



DU PONT®



PIONEER®

Asortyment
kukurydzy
2015



PIONEER®

NOWOŚĆ

P9027 (K 260 / Z 260)

Wysoki plon ziarna. Doskonałe dojrzewanie

NOWOŚĆ

P8523 (K 250 / Z 250)

AQUAMAX. Doskonały na ziarno o podwyższonej tolerancji na niedobory wody.

NOWOŚĆ

P8400 (Z 240)

Bardzo wysoki potencjał plonowania na ziarno. Ziarno doskonale wysycha.



Rabat za wczesne zamówienia do 15.03.2015 r. dla wszystkich kupujących: do 30 PLN/jedn.

Każda osoba, która zamówi min. 10 jednostek nasion kukurydzy (po 80.000 nasion) i przystąpi do Pioneer Business Club otrzyma

Kurtkę

(dostępna tylko w jednym rozmiarze L, bez możliwości uzyskania innego rozmiaru. Można otrzymać tylko 1 sztukę niezależnie od ilości zamówionych opakowań powyżej 10 jednostek).

► www.pioneer.com



Szanowni Państwo,

Sezon kukurydzy w 2014 roku rozpoczął się od przyspieszonych siewów spowodowanych bardzo wczesną wiosną. Wielu plantatorów rozpoczęło siewy już w początku kwietnia. Tak wczesne siewy spowodowały dużo obaw o właściwe wschody, gdyż ziarno dość długo pozostawało w ziemi a wschody były nierównomierne. Większość plantatorów zasiało kukurydzę w optymalnym terminie. Maj był dość chłodny i kapryśny. Deszczowy i chłodny z upałami pod koniec miesiąca generalnie mokry. Czerwiec wyglądał podobnie z licznymi lokalnymi burzami i obfitymi opadami i nawałnicami. Lipiec, jako najważniejszy miesiąc dla kukurydzy był upalny i suchy. W wielu regionach temperatura sięgała 37 stopni lokalnie występowały nawałnice z gradem. W rejonach suchych na słabych glebach kukurydza została w fazie wiechowania i zaczęła zasychać. Zaziarnienie kolb było niepełne ze względu na wysokie temperatury. Pogoda w sierpniu była typowa dla tego miesiąca ciepło z niewielkimi opadami i umiarkowanymi temperaturami. Wrzesień dość sprzyjający nalewaniu ziarna i dojrzewaniu. Pod koniec września wcześniej siane plantacje zaczęto zbierać przy nieco wyższych wilgotnościach. Na początku października słoneczna pogoda sprzyjała dojrzewaniu i rozpoczęło zbiory w wielu rejonach kraju. Warunki wegetacji w 2014 roku były bardzo zmienne dla kukurydzy czego wynikiem są bardzo niskie plony w regionach, gdzie wystąpiła susza i na słabych glebach i wysokie plony na glebach lepszych i z obfitymi opadami. Południowe rejony kraju były w sierpniu obfite w opady co opóźniało dojrzewanie ziarna. Do tego na światowych rynkach odnotowano znaczne spadki cen na ziarno kukurydzy. Rok 2014 można uznać za rekordowy pod względem powierzchni uprawy kukurydzy w historii. Odnotowano ponad 1,09 miliona hektarów kukurydzy w przeważającej części na ziarno (ok. 650 tys. ha).

Plony kukurydzy w 2014 roku w większości Polski były bardzo różne od kilku ton do kilkunastu uzależnione głównie od opadów i temperatur. Mimo takich warunków Polska stała się eksporterem ziarna kukurydzy w Europie.

Nasze odmiany, doświadczenie merytoryczne i praktyczne potwierdzają uzyskiwane przez naszych klientów plony. Rok 2014 można uznać za dobry.

Plony kiszonki i ziarna nie odbiegały znacząco od średnich wieloletnich a nasze rekomendacje potwierdziły się w praktyce. To powoduje, że z roku na rok obserwujemy coraz większe zainteresowanie plantatorów naszymi odmianami kukurydzy.

Wg. badań firmy Kleffmann, od roku 2008 firma Pioneer niezmiennie zajmuje pierwsze miejsce wśród zagranicznych firm hodowlano-nasiennych, oferujących nasiona kukurydzy w Polsce, zwiększając z roku na rok swój udział na rynku nasion kukurydzy. To nas bardzo cieszy, że rekomendacje naszych odmian spełniają oczekiwania plantatorów.

Na rok 2015 przygotowaliśmy dla Państwa specjalną pulę starannie wybranych odmian dla Waszych gospodarstw.

Mam nadzieję, że spełnimy Państwa oczekiwania. Potwierdzenie naszej pierwszej pozycji na świecie w hodowli kukurydzy mogło dokonać się dzięki zaufaniu jakim obdarzyliście Państwo firmę Pioneer, jej produkty, komisantów, promotorów oraz fachowe doradztwo i serwis.

Dziękujemy za zakup naszych produktów i wierzymy, że w nadchodzącym roku również wybiorą Państwo nasze najlepsze produkty a sezon 2015 będzie udany.

Ireneusz Czarny

Dyrektor Pioneer Polska wraz z zespołem

<i>Spis treści:</i>		<i>Str.</i>
Pioneer	Promotorzy	2-3
	Optimum® AQUAmax®	4-5
Kukurydza	Charakterystyka odmian	6-9
	Odmiany	10-36
	Choroby i szkodniki	37-41
	Zalecenia agrotechniczne	42-43
	Objawy niedoboru składników	44-45
	5 kroków do dobrej kiszonki	46-47
	Brand Bonus - Rabat za zakupy	48-49

Promotorzy



**Szukasz kontaktu z nami?
Potrzebujesz dobrej rady?
Chcesz zakupić nasiona?**

Andrzej Hołownia

tel. kom.: **604 103 784**
andrzej.holownia@europe.pioneer.com

Sławomir Sarnowski

tel. kom.: **503 538 913**
slawomir.sarnowski@europe.pioneer.com

Maciej Stranz

tel. kom.: **885 805 885**
maciej.stranz@europe.pioneer.com

Sławomir Dolecki

tel. kom.: **728 366 320**
slawomir.dolecki@europe.pioneer.com

Marcin Tomys

tel. kom.: **662 248 016**
marcin.tomys@europe.pioneer.com

Małgorzata Wrąbel

tel. kom.: **500 288 631**
malgorzata.wrabel@europe.pioneer.com

Michał Książdźyna

tel. kom.: **501 354 755**
michal.ksiadzyna@europe.pioneer.com

Ryszard Wojciechowski

tel. kom.: **606 522 398**
ryszard.wojciechowski@europe.pioneer.com

Marek Szwec

tel. kom.: **510 067 977**
marek.szwec@europe.pioneer.com

Mateusz Dolibóg

tel. kom.: **661 948 994**
mateusz.dolibog@europe.pioneer.com

Maciej Dybioch

tel. kom.: **609 734 131**
maciej.dybioch@europe.pioneer.com

Regionalny kierownik sprzedaży: Paweł Trawiński

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



Lepsze wykorzystanie wody



Wieloletnie, intensywne prace badawcze w DuPont Pioneer nad polepszeniem tolerancji na suszę w kukurydzy opłaciły się. Nowo wyhodowane mieszańce kukurydzy Optimum® AQUAmax® przyczynią się do zminimalizowania ryzyka znacznych strat plonów powodowanych przez stres suszowy oraz do podniesienia stabilności plonowania. Silny system korzeniowy i wykształcenie mocnych znamion jak również lepsze sterowanie procesem transpiracji przez aparaty szparkowe liści należą do najważniejszych z wielu wymaganych właściwości do pokonania stresu suszowego. Uzyskane tradycyjnymi metodami hodowli mieszańce kukurydzy P8523, P0725 i P9175, skupiają w sobie te właściwości i prowadzą wyraźnie do poprawienia wykorzystania wody.



W ekstremalnie suchych warunkach roku 2012 w USA mieszańce Optimum® AQUAmax® w 3600 lokalizacjach wykazały średnio wyższy plon o 8,9% od tradycyjnych mieszańców. Przy wystarczającym zaopatrzeniu w wodę zwiększa plonu mieszańców Optimum® AQUAmax® wynosiła nieco więcej niż 2%.

- ▶ Mieszańce Optimum® AQUAmax® to nowa klasa kukurydzy tolerancyjnej na suszę.
- ▶ Mieszańce Optimum® AQUAmax® P8523, P0725 i P9175 są w badaniach w Europie a od 2012 i 2014 już w sprzedaży.

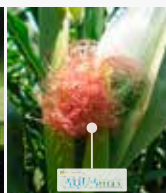
Mieszańce kukurydzy o wyższym bezpieczeństwie plonowania w stresie suszy.



