

Jesteśmy blisko Ciebie

www.pioneer.com

DU PONT®



PIONEER®



2017

KATALOG KUKURYDZY

www.pioneer.com

DU PONT®



PIONEER®



14+1 GRATIS

(albo 1 BIG BAG + 2 jednostki 80.000 nasion)

Zamów już teraz 14 jednostek 80.000 nasion wybranych odmian Pioneer®, a piętnasty worek dostaniesz gratis. Maksymalna wielkość zamówienia, do którego przysługuje jednostka gratis, to 140 opakowań 80.000 nasion lub 4 BIG BAG. (Maksymalnie można otrzymać 10 jednostek gratis). Regulamin promocji dostępny na www.pioneer.com oraz u komisantów i promotorów firmy DuPont Pioneer.



**Oferta dotyczy wszystkich odmian
i jest ważna do wyczerpania
zapasów.**



Aktywuj kupon u promotora firmy DuPont Pioneer.



KATALOG KUKURYDZY 2017

- OPIS PRODUKTÓW
- ZALECENIA AGROTECHNICZNE
- KONTAKTY DO PRZEDSTAWICIELI

SPIS TREŚCI

Promotorzy.....	5
Początek DuPont Pioneer.....	6-7
Optimum® AQUAMAX®.....	8-11
Charakterystyka odmian.....	12-13
Omacnica prosowianka	14-15
Odmiany.....	16-53
Lucerna	54
Choroby i szkodniki.....	55-57
Zalecenia agrotechniczne.....	58-59
Objawy niedoboru składników.....	60-61
Analiza kieszonki.....	62-63
Brand Bonus.....	64-65



1. Jerzy Chrystman koordynator regionu
tel. kom. 604 159 928
jerzy.chrystman@europe.pioneer.com

2. Andrzej Hołownia specjalista ds. biogazu
tel. kom. 604 103 784
andrzej.holownia@europe.pioneer.com

3. Sławomir Sarnowski koordynator regionu
tel. kom. 503 538 913
slawomir.sarnowski@europe.pioneer.com

4. Maciej Stranz promotor, specjalista ds. żywienia
tel. kom. 885 805 885
maciej.stranz@europe.pioneer.com

5. Sławomir Dolecki koordynator regionu
tel. kom. 728 366 320
slawomir.dolecki@europe.pioneer.com

6. Marcin Tomys koordynator regionu
tel. kom. 662 248 016
marcin.tomys@europe.pioneer.com

7. Małgorzata Wrąbel promotor
tel. kom. 500 288 631
malgorzata.wrabel@europe.pioneer.com

8. Ryszard Wojciechowski koordynator regionu
tel. kom. 606 522 398
ryszard.wojciechowski@europe.pioneer.com

9. Maciej Dybioch koordynator regionu
tel. kom. 609 734 131
maciej.dybioch@europe.pioneer.com

10. Mateusz Dolibóg koordynator regionu
tel. kom. 661 948 994
mateusz.dolibog@europe.pioneer.com

11. Marek Szwec promotor
tel. kom. 510 067 977
marek.szwec@europe.pioneer.com

12. Michał Ksiądzyna promotor
tel. kom. 501 354 755
michal.ksiadzyna@europe.pioneer.com



nasi
promotorzy
są
zawsze blisko



Country Sales Manager PL

Paweł Trawiński
tel. 61 816 20 68, fax 61 657 19 51
tel. kom. 604 263 541
pawel.trawinski@pioneer.com

HISTORIA

Firma DuPont Pioneer posiada swoje oddziały w ponad 90 krajach, Od lat oferujemy produkty najwyższej jakości, takie jak: kukurydza, soja, sorgo, słonecznik, lucerna, rzepak, 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.

DOŚWIADCZENIE I DYNAMICZNY ROZWÓJ

Historia firmy DuPont 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 FIRMY DUPONT PIONEER WPŁYWA NA PODEJMOWANE DZIŚ DECYZJE

W 1926 roku Henry A. Wallace wraz z partnerami stworzył pierwszą spółkę na świecie, której celem było wprowadzenie 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 swoje życie z pasją próbował polepszać sytuację ekonomiczną wszystkich farmerów. Wierzył, że genetyka, zapoczątkowana przez stworzenie mieszańców kukurydzy, może pomóc w zwiększeniu stabilności otrzymywanych plonów oraz produktywności upraw. Wiedział, że przedsiębiorstwo stale powinno przeznaczać część swoich zysków na badania rozwojowe, aby zapewnić rolnikom coraz lepszą jakość oferowanych produktów. Firma DuPont Pioneer jest teraz częścią koncernu DuPont, ale jej misja wciąż odzwierciedla idee założycieli.

Pioneer®, tworząc nowoczesne rozwiązania, nieustannie znajduje sposoby na ulepszenie swoich badań. Dzięki temu zapewniamy naszym klientom produkty jeszcze lepszej jakości.



1920

1926 – Henry A. Wallace zakłada przedsiębiorstwo Hi-Bred Corn.

1930

1936 – Nazwa przedsiębiorstwa zostaje zmieniona na Pioneer Hi-Bred Corn Company.

1940

1949 – Sprzedaż kukurydzy w Ameryce Północnej przekracza milion nasion rocznie.

1950

1950 – Pioneer® stosuje elektroniczne przetwarzanie danych w celu przeprowadzenia analizy zbiorów kukurydzy.

1952 – Powstaje długoterminowa strategia Long Look.

1957 – Pioneer® otwiera centrum badań w York, w stanie Nebraska, którego głównym celem jest znalezienie rozwiązania pozwalającego na zwiększenie odporności kukurydzy na suszę.

1960

1962 – Pierwsze mieszańce kukurydzy są wprowadzane na rynek francuski.

1970

1970 – Nazwa przedsiębiorstwa zostaje zmieniona na Pioneer Hi-Bred International, Inc. Powstaje pierwsza filia zagraniczna.

1972 – Powstaje pierwsza stacja badawcza kukurydzy firmy Pioneer® we Francji, niedaleko Blois. Rozpoczyna się tam produkcja materiału siewnego za pośrednictwem France Mais.

1981 – Pioneer® staje się liderem rynku nasion kukurydzy w Ameryce Północnej.

1982 – Pioneer® wprowadza do użycia systemy przetwarzania danych elektronicznych, służące do sprzedaży nasion. Roczna sprzedaż firmy Pioneer® przekracza 10 milionów nasion rocznie.

1980

1986 – Powstaje Pioneer® France Mais i rozpoczyna się budowa filii w Aussonne. Utworzono stację badawczą słonecznika (Montech, 82).

1987 – Stworzono fabrykę materiału siewnego w Aussonne.

1990

2002 – Pioneer® angażuje się w przedsięwzięcie joint venture w celu wprowadzenia nasion kukurydzy na rynek chiński.

2004 – Po raz pierwszy sprzedano kukurydzę modyfikowaną genetycznie.

2008 – Pioneer® tworzy stronę internetową MarketPoint, wprowadza w życie strategię PROaccessSM oraz rozwija swoją sieć dystrybucji, tym samym zwiększając dostępność swoich produktów dla rolników.

2000

1991 – Pioneer®, jako pierwsza firma w Ameryce Północnej, dodaje soję do swojego asortymentu.

1996 – Pioneer®, jako pierwsza firma w branży, uruchamia program badawczy, który ma na celu dokładne poznanie i scharakteryzowanie genomu kukurydzy.

1997-1999 – DuPont dokonuje zakupu przedsiębiorstwa Pioneer®.

2010

2011 – Stworzenie oferty Optimum® AQUAmax®. Te mieszańce kukurydzy zostały stworzone w oparciu o autorski systemem AYT™ firmy Pioneer®, badania podstawowe oraz badania nad odpornością kukurydzy na suszę.

2014 – Stworzenie oferty DENTémax.



OPTIMUM[®] AQUAmax[®]

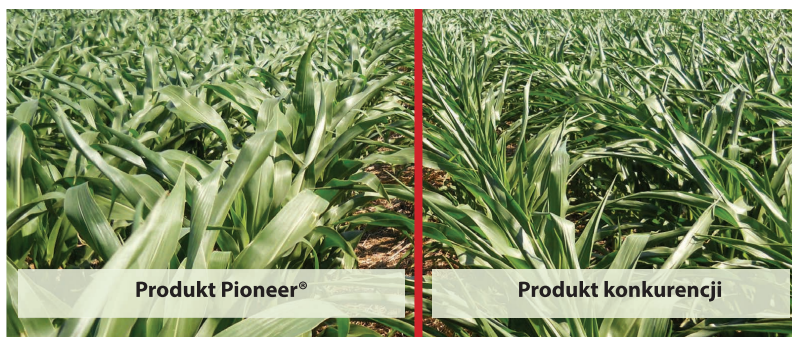
Wyniki produktów Optimum[®] AQUAmax[®]

- ✓ W optymalnych warunkach wzrostu zapewniają najwyższe potencjalne zbiory i poprawiają stabilność upraw w warunkach stresu suszy.
- ✓ Dostarczają rolnikom dodatkowych możliwości, by zminimalizować ryzyko i zmaksymalizować wydajność z każdego hektara ziemi.
- ✓ Opracowane z użyciem naszego autorskiego systemu Accelerated Yield Technology (AYT[™]).
- ✓ Dwa ostatnie lata sezonu uprawy 2015 i 2016 potwierdziły doskonałą przydatność odmian Optimum[®] AQUAmax[®] w rejonach o ograniczonych ilościach wody.
- ✓ W przypadku nadmiernego zaopatrzenia w wodę nie miało to wpływu na wilgotność końcową ziarna (zachowały cechy denta przy suszeniu).

Technologia genów rodzimych

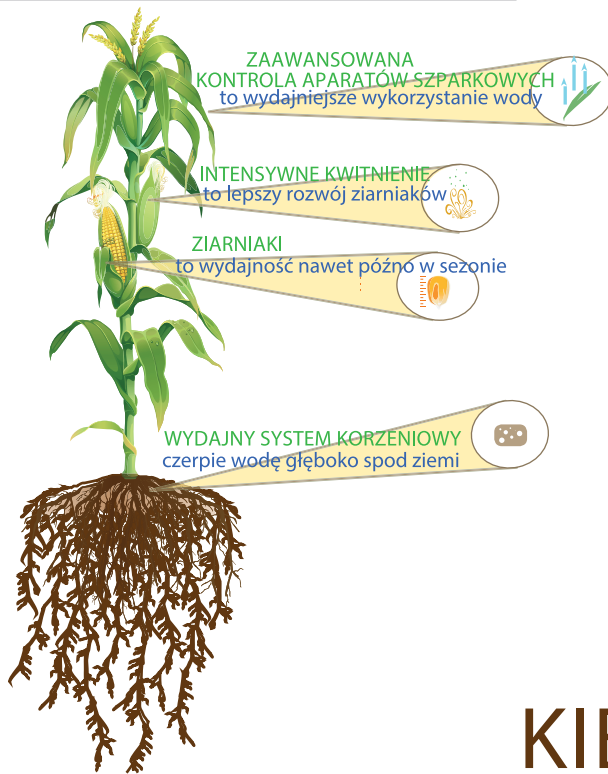
- ✓ Produkty Optimum[®] AQUAmax[®] mogą pomóc w zminimalizowaniu ryzyka dzięki wykorzystaniu kluczowych genów rodzimych.
- ✓ Jeszcze bardziej rozbudowany system korzeniowy.
- ✓ Intensywne kwitnienie i poprawiony efekt stay-green.
- ✓ Produkty Optimum[®] AQUAmax[®] są wprowadzane na rynek lokalny.
- ✓ Wszystkie produkty testowane w doświadczeniach w Polsce.
- ✓ By produkty mogły być rozpowszechniane w danym regionie, muszą spełniać kryteria agronomiczne.

Porównanie produktów Optimum[®] AQUAmax[®]



KIEDY PADA- ŁŚNIA





LEPSZY STAY-GREEN

dłuższy czas i możliwość wzrostu

stworzona dzięki

INNOWACYJNEJ AGRONOMII
z pakietami najnowszej technologii

MNIEJ WODY

na tonę

ODPORNA

od wiechy po korzeń

KIEDY JEST SUCHO- PLONUJĄ



Co odróżnia produkty Optimum® AQUAmax® od innych? **Kluczowe geny rodzime poprawiające wyniki.**

Produkty Optimum® AQUAmax® posiadają kluczowe geny rodzime usprawniające mechanizmy związane z lepszymi wynikami w warunkach niedoboru wody. Tolerancja na suszę kontrolowana jest przez liczne geny i wpływa na nią wiele czynników środowiskowych, np. ciepło, stres wodny i rodzaj gleby. Mechanizmy produktów Optimum® AQUAmax® obejmują kontrolę działania aparatów szparkowych, które ograniczają nadmierne zużycie wody, podtrzymanie fotosyntezy w warunkach niedoboru wody, przetrwanie liści w warunkach stresu cieplnego i suszy (efekt stay-green) oraz inne.

Czy mogę się spodziewać zwiększenia plonów po zasianiu produktów Optimum® AQUAmax®?

Potwierdzone licznymi badaniami i próbami praktycznymi w gospodarstwach.

Dane DuPont Pioneer z roku 2012, zebrane z ponad 11250 upraw porównawczych, w których obok produktu firmy DuPont Pioneer posiano produkty konkurencyjne, wykazują przewagę produktów Optimum® AQUAmax® o 8,9% w warunkach niedoboru wody i przewagę o 1,9% w przypadku plonów w warunkach sprzyjających. Szeroko zakrojone doświadczenia i uprawy porównawcze prowadzone w gospodarstwach potwierdzają lepsze wyniki zaobserwowane w trakcie badań.

Jak można przedstawić szczegóły cech agronomicznych produktów Optimum® AQUAmax®?

Działanie totalne.

Podstawą wyróżnienia jest podejście do zarządzania intensywnymi systemami plonowania, opracowane specjalnie dla produktów Optimum® AQUAmax®. Podejście do systemów Optimum® AQUAmax® uwzględnia wszystko: od doboru mieszańców pod kątem dojrzewania, przez obróbkę nasion, daty siewu, odległości między rzędami, głębokości siewu, sposobu uprawy pola, po zarządzanie substancjami odżywczymi oraz pozostałościami po zbiorach.

Przy jakich gęstościach siewu produkty Optimum® AQUAmax™ dają najlepsze wyniki?

Zwiększona stabilność przy większych gęstościach.

Doświadczenia ze zwiększoną obsadą doprowadziły do wniosku, że produkty Optimum® AQUAmax® wykazują wysoką stabilność nawet przy dużych gęstościach siewu i różnorodnych warunkach środowiskowych. Obecne doświadczenia wskazują, że zalecana jest standardowa obsada pola, zwiększona o 2000 roślin na hektar. Setki hodowców w zachodnim pasie kukurydzianym przeprowadziły próby z dzielonym siewem w różnorodnych środowiskach i przy zróżnicowanych systemach produkcyjnych. Wyniki dowodzą, że gdy genetyka współpracuje z zarządzaniem, farmer może zoptymalizować potencjał zwrotu ze swojej inwestycji.



Czy produkty Optimum® AQUAmax® wymagają dodatkowych/zmienionych programów nawożenia?
Zależnie od założonych plonów.

Pioneer® zaleca dobór programu nawożenia w oparciu o docelowy poziom plonów. Produkty Optimum® AQUAmax® stwarzają możliwość zwiększenia obsady roślin, co daje większe możliwości podniesienia docelowego poziomu plonów; poziom nawożenia należy odpowiednio dostosować. Bardziej szczegółowe zalecenia dotyczące zarządzania w danym regionie można uzyskać, kontaktując się z promotorem firmy DuPont Pioneer.

Czy istnieją ograniczenia dotyczące wprowadzania produktów Optimum® AQUAmax® na rynek lub stosowania ich jako paszy?

Produkty Optimum® AQUAmax® posiadają kluczowe geny rodzime, zatem nie istnieją żadne ograniczenia poza wynikającymi z właściwości technologicznych każdego produktu. Produkty te zostały dopuszczone do użytku w Europie i innych państwach na świecie. Nie zawierają one żadnych cech transgenicznych (GMO), które uniemożliwiałyby podawanie ich zwierzętom jako paszy. Pamiętajmy jednak, że w przypadku skrajnej suszy i wysokich temperatur produkty Optimum® AQUAmax® nie zastąpią wody, która jest niezbędna do uzyskania plonu.



