

KATALOG ODMIAN KUKURYDZY 2023

HEJ!
JUŻ JEST!

CO JUŻ
JEST?

KATALOG ODMIAN
KUKURYDZY
SYNGENTA 2023!

syngenta®

#DentyOdSyngenty

Odmiany kukurydzy na kiszonkę 2023

Przydatność: *** znakomita ** bardzo dobra * dobra

Odmiana	Technologia	Typ ziarna	FAO	 KISZONKA	 BIOGAZ	 ZIARNO	Nr strony	Dostępność
KISZONKA								
SY Fermin		pośrednie	230	***	**	**	8	ogólna
SY Feronia		pośrednie	250	***	***	**	9	ogólna
SY Kardona		flint	250	***	***	**	10	ogólna
SY Nomad		pośrednie	250	***	***		11	ogólna
MaxiMaize SY 250 €		pośrednie	250-260	***	***		12	ogólna
SY Collosseum		pośrednie	250	***	***	***	14	ogólna
SY Amfora		pośrednie	260-270	***	***	**	15	ogólna
SY Hummer		pośrednie	230	***			16	wyłącznościowa
SY Welas		pośrednie	230-240	***	***	**	17	wyłącznościowa
SY Vitamin		pośrednie	250	***		**	18	wyłącznościowa
SY Energetic		pośrednie	250	***			19	wyłącznościowa
SY Campona		pośrednie	260	***	***		20	wyłącznościowa

LEGENDA

COBORU – Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych

Doświadczenia przeprowadzane przez COBORU:

CCA – doświadczenia rozpoznawcze, w których badane są odmiany ze Wspólnotowego Katalogu Odmian Roślin Rolniczych (CCA). W badaniach CCA biorą udział wszystkie odmiany badane w PDO tworząc wzorzec oraz wybrane przez hodowców odmiany z katalogu CCA.

PDO – porejestrowe doświadczalnictwo odmianowe. Badane są odmiany zarejestrowane w Polsce i wybrane odmiany z CCA, które po 2 latach badań uzyskały bardzo dobre wyniki plonowania. Wzorcem w badaniach PDO jest średnia ze wszystkich odmian.

Powercell – program hodowli odmian o bardzo wysokiej zawartości energii i strawności.



Artesian™ – program hodowli odmian mniej podatnych na stres suszy i wysokich temperatur.



Powergrain – grupa odmian wykazująca się ponadprzeciętnymi plonami w warunkach dobrych i bardzo dobrych.



Elevation – Technologia zaprawiania nasion, informacja na stronie 40.

Kod QR – kod pod którym znajduje się film o odmianie kukurydzy. Jak go otworzyć? Otwórz Aparat w telefonie, ustaw aparat tak, aby kod QR pojawił się w wizjerze aparatu (jak przy robieniu zdjęcia), następnie pojawi się powiadomienie, kliknij, aby otworzyć film.



FAO – trzycyfrowa liczba określająca: pierwsza liczba - klasa wczesności, druga - wczesność w klasie, trzecia - kolor ziarna.

- Odmiany wczesne: FAO do 230.
- Odmiany średnio wczesne: FAO 240-250.
- Odmiany średnio późne: FAO 260-290.
- Odmiany późne: FAO > 300.

Ziaro FLINT – typ ziarna, w którym przeważa frakcja skrobi szklistej.

Ziaro DENT – typ ziarna, w którym przeważa frakcja skrobi mączystej.

Kolba FIX – o stałej długości, wypełniona do samego końca ziarniakami.

Kolba FLEX – kolba dostosowująca swoją długość i liczbę rzędów do warunków wegetacji.

Odmiany kukurydzy na ziarno 2023

Przydatność: *** znakomita ** bardzo dobra * dobra

Odmiana	Technologia	Typ ziarna	FAO	 ZIARNO	 GRYS	 KISZONKA	Nr strony	Dostępność
ZIARNO								
SY Talisman		flint	220-230	***	***	**	26	ogólna
SY Calo		pośrednie	220-230	***			27	ogólna
SY Liberty		pośrednie	230	***		**	28	ogólna
SY Invictus		flint	230	***		**	29	ogólna
SY Pandoras		flint	240	***	***		30	ogólna
SY Marimba		dent	250	***			31	ogólna
SY Fortago		dent	250	***			32	ogólna
SY Fregat		dent	260	***			33	ogólna
Spectral		dent	270	***			34	ogólna
SY Torino		dent	270-280	***			35	ogólna
SY Silverbull		pośrednie	180	***		***	36	wyłącznościowa
SY Nordicstar		flint	180	***	***	***	37	wyłącznościowa
Actual		flint	200	***	***	***	37	wyłącznościowa
SY Brenton		pośrednie	220	***			38	wyłącznościowa
SY Werena		pośrednie	220	***	**	***	39	wyłącznościowa
SY Abelardo		flint	220-230	***		***	40	wyłącznościowa
SY Skandik		flint	230	***	***		41	wyłącznościowa
NK Falkone		flint	230-240	***	***		39	wyłącznościowa
SY Ambador		dent	240	***			42	wyłącznościowa
SY Glorius		flint	240	***	***	***	43	wyłącznościowa
SY Boost		dent	250	***			44	wyłącznościowa
SY Telias		pośrednie	250	***			45	wyłącznościowa
SY Impulse		dent	260	***			46	wyłącznościowa
SY Ozone		dent	280	***			47	wyłącznościowa
SY Enermax		dent	280	***			48	wyłącznościowa



Szanowni Państwo,

Oddajemy w Państwa ręce najnowszą edycję Katalogu Odmian Kukurydzy 2023. Wysyłając materiał do druku mamy początek września 2022, który zbiegł się z publikacją IUNG-PIB, raportu dotyczącego wartości Klimatycznego Bilansu Wodnego w Polsce. Na podstawie zebranych oraz opracowanych danych stwierdzono suszę rolniczą na terenie jedenastu województw w dziewięciu monitorowanych uprawach, w tym w kukurydzy na kiszonkę oraz kukurydzy na ziarno. Susza oraz wysokie temperatury w bieżącym sezonie dotknęły także inne europejskie kraje, między innymi Rumunię, Francję czy Włochy. W najnowszej prognozie Komisji Europejskiej dot. zbiorów kukurydzy w Unii Europejskiej widać znaczne spadki, a szacowane zbiory będą niższe niż w poprzednim sezonie.

Biorąc pod uwagę obecną sytuację na rynku oraz tegoroczne warunki pogodowe – w nadchodzącym sezonie rolnicy z jeszcze większą uważnością będą podchodzić do zakupów, w tym do wyboru odmian kukurydzy. Wszystko po to, aby jak najlepiej wykorzystać inwestycje poczynione na każdy hektar pola. Podczas wyboru odmiany kukurydzy rekomendujemy wybór przede wszystkim odmian przebadanych w kraju co najmniej przez kilka sezonów wegetacyjnych. Sprawdzone odmianami z portfolio Syngenta są bez wątpienia – SY Talisman oraz SY Calo, co potwierdziły badania CCA oraz PDO COBORU z wielolecia.

Warto również zwrócić uwagę na produkty z linii Artesian™, charakteryzujące się znacznie lepszą stabilnością plonowania w warunkach okresowego niedoboru wody, w porównaniu do standardowej odmiany rynkowej. Wśród odmian Artesian™ znajdziemy odmiany o typie ziarna dent - SY Fregat oraz SY Fortago, które polecane są do uprawy w praktycznie każdych warunkach glebowych oraz w większości regionów naszego kraju.

Odpowiadając na potrzeby rynku, firma Syngenta Polska wyposażyla swoich Doradców ds. Nasion w nowe, innowacyjne narzędzie o nazwie **Cropwise™ Seed Selector**. Jest to program rekomendujący najlepszą odmianę kukurydzy z portfolio firmy Syngenta, w oparciu o położenie geograficzne, strukturę gleby, poziomy opadów, historyczny stres upraw i wydajność produktów według roku i regionu. Co istotne, program uwzględnia także wieloletnie wyniki plonowania odmian Syngenta oraz dokonanych pomiarów, liczonych w setkach tysięcy. Nasi doradcy przygotują dla Państwa rekomendację odmiany kukurydzy dla konkretnego pola na podstawie wskazanych czynników tj. wysokość plonu, stanowisko glebowe czy tolerancja na niekorzystne warunki pogodowe.

Ufam, że każdy z Państwa znajdzie w ofercie odmiany spełniające wszystkie oczekiwania. Zachęcam także do kontaktu z naszymi Doradcami w całym kraju, dane kontaktowe znajdziecie Państwo na stronie www.nasionakontakt.pl jak również na ostatniej stronie niniejszego katalogu.

Życzę Państwu wysokich plonów!

Sylwia Kańtoch
Seeds Head Central Europe
Syngenta Polska





Odmiany **mieszańcowe** kukurydzy na kiszonkę



Szanowni Państwo,

Kiszonka z kukurydzy w wielu polskich gospodarstwach stanowi podstawową paszę objętościową dla bydła mlecznego oraz opasowego, stąd cieszymy się, iż już w kolejnym sezonie możemy oddać w Państwa ręce katalog, w którym znajdują się odmiany kukurydzy o wysokich parametrach jakościowych, gotowe sprostać nawet najwyższym wymaganiom czy trudnym warunkom.

Mijający sezon nie należał do najłatwiejszych, szczególnie w przypadku gospodarstw zlokalizowanych w zachodniej części naszego kraju. Trudności można było napotkać już na etapie siewu kukurydzy na kiszonkę, szczególnie w przypadku siewu przypadającego już na kwiecień – miesiąc ten okazał się bowiem wyjątkowo chłodny, a temperatury gleby były niższe niż wymagane minimum dla kukurydzy (8°C). Taki start sezonu przyczynił się do opóźnienia wegetacji wiosennej, co było widoczne w wielu regionach kraju, głównie w pasie północnym oraz północno-wschodnim. Deszczu brakowało szczególnie w zachodniej części kraju nie tylko po wschodach roślin, ale także w krytycznej dla kukurydzy fazie kwitnienia, w której to programowana jest wielkość oraz stopień zaziarnienia kolb.

Oprócz suszy glebowej przeważającej głównie w zachodniej części kraju, aktualnie kolejnym problemem stają się rosnące koszty produkcji. Taka sytuacja wymaga od firm hodowlanych poszukiwania wysokowydajnych odmian kiszonkowych zapewniających pełny silos – a zatem odmian o bardzo wysokim plonie suchej masy oraz najwyższych parametrach jakościowych zapewniających wysoką wydajność krów mlecznych. Nie bez znaczenia pozostają pożądane cechy odmian, takie jak podwyższona tolerancja na suszę, za co odpowiada parametr Stay Green, a także przydatność na słabsze stanowiska glebowe, których w naszym kraju nie brakuje.

W niniejszym katalogu znajdą Państwo odmiany kiszonkowe dostosowane do potrzeb każdego rolnika. Jeśli poszukujecie Państwo odmiany o bardzo wysokiej zawartości suchej masy w plonie oraz świetnych parametrach jakościowych, warto zwrócić uwagę na odmianę SY Amfora oraz naszą nowość – MaxiMaize SY 250 E cieszącą się uznaniem i wprowadzoną do sprzedaży w sezonie 2021. Ponadto, w naszym portfolio znajdują się także odmiany z programu hodowlanego Powercell o najwyższych parametrach jakościowych, takie jak SY Feronia, SY Fermin oraz SY Nomad.

Cieszymy się, iż możemy po raz kolejny towarzyszyć Państwu w nadchodzącym sezonie oraz życzymy maksymalnych plonów kiszonki o najwyższych parametrach jakościowych.

Małgorzata Srebro
Seeds Product Manager Corn PL & BL
Syngenta Polska

Nowość w kukurydzy Projekt MaxiMaize!

Firma Syngenta w 2021 roku wystartowała z innowacyjnym projektem pod nazwą MaxiMaize. Nowe rozwiązanie od Syngenta to specjalnie wyselekcjonowana mieszanka topowych odmian kukurydzy, które zagwarantują wysoką jakość oraz stabilność plonowania.

W projekcie biorą udział odmiany z grupy Powercell™, a zatem należące do programu hodowli odmian o bardzo wysokiej zawartości energii i strawności.

Aby bardzo precyzyjnie zmierzyć wyniki plonowania oraz parametry kiszonki, zbiór odbędzie się sieczkarnią JAGUAR w technologii SHREDLAGE® wyposażoną w system precyzyjnego rolnictwa. Już wkrótce wyniki na stronie www.maximaize.pl

 **MaxiMaize SY 250 €**

Wypasiony na Maxa!
FAO 250-260



KISZONKA



Powercell



BIOGAZ

nowość

Cechy odmiany

Typ: Mieszanka odmian mieszańcowych dwuliniowych (SC)
Kierunek użytkowania: kiszonka, biogaz

- mieszanka wybitnych odmian w typie Powercell
- bardzo wysoka strawność włókna oraz całych roślin
- bardzo wysoka zawartość skrobi
- zwiększona stabilność plonowania dzięki odpowiednio wyselekcjonowanym odmianom wchodzącym w skład mieszanki

Cechy agronomiczne

Wigor wiosenny
Stay Green
Odporność na wyleganie
Tolerancja na suszę



Zalecana obsada i gleba

- kiszonka 85 000-90 000 szt./ha
- wszystkie typy gleb



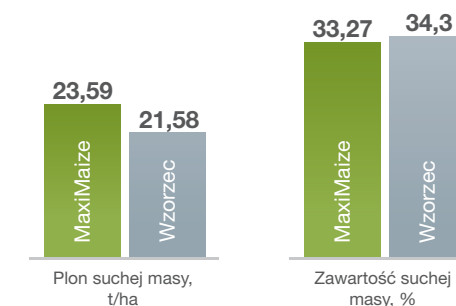
kolba
typu flex



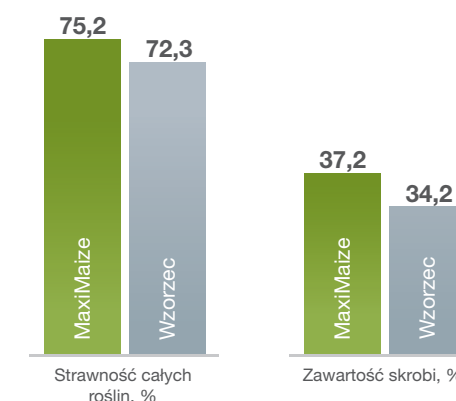
ziarno typu
pośredniego

Wyniki doświadczeń

Doświadczenia rozwojowe Syngenta Polska 2021



Doświadczenia rozwojowe Syngenta Polska 2021



MAXIMAIZE
- 178 L MLEKA
WIECEJ OD
KROWY*

*Doświadczenia rozwojowe Syngenta 2021, w porównaniu z wiodącą odmianą rynkową w grupie średniowczesnej.



Arkadiusz Misiak
poleca odmianę
MaxiMaize SY 250 E



SY Hummer

Zawodnik wagi ciężkiej
FAO 230



KISZONKA



Powercell

Cechy odmiany

Typ: Odmiana mieszańcowa dwuliniowa (SC)
Kierunek użytkowania: kiszonka

- odmiana z grupy wczesnej o wysokim potencjale plonu kiszonki
- bardzo dobra strawność roślin oraz zawartość skrobi
- rośliny dość wysokie, bardzo bogato ulistnione
- odmiana tolerancyjna na stres suszy
- z powodzeniem można wysiewać na stanowiska wolno nagrzewające się wiosną
- bardzo mocny parametr Stay Green

Zalecana obsada i gleba

- kiszonka 85 000-90 000 szt./ha
- wszystkie typy gleb



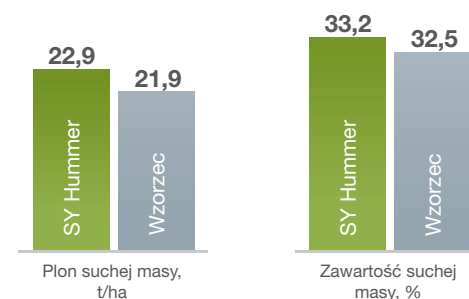
kolba
typu flex



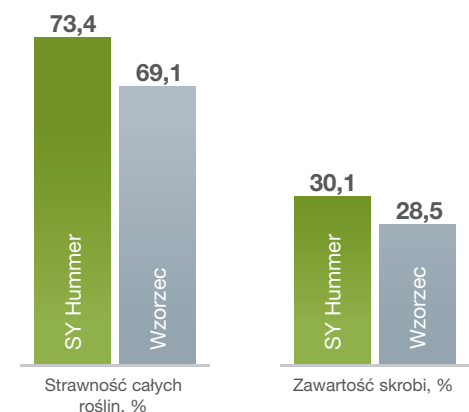
ziarno typu
pośredniego

Wyniki doświadczeń

Doświadczenia rozwojowe Syngenta Polska 2020



Doświadczenia rozwojowe Syngenta Polska 2020



SY Welas

Ładuje energią
FAO 230-240



KISZONKA



BIOGAZ



ZIARNO

Cechy odmiany

Typ: odmiana mieszańcowa dwuliniowa (SC)
Kierunek użytkowania: kiszonka, biogaz, ziarno

Nr 1 w doświadczeniach CCA COBORU 2016

- plon ogólny świeżej masy – **108%** wzorca
- plon świeżej masy kolb – **108%** wzorca
- plon świeżej masy łodyg i liści – **107%** wzorca
- plon suchej masy kolb – **108%** wzorca
- plon jednostek pokarmowych – **107%** wzorca

Nr 1 w badaniach CCA COBORU 2017

- plon świeżej masy kolb – **108%** wzorca
- plon suchej masy kolb – **108%** wzorca
- wysoki plon zielonej i suchej masy, nawet w trudnych warunkach glebowych i klimatycznych
- duże zdolności adaptacyjne do zmiennych warunków klimatyczno-glebowych
- stabilność w plonowaniu na przestrzeni lat
- plon i zawartość suchej masy zdecydowanie powyżej średniej
- duże, silnie ulistnione rośliny z mocnym Stay Green
- duży udział kolb w plonie i bardzo dobry plon ziarna



kolba
typu flex



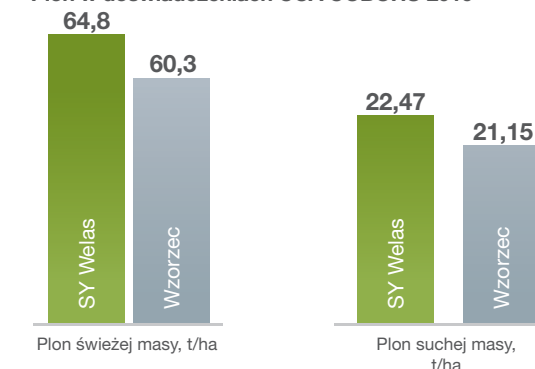
ziarno typu
pośredniego

Zalecana obsada i gleba

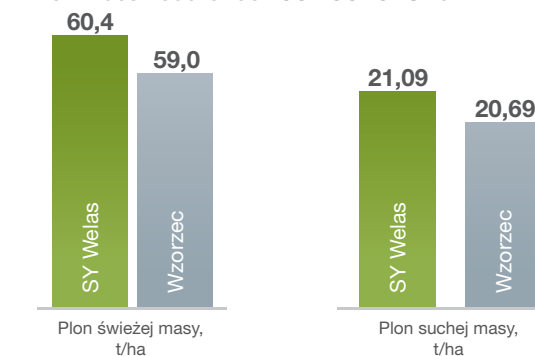
- kiszonka: 80 000-90 000 szt./ha
- ziarno: 75 000-85 000 szt./ha
- polecana na wszystkie typy gleb

Wyniki doświadczeń

Plon w doświadczeniach CCA COBORU 2016



Plon w doświadczeniach CCA COBORU 2017





SY Vitamin

Pełna dawka energii
FAO 250



KISZONKA



Powercell



ZIARNO

Cechy odmiany

Typ: Odmiana mieszańcowa dwuliniowa (SC)
Kierunek użytkowania: kiszonka, ziarno

- odmiana Powercell
- bardzo wysoka strawność włókna oraz całych roślin
- bardzo wysoka zawartość skrobi
- rośliny o średniej wysokości, lecz o dobrym plonie suchej masy na który w znacznej części składa się plon ziarna
- odmiana charakteryzuje się wysokim uzyskiem plonu ziarna
- odmiana dobrze radzi sobie na glebach słabszych

Zalecana obsada i gleba

- kiszonka 85 000-90 000 szt./ha
- ziarno 82 000-85 000 szt./ha
- wszystkie typy gleb



