

KATALOG RZEPAK 2019



NASIONA
DALGETY



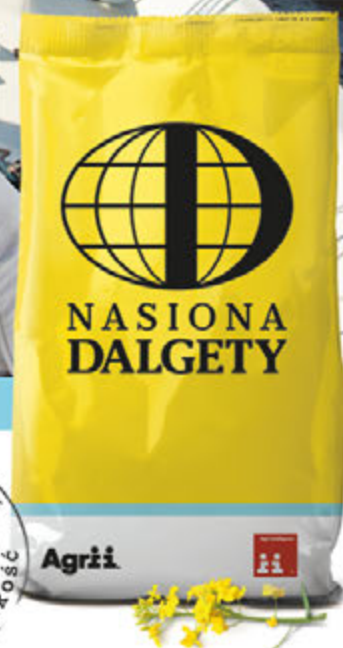
KUPIŁEM
RZEPAK DALGETY
I MAM CZAS DLA ZNAJOMYCH!



SIEJ JAKOŚĆ

Rzepak Nasiona Dalgety to paleta odmian nasion rzepaku o najwyższym potencjale plonowania, elastycznych co do wymagań stanowiskowych, terminu siewu oraz tolerancyjnych względem kily kapustnych czy też wirusa żółtaczki rzepy. Nasiona są przygotowane w najwyższych standardach technologicznych w oparciu o komponenty i zaprawy zabezpieczające młode siewki i poprawiające wigor startowy. Pamiętaj - wybierając rzepak Nasiona Dalgety, zyskujesz pewność plonu i oszczędność czasu, który możesz przeznaczyć, na co tylko masz ochotę.

Agrii.
www.agrii.pl/rzepak



Spis treści

Właściwy dobór odmian rzepaku	3
Jak wybrać nasiona rzepaku?	4
Piktogramy - cechy rzepaku	6

ODMIANY HYBRYDOWE

Dobierz odmianę hybrydową do swoich potrzeb	8
Cramberio NOWOŚĆ	10
Rosnący problem kiły kapusty	12
Anniston NOWOŚĆ	14
ES Barocco	16
Tigris	18
Exsor	20
Panama	22
Xenon	24
Vectra	26
Secure	28
Mikroelementy w uprawie rzepaku	30

ODMIANY LINIOWE

Dobierz odmianę liniową do swoich potrzeb	32
Ricky	33
Nectar	34
Brazzil	35
Dobry start rzepaku po siewie	38

ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN

Herbicydy do ochrony rzepaku	40
------------------------------	----

NASZE REKOMENDACJE

Rozwiązanie nalistne	41
Rozwiązanie dogłębowe	42
Rozwiązanie dwuzabiegowe	43



NASIONA
DALGETY

Nasiona Dalgety to starannie wyselekcjonowane i sprawdzone odmiany zbóż, rzepaku, kukurydzy, bobowatych oraz mieszanki traw pastewnych i gazonowych. Produkty tej marki wyróżniają wysoka zdrowotność, świetna jakość i niezwykle potężny plonotwórczy. Nasiona charakteryzują się najwyższą czystością analityczną oraz tożsamością zarówno gatunkową jak i odmianową. To jednak nie wszystkie powody, dla których materiał siewny Dalgety cieszy się uznaniem wśród rolników i hodowców nieprzerwanie od blisko dwudziestu lat.

Rzepak Nasiona Dalgety to:

- + szeroka paleta odmian mieszańcowych i liniowych
- + jedno z najnowszych i najwyżej plonujących odmian zarejestrowanych w COBORU
- + w doborze odmiany dostosowane do różnych warunków glebowych, różnych terminów siewu oraz bardzo wysokiej zimotrwałości
- + odmiany tolerancyjne względem kiły kapustnych, wirus żółtaczk rzepy (TuYV) oraz o wysokiej odporności na choroby
- + nasiona rzepaku przygotowane w oparciu o najwyższe standardy technologiczne na najnowocześniejszej linii produkcyjnej
- + wysokiej jakości zaprawy oraz komponenty zaprawowe zabezpieczające młode siewki oraz poprawiające ich wigor startowy
- + certyfikat ESTA (Europejski Certyfikat Jakości Zaprawiania)

Nasiona, które są gwarancją

Popularność i pozytywne oceny produktów marki Nasiona Dalgety wśród rolników, motywują nas do tworzenia doskonałego pod każdym względem, kwalifikowanego materiału siewnego, z zachowaniem rygorystycznych procedur produkcyjnych oraz najwyższych standardów jakościowych.

Zaprawione w boju

Nasiona Dalgety przygotowywane są w najwyższym standardzie zaprawiania. Oprócz zaprawy nasiennej, są one wzbogacone o **polimer**, który wpływa na lepsze rozprządzenie substancji aktywnej zawartej w zaprawie nasiennej. Ponadto, ma właściwości osuszające i daje świetny efekt wizualny – zaprawione nasiona mają intensywny, lubiany przez rolników, czerwony kolor. W standardzie dodawany jest także komponent **Take Off** – składnik stanowiący szybko działającą formę fosforu. Dzięki niemu młode rośliny są odżywione na starcie, a ich system korzeniowy jest lepiej rozwinięty.



SIEJ JAKOŚĆ.

Właściwy dobór odmian rzepaku

Anniston	str. 14
Tigris	str. 18
ES Barocco	str. 16
Exsor	str. 20
Panama	str. 22

ES Barocco	str. 16
Panama	str. 22
Vectra	str. 26
Xenon	str. 24
Brazzil	str. 35
Nectar	str. 34

Exsor	str. 20
Tigris	str. 18
Brazzil	str. 35

Ricky	str. 33
Nectar	str. 34
Brazzil	str. 35
Xenon	str. 24
Vectra	str. 26
Secure	str. 28

ES Barocco	str. 16
Exsor	str. 20
Ricky	str. 33
Secure	str. 28
Xenon	str. 24
Tigris	str. 18
Anniston	str. 14

Cramberio	str. 10
Anniston	str. 14
ES Barocco	str. 16

📌 Najnowsze odmiany

📌 Wysoki potencjał plonowania

- Najnowsza generacja - najwyższy plon (Coboru)
- Przystosowanie do uprawy w naszych warunkach glebowo klimatycznych
- Polecane do uprawy na stanowiskach o wysokim potencjale plonowania

📌 Słabsze warunki siedliskowe

📌 Suche stanowiska

- Odmiany o niższych wymaganiach stanowiskowych
- Racjonalnie gospodarujące zasobami wody i składników pokarmowych
- Ekonomicznie uzasadnione przy ekstensywnej uprawie

📌 Opóźniony siew

- Odmiany o szybkim rozwoju jesiennym
- Odmiany z nisko osadzonym stożkiem wzrostu
- Odmiany o lepszej zimotrwałości

📌 Atrakcyjna relacja ceny do jakości

- Odmiany o stabilnym plonowaniu
- Sprawdzone w różnych warunkach glebowo klimatycznych
- Niższy koszt obsiewu hektara

📌 Podwyższona zimotrwałość

- Odmiany dobrze przygotowane do zimy
- Najwyższa zimotrwałość (obsada roślin po zimie)
- Dobra wiosenna regeneracja

Odmiany do zadań specjalnych

📌 Podwyższona odporność na kiłę kapusty

📌 Podwyższona odporność na wirus żółtaczk rzepy

📌 Podwyższona odporność na phomę

📌 Podwyższona odporność na phomę

Jak wybrać nasiona rzepaku?



Podpowiadamy, jak wybrać odmianę rzepaku, aby powodzenie uprawy było najwyższe.

Szukasz odmian nowych, o najwyższym potencjale plonowania?

Najwyższy potencjał plonowania posiadają z reguły odmiany najnowszej generacji, które zostały niedawno wpisane do rejestrów krajowych lub unijnych. Rejestrowana odmiana musi być lepsza od starszych, czyli wykazywać się unikalnymi cechami, które pozwalają uzyskać wyższy plon. Najbardziej cenione na rynku są odmiany badane w krajowych warunkach i w oficjalnych badaniach stacji COBOR-u, co potwierdza ich przystosowanie do polskich warunków klimatycznych.

Tego typu odmiany polecamy szczególnie do uprawy na polach o wysokiej kulturze agrarnej.

Proponujemy mieszańce:

- + **Anniston, ES Barocco** (rejestracja w Polsce w 2017 r.);
- + **Tigris, Panama** (rejestracja w Polsce w 2016 r.)
- + **Exsor** (rejestracja w Polsce w 2015 r.).

Problem z suszą? Słabsze gleby?

Odpowiedzią na trudniejsze warunki uprawy są odmiany, które wykazały mniejszą zmienność w plonowaniu, zarówno na polach produkcyjnych, jak i podczas badań ścisłych.

Przystosowanie do uprawy w trudniejszych warunkach, takich jak susze czy słabsze gleby, to efekt selekcji genetycznej odporniejszych odmian. Rośliny te posiadają cechy przystosowawcze: właściwą budowę (między innymi odpowiednią wielkość i długość korzenia) oraz odpowiedni czas jesiennego spoczynku, wiosennego startu, kwitnienia, dojrzewania i wylegania.

Dobre rezultaty w niekorzystnych warunkach pozwalają osiągnąć odmiany o niższych wymaganiach stanowiskowych, racjonalnie gospodarujące zasobami wody i składnikami pokarmowymi.

Warto również wybierać odmiany wzbogacone komponentami zaprawowymi, które przyspieszają wschody i pozwalają roślinom tworzyć większą i dłuższą masę korzeniową. Wszystkie nasiona rzepaku marki Nasiona Dalgety są wzbogacone komponentami stymulującymi korzeń do intensywniejszego rozwoju.

W przypadku słabszych gleb i problemów z suszą polecane są odmiany: **ES Barocco, Panama, Vectra, Xenon** oraz ekonomiczniejsze rozwiązania **Brazzil** i **Nectar**.

Opóźniony siew?

Opóźniony siew jest złą praktyką, ale bywa, że jest koniecznością. Jeśli doszło do takiej sytuacji, najlepiej wybrać odmiany, które charakteryzują się dynamicznym wzrostem, mimo coraz krótszych jesiennych dni.

Odmiany roślin do opóźnionego siewu muszą w krótszym czasie osiągnąć odpowiednie stadium rozwoju, czyli posiadać: rozetę złożoną z 10-12 liści właściwych (licząc blaszki o wielkości co najmniej łyżki stołowej), wciągnięty do ziemi stożek wzrostu, krótką i grubą szyjkę korzeniową (minimum 8 mm) oraz korzeń o długości minimum 20-25 cm.

Do opóźnionego siewu zwykle wykorzystuje się odmiany mieszańcowe, ale występują pomiędzy nimi znaczne różnice. Z danych COBOR-u wynika, że odznaczają się one:

- + szybszym jesiennym wzrostem,
- + wcześniejszym wznowieniem wegetacji po zimie,
- + lepszym wykorzystywaniem zasobów wody po okresie zimy.

Warto zwrócić uwagę również na odmiany wzmacniane komponentami na bazie łatwo dostępnego fosforu, który stymuluje jesienny wzrost roślin, tym samym niwelując ewentualne straty wynikające z opóźnionego siewu. Rzepak marki Nasiona Dalgety jest dodatkowo wzbogacany komponentem Take Off, aby sprostać stawianym przed nim wyzwaniom.



Odmiany, które genetycznie i technicznie lepiej znoszą warunki opóźnionego siewu, to: **Exsor**, **Tigris**, **Brazzil**

Podwyższona zimotrwałość?