DOSKONAŁY WYNIK
W WARUNKACH
SUSZY



DOSKONAŁY WYNIK
W WARUNKACH
NORMALNYCH



**MAKSYMALNE
BEZPIECZEŃSTWO
I ZYSK**



Optimum®

AQUAmax®

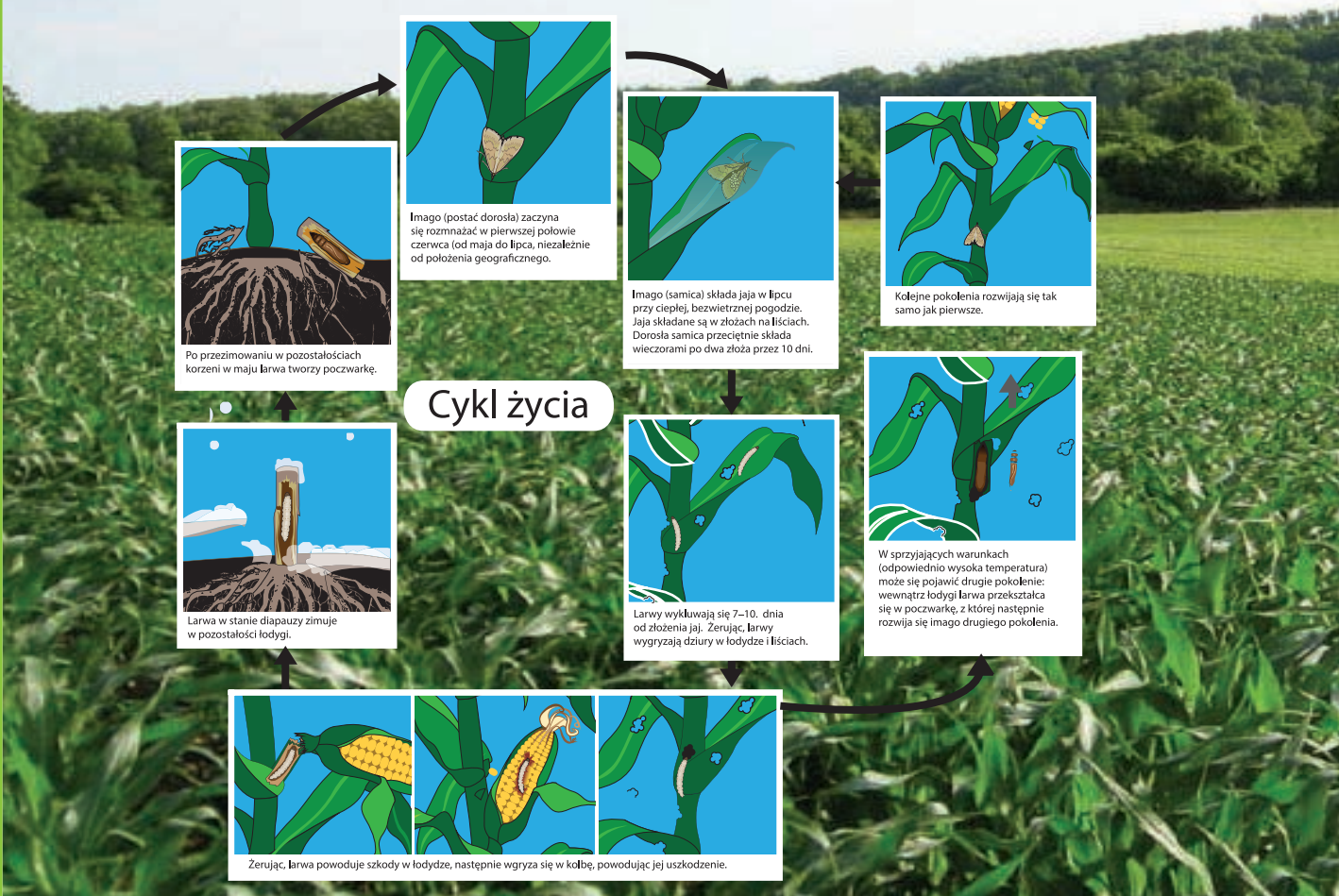


CHARAKTERYSTYKA ODMIAN



Odmiana	FAO		plon kiszonki	jakość kiszonki	Ocena przydatności na:		biogaz	bioetanol
	K kiszonka	Z ziarno			CCM	ziarno		
P7524	220	200	***	***	**	**		
P7529	220	220	**	***	***	***		
P7905	220	220	***	***	**	***		
P7539	210	200	***	**	**	***		
P7883	210	220	***	***	**	***		
P7923	230	240	***	***	**	***		
P8200	230	–	***	***				
P8000	230	230	**	**	***	***		***
P8057	200	210	**	***	***	***		
P8567	260	240	**	***	***	***		
P8500	250	250	**	***	***	***		
PR39H32	230	240	**	***	***	***		***
P7902	250	–	***	***	**			
P8134	250	250	**	***	***	***		
P8150	230	240	**	***	***	***		
P8201	240	240	**	***	***	***		
P8213	260	240	**	***	***	***		
P8372	240	240	***	***	***	***		***
P8400	–	240	**	***	***	***		***
PR39A98	240	–	***	**	***	***	***	
P8521		210	***	**	***	***		
P8523	250	250	***	***	***	***		***
P8745	250	250	**	***	***	***		
P8688	260	260	**	***	***	***		
P8816	270	260	**	***	***	***		
P8589	250	250	**	***	***	***		
P8609	250–260	250–260	**	***	***	***		
P9027	260	260	***	***	***	***		***
PR39F58	260	260	***	***	***	***	***	***
PR38N86	–	270	**	***	***	***		***
PR38Y34	260	–	***	**	***	***	***	***
P9074	270	270	***	**	***	***	***	***
P9241	280	270	***	**	***	***	***	***
P9486	290	280	***	**	***	***	***	***
P9234	280	270	***	**	***	***	***	***
P9213	280	270	***	**	***	***	***	***
P9400	270	270	***	**	***			***
P9175	280	280	**	**	***	***		***
P0725	320	–	***	**			***	
P0573	320–330	–	***	**	*		***	
P9838	300	290	***	**	*		***	

Ocena Pioneer®:		Zalecana obsada		Polecane stanowisko glebowe					
typ ziarna	tolerancja na suszę	K kiszonka tys. /ha	Z ziarno tys. /ha	wilgotne, zimne		średnie	suche, piaszczyste		
Flint	**	75-95	70-90	←				→	
Dent/Flint	**	75-90	70-90	←				→	
Flint	**	70-85	70-85	←				→	
Flint	**	80-90	80-90		←			→	
Flint	**	80-95	75-90	←				→	
Flint	**	80-95	80-90	←				→	
Flint	**	85-95	-	←				→	
Dent	**	75-90	75-85	←				→	
Flint	**	80-95	80-90	←				→	
Dent	**	75-85	75-85	←				→	
Dent	**	80-90	75-90		←			→	
Flint	***	80-90	80-90	←					→
Flint	**	70-95	-	←				→	
Dent	**	-	70-85	←				→	
Dent	**	-	70-90	←	←			→	
Flint/Dent	**	75-95	75-90	←				→	
Flint	**	80-95	-	←				→	
Flint	***	75-90	-		←		→		
Dent	***	-	75-85		←			→	
Dent	**	70-85	-		←			→	
Dent	**	80-90	80-85		←				→
Dent	***	75-90	75-85		←				→
Dent	***	70-85	70-85		←				→
Dent	***	80-90	80-90		←			→	
Dent	***	75-85	70-85		←			→	
Dent	***	75-90	70-85		←				→
Dent	***	80-90	75-90		←			→	
Dent	**	75-90	75-85		←				→
Pośrednie	**	80-90	75-85		←				→
Dent	***	-	75-85		←				→
Flint	**	75-85	-	←				→	
Dent	**	75-90	75 – 85		←				→
Dent	**	80-85	75-80		←				→
Dent	**	80-85	75-80		←				→
Dent	**	80-85	75-80		←				→
Dent	**	80-90	75-85		←			→	
Dent	***	75-85	70-85		←			→	
Dent	***	75-90	75-85		←				→
Dent	***	70-85	-		←				→
Dent	**	70-80	-		←			→	
Dent	**	75-80	-	←					→



Nazwa łacińska: *Ostrinia nubilalis*

Gatunek eurazjatycki, obecnie jest szkodnikiem występującym powszechnie w całej Europie. Na początku XX wieku został zawleczony również do Ameryki Północnej, dziś żeruje także w położonym na wschód od Gór Skalistych północno-amerykańskim pasie uprawy kukurydzy. W Europie jest jednym z głównych szkodników kukurydzy. Już jedna żerująca w łodydze larwa powoduje w plonach straty w przedziale od 5 do 8%. Pokarmem larw są wszystkie nadziemne części kukurydzy. W zależności od położenia geograficznego rocznie pojawia się od 1 do 3 pokoleń. W Polsce w większości szkody powoduje jedno pokolenie, tzw. ECB2, które w istotę jest drugim pokoleniem. Na południu Europy w upalne lata mogą rozwijać się dwa pełne pokolenia.

STRATY W PRODUKCJI MOGĄ
BYĆ POWODOWANE PRZEZ
NASTĘPUJĄCE SZKODLIWE
CZYNNIKI:

- ✓ Uniemożliwienie normalnego przepływu wody i substancji odżywczych przez łodygę.
- ✓ Pogryzione, zjedzone ziarna.
- ✓ Połamane pod wpływem gryzienia łodygi i opadłe na ziemię kolby.

STRATY JAKOŚCIOWE W PLANACH POWODOWANE GRYZIENIEM:

- ✓ Pogryzione i połamane ziarna. Następujące na skutek gryzienia wtórne pleśnienie kolb.
- ✓ Wytwarzane przez pleśń mykotosyny.
- ✓ Dalsze straty następujące podczas magazynowania plonów.

Celem firm DuPont i DuPont Pioneer jest wspomaganie plantatorów w znacznym ograniczeniu zagrożenia i strat powodowanych przez omacnicę prosowiankę.

Straty ilościowe wyrządzone przez tego szkodnika są znaczne, a pogorszenie jakości plonu jest niewymierne. W tym celu uruchomiono w 2003 roku pilotażowy program monitoringu omacnicy prosowianki, służący ograniczeniu strat oraz podniesieniu jakości i bezpieczeństwa dla konsumentów, przy zachowaniu wszelkich wymogów ochrony środowiska. Upowszechnienie Evalio® AgroSystems pozwala na wspomaganie podejmowania decyzji w oparciu o aktualne dane wykorzystywane w dobrej praktyce rolniczej i w zrównoważonym stosowaniu pestycydów. W Polsce od 2014 Evalio® AgroSystems będzie dostarczał informacji dotyczących zasięgu i nasilenia występowania omacnicy prosowianki. Użytkownicy programu Evalio® AgroSystems będą mieli dostęp do wyników monitoringu omacnicy, tworzonego na podstawie odłowów w pułapkach świetlnych i feromonowych. Dane te umożliwiają optymalizację terminu stosowania insektycydu Steward® 30WG w kukurydzy. Evalio® AgroSystems jest zatem doskonałym narzędziem do wykorzystania w integrowanej ochronie kukurydzy przed szkodnikami. W celu uzyskania wsparcia należy zarejestrować się na stronie internetowej DuPont Evalio® AgroSystems:

<http://evalio.dupont.com/>

Zapobieganie, monitorowanie

- ✓ Atak szkodnika jest trudny do przewidzenia, ponieważ jego pojawienie się oraz rozmiar powodowanych szkód w dużym stopniu zależą od pogody w danym sezonie.
- ✓ Nagła redukcja populacji może nastąpić wskutek działania drapieżników, pasożytów, a także chorób. Imago sprawnie migruje, dlatego też trudno przewidzieć miejsce składania jaj.
- ✓ Składaniu jaj sprzyja ciepła i wilgotna aura.
- ✓ Określenie kulminacji rozmnażania możliwe jest poprzez zastosowanie pułapek świetlnych i feromonowych.



W świetle przepisów Unii Europejskiej dotyczących Integrowanej Ochrony Roślin ważnym punktem jest ustalenie potrzeby zwalczania patogenów. Podstawą decyzji o wykonaniu zabiegów chemicznej ochrony roślin powinien być monitoring występowania organizmów szkodliwych, z wykorzystaniem systemów wspomagania decyzji.



DUPONT™ EVALIO
AGROSYSTEMS

P7524



Ziarno zbliżone do flint

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – zbliżone do flint
- > wysoka tolerancja na fuzarium łodyg i plamistości liści
- > wcześnie kwitnie
- > toleruje opóźnione siewy



doskonałe
plonowanie



doskonały
wzrost

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce



liczba
rzędów

(12–14)



liczba ziaren
w rzędzie

(26–28)



strawność

prawidłowa
(7/9)



zawartość
skrobi

dobra
(6/9)

Parametry wydajności
ziarna

Profil żywieniowy

Charakterystyka

K220	>	PLON ENERGII	7/9
	>	PLON SKROBI	7/9
	>	PLON ZIARNA	7/9
Z200	>	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE	6,5/9

Profil agronomiczny

wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzewanie roślin (stay-green)	dojrzewanie kolb (dry-down)
■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	75	85	95
ziarno	70	85	90

Polecane stanowisko glebowe



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

1) Glukozynolany

Zalecenia uprawowe

Bardzo wysoka tolerancja na chłody. Polecana do uprawy w rejonach o krótkim okresie wegetacji oraz w chłodnych regionach, może być wysiewana wcześniej na wilgotnych glebach.

- ■ ■ ■ ■ bardzo dobra/bardzo dobry
- ■ ■ ■ ■ dobra/dobry
- ■ ■ ■ ■ wolny/średni
- ■ ■ ■ ■ nierekomendowany



odmiana na kiszonkę

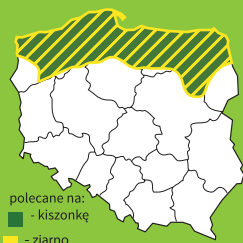


kwitnienie

FAO H: 220

Z: 200

WCZESNY



polecane na:
■ - kiszonkę
■ - ziarno

16





doskonałe
plonowanie



doskonały
wzrost

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Ziarno pośrednie

Cechy

- > typ – mieszańiec pojedynczy SC
- > typ ziarna – dent/flint – pośredni
- > dobry wzrost początkowy, wczesnie kwitnie
- > wysoka tolerancja na głównię guzową
- > mieszańiec o doskonałych właściwościach agronomicznych na ziarno i kisonkę



strawność

dobra
(6,5/9)



zawartość
skrobi

dobra
(6,5/9)

Profil żywieniowy

Charakterystyka

K220	> PLON ENERGII	6/9
	> PLON SKROBI	6/9
Z220	> PLON ZIARNA	7/9
	> ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE	7/9

Profil agronomiczny

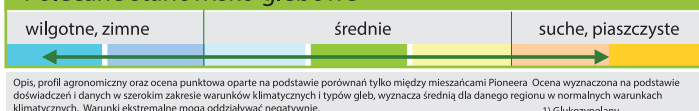
wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzwanie roślin (stay-green)	dojrzwanie kolb (dry-down)
■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	75	85	95
ziarno	70	85	90

Polecane stanowisko glebowe



Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w rejonach wczesnych, na dobrych i ciepłych glebach, także ciężkich, w odpowiedniej obsadzie. Przy częstych brakach opadów zaleca się redukcję obsady na hektar.



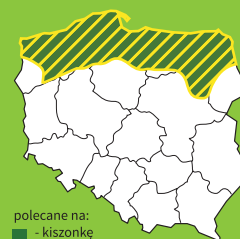
bardzo dobra/bardzo dobry
dobra/dobry
wolny/średni
nierekomendowany

P7529



FAO H: 220
Z: 220

WCZESNY



polecane na:
■ - kisonkę
■ - ziarno

P7905



FAO H: 220
Z: 220

WCZESNY



18



Idealny na grys

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – zbliżone do flint
- > wysoka tolerancja na plamistości liści
- > rośliny równomiernie dojrzewają
- > typ masowy dający wysokie i bardzo wysokie plony suchej masy

Charakterystyka

K220	> PLON ENERGII	7/9
	> PLON SKROBI	7/9
Z220	> PLON ZIARNA	7/9
	> ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE	6,5/9

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	70	80	85
ziarno	70	80	85

Polecane stanowisko glebowe



Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparte na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneer. Ocena wyznaczona na podstawie doświadczeń i danych w szerokim zakresie warunków klimatycznych i typów gleb, wyznacza średnią dla danego regionu w normalnych warunkach klimatycznych. Warunki ekstremalne mogą oddziaływać negatywnie.
1) Glukozynolany

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w rejonach wczesnej uprawy, na dobrych i ciepłych glebach, w odpowiedniej obsadzie. W doskonałych warunkach wilgotnościowych i dobrym nawożeniu może być siany gęściej.

