepe stwierdził, że Krajowa Spółka Cukrowa jest spółką honorową, gdyż otwierając centrum logistyczne, dotrzymała słowa. A nie zawsze tak jest w polityce czy biznesie.

– Kwota inwestycji może nie jest największa. My rozbudowujemy starostwo za 20 mln zł, więc te 9 milionów to sporo mniej, ale zainwestowanie tej kwoty w Łapach jest bardzo ważne – żartował wicestarosta, który w 2008 roku, gdy zamykano Cukrownię Łapy, był burmistrzem.

Za budowę wielkiego magazynu i centrum dokonał także burmistrz Łap Krzysztof Gołaszewski.

– Gdy trzy lata temu oglądaliśmy prezentację bardzo fajnego rozwiązania, w pamięci miałem to, że w Łapach zwykle się coś zamyka, a nie otwiera. Jednak trzymaliśmy za to kciuki i się udało. Miejsca pracy w pakowni zostały utrzymane, a zainwestowane tu pieniądze będą procentowały. Za tę determinację należą się Zarządowi Krajowej Spółki Cukrowej ogromne gratulacje – zapewnił burmistrz Gołaszewski.

Podczas uroczystego otwarcia inwestycji nastąpiło symboliczne poświęcenie obiektu, którego dokonał ks. kanonik Wojciech Stefaniak, proboszcz parafii pw. św. Piotra i Pawła w Łapach.

Dziś w Centrum Spedycyjnym w Łapach pracuje już ponad 50 osób.



 **FOTOGRAFIA 3**
Zdzisław Salus, Członek Zarządu KSC S.A.

 **FOTOGRAFIA 4**
Uroczyste poświęcenie obiektu

 **FOTOGRAFIA 5**
Krzysztof Gołaszewski, Burmistrz Łap

Twoje przesyłki zawsze na prostej!



**W CAŁEJ
EUROPIE**

W CAŁEJ POLSCE

**Krajowa Przesyłka Paletowa
Międzynarodowa Przesyłka Paletowa
Magazynowanie**

NOWOŚĆ

Bezpośrednie połączenia na kierunkach:

 Czechy  Słowacja  Litwa  Łotwa  Estonia

- atrakcyjne stawki
- dogodne czasy dostaw
- regularny serwis



Poczta Polska

Sprawdź na: poczta-polska.pl/przesylkapaletowa

Najlepszy Lokalny Producent Żywności – Krajowa Spółka Cukrowa S.A. Zakład „Polskie Przetwory”

„Wprost” po raz kolejny nagrodził wiodące firmy z branży rolnej. Wśród wyróżnionych przedsiębiorstw znalazła się także Krajowa Spółka Cukrowa S.A. Nagrodę odebrał Tomasz Rega, Członek Zarządu KSC S.A. Na uroczystej gali zorganizowanej w hotelu Sound Garden w Warszawie gościł Wiceprezes Rady Ministrów, Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi Henryk Kowalczyk.

 SZYMON SMAJDOR



FOTOGRAFIA 1
Laureaci Złotej Setki
Polskiego Rolnictwa
„Wprost”.



FOTOGRAFIA 2
Tomasz Rega, Członek
Zarządu KSC S.A.
w towarzystwie Henryka
Kowalczyka, Ministra
Rolnictwa i Rozwoju Wsi



FOTOGRAFIA 3
Tomasz Rega,
Członek Zarządu
KSC S.A., odbiera
nagrodę „Wprost”

Branża rolna jest prawdziwą perłą w koronie polskiej gospodarki. Na potwierdzenie tej tezy wystarczy przytoczyć kilka liczb: 34,3 mld euro, czyli, przeliczając wg kursu NBP, 160 mld zł – tyle wyniósł eksport polskiej żywności w 2020 r. Od stycznia do czerwca 2021 r. sprzedaż towarów rolno-spożywczych za granicę osiągnęła 17,6 mld euro, czyli o 5,3 proc. więcej niż rok wcześniej. Saldo eksportu i importu również mamy imponujące: 11,6 mld euro – w porównaniu z 2015 r. wzrosło dwukrotnie.

Polskie rolnictwo rośnie pomimo szeregu niesprzyjających okoliczności. Problemy z ASF, w ostatnich latach susza, niepewność rynków wschodnich, silna konkurencja z Chin, rosnące koszty stałe i oczywiście kolejny rok pandemii koronawirusa.

Nowy minister rolnictwa w randze wicepremiera zapowiedział w Polskim Ładzie szereg działań niwelujących zdarzenia losowe, w tym m.in. 150 mln zł na wyrównanie strat poniesionych przez rolników w wyniku afrykańskiego pomoru świń.

„Wprost” od pięciu lat nagradza największe firmy z branży rolno-spożywczej oraz liderów poszczególnych segmentów branży: przemysłu mleczarskiego, produkcji środków ochrony roślin, dystrybucji oraz produkcji nawozów. W tym roku przyznane zostały także nagrody specjalne, m.in. za innowacyjny produkt czy dla firm przyjaznych środowisku.

Pierwsze miejsce w zestawieniu Złotej Setki Polskiego Rolnictwa „Wprost” zajęła firma Animex Foods Sp. z o.o. – największy producent i eksporter mięsa w Polsce. Przedsiębiorstwo posiada 11 zakładów w całej Polsce i zatrudnia ponad 10 tys. pracowników. Skutkuje to imponującymi wynikami: 7 mld zł przychodu Animex Foods i ponad 2 mld zł przychodu Agri Plus. Jest to wyczyn niespotykany nie tylko w rodzimej branży mięsnej, ale w całej Europie Środkowo-Wschodniej.

Zwycięzcami w kategorii Platynowych piątek zostali odpowiednio:

- Lider Przemysłu Mleczarskiego – Grupa MLEKOVITA
- Lider Produkcji Nawozów – Grupa Azoty S.A.

- Najlepszy Lokalny Producent Żywności – Krajowa Spółka Cukrowa S.A. Zakład „Polskie Przetwory”
- Lider Produkcji Środków Ochrony Roślin – BASF Polska Sp. z o.o.
- Lider Dystrybucji – Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe „Chemiroł” Sp. z o.o.

W gali uczestniczyli także m.in. prezesi największych przedsiębiorstw w branży rolno-spożywczej w Polsce. W trakcie wydarzenia zostały przyznane także nagrody specjalne. Za innowacyjny produkt wyróżniono firmę Agrosimex Sp. z o.o. za Rhizosum N plus oraz Agro-Sieć Sp. z o.o. za Agrochelaty AminoWERYA, innowacyjne nawozy dolistne oparte na glicynach. Tytuł najlepszego eksportera powędrował do Grupy Mlekovita. W trakcie gali wyróżniono także m.in. najlepsze gospodarstwa rolne i instytucje wspierające rolnictwo. Za najlepszą inwestycję roku nagrodzony został Pronar Sp. z o.o., lider w produkcji i sprzedaży maszyn i urządzeń dla rolnictwa, za wyjątkową inicjatywę: Centrum Wystawowe w Siemiatyczach.

OBSERWUJ NASZE KANAŁY SOCIAL MEDIA!

ZNAJDZIESZ

NAJWAŻNIEJSZE INFORMACJE
Z ŻYCIA KSC S.A. I JEJ MAREK.

ZAPRASZAMY

DO LAJKOWANIA, KOMENTOWANIA
I UDOSTĘPNIANIA, ALE TAKŻE DO
UDZIAŁU W KONKURSACH!



www.facebook.com/KrajowaSpolkaCukrowa
www.facebook.com/PLPrzetwory



www.instagram.com/kscpolskicukier



www.linkedin.com/company/krajowa-spolka-cukrowa-s-a



www.twitter.com/SpolkaCukrowa

#JESTEŚMYDLAWAS

Nowe produkty marki Polskie Przetwory

W pierwszym kwartale 2022 roku Polskie Przetwory wzbogaciły się o dwie nowe linie produktowe.

MONIKA BOCZEK

Część pomidorowa to obecnie – oprócz koncentratu, sosów i ket-chupów – seria pięciu passat. Passaty są doskonałym składnikiem do przygotowania zarówno zup, jak i sosów z kuchni polskiej, włoskiej i meksykańskiej. Linia obejmuje gładką passatę klasyczną, passatę rustica z pomidorowymi nasionami, passatę z bazylią, passatę z czosnkiem i ziołami oraz passatę z papryką i czosnkiem.

Pełne smaku i likopenu czekają na inwencję kucharzy.

Owocowa część Polskich Przetworów to obecnie dżemy i smoothies. Nasze smoothies to wyłącznie przetarte owoce (i jedno warzywo!). W jednej 250-mililitrowej butelce jest co najmniej 260 g

owoców i warzyw. W dodatku – w odróżnieniu od innych marek – nasze smoothies to wyłącznie polskie owoce – zgodnie z zasadą, że powinniśmy jeść owoce i warzywa rosnące lokalnie. Na początku proponujemy trzy zestawy. Smoothie żółte to jabłko, gruszką i brzoskwinia, smoothie czerwone to jabłko, truskawka i czarna porzeczka, natomiast smoothie zielone to jabłko, jarmuż i agrest.

Zamykana butelka sprawia, że można ze sobą tę porcję witamin zabrać wszędzie.

Smoothie przygotowane są bez dodatku cukru czy konserwantów. W całej fabryce nie stosujemy również żadnych składników zawierających gluten.

Same owoce – czyli samo zdrowie.



Party Kids na podium!

Party Kids – laureatem „Złote Innowacje FMCG & Retail 2021”. Nowe cukierki dla dzieci o smaku soczystej truskawki zajęły pierwsze miejsce w kategorii „DZIECIĘCE RADOŚCI”.

FC PSZCZOŁKA

„Złote Innowacje FMCG & Retail” – to największy na polskim rynku konkurs konsumencki, wyłaniający najbardziej innowacyjne produkty FMCG i rozwiązania Retail. Nagradzane są produkty i usługi, które w ostatnim roku rewolucjonizowały podejście do zakupów, uatrakcyjniły rynek spożywczy oraz poprzez innowacyjność bezpośrednio wpływały na zachowania konsumentów.

Cieszymy się ze zdobytej nagrody, to dla nas ogromne wyróżnienie i motywacja do dalszych działań w obszarze cukierków dedykowanych dla dzieci.



Caritas Diecezji Toruńskiej dzieli się żywnością – darczyńcą Krajowa Spółka Cukrowa S.A.

15 grudnia 2021 roku na terenie Ośrodka Szkoleniowego Caritas Diecezji Toruńskiej 20 dostawczych samochodów z różnych instytucji odebrało m.in. ok. 70 palet z produktami dostarczonymi przez Krajową Spółkę Cukrową S.A., Polskie Przetwory i Młyny Stośław.

 REDAKCJA

Przygotowany miks asortymentów zawierający podstawowe produkty żywnościowe – cukier, mąkę, kasze, ketchupy, gotowe sosy, koncentraty – wykorzystany został do paczek dla osób potrzebujących, a także w jadłodajniach Caritas, z których korzystają osoby bezdomne i ubogie.

Przekazano blisko 30 ton produktów.

Caritas podzielił się żywnością z innymi diecezjami. Dary otrzymali:

1. Caritas Diecezji Bydgoskiej,
2. Caritas Diecezji Włocławskiej,
3. Caritas Diecezji Płockiej,
4. Caritas Diecezji Pelplińskiej,
5. Stowarzyszenie Miłosierdzia św. Wincentego a Paulo,
6. Dom Pomocy Społecznej w Grabin.

Tego dnia przyjechały również samochody z ośrodków Caritas Diecezji Toruńskiej: Toruńskiego, Grudziądzkiego, Brodnickiego, Działdowskiego Centrum Caritas oraz Centrum Pielęgnacji Caritas.

Łzy wzruszenia pojawiły się w momencie, gdy włożony wysiłek oraz wiele godzin poświęconych na przygotowanie paczek przerodziły się w radość osób, które w okresie świąt Bożego Narodzenia mogły liczyć na pomoc ze strony takich instytucji jak Caritas.



#simplydifferent:

SILNE PLONOWANIE KAŻDEGO ROKU

BTS 3865

MOCNA I NIEZAWODNA

Tolerancja: Chwościk Burakowy & Rizomania

- ✓ Doskonale plonuje
- ✓ Stabilne i wysokie plony w latach – niezależnie od warunków pogodowych
- ✓ Wyjątkowa zdrowotność liści



BETASEED.
SIMPLY DIFFERENT.

www.betaseed.pl

NASZE SŁODKIE ODMIANY



Nowość

JANULKA +N

Nowość

TRADYCJA +CR

MAZOVIA +CR

JANTAR

JAROMIR +CR

KUJAVIA

JADEIT

FANTAZJA +CR

W ofercie o bogactwie
dodawanych
i napowietrzających
technologii nasenny
Sp. z o.o. Zakład nasienny
w Kutnie posiada usługi:
- zaprawiania
- inkrustowania
- obrobienia nasion
- kalibrowania nasion
walcem

Oferujemy także usługi:
w zakresie:
- czyszczenia
- inkrustowania
- pakowania nasion rzepaku
i kukurydzy oraz innych
nasion rolniczych.

Więcej informacji na
www.khbc.pl/uslugi

NASIONA OTOCZKOWANE



NASIONA INKRUSTOWANE



Kutnowska Hodowla
Buraka Cukrowego Sp. z o.o.
Straszków 12
62-650 Kłodawa

Tel.: +48 63 273-08-09
+48 63 273-04-28
Fax: +48 273-03-96
e-mail: straszkow@khbc.pl

www.khbc.pl

NASIONA POLSKIEJ HODOWLI



Nasiona buraka cukrowego - Насіння цукрового буряка
- Семена сахарной свёклы - Сукринių runkelių sėklos
- Sămînțe de sfeclă de zahăr - Şeker pancan tohumu

Kutnowska Hodowla
Buraka Cukrowego
Sp. z o.o.



Znajdź nas na
Facebooku

OFERUJEMY RÓWNIEŻ:

NASIONA SOI

NASIONA PROSA

NASIONA SORGO



KUTNOWSKA HODOWLA
BURAKA CUKROWEGO SP. Z O.O.
Straszków 12, 62-650 Kłodawa
tel.: +48 63 273 08 09
e-mail: straszkow@khbc.pl
www.khbc.pl



PRZEDSIĘBIORSTWO
FAIR PLAY



ZAKŁAD NASIENNY
KUTNO

Żywność od Krajowej Spółki Cukrowej S.A. dla mazowieckich ośrodków szkolno-wychowawczych

W dniach 20–22 grudnia 2021 roku do placówek szkolno-wychowawczych i domów dziecka na Mazowszu została przekazana żywność produkowana przez podmioty wchodzące w skład Grupy Kapitałowej Krajowej Spółki Cukrowej S.A.

 SZYMON SMAJDOR

Wakcji przekazania darów uczestniczyli m.in. wicepremier i Minister Rolnictwa Henryk Kowalczyk, Senator Maria Koc, radna Sejmiku Województwa Mazowieckiego i dyrektor Mazowieckiego Oddziału KRUS Joanna Bala, Członek Rady Nadzorczej KSC S.A. Michał Jaworski. Krajową Spółkę Cukrową reprezentował Tomasz Rega, Członek Zarządu.

– Jako członek polskiego rządu bardzo się cieszę, że największa Spółka Skarbu Państwa zajmująca się produkcją żywności, jaką jest Krajowa Spółka Cukrowa, zorganizowała dzisiejszą akcję. Firma od lat angażuje się w niesienie pomocy najbardziej potrzebującym, za co na ręce Pana Prezesa Tomasza Regi składam serdeczne podziękowania – powiedział Henryk Kowalczyk, Wicepremier i Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Tomasz Rega, Członek Zarządu Krajowej Spółki Cukrowej S.A., zaznaczył: – Dostrzegając znaczenie społecznej odpowiedzialności biznesu, Krajowa Spółka Cukrowa działa na rzecz dobra publicznego w zakresie m.in. pomocy społecznej. Jesteśmy jednym z największych producentów żywności w naszym kraju, dlatego mamy poczucie obowiązku niesienia pomocy najbardziej potrzebującym. Liczymy, że przekazana żywność, która jest najwyższej jakości, zdrowa i od polskiego rolnika,

ułatwi prowadzenie placówki, co ma szczególne znaczenie właśnie w tym okresie przedświątecznym.

– Dziękuję Panu Prezesowi Tomaszowi Redze oraz Krajowej Spółce Cukrowej za żywność, która trafiła do mazowieckich placówek. W tym trudnym czasie pandemii każde wsparcie dla tych ośrodków jest szczególnie ważne. Wyrazy uznania składam również na ręce dyrekcji za codzienny trud, jaki wkłada w prowadzenie szkoły – powiedziała Joanna Bala, radna Sejmiku Województwa Mazowieckiego.

Serdeczne słowa podziękowania za przekazane produkty złożyli również dyrektorzy placówek oraz przedstawiciele władz samorządowych uczestniczących w przekazaniu produktów.

Wśród obdarowanych znalazły się domy dziecka, szkoły specjalne, zakłady opieki zdrowotnej oraz ośrodki szkolno-wychowawcze w różnych miejscowościach na terenie województwa mazowieckiego. Do potrzebujących dotarły m.in. „Polski Cukier”, przetwory owocowo-warzywne z zakładu „Polskie Przetwory”, mąki, kasze i płatki owsiane marki „Młyny Stoisław” oraz cukierki marki „Pszczółka”.



FOTOGRAFIE 1–9

Przekazanie produktów KSC S.A. w mazowieckich ośrodkach szkolno-wychowawczych z udziałem Wicepremiera, Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi Henryka Kowalczyka oraz senator Marii Koc



Podsumowanie kampanii cukrowniczej 2021/2022 w Polsce

Kampania cukrownicza 2021/2022 rozpoczęła się 1 września 2021 roku w cukrowni Gostyń, należącej do Pfeifer & Langen Polska S.A. Zakończenie miało miejsce 30 stycznia 2022 roku, a dokonała go cukrownia w Miejskiej Górze, należąca także do wcześniej wspomnianego producenta.



MICHAŁ GAWRYSZCZAK, ZWIĄZEK PRODUCENTÓW CUKRU W POLSCE

Sredni czas trwania kampanii u wszystkich czterech producentów wyniósł ponad 123 dni, co jest wynikiem większym od zeszłorocznego o 6 dni. Plony w omawianej kampanii wyniosły średnio 61,07 tony z hektara. Jest to wynik trochę lepszy w porównaniu do ostatnich 3 lat, kiedy plony nie osiągały wyniku powyżej 60 ton z jednego hektara. W zakończonej niedawno kampanii producenci cukru podpisali umowy na uprawę i dostawę buraków cukrowych z 27 294 rolnikami, od których zakupili 15 271 173,53 ton buraków. Co roku obserwujemy zwiększającą się średnią powierzchnię upraw buraka cukrowego, która w tym roku wyniosła 9,16 ha. Dla porównania rok temu wyniosła ona 8,58 ha. Z drugiej strony, po raz kolejny ubył w Polsce plantatorów uprawiających buraka cukrowego, w tym roku spadek wyniósł ponad 2 tysiące rolników. W kampanii 2021/2022 krajowi producenci cukru wyprodukowali 2 300 654,78 ton cukru.

Warunki pogodowe

W większości rejonów Polski początek sezonu wegetacyjnego w 2021 roku był niekorzystny dla uprawy buraka cukrowego. Okresy sprzyjające siewom przeplatały się z ochłodzeniami lub intensywnymi opadami deszczu. Niskie temperatury powietrza oraz przymrozki spowalniały ogrzewanie gleby, a występujące w części kraju intensywne opady deszczu przyczyniały się do zaskorupienia gleby, co opóźniało siewy oraz utrudniało wschody i prawidłowy rozwój roślin. W takich warunkach atmosferycznych na wielu plantacjach, na których wytworzyło się zaskorupienie, dochodziło do zatrzymania wzrostu roślin. W rejonach, w których występują lżejsze gleby, działanie silnych wiatrów było przyczyną zniszczenia młodych roślin w wyniku zasypiania lub wycięcia. Efektem wszystkich tych zdarzeń była konieczność wiosennych przesiewów plantacji w niektórych rejonach kraju. Na większości obszarów wschody były wydłużone.

Przebieg warunków meteorologicznych w okresie wegetacji był zróżnicowany zależnie od regionu. W kwietniu i maju występowała w dużej części kraju optymalna lub podwyższona ilość opadów, a temperatury w większości były niższe niż w poprzednich latach. Powodowało to opóźnienie wegetacji w początkowych fazach wzrostu. W czerwcu plantatorzy borykali się z okresowym niedoborem wody, który został uzupełniony w lipcu i sierpniu. Przez większość tych miesięcy było ciepło i dopiero koniec sierpnia przyniósł ochłodzenie. W niektórych regionach, w sierpniu występowały intensywne opady. Wrzesień, ze względu na słoneczną i ciepłą pogodę w części regionów, odznaczył się bardzo korzystnymi warunkami dla gromadzenia cukru.

Warunki atmosferyczne panujące po rozpoczęciu kampanii sprzyjały w większości zbiorom korzeni. Wrzesień odznaczył się sprzyjającą pogodą z wysokimi temperaturami i przelotnymi deszczami, które

KAMPANIA 2021/2022

P1	Skup buraków (t)	15 271 173,53
P2	Przerób buraków (t)	15 271 173,53
P3	Plon buraków (t/ha)	61,07
P4	Obszar uprawy (ha)	250 078,45
P5	Liczba plantatorów	27 294
P6	Średnia wielkość uprawy (ha)	9,16
P7	Produkcja cukru (t)	2 300 654,78
P8	Polaryzacja (%)	17,21
P9	Wydatek cukru (%)	15,07
P10	Biologiczny plon cukru (t/ha)	10,51
P11	Rzeczywisty plon cukru (t/ha)	9,20
P12	Rozpoczęcie kampanii	01.09.2021 Gostyń
P13	Zakończenie kampanii	30.01.2022 Miejska Górka
P14	Średnia długość kampanii (dni)	123,2
P15	Średni dobowy przerób buraków (t/dobę)	123 954,33
P16	Średni dobowy przerób buraków na 1 cukrownię (t/dobę)	7 291,43
P17	Liczba cukrowni aktywnych	17

wpływały na dalsze przyrosty masy korzeni oraz zawartość cukru. W październiku i listopadzie odnotowano zróżnicowane regionalnie opady deszczu, od umiarkowanych do intensywnych. Temperatury w części kraju były dodatnie, co sprzyjało pracy kombajnów buraczanych, doczyszczarko-ladowarek oraz transportowi korzeni buraka. W pozostałych regionach stosunkowo szybko ochłodziło się. Pojawiały się okresy z intensywnymi przymrozkami, ale nie były to zjawiska ekstremalne i długotrwałe. Mróz występujący w grudniu, głównie w centralnej i północnej części obszarów kontraktacyjnych przyczynił się do przemarzania buraków zgromadzonych w przymach.

