



TECHNOLOGIA, KTÓRA PLONUJE®

KATALOG
RZEPAK

2018



PIONEER®

Spis treści

Nasi promotorzy	4
Tu badania spotykają się z rzeczywistością	8
Jak powstaje mieszaniec	9
Mieszańce MAXIMUS® X-tra klasa	10-11
Sucha zgnilizna rzepaku	12-13
Tabela odmian	14
Odmiany, technologia Protector® i Clearfield®	16-39
Choroby i szkodniki	40-41
Lumiposa	42-43
Maksimum z pola rzepaku	44-45
Wyniki doświadczeń	46-47



Nowe nazewnictwo rzepaku ozimego

PRZYKŁADY:



PX125CL

półkarłowa odmiana MAXIMUS®
z technologią ochrony
herbicydowej Clearfield®



PT228CL

odmiana tradycyjna z technologią
ochrony herbicydowej Clearfield®

„X” dla odmian MAXIMUS®

100 szeregów liczbowych
dla odmian MAXIMUS®

„P” jak Pioneer®

„CL” oznacza, że odmiana
posiada technologię
Clearfield®

„T” - odmiany tradycyjne
(Tall = wysoki)

200 szeregów liczbowych
dla odmian tradycyjnych

**Nasi
promotorzy
są zawsze
blisko**

Nie wiesz jaką wybrać wczesność?

Jeden produkt może spełnić Twoje oczekiwania, ale czasami warto rozłożyć ryzyko pomiędzy produkty o różnych terminach dojrzwania. Zadzwoń do naszego kolegi z DuPont Pioneer®, aby podjąć najlepszą decyzję!

Masz problem z chwastami?

Jesteśmy gotowi zaoferować alternatywną kontrolę chwastów, abyś miał pola wolne od chwastów. Zapytaj swojego przedstawiciela firmy DuPont Pioneer o korzyści płynące z wykorzystania technologii Clearfield®.

Spójrz na wyniki doświadczeń

Zapytaj swojego lokalnego przedstawiciela firmy DuPont Pioneer® o wyniki z doświadczeń polowych, które znajdują się w pobliżu twojego gospodarstwa. Porównanie wyników z przynajmniej dwuletnich badań pozwoli wybrać właściwą odmianę.

Wysoki czy MAXIMUS®

Zadzwoń do sprzedawcy, który potrafi opisać główne zalety uprawy mieszańca wysokiego lub półkarłowego, aby najlepiej dobrać odmianę na twoje pola.

Wcześniejszy czy późniejszy siew?

Jeżeli potrzebujesz siał wcześniej, najlepiej wybrać odmiany MAXIMUS®, które mają wolny rozwój jesienią. Do późnych siewów mieszańce wysokie osiągną właściwą fazę przed zimą. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z naszym przedstawicielem.

Nasi promotorzy

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

**Właściwy
produkt
na odpowiednie pole
(stanowisko).
Zapytaj swojego
promotora**



ANIMAL NUTRITION ANALYST



Hanna Nowak

tel. kom. 664 449 813
hanna.nowak@pioneer.com

AGRONOMIST



Marcin Jezierski

tel. kom. 882 564 462
marcin.jezierski@pioneer.com

JUNIOR PROMOTOR – REGION 1:



Andrzej Hołownia
tel. kom. 604 103 784
andrzej.holownia@europe.pioneer.com



Paweł Kołosowski
tel. kom. 514 080 457
pawel.kolosowski@pioneer.info.pl

JUNIOR PROMOTOR – REGION 2:



Maciej Stranz
tel. kom. 885 805 885
maciej.stranz@europe.pioneer.com



Wojciech Osiński
tel. kom. 697 356 183
wojciech.osinski@pioneer.info.pl



Tomasz Kaminski
tel. kom. 515 030 550
tomasz.kaminski@pioneer.info.pl

JUNIOR PROMOTOR – REGION 3:



Daniel Łapkiewicz
tel. kom. 791 927 783
daniel.lapkiewicz@pioneer.info.pl



Emilia Kaniewska
tel. kom. 606 127 175
emilia.kaniewska@pioneer.info.pl

1

SENIOR PROMOTOR



Jerzy Chrystman
tel. kom. 604 159 928
jerzy.chrystman@pioneer.info.pl

2

SENIOR PROMOTOR



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

3

SENIOR PROMOTOR



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

4

**SENIOR
PROMOTOR**



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

5

**SENIOR
PROMOTOR**



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

6

**SENIOR
PROMOTOR**



Robert Nachotko
tel. kom. 503 863 808
robert.nachotko@pioneer.info.pl

JUNIOR PROMOTOR – REGION 4:

Karol Dąbrowski
tel. kom. 608 129 912
karol.dabrowski@pioneer.info.pl



Dariusz Rzymowski
tel. kom. 608 128 502
dariusz.rzymowski@pioneer.info.pl



Ewa Balcerek
tel. kom. 608 129 093
ewa.balcerek@pioneer.info.pl



Damian Sabat
tel. kom. 608 129 760
damian.sabat@pioneer.info.pl



JUNIOR PROMOTOR – REGION 5:

Marek Dziubaty
tel. kom. 608 315 778
marek.dziubaty@pioneer.info.pl



Marcin Wilski
tel. kom. 512 728 098
marcin.wilski@pioneer.info.pl



Wiktor Wosiek
tel. kom. 728 592 252
wiktor.wosiek@pioneer.info.pl



JUNIOR PROMOTOR – REGION 6:

Kacper Książdźyna
tel. kom. 606 978 076
kacper.ksiazdźyna@pioneer.info.pl



Michał Książdźyna
tel. kom. 501 354 755
michal.ksiazdźyna@europe.pioneer.com



JUNIOR PROMOTOR – REGION 7:



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



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



Szczepan Wrona
tel. kom. 608 710 963
szczepan.wrona@pioneer.info.pl



Justyna Bierut
tel. kom. 531 267 312
justyna.bierut@pioneer.info.pl



Bartosz Łużyński
tel. kom. 606 247 762
bartosz.luzynski@pioneer.info.pl



Jarosław Tokarski
tel. kom. 784 385 593
jaroslaw.tokarski@pioneer.info.pl



Małgorzata Pietrasik
tel. kom. 882 592 084
malgorzata.pietrasik@pioneer.info.pl

JUNIOR PROMOTOR – REGION 9:



Dawid Samborski
tel. kom. 732 990 131
dawid.samborski@pioneer.info.pl



Agnieszka Kołakowska
tel. kom. 732 880 131
agnieszka.kolakowska@pioneer.info.pl



Anna Szewczyk
tel. kom. 733 880 131
anna.szewczyk@pioneer.info.pl



Iwona Korneluk
tel. kom. 885 404 131
iwona.korneluk@pioneer.info.pl



Michał Ignatiuk
tel. kom. 792 648 998
michal.ignatiuk@pioneer.info.pl



Kamila Pielas
tel. kom. 887 404 131
kamila.pielas@pioneer.info.pl

7

SENIOR PROMOTOR



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

8

SENIOR PROMOTOR



Mariusz Grzelczyk
tel. kom. 602 414 782
mariusz.grzelczyk@europe.pioneer.com

9

SENIOR PROMOTOR



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

DuPont Pioneer posiada program badawczy – od etapu badań teoretycznych do testowania produktów oraz technik agronomicznych, które mają wpływ na działalność rolniczą. Tutaj nauka znajduje rzeczywiste zastosowanie.

Chcąc zmaksymalizować potencjalne plony, potrzebny jest wyczerpujący zestaw informacji oraz kompetentne doradztwo. Prowadzenie doświadczeń ma na celu zapewnienie większej liczby informacji oraz materiałów umożliwiających rolnikom osiągnięcie większego sukcesu. Dlatego nie tylko testujemy produkty, ale też ich konkretne cechy, preparaty do przygotowania nasion oraz stosowane techniki agronomiczne. Umożliwia nam to dokładniejsze poznanie i zweryfikowanie prawdziwej wartości opracowanych przez nas cech produktów, abyśmy byli w stanie lepiej dopasować je do potrzeb naszych klientów. Testowanie różnych technik agronomicznych – zarówno nowych, jak i tradycyjnych – pomaga nam poznać czynniki, które mają wpływ na plony.

Obecnie prowadzimy więcej doświadczeń niż jakiegokolwiek inna firma nasienna, a ich liczba z każdym rokiem wzrasta. Dzięki ogromnej ilości danych, jakie uzyskujemy z tych prób badawczych, nasz zespół sprzedaży potrafi dokładnie określić, który produkt marki Pioneer® będzie odpowiedni dla każdego hektara Państwa upraw. Uprawy rolne prowadzone są na znacznych obszarach, dlatego też nasze próby są odpowiednio duże. Produkty prowadzone w warunkach rzeczywistych, z wykorzystaniem technik stosowanych przez samego rolnika. Dzięki temu stanowią źródło właściwych danych dla danego obszaru oraz istotnych dla rolników z danego terenu.

Tu badania spotykają się z rzeczywistością

BADANIA & ROZWÓJ | Dział badań i rozwoju

- Pięć lat testów polowych na małych obszarach
- Poszerzamy nasz program badań i rozwoju, włączając do niego więcej prób badawczych, więcej lokalizacji, więcej rodzajów danych oraz więcej badanych cech

PAT | **Badania nad ulepszaniem produktów** (Product Advancement Trials)

- Wielkoobszarowy program dostarczający danych dotyczących wielkości plonów, umożliwiający udoskonalanie produktów
- Powielane próby przeprowadzane w zróżnicowanych warunkach oraz z wykorzystaniem różnych technik upraw

PKP | **Poznanie produktu** (Product Knowledge Plot)

- Przetestuj i wypróbuj nowe produkty w pierwszej kolejności
- Przetestuj nowe produkty komercyjne w wielu różnych warunkach środowiskowych i przy wykorzystaniu różnych technik uprawy
- Zapoznaj się z nowymi produktami przed wprowadzeniem ich na szeroki rynek

SxS | **Doświadczenia porównawcze Side-by-Sides**

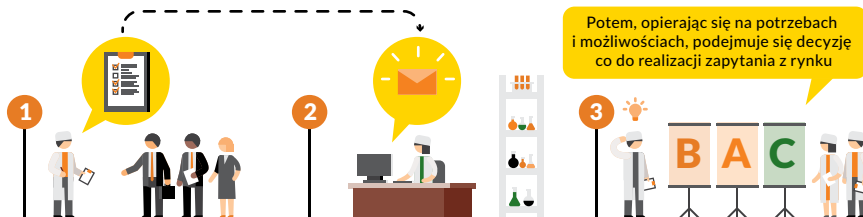
- Prezentacje produktów komercyjnych w uprawie polowej przy wykorzystaniu sprzętu polowego
- Klienci mogą przetestować produkty wykorzystujące osiągnięcia genetyczne firmy DuPont Pioneer i porównać je z innymi produktami w swoim gospodarstwie
- Możliwość „porównania systemów” w celu pomiaru ogólnej wydajności mieszańca oraz skuteczności w zakresie kontroli chwastów

AGRONOMIA | **Badania nad aspektami agronomicznymi**

- Testowanie różnych technik agronomicznych – zarówno nowych, jak i tradycyjnych – pomaga nam poznać czynniki, które mają wpływ na plony
- Testowanie nowych, opracowanych przez nas cech produktów oraz preparatów do nasion pomaga nam określić ich faktyczną wartość dla rolników oraz wpływ na działalność rolniczą
- Zapewnianie rolnikom dostępu do bezstronnych informacji w zakresie agronomii, opartych na badaniach naukowych

Jak powstaje mieszaniec

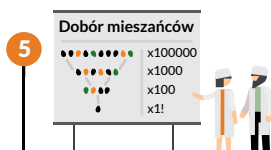
**NASZE ROZWIĄZANIA
GWARANTUJĄ, ŻE FARMER
OTRZYMA WŁAŚNIE
TE NASIONA, KTÓRYCH
POTRZEBUJE**



1 Zbadanie potrzeb klienta
(lokalne na każdym z rynków)

2 Zapytanie dotyczące stworzenia
mieszańca przekazywane jest
do działu naukowego

3 Dział naukowy uogólnia wyniki
badań i tworzy pomysł



5 W celu otrzymania rezultatu
krzyżuje się linie
rodzicielskie

Odbywa się on w ośrodkach
selekcyjnych o niezbędnych
warunkach klimatycznych



Setki tysięcy kombinacji
przechodzi wielopoziomowy
dobór w celu znalezienia
najlepszej krzyżówki linii
wsobnych



4 Selekcja: dobór/stworzenie linii
rodzicielskich męskich i żeńskich



6 Próby w lokalnych ośrodkach doświadczalnych w warunkach
maksymalnie zbliżonych do produkcyjnych



7 Najlepsze mieszańce
o optymalnym zestawie cech
trafiają do rejestracji

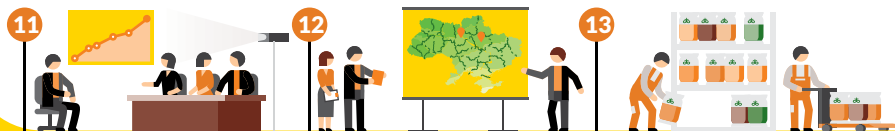
Dzięki innowacyjnym rozwiązaniom DuPont Pioneer zajmuje unikalne miejsce w światowym łańcuchu produkcyjnym i gotowy jest stawić czoła najpoważniejszym zagrożeniom o charakterze ogólnosiwiatowym. Razem możemy nakarmić cały świat i uratować przyrodę dla przyszłych pokoleń.