- bardzo dobra/bardzo dobry
- dobra/dobry
- wolny/średni
- niezalecany



wytrzymałość
na suszę



doskonałe
plonowanie



doskonały
wzrost

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce



liczba
rzędów

(12)

Parametry wydajności
ziarna



strawność

prawidłowa
(7/9)



zawartość
skrobi

dobra
(6/9)

Profil żywieniowy

Profil agronomiczny

wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzewanie roślin (stay-green)	dojrzewanie kolb (dry-down)





doskonały
wzrost

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Ziarno zbliżone do flint

Cechy

- > typ – mieszańiec pojedynczy SC
- > typ ziarna – flint/dent
- > mieszańiec bardzo wczesny w uprawie na ziarno i kiszonkę
- > polecany w regionach o bardzo krótkim okresie wegetacji
- > dobry wzrost początkowy, wczesnie kwitnie i odkłada skrobię
- > rośliny dość wysokie tolerancyjne na chłody



liczba
rzędów

(14)

Parametry wydajności
ziarna



strawność

prawidłowa
(7/9)



zawartość
skrobi

prawidłowa
(7/9)

Profil żywieniowy

Charakterystyka

K210	> PLON ENERGII	6/9
	> PLON SKROBI	6/9
Z200	> PLON ZIARNA	7/9
	> ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE	6/9

Profil agronomiczny

wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzewanie roślin (stay-green)	dojrzewanie kolb (dry-down)
■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	80	85	90
ziarno	80	85	90

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
←	→	→

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparte na podstawie porównań tylko między mieszcami Pioneera. Ocena wyznaczona na podstawie doświadczeń i danych w szerokim zakresie warunków klimatycznych i typów gleb, wyznacza średnią dla danego regionu w normalnych warunkach klimatycznych. Warunki ekstremalne mogą oddziaływać negatywnie. 1) Glukozydowany

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy rejonach wczesnych, lub przy opóźnionych siewach na dobrych i ciepłych glebach, także ciężkich, w odpowiedniej obsadzie. Przy późnych siewach zaleca się redukcję obsady na ha.

- ■ ■ ■ ■ bardzo dobra/bardzo dobry
- ■ ■ ■ ■ dobra/dobry
- ■ ■ ■ ■ wolny/średni
- ■ ■ ■ ■ nierekomendowany

P7539

odmiana na ziarno



kwitnienie



FAO H: 210
Z: 200

WCZESNY



polecane na:
■ - kiszonkę
■ - ziarno

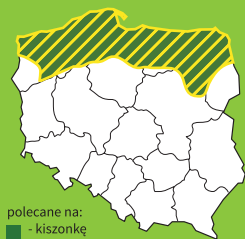
NOWY

P7883



**FAO H: 210
Z: 220**

WCZESNY



polecane na:
- kiszonkę
- ziarno

20



Flint na ziarno i kiszonkę

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna - ziarno zbliżone do flint
- > bardzo wysoki potencjał zwłaszcza na kiszonkę
- > wysoka tolerancja na chłody i *Helminthosporium turcicum*
- > rośliny wysokie o wysokiej zawartość skrobi
- > wysoka strawność ogólna, szybkie dojrzewanie łodyg i kolb

Charakterystyka

K210	>	PLON ENERGII	7/9
	>	PLON SKROBI	5/9
Z220	>	PLON ZIARNA	8/9
	>	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE	6/9

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	80	80	95
ziarno	75	85	90

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
←	→	→

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparte na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneer. Ocena wyznaczona na podstawie doświadczeń i danych w szerokim zakresie warunków klimatycznych i typów gleb, wyznacza średnią dla danego regionu w normalnych warunkach klimatycznych. Warunki ekstremalne mogą oddziaływać negatywnie. 1) Glukozynolary

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w całej Polsce, na dobrych glebach, także w wilgotnych i chłodnych warunkach w odpowiedniej obsadzie. Nadaje się do wcześniejszych siewów.

- bardzo dobra/bardzo dobry
- dobra/dobry
- wolny/średni
- niezalecany



**doskonałe
plonowanie**



**doskonały
wzrost**

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce



**liczba
rzędów**

(18)

**Parametry wydajności
ziarna**



strawność

dobra
(6/9)



**zawartość
skrobi**

dobra
(6/9)

Profil żywieniowy

Profil agronomiczny

wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzewanie roślin (stay-green)	dojrzewanie kolb (dry-down)
■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■





wytrzymałość
na suszę



doskonałe
plonowanie

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Nowy flint

Cechy

- > typ – mieszańiec pojedynczy SC
- > typ ziarna - ziarno zbliżone do flint
- > mieszańiec o doskonałych właściwościach agronomicznych w uprawie na ziarno i kiszonkę
- > rośliny o bardzo wysokiej strawności, mocnych łodygach z nisko osadzoną kolbą



liczba
rzędów

(12)

Parametry wydajności
ziarna



strawność

dobra
(8/ 9)



zawartość
skrobi

dobra
(8/ 9)

Profil żywieniowy

Charakterystyka

K230	>	PLON ENERGII	7/9
	>	PLON SKROBI	7/9
Z240	>	PLON ZIARNA	8/9
	>	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE	7/9

Profil agronomiczny

wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzewanie roślin (stay-green)	dojrzewanie kolb (dry-down)
■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	80	85	95
ziarno	80	85	90

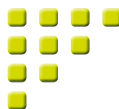
Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
← ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ →

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparte na podstawie porównań tylko między mieszańcami Pionera. Ocena wyznaczona na podstawie doświadczeń i danych w szerokim zakresie warunków klimatycznych i typów gleb, wyznacza średnią dla danego regionu w normalnych warunkach klimatycznych. Warunki ekstremalne mogą oddziaływać negatywnie. 1) Glukozynolany

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w rejonach wczesnych, na dobrych i ciepłych glebach, także ciężkich, w odpowiedniej obsadzie. Może być wcześniej wysiewany w temperaturze +8 stopni C.



bardzo dobra/bardzo dobry
dobra/dobry
wolny/średni
nierekomendowany

NOWY

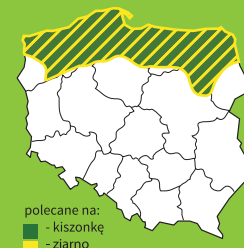
P7923



FAO H: 230

Z: 240

ŚREDNIO
WCZESNY



polecane na:
■ - kisonkę
■ - ziarno

21

P8200



FAO H: 230

ŚREDNIO
WCZESNY



polecane na:
- kiszonkę
- ziarno

22



Mieszaniec kiszonkowy

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – zbliżone do flint
- > tolerancyjny na głównię guzowatą
- > mieszaniec o doskonałej kombinacji wysokich plonów i wysokiej jakości kiszonki

Charakterystyka

K230	>	PLON ENERGII	8/9
	>	PLON SKROBI	8/9

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SLABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	85	90	95

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
←	→	→

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

1) Glukozynolany

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy na kiszonkę w rejonie północnym, na dobrych i łatwo nagrzewających się glebach. W warunkach wilgotnych i przy wysokim nawożeniu możliwe jest zwiększenie zagęszczenia roślin.

- bardzo dobra/bardzo dobry
- dobra/dobry
- wolny/średni
- nierekomendowany



wytrzymałość
na suszę



doskonałe
plonowanie



doskonały
wzrost

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce



liczba
rzędów

(12–14)



liczba ziaren
w rzędzie

(28–30)



stawność

prawidłowa
(7/9)



zawartość
skrobi

prawidłowa
(7/9)

Parametry wydajności
ziarna

Profil żywieniowy

Profil agronomiczny

wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzewanie roślin (stay-green)	dojrzewanie kolb (dry-down)
■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■





doskonała
zdolność
oddawania
wody



doskonałe
plonowanie



doskonały
wzrost

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach COBORU i firmy Pioneer w Polsce

Super smakowość – mleka obfitość

Cechy

- > typ – mieszańiec pojedynczy SC
- > typ ziarna – ziarno typu dent
- > ziarno bardzo grube, ale dobrze dojrzewa
- > umożliwia zbiory ziarna o niskiej wilgotności
- > szybko gromadzi wysoki poziom skrobi
- > nadaje się do produkcji skrobi z ziarna



Charakterystyka

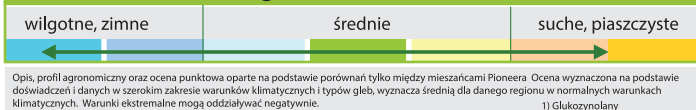
K230	> PLON ENERGII	8/9
	> PLON SKROBI	7/9
Z230	> PLON ZIARNA	8/9
	> ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE	6/9



Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)			
warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	75	85	90
ziarno	75	80	95

Polecane stanowisko glebowe



Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w całym kraju na kiszonkę, na ziarno w cieplejszych i wilgotnych rejonach, na dobrych i średnich glebach, w odpowiedniej obsadzie.

- ■ ■ ■ bardzo dobra/bardzo dobry
- ■ ■ ■ ■ dobra/dobry
- ■ ■ ■ ■ wolny/średni
- ■ ■ ■ ■ nierekomendowany

P8000



FAO H: 230
Z: 230

ŚREDNIO
WCZESNY



polecane na:
- kiszonkę
- ziarno

23

NOWY

P8057

odmiana na ziarno

kwitnienie

FAO H: 200

Z: 210

ŚREDNIO
WCZESNY



polecane na:
- kiszonce
- ziarno

24



Średniowysoki na ziarno i kiszonce

Cechy

- > typ – mieszańców pojedynczy SC
- > typ ziarna – zbliżone do flint
- > rośliny średniowysokie, odporne na wyleganie, kolby nisko osadzone
- > szybko gromadzi wysoki poziom skrobi
- > tolerancyjne na głównie guzowatą

Charakterystyka

K200	>	PLON ENERGII	7/9
	>	PLON SKROBI	7/9
Z210	>	PLON ZIARNA	7/9
	>	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE	6,5/9

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonce	80	85	95
ziarno	80	85	90

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
←	→	→

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparte na podstawie porównań tylko między mieszcami Pioneer. Ocena wyznaczona na podstawie doświadczeń i danych w szerokim zakresie warunków klimatycznych i typów gleb, wyznacza średnią dla danego regionu w normalnych warunkach klimatycznych. Warunki ekstremalne mogą oddziaływać negatywnie.
1) Glukozynolary

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy na kiszonce w rejonie północnym, na dobrych i łatwo nagrzewających się glebach. W warunkach wilgotnych i przy wysokim nawożeniu możliwe jest zwiększenie zagęszczenia roślin.

- ■ ■ ■ ■ bardzo dobra/bardzo dobry
- ■ ■ ■ ■ dobra/dobry
- ■ ■ ■ ■ wolny/średni
- ■ ■ ■ ■ nierekomendowany



doskonałe
plonowanie



odmiana
dojrzejająca
na zielonej
todydze

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce



liczba
rzędów

(14)

Parametry wydajności
ziarna



strawność

prawidłowa
(7/9)



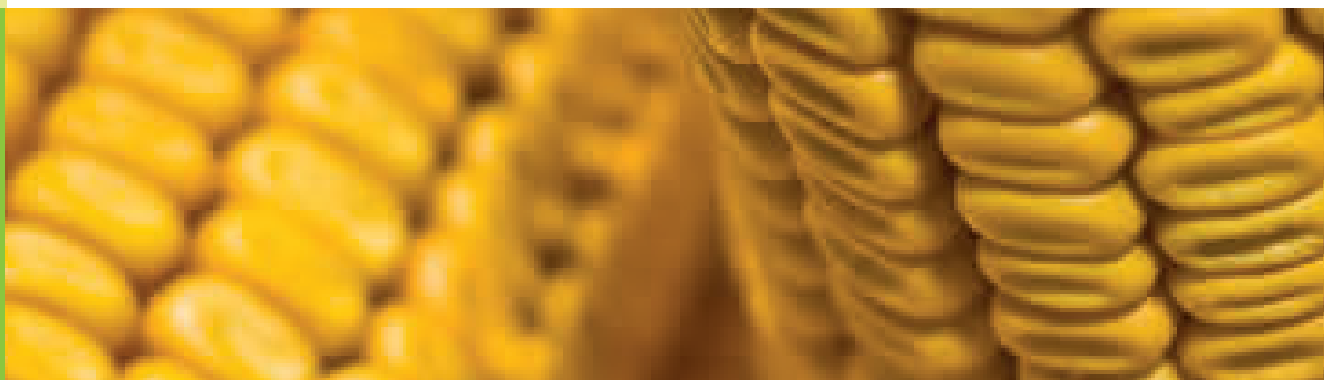
zawartość
skrobi

dobra
(6/9)

Profil żywieniowy

Profil agronomiczny

wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzwianie roślin (stay-green)	dojrzwianie kolb (dry-down)
■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■





doskonałe
planowanie



doskonały
wzrost

Mieszaniec uniwersalny

Produkt z Katalogu Wspólnotowego zarejestrowany w Polsce, w doświadczeniach firmy Pioneer

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – flint
- > w uprawie na ziarno daje wysokie i stabilne plony,
- > rośliny bogato ulistnione dające kisonkę o znakomitych parametrach jakościowych
- > ziarno nadaje się na przemiał



Charakterystyka

K230	>	PLON ENERGII	6/9
	>	PLON SKROBI	6/9
Z240	>	PLON ZIARNA	8/9
	>	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE	7/9

Profil agronomiczny

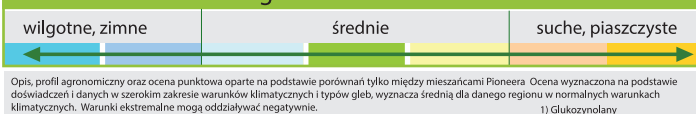
wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzewanie roślin (stay-green)	dojrzewanie kolb (dry-down)
■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kisonka	80	85	95
ziarno	80	85	90

Polecane stanowisko glebowe



Zalecenia uprawowe

Toleruje okresowe niedobory wody, stabilnie plonuje w różnych warunkach klimatycznych i glebowych.

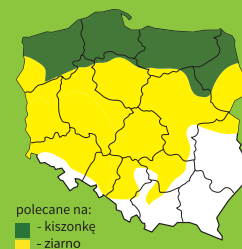
- bardzo dobra/bardzo dobry
- dobra/dobry
- wolny/średni
- niekomendowany

PR39H32



FAO H: 230
Z: 240

ŚREDNIO
WCZESNY



25

P7902



FAO H: 250

ŚREDNIO
WCZESNY



26



Najlepszy przyjaciel krowy

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – ziarno typu flint
- > wysoka tolerancja na chłody i głównie guzowatą
- > rośliny wysokie, o mocnych łodygach, wysoka zawartość skrobi

Charakterystyka

K250	> PLON ENERGII	6/9
	> PLON SKROBI	6/9

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	70	85	95

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
←	→	→

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

1) Glukozytolany

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w całej Polsce, na dobrych glebach, także wilgotnych i chłodnych, w odpowiedniej obsadzie. Nadaje się do wcześniejszych siewów.

- bardzo dobra/bardzo dobry
- dobra/dobry
- wolny/średni
- nierekomendowany



doskonałe
plonowanie



doskonały
wzrost

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce



liczba
rzędów

(14)

Parametry wydajności
ziarna



strawność

prawidłowa
(7/9)



zawartość
skrobi

prawidłowa
(7/9)

Profil żywieniowy

Profil agronomiczny

wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzwanie roślin (stay-green)	dojrzwanie kolb (dry-down)
■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■





doskonała
zdolność
oddawania
wody



doskonałe
plonowanie



doskonały
wzrost

Produkt z Katalogu Wspólnotowego zarejestrowany w Polsce, w doświadczeniach COBORU i firmy Pioneer w Polsce

Cechy

- > typ – mieszańiec pojedynczy SC
- > typ ziarna - ziarno typu dent
- > ziarno płaskie i doskonale się suszy
- > ziarno bardzo szybko oddaje wodę, w uprawie na kiszonkę daje wysokie plony skrobi i jej wysoką koncentrację

Produkcja skrobi z ziarna



liczba
rzędów

(16–18)



liczba ziaren
w rzędzie

(32–36)



strawność

bardzo dobra
(8/9)



zawartość
skrobi

bardzo dobra
(8/9)

Parametry wydajności
ziarna

Profil żywieniowy

Charakterystyka

K250	>	PLON ENERGII	8/9
	>	PLON SKROBI	7/9
Z250	>	PLON ZIARNA	8/9
	>	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE	7/9

Profil agronomiczny

wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzwanie roślin (stay-green)	dojrzwanie kolb (dry-down)
■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SLABE	NORMALNE	KORZYSTNE
ziarno	70	80	85

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
←	→	→

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparte na podstawie porównań tylko między mieszańcami Pioneera. Ocena wyznaczona na podstawie doświadczeń i danych w szerokim zakresie warunków klimatycznych i typów gleb, wyznacza średnią dla danego regionu w normalnych warunkach klimatycznych. Warunki ekstremalne mogą oddziaływać negatywnie. 1) Glukozydany

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w rejonach cieplejszych, na dobrych i ciepłych glebach, w odpowiedniej obsadzie. Doskonale sprawdza się też na glebach średniej jakości.

