



PIONEER[®]
HUNDRED YEARS

Celebrating One Hundred Years

1926 - 2026



Katalog odmian kukurydzy i słonecznika 2026

Wybierz odmianę kukurydzy idealnie pasującą do Twoich potrzeb



Nazwa	Grupa wczesności	FAO		Technologia ziarno		Zalecenia użytkowania			Tolerancja na suszę	Wzrost początkowy	Gleby			Nr strony
		ziarno	kiszonka			ziarno	kiszonka	biogaz			bardzo dobre	średnie	słabsze	
P7737	wczesny	220		 AQUAmax	NOWOŚĆ	✓			7	7				14
P82000	wczesny	220-230	220	 AQUAmax	NOWOŚĆ	✓	✓		8	8				16
P87139	średnio wczesny		250		NOWOŚĆ		✓	✓	6	7				18
P89699	średnio wczesny	260	260	 AQUAmax	NOWOŚĆ	✓	✓		8	6				20
P92841	średnio późny	260	270	 AQUAmax	NOWOŚĆ	✓	✓	✓	8	6				22
P7818	wczesny	220	220	 AQUAmax	BESTSELLER	✓			7	7				21
P8436	średnio wczesny	240		 AQUAmax	BESTSELLER	✓			7	6				24
P8834	średnio wczesny	250	250	 AQUAmax		✓	✓	✓	8	6				24
P8904	średnio wczesny	250	260	 AQUAmax		✓	✓		8	6				25
P9255	średnio wczesny	260	270	 AQUAmax	BESTSELLER	✓	✓		8	5				25
P92440	średnio późny	270	270	 AQUAmax	BESTSELLER	✓	✓	✓	8	6				26
P9241	średnio późny	270	280	 AQUAmax		✓	✓	✓	9	7				27
P9367	średnio późny	270		 AQUAmax	BESTSELLER	✓	✓		7	7				28
P9610	średnio późny	270		 AQUAmax		✓			7	6				30
P9944	późny	290	290-300	 AQUAmax	BESTSELLER	✓	✓		8	8				31
P0710	późny	320		 AQUAmax		✓			7	7				30
P8500	średnio wczesny	250	250			✓	✓	✓	7	6				32
P8782	średnio wczesny		260			✓	✓		7	7				32
P82703	średnio wczesny	240	250			✓	✓		7	6				33
P9002	średnio późny		260-270				✓		7	6				34
P8888	średnio późny	270	280			✓	✓	✓	6	7				35
P7404	bardzo wczesny	180				✓			6	6				35
P7515	wczesny	220	230			✓	✓		6	6				36
P8255	średnio wczesny	230	240			✓	✓	✓	6	7				36
P9074	średnio późny	270	270			✓	✓	✓	7	8				37
P9363	średnio późny	280	290			✓	✓	✓	7	7				37

Światowy lider w hodowli kukurydzy

Od 100 lat Pioneer® wyznacza kierunki w hodowli kukurydzy, łącząc światowe doświadczenie z lokalnymi potrzebami rolników. Nasze odmiany powstają w oparciu o najnowsze technologie i badania, a ich

rozwój koncentruje się na maksymalizacji potencjału plonowania w konkretnych warunkach klimatyczno-glebowych regionu. Dzięki temu oferujemy rozwiązania, które realnie wspierają sukces gospodarstw.

HISTORIA NASZEGO ZNAKU TOWAROWEGO

Hi-Bred Corn Company zostaje założona przez Henry'ego A. Wallace'a



1926

Do nazwy firmy dodano słowo „Pioneer”.



1935

Powstaje pierwsze logo Pioneer



1940's

Wprowadzony zostaje sygnet trapezowy



1964

DOŚWIADCZENIE I DYNAMICZNY ROZWÓJ

Historia marki Pioneer® rozpoczyna się na początku XX wieku na farmie w stanie Iowa. Chcąc pomóc swoim sąsiadom (rolnikom) w zwiększeniu

opłacalności upraw, Henry A. Wallace stworzył pierwszego mieszańca kukurydzy. Pierwszy program ulepszania jakości kukurydzy opracowano w 1913 roku, a pierwsze nasiona zaczęto sprzedawać w 1924 roku.

BOGATE DZIEDZICTWO MARKI PIONEER® WPŁYWA NA PODEJMOWANE DZIŚ DECYZJE

W 1926 roku Henry A. Wallace wraz z partnerami stworzył pierwszą spółkę na świecie, której celem było wprowadza-

KAMIENIE MIŁOWE

Firma zmienia nazwę na Pioneer Hi-Bred Corn Company.

Zostaje spisana filozofia „Long Look”.

Firma zmienia nazwę na Pioneer Hi-Bred International, Inc. i tworzy osobną spółkę zależną do obsługi rynków zagranicznych.

Roczna, globalna sprzedaż produktów marki Pioneer® przekracza 10 milionów jednostek.

1926

1935

1949

1952

1964

1970

1981

1982

Henry A. Wallace zakłada Hi-Bred Corn Company.

Roczna sprzedaż nasion kukurydzy Pioneer w Ameryce Północnej przekracza milion jednostek.

Zaprojektowano trapezowy symbol, który do dziś stanowi rozpoznawalny znak marki.

Pioneer® staje się liderem rynku kukurydzy siewnej w Ameryce Północnej.

TRADYCJA, ZAUFANIE, INNOWACJA

Marka Pioneer® od lat oferuje nasiona najwyższej jakości, takie jak: kukurydza, rzepak, soja, sorgo, słonecznik, lucerna, pszenica, ryż, bawełna, proso, gorczyca, a także dodatki do kiszonek. Pioneer® oferuje także szeroką gamę usług i ekspertyz, których celem jest pomoc rolnikom korzystającym z naszych rozwiązań genetycznych.

60. rocznica powstania naszego logo



2024

dzienie mieszańców kukurydzy na rynek rolny. Założyciele spółki wierzyli, że ich inicjatywa ma szansę na zmianę dotychczasowego sposobu uprawy roślin, a tym samym pragnęli nowej rzeczywistości dla rolników. Wallace przez całe



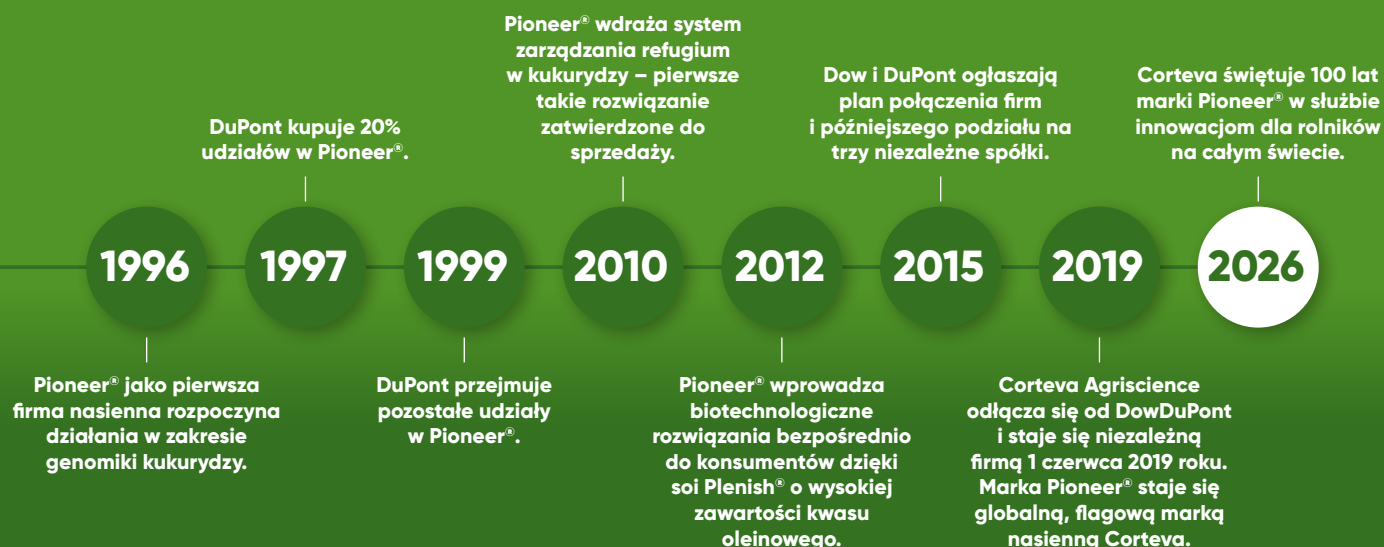
Wraz z dynamicznym rozwojem technologii marka Pioneer® wprowadziła już pięciocyfrowe nazwy dla swoich odmian kukurydzy. To innowacyjne podejście do nazewnictwa odzwierciedla kolejny krok w ewolucji nowych mieszańców, podkreślając zaawansowanie i precyzję w hodowli.

Celebruujemy 100-lecie powstania marki Pioneer®



2026

plonów oraz produktywności upraw. Pioneer®, tworząc nowoczesne rozwiązania, nieustannie znajduje sposoby na ulepszenie swoich badań. Dzięki temu zapewniamy swoim klientom produkty jeszcze lepszej jakości.

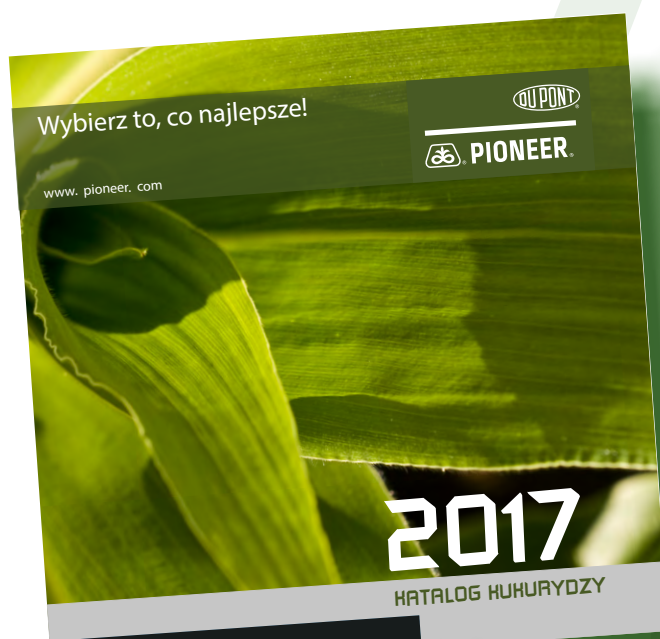


40 LAT PIONEER® W POLSCE

Z okazji 100-lecia marki Pioneer® wracamy także do historii firmy w Polsce. Z sentymentem dzielimy się wspomnieniami najlepszych odmian wprowadzanych przez Irka Czarnego, wspólnych sukcesów, rekordowych plonów w gospodarstwach, osiągniętych kroków milowych dzięki grupie sprzedażowej zarządzanej przez Pawła Trawińskiego. Prezentujemy archiwalne katalogi, które przez lata z pasją i zaangażowaniem tworzyła Kasia Kołodziejska. To piękna podróż przez dekady zmian, innowacji i bliskich relacji z rolnikami.

Dziękujemy zespołowi ASM i przedstawicielom handlowym Pioneer® za wszystkie lata wspólnej pracy, zaufania i codziennego wkładu w rozwój polskiego rolnictwa. Razem tworzymy tę historię!

Dziś marka Pioneer® należy do firmy Corteva w Polsce – kierowanej przez Pawła Trawińskiego – zgodnie z duchem założycieli – wciąż służy rolnikom fachowym wsparciem, nowoczesnymi rozwiązaniami i zrozumieniem ich codziennych wyzwań. Niezmiennie wraz z przedstawicielami handlowymi i zespołem Agronomów jesteśmy blisko gospodarstw, blisko ludzi i blisko tego, co naprawdę ważne – efektywnego, zrównoważonego i bezpiecznego rolnictwa.





Paweł Trawiński
Country Leader
Corteva® Agriscience



Mateusz Dolibóg
Channel Sales Manager



Ireneusz Czarny
wieloletni szef Pioneer® w Polsce
Product/segment Manager Seed



Małgorzata Gago
Category Marketing Manager



Katarzyna Kołodziejska
Marketing Communication Specialist



PRZEŁOMOWE OSIĄGNIĘCIA

- Wprowadzenie na rynek pierwszej odmiany kukurydzy o milionowej skali sprzedaży w 1947 r. (mieszaniec Corn Hybrid 349)
- Pierwsza kukurydza z ochroną przed szkodnikami i systemem Refuge in a Bag (Optimum® AcreMax®, 2010)
- Pierwsza cecha odporności na suszę pochodzenia naturalnego w kukurydzy (Optimum® AQUAmax®, 2011)
- Pierwsze biotechnologiczne nasiona soi o wysokiej zawartości kwasu oleinowego (Plenish®, 2012)
- Rozwój technologii wysokiej jakości kiszzonek o bardzo wysokiej degradacji skrobi w żwaczu i dobrej strawności typu M3 2018
- Pierwsze odmiany rzepaku o zwiększonej tolerancji na sklerotinię 2021
- Przełomowe odmiany rzepaku ze zwiększoną tolerancją na kiłę 2025



Zespół agronomów pod przewodnictwem Karola Kozłowskiego pracuje, żeby wprowadzać coraz lepsze odmiany; od lewej: Jarosław Zygmanski, Krzysztof Olech, Jarosław Żurek, Łukasz Kownacki, Karol Kozłowski, Ireneusz Czarny.



PIONEER
HUNDRED YEARS

100 lat innowacji

Wspólnie tworzymy przyszłość rolnictwa na kolejne 100 lat

W Pioneer nie tylko rozumiemy wyzwania, z jakimi mierzą się rolnicy –
podzielamy ich pasję do uprawy i rozwoju. Od ponad 100 lat
pracujemy ramię w ramię z gospodarstwami rolnymi,
dostarczając wytrzymałe, zrównoważone i niezawodne rozwiązania
nasienne o wysokiej wydajności.

Od nasion światowej klasy i przez zaawansowaną genetykę,
aż po eksperckie wsparcie – nasza kompleksowa oferta
wspiera rolników na każdym etapie. Zapewniamy większą stabilność,
długoterminową wartość i realną możliwość osiągnięcia
ambitnych celów produkcyjnych.



CORTEVA
agriscience

Zasady prawidłowego siewu kukurydzy na wysoki plon



Uzyskanie wysokiego plonu kukurydzy wymaga przestrzegania kilku kluczowych zasad dotyczących przygotowania gleby, terminu siewu, wyboru odpowiednich odmian oraz stosowania właściwych zabiegów pielęgnacyjnych. Poniżej omówiono najważniejsze aspekty.

Zlokalizowany siew nawozów w uprawie kukurydzy jest efektywną metodą nawożenia, która ma wpływ na wzrost początkowy i dalszy rozwój, szczególnie w chłodnych warunkach. Taka aplikacja pozwala

Precyzja siewu jest bardzo istotna, gdyż zbyt bliskie zlokalizowanie nawozu w okolicach nasion może doprowadzić do ich całkowitego zniszczenia. Nie bez znaczenia są też dawki nawozów. Często



Zbyt wysoka koncentracja nawozów w pobliżu nasion powoduje często duże braki w obsadzie roślin na ha.

zaoszczędzić nawet do 20% dawki nawozów przy założeniu, że mamy co najmniej średnią zasobność gleby w składniki pokarmowe. Zazwyczaj sekcje nawozowe pracują 5 cm obok i 5 cm poniżej ziarna. Najczęściej spotykanym rozwiązaniem jest fosforan amonu, który dostarcza fosfor niezbędny do stymulowania rozwoju systemu korzeniowego oraz azot w formie amonowej. Bezpieczna dawka nawozu to 60–80 kg/ha. Popularne są też nawozy NPK, które również bardzo dobrze wspierają procesy życiowe.

się słyszy, że stosowane są ilości przekraczające 300–350 kg NPK/ha. W warunkach dobrego uwilgotnienia, szczególnie na glebach słabszych o luźnym profilu dochodzi do szybkiego uwalniania składników pokarmowych. Bardzo wysoka koncentracja nawozów w bezpośrednim sąsiedztwie nasion doprowadza do silnego zasolenia gleby. Wyraźnie obniża się odczyn gleby. W ekstremalnych przypadkach wartość pH spada poniżej 3. Powstaje susza fizjologiczna, która powoduje problemy



Miernik pH umieszczony w miejscu aplikacji zbyt wysokiej dawki nawozów azotowych w podsiewaczu.

z pobieraniem wody i składników odżywczych, co w rezultacie doprowadza do zamierania kiełkujących nasion.

Z nawożenia zlokalizowanego powinniśmy całkowicie wykluczyć nawozy o wysokiej koncentracji azotu, np. mocznik!

Przygotowanie stanowiska pod siew kukurydzy

Cała procedura zasiewów zaczyna się od przygotowania stanowiska. W zależności od charakterystyki gospodarstwa, kukurydzę można siać w technologii orkowej, uproszczonej oraz metodą strip-till. Gleba powinna być dobrze spulchniona i oczyszczona z resztek roślinnych oraz chwastów. Rekomendujemy dobre spulchnienie wierzchniej warstwy gleby do głębokości umiejscowienia ziarniaka, natomiast warstwa pod ziarniakiem powinna być w strukturze umożliwiającej prawidłowy podciąg kapilarny, ale na tyle luźna, aby umożliwić prawidłowy rozwój systemu korzeniowego



młodej rośliny. Kukurydza jest rośliną sianą w małej obsadzie, a wszelkie uproszczenia uprawowe mogą znacząco ograniczyć połowę zdolność kiełkowania roślin. Zdecydowanie unikamy orki wiosennej oraz sprężynujących elementów roboczych, a do prawidłowego przygotowania gleby używamy agregatów z sekcjami spulchniającymi warstwę siewną i zagęszczającymi głębszą warstwę gleby.

bądź ulewne deszcze, które mogą bardzo wychłodzić glebę należy zaniechać siewu. Podpowiedzi co do wygrzania gleby udzielają także rośliny wskaźnikowe, np.: mniszek lekarski, czereemcha – zaawansowany proces kwitnienia daje znak, że niebawem gleba osiągnie pożądaną temperaturę dla siewu kukurydzy. Wieloletnie doświadczenia i praktyka pokazują, że w Polsce, w zależności od rejonu, najlepszym okresem jest druga i trzecia

gleby po siewie kukurydzy powodują wzmożone infekcje chorobami odglebowymi, takimi jak fuzariozy i zgnilizna korzeni, co w konsekwencji powoduje obniżenie obsady i spadek plonu. Jeśli plantacja przetrwa w pełnej obsadzie po epizodach z niekorzystną termiką jest duże prawdopodobieństwo, że rośliny będą niewyrównane co z kolei może powodować znaczne zróżnicowanie faz rozwojowych na plantacji.



Zlokalizowany wysiew nawozów to dobry sposób na optymalizację kosztów produkcji.