Warunki uprawy

Pierwsze siewy przeprowadzono w połowie marca, a najpóźniejsze miały miejsce pod koniec kwietnia. W niektórych regionach ochłodzenia i opady spowodowały, że zakończenie siewów przeciągnęło się bardziej, niż planowano. W zależności od regionu, wschody pojawiły się najwcześniej w ostatniej dekadzie kwietnia, a najpóźniej pod koniec maja. Część wschodów została opóźniona przez ochłodzenia. Plantacje przesiane zostały głównie ze względu na niszczące oddziaływanie wody (ulewne deszcze, wymycie nasion, zaskorupienie gleby) oraz silne uszkodzenia powodowane przez wiatr (wywianie nasion, zniszcze-

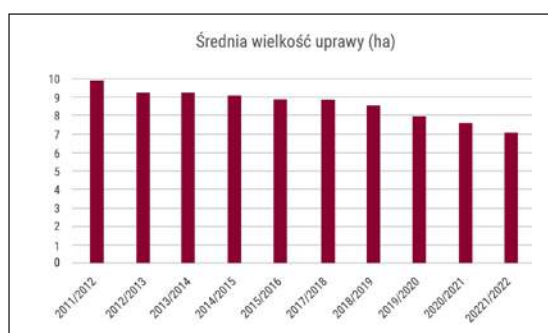
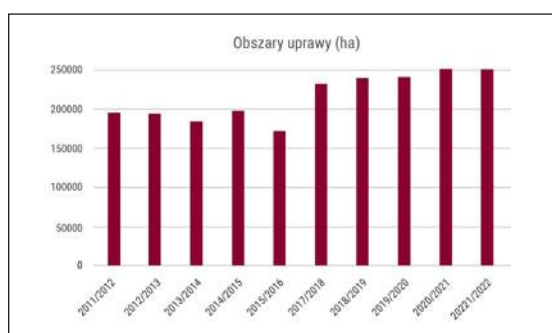
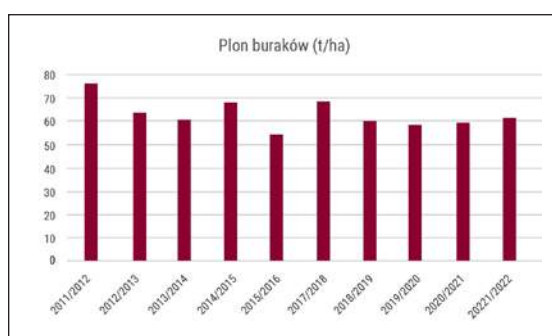
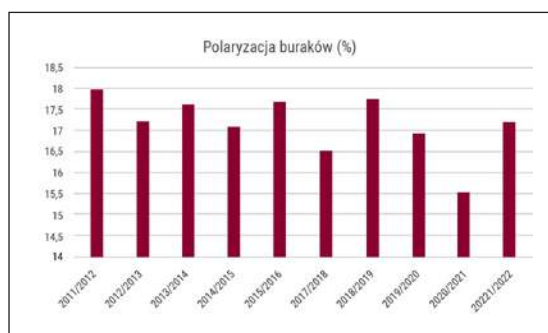
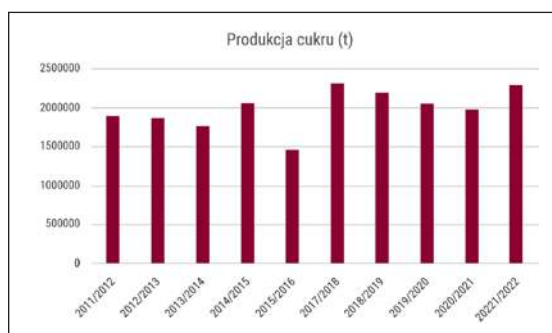
nie młodych roślin, zasypanie), przymrozki, uszkodzenia powodowane przez myszy i ptaki oraz następce działania herbicydów.

Niskie temperatury wiosną, pomimo optymalnej wilgotności gleby, spowalniały prawidłowy rozwój roślin, plantacje w tym okresie rozwijały się wolniej niż w poprzednich latach. Na wielu plantacjach obserwowano naloty mszyc. W lipcu i przez większą część sierpnia były bardzo korzystne warunki wegetacji. Dopiero późniejsze ochłodzenie i intensywne opady wyhamowały szybki wzrost buraków. Od września do początku grudnia warunki wegetacji były raczej dobre z wyhamowaniem wegetacji w okresach spadku temperatur. Panujące warunki sprzyjały występowaniu chwościka na plantacjach.

Długi okres niskich temperatur po wschodach spowodował, że najgroźniejsze szkodniki pojawiały się w niewielkich ilościach. Intensywna ochrona insektycydowa nie była więc konieczna. Ze względu na okresy opadów występowały pewne trudności w znalezieniu optymalnego terminu oprysków herbicydów, jednak skuteczność tych zabiegów była dobra. Ochrona herbicydowa wykonywana była najczęściej przy użyciu preparatów zawierających następujące substancje aktywne: fenmedifam, etofumesat, metamitron, triflursulfuron metylu, lenacyl. Nauczani doświadczeniami ubiegłego roku,

gdy chwościk rozwijał się na niespotykaną skalę, plantatorzy w większości stosowali ochronę fungicydami zgodnie z zaleceniami. W zależności od stopnia nasilenia choroby w rejonie wykonano od jednego do aż czterech zabiegów ochronnych.

W większości kraju nasilenie chorób liści i korzeni w tym roku było wyraźnie niższe niż w roku poprzednim. W przypadku chorób najwcześniej i najsilniej porażenie chwościkiem burakowym wystąpiło w południowo-wschodnim rejonie upraw, a z czasem objęło także pozostałe obszary kraju. Porażenie plantacji tym patogenem odnotowano już w czerwcu. Porażenie plantacji buraka cukrowego chwościkiem burakowym w roku 2021 było na szczęście zauważalnie niższe od porażenia plantacji w roku ubiegłym. W stosunku do 2020 zaobserwowano większą skuteczność zwalczania czarnej mszycy po dopuszczeniu do stosowania preparatu Mospilan, substancje z grupy pyretroidów charakteryzowały się słabszą skutecznością działania. W sezonie 2021 zdiagnozowano przypadek porażenia plantacji buraka cukrowego wirusem rzepy (*turnip yellows virus*). Ponadto plantatorzy zwalczali szkodniki, takie jak: skośnik buraczak, zgorzel siwek, pchełka burakowa, mszyce, śmietka, zmienniki, tarczki, błyszczki, rolnice i piętnówki. Na plantacjach stwierdzano także uszkodzenia wywołane zerowaniem ślimaków.



Załadunek cukru na statek w Terminalu Cukrowym

Należący do Krajowej Spółki Cukrowej S.A. „Terminal Cukrowy” w Gdańsku istnieje zaledwie dwa lata, a od roku działa topogan, czyli załadowarka statkowa. Na przełomie listopada i grudnia przy Nabrzeżu Wiślanym zacumował już kolejny statek.



MARCIN KOWALSKI – DYREKTOR ODDZIAŁU „TERMINAL CUKROWY” W GDAŃSKU

ZDJĘCIA: MAŁGORZATA JASZCZ – SEKCJA ADMINISTRACJI ODDZIAŁ „TERMINAL CUKROWY” W GDAŃSKU

Jednostka o nazwie SEBAT, pływająca pod panamską banderą, jest jednostką typu „break bulk”. „Break bulk” odnosi się do towarów, które są składowane na pokładzie statku w indywidualnie liczonych jednostkach, np. pudła, kartony, skrzynie, beczki czy worki, jak właśnie w naszym przypadku. Statki typu „break bulk” mogą również transportować ładunki masowe, które trafiają bezpośrednio, nieopakowane i w dużych ilościach, do ładowni statku, mierzonej objętością lub wagą (na przykład ziarno, węgiel, nawozy itp.).

Tym razem cztery ładownie zostały wypełnione 16350 tonami, czyli 327 tysiącami worków polipropylenowych, po 50 kg każdy.

Dzięki sprawnej organizacji całą operację (dostawa worków, nadruk na workach wg wytycznych klienta, przygotowanie maszyn pakujących i samej załadowarki) udało się zamknąć w niecałe 6 dni – co stanowi bardzo dobry wynik przy tak trudnych warunkach atmosferycznych.

Sztauery – specjaliści od prawidłowego rozmieszczenia drobnicy na statku – pracowali dzień i noc, często w temperaturze poniżej 3°C.

Dzięki takim odważnym inwestycjom można śmiało podpiąć Krajową Spółkę Cukrową S.A. do pozycji światowego lidera w wysyłkach cukru, a dzięki takim sukcesom już kolejni klienci pytają o możliwość podstawienia statku pod cukier.

Inwestycja się sprawdza i jak widać, jest zapotrzebowanie na rynku światowym na wysyłki statkami typu „break bulk”.



FOTOGRAFIA 1
m/v Sebat



FOTOGRAFIA 4
Załadowarka statkowa



FOTOGRAFIA 2
m/v Sebat



FOTOGRAFIA 5
Jedna z ładowni
m/v Sebat



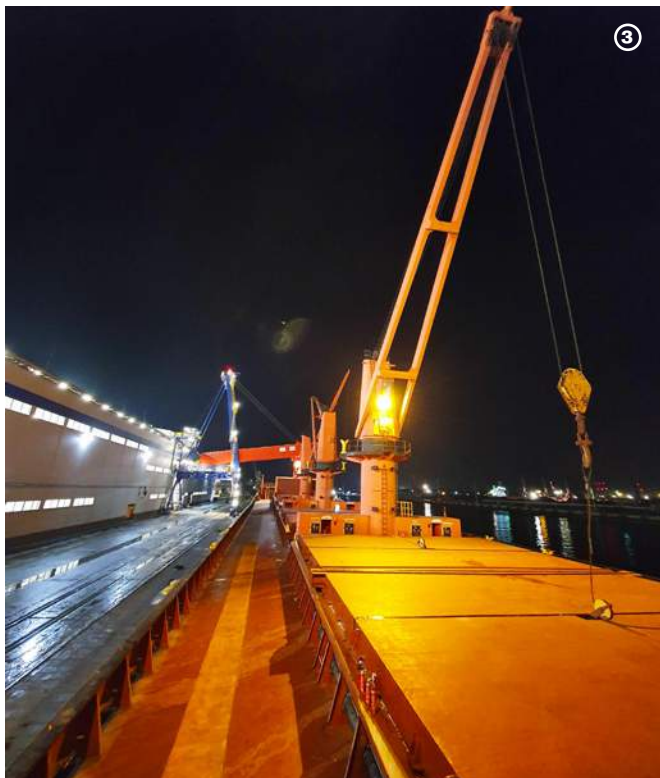
FOTOGRAFIA 3
Terminal Cukrowy
w Gdańsku



1



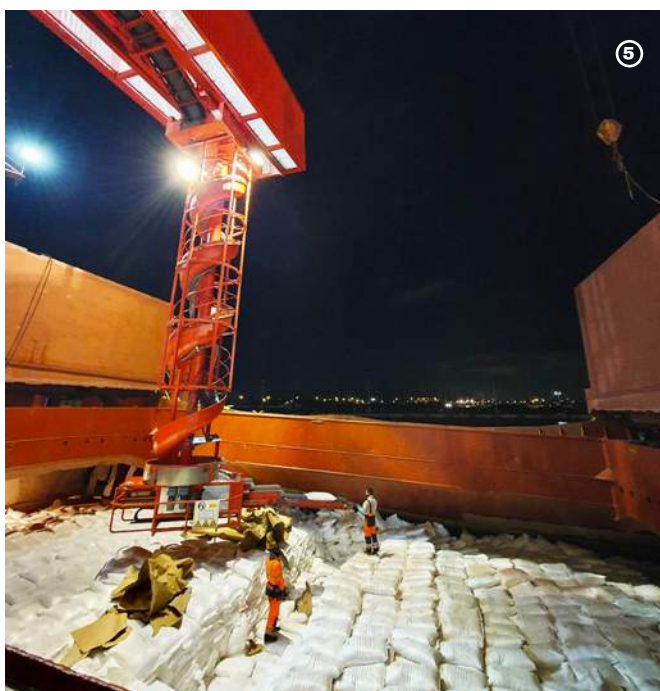
2



③

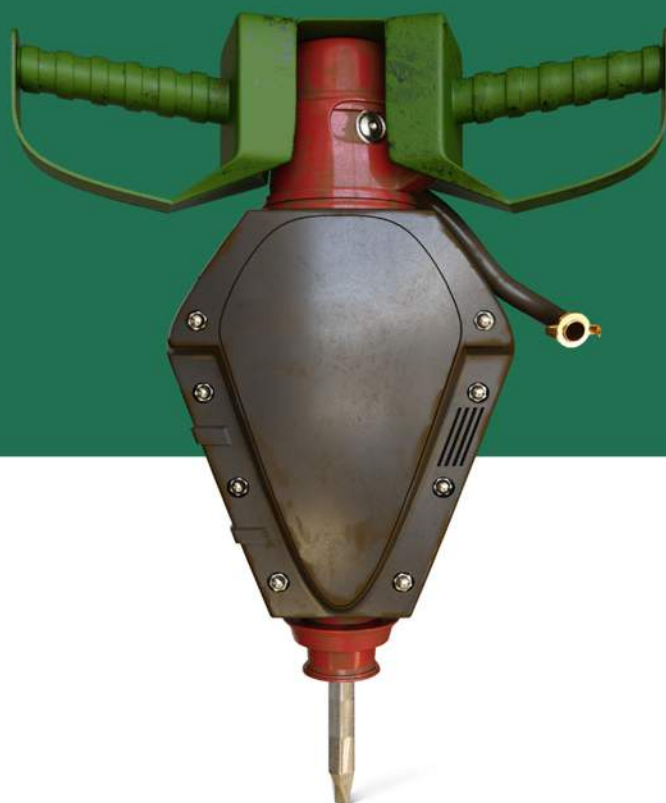


④



⑤

conviso[®]
SMART



NOWOŚĆ

BTS SMART 9635

INNOWACYJNA I SKUTECZNA

Tolerancja: Rizomania & CONVISO[®] ONE

- ✓ Wysokie plony korzeni i cukru
- ✓ Tolerancja na chwościk buraka – powyżej wzorca
- ✓ Rejestracja 2021 w Polsce i EU
- ✓ Najlepiej plonująca odmiana SMART w badaniach odmian CONVISO[®] SMART

*COBORU (badania rejestracyjne 2019–2020)



BETASEED.
SIMPLY DIFFERENT.

www.betaseed.pl

Otwarcie wystawy „Cukrownicy – bohaterowie naszej niepodległości”

29 listopada 2021 r. w Ostrowcu Świętokrzyskim zainaugurowano wystawę „Cukrownicy – bohaterowie naszej niepodległości”. Jej organizatorami są Fundacja Krajowej Spółki Cukrowej S.A. „Pomaganie Krzepi” oraz Krajowa Spółka Cukrowa S.A. Wystawa została sfinansowana ze środków budżetu państwa w ramach obchodów stulecia odzyskania niepodległości oraz odbudowy polskiej państwowości. Projekt, którego częścią jest wystawa, będzie realizowany w Izbie Pamięci Cukrownictwa do końca marca 2022 r.



SYMON SMAJDOR

Wkład cukrowników w odzyskanie niepodległości był niezwykle istotny. Pracownicy cukrowni brali udział w większości polskich powstań niepodległościowych, w wojnie polsko-bolszewickiej oraz w działaniach zbrojnych w czasie I i II wojny światowej. Dzisiaj historia zaangażowania się pracowników przemysłu cukrowniczego przedstawiona jest na 18 edukacyjnych planszach, ponadto w Izbie znajduje się kilka tysięcy obiektów, wśród których są archiwalia, mapy i plany cukrowni, czasopisma, książki i broszury branżowe, urządzenia, części maszyn i aparatury, fotografie i inne.

Projekt „Cukrownicy – bohaterowie naszej niepodległości” ma na celu zaprezentowanie wkładu przedstawicieli przemysłu cukrowniczego w odzyskanie przez Polskę niepodległości. Wystawa jest ilustrowana reprodukcjami plakatów, fotografiami obiektów związanych z cukrownictwem oraz przedstawia sylwetki osób walczących o wolną Polskę. Ponadto wśród planowanych działań jest również wirtualna wystawa oraz mural na frontowej ścianie budynku Izby ukazujący cukrowników – bohaterów naszej niepodległości.

W uroczystym otwarciu wystawy wzięli udział m.in.: poseł RP Andrzej Kryj, przedstawiciele władz samorządowych, Zarząd KSC S.A. w składzie: Prezes Zarządu Krzysztof Kowa oraz Członkowie Zarządu: Marek Dereziński, Tomasz Olenderek, Tomasz Rega, Zdzisław Salus, Dyrektor Cukrowni Werbkowice Maryla Symczuk, Zarząd Fundacji KSC S.A. „Pomaganie Krzepi”, byli i obecni pracownicy przemysłu cukrowniczego oraz media.

– Ideą przewodnią projektu jest przywracanie pamięci młodemu pokoleniu o znamienitych postaciach i wydarzeniach, jakie miały miejsce na naszych ziemiach przed laty. Zaszczepianie wśród młodzieży poczucia dumy z przodków jest szczególnie ważne w dzisiejszych czasach. Mając również na względzie, że nowoczesne technologie są atrakcyjne dla młodego odbiorcy, istotne jest rozbudowanie wystawy o formę wirtualną, aby jak największa liczba osób mogła zapoznać się z dziedzictwem kulturowym związanym z wydarzeniami z zakresu odzyskania niepodległości przez Polskę – Zdzisław Salus, Członek Zarządu Krajowej Spółki Cukrowej S.A.



– Pisałem do naszego branżowego kwartalnika „Polski Cukier” już kilka artykułów poświęconych różnym fragmentom historii Polski. Cukrownicy brali udział w powstaniach narodowych czy w walkach w okresie II wojny światowej. Kiedy zaistniała techniczna możliwość zorganizowania wystawy po wyremontowaniu sali, otrzymaliśmy dofinansowanie z Ministerstwa Kultury pozyskane przez Fundację Krajowej Spółki Cukrowej S.A. „Pomaganie Krzepi”. Dzięki temu mogliśmy kupić sprzęt wystawienniczy, zamówić odpowiednie plansze i plakaty. Zacząłem pracować nad tematem. Miałem wiele rzeczy zrobionych wcześniej. To w zasadzie pierwsza wystawa i teksty dotyczące syntezy udziału cukrowników w walkach o niepodległość. Mówiąc o cukrowniach, mam na myśli: robotnicy, kadra techniczna, urzędnicza, członkowie zarządu i rad nadzorczych, ale także pracownicy Banku Cukrownictwa. Potrzebne mi były zabytki i tu uzyskaliśmy olbrzymią pomoc od Muzeum Historyczno-Archeologicznego w Ostrowcu Świętokrzyskim – Waldemar Brociek, Kustosz Izby Pamięci Cukrownictwa KSC S.A.

Projekt skierowany jest szczególnie do lokalnej społeczności, dzieci i młodzieży szkół podstawowych



i ponadpodstawowych, które w czasie lekcji historii, WOS-u czy zajęć wychowawczych będą mogły w bezpośredni, przystępny i atrakcyjny sposób zapoznać się z historią polskiego przemysłu powstającego w okresie budowy nowego państwa. Wystawa wesprze nauczycieli i opiekunów placówek edukacyjnych w przybliżaniu historii Polski, stanie się okazją do dyskusji o znaczeniu liderów życia publicznego oraz ich wkładu w rozwój Polski i rozwój lokalny. Sylwetki bohaterów, twórców przemysłu cukrowniczego, staną się inspiracją w poszukiwaniu współczesnych autorytetów.

Izba Pamięci Cukrownictwa KSC S.A. powstała jako placówka zajmująca się dokumentowaniem dziejów cukrownictwa na ziemiach polskich. Izba zlokalizowana jest w dawnym budynku Cukrowni Częstocice w Ostrowcu Świętokrzyskim, która była pierwszą przemysłową cukrownią na terenach Królestwa Polskiego. Cukrownię Częstocice oddano do użytku w 1838 roku. Placówka gromadzi obiekty związane z przemysłem cukrowniczym – produkcją nasion buraka cukrowego, urządzeniami i aparaturą, uprawą buraków cukrowych oraz działalnością cukrowni.

Fundacja Krajowej Spółki Cukrowej S.A. „Pomaganie Krzepi” powstała w 2016 r. Aktualnie Fundacja działa przede wszystkim w czterech głównych obszarach: pracowniczko-plantatorskim, współpracy ze społecznościami lokalnymi, edukacji oraz ochrony środowiska. Bardzo ważne dla Fundacji są także kwestie patriotyczno-historyczne, prowadzone przy współpracy m.in. z urzędami, jednostkami samorządu terytorialnego, szkołami, instytucjami kultury i nauki oraz organizacjami pozarządowymi. Ponadto Fundacja działa na rzecz rozwiązywania najpilniejszych problemów i zwiększania atrakcyjności życia na obszarach związanych z Fundatorem, a także na rzecz rozwoju edukacji nieformalnej, w tym historycznej, szczególnie poprzez promocję Izby Pamięci Cukrownictwa.

FOTOGRAFIA 1
Plakat wystawy

FOTOGRAFIA 2
Członek Zarządu KSC S.A. Zdzisław Salus i poseł na Sejm RP Andrzej Kryj

FOTOGRAFIA 3
Wernisaż wystawy „Cukrownicy – Bohaterowie naszej niepodległości”

FOTOGRAFIA 4
Młyn do oczyszczania nasion buraka cukrowego – wystawa stała



FOTOGRAFIA 5
Fragment wystawy stałej w hali paczkarni

FOTOGRAFIA 6
Reklamy firm produkujących nasiona buraka cukrowego – wystawa stała



fabryka
zieleni®



Polski CukroVit pod buraki

NAWÓZ WE
TYP: NPK (Mg, Na, S) 4:9:23 (2:5:5:9,5)
z borem (B), zawierający fosforyt miękki

- nawóz wieloskładnikowy, polecany w szczególności do stosowania w uprawie buraków
- nawóz można stosować także w uprawie rzepaku, ziemniaków, kukurydzy i roślin strączkowych
- obecność boru korzystnie oddziałuje na rośliny, szczególnie w początkowych fazach rozwoju
- w pierwszej kolejności powinien być stosowany na gleby o niskiej zawartości przyswajalnych form potasu i boru

SUPROFOS 24

NAWÓZ WE
TYP: NPK (Ca, Mg, Na, S) 3:10:24 (2:2:3:10)
z borem (B), zawierający fosforyt miękki

- nawóz uniwersalny
- szczególnie polecany do stosowania w uprawie buraków, a także rzepaku, ziemniaków i kukurydzy
- obecność wapnia korzystnie wpływa na właściwości gleby, warunkując wysoką efektywność nawożenia

SUPROFOS 21

NAWÓZ WE
TYP: NPK (Ca, Na, S) 3,5:10:21 (2:3:14)
z borem (B), zawierający fosforyt miękki

- ze względu na zawartość sodu oraz relację fosforu do potasu nawóz szczególnie polecany do stosowania w uprawie buraków
- zapewnia wysoki i jakościowo dobry plon uprawianych roślin

**POLSKI
PRODUCENT**

75 LAT
TECHNOLOGIA
DLA NATURY

**EKOLOGICZNY
ANTYZBRYLACZ**
• przyjazny dla środowiska
• w pełni biodegradowalny
• na bazie olejów roślinnych

Cztery lata Izby Pamięci Cukrownictwa w Ostrowcu Świętokrzyskim

To tu na terenie dawnej cukrowni „Częstocice” w Ostrowcu Świętokrzyskim narodził się pomysł, aby stworzyć placówkę muzealną gromadzącą zabytki związane z dziejami cukrownictwa na ziemiach polskich. Gorącym orędownikiem tej idei był Zdzisław Salus, ówczesny sekretarz Rady Nadzorczej, a dziś Członek Zarządu KSC S.A.

 WALDEMAR BROCIK



– Historia polskiego przemysłu cukrowniczego odgrywa w historii naszego kraju niezwykle ważną rolę. Po I wojnie światowej produkcja cukru była dźwignią rozwoju całego polskiego

rolnictwa i znaczącym źródłem dochodów odrodzonego państwa polskiego. Oprócz wypełniania swoich podstawowych zadań cukrownie animowały życie kulturalne, zakładały szkoły i ochronki. Działalność zakładów wpływała na podniesienie jakości życia nie tylko pracowników i ich rodzin, lecz całej społeczności lokalnej. Dzisiaj to miejsce jest cenną lekcją historii, ale także pomnikiem dla dokonani wszystkich pokoleń polskich cukrowników, którym zawdzięczamy rozwój cukrownictwa w naszym kraju. Wierzę, że projekt będzie się rozwijał i zyskiwał kolejnych zwolenników tej formy edukowania i uświadamiania – ocenia Zdzisław Salus, Członek Zarządu Krajowej Spółki Cukrowej S.A.