- ■ ■ ■ bardzo dobra/bardzo dobry
- ■ ■ ■ dobra/dobry
- ■ ■ wolny/średni
- ■ ■ nierekomendowany

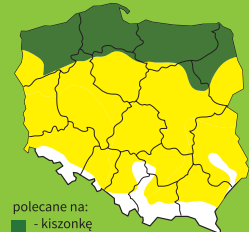
P8134



FRAO H: 250

Z: 250

ŚREDNIO
WCZESNY



polecane na:
■ - kiszonkę
■ - ziarno

27

P8150



FAO H: 230

Z: 240

ŚREDNIO
WCZESNY



polecane na:
- kiszonkę
- ziarno

28



Zdrowa roślina – mleka kraina

Cechy

- > typ – mieszańiec pojedynczy SC
- > typ ziarna – dent
- > rośliny o mocnych łodygach, doskonale plony na kiszonkę
- > bardzo szybko dojrzewa i oddaje wodę z ziarna
- > tolerancyjny na okresowe niedobory wody

Charakterystyka

K230	>	PLON ENERGII	7/9
	>	PLON SKROBI	7/9
Z240	>	PLON ZIARNA	8/9
	>	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE	8/9

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
ziarno	70	85	90

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparte na podstawie porównań tylko między mieszcami Pioneera. Ocena wyznaczona na podstawie doświadczeń i danych w szerokim zakresie warunków klimatycznych i typów gleb, określa średnią dla danego regionu w normalnych warunkach klimatycznych. Warunki ekstremalne mogą oddziaływać negatywnie.

1) Glukozynolany

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w rejonach ciepłych, w odpowiedniej obsadzie.
Możliwy jest wcześnie wysiew na suchych stanowiskach.

- bardzo dobra/bardzo dobry
- dobra/dobry
- wolny/średni
- nierekomendowany



wytrzymałość
na suszę



doskonale
plonowanie



doskonała
zdolność
oddawania
wody

Produkt z Katalogu Wspólnotowego



liczba
rzędów

(14-16)



liczba ziaren
w rzędzie

(28-30)



strawność

prawidłowa
(7/9)



zawartość
skrobi

prawidłowa
(7/9)

Parametry wydajności
ziarna

Profil żywieniowy

Profil agronomiczny

wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzewanie roślin (stay-green)	dojrzewanie kolb (dry-down)

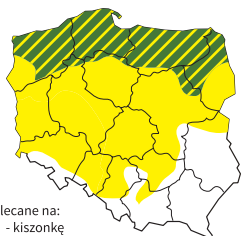




doskonałe
plonowanie



doskonały
wzrost



polecane na:
- kiszonkę
- ziarno

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy na kiszonkę w rejonie północnym, na dobrych i łatwo nagrzewających się glebach. W warunkach wilgotnych i przy wysokim nawożeniu możliwe jest zwiększenie zagęszczenia roślin.



doskonałe
plonowanie



doskonały
wzrost



polecane na:
- kiszonkę
- ziarno

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w całej Polsce, na dobrych glebach, także w wilgotnych i chłodnych warunkach dostarcza wysokie plony zielonej masy, w odpowiedniej obsadzie.



Bardzo wysoka skrobia – mleka krowie doda

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach COBORU i firmy Pioneer w Polsce

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – flint/dent
- > kiszonka o bardzo wysokiej strawności ogólnej
- > rośliny bardzo wysokie, z nisko osadzoną kolbą
- > wysoka tolerancja na głównię guzowatą, plamistość liści i wyleganie korzeniowe

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	75	80	90
ziarno	75	80	90



Doskonały agronomicznie

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – ziarno zbliżone do flint
- > bardzo wysoki plon zielonej masy i ogólny suchej masy
- > wysoka tolerancja na *Helminthosporium turcicum* i *Giberella*
- > wysoka zawartość skrobi

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	80	85	95

NOWY

P8201



o smacznej kiszonce
kwitnienie

FAO H: 240
Z: 240

**ŚREDNIO
WCZESNY**

NOWY

P8213



o smacznej kiszonce
kwitnienie

FAO H: 260
Z: 240

**ŚREDNIO
WCZESNY
29**

NOWY

P8372



H: 240

Z: 240

**ŚREDNIO
WCZESNY**

NOWY

P8567



FAO H: 260

Z: 240

**ŚREDNIO
WCZESNY
30**



Typowo kiszonkowy

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – zbliżone do flint
- > mieszaniec wysoko plonujący w uprawie na kiszonkę i w produkcji biogazu
- > wysoka tolerancja na chłody podczas wegetacji
- > rośliny wysokie, o mocnych łodygach, wysoka zawartość skrobi
- > wysoka strawność ogólna

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	75	85	90

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w całej Polsce, na dobrych glebach, także w wilgotnych i chłodnych warunkach dostarcza wysokie plony zielonej masy, w odpowiedniej obsadzie.



doskonały
wzrost



doskonałe
plonowanie



polecane na:
■ - kiszonkę
■ - ziarno



Doskonały agronomicznie

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – ziarno typu dent
- > wysoki plon energii z ha nadaje się do produkcji biogazu
- > bardzo dobre wschody w warunkach stresowych
- > wysoka odporność na wyleganie korzeniowe
- > dobra tolerancja na *Helminthosporium turcicum*

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	80	85	90

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy rejonach cieplejszych, na glebach wilgotnych i zimnych oraz ciepłych i lżejszych, poza bardzo lekkimi. W przypadku gleb lżejszych zredukować obsadę roślin na metr.



doskonałe
plonowanie



doskonały
wzrost



odmiana
dojrzewająca
na zielonej
łodydze



polecane na:
■ - kiszonkę
■ - ziarno



doskonała
zdolność
oddawania
wody



doskonałe
plonowanie

Produkt z Katalogu Wspólnotowego zarejestrowany w Polsce, w doświadczeniach COBORU i firmy Pioneer

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – ziarno typu dent
- > kolby bardzo szybko dojrzewają
- > ziarno płaskie doskonale się suszy
- > plonuje wysoko i stabilnie



liczba
rzędów

(14-16)



liczba ziaren
w rzędzie

(32)

Parametry wydajności
ziarna

Charakterystyka

Z240

- > PLON ZIARNA 8/9
- > ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE 7/9

Profil agronomiczny

wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzewanie roślin (stay-green)	dojrzewanie kolb (dry-down)
■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
ziarno	70	85	90

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparte na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneera. Ocena wyznaczona na podstawie doświadczeń i danych w szerokim zakresie warunków klimatycznych i typów gleb, określa średnią dla danego regionu w normalnych warunkach klimatycznych. Warunki ekstremalne mogą oddziaływać negatywnie. 1) Glukozynolany

Zalecenia uprawowe

Polecane do uprawy w rejonach cieplejszych, na dobrych i ciepłych glebach, w odpowiedniej obsadzie. W doskonałych warunkach wilgotnościowych i dobrym nawożeniu może być siany gęściej.

- ■ ■ ■ ■ bardzo dobra/bardzo dobry
- ■ ■ ■ ■ dobra/dobry
- ■ ■ ■ ■ wolny/średni
- ■ ■ ■ ■ nierekomendowany

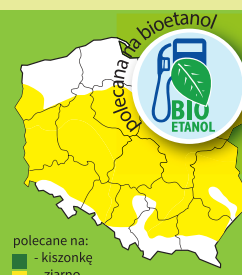
Mieszaniec na ziarno

P8400



FAD Z: 240

ŚREDNIO
WCZESNY



31

PR39A98



FAO H: 240

ŚREDNIO
WCZESNY



32



Niedrogo kupujesz – dużo mleka zyskujesz

Cechy

- > typ – mieszańiec pojedynczy SC
- > typ ziarna – ziarno typu dent
- > wcześnie kwitnie, a ziarno szybko dojrzewa
- > dobrze plonuje w warunkach stresowych
- > bardzo wysoka tolerancja na choroby liści

Charakterystyka

K240	> PLON ENERGII	9/9
	> PLON SKROBI	7/9

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)			
warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
ziarno	70	80	85

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste

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

1) Glukozynolany

Zalecenia uprawowe

Dobrze toleruje rozrzedzone siewy i okresowe niedobory wody w glebie.

- bardzo dobra/bardzo dobry/ szybkie
- dobra/dobry
- wolny/średni
- niekomendowany



wytrzymałość
na suszę



doskonałe
plonowanie



doskonała
zdolność
oddawania
wody

Zarejestrowany w Polsce i w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce



liczba
rzędów

(14-16)



liczba ziaren
w rzędzie

(32+)



strawność

umiarkowana
(5/9)



zawartość
skrobi

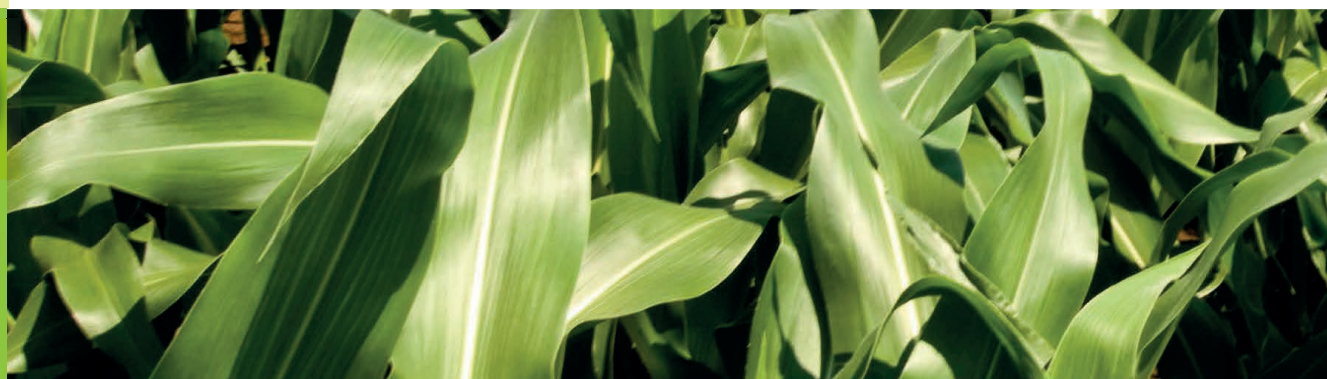
zadowalająca
(4/9)

Parametry wydajności
ziarna

Profil żywieniowy

Profil agronomiczny

wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzewanie roślin (stay-green)	dojrzewanie kolb (dry-down)





doskonałe
plonowanie



odmiana
dojrzejąca
na zielonej
łodydze

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Nowy dent idealny na ziarno

Cechy

- > typ – mieszańiec pojedynczy SC
- > typ ziarna – dent
- > rośliny o bardzo wysokiej strawności
- > dobry wzrost początkowy, wcześniej kwitnie
- > ziarno doskonale oddaje wodę, szybko dojrzeza
- > wysoka tolerancja na okresowe niedobory wody



Charakterystyka

Z210	> PLON ZIARNA	8/9
	> ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE	7/9



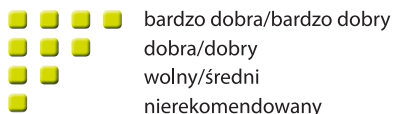
Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)			
warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	80	85	90
ziarno	80	85	85



Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w rejonach średnio wczesnych, na dobrych i ciepłych glebach, w odpowiedniej obsadzie. Przy częstych brakach opadów zaleca się redukcję obsady na ha.

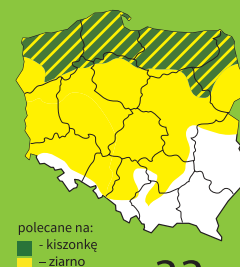


P8521



FAO Z: 210

ŚREDNIO
WCZESNY



33

NOWY

P8500

odmiana na ziarno



kwitnienie



FAO H: 250

Z: 250

**ŚREDNIO
PÓŹNY**



Nowy dent najlepszy na kiszonkę

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Cechy

- > typ – mieszańiec pojedynczy SC
- > typ ziarna – dent
- > polecany szczególnie do uprawy na kiszonkę z uwagi na duże plony zielonej masy
- > średnio wczesny, o bardzo wysokim potencjale plonowania na kiszonkę i ziarno
- > kolby bardzo szybko dojrzewają, zawieszane na średniej wysokości
- > bardzo dobry wzrost początkowy, dobra strawność ogólna

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	80	85	90
ziarno	75	85	90

Zalecenia uprawowe

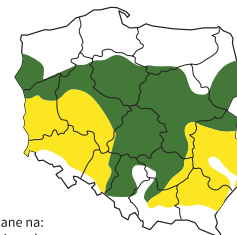
Polecany do uprawy w rejonach cieplejszych, na dobrych i ciepłych glebach, w odpowiedniej obsadzie.



doskonały wzrost



doskonałe plonowanie



polecane na:
■ - kiszonkę
■ - ziarno

P8609

odmiana na kiszonkę



kwitnienie



FAO H: 250-260

Z: 250-260

**ŚREDNIO
PÓŹNY**



Mieszańiec uniwersalny

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Cechy

- > typ – mieszańiec pojedynczy SC
- > typ ziarna – ziarno typu dent
- > mieszańiec wysoko plonujący w uprawie na ziarno i kiszonkę
- > średnio późny, o bardzo wysokim plonie zielonej masy i ogólnym suchej masy
- > wysoko plonuje w uprawie na ziarno i CCM

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	80	85	85
ziarno	75	80	80

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w całej Polsce, na dobrych i średnich glebach, dostarcza wysokie plony zielonej masy, z uwagi na duże ziarno nie zbierać zbyt wcześnie na kiszonkę.



doskonały wzrost



doskonałe plonowanie



polecane na:
■ - kiszonkę
■ - ziarno



— ODMIANY KUKURYDZY —

PIONEER

złoto

polskich

PÓL

DOSKONAŁE PLONY

WYSOKA TOLERANCJA NA WYLEGANIE

WYTRZYMAŁOŚĆ NA SUSZĘ



www.pioneer.com

P8523



FAO H: 250

Z: 250

ŚREDNIO
WCZESNY



36



Mieszaniec Optimum® AQUAmax®

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – dent
- > mieszaniec o podwyższonej tolerancji na niedobory wody
- > tolerancyjny na wysokie temperatury
- > ziarno doskonale wysycha



wytrzymałość
na suszę



doskonałe
plonowanie



doskonała
zdolność
oddawania
wody

Zarejestrowany w Polsce i w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce



liczba
rzędów

(12-16)



liczba ziaren
w rzędzie

(28-32)



strawność

prawidłowa
(7/9)



zawartość
skrobi

prawidłowa
(7/9)

Parametry wydajności
ziarna

Profil żywieniowy

Charakterystyka

K250	>	PLON ENERGII	7/9
	>	PLON SKROBI	7/9
Z250	>	PLON ZIARNA	8/9
	>	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE	7/9

Profil agronomiczny

wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzewanie roślin (stay-green)	dojrzewanie kolb (dry-down)
■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■ ■

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	75	85	90
ziarno	75	80	85

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparte na podstawie porównań tylko między mieszanicami Pioneera. Ocena wyznaczona na podstawie doświadczeń i danych w szerokim zakresie warunków klimatycznych i typów gleb, określa średnią dla danego regionu w normalnych warunkach klimatycznych. Warunki ekstremalne mogą oddziaływać negatywnie.

1) Glukozymolany

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy na stanowiskach narażonych na okresowe niedobory wody, w odpowiedniej obsadzie, toleruje wysokie temperatury, jednakże rośliny wymagają wody.

- ■ ■ ■ bardzo dobra/bardzo dobry
- ■ ■ ■ dobra/dobry
- ■ ■ wolny/średni
- ■ ■ nierekomendowany





doskonała
zdolność
oddawania
wody



doskonałe
planowanie



doskonały
wzrost

Produkt z katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Dobry dent na ziarno

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – dent
- > kolby bardzo szybko dojrzewają
- > ziarno płaskie doskonale się suszy
- > rośliny średnio wysokie, o mocnych łodygach



Charakterystyka

K250	> PLON ENERGII	7/9
	> PLON SKROBI	7/9
Z250	> PLON ZIARNA	8/9
	> ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE	7,5/9

Profil agronomiczny			
wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzewanie roślin (stay-green)	dojrzewanie kolb (dry-down)

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)			
warunki wzrostu	SLABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	70	80	85
ziarno	70	80	85

Polecane stanowisko glebowe		
wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparte na podstawie porównań tylko między mieszcami Pionera. Ocena wyznaczona na podstawie doświadczeń i danych w szerokim zakresie warunków klimatycznych i typów gleb, określa średnią dla danego regionu w normalnych warunkach klimatycznych. Warunki ekstremalne mogą oddziaływać negatywnie. 1) Glukozynolany

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w rejonach cieplejszych, na dobrych i ciepłych glebach, w odpowiedniej obsadzie. Doskonale sprawdza się też na glebach średniej jakości.

- bardzo dobra/bardzo dobry
- dobra/dobry
- wolny/średni
- niekomendowany

P8745



FAO H: 250
Z: 250

ŚREDNIO
WCZESNY



P8589



Mieszaniec uniwersalny



doskonałe
plonowanie



doskonały
wzrost

Zarejestrowany w Polsce i w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – dent
- > mieszaniec o podwyższonej tolerancji na niedobory wody
- > tolerancyjny na wysokie temperatury
- > ziarno doskonale wysycha



Charakterystyka

K250	>	PLON ENERGII	8/9
	>	PLON SKROBI	7/9
Z250	>	PLON ZIARNA	8/9
	>	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE	7/9

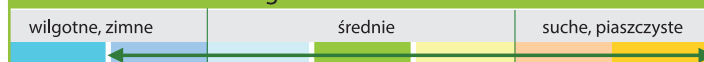
Profil agronomiczny

wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzewanie roślin (stay-green)	dojrzewanie kolb (dry-down)

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)			
warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	75	85	90
ziarno	70	80	85

Polecane stanowisko glebowe



Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparte na podstawie porównań tylko między mieszańcami Pioneera. Ocena wyznaczona na podstawie doświadczeń i danych w szerokim zakresie warunków klimatycznych i typów gleb, określa średnią dla danego regionu w normalnych warunkach klimatycznych. Warunki ekstremalne mogą oddziaływać negatywnie.
1) Glukozyolany

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w rejonach środkowej Polski, na dobrych i ciepłych glebach, w odpowiedniej obsadzie. W doskonałych warunkach wilgotnościowych i dobrym nawożeniu, może być siany gęściej.