Termin siewu i temperatura gleby

Optymalny termin siewu kukurydzy zależy od temperatury gleby, która powinna wynosić co najmniej 8–10°C. Należy tutaj podkreślić, że jest to średnia temperatura dobową. Należy ją mierzyć kilkakrotnie w ciągu dnia tak, aby uzyskać wymierny wynik. Pomiaru dokonujemy na planowanej głębokości siewu. Bardzo ważnym elementem jest prognoza pogody na najbliższe kilka dni po siewie. Jeśli zapowiadane są spadki temperatury

dekada kwietnia oraz początek maja. W ostatnich latach terminy te ulegają modyfikacjom ze względu na anomalie pogodowe, dlatego kalendarz nie powinien być najważniejszym elementem do wyznaczania daty siewu. Ważne jest, aby unikać siewu w okresie, gdy istnieje ryzyko przymrozków oraz znacznych wahań temperatury. Takie warunki mogą zakłócić proces kiełkowania i rozwoju początkowego. Efektem końcowym jest często deformacja liścia zarodkowego i ubytki w obsadzie na ha. Długo utrzymujące się niekorzystne warunki termiczne

Gęstość i głębokość siewu

Odpowiednia gęstość siewu jest zależna od stanowiska glebowego, przewidywanych opadów oraz przeznaczenia uprawy: ziarno, kiszonka, biogaz oraz zdolności adaptacyjnych odmiany. Nasiona należy umieszczać na głębokości 4–6 cm, co zapewnia optymalne warunki dla kiełkowania i wzrostu roślin. Zbyt głęboki siew może opóźnić wschody, natomiast zbyt płytki, w przesuszoną glebę może je uniemożliwić. Najczęściej popełnianym błędem jest zbyt



Nowoczesne maszyny umożliwiają optymalizację wysiewu nawozów i nasion.

płytki siew na głębokość mniejszą niż 4 cm, narażający rośliny na przymrozki oraz wysokie amplitudy temperatur, które mogą spowodować zatrzymanie rozwoju młodych siewek lub w skrajnych sytuacjach ich obumarcie. „Wypłylenie” siewu powoduje też nieprawidłowy rozwój systemu korzeniowego, co w konsekwencji powoduje spadek tolerancji na warunki stresowe, takie jak susza i wysoka temperatura. Płytko rozwijający się system korzeniowy jest także narażony na uszkodzenia powodowane przez herbicydy.

Skuteczna ochrona kukurydzy już od pierwszych dni

Standardowo nasiona kukurydzy marki Pioneer® są zaprawiane te-
flutryną. Substancja ta skutecznie chroni pęczniejący ziarniak oraz młodą roślinę w początkowych fazach rozwoju przed drutowcami i larwami zachodniej stonki kukurydzianej. W zależności od warunków wilgotnościowych i temperatury gleby, ochrona ta może utrzymywać się przez kilka tygodni.

W przypadku niekorzystnych warunków – takich jak wysoka presja szkodników – sama zaprawa insektycydowa może jednak nie wystarczyć. Dlatego warto dokładnie przemyśleć lokalizację uprawy i unikać pól po długoletnich użytkach zielonych, lucernikach czy nieużytkach, na których może wystąpić znaczna gradacja szkodników.

Dodatkowym, często niedocenianym zagrożeniem są ptaki, które potrafią zniszczyć znaczne powierzchnie upraw już na etapie wschodów. Aby skutecznie chronić nasiona przed ich żerowaniem, warto sięgnąć po specjalistyczne rozwiązania.

W takich sytuacjach rekomendujemy nasiona zaprawione dodatkowo środkiem KORIT 420 FS. Jest to zaprawa odstrasząca ptaki, działająca poprzez smak i zapach, a przy tym bezpieczna dla środowiska. Dzięki niej możliwe jest ograniczenie strat spowodowanych przez ptaki bez konieczności stosowania dodatkowych środków odstraszących.

Skuteczny zabieg herbicydowy

Kukurydza nie lubi konkurencji ze strony chwastów. Skuteczna ochrona herbicydowa jest kluczowa dla osiągnięcia wysokiego plonu. Należy ją przeprowadzać zgodnie z zaleceniami producenta oraz dostosować do warunków panujących na polu. Właściwe stosowanie herbicydów zapobiega konkurencji chwastów o składniki odżywcze i wodę, co pozytywnie wpływa na wzrost kukurydzy.

Dobór odmiany

Wybór odpowiedniej odmiany kukurydzy jest kluczowy dla uzyskania wysokiego plonu. Należy brać pod uwagę warunki klimatyczne, rodzaj gleby oraz przeznaczenie uprawy (pasza, przemysł). Warto wybrać odmianę, która sprawdza się w danym regionie. Przeprowadzamy liczne doświadczenia łanowe oraz ściśle, a wnioski i wyniki z nich płynące zawarte są przy opisach odmian w tym katalogu.

Objawy niedoboru składników pokarmowych



Regularna lustracja upraw kukurydzy jest kluczowa, aby na bieżąco kontrolować stan roślin. Wczesne wykrycie objawów niedoborów pozwala zapobiec

spadkowi plonów, obniżeniu jakości ziarna i osłabieniu kondycji roślin. W razie wątpliwości co do zaobserwowanych objawów warto skontaktować się

z przedstawicielami Corteva, którzy pomogą w prawidłowej diagnozie i doborze odpowiednich rozwiązań.



NOWOŚĆ

optimum
AQUAmax

P7737



Lider plonu w każdych warunkach

wczesny	mieszaniec pojedynczy SC	FAO	ziarno kiszonka	220	Zalecana obsada (tys./ha)	ziarno kiszonka	75-85
---------	--------------------------	-----	--------------------	-----	---------------------------------	--------------------	-------



doskonałe plonowanie



wytrzymałość na suszę



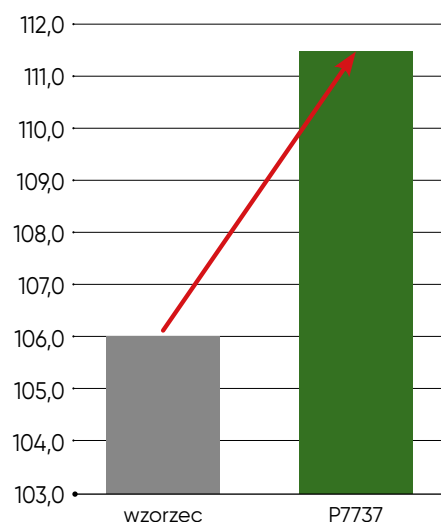
wysoka zdrowotność

Cechy:

- Bardzo wczesna odmiana o wyjątkowo szybkim wigerze początkowym
- Wysoka tolerancja na stres wodny – stabilne plonowanie nawet przy niedoborach wody
- Elastyczność stanowiskowa i adaptacyjność
- Szybkie oddawanie wody z ziarna (*dry-down*) – niższa wilgotność ziarna przy zbiorze, co przekłada się na niższe koszty suszenia i wcześniejsze żniwa

Więcej niż wzorzec!

105% wzorca w wynikach plonowania



Źródło: Doświadczenia własne Pioneer®, Europa 2024

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Wzrost początkowy	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Plon ziarna	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Profil agronomiczny

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tolerancja na suszę	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tolerancja na wyleganie	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Stay-green	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dry-down	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Gleby

bardzo dobre	średnie	słabsze
1	2	3
4	5	6
7	8	9

Skala: 1-3 – niski/wolny, słaba, wolne 4-6 – dobry/dobra/dobre 7-9 – bardzo dobry/bardzo dobra/bardzo dobre



Opinia agronoma



Łukasz Kownacki
Agronom Corteva Agriscience

P7737 (FAO 220): Nowy lider wczesności i niezawodności

Prezentujemy P7737, bardzo wczesną odmianę kukurydzy na ziarno typu dent, która ma potencjał, by stać się nowym liderem w swojej klasie na polskim rynku. Jest to propozycja dla rolników poszukujących odmian łączących wczesność z wyjątkową adaptacją do zróżnicowanych warunków. Estetyczny, zwarty pokrój roślin idzie w parze z doskonałymi parametrami agronomicznymi.

Jako mieszańiec z innowacyjnego programu Optimum® AQUAmax®, P7737 charakteryzuje się podwyższoną tolerancją na okresowe niedobory wody. Ta unikalna genetyka przekłada się na wysokie i stabilne plonowanie, nawet w warunkach stresu wodnego, co stanowi gwarancję bezpieczeństwa uprawy.

Tym, co wyróżnia P7737, jest jej fenomenalny wigor początkowy,

potwierdzony przez bardzo szybkie wschody oraz rozwój początkowy. Odmiana ta wykazuje niezwykłą tolerancję na słabsze stanowiska glebowe, co czyni ją idealnym wyborem do siewu w trudniejszych warunkach. Jej stabilność i bezpieczeństwo uprawy w warunkach stresu wodnego dają pewność plonu nawet w mniej sprzyjających latach. Dzięki tym cechom, P7737 jest rekomendowana do uprawy na terenie całego kraju, ze szczególnym uwzględnieniem północnych regionów Polski.

Odmiana charakteryzuje się doskonałym profilem agronomicznym, w tym bardzo dobrą odpornością łodygi na złamanie oraz wysoką tolerancją na wyleganie korzeniowe. Zrównoważony, wyprostowany pokrój roślin w połączeniu z bardzo dobrą tolerancją na helmintosporiozę

zapewniając zdrowy i pewny łan aż do zbioru.

Kluczową zaletą tej odmiany z perspektywy ekonomicznej jest bardzo szybkie oddawanie wody z ziarna (*dry-down*), co bezpośrednio przekłada się na niższe koszty suszenia i przyspieszenie zbiorów. W badaniach porównawczych, w stosunku do wzorców rynkowych, P7737 wykazała przewagę w postaci niższej o 0,4 p.p. wilgotności ziarna.

Podsumowując, P7737 to pewny wybór dla producentów, którzy oczekują od wczesnej odmiany niezawodności, elastyczności w doborze stanowiska oraz doskonałych wyników ekonomicznych. To odmiana stworzona, by odnieść sukces w każdych warunkach.



NOWOŚĆ



P82000

Siła korzeni, plon bez kompromisów

wczesny	mieszaniec pojedynczy SC	FAO	ziarno	220-230	Zalecana obsada (tys./ha)	ziarno	75-85
			kiszonka	230		kiszonka	80-90



doskonałe plonowanie



wytrzymałość na suszę

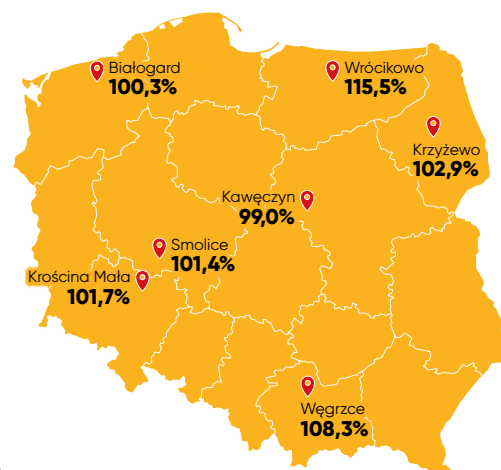


jakościowa kiszonka

Cechy:

- Wysoka wydajność – 104% wzorca plonu ziarna suchego w doświadczeniach COBORU, nawet 115% w trudnych warunkach (Wróćkowo)
- Stabilny i mocny system korzeniowy
- Wczesny wigor i odporność na chłody wiosenne – pewny start w sezonie i dobra adaptacja do wiosennych anomalii
- Uniwersalność użytkowania – odmiana doskonała zarówno na ziarno, jak i na kiszonkę, z wysoką strawnością skrobi i bardzo dobrym plonem energii

Wyniki plonowania



104% wzorca

Źródło: Doświadczenia rejestrowe COBORU 2024, ziarno, grupa wczesna, plon ziarna suchego w dt/ha; % wzorca

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Wzrost początkowy									
Parametry jakościowe									
Plon energii									
Strawność ogólna									
Plon skrobi									
Plon ziarna									

Profil agronomiczny

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tolerancja na suszę									
Tolerancja na wyleganie									
Stay-green									
Dry-down									

Gleby

bardzo dobre

średnie

słabsze



Skala: 1-3 – niski/wolny, słaba, wolne 4-6 – dobry/dobra/dobrze 7-9 – bardzo dobry/bardzo dobra/bardzo dobre



Opinia agronoma



Karol Kozłowski
Agronom Corteva Agriscience

P82000 (FAO 220-230) to odmiana kukurydzy o dość wysokim pokroju, wyróżniająca się stabilnym i dobrze rozwiniętym systemem korzeniowym. Taka budowa zapewnia roślinie skuteczną ochronę zarówno przed wczesnym, jak i późnym wyleganiem korzeniowym. Dodatkowo, odmiana charakteryzuje się solidną, stabilną łodygą, co w połączeniu z mocnym systemem korzeniowym pozwala na opóźnienie terminu zbioru w celu dalszego obniżenia wilgotności ziarna.

P82000 to również mistrz wczesnego wigoru – doskonale radzi sobie z wiosennymi wahaniami temperatury.

Ziarno w typie **dent** czyni tę odmianę wyjątkową w swojej grupie wczesności.

W przypadku uprawy na kiszonkę, P82000 wyróżnia się wysoką strawnością skrobi w żwaczu oraz bardzo dobrym plonem energii.

W doświadczeniach rejestrowych na ziarno COBORU 2024 w grupie wczesnej uzyskała **104% wzorca plonu ziarna suchego (przy 14% wilgotności)**. Na szczególną uwagę zasługuje wynik ze stacji doświadczalnej w Wróćkowie (okolice Olsztyna), gdzie osiągnęła **115% wzorca**, co potwierdza jej przydatność do uprawy w najbardziej

wymagających warunkach klimatycznych.

Odmiana nadaje się do uprawy na wszystkich stanowiskach glebowych utrzymanych w dobrej kulturze, odpowiednich do uprawy kukurydzy. W przypadku gleb bardzo słabych bonitacyjnie zaleca się obniżenie normy wysiewu.



NOWOŚĆ

P87139



Wysoka wydajność. Energia dla Twojego gospodarstwa.

średnio wczesny	mieszaniec pojedynczy SC	FAO	ziarno kiszonka	250	Zalecana obsada (tys./ ha)	ziarno kiszonka	80-90
-----------------	--------------------------	-----	--------------------	-----	-------------------------------	--------------------	-------



doskonałe plonowanie



jakościowa kiszonka

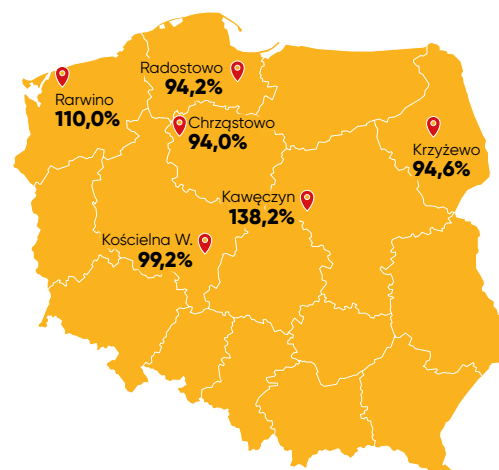


dobry wzrost początkowy

Cechy:

- Wyjątkowo wysoki plon suchej masy i energii, odmiana polecana do uprawy na kiszonkę i biogaz
- Doskonała strawność całych roślin
- Stay-green – dłuższa żywotność zielonej masy
- Bardzo dobra zdrowotność i odporność na wyleganie, tolerancja na chłody, stabilność w różnych warunkach glebowych

Wyniki plonowania



104% wzorca

Źródło: Doświadczenia rejestrowe COBORU 2024, grupa średnio wczesna, plon suchej masy z hektara w dt/ha; % wzorca

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Wzrost początkowy									
Parametry jakościowe									
Plon energii									
Strawność ogólna									
Plon skrobi									
Plon ziarna									

Profil agronomiczny

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tolerancja na suszę									
Tolerancja na wyleganie									
Stay-green									
Dry-down									

Gleby

bardzo dobre

średnie

słabsze



Skala: 1-3 – niski/wolny, słaba, wolne 4-6 – dobry/dobra/dobre 7-9 – bardzo dobry/bardzo dobra/bardzo dobre



Opinia agronoma



Maciej Stranz
Kierownik działu technicznego
Corteva Agriscience

P87139 to wyjątkowa odmiana kukurydzy kiszonkowej, stworzona z myślą o nowoczesnych gospodarstwach nastawionych na maksymalizację plonu suchej masy oraz produkcji energii z biogazu. To jedna z najbardziej wydajnych odmian w swojej grupie, sprawdzona w warunkach europejskich.

Dzięki znakomitej strawności całych roślin i wysokiej zawartości energii w kiszonce, P87139 doskonale

sprawdza się zarówno w żywieniu wysoko wydajnych krów mlecznych, jak i w instalacjach biogazowych. Odmiana charakteryzuje się bardzo dobrym wigorem początkowym, silnym systemem korzeniowym oraz wysoką odpornością na wyleganie, co przekłada się na niezawodność i stabilność w trudniejszych warunkach uprawy. Polecana do uprawy na glebach zarówno mocnych, mokrych jak i gleb suchych o okresowych niedoborach wody.

Rośliny wykazują efekt *stay-green*, co zapewnia większą elastyczność w terminie zbioru oraz lepsze zabezpieczenie wartości pokarmowej kiszonki.

P87139 to odmiana, która daje przewagę – niezależnie od warunków.

Zdecydowanie polecam na kiszonkę.



NOWOŚĆ



P89699

Pewny plan, stabilny zysk

średnio wczesny	mieszaniec pojedynczy SC	FAO	ziarno	260	Zalecana obsada (tys./ha)	ziarno	75-85
			kiszonka	260		kiszonka	80-90



doskonałe plonowanie



wytrzymałość na suszę



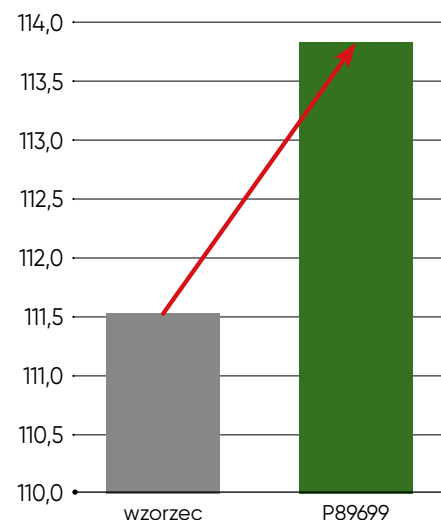
odporność na wyleganie

Cechy:

- Bardzo wysoki i stabilny plon ziarna
- Bardzo dobra odporność na wyleganie
- Doskonale przystosowuje się do trudnych warunków uprawy

Więcej niż wzorzec!