10 Analiza satysfakcji klientów

9 Przeniesienie mieszańców na pola:
demo, side-by-side

8 Zakład produkcji nasion komercyjnych



11 Prognozowanie i planowanie popytu

12 Logistyka, organizacja dostaw

13 Sprzedaż do klientów

Ekstra korzyść 1

Wysokie zbiory w praktyce

Mieszańce Pioneer MAXIMUS® uzyskiwały w badaniach PACTS® w 2013 roku średnio: plony ziarna 48,5 dt/ha oraz zawartość oleju 43,2%. Wysokie plony ziarna są głównym kryterium wyboru nowej odmiany. W przypadku mieszańców Pioneer MAXIMUS® praktycy wymieniają to kryterium bardzo często.

Ekstra korzyść 2

Lekki zbiór

Badania firmy Agri Con potwierdzają wyniki Feiffer Consult Deutschland. Mieszańce półkarkowe Pioneer MAXIMUS® można zbierać z wydajnością wyższą o 6% przy jednoczesnym zmniejszeniu nakładów energii o nawet 30%, co ogranicza koszty zbioru.

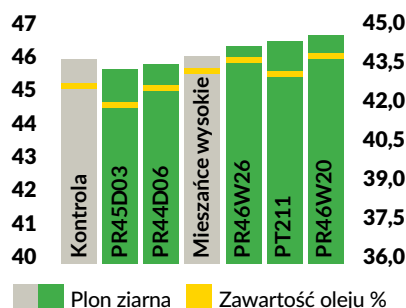
Ekstra korzyść 3

Krótkie i stabilne

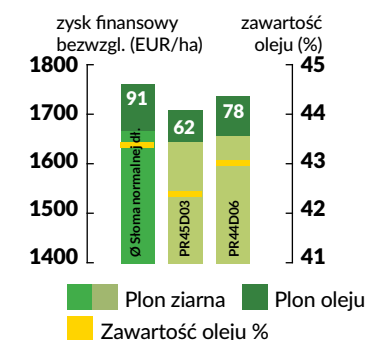
Mieszańce Pioneer MAXIMUS® są niskie i szczególnie wytrzymałe na wyleganie. Podczas wykonywania zabiegów ochronnych w okresie kwitnienia mniejsza wysokość rośliny powoduje, że straty związane z przejazdami są mniejsze. Krótka i stabilna łodyga pozwala na lżejszy zbiór kombajnem i przy mniejszym zużyciu paliwa.

Mieszańce PIONEER MAXIMUS® X-tra klasa

Wyniki za lata 2007-2013
dt/ha



PACTS® 2007-2013
zysk finansowy



Źródło: Badania Pioneer PACTS® 2007-2013

Porównanie wysokości roślin: mieszańców o słomie normalnej długości i mieszańców półkarkowych MAXIMUS®



Niewielkie szkody związane z przejazdami w przypadku mieszańców półkarkowych MAXIMUS®



MAXIMUS PR44D06



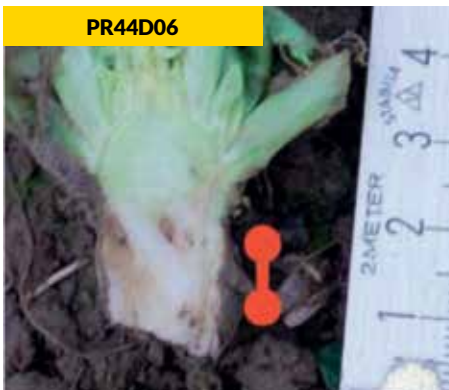
Mieszańiec o słomie normalnej długości



Niewielkie szkody związane z zimowaniem odmiany PR44D06 w lokalizacji Schenklengsfeld, okręg Bad Hersfeld (Niemcy)



PR44D06



Mieszańiec o słomie normalnej długości



Ekstra korzyść 4

Zimoodporne

Mieszańce Pioneer MAXIMUS® bardzo dobrze zimują. W oficjalnych badaniach przeprowadzanych w Szwecji mieszańce te uzyskały najwyższe plony. Cechą rozstrzygającą w tym przypadku jest rozwój silnego systemu korzeniowego, głęboko osadzona rozeta liściowa, płaskie ułożenie liści oraz wysokie stężenie cukrów w liściach jako ochrona przed mrozem. Ewentualne szkody roślina sprawnie zregeneruje na wiosnę.

Ekstra korzyść 5

Silny system korzeniowy

Mieszańce Pioneer MAXIMUS® cechuje szczególnie silny system korzeniowy z dobrze rozwiniętymi korzeniami drobnymi. Uniwersytet w Halle potwierdza, że mieszańce Pioneer MAXIMUS® rozwijają szybko silny system korzeniowy jeszcze przed wejściem w zimowanie (koniec listopada). Lepiej wykorzystują składniki pokarmowe i są bardziej tolerancyjne na suszę.

Ekstra korzyść 6

Szeroki zakres terminu zasiewu

Mieszańce Pioneer MAXIMUS® są szczególnie elastyczne, jeżeli chodzi o terminy zasiewów: niewielki przerost jesienią pozwala na stosowanie wczesnych terminów wysiewów, silna szyjka korzeniowa zapewnia dobre zimowanie również w przypadku wysiewu późnego. Szczególnie dobrą zimotrwałością charakteryzuje się odmiana PR44D06 (z lewej): głęboko osadzony stożek wzrostu przed zimą. Przerośnięty mieszańiec o słomie normalnej długości (na zdjęciu po prawej) jest z tego powodu znacznie bardziej zagrożony w okresie zimowania.

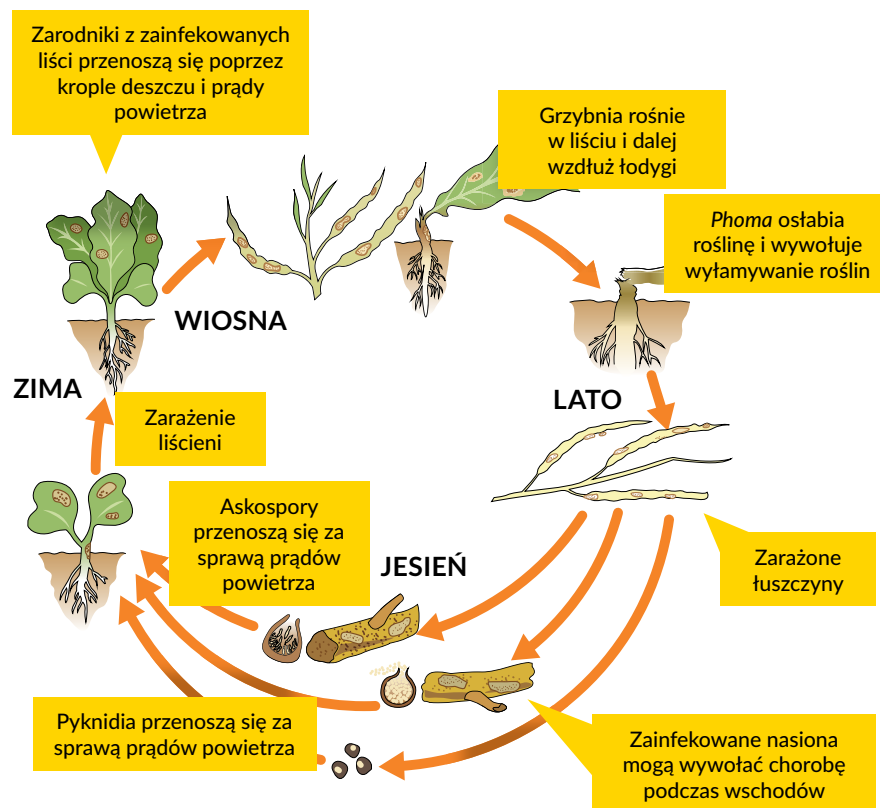
Warunki sprzyjające rozwojowi choroby:

- ciepłe i wilgotne środowisko zwiększa ryzyko i siłę zarażenia fomozą,
- krople deszczu pomagają askoporum rozprzestrzeniać się ze ścierniska, a odpryski kropel roznoszą pyknidiospory,
- wiatr przenosi askospory na duże odległości (kilka kilometrów),
- wysoka wilgotność sprzyja kiełkowaniu zarodników i inicjuje wzrost grzyba,
- wilgoć we wczesnym stadium rozwoju rośliny (do fazy 6 liści) odgrywa ważną rolę w pojawieniu się tej choroby. Okres i warunki, w jakich rozwija się wczesne stadium, mają istotny wpływ na wynik końcowy epidemii fomozy. Wpływ choroby staje się bardziej poważny wraz ze wzrostem temperatury pod koniec okresu wegetacyjnego.

Środki zwalczania *Phomy*

- przestrzeganie płodozmianu,
- orka i niszczenie resztek roślinnych,
- kontrola chwastów,
- zastosowanie odpornych mieszańców: PX113.

Odporność na suchą zgniliznę



Objawy choroby:

- rozwija się na liścieniach, listkach, todygach i łuszczynach. Patogen – *Leptosphaeria maculans* (stadium rozmnażania płciowego), wytwarza askospory, zaś *Phoma lingam* (stadium rozmnażania bezpłciowego) wytwarza pyknidia,
- zarażenie liścia ma formę plam o nieregularnych kształtach w kolorze szaro-białym lub popielatym, często pokryte czarnymi cętkami,
- todyga ulega zarażeniu w części przykorzeniowej lub w miejscach osadzenia liści,
- *Phoma* na todydze objawia się w postaci suchych wrzodów z czarnymi krawędziami, które otaczają podstawy todygi i prowadzą do wytamywania się rośliny,
- nasiona uprawiane na zarażonym polu mogą być zainfekowane i spowodować dalsze rozprzestrzenianie się choroby.

Przeciwdziałanie suchej zgniliznie rzepaku

Klasyfikacja odmian rzepaku marki Pioneer® pod względem odporności na *Phoma*

Oficjalna klasyfikacja odporności na *Phoma*, którą oznaczone są odmiany rzepaku, jest oparta na wskaźnikach występowania choroby określanych w różnych lokalizacjach testowych na przestrzeni dwóch lat:

- w miejscach przeprowadzania testów występują różne odmiany *Phoma*,
- Pioneer Hi-Bred wybiera mieszańce, które wykazują konsekwentnie odporność we wszystkich lokalizacjach.

Badania dotyczące *Phoma* przeprowadzane przez DuPont Pioneer

Szkółki zapobiegania chorobom Pioneer Hi-Bred są zlokalizowane w miejscach, w których występują różne odmiany zgorzeli siewek, zatem możliwe jest zidentyfikowanie mieszańców charakteryzujących się stałym poziomem odporności. Pomimo pojawienia się w ostatnich latach nowych szczepów mieszańce rzepaku marki Pioneer®, które uzyskały oficjalną klasyfikację „R”, zapewniają dostateczną odporność na zgorzel siewek na polach komercyjnych.

Co może zrobić rolnik, aby ograniczyć występowanie *Phoma*?