Aby uchronić od zniszczenia i zabezpieczyć zabytkowe obiekty po przeprowadzeniu restrukturyzacji Spółki, Zarząd KSC S.A. zlecił przeprowadzenie spisu w oddziałach i lokalizacjach Spółki. W grudniu 2011 r. powstał „Spis przedmiotów cennych, historycznych i zabytkowych rzeczy ruchomych i nieruchomych Krajowej Spółki Cukrowej S.A.”, a w maju 2012 r. uchwałą Zarządu KSC S.A. powołano zespół roboczy, który miał przygotować proces zabezpieczenia cennych eksponatów znajdujących się w oddziałach Spółki.

Zarząd KSC S.A. podjął decyzję o utworzeniu Izby Pamięci Cukrownictwa na bazie istniejącego budynku paczkarni. Pierwotny plan zakładał kompleksowy remont i adaptację budynku z pełnym wyposażeniem w sprzęt wystawienniczy na potrzeby placówki muzealnej. Przewidywany koszt wynoszący około 5 mln zł okazał się zbyt wysoki i nastąpił impas. Wracając do pierwotnej koncepcji, postanowiono rozłożyć prace na etapy. W tych staraniach Zdzisława Salusa wspierali Członek Zarządu Tomasz Olenderek i ówczesny Prezes Zarządu KSC S.A. Paweł Piotrowski.



 **FOTOGRAFIE 1–4**
Fragmenty stałej wystawy w hali paczkarni

 **FOTOGRAFIA 5**
Przybudówka IPC



FOTOGRAFIE 6, 8
Fragmenty stałej wystawy
w hali paczkarni

FOTOGRAFIA 9
Plakietka 100 lat cukrowni
Gostyń, Odlewnia Art. -
Odlew w Opolu, 1997

FOTOGRAFIA 7
Makieła cukrowni Kruszwica
wg stanu na koniec XIX w.
Studio Projektowe Modele
Architektoniczne J. Gottwald
w Krakowie, 2020

FOTOGRAFIE 10-11
Fotografie
budynek IPC przed
dobudowaniem
przybudówki
i odnowieniem elewacji

Ogromny wysiłek organizacyjny i koncepcyjny wniósł także Krzysztof Dudek, któremu zawdzięcza się dużą część zgromadzonych materiałów i ich spisu.

Pierwszym krokiem było doprowadzenie mediów do budynku paczkarni, odnowienie sali dawnej świetlicy cukrowni oraz instalacja klimatyzacji. W dalszej części przygotowano koncepcję stałej ekspozycji w IPC, wybrano sprzęt wystawienniczy oraz stworzono bazę fotografii i skanów dla kiosku multimedialnego. Dzięki licznym podróżom do różnych lokalizacji cukrowni KSC S.A. udało się przywieźć do IPC wiele cennych obiektów.

3 stycznia 2018 r. nastąpiło otwarcie pierwszej stałej wystawy w IPC zlokalizowanej w tzw. sali lustrzanej – dawnej świetlicy cukrowni „Częstocice”. Na planszach przedstawiona została historia cukrownictwa na ziemiach polskich, w witrynach i gablotach płaskich znalazły się obiekty dotyczące cukrowni: plany, rysunki, medale, głowy cukru, flakony, puchary i talerze jubileuszowe, cukierniczki, archiwalia, książki i czasopisma cukrownicze, akcje cukrowni, fotografie, pocztówki, dokumenty, legitymacje, sprzęt laboratoryjny, urządzenia pomiarowe, wagi laboratoryjne, sztandary, proporzki, trofea sportowe i wędkarskie. W centrum sali wystawowej znalazło się też miejsce na urządzenie konferencji i szkoleń wyposażone w duży telewizor oraz stoły z podłączeniem do sieci elektrycznej. W kiosku multimedialnym umieszczono kilka tysięcy zdjęć i skanów zawierających fotografie archiwalne i współczesne oraz karty pocztowe cukrowni, sztandary cukrowni, medale cukrownicze,

akcje cukrowni polskich i obcych, reklamy, mapy z lokalizacją cukrowni.



– Przede wszystkim chcę bardzo serdecznie podziękować za życzliwość pracowników cukrowni KSC, którą okazali nam podczas rekonesansu oraz przekazywania materiałów na użytek izby. Dzięki ich dobrej woli i pomocy mogliśmy zgromadzić wiele zabytkowych i unikatowych obiektów. Wszędzie nas życzliwie przyjmowano. To dzięki tym ludziom mamy dzisiaj tak ogromny zasób niezwykle atrakcyjnych przedmiotów, dokumentów, map czy urządzeń. Nie udało by się nam to wszystko, gdyby nie przychyłność Zarządu KSC oraz wsparcie finansowe, które przyczyniły się do wzrostu rozpoznawalności obiektu i coraz większej liczby gości w naszej Izbie Pamięci Cukrownictwa – podkreśla Waldemar Brociek, kustosz Izby Pamięci Cukrownictwa KSC S.A.

W ciągu kolejnych trzech lat została wyremontowana hala paczkarni na I piętrze oraz dwie sale przylegające do sali konferencyjno-wystawowej i hali paczkarni. Do budynku głównego dobudowano przybudówkę mieszczącą szeroką klatkę schodową i windę. Było to konieczne ze względu na to, że wejście do wystaw na dwóch piętrach było oddzielne i znajdowało się od strony czynnego pieca wapiennego. Dzięki przybudówce połączono komunikacyjnie wszystkie

poziomy budynek: przyziemie, I i II piętro. Ocieplono i odświeżono elewację zabytkowego budynku.

W hali paczkarni zostały wyeksponowane zagadnienia związane z hodowlą nasion buraka cukrowego, jego uprawą, działalnością zakładowych straży pożarnych, maszyny rolnicze, urządzenia i aparatura, służące do uprawy buraków cukrowych, wagi towarowe i sklepowe, narzędzia wykorzystywane w warsztatach mechanicznych i stolarniach, fotografie, rysunki techniczne urządzeń.

W pomieszczeniu na I piętrze, przeznaczonym na wystawy czasowe, w listopadzie 2021 r. otwarto wystawę „Cukrownicy – bohaterowie naszej niepodległości”, którą zorganizowała Fundacja KSC S.A. „Pomaganie krzepi” we współpracy z Ministerstwem Kultury, Dziedzictwa Narodowego i Sportu w ramach Programu „Niepodległa” na lata 2017–2022.

W pomieszczeniu na II piętrze, po wykonaniu ścianki działowej, powstała biblioteka mieszcząca czasopiśma, druki zwarte, archiwalia i rysunki oraz czytelnia z dwoma miejscami dla czytelników oraz regałami mieszczącymi wydawnictwa drukowane po 1945 r.

Wystawy stale są systematycznie modernizowane i uzupełniane wraz z napływem nowych eksponatów.

Zapraszamy do odwiedzenia Izby Pamięci Cukrownictwa Krajowej Spółki Cukrowej S.A.

ul. Świętokrzyska 27

Ostrowiec Świętokrzyski

Kontakt telefoniczny: 695 650 326

Godziny otwarcia: poniedziałek – piątek, godz. 9.00–14.00.

Główne zadania inwestycyjne zaplanowane w Krajowej Spółce Cukrowej S.A. w roku obrotowym 2021/2022



 MICHAŁ MICHALAK

W roku obrotowym 2021/2022 Krajowa Spółka Cukrowa S.A. przeznacza znaczne środki finansowe na inwestycje. Poniżej zaprezentowano te, które zasługują na szczególną uwagę.

„Modernizacja stacji krajania buraków, w tym zakup i montaż kralajnicy buraków, przebudowa zasobnika buraków oraz linii transportu buraków i krajanki” w Oddziale „Cukrownia Dobrzelin” oraz „Modernizacja stacji kralajnic – zakup kralajnicy buraków” w Oddziale „Cukrownia Nakło” w Nakle. W ramach powyższych zadań dokonany zostanie zakup dwóch nowych kralajnic do każdego ze wspomnianych Oddziałów. Przebudowana i modernizacja linii transportu buraków i krajanki pozwoli na stabilizację pracy stacji ekstrakcji, a także umożliwi zwiększenie przerobu dobowego do poziomu 7000 ton.

Ponadto w Oddziale „Cukrownia Nakło” w Nakle przewidziano realizację zadania inwestycyjnego „Budowa osadnika radialnego”, w ramach którego zostanie zbudowany osadnik radialny wraz z pompownią oraz wykonane będą instalacje technologiczne, instalacja elektryczna oraz automatyka sterowania. Celem realizacji zadania jest uzyskanie wymaganego stopnia oczyszczenia wód

spławiakowych krążących w obiegu, obniżenie zużycia energii elektrycznej oraz realizacja polityki Spółki mającej na celu ograniczanie negatywnego wpływu działalności na środowisko.

Kolejną przewidzianą inwestycją w roku obrotowym 2021/2022 przez KSC S.A. jest „Modernizacja stacji ekstrakcji – zakup i montaż ekstraktora wieżowego” w Oddziale „Cukrownia Kluczewo”. W ramach realizacji powyższego zadania inwestycyjnego zakupiony i zamontowany zostanie nowy ekstraktor wieżowy o dobowym nominale przerobowym ok. 6000 ton wraz urządzeniami i instalacjami towarzyszącymi, w tym z zaparzacem. Wykonane zostaną również nowe instalacje technologiczne w obrębie stacji ekstrakcji oraz instalacja elektryczna i automatyka sterowania. Celem realizacji zadania jest stabilizacja przebiegu procesu produkcyjnego przy jednoczesnym obniżeniu kosztów produkcji cukru. Rozbudowa stacji ekstrakcji jest najistotniejszym i najkosztowniejszym elementem modernizacji Oddziału.

W Oddziale „Cukrownia Kluczewo” realizowane będzie także zadanie inwestycyjne „Modernizacja elektrociepłowni”, dzięki któremu zbudowany zostanie kocioł gazowy OG30 wraz z urządzeniami towarzyszącymi, dostarczony i zamontowany zostanie komin kotła gazowego, wykonane instalacje technologiczne oraz instalacja elektryczna i automatyki sterowania. Celem realizacji zadania jest przystosowanie elektrociepłowni do wymogów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 roku.

W Oddziale „Cukrownia Krasnystaw” w ramach „Modernizacji stacji suszenia wysłodków – budowa niskotemperaturowej suszarni wysłodków”, zakupiona i zamontowana zostanie suszarnia taśmowa wysłodków wraz z urządzeniami towarzyszącymi, w tym instalacją transportu wysłodków brykietowanych na magazyn wysłodków suszonych oraz układem przenośników umożliwiających rozprowadzenie wysłodków brykietowanych po magazynie. Do procesu suszenia wykorzystywane będzie ciepło odpadowe zawarte w wodzie barometrycznej i kondensacie. Celem realizacji zadania jest zmiana technologii suszenia wysłodków buraczanych z suszenia

gazami spalinowymi pochodzącymi ze spalania ciężkiego oleju opałowego (mazutu) na suszenie ciepłym powietrzem ogrzanym dzięki wykorzystaniu ciepła odpadowego, powstającego podczas procesu produkcyjnego cukru. Tego typu suszarnia funkcjonuje już w Oddziale „Cukrownia Werbkowice”.

„Modernizacja stacji wysładzania błota defekosaturacyjnego” w Oddziale „Cukrownia Malbork” w Malborku obejmować będzie modernizację stacji wysładzania błota defekacyjnego i polegać będzie na montażu nowo dostarczonej prasy oraz przeniesieniu istniejących pras błota defekacyjnego do nowego budynku, w którym będzie prowadzony proces wysładzania błota defekacyjnego. Celem realizacji zadania inwestycyjnego jest modernizacja stacji wysładzania błota defekacyjnego, w szczególności dostosowanie stacji pras filtracyjnych do zdolności przerobowej Oddziału.

W Oddziale „Cukrownia Werbkowice” w ramach realizowanego zadania inwestycyjnego „Budowa linii transportu wysłodków brykietowanych” zbudowana zostanie linia transportu wysłodków brykietowanych pomiędzy suszarnią wysłodków a magazynem wysłodków brykietowanych. Przedsięwzięcie pozwoli zmagazynować ok. 10 000 ton wysłodków brykietowanych w nowo budowanym magazynie. Wysłodki będą transportowane przenośnikami taśmowymi do magazynu i składowane na przyźmie. Droga wysłodków będzie wyposażona w odpylanie, system tłumienia wybuchu, instalację sygnalizacyjną przeciwpożarową.

Zadanie inwestycyjne „Zakup aparatu wyparnego” w Zakładzie „Polskie Przetwory” we Włocławku będzie polegać na zakupie i montażu nowego jednego, większego aparatu wyparnego, który zastąpi dwa wyeksploatowane aparaty. Aparat zostanie wpięty w linię technologiczną, zasilającą opakowania szklane i plastikowe. Podwojony wsad produkcyjny spowoduje usprawnienie procesu produkcyjnego.

Obecnie Krajowa Spółka Cukrowa S.A. koncentruje się na działaniach w obszarach: surowcowym, techniczno-produkcyjnym, energetycznym (w szerokim tego słowa znaczeniu) oraz w obszarze ochrony środowiska.

Obecnie Krajowa Spółka Cukrowa S.A. koncentruje się na działaniach w obszarach: surowcowym, techniczno-produkcyjnym, energetycznym (w szerokim tego słowa znaczeniu) oraz w obszarze ochrony środowiska.

Tona słodczy dla dzieci z domów dziecka od KSC S.A.

W niedzielę 19 grudnia 2021 r. w hali MOSiR im. Zdzisława Niedzieli w Lublinie odbył się koszykarski „Mecz słodkich serc” w ramach ogólnopolskiej akcji „Pomóż dzieciom przetrwać zimę”. Spotkanie stanowiło 16. kolejną Suzuki 1. Ligi Mężczyzn pomiędzy drużynami AZS UMCS Start II Lublin a Weegree AZS Politechnika Opolska.

MACIEJ DĄBROWSKI

Rekordowa ilość słodczy w dotychczasowej historii akcji osiągnięta w aukcji piłki z autografem Marcina Gortata, za którą wylicytowano 900 kg słodczy, została pobita! Od dziś nowy rekord wynosi 1 tonę i 105,09 kg. Tonę wyrobów Krajowej Spółki Cukrowej S.A. przekazała Maryla Symczuk, Dyrektor Cukrowni Werbkowice. Pozostała ilość została zebrana podczas meczu.

Honorowy Patronat nad meczem sprawował Jarosław Stawiarski, Marszałek Województwa Lubelskiego, oraz Radosław Piesiewicz, Prezes Polskiego Związku Koszykówki.

W meczu uczestniczyli zaproszeni goście: Zbigniew Wojciechowski, Wiceprezydent ds. Kultury, Sportu i Partycypacji, Maryla Symczuk, Dyrektor Oddziału Krajowej Spółki Cukrowej S.A. Cukrownia Werbkowice, Ewa Dados, Polskie Radio Lublin – pomysłodawczyni akcji oraz Marek Lembrych, Prezes Lubelskiego Związku Koszykówki – koordynator i współorganizator meczu.

Wśród produktów przekazanych przez KSC S.A. znalazły się soki owocowe Frutuş oraz cukierki z lubelskiej „Pszczółki”.



FOTOGRAFIA 1
Dyrektor Cukrowni Werbkowice z pomysłodawczynią akcji Ewą Dados

FOTOGRAFIA 2
Pamiątkowe zdjęcie organizatorów akcji z koszykarzami i darczyńcami



FOTOGRAFIA 3
Ewa Dados z Markiem Lembrychem, Prezesem Lubelskiego Związku Koszykówki

Whbc
POZNAŃ

Nowości!

Batory

Typ normalno - cukrowy (NZ)

ODPORNĄ
NA RIZOMANIE
Rh

TOLERANCJĄ
NA CHWOSK
Cr

Jadwiga

Typ normalno - cukrowy (NZ)

ODPORNĄ
NA RIZOMANIE
Rh

Zagłoba

Typ normalno - cukrowy (NZ)

ODPORNĄ
NA RIZOMANIE
Rh

Klara

Typ normalno - cukrowy (NZ)

ODPORNĄ
NA RIZOMANIE
Rh

Marynia

Typ normalno - cukrowy (NZ)

ODPORNĄ
NA RIZOMANIE
Rh

Jagiellon

Typ normalno - cukrowy (NZ)

ODPORNĄ
NA RIZOMANIE
Rh

TOLERANCJĄ
NA CHWOSK
Cr



Polub nas!



Wielkopolska Hodowla

Buraka Cukrowego Sp. z o.o.

ul. Kopanina 28/36, 60-105 Poznań

tel. 61 8 306 511 / fax. 61 8 305 901

e-mail: whbc@whbc.pl

www.whbc.pl



Ogłoszenie wyników wyborów Członków Rady Nadzorczej z ramienia Pracowników

W dniu 17 grudnia 2021 roku Główna Komisja Wyborcza, powołana Uchwałą Nr 273/IX/2021 (2058) Rady Nadzorczej Spółki z dnia 19 listopada 2021 roku, stwierdziła ważność wyborów kandydatów do Rady Nadzorczej Krajowej Spółki Cukrowej S.A. z siedzibą w Toruniu wybieranych przez pracowników Spółki i jej jednostek zależnych, przeprowadzonych w dniu 13 grudnia oraz 14 grudnia 2021 roku, w wyniku których na kandydatów do Rady Nadzorczej Krajowej Spółki Cukrowej S.A. wybrano pana Jacka Szamlewskiego oraz panią Lucynę Modrak.

 DOMINIKA BURDAK

W wyborach wzięło udział 1914 wyborców, co stanowi 77,08% uprawnionych do głosowania. Poszczególni kandydaci otrzymali następującą liczbę ważnie oddanych głosów:

➡ Pani Lucyna Modrak – 813 głosów, co stanowi 29,70% ważnie oddanych głosów,

➡ Pan Jerzy Nowacki – 614 głosów, co stanowi 22,43% ważnie oddanych głosów,

➡ Pan Piotr Petera – 489 głosów, co stanowi 17,87% ważnie oddanych głosów,

➡ Pan Jacek Szamlewski – 821 głosów, co stanowi 30,00% ważnie oddanych głosów.

Wybory przedstawicieli Plantatorów do Rady Nadzorczej KSC S.A.

30 listopada 2021 roku Uchwałą Nr 286/IX/2021 (2071) Rada Nadzorcza Krajowej Spółki Cukrowej S.A. zarządziła wybory kandydatów do Rady Nadzorczej będących przedstawicielami Plantatorów buraków cukrowych, którzy związani są z Krajową Spółką Cukrową S.A. z siedzibą w Toruniu umowami kontraktacyjnymi.

 ANNA MRÓZ, KIEROWNIK DZIAŁU GOSPODARKI SUROWCOWEJ W DEPARTAMENCIE SUROWCOWYM

Wybory zostały zorganizowane i przeprowadzone przez 8-osobową Główną Komisję Wyborczą przy pomocy 3-osobowych Obwodowych Komisji Wyborczych. Do 30 grudnia 2021 roku Główna Komisja Wyborcza zarejestrowała następujące zgłoszenia kandydatów:

a) w Okręgu Wyborczym nr 1: pan Roman Molenda – Plantator „Cukrowni Kruszwica” oraz pan Andrzej Nowakowski – również Plantator „Cukrowni Kruszwica”,

b) w Okręgu Wyborczym nr 2: pan Krzysztof Bojar – Plantator „Cukrowni Werbkowice” oraz pan Wojciech

Kałużny – Plantator „Cukrowni Krasnystaw”. Głosowanie odbyło się w dniu 20 stycznia 2022 roku w dwóch jednomandatowych okręgach wyborczych, w 60 Obwodach Wyborczych.

Ostateczne wyniki głosowania Główna Komisja Wyborcza ustaliła w dniu 25 stycznia 2022 r.:

1. kandydatem na Członka Rady Nadzorczej wybranym przez plantatorów buraków cukrowych, którzy związani są z Krajową Spółką Cukrową S.A. z siedzibą w Toruniu umowami kontraktacyjnymi w Okręgu Wyborczym nr 1, Główna Komisja Wyborcza uznała pana Andrzeja Nowakowskiego, który

w Okręgu Wyborczym nr 1 otrzymał największą liczbę ważnie oddanych głosów;

2. kandydatem na Członka Rady Nadzorczej wybranym przez plantatorów buraków cukrowych, którzy związani są z Krajową Spółką Cukrową S.A. z siedzibą w Toruniu umowami kontraktacyjnymi w Okręgu Wyborczym nr 2, Główna Komisja Wyborcza uznała pana Krzysztofa Bojara, który w Okręgu Wyborczym nr 2 otrzymał największą liczbę ważnie oddanych głosów.

Frekwencja w Okręgu Wyborczym nr 1 wyniosła 27,7%, w Okręgu Wyborczym nr 2 – 35,4%.

conviso®
SMART

MAM TĘ MOC

skuteczniej
zwalczać chwasty



SMART GLADIATA KWS

Uzyskaj MOC uprawiając buraki cukrowe
w technologii CONVISO® SMART



Zeskanuj kod
i dowiedz się więcej

SIEJEMY
PRZYSZŁOŚĆ
OD 1856



#SZCZEPIMYSIE

BO CHCEMY SPĘDZAĆ CZAS Z RODZINĄ



DLACZEGO WARTO?

Pokonanie pandemii COVID-19 i powrót do normalności są możliwe, gdy przerwiemy łańcuch zakażeń. Szczepionka daje nam taką możliwość. Aby efekty były jak najlepsze i jak najszybsze, wszyscy musimy być solidarni.

Każdy z nas może zatrzymać pandemię. Przyjęcie szczepionki to nie tylko ochrona nas samych. To także ochrona naszych rodziców, dziadków, dzieci i przyjaciół. Naprawdę warto!



CAŁODOBOWA INFOLINIA: 989



WWW.GOV.PL/SZCZEPIMYSIE



KANCELARIA PREZESA
RADY MINISTRÓW



Ministerstwo Zdrowia

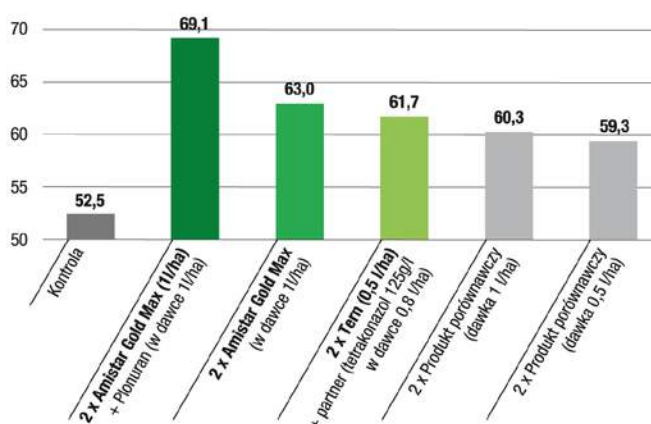


Skuteczna walka z chorobami liści buraka cukrowego

Skuteczna walka z chorobami liści buraka cukrowego stanowi obecnie priorytet dla niemal każdego producenta w Polsce. Gwałtownie rosnące koszty produkcji przy ograniczonej możliwości wzrostu ceny za surowiec wymagają racjonalnego gospodarowania i osiągnięcia maksymalnego plonowania dla danego stanowiska. Ten wzrost plonu nie powinien być ograniczany w żaden sposób przez choroby liści. Z racji zmniejszającej się puli dostępnych rozwiązań, to zadanie w dzisiejszych uwarunkowaniach, nie jest już takie łatwe jak kiedyś.