Hodowcy analizują wiele cech, które decydują o dobrej zimotrwałości rzepaku, są to między innymi:

- + tolerancja na mróz,
- + tolerancja na suszę (fizjologiczną, wysmalanie),
- + tolerancja zmieniającą się długość dnia i nocy,
- + tolerancja na uszkodzenia wynikające z różnic temperatur pomiędzy dniem i nocą
- + tolerancja na długo zalegający śnieg i na wymakanie
- + tolerancja na choroby

Dzięki badaniom Coboru oraz podczas naszych wnikliwych obserwacji zostały wyselekcjonowane odmiany

o wysokiej produktywności i niezawodności, które dają uprawom o wiele większe szanse przetrwania trudnych zim. Są to: **ES Barocco**, **Exsor**, **Ricky**, **Xenox**, **Tigris**, **Anniston** oraz **Secure**.

Zimotrwałość jest również wzmacniana technicznie poprzez dodanie do nasion komponentu Take Off, który powoduje że rośliny szybciej wschodzą oraz intensywniej rozwija się zarówno część nadziemna rośliny jak i system korzeniowy

Odmiana do zadań specjalnych? (kiła kapusty, wirus żółtaczk rzepy, phoma)

W odpowiedzi na zapotrzebowanie plantatorów, hodowcy prowadzą intensywne prace nad poszukiwaniem odmian do zadań specjalnych i choć nie ma odmian całkowicie odpornych na kiłę kapusty wirus żółtaczk rzepy czy phomę to intensywne prace badawcze pozwoliły wyselekcjonować odmiany o wyższym progu odporności na wymienione choroby i pasożyty.

- Cramberio** – podwyższona odporność na kiłę kapusty
- Anniston** – podwyższona odporność na wirus żółtaczk rzepy i phomę
- ES Barocco** – podwyższona odporność na phomę

Atrakcyjna relacja ceny do jakości?

Wielu plantatorów szuka odmian atrakcyjnych cenowo do upraw niżej nakładowych, które sprawdzą się na wielu polach produkcyjnych w dłuższej perspektywie czasu. Są to z reguły odmiany stabilne, dobrze znane i łatwe w uprawie, które nie przynoszą przykrych niespodzianek.

Dominują w tej grupie odmiany liniowe typu Ricky, Brazzil czy Nectra lub mieszańcowe starszej generacji jak **Xenon**, **Vectra** i **Secure**.

W zakresie kwalifikacji, produkcji i zaprawiania, są to produkty prowadzone w równie wysokich standardach, jak wszystkie pozostałe grupy odmian.



Piktogramy - cechy rzepaku



Najwyższa zdrowotność



Przydatność do najwcześniejszego siewu w segmencie hybryd lub odmian liniowych



Najwcześniejsze dojrzewanie



Przydatność do najbardziej opóźnionego siewu w segmencie hybryd lub odmian liniowych



Najwyższe zaolejenie



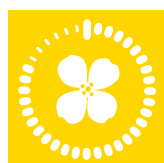
Najwyższa szybkość zbioru



Duża liczba pędów bocznych



Najwyższy potencjał plonowania w segmencie hybryd lub odmian liniowych



Długi okres kwitnienia



Krótki i bardzo intensywny okres kwitnienia



Najwyższa odporność na ugięcie łanu



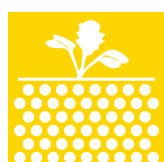
Wysoka stabilność plonowania



Przydatność na najłabsze stanowiska w segmencie hybryd lub odmian liniowych



Bardzo wysoka zimotrwałość w segmencie hybryd lub odmian liniowych



Przydatność na gleby ciężkie



Odporność na wirus żółtaczkę rzepy TuYV



Podwyższona odporność na pospolite rasy kiły kapusty



Gen odporności na suchą zgniliznę kapustnych



Agri intelligence



TM

GRUNTY TO MOCNE KORZENIE

Route Absolute dzięki wysokiej zawartości cynku w postaci acetonowego, a także makro- i mikroelementów umożliwia prawidłowy wzrost i rozwój roślin nawet w przypadku niesprzyjających warunków atmosferycznych i stresów środowiskowych. Zastosowany w okresach aktywnego wzrostu roślin wyraźnie poprawia rozwój systemu korzeniowego i polepsza wykorzystanie składników pokarmowych, co przekłada się na wysoki, wyrównany plon.

www.agrii.pl

Agrii™

Dobierz odmianę hybrydową do swoich potrzeb

		NOWOŚĆ CRAMBERIO	NOWOŚĆ ANNISTON	ES BAROCCO	TIGRIS
Typ hybrydy		KILODOPORNA	TRADYCYJNA	TRADYCYJNA	TRADYCYJNA
Potencjał plonowania		++++	++++(+)	++++(+)	++++(+)
Wysokość roślin		+++	++++	++++	++++
Odporność na ugięcie łanu		++++	++++	++++	++++
Zaolejanie		++ 43,8%	++++(+) 47,5%	++++(+) 47,4%	++++ 46,8%
Zimotrwałość		++++	++++	++++(+)	++++
SIEW	Tolerancja na słabsze stanowiska	++++	++++	++++	++++
	Tolerancja na uproszczenia w uprawie	++++	++++	++++	++++
	Norma siewu w terminie optymalnym*	45 – 50 nasion/m ²	45 – 50 nasion/m ²	45 – 50 nasion/m ²	45 – 50 nasion/m ²
	Tolerancja na opóźniony siew	++++	++++	++++	++++
PROFIL WCZESNOŚCI	Intensywność jesiennego wzrostu	++++	++++	++++	++++
	Szybkość wiosennego startu	++++	++++(+)	++++	++++
	Wczesność kwitnienia	++++	++++	++	++++
	Wczesność dojrzałości technicznej	+++	++++	++	+++
ODPORNOŚĆ NA CHOROBY	Sucha zgnilizna kapustnych	++++	++++(+)	++++(+)	+++
	Zgnilizna twardzikowa	+++	+++	+++	+++
	Czerń krzyżowych	+++	+++	+++	++++

* inne terminy – patrz szczegółowe opisy odmian

++++ – bardzo wysoka +++ – wysoka ++ – średnia + – niska

Opracowano na podstawie informacji hodowców i obserwacji polowych w latach 2003 - 2018.

	EXSOR	PANAMA	XENON	VECTRA	SECURE
	TRADYCYJNA	TRADYCYJNA	TRADYCYJNA	TRADYCYJNA	PÓLKARŁOWA
	++++(+)	++++(+)	++++	+++	+++
	++++	++++(+)	+++	+++	+
	++++	++++(+)	++++	+++	++++(+)
	+++ 45%	++++ 46%	++++ 46%	+++ 45,5%	++ 44%
	++++	+++	++++(+)	++++	++++
	++++	++++(+)	++++	++++(+)	++
	++++(+)	+++	++++	+++	++
	45 – 50 nasion/m ²	45 – 50 nasion/m ²	45 – 55 nasion/m ²	45 – 50 nasion/m ²	45 – 50 nasion/m ²
	++++(+)	++++	++++	++++	++
	++++(+)	++++	++++	++++	++
	++	+++	++	++++	++
	++	++	+++	+++	++
	++	++	+++	++	+
	++	++++	+++	+++	++
	+++	++++	+++	++	+++
	+++	+++	+++	++	++

NOWOŚĆ

CRAMBERIO



ODPORNOŚĆ W GENACH

KK

5 IX

Cechy użytkowo-rolnicze:

Hodowca	EURALIS
Typ odmiany	mieszaniec
Wysokość roślin	średnio wysoka
Odporność na ugięcie łanu	wysoka
Tolerancja na słabsze stanowiska	wysoka
Zaolejenie	43,8%
Zimotrwałość	bardzo wysoka
Termin siewu – zalecana norma wysiewu (nasion/m²):	
Wczesny	40
Optymalny	45 – 50
Lekko opóźniony	55

Odporność na choroby:

Zgnilizna twardzikowa	++++
Sucha zgnilizna	++++
Czerń krzyżowych	+++

Komponenty plonu:

Liczba pędów bocznych	+++
Liczba łuszczyń na roślinie	+++
Długość łuszczyń	+++
Długość pędu głównego	+++

++++ bardzo wysoka, +++ wysoka, ++ średnia, + niska

Główne zalety odmiany:

- + Tolerancja na kiłę kapusty – najważniejsze rasy
- + Bardzo dobry wigor startowy – rekomendowany do siewów opóźnionych
- + Wysoka tolerancja na osypywanie nasion przed zbiorem
- + Tolerancja na wyleganie

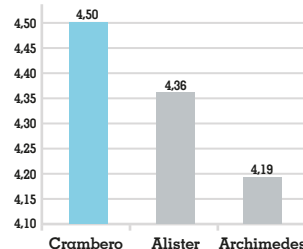
Plon nasion:

- + Rejestracja w Danii 2017 rok
- + Doświadczenia w Polsce 2016 - 2017 (średnia z 9 lokalizacji) – 4,5 t/ha
- + Badania Niemieckie 2016 – 4,36 t/ha

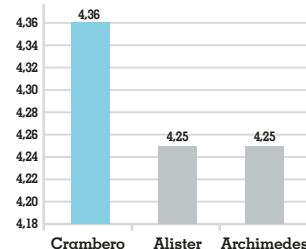
Profil wczesności:



Doświadczenia w Polsce – średni plon lata 2016-2017 [t/ha]



Doświadczenia łanowe Niemcy 2016 – [t/ha]



- + Kiła kapusty w ostatnich latach stała się jedną z najgroźniejszych chorób w uprawie rzepaku ozimego. Sprawcą kiły kapusty jest pierwotniak *plasmodiophora brassicae* infekujący korzeń w miejscu którego pojawiają się i rozwijają charakterystyczne guzowate narośla. W rejonach o silnej presji patogena uprawa odmian konwencjonalnych rzepaku jest praktycznie niemożliwa. Jedynym ratunkiem jest długa przerwa w uprawie gatunków należących do rodziny kapustowatych lub siew tolerancyjnych odmian rzepaku.
- + **Cramberio** jest odmianą tolerancyjną względem najważniejszych patotypów kiły kapusty występujących aktualnie w Polsce. Odmiana zarejestrowana została w Danii w 2017 roku. W latach 2016 – 2017 testowana była również w Niemczech oraz Polsce gdzie pokazała wysoki potencjał plonowania i udowodniła przydatność do uprawy w naszych warunkach klimatycznych. **Cramberio** wykazuje również wysoką tolerancję na zgniliznę twardzikową oraz pomę.
- + Rozwój jesienny **Cramberio** jest bardzo dynamiczny. Odmiana szybko startuje co daje pewną elastyczność w terminie siewu, który w ostatnich latach uzależniony jest przede wszystkim od dostępności wilgoci w glebie. **Cramberio** nie ma tendencji do nadmiernego wynoszenia szyjki korzeniowej co sprzyja dobremu zimowaniu. W przypadku wczesnych i bardzo wczesnych siewów profilaktycznie zaleca się jednak skracanie. Wiosną rozwój nie jest już tak szybki jak jesienią, kwitnienie oraz dojrzałość techniczną do zbioru **Cramberio** osiąga w terminie średnio wczesnym.