102% wzorca w wynikach plonowania



Źródło: Doświadczenia własne Pioneer®, Europa 2024

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Wzrost początkowy									
Parametry jakościowe									
Plon energii									
Strawność ogólna									
Plon skrobi									
Plon ziarna									

Profil agronomiczny

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tolerancja na suszę									
Tolerancja na wyleganie									
Stay-green									
Dry-down									

Gleby

bardzo dobre

średnie

słabsze



Skala: 1-3 – niski/wolny, słaba, wolne 4-6 – dobry/dobra/dobre 7-9 – bardzo dobry/bardzo dobra/bardzo dobre



Opinia agronoma



Łukasz Kownacki
Agronom Corteva Agriscience

P89699 (FAO 250): Nowa generacja wydajności i stabilności

Prezentujemy P89699, przedstawiciela nowej generacji odmian z hodowli Pioneer®, który z sukcesem może zastąpić cenioną odmianę P8834, wnosząc znaczącą poprawę w kluczowych cechach agronomicznych. Ta odmiana, o ogromnym potencjale plonowania ziarna, jest rekomendowana na dobre i średnie stanowiska glebowe, utrzymane w wysokiej kulturze rolnej. Kompaktowy i bardzo estetyczny pokrój roślin, w połączeniu z wyjątkową zdrowotnością, czynią ją doskonałym wyborem dla najbardziej wymagających producentów.

Jako mieszaniec z innowacyjnego programu Optimum® AQUAmax®, P89699 charakteryzuje się podwyższoną tolerancją na okresowe niedobory wody. Ta unikalna genetyka przekłada się na wysokie i stabilne plonowanie, nawet w warunkach stresu wodnego, co stanowi gwarancję bezpieczeństwa uprawy.

P89699 to synonim rekordowego i stabilnego plonu ziarna. W badaniach porównawczych mieszaniec ten regularnie i wysoko plonuje, uzyskując imponującą przewagę plonu na poziomie +2,1 q/ha w stosunku do wzorców rynkowych.

Odmiana wyróżnia się doskonałymi cechami agronomicznymi. Rośliny o zrównoważonym pokroju są wsparte na mocnych korzeniach, co w połączeniu z bardzo dobrą wytrzymałością łodygi zapewnia wysoką odporność na wyleganie. Wyróżnia ją także doskonała zdrowotność – bardzo zdrowe łodygi i liście oraz kolby o **wysokiej tolerancji na fuzariozę wywołaną przez *Fusarium verticillioides***. Odmiana jest również mało podatna na helmintosporiozę, co minimalizuje ryzyko strat.

Jedną z kluczowych zalet P89699 jest wyjątkowo szybkie oddawanie wody

z ziarna (*dry-down*), co znacząco obniża koszty suszenia i przyspiesza zbiór. Choć głównym przeznaczeniem odmiany jest uprawa na ziarno, jej wszechstronność pozwala na zbiór na CCM oraz produkcję wysokoenergetycznej kiszonki o dużej zawartości skrobi.

Podsumowując, P89699 to pewny wybór dla rolników poszukujących odmiany, która łączy w sobie rekordowy potencjał plonu ziarna z bezpieczeństwem i stabilnością uprawy. Nowoczesna genetyka, doskonałe cechy użytkowe i wysoka tolerancja na stresy środowiskowe sprawiają, że jest to odmiana, która sprosta najwyższemu oczekiwaniu. Z pełnym przekonaniem polecamy ją do uprawy na terenie całego kraju.



NOWOŚĆ



P92841

Wyjątkowa wydajność w każdych warunkach

średnio późny	mieszaniec pojedynczy SC	FAO	ziarno	260	Zalecana obsada (tys./ha)	ziarno	75-85
			kiszonka	270		kiszonka	80-90



doskonałe plonowanie



wytrzymałość na suszę



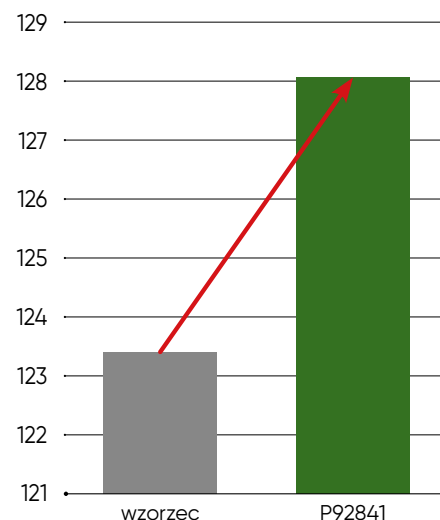
wysoka zdrowotność

Cechy:

- Dobra tolerancja na choroby kolb
- Doskonale adaptuje się do trudnych warunków uprawy
- Bardzo wysoki plon ziarna
- Wysoka tolerancja na suszę

Więcej niż wzorzec!

104% wzorca w wynikach plonowania



Źródło: Doświadczenia własne Pioneer®, Polska 2024

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Wzrost początkowy									
Parametry jakościowe									
Plon energii									
Strawność ogólna									
Plon skrobi									
Plon ziarna									

Profil agronomiczny

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tolerancja na suszę									
Tolerancja na wyleganie									
Stay-green									
Dry-down									

Gleby

bardzo dobre

średnie

słabsze



Skala: 1-3 – niski/wolny, słaba, wolne 4-6 – dobry/dobra/dobre 7-9 – bardzo dobry/bardzo dobra/bardzo dobre



Opinia agronoma



Karol Kozłowski
Agronom Corteva Agriscience

P92841 (FAO 260–270) to odmiana kukurydzy, która bardzo dobrze sprawdza się na stanowiskach o ograniczonej zdolności retencjonowania wody oraz w rejonach narażonych na niedobory opadów. Ziarno typu **dent** charakteryzuje się dobrymi parametrami *dry-down*, co sprzyja szybkiemu obniżaniu wilgotności ziarna przed zbiorem.

Ze względu na nieco wolniejszy wzrost początkowy w porównaniu do innych

mieszańców z tej grupy wczesności, zaleca się wysiew tej odmiany na glebach dobrze nagrzanych.

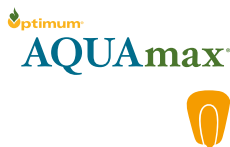
W uprawie z przeznaczeniem na kiszonkę P92841 wyróżnia się bardzo wysoką zawartością skrobi oraz dużym plonem masy zielonej z hektara.

W doświadczeniach wdrożeniowych Pioneer® Polska 2024 odmiana uzyskała **104%** wzorca, co potwierdza jej wysoką produktywność.

Szczególnie polecana do uprawy na stanowiskach o nieco słabszej klasie gleby.

**BEST
SELLER**

P7818



Kompaktowy mieszaniec ziarnowy w typie dent

wczesny	mieszaniec pojedynczy SC	FAO	ziarno	220	Zalecana obsada (tys./ha)	ziarno	75–85
			kiszonka	220		kiszonka	80–90



wytrzymałość na suszę



dobry wzrost początkowy



doskonałe plonowanie

Cechy:

- Mieszaniec z grupy odmian wczesnych, o wysokim potencjale plonowania
- Wysoko plonuje w uprawie na ziarno
- Szybko zakrywa międzyrzędzia
- Rośliny dość niskie, mocne, z niżej zawieszoną kolbą, o dobrej zdrowotności
- Wysoka tolerancja na okresowe niedobory wody
- Ziarno bardzo szybko dojrzewa i oddaje wodę
- Odmiana zarejestrowana w Polsce w roku 2024

**BEST
SELLER**

optimum
AQUAmax

P8436



Kiszonka doskonałej jakości

średnio
wczesny

mieszaniec
pojedynczy SC

FAO

ziarno
kiszonka

240

Zalecana
obsada
(tys./ ha)

ziarno
kiszonka

75–88



wytrzymałość na suszę



wysokie plonowanie



dobry wzrost początkowy

Cechy:

- W doświadczeniach ziarnowych w grupie wczesnej COBORU CCA 2023 uzyskała 108% wzorca
- Mieszaniec typowo ziarnowy, kompaktowy, niski, bardzo wysoko i stabilnie plonujący w uprawie na ziarno, o doskonałym potencjale plonu ziarna i CCM
- Rośliny bardzo zdrowe, równomiernie dojrzewające, niskie, o mocnych i zdrowych łodygach, kolby bardzo zdrowe, wyżej zawieszane, liście bardzo szerokie, szybko zakrywające międzyrzędzia
- Bardzo dobra odporność na wyleganie
- Ziarno grube, szybko dojrzewa i dobrze oddaje wodę

P8834

optimum
AQUAmax



Nowy lider odmian średnio wczesnych

średnio
wczesny

mieszaniec
pojedynczy SC

FAO

ziarno
kiszonka

250

250

Zalecana
obsada
(tys./ ha)

ziarno
kiszonka

75–85

80–90



doskonałe plonowanie



intensywny dry-down



wytrzymałość na suszę

Cechy:

- Potrójny mistrz grupy średnio wczesnej:
 - nr 1 COBORU 2020 doświadczenia rejestrowe
 - nr 1 COBORU 2021 doświadczenia rejestrowe
 - nr 1 COBORU 2021 doświadczenia porejestrowe [109% wzorca]
- Rekordowo wysoki potencjał plonowania potwierdzony na polach produkcyjnych i w wynikach COBORU
- Bardzo szybkie oddawanie wody w końcowym okresie wegetacji (dry-down)
- Ponadprzeciętna tolerancja na niedobory wody, nadaje się na słabe gleby

P8904



Kiszonka doskonałej jakości

średnio wczesny	mieszaniec pojedynczy SC	FAO	ziarno	250	Zalecana obsada (tys./ ha)	ziarno	75-88
			kiszonka	260		kiszonka	80-90



doskonale plonowanie



dobry wzrost początkowy



jakościowa kiszonka

Cechy:

- W doświadczeniach COBORU CCA 2022 i 2023 grupa średnio wczesna [106% wzorca] – nr 1 w 2022; nr 1 COBORU PDO 2023 130,0 dt/ha [105% wzorca]
- Mieszaniec ziarnowy o podwyższonej tolerancji na niedobory wody, wysoko i stabilnie plonujący w uprawie na ziarno, może być uprawiany na CCM oraz kiszonkę
- Rośliny średnio wysokie, o mocnych łodygach, kolby średnio wysoko zawieszone, łodygi i liście bardzo zdrowe, wysoka tolerancja na głównie pyłącą
- Doskonale zaadaptowana do różnych warunków klimatyczno-glebowych

BEST
SELLER

P9255



Wysoki i stabilny plon w uprawie na ziarno

średnio wczesny	mieszaniec pojedynczy SC	FAO	ziarno	260	Zalecana obsada (tys./ ha)	ziarno	75-85
			kiszonka	270		kiszonka	



wytrzymałość na suszę



doskonale plonowanie



odporność na wyleganie

Cechy:

- Nr 1 w doświadczeniach COBORU CCA 2024 w grupie średnio wczesnej 109% wzorca w plonie ziarna suchego 14% [150 dt/ha]
- Mieszaniec typowo ziarnowy, znakomicie plonuje przy okresowych niedoborach wody
- Doskonały potencjał plonu ziarna i CCM
- Rośliny bardzo zdrowe, równomiernie dojrzewające, o mocnych i zdrowych łodygach, liście bardzo szerokie, szybko zakrywające międzyrzędzia, kolby bardzo zdrowe nieco wyżej zawieszone
- Bardzo dobra odporność na wyleganie
- Ziarno szybko dojrzewa i doskonale oddaje wodę
- Rejestracja w Polsce w roku 2024

BEST
SELLER

P92440



Uniwersalny mieszaniec dla każdego

średnio późny	mieszaniec pojedynczy SC	FAO	ziarno	270	Zalecana obsada (tys./ha)	ziarno	75-85
			kiszonka	270		kiszonka	80-90



dobry wzrost początkowy



jakościowa kiszonka



doskonałe plonowanie

Cechy:

- Mieszaniec wysoko i **stabilnie** plonujący w uprawie na ziarno, szczególnie w warunkach suszy
- Średnio późny o doskonałym potencjale plonu ziarna oraz bardzo wysokiej jakości kiszonki o wysokiej zawartości skrobi
- Bardzo dobry wzrost początkowy
- Ziarno bardzo szybko dojrzewa i doskonale oddaje wodę

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Wzrost początkowy									
Parametry jakościowe									
Plon energii									
Strawność ogólna									
Plon skrobi									
Plon ziarna									

Profil agronomiczny

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tolerancja na suszę									
Tolerancja na wyleganie									
Stay-green									
Dry-down									

Gleby

bardzo dobre

średnie

słabsze



Skala: 1-3 – niski/wolny, słaba, wolne 4-6 – dobry/dobra/dobre 7-9 – bardzo dobry/bardzo dobra/bardzo dobre



Opinia agronoma



Jarosław Żurek
Agronom Corteva Agriscience

P92440 mieszaniec klasy średnio późnej FAO 270-280 w technologii Optimum® AQUAmax® z ziarnem typu dent. Przykład typowej odmiany ziarnowej z możliwością użytkowania jako jakościowej **odmiany kiszonkowej** o wysokiej zawartości skrobi. Odmiana charakteryzuje się wysokim i stabilnym plonowaniem nawet w warunkach okresowego niedoboru wody. W cyklu trzyletnich badań wdrożeniowych Corteva na terenie kraju, osiągnęła

średni wynik 11,4 t/ha suchego ziarna **przy wilgotności zbioru 14%**, co stawia ją w grupie najwyższej plonujących odmian. Cechuje się dobrym wzrostem początkowym. Jedna z lepszych w procesie oddawania wody w końcowej fazie wegetacji, co zapewnia pożądaną ekonomikę uprawy. Rośliny średnio wysokie, bogato ulistnione, z kolbą zawieszoną na średniej wysokości. Łodygi stabilne z wysoką tolerancją na wyleganie

korzeniowe. Odmiana reprezentuje wysoki poziom zdrowotności całych roślin. Zalecana do uprawy na terenie środkowej i południowej Polski, na glebach dobrych i średnich.

P9241



Pewny zawodnik

średnio późny	mieszaniec pojedynczy SC	FAO	ziarno	270	Zalecana obsada (tys./ha)	ziarno	80-90
			kiszonka	280		kiszonka	75-85



doskonałe plonowanie



wytrzymałość na suszę



dobry wzrost początkowy

Cechy:

- Tolerancyjny na wysoką temperaturę
- Mieszaniec o podwyższonej tolerancji na niedobory wody
- Rośliny średnio wysokie, kompaktowe, o mocnych łodygach
- Intensywny *dry-down*

**BEST
SELLER**

optimum
AQUAmax

P9367



Doskonały potencjał plonu ziarna i CCM

średnio
późny

mieszaniec
pojedynczy SC

FAO

ziarno
kiszonka

270

Zalecana
obsada
(tys./ha)

ziarno
kiszonka

75–85



wytrzymałość na suszę



doskonałe plonowanie

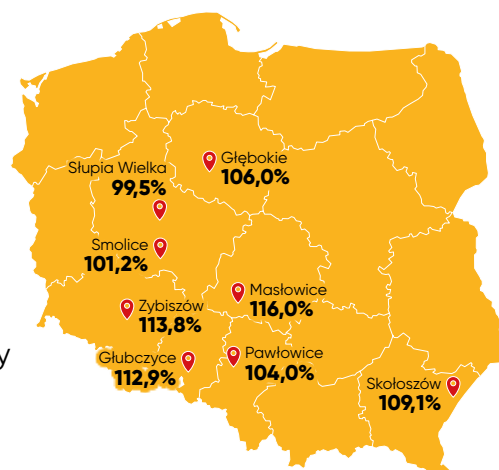


intensywny dry-down

Cechy:

- Mieszaniec typowo ziarnowy, bardzo wysoko i stabilnie plonujący w uprawie na ziarno, szczególnie w warunkach suszy
- Dobry wzrost początkowy
- Rośliny niskie, o mocnych i zdrowych łodygach, kolby nisko zawieszone, bardzo zdrowe
- Łodygi i liście bardzo zdrowe, równomiernie dojrzewające
- Dobra odporność na wyleganie
- Ziarno szybko dojrzewa i doskonale oddaje wodę

Wyniki plonowania



108,6% wzorca

Źródło: doświadczenia COBORU CCA 2023 grupa średnio późna, plon dt/ha (średnia ze wszystkich lokalizacji).

Charakterystyka

Wzrost początkowy

Plon ziarna

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Profil agronomiczny

Tolerancja na suszę

Tolerancja na wyleganie

Stay-green

Dry-down

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Gleby

bardzo dobre

średnie

słabsze



Skala: 1–3 – niski/wolny, słaba, wolne 4–6 – dobry/dobra/dobre 7–9 – bardzo dobry/bardzo dobra/bardzo dobre



Opinia agronoma



Jarosław Żurek
Agronom Corteva Agriscience

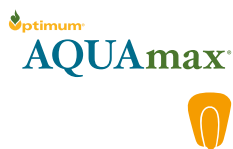
P9367 mieszańiec średnio późny, FAO 270–280 typu Optimum® AQUAmax® z przeznaczeniem na ziarno i CCM. Ziarno typu dent. Kolejna, udana pozycja w grupie odmian jakościowych z najwyższym potencjałem plonowania. Z sukcesem kontynuuje bardzo dobrą tradycję odmian znanych i uznanych typu P9241, P9610 czy P9363. Plonuje stabilnie i bardzo wysoko, nawet

w warunkach okresowego niedoboru wody. W badaniach CCA COBORU w roku 2023 osiągnęła bardzo dobry wynik **108,6% wzorca**. Charakteryzuje się dobrym wzrostem początkowym, wysoką tolerancją na wyleganie oraz bardzo dobrą zdrowotnością łodyg i liści. Rośliny niskie, kompaktowe z kolbą osadzoną w środku ciężkości. Stabilna łodyga oraz bardzo dobra

zdrowotność kolb umożliwiając zbiór w późnych terminach. Intensywny *dry-down* zapewnia bardzo dobrą korelację plonu do wilgotności. Odmiana osiąga wysokie parametry MTZ, rzędu 340–360 g. Zalecana do uprawy na terenie środkowej i południowej Polski, na glebach dobrych i średnich, ale toleruje również słabsze warunki glebowe.