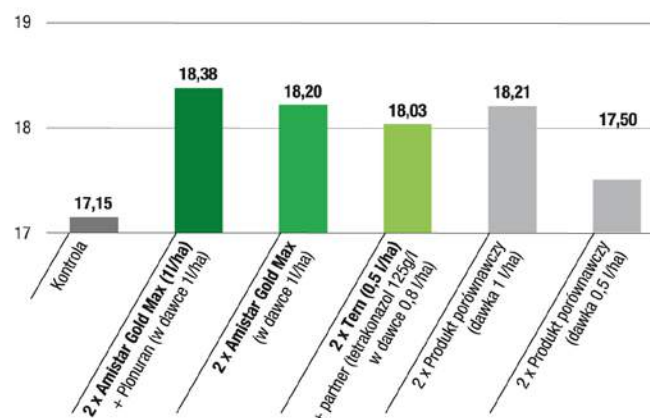
Rolnicy muszą obecnie baczniej obserwować swoje pola i w momencie pierwszych infekcji chwościka przystępować do działania, aby problem nie wymknął się spod kontroli. Dobór środków musi uwzględniać przeciwdziałanie powstawaniu odporności poprzez zmianowanie substancji czynnych i mechanizmów działania oraz wsparcie jakie daje nam używanie substancji kontaktowych łącznie z fungicydami systemicznymi. Do grona sprawdzonych i najczęściej wybieranych fungicydów do ochrony buraka cukrowego dołączył ostatnio **Amistar Gold Max**. Dwuskładnikowy preparat o szybkim i skutecznym działaniu ochronnym oparty o technologię Amistar w połączeniu z triazolem jakim jest difenokonazol. Takie połączenie zapewnia długotrwałą ochronę. Współdziałanie tych dwóch substancji znalazło potwierdzenie w wynikach doświadczeń ścisłych jak i polowych, gdzie przyrost plonu oraz polaryzacji był nawet na poziomie kilkudziesięciu ton oraz kilku procent dla zawartości cukru.

Plon buraków cukrowych (t/ha)



Doświadczenie polowe, 2021, Polska (Toruń)

Polaryzacja (%)



Doświadczenie polowe, 2021, Polska (Toruń)

W ostatnim czasie obserwujemy spadek skuteczności wielu preparatów opartych o pojedyncze substancje czynne z grupy triazoli czy wyłącznie o same strobiluryny. Wyjściem z sytuacji jest wybór preparatów wieloskładnikowych oraz wspieranie ich poprzez tworzenie mieszanin z preparatami opartymi o miedź. Takie zalecenie znajdują również Państwo w firmie Syngenta na podstawie ostatnio prowadzonych badań nad zwalczaniem chwościka w burakach na terenie całego kraju. Użycie preparatów opartych o miedź, pozwala zachować wysoką skuteczność fungicydów nawet w trudnych lokalizacjach o wysokim i wczesnym pojawie chwościka. Uzupełnieniem programu ochrony na pewno będzie nowo wprowadzony na rynek fungicyd Tern 750 EC. Jest to produkt oparty o fenpropidynę z grupy morfoliny, która świetnie się nadaje do tworzenia mieszanin z fungicydami zawierającymi difenokonazol czy tetrakonazol. Możemy wówczas uzyskać bardzo wysoką skuteczność przeciw chwościkowi i poszerzyć pulę naszych rozwiązań o nową grupę chemiczną, która dodatkowo poza chwościkiem pozwoli ograniczyć mączniaka prawdziwego, brunatną plamistość liści oraz rdzę.

Drogie, ale konieczne – priorytety w nawożeniu wiosennym

Głównym celem uprawy buraka cukrowego jest maksymalizacja plonu cukru przy możliwie najmniejszych nakładach. W czasach rekordowo wysokich cen nawozów i jednocześnie przy bardzo wysokich potrzebach pokarmowych buraka to właśnie efektywne nawożenie może zdecydować o opłacalności produkcji. W prawidłowej technologii nawożenia w okresie wiosennym powinno się stosować tylko uzupełniające nawożenie fosforem i potasem oraz umiarkowane nawożenie azotem.

✎ DR INŻ. DARIUSZ GÓRSKI, INSTYTUT OCHRONY ROŚLIN – PIB TSD W TORUNIU

W przyrodzie wszystko ma swój czas, a nawożenie nie jest tu wyjątkiem. Wiosną odczyn gleby powinien być już doprowadzony do poziomu optymalnego dla danej kategorii. Żadne zabiegi w tym okresie nie usuną negatywnych skutków nadmiernego zakwaszenia. Tak zwane wapnowanie ratujące plon, w ilości 0,5–1,0 t CaO/ha, zastosowane nawet parę tygodni przed siewem, nawet w postaci wysoko reaktywnego wapna, niewiele zmieni, a w warunkach niedostatku wody może nawet zaszkodzić.

Podobnie jest z nawożeniem fosforem i potasem. Zasadnicza ich część lub co najmniej 2/3 przewidzianej dawki powinno być zastosowane jesienią. Takie zalecenia wynikają ze specyficznego zachowania tych pierwiastków w glebie. Zasada jest prosta – żeby składniki odżywcze z nawozów mogły zostać pobrane przez rośliny, muszą znajdować się w warstwie wilgotnej i w strefie zasięgu korzeni. Wiosną uprawa roli jest płytka i ograniczona do niezbędnego minimum, a dodatkowo wierzchnia warstwa gleby szybko przesyca. Dlatego potrzeba sporo czasu, aby składniki prześcieliły się na odpowiednią głębokość. Przy niedo-

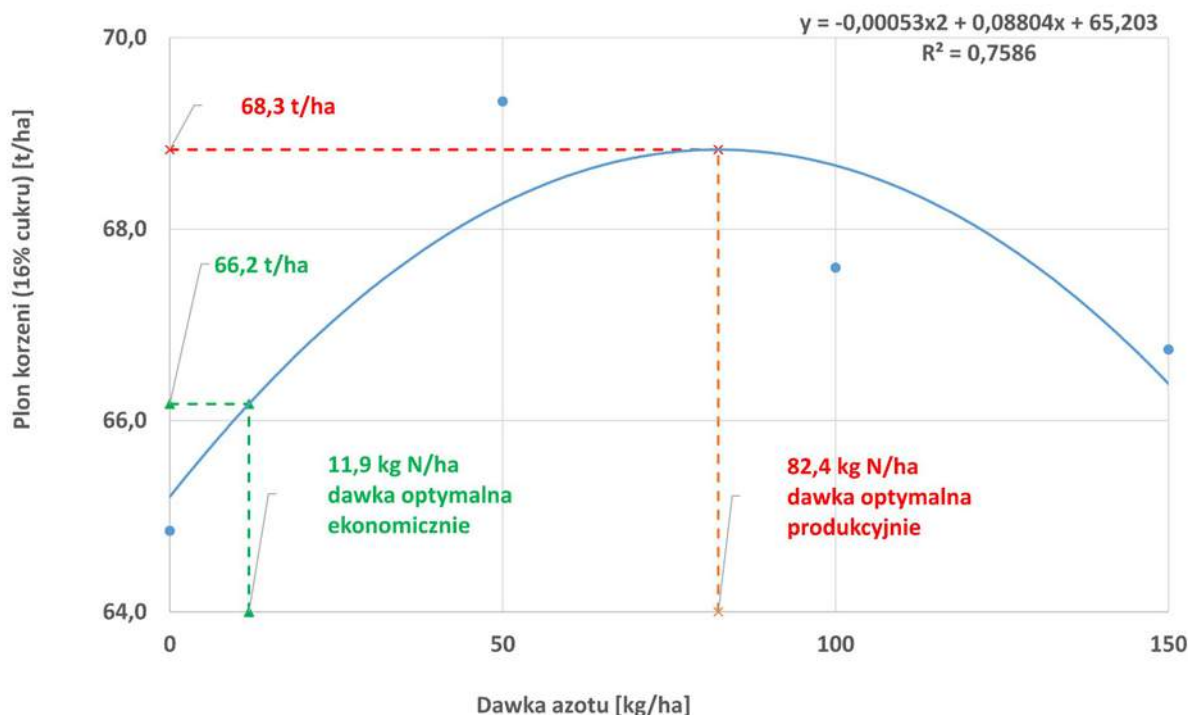
statku wody jest to niemożliwe. Stąd też pierwiastki mało ruchliwe, jak fosfor, ale i potas w staniskach średnich i ciężkich, nawet przy optymalnej wilgotności gleby, pozostaną przy powierzchni i nie będą dostępne dla roślin. Dlatego wymagają równomiernego mechanicznego wymieszania w całej warstwie ornej. Uprawa późnawna i orka zimowa bardzo dobrze spełniają to zadanie.



FOTOGRAFIA 1

Nawożenie w odpowiednim czasie i dawce gwarantuje wysoką efektywność nawozów





Rys. 1

Wpływ dawki azotu na plon korzeni i optycalność nawożenia. Opracowanie własne na podstawie wyników Borówcza i in. 2006.

Borówcza F., Grobelny M., Kołata M., Zieliński T. 2006. Wpływ nawożenia azotem na plony i wartość technologiczną korzeni buraków cukrowych. *Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering* 51(3): 11–15.



Dawka przedsiewna P i K nie powinna przekraczać 30 proc. dawki całkowitej, w praktyce do 50 kg P₂O₅/ha i 100 kg K₂O/ha. Wyższe są nieefektywne, a nawet szkodliwe. Najlepiej wybrać nawóz wieloskładnikowy NPK, w którym wszystkie składniki są bardzo dobrze rozpuszczalne w wodzie i przyswajalne dla roślin, co w okresie wiosennym ma priorytetowe znaczenie.

Nawozy należy wysiać wcześniej, co najmniej 2–4 tygodnie przed siewem, aby mogły przemieścić się w głąb gleby. Ze względu na bardzo wolne przemieszczanie się fosforu i potasu ma to o wiele większe znaczenie niż w przypadku azotu. Spóźnione nawożenie to pewna redukcja plonów. Straty będą tym dotkliwsze, im większy wystąpi niedobór składników i niedostatek wody, co na wiosnę często się zdarza.

Korzystne działanie sodu

Burak cukrowy pobiera duże ilości sodu i reaguje korzystnie na obecność tego składnika w glebie. Jego plonotwórcze działanie uwidacznia się szczególnie przy optymalnej koncentracji potasu w glebie oraz w sezonach o niekorzystnym przebiegu pogody. W sytuacji stresu wodnego aparaty szparkowe roślin dobrze odżywionych sodem zamykają się szybciej niż u tych nawożonych tylko potasem, w wyniku czego liście później tracą turgor.

W nawożeniu buraka sodem należy kierować się zasadą, że jest on wskazanym dodatkiem do potasu. Optymalny stosunek K do Na powinien wynosić 3,5:1. Według tej relacji efektywna dawka

sodu stanowi ok. 30 proc. dawki potasu. Pierwotnie ten zastosowany w nadmiernych ilościach silnie zwiększa zasolenie oraz działa niekorzystnie na strukturę gleby. W praktyce nawozowej spośród dostępnych nawozów warto wybierać te z dodatkiem sodu, np. Korn-Kali (40% K₂O, 6% MgO, 4% Na₂O, 12,5% SO₃).

Azot z umiarem

Efektywna technologia nawożenia buraka cukrowego azotem zapewnia szybkie zakrycie międzyrzędzi oraz właściwą relację między ulistnieniem a korzeniami. Przyrost biomasy liści powinien trwać maksymalnie do końca sierpnia, natomiast podczas zbiorów stosunek liści do korzeni wahać się w zakresie 0,6–0,8. Aby osiągnąć powyższy cel, azot mineralny w glebie powinien zostać wyczerpany do końca sierpnia, tzn. do momentu, gdy rozpoczyna się proces intensywnego gromadzenia cukru w korzeniach. Od tej chwili głównym źródłem składnika powinien być jego zapas zakumulowany w liściach. Zatem objawy żółknięcia plantacji pod koniec wegetacji są jak najbardziej pożądanym symptomem, który świadczy o dojrzałości technologicznej korzeni.

W praktyce deficyt azotu na plantacjach buraka cukrowego jest rzadko spotykany. Żaden szanujący się plantator do tego nie dopuści. Zdecydowanie częściej obserwuje się sytuację przeciwną, co prowadzi do szeregu negatywnych skutków. Zbyt wysoka dawka przedsiewna azotu, szczególnie w formie amonowej, zmniejsza połowę zdolność wschodów oraz przyczynia się do wzrostu pora-

żenia roślin przez zgorzel siewek. Natomiast spóźnione, a także przesadzone w stosunku do potrzeb roślin nawożenie pogłównne prowadzi do wytworzenia nadmiernej biomasy liści, co odbywa się najczęściej kosztem korzeni i zawartości cukru. W warunkach przenawożenia pod koniec wegetacji liście są nadal intensywnie zielone, natomiast korzenie małe, technologicznie niedojrzałe, o niskiej polaryzacji i wysokiej zawartości azotu α-aminowego. Taki surowiec źle przechowuje się w przyzmacach, ponieważ wzrasta w nich intensywność oddychania i temperatura. Skutkuje to spadkiem masy korzeni i zawartości cukru, a w skrajnych sytuacjach zachodzi gnienie surowca.

Wyznaczenie dawki azotu

Dokładne wyznaczenie dawki azotu jest bardzo trudne. Przemiany azotu w glebie zależą od wielu czynników, których plantator nie jest w stanie w pełni kontrolować. Do podstawowych z nich należą zawartość materii organicznej, przebieg temperatury oraz rozkład i ilość opadów w sezonie wegetacyjnym. Wielkości te determinują tempo mineralizacji glebowej materii organicznej, w wyniku których uwalniany jest azot z zasobów glebowych. Jeżeli przyjmijmy, że 20-centymetrowa warstwa gleby na powierzchni jednego ha waży 3000 tys. ton, a w niej znajduje się 2% próchnicy, w której azot stanowi 5%, i z tego rocznie ulega mineralizacji 1–3% azotu, to pula azotu dostępnego tylko z tego źródła waha się w szerokim zakresie od 30 do 90 kg/ha.

Metoda kalkulacji dawki azotu w uprawach polowych, a zatem także dla buraka, została unormowana w rozporządzeniu, w skrócie zwanym „Programem azotanowym” (Dz.U. z dnia 12 lipca 2018 r. poz. 1339 oraz nowelizacja Dz.U. 12 lutego 2020 poz. 243). Ostatecznie wyniki obliczeń zawsze należy odnieść do warunków konkretnego pola. W algorytmie przyjęto szereg uśrednionych wskaźników, takich jak np. pobranie jednostkowe azotu, równoważniki azotowe, wykorzystanie azotu, które w rzeczywistości mogą znacznie odbiegać od podanych. Dlatego warto regularnie kontrolować stan plantacji i w razie potrzeby podejmować odpowiednie korekty. Nie wolno przekroczyć dawki azotu zawartej w planie nawozowym lub maksymalnej dawki azotu działającego ze wszystkich źródeł w sytuacji, gdy plan nawozowy nie jest wymagany (180 kg N/ha).

Zasadniczo plantatorzy, szacując dawkę azotu, poza wytycznymi zawartymi w przepisach kierują się własnym doświadczeniem, w myśl zasady, że „po owocu poznaje się drzewo”. W uproszczeniu można przyjąć, że efektywna dawka azotu na plantacjach wysoko plonujących ukierunkowana na maksymalizację plonu cukru w stanowiskach z obornikiem wynosi 80–120 oraz 140–160 kg N/ha bez obornika. Jak wykazały liczne doświadczenia, dawki wyższe od podanych nie prowadziły do wzrostu plonu cukru, zatem były ekonomicznie niezasadnione. Przy obecnych bardzo wysokich cenach nawozów na ten aspekt należy zwrócić szczególną uwagę. Dawka zapewniająca maksymalny plon korzeni nie jest dawką optymalną ekonomicznie. Na rys. 1. na konkretnym przykładzie zobrazowano problem. W latach 98–99 w woj. wielkopolskim przeprowadzono 6 doświadczeń polowych, w których badano wpływ nawożenia azotem na plon buraka cukrowego. Uzyskane plony korzeni przeliczono na plon o zawartości 16% cukru. Według wyznaczonej krzywej regresji optymalna produkcyjnie dawka azotu, zapewniająca maksymalny plon korzeni, wyniosła 82,4 kg N/ha, natomiast optymalna dawka ekonomicznie zapewniająca uzyskanie maksymalnego zysku z nawożenia to 11,9 kg N/ha (przyjmując wartość tony korzeni o zawartości cukru 16% = 127,86 zł i aktualną cenę saletry amonowej = 3250 zł/t, 1 kg azotu = 9,6 zł). Zatem dawka optymalna ekonomicznie była o 70,5 kg niższa od dawki optymalnej produkcyjnie. Różnica pomiędzy tymi dawkami będzie tym większa, im większa będzie wartość wskaźnika opłacalności jednostkowej, tzn. im droższe będą nawozy w stosunku do wartości korzeni.

Zasadnicza dawka azotu w ilości 50–75% całkowitej, ale nie więcej niż 100 kg N/ha, powinna zostać podana przedsięwzięcie. Nawożenie uzupełniające należy dostosować do stanu plantacji i możliwego do uzyskania w danych warunkach plonu. Ilość składnika należy ograniczyć przy wystąpieniu silnych stresów środowiskowych. W sytuacji wadliwego odczynu, deficytu wody, złej struktury gleby, niedoboru składników pokarmowych, wykorzystanie azotu z nawozów jest bardzo niskie. W tych okolicznościach zwiększone nawożenie pogarsza tylko i tak trudne warunki życia roślin. Rosną niepotrzebnie koszty, a efekt plonotwórczy jest mizerny.

Termin nawożenia azotem

Pierwszą część azotu najlepiej zastosować 1–2 tyg. przed siewem. Umożliwi to częściowe przemieszczenie się składnika w profilu glebowym, co zmniejszy jego stężenie w wierzchniej warstwie gleby i nie będzie stanowiło zagrożenia dla kiełkujących nasion. Dawka pogłówna powinna być wysiana w fazie od 2 do 4 rozwiniętych par liści. Jeżeli istnieje duża obawa o wystąpienie deficytu wody w późniejszym okresie wegetacji, np. na podstawie wieloletnich obserwacji dla danego regionu, uzasadnione jest zastosowanie wyższej dawki w pierwszym terminie. Terminu nawożenia uzupełniającego nie należy odwlekać, gdyż azot wysiany zbyt późno będzie stymulował wzrost liści zamiast korzeni. Poza tym należy liczyć się ze spadkiem zawartości cukru w korzeniach oraz wzrostem koncentracji melasotworów.

Wybór nawozu azotowego

Oferta rynkowa jest bogata. W praktyce jednak w grę wchodzi dwa podstawowe typy, mianowicie saletrzak oraz saletra amonowa, dostępne w licznych wariantach. Różnice polegają głównie na dodatku składników drugorzędnych (Ca, Mg, S) lub mikroskładników – priorytetowym dla buraka jest bor – na co warto zwrócić uwagę przy zakupie. Saletrzak jest bardzo dobrym rozwiązaniem do nawożenia przedsięwzięcia. Charakteryzuje się mniejszą zawartością azotu (27%) oraz granulakami powlekkanymi węglanem wapnia bądź dolomitem. Dzięki otoczce węglanowej azot uwalnia się powoli, stąd też jego dostępność jest bardziej zsynchronizowana z rozwojem siewek, niż ma to miejsce w przypadku saletry amonowej. Wartym uwagi jest również RSM, szczególnie dla gospodarstw posiadających odpowiednią infrastrukturę techniczną, dostępny w trzech rodzajach: 28%N, 30%N, 32%N. Płynna postać nawozu oraz zawartość trzech form azotu decyduje o jego wysokiej efektywności i uniwersalnym działaniu. W pierwszej kolejności dostępny jest azot z formy saletrzaney, następnie amonowej, a w późniejszym okresie z amidowej. Należy pamiętać, że jest to nawóz doglebowy.

Mocznik, szczególnie w wysokich dawkach, nie jest polecany do nawożenia przedsięwzięcia. Forma amidowa azotu w nim zawarta w pierwszej kolejności ulega transformacji do postaci amonowej, a nadmiar amoniaku działa fitotoksycznie na kiełkujące nasiona. Dla przypomnienia według ustawy z dnia 7 maja 2020 r. o zmianie ustawy o nawozach i nawożeniu oraz ustawy o Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa (Dz.U. 2020 poz. 1069 art. 1 pkt 3 i art. 7.) od 1 sierpnia 2021 r. w produkcji roślinnej można stosować mocznik granulowany pod warunkiem, że będzie zawierał inhibitor ureazy lub powłokę biodegradowalną, co ma ograniczyć straty azotu, a tym samym zwiększyć efektywność wykorzystania tego pierwiastka przez rośliny. Obecność powłoki lub inhibitora spowalnia proces hydrolizy mocznika i uwalniania się kationów amonowych do gleby. Ogranicza to gazowe straty azotu, ale nigdy ich nie niweluje do zera. Zatem „nowy” mocznik należy również traktować

jako nawóz doglebowy. Forma amidowa stanowi dobre i długotrwałe źródło składnika po minięciu chłódów wiosennych. W tym wypadku azot jest udostępniany stopniowo, jednak zdecydowanie wolniej niż ze „zwykłego” mocznika. Dynamika tych przemian zależy głównie od aktywności mikroorganizmów, temperatury i wilgotności gleby.

Ważne mikroskładniki

W nawożeniu buraka najważniejszy jest bor, na którego deficyt burak cukrowy jest wyjątkowo wrażliwy. Na wytworzenie jednej tony korzeni z odpowiednią masą liści potrzebuje ok. 7 g boru. Według aktualnych szacunków, w Polsce udział gleb z niską zawartością boru wynosi 74 proc. W celu uzupełnienia zasobów glebowych warto przed siewem wysiać nawozy zawierające dodatek tego pierwiastka oraz w okresie wegetacji zastosować dokarmianie dolistne. W przypadku boru bardzo ważne są działania profilaktyczne. W praktyce często występuje deficyt utajony, bez wizualnych objawów, który również prowadzi do strat w plonach. Wystąpienie oznak niedożywienia świadczy o długotrwałym zachwianiu homeostazy żywieniowej. Interwencja dopiero w tym momencie ograniczy tylko straty, ale nigdy ich nie niweluje do zera.

Skrajny niedostatek boru w pierwszej kolejności objawia się zgorzelą liści sercowych. Młode liście brunatnieją, czernieją i w końcu gniją. W dalszym etapie na skutek działalności grzybów saprofitycznych na główce pojawia się sucha zgnilizna, która stopniowo przemieszcza się w głąb korzenia. Silne niedożywienie borem może doprowadzić do spadku plonu korzeni nawet o 50%, a polaryzacji o 3–4%.

Do warunków sprzyjających wystąpieniu deficytu boru, ale także pozostałych mikroskładników, należą: niska zasobność gleby, brak obornika, długotrwała susza, wadliwy odczyn lub zła struktura gleby.

Pierwszy zabieg należy przeprowadzić w fazie 2–3 par liści właściwych, zaraz po zastosowaniu drugiej dawki azotu. Oprysk w czasie, gdy rośliny nie mają rozwiniętych co najmniej dwóch par liści, jest mało skuteczny. Większość składnika trafia wtedy bezpośrednio na glebę i nie będzie dostępna dla roślin. Zabieg należy powtórzyć po ok. 10–14 dniach. Bor pobierany jest bardzo wolno i nie przemieszcza się w roślinie. Z tego powodu pierwiastek ten powinien być podawany systematycznie.