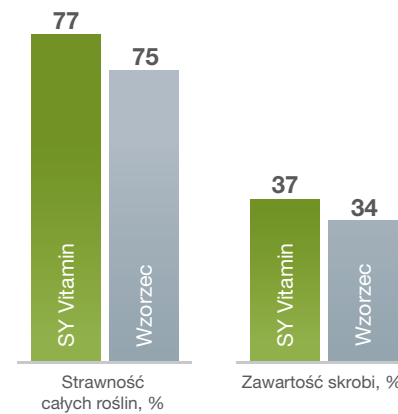
kolba
typu flex



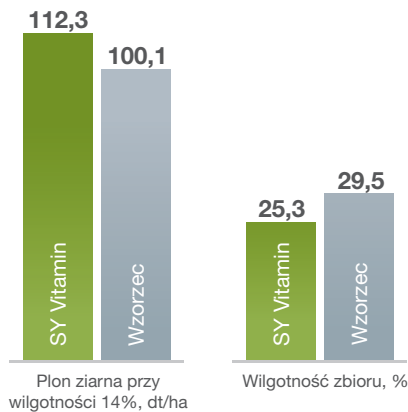
ziarno typu
pośredniego

Wyniki doświadczeń

Doświadczenia rozwojowe Syngenta Polska 2018-2019



Doświadczenia rozwojowe Syngenta Polska 2019



SY Energetic

Energia idzie w bańki
FAO 250



KISZONKA



Powercell

Cechy odmiany

Typ: odmiana mieszańcowa dwuliniowa (SC)
Kierunek użytkowania: kiszonka

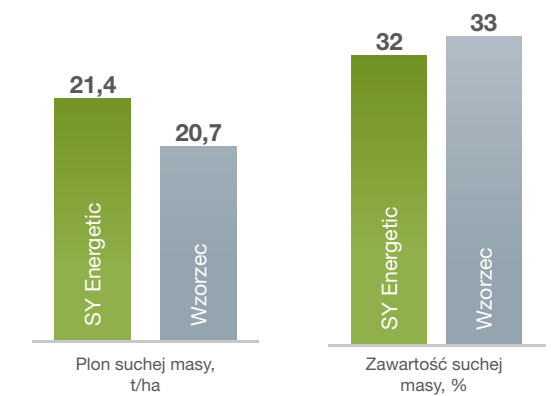
- wysoki plon suchej masy i energii z hektara
- szybko rosnące, zdrowe i wysokie rośliny
- doskonała strawność włókna
- plon suchej masy wysoki do bardzo wysokiego, stabilny w różnych warunkach i lokalizacjach
- plon energii bardzo wysoki
- odporność na wyleganie duża do średniej
- rośliny wysokie, wyprostowane, dobrze ukorzenione, silnie ulistnione i zdrowe, o dobrym Stay Green
- strawność włókna bardzo wysoka
- nadaje się na wszystkie gleby i stanowiska, na których uprawiana jest kukurydza

Zalecana obsada i gleba

- 85 000-95 000 szt./ha
- polecana na wszystkie typy gleb

Wyniki doświadczeń

Doświadczenia rozwojowe Syngenta 2018



kolba
typu flex



ziarno typu
pośredniego





SY Campona

Mleczna odmiana

FAO 260



KISZONKA



Powercell



BIOGAZ

Cechy odmiany

Typ: odmiana mieszańcowa dwuliniowa (SC)

Kierunek użytkowania: kiszzonka, biogaz

- **nr 1** w badaniach czeskiego UKZUZ¹ za lata 2015-2016 w plonie suchej masy
- wysoki plon suchej masy
- dobrze ulistnione, wysokie rośliny (290 cm) o wyjątkowej zdrowotności
- wysoka strawność włókna
- wysoki uzysk biogazu
- nadaje się na siewy na stanowiska wolno nagrzewające się

Zalecana obsada i gleba

- 80 000-90 000 szt./ha
- doskonale adaptuje się do różnych stanowisk glebowych



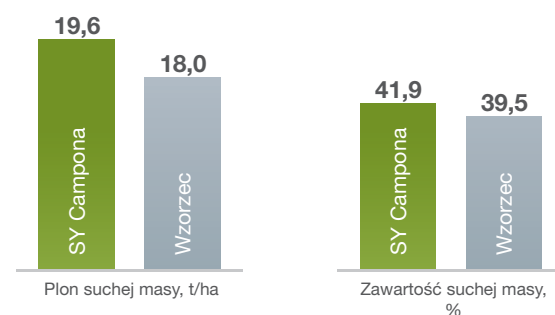
kolba typu flex



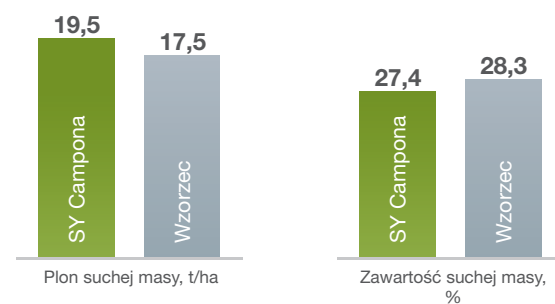
ziarno typu pośredniego

Wyniki doświadczeń

Plon w doświadczeniach rozwojowych Syngenta Polska 2018



Plon w doświadczeniach rozwojowych Syngenta Polska 2017



¹Czeski urząd ds. rejestracji odmian



Ocena wartości energetycznej kiszonki kukurydzy

Podstawowym źródłem energii do produkcji mleka bydła mlecznego oraz przyrostów masy mięśniowej bydła opasowego jest glukoza. Aby dostarczyć odpowiednią dawkę glukozy, zwierzęta należy żywić kiszonką kukurydzy z odpowiednią zawartością skrobi. Skrobia, aż w 77% przekształcana jest przez bakterie żwaczowe do kwasu propionowego, ten natomiast w wątrobie zostaje przekształcony w glukozę. Warto wspomnieć, że skrobia ziarna kukurydzy jest dostępna dla bakterii żwaczowych tylko z ziaren pękniętych, a najlepiej rozdrobnionych o czym należy pamiętać podczas zbioru kukurydzy na kiszonkę. Pozostała skrobia nierozkładana w żwaczu określana jest mianem skrobi jelitowej lub chronionej. Skrobia jelitowa to źródło glukozy służącej do produkcji laktozy mleka, czyli istotnego czynnika warunkującego ilość produkowanego mleka. Ten rodzaj skrobi efektywnie wpływa na produkcję mleka, a hodowcy mają realny wpływ na jej ilość w kiszonej kukurydzy. Pamiętajmy, że udział skrobi jelitowej w kukurydzy wzrasta wraz z dojrzewaniem ziarna, co w praktyce oznacza, że im późniejszy termin koszenia kukurydzy, tym wyższy poziom skrobi jelitowej. Aby zwiększyć produkcję mleka w stadzie krów mlecznych, należy zwiększyć ilość energii oraz ilość skrobi jelitowej w dawce pokarmowej np. zwiększając ilość kiszonki kukurydzy.

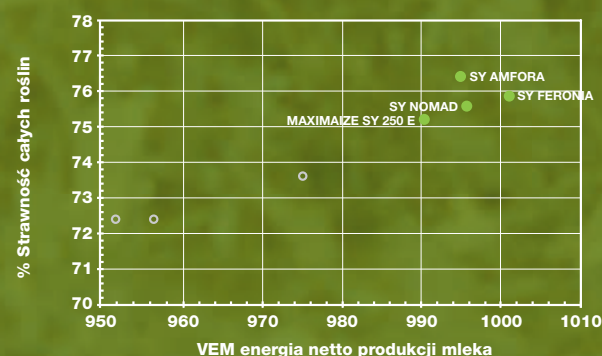
W polskich kiszonkach kukurydzy, ilość skrobi waha się w przedziale 25-45% całkowitej skrobi. Warto podkreślić, że ilość skrobi jelitowej zmniejsza się wraz z upływem czasu przechowywania kiszonki, co wynika z dojrzewania enzymatycznego zakiszonej kukurydzy. Ponadto na poziom energii wpływa także strawność całych roślin, wynikająca z dojrzałości liści oraz łodyg kukurydzy. Strawność całych roślin w dobrej jakości kiszonce z kukurydzy powinna przekraczać 76%.

Termin zbioru kukurydzy na kiszonkę ma znaczenie

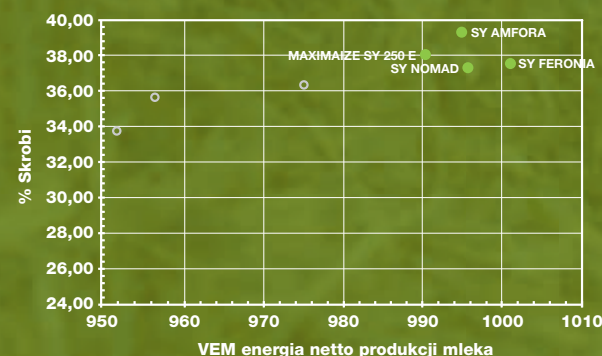
Optimalny czas zbioru kukurydzy na kiszonkę powinien uwzględniać pożądaną wartość pokarmową dla krów mlecznych, plon, a także straty w trakcie przechowywania kiszonki. Zbierany materiał powinien charakteryzować się optymalną zawartością suchej masy wynoszącą 34-36%. Zbyt mokra sieczka o suchej masie poniżej 30%, może przyczynić się do strat związanych z wyciekami soków z kiszonki. Natomiast zbyt suchy materiał o zawartości suchej masy powyżej 38% wpłynie niekorzystnie na właściwe ubicie na pryzmie, co będzie skutkowało rozwojem grzybów, zagrzewaniem się oraz stratami kiszonki. Dlatego optymalny czas zbioru jest szalenie istotny jeśli chcemy uzyskać wysokie wyniki produkcyjne.

Najwyższa strawność i wydajność energetyczna z odmianami Powercell

Odmiany Powercell to odmiany o wysokiej strawności oraz zbilansowanej zawartości skrobi, co pozwala na uzyskanie bardzo wysokich plonów z hektara oraz wyższą wydajność krów mlecznych. W procesie hodowli odmian Powercell dokonano ścisłej selekcji pod kątem strawności roślin oraz plonu suchej masy. Odmiany te zapewniają średnio o 5% wyższy plon suchej masy z hektara, a także od 20 do 40 VEM na kilogram suchej masy w porównaniu ze standardowymi odmianami rynkowymi. Oznacza to więcej mleka z hektara i z kilograma suchej masy! Do odmian z programu Powercell należą – SY Fermin, SY Feronia, SY Nomad, SY Amfora, SY Kardona oraz innowacyjna odmiana MaxiMaize SY 250 E.



○ Odmiana porównawcza



○ Odmiana porównawcza



Powercell™

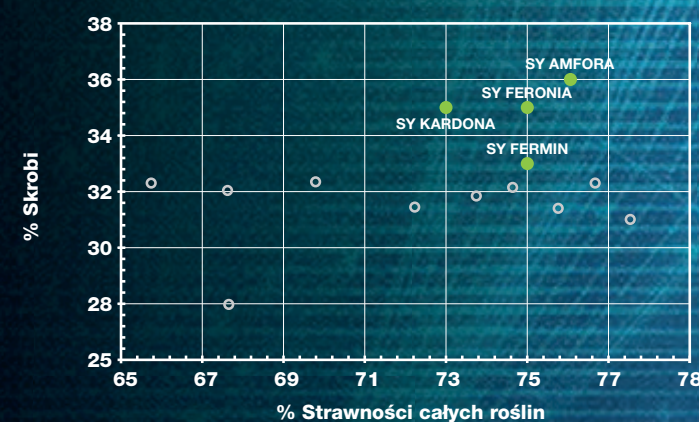
Program hodowli wysokostrawnych odmian mieszańcowych kukurydzy na kiszonkę

Korzyści Powercell™ w produkcji mleka

- Więcej energii strawnej dla bydła
- Wyjątkowa strawność włókna
- Lepsze zdrowie stada
- Wyższa produkcja mleka

Wysoka strawność całych roślin

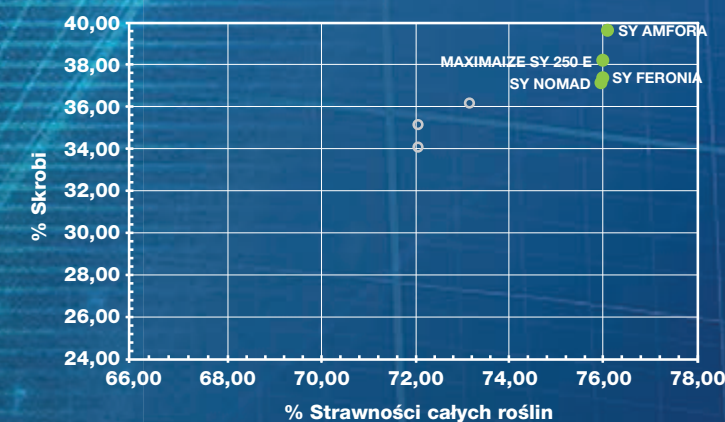
Kukurydza na kiszonkę, badania rozwojowe Syngenta PL 2019-2020



○ Odmiana porównawcza



Kukurydza na kiszonkę, badania rozwojowe Syngenta PL 2021



○ Odmiana porównawcza



Odmiany mieszańcowe kukurydzy na ziarno

Szanowni Państwo,

Powierzchnia uprawy kukurydzy na ziarno w sezonie 2021/2022 wyniosła ponad 1,1 mln hektarów i była o 11% wyższa niż w roku ubiegłym. Warto podkreślić, że od 2015 roku powierzchnia uprawy kukurydzy na ziarno nieustannie wzrasta pomimo różnych warunków z jakimi przyszło rolnikom się zmierzyć. Zadaniem hodowców, w tym firmy Syngenta, jest wprowadzenie do sprzedaży odmian kukurydzy radzących sobie praktycznie w każdych warunkach glebowych oraz atmosferycznych.

Topowymi odmianami w naszym portfolio są bez wątpienia SY Talisman oraz SY Calo. Obydwie odmiany znajdują się w czołówce odmian wybieranych przez polskich rolników. Nic w tym dziwnego, ich wczesne FAO pozwala na uprawę w każdym rejonie Polski oraz daje możliwość wysiewu zbóż ozimych w tym samym roku po zbiorze. Ponadto, pomimo trudnych warunków uprawy dla kukurydzy, w tym sezonie odmiany SY Calo oraz SY Talisman prezentowały się na polach bardzo dobrze.

Portfolio kukurydzy Syngenta to nie tylko wspomniane powyżej odmiany ziarnowe, ale także odmiany późniejsze w typie ziarna dent. Warto zwrócić na nie szczególną uwagę ze względu na rosnące koszty suszenia ziarna kukurydzy. Odmiany w typie dent – SY Fregat, SY Fortago, SY Marimba, SY Torino oraz tegoroczna nowość Spectral charakteryzują się bardzo dobrym parametrem dry down, co oznacza, że w końcowej fazie rozwojowej bardzo szybko oddają wodę z ziarna. Pozwala to na uzyskanie znacznie niższych wilgotności niż w przypadku odmian typowo flintowych, a to przekłada się na obniżenie kosztów suszenia.

Warto także wspomnieć o dwóch programach hodowlanych odmian kukurydzy – Artesian™ oraz Powergrain. Artesian™ to odpowiedź Syngenta na trudne warunki uprawy związane z okresową suszą. Odmiany sygnowane tym znakiem pozwalają uzyskać stabilny plon nawet w trudnych warunkach. Natomiast odmiany Powergrain to odmiany wyróżniające się wybitnymi plonami uprawiane na dobrych i bardzo dobrych stanowiskach glebowych.

Życzę Państwu wysokich plonów jak najsuchszego ziarna!

Łukasz Wawrzyniak
Seeds Head of Sales
Syngenta Polska





SY Talisman

Szczęśliwych plonów ziarna
FAO 220-230



ZIARNO



GRYS



KISZONKA



Zeskanuj i zobacz!

Cechy odmiany

Typ: odmiana mieszańcowa dwuliniowa (SC)
Kierunek użytkowania: ziarno, kiszonka

- nr 1 w doświadczeniach PDO COBORU za 3 lecie 2016-2018 - 108% wzorca w grupie wczesnej
- bardzo wysokie i stabilne plonowanie na przestrzeni lat, również w warunkach stresu
- polecana zarówno na wczesne, jak i opóźnione siewy
- polecana na wszystkie typy gleb

Cechy agronomiczne

Wigor wiosenny	
Stay Green	
Odporność na wyleganie	
Tolerancja na suszę	
Dry Down	

Zalecana obsada i gleba

- 80 000-90 000 szt./ha
- wszystkie stanowiska glebowe dobre i bardzo dobre



kolba typu fix



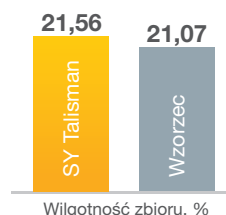
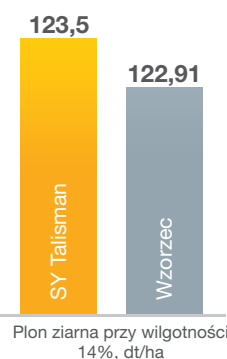
ziarno typu flint



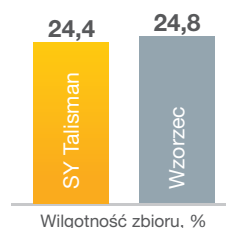
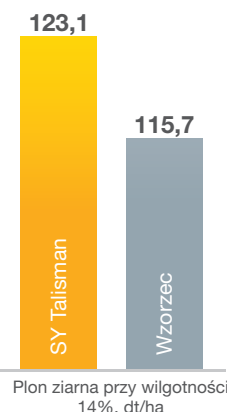
Michał Kulwicki
poleca odmianę
SY Talisman

Wyniki doświadczeń

Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia rozwojowe
Syngenta Polska 2021



Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia PDO COBORU 2017-2018

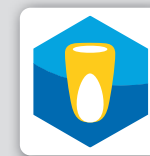


SY Calo

Doskonała w każdym calu
FAO 220-230



ZIARNO



POWERGRAIN



Artesian



Zeskanuj i zobacz!

Cechy odmiany

Typ: odmiana mieszańcowa dwuliniowa (SC)
Kierunek użytkowania: ziarno

- odmiana o bardzo wysokim potencjale plonowania nr 1 w doświadczeniach CCA COBORU 2019 - 106,2% wzorca
- odmiana nr 1 za dwulecie badań CCA COBORU 2018-2019, ze średnim plonem 114 dt/ha (14%), przy wilgotności zbioru 22% H₂O
- bardzo dobre oddawanie wody w końcowej fazie wegetacji

Cechy agronomiczne

Wigor wiosenny	
Stay Green	
Odporność na wyleganie	
Tolerancja na suszę	
Dry Down	

Zalecana obsada i gleba

- 80 000-85 000 szt./ha
- polecana na wszystkie typy gleb



kolba typu flex



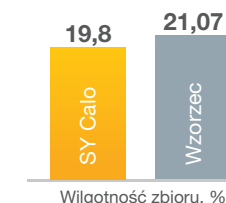
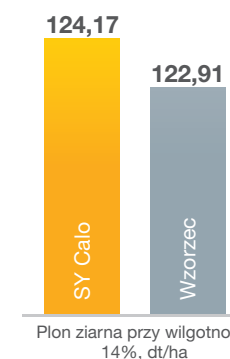
ziarno typu pośredniego



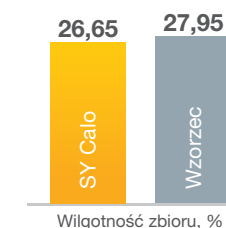
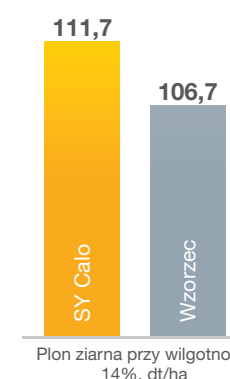
Dorota Mieszala
poleca odmianę
SY Calo

Wyniki doświadczeń

Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia rozwojowe
Syngenta Polska 2021



Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia CCA COBORU 2019-2020





ZIARNO



GRYS



Cechy odmiany

Typ: odmiana mieszańcowa dwuliniowa (SC)
Kierunek użytkowania: ziarno

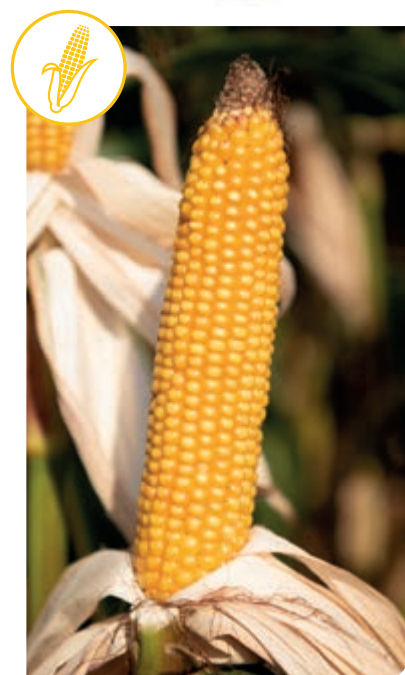
- w badaniach rejestrowych COBORU za lata 2016 i 2017 zajęła drugie miejsce spośród 30 odmian badanych w obu sezonach, osiągając plon **132,3 dt/ha** – **108%** wzorca (średnia z doświadczenia)
- bardzo wysoki potencjał plonowania
- odmiana o bardzo dobrych cechach pokrojowych – wysoka, odporna na wyleganie
- rośliny o bardzo dobrej zdrowotności
- ziarno – czysty flint – doskonale nadaje się do przemysłu młynarskiego
- odmiana o bardzo wysokiej zawartości skrobi w ziarnie – powyżej 37% – polecana do przemysłu spirytusowego
- nadaje się na wczesne siewy

Cechy agronomiczne

Wigor wiosenny	
Stay Green	
Odporność na wyleganie	
Tolerancja na suszę	
Dry Down	