Lepiej rozwinięty system korzeniowy



Lepiej rozwinięte znamiona



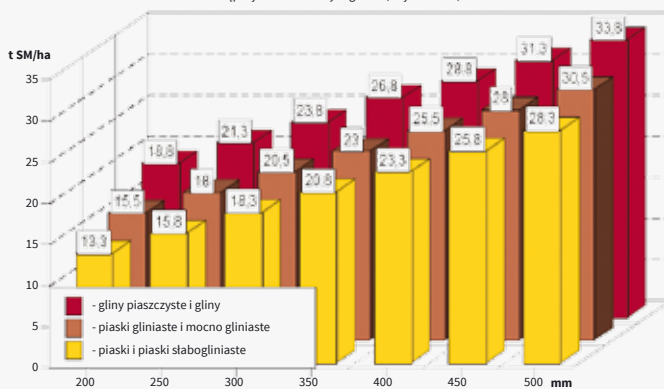
Masa liściowa dłużej aktywna fotosyntetycznie



Lepiej rozwinięte kolby



Potencjał produkcyjny kukurydzy zależy od ilości opadów w okresie wegetacji i dostępnej dla roślin wody w glebie. (Maj-Wrzesień).



Charakterystyka odmian

	Odmiana	FAO		OCENA PRZYDATNOŚCI NA:		
		K kiszonka	Z ziarno	plon kiszonki	jakość kiszonki	CCM
WCZESNY	P7524	220	200	●●●	●●●	●●
	P7529	220	220	●●	●●●	●●●
	P7905	220	220	●●●	●●●	●●
	P7631	220	220	●●●	●●	●●
ŚREDNIO WCZESNY	P8200	230	-	●●●	●●●	
	P8000	230	230	●●	●●	●●●
	PR39H32	230	240	●●	●●●	●●●
	P7902	250	-	●●●	●●●	●●
	P8134	250	250	●●●	●●●	●●●
	P8400	-	240	●●	●●●	●●●
	PR39A98	240	-	●●●	●●	
	P8523 AQUAmax	250	250	●●●	●●●	●●●
	P8609	260	250	●●●	●●●	●●●
	P8488	250	-	●●●	●●●	
	P8745	250	250	●●	●●●	●●●
	P8589	250	250	●●	●●●	●●●
ŚREDNIO PÓŹNY	P9027	260	260	●●●	●●●	●●●
	PR39F58	260	260	●●●	●●●	●●●
	P8433	270	250	●●●	●●●	●●●
	PR38Y34	260	-	●●●	●●●	●
	PR38N86	-	270	●●	●●●	●●●
	PR38A79	270	270	●●●	●●	●●●
	P9400	270	270	●●●	●●	●●●
	P9175 AQUAmax	280	280	●●	●●●	●●●
	P9578	280	270	●●●	●●●	●●●
PÓŹNY	P0725 AQUAmax	320	-	●●●	●●	
	P0573	330	-	●●●	●●	●

OCENA PRZYDATNOŚCI NA:			str.
ziarno	biogaz	bioetanol	
●●			10
●●●			11
●●●			12
●●●			13
			14
●●●		●●●	15
●●●		●●●	16
			17
●●●		●●●	18
●●●		●●●	19
	●●●		20
●●●		●●●	21
●●●		●●●	22
	●●●		23
●●●			24
●●●			25
●●●		●●●	26
●●●	●●●	●●●	27
			28
	●●●		29
●●●		●●●	30
●●●	●●●	●●●	31
●●●		●●●	32
●●●		●●●	33
●●●	●●●	●●●	34
	●●●		35
	●●●		36

SC - mieszaniec pojedynczy

F - ziarno typu flint

FD - ziarno typu flint-dent

DF - ziarno typu dent-flint

D - ziarno typu dent



odmiana
szczególnie polecana



odmiana
szczególnie polecana
na ziarno



odmiana
szczególnie polecana
na kiszonkę



odmiana
szczególnie polecana
na biogaz



odmiana
szczególnie polecana
na bioetanol

●●● - bardzo dobra

●● - dobra

● - średnia

Charakterystyka odmian

	Odmiana	FAO		OCENA PIONEER:		ZALECANA OBSADA	
		K kiszonka	Z ziarno	Typ ziarna	Tolerancja na suszę	K kiszonka tys./ha	Z ziarno tys./ha
WCZESNY	P7524	220	200	Flint	●●	75 - 95	70 - 90
	P7529	220	220	Pośrednie	●●	75 - 90	70 - 90
	P7905	220	220	Flint	●●	70 - 85	70 - 85
	P7631	220	220	Flint	●●	80 - 90	80 - 90
ŚREDNIO WCZESNY	P8200	230	-	Flint	●●	85 - 95	-
	P8000	230	230	Dent	●●	75 - 90	75 - 85
	PR39H32	230	240	Flint	●●◐	80 - 90	80 - 90
	P7902	250	-	Flint	●●	70 - 95	-
	P8134	250	250	Dent	●●◐	-	70 - 85
	P8400	-	240	Dent	●●◐	-	70 - 90
	PR39A98	240	-	Dent	●●	70 - 85	-
	P8523 AQUAmax	250	250	Dent	●●●	75 - 90	75 - 85
	P8609	260	250	Dent	●●	75 - 90	75 - 90
	P8488	250	-	Dent	●●◐	70 - 90	-
	P8745	250	250	Dent	●●◐	70 - 85	70 - 85
	P8589	250	250	Dent	●●◐	75 - 90	70 - 85
ŚREDNIO PÓŹNY	P9027	260	260	Dent	●●	75 - 90	75 - 85
	PR39F58	260	260	Pośrednie	●●	80 - 90	75 - 85
	P8433	270	250	Dent	●●	80 - 90	80 - 90
	PR38Y34	260	-	Flint	●●	80 - 90	-
	PR38N86	-	270	Flint	●●◐	-	75 - 85
	PR38A79	270	270	Dent	●●	75 - 90	70 - 85
	P9400	270	270	Dent	●●◐	75 - 85	70 - 85
	P9175 AQUAmax	280	280	Dent	●●●	75 - 90	75 - 85
	P9578	280	270	Dent	●●◐	70 - 85	70 - 80
PÓŹNY	P0725 AQUAmax	320	-	Dent	●●●	70 - 85	-
	P0573	330	-	Dent	●●	70 - 80	-



POLECANE STANOWISKO GLEBOWE						str.
wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste				
←					→	10
←					→	11
←					→	12
←	←				→	13
←					→	14
←	←				→	15
←					→	16
←					→	17
←	←				→	18
←	←				→	19
←	←				→	20
←		←			→	21
←	←				→	22
←					→	23
←					→	24
←	←				→	25
←	←				→	26
←					→	27
←	←				→	28
←				→		29
←					→	30
←	←				→	31
←	←				→	32
←	←				→	33
←	←				→	34
←		←			→	35
←	←				→	36

- ● ● - bardzo dobra
- ● - dobra
- - średnia

P7524 (K 220 / Z 200)

F/SC

Wczesny

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Ziarno typu zbliżone do flint.

- ▶ dobra kombinacja wysokich plonów suchej masy i jakości
- ▶ bardzo dobra strawność
- ▶ rośliny wysokie
- ▶ wysoka tolerancja na fuzarium łodyg i plamistości liści
- ▶ bardzo dobry wzrost początkowy
- ▶ wcześniej kwitnie
- ▶ toleruje opóźnione siewy



Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
K 220	PLON ENERGII								
	PLON SKROBI								
	ZAWARTOŚĆ SKROBI								
	STRAWNOŚĆ								
Z 200	PLON ZIARNA								
	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE								

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneer'a. 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.

Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	bardzo dobry
Tolerancja na suszę	dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	dobrze
Dojrzewanie kolb (dry-down)	dobrze



Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
←	→	

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

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

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.



polecane na:
■ - kiszonkę
■ - ziarno

P7529 (K 220 / Z 220)

FD/SC

Wczesny

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Mieszaniec o ziarnie pośrednim na ziarno i kiszonkę.

- ▶ mieszaniec o doskonałych właściwościach agronomicznych w uprawie na ziarno i kiszonkę
- ▶ plonuje wysoko i stabilnie na ziarno i kiszonkę
- ▶ wczesny o bardzo wysokim potencjale plonowania na ziarno
- ▶ rośliny o bardzo wysokiej strawności
- ▶ dobry wzrost początkowy, wczesnie kwitnie
- ▶ rośliny wysokie, o mocnych łodygach,
- ▶ wysoka tolerancja na głownię guzowatą



Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
K 220	PLON ENERGII								
	PLON SKROBI								
	ZAWARTOŚĆ SKROBI								
	STRAWNOŚĆ								
Z 220	PLON ZIARNA								
	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE								

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneer'a. 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.

Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	bardzo dobry
Tolerancja na suszę	dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	dobrze
Dojrzewanie kolb (dry-down)	dobrze



Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
←	→	

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

Warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	75	85	90
ziarno	70	85	90

Zalecenia uprawowe

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



P7905 (K 220 / Z 220)

F/SC

Wczesny

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Średniowysoki, wczesny mieszaniec na ziarno i kiszonkę.

- ▶ mieszaniec o typie masowym, dający wysokie i bardzo wysokie plony suchej masy
- ▶ ziarno typu flint
- ▶ wczesny o znakomitej strawności łądyg i liści
- ▶ wczesny o bardzo wysokim potencjale plonowania na ziarno
- ▶ dobry wzrost początkowy
- ▶ rośliny średnio wysokie, o mocnych łądygach, odpornych na wyleganie korzeniowe
- ▶ rośliny o wysokiej tolerancji na plamistość liści
- ▶ rośliny równomiernie dojrzewają

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
K 220	PLON ENERGII								
	PLON SKROBI								
	ZAWARTOŚĆ SKROBI								
	STRAWNOŚĆ								
Z 220	PLON ZIARNA								
	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE								

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneer'a. 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.

Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	dobry
Tolerancja na suszę	dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	dobrze
Dojrzewanie kolb (dry-down)	dobrze



Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
←		→

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

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

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.



Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Mieszaniec o ziarnie zbliżonym do flint na ziarno i kiszonkę.

- ▶ mieszaniec o doskonałych właściwościach agronomicznych w uprawie na ziarno i kiszonkę
- ▶ plonuje wysoko i stabilnie na ziarno i kiszonkę
- ▶ wczesny o bardzo wysokim potencjale plonowania na ziarno
- ▶ rośliny o bardzo wysokiej strawności
- ▶ dobry wzrost początkowy, wcześnie kwitnie
- ▶ rośliny o dobrym stay green
- ▶ rośliny niskie, o mocnych łodygach, z nisko osadzoną kolbą
- ▶ wysoka tolerancja na głównie guzowatą, plamistość liści i wyleganie korzeniowe



Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
K 220	PLON ENERGII								
	PLON SKROBI								
	ZAWARTOŚĆ SKROBI								
	STRAWNOŚĆ								
Z 220	PLON ZIARNA								
	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE								

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneer'a. 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.

Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	dobry
Tolerancja na suszę	dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	dobre
Dojrzewanie kolb (dry-down)	dobre



Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste

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

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

Zalecenia uprawowe

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



P8200 (K 230)

F/SC

Średnio wczesny

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Mieszaniec kiszonkowy o ziarnie zbliżonym do flint wysoko plonujący o wysokiej jakości.

- ▶ mieszaniec o doskonałej kombinacji wysokich plonów i wysokiej jakości kiszonki
- ▶ plonuje wysoko i stabilnie, daje wysokie plony suchej masy
- ▶ średnio wczesny o bardzo wysokiej zawartości i wysokim plonie skrobi
- ▶ dobry wzrost początkowy
- ▶ rośliny średnio wysokie, o mocnych łodygach,
- ▶ tolerancyjne na okresowe niedobory wody i głównie guzowatą



Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PLON ENERGII									
PLON SKROBI									
ZAWARTOŚĆ SKROBI									
STRAWNOŚĆ									

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneer'a. 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.

Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	bardzo dobry
Tolerancja na suszę	dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	dobrze
Dojrzewanie kolb (dry-down)	dobrze



Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
←	→	

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

Warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	85	90	95

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.



P8000 (K 230 / Z 230)

D/SC

Średnio wczesny

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

Rewelacyjny mieszaniec na ziarno, kiszonkę, skrobię.

- ▶ mieszaniec wysoko plonujący na kiszonkę o dobrej strawności, wysokiej jakości
- ▶ daje wysokie plony suchej masy i energii z ha
- ▶ na ziarno średnio wczesny o bardzo wysokim potencjale plonowania
- ▶ ziarno bardzo grube, ale bardzo szybko dojrzewa
- ▶ umożliwia zbiory ziarna o niskiej wilgotności
- ▶ dobry wzrost początkowy
- ▶ rośliny średniowysokie, o mocnych łodygach, odpornych na wyleganie,
- ▶ szybko gromadzi wysoki poziom skrobi, nadaje się do produkcji skrobi z ziarna
- ▶ łodygi i liście bardzo zdrowe

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
K 230	PLON ENERGII								
	PLON SKROBI								
	ZAWARTOŚĆ SKROBI								
	STRAWNOŚĆ								
Z 230	PLON ZIARNA								
	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE								

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszaniami Pioneer'a. 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.



Polecany na



Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	dobry
Tolerancja na suszę	dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	dobrze
Dojrzewanie kolb (dry-down)	bardzo dobre



Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
-----------------	---------	--------------------

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

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

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.



polecane na:
■ - kiszonkę
■ - ziarno

PR39H32 (K 230 / Z 240)

F/SC

Średnio wczesny

Zarejestrowany w Polsce i badany w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce.

Mieszaniec stabilny na kiszonkę i ziarno w suchych warunkach.

- ▶ mieszaniec uniwersalny polecany do uprawy we wszystkich kierunkach o bardzo wysokim potencjale plonowania
- ▶ w uprawie na ziarno daje wysokie i stabilne plony
- ▶ rośliny średniowysokie, bogato ulistnione dające kiszonkę o znakomitych parametrach jakościowych
- ▶ strawność i dostępność energii w kiszonce bardzo wysoka
- ▶ duża odporność na wyleganie
- ▶ daje bardzo wysokie plony ziarna o niskiej wilgotności w tej klasie wczesności
- ▶ ziarno nadaje się na przemiał

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
K 230	PLON ENERGII								
	PLON SKROBI								
	ZAWARTOŚĆ SKROBI								
	STRAWNOŚĆ								
Z 240	PLON ZIARNA								
	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE								

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneer'a. 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.

Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	bardzo dobry
Tolerancja na suszę	bardzo dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	dobrze
Dojrzewanie kolb (dry-down)	dobrze

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
←		→

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

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

Zalecenia uprawowe

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



polecane na:
 ■ - kiszonkę
 ■ - ziarno



P7902 (K 250)

F/SC

Średnio wczesny

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Mieszaniec na kiszonkę.

- ▶ mieszaniec wysoko plonujący w uprawie na kiszonkę
- ▶ średniowczesny o bardzo wysokim potencjale
- ▶ bardzo dobry wzrost początkowy
- ▶ wysoka tolerancja na chłody, i głównie guzowatą
- ▶ rośliny wysokie, o mocnych łodygach, wysoka zawartość skrobi
- ▶ łodygi i liście bardzo zdrowe,
- ▶ wysoka strawność ogólna



Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
K 220	PLON ENERGII								
	PLON SKROBI								
	ZAWARTOŚĆ SKROBI								
	STRAWNOŚĆ								

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneer'a. 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.

Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	dobry
Tolerancja na suszę	dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	dobrze
Dojrzewanie kolb (dry-down)	dobrze

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
←	→	→

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

Warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	70	75	95

Zalecenia uprawowe

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



P8134 (K 250 / Z 250)

D/SC

Średnio wczesny

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

Mieszaniec typu dent na ziarno.

- ▶ mieszaniec o doskonałej kombinacji wysokich plonów i szybkiego dojrzewania
- ▶ plonuje wysoko i stabilnie
- ▶ w uprawie na kiszonkę daje wysokie plony skrobi i jej wysoka koncentrację
- ▶ średnio wczesny o bardzo wysokim potencjale plonowania na ziarno
- ▶ ziarno bardzo szybko oddaje wodę,
- ▶ bardzo dobra tolerancja na niedobory opadów
- ▶ rośliny średnio wysokie, o mocnych łodygach, o wysokiej tolerancji na choroby
- ▶ ziarno płaskie i doskonale się suszy

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
K 250	PLON ENERGII								
	PLON SKROBI								
	ZAWARTOŚĆ SKROBI								
	STRAWNOŚĆ								
Z 250	PLON ZIARNA								
	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE								

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneer'a. 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.



Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	dobry
Tolerancja na suszę	dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	dobrze
Dojrzewanie kolb (dry-down)	bardzo dobre



Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste

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

Warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
ziarno	70	80	85

Zalecenia uprawowe

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



polecane na:
■ - kiszonkę
■ - ziarno

P8400 (Z 240)

D/SC

Średnio wczesny

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

Mieszaniec na ziarno.