Poza borem problemy mogą wystąpić także z niedożywieniem manganem. Potrzeba dokarmiania tym pierwiastkiem wynika głównie z niskiej jego dostępności w warunkach wysokiego odczynu gleby, a takiego wymaga burak cukrowy. W miarę wzrostu odczynu rozpuszczalność manganu gwałtownie spada, a przy pH powyżej 6,5 staje się on trudno dostępny dla roślin.

Warto zwrócić również uwagę na miedź. Zasadniczo burak cukrowy nie jest wrażliwy na niedobór tego mikroskładnika. Jednak jak wykazano w doświadczeniach polowych prowadzonych w ostatnich latach, stosowana dolistnie w okresie po zakryciu międzyrzędzi może być pomocna w walce z chwościkiem buraka i wpływać korzystnie na plon i jakość korzeni.

Przeprowadzone badania sprawdzające potwierdzają prawidłowość wykonywania analiz w laboratoriach surowcowych Cukrowni

JOANNA ONUCH, DZIAŁ DS. AGROTECHNIKI, DEPARTAMENT SUROWCOWY KSC S.A.

Zgodnie z zapisami „Instrukcji odbioru buraków cukrowych” (obowiązującej od 08.06.2021 r.) w trakcie kampanii 2021/22 w laboratoriach surowcowych wszystkich Oddziałów Spółki przeprowadzono kontrolę prawidłowości oznaczania cukru w dostarczanych do przerobu korzeniach buraka cukrowego. Zgodnie z „Instrukcją” kontrola powinna być wykonana nie mniej niż 3 razy w kampanii, przy czym po przeprowadzeniu wymaganych 3 działań kontrolnych na prośbę przedstawicieli ZPBC przeprowadzono dodatkowo kolejne, czwarte badanie kontrolne.

Analizy sprawdzające przeprowadzane były w obecności przedstawicieli ZPBC. W każdym z czterech terminów pobierano po 5 reprezentatywnych prób buraków po 20–30 kg każda. Wysokość polaryzacji określano w laboratoriach surowcowych Oddziałów Spółki w pobranych losowo próbach korzeni. Następnie z tej samej miazgi korzeni przygotowywano i mrożono próby do badań porównawczych. Próby te, odpowiednio zabezpieczone przed rozmrożeniem, były przekazywane do badań w niezależnym laboratorium w celu określenia ich polaryzacji zgodnie z normami ICUMSA stosowanymi w przemyśle cukrowniczym. W próbach zamrożonej miazgi pozostawionych w Oddziale oraz dostarczonych do akredytowanego laboratorium wyko-

nywano ponowną ocenę zawartości cukru według tej samej metody. Wyniki przeprowadzonych badań we wszystkich czterech terminach potwierdziły właściwe określanie polaryzacji w laboratoriach surowcowych Oddziałów KSC S.A. Zgodnie z „Instrukcją odbioru buraków cukrowych” wyniki analiz, a tym samym poprawność pracy laboratorium na Linii Oceny Surowca uznaje się za zadowalającą, jeżeli różnica ze średnich wyników analiz pomiędzy próbami wykonanymi w dniu pobrania i wynikami z zamrożonych prób wykonanymi w laboratorium zewnętrznym oraz laboratorium surowcowym nie przekracza 0,5 p.p. Szczegółowe wyniki zostały przedstawione przedstawicielom Związków Plantatorów Buraka Cukrowego.

Pirimor® 500 WG

Koniec z mszycami!

INSEKTYCYD

Sprawdzona marka, wyjątkowo szybki efekt działania.

- ▶ sprawdzona marka – od lat skuteczny
- ▶ „knock down” – szybko widoczny efekt działania
- ▶ duża niezależność od warunków środowiskowych
- ▶ niezwykle skuteczny na formy odporne mszycy



www.adama.com/polska



* zarejestrowana nazwa ADAMA Polska
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.

Zrównoważony rozwój – ślad węglowy

W związku z wdrażaniem planu na rzecz zrównoważonej gospodarki w Unii Europejskiej, tak zwanego „Zielonego Ładu” oraz strategii „Od pola do stołu”, w ostatnim czasie przyspieszają kampanie informacyjne poruszające kwestie ochrony środowiska i redukcji śladu węglowego.

 SZYMON SIMIŃSKI, AGROTECHNIK, DZIAŁ DS. AGROTECHNIKI, DEPARTAMENT SUROWCOWY

Należy podkreślić, że nadrzędnym celem powyższych inicjatyw jest przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom klimatu. W praktyce motorem zmian są regulacje unijne oraz te wprowadzane na poziomie krajów członkowskich, które mają przyczynić się przede wszystkim do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, uznawanych za główny czynnik sprawczy zmian klimatu.

Całkowita suma emisji gazów cieplarnianych wywołanych bezpośrednio lub pośrednio przez daną osobę, organizację, wydarzenie lub produkt określana jest jako ślad węglowy. Jest to rodzaj śladu ekologicznego obejmujący emisję dwutlenku węgla, metanu, podtlenku azotu i innych gazów cieplarnianych (GHG) wyrażone w ekwiwalencie CO₂ [CO₂e – tona ekwiwalentu dwutlenku węgla]. Różne gazy cieplarniane w niejednakowym stopniu przyczyniają się do globalnego ocieplenia, a ekwiwalent dwutlenku węgla pozwala porównywać emisje różnych gazów na wspólnej skali.

Krajowa Spółka Cukrowa S.A., podobnie jak inne przedsiębiorstwa, jest zobligowana do uczestnictwa w działaniach mających ograniczyć ślad węglowy. Jako przedstawiciel przemysłu mający świadomość wpływu na środowisko KSC S.A., poza konsekwentną optymalizacją oraz redukcją zużycia niezbędnych w produkcji cukru energii oraz wody (certyfikaty: ESC oraz EEC), planuje w cukrowniach szereg inwestycji i modernizacji mających na celu ograniczenie śladu węglowego. Głównym celem jest stopniowe odchylenie od węgla służącego do wytwarzania ciepła na rzecz gazu ziemnego, który pozwoli na istotną redukcję emisji CO₂. Dodatkowo Spółka zamierza zwiększyć produkcję własnej energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych (OZE) powstających przy cukrowniach – takich jak instalacje biogazowni oraz farmy fotowoltaiczne. Zakupiona energia elektryczna przez KSC S.A. do produkcji cukru od 2022 roku będzie w 100% pochodziła ze źródeł odnawialnych opatrzonych „gwarancjami pochodzenia”. W praktyce oznacza to, że każda zakupiona jednostka energii została wyprodukowana z OZE i nie generuje śladu węglowego dla użytkownika. Z uwagi na charakter



działalności Spółki istotne znaczenie mają emisje z tzw. zakresu 3, czyli te, które są zależne od dostawców Spółki, a mianowicie rolników. Tak jak pozostali przedsiębiorcy, również rolnicy, zostali zobligowani do zmniejszania emisji CO₂ za pomocą swoich działań. Obejmują one między innymi: wspieranie bioróżnorodności, uprawę międzyplonów, ograniczanie zużycia paliwa środków ochrony roślin oraz nawozów mineralnych. Każda uprawa rolnicza również generuje określony ślad węglowy obliczany w zależności od wspomnianych praktyk rolniczych*. W najbliższej przyszłości Krajowa Spółka Cukrowa S.A. będzie wspierała i angażowała Plantatorów w obszarze zrównoważonej produkcji buraka cukrowego w celu zmniejszenia tego śladu.

Ponadto wychodząc naprzeciw wymaganiom klientów i konsumentów, KSC S.A. podejmuje działania mające na celu komunikację w tym obszarze. Spółka przystąpiła do raportowania śladu węglowego zgodnie z wytycznymi Carbon Disclosure Project (CDP)**. Prace nad raportem obejmują obliczenie emisji śladu węglowego w trzech zakresach:

1. emisje bezpośrednie pochodzące ze spalania paliw,
 2. emisje pośrednie energetyczne, w tym: zakup energii elektrycznej, ciepła i innych,
 3. emisje pochodzące głównie z zakupu surowców (w tym także buraki cukrowe), transportu i przetwarzania produktów.
- Uczestnictwo Spółki w raportowaniu CDP jest punktem wyjściowym do dalszych działań w obszarze zapobiegania zmianom klimatycznym. Jednocześnie umożliwi to komunikację zainteresowanym klientom oraz konsumentom strategii klimatycznej Krajowej Spółki Cukrowej S.A.

* zachęcamy do zapoznania się z metodyką The Cool Farm Tool dostępną na stronie: <https://coolfarm-tool.org/coolfarmtool/>

** CDP to organizacja, która zarządza globalnym systemem raportowania śladu węglowego dla inwesterów, firm, miast oraz regionów w celu zarządzania ich wpływem na środowisko.

Skuteczna ochrona herbicydowa – wyniki doświadczeń prowadzonych w KSC S.A. w 2021 roku

Burak jest jedną z najbardziej wrażliwych na zachwaszczenie roślin, dlatego zabiegi ochrony herbicydowej są niezmiennie istotnym elementem jego uprawy. Plantacje buraka wymagają starannej ochrony przed zachwaszczeniem przez długi okres, gdyż od momentu siewu do zakrycia międzyrzędzi mijają, w zależności od przebiegu pogody, około 2 miesiące.

 JACEK PIWOWAR; AGROTECHNIK; DZIAŁ DS AGROTECHNIKI;
DEPARTAMENT SUROWCOWY KSC S.A.



 **FOTOGRAFIA 1**
Obiekt kontrolny po trzech zabiegach
herbicydowych (rejon Cukrowni Kruszwica)

Bardzo duży wpływ na skuteczność stosowanych rozwiązań ochrony chemicznej mają panujące w tym okresie warunki atmosferyczne, zwłaszcza że w okresie wiosennym często są one zmienne. Duże wahania temperatury od przymrozków do kilkunastu, a nawet ponad dwudziestu stopni Celsjusza, brak opadów lub gwałtowne opady z dużą ilością deszczu spadającego w bardzo krótkim czasie oraz wiejące silne wiatry utrudniają niejednokrotnie terminowe i prawidłowe wykonanie zabiegów.

W 2021 roku, podobnie jak w latach poprzednich, Dział ds. Agrotechniki Departamentu Surowcowego Krajowej Spółki Cukrowej przeprowadził doświadczenia polowe, w których porównano sześć programów herbicydowych. Doświadczenia założone były

w czterech lokalizacjach w rejonie Cukrowni Dobrzeliń, Krasnystaw, Kruszwica i Malbork. Programy porównywane były zarówno pod względem skuteczności, jak i kosztów ich zastosowania. We wszystkich lokalizacjach warunki pogodowe wiosną 2021 roku były korzystne dla działania substancji czynnych herbicydów, zwłaszcza dla substancji doglebowych. Wiosenne opady zapewniły odpowiednie uwilgotnienie gleby, co umożliwiło skuteczne i długotrwałe działanie substancji doglebowych. Dodatkowo niskie temperatury powietrza przyczyniły się do wolniejszych wschodów poszczególnych gatunków chwastów, dzięki czemu presja chwastów była nieco mniejsza niż w poprzednich latach.

Przeprowadzona w doświadczeniach ocena stosowanych programów herbicydowych w opisanych warunkach pogodowych, panujących wiosną

Słodkie odmiany buraka cukrowego

zorian
Typ N

NT
lancaster
Typ N

NT
hubertus
Typ N/NC

CR **NT** **Nowość**
pulitzer
Typ N/NC

strube
The Seed. Est. 1877

Strube Polska Sp. z o.o. | ul. Ostrowskiego 9
53-238 Wrocław | T +48 (0) 71 / 363 27 69
info@strube.pl | www.strube.pl

2021 roku, wykazała bardzo wysoką ich skuteczność we wszystkich lokalizacjach. Średnia skuteczność badanych programów herbicydowych wyniosła 98%. Lokalizacje Boręty (rejon Cukrowni Malbork) oraz Zkręcie (rejon Cukrowni Krasnystaw) dla wszystkich proponowanych programów cechowała najwyższa skuteczność na poziomie 100%. Różnice pomiędzy skutecznością programów w poszczególnych loka-

lizacjach były niewielkie i umożliwiały ograniczenie zachwaszczenia w bardzo wysokim stopniu. Najniższą średnią skuteczność programów wśród wytypowanych lokalizacji stwierdzono w Skalmierowicach (rejon Cukrowni Kruszwica) – wynosiła 95%. Tak wysokiej skuteczności zastosowanych herbicydów we wszystkich lokalizacjach sprzyjały niewątpliwie panujące wiosną warunki atmosferyczne oraz dodatek

do każdego zabiegu zalecanego adiuwanta.

Średnia różnica między programem herbicydowym o najwyższej oraz najniższej skuteczności sięgała jedynie 3%, przy wynikach skuteczności poszczególnych programów ochrony przekraczających 96%. Najwyższą skutecznością charakteryzował się program ochrony herbicydowej proponowany przez firmę Agromix (99,3%), natomiast najniższą

TABELA 1

Programy ochrony herbicydowej w doświadczeniach ścisłych KSC S.A. w 2021 roku

Zabieg	ADAMA			AGROMIX			BASF		
	Preparat	Substancja czynna	Dawka	Preparat	Substancja czynna	Dawka	Preparat	Substancja czynna	Dawka
I	Goltix Titan 565SC	metamitron 525g/l chinomerak 40g/l	1,5 l/ha	Oblix 500 SC	etofumesat 500 g/l	0,33 l/ha	Tanaris	chinomerak 167 g/l dimetamid-P 333 g/l	0,3 l/ha
	Powertwin 400SC	fenmedifam 200g/l etofumesat 200g/l	1 l/ha	Grando 50WG	triflusalufuron metylowy 500g/kg	15 g/ha		metamitron 700g/l	1 l/ha
	Insert	adiuwant	0,2 l/ha	Cliophar Super	chlopyralid 300g/l	0,1 l/ha		fenmedifam 200g/l etofumesat 200g/l	1 l/ha
				Venزار 500 SC	lenacyl 500g/l	0,2 l/ha		*triflusalufuron metylowy 500g/kg	15 g/ha
				Metafol 700SC	metamitron 700g/l	0,25 l/ha		**lenacyl 500g/l	0,1 l/ha
				Atpolan Bio 80EC Premium	adiuwant	1,5 l/ha	Atpolan Bio	adiuwant	1,2 l/ha
II	Goltix Titan 565SC	metamitron 525g/l chinomerak 40g/l	1,5 l/ha	Oblix 500 SC	etofumesat 500 g/l	0,33 l/ha	tanaris	chinomerak 167 g/l dimetamid-P 333 g/l	0,6 l/ha
	Powertwin 400SC	fenmedifam 200g/l etofumesat 200g/l	1 l/ha	Grando 50WG	triflusalufuron metylowy 500g/kg	15 g/ha		metamitron 700g/l	1 l/ha
	Insert	adiuwant	0,2 l/ha	Cliophar Super	chlopyralid 300g/l	0,1 l/ha		fenmedifam 200g/l etofumesat 200g/l	1 l/ha
				Venزار 500 SC	lenacyl 500g/l	0,2 l/ha		*triflusalufuron metylowy 500g/kg	15 g/ha
				Metafol 700SC	metamitron 700g/l	0,25 l/ha		**lenacyl 500g/l	0,2 l/ha
				Atpolan Bio 80EC Premium	adiuwant	1,5 l/ha	Atpolan Bio	adiuwant	1,2 l/ha
III	Goltix Titan 565SC	metamitron 525g/l chinomerak 40g/l	1,5 l/ha	Oblix 500 SC	etofumesat 500 g/l	0,33 l/ha	Tanaris	chinomerak 167 g/l dimetamid-P 333 g/l	0,6 l/ha
	Powertwin 400SC	fenmedifam 200g/l etofumesat 200g/l	1 l/ha	Grando 50WG	triflusalufuron metylowy 500g/kg	15 g/ha		metamitron 700g/l	1 l/ha
	Insert	adiuwant	0,2 l/ha	Cliophar Super	chlopyralid 300g/l	0,1 l/ha		fenmedifam 200g/l etofumesat 200g/l	1 l/ha
				Venزار 500 SC	lenacyl 500g/l	0,2 l/ha		*triflusalufuron metylowy 500g/kg	15 g/ha
				Metafol 700SC	metamitron 700g/l	0,25 l/ha		**lenacyl 500g/l	0,2 l/ha
				Atpolan Bio 80EC Premium	adiuwant	1,5 l/ha	Atpolan Bio	adiuwant	1,2 l/ha

wśród badanych, ale jednocześnie uzyskującą bardzo wysoką, ponad 96-procentową skuteczność, posiadał program ochronny firmy Adama.

Programy ochrony firm Agromix i FMC Agro były oparte na substancjach czynnych z pominięciem fenmedifamu, co w warunkach dobrze działających substancji doglebowych pozwoliło na osiągnięcie bardzo wysokiej skuteczności stosowanych zabie-



FOTOGRAFIA 2
Doświadczenie herbicydowe (rejon Cukrowni Dobrzeli)



TABELA 1
Programy ochrony herbicydowej w doświadczeniach ścisłych KSC S.A. w 2021 roku



CHEMIROL/INVIGO			FMC AGRO			UPL		
Preparat	Substancja czynna	Dawka	Preparat	Substancja czynna	Dawka	Preparat	Substancja czynna	Dawka
Ethofol 500SC	etofumesat 500 g/l	0,4 l/ha	Goltix Titan 565SC	metamitron 525g/l chinomerak 40g/l	1,5 l/ha	Beetup Flo	fenmedifam 160g/l	1 l/ha
Jupiter 700SC	metamitron 700g/l	1 l/ha	Kemiron Konc. 500SC	etofumesat 500 g/l	0,2 l/ha	Metafol Pro	metamitron 700g/l	1 l/ha
Corzal 157SE	fenmedifam 157g/l	1 l/ha	Safari DuoActive 78,5WG	lenacyl 714g/kg triflusulfuron metylowy 71,4g/kg	160 g/ha	Oblix 500SC	etofumesat 500 g/l	0,4 l/ha
Solider	triflusulfuron metylowy 150g/l	0,1 l/ha	Trend	adiuwant	0,1 l/ha	Grando 50WG	triflusulfuron metylowy 500g/kg	15 g/ha
Asystent +	adiuwant	0,1 l/ha				ClioFar Super	chlopyralid 300g/l	0,1 l/ha
						Atpolan Bio 80EC	adiuwant	1,5 l/ha
Ethofol 500SC	etofumesat 500 g/l	0,4 l/ha	Goltix Titan 565SC	metamitron 525g/l chinomerak 40g/l	1,5 l/ha	Beetup Flo	fenmedifam 160g/l	1 l/ha
Jupiter 700SC	metamitron 700g/l	1 l/ha	Kemiron Konc. 500SC	etofumesat 500 g/l	0,2 l/ha	Metafol Pro	metamitron 700g/l	1 l/ha
Corzal 157SE	fenmedifam 157g/l	1 l/ha	Safari DuoActive 78,5WG	lenacyl 714g/kg triflusulfuron metylowy 71,4g/kg	210 g/ha	Oblix 500SC	etofumesat 500 g/l	0,4 l/ha
Solider	triflusulfuron metylowy 150g/l	0,1 l/ha	Trend	adiuwant	0,1 l/ha	Grando 50WG	triflusulfuron metylowy 500g/kg	15 g/ha
Asystent +	adiuwant	0,1 l/ha				ClioFar Super	chlopyralid 300g/l	0,1 l/ha
						Atpolan Bio 80EC	adiuwant	1,5 l/ha
Ethofol 500SC	etofumesat 500 g/	0,4 l/ha	Goltix Titan 565SC	metamitron 525g/l chinomerak 40g/l	1,5 l/ha	Beetup Flo	fenmedifam 160g/l	1 l/ha
Jupiter 700SC	metamitron 700g/l	1,5 l/ha	Kemiron Konc. 500SC	etofumesat 500 g/l	0,2 l/ha	Metafol Pro	metamitron 700g/l	1 l/ha
Corzal 157SE	fenmedifam 157g/l	1 l/ha	Safari DuoActive 78,5WG	lenacyl 714g/kg triflusulfuron metylowy 71,4g/kg	210 g/ha	Oblix 500SC	etofumesat 500 g/l	0,4 l/ha
Solider	triflusulfuron metylowy 150g/l	0,1 l/ha	Trend	adiuwant	0,1 l/ha	Grando 50WG	triflusulfuron metylowy 500g/kg	15 g/ha
Asystent +	adiuwant	0,1 l/ha				ClioFar Super	chlopyralid 300g/l	0,1 l/ha
						Atpolan Bio 80EC	adiuwant	1,5 l/ha

* triflusulfuron metylowy 50 WG stosować w przypadku:

- ryzyko ograniczonego pobierania substancji doglebowych przez korzenie chwastów (niedobory wody);
- potrzeba poprawienia skuteczności na chwasty zwalczane w stopniu średnim lub niskim.

** lenacyl 500 SC – dodać w przypadku silnej presji samosiewów rzepaku odm. Clearfield



FOTOGRAFIA 3
Zabieg ochrony herbicydowej wykonywany w optymalnych warunkach w godzinach wieczornych (rejon Cukrowni Kruszwica)

FOTOGRAFIA 4
Doświadczenie herbicydowe (rejon Cukrowni Malbork)

gów. Programy herbicydowe pozbawione substancji czynnej fenmedifam znajdują się w badaniach Działu ds. Agrotechniki już od 2019 roku i w tym czasie wykazywały bardzo wysoką skuteczność w zwalczaniu chwastów niezależnie od warunków atmosferycznych panujących w okresie prowadzenia doświadczeń. Wyniki wcześniejszych doświadczeń opublikowano w kwartalniku „Polski Cukier” 2020 nr 1 oraz na stronach serwisu plantatorskiego. Fenmedifam oraz desmedifam są substancjami czynnymi należącymi do grupy fenylokarbaminianów o stosunkowo

małym zakresie zwalczanych chwastów, dlatego też ich brak w testowanych programach ochrony nie wpłynął znacząco na efektywność odchwaszczania w zwalczaniu młodych siewek chwastów. Stosowanie rozwiązań, do których nie włącza się fenmedifamu oraz niedostępnego już desmedifamu, wiąże się ze ścisłym przestrzeganiem terminów (zależnym od fazy rozwoju chwastów) wykonywania oprysków herbicydowych, gdyż obie substancje są najbardziej pomocne w zwalczaniu chwastów większych, znajdujących się w fazie powyżej 2 liści właściwych. Natomiast pra-

widłowe zastosowanie programów pozbawionych tych substancji czynnych, uwzględniające fazy rozwojowe chwastów, które nie powinny przekraczać 2 liści właściwych, umożliwia przeprowadzenie skutecznej ochrony plantacji.

Wyliczony koszt programów ochrony herbicydowej wykazał zróżnicowanie między proponowanymi rozwiązaniami. Najtańszy w roku 2021 był program firmy Agromix z wykorzystaniem zredukowanych dawek herbicydów i adiuwanta Atpolan Bio 80 EC Premium.

TABELA 2

Skuteczność programów ochrony herbicydowej w doświadczeniach ścisłych KSC S.A. w 2021 roku

Program	Skuteczność ograniczania zachwaszczenia (%)				
	Dobrzelin	Krasnystaw	Kruszwica	Malbork	Średnia
Adama	96,0	100,0	89,6	100,0	96,4
Agromix	98,0	100,0	99,2	100,0	99,3
BASF	97,0	100,0	94,5	100,0	97,9
Chemirol / Innvigo	97,0	100,0	95,8	100,0	98,2
FMC Agro	98,0	100,0	96,7	100,0	98,7
UPL	96,0	100,0	93,2	100,0	97,3
Średnia	97,0	100,0	94,8	100,0	98,0



FOTOGRAFIA 5
Obiekt kontrolny po trzecim zabiegu herbicydowym (rejon Cukrowni Kruszwica)

TABELA 2
Skuteczność programów ochrony herbicydowej w doświadczeniach ścisłych KSC S.A. w 2021 roku.