1. Zawsze wybieraj rzepak, który jest pod każdym względem odpowiedni do twoich metod i warunków uprawy.
2. Poznaj sposób działania produktów klasyfikowanych jako „R” w twoim rejonie, a zwłaszcza na twoich polach. Pamiętaj, że rzepak klasyfikowany obecnie jako produkt „R” nie jest całkowicie odporny na infekcję *Phoma*, a zatem konieczne może się okazać zwalczanie jej w ramach zintegrowanego programu przeciwdziałania chorobie.
3. Płodozmian stanowi kluczowy element w kontrolowaniu zgorzeli siewek. Częste stosowanie rzepaku na tym samym polu nie zapewnia dostatecznej ilości czasu na rozkład w glebie resztek poźniwnych, które stanowią źródło infekcji. Na polach, gdzie odsetek roślin dotkniętych suchą zgnilizną jest znaczny, co najmniej dwuletnia przerwa pomiędzy wysiewem rzepaku może okazać się bardzo skutecznym narzędziem umożliwiającym redukcję poziomu zakażenia *Phoma* w przyszłych uprawach.



Coraz częściej obserwuje się skrócony płodozmian w uprawach rzepaku, co prowadzi do wzrostu ryzyka wystąpienia suchej zgnilizny. *Phoma* znacznie częściej występuje na polach, gdzie obecne są resztki poźniwne, na których się rozwija. Roczne i dwuletnie resztki poźniwne są źródłem znacznej liczby zarodników (Rycina 1).



Rycina 1. – Typowe objawy suchej zgnilizny obejmują szarobiałe zmiany na liściach, okrągłe lub o nieregularnym kształcie, którym często towarzyszą czarne owocniki zwane piknidia (pierwsze zdjęcie u góry). W miarę rozwoju choroby pojawia się zgnilizna w postaci suchych, wklęsłych zmian z czarnymi obwódkami, które obejmują podstawę łodygi. Inokulum powstałe na resztkach poźniwnych jest źródłem infekcji w kolejnych latach (drugie zdjęcie pod spodem).

Tabela odmian i zalecenia agrotechniczne

Wybieram	Nr strony	Odmiana	Opis	Typ odmiany	klasyfikacja		Optymalna obsada roślin/m ²	Rozwój przed zimą	Plon		Odporność	
					wczesny	opóźniony			ziarna	oleju	na Phoma	na wyleganie
	16	PR45D03	Półkartowy odporny na wyleganie		TAK	TAK	35-50	++	8	8	6	9
	17	PR44D06	Półkartowy odporny na wyleganie		TAK	TAK	45-50	++	8	8	5	9
	18	PX113	Półkartowy odporny na wyleganie (RLM7)		TAK	TAK	35-55	++	9	7	9	9
	19	PX126	Półkartowy odporny na wyleganie		TAK	TAK	40-55	++	9	9	7	9
	20	PX128	Półkartowy odporny na wyleganie		TAK	TAK	45-55	++	9	8	8	8
	21	PR46W20	Wysoki i stabilny plon	Słoma normalnej długości	-	TAK	35-50	+++	8	9	6	7
	22	PR46W26	Wysoki i stabilny plon	Słoma normalnej długości	-	TAK	40-55	+++	9	9	7	7
	23	PT211	Wysoki i stabilny plon	Słoma normalnej długości	-	TAK	40-55	+++	8	8	7	8
	24	PT225	Wysoki i stabilny plon	Słoma normalnej długości	-	TAK	35-50	+++	9	8	7	8
	25	PT234	Wysoki i stabilny plon	Słoma normalnej długości	-	TAK	35-55	+++	8	8	8	8
	26	PT245	Wysoki i stabilny plon	Słoma normalnej długości	-	TAK	45-50	+++	8	8	7	7
	27	PT246	Bardzo zdrowy i plenny	Słoma normalnej długości	-	TAK	45-50	+++	8	8	7	7
	28	PT248	Bardzo zdrowy i plenny	Słoma normalnej długości	-	TAK	35-60	+++	9	9	8	8
	29	PT264	Bardzo zdrowy i plenny	Słoma normalnej długości	-	TAK	35-50	+++	9	9	8	8
	30	PT271	Bardzo zdrowy i plenny (RLM7)	Słoma normalnej długości	-	TAK	45-50	+++	9	9	7	7
	34	PT242		Słoma normalnej długości	-	TAK	50-60	+++	8	7	6	7
	38	PX125CL			TAK	TAK	35-50	++	8	7	6	9
	39	PT228CL		Słoma normalnej długości	-	TAK	45-55	+++	8	8	6	7

Dane w skali 1:9 (najlepsze).

Zalety mieszańców półkarłowych



Zalety podczas zbioru plon ziarna 4,6 t/ha (średnie zbiory z doświadczeń PACTS 2007-2012) Średnia cena skupu: 476 EUR/t	Wartość finansowa
Wzrost wydajności kombajnu x – 200 ha rzepaku *x% wzrost wydajności w ha – przy 131 EUR/ha dodatkowa możliwość zbioru 38 ha daje dochód w przeliczeniu na 200 ha zbioru	19% 38 4978,00 EUR 25,00 EUR
Oszczędność paliwa – Plon MAXIMUS® (t/ha) – oszczędność paliwa w l/t przy cenie 1,30 EUR/ha oszczędności na/ha	4,6 l 1,0 6,00 EUR
Redukcja strat przy zbiorze – mniejsze straty (zbiór bez strat) – mniejsze straty podczas omłotu (mniej zielonych łuszczyń nieotwartych) – mniejsze straty na sitach i wytrząsaczach – mniejsze koszty suszenia, mniej zielonych części łodyg i łuszczyń – mniejsze straty plonu przez wyższą wydajność kombajnu	44,00 EUR
Mniejsze straty na ścieżkach przejazdowych aż do ok. 2%	do 44,00 EUR
Średnie korzyści z ha	119,00 EUR

Zalety mieszańców półkarłowych

1. Łatwy, mniej energochłonny zbiór.
2. Lżejsza praca przyrządu tnącego – cienkie łodygi.
3. Większa wydajność młocarni, wytrząsaczy i sit.
4. Mniejsze koszty dosuszania (mniej zielonych części roślin).
5. Pewniejszy termin zbioru – równomierne dojrzewanie.
6. Mniejsze zużycie paliwa – mniejsza masa roślinna do wymłócenia.
7. Lżejsza praca rozdrabniacza słomy – mniej słomy do rozdrobnienia.
8. Możliwość szybszych prac polowych po zbiorze.

PR45D03



Odporny
na patogeny



Duża
produktywność



Super
wytrzymały

Cechy

- idealny do wczesnego i optymalnego terminu siewu
- nie wymaga stosowania regulatora wzrostu jesienią, tworzy nisko osadzoną rozetę
- rośliny o dobrej zimotrwałości, stożek wzrostu nisko umieszczony
- sprawdzony we wszystkich warunkach glebowo-klimatycznych

Zawartość
oleju

48,2



Zawartość
glukozynolanów

13,0



Plon ziarna



Plon oleju



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

Posiej rzadziej, zbierz więcej

MIESZANIEC PÓŁKARŁOWY



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

Zalecenia uprawowe

Bardzo wysoka tolerancja na chłody. Polecana do uprawy w rejonach o średnim okresie wegetacji oraz w chłodnych regionach, może być wysiewana wcześniej na wilgotnych glebach. Zalecany zabieg ochrony kwiatów przeciw zgniliznie twardzikowej (*Sclerotinia*)

Ilość wysiewu nasion/m ²	Wczesny	35
	Optymalny	50

Profil agronomiczny

	wolny	średni	szybki
Rozwój przed zimą			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność kwitnienia			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność dojrzewania			
	niskie	średnie	wysokie
Wysokość roślin			

Cechy dodatkowe

	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na wyleganie			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Zimotrwałość			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na <i>Phoma</i>			

Wymagania glebowe

bardzo dobre	średnie	słabsze

Niesamowicie mrozoodporny

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

MIESZANIEC PÓŁKARŁOWY



Zalecenia uprawowe

Rośliny o dobrej zimotrwałości i odporności, zwłaszcza na *Phoma*, zalecany zabieg ochrony kwiatów przeciw zgniliznie twardzikowej (*Sclerotinia*)

Ilość wysiewu nasion/m ²	Wczesny	45
	Optymalny	50

Profil agronomiczny

	wolny	średni	szybki
Rozwój przed zimą			
Wczesność kwitnienia	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność dojrzewania	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wysokość roślin	niskie	średnie	wysokie

Cechy dodatkowe

	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na wyleganie			
Zimotrwałość	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na <i>Phoma</i>			

Wymagania glebowe

bardzo dobre	średnie	słabsze

PR44D06



Odporny na patogeny



Duża produktywność



Super wytrzymały

Cechy

- bogato kwitnie i tworzy dużo długich łuszczyń
- wiosną wolno rozpoczyna wegetację, co ogranicza ryzyko uszkodzeń po przymrozkach
- przeznaczony do wczesnych i optymalnych siewów, nie wymaga skracania jesiennego i wiosennego
- sprawdzony przez lata

Zawartość oleju

47,4



Zawartość glikozynolanów

11,9



Plon ziarna

× × × × × × × × ×

Plon oleju

● ● ● ● ● ● ● ● ●

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

PX113



Odporny
na patogeny



Duża
produktywność



Super
wyrzymały

Cechy

- rośliny intensywnie rozgałęzione i radzące sobie w trudnych warunkach
- podwyższona odporność na *Phoma* (obecność genu Rlm 7)
- dobrze znosi wczesne i opóźnione siewy, nie wymaga skracania jesiennego i wiosennego
- najpopularniejszy mieszaniec półkarłowy, sprawdzony w siewie punktowym

Zawartość
oleju

46,9



Zawartość
glukozynolanów

12,0



Plon ziarna

✕ ✕ ✕ ✕ ✕ ✕ ✕ ✕ ✕

Plon oleju

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

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

Zawiera gen Rlm 7

MIESZANIEC PÓŁKARŁOWY



Produkt z Katalogu
Współnotowego,
w doświadczeniach
firmy DuPont
Pioneer w Polsce

Zalecenia uprawowe

Rośliny o dobrej zimotrwałości i odporności zwłaszcza na *Phoma*, zalecany zabieg ochrony kwiatów przeciw zgniliznie twardzikowej (*Sclerotinia*)

Ilość wysiewu nasion/m ²	Wczesny	35
	Optymalny	45
	Opóźniony	55

Profil agronomiczny

	wolny	średni	szybki
Rozwój przed zimą			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność kwitnienia			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność dojrzewania			
	niskie	średnie	wysokie
Wysokość roślin			

Cechy dodatkowe

	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na wyleganie			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Zimotrwałość			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na <i>Phoma</i>			

Wymagania glebowe

bardzo dobre	średnie	słabsze

Niski, dobrze rozgałęziony

MIESZANIEC PÓŁKARŁOWY



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

Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy jako nowość warta uwagi



Ilość wysiewu nasion/m ²	Wczesny	45
	Optimalny	50
	Opóźniony	55

Profil agronomiczny

	wolny	średni	szybki
Rozwój przed zimą			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność kwitnienia			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność dojrzewania			
	niskie	średnie	wysokie
Wysokość roślin			

Cechy dodatkowe

	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na wyleganie			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Zimotrwałość			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na <i>Phoma</i>			

Wymagania glebowe

bardzo dobre	średnie	słabsze

PX126



Odporny na patogeny



Duża produktywność



Super wytrzymały

Cechy

- mieszaniec półkarłowy z wysokim potencjałem plonowania, doskonale rozgałęziony
- bardzo dobra zimotrwałość, średniopóźny, o dobrej odporności na *Phoma*
- bardzo wysoka odporność na wyleganie
- wysokość roślin zbliżona do PX113
- nasiona o wysokim zaolejeniu
- kwitnie średnio wcześnie, słoma średnio szybko dojrzewa

Zawartość oleju

46,6



Zawartość glikozynolanów

13,0-14,0



Plon ziarna



Plon oleju



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

PX128



Odporny
na patogeny



Duża
produktywność



Super
wytrzymały

Cechy

- mieszaniec półkarkłowy z bardzo wysokim potencjałem plonowania
- doskonale rozwija się przed zimą
- bardzo dobra zimotrwałość, średniowczesny, o dobrej odporności na *Phoma*
- bardzo wysoka odporność na wyleganie, wysokość roślin zbliżona do PX113
- nasiona o wysokim zaolejeniu
- kwitnie średnio wcześnie, słoma średnio szybko dojrzewa