- ▶ mieszańiec o doskonałej kombinacji wysokich plonów i szybkiego dojrzewania
- ▶ plonuje wysoko i stabilnie
- ▶ średniowczesny o bardzo wysokim potencjale plonowania na ziarno
- ▶ kolby bardzo szybko dojrzewają,
- ▶ dobry wzrost początkowy
- ▶ rośliny średnio wysokie, o mocnych łodygach,
- ▶ ziarno płaskie i doskonale się suszy

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Z 240	PLON ZIARNA								
	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE								

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszańcami Pioneer'a. 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.

Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	bardzo dobry
Tolerancja na suszę	dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	dobrze
Dojrzewanie kolb (dry-down)	bardzo dobre

Polecany na



Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste

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

Warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
ziarno	70	85	90

Zalecenia uprawowe

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



PR39A98 (K 240)

D/SC

Średnio wczesny

Zarejestrowany w Polsce i w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce.

Mieszaniec o dużych plonach kiszonki, wcześnie dojrzewa.

- ▶ mieszaniec typowo kiszonkowy o bardzo wysokim potencjale plonowania
- ▶ rośliny wys., bogato ulistnione o mocnych łodygach odpornych na wyleganie, kolby wysoko osadzone
- ▶ polecany do uprawy na kiszonkę we wszystkich rejonach, na średnich i lepszych glebach
- ▶ rośliny bardzo zdrowe i ponadprzeciętny „stay green”, daje wysokie i stabilne plony energii z ha
- ▶ wcześnie kwitnie a ziarno szybko dojrzewa
- ▶ dobrze plonuje w warunkach stresowych
- ▶ bardzo wysoka tolerancja na choroby liści

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
K 240									
PLON ENERGII									
PLON SKROBI									
ZAWARTOŚĆ SKROBI									
STRAWNOŚĆ									

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneer'a. 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.

Polecany na

BIO
GAZ

Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	dobry
Tolerancja na suszę	dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	dobrze
Dojrzewanie kolb (dry-down)	szybkie



Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste

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

Warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	70	80	85

Zalecenia uprawowe

Dobrze toleruje rozrzedzone siewy i okresowe niedobory wody w glebie.



polecane na:
■ - kiszonkę
■ - ziarno

P8523 (K 250 / Z 250)

D/SC

Średnio wczesny

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Mieszaniec typu Optimum® AQUAmax®- o podwyższonej tolerancji na niedobory wody.

- ▶ mieszaniec o ziarnie typu dent na ziarno i kiszonkę o doskonałej kombinacji wysokich plonów i szybkiego dojrzewania oraz bardzo wysokiej zawartości skrobi
- ▶ średnio wczesny o bardzo wysokim potencjale plonowania na ziarno
- ▶ mieszaniec o podwyższonej tolerancji na niedobory wody
- ▶ tolerancyjny na wysokie temperatury
- ▶ bardzo dobrze plonuje w uprawie na ziarno
- ▶ rośliny średnio wysokie, o mocnych łodygach,
- ▶ stabilny mieszaniec na ziarno i kiszonkę
- ▶ ziarno doskonale wysycha
- ▶ rośliny pozostają długo zielone (stay green)

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
K 250	PLON ENERGII								
	PLON SKROBI								
	ZAWARTOŚĆ SKROBI								
	STRAWNOŚĆ								
Z 250	PLON ZIARNA								
	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE								

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneer'a. 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.



Polecany na



Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	dobry
Tolerancja na suszę	bardzo dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	dobrze
Dojrzewanie kolb (dry-down)	bardzo dobre



Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste

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

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

Zalecenia uprawowe

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



polecane na:
 - kiszonkę
 - ziarno

P8609 (K 260 / Z 250)

D/SC

Średnio wczesny

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

Mieszaniec typu zbliżony do dent na ziarno i kiszonkę.

- ▶ mieszaniec o doskonałej kombinacji wysokich plonów i szybkiego dojrzewania
- ▶ plonuje wysoko i stabilnie zarówno na ziarno jak i kiszonkę
- ▶ w uprawie na kiszonkę daje wysokie plony skrobi i jej wysoką koncentrację o dobrej strawności
- ▶ średnio wczesny o bardzo wysokim potencjale plonowania na ziarno
- ▶ ziarno bardzo szybko oddaje wodę,
- ▶ rośliny średnio wysokie, o mocnych łodygach, o wysokiej tolerancji na choroby
- ▶ dobra tolerancja na wyleganie

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
K 260	PLON ENERGII								
	PLON SKROBI								
	ZAWARTOŚĆ SKROBI								
	STRAWNOŚĆ								
Z 250	PLON ZIARNA								
	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE								

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszańcami Pioneer'a. 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.



Polecany na



Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	dobry
Tolerancja na suszę	dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	dobre
Dojrzewanie kolb (dry-down)	dobre



Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste

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

Warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	75	85	90
ziarno	75	85	90

Zalecenia uprawowe

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



polecane na:
■ - kiszonkę
■ - ziarno

P8488 (K 250)

D/SC

Średnio wczesny

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

Mieszaniec kiszonkowy.

- ▶ mieszaniec o doskonałej kombinacji wysokich plonów i wysokiej strawności
- ▶ plonuje wysoko i stabilnie, wysoka zawartość suchej masy przy zbiorze
- ▶ średnio wczesny o bardzo wysokim potencjale plonowania na kiszonkę
- ▶ łodygi i liście oraz kolby równomiernie dojrzewają,
- ▶ dobry wzrost początkowy
- ▶ rośliny średnio wysokie, o mocnych łodygach,
- ▶ tolerancyjne na wyłeganie korzeniowe i plamistości liści

Charakterystyka



Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneer'a. 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.

Polecany na

BIO
GAZ

Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	bardzo dobry
Tolerancja na suszę	dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	dobrze
Dojrzewanie kolb (dry-down)	dobrze



Polecane stanowisko glebowe



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

Warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	70	80	90

Zalecenia uprawowe

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



polecane na:
■ - kiszonkę
■ - ziarno

P8745 (K 250 / Z 250)

D/SC

Średnio wczesny

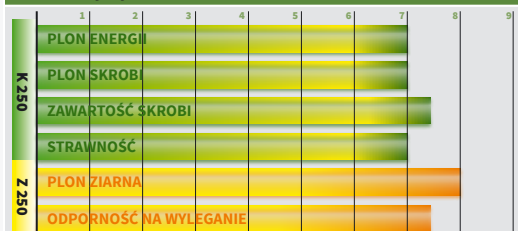
Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Mieszaniec typu dent na ziarno.

- ▶ mieszaniec o doskonałej kombinacji wysokich plonów i szybkiego dojrzewania
- ▶ plonuje wysoko i stabilnie
- ▶ średnio wczesny o bardzo wysokim potencjale plonowania na ziarno
- ▶ kolby bardzo szybko dojrzewają,
- ▶ bardzo dobry wzrost początkowy
- ▶ rośliny średnio wysokie, o mocnych łodygach,
- ▶ ziarno płaskie i doskonale się suszy



Charakterystyka

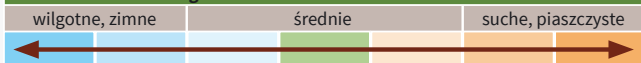


Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneer'a. Ocena wyznaczona na podstawie doświadczeń i danych w szerokim zakresie warunków klimatycznych i typów gleb, wyznacza średnią dla danego regionu w normalnych warunkach klimatycznych. Warunki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

Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	bardzo dobry
Tolerancja na suszę	dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	bardzo dobre
Dojrzewanie kolb (dry-down)	bardzo dobre

Polecane stanowisko glebowe



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

Warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszka	70	80	85
ziarno	70	80	85

Zalecenia uprawowe

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



P8589 (K 250 / Z 250)

D/SC

Średnio wczesny

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

Mieszaniec typu dent na ziarno.

- ▶ mieszaniec o doskonałej kombinacji wysokich plonów i szybkiego dojrzewania
- ▶ średnio wczesny o bardzo wysokim potencjale plonowania na ziarno
- ▶ kolby bardzo szybko dojrzewają,
- ▶ bardzo dobry wzrost początkowy
- ▶ rośliny średnio wysokie, o mocnych łodygach,
- ▶ ziarno płaskie i doskonale się suszy



Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
K 250									
PLON ENERGII									
PLON SKROBI									
ZAWARTOŚĆ SKROBI									
STRAWNOŚĆ									
Z 250									
PLON ZIARNA									
ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE									

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneer'a. 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.

Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	dobry
Tolerancja na suszę	dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	bardzo dobre
Dojrzewanie kolb (dry-down)	bardzo dobre



Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste

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

Warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszka	75	85	90
ziarno	70	80	85

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.



polecane na:
■ - kiszka
■ - ziarno

P9027 (K 260 / Z 260)

D/SC

Średnio późny

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

Mieszaniec typu dent na ziarno i kiszonkę.

- ▶ mieszaniec o doskonałej kombinacji wysokich plonów i szybkiego dojrzewania oraz bardzo wysokiej zawartości skrobi
- ▶ średnio późny o bardzo wysokim potencjale plonowania na ziarno
- ▶ kolby nisko osadzone, szybko dojrzewają,
- ▶ bardzo dobry wzrost początkowy
- ▶ rośliny średnio wysokie, o mocnych łodygach,
- ▶ stabilny mieszaniec na ziarno i kiszonkę jak PR39F58
- ▶ ziarno doskonale się suszy
- ▶ ziarno wcześniej odkłada skrobię a rośliny długo zostają zielone, szerszy zakres terminu zbioru na kiszonkę o doskonałych parametrach jakościowych

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
K 260	PLON ENERGII								
	PLON SKROBI								
	ZAWARTOŚĆ SKROBI								
	STRAWNOŚĆ								
Z 260	PLON ZIARNA								
	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE								

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszanicami Pioneer'a. 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.

Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	bardzo dobry
Tolerancja na suszę	dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	bardzo dobre
Dojrzewanie kolb (dry-down)	bardzo dobre

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
←	→	→

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

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

Zalecenia uprawowe

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



polecane na:
■ - kiszonkę
■ - ziarno



PR39F58 (K 260 / Z 260)

DF/SC

Średnio późny

Zarejestrowany w Polsce i badany w doświadczeniach firmy Pioneer

Uniwersalny na ziarno i kiszonkę.

- ▶ mieszaniec ziarnowo-kiszonkowy o bardzo wysokim potencjale plonowania we wszystkich kierunkach uprawy
- ▶ rośliny średniej wysokości, bogato ulistnione o wysokiej strawności włókna i zawartości skrobi
- ▶ wcześnie kwitnie, ale szybko oddaje wodę z ziarna
- ▶ wiernie plonuje w różnych warunkach klimatycznych i glebowych
- ▶ rośliny bardzo zdrowe i dobry „stay green”
- ▶ bardzo wysoka tolerancja na choroby, oraz plamistość liści

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
K 260	PLON ENERGII								
	PLON SKROBI								
	ZAWARTOŚĆ SKROBI								
	STRAWNOŚĆ								
Z 260	PLON ZIARNA								
	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE								

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszcami Pioneer'a. 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.

Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	dobry
Tolerancja na suszę	bardzo dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	dobrze
Dojrzewanie kolb (dry-down)	szybkie

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
←	→	

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

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

Zalecenia uprawowe

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



polecane na:
■ - kiszonkę
■ - ziarno



P8433 (K 270 / Z 250)

D/SC

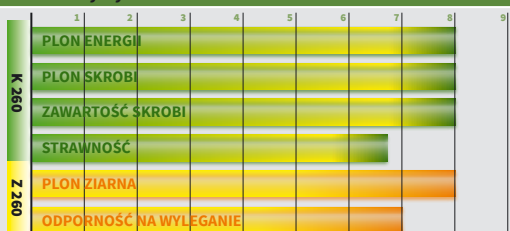
Średnio późny

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Mieszaniec na ziarno i kiszonkę.

- ▶ mieszaniec uniwersalny wysoko plonujący w uprawie na kiszonkę
- ▶ średniopóźny o bardzo wysokim potencjale plonowania w obu kierunkach uprawy
- ▶ dobry wzrost początkowy
- ▶ plony ziarna wysokie i bardzo wysokie
- ▶ bardzo szybko oddaje wodę z ziarna
- ▶ ziarno grube, wysoka masa tysiąca ziaren
- ▶ dobra tolerancja na wyleganie
- ▶ rośliny średniowysokie, o mocnych łodygach, kiszonka o wysokiej zawartości skrobi
- ▶ łodygi i liście bardzo zdrowe, powoli dojrzewające, tolerancyjne na fuzariozy i *Helminthosporium turcicum*
- ▶ dobra strawność ogólna

Charakterystyka



Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszanicami Pioneer'a. 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.

Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	bardzo dobry
Tolerancja na suszę	dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	bardzo dobre
Dojrzewanie kolb (dry-down)	bardzo dobre

Polecane stanowisko glebowe



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

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

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy w rejonie środkowym i południowym, na dobrych glebach, także na biogaz.



PR38Y34 (K 260)

F/SC

Średnio późny

Produkt zarejestrowany w Polsce

Mieszaniec na kiszonkę, mieszaniec wysoko plonujący na kiszonkę o dobrej strawności.

- ▶ daje wysokie plony suchej masy i energii z ha
- ▶ na ziarno średniopóźny o bardzo wysokim potencjale plonowania
- ▶ ziarno dość grube, dobrze dojrzeła
- ▶ bardzo dobry wzrost początkowy i tolerancyjny na chłody
- ▶ rośliny średniowysokie, o mocnych łodygach, odpornych na wyleganie,
- ▶ szybko gromadzi wysoki poziom skrobi,
- ▶ łodygi i liście bardzo zdrowe, tolerancyjne na głównię guzowatą

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PLON ENERGII									
PLON SKROBI									
ZAWARTOŚĆ SKROBI									
STRAWNOŚĆ									

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszańcami Pioneer'a. 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.

Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	dobry
Tolerancja na suszę	bardzo dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	dobrze
Dojrzewanie kolb (dry-down)	szybkie

Polecany na

**BIO
GAZ**



Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
-----------------	---------	--------------------

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

Warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	80	85	90

Zalecenia uprawowe

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



polecane na:
■ - kiszonkę
■ - ziarno

PR38N86 (Z 270)

D/SC

Średnio późny

Produkt zarejestrowany w Polsce i w doświadczeniach firmy Pioneer

Mieszaniec o wysokim plonie ziarna i szybkim dojrzewaniu kolb.

- ▶ mieszaniec średnio późny, wysoko plonujący, ziarnowy
- ▶ dobry wigor siewek
- ▶ rośliny średniowysokie, o dobrym systemie korzeniowym, odporne na wyłeganie
- ▶ kolby wysoko osadzone
- ▶ dobrze toleruje okresowe niedobory wody
- ▶ kolby szybko dojrzewają
- ▶ ziarno dobrze oddaje wodę

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Z 270	PLON ZIARNA								
	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE								

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszanicami Pioneer'a. 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.

Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	dobry
Tolerancja na suszę	bardzo dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	dobrze
Dojrzewanie kolb (dry-down)	bardzo dobre

Polecany na



Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
←		→

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

Warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
ziarno	75	80	85

Zalecenia uprawowe

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



polecane na:
■ - kiszonkę
■ - ziarno

PR38A79 (K 270 / Z 270)

D/SC

Średnio późny

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Mieszaniec o wysokim poziomie plonów i szybko dojrzewających kolbach.

- ▶ mieszańiec średnio późny, ziarnowy o idealnej kombinacji wysokiego plonowania, dojrzewania kolb i niskiej wilgotności ziarna przy zbiorze
- ▶ dobry wigor siewek
- ▶ rośliny średniowysokie, o dobrym systemie korzeniowym, odporne na wyleganie
- ▶ bardzo dobrze toleruje niedobory wody
- ▶ ziarno bardzo szybko oddaje wodę
- ▶ rośliny bardzo zdrowe

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
K 270	PLON ENERGII								
	PLON SKROBI								
	ZAWARTOŚĆ SKROBI								
	STRAWNOŚĆ								
Z 270	PLON ZIARNA								
	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE								

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszańcami Pioneer'a. 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.

Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	bardzo dobry
Tolerancja na suszę	bardzo dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	dobrze
Dojrzewanie kolb (dry-down)	bardzo dobre

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste

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

Warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	75	85	90
ziarno	70	80	85

Zalecenia uprawowe

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



polecane na:
■ - kiszonkę
■ - ziarno



Polecany na
BIO
GAZ

Polecany na
BIO
ETANOL

PIONEER
POLECAMY
TOP

P9400 (K 270 / Z 270)

D/SC

Średnio późny

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Mieszaniec na ziarno i kiszonkę.