Kompleksowe rozwiązania UPL w uprawie buraka cukrowego

ZWALCZANIE CHWASTÓW DWULIŚCIENNYCH



METAFOL PRO/TARGET 700 SC

OBLIX 500 SC/ETHOFOL SC

BEETUP FLO/BETASANA 160 SC/CORZAL

BETTIX COMBI 500 SC/OBLIX MT 500 SC

CLIOPHAR SUPER/VIVENDI 300 SL

METAMITRON

ETOFUMESAT

FENMEDIFAM

ETOFUMESAT + METAMITRON

CHLOPYRALID

DODATKOWO

ZWALCZANIE CHWASTÓW JEDNOLIŚCIENNYCH:

- SELECT SUPER 120 EC
- PANTERA 040 EC/BAGIRA 040 EC

FUNGICYD

- EMINENT 125 ME

INSEKTYCYD

- CYPERKILL MAX 500 EC

BIOSTYMULATORY

- ASAHI SL
- ROOTER

OCHRONA BIOLOGICZNA

- YUKON

UPL Polska Sp. z o.o., ul. Stawki 40, 01-040 Warszawa, www.upl-ltd.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.



Wywiad z Wojciechem Mojzesowiczem

Wojciech Mojzesowicz jest Plantatorem KSC S.A. z miejscowości Gogolinek w gminie Koronowo w powiecie bydgoskim (województwo kujawsko-pomorskie). Pełni także funkcję Prezesa Rejonowego Związku Plantatorów Buraka Cukrowego w Nakle.

Proszę o przedstawienie Pana gospodarstwa – jaki areal obejmuje, jaka jest struktura zasiewów oraz jaki udział w strukturze zasiewów stanowią buraki?

Gospodarstwo ma powierzchnię 230 ha, buraki są uprawiane na powierzchni 40 ha w czteroletnim zmianowaniu. Grunty należące do gospodarstwa nie są jednolite, stąd też nie jest prosto utrzymać takie zmianowanie.

Od jak dawna uprawia Pan buraki cukrowe?

Buraki w gospodarstwie rodzinnym uprawiamy od pokoleń, od 1945 roku. Buraki uprawiał mój dziadek i ojciec, teraz uprawia także mój syn. W początkowym okresie plony sięgały 25–30 t/ha, ale wtedy ta uprawa była zupełnie inna. Buraki były ogławiane i wykopywane ręcznie, rzucane na kupki, potem zbierane na przyczepę i dostarczane do punktu skupu. Buraki takie były co najmniej 6-krotnie przerzucane.

Jakie plony buraka cukrowego osiąga Pan w ostatnich latach i jak ocenia Pan stabilność plonowania buraków na tle innych upraw? Jak ocenia Pan plonowanie buraków w minionym sezonie wegetacyjnym?

W rejonie nakielskim uprawa buraka pozwala uzyskać plony na wysokim poziomie, ale rolnicy muszą bardzo pilnować, aby na swoich polach zachować prawidłowe zmianowanie. To jest bardzo ważny czynnik uzyskiwania wysokich plonów. Sam zrobiłem kiedyś taki błąd i posiałem buraki po burakach, i jak się okazało, na tym samym polu w pierwszym roku uzyskałem 80 ton/ha, a w następnym niecałe 50 ton/ha.

W kolejnych latach uzyskiwane z pól plony buraka były różne. Przeciętny plon, jaki uzyskujemy w gospodarstwie, sięga 65–70 t/ha. W 2021 roku uzyskałem nieco niższy plon, ale wyższą polaryzację, natomiast w roku wcześniejszym plony były wyższe, ale polaryzacja była niższa.

Na jakich glebach Pan gospodaruje i na co należy zwrócić szczególną uwagę, by je odpowiednio przygotować pod uprawę buraka?

W swoim gospodarstwie uprawy prowadzę na glebach klas 3a–4b. Są to gleby dobrej jakości, utrzymywane przez lata w wysokiej kulturze. Dbam o odpowiedni odczyn gleb, a tam, gdzie uprawiam buraki, staram się stosować obornik.

Na glebach, na jakich uprawiam buraki, dużym problemem jest kwestia utrzymania odpowiedniej głębokości siewu. Mam w gospodarstwie mocno mozaikowate gleby, cięższe przeplatają się z bardzo lekkimi,



i w takich warunkach bardzo trudny jest prawidłowy siew nasion pomimo właściwego ustawienia siewnika. Na takich glebach jest też większy problem z ochroną roślin, gdyż nierównomierny wysiew nasion skutkuje różnicowaniem terminem wschodów, a to utrudnia zastosowanie preparatów chemicznych zalecanych do stosowania przed wschodami roślin. Ponadto przy dużych wiatrach na moich polach tworzą się wydmy.

Jak wygląda nawożenie buraków w Pańskim gospodarstwie? Czy regularnie bada Pan odczyn gleby i zawartość składników pokarmowych w glebie?

Gleby w moim gospodarstwie są regularnie badane pod względem odczynu i zawartości składników pokarmowych. Jednak uważam, że wymagana do analiz jedna próba gleby na 4 ha jest jedynie próbą reprezentacyjną, dlatego należy przejść do bardziej precyzyjnych badań, tak aby szczegółowo znać zasobność całej powierzchni pola. Jest to niezwykle istotne na polach charakteryzujących się dużą mozaikowością gleb.

Nawozy potasowe i fosforowe stosuję jesienią. Jeśli chodzi o nawozy azotowe, to unikamy późnego wysiewu tych nawozów wiosną. Kiedyś plantator cieszył duże zielone liście na plantacji buraków, a dzisiaj okazuje się, że często wtedy, gdy liście słabną, to korzenie są duże i zdrowe, a czasem tam, gdzie liście są zielone i bujne, to korzenie są dużo słabsze. Optymalne terminy nawożenia buraka są bardzo ważne, bo ważne jest, aby surowiec, który idzie do przerobu do cukrowni, był jak najlepszy pod względem jakości i zawierał jak najmniej niewykorzystanych przez rośliny pierwiastków, np. azotu alfa-aminowego, gdyż jest to czynnik utrudniający przerób korzeni. Tak więc w nawożeniu ważne są optymalne dawki

i terminy, które z jednej strony pozwolą na optymalne odżywienie roślin, a z drugiej pozwolą na zakończenie wegetacji roślin.

Czy stosuje Pan międzyplony w uprawie buraka cukrowego? Jeśli tak, to jakie gatunki roślin?

Realizujemy program zazielenienia i wysiewamy w gospodarstwie rośliny międzyplonowe. W tym celu siałem słonecznik, a w ostatnim roku gorczycę. Zauważyłem, że wprowadzenie roślin poplonowych poprawia strukturę gleb, zwłaszcza lżejszych.

Jak wygląda park maszynowy w Pańskim gospodarstwie? Czy umożliwia samodzielną obsługę niezbędnych prac? Czy korzysta Pan ze specjalistycznych usług?

Maszyny, jakie mamy w gospodarstwie, pozwalają na samodzielne przygotowanie pola, siew nasion oraz konieczne opryski. Ze specjalistycznych usług korzystam przy zbiorze buraków.

Proszę w kilku słowach powiedzieć, jakie zagrożenia pojawiają się na plantacjach buraka cukrowego w okresie wegetacji. Czy występują na Pańskich plantacjach jakieś szczególnie uciążliwe chwasty do zwalczania, których trzeba zastosować szczególne rozwiązania herbicydowe?

Do chwastów szczególnie uciążliwych w moim gospodarstwie należy rzepak, mniej komosa. Według mojej oceny rzepak jest najtrudniejszym do zwalczania chwastem, tym bardziej że na gruntach dobrych, na jakich uprawiamy buraki, w większości w zmianowaniu mamy rzepak.

Czy pojawią się inne zagrożenia w postaci występowania chorób i szkodników? Jak wygląda strategia ochrony przed szkodnikami i chorobami w Pańskim gospodarstwie? Co stanowi największą trudność?

Największą trudność sprawia obserwacja plantacji i ocena zagrożenia ze strony chwościka. Trzeba bardzo dużo obserwować, aby znaleźć właściwy moment do ochrony. Szkodniki lub efekty ich żerowania można łatwiej dostrzec i wykonać oprysk w razie potrzeby.

Proszę powiedzieć, na co zwraca Pan uwagę, planując zabiegi. Czy stosuje Pan jakieś szczególne rozwiązania poprawiające skuteczność oprysków ochronnych?

Dbam o to, aby wykonywane zabiegi wykazywały się dużą skutecznością. Dlatego do przygotowywanej cieczy roboczej dodaję stosowne adiuwanty, zarówno w przypadku herbicydów czy fungicydów, jak i insektycydów.

Co jest Pańskim zdaniem aktualnie największym wyzwaniem w uprawie buraka? Jakie błędy mogą popełniać Plantatorzy?

Uważam, że największym błędem w uprawie buraka jest skracanie rotacji roślin i zbyt częsty siew buraka na tym samym polu. Ze względu na zwiększoną w takim przypadku presję chorób i szkodników oraz zagrożenie spadkiem plonu, burak powinien znajdować się na tym samym polu nie częściej niż co cztery lata.

Plantatorzy popełniają też błędy w wyborze terminu siewu. Uważam, że termin siewu powinien być wcześniejszy, ale nie nadmiernie wcześniejszy. Ważne jest, aby wysiewać nasiona w odpowiednio ogrzaną glebę.

Aktualnie dużym problemem może być wprowadzany „zielony ład”, gdyż burak cukrowy jest intensywną uprawą i jeśli środki do produkcji zostaną znacząco ograniczone, to istnieje ryzyko zmniejszania ilości upraw intensywnych.

Czy Spółka wspiera Plantatorów w przypadku wystąpienia niecodziennych warunków atmosferycznych, które mogą doprowadzić do zniszczenia zasiewów wiosną lub uniemożliwić zbiór jesienią?

W przypadku wystąpienia trudnych warunków Spółka wspiera Plantatorów. W KSC funkcjonuje Program Pomocy dla Plantatorów Buraków Cukrowych, gdzie gromadzone są środki pochodzące ze składek Plantatorów i Spółki. Środki te są uruchamiane w przypadkach wystąpienia sytuacji niespodziewanych, takich, których nie można objąć ubezpieczeniem, ale trzeba też pamiętać, że jako Plantatorzy ponosimy pewne ryzyko w przypadku każdej z upraw.

Uważam, że współpraca KSC z Plantatorami jest zadowalająca. Plantator zna warunki kontraktacji, wie, jak i kiedy będzie rozliczony, kiedy otrzyma pieniądze. Jako Plantatorzy możemy być obecni przy wykonywaniu badań korzeni dostarczanych do cukrowni. Życzyłbym sobie, aby można było takie warunki współpracy przenieść na inne uprawy, np. rzepak czy pszenicę.

Zarówno branża cukrownicza, jak i związana z nią uprawa buraka znajduje się aktualnie w czasie istotnych przemian. Jakie szanse i zagrożenia dostrzega Pan dla uprawy buraka i dla Plantatorów?

Dużym zagrożeniem w zmieniających się warunkach klimatycznych są pojawiające się nowe choroby i szkodniki, jakie wcześniej nie występowały w naszym rejonie.

Uważam, że obostrzenia „zielonego ładu” mogą doprowadzić do dużych perturbacji w intensywnych uprawach, takich jak burak cukrowy, rzepak, pszenica. Jeśli ograniczymy w znacznym stopniu stosowanie nawozów i środków do ochrony, to będziemy mieli znaczny uszczerbek na plonie, według mojej oceny może dojść do 50-procentowej obniżki plonów. W przypadku upraw pojawiają się trudności w opanowaniu chwastów na plantacji, co można pewnie rozwiązać mechanicznie, ale już ochrona przed chorobami i szkodnikami będzie niemal niemożliwa. W aktualnych warunkach brak możliwości skutecznej ochrony plantacji buraka przed chwościkiem właściwie wyklucza możliwość uzyskania wysokich, satysfakcjonujących plonów. Uważam, że mądre stosowanie środków ochrony poprawia jakość żywności i jej nie szkodzi.

Dziękuję za rozmowę.

Rozmowę przeprowadził Łukasz Matyka, Agrotechnik Dział ds. Agrotechniki Departament Surowcowy.

Powerwin® 400 SC

Wygrywa podwójna moc!



Niezastąpiony w zwalczaniu jednorocznych chwastów dwuliściennych, w tym szarlatu szorstkiego.

- ▶ zwalcza skutecznie szerokie spektrum chwastów w buraku cukrowym
- ▶ połączona moc etofumesatu i fenmedifamu
- ▶ kluczowy herbicyd w programie dawek dzielonych
- ▶ wyjątkowa synergia z Goltix Titan® 565 SC



www.adama.com/polska



* zarejestrowana nazwa ADAMA Polska
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.

Mątwik burakowy na plantacjach buraka cukrowego. Wyniki trzyletniego monitoringu prowadzonego we współpracy z firmą Hilleleshög

JOANNA ONUCH, DZIAŁ DS. AGROTECHNIKI, DEPARTAMENT SUROWCOWY KSC S.A.

Mątwik burakowy (*Heterodera schachtii*) jest nicieniem glebowym. Żeruje na roślinach z rodziny szarłatowatych i kapustowatych, a także na niektórych gatunkach z rodziny goździkowatych. Do najważniejszych roślin uprawnych porażanych przez mątwika należą burak cukrowy i ćwikłowy, rzepak, rzepik, gorczyca biała, kapusta, kalafior, szpinak, rzepa, brukiew, rzodkiew, rabarbar. Wśród chwastów będących roślinami żywicielskimi znajdują się takie gatunki jak: gorczyca polna, tasznik pospolity, tobołki polne, komosa oraz rzodkiew świrzepa. W uprawie buraka cukrowego szczególnie duży wpływ na populację nicienia w glebie ma obecność w płodozmianie rzepaku, który przyczynia się do bardzo silnego namnożenia mątwika w glebie.

Objawy porażenia, jakie są widoczne na plantacjach, można zaobserwować na roślinach już od końca czerwca. Silnie porażone rośliny słabiej się rozwijają i są mniejsze. Rośliny takie są bardzo wrażliwe na okresowe niedobory wody występujące na plantacjach, w wyniku czego w upalne, słoneczne dni ich liście szybko więdną. Wykształcane liście są mniejsze i jaśniejsze, a starsze, zewnętrzne liście żółkną i szybko zasychają. Na korzeniach porażonych roślin widoczna jest charakterystyczna „broda”, powstała na skutek wytwarzania przez roślinę nowych korzeni, w wyniku czego korzeń główny jest mniejszy. Wymienione objawy najczęściej występują na polu placowo, wyraźnie zauważalne są przy większej ilości mątwika w glebie oraz w sprzyjających warunkach atmosferycznych, takich jak wysokie temperatury i okresowy brak opadów.

Ze względu na cykl rozwojowy oraz długi okres żywotności cyst mątwika w glebie (do 10 lat), zagrożenie plantacji tym nicieniem wzrasta z każdym kolejnym rokiem uprawy buraka na tym samym polu. Duża koncentracja mątwika na danym stanowisku może przyczynić się do znacznych strat plonu sięgających, w sprzyjających warunkach, nawet 25%, a na stanowiskach o lekkich glebach może nastąpić nawet 50-procentowe zmniejszenie plonu.

Monitoring plantacji buraka cukrowego pod kątem występowania w glebach mątwika burakowego

W ramach współpracy z firmą Hilleleshög, w latach 2019–2021 na obszarze kontraktacyjnym KSC S.A. przeprowadzono badania gleb w celu sprawdzenia występowania mątwika burakowego. Do badań typowano plantacje, na których pojawiało się prawdopodobieństwo wystąpienia mątwika. Każdego roku pobierano wiosną próby z pól, na których burak uprawiany był w roku poprzedzającym wykonanie badania gleby. Próbkę pobierano za pomocą łaski Egnera, co około 20–30 metrów, przechodząc przez środek pola prostopadłe do kierunku uprawy. Ilość pobranych próbek pojedynczych zależała od wielkości i kształtu pola. Pobraną glebę dokładnie mieszano i do analizy przekazywano próby średnie o masie ok. 1,0–1,5 kg. Analizę liczby jaj i larw mątwika burakowego wykonano w Terenowej Stacji Doświadczalnej Instytutu Ochrony Roślin-PIB w Toruniu. Plantatorzy biorący udział w badaniach zobowiązani byli do wypełnienia ankiety dotyczącej zmianowania roślin.

Jak wspomniano wcześniej, mątwik burakowy, jeśli występuje na polu, to zasiedla glebę najczęściej nierównomiernie, placowo. Przy wykonaniu kilkudziesięciu pojedynczych nakłuć, wędrując przez środek pola prostopadłe do kierunku uprawy, można wielokrotnie trafić na bardzo niską zawartość mątwika, a tylko w nielicznych przypadkach na wysoką, tj. punkt jego placowego występowania. Stąd też średni wynik analiz może być niejednokrotnie bardzo zaniżony. Dlatego, gdy średnia zawartość szkodnika na danym polu plasuje się powyżej 500 larw i jaj w 100 g gleby, miejscowo można spodziewać się liczebności o wiele

wyższych. Podobnie w przypadku przekroczenia progu 300 jaj i larw w 100 g gleby należy uważnie obserwować stan upraw.

Należy wyraźnie podkreślić, że liczebność populacji mątwika powyżej 500 larw i jaj w 100 g gleby wskazuje na bardzo silne zamątwiczenie pola.

Wyniki

Zagęszczenie populacji mątwika burakowego w glebie wyrażono w 3 przedziałach: <300 żywych larw i jaj, 300–500 oraz >500. Za próg ekonomicznej szkodliwości dla mątwika burakowego przyjmuje się obecność 500 jaj i larw w 100 g gleby. Jest to zagęszczenie populacji nicienia, przy którym spodziewać można się 5% spadku plonu.

Analizie na obecność mątwika burakowego poddano łącznie 426 prób glebowych z rejonów kontraktacyjnych wszystkich Cukrowni KSC S.A. Areał wykonanych badań objął niemal 4400 ha. Rezultaty trzyletnich badań przedstawiają załączone tabele oraz mapka.

Przeprowadzone badania potwierdzają obecność mątwika burakowego na polach, na których uprawiany jest burak cukrowy. Wyniki uzyskane z 3 lat badań wykazały, że na obszarze kontraktacyjnym KSC S.A. pola, w których obecność mątwika przekroczyła próg ekonomicznej szkodliwości, stanowią 30% przebadanych.

Liczba plantacji, w których w badanych glebach stwierdzono obecność mątwika przekraczającą próg szkodliwości, jest zróżnicowana dla Cukrowni. Najmniejszy udział takich plantacji charakteryzuje rejon Cukrowni Krasnystaw i Cukrowni Kluczewo, gdzie wynosi 16–17%. W rejonie Cukrowni Dobrzelin i Cukrowni Nakło plantacje takie stanowiły 38% wśród wszystkich badanych. Najwyższy wśród badanych

TABELA 1

Przedziały szkodliwości – liczba żywych larw i jaj w 100 g gleby	Ilość plantacji [%]			
	Rok 2021	Rok 2020	Rok 2019	Średnia z lat 2019–2021
>500	25,2	28,5	37,1	30,3
300–500	2,1	4,9	5,6	4,2
<300	72,7	66,6	57,3	65,5

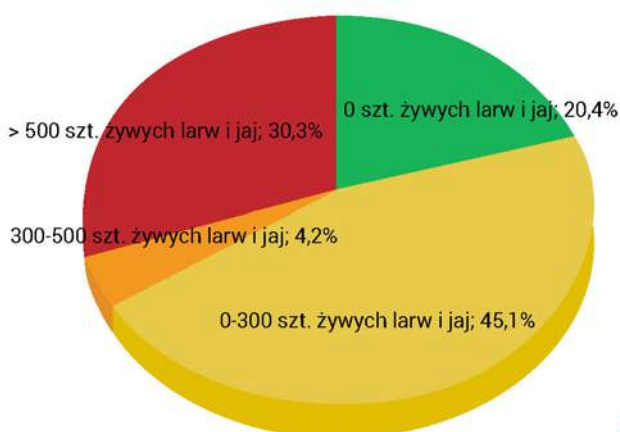


TABELA 1
Udział plantacji w przedziałach szkodliwości mątwika burakowego w latach 2019–2021.

odsetek plantacji, na których stwierdzono przekroczony próg szkodliwości mątwika w glebie, który wynosił 46%, stwierdzono w rejonie Cukrowni Kruszwica.

Liczba jaj i larw mątwika burakowego w badanych próbach w poszczególnych latach prowadzenia badań była zróżnicowana. W próbach badanych w roku 2021 mieściła się w zakresie 0–7233 żywych larw i jaj w 100 g gleby, w roku 2020 zakres liczby żywych larw i jaj w 100 g gleby wynosił 0–6275 szt., natomiast w 2019 roku najwyższa wartość stwierdzonych żywych larw i jaj w 100 g gleby sięgnęła 5950 szt.

Występowanie mątwika burakowego w badanych glebach [%]



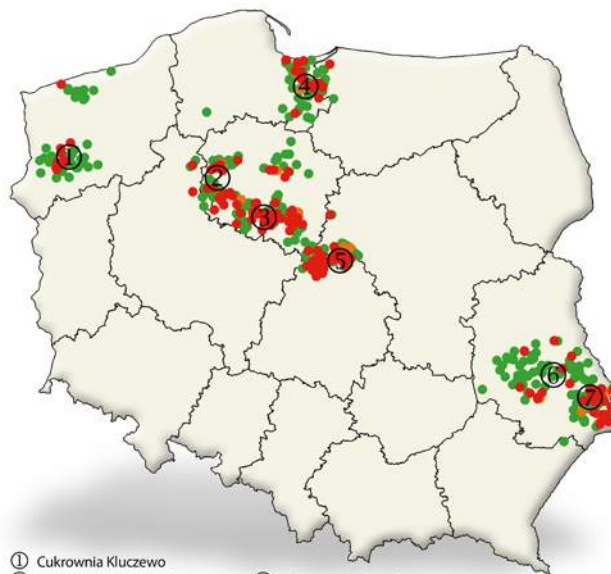
①



Rys. 1

Występowanie mątwika burakowego w badanych glebach obszaru kontraktacyjnego KSC S.A. w okresie prowadzenia badań w latach 2019–2021

Występowanie mątwika burakowego w 2019–2021



- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| ① Cukrownia Kluczewo | ⑤ Cukrownia Dobrzelin |
| ② Cukrownia Nakło nad Notecią | ⑥ Cukrownia Krasnystaw |
| ③ Cukrownia Kruszwica | ⑦ Cukrownia Werbkowice |
| ④ Cukrownia Malbork | |

Legenda

- Przekroczony próg szkodliwości (powyżej 500 żywych jaj i larw *H. schachtii* /100g gleby)
- Wysoka presja (od 300 do 500 żywych jaj i larw *H. schachtii* /100g gleby)
- Niska presja (mniej niż 300 żywych jaj i larw *H. schachtii* /100g gleby) lub brak występowania

Mapa została opracowana w oparciu o wyniki badań próbek glebowych pobranych w 2019–2021r. i przebadanych w Terenowej Stacji Dosлідzaczalnej IOR-PIB w Toruniu.

Goltix Titan® 565 SC

Twoja tytaniczna siła!

HERBICYD

Unikalny i skuteczny herbicyd do stosowania w uprawie buraka cukrowego.

- ▶ podstawa ochrony herbicydowej
- ▶ nowy standard w buraku cukrowym
- ▶ rozwiązanie problemu przytulii czepnej
- ▶ ważny element strategii antyodpornościowej



www.adama.com/polska



* zarejestrowana nazwa ADAMA Polska
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.