P9610



Podwyższona tolerancja na niedobory wody

średnio
późny

mieszaniec
pojedynczy SC

FAO

ziarno
kiszonka

270

Zalecana
obsada
(tys./ ha)

ziarno
kiszonka

75-82

80-88



doskonałe plonowanie



wytrzymałość na suszę

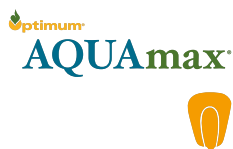


wysoki *stay-green*

Cechy:

- COBORU PDO 2023 grupa średnio późna [103% wzorca]
- Nr 1 COBORU PDO 2022 grupa średnio późna [104% wzorca]
- Nr 1 COBORU w badaniach rejestrowych 2020 i 2021 w grupie średnio późnej
- Stabilny i wysoce wydajny mieszaniec o ziarnie typu dent, średnio późny o bardzo wysokim potencjale plonowania na ziarno
- Mieszaniec o podwyższonej tolerancji na niedobory wody
- Tolerancyjny na wysokie temperatury
- Rośliny średnio wysokie, kompaktowe, o mocnych łodygach, kolby niżej zawieszone

P0710



Ekstremalnie wysoki potencjał plonu ziarna

późny

mieszaniec
pojedynczy SC

FAO

ziarno
kiszonka

320

Zalecana
obsada
(tys./ ha)

ziarno
kiszonka

72-83



dobry wzrost początkowy



doskonałe plonowanie



jakościowa kiszonka

Cechy:

- Nr 1 COBORU CCA 2023 grupa średnio późna 162,3 dt/ha [112% wzorca]
- Rekordowy potencjał plonowania w doświadczeniach CCA COBORU 2023 w Skołoszowie plon 20490 kg (14% H₂O)
- Nr 1 COBORU CCA 2022 grupa średnio późna [108% wzorca]
- Mieszaniec ziarnowy do uprawy w najcieplejszych regionach, na dobrych glebach
- Kolby bardzo zdrowe, tolerancyjne na fuzariozę
- Rośliny średnio wysokie, z niżej osadzoną kolbą
- Ponadprzeciętna tolerancja na niedobory wody

**BEST
SELLER**

optimum
AQUAmax

P9944



Mieszaniec uniwersalny – na ziarno i kiszonkę

późny	mieszaniec pojedynczy SC	FAO	ziarno	290	Zalecana obsada (tys./ ha)	ziarno	70-80
			kiszonka	290-300		kiszonka	78-83



jakościowa kiszonka



wysokie plonowanie



wysoki *stay-green*

Cechy:

- Mieszaniec o bardzo wysokim potencjale plonowania na ziarno i kiszonkę
- Kiszonka o wysokiej zawartości skrobi oraz strawności
- Podwyższona tolerancja na niedobory wody i wysokie temperatury
- Rośliny wysokie, kompaktowe, o mocnych łodygach, kolby niżej zawieszone, bardzo dobry *stay-green*, grube ziarno
- Stabilny i wysoce wydajny, bardzo dobrze plonuje na ziarno w intensywnej technologii

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Wzrost początkowy									
Parametry jakościowe									
Plon energii									
Strawność ogólna									
Plon skrobi									
Plon ziarna									

Profil agronomiczny

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tolerancja na suszę									
Tolerancja na wyleganie									
<i>Stay-green</i>									
<i>Dry-down</i>									

Gleby

bardzo dobre

średnie

słabsze



P8500



Dent idealny na kiszonkę

średnio wczesny	mieszaniec pojedynczy SC	FAO	ziarno kiszonka	250 250	Zalecana obsada (tys./ ha)	ziarno kiszonka	75-85
--------------------	-----------------------------	-----	--------------------	------------	----------------------------------	--------------------	-------



doskonałe plonowanie



wysoki plon energii



dobry wzrost początkowy

Cechy:

- Doskonała kombinacja wysokich plonów i szybkiego dojrzewania
- Duże plony zielonej masy
- Dobra strawność ogólna
- Podwyższona tolerancja na okresowe niedobory wody

P8782



Rekomendacja Strefy Kiszonki

średnio wczesny	mieszaniec pojedynczy SC	FAO	ziarno kiszonka	260	Zalecana obsada (tys./ ha)	ziarno kiszonka	75-85
--------------------	-----------------------------	-----	--------------------	-----	----------------------------------	--------------------	-------



jakościowa kiszonka



wysoki plon energii



wysoki stay-green

Cechy:

- Mieszaniec na kiszonkę o znakomitych parametrach
- Wysokie plony biomasy, także w warunkach suszy przy obniżonej obsadzie, bardzo wysokie plony skrobi z hektara
- Dobrze znosi chłody i okresowe niedobory wody
- Rośliny wysokie, z wyżej zawieszoną kolbą, o mocnych łodygach, mało podatnych na wyleganie, łodygi i liście bardzo zdrowe, powoli dojrzewające, ponadprzeciętna tolerancja na głównię pylącą
- Bardzo dobra strawność ogólna

P82703



Nowy wymiar kisonki!

średnio wczesny	mieszaniec pojedynczy SC	FAO	ziarno kisonka	240 250	Zalecana obsada (tys./ ha)	ziarno kisonka	75–85 80–90
--------------------	-----------------------------	-----	-------------------	------------	----------------------------------	-------------------	----------------

	jakościowa kisonka
	wysokie plonowanie
	wytrzymałość na suszę

Cechy:

- Wielkowymiarowy mieszaniec typu M3 na kisonkę o znakomitych parametrach agrotechnicznych
- Stabilny i zaadaptowany do różnych warunków
- Mieszaniec daje wysokie plony masy w uprawie na kisonkę także w warunkach suszy, ale rekomendowana jest obniżona obsada
- Kisonka o wysokiej zawartości skrobi bardzo dobrze degradowalnej w żwaczu

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Wzrost początkowy									
Parametry jakościowe									
Plon energii									
Strawność ogólna									
Plon skrobi									
Plon ziarna									

Profil agronomiczny

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tolerancja na suszę									
Tolerancja na wyleganie									
Stay-green									
Dry-down									

Gleby

bardzo dobre	średnie	słabsze

Skala: 1–3 – niski/wolny, słaba, wolne 4–6 – dobry/dobra/dobre 7–9 – bardzo dobry/bardzo dobra/bardzo dobre

P9002



Polecany na kiszonkę

średnio
późny

mieszaniec
pojedynczy SC

FAO

ziarno
kiszonka

260–270

Zalecana
obsada
(tys./ ha)

ziarno
kiszonka

80–90



wysoki plon energii



dobry wzrost początkowy



jakościowa kiszonka

Cechy:

- Mieszaniec typu m3 na kiszonkę o znakomitych parametrach agrotechnicznych
- Stabilny, świetnie adaptuje się do różnych warunków
- Daje wysokie plony masy w uprawie na kiszonkę także w warunkach suszy, ale rekomendowana jest wówczas obniżona obsada
- Bardzo wysokie plony skrobi z hektara i wysoka strawność ogólna

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Wzrost początkowy									
Parametry jakościowe									
Plon energii									
Strawność ogólna									
Plon skrobi									
Plon ziarna									

Profil agronomiczny

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tolerancja na suszę									
Tolerancja na wyleganie									
Stay-green									
Dry-down									

Gleby

bardzo dobre

średnie

słabsze



Skala: 1–3 – niski/wolny, słaba, wolne 4–6 – dobry/dobra/dobre 7–9 – bardzo dobry/bardzo dobra/bardzo dobre

P8888



Mieszaniec uniwersalny typu M3

średnio
późny

mieszaniec
pojedynczy SC

FAO

ziarno
kiszonka

270
280

Zalecana
obsada
(tys./ ha)

ziarno
kiszonka

80-88



doskonałe plonowanie



dobry wzrost początkowy



wysoki stay-green

Cechy:

- Wysokie plony suchej masy oraz skrobi w uprawie na kiszonkę
- Bardzo dobry wzrost początkowy
- Bardzo dobra tolerancja na okresowe niedobory wody

P7404



Ekstremalnie wczesny mieszaniec ziarnowy

bardzo
wczesny

mieszaniec
pojedynczy SC

FAO

ziarno
kiszonka

180

Zalecana
obsada
(tys./ ha)

ziarno
kiszonka

78-85



dobry wzrost początkowy



wytrzymałość na suszę



intensywny dry-down

Cechy:

- Mieszaniec bardzo wczesny o wysokim potencjale plonowania
- Wcześnie kwitnie i wysoko plonuje w uprawie na ziarno w swojej klasie wczesności
- Rośliny niskie, mocne, z nisko osadzoną kolbą
- Całe rośliny o dobrej zdrowotności
- Ziarno bardzo szybko dojrzewa
- Alternatywna odmiana na późne siewy i/lub bardzo wczesne zbiory

Skala: 1-3 – niski/wolny, słaba, wolne 4-6 – dobry/dobra/dobre 7-9 – bardzo dobry/bardzo dobra/bardzo dobre

P7515



Rewelacyjny mieszaniec na wczesny zbiór

wczesny	mieszaniec pojedynczy SC	FAO	ziarno	220	Zalecana obsada (tys./ ha)	ziarno	78-85
			kiszonka	230		kiszonka	80-88



dobry wzrost początkowy



wysoki plon energii



wytrzymałość na suszę

Cechy:

- Ponadprzeciętna tolerancja na okresowe niedobory wody
- Wysoka zdrowotność oraz strawność całej rośliny
- Tolerancyjny na krótkotrwałe spadki temperatury
- Wysoka zawartość skrobi

P8255



Na ziarno i kiszonkę

średnio wczesny	mieszaniec pojedynczy SC	FAO	ziarno	230	Zalecana obsada (tys./ ha)	ziarno	75-82
			kiszonka	240		kiszonka	80-88



doskonałe plonowanie



wysoki plon energii



dobry wzrost początkowy

Cechy:

- Mieszaniec bardzo wysoko plonujący w uprawie na ziarno, może być uprawiany zarówno na ziarno, jak i kiszonkę wysokiej jakości
- Dobrze toleruje niedobory opadów
- Bardzo dobra odporność na wyleganie
- Rośliny średnio wysokie, mocne i zdrowe łodygi o wysokiej tolerancji na *Fusarium*, liście bardzo zdrowe i wysoce tolerancyjne na żółtą plamistość kukurydzy
- W doświadczeniach COBORU PDO 2023 w grupie wczesnej 104% plonu ziarna w stosunku do wzorca
- Wysoka zawartość doskonale strawnej skrobi w kiszonce
- Ziarno szybko dojrzewa



P9074



Uniwersalny mieszaniec

średnio
późny

mieszaniec
pojedynczy SC

FAO

ziarno

270

kiszonka

270

Zalecana
obsada
(tys./ ha)

ziarno

75-85

kiszonka

80-88



wysokie plonowanie



intensywny dry-down



wysoki plon energii

Cechy:

- Odmiana plonująca wysoko i bardzo stabilnie w wieloleciu
- Dobrze sprawdza się również na słabszych stanowiskach glebowych
- Intensywny wzrost początkowy
- Kiszonka o bardzo wysokiej zawartości skrobi



P9363



Król pól na ziarno i kiszonkę

średnio
późny

mieszaniec
pojedynczy SC

FAO

ziarno

280

kiszonka

290

Zalecana
obsada
(tys./ ha)

ziarno

75-85

kiszonka

80-88



wytrzymałość na suszę



doskonałe plonowanie



dobry wzrost początkowy

Cechy:

- Mieszaniec o doskonałej kombinacji wysokich plonów zielonej i suchej masy oraz skrobi
- Mieszaniec późny z przeznaczeniem do produkcji ziarna w najcieplejszych regionach
- Tolerancyjny na okresowe niedobory wody

Jak kiszonka, to tylko ze Strefą Kiszonki Pioneer®



Strefa Kiszonki Pioneer® to:

- Wybór odmiany z uwzględnieniem stanowiska i przeznaczenia
- Efektywna genetyka odmian ziarnowych i kiszonkowych
- Maksymalizacja plonów uzyskiwanych z hektara
- Żywienie w oparciu o wysokoskrobiową kiszonkę z kukurydzy
- Wysoka dostępność skrobi w paszy objętościowej
- Analiza niestrawionych części roślin w odchodach zwierząt
- Stabilna w warunkach tlenowych kiszonka, również na stole paszowym, dzięki zastosowaniu inokulantów Pioneer®
- Gęstość łanu i termin siewu dopasowane do stanowiska i odmiany
- Optymalizacja wykorzystania składników pokarmowych z nawozu
- Kontrolowanie silosów oraz badanie ich jakości w mobilnym laboratorium SILAB
- Ocena rozdrobnienia ziaren kukurydzy
- Wybór właściwych inokulantów Pioneer®
- Aplikatory Pioneer® precyzyjnie dozujące inokulanty Pioneer®
- Maksymalizacja zysków w przygotowanych kiszonkach
- Monitorowanie dojrzałości kiszonkowej w Polsce
- Określanie optymalnego terminu zbiorów przy użyciu Optimaizera
- Określenie właściwego terminu zbioru w oparciu o wyniki z mobilnego laboratorium SILAB
- Analiza świeżych roślin kukurydzy w naszym mobilnym laboratorium SILAB, w celu optymalizacji wyboru odmiany

Skrobia daje mleko!

Wydajność stada mlecznego zaczyna się na polu. Dlatego najlepsi hodowcy bydła mlecznego wybierają wsparcie Strefy Kiszonki – sprawdzone rozwiązania, indywidualne doradztwo i topowe odmiany **kukurydzy Pioneer®**, stworzone z myślą o wysokiej produkcji mleka.

Dlaczego kukurydza Pioneer®?

- Wysoki plon suchej masy i skrobi z hektara
- Lepsza jakość kiszonki = niższy koszt produkcji mleka
- Energia ze skrobi = więcej mleka

Skrobia mączysta zawarta w odmianach kukurydzy Pioneer® typu dent charakteryzuje się wysoką strawnością i przyswajalnością, co bezpośrednio przekłada się na wydajność mleczną. Badania wykazały, że zmiana odmiany na typ dent pozwala ograniczyć zawartość niestrawionych cząstek ziarna w kale nawet o 2%.

Polecane odmiany na sezon:

- Nowości: P87139 – bardzo dobrze plonująca odmiana kiszonkowa, także przy ograniczonej ilości wody, P89699 i P92841 – nowe odmiany ziarnowe, bardzo dobrze nadające się do uprawy na kiszonkę.

Zmiana odmiany kukurydzy na typ dent może przełożyć się na wzrost produkcji mleka o 70–75 litrów rocznie na krowę – tylko dzięki lepszej strawności skrobi i efektywniejszemu wykorzystaniu paszy.



- Odmiany typu M3 szczególnie polecane na kiszonkę: P82703 wczesna odmiana, P9002 – szczególnie interesująca pod względem plonowania, P8782, P8500, P8888 – odporne na trudne warunki, o wysokiej strawności, energetyczności i stabilności plonowania.
- Znana już P8782, zarejestrowana w COBORU, w badaniach rejestrowych w 2021 roku uzyskała wynik +15,5 dt suchej masy/ha w porównaniu do wzorca, co przekłada się na więcej kiszonki do skarmiania zwierząt.

Zalety odmian typu DENT:

- Wyższy udział skrobi mączystej w ziarnie
- Lepsza strawność całych roślin
- Mniejsze straty wynikające z niestrawionych cząstek
- Elastyczne okno zbioru



Odmiany M3 – maksymalna strawność, większa swoboda zbioru

Najnowszym dorobkiem hodowli Pioneer® są odmiany typu M3 – zaliczamy do nich odmiany DENT, które wyróżniają się najwyższą strawnością. Dotyczy to zarówno ziarna o wysokiej zawartości skrobi mączystej i dużym potencjale energetycznym, jak i całych roślin,

charakteryzujących się wysokiej jakości strawnością włókna. Dodatkowym atutem tych odmian, podobnie jak wszystkich odmian DENT z genetyki Pioneer®, jest szerokie i elastyczne okno zbioru.

Bezpieczna fermentacja, większy zysk

Dział inokulantów Pioneer® wspiera producentów mleka

Dobór odpowiedniego inokulantu – kluczowy etap w produkcji kiszonek

Pioneer® posiada pełną gamę produktów do przygotowywania kiszonek z kukurydzy, lucerny i roślin bobowatych oraz traw i zbóż dostosowaną do aktualnych potrzeb Klientów. Korzyści wynikające z zastosowania inokulantów Pioneer® to:

- ochrona cennych składników pokarmowych,
- prawidłowa fermentacja,
- wyższa strawność,
- stabilność tlenowa,

- wyższa smakowitość – kiszonka jest chętniej pobierana przez zwierzęta,
 - możliwość otwarcia już po 10 dniach od zamknięcia.
- Właściwy wybór inokulantu to jeden z najważniejszych elementów skutecznej produkcji kiszonki. W Strefie Kiszonki oferujemy kompleksowe wsparcie – od doradztwa agronomicznego, poprzez określenie optymalnego terminu zbioru, dobór odpowiedniego inokulantu, aż po pełną analizę gotowego materiału.

Nasze rekomendacje opieramy na wiedzy specjalistów oraz wynikach badań prowadzonych w laboratorium Silab. Dzięki temu możemy udzielać trafnych porad i wskazówek, które wspierają prawidłowe przygotowanie i efektywne zarządzanie kiszonkami. Proponujemy sprawdzone rozwiązania, które realnie wpływają na poprawę jakości pasz i zwiększenie opłacalności produkcji hodowlanej.



Postaw na genetykę, która pracuje dla Twojego gospodarstwa.

dostarczając produkty, które udoskonalają procesy fermentacyjne, co przekłada się na większy komfort pracy oraz wyższe zyski. Aby w pełni wykorzystać potencjał wysokiej jakości materiału kiszonkowego,

warto sięgnąć po sprawdzone rozwiązania. Inokulanty Pioneer® pomagają chronić cenne składniki już na etapie przygotowania kiszonki, zapewniając skuteczne zabezpieczenie materiału paszowego.

Im lepszy materiał trafia do zakiszania, tym większa potrzeba jego odpowiedniego zabezpieczenia. W ofercie Pioneer® znajdują się inokulanty, które poprawiają strawność włókna, podnoszą jakość kiszzonek i wspierają prawidłowy przebieg fermentacji. Dobrze przygotowana kiszonka zachowuje stabilność tlenową – zarówno w silosie, jak i na stole paszowym – co pozwala utrzymać wartość odżywczą i smakowość pasz objętościowych.

Skrobia daje mleko – my dostarczamy rozwiązania, które to umożliwiają.

Dobór inokulantu w oparciu o suchą masę zbieranego materiału, termin otwarcia silosu, dodatkowy uzysk energii z włókna

Produkt	Materiał	Warunki zbioru	Zastosowanie szybkie otwarcie	Tworzenie kwasu mlekowego	Mniejsze zagrzewanie	Mniejsze straty kiszonki	Wartość paszy
11G22 Rapid React	Trawy/GPS	Normalne	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
11B91 Rapid React	Kukurydza	Normalne	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
11C33 Rapid React	Kukurydza	Normalne	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
11A44 Stabilizator	Kukurydza	Suche	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
11GFT	Trawy/GPS	Normalne – późny	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
11AFT	Lucerna	Normalne – późny	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
11CFT	Kukurydza	Normalne – późny	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
1188	Trawy	Wilgotne / mokre	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
11H50	Lucerna	Wilgotne / mokre	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████

Zamów analizę kiszonki w mobilnym laboratorium Pioneer® SILAB. Bezpośrednio w gospodarstwie!



SILAB to mobilne laboratorium, w którym przeprowadzamy badanie bezpośrednio w gospodarstwie Klienta urządzeniem Polytec.

Badamy:

- kiszonki z kukurydzy,
- kiszoną kukurydzę,
- kiszonkę z traw,
- kiszonkę z lucerny,
- kiszonkę z innych roślin motylkowych.