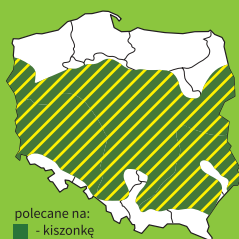
- bardzo dobra/bardzo dobry
- dobra/dobry
- wolny/średni
- nierekomendowany



FAO H: 250

Z: 250

ŚREDNIO
WCZESNY



polecane na:
- kiszonkę
- ziarno

38





doskonałe
plonowanie



doskonały
wzrost



polecane na:
- kiszonkę
- ziarno

Zalecenia uprawowe

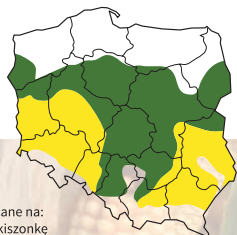
Polecany do uprawy w rejonach cieplejszych, na dobrych i ciepłych glebach, w odpowiedniej obsadzie. Przy częstych brakach opadów zaleca się redukcję obsady na hektar.



doskonałe
plonowanie



doskonały
wzrost



polecane na:
- kiszonkę
- ziarno

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w rejonach średnio późnych, na dobrych i ciepłych glebach, także ciężkich, w odpowiedniej obsadzie. Przy częstych brakach opadów zaleca się redukcję obsady na hektar.

Potencjał na ziarno

Produkt z katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – dent
- > plonuje wysoko i stabilnie na ziarno i kiszonkę
- > średnio późny, o wysokim potencjale plonowania
- > rośliny średniowysokie, z kolbą osadzoną na średniej wysokości

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	80	85	90
ziarno	80	85	90

Stabilny na ziarno

Produkt z katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – dent
- > dobry wzrost początkowy, wymaga ciepłej gleby
- > kiszonka o wysokiej zawartości skrobi
- > rośliny średniowysokie, o mocnych łodygach, z nisko osadzoną kolbą

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	75	80	85
ziarno	80	85	90

NOWY

P8688



**FAO H: 260
Z: 260**

**ŚREDNIO
WCZESNY**

NOWY

P8816



**H: 270
Z: 260**

**ŚREDNIO
WCZESNY**

P9027



FAO H: 260

Z: 260

ŚREDNIO
WCZESNY



polecane na:
- kiszonkę
- ziarno

40



Duże plony kiszonki

Cechy

- > typ – mieszańiec pojedynczy SC
- > typ ziarna – ziarno typu dent
- > kolby nisko osadzone, szybko dojrzewają
- > ziarno doskonale się suszy
- > ziarno wcześniej odkłada skrobię, a rośliny długo zostają zielone

Charakterystyka

K260	> PLON ENERGII	8/9
	> PLON SKROBI	8/9
Z260	> PLON ZIARNA	8/9
	> ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE	7/9

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	75	80	90
ziarno	75	85	85

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparte na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneer. Ocena wyznaczona na podstawie doświadczeń i danych w szerokim zakresie warunków klimatycznych i typów gleb, określa średnią dla danego regionu w normalnych warunkach klimatycznych. Warunki ekstremalne mogą oddziaływać negatywnie. 1) Glukozynolany

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w rejonach cieplejszych, na dobrych i ciepłych glebach, w odpowiedniej obsadzie.

- bardzo dobra/bardzo dobry
- dobra/dobry
- wolny/średni
- nierekomendowany



wytrzymałość
na suszę



doskonałe
plonowanie



doskonała
zdolność
oddawania
wody

Produkt z Katalogu Wspólnotowego zarejestrowany w Polsce, w doświadczeniach COBORU i firmy Pioneer



liczba
rzędów

(16-18)



liczba ziaren
w rzędzie

(32-34)



strawność

prawidłowa
(6,8/9)



zawartość
skrobi

bardzo dobra
(8/9)

Parametry wydajności
ziarna

Profil żywieniowy

Profil agronomiczny

wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzewanie roślin (stay-green)	dojrzewanie kolb (dry-down)





doskonałe
plonowanie



wytrzymałość
na suszę



doskonały
wzrost

Mieszaniec uniwersalny

Zarejestrowany w Polsce i badany w doświadczeniach firmy Pioneer

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – ziarno pośrednie
- > wiernie plonuje w różnych warunkach klimatycznych i glebowych
- > bardzo wysoka tolerancja na choroby i plamistość liści



Charakterystyka

K260	>	PLON ENERGII	9/9
	>	PLON SKROBI	8/9
Z260	>	PLON ZIARNA	9/9
	>	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE	6/9

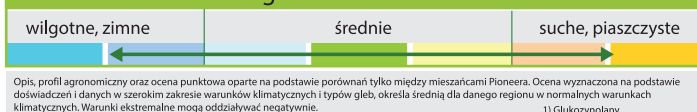
Profil agronomiczny

wzrost początkowy	tolerancja na -suszę	dojrzewanie roślin (stay-green)	dojrzewanie kolb (dry-down)

Przystosowanie do warunków klimatycznych

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	80	85	90
ziarno	80	85	85

Polecane stanowisko glebowe



Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w środkowej i południowej Polsce, dobrze toleruje okresowe niedobory wody.

- bardzo dobra/bardzo dobry
- dobra/dobry
- wolny/średni
- nierekomendowany

PR39F58



FAO H: 260
Z: 260

ŚREDNIO
PÓŹNY



polecane na:
- kiszonkę
- ziarno

BIO
GAZ

BIO
ETANOL

PR39N86



FAO Z: 270

ŚREDNIO
PÓŹNY



42



Minimalizuj koszt suszenia

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – dent
- > ziarno dobrze oddaje wodę
- > kolby szybko dojrzewają
- > dobrze toleruje okresowe niedobory wody

Charakterystyka

Z270	> PLON ZIARNA	8/9
	> ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE	7/9



wytrzymałość
na suszę

doskonałe
plonowanie

doskonała
zdolność
oddawania
wody

Produkt zarejestrowany w Polsce i w doświadczeniach firmy Pioneer



liczba
rzędów

(16)

liczba ziaren
w rzędzie

(30)

Parametry wydajności
ziarna

Profil agronomiczny

wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzewanie roślin (stay-green)	dojrzewanie kolb (dry-down)

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
ziarno	70	80	85

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparte na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneer. Ocena wyznaczona na podstawie doświadczeń i danych w szerokim zakresie warunków klimatycznych i typów gleb, określa średnią dla danego regionu w normalnych warunkach klimatycznych. Warunki ekstremalne mogą oddziaływać negatywnie.

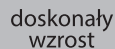
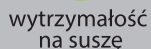
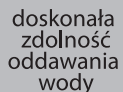
1) Glukozynolany

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy na ziarno w rejonach środkowym i południowym, na wszystkich typach gleb w odpowiedniej obsadzie.

- bardzo dobra/bardzo dobry
- dobra/dobry
- wolny/średni
- nierekomendowany





Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – flint
- > rośliny bardzo zdrowe
- > ziarno szybko oddaje wodę
- > rośliny średniowysokie, o dobrym systemie korzeniowym
- odporne na wyleganie



(16)

Parametry wydajności ziarna



prawidłowa
(7/9)



dobro
(6/9)

Profil żywieniowy

Charakterystyka

K260	> PLON ENERGII	9/9
	> PLON SKROBI	8/9

Profil agronomiczny

wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzewanie roślin (stay-green)	dojrzewanie kolb (dry-down)
■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■ ■

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)			
warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	70	80	85

Polecane stanowisko glebowe

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy na ziarno i kiszonkę w rejonach środkowym i południowym, na wszystkich typach gleb, w odpowiedniej obsadzie.



bardzo dobra/bardzo dobry
dobra/dobry
wolny/średni
nierekomendowany

PLF38Y3f

admiana polecana

TO

TOP

kwitnienie



FAO K: 260

ŚREDNIO
PÓŹNY



polecane na:
 - kiszonkę
 – ziarno

43



P9074



Perspektywiczny mieszaniec



doskonały
wzrost



doskonałe
plonowanie



doskonała
zdolność
oddawania
wody

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – dent
- > kolby średnio wysoko osadzone, szybko dojrzewają
- > stabilny mieszaniec na ziarno, podobnie jak PR38N86, na kiszonkę – jak PR38A79
- > kiszonka o bardzo wysokiej zawartości skrobi



liczba
rzędów

(16-18)



liczba ziaren
w rzędzie

(30-32)



strawność

bardzo dobra
(8/9)



zawartość
skrobi

bardzo dobra
(8/9)

Parametry wydajności
ziarna

Profil żywieniowy

Charakterystyka

K270	> PLON ENERGII	8/9
	> PLON SKROBI	7/9
Z270	> PLON ZIARNA	9/9
	> ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE	8/9

Profil agronomiczny

wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzewanie roślin (stay-green)	dojrzewanie kolb (dry-down)
■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	75	85	90
ziarno	75	80	85

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
←	→	→

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparte na podstawie porównań tylko między mieszankami Pionera. Ocena wyznaczona na podstawie doświadczeń i danych w szerokim zakresie warunków klimatycznych i typów gleb, określa średnią dla danego regionu w normalnych warunkach klimatycznych. Warunki ekstremalne mogą oddziaływać negatywnie.
1) Glukozynolany

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w rejonach ciepłych, na dobrych i średnich glebach, w odpowiedniej obsadzie.

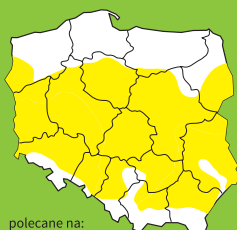
- ■ ■ ■ bardzo dobra/bardzo dobry
- ■ ■ ■ dobra/dobry
- ■ ■ wolny/średni
- ■ ■ ■ niekomendowany



FAO H: 270

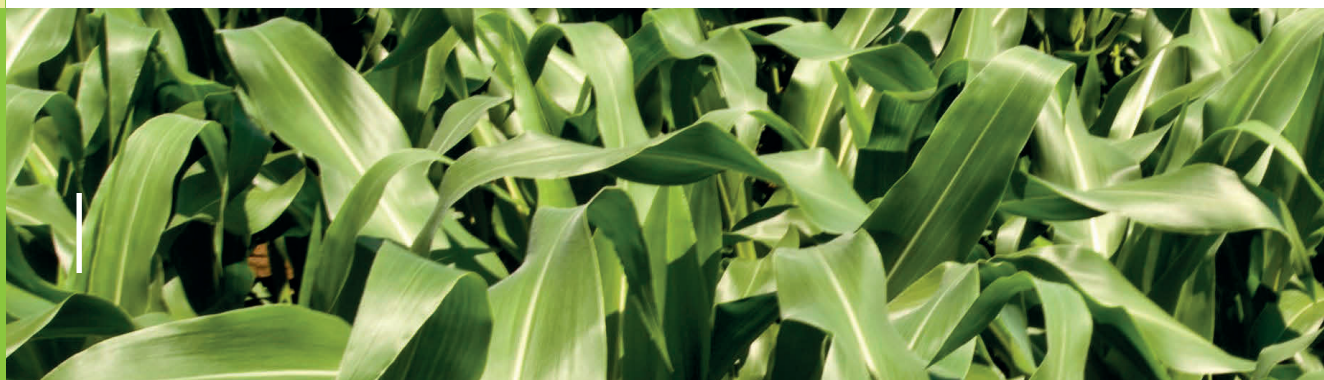
Z: 270

ŚREDNIO
PÓŹNY



polecane na:
■ - kieszonkę
■ - ziarno

44





doskonałe
plonowanie



wytrzymałość
na suszę



doskonały
wzrost

Produkt z katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Optimum
AQUAmax

Tolerancja na brak wody

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – dent
- > tolerancyjny na wysokie temperatury
- > mieszaniec o podwyższonej tolerancji na niedobory wody
- > rośliny średniowysokie, kompaktowe, o mocnych łodygach
- > dobry stay-green



Charakterystyka

K280	> PLON ENERGII	8/9
	> PLON SKROBI	8/9
Z270	> PLON ZIARNA	8/9
	> ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE	7/9

Profil agronomiczny

wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzewanie roślin (stay-green)	dojrzewanie kolb (dry-down)

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)			
warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	–	80	85
ziarno	–	75	80

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparte na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneera. Ocena wyznaczona na podstawie doświadczeń i danych w szerokim zakresie warunków klimatycznych i typów gleb, określa średnią dla danego regionu w normalnych warunkach klimatycznych. Warunki ekstremalne mogą oddziaływać negatywnie.

1) Glukozynolany

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w rejonach południowych na stanowiskach narażonych na okresowe niedobory wody, w odpowiedniej obsadzie, toleruje wysokie temperatury. Nadaje się do wcześniejszych siewów. Z uwagi na FAO polecany na kiszonkę, a na ziarno – tylko w regionach najcieplejszych.

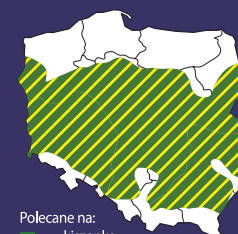
-
-
-
-
- bardzo dobra/bardzo dobry
- dobra/dobry
- wolny/średni
- nierekomendowany

P9241



FAO H: 280
Z: 270

ŚREDNIO
PÓŹNY



Polecane na:
– kiszonkę
– ziarno

45

NOWY

P9486



FAO H: 290

Z: 280

**ŚREDNIO
PÓŹNY**

P9234



FAO H: 280

Z: 270

**ŚREDNIO
PÓŹNY**

46



**Optimum
AQUAmax**

Nowy, niezawodny Optimum® AQUAmax®

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Cechy

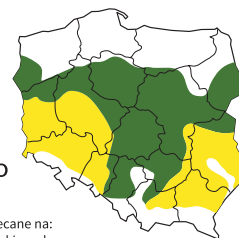
- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – dent
- > mieszaniec o podwyższonej tolerancji na niedobory wody
- > tolerancyjny na wysokie temperatury, bardzo dobrze plonuje w uprawie na ziarno
- > rośliny średniowysokie, kompaktowe, o mocnych łodygach, dobry stay-green
- > stabilny i wysokowydajny mieszaniec na ziarno

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	–	80	85
ziarno	–	75	80

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w rejonach najcieplejszych, południowych, na stanowiskach narażonych na okresowe niedobory wody, w odpowiedniej obsadzie, toleruje wysokie temperatury, jednakże rośliny wymagają wody. Nadaje się do wcześniejszych siewów. Z uwagi na FAO polecany na kiszonkę, a na ziarno tylko – w rejonach najcieplejszych.



polecane na:
- kiszonkę
- ziarno



wytrzymałość
na suszę



doskonałe
plonowanie



**Optimum
AQUAmax**

Nowy Optimum® AQUAmax®

Produkt z katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Cechy

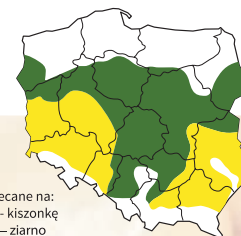
- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – dent
- > kiszonka o bardzo wysokiej strawności ogólnej i tolerancji na niedobory wody
- > rośliny niskie, o mocnych łodygach, z nisko osadzoną kolbą
- > wysoka tolerancja na głównię guzowatą, plamistość liści i wyleganie korzeniowe

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	80	85	85
ziarno	75	80	80

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w rejonach najcieplejszych, na dobrych i ciepłych glebach, w odpowiedniej obsadzie. Przy częstych brakach opadów zaleca się redukcję obsady na hektar.



polecane na:
- kiszonkę
- ziarno



wytrzymałość
na suszę



doskonałe
plonowanie



doskonałe
plonowanie



doskonała
zdolność
oddawania
wody



doskonały
wzrost

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – ziarno typu dent
- > wiernie plonuje w różnych warunkach klimatycznych i glebowych
- > bardzo wysoka tolerancja na choroby plamistość liści

Mieszaniec typu dent



Charakterystyka

K270	>	PLON ENERGII	8/9
	>	PLON SKROBI	7/9
Z270	>	PLON ZIARNA	9/9
	>	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE	7/9

Profil agronomiczny

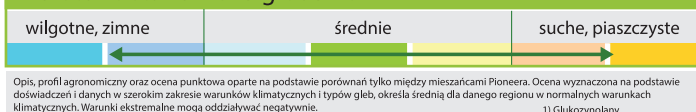
wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzewanie roślin (stay-green)	dojrzewanie kolb (dry-down)
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	75	80	85
ziarno	70	80	85

Polecane stanowisko glebowe



Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w rejonach ciepłych, na dobrych i średnich glebach, w odpowiedniej obsadzie.