ODMIANA RZEPAKU
ES CRAMBERIO
**ODPORNOŚĆ
W GENACH**



ODMIANA ODPORNA
NA KIŁĘ KAPUSTNYCH

Hodowca

EURALIS
Creating seeds and trust

Dystrybutor

Agrii

Rosnący problem kiły kapusty



Plasmodiophora Brassicae (kiła kapusty) to bezwzględny pasożyt należący do królestwa pierwotniaków, który obecnie zasiedla wszystkie rejony uprawy roślin kapustowatych. Pierwsze historyczne doniesienia o chorobie pojawiły się już w XIII w. w rejonie Morza Śródziemnego. W wieku XIX problem zaczął narastać i kiła rozprzestrzeniła się w Europie, docierając do Skandynawii, a także Japonii i USA. W tym okresie atakowała najczęściej warzywa kapustne – jak wiadomo jest to choroba niewłaściwych płodozmianów, gdzie rośliny kapustowate uprawiane są często po sobie lub w monokulturze. Przyczynę choroby w 1870 r. po raz pierwszy opisał rosyjski naukowiec Michaił Woronin, który zaobserwował w okolicy St. Petersburga rozległe porażenie korzeni na polach kapusty. Z czasem rosnące arealy rzepaku oraz stosowanie uproszczonych płodozmianów sprawiły, że kiła kapusty zaczęła zasiedlać również uprawy rzepaku. Na dzień dzisiejszy rejonami o największej presji patogenu są północne i zachodnie Niemcy, rejon Dani, północ Wielkiej Brytanii, Estonia oraz północna Polska. W mniejszej skali problem jest obecny również we Francji, Skandynawii oraz na Litwie i Łotwie. Niestety kiła kapusty zaczyna występować również w południowej części naszego kraju. Ogniska choroby coraz częściej pojawiają się na Dolnym Śląsku, Śląsku i Podkarpaciu oraz w rejonach centralnych. Im bardziej wilgotny klimat, tym lepsze warunki dla rozwoju patogenu.

Sposoby rozprzestrzenia się patogenu

Jedno jest pewne – na chwilę obecną nie istnieje skuteczny sposób zwalczania choroby. Można jedynie stosować środki zapobiegawcze i ograniczać jej skutki. Warto poznać swojego przeciwnika i dowiedzieć się, jak utrudnić mu wtargnięcie na nasze pola.

Zacznijmy od biologii patogenu. Kiła kapusty preferuje gleby o pH poniżej 6, większej wilgotności (powyżej 60% polowej pojemności wodnej) oraz temperaturze gleby powyżej 12-14°C. Oczywiście zagrożenie jest większe na glebach zlewnych, glinach i iłach, gdzie nie funkcjonuje melioracja oraz na torfach. W strefie podwyższonego ryzyka są również gleby zalewowe, na które wylewają rzeki, rowy czy też oczka wodne. Rośliny porażane są jesienią, a zarodniki rozprzestrzeniają się na różne sposoby – mogą być przenoszone przez maszyny rolnicze, erozję gleby, dzikie zwierzęta, wodę, porażone siewki roślin kapustowatych czy też samego człowieka, np. na obuwiu. Warto wiedzieć, że choroba rozwija się również na chwastach z rodziny kapustowatych, takich jak tobołki polne, tasznik pospolity czy rzodkiew świrzepa. Żywicielami kiły kapuścianej jest także mak, szczaw, kupkówka pospolita, koniczyna łąkowa czy życica trwała.

Kiła kapustnych może doprowadzić do straty nawet 100% plonu

Kiła na polach zazwyczaj występuje placowo, dając specyficzne objawy. Często już gołym okiem widać obszary, na których rośliny są mniejsze, nie rosną, mają skarlłowaciłe liście i zmienione zabarwienie. W wyniku choroby zamierają przedwcześnie lub szybciej kwitną i dojrzewają, dając dużo mniejszy plon. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest upośledzenie systemu korzeniowego przez chorobę, co zakłóca pobieranie składników pokarmowych i wody. Komórki włóśniakowe przestają funkcjonować prawidłowo, a substancje organiczne wytworzone w roślinie zostają zużyte na budowę plazmodium. Pozbawione warstwy korowej korzenie są łatwo infekowane przez mikroorganizmy glebowe. Po rozpadzie narośla do gleby dostają się liczne zarodniki przetrwalnikowe, które są bardzo trwałe wytrzymałe i odporne na suszę, niskie temperatury oraz inne czynniki zewnętrzne. Mogą przetrwać w glebie nawet do 10 lat. Istnieje kilkanaście patotypów pierwotniaka, a w Europie zidentyfikowano dziewięć z nich, oznaczanych symbolami od P1 do P9. W Polsce dominują patotypy P1 i P3, ale stwierdzono również występowanie P2 i P5. Warto zwrócić uwagę na bardzo dynamiczny rozwój patogenu. Ilość roślin zarażonych na polu może wzrosnąć z 1% do 100% w zaledwie trzy lata.

Walka z kiłą opiera się na prewencji

Gospodarstwa w Polsce można podzielić na dwie grupy - te, w których występuje kiła oraz te, w których jej nie ma. Klasyfikacja wydaje się banalna, ale pozwala dobrać najodpowiedniejsze metody działania. Jeśli patogen pojawił się na polach, oznacza to, że w choroba występuje w danym rejonie. Nawet jeśli zaniechamy uprawy rzepaku na 10 lat, licząc, że problem zniknie, to kiła i tak wróci do nas naturalnymi drogami od sąsiadów. Na dzień dzisiejszy jedynym racjonalnym rozwiązaniem jest uprawa odmian kiłoodpornych, ale gen odporności nie jest dany na zawsze i może zostać przełamany. Z tego powodu do tematu należy podejść kompleksowo, podejmując następujące działania:

- + utrzymywanie odczynu obojętnego gleby,
- + zmianowanie – nawet rzepak kiłoodporny nie powinien trafiać na pole częściej niż co 4-5 lat,
- + unikanie zakładania plantacji rzepaku na gruntach po użytkach zielonych,
- + systematyczne zwalczanie chwastów krzyżowych w innych uprawach,
- + mycie maszyn rolniczych, tak aby nie przewozić zarodników z pola na pole,

- + odpowiednie nawożenie rzepaku i podnoszenie jego kondycji, co zwiększa odporność roślin na porażenie.

W lepszym położeniu znajdują się gospodarstwa, w których kiła rzepaku jeszcze nie wystąpiła, ale również one powinny zwracać uwagę na zagrożenia związane z patogenem. Właściwy płodozmian, uregulowane pH czy też zadbanie o właściwą meliorację to podstawa prewencji. Niestety istnieją również czynniki ryzyka, na które nie mamy wpływu – migracja zwierzyny leśnej, erozja wietrzna czy też płynące cieki wodne. Okazuje się jednak, że niektóre czynniki naturalne mogą ograniczać rozwój i rozprzestrzenienie się choroby. Na przykład suche lata, takie jak rok bieżący, są dużym hamulcem dla rozwoju kiły, zwłaszcza że małe opady występują już od jesieni. Ponadto naturalne zapory, takie jak obszary leśne, jeziora są utrudnieniem dla przenoszenia się zarodników. Mniej korzystne dla kiły są również obszary o słabszych ziemiach, gdzie uprawia się zdecydowanie mniej rzepaku i jest bardziej sucho.

Czy uprawa rzepaku staje się wyzwaniem?

Niestety nie jest to proste pytanie. Chcąc uprawiać rzepak, musimy wszyscy stosować się do zasad prewencji, gdyż nawet wybór odmian kiłoodpornych nie eliminuje prawdopodobieństwa wystąpienia patogenu. W przyszłości odporność może zostać przełamana lub pojawią się nowe patotypy choroby, co sprawi, że uprawa rzepaku dla wielu gospodarstw stanie się niemożliwa.



NOWOŚĆ

Anniston



NOWA GENERACJA RZEPAKU OZIMEGO

Cechy użytkowo-rolnicze:

Hodowca	LIMAGRAIN
Typ odmiany	mieszaniec
Wysokość roślin	bardzo wysoka
Odporność na ugięcie łanu	bardzo wysoka
Tolerancja na słabsze stanowiska	bardzo wysoka
Zaolejenie	47,5%
Zimotrwałość	bardzo wysoka
Termin siewu – zalecana norma wysiewu (nasion/m²):	
Wczesny	40
Optymalny	45 – 50
Lekko opóźniony	55

Odporność na choroby:

Zgnilizna twardzikowa	+++
Sucha zgnilizna	++++
Czerń krzyżowych	+++

Komponenty plonu:

Liczba pędów bocznych	++++
Liczba łuszczyń na roślinie	+++
Długość łuszczyń	+++
Długość pędu głównego	++++

++++ bardzo wysoka, +++ wysoka, ++ średnia, + niska

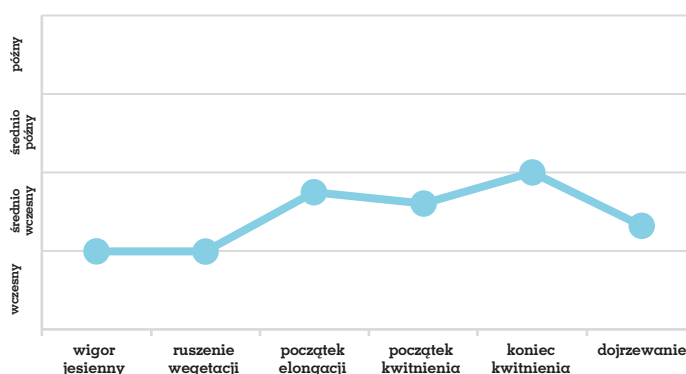
Główne zalety odmiany:

- + Niezwykły potencjał plonowania
- + Odporność na wirus żółtaczki rzepy - TuYV
- + Wysoka odporność na suchą zgniliznę kapustnych - gen RLM7
- + Dobra zimotrwałość
- + Wysoka odporność na osypywanie nasion

Plon nasion:

- + rejestracja w Polsce 2017 rok.
- + doświadczenia COBORU:
 - 2015 - 2017 - 129,33%
 - 2018 - 128%
- + jedna z najplenniejszych odmian w krajowym rejestrze COBORU

Profil wczesności:



- + **Anniston** reprezentuje najnowszą generację odmian mieszańcowych na europejskim rynku. Ta wyjątkowa i innowacyjna odmiana wyróżnia się ogromnym potencjałem plonowania (60,7 dt/ha w pierwszym roku badań rejestrowych COBORU) oraz odpornością na choroby grzybowe (gen RLM7) oraz wirusowe (gen odporności na TuYV), co plasuje ją w absolutnej czołówce najplenniejszych odmian w Polsce.
- + **Anniston** jest pierwszą na polskim rynku odmianą mieszańcową z odpornością na wirusa żółtaczki rzepy TuYV. Wirus przenoszony przez mszycę brzoskwińowo-ziemniaczaną *Myzus persicae* uważany jest ostatnim czasie za przyczynę największego obniżenia potencjału plonowania rzepaku ozimego w Europie.
- + **Anniston** charakteryzuje się także wysoką odpornością na pęknięcie łuszczyń i osypywanie nasion w niekorzystnych warunkach podczas zbioru. Odmiana wykazuje także dobrą zimotrwałość, co potwierdziła w trudnych warunkach zimy sezonu 2015/2016 nawet w rejonach, gdzie wystąpiły bardzo duże uszkodzenia mrozowe.