Analiza kiszonki jest częścią innowacyjnego projektu Strefa Kiszunki Pioneer®, który Corteva Agriscience przygotowała specjalnie dla hodowców bydła mlecznego. W ramach Strefy Kiszunki, nasi Klienci korzystają z bezpłatnego wsparcia na każdym etapie produkcji pasz objętościowych w gospodarstwie. Od wyboru odmian, przez kompleksowe analizy, po aplikację inokulantów.

**Zadzwoń
do nas lub
wyślij e-maila**



**Kierownik działu technicznego
Maciej Stranz**

📞 538 633 980

✉ maciej.stranz@corteva.com



Wczesnowiosenne szkodniki kukurydzy – rosnący problem!

Kukurydza już od momentu siewu, narażona jest na atak różnych agrofagów. Szkodniki wczesnowiosenne to takie, które możemy zdefiniować jako stanowiące zagrożenie dla roślin od chwili zasiewu do fazy 4–5 liści kukurydzy i na nich skupię się w tym artykule.

Spośród wielu agrofagów uszkadzających młodą kukurydzę, obecnie największe znaczenie mają drutowce, rolnice, pędraki, ploniarka zbożówka, ptaki, stonka kukurydziana (do 2014 r. była szkodnikiem kwarantannowym). Inne szkodniki występujące we wczesnych fazach rozwojowych, to np. śmietka kielkówka, ślimaki, zwierzyzna łowna.

DRUTOWCE

Szkodniki wielożerne (polifagi), masowo występują na polach kukurydzy po użytkach zielonych, nieużytkach oraz polach, które sąsiadują z takimi miejscami (migracja drutowców). Larwy wyjadają pęczniejące ziarniaki, podgryzają kielki, żerują na korzeniach i wgrzyzają się w podstawę łodygi kukurydzy. Najgroźniejsze na początku wegetacji roślin.



Larwy drutowców w kukurydzy



Chrzęszcz sprężyka (drutowca)

Fot. Rafał Kowalski

ROLNICE

Szkodniki wielożerne, gąsienice żerują na zwiniętych blaszkach liściowych oraz na korzeniach młodych roślin, ponadto podcinają łodygi kukurydzy prowadząc do jej przewracania.

Gąsienica rolnicy

Fot. Rafał Kowalski



PĘDRAKI

Polifagi, larwy wyjadają pęczniejące ziarniaki, podgryzają kielki i żerują na korzeniach. Najgroźniejsze na początku wegetacji kukurydzy.



Larwa pędraka

Fot. Rafał Kowalski

PLONIARKA ZBOŻÓWKA

Szkodnik wielożerny, larwy uszkadzają zawiązki liści, stożki wzrostu, a nawet zawiązki wiechy.

Uszkodzenia liści kukurydzy po ploniarce zbożówce

Fot. Rafał Kowalski

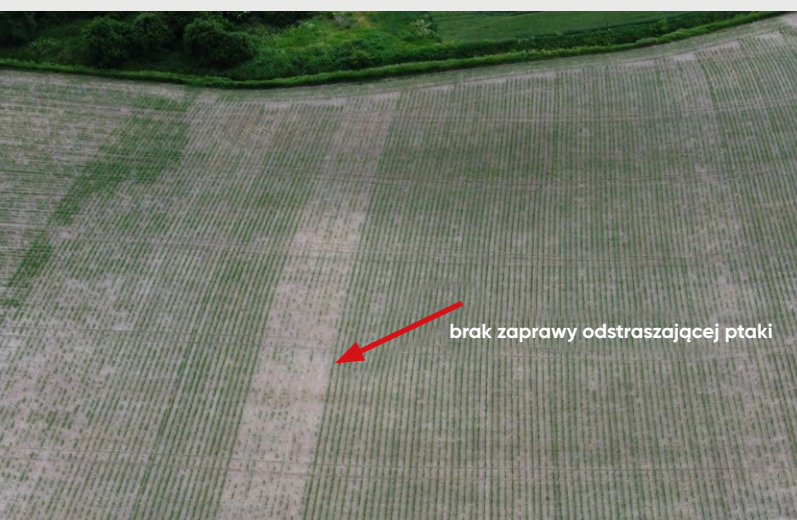




PTAKI

Wydziobują wysiane nasiona kukurydzy, ale dodatkowo potrafią wyrwać siewki młodych roślin kukurydzy, nawet takich mających po kilka liści.

Ptaki mogą bardzo mocno zdziesiątkować obsadę kukurydzy. Zdjęcie poniżej: pas roślin niezaprawiony przeciwko ptakom, dookoła kukurydza zaprawiona preparatem Korit 420 FS.



Doświadczenia łanowe Polska.

Fot. Rafał Kowalski

STONKA KUKURYDZIANA

Polifag, larwy uszkadzają system korzeniowy powodując wyłeganie roślin. Wylęg larw może trwać nawet kilka miesięcy.

Przyjmuje się, że szkodniki mogą obniżyć poziom plonowania kukurydzy z przeznaczeniem na ziarno średnio o 20%, a nawet więcej, gdyż sama tylko omacnica prosowianka wg badań IOR-PIB jest w stanie zredukować plon ziarna kukurydzy o ponad 2,5 t/ha. Wczesny okres rozwoju kukurydzy należy uznać jako newralgiczny, bowiem w niektórych sytuacjach, uszkodzenia młodych roślin mogą być tak duże, że dochodzi do przesiewu części lub całej plantacji. Podczas ataku w późniejszych fazach rozwojowych, kukurydza może łatwiej sobie „poradzić” z zagrożeniami ze strony szkodników, ponieważ ma już silniej rozbudowany system korzeniowy potrafiący się regenerować.

Oprócz bezpośrednich strat plonu, warto wspomnieć o stratach jakościowych oraz pośrednim wpływie na porażenie roślin przez choroby grzybowe (np. grzyby

z rodzaju *Fusarium*), które mogą wytwarzać i kumulować mikotoksyny.

Ostatnie, ubogie w opady wiosny wpływają na ograniczenie zabiegów uprawowych na polach (zapobieganie przesuszaniu gleby), co sprzyja rozprzestrzenianiu się szkodników glebowych. Uprawa bezorkowa może dodatkowo wpływać na zwiększenie presji ze strony tych agrofagów na polach.

Jak zapobiegać uszkodzeniom ze strony szkodników?

Rozwiązania agrotechniczne ograniczające występowanie szkodników, to: spulchnianie gleby (podorywki, orki, talerzowanie, bronowanie), właściwy płodozmian (w niektórych przypadkach, np. gdy mamy problem ze stonką kukurydzianą – kilkuletnia przerwa w uprawie kukurydzy lub monokultury nie dłuższe niż 4 lata), unikanie uprawy kukurydzy po wieloletnich nieużytkach lub łąkach/pastwiskach oraz w ich sąsiedztwie, zwalczanie chwastów, zwiększenie normy wysiewu nasion.

Najlepszą metodą chroniącą kukurydzę przed szkodnikami, także z punktu widzenia praktycznego podejścia jest zaprawianie nasion, bowiem wnosimy do środowiska bardzo małe ilości substancji aktywnych – zdecydowanie niższe w porównaniu do tradycyjnego zabiegu opryskiwania. **W przypadku wielu szkodników kukurydzy, nie ma obecnie możliwości ochrony za pomocą insektycydów (brak zarejestrowanych preparatów)!**

Co zrobić w sytuacji, gdy nasze pola znajdują się w regionie masowych nalotów ptaków?

W ofercie Pioneer® są nasiona kukurydzy zaprawione preparatem Korit 420 FS (ziram), chroniącym młode rośliny kukurydzy przed ptakami.

Odpowiadając na potrzeby klientów i mając na uwadze wzrost zagrożenia ze strony szkodników glebowych w ostatnich latach, Pioneer® wprowadził w pakietach zaprawowych jako standard, ochronę przeciwko szkodnikom glebowym (substancja aktywna: teflutryna).

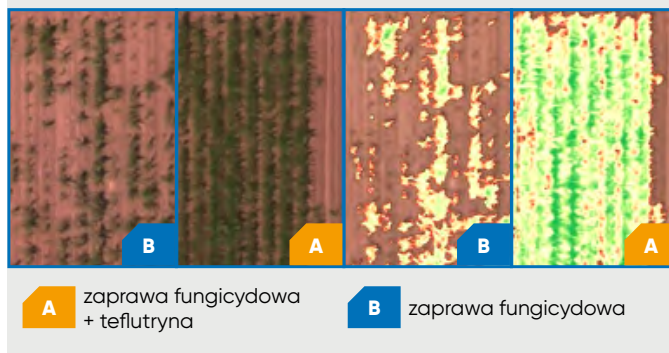
Zaprawy oparte o teflutrynę występują w formulacji mikrokapsuł (CS), z których powoli uwalnia się substancja aktywna mająca działanie gazowe, kontaktowe oraz żołądkowe. Stosuje się je przeciwko szkodnikom glebowym (ograniczenie występowania drutowców i larw stonki kukurydzianej).



Dodatkowo, od sezonu 2026 r. wprowadzamy najnowszą zaprawę insektycydową w kukurydzy: Lumiposa™ 625 FS (cyjanotraniliprol), co stwarza możliwość uzyskania najwyższego poziomu ochrony przed szkodnikami glebowymi dostępnego obecnie na rynku (drutowce, rolnice, stonka kukurydziana), a także najwyższej zbiórki plonowania wynikającej bezpośrednio z największej redukcji uszkodzeń powodowanych przez agrofagi.

Należy wspomnieć, że wraz z Lumiposą dostarczamy najwyższą dawkę tej substancji aktywnej na jednostkę siewną. Substancje czynne zapraw insektycydowych mają szeroki zakres działania i często pośrednio ograniczają także inne szkodniki z gromady owadów występujące w początkowym etapie rozwoju kukurydzy.

Skuteczność zapraw zawierających teflutrynę na drutowce



Skuteczność Lumiposy na drutowce. Doświadczenia Francja, bardzo wysoki poziom porażenia drutowcami, w środku kontrola (obiekt nietraktowany zaprawą insektycydową).

Zaprawy insektycydowe zapewniają działanie do kilku tygodni od momentu siewu, zabezpieczając młode rośliny kukurydzy w okresie, w którym jest ona najwrażliwsza na zagrożenie ze strony szkodników glebowych.

Mając na szczególnym względzie bezpieczeństwo naszych klientów, przypominamy, że przygotowując się do siewu nasion, jak również w trakcie całego siewu,

należy używać środków ochrony indywidualnej (np. odzież ochronna, maska przeciwpyłowa, rękawice, okulary). Należy unikać wdychania, przypadkowego połknięcia oraz kontaktu z zaprawami przez oczy i skórę oraz dokładnie umyć ręce po pracy.

Rafał Kowalski
Technical Expert
Corteva Agriscience



Unikalne partnerstwo dla rozwoju upraw



Rozwiązania, które zapewniają rozwój

Nasze nasiona i zaprawy nasienne w połączeniu ze specjalistyczną wiedzą tworzą rozwiązanie unikalne dla Ciebie i Twojego gospodarstwa. Od ponad 100 lat dostarczamy sprawdzone rozwiązania, które dają rolnikom kontrolę nad potencjałem ich upraw.

Zaprawy dla kukurydzy



LUMIGEN™ PREMIUM	LUMIGEN™ FULL	LUMIGEN™ PREMIUM ochrona przed szkodnikami i ptakami, wzmocniona Lumiposą
Pakiet obejmujący ochronę przed chorobami grzybowymi, szkodnikami, zawierający zaprawę biologiczną wspierającą większy wigor roślin w początkowym okresie wzrostu.	Pakiet rozszerzony z opcją odstraszania ptaków.	Pakiet zapewniający możliwie maksymalną ochronę przeciwko szkodnikom, chorobom grzybowym, zawierający zaprawę biologiczną wspomagającą większy wigor roślin z opcją odstraszania ptaków.
Fungicydowa zaprawa nasienna Redigo® M 120 FS • Zawiera metalaksyl 20 g i protiokonazol 100 g/l • Chroni przed zgorzelą siewek powodowaną m.in. przez grzyby <i>Fusarium</i> spp. i <i>Pythium</i> spp.	Fungicydowa zaprawa nasienna Redigo® M 120 FS • Zawiera metalaksyl 20 g i protiokonazol 100 g/l • Chroni przed zgorzelą siewek powodowaną m.in. przez grzyby <i>Fusarium</i> spp. i <i>Pythium</i> spp.	Fungicydowa zaprawa nasienna Redigo® M 120 FS • Zawiera metalaksyl 20 g i protiokonazol 100 g/l • Chroni przed zgorzelą siewek powodowaną m.in. przez grzyby <i>Fusarium</i> spp. i <i>Pythium</i> spp.
Insektycydowa zaprawa nasienna • Zawiera teflutrynę w ilości 200 g/l • Chroni przed larwami drutowców	Insektycydowa zaprawa nasienna • Zawiera teflutrynę w ilości 200 g/l • Chroni przed larwami drutowców	Insektycydowa zaprawa nasienna Lumiposa™ • Zawiera cyjanotraniliprol 625 g/l • Środek zwalcza owady gryzące ograniczając szkody powodowane przez drutowce i rolnice • Wykazuje także średni poziom skuteczności w zwalczaniu zachodniej stonki kukurydzianej
Stymulator biologiczny Lumidapt Optima® • Stymuluje rozwój systemu korzeniowego • Pozwala na lepsze pobieranie składników pokarmowych i wody • Pobudza rośliny do lepszego startu, zapewniając im szybszy i równomierny rozwój	Stymulator biologiczny Lumidapt Optima® • Stymuluje rozwój systemu korzeniowego • Pozwala na lepsze pobieranie składników pokarmowych i wody • Pobudza rośliny do lepszego startu, zapewniając im szybszy i równomierny rozwój	Stymulator biologiczny Lumidapt Optima® • Stymuluje rozwój systemu korzeniowego • Pozwala na lepsze pobieranie składników pokarmowych i wody • Pobudza rośliny do lepszego startu, zapewniając im szybszy i równomierny rozwój
	Zaprawa nasienna odstraszająca ptaki Korit® 420 FS • Zawiera ziram w ilości 420 g/l • Zabezpiecza zasiewy kukurydzy przed ptakami	Zaprawa nasienna odstraszająca ptaki Korit® 420 FS • Zawiera ziram w ilości 420 g/l • Zabezpiecza zasiewy kukurydzy przed ptakami

Stosowanie zapraw nasiennych LumiGEN™ to szybszy i lepszy start roślin, który w konsekwencji przekłada się na podniesienie jakości i wielkości plonu.

Redigo® M 120 FS – znak towarowy firmy Bayer; Lumidapt Optima® i Lumiposa™ 625 FS – znak towarowy firmy Corteva Agriscience; Korit® 420 FS – znak towarowy firmy Kwizda Agro GmbH



WYBIERZ NASIONA KUKURYDZY ZAPRAWIONE LUMIPOSĄ

Lumiposa™ 625 FS

INSEKTYCYDOWA ZAPRAWA NASIENNA

- chroni uprawę przed najgroźniejszymi szkodnikami od najwcześniejszej fazy wzrostu roślin
- szybkie działanie ogranicza stopień uszkodzeń roślin
- widocznie silniejsze rośliny na starcie wegetacji z lepszym wigorem
- bezpieczna dla nasion, jak i owadów pożytecznych i zapylających

Zasady transportu, przechowywania i stosowania nasion zaprawionych środkami ochrony roślin

Z nasionami zaprawionymi substancjami czynnymi o działaniu grzybobójczym, insektobójczym należy obchodzić się ze szczególną ostrożnością, aby uniknąć zagrożeń dla zdrowia i środowiska naturalnego.

Zasady ogólne:

- Przechowywać zaprawione nasiona w bezpiecznym miejscu, w którym zastosowano odpowiednie rozwiązania zabezpieczające przed skażeniem środowiska oraz dostępem osób trzecich i zwierząt.
- Unikać kontaktu zaprawionych nasion ze skórą, układem oddechowym i innymi częściami ciała.
- Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas stosowania zaprawionych nasion.
- Nie wdychać pyłu ani oparów pochodzących z zaprawionych nasion.
- Stosować odzież ochronną zalecaną na etykiecie worka z zaprawionymi nasionami lub etykiecie rejestracyjnej zaprawy nasiennej.
- Zdejmować odzież ochronną w taki sposób, aby unikać kontaktu ciała i/lub środowiska z zanieczyszczeniami na zewnętrznej części odzieży.



PRZED SIEWEM

Przechowywanie i transport



- Przechowywać w bezpiecznym miejscu:
 - w którym zastosowano odpowiednie rozwiązania zabezpieczające przed skażeniem środowiska oraz dostępem zwierząt gospodarskich i dziko żyjących,
 - w oryginalnych opakowaniach, w sposób uniemożliwiający kontakt z żywnością, napojami lub paszą, chronić przed dziećmi.
- Transportować w specjalnie zabezpieczonych pojemnikach, przedziałach samochodów oddzielonych od kabiny kierowcy



- i pasażerów lub w nieuszkodzonych opakowaniach na przyczepach.
- Ostrożnie obchodzić się z opakowaniami zawierającymi zaprawione nasiona, aby nie dopuścić do ich uszkodzenia, wydostania się z nich materiału siewnego i powstawania pyłu.

Przygotowanie do siewu



- Należy upewnić się, że kabina ciągnika jest czysta, a kabinowe filtry powietrza są regularnie wymieniane.
- Należy sprawdzić czy siewnik został właściwie przygotowany do pracy, odpowiednio skalibrowany i zoptymalizowany pod kątem głębokości siewu i przykrycia nasion glebą oraz czy jest zminimalizowane ryzyko rozsypania się zaprawionego materiału siewnego i pylenia, np. za pomocą deflektorów w trakcie siewu.
- Należy upewnić się, że w ciągniku lub siewniku jest zamocowany zamykany pojemnik na wodę z kranem, aby móc umyć ręce kiedy będzie to konieczne.

Bezpieczne przechowywanie i stosowanie

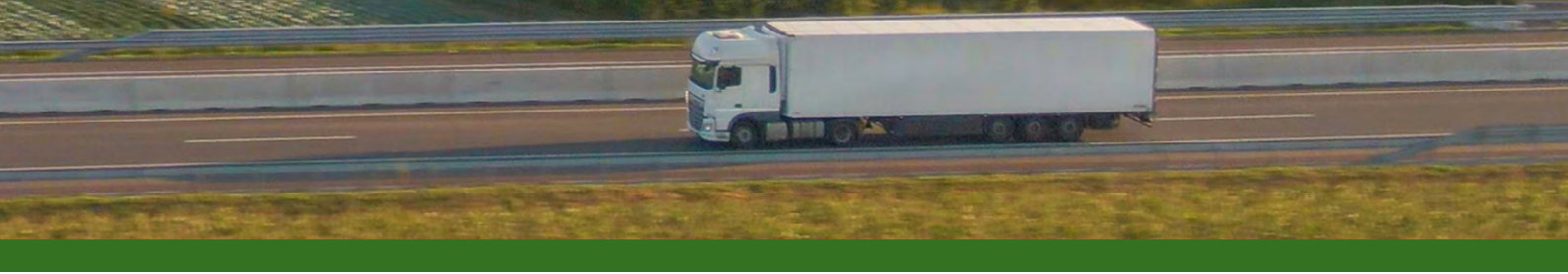
Bezpieczna utylizacja zaprawionych nasion oraz opakowań

Bezpieczny siew



Bezpieczne przygotowanie do siewu

Bezpieczne zasypywanie siewnika nasionami



- Przed rozpoczęciem siewu należy przeczytać etykietę znajdującą się na worku z nasionami i postępować zgodnie z zaleceniami dotyczącymi ochrony ciała, oczu i dróg oddechowych.