Zalecana obsada i gleba

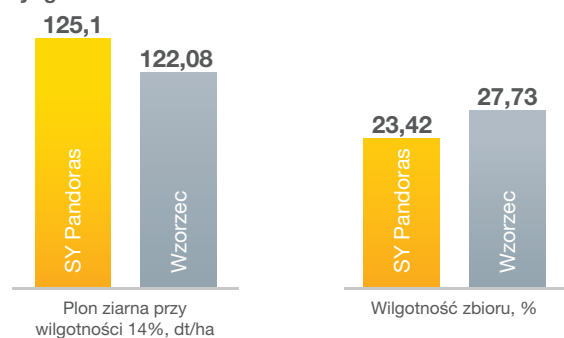
- 80 000-85 000 szt./ha
- wszystkie gleby w dobrej kulturze



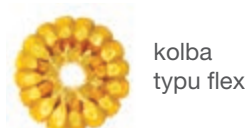
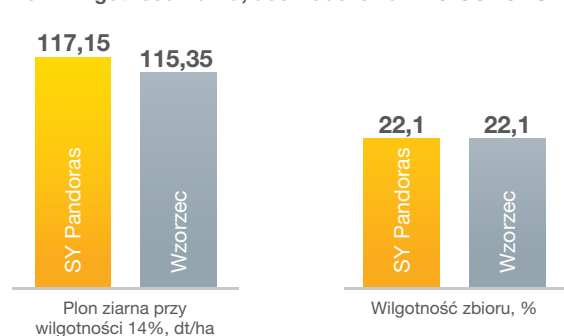
Michał Jakubowski
poleca odmianę
SY Pandoras

Wyniki doświadczeń

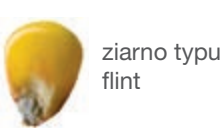
Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia rozwojowe
Syngenta Polska 2021



Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia PDO COBORU 2019-2020



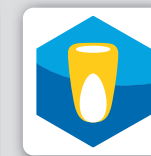
kolba
typu flex



ziarno typu
flint



ZIARNO



POWERGRAIN



Cechy odmiany

Typ: mieszańcowa dwuliniowa (SC)
Kierunek użytkowania: ziarno

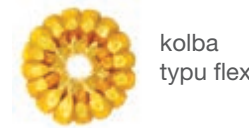
- badana w CCA COBORU 2018 uzyskała **3. wynik** plonowania – **139,7 dt/ha** (14% wilg.) – **107%** wzorca
- piękne beczułkowate kolby
- rośliny bardzo zdrowe, odporne na wyleganie
- odmiana z programu hodowlanego Powergrain, wyróżnia się plonami w warunkach intensywnej i średnio intensywnej produkcji

Cechy agronomiczne

Wigor wiosenny	
Stay Green	
Odporność na wyleganie	
Tolerancja na suszę	
Dry Down	

Zalecana obsada i gleba

- 75 000-85 000 szt./ha
- polecana na wszystkie typy gleb



kolba
typu flex

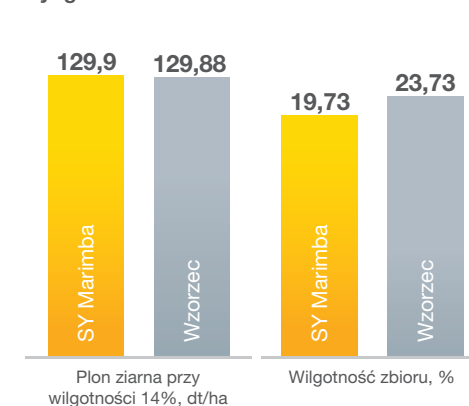


ziarno typu
dent

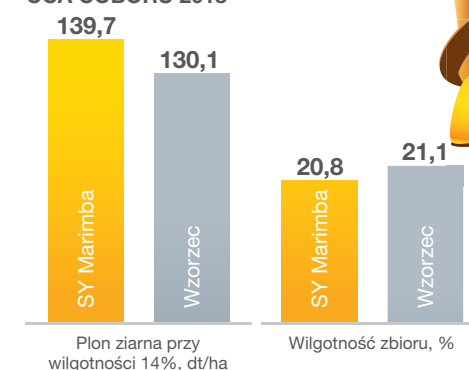


Wyniki doświadczeń

Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia rozwojowe
Syngenta Polska 2021



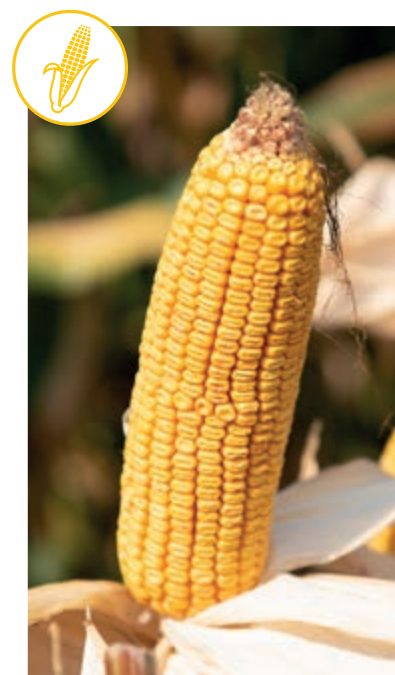
Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia
CCA COBORU 2018



ŚWIETNIE
PLONUJE
I DOSYCHAM
W DOBRYCH
WARUNKACH!



Magdalena Książ
poleca odmianę
SY Marimba





ZIARNO



KISZONKA

Cechy odmiany

Typ: odmiana mieszańcowa dwuliniowa (SC)
Kierunek użytkowania: ziarno, kiszonka

- bardzo wczesna odmiana ziarnowa, pierwsza do zbioru
- nadaje się na siewy na stanowiska wolno nagrzewające się
- odmiana, którą można zasiać po zebranych trawach czy jęczmieniu na kiszonkę
- bardzo wczesny termin kwitnienia – mniejsze ryzyko strat z powodu suszy

Zalecana obsada i gleba

- kiszonka 85 000-90 000 szt./ha
- ziarno 82 000-85 000 szt./ha
- wszystkie typy gleb



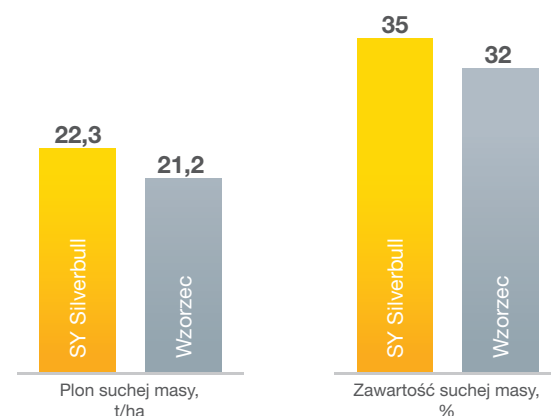
kolba typu flex



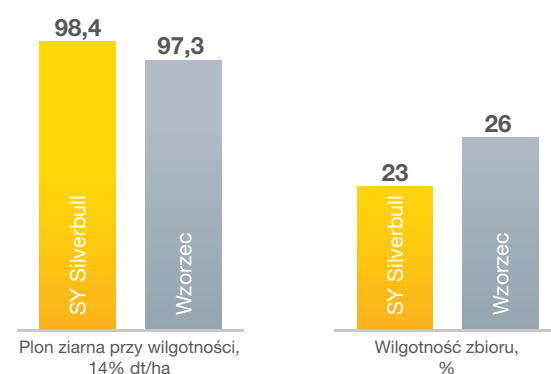
ziarno typu pośredniego

Wyniki doświadczeń

Doświadczenia rozwojowe Syngenta Polska 2019



Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia rozwojowe Syngenta Polska 2018



ZIARNO



GRYS



KISZONKA

Cechy odmiany

Typ: odmiana mieszańcowa dwuliniowa (SC)
Kierunek użytkowania: ziarno, kiszonka

- odmiana bardzo wczesna, plonująca na poziomie odmian o FAO 200-210
- niezwykle mocny wczesny wigor
- bardzo stabilne plonowanie
- silny system korzeniowy
- nisko osadzona kolba
- nadaje się na siewy na stanowiska wolno nagrzewające się



kolba typu flex



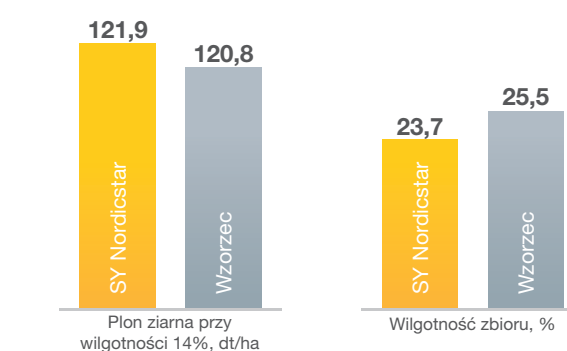
ziarno typu flint

Zalecana obsada i gleba

- 80 000-90 000 szt./ha
- stanowiska dobre i bardzo dobre

Wyniki doświadczeń

Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia COBORU 2016 zlecone przez Syngenta (Śrem, Przecław, Zybiszów, Nowa Wieś Ujska)



ZIARNO



GRYS



KISZONKA

Zeskanuj i zobacz!



Cechy odmiany

Typ: odmiana mieszańcowa dwuliniowa (SC)
Kierunek użytkowania: ziarno, kiszonka

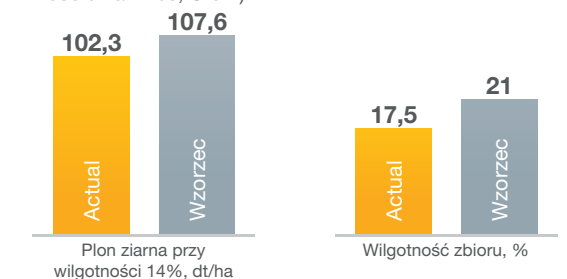
- dobrze plonująca odmiana wczesna
- ziarno – czysty flint – doskonale nadaje się do przemysłu młynarskiego
- rośliny dość niskie, kolby dobrze przylegające do łodygi
- odmiana może być z powodzeniem uprawiana na bardzo wczesną kiszonkę
- bardzo dobra strawność roślin i zawartość energii
- polecana zarówno na wczesne, jak i opóźnione siewy
- toleruje wolniej nagrzewające się gleby
- bardzo dobra odporność na Fusarium

Zalecana obsada i gleba

- 80 000-85 000 szt./ha
- polecana na dobre stanowiska glebowe

Wyniki doświadczeń

Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia COBORU 2018 zlecone przez Syngenta (Przecław, Pawłowice, Głubczyce, Kawęczyn, Kościelna Wieś, Śrem)



ziarno typu flint

kolba typu fix





ZIARNO

Cechy odmiany

Typ: odmiana mieszańcowa dwuliniowa (SC)
Kierunek użytkowania: ziarno

- wczesna odmiana ziarnowa
- odmiana potwierdziła swoją wartość w ekstremalnie trudnym roku 2019, w doświadczeniach przeprowadzonych w Polsce
- bardzo dobrze oddaje wodę w końcowej fazie wegetacji
- nadaje się na siewy na stanowiska wolno nagrzewające się

Zalecana obsada i gleba

- ziarno 82 000-85 000 szt./ha
- wszystkie typy gleb



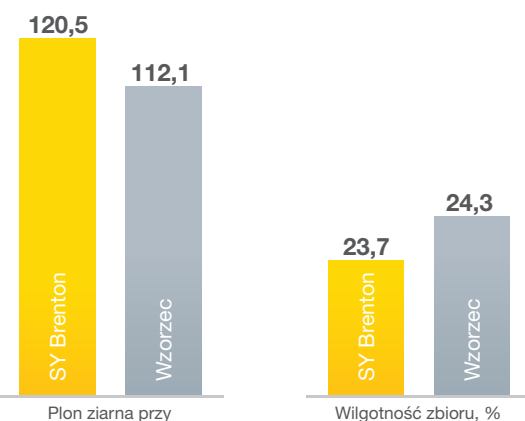
kolba
typu flex



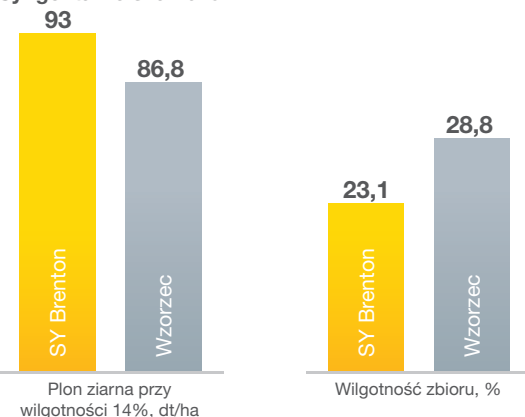
ziarno typu
pośredniego

Wyniki doświadczeń

Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia rozwojowe Syngenta Polska 2020



Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia rozwojowe Syngenta Polska 2019



ZIARNO



GRYS



KISZONKA

Cechy odmiany

Typ: odmiana mieszańcowa dwuliniowa (SC)
Kierunek użytkowania: ziarno, kisonka

- toleruje wczesne siewy i gleby wolniej nagrzewające się wiosną
- doskonała na wcześniejsze zbiory
- wysoki plon ziarna stabilny w zmiennych warunkach pogodowych
- wysoka zawartość skrobi
- wysokie rośliny o dużej biomase



kolba
typu flex



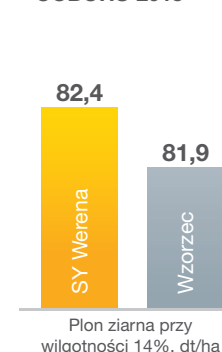
ziarno typu
flint

Zalecana obsada i gleba

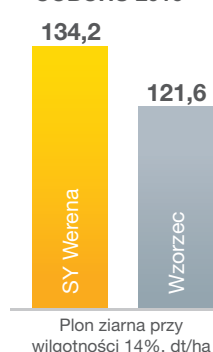
- 80 000-90 000 szt./ha
- polecana na wszystkie typy gleb

Wyniki doświadczeń

Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia CCA COBORU 2015



Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia PDO COBORU 2016



ZIARNO



GRYS

Cechy odmiany

Typ: odmiana mieszańcowa dwuliniowa (SC)
Kierunek użytkowania: ziarno

- stabilne plonowanie w różnych warunkach środowiskowych
- szybkie oddawanie wody z ziarna
- wysoka przydatność ziarna na młyn
- dobra zdrowotność roślin i odporność na wyleganie łodygowe i korzeniowe
- nadaje się na siewy na stanowiska wolno nagrzewające się



kolba
typu flex



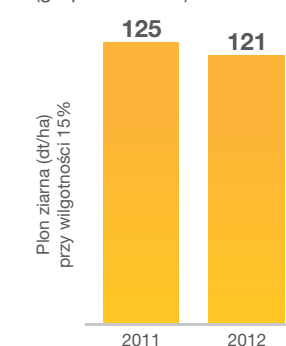
ziarno typu
flint

Zalecana obsada i gleba

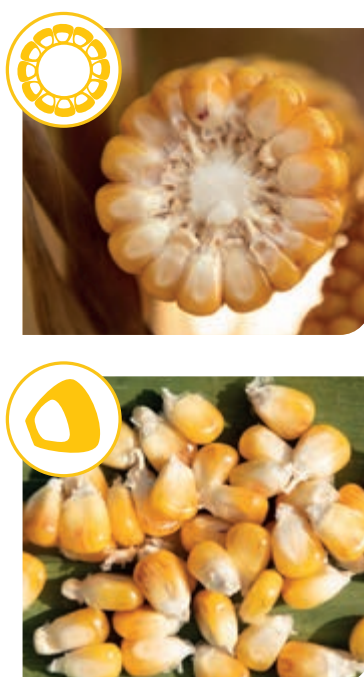
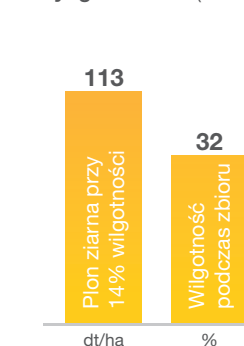
- 85 000-90 000 szt./ha
- wszystkie gleby z wyjątkiem lekkich

Wyniki doświadczeń

Plon ziarna, COBORU 2011-2012 (grupa wczesna)



Plon i wilgotność ziarna, Syngenta 2013 (6 lokalizacji)





SY Abelardo

Szlachetny plon
FAO 220-230



ZIARNO



KISZONKA



Zeskanuj i zobacz!



SY Skandik

Mistrz północy
FAO 230



ZIARNO

Cechy odmiany

Typ: odmiana mieszańcowa dwuliniowa (SC)
Kierunek użytkowania: ziarno, kiszonka

- odmiana o wysokim potencjale plonowania w doświadczeniach CCA COBORU 2019 – **103,4%** wzorca
- plonowanie stabilne w różnych warunkach klimatyczno-glebowych
- dobrze znosi stanowiska wolniej nagrzewające się wiosną
- najwyższą plenność wykazuje na glebach w dobrej kulturze



ziarno typu flint

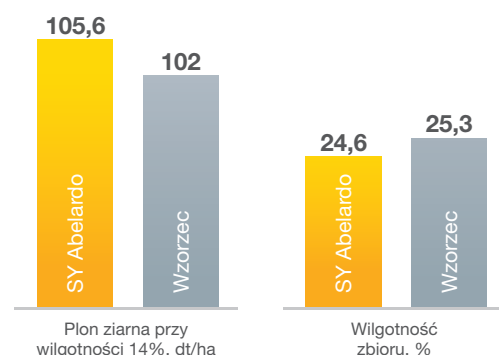
kolba typu flex

Zalecana obsada i gleba

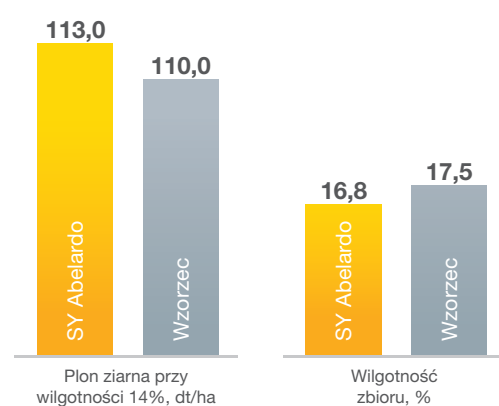
- ziarno: 80 000-85 000 szt./ha
- kiszonka: 85 000-95 000 szt./ha
- polecana na wszystkie typy gleb

Wyniki doświadczeń

Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia CCA COBORU 2019



Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia COBORU 2018 zlecone przez Syngenta (10 lokalizacji)



SY Skandik

Mistrz północy
FAO 230



ZIARNO

Cechy odmiany

Typ: odmiana mieszańcowa dwuliniowa (SC)
Kierunek użytkowania: ziarno

- odmiana o wysokim potencjale plonowania
- dobra tolerancja do warunków stresowych
- wykazuje bardzo dobre właściwości do przemiału w młynach
- nadaje się na wczesne siewy na gleby wolno nagrzewające się wiosną

Zalecana obsada i gleba

- ziarno 82 000-85 000 szt./ha
- wszystkie typy gleb



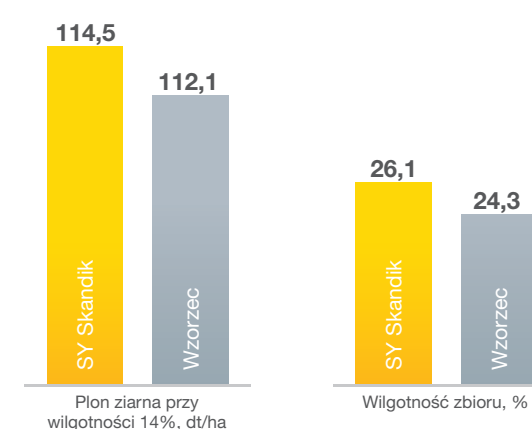
kolba typu flex



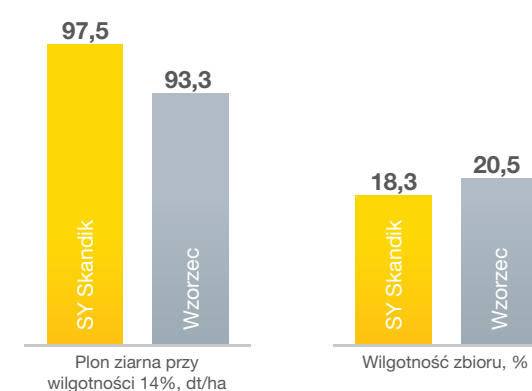
ziarno typu flint

Wyniki doświadczeń

Doświadczenia rozwojowe Syngenta Polska 2020



Doświadczenia rozwojowe Syngenta Polska 2018





ZIARNO

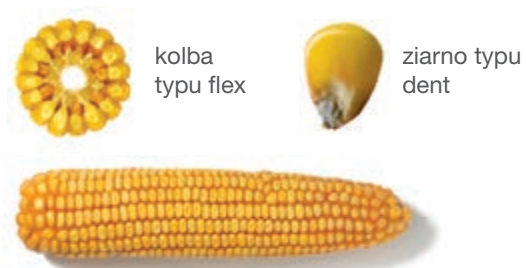
Cechy odmiany

Typ: odmiana mieszańcowa dwuliniowa (SC)
Kierunek użytkowania: ziarno

- wczesna odmiana w typie Dent/Dent
- doskonale wypełnienie kolby po sam koniec
- dobrze radzi sobie na średnich i dobrych stanowiskach glebowych
- polecana do siewu na gleby lepiej nagrzewające się
- bardzo dobre oddawanie wody w końcowej fazie wegetacji

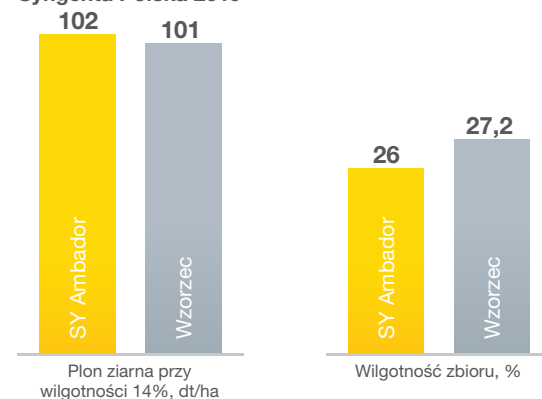
Zalecana obsada i gleba

- ziarno 80 000-85 000 szt./ha
- wszystkie typy gleb

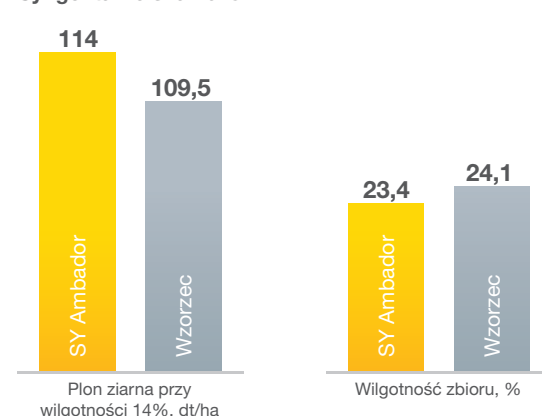


Wyniki doświadczeń

Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia rozwojowe Syngenta Polska 2019



Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia rozwojowe Syngenta Polska 2018



ZIARNO



GRYS



KISZONKA



Zeskanuj i zobacz!