Anniston

Agri intelligence



NOWA GENERACJA RZEPAKU OZIMEGO



**OGROMNY POTENCJAŁ
PLONOWANIA**
blisko 130% wzorca



WYSOKA ODPORNOŚĆ

- na wirus żółtaczkę rzepy
- na suchą zgniliznę kapustnych
- na osypywanie nasion



**BARDZO WYSOKA
ZIMOTRWAŁOŚĆ**



AgriiTM

www.agrii.pl

ES BAROCCO

BOGACTWO PŁONU



Cechy użytkowo-rolnicze:

Hodowca	EURALIS
Typ odmiany	mieszaniec
Wysokość roślin	bardzo wysoka
Odporność na ugięcie łanu	bardzo wysoka
Tolerancja na słabsze stanowiska	bardzo wysoka
Zaolejenie	47,4%
Zimotrwałość	bardzo wysoka

Termin siewu – zalecana norma wysiewu (nasion/m²):

Wczesny	40
Optymalny	45 – 50
Lekko opóźniony	55

Odporność na choroby:

Zgnilizna twardzikowa	+++
Sucha zgnilizna	++++ (+)
Czerń krzyżowych	+++

Komponenty plonu:

Liczba pędów bocznych	+++
Liczba łuszczyń na roślinie	+++
Długość łuszczyń	+++
Długość pędu głównego	++++

++++ bardzo wysoka, +++ wysoka, ++ średnia, + niska

Główne zalety odmiany:

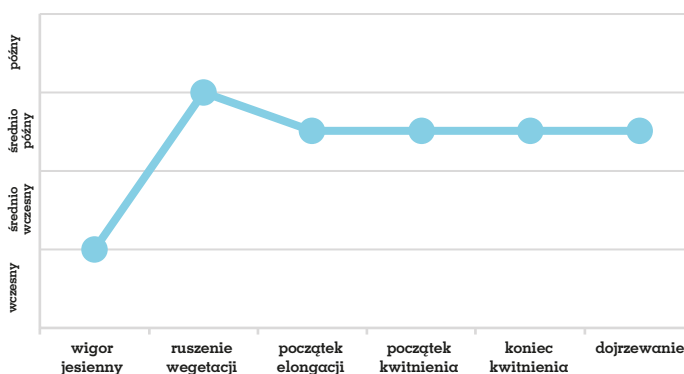
- + bardzo wysoka zimotrwałość
- + bardzo wysoki potencjał plonowania
- + późny start wiosenny
- + wyjątkowa odporność na suchą zgniliznę kapustnych



Plon nasion:

- + doświadczenia COBORU:
 - 2015 - 121% wzorca
 - 2016 - 125% wzorca
 - 2017 - 117% wzorca
 - 2018 - 120% wzorca
- + średnia 2015 - 2018 - 121% wzorca

Profil wczesności:



+ **ES Barocco** to mieszaniec zrestorowany systemu OGURA z genem RLM7, warunkującym specyficzną odporność na suchą zgniliznę kapustnych. Odmiana wyróżnia się bardzo wysokim, stabilnym potencjałem plonowania, co zostało potwierdzone w serii badań rejestranych COBORU w latach 2015 - 2016.

+ **ES Barocco** charakteryzuje się dobrym wigorem jesiennym, jednak nie ma tendencji do tworzenia wybijanego łanu. Intensywnie rozwija się natomiast rozeta liściowa, która dobrze osłania szyjkę korzeniową. Charakterystyczny pokrój jesienny pozytywnie wpływa na zimotrwałość.

+ **ES Barocco** wyróżnia się także specyficznym rozwojem wiosennym. Odmiana, w porównaniu z większością hybryd, stosunkowo późno wznawia wegetację, a rośliny dość powolnie budują pęd główny, tworząc liczniejsze odgałęzienia boczne. Kwitnienie rozpoczyna się nieco później, ale przebiega na ogół intensywnie. Dojrzałość techniczną do zbioru odmiana osiąga w terminie średnio późnym.

+ **ES Barocco** wytwarza nasiona o wysokiej koncentracji białka i dobrym zaolejeniu (47,4%), które stanowią doskonały surowiec do przerobu procesie tłoczeniu oleju.



ES BAROCCO

RZEPAK OZIMY

Agri intelligence



TM



BOGACTWO PLONU

ES Barocco to nowa odmiana rzepaku ozimego o nieprzeciętnym potencjale plonowania, który został potwierdzony w badaniach COBORU 2015 - 2018 - 121% wzorca. Odmianę cechuje bardzo wysoka zimotrwałość, a także wyjątkowa odporność na suchą zgniliznę kapustnych. **ES Barocco**, dzięki wysokiemu plonowaniu i bardzo dobrym parametrom nasion, zapewnia znakomitą opłacalność uprawy.



Hodowca

EURALIS
Creating seeds and trust

Dystrybutor

Agrii™

www.esbarocco.pl

www.agrii.pl

TIGRIS

ŁOWCA PŁONU



Cechy użytkowo-rolnicze:

Hodowca	RAPOOL
Typ odmiany	mieszaniec
Wysokość roślin	bardzo wysoka
Odporność na ugięcie łanu	bardzo wysoka
Tolerancja na słabsze stanowiska	bardzo wysoka
Zaolejenie	46.8%
Zimotrwałość	bardzo wysoka

Termin siewu – zalecana norma wysiewu (nasion/m²):

Wczesny	40
Optymalny	45 – 50
Lekko opóźniony	55

Odporność na choroby:

Zgnilizna twardzikowa	+++
Sucha zgnilizna	+++
Czerń krzyżowych	++++

Komponenty plonu:

Liczba pędów bocznych	+++
Liczba łuszczyń na roślinie	++++
Długość łuszczyń	+++
Długość pędu głównego	++++

++++ bardzo wysoka, **+++** wysoka, **++** średnia, **+** niska

Główne zalety odmiany:

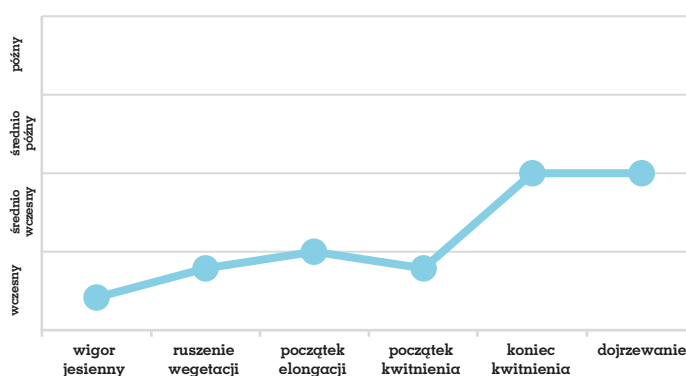
- + bardzo wysoki potencjał plonowania
- + wczesny wiosenny start
- + bardzo wczesny początek kwitnienia (różnica nawet 3-4 dni)
- + średnio wczesny termin dojrzwania



Plon nasion:

- + rejestracja w Polsce 2016 rok
- + badania COBORU:
 - 2014 - 121% wzorca - 6,38 t/ha
 - 2015 - 125% wzorca - 5,63 t/ha
 - 2016 - 119% wzorca - 4,24 t/ha
 - 2017 - 119% wzorca - 4,78 t/ha
 - 2018 - 122% wzorca - 4,71 t/ha
- + średnia za lata 2014-2018 - 121% wzorca - 5,15 t/ha

Profil wczesności:



- + **Tigris** to nowa, niezwykle plenna hybryda, idealnie dostosowana do warunków klimatycznych naszego kraju. W doświadczeniach COBORU w ostatnich 5 latach odmiana potwierdziła swoją klasę i udowodniła ogromny potencjał, osiągając plon na poziomie 121% wzorca. Wynik ten plasuje ją w ścisłej czołówce najplenniejszych odmian dostępnych w Polsce.
- + **Tigris** dzięki swojemu potencjałowi jest odmianą dedykowaną do bardzo intensywnej uprawy na najlepszych kompleksach glebowych. Jej rośliny są dość wysokie, ale nie są specjalnie podatne na wyleganie. W przypadku uprawy na mocnych stanowiskach większą uwagę zwrócić należy na kontrolę wysokości łanu.
- + **Tigris** jesienią rozwija się dość intensywnie, jednak nie ma to wpływu na nadmierne wynoszenie szyjki korzeniowej. Wiosną bardzo szybko wznawia wegetację, reagując dynamicznie na wzrost temperatur. Z tego względu zaleca się bardzo wczesną, wyprzedzającą ruszenie wegetacji, aplikację nawozów azotowych. Intensywność rozwoju wiosennego wpływa na szybką elongację łodygi oraz rozwój pąka.
- + **Tigris** bardzo wcześnie rozpoczyna kwitnienie – w stosunku do innych odmian różnica wynosi nawet 3 - 4 dni. Kwitnienie trwa dłużej niż w przypadku innych hybryd, jednak dojrzałość techniczną do zbioru odmiana osiąga w terminie optymalnym dla większości mieszańców.

TIGRIS

Agri intelligence



ŁOWCA PŁONU

Tigris to hybryda idealnie dostosowana do warunków klimatycznych naszego kraju z imponującym potencjałem plonowania. Z uwagi na nieprzeciętną plenność odmiana przeznaczona jest do intensywnej uprawy na najlepszych kompleksach glebowych. **Tigris** jesienią rozwija się dość intensywnie, ale bez nadmiernego wynoszenia szyjki korzeniowej, a wiosną bardzo szybko wznawia wegetację, reagując dynamicznie na wzrost temperatur.

www.agrii.pl

AgriiTM

EXSOR

RZEPAK Z PAZUREM



Cechy użytkowo-rolnicze:

Hodowca	Monsanto/BAYER
Typ odmiany	mieszaniec
Wysokość roślin	bardzo wysoka
Odporność na ugięcie łanu	bardzo wysoka
Tolerancja na słabsze stanowiska	bardzo wysoka
Zaolejenie	45%
Zimotrwałość	bardzo wysoka

Termin siewu – zalecana norma wysiewu (nasion/m²):

Wczesny	40
Optymalny	45 – 50
Lekko opóźniony	55

Odporność na choroby:

Zgnilizna twardzikowa	+++
Sucha zgnilizna	++
Czerń krzyżowych	+++

Komponenty plonu:

Liczba pędów bocznych	+++
Liczba łuszczyń na roślinie	++++
Długość łuszczyń	+++
Długość pędu głównego	++++

++++ bardzo wysoka, +++ wysoka, ++ średnia, + niska

Główne zalety odmiany:

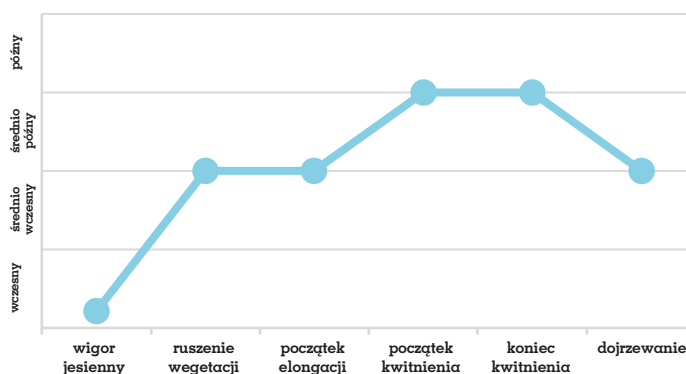
- + bardzo wysoki wigor jesienny – tolerancja opóźnionego siewu
- + późniejszy wiosenny start
- + późniejszy początek kwitnienia (różnica nawet 3 – 4 dni)
- + średnio późny termin dojrzwania



Plon nasion:

- + rejestracja w Polsce 2015 rok
- + badania COBORU:
 - 2015 - 122% wzorca
 - 2017 - 119% wzorca
 - 2018 - 114% wzorca
- + średnia 2015 - 2018 - 118%

Profil wczesności:



- + **Exsor** to odmiana bardzo tolerancyjna wobec doboru stanowiska, charakteryzująca się bardzo mocnym wigorem jesiennym, który umożliwia siew na glebach ciężkich i zlewnych z tendencją do zaskorupiania.
- + **Exsor** nie ma tendencji do zbyt długiego wydłużania lodygi jesienią. Utrzymanie stożka wzrostu nisko przy ziemi gwarantuje doskonałe przygotowanie do typowych polskich zim.
- + **Exsor** nie reaguje gwałtownie na wzrost temperatury i po zimie startuje nieco wolniej od innych odmian hybrydowych. Podnosi to odporność tej odmiany na przemarzanie w początkowym okresie wznowienia vegetacji, ponieważ słabiej uwodnione tkanki są mniej podatne na uszkodzenia w przypadku istotnych zmian temperatury.
- + **Exsor** rozpoczyna kwitnienie nieco później od innych odmian (różnica sięga 3 – 4 dni), dzięki temu jest mniej podatny na uszkodzenia powodowane ewentualnymi majowymi przymrozkami.