Aplikacja



- W trakcie ładowania materiału siewnego do siewnika należy używać odzieży ochronnej wymaganej w etykiecie, w tym kombinezon, rękawice, maskę i okulary ochronne.

- Podczas otwierania worków z materiałem siewnym oraz przy napełnianiu i opróżnianiu siewnika należy unikać pyłu.
- Należy zasypywać nasiona do siewnika na otwartej przestrzeni, daleko od rowów odwadniających i terenów, na których rosną inne rośliny, unikać ładowania nasion w zamkniętych przestrzeniach.
- Należy sprawdzić kierunek i prędkość wiatru oraz upewnić się, że podczas załadunku materiału siewnego do siewnika nie stoimy „pod wiatr”, a „z wiatrem”, czyli w kierunku, w którym wieje wiatr.
- Unikać przedostania się pyłu z worków z materiałem siewnym do komory zasypowej siewnika.



W TRAKCIE SIEWU

- Nie rozsypywać nasion na powierzchni.
- W celu ochrony ptaków i wolno żyjących ssaków należy upewnić się, że zaprawione nasiona są całkowicie przykryte glebą, również na końcach rzędów.

- Należy sprawdzić, czy z siewnika nie wysypują się nasiona podczas podnoszenia i opuszczania siewnika oraz na uwrociach.
- Aby uniknąć pylenia, nie przekraczać dopuszczalnej prędkości jazdy oraz wysiewać nasiona w zalecanej dawce.



PO SIEWIE



Jakość siewu

- W trakcie i po siewie należy sprawdzić pole, aby upewnić się, że nasiona są dobrze przykryte glebą.



Utylizacja

- Niewykorzystane resztki zaprawionego materiału siewnego należy przechowywać w bezpiecznym miejscu, w oryginalnych opakowaniach i odpowiednio zabezpieczone, np. zamknięte przy pomocy taśmy klejącej. W takiej postaci należy je przechowywać do czasu ostatecznej utylizacji.
- Nie należy zostawiać pustych worków lub resztek zaprawionych nasion w miejscach, które nie są odpowiednio zabezpieczone.
- Zaprawiony materiał siewny należy przechowywać w wyznaczonych miejscach, niedostępnych dla dzieci, zwierząt gospodarskich i dziko żyjących, z dala od żywności i paszy.

Rekomendacje dotyczące ochrony osobistej (PPE)

PPE	W trakcie ładowania nasion do siewnika	W trakcie siewu	W trakcie czyszczenia siewnika
Kombinezon składający się w 65% z bawełny i 35% z poliestru	tak	tak	tak
Okulary ochronne EN 166	tak	–	tak
Maska przeciwpylowa EN 149	tak	–	tak
Rękawiczki ochronne wielokrotnego (EN374-3) lub jednorazowego użytku (EN374-2)	wielokrotnego użytku	jednorazowego użytku	wielokrotnego użytku
Fartuch kat. III typ 4 (PB) do założenia na kombinezonie	tak	–	tak lub kombinezon kategorii III typ 4B

Skuteczna ochrona herbicydowa kukurydzy dostosowana do różnych potrzeb



Susza, przymrozki, wycofywanie kolejnych substancji herbicydowych, kłopoty z doborem roślin następczych, rosnące problemy z zachwaszczeniem plantacji to tylko część wyzwań, z którymi na co dzień mierzą się rolnicy uprawiający kukurydzę. Jak w takiej sytuacji dobrać odpowiedni herbicyd?

Zwalczanie chwastów w kukurydzy jest koniecznością niezależnie od jej późniejszego przeznaczenia. Z uwagi na fakt, iż jest to roślina uprawiana w szerokich rzędach i dodatkowo charakteryzująca się początkowo wolnym tempem wzrostu, należy możliwie szybko wyeliminować konkurencję roślin niepożądanych. Jest to niezwykle istotne, ponieważ oprócz rywalizacji o składniki pokarmowe czy światło, chwasty dodatkowo konkurują z kukurydzą o wodę, co z kolei jest kluczowe zwłaszcza w suchych latach, których w ostatniej dekadzie nie brakowało.

Głównym celem przyświecającym właściwej ochronie kukurydzy, jest utrzymanie niezachwaszczonej plantacji od momentu wschodów tej rośliny, do czasu, kiedy osiągnie ona 8-10 liści, bowiem w tym okresie chwasty są dla niej największym zagrożeniem.

Przebieg pogody a ochrona herbicydowa kukurydzy

Wiosenny rozwój kukurydzy był w ostatnich latach opóźniany przez suszę, kolejne fale chłódów (nie-rzadko przymrozków) i dodatkowo problemy z zachwaszczeniem. Z uwagi na pojawiające się wspo-



Wpływ zachwaszczenia na kondycję kukurydzy na kontroli nieopryskanej herbicydami
fot. Rafał Kowalski

mniane przeciwności, rolnicy coraz częściej rezygnują z zabiegów posiewnych, których efektywność jest w znacznym stopniu uzależniona od typu i wilgotności gleby, decydując się na zabiegi herbicydami powschodowymi.

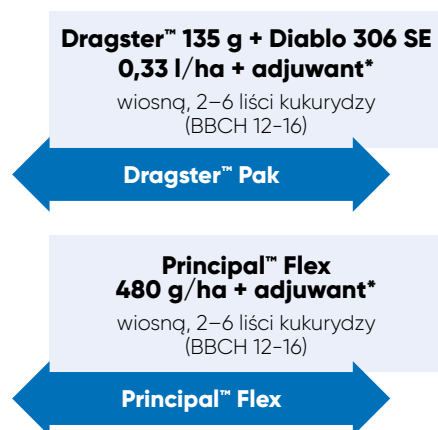
Jedną z niezaprzeczalnych zalet preparatów aplikowanych nalistnie jest możliwość dłuższej ochrony roślin, po ocenie wschodów kukurydzy oraz rodzaju i stanu zachwaszczenia pól.

Ciekawą propozycją do ochrony powschodowej jest: **Principal™ Flex**, który stosowany powschodowo (2-6 liści kukurydzy) w jednym zabiegu (Principal™ Flex 480 g + adjuwant*) lub dwóch zabiegach dzielonych (Principal™ Flex 2 x 240 g

+ adjuwant*) skutecznie zwalcza chwasty jedno- i dwuliścienne. Principal™ Flex zawiera 3 substancje biologicznie czynne, o 2 różnych mechanizmach działania, a także sejfner i jest oferowany w pakiecie z adjuwantem*, który utrzymuje wysoką skuteczność preparatu. Na liście chwastów zwalczanych znajdują się m.in. chwastnica jednostronna, włośnica zielona, perz właściwy, komosa biała, chwasty rumianowate, szarłat szorstki, przytulia czepna, rdesty (kolankowy, plamisty) i inne.



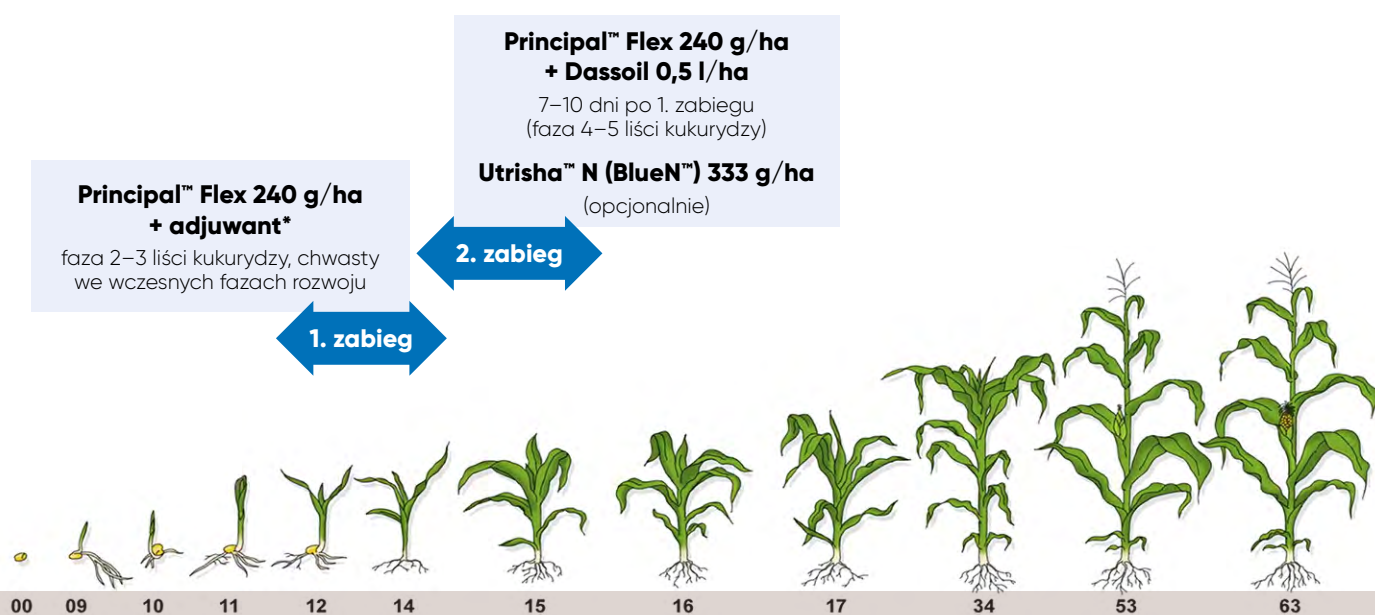
Stosowanie Dragster™ Pak oraz Principal™ Flex w jednym zabiegu i w dawkach dzielonych również z Utrisha™ N/BlueN™



3 ZALETY ZASTOSOWANIA DAWEK DZIELONYCH:

- zwiększasz plon kukurydzy przez lepsze wykorzystanie azotu i innych składników
- skuteczniej zwalczasz chwasty bez obawy o kukurydzę i rośliny następce
- wykonujesz różne zabiegi jedynie w dwóch przejazdach!

Dawki dzielone



* zalecany adjuwant, to Dassoil w dawce 0,5 l/ha lub Vivolt w stężeniu 0,2% (0,4 l Vivolt/200 l wody/ha). Stosując Utrisha™ N, BlueN™, jako adjuwant należy użyć Dassoil.



Dawki dzielone sposobem na ograniczenia!

Metoda dawek dzielonych jest przyszłością ochrony kukurydzy przed chwastami. Ograniczenia w stosowaniu kolejnych substancji czynnych, jak również wycofywanie konkretnych rozwiązań, skutkują zawężeniem możliwości skutecznego zwalczania chwastów. Proponowane przez nas dawki dzielone, mimo dwukrotnego wjazdu w pole, to nie tylko efektywne zwalczanie chwastów, ale także możliwość wykonania innych zabiegów, np. aplikacji organizmów wiążących azot z powietrza.

Principal™ Flex można zastosować łącznie z bakteriami *Methylobacterium symbioticum* (BlueN™/Utrisha™ N), wiążącymi minimum 30 kg azotu z powietrza/ha. W takiej sytuacji, rekomendowanym adjuwantem jest Dassoil.

Po zbiorze kukurydzy istnieje możliwość szerokiego doboru roślin następczych, także bobowatych.

Innym interesującym rozwiązaniem jest nowość, zestaw herbicydowy: **Dragster™ Pak**, który zastosowany powschodowo (2–6 liści kukurydzy), skutecznie zwalcza w jednym zabiegu chwasty jedno- i dwuliścienne, również te uznane za szczególnie trudne: chwastnicę jednostronną, włóśnicę zieloną, palusznik krwawy, perz właściwy, komosę białą, marunę nadmorską, szarłat szorstki, rdesty, rdestówkę powojową i wiele innych. Pakiet składa się z dwóch herbicydów: Dragster™ oraz Diablo™ 306 SE, a także adjuwanta*. Dragster™ Pak zawiera 4 substancje aktywne o dwóch, odmiennych mechani-

zmach działania na chwasty oraz dodatkowo sejfner. W odróżnieniu od niektórych popularnych herbicydów, po aplikacji Dragster™ Pak i zbiorze kukurydzy, istnieje możliwość szerokiego doboru roślin następczych, także bobowatych czy psiankowatych (ziemniaki, pomidory) bez obaw o bezpieczeństwo tych upraw. Warto nadmienić, że w przypadku nieprzewidywalnej pogody wiosną, odporność na zmywanie przez deszcz, to zaledwie 2 godziny od zabiegu.

Termin stosowania na etykiecie herbicydu a praktyka

Przy stosowaniu herbicydów nalistnych, bardzo istotną kwestią jest umiejętność właściwego rozpoznawania faz rozwojowych kukurydzy i stosowanie preparatów w zalecanych stadiach rozwojowych. Pierwszy liść jest jako jedyny w kukurydzy zaokrąglony na szczycie i należy go liczyć jako pierwszy liść właściwy. Kolejne liście liczymy od dołu do góry, przy czym, aby zaliczyć



Faza 6 liści kukurydzy (BBCH 16), to ostatni moment na zastosowanie herbicydów Principal™ Flex oraz Dragster™ Pak.

fot. Rafał Kowalski

liść jako właściwy, powinien być on w pełni rozwinięty i jednocześnie powinniśmy widzieć szczyt kolejnego liścia. Ważna jest także obserwacja faz rozwojowych chwastów.

Rafał Kowalski
Technical Expert
Corteva Agriscience

Technologia uprawy

StarterMn Platinum Cellerate MoZn – zabieg dokarmiania nalistnego (faza 3–8 liści)

Zaletą dokarmiania nalistnego jest dostarczenie najważniejszych makro- i mikroelementów w sytuacji niekorzystnego odczynu gleby, zbyt niskiej jej wilgotności, podczas zaburzeń rozwoju systemu korzeniowego czy też w okresach chłodu (gorsze pobieranie z gleby, dotyczy szczególnie fosforu). W zabiegach dokarmiania nalistnego podajemy też niezbędne dla kukurydzy mikroelementy. Na wyprodukowanie 10 ton ziarna i słomy kukurydza pobiera 500 g cynku, 200 g boru, 350 g manganu, 120 g miedzi, 10 g molibdenu i 450 g żelaza.

Utrisha™ N dawka: 0,33 kg /ha (faza 4–8 liści)

Bakterie *Methylobacterium symbioticum* wiążą azot atmosferyczny z powietrza, dostarczając go roślinom kukurydzy w ilości co najmniej 30 kg N/ha.

[więcej informacji na str. 44]

Kinsidro™ Grow dawka: 0,15 kg /ha (faza 2–6 liści)

Nawóz o działaniu biostymulującym, zawierający wysoko skoncentrowane kwasy humusowe pochodzące z sosny nordyckiej, z dużym udziałem kwasów fulwowych oraz mikro- i makroelementów. Poprawia kondycję roślin, zwiększa ich tolerancję na stres. Dzięki Kinsidro™ Grow rośliny lepiej wykorzystują dostępne składniki pokarmowe, co przekłada się na ilość i jakość plonu.

[więcej informacji na str. 47]

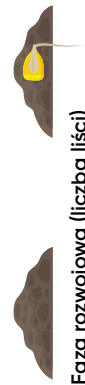
ZABIEG ZWALCZAJĄCY CHWASTY (faza 2–6 liści)

Blisko 90% arealów kukurydzy w Polsce chronionych jest przy udziale powschodowej metody zwalczania chwastów. Ze względu na mniejsze uzależnienie od wilgotności gleby jest to bardziej elastyczny sposób na wykonanie skutecznego zabiegu. Na polach o dużej presji chwastów, szczególnie w latach suchych, zabieg ten nie powinien być wykonany zbyt późno.

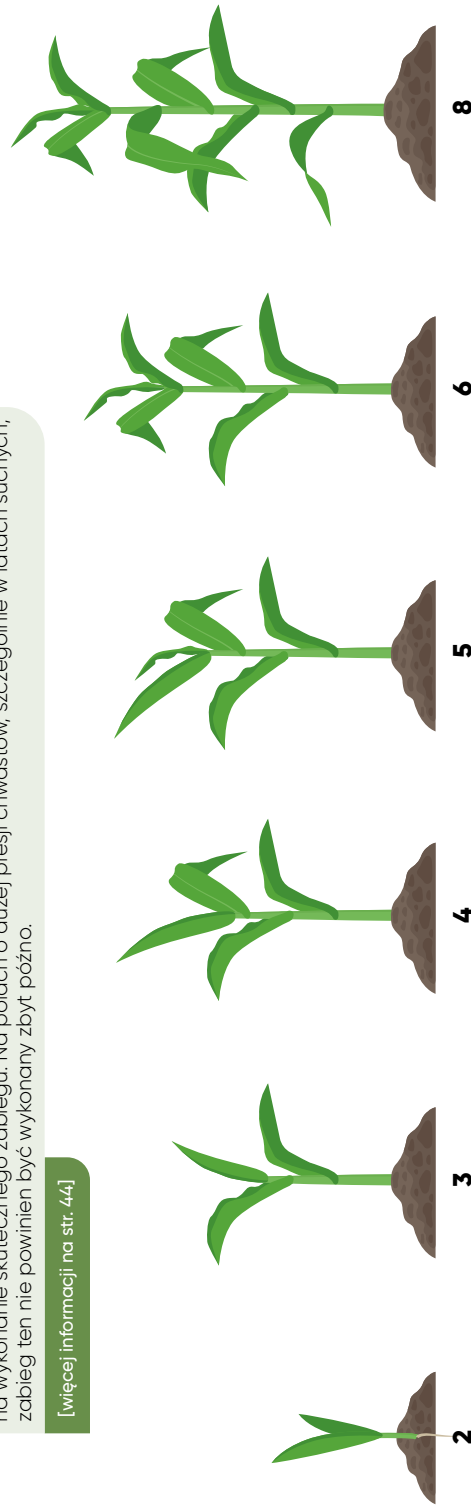
[więcej informacji na str. 44]

NAWÓŻENIE PRZEDSIIEWNE

Kukurydza, żeby wyprodukować 10 ton ziarna i odpowiednią ilość słomy, pobiera z gleby ok. 280 kg N, 130 kg P₂O₅, 300 kg K₂O, 100 kg CaO, 80 kg MgO, 45 kg S. Kukurydza lubi uregulowany odczyn gleby. Przy planowaniu dawek poszczególnych nawozów warto znać zasobność gleby w azot, fosfor i potas. Nawet przy wysokiej zawartości fosforu w glebie, ale przy niskim pH (poniżej 5,8), pierwiastek ten nie będzie pobierany z gleby w wyniku jego uwsteczniania. Przy ustalaniu dawek azotu trzeba wziąć pod uwagę jego zasobność w glebie (azot glebowy + mineralizacja resztek pożywnych).