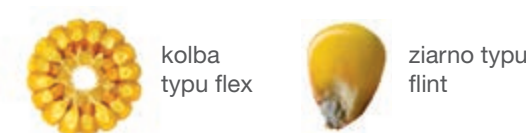
Cechy odmiany

Typ: odmiana mieszańcowa dwuliniowa (SC)
Kierunek użytkowania: ziarno, kizsonka

- odmiana o wysokim potencjale plonowania, w doświadczeniach PDO COBORU 2019 – **102.3%** wzorca
- rośliny bardzo wysokie o charakterystycznym wzniesionym pokroju liści
- bardzo silny wczesny wigor roślin
- bardzo mocna łodyga, odporna na wyleganie nawet przy późnym zbiorze
- nadaje się na siewy na stanowiska wolno nagrzewające się

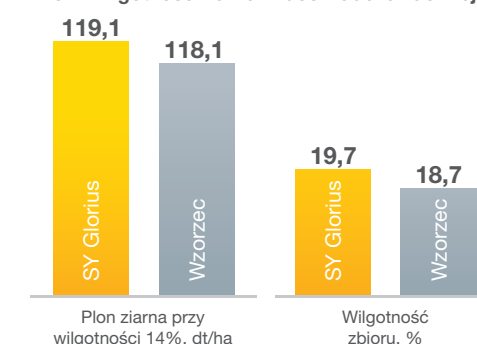
Zalecana obsada i gleba

- 80 000-85 000 szt./ha
- polecana na wszystkie typy gleb

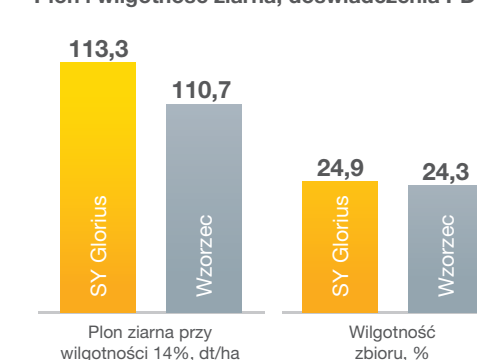


Wyniki doświadczeń

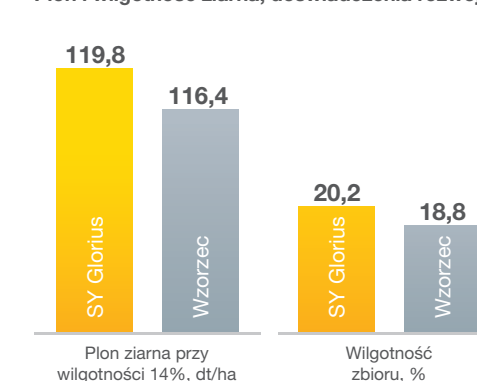
Plon i wilgotność ziarna w doświadczeniach rejestrowych COBORU 2018



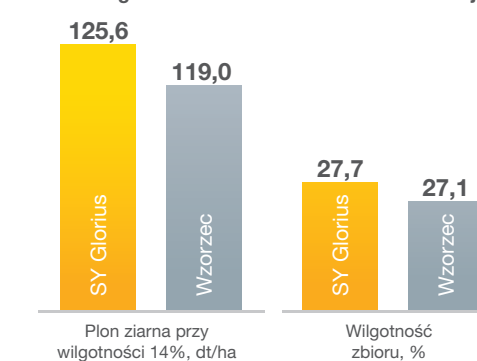
Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia PDO COBORU 2019



Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia rozwojowe Syngenta 2018



Plon i wilgotność ziarna w doświadczeniach rejestrowych COBORU 2017





SY Boost

Turbo doładowanie ziarna
FAO 250



ZIARNO

Cechy odmiany

Typ: odmiana mieszańcowa dwuliniowa (SC)
Kierunek użytkowania: ziarno

- w doświadczeniach wdrożeniowych w Polsce 2018-2019 uzyskiwała bardzo dobre plony ziarna
- odmiana najwyższy potencjał pokazuje na dobrych stanowiskach
- odmiana bardzo szybko oddaje wodę w końcowym stadium wegetacji
- w wynikach rejestrowych w Niemczech w roku 2018 uzyskała średni plon ponad 135 dt/ha suchego ziarna
- zawsze zdrowa, piękna kolba z ziarniakami o wysokiej masie tysiąca ziaren

Zalecana obsada i gleba

- ziarno 80 000-85 000 szt./ha
- gleby średnie i dobre



kolba
typu flex



ziarno typu
dent



SY Telias

Na młyn zysków
FAO 250



ZIARNO

Cechy odmiany

Typ: odmiana mieszańcowa dwuliniowa (SC)
Kierunek użytkowania: ziarno

- **nr 1** w doświadczeniach CCA COBORU 2017 grupa średniowczesna – **110%** wzorca
- **nr 3** w doświadczeniach CCA COBORU 2016 grupa średniowczesna – **108%** wzorca
- niezwykle wysoki potencjał plonowania na ziarno (grupa średniowczesna)
- dobra wymłacalność ziarna
- na zasobnych stanowiskach dobrze reaguje na obniżoną obsadę roślin – rekompensuje plon bardzo dużą kolbą i wysokim zaziarnieniem
- dobra zdrowotność roślin
- nadaje się na siewy na stanowiska wolno nagrzewające się

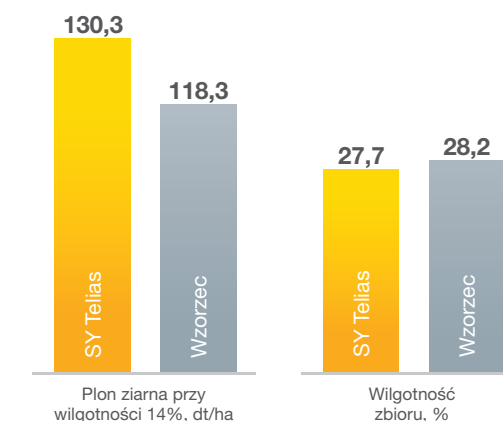
Zalecana obsada i gleba

- 75 000-85 000 szt./ha
- najwyższy potencjał plonowania na dobrych stanowiskach

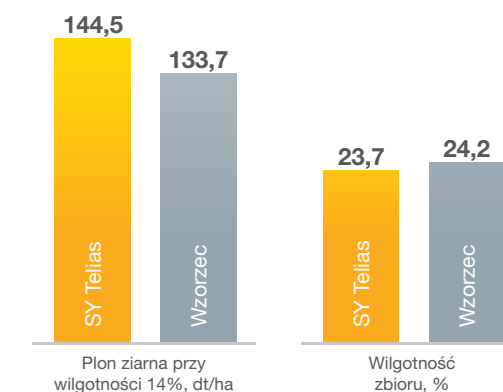


Wyniki doświadczeń

Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia CCA COBORU 2017



Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia CCA COBORU 2016

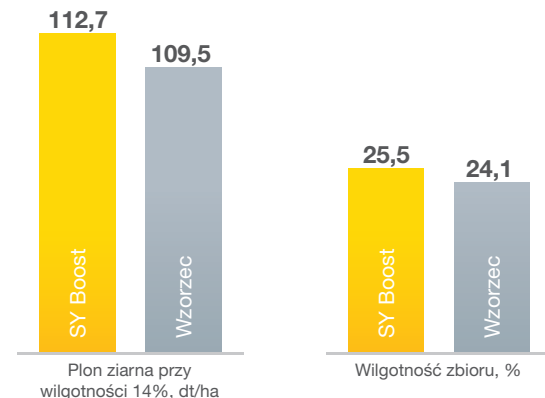


ziarno typu
pośredniego

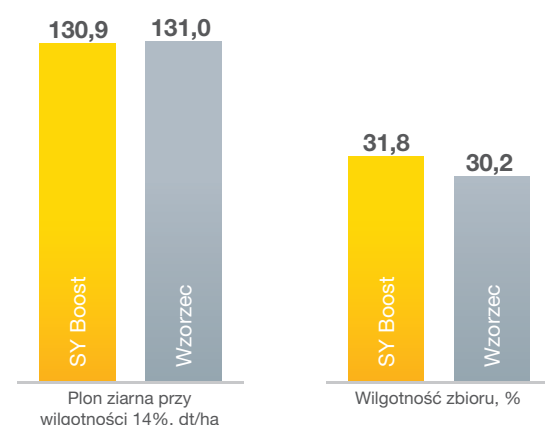
kolba
typu flex

Wyniki doświadczeń

Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia rozwojowe
Syngenta Polska 2019



Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia CCA COBORU 2020





SY Impulse

Plon nie do pobicia
FAO 260



ZIARNO



Artesian™

Cechy odmiany

Typ: odmiana mieszańcowa dwuliniowa (SC)
Kierunek użytkowania: ziarno

- bardzo wysoki potencjał plonowania potwierdzony w doświadczeniach COBORU 2017 i 2018 zleconych przez Syngenta
- odmiana należy do grupy odmian Artesian™ – o podwyższonej odporności na stres spowodowany wysokimi temperaturami oraz okresowym niedoborem wody
- bardzo duża masa 1000 ziaren – to dent wagi ciężkiej
- charakterystyczne czerwone zabarwienie ziarniaków to **wysoka przydatność ziarna w przemyśle paszowym, szczególnie drobiarskim (pożądane wybarwienie żółtek jaj oraz mięsa)**
- ziarno bardzo dobrze oddaje wodę

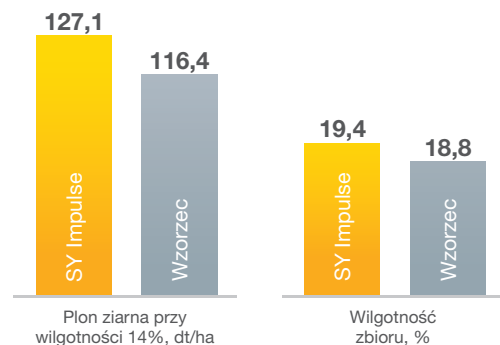
Zalecana obsada i gleba

- 80 000-85 000 szt./ha
- polecana na wszystkie typy gleb

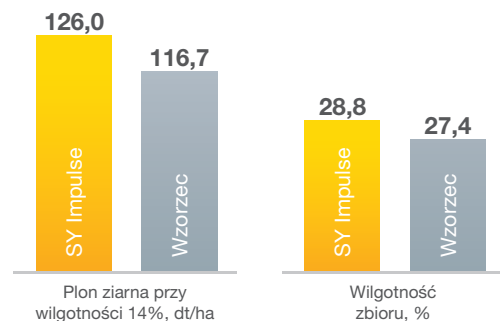
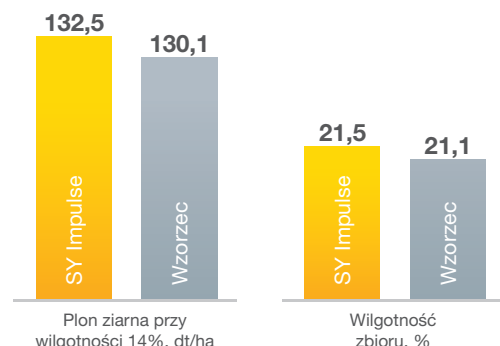


Wyniki doświadczeń

Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia rozwojowe Syngenta Polska 2018



Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia CCA COBORU 2018



SY Ozone

Strefa korzyści
FAO 280



ZIARNO



Artesian™

Cechy odmiany

Typ: odmiana mieszańcowa dwuliniowa (SC)
Kierunek użytkowania: ziarno

- odmiana w typie Dent/Dent
- doskonałe wypełnienie kolby po sam koniec
- dobrze radzi sobie na średnich i dobrych stanowiskach glebowych
- polecana do siewu na gleby lepiej nagrzewające się
- bardzo dobre oddawanie wody w końcowej fazie wegetacji

Zalecana obsada i gleba

- ziarno 80 000-85 000 szt./ha
- wszystkie typy gleb



kolba typu flex

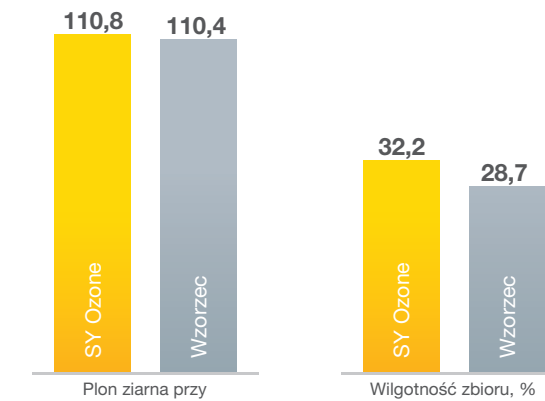


ziarno typu dent

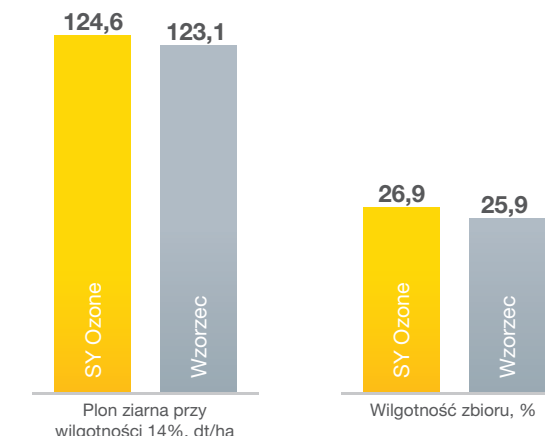


Wyniki doświadczeń

Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia rozwojowe Syngenta Polska 2019



Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia CCA COBORU 2019





SY Enermax

Wzór na wysoki plon
FAO 280



ZIARNO



Zeskanuj
i zobacz!

Cechy odmiany

Typ: odmiana mieszańcowa dwuliniowa (SC)

Kierunek użytkowania: ziarno

- odmiana z grupy średniopóźnej o bardzo stabilnym plonowaniu
- przetestowana w doświadczeniach COBORU 2018-2019 uzyskiwała plony powyżej wzorca
- bardzo dobre oddawanie wody w końcowej fazie wegetacji
- tolerancyjna na trudne warunki w czasie sezonu wegetacyjnego
- rośliny wysokie bogato ulistnione
- polecana do siewu na gleby dobrze nagrzewające się wiosną

Zalecana obsada i gleba

- ziarno 80 000-85 000 szt./ha
- wszystkie typy gleb



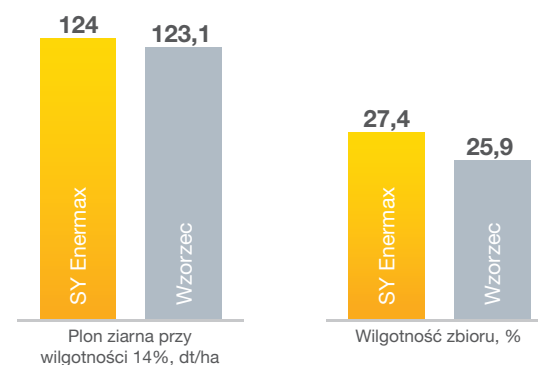
kolba
typu flex



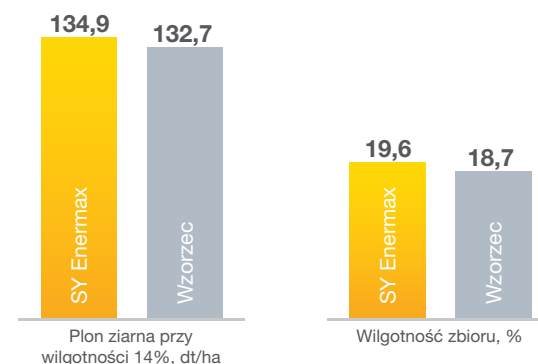
ziarno typu
dent

Wyniki doświadczeń

Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia CCA COBORU 2019

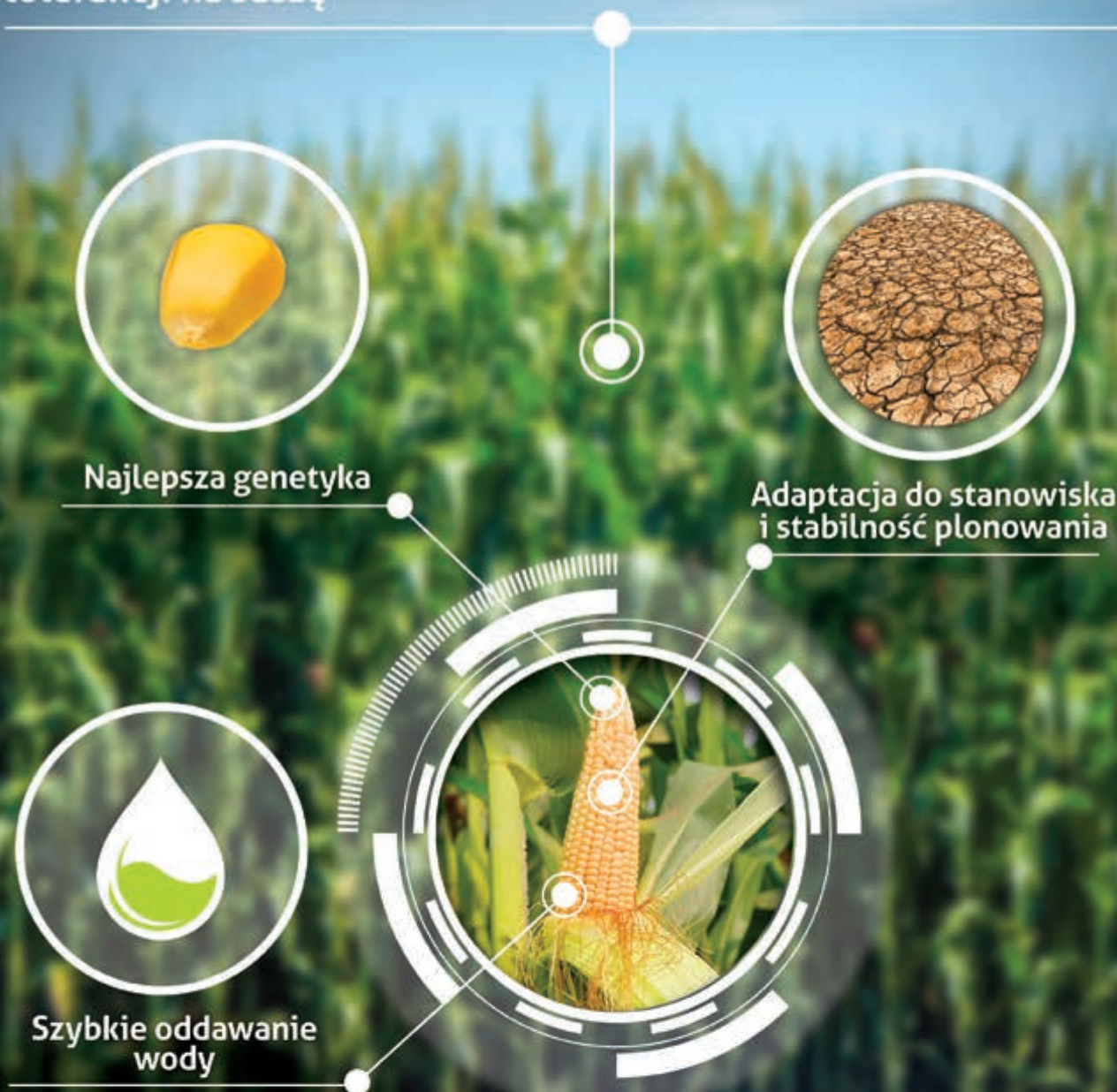


Plon i wilgotność ziarna, doświadczenia CCA COBORU 2018



Wysokie plony ziarna nawet w trudnych warunkach

Artesian – to odmiany mieszańcowe kukurydzy o podwyższonej tolerancji na suszę

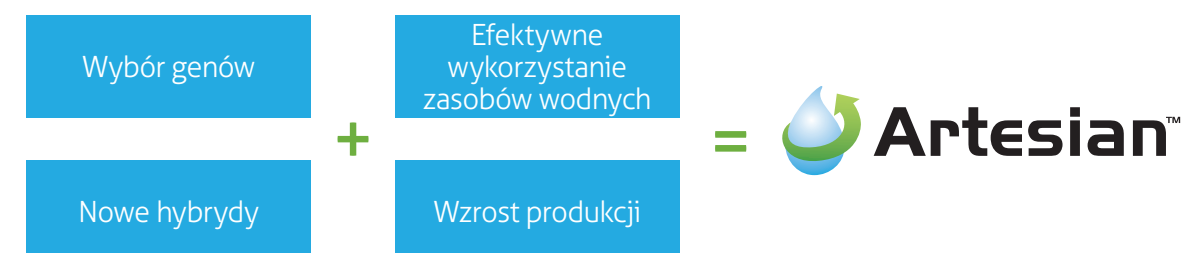


Co to jest Artesian™?