- ▶ mieszaniec wysoko plonujący na kiszonkę o dobrej strawności, wysokiej jakości
- ▶ daje wysokie plony suchej masy i energii
- ▶ na ziarno średnio późny o bardzo wysokim potencjale plonowania
- ▶ ziarno dobrze dojrzewa, dobrze się młóci
- ▶ dobry wzrost początkowy
- ▶ rośliny średniowysokie, o mocnych łodygach, odpornych na wyleganie
- ▶ dobrze toleruje okresowe niedobory wody
- ▶ gromadzi wysoki poziom skrobi w ziarnie
- ▶ łodygi i liście bardzo zdrowe

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
K 270	PLON ENERGII								
	PLON SKROBI								
	ZAWARTOŚĆ SKROBI								
	STRAWNOŚĆ								
Z 270	PLON ZIARNA								
	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE								

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneer'a. 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.

Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	dobry
Tolerancja na suszę	dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	dobrze
Dojrzewanie kolb (dry-down)	bardzo dobre

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste

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

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

Zalecenia uprawowe

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



P9175 (K 280 / Z 280)

D/SC

Średnio późny

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Mieszaniec typu Optimum® AQUAmax®- o podwyższonej tolerancji na niedobory wody.

- ▶ mieszaniec o ziarnie typu dent na ziarno średnio późny o bardzo wysokim potencjale plonowania na ziarno
- ▶ mieszaniec o podwyższonej tolerancji na niedobory wody
- ▶ tolerancyjny na wysokie temperatury
- ▶ bardzo dobrze plonuje w uprawie na ziarno
- ▶ rośliny niskie, kompaktowe, o mocnych łodygach,
- ▶ stabilny i wysoce wydajny mieszaniec na ziarno
- ▶ ziarno grube, doskonale wysycha



Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
K 250	PLON ENERGII								
	PLON SKROBI								
	ZAWARTOŚĆ SKROBI								
	STRAWNOŚĆ								
Z 250	PLON ZIARNA								
	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE								

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneer'a. 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.

Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	dobry
Tolerancja na suszę	bardzo dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	dobrze
Dojrzewanie kolb (dry-down)	bardzo dobre

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
←		→

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

Warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszka	75	85	90
ziarno	75	80	85

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.



polecane na:
■ - kishkę
■ - ziarno

P9578 (K 280 / Z 270)

D/SC

Średnio późny

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Mieszaniec na ziarno i kiszonkę wysokiej jakości oraz biogaz.

- ▶ mieszaniec o doskonałej kombinacji wysokich plonów suchej masy i energii
- ▶ średnio późny o bardzo wysokim potencjale plonowania we wszystkich kierunkach użytkowania w szczególności na biogaz
- ▶ ziarno bardzo szybko oddaje wodę,
- ▶ bardzo dobry wzrost początkowy
- ▶ rośliny średniowysokie, o mocnych łodygach, kolba wysoko umieszczona,
- ▶ dobrze toleruje okresowe niedobory wody



Polecany na
**BIO
GAZ**

Polecany na
**BIO
ETANOL**

PIONEER
POLECAMY
NA
KISZONKĘ

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
K 280	PLON ENERGII								
	PLON SKROBI								
	ZAWARTOŚĆ SKROBI								
	STRAWNOŚĆ								
Z 270	PLON ZIARNA								
	ODPORNOŚĆ NA WYLEGANIE								

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneer'a. 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.

Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	bardzo dobry
Tolerancja na suszę	dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	dobrze
Dojrzewanie kolb (dry-down)	bardzo dobre

Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
←	→	→

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

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

Zalecenia uprawowe

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



polecane na:
■ - kiszonkę
■ - ziarno

P0725 (K 320)

D/SC

Późny

Produkt z Katalogu Wspólnotowego, w doświadczeniach firmy Pioneer w Polsce

Mieszaniec typu dent na kiszonkę z przeznaczeniem do produkcji biogazu.

- ▶ mieszaniec o doskonałej kombinacji wysokich plonów zielonej i suchej masy
- ▶ mieszaniec późny z przeznaczeniem do produkcji biogazu
- ▶ rośliny bardzo wysokie, o mocnych łodygach,
- ▶ masa zielona o dobrej strawności
- ▶ tolerancyjny na głównię i okresowe niedobory wody
- ▶ rośliny pozostają długo zielone (stay green)

Charakterystyka

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
K 320	PLON ENERGII								
	PLON SKROBI								
	ZAWARTOŚĆ SKROBI								
	STRAWNOŚĆ								

Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszankami Pioneer'a. 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.



Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	dobry
Tolerancja na suszę	bardzo dobra
Dojrzewanie roślin (stay green)	dobrze
Dojrzewanie kolb (dry-down)	dobrze



Polecane stanowisko glebowe

wilgotne, zimne	średnie	suche, piaszczyste
	←	→

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

Warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	70	80	85

Zalecenia uprawowe

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



polecane na:
■ - kiszonkę
■ - ziarno

Produkt z Katalogu Wspólnotowego

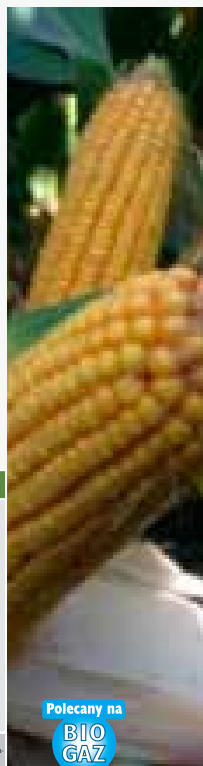
Mieszaniec typu dent na kiszonkę z przeznaczeniem do produkcji biogazu.

- ▶ mieszaniec o doskonałej kombinacji wysokich plonów zielonej i suchej masy
- ▶ mieszaniec późny z przeznaczeniem do produkcji kiszonki i biogazu
- ▶ wysokie plony skrobi
- ▶ rośliny wysokie, o mocnych łodygach,
- ▶ masa zielona o dobrej strawności
- ▶ tolerancyjny okresowe niedobory wody
- ▶ bardzo dobry wzrost początkowy

Charakterystyka



Opis, profil agronomiczny oraz ocena punktowa oparta na podstawie porównań tylko między mieszańcami Pioneer'a. 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.



Polecany na
BIO GAZ

Profil agronomiczny - ocena PIONEER'a

Wzrost początkowy	dobry
Tolerancja na suszę	średnia
Dojrzewanie roślin (stay green)	powolne
Dojrzewanie kolb (dry-down)	powolne



Polecane stanowisko glebowe

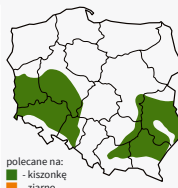


Obsada roślin przy zbiorze (szt/ha w tys.)

Warunki wzrostu	SŁABE	NORMALNE	KORZYSTNE
kiszonka	70	75	80

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.



DuPont™ Evalio® AgroSystems

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.



Celem firm DuPont i DuPont Pioneer jest wspomaganie plantatorów w znacznym ograniczeniu zagrożenia i strat powodowanych przez Omacnicę prosowiankę. Straty ilościowe powodowane przez tego szkodnika są znaczne a pogorszenie jakości plonu jest niewymierne. W tym celu uruchomiono



Pułapka świetlna na motyle omacnicy prosowianki

w 2013 roku pilotażowy program monitoringu Omacnicy prosowianki, służący ograniczeniu strat, podniesieniu jakości i bezpieczeństwa dla konsumentów, przy zachowaniu wszelkich wymogów ochrony środowiska. Dlatego też upowszechnienie Evalio® AgroSystems pozwala, na wspomaganie podejmowania decyzji w oparciu o aktualne dane wykorzystywane w dobrej praktyce rolniczej i w zrównoważonym stosowaniu pestycydów.

Od 2014, w Polsce Evalio® AgroSystems będzie dostarczał informacji dotyczących zasięgu i nasilenia występowania omacnicy prosowianki. Użytkownicy programu Evalio® AgroSystems będą mieli dostęp do wyników monitoringu omacnicy, na podstawie odłowów w pułapkach świetlnych i feromonowych. Dane te umożliwią optymalizację terminu stosowania insektycydu Steward® 30 WG w kukurydzy. Evalio® AgroSystems jest, zatem doskonałym narzędziem do wykorzystania w integrowanej ochronie kukurydzy przed szkodnikami.

W tym celu trzeba zarejestrować się na stronie internetowej DuPont™ Evalio® AgroSystems: <http://evalio.dupont.com/>



DU PONT[®]



PIONEER[®]

**Dzięki naszym
Klientom i Partnerom
jesteśmy nr 1. w Polsce!***

* / udział w rynku nasion kukurydzy firm zagranicznych w Polsce
w sezonie 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 wg firmy Kleffmann

Szkodniki

Dodatkowe zaprawy nasion

(obowiązujące są etykiety-instrukcje stosowania środka 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 odstraszającym ptaki i owadobójczym, przeznaczony do zaprawiania nasion. Zabezpiecza zasiewy kukurydzy przed ptakami.