- bardzo dobra/bardzo dobry
- dobra/dobry
- wolny/średni
- nierekomendowany

P9400



FAO H: 270

Z: 270

ŚREDNIO
PÓŹNY



polecane na:
■ - kiszonkę
■ - ziarno

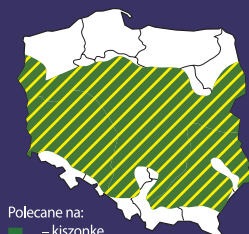
P9175



FRAO H: 280

Z: 280

ŚREDNIO
PÓŹNY



Polecane na:
- kiszonkę
- ziarno

48



optimum
AQUAmax

Tolerancja na niedobory wody

Cechy

- > typ – mieszańiec pojedynczy SC
- > typ ziarna – ziarno typu dent
- > tolerancyjny na wysokie temperatury
- > rośliny niskie, kompaktowe, o mocnych łodygach
- > ziarno grube doskonale wysycha



wytrzymałość
na suszę



doskonały
wzrost



doskonała
zdolność
oddawania
wody

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce



liczba
rzędów

(16-20)



liczba ziaren
w rzędzie

(34)



strawność

prawidłowa
(7/9)



zawartość
skrobi

prawidłowa
(7/9)

Parametry wydajności
ziarna

Profil żywieniowy

Charakterystyka

K280	>	PLON ENERGII	7/9
	>	PLON SKROBI	7/9
Z280	>	PLON ZIARNA	8/9
	>	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE	7/9

Profil agronomiczny

wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzewanie roślin (stay-green)	dojrzewanie kolb (dry-down)
■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	75	85	90
ziarno	75	80	85

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparte na podstawie porównań tylko między mieszcami Pioneer. Ocena wyznaczona na podstawie doświadczeń i danych w szerokim zakresie warunków klimatycznych i typów gleb, określa średnią dla danego regionu w normalnych warunkach klimatycznych. Warunki ekstremalne mogą oddziaływać negatywnie. 1) Glukozynolany

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w rejonach południowych na stanowiskach narażonych na okresowe niedobory wody. W odpowiedniej obsadzie, toleruje wysokie temperatury, jednakże rośliny wymagają wody. Nadaje się do wcześniejszych siewów.

- ■ ■ ■ ■ bardzo dobra/bardzo dobry
- ■ ■ ■ ■ dobra/dobry
- ■ ■ ■ ■ wolny/średni
- ■ ■ ■ ■ nierekomendowany





doskonałe
plonowanie



wytrzymałość
na suszę

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Doskonały mieszaniec ziarnowy

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – dent
- > plonuje wysoko i stabilnie na ziarno i na kiszonkę wysokiej jakości
- > mieszaniec późniejszy o wysokim potencjale na ziarno
- > rośliny o bardzo wysokiej strawności



liczba
rzędów

(16)

Parametry wydajności
ziarna



strawność

prawidłowa
(7/9)



zawartość
skrobi

dobra
(6/9)

Profil żywieniowy

Charakterystyka

K280	> PLON ENERGII	8/9
	> PLON SKROBI	7/9
Z270	> PLON ZIARNA	8/9
	> ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE	7/9

Profil agronomiczny

wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzewanie roślin (stay-green)	dojrzewanie kolb (dry-down)
■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	80	85	90
ziarno	75	80	85

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
←	→	→

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparte na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneer. Ocena wyznaczona na podstawie doświadczeń i danych w szerokim zakresie warunków klimatycznych i typów gleb, określa średnią dla danego regionu w normalnych warunkach klimatycznych. Warunki ekstremalne mogą oddziaływać negatywnie. 1) Glukozynolany

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w rejonach najcieplejszych, na dobrych i ciepłych glebach, w odpowiedniej obsadzie. Przy częstych brakach opadów zaleca się redukcję obsady na ha.

- ■ ■ ■ bardzo dobra/bardzo dobry
- ■ ■ ■ dobra/dobry
- ■ ■ ■ wolny/średni
- ■ ■ ■ nierekomendowany

P9213



FAO H: 280
Z: 270

ŚREDNIO
PÓŹNY



polecane na:
■ - kiszonkę
■ - ziarno

www.pioneer.com



PRAGNIESZ

wysokich plonów

*jakich
do tej
pory nie miałeś?*



doskonała
zdolność
oddawania
wody



wytrzymałość
na suszę



doskonały
wzrost

Produkt z katalogu Wspólnotowego

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – ziarno typu dent
- > wysoka zawartość skrobi
- > masa zielona o dobrej strawności
- > tolerancyjny na okresowe niedobory wody

Mieszaniec na biogaz



liczba
rzędów

(16-18)



liczba ziaren
w rzędzie

(36-38)



strawność

prawidłowa
(7/9)



zawartość
skrobi

bardzo dobra
(8/9)

Parametry wydajności
ziarna

Profil żywieniowy

Charakterystyka

K300	>	PLON ENERGII	8/9
	>	PLON SKROBI	8/9
Z290	>	PLON ZIARNA	8/9
	>	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE	7/9

Profil agronomiczny

wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzewanie roślin (stay-green)	dojrzewanie kolb (dry-down)
■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SLABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	75	75	80

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
←	→	→

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparte na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneer. Ocena wyznaczona na podstawie doświadczeń i danych w szerokim zakresie warunków klimatycznych i typów gleb, określa średnią dla danego regionu w normalnych warunkach klimatycznych. Warunki ekstremalne mogą oddziaływać negatywnie. 1) Glukozyolany

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w rejonach ciepłych, na dobrych i średnich glebach, w odpowiedniej obsadzie.

- ■ ■ ■ bardzo dobra/bardzo dobry
- ■ ■ ■ dobra/dobry
- ■ ■ wolny/średni
- ■ ■ niekomendowany

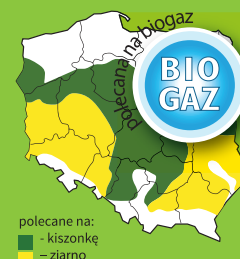
NOWY

P9838



FAO H: 300
Z: 290

PÓŹNY



51

NOWY

PO573



FAO H: 320-330

PÓŹNY



polecane na:
- kiszonkę
- ziarno

52



Mieszaniec na biogaz

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – dent
- > rośliny wysokie, o mocnych łodygach
- > tolerancyjny na okresowe niedobory wody
- > mieszaniec późny z przeznaczeniem do produkcji kiszonki i biogazu

Charakterystyka

K320-330	> PLON ENERGII	6,5/9
	> PLON SKROBI	6,5/9

Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)

warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	–	75	80

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
←	→	→

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparte na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneer. Ocena wyznaczona na podstawie doświadczeń i danych w szerokim zakresie warunków klimatycznych i typów gleb, określa średnią dla danego regionu w normalnych warunkach klimatycznych. Warunki ekstremalne mogą oddziaływać negatywnie.
1) Glukozynolany

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w rejonach najcieplejszych, na dobrych i ciepłych glebach, w odpowiedniej obsadzie. Zalecany jest możliwie wczesny wysiew. Dla wytworzenia dużej ilości masy potrzebuje dobrego zaopatrzenia w wodę.

- bardzo dobra/bardzo dobry
- dobra/dobry
- wolny/średni
- nierekomendowany



doskonały
wzrost



doskonałe
plonowanie

Produkt z katalogu Wspólnotowego



liczba
rzędów

(16-18)



liczba ziaren
w rzędzie

(34-36)



strawność

dobra
(6/9)



zawartość
skrobi

prawidłowa
(7/9)

Parametry wydajności
ziarna

Profil żywieniowy

Profil agronomiczny

wzrost początkowy	tolerancja na suszę	dojrzewanie roślin (stay-green)	dojrzewanie kolb (dry-down)
■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■





doskonałe
plonowanie



wytrzymałość
na suszę



doskonała
zdolność
oddawania
wody

optimum
AQUAmax

Mieszaniec na biogaz

Produkt z katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Cechy

- > typ – mieszaniec pojedynczy SC
- > typ ziarna – dent
- > rośliny bardzo wysokie, o mocnych łodygach
- > rośliny pozostają długo zielone (stay-green)
- > mieszaniec późny z przeznaczeniem do produkcji kiszonki i biogazu



Charakterystyka

K320	>	PLON ENERGII	7/9
	>	PLON SKROBI	5/9



Przystosowanie do warunków klimatycznych

Obsada roślin przy zbiorze (szt./ha w tys.)			
warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	–	75	80



Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w rejonach południowych, na stanowiskach narażonych na okresowe niedobory wody, w odpowiedniej obsadzie, toleruje wysokie temperatury. Nadaje się do wcześniejszych siewów. Z uwagi na FAO polecany na kiszonkę a na ziarno – tylko w regionach najcieplejszych.

- ■ ■ ■ bardzo dobra/bardzo dobry
- ■ ■ ■ dobra/dobry
- ■ ■ wolny/średni
- nierekomendowany

P0725



FAO H: 320

PÓŹNY



53

PR55V48



Odmiana lucerny Pioneer® – dużo białka w małym liście

Cechy

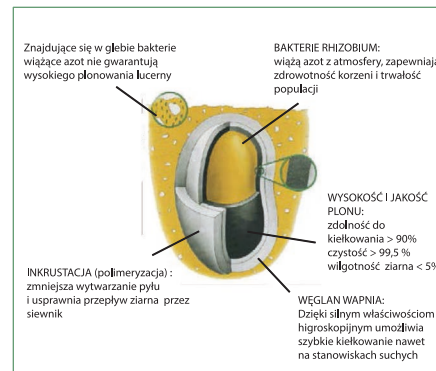
- > odmiana prosto z Kalifornii w przystępnej cenie
- > rośliny szybko odrastające, o średniej podatności na wyleganie
- > drobniolista, o dużej zawartości białka, odporna na opadanie liści
- > zbiór nawet do sześciu pokosów w ciągu okresu wegetacyjnego
- > wyjątkowa zimotrwałość z okresem spoczynku przypadającym na późną jesień
- > odmiana o bardzo dobrej tolerancji na wertycyliozę, fuzariozę i antraknozę
- > nasiona zaprawione bakteriami *Rhizobium*
- > otoczkowane węglanem wapnia, który podnosi higroskopijność i tym samym wpływa na szybsze kiełkowanie nasion, nawet na stanowiskach suchych
- > może być uprawiana na słabo drenowanych glebach
- > opakowanie 25 kg, wysiew 20-25 kg/ha



Charakterystyka

Wysokość plonu	Bardzo duża	Fuzarioza	Bardzo dobra tolerancja
Jakość	Dobra	Antraknoza	Bardzo dobra tolerancja
Okres spoczynku: jesień	Bardzo późno	Grzyby z rodzaju Phytophthora	Bardzo dobra tolerancja
Wertycylioza	Dobra tolerancja	Nicienie	Dobra tolerancja

Nasiona firmy DuPont Pioneer posiadają specjalną 3-warstwową powłokę składającą się z bakterii *Rhizobium*, węglanu wapnia i polimeru. Inkrustacja nasion redukuje ilość wody zawartej w zarodku, co wspomaga kiełkowanie w suchych warunkach oraz nie wpływa na obniżenie siły kiełkowania w przypadku, gdy następuje konieczność przechowywania zaprawionych nasion. Polimeryzowanie minimalizuje powstawanie pyłu, usprawniając przepływ nasion przez siewnik w trakcie siewu.





SZKODNIKI

Dodatkowe zaprawy nasion

Obowiązujące są etykiety-instrukcje stosowania środków ochrony roślin w celu ograniczenia ryzyka dla ludzi i środowiska. Niniejszy tekst stanowi wybrane, najważniejsze informacje o niżej wymienionych zaprawach dodatkowych.



MESUROL®

Środek o działaniu odstrasżającym ptaki i owadobójczym, przeznaczony do zaprawiania nasion. Zabezpiecza zasiewy kukurydzy przed ptakami. Chroni zasiewy kukurydzy przed wczesnym uszkodzeniem przez ploniarke zbożówkę.

Wymieniony środek przeznaczony jest wyłącznie do przemysłowego zaprawiania kukurydzy przez firmy krajowe i zagraniczne.

Środki trujące dla ptaków i ssaków – przypadkowo rosypane ziarno zebrać lub przykryć ziemią, aby zapobiec zatruciu.

Zaprawionych nasion używać wyłącznie do siewu, nie wolno przeznaczać ich do celów konsumpcyjnych ani na paszę.



UWAGA! Zabrania się stosowania środków w strefach bezpośredniej ochrony ujęć wody oraz na terenie uzdrowisk i parków narodowych oraz rezerwatów. Nie zanieczyszczać wód środkiem ochrony roślin lub jego opakowaniem. Chronić przed dziećmi. Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. – zarejestrowane marki firmy Bayer®

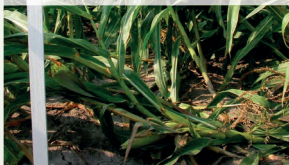
Zachodnia stonka kukurydziana (*Diabrotica virgifera* Le Conte)

W 2005 roku pojawił się po raz pierwszy w Polsce nowy szkodnik kukurydzy. Jest to szkodnik uznany już za zasiedlony, ale zaleca się stosowanie do wytycznych służb kwarantannowych i ochrony roślin. W latach 2006-2014 pojawiły się nowe ogniska tego szkodnika w różnych częściach kraju.

Wygląd, biologia i szkody

Osobniki dorosłe ukazują się w końcu lipca i na początku sierpnia. Utrzymują się na polach kukurydzy i żerują na liściach lub znamionach rozwiniętych kolb. Silne żerowanie na znamionach może doprowadzić do całkowitego ich zjedzenia i tym samym ograniczyć zapłodnienie ziarna. Samice składają ok. 1000 szt. 0,5-mm wielkości jaj o barwie żółtawobiałej. Składanie jaj odbywa się w sierpniu do gleby, gdzie jaja zimują. Stadium jaja jest doskonale przystosowane do niskich temperatur i trudne do zwalczania. Na początku czerwca po przezimowaniu z jaj wylęgają się larwy, które ukierunkowane są wyłącznie na kukurydzę. Nie znajdując kukurydzy, giną. Znajdując kukurydzę, żerują początkowo na włosnikach, później także wewnątrz grubszych korzeni. W trzecim stadium rozwoju larwy silnie wydłużają się i osiągną długość 1,0-1,8 cm. Poprzez intensywne żerowanie są przyczyną poważnych strat. Silne żerowanie ogranicza zdecydowanie pobieranie wody i składników mineralnych oraz może doprowadzić do utraty stabilności przez rośliny. Po przepoczwarczeniu się larw, co następuje w końcu lipca i początku sierpnia, wylęgają się dorosłe chrząszcze i następuje w ten sposób zamknięcie jednorocznego cyklu rozwojowego.

Wylęganie korzeniowe
– wskutek uszkodzenia korzeni



Larwa *Diabrotica virgifera*



1. Ploniarka zbożówka (*Oscinella frit* L.)



Mała muchówka, pojawiająca się w kwietniu / maju, składa jaja u nasady liści zbóż jarych i kukurydzy, pojedynczo, wzdłuż nerwu głównego. Najczęściej duże szkody powoduje w latach o chłodnej wiosnie (maj). Jaja składane są na kukurydzę w fazie 2-3 liścia. Wylęgłe po kilku dniach larwy wгрызаją się do roślin, drążąc kanały, kierując się do najmłodszych tkanek. Uszkadzają zawiązki liści, a niekiedy stożek wzrostu, powodując zahamowanie wzrostu roślin i tworzenie pędów bocznych. Uszkodzone rośliny grubieją u nasady, są słabo rozwinięte i wytwarzają 2-4 pędy boczne. Kolby późno i nierównomiernie dojrzewają. Najczęściej rośliny nie zawiązują kolb, liście są zwinięte i zwarte, co utrudnia wyrzucanie wiechy.

1.

2. Omacnica prosowianka (*Pyrausta nubilalis* Hubn. = *Ostrinia nubilalis* L.)



Gąsienica (larwa) ma 8 par odnóży, jest słabo owłosiona. Młode gąsienice są żółtawe, dorosłe – barwy cielistej, brudnożółtej czasem z odcieniem czerwonym, z niewyraźnymi brązowymi plamkami na bokach każdego segmentu. Na grzbiecie występuje ciemniejszy pasek, podbrzusze jest jasne, głowa ciemnobrązowa. Długość gąsienicy dochodzi do 30 mm. Zimują w nasadowej części łodygi, na wysokości ok. 10 cm. Gąsienice wгрызаją się do wnętrza rośliny, drążąc kanały. Na zewnątrz wyrzucają trociny wraz z odchodami, widocznymi w kątach liści. Wydrążone łodygi łamią się (lipiec/sierpień) na różnych wysokościach, obłamują się także kolby. Żerowanie w rdzeniu kolby powoduje zasychanie kolb lub gorsze ich wykształcenie. Mogą być także zjadane miękkie ziarniaki. Ziarno jest drobniejsze, dolna część łodygi jest osłabiona. Największe straty ziarna wynikają z opadania kolb i łamania się łodyg.