**Rys. 2**

Średnie ilości mątwika burakowego w badanych glebach obszaru kontraktacyjnego KSC S.A. w latach 2019–2021

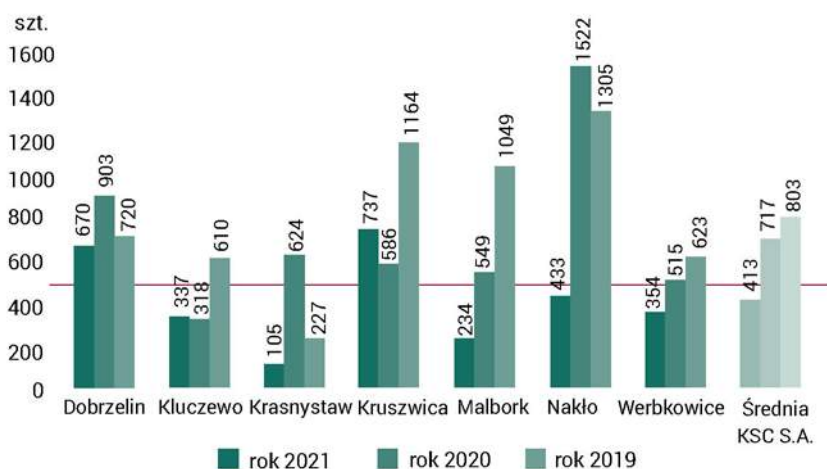
**Rys. 3**

Natężenie występowania mątwika burakowego w badanych glebach obszaru kontraktacyjnego KSC S.A. w okresie prowadzenia badań w latach 2019–2021

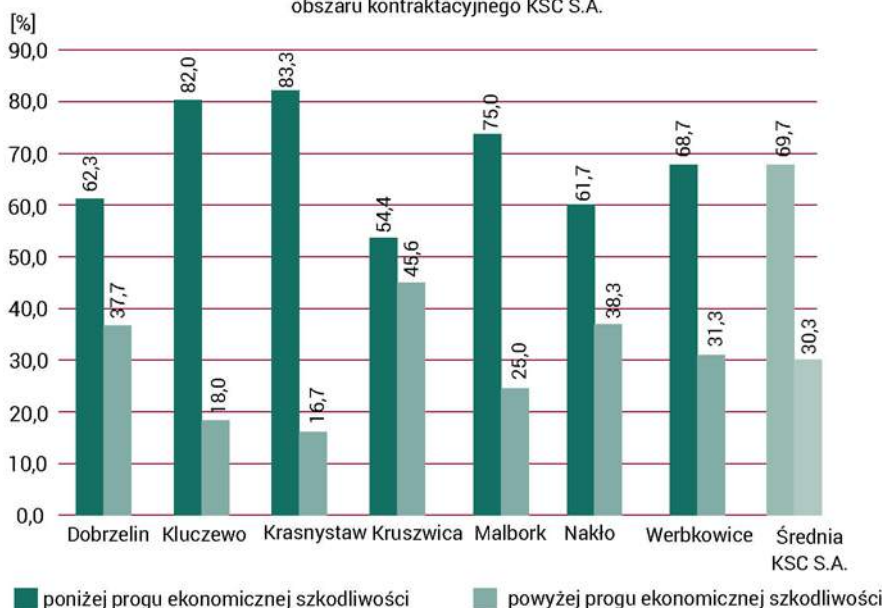
**Rys. 4**

Pola, na których nie stwierdzono występowania mątwika burakowego (% wśród wszystkich badanych prób) w okresie prowadzenia badań w latach 2019–2021

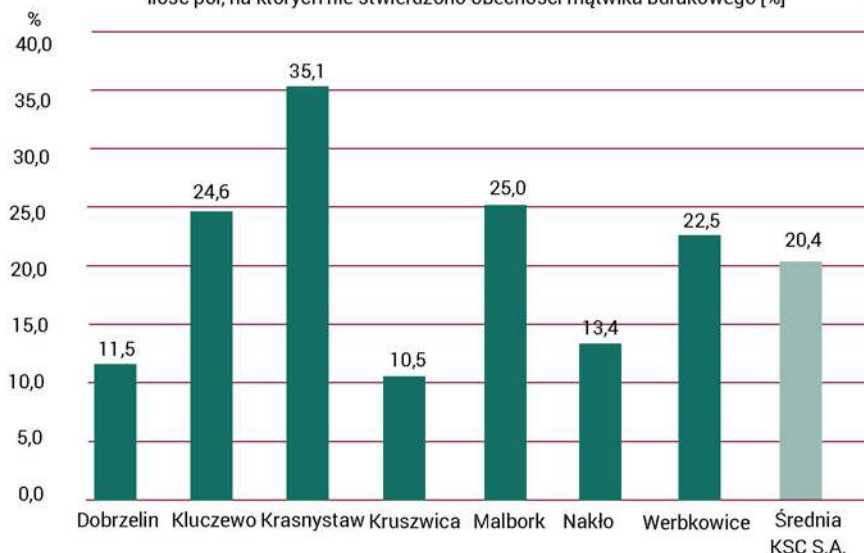
Średnia zawartość żywych larw i jaj mątwika burakowego w badanych glebach [szt.]



Natężenie występowania mątwika burakowego w badanych glebach obszaru kontraktacyjnego KSC S.A.



Ilość pól, na których nie stwierdzono obecności mątwika burakowego [%]



Przeprowadzone badania wykazały, że 20% pól objętych badaniami nie było zainfekowanych przez mątwika. Największy odsetek takich plantacji odnotowano w rejonie Cukrowni Krasnystaw (35%). Najmniej plantacji, w których nie stwierdzono obecności larw i jaj mątwika, znajdowało się w rejonie Cukrowni Kruszwica, Dobrzelin i Nakło (10,5–13,4%).

Podsumowanie

Wyniki badań przeprowadzone we współpracy z firmą Hilleshög dowiodły, że na 80% badanych plantacji w mniejszym lub większym nasileniu występuje mątwik, a plantacje, na których nie stwierdzono występowania tego niciania, stanowią jedynie 20% wśród badanych.

Na wielu plantacjach buraka cukrowego mątwik burakowy stanowi duże zagrożenie. Wśród pól objętych badaniem 1/3 stanowiły takie, w których zawartość larw i jaj mątwika przekraczała próg ekonomicznej szkodliwości (500 larw i jaj w 100 g gleby), a w skrajnych przypadkach liczba larw i jaj w 100 g gleby była dziesięciokrotnie wyższa i osiągała wartości 6–7 tys. Najwyższe zawartości larw i jaj mątwika burakowego stwierdzano najczęściej w próbach pochodzących z pól, na których nie stosowano właściwego płodozmianu. Na polach takich często stosowano skrócony płodozmian, a oprócz buraka w płodozmianie występował również rzepak oraz kukurydza.

Należy zaznaczyć, że wybór plantacji do przeprowadzonych badań ukierunkowany na znalezienie najbardziej zasiedlonych przez mątwika nie daje podstaw do jednoznacznego wnioskowania o najbardziej czy najmniej porażonych mątwikiem terenach. Niemniej można stwierdzić, że obecność mątwika w glebach jest bardzo ważnym zagadnieniem dotyczącym całego obszaru uprawy buraka cukrowego w rejonie kontraktacyjnym Spółki, wymagającym stałego monitoringu pól uprawnych i podjęcia właściwych działań ograniczających zagrożenie ze strony mątwika. Pamiętać należy także o tym, że korzystne warunki atmosferyczne mogą sprzyjać szybkości namnażania populacji mątwika w glebie i potęgować jego niekorzystne oddziaływanie na rośliny.

Działania ograniczające rozwój mątwika burakowego

- uprawa buraka w 4-letnim lub dłuższym płodozmianie;
- płodozmian buraczany bez roślin żywicielskich dla mątwika, tj. rzepaku, kapusty, szpinaku, brokuła;
- wysiew w międzyplonie antymątwikowych odmian gorczycy białej, rzodkwi oleistej, facelii błękitnej lub mieszanek międzyplonowych dedykowanych na stanowiska zamątwiczone (antymątwikowe odmiany gorczycy białej i rzodkwi oleistej ograniczają populację mątwika w glebie średnio o ok. 30–40%);
- skuteczna redukcja zachwaszczenia w całym cyklu zmianowania – usuwanie samosiewów rzepaku, gorczycy polnej, tasznika pospolitego, tobołków polnych, komosy;
- na stanowiskach ze stwierdzoną obecnością mątwika w glebie uprawa odmian tolerancyjnych na mątwika burakowego.

Poprawić wnikanie herbicydów do chwastów

O skuteczności działania ochrony herbicydowej decyduje skuteczność wnikania środków ochrony roślin do chwastów. Producenci buraka cukrowego, od zawsze w ochronie wykorzystują adiuwanty. Różnią się one składem oraz dawką. Od 2020 roku firma AGROMIX z Niepołomicz produkuje nowy adiuwant – **Atpolan BIO 80 EC Premium**. Jest to adiuwant wielokomponentowy o wielokierunkowym działaniu. Jego optymalna dawka w burakach cukrowych wynosi 1,5 l/ha. W stosunku do adiuwantów dawkowanych 0,1-0,2 l/ha, w tej objętości wszystkie komponenty trafiają w odpowiedniej ilości do opryskiwacza, co przekłada się na skuteczniejsze działanie herbicydu. Jego prawdziwą innowacją jest wbudowany komponent ograniczający znoszenie. Jego działanie opiera się na ograniczeniu powstawania najdrobniejszych kropel, które ulegają znoszeniu także przy warunkach bezwietrznych.

Ważnym komponentem **Atpolan BIO 80 EC Premium** jest bufor pH – jest to komponent podnoszący pH cieczy roboczej do 7-7,5. Przy tej wartości sulfonilomoczniki, które zazwyczaj mają kwaśny odczyn i same powodują zakwaszenie cieczy roboczej, nie rozpuszczają się, co

uniemożliwia ich pełne wnikanie i działanie. Doświadczenia polowe wykazują, że stosowanie łączne triflusufluronu z **Atpolan BIO 80 EC Premium** pozwala na redukcję tego herbicydu o 30-50% i wysoką skuteczność zwalczania samosiewów rzepaku.

Atpolan BIO 80 EC Premium przełamuje jeszcze jedno ważne ograniczenie dla herbicydów – rozpuszcza warstwę woskową. Chwasty, w szczególności komosa biała z każdym dniem buduje na liściach warstwę woskową. Jej zadaniem jest ochrona rośliny przed utratą wody, słońcem oraz ochłodzeniem. Stanowi istotną barierę dla działania herbicydów, jednak **Atpolan BIO 80 EC Premium** jest oparty na estrze metylowym oleju rzepakowego. W stosunku do surfaktantów czy oleju mineralnego znakomicie rozpuszcza warstwę woskową na chwastach, umożliwiając skuteczniejsze wnikanie herbicydów do chwastów.

Dzięki tym oraz innym właściwościom **Atpolan BIO 80 EC Premium** wyróżnia się spośród innych adiuwantów wysoką jakością oraz efektywnością działania.

Zachęcamy do kontaktu z naszymi regionalnymi konsultantami technicznymi.

ATPOLAN[®]
BIO 80 EC
PREMIUM



OPATENTOWANA
RECEPTURA

Adiuwant dedykowany do **wszystkich herbicydów stosowanych powschodowo** – także, jeśli substancje czynne wykazują działanie dogłębne.

Dawkowanie: **1-1,5 l/ha**.

**Równomierne pokrycie
i zwilżenie powierzchni
zwalczanych chwastów**

**Szybkie i pełne
przemieszczenie substancji
aktywnej wgłąb tkanek
i komórek roślinnych**

**Odzyskaj kontrolę!
Zwiększ skuteczność
nawet o 50%**

AGROMIX

POLSKI PRODUCENT ADIUWANTÓW

ul. Mokra 7, 32-005 Niepołomice | tel.: (12) 281-10-08



WWW.AGROMIX.COM.PL

Kompleksowe zwalczanie chwastów w buraku cukrowym bez desmedifamu

Arkadiusz Orkiszewski – Doradca Techniczny ProNutiva Burak Cukrowy

arkadiusz.orkiszewski@upl-ltd.com, +48 727 505 520

UPL to producent i dostawca środków ochrony roślin obecny od wielu lat na polskim rynku.

W szerokiej ofercie dedykowanej różnym gatunkom roślin rolniczych i ogrodniczych znajdziemy również kilkanaście herbicydów stosowanych w celu ograniczenia zachwaszczenia gatunkami dwuliściennymi i jednoliściennymi w buraku cukrowym. Wśród nazw handlowych wyszczególnić można takie marki jak: Beetup Flo, Betasana 160 SC, Corzal zawierające w swoim składzie substancję aktywną o nazwie – fenmedifam. Substancja ta po wycofaniu dotychczasowych rozwiązań jest jedyną, która zastąpiła desmedifam pod względem skuteczności i zakresu kontrolowanych chwastów. Stosowana pojedynczo bądź częściej w mieszaninach roboczych w pełni kontroluje najbardziej uporczywy gatunek chwastu jakim jest komosa biała. Jako pojedynczy składnik występuje w 3 herbicydach:

Nazwa środka	Fenmedifam g/l
Beetup Flo	160
Betasana	160
Corzal	160

Nazwa środka	Triflusaluron metylowy g/kg	Etofumesat g/l	Metamitron g/l	Chlorypyralid g/l
Ethofol, Oblix 500 SC		500		
Metafol Pro, Target 700 SC			700	
Grando, Shiro	500			
Cliophar Super, Vivendi 300 SL				300

Inne herbicydy zawierające pojedyncze substancje aktywne to: Ethofol, Oblix – etofumesat, Metafol Pro, Target – metamitron, Vivendi, Cliophar Super – chlorypyralid oraz nowości z ostatniego sezonu Grando i Shiro zawierające triflusaluron metylu – wszechstronną substancję aktywną zwalczającą szarłat, zaśláz, kapustowate, w praktyce kilkadziesiąt gatunków chwastów.

Dwuskładnikowe środki, takie jak metamitron z etofumesatem występujące w herbicydach Bettix Combi 500 SC, Oblix MT 500 SC to odpowiednie produkty do zabiegów wykonywanych po wschodach chwastów albo tuż przed.

Nazwa środka	metamitron + etofumesat g/l
Bettix Combi, Oblix MT	350+150

Firma UPL jako jedyna na polskim rynku dysponuje wszystkimi substancjami aktywnymi występującymi po-

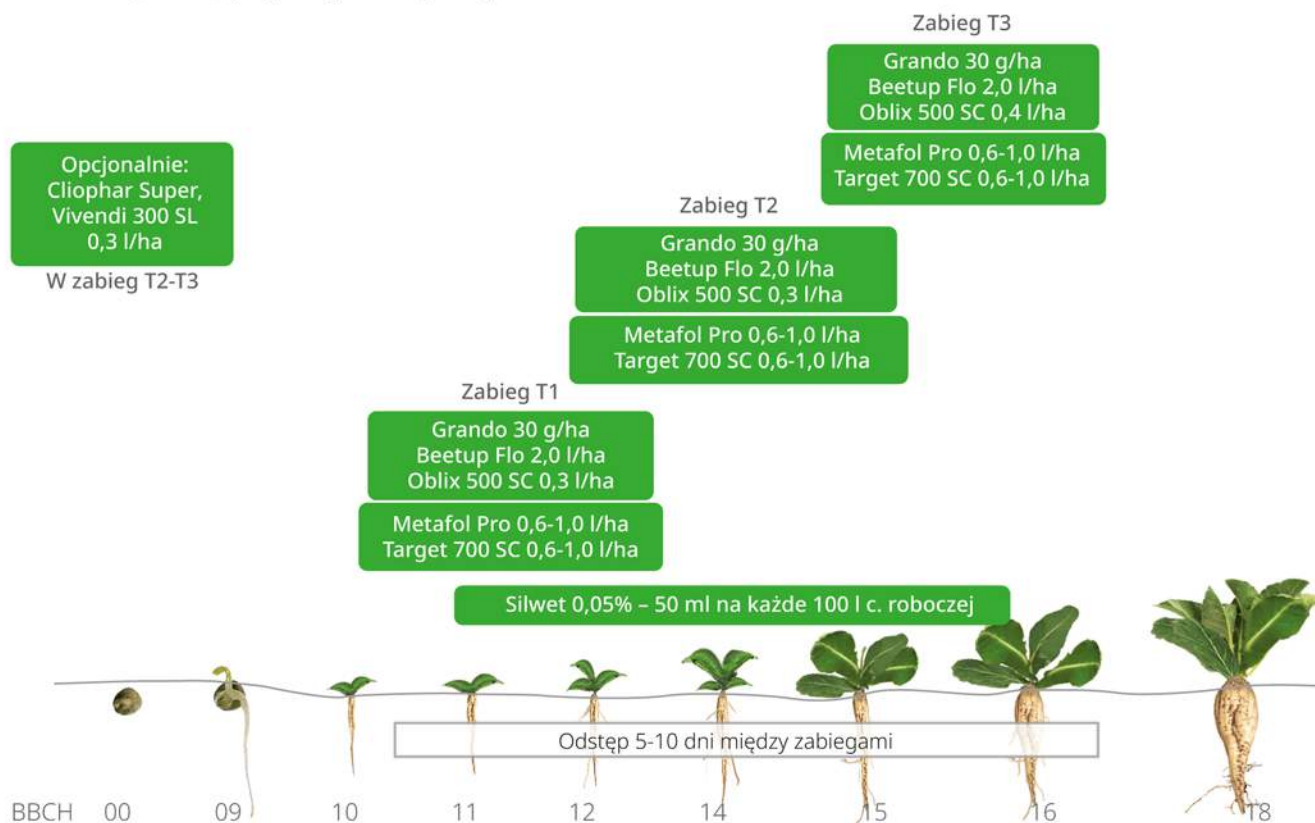
jedynczo bądź łącznie. Wysokiej jakości produkty pozwalają chronić buraki cukrowe skutecznie i tanio. Proponowane systemy ochrony zdały egzamin w pierwszym roku po wycofaniu z rynku desmedifamu – jednej z wiodących substancji aktywnych wchodzącej w skład wielu herbicydów, których stosować już nie można.

Na podstawie własnych rozwiązań herbicydowych i praktyki rolniczej zespół wdrożeniowy UPL opracował system ochrony, który stanowi nowe podejście do ograniczania presji zachwaszczenia w buraku cukrowym. Dokładna analiza wrażliwości chwastów na poszczególne herbicydy, dawki oraz optymalne terminy stosowania wskazuje, że fenmedifam w równie skuteczny sposób ograniczy występowanie komosy i zastąpi wycofane rozwiązania w ochronie powszodowej. Stosowany łącznie z Grando/Shiro w ilości 30g/ha w pierwszych dwóch zabiegach nalistnych skutecznie ogranicza zachwaszczenie. Nie bez znaczenia w mieszaninach roboczych pozostaje chlorypyralid (Cliophar Super, Vivendi 300 SL – 0,3 l/ha) i choć wielu plantatorów kojarzy ten herbicyd tylko z dwoma gatunkami chwastów, jak rumian i chaber to jego współdziałanie z wyżej wymienionymi herbicydami podwyższa skuteczność przeciwko kilkunastu innym gatunkom jak rdesty, żóltlica, psianka, blekot, dymnica, ambrozja bylicolistna a nawet powój. Jego zalecenie stosowania interwencyjnie/opcjonalnie to podstawowy argument, aby użyć go w mieszaninach roboczych przy trudnym zachwaszczeniu. Utrzymanie rygoru czasowego pomiędzy zabiegami oraz precyzja wykonania może przyczynić się do redukcji dawek w zabiegu T3.

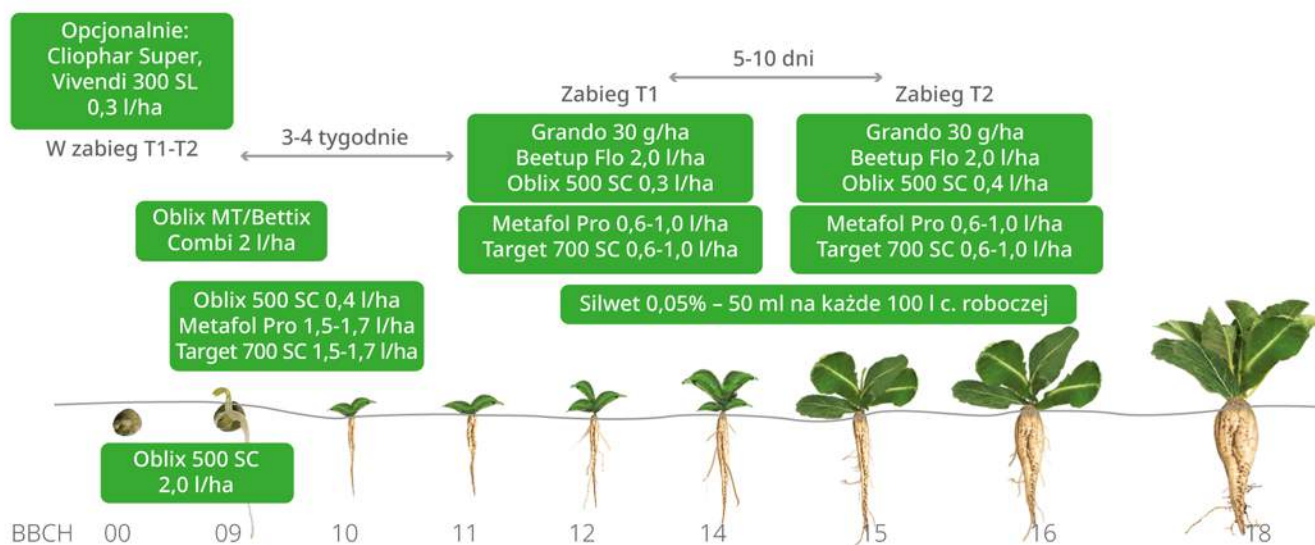
Doświadczenia i wskazówki plantatorów buraka cukrowego pozwoliły ustalić optymalny czas stosowania dwóch innych substancji aktywnych – metamitron i etofumesat. Analizując działanie tych substancji aktywnych i termin aplikacji szybko wyciągnięto wnioski, które pokazały, że najwyższa skuteczność tych herbicydów jest w momencie kiełkowania i wschodów chwastów pod powierzchnią gleby w związku z tym stosowanie takich herbicydów jak Metafol Pro, Target 700 SC czy Oblix MT 500 SC najlepiej wykonać jest tuż po siewie buraka. Dodatki tych herbicydów do zabiegów nalistnych powinny być ograniczane ze względu na ilości w mieszaninach roboczych, aby nie podnosić kosztów zabiegów a jedynie wykorzystywać ich współdziałanie ze środkami Corzal, Beetup Flo, Betasana 160 SC oraz Grando i Shiro, odgrywającymi kluczową rolę w ograniczaniu zachwaszczenia, w tym komosy.

W ofercie UPL wśród rozwiązań herbicydowych znajduje się również jeden z najlepszych i najbardziej skutecznych graminydów zwalczających chwasty jednoliścienne w buraku, jakim jest środek Select Super 120 EC zawierający kletodym. Środek ten charakteryzuje się bardzo wysoką skutecznością w zwalczaniu takich traw jak wy-czyniec czy chwastnica jednostronna. Poza nim polecamy do zabiegów w szerokim zakresie faz rozwojowych od BBCH 12-35 dwa inne: Pantera 040 EC i Bagira 040 EC w przypadku zwalczania perzu dawki tych dwóch można podnieść do 1,5-2,0 l/ha.

Rys. 1. Schemat powstającego ograniczania zachwaszczenia przy dominującym udziale fenmedifamu (Beetup Flo, Beta-sana 160 SC, Corzal) przy utrzymaniu pełnej dawki Grando/Shiro.