Faza rozwojowa (liczba liści)



Polecane produkty biologiczne dla kukurydzy – zarządzanie azotem

Przechwycić azot z powietrza

Utrisha™ N

MIKROBIOLOGICZNY

Utrisha™ N to innowacyjny produkt biologiczny zawierający bakterie endofityczne *Methylobacterium symbioticum*, które efektywnie przekształcają azot atmosferyczny (N₂) w formę dostępną dla roślin – jony

amonowe (NH₄⁺). Dzięki temu wspomagają fotosyntezę oraz wykorzystanie kluczowych mikroelementów, takich jak żelazo i molibden. Preparat działa przez cały okres wegetacji, w każdym etapie

wzrostu, dostarczając roślinom azot w sposób kontrolowany i efektywny. W rezultacie rośliny rozwijają się szybciej i silniej, co przekłada się na wyższe plony.

Stosowanie

- Kukurydza w fazie BBCH 14–18
- Maksymalna/zalecana dawka: 333 g/ha

Korzyści stosowania Utrisha™ N

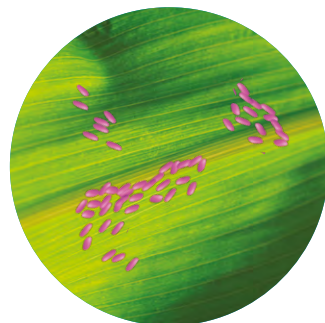
- Dostarcza azot nawet w warunkach ograniczonej dostępności nawozów azotowych
- Wzmacnia odporność roślin
- Stymuluje wzrost i rozwój

Korzyści łącznego stosowania Utrisha™ N z Cellerate MoZn

- Przyspiesza przyswajanie azotu
- Zwiększa rozrost masy zielonej
- Poprawia wydajność energetyczną roślin

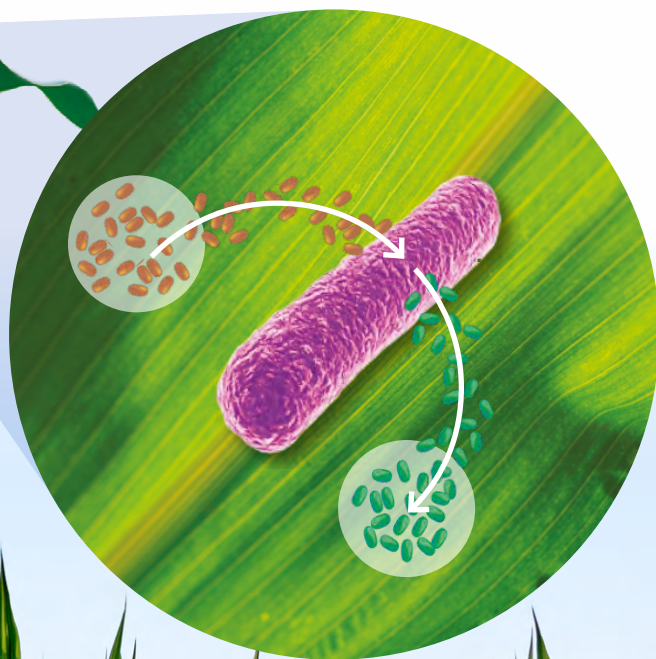
Aby przyspieszyć przemiany azotu w roślinie, zaleca się stosowanie łącznie z Cellerate MoZn w dawce 0,2 l/ha.

Utrisha™ N zawiera bakterie endofityczne *Methylobacterium symbioticum*, które wnikają do roślin przez **aparaty szparkowe** w liściach, a następnie swobodnie przemieszcza się wewnątrz tkanek rośliny, docierając w pobliże **fotosyntezujących komórek**.



Utrisha™ N wykorzystuje **azot atmosferyczny (N_2)** i przetwarza go na **jony amonowe (NH_4^+)** w procesie nitrogenazy.

Bakterie *Methylobacterium symbioticum* tworzą kolonie o różowym kolorze, które **absorbują długie fale światła**.



Zwiększony metabolizm dostarcza **energii** potrzebnej do aktywowania kompleksu nitrogenazy, co umożliwia przekształcenie azotu atmosferycznego (N_2) w **NH_4^+ , formę dostępną dla roślin**.

**Więcej amonu = więcej aminokwasów = więcej białek i enzymów =
= lepszy aparat biosyntetyczny = większy wigor i wydajność fotosyntezy**

Polecane produkty biologiczne dla kukurydzy – zarządzanie azotem

Nie dopuść do strat azotu

Instinct™

Technologia Optinyte™

STABILIZATOR AZOTU

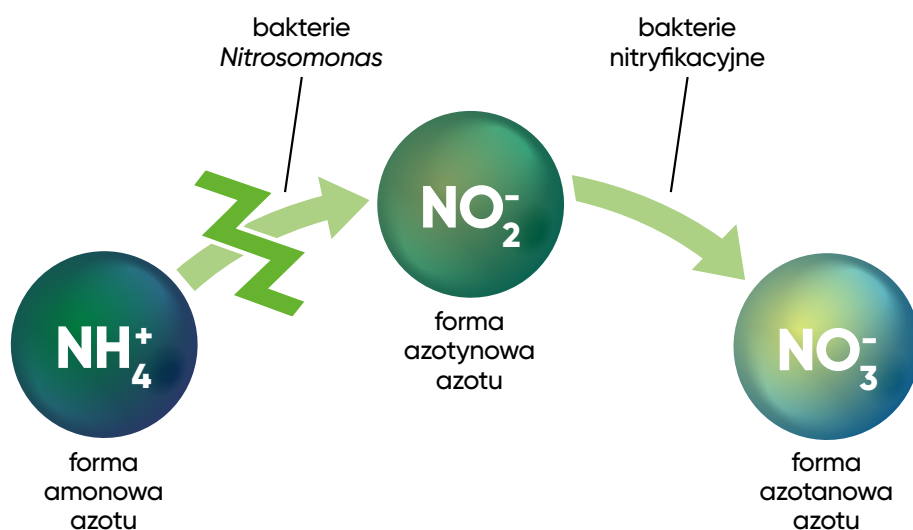
Zawiera:

- nitrapirynę w postaci zawiesiny mikrokapsuł 300 g/l

Instinct™ to innowacyjny stabilizator azotu, który utrzymuje azot w glebie w przyswajalnej dla roślin formie amonowej. Środek jest specjalistycznym inhibitorem nitryfikacji przeznaczonym do stosowania z nawozami zawierającymi azot w formie amonowej lub amidowej. Po zastosowaniu, Instinct™

zmniejsza straty azotu występującego w glebie, ograniczając jego wymywanie w głąb gleby i przemieszczanie się do wód gruntowych oraz ułatwiając w powietrze (denitrifikacja). Instinct™ nie jest produktem zastępującym nawożenie azotowe, umożliwia jego częściowe obniżenie.

Sposób działania stabilizatora azotu Instinct™



Stosowanie

- stosowanie z płynnym nawozem azotowym w dawce 1,7 l/ha, zastosować przed siewem lub po siewie, ale przed wschodami kukurydzy
- stosowanie z granulowanymi nawozami azotowymi w dawce 1,7 l/ha, zastosować oddzielnie kilka dni przed lub po wysiewie azotowych nawozów mineralnych

Korzyści stosowania Instinct™:

- Zwiększenie dostępności azotu
- Możliwość pełnego i efektywnego wykorzystania nawozów organicznych i mineralnych
- Obniżenie nawożenia azotem o ok. 20% od ogólnych powszechnie przyjętych zaleceń nawozowych
- Utrzymanie lub zwiększenie poziomu plonowania przy mniejszym nawożeniu
- Niższe koszty nawożenia azotowego
- Ograniczenie liczby wjazdów w pole i wynikające z tego oszczędności pieniędzy i czasu

Polecane produkty biologiczne dla kukurydzy – poprawa wydajności roślin

Podkreć metabolizm roślin

Kinsidro™ Grow

NAWÓZ

NOWOŚĆ!

Kinsidro™ Grow +

NAWÓZ BIOSTYMULUJĄCY

Dostępny od 2026 r.

Zawiera:

- makro- i mikroelementy, w tym: K_2O , SO_3 , B, Co, Cu, Mn, Mo, Zn,
- chelaty EDTA,
- wysoko skoncentrowane **kwas-
sy humusowe** pochodzące z sosny nordyckiej, powstające jako produkt uboczny przy wytwarzaniu papieru, z dużym udziałem **kwasów fulwowych**.

Kinsidro™ Grow to nawóz organiczny przeznaczony do stosowania dolistnego, który zawiera wysoko skoncentrowane kwasy huminowe, a także kwasy fulwowe oraz makro- i mikroelementy. Dzięki unikalnej formulacji Kinsidro™ Grow, rośliny efektywniej wykorzystują składniki

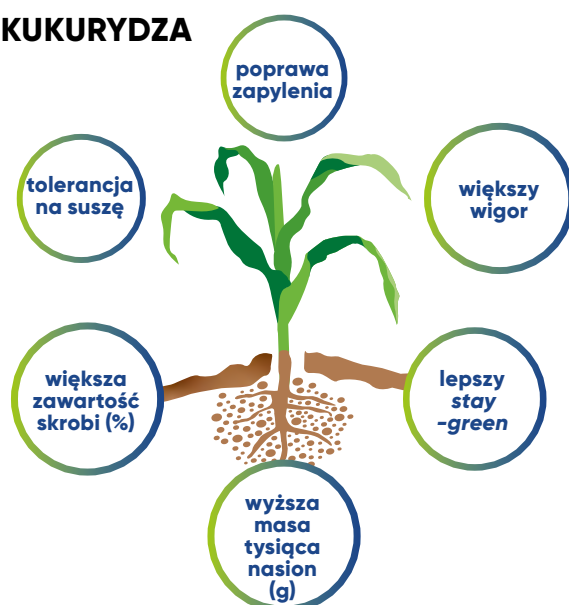
pokarmowe, ich tolerancja na stres środowiskowy jest większa, co w efekcie poprawia wielkość i jakość plonu.

Stosowanie

- **kukurydza:** w fazie 2–6 liści (BBCH 12–16)
- **słonecznik:** w fazie 2–4 liści (BBCH 12–14)
- **maksymalna/zalecana dawka:** 150 g/ha

Korzyści stosowania Kinsidro™ Grow:

KUKURYDZA



SŁONECZNIK



Polecane produkty biologiczne dla kukurydzy – dolistne odżywienie i wsparcie wzrostu kukurydzy

Płynny nawóz dolistny o wysokiej koncentracji boru



Keylate B

Zawiera:

- Bor w formie boroetanoloaminy 10% (136 g czystego składnika)
- Azot 4%

Keylate B wykorzystuje zaawansowaną technologię kompleksowania, która optymalizuje wchłanianie, transport i wykorzystanie mikroelementów w roślinie. Po zastosowaniu składniki odżywcze szybko przenikają

przez liść, a następnie trafiają do kluczowych tkanek, wspierając niezbędne procesy fizjologiczne. Dzięki temu rośliny są lepiej odżywione niż przy zastosowaniu konwencjonalnych formułacji.

Stosowanie w kukurydzy

- Przez cały okres wegetacji
- 1–3 zabiegi w minimalnym odstępie co 7–15 dni

Korzyści stosowania Keylate B

- Wzmacnia ściany komórkowe roślin
- Ułatwia i przyspiesza wchłanianie substancji odżywczych
- Wzmacnia potencjał przetrzymywania roślin

Kompleksowe wsparcie wzrostu

StarterMn Platinum

Zawiera:

- Siarkę, mangan, azot, cynk, molibden, bor, miedź

StarterMn Platinum dostarcza kluczowe makro- i mikroelementy niezbędne dla prawidłowego wzrostu roślin. Składniki odżywcze wspomagają procesy fizjologiczne i mogą

minimalizować różne niedobory. Preparat optymalizuje wchłanianie, przemieszczanie i integrację pierwiastków w komórkach roślinnych, wspierając rozwój od samego początku wegetacji.

Stosowanie w kukurydzy

- Faza od 4. do 8. liścia (BBCH 14–18)
- 1–2 zabiegi co 15–30 dni

Korzyści stosowania StarterMn Platinum

- Kompleksowo odżywia rośliny
- Zwiększa naturalną odporność
- Dostarcza głównych mikroelementów

Technologia, która plonuje



Optimum[®]
AQUAmax[®]

Optimum[®]
AQUAmax[®]

Wybierz idealną odmianę kukurydzy

- Postaw na odmiany hybrydowe wyhodowane w technologii Optimum[®] AQUAmax[®], które są **tolerancyjne na okresowy stres termiczny i niedobory wody**.
- Zwiększona odporność na suszę jest efektem mocnego systemu korzeniowego, który czerpie wodę z głębszych warstw gleby oraz wyższej wydajności fotosyntezy.
- Dzięki temu, mieszańce **AQUAmax[®]** **plonują stabilnie nawet w trudnych warunkach**,
- a w optymalnych dają plon o ponadprzeciętnej wielkości i jakości.

NOWOŚCI: P7737, P82000, P89699, P92841
BESTSELLERY: 7818, 8436, 8904, 9255, 9367

e-pole[™]
PROGRAM PARTNERSKI

 **CORTEVA[™]**
agriscience

 **PIONEER[®]**

Więcej na **corteva.pl**

® ™ Znaki towarowe należące do Corteva Agriscience i jej podmiotów stowarzyszonych.
©2025 Corteva.

Odmiany słonecznika



Wybierz słonecznik marki Pioneer®

Zmieniający się klimat, a szczególnie globalny wzrost temperatury sprzyjają uprawie gatunków ciepłolubnych w wybranych lokalizacjach kraju. Dlatego, w tym sezonie, po raz kolejny w naszym katalogu prezentujemy Państwu odmiany słonecznika dostosowane do uprawy w Polsce. Wyróżniają się one wysokim potencjałem plonowania, co uwiarygadniają badania COBORU, podwyższoną zawartością kwasów oleinowego i linolowego. Doskonale sprawdzają się w uprawie z przeznaczeniem na produkcję oleju i na słabszych stanowiskach.

NOWOŚĆ

P63HE189



Higholeic
więcej kwasu
oleinowego

**Maksimum kwasu oleinowego
– minimum ryzyka**

średnio
wczesny

Zalecana obsada
(tys./ha)

60–65

Cechy:

- Wysoka zawartość oleju
- Zawartość kwasu oleinowego powyżej 90%
- Wysoka tolerancja na zarazę słonecznika
- Odmiana odporna na tribenuron metylowy

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Plon nasion									
Zawartość oleju									
Stabilność, odporność na wyleganie									
Wysokość roślin									

Profil agronomiczny

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tolerancja na zgniliznę twardzikową									
Tolerancja na plamistość łodyg									
Tolerancja na wertycylozę									

Gleby

bardzo dobre

średnie

słabsze



Skala: 1–3 – niski/wolny, słaba, wolne 4–6 – dobry/dobra/dobre 7–9 – bardzo dobry/bardzo dobra/bardzo dobre

P62LE122



Najwcześniejszy mieszaniec

wczesny

Zalecana obsada
(tys./ ha)

60–65

Cechy:

- ☼ Odmiana wczesna
- ☼ Wysoki potencjał plonowania
- ☼ Wyższa zawartość kwasu linolowego
- ☼ Bardzo wysoka tolerancja na znane rasy mączniaka rzekomego
- ☼ Odmiana odporna na tribenuron metylowy

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Plon nasion									
Zawartość oleju									
Stabilność, odporność na wyleganie									
Wysokość roślin									

Profil agronomiczny

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tolerancja na zgniliznę twardzikową									
Tolerancja na plamistość łodyg									
Tolerancja na wertycylozę									

Gleby

bardzo dobre	średnie	słabsze

Skala: 1–3 – niski/wolny, słaba, wolne 4–6 – dobry/dobra/dobre 7–9 – bardzo dobry/bardzo dobra/bardzo dobre

P63HE143



Stabilny i wydajny

średnio wczesny

Zalecana obsada
(tys./ ha)

60–65

Cechy:

- ☼ Wysoki plon niełupiek przy bardzo dobrym poziomie zaolejenia
- ☼ Mocne łodygi, niełupki średniej wielkości, kształt owalny
- ☼ Wysoka tolerancja na najważniejsze choroby słonecznika
- ☼ Odmiana odporna na tribenuron metylowy

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Plon nasion									
Zawartość oleju									
Stabilność, odporność na wyleganie									
Wysokość roślin									

Profil agronomiczny

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tolerancja na zgniliznę twardzikową									
Tolerancja na plamistość łodyg									
Tolerancja na wertycylozę									

Gleby

bardzo dobre	średnie	słabsze

Skala: 1–3 – niski/wolny, słaba, wolne 4–6 – dobry/dobra/dobre 7–9 – bardzo dobry/bardzo dobra/bardzo dobre

P63LE113



Znany i sprawdzony, jeden z najpopularniejszych mieszańców w Czechach

średnio
wczesny

Zalecana obsada
(tys./ha)

60–65

Cechy:

- ☼ Odmiana średnio wczesna
- ☼ Wysoki plon nasion
- ☼ Wysoka zawartość kwasu linolowego
- ☼ Duża tolerancja na znane rasy mączniaka rzekomego oraz plamistość łodyg i zgniliznę twardzikową
- ☼ Odmiana odporna na tribenuron metylowy

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Plon nasion									
Zawartość oleju									
Stabilność, odporność na wyleganie									
Wysokość roślin									

Profil agronomiczny

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tolerancja na zgniliznę twardzikową									
Tolerancja na plamistość łodyg									
Tolerancja na wertycylozę									

Gleby

bardzo dobre

średnie

słabsze

Skala: 1–3 – niski/wolny, słaba, wolne 4–6 – dobry/dobra/dobre 7–9 – bardzo dobry/bardzo dobra/bardzo dobre

P64HE118



Odmiana bogata
w kwas oleinowy

średnio
późny

Zalecana obsada
(tys./ha)

60–65

Cechy:

- ☼ Odmiana średnio późna
- ☼ Dobra zdrowotność
- ☼ Wysoki plon
- ☼ Wysoka zawartość kwasu oleinowego
- ☼ Bardzo dobra tolerancja na znane rasy mączniaka rzekomego
- ☼ Odmiana odporna na tribenuron metylowy

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Plon nasion									
Zawartość oleju									
Stabilność, odporność na wyleganie									
Wysokość roślin									

Profil agronomiczny

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tolerancja na zgniliznę twardzikową									
Tolerancja na plamistość łodyg									
Tolerancja na wertycylozę									

Gleby

bardzo dobre

średnie

słabsze

Skala: 1–3 – niski/wolny, słaba, wolne 4–6 – dobry/dobra/dobre 7–9 – bardzo dobry/bardzo dobra/bardzo dobre

P64LE162



późny

Zalecana obsada
(tys./ha)

60–65

Cechy:

- Wysokie zaolejenie nasion i bardzo wysoka zawartość kwasu linolowego
- Szeroki zakres adaptacji do wszystkich warunków klimatyczno-glebowych
- Dobrze znosi stres spowodowany suszą
- Dobry pakiet tolerancji na choroby
- 132% wzorca w badaniach COBORU CCA 2023
- Odmiana odporna na tribenuron metylowy

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Plon nasion									
Zawartość oleju									
Stabilność, odporność na wyleganie									
Wysokość roślin									

Profil agronomiczny

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tolerancja na zgniliznę twardzikową									
Tolerancja na plamistość łodyg									
Tolerancja na wertycylozę									

Gleby

bardzo dobre

średnie

słabsze

Skala: 1–3 – niski/wolny, słaba, wolne 4–6 – dobry/dobra/dobre 7–9 – bardzo dobry/bardzo dobra/bardzo dobre

Zwalczanie chwastów w płodozmianie przy uprawie odmian słonecznika z technologią odporności na tribenuron metylowy

Podczas planowania stosowania herbicydów należy wziąć pod uwagę możliwość wystąpienia odporności chwastów na herbicydy. Odporność chwastów na herbicydy powstaje przy wielokrotnym stosowaniu tego samego herbicydu lub herbicydów o podobnym sposobie działania na populację chwastów.