Chroni zasiewy kukurydzy przed wczesnym uszkodzeniem przez ploniarkę zbożową.

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

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

Zaprawionych nasion używać wyłącznie do siewu, nie wolno przeznaczać ich na cele konsumpcyjne ani na paszę.

UWAGA! Zabrania się stosowania środków w strefach bezpośredniej ochrony ujęć wody oraz na terenie uzdrowisk, otulin parków narodowych i 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 kwarantannowy i podlega obowiązkowemu zwalczaniu oraz stosowaniu się do zaleceń służb kwarantannowych i ochrony roślin. W latach 2006-2009 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 ograniczać zapłodnienie ziarna. Samice składają ok. 1000 szt. 0,5 mm wielkości jaj o barwie żółtawo-białej. 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 wyłącznie ukierunkowane są na kukurydzę. Nie znajdując kukurydzy giną. Znajdując kukurydzę żerują początkowo na włosnikach, później także wewnątrz grubszych korzeni. W trzecim stadium larwalnym larwy silnie wydłużają się i osiągną długość 1,0 – 1,8 cm i są przyczyną poważnych strat poprzez intensywne żerowanie. Silne żerowanie ogranicza zdecydowanie pobieranie wody i składników mineralnych i 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
– w skutek uszkodzenia korzeni



Z lewej zdrowe korzenie.

Z prawej uszkodzenia korzeni 5-6 (skala IOWA 1-6)

Choroby i szkodniki

Głównia guzowata kukurydzy *Ustilago maydis* (DC) Corda



Głównia 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 na-

sileniu niż w lata chłodne. Porażeniu roślin sprzyja przenawożenie azotem i zranienia roślin np. gradem, szkodnikami, zabiegami pielęgnacyjnymi lub osłabienie roślin suszą. Zaprawianie nasion chroni rośliny wyłącznie przed zarażeniem pierwotnym w stadium siewki.

Głównia pyłkowa *Sphacelotheca reiliana*



Głównia 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 %-owe porażenie głównią 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 przerosnięte grzybnią, co w efekcie prowadzi do zniszczenia jej kwiatostanów, na których obserwuje się charakterystyczne objawy - kwiatostany przekształcone są w masę czarnobrunatnych zarodników. Rozwojowi grzyba sprzyja ciepła, wilgotna pogoda podczas kielkowania i upalne, suche lato. Optymalna temperatura do rozwoju 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 5 lat (50% w 1-szym roku, 25% w 2-gim roku, 12 % w 3-cim 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 głównię pyłkową lub stosowanie odpowiednich zapraw nasiennych.

Fuzariozy *Fusarium* sp.



Powodują wiosną zgorzel siewek a na jesieni łamanie łodyg i wylęganie roślin. Chore rośliny żółkną, więdną i obumierają a wschody są przerzedzone. Rośliny porażone fuzariozami w czasie dojrzewania łamią się i wylęgają a kolby pleśnieją. Porażeniu sprzyjają wczesne przymrozki oraz chłódna i wilgotna jesień.

Drutowce *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 miejsca na polu. Największe szkody drutowce wyrządzają w kukurydzy uprawianej w 2

Szkodniki

lub 3 roku po zaoranych użytkach zielonych, koniczyńce lub zachwaszczonych i zaperzonych wieloletnich nieużytkach. Przypada to najczęściej na trzeci lub czwarty rok ich rozwoju.

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 kukurydzą w fazie 2-3 liścia. Wylęgłe po kilku dniach larwy wgryzają się do roślin, drążąc kanały kierując się do najmłodszych tkanek. Żerując, 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.

Omacnica prosowianka *Pyrausta nubilalis*. Hubn. = *Ostrinia nubilalis* L.



Gąsienica (larwa) ma 8 par odnóży, jest słabo owłosiona. Młode gąsienice są żółtawe, dorosłe - barwy cielistej, brudnożółte czasem z odcieniem czerwonym, z niewyraźnymi, brązowymi plamkami na bokach każdego segmentu. Na grzbiecie występuje ciemniejszy pasek, podbrzusze jasne, głowa ciemno-brązowa. Długość gąsienic dochodzi do 30 mm. Zimują w nasadowej części łodygi, na wysokości ok. 10 cm. Gąsienice wgryzają 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, 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.

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 kukurydzą.

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 kielkowanie nasion jest opóźnione. Często występuje na polach regularnie nawożonych obornikiem oraz na glebach wilgotnych i próchnicznych.

Należy odchwaszczać pola, dokładnie przyorywać obornik ponieważ wabi muchówki do składania jaj. W rejonach stałego występowania zaprawiać nasiona zaprawą zalecaną przez IOR. W 1999 roku po raz pierwszy zaistniały warunki pogodowe sprzyjające jego wystąpieniu także na kukurydzy. Dotychczas szkodnik ten nie występował masowo 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.

Zalecenia agrotechniczne

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 przesuszają wierzchnią warstwę gleby co daje opóźnione i nierównomierne wschody, dopuszczalne jedynie na glebach zlewnych
- ▶ Umieszczenie nasion na twardym i wilgotnym podłożu oraz przykrycie 4-5 cm 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 ha 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.

- ▶ Siać należy wyłącznie siewnikiem punktowym (pneumatycznym lub mechanicznym, rozstawa rzędów 75-80 cm).

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.

- ▶ Redlice powinny być ostre, aby nasiona wpadały w klinową redlinę (równomierność rozmieszczenia nasion w rzędzie).
- ▶ Prędkość siewu: **nie za szybko!** maksymalnie 6 km/h (ok. 100 m/1 min.)

Ilość wysiewu i obsada roślin

Korzystanie z poniższej tabeli: Na losowo wybranych rzędach odmierzyć odcinek 5m i policzyć rośliny. Następnie odszukać w tabeli obsadę na 1 ha. Wskazane jest powtórzenie pomiaru w kilku miejscach pola.

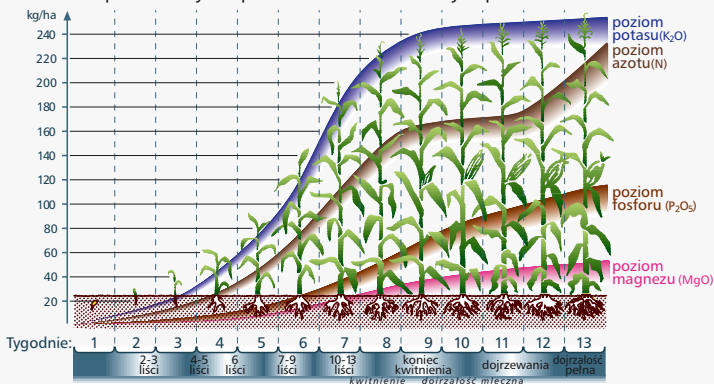
Można powtarzać pomiary na wszystkich rzędach całej szerokości siewnika. Pozwoli to na sprawdzenie precyzji siewu poszczególnych sekcji siewnika.

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 rozstawu 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

Korzystając z obu tabel można precyzyjnie określić gęstość siewu i obsadę roślin na polu.

Nawożenie

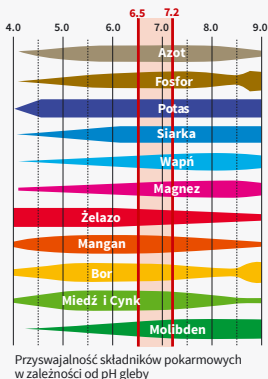
Nawożenie powinno być odpowiednie do oczekiwanych plonów.



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 kiszonkę	30	18	40	15	8

Chłodną wiosną kondycję roślin poprawia nawożenie łatwo przyswajalnymi formami fosforu i azotu, np. rzędowo fosforanem amonu lub Kemira Power Corn 6 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.



Objawy niedoboru składników



Zdrowy liść

Zdrowe liście, dobrze zapatrzone w składniki pokarmowe są błyszczące i mają soczystą, ciemnozieloną barwę.



Niedobór fosforu

Niedobór fosforu objawia się purpurowoczerwonymi przebarwieniami brzegów liści postępującymi ku środkowi. Wyraźnie widoczne na młodych roślinach.



Niedobór potasu

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



Niedobór azotu

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



Niedobór magnezu

Na niewystarczające zaopatrzenie w magnez wskazują żółto-białe przebarwienia wzdłuż nerwów oraz często widoczne czerwone przebarwienia na dolnej stronie liści niżej położonych.



Susza

Susza powoduje szarzone przebarwienia liści a następnie ich zwijanie się, nawet do średnicy ołówka, aż do ich zamierania.