EXSOR

Agri intelligence



TM

RZEPAK Z PAZUREM

Exsor to nowoczesny mieszaniec o wysokim potencjale plonowania. Jego atutem jest bardzo duża tolerancja wobec doboru stanowiska i wysoki wigor jesienny bez tendencji do wydłużania łodygi. Dzięki utrzymaniu stożka wzrostu nisko przy ziemi odmiana jest doskonale przystosowana do polskiej zimy. Spokojny start wegetacji po spoczynku zimowym i nieco późniejsze kwitnienie ograniczają ryzyko ewentualnych uszkodzeń w wyniku wiosennych przymrozków.

www.agrii.pl

Agrii™

PANAMA

GENETYKA, KTÓRA ZAWSZE WYGRYWA



Cechy użytkowo-rolnicze:

Hodowca	NPZ/RAGT
Typ odmiany	mieszaniec
Wysokość roślin	bardzo wysoka
Odporność na ugięcie łanu	bardzo wysoka
Tolerancja na słabsze stanowiska	bardzo wysoka
Zaolejenie	46%
Zimotrwałość	wysoka

Termin siewu – zalecana norma wysiewu (nasion/m²):

Wczesny	40 – 45
Optymalny	45 – 50
Lekko opóźniony	55

Odporność na choroby:

Zgnilizna twardzikowa	++++
Sucha zgnilizna	++++
Czerń krzyżowych	+++

Komponenty plonu:

Liczba pędów bocznych	+++
Liczba łuszczyń na roślinie	++++
Długość łuszczyń	+++
Długość pędu głównego	++++

++++ bardzo wysoka, +++ wysoka, ++ średnia, + niska

Główne zalety odmiany:

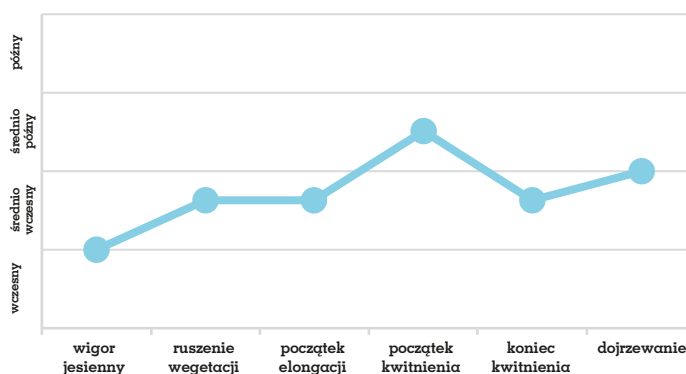
- + bardzo wysoki i stabilny potencjał plonowania
- + niezwykła odporność na ugięcie łanu przy bardzo wysokich roślinach
- + bardzo tolerancyjna wobec najważniejszych chorób rzepaku
- + bardzo niska zawartość glukozyolanów



Plon nasion:

- + rejestracja w Polsce 2016 rok
- + badania rejestrowe COBORU:
 - 2014 - 118% - 6,3 t/ha
 - 2015 - 116% - 5,6 t/ha
- + jedna z najwyższych plonujących odmian - 116,3% wzorca w doświadczeniach COBORU 2014 - 2016.
- + doświadczenia porejestrowe COBORU:
 - 2017 - 116% wzorca
 - 2018 - 115% wzorca

Profil wczesności:

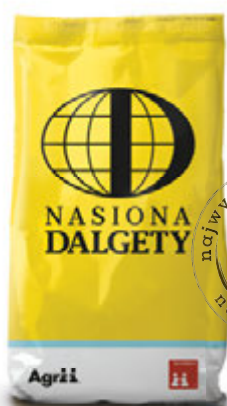


- + **Panama** jest rzepakiem, który powstał z połączenia dwóch wyrazistych programów hodowlanych ukierunkowanych na produkcję mieszańców o bardzo wysokim potencjale plonowania i dużej jego stabilności. Jednym z podstawowych elementów zabezpieczających tę odmianę przed wahaniami plonu jest ponadprzeciętna odporność na choroby.
- + **Panama** jesienią rozwija się dość intensywnie, jednak przed zimą nie tworzy nadmiernie wysokich roślin. Wiosną natomiast rozwój jest nieco mniej dynamiczny, co skutkuje późniejszym początkiem kwitnienia (około 2 - 3 dni w porównaniu z większością hybryd). Proces kwitnienia przebiega bardzo intensywnie i relatywnie krótko. Dojrzałość techniczną do zbioru odmiana osiąga w optymalnym terminie średnio późnym.
- + **Panama** tworzy wysokie rośliny, jednak bujny łan charakteryzuje się niezwykłą sztywnością. W cyklu badań rejestrowych odmiana ta była jedną z najbardziej odpornych na wyleganie, co jest niezwykle rzadkie w przypadku mieszańców tworzących tak intensywny i produktywny łan.
- + **Panama** pełnię swojego potencjału pokazuje na stanowiskach mocniejszych, ale toleruje także z powodzeniem kompleksy glebowe nieco mniej zasobne oraz przepuszczalne, głównie dzięki bardzo dobrze rozwiniętemu systemowi korzeniowemu, który skutecznie penetruje glebę w poszukiwaniu wody.

Agri intelligence



**Genetyka,
która zawsze
wygrywa**



***** RZEPAK OZIMY *****

PANAMA

PLON • STABILNOŚĆ • ZDROWOTNOŚĆ



Agrii™

XENON

IDEAŁ JESIENNEGO ROZWOJU



Cechy użytkowo-rolnicze:

Hodowca	Rapool
Typ odmiany	mieszaniec
Wysokość roślin	wysoka
Odporność na ugięcie łanu	bardzo wysoka
Tolerancja na słabsze stanowiska	bardzo wysoka
Zaolejenie	46%
Zimotrwałość	bardzo wysoka

Termin siewu – zalecana norma wysiewu (nasion/m²):

Wczesny	40
Optymalny	45 – 55
Lekko opóźniony	60

Odporność na choroby:

Zgnilizna twardzikowa	+++
Sucha zgnilizna	+++
Czerń krzyżowych	+++

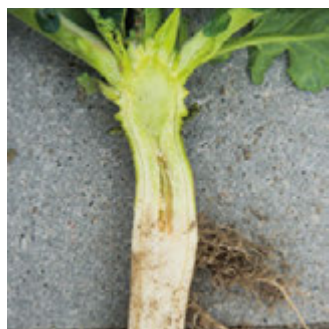
Komponenty plonu:

Liczba pędów bocznych	+++
Liczba łuszczyń na roślinie	+++
Długość łuszczyń	+++
Długość pędu głównego	++

++++ bardzo wysoka, +++ wysoka, ++ średnia, + niska

Główne zalety odmiany:

- + brak tendencji do wynoszenia szyjki korzeniowej
- + wolniejszy rozwój wiosenny
- + bardzo dobra zdrowotność roślin
- + wysoka odporność na ugięcie łanu



Przekrój szyjki, 17.03.2017 r.

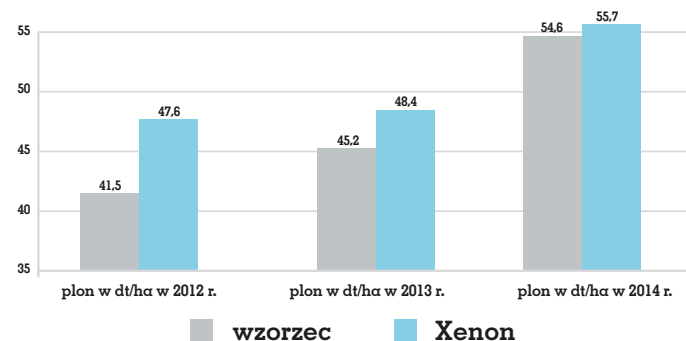


Obsada, 17.03.2017 r.

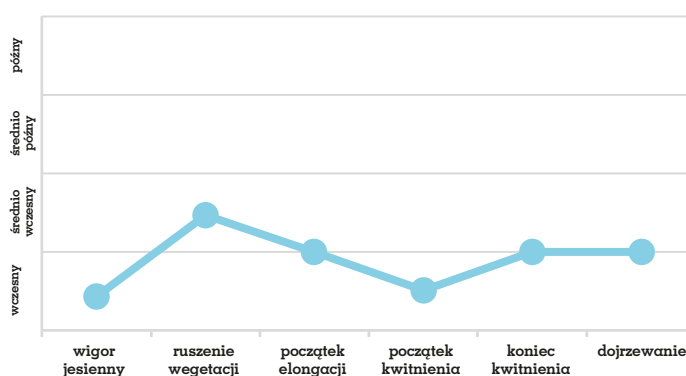
Plon nasion:

- + rejestracja w Polsce 2010 rok
- + badania COBORU:
 - 2012 - 2014 - 109% wzorca
 - 2012 - 115% wzorca (dodatkowo bardzo dobra ocena przetrzymywania)

Plonowanie odmiany XENON w badaniach COBORU - lata 2012 – 2014



Profil wczesności:



+ **Xenon** jest odmianą o bardzo charakterystycznym rozwoju jesiennym. Jak przystało na dobrą hybrydę, cechuje się dobrym wigorem początkowym, jednak nie ma tendencji do nadmiernego wynoszenia szyjki korzeniowej. Znajduje się ona nisko przy ziemi, co sprzyja dobremu zimowaniu. Bardzo intensywnie natomiast rozwija się rozeta liściowa.

+ **Xenon** wykazuje bardzo wysoką zimotrwałość, co potwierdziło się w trudnych warunkach zimy 2015, jak również tej w 2012 roku. W oficjalnych doświadczeniach COBORU był w ścisłej czołówce odmian o najniższym udziale martwych roślin po zimie.

+ **Xenon** charakteryzuje się bardzo dobrym zaolejeniem na poziomie 46%. Wysoka koncentracja tłuszczu w nasionach decyduje o atrakcyjności tej odmiany jako surowca do przerobu przez olejarnie.

foliQ[®]

nawozy dolistne



Czysta woda

poprawia rozpuszczalność,
wspomaga eliminowanie
osadów i wytrąceń

Lepsze rozdrobienie

nowy młyn gwarantujący
równomierne i stabilne
rozdrobienie

Wysoka efektywność

dzięki humektantom,
surfaktantom, antyodparowyczącom,
chelatacji EDTA oraz związkom
zwiększającym przyczepność

NAJWYŻSZA JAKOŚĆ W STANDARDZIE



FoliQ to produkowane z najwyższej jakości certyfikowanych surowców i komponentów nawozy dolistne, powstałe na bazie czystej wody, z użyciem nowoczesnego młyna rozdrabniającego oraz stacji odgazowywania produktów. Nowa odsłona FoliQ to wyższe, lepszej jakości plony.