Artesian™ to program hodowli odporniejszych na suszę odmian mieszańcowych kukurydzy z przeznaczeniem na ziarno.

Zalety odmian z programu hodowlanego Artesian™:

- Efektywne wykorzystanie zasobów wodnych w porównaniu ze standardową odmianą
- Większa odporność na stres związany z suszą
- Wyższa stabilność plonowania – mniejszy wpływ mozaiki glebowej na plon
- Wyższe plony w warunkach stresowych



Charakterystyka odmian Artesian™:

- Głęboki system korzeniowy pozwalający na lepsze wykorzystanie zasobów wodnych oraz pobieranie składników odżywczych
- Dobry wigor początkowy
- Tolerancja na wyleganie korzeniowe oraz łodygowe
- Bardzo dobry parametr Stay Green
- Lepsze zapylenie szczytu kolby (synchronizacja kwitnienia)
- Bardzo dobry parametr Dry Down

Korzyści z uprawy odmian z programu hodowlanego Artesian™:

- Stabilność plonowania w warunkach stresowych
- Możliwość uprawy praktycznie w każdym rejonie kraju
- Niższe koszty suszenia ze względu na obniżoną wilgotność ziarna podczas zbioru
- Zdrowe rośliny o obniżonej podatności na infekcję ze strony grzybów z rodziny *Fusarium spp.*

Flint czy dent? Oto jest pytanie!

Podejmując decyzję o siewie kukurydzy stajemy przed dylematem jaką odmianę wybrać, aby uzyskać najwyższe plonowanie zarówno ziarna, jak i kłoszonki. Rosnąca z roku na rok liczba mieszkańców pozwala na wybór odpowiednio dostosowanej odmiany do regionu, a także warunków glebowych. Wybierać można spośród odmian najwcześniejszych o FAO 180, aż do najpóźniejszych FAO 300 i powyżej.

Flint, dent a może odmiana pośrednia?

Późne mieszańce kukurydzy zazwyczaj charakteryzują się ziarnem w typie dent. Warto zaznaczyć, że „denty” odznaczają się unikalnymi cechami – płaskim kształtem z charakterystycznym rejestrem oraz bielmem złożonym ze skrobi luźno związanej, czyli mączystej. Nie bez znaczenia jest fakt, że odmiany o tym typie ziarna wykazują bardzo wysoki potencjał plonowania, a także lepiej znoszą słabsze stanowiska z okresowymi niedoborami wody. Pamiętajmy jednak, że „denty” wymagają gleb ciepłych (min. 10°C) oraz szybko nagrzewających się wiosną. Siew w niedostatecznie nagrzane podłoże może spowodować zbyt wolny wzrost początkowy. Rośliny odmian kukurydzy w tym typie ziarna są wysokie, bogato ulistnione oraz posiadają mocny system korzeniowy. Natomiast termin kwitnienia jest późniejszy w porównaniu do odmian o typie ziarna flint lub pośredniego.

Odmiany kukurydzy „flint” posiadają ziarno z przewagą skrobi szklistej. Nadają się do siewu wiosną poniżej 10°C na wolniej nagrzewających się stanowiskach. Odmiany w typie ziarna flint idealnie nadają się do uprawy w regionach o krótszym okresie wegetacji – wcześniej kwitną oraz wcześniej dojrzewają, co jest szczególnie istotne w przypadku dużych areałów przeznaczonych pod zasiewy kukurydzy. Wymienione cechy pozwalają na ich szybszy zbiór oraz rozłożenie żniw w czasie. Zazwyczaj wymagają lepszych stanowisk oraz źle znoszą suszę, która może przyczynić się do spadku plonowania. Warto jednak dodać, że są odmianami nieocenionymi w przypadku krótkiego okresu wegetacji przez jesienne przymrozki.

Ostatnim typem kukurydzy są odmiany w typie pośrednim flint/dent. Mieszańce o tym typie ziarna charakteryzują się bardzo wysokim potencjałem plonowania w zmiennych warunkach pogodowych oraz różnych stanowiskach glebowych. Bardzo często odmiany pośrednie odznaczają się wiernymi plonami w wieloleciu, w warunkach krajowych.

Czy budowa ziarna wpływa tylko na termin zbioru?

Jednocześnie musimy pamiętać, że budowa morfologiczna związana z typem ziarna jest kluczowa w całym okresie wegetacji i wpływa szczególnie na:

- Szybkość rozwoju wiosennego – tutaj bez wątpienia wpływ ma przebieg pogody, w przypadku chłodnej wiosny pewniejszym wyborem są odmiany w typie ziarna flint oraz pośredniego. Natomiast odmiany dent na chłody reagują zahamowaniem wzrostu.
- Termin kwitnienia – na terenie Polski, w najbardziej korzystnych latach, kwitnienie może rozpocząć się nawet pod koniec czerwca i trwać do końca lipca. Podczas kwitnienia warunkiem koniecznym jest dostępność wody – brak opadów lub ich niewystarczająca ilość może przyczynić się do tzw. szczyratości kolb lub ich całkowitej redukcji.
- Nalewanie ziarna – jest kolejną fazą rozwojową wymagającą odpowiedniej ilości wody w glebie oraz optymalnej zawartości składników pokarmowych. Zarówno niedobór wody, jak i mikroskładników wpłynie negatywnie na plonowanie.
- W okresie dojrzewania – szybkość oddawania wody z ziarna. Odmiany z ziarnem flint, a zwłaszcza te najwcześniejsze szybko osiągają wilgotność poniżej 40%, jednak w późniejszym czasie oddawanie wody znacznie spowalnia. Natomiast odmiany w typie dent znacznie szybciej oddają wodę z ziarna i nawet mieszańce o późnym FAO mogą osiągać podczas zbioru wilgotność poniżej 20%.
- Nie ulega wątpliwości, że mamy do czynienia ze zmianami klimatu, a podejmowanie kluczowych decyzji staje się coraz trudniejsze. Pamiętajmy jednak, że świadomy wybór odmiany o wybranym typie ziarna pozwala nam zwiększyć prawdopodobieństwo optymalnego plonowania w różnych warunkach glebowo klimatycznych.

Michał Jakubowski, Przedstawiciel Regionalny Seeds

Co wpływa na opłacalność produkcji kukurydzy ziarnowej?

Na ekonomikę produkcji kukurydzy ziarnowej; oprócz kosztów nasion, nawozów, paliwa, środków ochrony roślin; sporą część nakładu stanowią koszty suszenia. Warto podkreślić, że w polskich warunkach klimatycznych, nie ma praktycznie możliwości zbioru nasion przy wilgotności w granicach 13-14%, czyli takiej która pozwala na długotrwałe składowanie.

„Na mokro” czy „na sucho”?

Większa część rolników produkujących kukurydzę na ziarno decyduje się na sprzedaż surowca bezpośrednio po zbiorze, unikając tym samym przechowywania, które w przypadku „mokrej” kukurydzy jest dość ryzykowne. Istnieje oczywiście możliwość wysuszenia kukurydzy we własnym zakresie, jednak wiąże się to z budową własnego obiektu magazynowo-suszarniczego.

Sprzedając kukurydzę na „mokro” rolnik rozlicza się z punktem skupu zwykle do wilgotności bazowej 30%. W zależności od wilgotności ziarna kukurydzy można otrzymać dopłatę do każdego % poniżej lub potrącenie za każdy % powyżej wyznaczonej na kontrakcie wilgotności. Część rolników podpisuje kontrakty ze stałą ceną jeszcze przed rozpoczęciem żniw lub sprzedaje surowiec bezpośrednio z pola, co wiąże się z ceną dnia ustalaną przez skupy.

Kolejną możliwością jest sprzedaż kukurydzy „na sucho” w późniejszym czasie, po ustaniu kampanii skupowej i uzyskania wyższych stawek za ziarno kukurydzy. Wiąże się to jednak ze sporą inwestycją wynoszącą od kilkuset tysięcy do nawet kilku milionów złotych, co w przypadku rosnących kosztów suszenia wydaje się być mało realnym rozwiązaniem dla większości polskich gospodarstw.

Odmiany w typie dent mogą zredukować koszty suszenia

Ostatnie zawirowania na rynkach nie są korzystne pod inwestycje, gdyż wiążą się z tym wysokie ceny stali, materiałów budowlanych, a także wysokie ceny paliw używanych do suszenia – gaz ziemny, LPG, oraz paliw, które są tradycyjnie uważane za tańsze – miał węglowy czy biomasa (w tym przypadku mamy także wysokie koszty kotłowni przeznaczonych do spalania tego typu surowców). Ponadto problemem w ostatnim czasie jest także ich dostępność.

Pomocna w rozwiązaniu wspomnianych problemów może być uprawa nowych mieszańców kukurydzy o FAO do 250-260 głównie w typie dent. Odmiany w tym typie ziarna charakteryzują się znacznie szybszym oddawaniem wody, szczególnie w końcowej fazie dzięki tzw. parametrowi dry down, ponadto łatwiej oddają wodę także w trakcie procesu suszenia. Warto dodać, że najnowsza genetyka odmian kukurydzy w typie dent o FAO 250-260, nie odbiega od tych ze znacznie dłuższą liczbą FAO, co jest potwierdzone wieloletnimi badaniami.

Rolnicy decydujący się na uprawę odmian w typie dent oraz ich bezpośrednią sprzedaż po zbiorze mogą uzyskać dodatkową dopłatę za każdy % wilgotności poniżej wyznaczonej w podpisanym kontrakcie. Jest to także opłacalne z punktu widzenia skupu przyjmującego ziarno o mniejszej wilgotności – mniejsze zużycie energii na suszenie surowca, a także możliwość wysuszenia większej ilości ziarna w tym samym czasie.

Poniżej prezentujemy przykładową kalkulację kosztów dla gazu LPG przy zakładanej wilgotności końcowej ziarna 14%. Kalkulacja przygotowana na podstawie wyników odmiany SY Fregat 2021.

Założenie kosztów suszenia przy wilgotności ziarna 30%

• 30% - 14% = 16% • Średnie zużycie na 1 t/proc. - 2 litry gazu LPG • Koszt za 1 l gazu LPG - 2,5 zł netto
16% x 2 litry gazu x 2,5 zł = 80 zł netto (koszt paliwa bez uwzględnienia kosztów energii elektrycznej)

Założenie kosztów suszenia przy wilgotności ziarna 20,59%

• 20,59% - 14% = 6,59% • Średnie zużycie na 1 t/proc. - 2 litry gazu LPG • Koszt za 1 l gazu LPG - 2,5 zł netto
6,59% x 2 litry gazu x 2,5 zł = 32,95 zł netto (koszt paliwa bez uwzględnienia kosztów energii elektrycznej)

Różnica powyższych wyników daje nam wynik 47,41 zł netto niższy koszt suszenia 1 tony ziarna kukurydzy. Przyjmując średni plon 10 ton kukurydzy z hektara = 474,10 zł. Oznacza to, że odmiany w typie dent pozwalają zaoszczędzić nawet 500 zł przy plonie 10 ton z hektara zebranego przy wilgotności 20,59%.

Marcin Kijanka, Przedstawiciel Regionalny Seeds

**Nie wiesz jaką odmianę wybrać?
Seed Selector podpowie**



**Wybierz najlepszą odmianę kukurydzy
na podstawie dostępnych danych**

- Maksymalizuj plony dzięki rekomendacji przygotowanej dla Ciebie.
- Wykorzystaj ogromną bazę danych.
- Porównaj wyniki odmian w podobnych warunkach polowych.
- Zalecenia oparte na danych wieloletnich.

syngenta
digital

Szczegóły u przedstawicieli Syngenta ds. nasion odmian polowych

**Spersonalizowane
rekomendacje
dotyczące odmian
kukurydzy
od Przedstawiciela
Syngenta**



Kluczowe zalety Cropwise Seed Selector



**OBSZERNE DANE Z PÓŁ
DOŚWIADCZALNYCH**
Wykorzystaj dane z 11 000
pól doświadczalnych.



LOKALNA KLASYFIKACJA GLEB
Zalecenia oparte na lokalnych
warunkach glebowych.



**REKOMENDACJE OPARTE
NA PONAD 220 TYS. POMIARÓW**
Dostęp do pomiarów pochodzących
z naszych własnych doświadczeń
oraz doświadczeń rozwojowych.



ANALIZA DANYCH POGODOWYCH
Zobacz historyczne wzorce pogodowe
i uzyskaj zrównoważone zalecenia
dotyczące nasion.



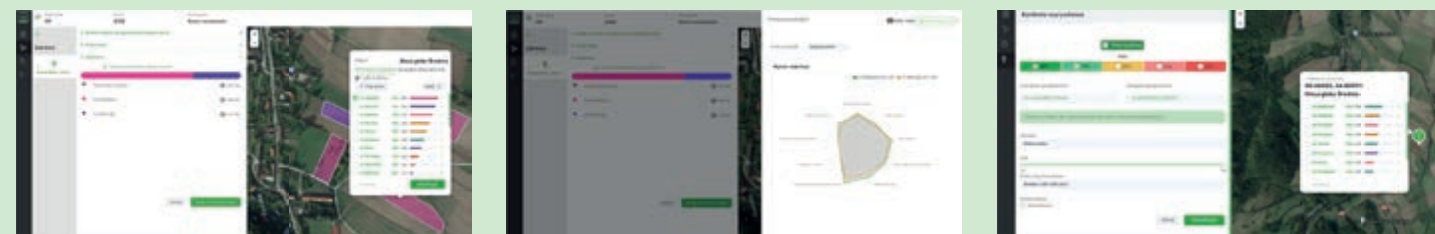
**SPERSONALIZOWANE REKOMEN-
DACJE DOTYCZĄCE NASION**
Otrzymaj rekomendacje wyboru odmian
za pomocą jednego kliknięcia.



WYBIERZ NAJLEPSZY PRODUKT
Porównaj cechy agronomiczne
wielu odmian.

Wybór odmiany staje się prostszy

- Uzyskaj rekomendacje oparte na danych dla każdego pola.
- Dostosuj wybór odmiany do swoich potrzeb.
- Sprawdź zalecenia dotyczące normy wysiewu.
- Pobierz swój indywidualny plan siewu.
- Łatwa i przyjazna dla użytkownika konfiguracja gospodarstwa i pól.
- Skorzystaj z funkcji „Kontrola wrywkowa” dla dowolnego pola.



dr hab. inż. Paweł K. Bereś, prof. IOR-PIB
Instytut Ochrony Roślin - PIB,
Terenowa Stacja Doświadczalna w Rzeszowie

Szkodniki kukurydzy

Kukurydza to druga najważniejsza roślina rolnicza w Polsce z arealem uprawy nieco ponad 1,8 mln ha. Uprawiana jest na cele ziarna i kiszonki, w mniejszym stopniu na inne przeznaczenie. Dodatkowo około 8-9 tys. ha to kukurydza cukrowa, czyli znane i cenione warzywo. W Polsce uprawia się jeszcze na niewielką skalę kukurydzę pękającą (popcorn), a w jeszcze mniejszym zakresie choćby kukurydzę niebieską. Bez względu jednak na podgatunek kukurydzy, roślinie tej zagraża taki sam skład gatunkowy agrofagów.

W każdym programie ochrony kukurydzy bez wątpienia najważniejsze miejsce zajmuje ochrona przed chwastami. Słusznie, bo niezwalczane chwasty to praktycznie brak zbiorów kukurydzy, gdyż stanowią tak dużą konkurencję o stanowisko, wodę, światło i składniki odżywcze. Na coraz większej liczbie plantacji uaktywnia się jednak rosnący problem szkodników i chorób. Co jednak jest ważne – one w odróżnieniu od chwastów cechują się lokalnością silnego pojawu. Choć wiele gatunków jest powszechnych, to nie wszędzie odznaczają się taką samą szkodliwością, a to z kolei wpływa na to, że na jednych plantacjach powinny być zwalczane a na innych nie ma takiej potrzeby. W przypadku chwastów tak nie ma – zwalcza się je bezwzględnie na wszystkich polach, czy to mechanicznie czy chemicznie.

Szkodniki to coraz ważniejsza grupa agrofagów, ale nie są niczym nowym. Uszkadzają tę roślinę od lat 50. minionego wieku, gdy zaczęto badać ich skład gatunkowy. Trudno czasami sobie wyobrazić, że już ponad 70 lat temu żerowało na kukurydzy ponad 30 gatunków roślinożerców, z czego część do dnia dzisiejszego jest uznana za szkodniki o znaczeniu gospodarczym. Przykładem są choćby drutowce, pędraki, ploniarka zbożówka, rolnice czy też znana omacnica prosowianka. W kolejnych latach pojawiły się zupełnie nowe gatunki np. stonka kukurydziana, urazek kukurydziany, słonecznica orężówka, przędziorek chmielowiec, czy też skoczek kukurydziany, ale także rozpoznano skład gatunkowy tych, które do tej pory określano np. ogólnikową nazwą. Obecnie na kukurydzy można spotkać około 100 gatunków roślinożerców, z których część to typowe szkodniki powodujące straty w wysokości i jakości plonu. Czy zatem pozostałe należy marginalizować? Absolutnie nie! Już życie nam pokazuje, że nagle gatunek marginalny może nagle stać się poważnym zagrożeniem pod wpływem zmian klimatu, więc trzeba je monitorować, oznaczać, badać biologię, aby w razie czego być gotowym na liczny pojaw, a nie tracić lat na czasochłonne i pracochłonne badania podstawowe, tylko od razu oceniać metody zwalczania.

Analizując roślinożerców pojawiających się na kukurydzy zauważymy, że grupą dominującą są owady. Obok nich jednak mamy reprezentantów nicieni, wijów, pajęczaków (roztocza), ślimaków, ptaków, czy też ssaków. Część gatunków została opisana w 2004 roku w Atlasie Szkodników Kukurydzy firmy Syngenta. Warto sięgnąć po jego wersję on-line i poczytać o biologii i szkodliwości najważniejszych gatunków, choć jak wspomniano, wiele nowych organizmów przybyło, więc samemu trzeba wiedzę zaktualizować. Często pada pytanie – co stoi za tym, że rośnie zagrożenie ze strony szkodników. Bez wątpienia to areal uprawy, który sprawia, że w każdym regionie jest pokarm dla szkodników. Do tego dochodzą zmiany klimatyczne, pogoda będąca wypadkową tych zmian, ale dużo zależy też od człowieka – jakie uproszczenia stosuje, jak zapobiega pojawowi gatunków, czy też jak je zwalcza w sposób bezpośredni. Kukurydza to roślina specyficzna, bo w pełni wegetacji ma ponad 2 metry wysokości, więc to też sprawia, że nie każde gospodarstwo ogranicza gatunki pojawiające się w pełni wegetacji. Jeżeli nie, to tym bardziej powinno stawiać się na profilaktykę.

Czasami można przeczytać różne komentarze w internecie, czy posłuchać opinii, że szkodniki nie są groźne akurat na kukurydzy. Owszem, bo nie każdego ich problem dotyka, ale co mają powiedzieć ci, którym omacnica zabrała ponad 40% plonu ziarna, bo sama „wymłóciła” plantację zanim w nią wjechał kombajn?