Grzyby

Choroby grzybowe (np. Helminthosporium) rozpoczynają się jako małe żółtawe plamki, które mogą rozprzestrzeniać się nawet na całe liście.



Uszk. 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.

pokarmowych



Zdrowe korzenie

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



Niedobór fosforu

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



Drutowce

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



Podcięte korzenie

Podcięcie korzeni następuje, gdy noże opielacza prowadzone są zbyt głęboko i zbyt blisko korzeni.



Ubitie podglebia

Złe zdrenowanie pola oraz ubite podglebie prowadzi do powstania płaskiego i płytkiego systemu korzeniowego co obniża wytrzymałość rośliny na suszę. Przy silnych wiatrach rośliny mogą być nawet wyrwane.



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).



Uszkodzenia chemiczne

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



Zdrowe kolby

Kolby zdrowych, dobrze nawożonych i wysoce produktywnych mieszańców ważą ok. 300g. Ziarno jest dorodne a szczyt kolby wypełniony.



Niska osada roślin

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



Niedobór składników pokarmowych

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



Niedobór potasu

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



Niedobór fosforu

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



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.



Susza

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



Przenawożenie azotem

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

5 kroków...

Jakość zbioru i przygotowania kiszonki z kukurydzy będzie miała istotny wpływ na wydajność mleczną i kondycję Twoich krów przez najbliższe 12 miesięcy. Przeczytaj o tym, jak cztery podstawowe czynniki wpływają na prawidłowe przygotowanie kiszonki z kukurydzy, tak aby pieniądze zainwestowane w dobrej jakości nasiona dały wyższą produktywność mleczną Twoich krów.

Krok 1 Wilgotność i dojrzałość



Prawidłowo dobrana wczesność mieszańca gwarantująca zbiór w odpowiedniej fazie dojrzałości roślin to najważniejszy czynnik, który wpływa na wartość paszową kiszonki z kukurydzy. Racjonalne nawożenie, optymalny termin siewu we właściwej dla mieszańca obsadzie i zwalczanie chwastów gwarantuje prawidłowy rozwój łanu i uzyskanie odpowiedniej ilości masy zielonej do zakiszania o prawidłowej

strukturze plonów. Optymalna faza rozwoju to taka w której ziarno ma dojrzałość odpowiednią dla technologii zbioru (kiepskim sprzętem zmuszeni jesteśmy zbierać ziarno o nieco niższej zawartości suchej masy) a łodygi i liście są żywe i zielone. Dojrzałość ziarna gwarantuje odpowiednią koncentrację energii. Zielone łodygi i liście są bardziej strawne dla przeżuwaczy a ponadto gwarantują taką wilgotność kiszonego materiału, która umożliwia odpowiednie ubicie przyzmy i stworzenie z niej warunków beztlenowych, koniecznych dla prawidłowego przebiegu fermentacji. Dodatek inokulantu ukierunkowuje fermentację, przyspiesza ją minimalizując straty a w końcu stabilizuje przyzmę biologicznie. Dobrze zrobiona kiszonka ma wysoką wartość pokarmową, jest smaczna i zdrowa.



Typ silosu	Optymalna zawartość masy suchej
gazoszczelny	40 - 50 %
wieżowy	32 - 37 %
przejazdowy	28 - 32 %

Linia mleczna jest to linia pomiędzy twardą zewnętrzną częścią skrobi a mleczną częścią skrobi znajdującą się bliżej zarodka. Należy sprawdzać regularnie wilgotność, gdy ziarno zaczyna robić się twarde.

Określanie wilgotności może być wstępnie dokonane na podstawie tzw. linii mlecznej, lecz niezbędne jest oznaczenie wilgotności w całej masie roślinnej za pomocą analizatora wilgotności lub w kuchence mikrofalowej. Zbiór kukurydzy na dobrej jakości kiszonkę powinien się rozpocząć w fazie, gdy linia mleczna jest widoczna w 1/2 do 3/4 ziarniaka.

Jeżeli zbiór na dużych powierzchniach przedłuża się do 5-7 dni, wilgotność, określona linią mleczną, powinna mieścić się od 2/3 do 3/4.

Krok 2 Długość cięcia



Długość cięcia wpływa na jakość trawienia włókna w przewodzie pokarmowym krowy.

Optymalna długość cięcia zależy od ilości kiszonki oraz fizycznej wielkości pozostałych składników w całkowitej dawce pokarmowej. Odpowiednia długość cięcia wpływa na ubicie zakiszanej masy, ułatwia wybieranie z silosu i zapewnia większą stabilność kiszonki (mniejszy dostęp powietrza). Optymalna długość cięcia roślin podczas zbioru na

do dobrej kiszonki!

kiszonkę z kukurydzy powinna wynosić 0,5 do 1,5 cm. Przy dłuższym cięciu wymagany jest zgniatacz ziarna w silosokombajnie. Inokulanty nigdy nie zastąpią prawidłowej techniki i technologii sporządzania kiszonki. Zastosowanie inokulantu poprawia wartość pokarmową kiszonki i zapewnia jej stabilność poprzez mniejsze straty suchej masy w trakcie wybierania z silosu.

Krok 3 Napętnianie, ubicie i przykrycie silosu



Od tego, jak dobrze kiszonka jest zabezpieczona przed dostępem powietrza, deszczem i wysoką temperaturą, zależy jej wartość pokarmowa.

Inokulant kiszonkowy przyspiesza fermentację we wszystkich typach silosów i ułatwia trawienie włókna oraz skrobi. Napętnianie silosu musi być na tyle szybkie, aby „zdążyć” ze zbiorem przed dojrzewającą na polu kukurydzą i na tyle dokładne, aby precy-

zyjnie ubić zakiszaną masę. Wyparcie powietrza zapewnia lepszą fermentację i zapobiega stratom suchej masy. Ubijanie powinno przebiegać równomiernie w warstwach nie grubszych niż 15 cm. Rozrzucanie masy w silosie wieżowym musi być bardzo równomierne.

Dokładne przykrycie silosu zapewnia dobrą jakość kiszonki. Należy stosować folię plastikową, dociskaną starymi oponami ułożonymi ściśle obok siebie. Należy tak zaplanować ilość przyczep do odwożenia masy roślinnej z pola oraz traktory do ubijania w silosie, aby zamknąć silos w ciągu 48 godzin!

Krok 4 Wybieranie z silosu

W okresie wybierania kiszonki, wszystkie zabiegi rolnika powinny się skupiać na maksymalnym ograniczeniu strat.



Wybieranie kiszonki z silosu i ochrona przed dostępem powietrza (tleny) wymaga szczególnej uwagi. Zaczyna się to już w momencie wyboru kształtu silosu. Wymiary i kształt silosu muszą być dostosowane do codziennej ilości wybieranej kiszonki. Im grubsza jest codziennie odcinana warstwa czołowa pryzmy, tym mniejsze są straty suchej masy kiszonki

spowodowane wtórną fermentacją i utlenianiem. Okres przechowywania kiszonki w silosie można przedłużyć, stosując inokulanty Pioneer'a, które ułatwiają rozwój bakterii kwasu mlekowego, stabilizując kiszonkę.

Krok 5 Analiza jakości kiszonki



SERWIS JAKOŚCI KISZONEK metoda NIRS

Bezpłatne badanie jakości kiszonek z kukurydzy dla klientów PIONEER'a

664-449-813

www.pioneer.com

SILAB



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.
Te informacje są nam niezbędne do dokonania przelewu!

Bonus za zakup produktów



PIONEER



BRAND BONUS

**Już za zakup na łączną
sumę 10.000 PLN
wszystkich produktów
Pioneer'a w sezonie 2015,
członkowie
Pioneer Business Club
otrzymają atrakcyjną
premię.**

**Zapewniamy
Państwu
tę premię za wszystkie
zakupy dokonane w
sezonie 2015.**

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 Pioneer. */ Obrót to należność netto (bez podatku vat), pomniejszona o rabat za wczesne zamówienie. Rabat za termin płatności nie wpływa na podstawę obliczenia bonusu.



PIONEER®

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

► **www.pioneer.com**

Twój dystrybutor lub promotor produktów firmy PIONEER:

Owalne logo DuPont jest zarejestrowanym znakiem towarowym Firmy DuPont.

®, TM, SM Znaki towarowe i znaki serwisowe Firmy Pioneer. © 2014 PHIL

Informacje i zalecenia odpowiadają naszemu stanowi wiedzy w momencie publikacji. Nie stanowią one podstawy do roszczeń. Firma Pioneer zastrzega sobie prawo do błędów drukarskich oraz pomyłek w pisowni.