Zawsze uprawiaj hybrydowe odmiany słonecznika marki Pioneer® z technologią odporną na herbicydy w płodozmianie z innymi uprawami nie odpornymi na nie. Stosuj co najmniej 3-letni płodozmiar. Dodatkową dobrą praktyką jest unikanie siewu hybryd słonecznika marki Pioneer® z technologią odporną na herbicydy na obszarach, na których w przeszłości występowała silna presja chwastów odpornych na herbicydy z mechanizmem ALS (grupa 2, wcześniej B).

Nie polegaj na herbicydach z grupy 2 (poprzednio B) do zwalczania chwastów w całym płodozmianie, zmieniaj sposoby działania co najmniej 2 z każdych 4 lat na swoich polach. Stosowanie herbicydów o więcej niż jednym sposobie działania jest też sprawdzoną praktyką opóźniającą rozwój odporności chwastów. Aby skutecznie zapobiegać narastaniu odporności, herbicydy muszą zawierać składniki aktywne, które zapewniają wysoki poziom zwalczania chwastów i reprezentują różne grupy. Więcej informacji można znaleźć w etykiecie rejestracyjnej herbicydów.

Zawsze stosuj w uprawie odmian słonecznika odpornych na tribenuron metylowy herbicydy zarejestrowane do stosowania w tej uprawie.

Prowadź szczegółową dokumentację pól, aby znana była historia upraw i stosowania herbicydów.

Przeglądaj pola po zastosowaniu herbicydu, aby wykryć potencjalnie odporne chwasty.

Czyść sprzęt przed planowanym przemieszczaniem się między polami i po zbiorach, aby zminimalizować rozprzestrzenianie się chwastów i samosiewów słonecznika.

Jeśli podejrzewasz, że niepowodzenie w zwalczaniu chwastów jest spowodowane odpornością chwastów na herbicydy, powi-

niesz najpierw skontaktować się z lokalnym przedstawicielem producenta herbicydu.

Zarządzanie samosiewami słonecznika z technologią odporności na tribenuron metylowy

Podobnie jak w przypadku wszystkich upraw słonecznika, niezbędna jest odpowiednia kontrola samosiewów, aby w uprawach następnych uniknąć chwastów oraz pojawienia się i rozprzestrzeniania głównych chorób.

Samosiewy odmian odpornych na tribenuron metylowy można zwalczać w uprawach innych niż słonecznik poprzez orkę i/lub dowolny herbicyd spoza grupy 2 (dawniej B), który jest zarejestrowany do zwalczania samosiewów słonecznika. Skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą/dystrybutorem herbicydów, aby sprawdzić najlepsze dostępne opcje.

- Decydując się na słonecznik hybrydowy marki Pioneer® w technologii odpornej na tribenuron metylowy, planuj to co najmniej rok wcześniej, aby uwzględnić zwalczanie chwastów i płodozmian, które zoptymalizują kontrolę samosiewów w następnej uprawie.
- Zawsze odpowiednio dbaj o higienę pola na plantacji słonecznika hybrydowego marki Pioneer® z technologią odporności na herbicydy. Zwalczaj samosiewy na sąsiednich polach i unikaj przypadkowego przenoszenia tam nasion na maszynach do siewu, uprawy czy zbioru.
- Przed posadzeniem odmian słonecznika hybrydowego marki Pioneer® z technologią odporności na herbicydy, zwróć uwagę na samosiewy i dzikie populacje słonecznika w sąsiedztwie. Zwalczaj je jeszcze przed siewem, stosując orkę, koszenie i/lub herbicydy nienależące do grupy 2, same lub w mieszaninie zbiornikowej.

Skutki gradobicia – kalkulator

Szanowni Państwo,

Przedstawiamy narzędzie przygotowane przez Amerykańskie Zrzeszenie Firm Ubezpieczeniowych, które pomoże Wam oszacować stratę plonu na podstawie fazy rozwoju roślin i procentowego uszkodzenia liści.

Wybierając dane z górnego wiersza i lewej kolumny jesteście w stanie w przybliżeniu określić, jak bardzo ucierpiała nasza plantacja – możemy następnie odpowiednio zareagować lub powstrzymać się od niepotrzebnego działania.

Podsumowując – mamy nadzieję, że natura oszczędzi nasze pola i nie będziemy mieli okazji do wykorzystywania tej tabeli.

Obliczanie straty plonu kukurydzy spowodowanej przez grad na podstawie powierzchni uszkodzonych liści

FAZA ROZWOJU KUKURYDZY	POWIERZCHNIA USZKODZONYCH LIŚCI (%)									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	STRATA PLONU (%)									
7 LIŚCI	o	o	o	1	2	4	5	6	8	9
8 LIŚCI	o	o	o	1	3	5	6	7	9	11
9 LIŚCI	o	o	1	2	4	6	7	9	11	13
10 LIŚCI	o	o	2	4	6	8	9	11	14	16
11 LIŚCI	o	1	2	5	7	9	11	14	18	22
12 LIŚCI	o	1	3	5	9	11	15	18	23	28
13 LIŚCI	o	1	3	6	10	13	17	22	28	34
15 LIŚCI	1	2	5	9	15	20	26	34	42	51
18 LIŚCI	2	5	9	15	24	33	44	56	69	84
WIECHOWANIE	3	7	13	21	31	42	55	68	83	100
ZNAMIONA NA WIERZCHU	3	7	12	20	29	39	51	65	80	97
MŁODE KOLBY	2	5	16	22	30	30	39	50	60	73
FAZA MLECZNA	1	3	7	12	18	24	32	41	49	59
FAZA MĄCZYSTA	1	2	4	8	12	17	23	29	35	41
ZAUWAŻALNY DENT	o	o	2	4	7	10	14	17	20	23
DOJRZAŁE	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

Źródło: National Crop Insurance Association: Corn loss instruction. (Rev. 1984)

Waga suchego ziarna – kalkulator

Kolejnym przydatnym narzędziem jakie chcemy Państwu przekazać jest kalkulator suchego plonu kukurydzy.

Jak korzystać z kalkulatora:

Założmy, że zbieramy 10 ton kukurydzy (górny wiersz) z jednego hektara o wilgotności 30% (lewa kolumna)

– po wysuszeniu otrzymamy w przybliżeniu 8,1 t suchego (14%) ziarna.

Kalkulator wagi suchego ziarna (14%)

PIONEER.		PLON (t/ha)													
		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
WILGOTNOŚĆ (% H ₂ O)	40	3,5	4,2	4,9	5,6	6,3	7,0	7,7	8,4	9,1	9,8	10,5	11,2	11,9	12,6
	39	3,5	4,3	5,0	5,7	6,4	7,1	7,8	8,5	9,2	9,9	10,6	11,3	12,1	12,8
	38	3,6	4,3	5,0	5,8	6,5	7,2	7,9	8,7	9,4	10,1	10,8	11,5	12,3	13,0
	37	3,7	4,4	5,1	5,9	6,6	7,3	8,1	8,8	9,5	10,3	11,0	11,7	12,5	13,2
	36	3,7	4,5	5,2	6,0	6,7	7,4	8,2	8,9	9,7	10,4	11,2	11,9	12,7	13,4
	35	3,8	4,5	5,3	6,0	6,8	7,6	8,3	9,1	9,8	10,6	11,3	12,1	12,8	13,6
	34	3,8	4,6	5,4	6,1	6,9	7,7	8,4	9,2	10,0	10,7	11,5	12,3	13,0	13,8
	33	3,9	4,7	5,5	6,2	7,0	7,8	8,6	9,3	10,1	10,9	11,7	12,5	13,2	14,0
	32	4,0	4,7	5,5	6,3	7,1	7,9	8,7	9,5	10,3	11,1	11,9	12,7	13,4	14,2
	31	4,0	4,8	5,6	6,4	7,2	8,0	8,8	9,6	10,4	11,2	12,0	12,8	13,6	14,4
	30	4,1	4,9	5,7	6,5	7,3	8,1	9,0	9,8	10,6	11,4	12,2	13,0	13,8	14,7
	29	4,1	5,0	5,8	6,6	7,4	8,3	9,1	9,9	10,7	11,6	12,4	13,2	14,0	14,9
	28	4,2	5,0	5,9	6,7	7,5	8,4	9,2	10,0	10,9	11,7	12,6	13,4	14,2	15,1
	27	4,2	5,1	5,9	6,8	7,6	8,5	9,3	10,2	11,0	11,9	12,7	13,6	14,4	15,3
	26	4,3	5,2	6,0	6,9	7,7	8,6	9,5	10,3	11,2	12,0	12,9	13,8	14,6	15,5
	25	4,4	5,2	6,1	7,0	7,8	8,7	9,6	10,5	11,3	12,2	13,1	14,0	14,8	15,7
	24	4,4	5,3	6,2	7,1	8,0	8,8	9,7	10,6	11,5	12,4	13,3	14,1	15,0	15,9
	23	4,5	5,4	6,3	7,2	8,1	9,0	9,8	10,7	11,6	12,5	13,4	14,3	15,2	16,1
	22	4,5	5,4	6,3	7,3	8,2	9,1	10,0	10,9	11,8	12,7	13,6	14,5	15,4	16,3
	21	4,6	5,5	6,4	7,3	8,3	9,2	10,1	11,0	11,9	12,9	13,8	14,7	15,6	16,5
	20	4,7	5,6	6,5	7,4	8,4	9,3	10,2	11,2	12,1	13,0	14,0	14,9	15,8	16,7



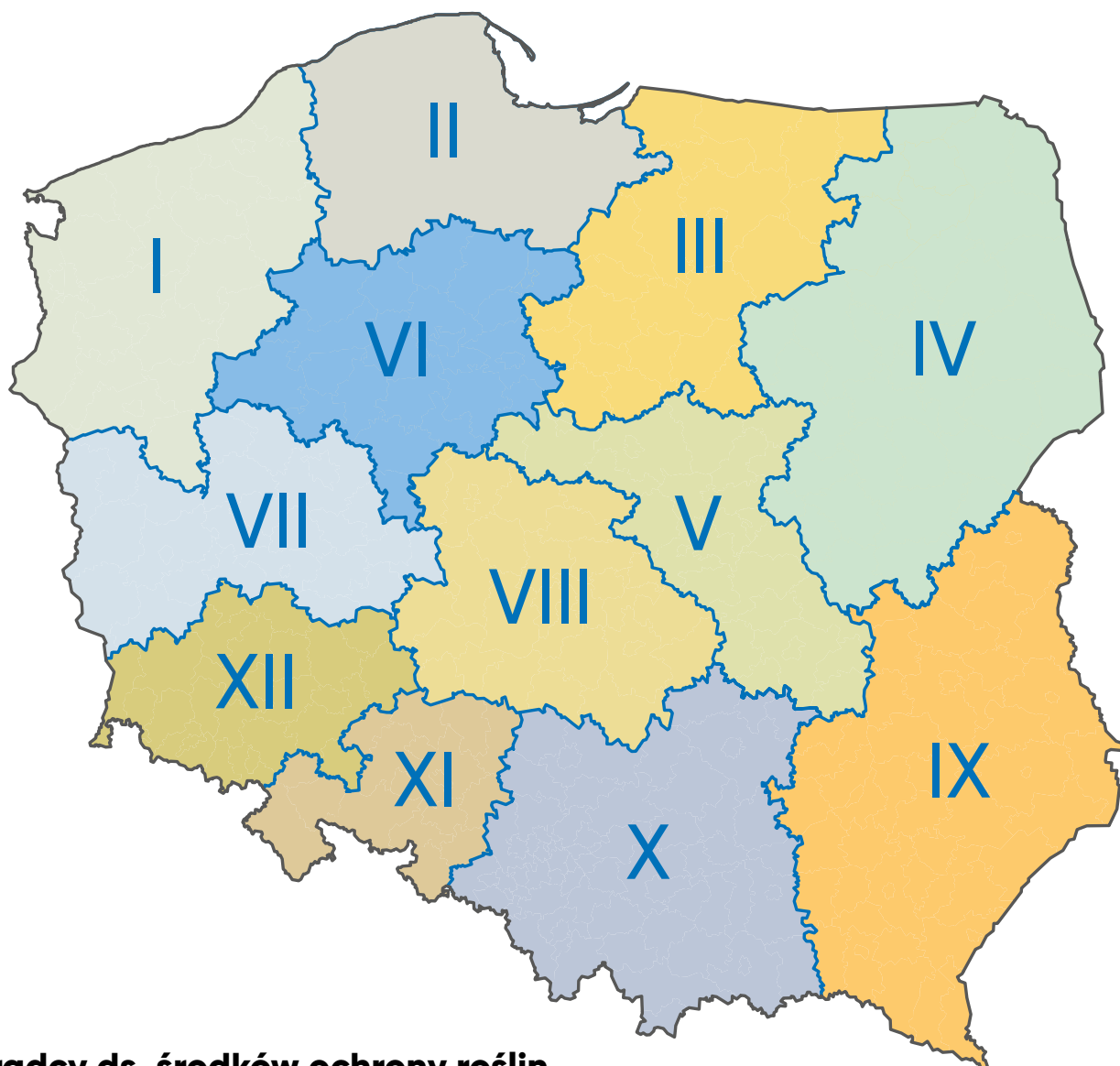
Mateusz Dolibóg
Channel Sales Manager

Area Sales Managers:

- | | | |
|--|--|---|
| <p>1 Sebastian Drzewiecki
tel.: 882 564 462
sebastian.drzewiecki@corteva.com</p> | <p>5 Marcin Tomys
tel. 662 248 016
marcin.tomys@europe.pioneer.com</p> | <p>9 Marcin Czech
tel.: 889 054 609
marcin.czech@corteva.com</p> |
| <p>2 Sławomir Sarnowski
tel.: 503 538 913
slawomir.sarnowski@europe.pioneer.com</p> | <p>6 Robert Nachotko
tel. 503 863 808
robert.nachotko@pioneer.info.pl</p> | <p>10 Małgorzata Wrąbel
tel. 500 288 631
malgorzata.wrabel@corteva.com</p> |
| <p>3 Sławomir Dolecki
tel.: 728 366 320
slawomir.dolecki@corteva.com</p> | <p>7 Marek Jabłoński
tel. 532 353 568
marek.jablonski@corteva.com</p> | |
| <p>4 Ryszard Wojciechowski
tel.: 606 522 398
ryszard.wojciechowski@europe.pioneer.com</p> | <p>8 Mariusz Grzelczyk
tel. 602 414 782
mariusz.grzelczyk@corteva.com</p> | |

Agronomowie Corteva:

- | | | |
|---|--|---|
| <p>5 6 Karol Kozłowski
tel.: 539 093 083</p> | <p>3 4 8 10 Łukasz Kownacki
tel.: 883 513 741</p> | <p>1 Krzysztof Olech
tel.: 698 674 076</p> |
| <p>7 9 Jarosław Żurek
tel.: 532 795 942</p> | <p>2 Jarosław Zygmąński
tel.: 888 272 348</p> | |



Doradcy ds. środków ochrony roślin

- | | | |
|--|---|--|
| I Krzysztof Elerowski
tel.: 604 416 044
krzysztof.elerowski@corteva.com | V Cezary Janyszko
tel.: 532 726 888
cezary.janyszko@corteva.com | IX Andrzej Skalski
tel.: 609 183 151
andrzej.skalski@corteva.com |
| II Paweł Krzemień
tel.: 663 925 626
pawel.krzemien@corteva.com | VI Arkadiusz Rekowski
tel.: 669 865 241
arkadiusz.rekowski@corteva.com | X Jacek Bartoszewski
tel.: 883 375 333
jacek.bartoszewski@corteva.com |
| III Mateusz Sokółski
tel.: 663 800 151
mateusz.sokolski@corteva.com | VII Marian Kraśner
tel.: 532 460 025
marian.krasner@corteva.com | XI Piotr Blicharski
tel.: 609 326 878
piotr.blicharski@corteva.com |
| IV Wojciech Zawalich
tel.: 535 002 710
wojciech.zawalich@corteva.com | VIII Rafał Chorąży
tel.: 696 866 846
rafal.chorazy@corteva.com | XII Tomasz Kopiec
tel.: 532 726 889
tomasz.kopiec@corteva.com |



Pioneer maintains hand pollinating plots in Iowa at Johnston and Algona. Pioneer breeding plots are maintained at Pioneer and Harvard, Illinois . . . Poseyville and Tipton, Indiana . . . and Yellow Springs, Ohio.



Celebrating One Hundred Years

1926 - 2026

Wszystkie odmiany opisane w katalogu to produkty marki Pioneer® z katalogu Wspólnotowego, testowane w doświadczeniach firmy Corteva Agriscience.

Opis profili agronomicznych oraz ocena punktowa na podstawie porównań tylko między mieszańcami Pioneer®. Ocena wyznaczona na podstawie doświadczeń i danych w szerokim zakresie warunków klimatycznych oraz typów gleb, wyznacza średnią dla danego regionu w normalnych warunkach klimatycznych. Warunki ekstremalne mogą oddziaływać negatywnie.

®.™ Znaki towarowe lub znaki usługowe należące do Corteva Agriscience i jej podmiotów stowarzyszonych lub odpowiednich właścicieli.

©2026 Corteva.

Informacje i zalecenia odpowiadają posiadanej przez nas wiedzy w momencie publikacji. Nie stanowią one podstawy do roszczeń.

Firma Corteva Agriscience zastrzega sobie prawo do błędów drukarskich oraz pisowni.

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