Zawartość
oleju

48,8



Zawartość
glukozynolanów

12,0-14,0



Plon ziarna



Plon oleju



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

Najnowszy mieszaniec Maximus

Produkt z Katalogu
Współnotowego,
w doświadczeniach
firmy DuPont
Pioneer w Polsce

MIESZANIEC PÓŁKARKŁOWY



Zalecenia uprawowe

Polecany do uprawy
jako nowość warta uwagi

Ilość wysiewu nasion/m ²	Wczesny	45
	Optymalny	50
	Opóźniony	55

Profil agronomiczny

	wolny	średni	szybki
Rozwój przed zimą			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność kwitnienia			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność dojrzewania			
	niskie	średnie	wysokie
Wysokość roślin			

Cechy dodatkowe

	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na wyleganie			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Zimotrwałość			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na <i>Phoma</i>			

Wymagania glebowe

bardzo dobre	średnie	słabsze

Maksymalny plon

MIESZANIEC WYSOKI

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



Zalecenia uprawowe

Rośliny o dobrej zimotrwałości i odporności zwłaszcza na *Phoma*, zalecany zabieg ochrony kwiatów przeciw zgniliznie twardzikowej (*Sclerotinia*). Wymaga skracania

Ilość wysiewu nasion/m ²	Wczesny	35
	Optymalny	40
	Opóźniony	50

Profil agronomiczny

	wolny	średni	szybki
Rozwój przed zimą			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność kwitnienia			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność dojrzewania			
	niskie	średnie	wysokie
Wysokość roślin			

Cechy dodatkowe

	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na wyleganie			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Zimotrwałość			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na <i>Phoma</i>			

Wymagania glebowe

bardzo dobre	średnie	słabsze

PR46W20



O wysokiej zawartości oleju



Duża produktywność

Cechy

- dobry wigor rozwoju jesiennego co pozwala na siew w opóźnionych terminach
- bardzo wysokie plony nasion potwierdzone w doświadczeniach polowych
- odmiana odporna na warunki stresowe spowodowane okresowymi niedoborami wody
- jedna z najczęściej wybieranych odmian w Polsce i Niemczech

Zawartość oleju

48,5



Zawartość glukozydów

12,6



Plon ziarna

× × × × × × × × ×

Plon oleju

● ● ● ● ● ● ● ● ●

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

PR46W26



O wysokiej
zawartości oleju



Duża
produktywność

Cechy

- pewna i sprawdzona w praktyce rolniczej odmiana o potwierdzonej wysokiej do bardzo wysokiej zawartości oleju i pewnych plonach nasion
- szybki rozwój przed nastaniem zimy warunkuje jej wyjątkową zimotrwałość
- odmiana z czółówki dobrze plonujących

Zawartość
oleju

48,3



Zawartość
glukozynolanów

13,9



Plon ziarna

✕ ✕ ✕ ✕ ✕ ✕ ✕ ✕ ✕

Plon oleju

● ● ● ● ● ● ● ● ●

Opis profilu agronomicznego oraz ocena punktowa na podstawie porównań tylko między mieszcami DuPont Pioneer. Ocena wyznaczona na podstawie doświadczeń i danych w szerokim zakresie warunków klimatycznych oraz typów gleb, wyznacza średnią dla danego rejonu w normalnych warunkach klimatycznych. Warunki ekstremalne mogą oddziaływać negatywnie.

Siła i moc oleju

MIESZANIEC WYSOKI

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



Zalecenia uprawowe

Rośliny o dobrej zimotrwałości i odporności zwłaszcza na *Phoma*, zalecany zabieg ochrony kwiatów przeciw zgniliznie twardzikowej (*Sclerotinia*). Wymaga skracania.

Ilość wysiewu nasion/m ²	Wczesny	40
	Optymalny	50
	Opóźniony	55

Profil agronomiczny

	wolny	średni	szybki
Rozwój przed zimą			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność kwitnienia			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność dojrzewania			
	niskie	średnie	wysokie
Wysokość roślin			

Cechy dodatkowe

	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na wyleganie			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Zimotrwałość			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na <i>Phoma</i>			

Wymagania glebowe

bardzo dobre	średnie	słabsze

Dobry wigor i wzrost na wiosnę

Produkt z Katalogu
Współnotowego
w doświadczeniach,
firmy DuPont
Pioneer w Polsce

MIESZANIEC WYSOKI



Zalecenia uprawowe

Rośliny o dobrej zimotrwałości
i odporności zwłaszcza na *Phoma*,
zalecany zabieg ochrony kwiatów przeciw
zgniliznie twardzikowej (*Sclerotinia*)

Ilość wysiewu nasion/m ²	Wczesny	40
	Optymalny	50
	Opóźniony	55

Profil agronomiczny

	wolny	średni	szybki
Rozwój przed zimą			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność kwitnienia			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność dojrzewania			
	niskie	średnie	wysokie
Wysokość roślin			

Cechy dodatkowe

	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na wyleganie			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Zimotrwałość			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na <i>Phoma</i>			

Wymagania glebowe

bardzo dobre	średnie	słabsze

PT211



Duża
produktywność



Super
wytrzymały

Cechy

- dobrze zimuje i szybko regeneruje się wiosną
- równomierne dojrzewanie ułatwia zbiór
- wysoce tolerancyjny na choroby oraz stresowe warunki klimatyczne

Zawartość
oleju

48,2



Zawartość
glukozynolanów

12,4



Plon ziarna



Plon oleju



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

PT225



Duża
produktywność



Super
wytrzymały



Siew punktowy
STRIP-TILL

Cechy

- odmiana średniowczesna w kwitnieniu może być polecana do terminowych i lekko opóźnionych zasiewów
- odmiana w czołówce chętnie uprawianych ze względu na wysoką odporność na osypywanie
- ze względu na grube nasiona (wysoka MTZ) polecana do siewów punktowych STRIP-TILL

Zawartość
oleju

48,0



Zawartość
glukozynolanów

11,6



Plon ziarna



Plon oleju



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

Rozwiązanie na osypywanie

MIESZANIEC WYSOKI



Zalecenia uprawowe

Rośliny o dobrej zimotrwałości i odporności zwłaszcza na *Phoma*, zalecany zabieg ochrony kwiatów przeciw zgniliznie twardzikowej (*Sclerotinia*)

Ilość wysiewu nasion/m ²	Wczesny	35
	Optymalny	45
	Opóźniony	50

Profil agronomiczny

	wolny	średni	szybki
Rozwój przed zimą			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność kwitnienia			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność dojrzewania			
	niskie	średnie	wysokie
Wysokość roślin			

Cechy dodatkowe

	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na wyleganie			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Zimotrwałość			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na <i>Phoma</i>			

Wymagania glebowe

bardzo dobre	średnie	słabsze

Wczesność gwarantowana

MIESZANIEC WYSOKI

Produkt z Katalogu
Współnotowego
w doświadczeniach
firmy DuPont
Pioneer w Polsce



Zalecenia uprawowe

Rośliny o dobrej zimotrwałości i odporności zwłaszcza na *Phoma*, zalecany zabieg ochrony kwiatów przeciw zgniliznie twardzikowej (*Sclerotinia*)

Ilość wysiewu nasion/m ²	Wczesny	35
	Optymalny	45
	Opóźniony	55

Profil agronomiczny

	wolny	średni	szybki
Rozwój przed zimą			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność kwitnienia			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność dojrzewania			
	niskie	średnie	wysokie
Wysokość roślin			

Cechy dodatkowe

	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na wyleganie			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Zimotrwałość			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na <i>Phoma</i>			

Wymagania glebowe

bardzo dobre	średnie	słabsze

PT234



Duża
produktywność



Super
wytrzymały

Cechy

- mieszaniec wydajny, zdrowy o bardzo wczesnym terminie dojrzewania
- ponadprzeciętna, sprawdzona przez lata stabilność w plonowaniu
- odmiana równomiernie dojrzewająca w całej strukturze łanu
- łatwo się młóci i mało osypuje przy zbiorze

Zawartość oleju

48,2



Zawartość glukozydów

12,4



Plon ziarna

× × × × × × × × ×

Plon oleju

● ● ● ● ● ● ● ● ●

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

PT245



Odporny
na patogeny



Duża
produktywność



Super
wytrzymały

Cechy

- mieszaniec średniego wzrostu, o bardzo wysokim potencjale plonowania
- łodygi dobrze rozgałęzione z gęsto ułożonymi długimi łuszczynami
- bardzo dobrze rośnie przed zimą
- rośliny bardzo zdrowe i plenne

Zawartość
oleju

ok. 45,5



Zawartość
glukozynolanów

12,0-14,0



Plon ziarna



Plon oleju



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

Zdrowy i plenny

MIESZANIEC WYSOKI O ŚREDNIM WZROŚCIE

Produkt z Katalogu
Wspólnotowego



Zalecenia uprawowe

Polecany do terminowych
i opóźnionych zasiewów

Ilość wysiewu nasion/m ²	Optymalny	45
	Opóźniony	50

Profil agronomiczny

	wolny	średni	szybki
Rozwój przed zimą			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność kwitnienia			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność dojrzewania			
	niskie	średnie	wysokie
Wysokość roślin			

Cechy dodatkowe

	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na wyleganie			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Zimotrwałość			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na <i>Phoma</i>			

Wymagania glebowe

bardzo dobre	średnie	słabsze

Silny i zdrowy

Produkt z Katalogu Wspólnotowego

MIESZANIEC O DŁUGIEJ SŁOMIE



Zalecenia uprawowe

Polecany do terminowych i opóźnionych zasiewów

Ilość wysiewu nasion/m ²	Optimalny	45
	Opóźniony	50

Profil agronomiczny

	wolny	średni	szybki
Rozwój przed zimą			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność kwitnienia			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność dojrzewania			
	niskie	średnie	wysokie
Wysokość roślin			

Cechy dodatkowe

	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na wyleganie			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Zimotrwałość			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na <i>Phoma</i>			

Wymagania glebowe

bardzo dobre	średnie	słabsze

PT246



Odporny na patogeny



Duża produktywność

Cechy

- mieszaniec o bardzo wysokim potencjale plonowania
- duża ilość długich łuszczyń na roślinach o dobrej architekturze
- dobra odporność na suchą zgniliznę, dobry stay green
- zdrowe i silne łodygi, a rośliny bardzo dobrze dojrzewają
- dobry profil cech agronomicznych zapewnia wysoki potencjał plonowania
- dobrze adaptuje się do różnych warunków

Zawartość oleju

45,5



Zawartość glukozydów

12,0-14,0



Plon ziarna

× × × × × × × × ×

Plon oleju

● ● ● ● ● ● ● ● ●

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

PT248



Odporny
na patogeny



Duża
produktywność



O wysokiej
zawartości oleju

Cechy

- charakteryzuje się potwierdzoną w doświadczeniach COBORU mrozoodpornością
- zarejestrowany w Polsce w 2017
- odmiana opisywana jako wysoce zdrowotna i odporna na wyleganie, znakomicie przyswaja azot, dzięki czemu roślina wykorzystuje swój potencjał i przetwarza go na wysoki plon
- wykazuje zwiększoną odporność na *Verticillium*

Zawartość
oleju

48,8



Zawartość
glukozynolanów

12,0-14,0



Plon ziarna



Plon oleju



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

Niesroga mu zima

MIESZANIEC WYSOKI



Produkt zarejestrowany
w Polsce
w doświadczeniach
firmy DuPont Pioneer

Zalecenia uprawowe

Rośliny o dobrej zimotrwałości i odporności zwłaszcza na *Phoma*, zalecany zabieg ochrony kwiatów przeciw zgniliznie twardzikowej (*Sclerotinia*).
Wymaga skracania

Ilość wysiewu nasion/m ²	Wczesny	35
	Optymalny	50
	Opóźniony	60

Profil agronomiczny

	wolny	średni	szybki
Rozwój przed zimą			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność kwitnienia			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność dojrzewania			
	niskie	średnie	wysokie
Wysokość roślin			

Cechy dodatkowe

	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na wyleganie			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Zimotrwałość			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na <i>Phoma</i>			