Rys. 2. Schemat kontroli zachwaszczenia z najlepszym wykorzystaniem metamitronu i etofumesatu – tuż po siewie. Przy utrzymaniu rygoru czasowego i precyzji wykonania bardzo często pozostają powstającego tylko dwa zabiegi nalistne dla uzyskania dobrego efektu



Rys. 3. Schemat zwalczania chwastów jednoliściennych



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

Choroby i szkodniki wschodów – jak można ograniczyć ich szkodliwość

DR HAB. JACEK PISZCZEK, PROF. IOR-PIB
DR HAB. ZDZISŁAW KLUKOWSKI, PROF. UP WE WROCŁAWIU



FOTOGRAFIE 1-3
Zgorzel siewek spowodowana przez *Aphanomyces cochliformis*

FOTOGRAFIA 4
Kolonie bezskrzydłej mszycy na dolnych powierzchniach liści

FOTOGRAFIA 5
Uskrzydłone mszycy

FOTOGRAFIA 6
Objawy bakteryjnej plamistości liści

Szybkie i równomierne wschody oraz wysoka obsada roślin to pierwszy warunek uzyskania dobrych plonów. Poza szeregiem czynników, na które bezpośredni wpływ ma plantator (agrotechnika, termin i sposób wykonania siewów) ograniczający wpływ na uzyskanie obsady gwarantującej dobry plon mają szkodniki i choroby. Niebezpieczeństwo z ich strony w ostatnich latach znacząco wzrasta. Kontrowersyjne decyzje podejmowane przez EFSA (Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności), wycofywanie zezwoleń na stosowanie kolejnych, kluczowych do niedawna substancji czynnych insektycydów i fungicydów, spowodowało znaczące utrudnienia w ochronie plantacji buraka cukrowego.

W efekcie pojawia się wiele pytań, jak sobie radzić w tej sytuacji i czy mamy szansę na utrzymanie wysokiej produkcji cukru na naszych polach.

- Przyczyną sporych strat we wschodach może być zgorzel siewek powodowana przez szereg patogenów. Najważniejszym spośród nich jest zasiedlający glebę łęgniowiec – *Aphanomyces cochliformis*. Ten grzybopodobny organizm preferuje gleby zakwaszone, wilgotne i ciepłe. W takich warunkach z jego przetrwalników uwalniane są zoospory, które aktywnie przemieszczają się w kierunku korzeni i zakażają młode rośliny. We wczesnych fazach rozwojowych (liścienie, pierwsza para liści właściwych) porażone rośliny zamierają, a w późniejszych niszczeniu ulega tkanka odpowiedzialna za przyrost korzenia

na grubość. Poniżej rozety liściowej powstaje charakterystyczne przewężenie. W efekcie rozwijająca się rozeta zasycha (brak dostatecznej ilości wody) lub łamie pod własnym ciężarem. W przypadku tego typu zgorzeli, jak i pozostałych, najważniejsze jest utrzymywanie odpowiedniego pH gleby – najlepiej pomiędzy 6,0 a 7,0. W glebach zakwaszonych aktywność wszystkich sprawców zgorzeli siewek, a w późniejszych fazach wzrostu także zgnilizn korzeni, rośnie. Oczywiście regulacja kwasowości gleby musi być wykonana w okresie poprzedzającym uprawę buraka. Sposobem na ucieczkę przed zgorzelą wywołaną przez *A. cochliformis* jest także wczesny siew. Niższe temperatury wystarczające dla prawidłowego rozwoju siewek są zbyt niskie dla aktywności *A. cochliformis*

i rośliny „uciekają” patogenowi. W przypadku tej zgorzeli bardzo skuteczny jest hymeksazol, substancja aktywna Tachigarenu 70 WP. Na szczęście na razie nie ma zagrożenia, że w najbliższych latach zostanie wycofana.

- Z zupełnie inną sytuacją mamy do czynienia w przypadku szkodników fazy wschodów buraka cukrowego. Dzięki derogacji na zastosowanie neonicotynoidów do zaprawiania nasion, podobnie do lat ubiegłych, około 30% materiału siewnego będzie zabezpieczone przed pchełką burakową, śmietką oraz niektórymi szkodnikami glebowymi. Zostanie znacznie ograniczone ryzyko namnażania się wcześniej nalatujących mszyc. Niestety, to tylko 30% powierzchni zasiewów. Pozostałe 70% pól narażone będzie na presję tych szkodników. Wszystko wskazuje na to, że z roku na roku będzie ona coraz silniejsza.

- Zasadniczo pierwszym szkodnikiem wschodów, masowo występującym, jest pchełka burakowa. Ten niewielkich rozmiarów drobny błyszczący chrząszcz o ciemnej mieniącej się barwie i brązowo-szarych odnóżach obdarzony jest zdolnością do wykonywania skoków, w porównaniu z pchełkami ziemnymi nie jest od nich większy. Często też mylony jest z pchełką czarną występującą pospolicie na rzepaku. Owad, żerując, powoduje charakterystyczne uszkodzenia na obrzeżach liści i pierwszych par liści oraz wygryza liczne niewielkie otwory w liściach (tzw. okienka). Silnie uszkodzone rośliny wolniej się rozwijają, a uszkodzenia umożli-

wiają niekiedy dostanie się do tkanki liściowej bakterii *Pseudomonas syringae* var *aptata*, które mogą być sprawcą bakteryjnej plamistości liści. W fazie do 4 liści zwalczanie szkodnika wykonujemy po przekroczeniu ok. 10 szt. chrząszczy na 1 m². Im starsze rośliny, tym łatwiej tolerują uszkodzenia. Zabieg wykonać pyretroidem (np. Decis Mega 50 EW). Do 17 maja możliwe będzie także stosowanie preparatów zawierających beta-cyflutrynę. Po tym terminie stosowanie tej substancji czynnej będzie już zabronione. Działania agrotechniczne ograniczające liczebność czy też szkodliwość tego szkodnika są mało skuteczne. Tak jak w przypadku większości chorób i szkodników ważne jest staranne i głębokie przyorywanie resztek buraków po zbiorze oraz niszczenie chwastów będących żywicielami pchełki, przede wszystkim komosowatych i rdestowatych. Wczesne siewy w tym przypadku niewiele pomagają, gdyż pchełka pojawia się dosyć wcześnie i jest aktywna przy stosunkowo niskich temperaturach.

Niszczenie chwastów komosowatych jest też niezwykle ważne w rejonach występowania szarka komośnika, szczególnie na Zamojszczyźnie oraz w woj. świętokrzyskim, gdzie jest groźnym szkodnikiem wschodów. Zimujące w glebie chrząszcze wędrują wiosną z ubiegłorocznych upraw na nowe wschody buraka. Liczne wystąpienie tego ryjkowca o sporych rozmiarach kończy się całkowitym zniszczeniem siewek w pasie brzeżnym oraz stratami w plonie. Niekiedy konieczne jest przesiewanie



plantacji. W lokalizacjach zagrożonych wystąpieniem szarka komośnika dobrym rozwiązaniem jest odłów szarka do rowkowych pułapek feromonowych. Powinny być one rozmieszczone na obrzeżu ubiegłorocznej uprawy, a później przeniesione na obrzeża pola ze wschodami buraka. Pułapki pomogą też ustalić najodpowiedniejszy termin zabiegu chemicznego. Najlepiej sprawdzi się lambda-cyhalotryna (np. Karate Zeon) lub beta-cyflutryna (np. Bulldock 025 EC) z pełną dawką adiuwanta z grupy modyfikowanych trisiloksanów. Poza powyższe wspomnianymi substancjami do walki z szarkiem zarejestrowane są preparaty zawierające cypermetrynę (Cyperkil Max 500 EC) oraz tau-fluwalinat (Mavrick Vita 240 EW).

- Pojawiająca się w fazie dwóch-czterech par liści właściwych śmietka, zwykle w pierwszej dekadzie maja, to owad bardzo przypominający dobrze nam znaną muchę domową. Jest od niej nieco mniejsza i bardziej smukła. Owad składa białe

Spyrale® 475 EC

Podwójna siła na chwościka!



Kluczowy fungicyd w ochronie buraka cukrowego.

- ▶ wyjątkowa substancja czynna w ochronie buraka cukrowego
- ▶ wysoka skuteczność potwierdzona wynikami
- ▶ wzrost plonu korzeni i cukru, dzięki ochronie fungicydowej
- ▶ zwalcza wiele chorób, w tym chwościka buraka
- ▶ odpowiednie narzędzie w przeciwdziałaniu odpornościom



www.adama.com/polska



* zarejestrowana nazwa ADAMA Polska
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.



FOTOGRAFIA 7
Szarek konośnik żerujący na młodej roślinie buraka

FOTOGRAFIA 8
Pułapka rynnowa na szarka konośnika – feronom umieszczony jest pod „daszkiem” nad pojemnikiem na złowione chrząszcze

FOTOGRAFIA 9
Pchełka burakowa

FOTOGRAFIA 10
Liście młodej rośliny buraka uszkodzone przez żerującą pchełkę

FOTOGRAFIA 11
Śmietka burakowa

FOTOGRAFIA 12
Jaja śmietki na dolnej powierzchni liścia

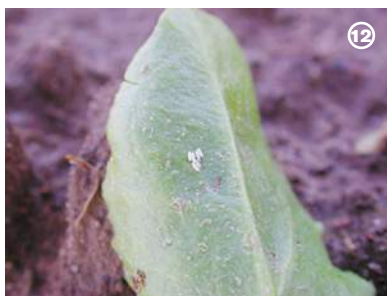
FOTOGRAFIA 13
Uszkodzenia liścia na skutek żerowania larw śmietki

jaja na spodniej powierzchni liścia, a wylęgające się z nich larwy wgrzyżają się do wnętrza blaszki liściowej i tam żerują, drążąc charakterystyczne rozległe „place” osłonięte górną i dolną skórą liścia. Tak jak i w przypadku pchełki, szkodliwość tej muchówki polega na osłabieniu tempa wzrostu roślin poprzez redukcję powierzchni asymilacyjnej. Uszkodzenia są także drogą umożliwiającą infekcję bakteriami powodującymi plamistość liści. Obecnie dozwolone jest jedynie zwalczanie śmietki przy zastosowaniu deltametryny (Decis Mega 50 EW oraz Delta 50 EW). Perytroid ten działa skutecznie w temperaturze do 20°C. Poza tym działa jedynie kontaktowo i z tego powodu nie ma możliwości zwalczania stadiów larwalnych. Zatem walkę ze szkodnikiem należy rozpocząć natychmiast po stwierdzeniu nalotu na rośliny, gdyż tylko osobniki dorosłe będą skutecznie zwalczane po zastosowaniu zabiegu. Działania agrotechniczne ograniczające populację szkodnika są identyczne jak w przypadku pchełki i podobnie jak w tym przypadku są niestety mało skuteczne. W kłopotliwym położeniu mogą zatem znaleźć się ci plantatorzy, u których zajdzie potrzeba zwalczania kilku szkodników w różnym czasie.

• Bardzo ważnym szkodnikiem pierwszych faz wzrostu buraka, pojawiającym się zwykle na przełomie maja i czerwca, jest mszyca. Na szczęście intensywnego zasiedlania młodych roślin nie obserwujemy

corocznie. Szkodliwość mszyc jest dwójakiego rodzaju: bezpośrednia – gdy jest przyczyną ogładzania zaatakowanej rośliny na skutek pobierania soków, oraz pośrednia – w przypadku przenoszenia chorób wirusowych buraka. Najgroźniejszą z nich jest żółtaczkę wirusową. Przy wczesnej infekcji może być przyczyną bardzo poważnych strat w plonie korzeni i cukru, doprowadzając do utraty opłacalności uprawy. I ponownie plantatorzy stają przed bardzo trudnym zadaniem. Jedynymi dostępnymi preparatami są te oparte na deltametrynie: Decis Mega 50 EW oraz Delta 50 EW. Przede wszystkim, pyretroidy o klasycznym działaniu kontaktowo-żółdkowym dość krótko utrzymują liczebność mszyc na niskim poziomie. Zwłaszcza formy bezskrzydłe w krótkim czasie są w stanie odtworzyć ponadprogową liczebność kolonii. Oczywiście ogromne znaczenie jak zwykle będą tu miały czynniki klimatyczne (intensywność opadów, temperatura). Suche i ciepłe wiosny sprzyjają namnażaniu się tego gatunku. Zwykle dostrzegamy obecność mszyc, gdy na roślinach pojawiają się kolonie, a walka chemiczna jest mniej skuteczna. Metody agrotechniczne czy usuwanie krzewów trzmieliny z okolic pól uprawnych to działania skazane na niepowodzenie. Z informacji dochodzących z Krajowego Związku Plantatorów Buraka Cukrowego wynika, że są czynione starania o czasową rejestrację preparatów zawierających acetamidrid przeznaczonych do walki z mszycą.

• Szkodnikiem, który wydaje się gospodarczo nieistotny w początkowym okresie wzrostu buraków, jest skośnik buraczak. Jest go w tym okresie mało i trudno go spostrzec na plantacji. Pierwsze gąsienice na Dolnym Śląsku w latach ubiegłych spotykano w trzeciej dekadzie maja. W pierwszym pokoleniu następuje jego namnażanie. O potencjalnym zagrożeniu w uprawach decyduje liczebność pokolenia drugiego oraz przebieg pogody latem. Sucha i upalna pogoda zwłaszcza w lipcu i sierpniu sprzyja namnażaniu tego drobnego motylka. Niestety, nie dysponujemy obecnie żadnym środkiem dopuszczonym do jego zwalczania. Pomocne w stwierdzeniu obecności szkodnika są pułapki feromonowe. Trzeba jednak pamiętać, że pułapki te nie są zbyt selektywne i łapią się w nie także bardzo podobne do skośnika gatunki owadów pokrewnych. Nie wszystko, co dostrzeżemy na podłodze lepowej, musi być zatem szkodnikiem. Częstym błędem jest też wlepianie dyspersera (koreczka z feromonem) w podłogę lepową. Powinien być on zawieszony w pułapce nad podłogą. Istnieje też potrzeba rejestracji przynajmniej jednego insektycydu, skutecznie zwalczającego skośnika burakowego. Z pewnością w tym przypadku zwalczanie drugiego pokolenia tego szkodnika nie należy wykonywać pyretroidami, ze względu na zbyt wysoką temperaturę w okresie zabiegu.



NASIONA BURAKA CUKROWEGO

RH



conviso[®] SMART

HOPPER SMART

RH+CR+A*



conviso[®] SMART

KIPUNJI SMART

RH+CR+N+A*+E*

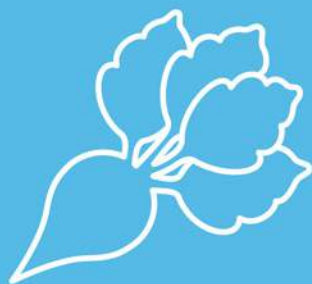


WOJOWNIK

RH+CR+A*+E*



WINETOU



*A – odporność na *Aphanomyces cochlioides*
 *E – odporność na mączniaka prawdziwego (*Erysiphe betae*)

RH+N



TRAPER



SESVANDERHAVE
 sugar beet seed

 **SESVanderHave Poland Sp. z o.o.**
 61-028 Poznań, ul. Warszawska 43

 61 650 31 62

www.sesvanderhave.pl

Wuzetka

Wuzetka to bardzo popularne ciasto z bogatą historią. Podpowiadamy, jak je wykonać, aby zawsze zaskakiwało każde, nawet najbardziej wybredne podniebienie!

Składniki

Ciasto:

- 5 jajek (osobno żółtka, osobno białka)
- 3/4 szklanki cukru marki Polski Cukier
- 150 g miękkiego masła
- 1/2 szklanki mleka
- 1 i 1/2 szklanki mąki pszennej marki Młyny Stoisław
- 1/2 szklanki mąki ziemniaczanej marki Trzemeszno
- 1 płaska łyżeczka proszku do pieczenia
- 1 płaska łyżeczka sody oczyszczonej
- 3 łyżeczki ciemnego kakao

Krem:

- 500 ml śmietanki kremówki (schłodzonej)
- 1/2 szklanki cukru pudru marki Cukier Puder
- 8 łyżeczek żelatyny
- 1/4 szklanki wody do rozpuszczenia żelatyny
- 2 łyżeczki cukru waniliowego
- 3 opakowania sera homogenizowanego naturalnego lub waniliowego
- dżem porzeczkowy

Polewa:

- 70 g czekolady gorzkiej
- 70 g czekolady mlecznej
- 100 ml śmietanki kremówki 30%

Przygotowanie:

Krok 1 – ciasto to podstawa! Żółtka, cukier oraz masło ucieramy na gładką i puszystą masę. Następnie dodajemy mleko, przesiane obie mąki, proszek do pieczenia, sodę i kakao. Wszystko miksujemy. Odkładamy. Ubijamy na sztywno białka i łączymy je z ciastem, delikatnie mieszając całość łyżką. Ciasto przekładamy do formy (o wymiarach 28 x 18 cm) wyłożonej papierem do pieczenia i pieczemy około 50 minut w piekarniku nagrzanym do 190 stopni. Odkładamy do wystudzenia, a następnie przekrawamy na dwie równe części.

Krok 2 – puszysty krem! Zimną śmietankę kremówkę ubijamy na sztywno, pod koniec dodajemy cukier puder oraz cukier waniliowy. Następnie powolutku dodajemy serki homogenizowane i mieszamy. Jako ostatnią dodajemy rozpuszczoną i przestudzoną żelatynę. Uwaga! Zanim to zrobimy, warto dodać 2–3 łyżki masy śmietanowo-serkowej do miseczki, w której jest żelatyna, wymieszać i dopiero wtedy dodać do ciasta. Całość jeszcze raz mieszamy i wstawiamy na chwilę do lodówki na około 15 minut. Warto jednak obserwować krem,

żeby za bardzo się nie ściął jak galaretka – ma on tylko delikatnie stężeć, tak żeby nie było problemu z rozprowadzeniem go na cieście.

Krok 3 – słodka polewa. Śmietankę kremówkę podgrzewamy, dodajemy połamane obie czekolady i mieszamy do ich rozpuszczenia. Odstawiamy, aż polewa delikatnie zgęstnieje.

Krok 4 – efekt końcowy. Jedną część ciasta smarujemy dżemem porzeczkowym. Następnie układamy tężejący krem i przykrywamy drugą częścią ciasta. Na wierzch dajemy polewę czekoladową.

Gotowe ciasto przekładamy do lodówki i zostawiamy je tam na kilka godzin, a najlepiej na całą noc.

Słodka wskazówka:

Przed podaniem ciasto kroimy na równe kwadraty. Doskonałym zwieńczeniem każdego kawałka ciasta jest dekoracja z bitej śmietany wyciśniętej ze szprycy.



ZNASZ JUŻ NASZ NOWY SKLEP?

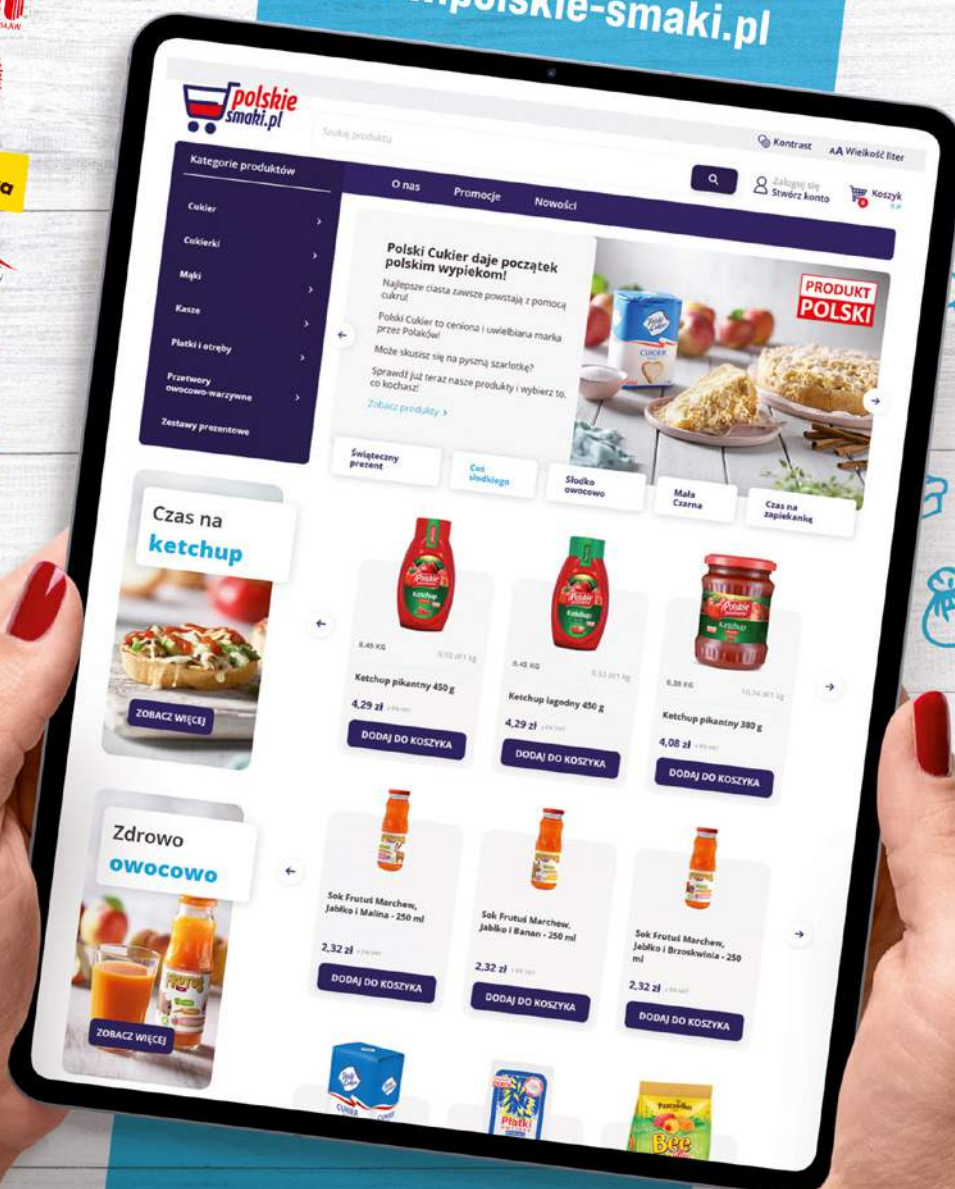
W SKLEPIE INTERNETOWYM POLSKIE SMAKI DOSTĘPNY JEST ASORTYMENT GRUPY KAPITAŁOWEJ KRAJOWEJ SPÓŁKI CUKROWEJ S.A.



3 POWODY, ZA KTÓRE POLUBISZ NASZ SKLEP!

- * 130 PRODUKTÓW NAJWYŻSZEJ JAKOŚCI,
- * SZEROKA GAMA ARTYKUŁÓW SPOŻYWCZYCH,
- * SZYBKE I WYGODNE ZAKUPY, BEZ KOLEJEK, Z BEZPIECZNĄ DOSTAWĄ DO DOMU.

Kliknij i przekonaj się, że warto
www.polskie-smaki.pl



MARIBO®

NASIONA NAJWYŻSZEJ JAKOŚCI



MECENAS Rh Cr Aph



LUMOS Rh Cr



MARIZA Rh



EVEREST Rh Cr N



PACIFIC Rh Cr



DIPLOMAT Rh



ZELTIC Rh Cr N



GALLANT Rh Cr
A E R



MILTON Rh Cr



ZDROWOTNOŚĆ
potwierdzona w praktyce

MARIBO®

poland@mariboseed.com

mariboseed.com/poland