2.

3. Śmietka kielkówka (*Hylemyia florilega* Zett. = *Delia platura* Meig.)



Muchówki składają jaja pod grudki gleby, w resztki roślinne. Najbardziej szkodliwe są larwy I i II pokolenia. Larwy niszczą kielkujące ogórki i inne dyniowate, fasolę, groch, bób, bobik, łubin oraz kukurydzę. Świeżo wylęgłe larwy żerują w oborniku i resztkach roślinnych. Larwy atakują nabrzmiałe nasiona i kielki, niszcząc je często przed ich wyjściem na powierzchnię gleby. Szkody są szczególnie częste w terenach osłoniętych, w rejonach stałej uprawy roślin dyniowatych, strączkowych i warzywnych. Chłodna i wilgotna pogoda sprzyja rozwojowi larw, kiedy kiełkowanie nasion jest opóźnione. Często występuje na polach regularnie nawożonych obornikiem oraz na glebach wilgotnych i próchnicznych. Należy odchwaszczać pola i dokładnie przyorywać obornik, ponieważ wabi on muchówki do składania jaj. W rejonach stałego występowania należy zaprawiać nasiona zaprawą zalecaną przez IOR. W 1999 roku po raz pierwszy zaistniały warunki pogodowe sprzyjające występowaniu szkodnika także na kukurydzy. Objawiało się to pustymi pasami w różnych miejscach na polu, często braki wschodów były widoczne na pojedynczych rzędach na odcinku 2-3 m, ziarniaki były spęczniałe, ale bez kielka. Wewnątrz ziarniaka można było znaleźć kilka żerujących larw, powodujących jego gnicie. Dotychczas szkodnik ten nie występował masowo na kukurydzy.

3.

4. Głownia guzowata kukurydzy (*Ustilago mayadis* (DC Corda))

Głownia poraża wszystkie nadziemne części roślin, zwłaszcza intensywnie rosnące. Na różnych częściach roślin tworzą się guzowate narośla, powodujące osłabienie wzrostu, obniżenie plonu ziarna i zielonej masy oraz pogorszenie jego jakości. Choroba rozwija się najlepiej w temperaturach 26-34°C. W upalne lata choroba występuje często w większym nasileniu niż w lata chłodne. Porażeniu roślin sprzyja przenawożenie azotem i zranienia, np. gradem, szkodnikami, zabiegami pielęgnacyjnymi lub osłabienie roślin suszą. Zaprawianie nasion chroni rośliny wyłącznie przed zarażeniem pierwotnym w stadium siewki.

4.



5. Fuzariozy (*Fusarium* sp.)

Powoduje wiosną zgorzel siewek, a jesienią łamanie łodyg i wylęganie roślin. Chore rośliny żółkną, więdną i obumierają, natomiast wschody są przerzedzone. Rośliny porażone fuzariozami w czasie dojrzewania łamią się i wylęgają, a kolby pleśnią. Porażeniu sprzyjają wczesne przymrozki oraz chłodna i wilgotna jesień.

5.



6. Głownia pyłkowa (*Sphacelotheca reiliana*)

Głownia pyłkowa infekuje stożki wzrostu kielkujących nasion przed wydostaniem się siewek na powierzchnię gleby. Następnie grzybnia rozwija się we wzrastającej roślinie kukurydzy. Infekowane są kolby i wiechy, co powoduje rozwój zarodników grzyba w miejscu ziarniaków lub pyłku kwiatowego. Tak więc, np. 5% porażenie głownią powoduje 5% straty plonu. Ponieważ zakażenie musi nastąpić w momencie, gdy stożek wzrostu jest nadal pod powierzchnią gleby, wszystko, co opóźnia wschody i wzrost początkowy, może się przyczynić do wzrostu porażenia roślin. Głębsze siewy, ubicie gleby (np. na uwrociach i brzegach pól), niższe nawożenie lub inne czynniki, które spowalniają wschody, mogą przyczynić się do wzrostu porażenia. Rośliny przekraczające wysokość 4-5 cm mają już tkanki odporne na infekcję. Zainfekowane rośliny są przerośnięte grzybnia, co w efekcie prowadzi do zniszczenia jej kwiatostanów, na których obserwuje się charakterystyczne objawy – kwiatostany przekształcone są w masę czarno-brunatnych zarodników. Rozwojowi grzyba sprzyja ciepła, wilgotna pogoda podczas kielkowania i upalne, suche lato. Optymalna temperatura do rozrostu tego grzyba wynosi 21-28°C. W ciągu roku rozwija się jedna generacja grzyba. Zarodniki mogą przetrwać w glebie do 10 lat, z efektywnym okresem półtrwania przez 5 lat (50% w 1 roku, 25% w 2 roku, 12% w 3 roku itd.). Z powodu długiego okresu przeżywalności zarodników zmianowanie nie jest tak skuteczne, jak w przypadku innych chorób. Istotna jest więc konieczność uprawy odmian o zdecydowanie większej odporności na głownię pyłkową lub stosowanie odpowiednich zapraw nasiennych.

6.



7. Drutowiec (*Elateridae*)

Larwy chrząszczy z rodziny sprężykowatych – barwy przeważnie żółtej lub żółtorudej, z ciemną głową i trzema parami odnóży, długości 15-25 mm. Rozwój larw przebiega w glebie i trwa od 2 do 4 lat. Larwy na wiosnę przemieszczają się do górnych warstw gleby, gdzie wgryzają się do wnętrza ziarniaków i niszczą je częściowo lub całkowicie. Drutowce niszczą też młode rośliny, podgryzają ich korzeń zarodkowy, wskutek czego rośliny więdną, żółkną i giną. Na polu drutowce w większym nasileniu występują przeważnie placowo, toteż objawem są puste na nim miejsca. Największe szkody drutowce wyrządzają w kukurydzy uprawianej w 2 lub 3 roku po zaoranych użytkach zielonych, koniecznie lub zachwaszczonych i zaperzonych wieloletnich nieużytkach. Przypada to najczęściej na trzeci lub czwarty rok ich rozwoju.

7.



Przygotowanie pola

- ✓ Najlepsza jest orka zimowa.
- ✓ Zabiegi wiosenne ograniczyć do minimum.
- ✓ Zastosowanie agregatu uprawowego, składającego się z ciężkiej brony oraz wału strunowego, jest zupełnie wystarczające.
- ✓ Niedopuszczalne jest stosowanie wiosną narzędzi aktywnych i kultywatorów o łapach sprężystych – narzędzia te spulchniają glebę zbyt głęboko i przesuwają wierzchnią warstwę gleby, co daje opóźnione i nierównomierne wschody, dopuszczalne jedynie na glebach zlewnych.
- ✓ Umieszczenie nasion na twardym i wilgotnym podłożu oraz przykrycie cztero-, pięciocentrymetrową warstwą ciepłej gleby, to najlepsze warunki do kiełkowania i wschodów.
- ✓ Na glebach bardzo lekkich należy rozważyć możliwość uprawy uproszczonej.

Siew

- ✓ Termin siewu: gdy temperatura gleby na głębokości siewu osiągnie 8-10°C, (tj. od 15 kwietnia do 5 maja).
- ✓ Głębokość siewu: 4-5 cm na glebach ciężkich i 5-6 cm na glebach lekkich (uprawa przedsiewna gleby na tej samej głębokości co siew).
- ✓ Gęstość siewu: nie za gęsto!, koniecznie należy przestrzegać zaleceń producentów nasion.
- ✓ Rzadszy siew jest mniejszym błędem niż zbyt gęsty, zwłaszcza w latach suchych. Zalecana obsada roślin na hektar dotyczy ilości roślin przy zbiorze. Przy siewie należy zwiększyć ilość wysiewanych nasion, uwzględniając zdolność kiełkowania oraz ewentualne straty.
- ✓ Zwiększona norma wysiewu nie powinna przekraczać 5-10% oczekiwanej obsady przy zbiorze.
- ✓ Na glebach lżejszych należy przyjmować dolną granicę gęstości, na cięższych górną.
- ✓ Siał należy wyłącznie siewnikiem punktowym (pneumatycznym lub mechanicznym, rozstawa rzędów 75-80cm).

obsada roślin w tys./ha	Rozstawa rzędów w cm		
	70	75	80
70	20,4	19,0	17,9
75	19,0	17,8	16,7
80	17,9	16,7	15,6
85	16,8	15,7	14,7
90	15,9	14,8	13,9
95	15,0	14,0	13,2
100	14,3	13,3	12,5

Odległość między nasionami w rzędzie (cm)
w zależności od obsady i rozstawy rzędów

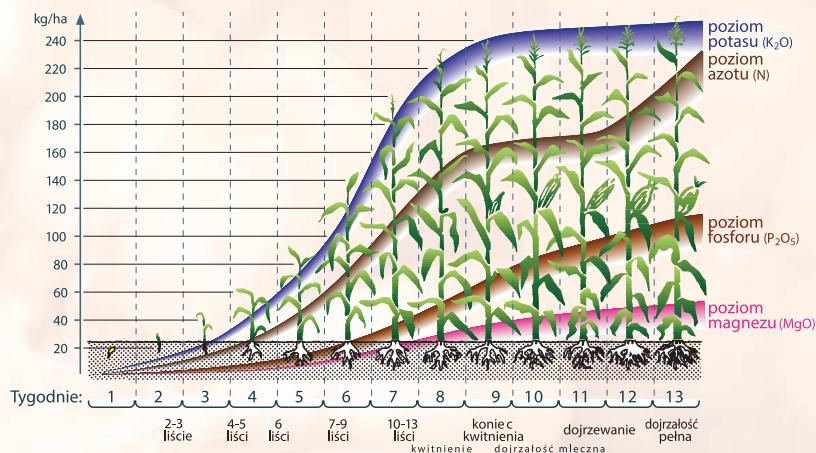
Ilość wysiewu i obsada roślin

Korzystanie z poniższej tabeli: Na losowo wybranych rzędach odmierzyć odcinek 5 m i policzyć rośliny. Następnie odszukać w tabeli obsadę na 1 hektar. Wskazane jest powtórzenie pomiaru w kilku miejscach pola. Można powtarzać pomiary na wszystkich rzędach całej szerokości siewnika. Pozwoli to na sprawdzenie precyzji siewu poszczególnych sekcji siewnika. Korzystając z obu tabel, można precyzyjnie określić gęstość siewu i obsadę roślin na polu.

liczba nasion lub roślin na 5 m długości rzędu	średnia odległość między nasionami lub roślinami w rzędzie	gęstość siewu lub obsada roślin w szt./ha dla rozstawy 75 cm
28	17,9	74,667
29	17,2	77,333
30	16,7	80,000
31	16,1	82,667
32	15,6	85,334
33	15,2	88,000
34	14,7	90,667
35	14,3	93,334
36	13,9	96,000
37	13,5	98,667

Nawożenie

Nawożenie powinno być odpowiednie do oczekiwanych plonów

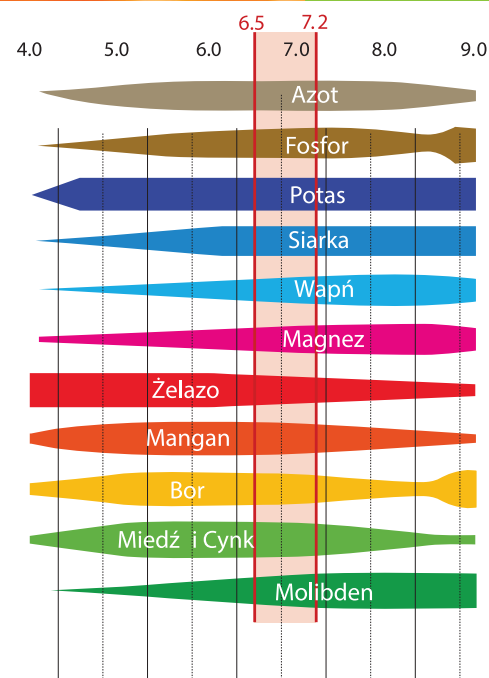


Ilość składników pokarmowych (kg/ha) potrzebnych do wytworzenia plonu

	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO
każdej tony ziarna	20	8	5	<1	2,5
słomy (niezależnie od plonu)	8	5	30	7,5	5,5
ziarno + słoma	28	13	35	8	8
każdy 10 ton zielonej masy na kisonkę	30	18	40	15	8

Chłodną wiosną kondycję roślin poprawia nawożenie łatwo przyswajalnymi formami fosforu i azotu, np. rzędowo fosforem amonu podczas siewu.

Po wschodach – nawozami dolistnymi zawierającymi łatwo przyswajalny fosfor i azot oraz mikroelementy. Racjonalne nawożenie należy rozpocząć od analiz gleby, zwłaszcza pH. Niskie pH blokuje przyswajalność większości składników pokarmowych (wykres), w konsekwencji niskie plony. Skrajnie niskie pH uruchamia toksyczny dla roślin glin.



Przyswajalność składników pokarmowych w zależności od pH gleby



OBJAWY NIEDOBORU SKŁADNIKÓW POKARMOWYCH

1. Zdrowy liść: Zdrowe liście, dobrze zaopatrzone w składniki pokarmowe, są błyszczące i mają soczystą, ciemnozieloną barwę.

2. Niedobór fosforu: Niedobór fosforu objawia się purpurowo-czerwonymi przebarwieniami brzegów liści, postępującymi ku środkowi. Wyraźnie widoczne na młodych roślinach.

3. Niedobór potasu: Na niedobór potasu wskazuje żółknięcie lub zasychanie szczytów i brzegów liści, szczególnie w dolnych partiach rośliny.

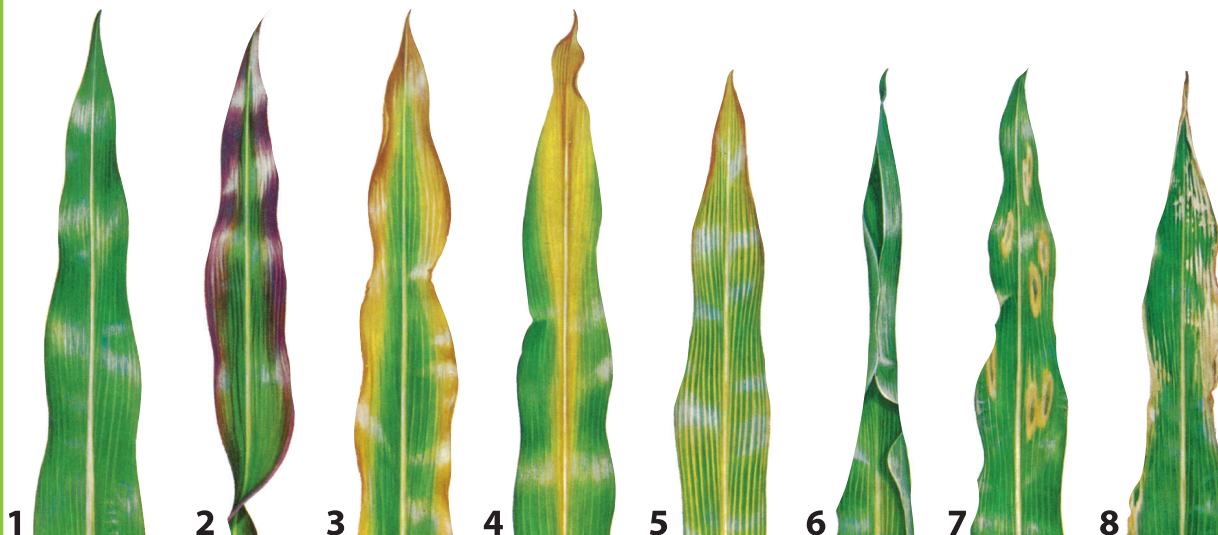
4. Niedobór azotu: Niedobór azotu można rozpoznać po żółknięciu liści, początkowo od szczytu, następnie wzdłuż nerwu głównego.

5. Niedobór magnezu: Na niewystarczające zaopatrzenie w magnez wskazują żółto-białe przebarwienia wzdłuż nerwów lub często występujące widoczne czerwone przebarwienia na dolnej stronie liści niżej położonych.

6. Susza: Susza powoduje szaro-zielone przebarwienia liści, a następnie ich zwijanie się, nawet do średnicy ołówka, aż do ich zamierania.

7. Grzyby: Choroby grzybowe (np. *Helmitosporium*) rozpoczynają się jako małe żółtawe plamki, które mogą rozprzestrzeniać się nawet na całe liście.

8. Uszkodzenia chemiczne: Preparaty chemiczne mogą powodować „przypalenia”, szczególnie szczytów i brzegów liści oraz innych miejsc, do których dotarł preparat. Dotyczy to także uszkodzeń nawozami dolistnymi – tkanka obumiera, a liście stają się białe.



1. Zdrowe korzenie: Głębokie, odpowiednio rozwinięte korzenie zdrowej i dobrze plonującej rośliny w pełni wykorzystują całą przestrzeń w glebie.