Wiemy z badań IOR-PIB, że owad ten jest w stanie zabrać rolnikowi z 1 ha ponad 2,5 tony ziarna. To ogromna ilość, a do tego przecież dochodzą inne szkodniki i choroby. Wylegające dziesiątki hektarów roślin przez larwy stonki kukurydzianej, brak wschodów roślin na znacznych powierzchniach przez drutowce, śmietkę kielkówkę, rolnice czy ziarniaki wydziobanie przez ptaki. Problemów nie brakuje, choć kukurydza i tak jest jedną z lepiej sobie radzących z chorobami i szkodnikami roślin, jakie w Polsce się uprawia. Nie jest jednak niezniszczalna. Jest zatem sens walczyć o plon, zwłaszcza gdy bije się różne rekordy plonowania w kraju, a chyba każdemu też zależy, żeby przy dobrych cenach skorzystać i zarobić na kukurydzy. Wysoki plon to jedno, ale żeby był też dobry jakościowo i bezpieczny. Co nam bowiem po plonie, w którym jest kumulacja mykotoksyn powyżej dopuszczonych prawem norm? Część szkodników, a zwłaszcza omacnica prosowianka w istotny sposób zwiększa podatność roślin na porażenie przez patogeny wywołujące tak groźne choroby jak fuzariozę łodyg i fuzariozę kolb. Z grzybami z rodzaju *Fusarium* nie ma niestety żartów. Dopełniają one dzieło zniszczenia powodowane przez niektóre szkodniki. Ochrona kukurydzy przed szkodnikami, a pośrednio przed wieloma chorobami jest zatem coraz ważniejsza. Lepiej zatem zapobiegać ich nadmiernemu pojawowi, ale gdy się już to zdarzy, to warto wdrożyć metody bezpośredniego zwalczania, jeżeli takie są dostępne.

Poniżej zaprezentowano te organizmy z grupy szkodników, na które warto zwrócić uwagę, bo potrafią na niektórych plantacjach wyrządzić poważne szkody. Pojawiają się w różnym czasie. Jedne to gatunki wiosenne, inne letnie, ale są też całosezonowe. Jedne zamykają rozwój w ciągu roku, a inne w ciągu 4-5 lat. Jedne żyją w glebie, inne na powierzchni, a jeszcze inne zasiedlają oba środowiska. Dodatkowo różni je też sposób żerowania – jedne gryzą tkanki, a inne wysysają z nich soki. Trzeba jednak mieć świadomość, że nie każdy gatunek da się zwalczać w sposób bezpośredni z uwagi na brak zarejestrowanych środków ochrony roślin. Trzeba zatem łączyć różne metody ze sobą, w tym agrotechniczne, hodowlane (odmiany mniej podatne), a tam, gdzie są dostępne warto wdrażać biologiczne. Ochrona chemiczna się kurczy, niemniej te preparaty jakie zostają w rejestrze trzeba stosować z głową, gdyż coraz trudniej rotować substancje czynne i trzeba robić wszystko, aby nie pojawił się i narastał problem odporności szkodników na określone substancje czynne.

Ploniarka zbożówka

Jest to muchówka, której stadium szkodliwym są larwy osiągające do 4 mm długości. Są one smukłe, cylindryczne, pozbawione odnóży, z przodu spiczaste, a na końcu zaokrąglone, z jedną parą czarnych silnych haków gębowych i dwiema małymi brodawkami z tyłu ciała. Ich barwa początkowo jest biała, a w późniejszych stadiach żółtawo-zielona. Ploniarka może rozwijać do 3 pokoleń w ciągu roku, ale kukurydzy zagraża głównie pierwsze pokolenie pojawiające się od wiosny, po wschodach roślin. Larwy żerują zwykle pojedynczo wewnątrz młodych roślin i je uszkadzają poprzez trawienie tkanek sokami. To powoduje powstawanie mniejszych bądź większych deformacji późniejszych liści. Słabiej uszkodzone mają tylko niewielkie przejaśnienia na blaszkach (czasami z otworkami), a silnie opanowane są poskręcane, trudno się rozwijają i niekiedy pękają. Gdy larwa uszkodzi stożek wzrostu to roślina karłowacieje i nadmiernie się krzewi, a gdy go zniszczy to wzrost roślin zostaje zatrzymany i giną. Ploniarka potrafi bardzo silnie uszkodzić rośliny, co się uwidacznia zwykle w maju i czerwcu, ale potem ma to przełożenie na spadek plonu. Bardzo często ploniarce towarzyszy głównie guzowata kukurydzy, której rozwojowi sprzyjają uszkodzenia wywoływane wiosną, zwłaszcza na plantacjach w monokulturze, na których były zarodniki tego patogena. Ploniarka najsilniej uszkadza pasy brzeżne uprawy na plantacjach wielkoobszarowych. Na małych polach nie ma to znaczenia, gdyż mucha potrafi dobrze latać.

Stonka kukurydziana

Jest to chrząszcz z rodziny stonkowate. U tego owada szkodliwe są larwy (szkodniki glebowe) oraz chrząszcze uszkadzające nadziemne części roślin kukurydzy. Ciało chrząszcza jest wydłużone, długości do 6,8 mm, o zmiennym ubarwieniu począwszy od różnych odcieni żółci, poprzez jasną zieleń aż do koloru lekko pomarańczowego. Przez pokrywy skrzydeł samic przebiegają ciemne pasy, natomiast u samców większa część ich powierzchni jest jednolicie ciemna, bez charakterystycznego paskowania. Występują także u obojga płci zarówno osobniki jednolicie jasno lub jednolicie ciemno zabarwione, jak i o różnym paskowaniu. Głowa jest czarna wyposażona w aparat gębowy



typu gryzącego. Larwy są wydłużone, barwy białej lub biało-kremowej. Posiadają brązową głowę z aparatem gębowym typu gryzącego oraz brązową tarczkę analną zlokalizowaną na końcu ciała, a także niewielkie, słabo wykształcone trzy pary odnóży. Przechodzą przez trzy stadia rozwojowe, z których pierwsze osiąga do 1,2 mm długości, drugie do 8 mm, natomiast trzecie do 18 mm. Owad ten w Polsce namnaża się masowo na plantacjach w monokulturze, gdyż na ten moment tylko w tych miejscach potrafi się rozwijać i to tylko tu pojawiają się larwy. Larwy nie występują na polach prowadzonych w prawidłowym płodozmianie. Gatunek



ten jednak w perspektywie lat ma szansę przełamać barierę płodozmiannu, co uczynił w USA, gdzie larwy dostosowały się do żerowania na korzeniach soi. Larwy żerując w glebie uszkadzają od wiosny system korzeniowy roślin ogryzając go. To powoduje wolniejszy rozwój i większą podatność na patogeny odglebowe. Mocno zredukowane korzenie przestają utrzymywać rośliny w pozycji pionowej, więc te się przewracają i łukowato wyginają w kierunku słońca. Kolby mogą znajdować się na glebie lub tuż nad nią, co utrudnia lub uniemożliwia zbiór plonu. Kukurydza traci wówczas międzyrzędzia, przez co kombajnista ma utrudnione zadanie. Często larwy żerują placowo w glebie. Wylęganie

roślin rozpoczyna się już od końca czerwca. W Polsce, głównie na południu kraju, są już miejscowości, w których wylega po kilkadziesiąt hektarów roślin uprawianych w wieloletniej monokulturze. Słaby rozwój roślin to mniejsza ilość i jakość zielonej masy, a także ziarna. Chrząszcze preferują pyłek, a gdy go braknie to przegryzają znamiona i zjadają miękkie ziarniaki. Prowadzi to do słabszego zaziarnienia kolb. Ich pojaw sprzyja rozwojowi fuzariozy kolb. W późniejszym czasie chrząszcze ogryzają głównie liście i rozpoczyna się proces migracji na odmiany o późniejszej wegetacji, w tym z cechą Stay Green. Chrząszcze coraz częściej pojawiają się w dużej liczbie, głównie na monokulturach. Lokalnie już widać uszkodzenia kolb mogące na niektórych plantacjach mieć wpływ na spadek wysokości plonu ziarna i jego gorszą jakość.

Omacnica prosowianka

To ciepłolubny motyl nocny latający od czerwca do sierpnia, czasem dłużej lub krócej co zależy od pogody. W tym samym czasie pojawiają się gąsienice, które żerują do końca wegetacji kukurydzy i zimują na polu w resztkach poźniwnych. Gąsienice przechodzą przez pięć stadiów larwalnych i osiągają ostatecznie do 2,5 cm długości. Mają zabarwienie brunatnożółte ze słabo zaznaczonymi brązowymi plamkami na każdym segmencie i z nieco ciemniejszym paskiem na grzbiecie. W okresie upałów i suszy mogą być bardziej różowe. Głowa jest ciemnobrązowa i zaopatrzona w aparat gębowy typu gryzącego. Gąsienice posiadają zdolność wytwarzania przędzy. Owad ten rozwija jedno, a w niektóre tylko lata drugie pokolenie w ciągu roku. Na ten moment pokolenie drugie jeszcze nie ma znaczenia gospodarczego. Omacnica prosowianka to na ten moment jedyny szkodnik kukurydzy w Polsce, który uszkadza wszystkie nadziemne części roślin. Gąsienice mogą wyjadać dziurki w liściach, uszkadzać pochwy liściowe, wgryzać się do nerwu głównego liści, żerują w kłoskach i w osi wiechy, na znamionach kolb, miękkich ziarniakach, rdzeniu i nasadzie kolby, a także w łodygach. Powodują szereg groźnych uszkodzeń, z których największy wpływ na plon ma wyjadanie ziarna, podgryzanie kolb u nasady oraz wyłamywanie łodyg poniżej kolby. Dodatkowo omacnica prosowianka może być wektorem grzybów z rodzaju Fusarium, które odpowiedzialne są za rozwój fuzariozy kolb i fuzariozy łodyg, a z którymi to chorobami obok spadku jakości wiąże się ryzyko obecności w plonie groźnych mykotoksyn. Jak już wspomniano, są sytuacje, że żerowanie omacnicy w rejonach liczego jej pojawu może na odmianach podatnych doprowadzić do ubytku plonu w ilości powyżej 2,5 t/ha. Złomy łodyg, ale i opadanie kolb może być mylone z pojawem fuzariozy łodyg.



Mszyce

Na kukurydzy występuje kilkanaście gatunków mszyc, przy czym najczęściej spotyka się trzy. Mszyca czeremchowo-zbożowa dorasta do 1,5–2,3 mm długości. Ciało jest okrągławawe aż po owalny kształt, oliwkowozielone do brązowego odcienia pomiędzy syfonami. Mszyca różano-trawowa osiąga 2–3 mm długości. Ciało jest wąskie, wrzecionowate, jasnozielone z ciemnozielonym pasem pośrodku grzbietu. Syfony są jasne, spiczasto zbiegające się, dwa razy dłuższe od ogonka. Mszyca zbożowa dorasta do 2–3 mm długości. Ciało tego gatunku jest szeroko wrzecionowate, barwy zielonej lub czerwono-różowej. Czułki niemal tak długie, jak całe ciało. Wszystkie mszyce posiadają aparat gębowy typu klująco-ssącego. Mszyce pojawiają się niekiedy od kwietnia lub maja i żerują do końca okresu wegetacji. Mogą rozwijać do trzech szczytów liczebności. Pierwszy przypada pod koniec czerwca lub na początku lipca, drugi obserwuje się w połowie sierpnia, natomiast trzeci pod koniec września lub w pierwszych dniach października. W niektóre lata zdarza się, że ostatni szczyt liczebności jest najwyższy, choć zwykle to pierwszy wykazuje najwyższą liczebność pluskwiaków. Mszyce wysysają soki z niemal wszystkich nadziemnych tkanek roślin. Okradają rośliny z wody i substancji odżywczych, zwłaszcza związków azotu. Preferują rośliny przenawożone azotem. Są groźne jak pojawiają się bardzo licznie, a dodatkowo rośliny borykają się z problemem suszy. Mogą wywoływać okresowe wędnięcie opianowanych tkanek, a także zmianę ich barwy z zielonej na żółtą, w tym późniejsze zasychanie. Mszyce przyczyniają się do wzrostu podatności roślin na choroby, w tym same mogą przenosić wirusy. Uszkodzenia powodowane przez mszyce (bez ich obecności) można pomylić z żerowaniem przędziorka chmielowca i w mniejszym stopniu z wciornastkami.



Obok wyżej wymienionych gatunków występuje kilkadziesiąt innych, których liczebność oraz szkodliwość może być zróżnicowana w latach, ale i na poszczególnych plantacjach. Wiosną, warto zwrócić uwagę na braki wschodów lub wypadanie siewek czy oby nie pojawiły się larwy **śmietki kielkówki** i śmietki glebowej. Ich żerowanie można pomylić choćby z pojawem drutowców bądź zgorzelą siewek, które także przerzedzają obsadę roślin.

Z terenu w okresie maja i czerwca napływa także coraz więcej zgłoszeń o uszkadzaniu liści kukurydzy przez **gąsienice zwójkówek**. Szkodnik żeruje w ukryciu poprzez połączenie przędzy dwóch końców liścia – tworzy tzw. rurkę. Wysokie temperatury i susza w okresie wiosny i w czasie lata to także ryzyko pojawu bądź migracji ze zbóż skrzypionek, zwłaszcza **skrzypionki zbożowej**. Chrząszcze uszkadzać mogą liście wyjadając w nich dziury, ale może pojawić się też sporo larw, które w większym stopniu je uszkadzają. Mała ilość opadów i wzrost temperatur to dobre warunki do rozwoju **przędziorka chmielowca**. W Polsce coraz więcej pojawia



się sygnałów o silnym uszkadzaniu liści w okresie lipca i sierpnia przez tego pajęczaka. Przędziorek zaczyna wyrastać na coraz ważniejszy gatunek szkodnika. Obok niego już widać choćby po roku 2022, że również skoczkwate zaczynają stanowić lokalnie problem, a zwłaszcza **skoczek kukurydziany**, którego liczne pojawy prowadzą do uszkodzenia liści i pojawu przebarwień. Skoczkwate podobnie jak mszyce wysysają soki z tkanek, ale dodatkowo ślina niektórych gatunków wywołuje powstawanie białawych plam. Za przebarwienia liści odpowiadają także **wciornastki**, które także wysysają soki z tkanek, a których jest coraz więcej w uprawach.

Nie można również zapominać o innych gatunkach, które mogą się uaktywniać np. o pojawach urazka kukurydzianego, piętnówek, zmieników. Sporadycznie pojawiają się gąsienice paciepnicy białoznaczki, słonecznicy orężówki, błyszczki jarzynówki, czy też wieczernicy szczawiówki. Zdarzają się niekiedy liczne pojawy gryzoni i ślimaków nagich. Plantacja plantacji nierówna pod kątem składu gatunkowego fitofagów, dlatego własne obserwacje są najlepszym sposobem poznania co się w danym roku pojawia i czy jest groźne dla roślin.

Technologia zaprawiania nasion

Elevation

Program Elevation zapewnia kompleksową ochronę przed chorobami oraz wpływa na poprawę kielkowania oraz wschodów. Program Elevation to również **Moc Zakorzenia** czyli wpływ na szybszy i mocniejszy system korzeniowy rośliny. Wybór technologii Elevation w ochronie nasion pozwoli na wydobywanie maksymalnego potencjału genetycznego z roślin kukurydzy Syngenta.

Dla tych którzy, poszukują większej elastyczności i szerszego pakietu ochrony oferujemy program Elevation Plus. W tym pakiecie dodatkowo będziemy oferować poza podstawowym zakresem ochrony możliwość zabezpieczenia przeciwko ptakom, szkodnikom oraz **kompleks biostymulujący i odżywiający roślinę**. Takie rozwiązanie będzie gwarantować lepszy i silniejszy start początkowy roślin.

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 na rodzaj zagrożenia i przestrzegaj zasad bezpiecznego stosowania produktu wskazanych na etykiecie.

Elevation

Wydobywa maksymalny potencjał genetyczny z roślin



Poprawa **kielkowania** oraz wschodów, lepszy start początkowy rośliny



Lepsze **zabezpieczenie przed fuzariozą**



Zwiększona ochrona przed chorobami



Podwyższona tolerancja rośliny na stres



Odstraszanie **ptaków**



Ochrona **przed szkodnikami**



Odżywienie roślin

Większa elastyczność

Szerszy pakiet ochrony

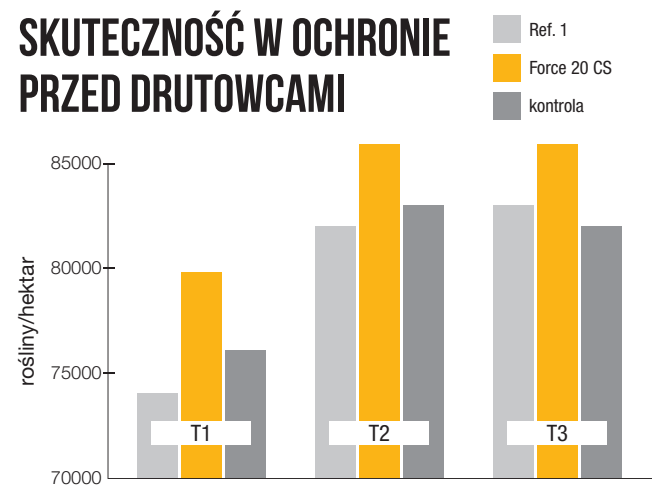
ElevationPlus

FORCE 20 CS chroni pole kukurydzy



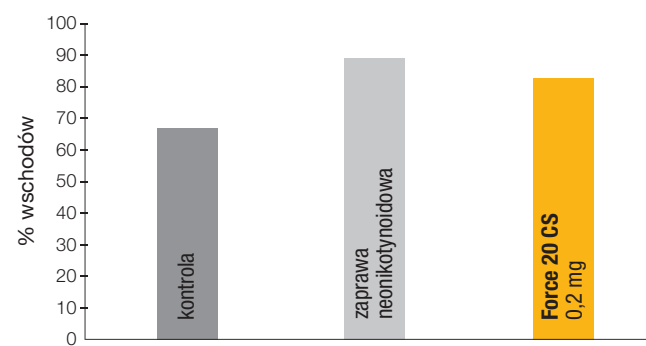
Force 20 CS zapewnia skuteczną wczesną ochronę ziarna przed **drutowcami i stonką kukurydzianą**, zapewniając optymalne zbiory. Force 20 CS zapewnia pełne bezpieczeństwo ziarna i **może być aplikowana na ziarniaki pokryte wcześniej zaprawą fugicydową**.

SKUTECZNOŚĆ W OCHRONIE PRZED DRUTOWCAMI



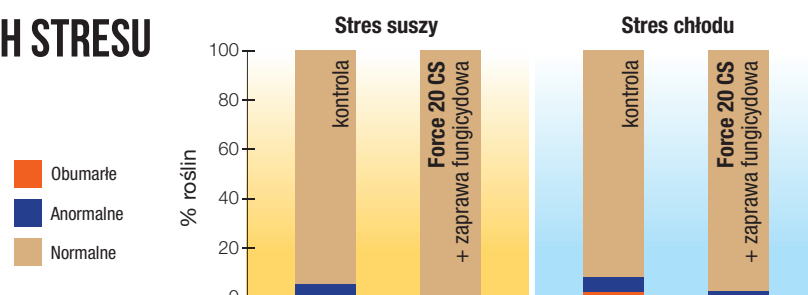
Ochrona przed drutowcami 52-57 dni po siewie – % roślin vs liczba wysianych nasion

WCZESNY WIGOR I SZYBSZE WSCHODY

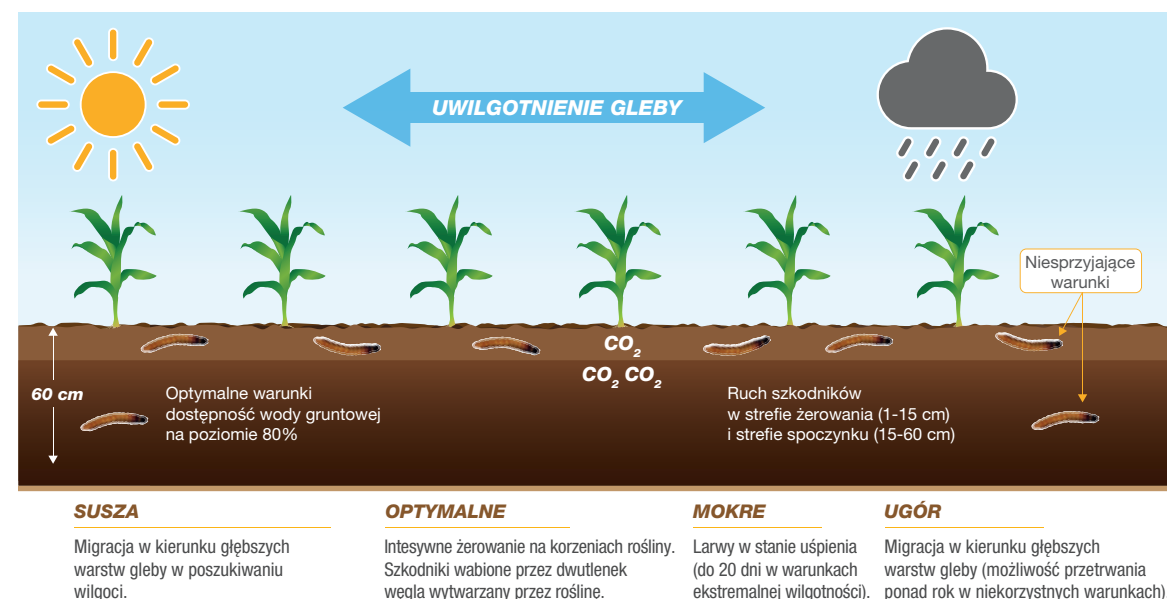


Liczba roślin/hektar 11 prób, Francja 2013, bez narażenia na ataki szkodników

BEZPIECZEŃSTWO W WARUNKACH STRESU SUSZY I CHŁODU



ŻEROWANIE DRUTOWCÓW W RÓŻNYCH WARUNKACH GLEBOWYCH



Dobór herbicydu w różnych warunkach pogodowych

W ostatnich latach coraz częściej mamy do czynienia z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi na wiosnę. Nie możemy ich przewidzieć, ale możemy nauczyć się prawidłowo na nie reagować, stosując herbicydy w odpowiedni sposób.