Agrii[™]
www.agrii.pl



VECTRA

NAJCHĘTNIEJ WYBIERANA



Cechy użytkowo-rolnicze:

Hodowca	Bayer
Typ odmiany	mieszaniec
Wysokość roślin	wysoka
Odporność na ugięcie łanu	wysoka
Tolerancja na słabsze stanowiska	bardzo wysoka
Zaolejenie	45,5%
Zimotrwałość	bardzo wysoka

Termin siewu – zalecana norma wysiewu (nasion/m²):

Wczesny	40
Optymalny	45 – 50
Lekko opóźniony	60

Odporność na choroby:

Zgnilizna twardzikowa	++
Sucha zgnilizna	+++
Czerń krzyżowych	++

Komponenty plonu:

Liczba pędów bocznych	++++
Liczba łuszczyń na roślinie	+++
Długość łuszczyń	++
Długość pędu głównego	++

++++ bardzo wysoka, +++ wysoka, ++ średnia, + niska

Główne zalety odmiany:

- + wysoki potencjał plonowania
- + zalecana do uprawy na terenie całego kraju
- + bardzo dobry wigor startowy – nadaje się do opóźnionego siewu
- + krótkie, odporne na wyleganie rośliny

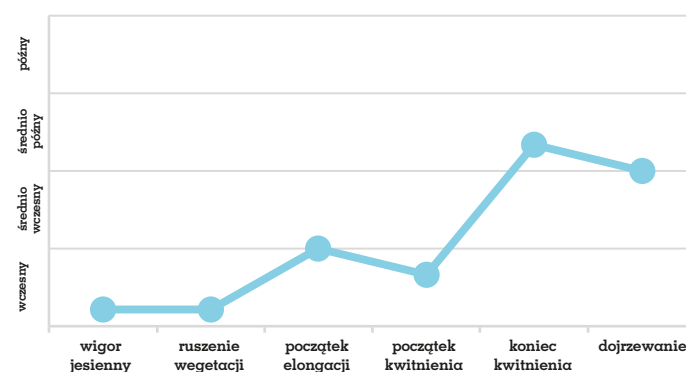


Pokrój rośliny, 19.04.2017 r.

Plon nasion:

- + rejestracja w Polsce 2005 rok
- + Badania COBORU:
 - 2007 - 2009 - 112% wzorca
 - 2009 - 2010 - 109,5% wzorca
 - 2011 - 111% wzorca
- + Vectra to odmiana o wysokim i stabilnym plonowaniu

Profil wczesności:



- + **Vectra** to odmiana, którą cechuje bardzo intensywny, wczesny wigor jesienny. To zapewnia jej dobre przygotowanie do okresu niskich temperatur i pozwala szybko zregenerować ewentualne uszkodzenia bez straty plonu. Warto również podkreślić, że w badaniach COBORU odmiana ta uzyskała najlepszy wynik oceny zimotrwałości wśród testowanych rzepaków hybrydowych.
- + **Vectra** jest bardzo tolerancyjna wobec doboru stanowiska – sprawdza się od wielu lat bardzo dobrze na glebach słabszych i lżejszych.
- + **Vectra** charakteryzuje się dużą liczbą pędów bocznych, rozchodzących się rozłożysto na boki, dużą liczbą łuszczyń oraz wysoką masą tysiąca nasion. Dzięki tym cechom potencjał plonowania tej odmiany jest bardzo wysoki.
- + **Vectra** jest odmianą średnio wczesną - na wiosnę, dzięki wysokiej witalności, wczesnie i intensywnie rozpoczyna vegetację. Również nieco wcześniej rozpoczyna i kończy kwitnienie, ale dojrzewa w podobnym terminie co większość rzepaków.

ABS CANOLA

Agri intelligence



TM

(O)
Dwukrotnie skuteczniejsza
ochrona fosforu

(O)
Podwojona siła wiązań
kationów

(O)
Najlepszy stosunek P do K
dla rzepaku i pszenicy ozimej

(O)
Najwyższa zawartość potasu

PODWÓJNE UDERZENIE

Nawóz doglebowy do nawożenia upraw polowych, szczególnie rzepaku ozimego i pszenicy ozimej

ABS Canola to nowoczesny nawóz produkowany w unikalnej technologii ABS P, zapobiegającej stratom fosforu w glebie. Dzięki zastosowaniu na granulach nawozu systemu ochronnego w postaci specjalnej powłoki fosfor w przyswajalnej dla roślin formie jest dostępny przez cały okres wegetacji, a roślina prawidłowo rozwija system korzeniowy i dobrze przygotowuje się do spoczynku zimowego, wzmacniając swoją odporność na wymarzanie. Powłoka ABS jest w pełni biodegradowalna i całkowicie bezpieczna dla roślin oraz środowiska naturalnego

Agrii

www.agrii.pl

SECURE

BEZPIECZEŃSTWO PŁONU



Cechy użytkowo-rolnicze:

Hodowca	Monsanto
Typ odmiany	mieszaniec półkarłowy
Wysokość roślin	niska
Odporność na ugięcie łanu	bardzo wysoka
Tolerancja na słabsze stanowiska	średnia
Zaolejenie	44%
Zimotrwałość	bardzo wysoka

Termin siewu – zalecana norma wysiewu (nasion/m²):

Wczesny	40
Optymalny	45 – 50
Lekko opóźniony	65

Odporność na choroby:

Zgnilizna twardzikowa	+++
Sucha zgnilizna	++
Czerń krzyżowych	++

Komponenty plonu:

Liczba pędów bocznych	+++
Liczba łuszczyń na roślinie	+++
Długość łuszczyń	+++
Długość pędu głównego	+

++++ bardzo wysoka, +++ wysoka, ++ średnia, + niska

Główne zalety odmiany:

- + wysoka zimotrwałość
- + niska biomasa
- + krótkie rośliny, bardzo odporne na wyleganie



Pokrój rośliny, 19.04.2017 r.

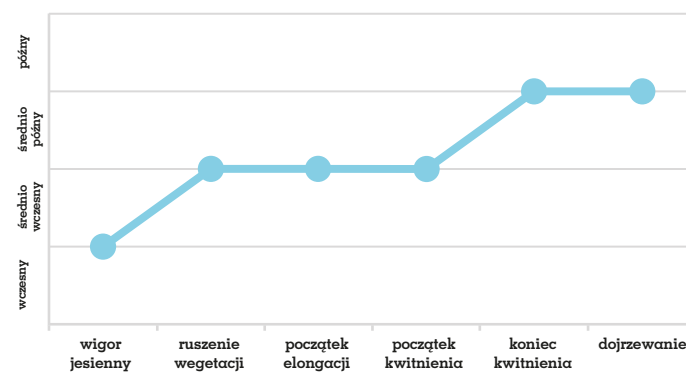


Stan plantacji, 19.04.2017 r.

Plon nasion:

Badania prowadzone w ostatnich latach w Polsce, na Ukrainie oraz w Wielkiej Brytanii pokazują, że Secure ma potencjał uzyskiwania plonów na poziomie mocnych tradycyjnych odmian hybrydowych.

Profil wczesności:



- + **Secure** to rzepak półkarłowy charakteryzujący się niską biomasa i wysoką odpornością na wyleganie.
- + **Secure** rozwija silny i głęboko sięgający system korzeniowy. Polecany jest do uprawy na średnich i lepszych stanowiskach. Nie nadaje się do uprawy na glebach słabszych.
- + **Secure** wyróżnia się bardzo wysoką zimotrwałością ze względu na wolniejszy wigor jesienny oraz wolniejszy start wiosną. Odmiana ta dojrzewa nieco później w porównaniu z innymi odmianami hybrydowymi, dlatego nie należy opóźniać terminu jej wysiewu.
- + **Secure** charakteryzuje się niezbyt wczesnym startem wiosennym i nieco późniejszym początkiem kwitnienia. Kwitnie bardzo długo. Te cechy sprzyjają unikaniu uszkodzeń powodowanych ewentualnymi majoowymi przymrozkami oraz lepszemu zapyleniu.

+ Dominator Plus

6 - 18 - 34 + S

- Dobre ukorzenie
- Niższa wrażliwość na okresowe susze
- Wyższa odporność na wymarzenie
- Niskie koszty nawożenia
- Wysoki plon

Agri intelligence



TM



POTAS W NAJWYŻSZEJ KONCENTRACJI

Uniwersalny nawóz do upraw o wysokim zapotrzebowaniu na potas

Dominator Plus wyróżnia się spośród nawozów granulowanych dostępnych na rynku najwyższą zawartością potasu oraz unikalną rozpuszczalnością fosforu. Jego cechą charakterystyczną jest także granulacja - co najmniej 95% stanowią granule 2 - 5 mm, a gęstość nasypowa wynosi 1 - 1,02 kg/dm³. Nawóz zawiera specjalistyczny antyzbrylacz.

www.agrii.pl

AgriiTM

Mikroelementy w uprawie rzepaku

Niewiele osób zdaje sobie sprawę z faktu, że w procesie właściwego wzrostu roślin, ogromną rolę odgrywa aż 16 elementów – nie mniej, nie więcej. Podział na makro i mikroelementy ma natomiast charakter ilościowy, a nie jakościowy. W praktyce oznacza to, że deficyt któregośkolwiek ze składników, zakłóca rozwój i ma negatywny wpływ na rozwój upraw.

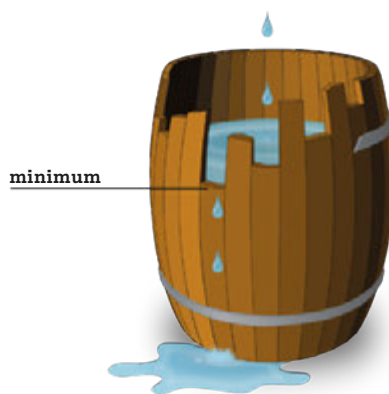
„Mikro”, nie znaczy mały

Mogłoby się zdawać, że przedrostek „mikro” sugeruje mniejsze znaczenie, niepozorną wielkość lub możliwość przykładania mniejszej wagi do danej kwestii. W przypadku **mikroelementów** jest jednak inaczej - składniki zaliczane do tej grupy, takie jak bor, mangan, cynk czy żelazo, są tak samo istotne w procesie wzrostu roślin, jak i makroelementy, z tą różnicą, że rośliny potrzebują względnie niewiele tychże składników. Nie są one jednak mniej ważne, a ich niedobór może być czynnikiem limitującym w tej samej skali, co przykładowo niedobór potasu.

Mikroelementy są pobierane przez korzenie roślin z gleby, dlatego bardzo ważne jest jej odpowiednie pH – większość tych składników jest pobierana najskuteczniej w środowisku lekko kwaśnym. Zbyt wysokie pH lub stanowiska, które są świeżo po wapnowaniu, mogą utrudniać te procesy. Ze względu na wspomniane wyżej, dość niewielkie potrzeby roślin, powszechnie uważa się, że mikroelementy łatwiej i szybciej przechodzą przez liście. Obecne na nich mikrootwory kutikuli (ektodesmy) oraz aparaty szparkowe, to podstawowe drogi pobierania składników dostarczonych z dokarmiania dolistnego.

To, jak ważne dla rozwoju roślin są składniki takie jak bor, mangan, cynk czy żelazo, doskonale obrazuje **PRAWO LIEBIGA**. Zgodnie z tym twierdzeniem, wzrost jest podyktowany nie całkowitymi, możliwie dostępnymi zasobami, ale ich ograniczoną ilością. Beczka Lie-

biga jest rodzajem wizualizacji tego prawa. Podobnie, jak pojemność beczki z klepkami o odmiennej długości jest ograniczona przez najkrótszą deskę, tak wzrost rośliny jest ograniczony przez składniki odżywcze w jak najniższym stanie.



Niedobór mikroelementów i jego objawy

Niedobory poszczególnych mikroelementów powodują różne, najczęściej niekorzystne objawy, które można doskonale zaobserwować w szczególności podczas wegetacji roślin. Przykładowo, brak **manganu** powoduje m.in. zahamowanie wzrostu, chlorozy młodych liści, u zbóż smugowate plamy na liściach oraz ich opadanie, zmniejszenie zawartości tłuszczu w nasionach rzepaku czy obniżenie liczby łuszczyń. Brak **boru** z kolei, przyczynia się do obumierania stożków wzrostu. Szczególnie wrażliwy na jego brak jest rzepak i pozostałe rośliny kapustne, buraki czy rośliny motylkowe. U roślin starszych, w wyniku braku tego pierwiastka, tworzą się białe lub żółte plamki zlewające się w całość, co w efekcie powoduje usychanie liści i łodyg. Występuje również słabe zawiązywanie owoców, które są niewyrośnięte i splekane. Przy niedoborach boru, blaszki liściowe młodych liści rzepaku są pofałdowane, mają czerwono-fioletowe zabarwienie i podwinięte brzegi. Pojawia się też zaburzenie wzrostu pędu, przedwczesne żółknięcie, zamieranie pąków kwiatowych. Roślina zawiązuje mniej łuszczyń, ma mniej nasion.