Wymagania glebowe

bardzo dobre	średnie	słabsze

Nowość, na którą warto postawić

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

MIESZANIEC WYSOKI



Zalecenia uprawowe

Rośliny o dobrej zimotrwałości i odporności zwłaszcza na *Phoma*, zalecany zabieg na opadanie płatka przeciw zgniliznie twardzikowej (*Sclerotinia*)

Ilość wysiewu nasion/m ²	Wczesny	35
	Optimalny	45
	Opóźniony	50

Profil agronomiczny

	wolny	średni	szybki
Rozwój przed zimą			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność kwitnienia			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność dojrzewania			
	niskie	średnie	wysokie
Wysokość roślin			

Cechy dodatkowe

	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na wyleganie			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Zimotrwałość			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na <i>Phoma</i>			

Wymagania glebowe

bardzo dobre	średnie	słabsze

PT264



O wysokiej zawartości oleju



Duża produktywność



Super wytrzymały



Siew punktowy STRIP-TILL

Cechy

- bardzo dobry wigor rozwoju wiosennego
- odmiana nowa i bardzo dobrze sprawdzająca się w doświadczeniach
- bardzo dobry plon dzięki odporności na osypywanie na najwyższym poziomie
- wysoce odporna na uginanie łanu i wyleganie
- zalecana do uproszczonych technik uprawy w technologii STRIP-TILL

Zawartość oleju

48,2



Zawartość glukozydów

12,0-14,0



Plon ziarna

× × × × × × × × × ×

Plon oleju

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

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

PT271



Odporny
na patogeny



Duża
produktywność



Super
wytrzymały



Siew punktowy
STRIP-TILL

Cechy

- mieszaniec średniego wzrostu, z wysokim potencjałem plonowania
- nasiona średniej wielkości o wysokim zaolejeniu
- doskonale rozwija się przed zimą, szybko regeneruje się po zimie
- dobrze zimuje, odporny na wyleganie
- dobry pakiet tolerancji na choroby Rlm 7
- nadaje się do uprawy STRIP-TILL

Zawartość
oleju

ok. 47,5



Zawartość
glukozynolanów

12,0-14,0



Plon ziarna

✕ ✕ ✕ ✕ ✕ ✕ ✕ ✕ ✕

Plon oleju

● ● ● ● ● ● ● ● ●

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

Mocny i odporny na chłody

MIESZANIEC WYSOKI

Produkt z Katalogu
Współnotowego,
w doświadczeniach
firmy DuPont
Pioneer w Polsce



Zalecenia uprawowe

Polecany do terminowych
jak i opóźnionych zasiewów

Ilość wysiewu nasion/m ²	Optymalny	
	45	
Ilość wysiewu nasion/m ²	Opóźniony	
	50	

Profil agronomiczny

	wolny	średni	szybki
Rozwój przed zimą			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność kwitnienia			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność dojrzewania			
	niskie	średnie	wysokie
Wysokość roślin			

Cechy dodatkowe

	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na wyleganie			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Zimotrwałość			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na <i>Phoma</i>			

Wymagania glebowe

bardzo dobre	średnie	słabsze

Mieszzańce Pioneer® Protector®. Wysoka odporność na choroby

Chroń
swoje pola



Marka DuPont Pioneer zawsze zapewniała nowatorskie produkty o genetycznej charakterystyce gwarantującej wysokie plonowanie oraz techniki agronomiczne wychodzące naprzeciw potrzebom rolników.

Przykładem, potwierdzającym czołową pozycję marki, jest wprowadzenie odmiany nasion rzepaku Pioneer Protector®.

Charakteryzuje się ona, należącymi do grona najlepszych na rynku, właściwościami chroniącymi rzepak przed chorobami, takimi jak kiła kapustnych.

Szukaj logo Pioneer Protector® na wydajnych mieszańcach rzepaku w tym sezonie. Jest to symbol właściwości nasion rzepaku, które chronią wydajność twoich upraw, plony oraz zyski.

100%
ODPORNOŚĆ
NA SPECYFICZNE
RASY KIŁY
KAPUSTNYCH

Mieszaniec	Typ mieszańca	max plon t/ha
PT242	mieszaniec wysoki	4,9

*wyniki DuPont Pioneer za zbiór w 2016 i 2017 roku



Zapobiegaj
porażeniu



Stosuj
płodozmian



Chroń
pola

Kiła kapustnych jest chorobą roślin i chwastów krzyżowych, przenoszoną przez glebę, wywołaną przez *Plasmodiophora brassicae*, patogen z królestwa Protozoa, który powoduje wytwarzanie narośli na zainfekowanych korzeniach roślin.

Chorobie tej sprzyja ciepła gleba (20-24°C), o wysokiej wilgotności oraz niskie pH gleby (<6,5), jednakże, może ona rozwijać się również poza tymi optymalnymi warunkami.

Zarażenie następuje w momencie, gdy wydzieliny z korzeni roślin gospodarzy inicjują kiełkowanie zarodników przetrwalnikowych znajdujących się w glebie, produkując zoospory (pływki). Płyną one z wodą zawartą w glebie do włośników, infekują je i wytwarzają narośla na korzeniach.

Kiła kapustnych rozprzestrzenia się głównie w wyniku przemieszczania się gleby zawierającej długowieczne zarodniki przetrwalnikowe, które są uwalniane do gleby w momencie, gdy narośla ulegają rozpadowi.

W celu oszacowania straty plonów z powodu kiły kapustnych należy podzielić procent zainfekowanych roślin na polu przez dwa (uznając, że straty >50% mogą wystąpić w wyniku skrajnych infekcji). Na przykład: jeśli 50% roślin jest zainfekowanych, szacuje się stratę plonów na poziomie 25%.

KONTROLA KIŁY



PIONEER PROTECTOR® CLUBROOT RESISTANCE

Zagrożenie kiłą kapustnych jest znaczne w wielu rejonach Polski. Choroba ta może powodować nawet do 80% strat plonów na zakażonych polach. Cecha Pioneer Protector® Clubroot w mieszańcach rzepaku o wysokiej wydajności zapewnia rolnikom następujące korzyści:

Odporność na różne rasy

- Wysoki poziom odporności na najczęściej występującą rasę – rasę 3.
- Odporna również na rasy 2, 5, 6 i 8.

Kontrolowanie kiły kapustnych w uprawach rzepaku

- Kiła kapustnych to choroba pochodząca z gleby, zatem uprawa mieszańca rzepaku z cechą odporności na kiłę kapustnych Pioneer Protector® Clubroot Resistance nie zwiększy ryzyka powstania odporności patogena wywołującego kiłę kapustnych.
- Właściwe zabiegi agronomiczne i sanitarne mają kluczowe znaczenie w zapobieganiu i ograniczaniu rozpowszechnienia infekcji kiły kapustnych.

Ogranicza do minimum zakażenie ziemi

- Wysiew odpornych mieszańców rzepaku ogranicza nasilenie zakażenia kiłą kapustnych. Ważne jest zachowanie czteroletniego płodozmianu na obszarach, gdzie potwierdzono występowanie kiły kapustnych.



Korzenie i łodygi mieszańca odpornego na kiłę kapustnych (po lewej) są zdrowe i niezakażone, w porównaniu do mieszańca podatnego na kiłę kapustnych, na której widać charakterystyczne narośla (po prawej).

CO MOŻNA ZROBIĆ, BY OCHRONIĆ UPRAWY PRZED KIŁĄ KAPUSTNYCH?

Wczesna identyfikacja

- Kontroluj pola rzepaku regularnie, począwszy od późnej rozety, do fazy łuszczyń, badając korzenie roślin.
- Obszary wysokiego ryzyka występowania kiły kapustnych obejmują wjazdy na pola oraz nisko położone tereny podmokłe, ale generalnie choroba ta może pojawić się w dowolnym miejscu.

Planowanie strategii

- Kiłę kapustnych można kontrolować w sposób efektywny, jednakże jeśli jest ona już obecna, przemieszcza się z glebą, z wodą bez względu na uprawiane rośliny.
- Zarządzaj zainfekowanymi polami osobno po to, by ograniczyć wzrost chwastów-gospodarzy i dezynfekuj sprzęt (koła pojazdów po pracy na zainfekowanych polach), a także zaplanuj odpowiedni płodozmian, aby utrzymać efektywność dostępnej odporności genetycznej.



Zapobiegaj infekcji

- Unikaj corocznych infekcji we wszystkich uprawach dzięki stosowaniu dobrej praktyki rolniczej.
- Czyść i dezynfekuj sprzęt, pojazdy oraz obuwie, zwłaszcza gdy pracowałeś na zainfekowanych polach.
- Chroń glebę, aby zredukować jej erozję.
- Unikaj używania słomy, siana, paszy zielonej, kiszonki i obornika pochodzących z zainfekowanych lub podejrzanymi o infekcję obszarów.
- Unikaj używania nasion z upraw (na przykład nasion pszenicy) zbieranych z zainfekowanych pól.
- Zwalczaj chwasty żywicielskie.



Stosuj płodozmian

- Stosuj płodozmian – im dłuższy płodozmian, tym lepiej.
- Kontroluj pola regularnie i z rozważą.



Chroń pola

- Siej rzepak odporny na kiłę – mieszańce Pioneer Protector® odporne na wybrane rasy sprawcy kiły kapustnych, zarówno na zainfekowanych, jak i zdrowych polach.

PT242



Odporny
na patogeny



Duża
produktywność



Super
wytrzymałość

Cechy

- wysoki potencjał plonowania dorównuje odmianom standardowym
- odporność na specyficzne rasy sprawcy kiły kapustnych
- dobry system korzeniowy oraz dobry wigor początkowy pozwalają efektywnie wykorzystać wodę oraz składniki pokarmowe

Zawartość
oleju

47,1



Zawartość
glukozynolanów

13,0



Plon ziarna



Plon oleju



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

Pierwszoliigowa obrona przed kiłą

MIESZANIEC WYSOKI



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

Zalecenia uprawowe

Zalecany zabieg ochrony kwiatów
przeciw zgniliznie twardzikowej
(*Sclerotinia*)

Ilość wysiewu nasion/m ²	Optymalny	50
	Opóźniony	60

Profil agronomiczny

	wolny	średni	szybki
Rozwój przed zimą			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność kwitnienia			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność dojrzewania			
	niskie	średnie	wysokie
Wysokość roślin			

Cechy dodatkowe

	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na wyleganie			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Zimotrwałość			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na <i>Phoma</i>			

Wymagania glebowe

bardzo dobre	średnie	słabsze



Clearfield®

Technologia Produkcji Rzepaku



Clearfield®
Technologia Produkcji Rzepaku

Odmiany Clearfield®

- Tradycyjnie wyhodowane hybrydy odporne na imazamoks (substancja aktywna herbicydu Clearavis®).
- Odmiany wysoko plonujące.
- Odmiany dopasowane do warunków na polu i metod uprawy.

Wszystkie odmiany przeznaczone do uprawy w technologii Clearfield® oznaczone są symbolem CL w nazwie.

Herbicyd Cleravis®

- Szerokie spektrum trudnych do zwalczania chwastów jednorocznych, w tym krzyżowych (również tzw. rzepakochwasty), zwalczanie chwastów dwuliściennych i jednoliściennych w jednym zabiegu
- Czas na wykonanie zabiegu aż do 4 tygodni, w zależności od fazy rozwojowej dominujących chwastów.
- Połączenie działania dogłębowego.