OPTYMALNE UWILGOTNIENIE GLEBY

W warunkach optymalnego uwilgotnienia gleby, najlepsze – bo najbezpieczniejsze dla kukurydzy – będzie rozwiązanie doglebowe. Jest to warunek konieczny, ponieważ **substancje zawarte w produktach doglebowych potrzebują wody w glebie aby zadziałać**. Substancje rozpuszczają się w wodzie i zostają pobrane przez rośliny chwastów, powodując zakłócenia w procesie fotosyntezy czy syntezy niezbędnych związków, co skutkuje obumarciem roślin.



Fot. Lumax - zabieg przedwiosenny w dawce 4 l/ha. Czyste pole aż do zbiorów.

Rozwiązaniem od Syngenty jest dobrze znany i sprawdzony **Lumax**.

Lumax można zastosować zarówno doglebowo jak i wcześniej powoschodowo – do 3. liścia kukurydzy, co pozwala na elastyczność jeśli musimy czekać na idealne warunki pogodowe.

Chwasty są najbardziej wrażliwe we wczesnych fazach rozwojowych. Szczególnie jest to widoczne w zwalczaniu takich gatunków jak komosa, która staje się chwastem uciążliwym po wytworzeniu okrywy woskowej. Dlatego jak najwcześniejsze zwalczanie przyniesie najlepsze efekty. Co w wypadku kiedy ilość wody w glebie jest niewystarczająca?

SUSZA

W warunkach niedoboru wody w glebie po siewie, lepiej poradzą sobie rozwiązania powoschodowe, które docierają do rośliny przez kontakt z liściem. Szczególnie kiedy susza przedłuża się, **bardzo ważne jest, żeby działać szybko** i nie pozwolić by chwasty rozwinęły się zbyt mocno. Wykonując zabieg powoschodowy należy zwrócić szczególną uwagę na to, żeby herbicyd działał w sposób selektywny.

Środki nie w pełni selektywne mogą powodować tak zwany efekt fitotoksyczności na roślinie kukurydzy, co przekłada się na spadek plonu. W pełni bezpiecznym rozwiązaniem od Syngenty jest **Elumis**.

Produkt stosuje się w fazach od 2. do 8. liścia kukurydzy.

Skuteczność Elumisu widoczna już po 9 dniach!

Elumis 1,5 l/ha



2 dni po oprysku

9 dni po oprysku

Produkt referencyjny 1,25 l/ha

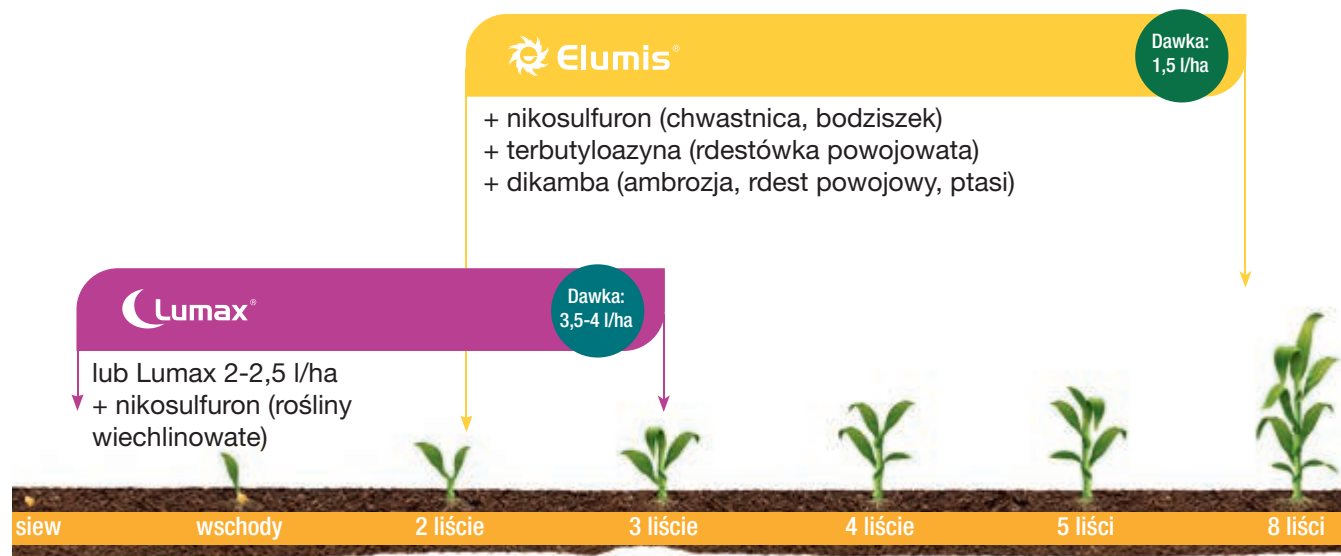


Force 20 CS

syngenta



Stosowanie	Doglebowo oraz wcześniej powschodowo, do 3. liścia kukurydzy	Nalistnie, między 2. a 8. liściem kukurydzy
Substancje czynne	• mezontrion (związek z grupy trójketonów) – 37,5 g/l • s-metolachlor (związek z grupy chloroacetoanilidów) – 312,5 g/l • terbutyloazyna (związek z grupy triazyn) – 187,5 g/l	• mezontrion (związek z grupy trójketonów) – 75 g/l • nikosulfuron (związek z grupy pochodnych sulfonilomocznika) – 30 g/l
Dawka	3,5 – 4 l/ha	1-1,5 l/ha
Dwuliścienne chwasty wrażliwe	bodziszek drobny, fiołek polny, gorczyca polna, gwiazdnica pospolita, iglica pospolita, jasnota purpurowa, komosa biała, mak polny, maruna bezwonna, powój polny, przetacznik perski, przytulia czepna, psianka czarna, rdest ptasi, rdestówka powojowata, rumianek pospolity, szarłat szorstki, tasznik pospolity, tobołki polne	dymnica pospolita, fiołek polny, fiołek trójbarwny, gwiazdnica pospolita, jasnota różowa, jasnota purpurowa, komosa biała, maruna bezwonna, maruna morska, przetacznik perski, przytulia czepna, psianka czarna, rdest kolankowy, rdest plamisty, rumian polny (w dawce 1,5 l/ha), rumianek pospolity (w dawce 1,5 l/ha), rumianek bezpromieniowy, samosiewy rzepaku, szarłat szorstki, tasznik pospolity, tobołki polne, żółtlica drobnokwiatowa
Jednoliścienne chwasty wrażliwe	chwasznica jednostronna, miotła zbożowa (przy zastosowaniu powschodowym), włośnica zielona	chwasznica jednostronna, wiechlina roczna, perz właściwy (w dawce 1,5 l/ha)
Chwasty średnio wrażliwe	miotła zbożowa (przy zastosowaniu przedwschodowym)	rdest powojowaty, ostrożeń polny, rumian polny (w niższej dawce 1,0 l/ha), rumianek pospolity (w niższej dawce 1,0 l/ha)
Chwasty odporne	perz właściwy	
Rekomendacje Syngenta do zwalczania innych chwastów	2-2,5 l/ha + nikosulfuron do zwalczania roślin wiechlinowatych	1-1,5 l/ha+ nikosulfuron (chwasznica, bodziszek) + terbutyloazyna (rdestówka powojowata) + dikamba (ambrozja, rdest powojowy, ptasi)



nowość

Mniejszy stres WIĘKSZE PLONY!

- kukurydza
- rzepak ozimy
- słonecznik
- truskawka
- zboże
- ziemniak



- Wzmacnia rośliny podczas stresu suszy i wysokich temperatur
- Wspiera regenerację roślin po wystąpieniu stresu
- Zabezpiecza Twój plon i zysk

CO TO JEST QUANTIS?

- Quantis to nawóz organiczny, biostymulator będący efektem fermentacji melasy z trzciny cukrowej i drożdży, wzbogacony potasem i wapniem.
- Dzięki swemu naturalnemu pochodzeniu spełnia zasady Zielonego Ładu.
- W swoim składzie zawiera:
 - 12 – 19% węgla organicznego,
 - 2% aminokwasów,
 - 7% potasu,
 - 0,75% wapnia.



wyciągi roślinne
+ składniki pokarmowe

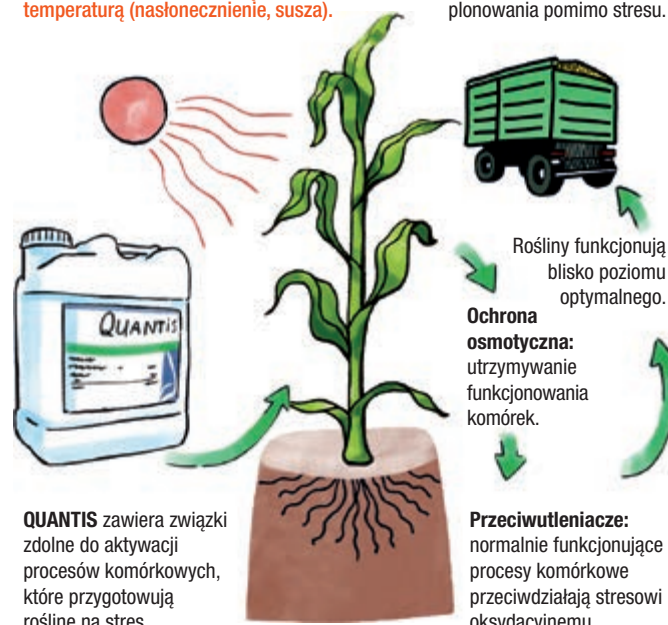


drożdże

JAK DZIAŁA QUANTIS?

Stres spowodowany wysoką temperaturą (nasłonecznienie, susza).

Utrzymanie potencjału plonowania pomimo stresu.



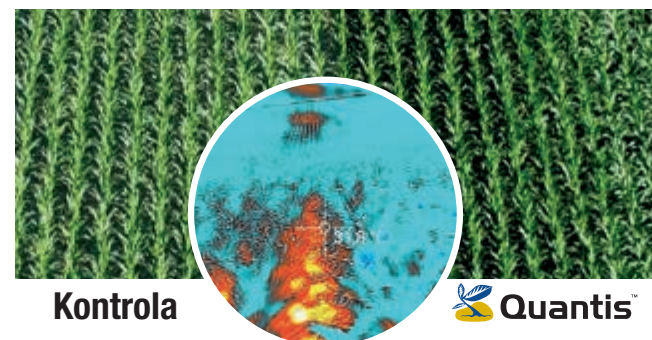
QUANTIS zawiera związki zdolne do aktywacji procesów komórkowych, które przygotowują roślinę na stres.

Przeciwtleniacze: normalnie funkcjonujące procesy komórkowe przeciwdziałają stresowi oksydacyjnemu.

QUANTIS – NIŻSZA TEMPERATURA ŁANU

Po zastosowaniu Quantis w dawce 2 l/ha temperatura łanu jest o 2°C niższa w porównaniu z kontrolą.

Zdjęcie z kamery termowizyjnej FLIR, odmiana Farmoritz, 22.06.2021.



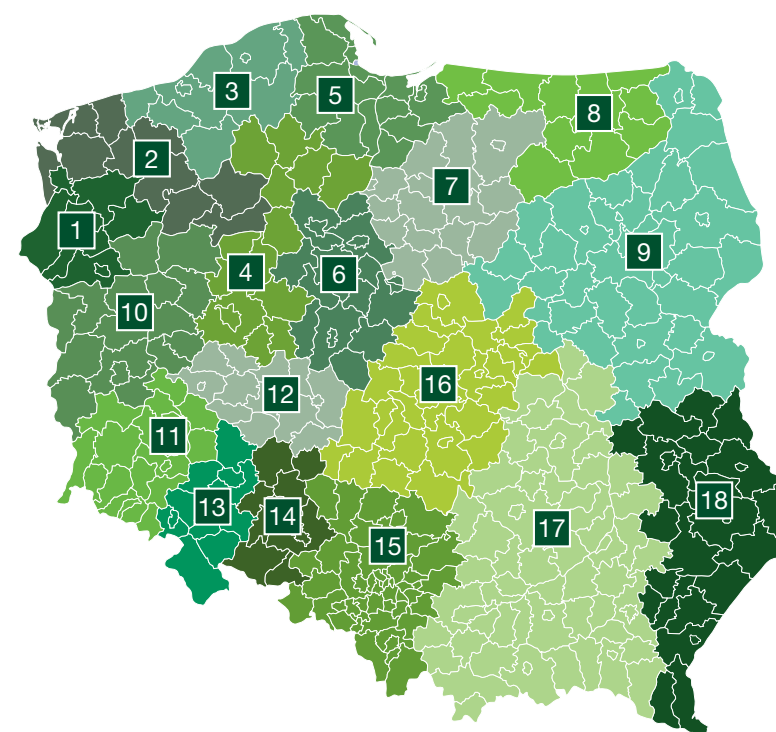
TERMIN STOSOWANIA:



QUANTIS W UPRAWIE KUKURYDZY

- Łagodzi stres suszy i wysokich temperatur (im większy stres tym efekt działania biostymulatora jest lepszy).
- Obniża temperaturę łanu, utrzymuje prawidłową pracę aparatów szparkowych, poziom transpiracji oraz wodę w komórkach.
- Rekomendowana dawka 2 l/ha zapewnia 14 dni działania.
- Stosuj przed prognozowanym wystąpieniem stresu suszy lub wysokich temperatur lub krótko po ich wystąpieniu, w fazie od 8. do 10. liścia właściwego kukurydzy.

SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI – OCHRONA ROŚLIN



- 1 **Michał Lutecki**, tel. 600 079 719, michal.lutecki@syngenta.com
- 2 tel. 602 769 296,
- 3 **Emil Szczegielniak**, tel. 696 412 649, emil.szczegielniak@syngenta.com
- 4 **Karol Kanabaj**, tel. 734 163 725, karol.kanabaj@syngenta.com
- 5 **Elwira Kijewska**, tel. 785 854 686 elwira.kijewska@syngenta.com
- 6 **Maciej Kuś**, tel. 608 762 953, maciej.kus@syngenta.com
- 7 **Kazimierz Lewandowski**, tel. 602 729 227, kazimierz.lewandowski@syngenta.com
- 8 **Piotr Huszcza**, tel. 608 504 748, piotr.huszcza@syngenta.com
- 9 **Paweł Sobolewski**, tel. 606 901 934, pawel.sobolewski@syngenta.com
- 10 **Artur Białko**, tel. 887 475 332, artur.bialko@syngenta.com
- 11 **Wojciech Pastusiak**, tel. 606 901 869, wojciech.pastusiak@syngenta.com
- 12 **Dariusz Sobieraj**, tel. 887 487 696, dariusz.sobieraj@syngenta.com
- 13 **Michał Kłymiuk**, tel. 665 608 830, michal.klymiuk@syngenta.com
- 14 **Beata Manycz**, tel. 667 600 599, beata.manycz@syngenta.com
- 15 **Joanna Kudła**, tel. 600 921 060, joanna.kudla@syngenta.com
- 16 **Grzegorz Gruszecki**, tel. 795 519 701, grzegorz.gruszecki@syngenta.com
- 17 **Roman Parzych**, tel. 606 969 979, roman.parzych@syngenta.com
- 18 **Mariusz Sagan**, tel. 660 438 142, mariusz.sagan@syngenta.com



Syngenta Polska



syngenta_polska



YouTube Syngenta prosto z pola



www.syngenta.pl



Infolinia Syngenta

(22) 550 27 11

Czynna: poniedziałek – piątek
w godz. 9:00-16:00



Quantis™

syngenta®

Ze środków ochrony należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone na etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia i przestrzegaj zasad bezpiecznego stosowania produktu wskazanych na etykiecie. www.rolnictwoodpowiedzialne.pl



Odmiany słonecznika

Szanowni Państwo,

Uprawa słonecznika zyskuje coraz większe zainteresowanie w Polsce. Z roku na rok areał tej rośliny rośnie bardzo dynamicznie, w 2020 roku powierzchnia obsiana słonecznikiem wynosiła około 10 tysięcy hektarów, natomiast w 2022 roku było to około 65 tysięcy hektarów.

Przyczyną dla której słonecznik tak szybko się rozwija są charakterystyczne cechy, jakie posiadają te wspaniałe kwitnące rośliny. Przede wszystkim potrafią rosnąć w bardzo trudnych warunkach glebowych, w których inne gatunki nie do końca są w stanie sobie poradzić. Kolejną ważną rzeczą jest niższe zapotrzebowanie na azot tej uprawy. Jednakże należy pamiętać o tym, że słonecznik reaguje bardzo dużą zwyczają plonu przy intensyfikacji produkcji.

W naszym katalogu prezentujemy Państwu trzy odmiany słonecznika firmy Syngenta, są to Suomi i Sumiko odmiany w technologii Express, czyli posiadające odporność na tribenuron metylowy oraz odmiana NK Neoma w technologii Clearfield. Prezentowane odmiany charakteryzują się wysokim potencjałem plonowania, świetną zdrowotnością roślin a także odpowiednią wczesnością dojrzewania, która jest bardzo istotna w naszych warunkach klimatycznych.

Zapraszam do zapoznania się z ofertą firmy Syngenta oraz życzę wysokich plonów!

Krzysztof Klódkiewicz
SE Product Manager Cereals/Technical Manager Cereals/WOSR PL/BL
Syngenta Polska





WYSOKI POTENCJAŁ PLONOWANIA



WYSOKA ODPORNOŚĆ NA CHOROBY



ODMIANA Wczesna

Cechy odmiany

- Odmiana mieszańcowa, dwuliniowa w typie wczesnym
- Wykazuje bardzo wysoki potencjał plonowania
- Rośliny dość niskie, około 140 cm wysokości
- Posiada bardzo dobrą odporność na wyleganie
- Charakteryzuje się mocną łodygą i płaskim kwiatostanem o częściowo zwisającym ustawieniu
- Bardzo dobrze reaguje na intensyfikację produkcji
- Odmiana posiada bardzo dobrą odporność na suszę
- Charakteryzuje się bardzo dobrą odpornością na choroby
- Odmiana łatwa w odchwaszczaniu, dzięki tolerancji na tribenuron metylowy

Charakterystyka

	bardzo niska	niska	średnia / dobra	wysoka	bardzo wysoka
Plon t/ha					
Zawartość oleju					
Odporność na suszę					
Reakcja na intensyfikację produkcji					
Odporność na wyleganie					
Wysokość rośliny					
Odporność	Zgnilizna twardzikowa (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)				
	Plamistość łodyg słonecznika (<i>Diaporthe helianthi</i>)				
	<i>Macrophomia phaseolina</i>				
	Mączniak rzekomy (<i>Plasmopara halstedii</i>)				
	Odporna na wszystkie znane rasy				

Parametry techniczne

- Wczesność: wczesna
- Zalecany wysiew: 60-65 tys. nasion/ha
- Zawartość oleju: 47,5%
- MTN: 58 g

* FarmTrak[Sunflower|Europe|2020]

** Technologia Express®: odmiana z tolerancją na tribenuron metylowy



Krzysztof Bobola poleca odmianę Suomi



WYSOKI POTENCJAŁ PLONOWANIA



WYSOKA ODPORNOŚĆ NA CHOROBY



ODMIANA Wczesna

Cechy odmiany

- Odmiana mieszańcowa w typie wczesnym-średnio wczesnym
- Bardzo wysoki potencjał plonowania, potwierdzony na polach demonstracyjnych
- Sumiko charakteryzuje się wyrównanymi roślinami o niskim pokroju, mocnej łodydze i wysokiej odporności na wyleganie
- Bardzo dobrze plonuje w ekstensywnej produkcji i reaguje zwiększając plon przy każdej intensyfikacji
- Sumiko posiada bardzo dobry pakiet odporności na choroby grzybowe słonecznika
- Odmiana o znakomitych parametrach jakościowych nasion, bardzo wysoka zawartość tłuszczu oraz masa tysiąca nasion
- Odmiana łatwa w odchwaszczaniu, dzięki tolerancji na tribenuron metylowy

Charakterystyka

	bardzo niska	niska	średnia / dobra	wysoka	bardzo wysoka
Plon t/ha					
Zawartość oleju					
Odporność na suszę					
Reakcja na intensyfikację produkcji					
Odporność na wyleganie					
Wysokość rośliny					
Odporność	Zgnilizna twardzikowa (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)				
	Plamistość łodyg słonecznika (<i>Diaporthe helianthi</i>)				
	<i>Macrophomia phaseolina</i>				
	Mączniak rzekomy (<i>Plasmopara halstedii</i>)				
	Odporna na wszystkie znane rasy				

Parametry techniczne

- Wczesność: wczesna do średnio wczesnej
- Zalecany wysiew: 60-65 tys. nasion/ha
- Zawartość oleju: 49,9%
- MTN: 61 g

* FarmTrak[Sunflower|Europe|2020]

** Technologia Express®: odmiana z tolerancją na tribenuron metylowy



Małgorzata Jaworska poleca odmianę Sumiko

Cechy odmiany

- Odmiana mieszańcowa, dwuliniowa o dobrej zawartości oleju
- Odmiana średnio wczesna
- Bardzo wysoki i stabilny plon nasion, potwierdzony w różnych rejonach Czech i Słowacji
- Odmiana o niskich wymaganiach glebowych, przeznaczona do technologii Clearfield®
- NK Neoma reaguje zwykłą plonu przy każdej intensyfikacji uprawy
- W suchych warunkach może wystąpić przedwczesne dojrzewanie
- Optymalne ustawienie kwiatostanu w stosunku do powierzchni gleby przyczynia się do odpowiedniego zapylania, a także zabezpiecza przed uszkodzeniami przez promienie słoneczne oraz porażeniami przez choroby grzybowe
- NK Neoma charakteryzuje się bardzo wysoką odpornością na wyleganie
- Odmiana o dobrej odporności na choroby

Charakterystyka

	bardzo niska	niska	średnia / dobra	wysoka	bardzo wysoka
Plon t/ha					
Zawartość oleju					
Odporność na suszę					
Reakcja na intensyfikację produkcji					
Odporność na wyleganie					
Wysokość rośliny					
Zgnilizna twardzikowa (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)					
Plamistość łodyg słonecznika (<i>Diaporthe helianthi</i>)					
Macrophomia phaseolina					
Mączniak rzekomy (<i>Plasmopara halstedii</i>)					
	Odporna na wszystkie znane rasy				

Parametry techniczne

- Wczesność: średnio wczesne
- Zalecany wysiew: 60-65 tys. nasion/ha
- Zawartość oleju: 47,6%
- MTN: 55g
- Dojrzewanie na zielonej łodydze: nie

* AMIS | Sunflower | EUROPE | 2019

** Technologia Clearfield®: możliwość stosowania selektywnych preparatów chwastobójczych (40 g/l Imazamoks) przeznaczonych do zwalczania jednorocznych chwastów dwuliściennych i jednoliściennych w słoneczniku tolerancyjnym na substancję czynną Imazamoks (słonecznik Clearfield® (CL)).