Zdjęcie 1: Objaw niedoboru boru

Brak **miedzi** zauważyć można w przypadku chlorozy liści, spadku jędrności pędów (rośliny robią wrażenie zwiędłych), słabego wykształcenia ziaren w kłosie i uszkodzeń systemu korzeniowego. Główną przyczyną niedoboru tego składnika jest przewapnowanie gleb, a także sucha i ciepła pogoda. Rośliny szczególnie wrażliwe na powyższe objawy, to rzepak, kukurydza, zboża (przede wszystkim pszenica, jęczmień i owies), buraki oraz ziemniaki. Redukcja powierzchni blaszek liściowych i jasnozielone przebarwienie starszych liści oraz zahamowanie wydłużania międzywęzła drzew, to natomiast skutek niedoborów **cyнку**. Widać to szczególnie w uprawach takich, jak kukurydza, pszenica czy chmiel.

Wniosek jest prosty – niedobór większości składników zazwyczaj prowadzi do redukcji plonu. W przypadku, gdy braki te są większe niż poziom krytyczny, rośliny ukazują trwałe lub chroniczne objawy, a w najgorszym scenariuszu, mogą nawet zamierać.

Tajemniczy molibden

Wśród powszechnie znanych mikroelementów, jednym z najczęściej zapomnianych i niedocenianych, jest molibden. Największym problemem dla niewykorzystania potencjału tego składnika nie są czynniki ograniczające jego dostępność, a... niska świadomość i niewielka wiedza w kwestii braków molibdenu. Trudności te pogłębiają również komplikacje związane z oznaczaniem tego pierwiastka w glebach i pojawiające się w związku z tym błędy.



Zdjęcie 2: Braki molibdenu

Jednym z trudniejszych zadań w nawożeniu rzepaku, jest zapewnienie ciągłości dynamiki pobierania azotu w fazie krytycznej wzrostu. Jeśli roślina pobierze azot w formie NH_4 , może z niej swobodnie budować aminokwasy i białka. Pobierając NO_3 , musi najpierw przekształcić tę formę do NH_4 . To właśnie na tym etapie ukazuje się nieodzowna rola molibdenu. Jego podstawowym zadaniem jest udział w przekształcaniu NO_3 do NH_4 . W momencie, gdy występują braki tego pierwiastka, roślina „truje” się nadmiarem NO_3 i nie może rosnąć. Dzięki molibdenowi, proces pobierania i wykorzystania azotu przez rośliny, nie napotyka na trudności. Dodatkowo, proces ten pośrednio **zapobiega wymywaniu azotu**.

Więcej składnika w roślinie

Produkty przeznaczone do nawożenia dolistnego, różnią się znacznie przede wszystkim pod względem zawartości składników odżywczych oraz ich przyswajalności. Niezwykle ważna jest zatem nie tylko technologia produkcji, ale i formułacja nawozów. Przeznaczone do nawożenia dolistnego produkty FoliQ, są uzupełniane o szereg dodatków poprawiających wchłanianie.

Nowa **Linia X marki FoliQ**, wyróżnia się m.in. związkami kompleksującymi – lignosulfonianami, pochodnymi lignin, które zapewniają użytkownikowi bezpieczeństwo w stosowaniu oraz wykluczają fitotoksyczność dla roślin. Potwierdza to certyfikat nadany przez INSC w Puławach – zgodnie z przeprowadzonymi doświadczeniami, procesy wchłaniania produktów FoliQ następują znacznie szybciej, niż w przypadku produktów referencyjnych, a większość składników, roślina jest w stanie pobrać już po kilku godzinach od aplikacji. W efekcie, nawozy FoliQ dostarczają roślinie aż 18% więcej składnika, w tej samej jednostce czasu.

Mikroskładniki, ale duży plon

Wysoki i zdrowy plon to nie tylko marzenie każdego rolnika, ale i pewny zysk w kieszeni. Należy jednak pamiętać, że nawet najmniejsze czynniki mogą mieć ogromny wpływ na wzrost i kondycję roślin. Jednym z niezwykle często bagatelizowanych składników, są mikroelementy – wcale nie tak mało ważne, jak mogłaby sugerować nazwa. Mikro, nie znaczy mały, a więcej, nie zawsze oznacza lepiej.

Najlepszy rozwój dla upraw zapewniają zawsze kompleksowe działania, uwzględniające także bezpieczne i skuteczne nawożenie. Dobry i bezpieczny nawóz, to ten, którego działanie potwierdzają nie tylko badania plonowe i laboratoryjne, ale również certyfikaty i etykiety. Pamiętajmy o tym, wybierając odpowiedni dla naszych roślin produkt.

Dobierz odmianę liniową do swoich potrzeb

		RICKY	NECTAR	BRAZZIL
Potencjał plonowania		++++(+)	++++	+++
Wysokość roślin		++	++++	+++
Odporność na ugięcie łanu		++++	++	+++
Zaolejenie		++++(+) 48.6%	++ 43%	++ 44%
Zimotrwałość		++++	+++	+++
SIEW	Tolerancja słabszego stanowiska	++	+++	++++
	Norma siewu w terminie optymalnym*	50 – 60 nasion/m ²	60 – 70 nasion/m ²	60 – 80 nasion/m ²
	Tolerancja na opóźniony siew	++	+	+++
PROFIL WCZESNOŚCI	Intensywność jesiennego wzrostu	++	+	+++
	Szybkość wiosennego startu	+++	+	++
	Wczesność kwitnienia	++++	+	++
	Wczesność dojrzałości technicznej	++++	++	++
ODPORNOŚĆ NA CHOROBY	Sucha zgnilizna kapustnych	++	++	++
	Zgnilizna twardzikowa	+++	+++	+++
	Czerń krzyżowych	++	+++	++

* inne terminy – patrz szczegółowe opisy odmian

++++ – bardzo wysoka +++ – wysoka ++ – średnia + – niska

Opracowano na podstawie informacji hodowców i obserwacji polowych w latach 2003 - 2018.



Cechy użytkowo-rolnicze:

Hodowca	Saatzucht Donau
Typ odmiany	liniowy
Wysokość roślin	średnia
Odporność na ugięcie łanu	bardzo wysoka
Tolerancja na słabsze stanowiska	średnia
Zaolejenie	48,6%
Zimotrwałość	bardzo wysoka
Termin siewu – zalecana norma wysiewu (nasion/m²):	
Wczesny	50
Optymalny	50 – 60
Lekko opóźniony	70

Odporność na choroby:

Zgnilizna twardzikowa	+++
Sucha zgnilizna	++
Czerń krzyżowych	++

Komponenty plonu:

Liczba pędów bocznych	+++
Liczba łuszczyń na roślinie	++++
Długość łuszczyń	+++
Długość pędu głównego	++

++++ bardzo wysoka, +++ wysoka, ++ średnia, + niska

Główne zalety odmiany:

- + wysoki potencjał plonowania
- + wysoka odporność na ugięcie łanu
- + wczesny termin kwitnienia i dojrzewania



Pokrój rośliny, 17.03.2017 r.



Stan plantacji, 17.03.2017 r.

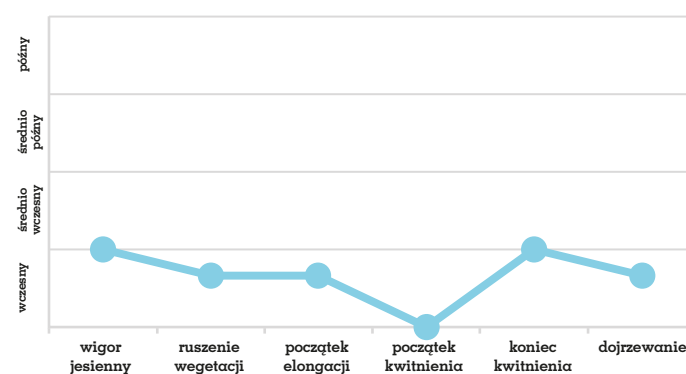
Plon nasion:

- + rejestracja na Węgrzech w 2012 roku:
 - 2010 - 118,4% wzorca
 - 2011 - 101,2% wzorca
- + testowany w Polsce:
 - 2012 - 120,9% wzorca

lp.	odmiana	l. doświadczeń	plon dt/ha
1	Chagall	9	44,8
2	Monolit	9	46,8
3	Ricky	9	47,8

Badania rejestrowe COBORU 2013 r.

Profil wczesności:



- + **Ricky** to niezwykle plenna odmiana liniowa, co potwierdzają badania COBORU z 2013 r. oraz wewnętrzne badania hodowcy. Odmiana toleruje gleby słabsze, w dobrej kulturze, ale przy tak dużym potencjale jej plonowania poleca się siew na glebach średnich i dobrych, na który rozwija pełnię swoich możliwości.
- + **Ricky** charakteryzuje się średnio wczesnym wigorem jesiennym, dzięki czemu rośliny nie mają tendencji do nadmiernego rozwoju, nawet w przypadku ciepłej i wilgotnej jesieni. Szyjka korzeniowa znajduje się bardzo nisko przy ziemi, a bujna rozeta liściowa stanowi dodatkową „warstwę izolacyjną”. Taki pokrój znacząco zwiększa szanse przezimowania nawet w przypadku mroźnych i bezśnieżnych zim. Wysoką zimotrwałość odmiana potwierdziła w sezonie 2011/2012, jak również zimą 2015/2016 oraz 2017/2018.

- + **Ricky** wykazuje bardzo wysoką odporność na wylęganie dzięki niskim, stabilnym i mocno rozgałęzionym roślinom. Odmiana nie ma tendencji do wylęgania nawet w przypadku niezwykle korzystnego dla jej przebiegu pogody.

NECTAR

CENIONY NIE TYLKO PRZEZ PSZCZOŁY



Cechy użytkowo-rolnicze:

Hodowca	Euralis
Typ odmiany	liniowy
Wysokość roślin	bardzo wysoka
Odporność na ugięcie łanu	średnia
Tolerancja na słabsze stanowiska	wysoka
Zaolejenie	43%
Zimotrwałość	wysoka

Termin siewu – zalecana norma wysiewu (nasion/m²):

Wczesny	50 – 60
Optymalny	60 – 70
Lekko opóźniony	niewskazany

Odporność na choroby:

Zgnilizna twardzikowa	+++
Sucha zgnilizna	++
Czerń krzyżowych	+++

Komponenty plonu:

Liczba pędów bocznych	++++
Liczba łuszczyń na roślinie	++
Długość łuszczyń	+++
Długość pędu głównego	++

++++ bardzo wysoka, +++ wysoka, ++ średnia, + niska

Główne zalety odmiany:

- + odmiana dedykowana do wczesnego wysiewu
- + wysoki i stabilny plon w latach
- + wysoka odporność na choroby
- + wysoka zimotrwałość



Pokrój rośliny, 17.03.2017 r.



Obsada, 17.03.2017 r.