System Clearfield®



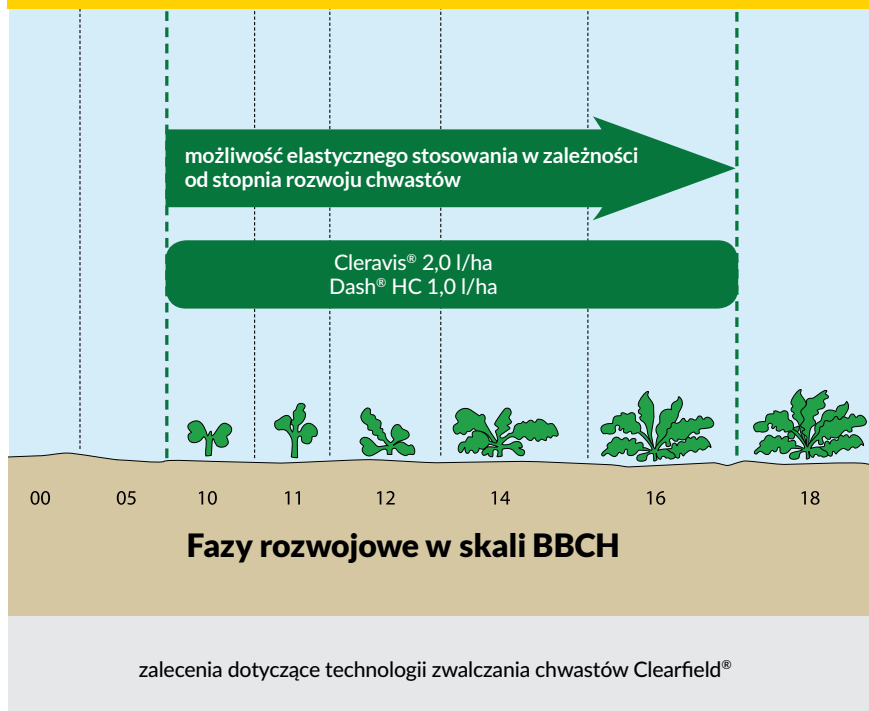
Korzyści ze stosowania produktów Pioneer® z technologią Clearfield®

- Wzrost plonowania (dzięki wysokiemu poziomowi skuteczności działania przeciwko wszystkim chwastom jednorocznym).
- Poprawa jakości nasion rzepaku (kontrola chwastów, które wpływają na zawartość glukozyzolanów i domieszek).
- Wygoda i łatwość stosowania (jeden zabieg po wschodach, elastyczność terminów stosowania, bez mieszania z glebą).

Termin zastosowania środka Cleravis® zależy od stopnia rozwoju dominujących chwastów

- Cleravis® można stosować do okresu kwitnienia chwastów kapustowatych.
- Skuteczny przeciwko chwastom wschodzącym jesienią – do fazy 4-6 liści.
- Do zwalczania miotły zbożowej i samosiewów zbóż stosować w okresie powschodowym, w fazie 1-3 liści.
- Przy zwalczaniu maruny i maku polnego najlepsze efekty osiąga się, stosując środek do fazy dwóch liści.
- Przy zwalczaniu jasnotowatych i gwiazdnicy pospolitej najskuteczniejsze jest stosowanie do fazy 4 liści.

ZALECENIA DOTYCZĄCE STOSOWANIA



Termin zabiegu

Duża elastyczność w przeprowadzeniu zabiegu jest ważnym aspektem, szczególnie w niesprzyjających warunkach pogodowych. Cleravis® umożliwia wykonanie oprysku w późniejszym terminie.

Dodatkowe informacje:

- Od fazy sześciu liści na łodydze rzepak zakrywa chwasty, dlatego odchwaszczanie należy zakończyć do tego momentu.
- Chcąc wzmocnić chwastobójcze działanie preparatu Cleravis®, należy uzupełniać go adiuwantem Dash® HC w ilości 1,0 l/ha.
- Elastyczny w zastosowaniu: pozwala na ochronę upraw przed chwastami także w okresie powschodowym.
- Działa zarówno poprzez liście, jak i przez glebę.

CHARAKTERYSTYKA PREPARATU

Substancje czynne	metazachlor 375 g/l imazamoks 17,5 g/l chinomerak 100 g/l
Postać preparatu	koncentrat do przyrządzania zawiesiny
Rozmieszczenie w roślinie	systemowo; przenika zarówno przez liście, jak przez system korzeniowy chwastów
Zalecana dawka	2 l/ha (+Dash® HC 1 l/ha)
Zwalczane chwasty	bardzo szerokie spektrum chwastów jednoliściennych i dwuliściennych, w tym kapustowatych (krzyżowych)

Unikalny symbol Clearfield i nazwa Clearfield są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy BASF. Cleravis® to zastrzeżony znak firmy BASF.

PX125CL



Odporny
na herbicydy



Duża
produktywność



O wysokiej
zawartości oleju

Cechy

- mieszaniec półkarłowy z tradycyjnej hodowli z tolerancją na herbicyd Cleravis®
- rośliny niskie, intensywnie rozgałęzione, bardzo odporne na wyleganie
- umiarkowany rozwój przed zimą warunkuje dobrą zimotrwałość
- bogato kwitnie, zawiązuje dużo długich łuszczyń

Zawartość
oleju

47,3



Zawartość
glukozynolanów

13,0



Plon ziarna



Plon oleju



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

Postaw na dobrą ochronę

MIESZANIEC PÓŁKARŁOWY



Clearfield®

Technologia Produkcji Rzepaku

Zalecenia uprawowe

Dobrze znosi wczesne siewy, nie wymaga wiosennego skracania, a jedynie jesienno, stózek wzrostu nisko umieszczony. Niski wzrost ułatwia wykonywanie zabiegów w kwitającym łanie

Ilość wysiewu nasion/m ²	Wczesny	35
	Optimalny	50



Profil agronomiczny

	wolny	średni	szybki
Rozwój przed zimą			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność kwitnienia			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność dojrzewania			
	niskie	średnie	wysokie
Wysokość roślin			

Cechy dodatkowe

	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na wyleganie			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Zimotrwałość			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na <i>Phoma</i>			

Wymagania glebowe

bardzo dobre	średnie	słabsze

Bezpieczny wybór

MIESZANIEC WYSOKI

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



Clearfield®

Technologia Produkcji Rzepaku

Zalecenia uprawowe

Rośliny o dobrej odporności i odporności zwłaszcza na *Phoma*. Zalecany zabieg na opadanie płatka, przeciw zgniliznie twardzikowej (*Sclerotinia*)



Ilość wysiewu nasion/m ²	Wczesny	45
	Optymalny	50
	Opóźniony	55

Profil agronomiczny

	wolny	średni	szybki
Rozwój przed zimą			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność kwitnienia			
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność dojrzewania			
	niskie	średnie	wysokie
Wysokość roślin			

Cechy dodatkowe

	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na wyleganie			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Zimotrwałość			
	średnia	dobra	bardzo dobra
Odporność na <i>Phoma</i>			

Wymagania glebowe

bardzo dobre	średnie	słabsze

PT228CL



Odporny na herbicydy



Duża produktywność



O wysokiej zawartości oleju

Cechy

- zaolejenie wysokie do bardzo wysokiego
- bardzo dobry wigor rozwoju jesiennego, posiada szerokie okno siewu
- odmiana łatwo omłacająca się i mało osypująca się przy zbiorze
- mieszaniec z tradycyjnej hodowli z tolerancją na herbicyd Cleravis®

Zawartość oleju

48,2



Zawartość glukozydów

13,2



Plon ziarna

× × × × × × × × ×

Plon oleju

● ● ● ● ● ● ● ● ●

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

Choroby i szkodniki



Gnatarz rzepakowiec (*Aethalia rosae*)

W ciągu 2-3 dni może spowodować duże szkody w trzy- i czterolistnych roślinach, może zniszczyć nawet całe pola. Zaprawianie środkami owadobójczymi nie chroni upraw rzepaku. Wymaga zwiększonej uwagi!



Rolnica zbożówka (*Agrotis segetum*)

Gąsienice są aktywne nocą. Wciągają młode rośliny pod ziemię i odgryzają je od korzeni. We wczesnym stadium rozwoju jedna gąsienica może zniszczyć nawet 8-10 roślin.



Chowacz czterozębny (*Ceutorhynchus quadridens*)

Przebieg rozwoju podobny jak u chowacza brukwiaczka, imago składa jaja w ogonkach liściowych. Larwy żerują w nerwach liści i łodygach. Nie powodują tak widocznej deformacji łodygi jak chowacz brukwiaczek.



Pchełki (*Psylliodes* sp.)

Zazwyczaj rzepak zagrożony jest jednoczesnym atakiem kilku gatunków. W przypadku dużej kolonizacji skuteczność zaprawiania środkami owadobójczymi jest niewystarczająca. Jesienią powoduje zmniejszenie liczby łodyg i zahamowanie rozwoju roślin, czego efektem jest obniżona zimotrwałość.



Chowacz brukwiaczek (*Ceutorhynchus napi*)

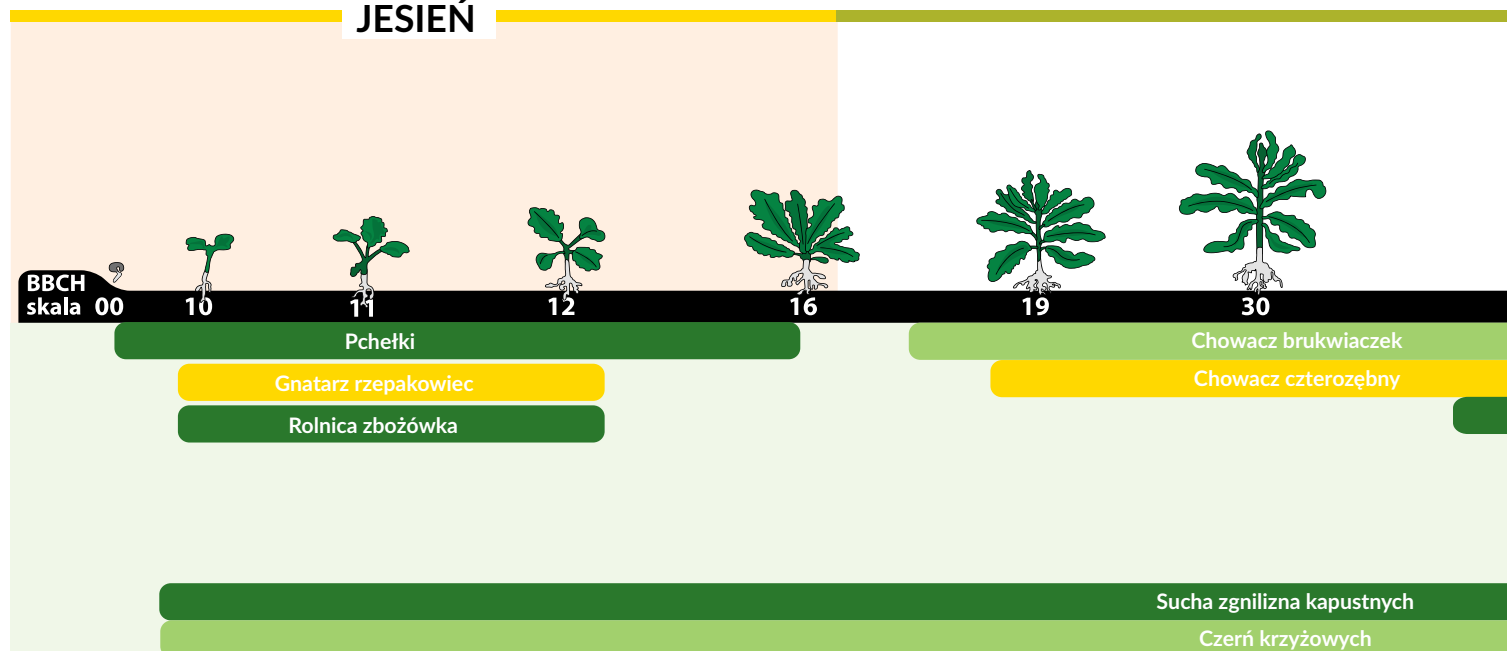
Uszkodzone łodygi ulegają widocznej deformacji. Naloty na pola rzepaku rozpoczynają się wczesną wiosną, przy temperaturze powietrza 10-12°C.



Sucha zgnilizna kapustnych (*Phoma lingam*)

Na liściach pojawiają się plamy zmniejszające powierzchnię fotosyntetyzującą. Efektem pośrednim jest zmniejszona zimotrwałość rośliny. Zakażenie prowadzi do przedwczesnego dojrzewania rzepaku, zwiększenia strat podczas zbiorów, a nawet wylęgania roślin przed zbiorami.

JESIEŃ





Ślodyszek rzepakowy (*Meligethes aeneus*)

Główny wiosenny szkodnik rzepaku ozimego. Dorosły osobnik odżywia się niemal wyłącznie pyłkiem. Największe szkody wyrządza larwa żerująca w pąkach, nadgryzając je, co sprawia, że kwiatostany są przerzedzone.