Dominik Tarkowski
poleca odmianę
NK Neoma

Praktyczne wskazówki dotyczące siewu słonecznika

Uprawa słonecznika w ostatnich latach zyskuje na popularności, co potwierdzają dane rosnącej powierzchni jego uprawy w Polsce. Słonecznik jest gatunkiem, który bardzo pozytywnie reaguje na intensyfikację produkcji, jednocześnie wykazując dużą przydatność do uprawy również na słabych stanowiskach, wymaga on jednak odpowiedniej dbałości o siew. Poniżej przedstawiamy kilka praktycznych wskazówek jak przeprowadzić siew oraz na co zwrócić uwagę, aby móc cieszyć się wysokimi plonami.



1. Data siewu

Termin siewu słonecznika ma kluczowy wpływ na powodzenie uprawy i jest on uzależniony od kilku poniższych czynników.

Temperatura gleby podczas siewu powinna wynosić powyżej 10°C, gdyż szybkość kiełkowania nasion drastycznie spada w temperaturach poniżej 10°C (wykres).

Niskie temperatury gleby w połączeniu z nadmiarem wilgoci spowalniają wschody roślin, wydłużając tym samym okres, w którym rośliny mogą być porażane przez patogeny. Ponadto nie zaleca się wczesnych siewów na glebach ciężkich, zimnych oraz z ostrzeżeniami o niekorzystnych warunkach pogodowych (niskie temperatury połączone z 10-15 dniowym deszczem).

Znaczący wpływ na termin siewu słonecznika ma także typ gleby. Jeśli w gospodarstwie mamy do czynienia z glebami mozaikowymi z dużą zawartością gliny należy rozważyć jego opóźnienie.



2. Głębokość siewu

Optymalna głębokość siewu słonecznika w zależności od struktury gleby wynosi od 3 do 7 centymetrów. Należy pamiętać, że im większa zawartość gliny w glebie, tym głębokość siewu

powinna być mniejsza, aby zapewnić siewkom łatwe kiełkowanie. Zbyt głęboki siew słonecznika powyżej 10 cm może przyczynić się do znacznego spadku plonu.

Ponadto zwiększona głębokość siewu przekłada się na późniejsze wschody roślin, a każdy dzień opóźnienia może stanowić ryzyko porażenia siewek słonecznika przez choroby.

Dodatkowo wpływ na obniżenie kiełkowania mają opady deszczy bezpośrednio po siewie przyczyniając się do zaskorupiania gleby. Połączenie zbyt głębokiego siewu oraz zaskorupionej wierzchniej warstwy gleby negatywnie wpływają na wigor roślin oraz w późniejszym czasie na potencjał plonowania. Możliwym ratunkiem w takiej sytuacji jest mechaniczne spulchnianie zaskorupionej warstwy gleby. Taki zabieg nie tylko wpłynie na równomierne kiełkowanie roślin zapewniając im równomierny rozwój na całej powierzchni, ale także ułatwi przeprowadzenie powschodowych zabiegów ochrony roślin.



3. Siew precyzyjny

Gęstość siewu to jeden z najważniejszych czynników w uprawie słonecznika. Za optymalną obsadę należy przyjąć normę wysiewu pomiędzy 60 000 - 63 000 nasion na hektar. W warunkach polowych taka norma wysiewu powinna doprowadzić do obsady roślin na poziomie 55 000 - 60 000 roślin/ha. Pamiętajmy, że słonecznik należy do roślin wrażliwych na gęstość siewu, co może objawiać się: zwiększeniem lub zmniejszeniem koszyczka, obniżeniem masy tysiąca ziaren lub mniejszą liczbą nasion w koszyczku. Niewyrównana obsada roślin na hektarze ma zawsze negatywny wpływ na przyszły plon. Ponadto nierównomierne rozmieszczenie roślin na polu przyczynia się do znacznie gorszego wykorzystania zasobów światła oraz gleby (wody, nawożenia itp.), co przekłada się na spadek wydajności plantacji.

Zgnilizna twardzikowa (*Sclerotinia sclerotiorum*)



Jedną z najgroźniejszych chorób w uprawie słonecznika jest **zgnilizna twardzikowa** (*Sclerotinia sclerotiorum*). Sprawcą zgnilizny twardzikowej jest grzyb z rodzaju *Sclerotinium*. Patogen ten jest polifagiem. Oznacza to, że może on porażać wiele gatunków roślin nie tylko słonecznik, ale także inne gatunki roślin, w tym oleiste.

Charakterystycznym objawem dla zgnilizny twardzikowej jest obfita, puszysta, biała grzybnia znajdująca się na porażonej tkance. Porażone mogą zostać nie tylko łodygi, ale

także całe pędy roślin słonecznika. Wraz z rozwojem choroby w obrębie grzybni wytwarzają się czarne zarodniki przetrwalnikowe tzw. sklerocja. Zaatakowane przez zgniliznę rośliny mogą ulegać więdnieniu i wykruszaniu. Zgnilizny twardzikowej nie należy bagatelizować gdyż brak jej zwalczania lub nieefektywna ochrona może doprowadzić do drastycznego spadku plonu poprzez przerwanie transportu składników odżywczych do nasion, które zostają słabo wykształcone oraz charakteryzują się niską masą tysiąca ziaren.



Główna postać choroby występuje w okresie kwitnienia.

Czynnikami sprzyjającymi występowaniu zgnilizny twardzikowej (*Sclerotinia sclerotiorum*) są przede wszystkim zapasy przetrwalników grzyba (sklerocjów) w glebie oraz częste opady deszczu, po których następuje znaczny spadek temperatur. Ponadto w uprawie słonecznika nie należy przesadzać z dawkami azotu, który sprzyja bujnemu wzrostowi roślin, a tym samym większej podatności na atak ze strony potencjalnych chorób. Kolejnym czynnikiem sprzyjającym rozwojowi zgnilizny twardzikowej są zbyt krótkie płodozmiany oraz uprawa słonecznika krótko po rzepaku ozimym. Patogen przenoszony jest z roku na rok poprzez sklerocja, których trwałość i zdolność kiełkowania wynosi 4-6 lat w zależności od warunków środowiskowych.



Niedobór boru

Spośród wszystkich mikroelementów, niedobór boru jest najbardziej powszechny w uprawie słonecznika. Warto podkreślić, że jest to uprawa o wysokich wymaganiach względem tego pierwiastka.

Niedobór boru dotyka ponad 90% gleb w Polsce. Najczęściej narażone na niedobór tego składnika są gleby lekkie, a w szczególności te o nieuregulowanym pH.

Pierwsze objawy niedoboru boru widoczne są na liściach, które odbarwiają się, zmieniając kolor na purpurowy, mogą ulegać także wgłębieniu. Innym objawem, znacznie łatwiejszym do zaobserwowania, jest opadanie koszyczka w czasie kwitnienia lub po kwitnieniu. Jednocześnie rdzeń łodygi w części szypułkowej przybiera brunatny, fioletowy odcień.



Niedobór molibdenu

Niedobór molibdenu występuje przede wszystkim na glebach kwaśnych. Ten mikroelement odgrywa istotną rolę w pobieraniu azotu z gleby oraz jego metabolizowaniu w roślinie.

Niewystarczająca ilość molibdenu przyczynia się do zahamowania wzrostu roślin, a na ich liściach pojawiają się intensywne żółtawo-cytrynowe odbarwienia. Na brzegach liści można zaobserwować nekrozy na skutek, których liście przybierają charakterystyczny kształt (kielicha).

Warto pamiętać, że w niektórych przypadkach niedobór molibdenu może być mylony z niedoborem potasu.



PROGRAM PARTNERSKI



WWW.AGRICLUB.PL

WEJDŹ I DOŁĄCZ DO NAS!

Agriclub to Program partnerski skierowany do producentów roślin uprawnych.

Organizatorem Programu jest firma Syngenta. Zasady są proste i jasne, a bonusy z udziału w Programie bardzo atrakcyjne. Oferujemy szeroki wybór nagród oraz dostęp do wartościowych serwisów rolniczych.

Wystarczy się zalogować na stronie www.agriclub.pl i już można w pełni korzystać z Programu!

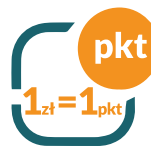
1

KUPUJ PRODUKTY
SYNGENTA I PARTNERÓW
PROGRAMU



2

ZBIERAJ CENNE PUNKTY
NA SWOIM KONCIE



3

WYMIENIAJ JE NA
ATRAKCYJNE NAGRODY!!!



*Sprawdź dwa wyjątki na www.agriclub.pl

APLIKACJA AGRICLUB – SPRAWDŹ JAK ŁATWO SIĘ Z NIEJ KORZYSTA!

Wpisz w przeglądarkę www.agriclub.pl i na dole ekranu wybierz przycisk

Dodaj aplikację Agriclub do ekranu głównego.

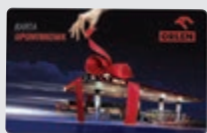
Zaloguj się do aplikacji i korzystaj z jej pełnej funkcjonalności – sprawdzaj stan swojego konta, zamawiaj nagrody i w łatwy sposób wyślij faktury.



NAJPOPULARNIEJSZE NAGRODY W PROGRAMIE AGRICLUB



Wystarczy już 1000 punktów,
by odebrać nagrodę!
Sprawdź pełną ofertę nagród!



Karta jedno tankowanie
o wartości 200 zł

10 500 PKT



Bon Apart
o wartości 250 zł

13 150 PKT



Bon Syngenta
o wartości 500 zł

16 500 PKT



W przypadku pytań prosimy
o kontakt e-mailowy:
informacja@agriclub.pl

bądź telefoniczny:
694 080 080 lub 22 896 70 70

Organizator:



Partnerzy:



Kooperanci:



PRZYGOTOWANIE OPRYSKU I NAPEŁNIANIE OPRYSKIWACZA

- Przed użyciem wstrząsnąć zawartością opakowania.
- Opróżnione opakowanie trzykrotnie wypłukać wodą, a popłuczyny wlać do zbiornika opryskiwacza.
- Napełniać opryskiwacz w odległości min. 20 m od studni, ujęć wody oraz zbiorników i cieków wodnych.

RESZTKI OPRYSKU I MYCIE OPRYSKIWACZA

Rozcieńczyć i zużyć na powierzchni, na której przeprowadzono zabieg.

lub

Unieszkodliwić z wykorzystaniem rozwiązań technicznych typu biobed lub RemDry.

Aby uzyskać informację nt. urządzenia **RemDry**, skontaktuj się z przedstawicielem Syngenta Polska.

Opryskiwacz należy myć w odległości min. 30 m od studni, ujęć wody oraz zbiorników i cieków wodnych.

Więcej na stronie:
www.syngenta.pl
www.rolnictwoodpowiedzialne.pl

OCHRONA OSOBISTA OPERATORA

Przygotowując oprysk oraz w trakcie wykonywania zabiegu:



noś długie i szczelne rękawice ochronne (np. nitylowe) oraz kombinezon ochronny zabezpieczający przed przenikaniem substancji chemicznych, oznakowane znakiem



noś okulary ochronne lub inną osłonę twarzy



noś długie obuwie, na które można naciągnąć nogawkę kombinezonu



w trakcie pracy ze środkiem ochrony roślin nie jedz, nie pij, nie pal



nie używaj telefonu komórkowego



MojeINFOPOLE to aplikacja, która informuje o zagrożeniach upraw roślinnych w danej okolicy, podpowiada, w jaki sposób najlepiej je zabezpieczyć oraz powiadamia, czy warunki pogodowe pozwalają na wykonanie zabiegu ochronnego. Pomocnym uzupełnieniem aplikacji jest obecność kalkulatorów siewu, obsady, oprysku i wilgotności kukurydzy.



Aplikacja Spray Assist jest narzędziem przeznaczonym dla rolników, pomagającym określić najlepszy czas stosowania środków ochrony roślin, a także rekomendującym ustawienia parametrów opryskiwacza oraz wybór optymalnych dysz do oprysku. Dzięki tej rekomendacji, rolnicy mają pewność, że oprysk zostanie wykonany bezpiecznie nie tylko dla operatora, lecz również dla samego środowiska.

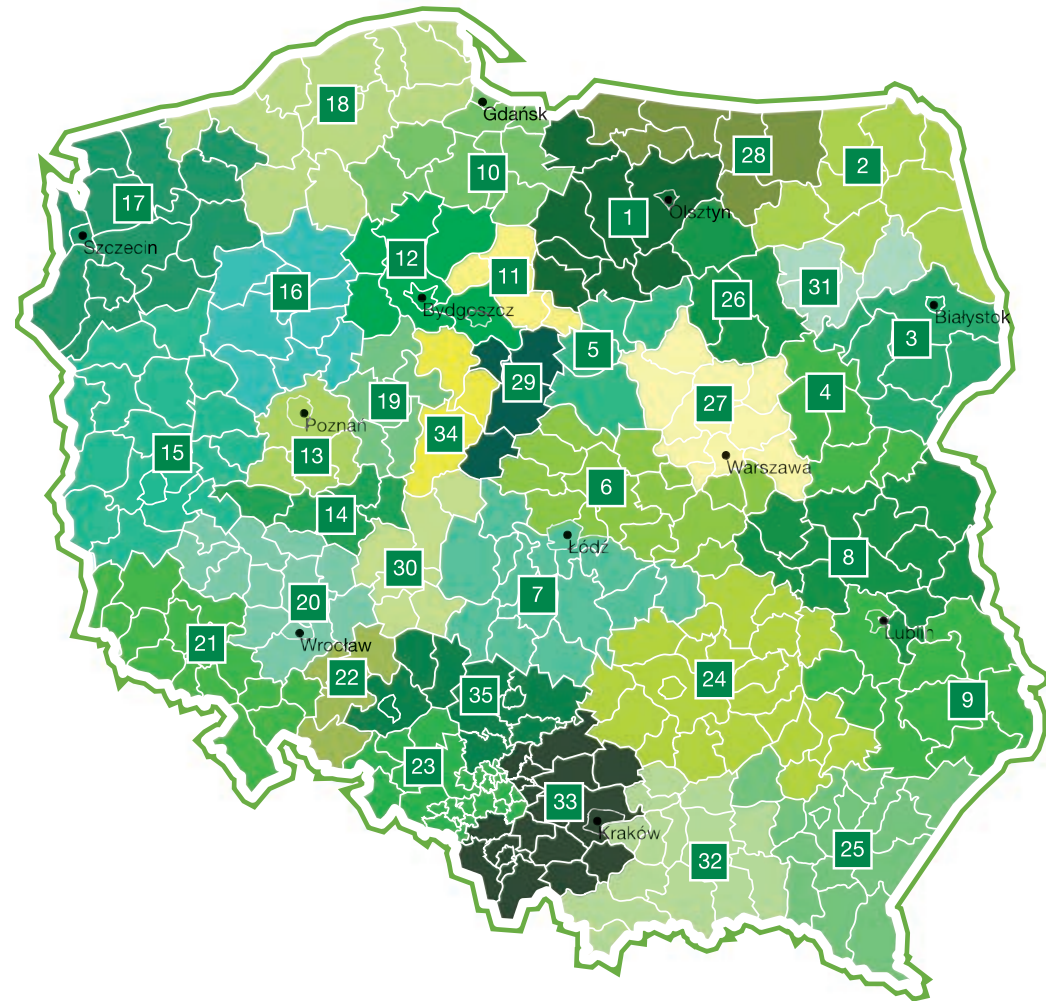


Aplikacje mojeINFOPOLE i Spray Assist dostępne są w App Store i Google Play.

Przed każdym użyciem środka ochrony roślin upewnij się, że jest to konieczne. W miarę możliwości rozważ metody alternatywne i produkty stwarzające jak najmniejsze zagrożenie dla zdrowia ludzi, zwierząt i środowiska, zgodnie z zasadami zintegrowanej ochrony roślin. Więcej informacji na stronie www.ior.poznan.pl/651,integrowana-ochrona-roslin

® Zarejestrowany znak towarowy firmy z grupy Syngenta

syngenta®

[illegible]

Notatki

A close-up photograph of a person's hand holding a small, round, light-colored object, possibly a piece of fruit or a small vegetable, against a blurred background. The object is held between the thumb and index finger, with the rest of the hand visible in the background. The object has a smooth, slightly textured surface and a pale yellowish-white color. The background is out of focus, showing hints of green and brown, suggesting an outdoor or natural setting. The lighting is soft and even, highlighting the contours of the hand and the object.

Notatki



LISTA PRZEDSTAWICIELI DS. ODMIAN NASION UPRAW POLOWYCH SYNGENTA



1. Mariusz Stefański, tel. 887471346



2. Michał Żebrowski, tel. 887471349



3. Tomasz Gołaszewski, tel. 887471345



4. Rafał Jasiński, tel. 887471328



5. Michał Czarzasty, tel. 608664358



6. Dominik Tarkowski, tel. 887471348



7. Jakub Nowak, tel. 608663702



8. Justyna Syska, tel. 608502667



9. Magdalena Kniaź, tel. 887471344



10. Bartłomiej Supiński, tel. 887471342



11. Michał Kulwicki, tel. 887471329



12. Maciej Zboinski, tel. 887471339



13. Jerzy Grzesiek, tel. 602509904



14. Arkadiusz Misiak, tel. 887471337



15. Marcin Kijanka, tel. 887471340



16. Dorota Mieszala, tel. 696434332



17. Eliza Marcinkowska, tel. 887471338



18. Arkadiusz Kuczak, tel. 887475333



19. Tomasz Szablewski, tel. 887471341



20. Krzysztof Bobola, tel. 660480197



21. Michał Jakubowski, tel. 603396046



22. Andrzej Nowak, tel. 608033822



23. Joanna Stefko, tel. 887471343



24. Piotr Dziama, tel. 600448495



25. Tomasz Miśko, tel. 660477357



26. Magdalena Stachelek, tel. 608663617



27. Jacek Kałwa, tel. 885814612



28. Zbigniew Moczulak, tel. 606951484



29. Agata Kowalewska, tel. 885814611



30. Arkadiusz Podsiadly, tel. 785855787



31. Małgorzata Jaworska, tel. 885814610



32. Krystian Nocoń, tel. 785854673



33. Jolanta Majcher, tel. 885779701



34. Mikołaj Englert, tel. 885779703



35. Sylwester Mróz, tel. 785852058

www.nasionakontakt.pl

syngenta®

Syngenta Polska Sp. z o.o.
ul. Szamocka 8, 01-748 Warszawa
tel. (22) 326 06 01

www.syngenta.pl

infopole

Dołącz do **Infopole.pl**
miejsca spotkań rolników z Twojego regionu

**Zeskanuj i zapytaj
o nasiona**