2. Niedobór fosforu: Niedobór fosforu, zwłaszcza w rozwoju początkowym rośliny, przyczynia się do rozwinięcia płytkiego i słabo rozgałęzionego systemu korzeniowego.

3. Drutowce: Drutowce niszczą korzenie, zjadając drobne korzonki i drążąc kanały w grubszych korzeniach.

4. Podcięte korzenie: Podcięcie korzeni następuje, gdy noże opielacza prowadzone są zbyt głęboko i zbyt blisko korzeni.

5. Ubicie podglebia: Złe zdrenowanie pola oraz ubite podglebie prowadzą do powstania płaskiego i płytkiego systemu korzeniowego, co zmniejsza wytrzymałość rośliny na suszę. Przy silnych wiatrach rośliny mogą być nawet wyrwane.

6. Kwaśna gleba: Zbyt kwaśne gleby można rozpoznać po tym, że dolna część korzeni przebarwia się i silnie rozgałęzia. Szczególnie jest to widoczne na korzeniach przybyszowych, wyrastających z 3 lub 4 węzła (kolanka).

7. Uszkodzenia chemiczne: Uszkodzenia chemiczne mogą powodować zniekształcenia korzeni (np. skręcenia, zakrzywienia, zrosty).

8. Zdrowe kolby: Kolby zdrowych, dobrze nawożonych i wysokoproduktywnych mieszańców ważą ok. 300 g. Ziarno jest dorodne, a szczyt kolby wypełniony.

9. Niska obsada roślin: Duże kolby o masie do 450 g wskazują, że obsada roślin jest zbyt niska, aby uzyskać możliwie najwyższy plon.

10. Niedobór składników pokarmowych: Małe kolby wskazują na niedobory składników pokarmowych. Wyższe dawki nawozów są konieczne do uzyskania wzrostu plonów.

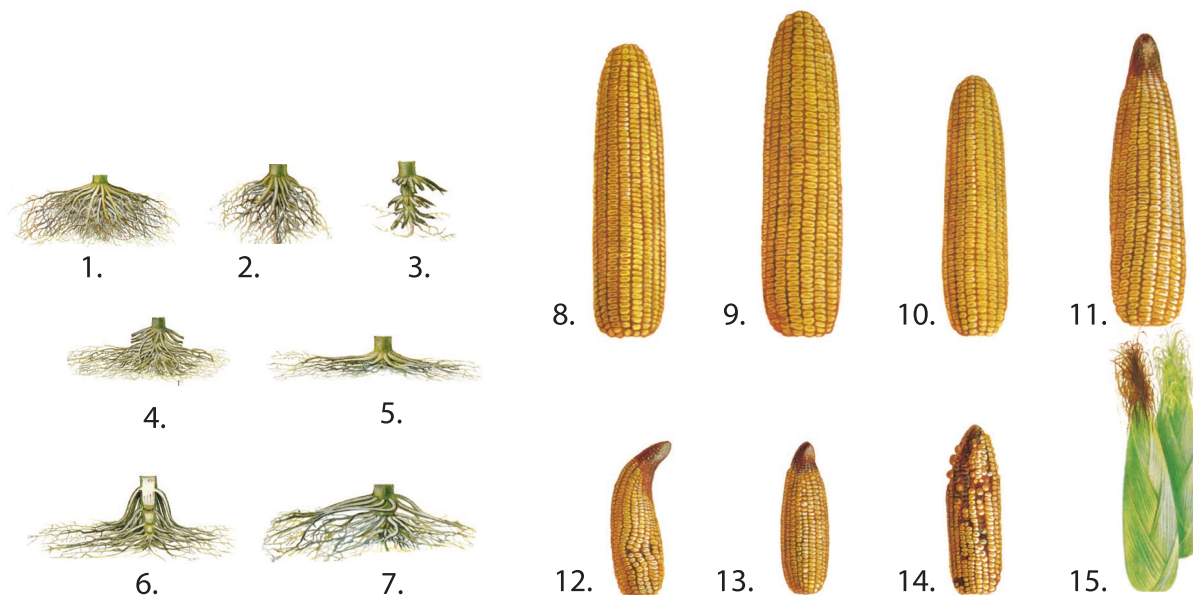
11. Niedobór potasu: Na niedobór potasu wskazuje źle wypełniony szczyt kolby i luźne osadzenie ziaren w kolbie.

12. Niedobór fosforu: Niedobór fosforu wpływa ujemnie na zawiązanie i wypełnienie ziarna. Kolby są małe, często skręcone z niedorozwiniętymi ziarniakami.

13. Niedobór azotu: Azot jest bardzo ważnym składnikiem pokarmowym podczas całego okresu wegetacji. Przy niedoborze azotu w fazach krytycznych kolby są małe i słabo wypełnione na szczycie.

14. Susza: Susza opóźnia wyrzucanie znamion, czego efektem może być niecałkowite wypełnienie kolb ziarnem.

15. Przenawożenie azotem: Zielone znamiona kolby w czasie dojrzewania ziarna są wskaźnikiem przenawożenia azotem w stosunku do innych składników pokarmowych.



MOBILNE LABORATORIUM ANALITYCZNE I DODATKI DO ZAKISZANIA

Mobilne laboratorium analityczne firmy DuPont Pioneer wykorzystuje najnowocześniejszą metodę analityczną, tzw. spektrometrię NIR, która umożliwia bardzo szybkie i precyzyjne określenie parametrów odżywczych i fermentacyjnych kiszonek bezpośrednio w przedsiębiorstwie rolnym. Do kompleksowej oceny jakości całego silosu stosujemy również inne metody o wysokim standardzie. Obecnie firma DuPont Pioneer ma do dyspozycji mobilne laboratorium ze spektrometrem NIR.



POBIERANIE PRÓBEK KISZONKI

- ✓ Ze ściany silosu za pomocą skalibrowanej sondy ręcznej.
- ✓ Z zamkniętego silosu za pomocą głębinnego świda spalinowego (do 3,5 m).



POMIARY UZUPEŁNIAJĄCE

- ✓ Pomiar temperatury w silosie – informacje o stabilności silosu.
- ✓ Jakość ubicia kiszonki – określenie masy właściwej (kg/m^3).
- ✓ Określenie wydajności teoretycznej metanu kiszonki kukurydzianej.
- ✓ Struktura kiszonki – separacja na sitchach.



ANALIZA PRÓBKII KISZONKI

- ✓ Natychmiast po pobraniu.
- ✓ Określenie parametrów odżywczych, w tym strawności masy organicznej.
- ✓ Określenie zawartości kwasów fermentacyjnych i pH.
- ✓ Jakościowa ocena kiszonki i kwalifikacja do grup.
- ✓ Przetworzenie próbki trwa tylko kilka minut.
- ✓ Farmer od razu dysponuje wynikami w postaci wydrukowanego protokołu.



ANALIZA ŚWIEŻYCH ROŚLIN KUKURYDZY

- ✓ Przygotowanie próbki – zmiążdżenie całych roślin.
- ✓ Określenie parametrów odżywczych, w tym zawartości skrobi i strawności masy organicznej.
- ✓ Zalecenie optymalnego terminu zbiorów.

Biologiczne dodatki do zakiszania, tzw. inokulanty, sterują procesem fermentacji zakiszanej masy i zmniejszają ryzyko dodatkowej (wtórnej) fermentacji. Ich stosowanie jest gwarancją pomyślnego silosowania i produkcji sianokiszonki. Wartością dodaną mogą potem być inne właściwości konserwantów, jak na przykład wyraźne zwiększenie strawności wyprodukowanych kiszonek.

Wszystkie inokulanty Pioneer® zawierają mieszanki specjalnie wyselekcjonowanych, czystych szczepów bakteryjnych bez jakichkolwiek dodatków chemicznych konserwantów czy enzymów. Podstawowym składnikiem takich środków są wybrane szczepy homofermentacyjnych bakterii, posiadających unikatową zdolność do szybkiego namnażania się w masie, do której zostały dodane, oraz do intensywnej produkcji kwasu mlekowego. Pożądanym wynikiem ich działania jest szybkie zakwaszenie kiszonej masy za pomocą kwasu mlekowego, wyraźne przyspieszenie procesu fermentacji i zahamowanie wzrostu niepożądanych mikroorganizmów już na pierwszym etapie procesu fermentacji. Dzięki stosowaniu dodatków do zakiszania Pioneer®, utrata wartości odżywczych – zwłaszcza cennej energii i białka – jest wyraźnie niższa niż w przypadku fermentacji spontanicznej.

NOWA GENERACJA DODATKÓW DO ZAKISZANIA

Firma DuPont Pioneer jako pierwsza na świecie wprowadziła rewolucyjną nowość w inokulacji kiszonek, tzw. Fiber Technology. Technologię tę reprezentują inokulanty nowej generacji, które posiadają podstawowe właściwości środków SILA-BAC® (poprawa przebiegu fermentacji i stabilizacji tlenowej kiszonek), a oprócz tego zwiększają strawność kiszonej masy. Inokulanty tej generacji zawierają specjalnie wyselekcjonowany i chroniony patentem szczep bakteryjny *Lactobacillus buchneri* LN40177. Bakterie tego szczepu produkują w trakcie fermentacji kiszonki specyficzne enzymy, które zmieniają strukturę błonnika w masie roślinnej, tym samym zwiększając jej strawność oraz efektywność kiszonek podczas późniejszego trawienia w żwacu zwierzęcia lub fermentorze biogazowni.

11GFT

- zapewnia doskonałą fermentację i stabilność kiszonek,
- zwiększa strawność błonnika sianokiszonek, chroni składniki odżywcze,
- rozszerza okno zbiorów, w szczególności traw okresowych.

11AFT

- inokulant z serii Fiber Technology ukierunkowany na konserwację i stabilizację sianokiszonek z lucerny,
- opatentowany szczep *L. Buchneri* zwiększa strawność neutralnego włókna detergentowego NDF nawet o 5 punktów proc.

11CH4

- inokulant przeznaczony specjalnie do kiszonek dla biogazowni,
- zwiększa produkcję metanu z kiszonek i sianokiszonek o 8%,
- przyspiesza rozkład substratu w fermentorze.

11CFT

- konserwuje i stabilizuje kiszonki kukurydziane,
- zwiększa strawność NDF nawet o 5% punktów proc. i pobieranie paszy,
- umożliwia oszczędność paszy treściwej i obniża cenę dawki paszy dla bydła rogatego.





BRAND BONUS

Łączny bonus za
zakup wszystkich
produktów Pioneer®,
takich jak:

- ▶ nasiona kukurydzy
- ▶ nasiona rzepaku
- ▶ inokulanty do zakiszania

ZA OBRÓT*:

1,0%	od 10.000,00 zł
2,0%	od 20.000,00 zł
3,0%	od 40.000,00 zł
4,0%	od 60.000,00 zł
5,0%	od 80.000,00 zł
6,0%	od 100.000,00 zł
7,0%	od 120.000,00 zł
8,0%	od 150.000,00 zł
9,0%	od 200.000,00 zł
10,0%	od 250.000,00 zł

! Prosimy o podanie numeru konta bankowego oraz numeru NIP.
Informacje te są nam niezbędne do dokonania przelewu!



BRAND BONUS

Bonus za zakup produktów



Już za zakup wszystkich
produktów Pioneer® w sezonie 2017
na łączną sumę 10.000 PLN
członkowie
Pioneer Business Club
otrzymają atrakcyjną
PREMIĘ.

Zapewniamy
Państwu
premię za wszystkie
zakupy dokonane
w sezonie 2017.

DuPont Pioneer przeleje wyliczoną wartość bonusu za zakup nasion kukurydzy na Państwa konto w lipcu/sierpniu. Ostateczne wyrównanie dla innych produktów Pioneer® nastąpi na koniec roku. Warunkiem otrzymania bonusu jest uregulowanie należności wobec firmy DuPont Pioneer. Obrót to należność netto (bez podatku VAT), pomniejszona o rabat za wczesne zamówienie. Rabat za termin płatności nie wpływa na podstawę obliczenia bonusu.

Wstęp do PIONEER BUSINESS CLUB

Członkowie klubu korzystają wielokrotnie!

1. Korzyść dla członków klubu: bezpłatne analizy kisonki

Za zakup inokulantów i/lub nasion kukurydzy na kisonkę bezpłatne analizy kisonki dokonywane w nowoczesnym mobilnym laboratorium SILABSM.

2. Korzyść dla członków klubu:

PIONEER BUSINESS CLUB jest otwarty dla wszystkich, którzy dokonują zakupów produktów firmy Pioneer (nasiona kukurydzy, rzepaku i inokulanty) i przystąpią do klubu. Członkowie klubu, którzy zakupią w 2017 produkty Pioniera za ogólną wartość ponad 10.000,00 PLN, skorzystają z systemu rabatowego. Szczegóły w broszurze PIONEER BUSINESS CLUB u komisantów i promotorów.

Skorzystaj z tych przywilejów klubowych i złóż zamówienie u wybranego komisanta firmy Pioneer®.



Zarejestruj się w PIONEER BUSINESS CLUB

Członkostwo jest bezpłatne. Jako klubowicz korzystasz z wielu przywilejów. Więcej informacji możesz uzyskać pod numerem **61 816 20 68**. Wypełnij formularz i prześlij na adres naszego biura lub faxem na numer 61 657 19 51.

Dane do rejestracji:

Imię i nazwisko
Ulica, nr domu/mieszkania
Miejscowość/pocztą
Powiat
Telefon
Faks/e-mail

☐ **Tak**, chcę zostać członkiem PIONEER BUSINESS CLUB.

Data i podpis

Dane dotyczące gospodarstwa:

Prosimy o podanie numeru konta bankowego oraz numeru NIP. Informacje te są nam niezbędne do dokonania przelewu.

Nr konta bankowego	NIP	
Pow. gospodarstwa	Pow. łąk	Pow. rzepaku
Pow. kukurydzy na ziarno	Pow. kukurydzy na kisonkę	
Bydło mięsne szt.	Krowy mleczne szt.	Trzoda chlewna szt.

Deklaracja zgody: Przekazując dane osobowe firmie DuPont Pioneer, wyrażam zgodę na powyższe warunki. Przekazując dane osobowe, wyrażam zgodę na przysyłanie mi komunikatów marketingowych przez DuPont Pioneer za pomocą następujących środków komunikacji elektronicznej, na które się zgadzam, poprzez umieszczenie znaku „x” w określonych polach:
list ☐ e-mail ☐ faks ☐ (proszę zaznaczyć „x” wybierając środki komunikacji elektronicznej, którą Państwo akceptują).

Data

Podpis



Informacje o polityce prywatności

DuPont Pioneer jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących przepisów w celu ochrony poufności Pani/Pana danych osobowych. Zebrane dane osobowe będą obsługiwane przez Pioneer Hi-Bred Northern Europe Sales Division GmbH oddział w Polsce, dalej „DuPont Pioneer”, w celu komunikacji z Panią/Panem lub Pani/Pana firmą w związku z wydarzeniami i programami promocyjnymi oraz marketingowymi, a także w związku z ofertą sprzedażową i usługową, w tym także e-marketingiem.

Pani/Pana dane osobowe mogą być przechowywane i przetwarzane w każdym kraju, w którym DuPont Pioneer, lub jedna z jego spółek zależnych, ma oddziały lub w którym DuPont Pioneer, lub jedna z jego spółek zależnych, zleciła działania zewnętrznemu usługodawcy. Udostępniając swoje dane osobowe, wyraża Pani/Pan zgodę na przekazywanie ich do krajów innych niż kraj Pani/Pana zamieszkania. Dostęp do Pani/Pana danych osobowych, komputerów i sieci, które je przechowują, jest ograniczony do pracowników i zleceniobiorców firmy Pioneer, jej spółek zależnych i usługodawców zewnętrznych. Pioneer lub usługodawcy zewnętrzni będą używać Pani/Pana danych osobowych wyłącznie w zakresie niezbędnym do podjęcia działań opisanych w tym dokumencie, chyba że w zakresie dozwolonym bądź wymaganym przez obowiązujące prawo lub dopuszczonym przez Pani/Pana wyrażne upoważnienie.

DuPont Pioneer będzie przechowywał Pani/Pana informacje osobowe przez czas niezbędny do przeprowadzenia działań wymienionych w tym dokumencie, o ile dłuższy czas przechowywania informacji nie jest wymagany lub dozwolony przez prawo.

Ponadto w zgodzie z obowiązującym prawem może Pani/Pan skorzystać z prawa do dostępu do Pani/Pana danych osobowych, ich korekty, usunięcia lub sprzeciwu wobec ich przetwarzania, kontaktując się z firmą DuPont Pioneer, którą w celach związanych z prawem o ochronie danych osobowych należy uznać za administratora Pani/Pana danych osobowych.

Data: _____

Imię i nazwisko drukowanymi literami: _____

Adres: _____

Podpis: _____

NOTATKI



www.pioneer.com

Pioneer Hi-Bred Northern Europe
Sales Division GmbH Oddział w Polsce

ul. Wybieg 6

61-315 Poznań

tel. +48 61 816 20 68

fax +48 61 657 19 51

e-mail: piopl@pioneer.com