Zgnilizna twardzikowa (*Sclerotinia sclerotiorum*)

Kiedy na roślinach widoczne są objawy, jest już za późno na zwalczanie grzyba. Dlatego za istotne uważamy zapobieganie i stosowanie fungicydów w początkowej fazie opadania płatków.



Pryszczarek kapustnik (*Dasineura brassicae*)

Osobniki dojrzałe żyją 3-4 dni, składają jaja w uszkodzeniach spowodowanych przede wszystkim przez chowacza podobnika. Skutkiem uszkodzeń są wyjedzone nasiona i przedwczesne otwarcie łuszczyn.



Czerń krzyżowych (*Alternaria brassicae*)

Niszczy łuszczyny rzepaku, może powodować znaczne straty (20%). Chorobie sprzyja ciepło i wilgoć na przełomie maja i czerwca.



Chowacz podobnik (*Ceutorhynchus assimilis*)

Szkodnikami są zarówno larwy, jak i imago. Poważniejsze szkody wyrządzają larwy, niszcząc zawiązki nasion w łuszczynie. Jedna larwa może zniszczyć od 3 do 5 zawiązków.



Mszycy kapuściana (*Brevicoryne brassicae*)

Szybko rozprzestrzenia się w wilgotnym i ciepłym środowisku. Rzadka choroba rzepaku ozimego ze względu na częste stosowanie insektycydów.

WIOSNA





The miracles of science™

Lumiposa® w skrócie

Lumiposa® jest środkiem owadobójczym o działaniu systemicznym, który został opracowany w celu ochrony materiału siewnego rzepaku ozimego przed szerokim spektrum szkodników. Rośliny są od samego początku wegetacji chronione przed uszkodzeniami, co wpływa na poprawę ich wigoru i zabezpiecza potencjał plonu.

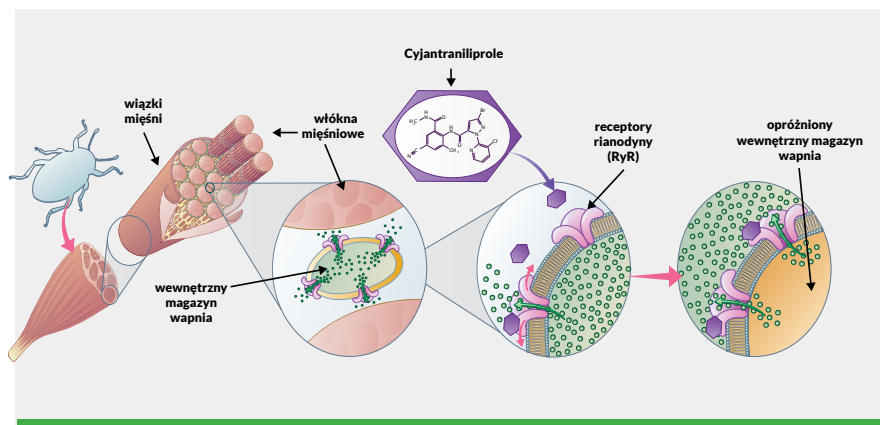
Doskonała ochrona przed szkodnikami

Lumiposa® zapewnia ochronę przed wieloma różnymi gatunkami szkodników, w tym śmietką kapuścianą (*Delia radicum*), która szybko rozprzestrzenia się w całej Europie. Chroni również przed pchełką rzepakową, pchełką ziemną oraz gnatarem rzepakowcem. Lumiposa® jest idealnym pierwszym etapem w programie ochrony rzepaku ozimego.

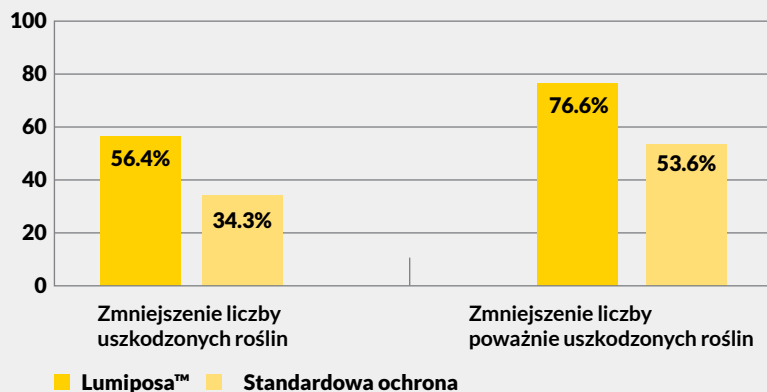
Lumiposa® – ochrona przed szkodnikami

Rodzaj upraw	Rzepak ozimy
Zwalczane szkodniki	Pchełka ziemna i rzepakowa, śmietka kapuściana, gnataz rzepakowiec
Substancja czynna	Cyjantraniliprol, grupa chemiczna: antranilowe diamidy
Dawka	40 ml środka/500 tys. nasion
Formulacja	625 g/l, płynny koncentrat do zaprawiania nasion (FS)
Grupa IRAC	Grupa 28 insektycydy
Sposób działania	Uszkodzenie funkcji mięśni szkodników, które powoduje natychmiastowe zaprzestanie żerowania, ograniczoną mobilność i późniejszą śmierć szkodnika

Sposób działania



Wysoka skuteczność Lumiposa® w zwalczaniu śmietki kapuścianej



Źródło (wykres z lewej): DuPont, 14 doświadczeń w Europie w latach 2013-2015

Źródło (wykres z prawej): DuPont, 12 doświadczeń w Europie w latach 2012-2015

Pole rzepaku 20 dni po siewie



Lumiposa™



Kontrola

Źródło: DuPont (Niemcy, 2014)

Lumiposa® zapewnia doskonałą ochronę korzeni przed uszkodzeniami przez szkodniki



Lumiposa™



Kontrola

Źródło: DuPont (Nambesheim 2013)

Błyskawiczne zaprzestanie żerowania szkodników

Dzięki swojemu sposobowi działania Lumiposa® błyskawicznie powstrzymuje żerowanie szkodników. Rośliny są niemal natychmiast chronione przed uszkodzeniem spowodowanymi żerowaniem szkodników, co wpływa na poprawę ich wigoru oraz zabezpiecza wysokość i jakość plonu.

Korzyści Lumiposa®

- Lumiposa® to nowa insektycydowa zaprawa materiału siewnego rzepaku ozimego zawierająca cyjantraniliprol
- Zapewnia doskonałą ochronę przed kluczowymi szkodnikami rzepaku ozimego
- Dzięki błyskawicznemu zaprzestaniu żerowania uprawy są niemal natychmiast zabezpieczone przed uszkodzeniami powstałymi w wyniku żerowania szkodników
- Nowy sposób działania czyni z Lumiposa® idealne narzędzie w zarządzaniu odpornością
- Lumiposa® ma korzystny profil środowiskowy i minimalny wpływ na owady zapylające, jeśli stosowana jest zgodnie z zaleceniami na etykiecie

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczonych w etykiecie. Owalne logo DuPont, DuPont™, The miracles of science™ i wszystkie pozostałe produkty oznaczone znakami ® lub ™ są zarejestrowanymi znakami towarowymi lub znakami towarowymi firmy E.I. du Pont de Nemours and Company lub podmiotów stowarzyszonych.

Maksimum z pola rzepaku

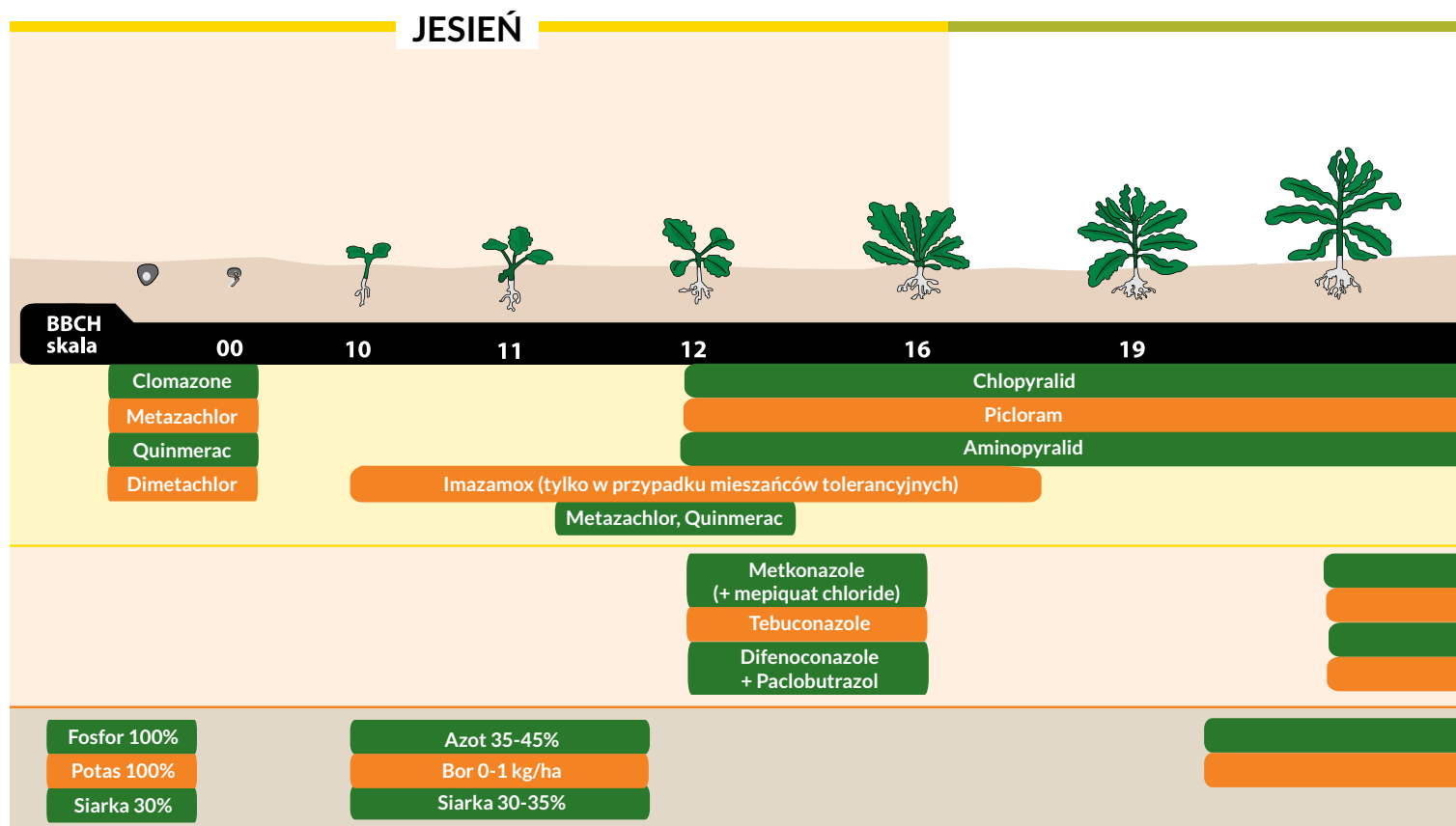
JAK UZYSKAĆ MAKSYMUM Z POLA RZEPAKU: NAWOZY, REGULATORY WZROSTU, WALKA Z CHWASTAMI

Aby z powodzeniem uprawiać rzepak, oprócz walki ze szkodnikami, producent powinien zwrócić szczególną uwagę na trzy bardzo ważne aspekty:

1. Bez skutecznej kontroli zachwaszczenia pola nie zdołamy osiągnąć takiego potencjału plonowania, jaki zapisany jest w genach mieszańca. Aby zmniejszyć straty w plonach, które potencjalnie mogą być bardzo wysokie, producent powinien sprawować najbardziej efektywną kontrolę nad chwastami, dostosowaną do jego warunków.

2. Obecnie nie możemy wyobrazić sobie uprawiania rzepaku bez regulacji wzrostu. Jesienią regulacja wzrostu pomaga wpływać na zimotwałość, wiosną zaś zwiększa rozgałęzianie się rośliny.

3. Rzepak ozimy potrzebuje wysokiego nawożenia gruntu składnikami pokarmowymi. Bez zastosowania wysokich dawek nawozów mineralnych nie możemy osiągnąć maksymalnych plonów. Oprócz makroelementów (NPK) siarka i bor stały się tymi składnikami, na które zwracają uwagę producenci.



KONTROLA CHWASTÓW

W ciągu ostatnich 10-15 lat technologia uprawy rzepaku istotnie się zmieniła. Gęstość zasiewu jest niższa, międzyrzędzia są szersze niż wcześniej, dlatego też konkurencyjność rzepaku względem chwastów się zmniejszyła. W walce z chwastami producenci powinni kontrolować na zasiewach rzepaku następujące grupy chwastów:

- wczesne chwasty, które wzrastają wczesną jesienią (jasnota, tasznik pospolity, gwiazdnica pospolita, przetacznik leśny);
- chwasty wczesnoletnie, które wzrastają jesienią (przytulia, rumianek, mak polny);
- chwasty z rodziny kapustowatych, takie jak gorczyca, stulicha;
- chwasty z rodziny traw oraz samosiewy zbóż.

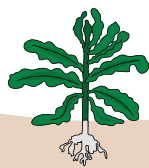
REGULATORY WZROSTU

Przed końcem jesiennej okresu wegetacyjnego do zimowania optymalne są rośliny w fazie 8-10 liści o długości korzenia 20-30 cm i średnicy szyjki korzeniowej 8-10 mm. Inną istotną kwestią jest kontrola wydłużenia łodygi przed wejściem uprawy w okres zimy. Wszelkie odchylenia od określonych wzorców zmniejszają zimotrwałość. Wiosenna kontrola rozwoju uprawy regulatorami wzrostu odgrywa istotną rolę. Wiosną wprowadzenie RWR przy wysokości łodygi do 20 cm sprzyja rozkrzewianiu się i zmniejsza wysokość roślin, wymaga temp. powyżej 12°C. Przy wysokości 35-40 cm RWR kontrolują szerzenie się chorób i zmniejszają ryzyko wylegania.

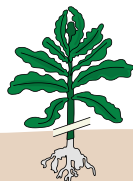
NAWOZY

Uprawa przyswaja najwięcej azotu i potasu pomiędzy wczesną fazą wytwarzania pąków kwiatowych a zakończeniem kwitnienia, podczas gdy przyswajanie fosforu jest mniej więcej stałe przez cały cykl życiowy rośliny. Spośród mikroelementów w największym stopniu zaleca się stosowanie siarki i boru. W celu otrzymania 1 t/ha ziarna rzepaku producenci powinni uwzględnić następujące normy przyswajania elementów odżywczych: azot – 40-50 kg, fosfor – 25-35 kg, potas – 30-45 kg, siarka – 8-20 kg, bor – 60 g.

WIOSNA



30



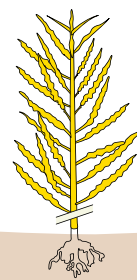
50



57



61-69



80

KONTROLA CHWASTÓW

(substancje czynne zarejestrowanych herbicydów przeciwko chwastom szerokolistnym)

Metkonazole

Tebuconazole

Difenoconazole + Paclobutrazol

Cyproconazole

REGULATORY WZROSTU

(substancje czynne zarejestrowanych regulatorów wzrostu)

Azot 35-45%

Bor 1-2 kg/ha

Azot 35-34%

Bor 1-2 kg/ha

Siarka 30-35%

SYSTEM NAWOŻENIA

2016

Wyniki doświadczeń
produkcyjnych firmy
DuPont Pioneer®

Wyniki doświadczeń

Nr	odmiana	liczba dośw.	% wilgotności	średni plon 9% H ₂ O t/ha	maks. plon	min. plon	śr. zawartość oleju %	śr. zawartość glukozy	białko %	plon oleju DT/ha
1	PR44D06 F1 SDH	16	8,9	3,397	4,804	2,375	47,2	11,1	22,1	15,3
2	PX113 F1 SDH	23	8,6	3,918	5,109	2,976	46,7	12,6	21,5	18,1
3	PT242	19	8,9	3,766	4,968	1,931	46,6	11,5	22,1	15,8
4	PR46W20 F1	17	8,8	3,575	4,531	2,339	48,2	12,1	21,2	15,8
5	PR46W26 F1	11	8,4	3,977	5,049	2,876	46,7	18,2	22,5	17,3
6	PT211 F1	15	9,2	4,110	5,180	2,811	47,3	13,7	22,1	18,3
7	PT248 F1	23	8,4	4,018	4,655	2,358	47,7	12,1	21,4	18,1
8	PT225 F1	3	5,6	3,880	4,352	3,094	47,4	12,6	23,3	18,5
9	PT234 F1	7	6,8	4,130	5,085	3,067	48,4	11,5	20,9	19,5
ŚREDNIE:				3,864	4,859	2,647	47,3	12,8	21,9	17,4



2017

**Wyniki doświadczeń
produkcyjnych firmy
DuPont Pioneer®**

Nr	odmiana	liczba dośw.	% wilgotności	średni plon 9% H ₂ O t/ha	maks. plon	min. plon	śr. zawartość oleju %	śr. zawartość glukozy	białko %	plon oleju DT/ha
1	PR44D06 F1 SDH	17	9,1	3,930	5,390	2,467	46,4	12,4	22,0	17,0
2	PX113 F1 SDH	18	8,6	3,980	5,394	2,698	45,3	14,0	22,1	17,3
3	PX126 F1 SDH	25	8,4	4,049	5,347	2,703	46,5	14,5	22,3	18,3
4	PT242 F1	46	9,1	4,022	4,915	2,566	46,3	12,2	21,9	18,0
5	PR46W20 F1	21	8,0	4,129	5,595	3,160	47,2	14,2	21,7	19,5
6	PR46W26 F1	19	7,8	4,226	4,914	2,868	46,4	14,0	22,4	19,5
7	PT211 F1	17	8,9	4,277	5,605	3,188	46,9	13,6	22,4	19,6
8	PT225 F1	23	8,3	4,288	5,595	2,303	45,7	12,9	22,5	19,6
9	PT234 F1	23	8,0	4,127	5,278	2,291	47,5	14,2	21,3	19,5
10	PT248 F1	28	8,4	4,376	5,192	2,693	46,4	12,1	21,9	18,8
11	PT264 F1	13	8,0	4,782	5,770	3,721	46,8	13,5	22,0	22,5
12	PT271* F1	21	8,2	4,521	5,322	3,595	46,8	11,1	21,5	20,1
ŚREDNIE:				4,226	5,360	2,854	46,5	13,2	22,0	19,1

KTO SIEJE RZEPAK, TEN ZBIERA NAGRODY

Jak zdobyć nagrody?

1. Kup materiał siewny rzepaku w terminie 01.05.2018-15.09.2018.
2. Zarejestruj się w Pioneer® Business Club i wyraż zgodę na przetwarzanie danych osobowych najpóźniej do 20.09.2018.
3. Prześlij skan, zdjęcie lub kserokopię faktury zakupu e-mailem (piopl@pioneer.com) lub pocztą najpóźniej do 20.09.2018 (liczy się data stempla).

Gwarantowane nagrody dla członków klubu

CZAPKA BEJSBOLÓWKA przy zakupie min. **1** jednostki siewnej (3 ha) rzepaku Pioneer®.
WIDEOREJESTRATOR SAMOCHODOWY przy zakupie min. **5** jednostek siewnych (15 ha) rzepaku Pioneer®, **ROWER 28'** przy zakupie min. **30** jednostek siewnych (105 ha) rzepaku Pioneer®. Możesz otrzymać tylko jedną nagrodę z każdego progu bez względu na wielkość zamówienia. O szczegółach dotyczących promocji dowiesz się z regulaminu na stronie www.pioneer.com oraz od promotorów i komisantów firmy DuPont Pioneer.

Skorzystaj z tych przywilejów klubowych i złóż zamówienie u wybranego promotora lub komisanta firmy DuPont Pioneer.

DANE DO PROGRAMU

Jeśli nie jesteś członkiem PBC, zarejestruj się!

Imię i nazwisko

Adres

.....

Kod pocztowy Poczta

Telefon e-mail

Pow. gospodarstwa Pow. mieszkańców rzepaku

Pow. odmian populacyjnych rzepaku Pow. wysiana nasionami z własnych zbiorów

Podpis Data

☐ Tak, chcę zostać członkiem PIONEER BUSINESS CLUB

Deklaracja zgody

Przekazując dane osobowe firmie Pioneer Hi-Bred Northern Europe Sales Division GmbH Oddział w Polsce, ul. Wybieg 6, 61-315 Poznań, wyrażam zgodę na poniższe warunki. Przekazując dane osobowe, wyrażam zgodę na przesyłanie mi komunikatów marketingowych przez DuPont Pioneer za pomocą następujących środków komunikacji elektronicznej, w odniesieniu do których wyrażam zgodę, poprzez umieszczenie znaku „x” w określonych polach.

poczta ☐ e-mail ☐ SMS ☐ (proszę zaznaczyć „x” przy środkach komunikacji elektronicznej, którą Państwo akceptują).

Data Podpis

KORZYŚCI DLA CZŁONKÓW KLUBU



**CZAPKA
BEJSBOLÓWKA**
otrzymywana przy
złożeniu zamówienia

WIDEOREJESTRATOR SAMOCHODOWY

- pewny sensor obrazu
- mocny procesor
- dobra jakość nagrywania także w nocy

Produkt dostarczony do
Państwa może różnić się
od tego na zdjęciu.



ROWER 28'

- polski producent
- przerzutki Shimano
- aluminiowa rama



Oferta dotyczy wybranych odmian
i jest ważna do wyczerpania zapasów

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: _____

Państwa prywatność jest dla nas ważna. Zbierane przez nas informacje umożliwiają identyfikację Państwa biznesowych zainteresowań, oferowanie Państwu produktów i usług zapewniając jednocześnie odpowiedni komfort w toku kontaktów biznesowych. Państwa dane osobowe (imię i nazwisko, adres e-mail, numer telefonu i pozostałe) będą przechowywane w wybranych miejscach, znajdujących się przede wszystkim na terytorium Stanów Zjednoczonych. We wspomnianych wyżej celach informacje te mogą być wykorzystane przez firmę, podmioty powiązane, jej partnerów oraz wybrane osoby trzecie w innych krajach. W celu uzyskania dostępu do swoich danych osobowych, zmiany, usunięcia albo wyrażenia sprzeciwu w ich przetwarzaniu, należy skorzystać z tego przekierowania www.pioneer.com.



NIEZAWODNI ZAWODOWCY

WANTED

Perenal[™] 104 EC
+
NAVIGATOR

HERBICYDY

100 000

W KAŻDEJ TECHNOLOGII OCHRONY RZEPAKU



WYPRÓBUJ REKOMENDOWANĄ PRZEZ NAS
MIESZANINĘ ZBIORNIKOWĄ PREPARATU
NUMER 1 W POLSCE* – **NAVIGATOR**
ORAZ LEGENDARNEGO GRAMINICYDU **PERENAL**.

Teraz oba produkty w atrakcyjnym programie D-Koder.



Dow AgroSciences

Solutions for the Growing World

Więcej informacji:
tel. 22 548 73 00
www.dowagro.pl
www.d-koder.pl

®™ znak towarowy firmy The Dow Chemical Company („Dow”) lub spółki stowarzyszonej z Dow

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

* Źródło: Kleffmann 2016

voucher

9+1

Zamów już dzisiaj

Zamów już teraz
9 jednostek 1.500.000 nasion
odmian rzepaku Pioneer®,
a dziesiąty worek dostaniesz gratis.
Regulamin promocji dostępny
na www.pioneer.com oraz
u komisantów i promotorów firmy
DuPont Pioneer.

Oferta dotyczy wybranych odmian i jest ważna do wyczerpania zapasów.
Aktywuj kupon u promotora firmy DuPont Pioneer.





Pioneer Hi-Bred Northern Europe
Sales Division GmbH Oddział w Polsce
ul. Wybieg 6, 61-315 Poznań
tel. 61 816 20 68, fax 61 657 19 51
e-mail: piopl@pioneer.com

www.pioneer.com

® TM SM Znaki handlowe i usługowe firmy DuPont Pioneer® oraz ich odpowiednich właścicieli. © 2018 PHII
Informacje i zalecenia odpowiadają posiadanej przez nas wiedzy w momencie publikacji. Nie stanowią one podstawy
do roszczeń. Firma DuPont Pioneer® zastrzega sobie prawo do błędów drukarskich oraz pisowni.