Plon nasion:

- + wysoki i stabilny plon w wieloleciu w Polsce
- + badania porównawcze COBORU: - 2003 - 2004 - 107%

Profil wczesności:



- + **Nectar** jest rzepakiem o intensywnym wzroście i rozwoju, który zakodowaną w hodowli potęgę plonowania pokazuje na dobrych stanowiskach. Doświadczenia hodowcy z ostatnich lat, a także obserwacje na większych arealach poczynione przez rolników świadczą o tym, że odmiana ta dobrze sobie radzi i plonuje na słabszych glebach i w trudniejszych warunkach.
- + **Nectar** ze względu na nisko usytuowany stożek wzrostu dobrze przygotowuje się do zimy i dobrze zimuje. Wykazuje dość wysoki wczesny wigor, ale mimo to nie zaleca się opóźniania siewu tej odmiany, gdyż należy ona do nieco późniejszych.
- + **Nectar** wiosną rozpoczyna kwitnienie średnio wczesnie, kwitnie długo i dojrzewa nieco później. Dłuższy okres kwitnienia tej odmiany pozytywnie wpływa na lepsze zapylanie, a tym samym na wyższe plony.
- + **Nectar** to odmiana tolerancyjna względem chorób, szczególnie zgnilizny twardzikowej i czerni krzyżowych, co niewątpliwie sprzyja wysokiemu plonowaniu tej odmiany.

BRAZZIL

CELNY STRZAŁ W KAŻDYCH WARUNKACH



Cechy użytkowo-rolnicze:

Hodowca	RAGT
Typ odmiany	liniowy
Wysokość roślin	wysoka
Odporność na ugięcie łanu	wysoka
Tolerancja na słabsze stanowiska	bardzo wysoka
Zaolejenie	44%
Zimotrwałość	wysoka

Termin siewu – zalecana norma wysiewu (nasion/m²):

Wczesny	niewskazany
Optymalny	60 – 80
Lekko opóźniony	80 – 90

Odporność na choroby:

Zgnilizna twardzikowa	+++
Sucha zgnilizna	++
Czerń krzyżowych	++

Komponenty plonu:

Liczba pędów bocznych	+++
Liczba łuszczyń na roślinie	+++
Długość łuszczyń	+
Długość pędu głównego	+++

++++ bardzo wysoka, +++ wysoka, ++ średnia, + niska

Główne zalety odmiany:

- + wysoka przydatność na słabe stanowiska
- + wysoka odporność na choroby, m.in. zgniliznę twardzikową
- + sprawdzona, wysoka zimotrwałość



Pokrój rośliny 17.03.2017 r.



Stan plantacji, 17.03.2017 r.

Plon nasion:

- + plon nasion w badaniach rozpoznawczych COBORU 2009/2010: bardzo wysoki: 106% wzorca
- + bardzo wysokie wyniki plonowania m.in. w Niemczech, Czechach i na Słowacji







Profil wczesności:



- + **Brazzil** dedykowany jest do uprawy na stanowiskach słabszych i mniej zasobnych. Plonuje wysoko, bardzo regularnie i stabilnie.
- + **Brazzil** polecany jest do późniejszego siewu. Jesienią stożek wzrostu utrzymuje nisko przy ziemi, co sprzyja lepszemu zimowaniu.
- + **Brazzil** jest odmianą o średniej odporności na choroby, jednak bardzo mocno wyróżnia się niską podatnością na zgniliznę twardzikową.

CZY WIESZ, ŻE

NOWE REGULACJE PRAWNE DOTYCZĄCE NAWOŻENIA AZOTEM:

-  dotyczą wszystkich prowadzących produkcję rolną na powierzchni większej lub równej 10 ha użytków rolnych,
-  mają na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych,
-  określają warunki przechowywania nawozów naturalnych,
-  nakładają obowiązek prowadzenia planu nawożenia azotem, uwzględniający wszystkie źródła azotu,
-  oprócz obowiązku sporządzenia planu nawożenia azotem, nowe przepisy narzucają prowadzenie ewidencji stosowania nawozów, bez względu na obowiązek prowadzenia planu nawożenia azotem,
-  określają sposoby wykorzystania nawozów naturalnych,
-  ograniczają ilości stosowanego azotu w uprawach, oziminach,
-  brak zastosowania się do przepisów może skutkować finansowymi karami administracyjnymi,
-  wykluczają możliwość zastosowania nawozów azotowych przed 1 marca, tym samym ściśle ograniczając termin stosowania nawozów azotowych,
-  uniemożliwiają zastosowanie się do wczesnowiosennej zasady nawożenia, że to azot ma czekać na roślinę, a nie roślina na azot.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" znajdują się na stronie <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20180001339>

Agri intelligence



TM

pobieranie azotu
w najniższej
temperaturze

efektywne nawożenie
niezależnie od pogody
i rodzaju gleby

brak strat azotu
spowodowanych
utlenianiem

ograniczone
wymywanie

doskonała regeneracja
upraw ozimych

optymalny wzrost roślin

wysoki plon o dobrej jakości

superN46

NAWÓZ AZOTOWY NOWEJ GENERACJI

Super N 46 to nawóz azotowy z powłoką z inhibitora ureazy, która umożliwia zwiększenie efektywności nawożenia azotowego. Inhibitor ureazy zapobiega stratom azotu powstającym w wyniku utleniania amoniaku. Zapewnia także lepszy transport azotu do strefy korzeniowej oraz jego dostępność dla roślin przez cały czas, niezależnie od warunków glebowych i temperatury. Granule nawozu są duże, dzięki czemu możliwy jest wysiew do 32 m.



www.agrii.pl

AgriiTM

Dobry start rzepaku po siewie



Fosfor wolniejszy od ślimaka

Parę lat temu we Francji rozgrywano zawody ślimaków winniczków po liść kapusty. Zwyciężył ten, którego nazwano „Błyskawicą”. Przebieg on 56 cm w ciągu 10 minut. W takim czasie człowiek - najszybszy sprinter - jest w stanie pokonać 6 kilometrów. A czy wiadomo jak szybko przemieszcza się cząsteczka fosforu? Z wielu badań naukowych wynika, że przemieszczanie się fosforu w profilu glebowym wynosi od 2 do maksymalnie 3 mm w ciągu roku. Jak w związku z tym zapewnić szybki dostęp tego pierwiastka do rozwijającego się korzenia?

Take Off to komponent zaprawowy oparty o fosfonian i pyroglutaminian - naturalny, roślinny aminokwas endogenny odpowiedzialny za lepsze wykorzystanie azotu przez roślinę. Produkt wytwarzany jest przy wykorzystaniu najnowszej technologii w produkcji zapraw i wzbogacony jest antyoksydantem AMDT (Anti Microbio Degradation Technology), zapobiegającym utlenianiu i rozkładowi przez bakterie glebowe warstwy produktu znajdującej się na nasionach.

Korzyści ze stosowania Take Off:

- + przyspieszone wschody roślin (średnio o 3 dni)
- + silne pobudzenie rozwoju systemu korzeniowego i zwiększenie jego masy, które skutkuje:
 - zwiększoną odpornością na suszę
 - wyższą zdrowotnością roślin
 - ograniczeniem wpływu stresu środowiskowego w początkowych fazach wzrostu roślin (np. stres wodny, brak pobierania fosforu z gleby)
 - wzrostem potencjału plonowania
- + lepszym przygotowaniem do okresu spoczynku zimowego
- + zwiększeniem mrozoodporności
- + wzrostem efektywności w wykorzystaniu stosowanych nawozów oraz składników pokarmowych zawartych w glebie

Odpowiednia koncentracja fosforu w formie komponentu zaprawy donasiennej odgrywa istotną rolę w początkowym okresie rozwoju rośliny. Stwierdzono, że dostępność tego składnika umożliwia jej prawidłowy rozwój przez pierwsze 11 dni. Po tym okresie kiełkujące nasiona wymagają dostępu do zewnętrznego źródła fosforu, jakim może być roztwór glebowy lub nawóz.

Już w latach 60-tych XX wieku Boatwright i Viets wskazywali, że maksymalny rozwój systemu korzeniowego można osiągnąć wówczas, gdy fosfor jest dostępny dla rośliny w pierwszych 4 tygodniach jej rozwoju. Jeżeli dostępność tego makroskładnika jest ograniczona przez pierwsze dwa tygodnie od siewu, następuje redukcja maksymalnego potencjału plonowania rośliny o 20% w wyniku utrudnionego rozwoju systemu korzeniowego.

Take Off jest szczególnie polecany:

- + na gleby lekkie, piaszczyste
- + na gleby zimne, zlewne
- + na stanowiska przesuszone lub w przypadku ryzyka braku opadów deszczu przez dłuższy czas po siewie
- + w regionach, w których występuje zwiększone ryzyko wczesnych przymrozków jesiennych

Ograniczenia dostępności fosforu we wczesnych fazach rozwoju roślin hamują tempo ich wschodów. Ponadto, jeśli niedobór fosforu wystąpi na tak kluczowym etapie rozwoju, roślina nie może go skompensować w późniejszych fazach, nawet przy wysokiej dostępności tego makroskładnika.

Przez pierwsze 15 - 30 dni wzrostu rośliny zapotrzebowanie rozwijającego się systemu korzeniowego na fosfor jest dziesięciokrotnie większe niż w jakimkolwiek innym, późniejszym okresie. Ten przedział czasu jest zatem krytyczny dla efektywnego rozwoju uprawy. Działania agrotechniczne powinny się skupiać w tym szczególnym momencie na szybkim dostarczeniu fosforu. Najefektywniej można to uczynić, zaopatrując nasiona w ten składnik w formie komponentu zaprawowego.

Zima 2009/10 – ku pamięci

Od czasu do czasu mamy do czynienia z nietypową zimą. W roku 2009 mówiono, że tak okropnej i druzgocącej zimy dla upraw rolniczych nie było od lat - długo zalegający śnieg, niskie temperatury, topnienie śniegu i ponowne jego zamarzanie. Mamy rok 2016. Wciąż odwołujemy się do nietypowego przebiegu warunków pogodowych, które się powtarzają co pewien czas.

Zamieszczone poniżej fotografie są ciekawym przykładem, który wskazuje na efekt działania **Take Off**. Zdjęcia zostały wykonane w Modrze. Wszystkie poletka demonstracyjne znajdowały się tuż obok siebie, dzięki czemu nie było różnic w warunkach wegetacji wynikających z rodzaju gleby, temperatur, opadów śniegu i deszczu.

Należy podkreślić pozytywny wpływ **Take Off** szczególnie w tak niesprzyjających warunkach pogodowych dla rzepaku w porównaniu do innych poletek.



Modrze, Wielkopolska, ok. 40 km od Poznania

RHIZA

Agri intelligence



ROLNICTWO PRZYSZŁOŚCI



KORZYSTAJ Z LOKALNYCH DANYCH POGODOWYCH



MAPUJ GLEBĘ Z POMOCĄ SATELIT



PRZEWIDUJ POTENCJAŁ UPRAW



OCENIAJ POTENCJAŁ WYDAJNOŚCI



OGLĄDAJ SWOJE POLE W NDVI



PLANUJ DAWKI NAWOZÓW, NASION, ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN



MODELUJ ATAKI SZKODNIKÓW I CHOROÓB



PLANUJ ZE SWOIM OSOBISTYM DORADCĄ



POZNAJ RHIZA

RHIZA to platforma rolnictwa cyfrowego, służąca wspieraniu podejmowanych decyzji w Twoim gospodarstwie. Dzięki **RHIZIE** dokonasz szczegółowej analizy gleby, nasion i plonu, stworzysz zróżnicowane strefy zasobności i zoptymalizujesz procesy nawożenia oraz siewu. **RHIZA** pomoże Ci wykorzystać potencjał Twojego pola w każdym jego zakątku. Kontroluj, oszczędzaj, planuj z góry.

RHIZA – ROLNICTWO PRZYSZŁOŚCI.

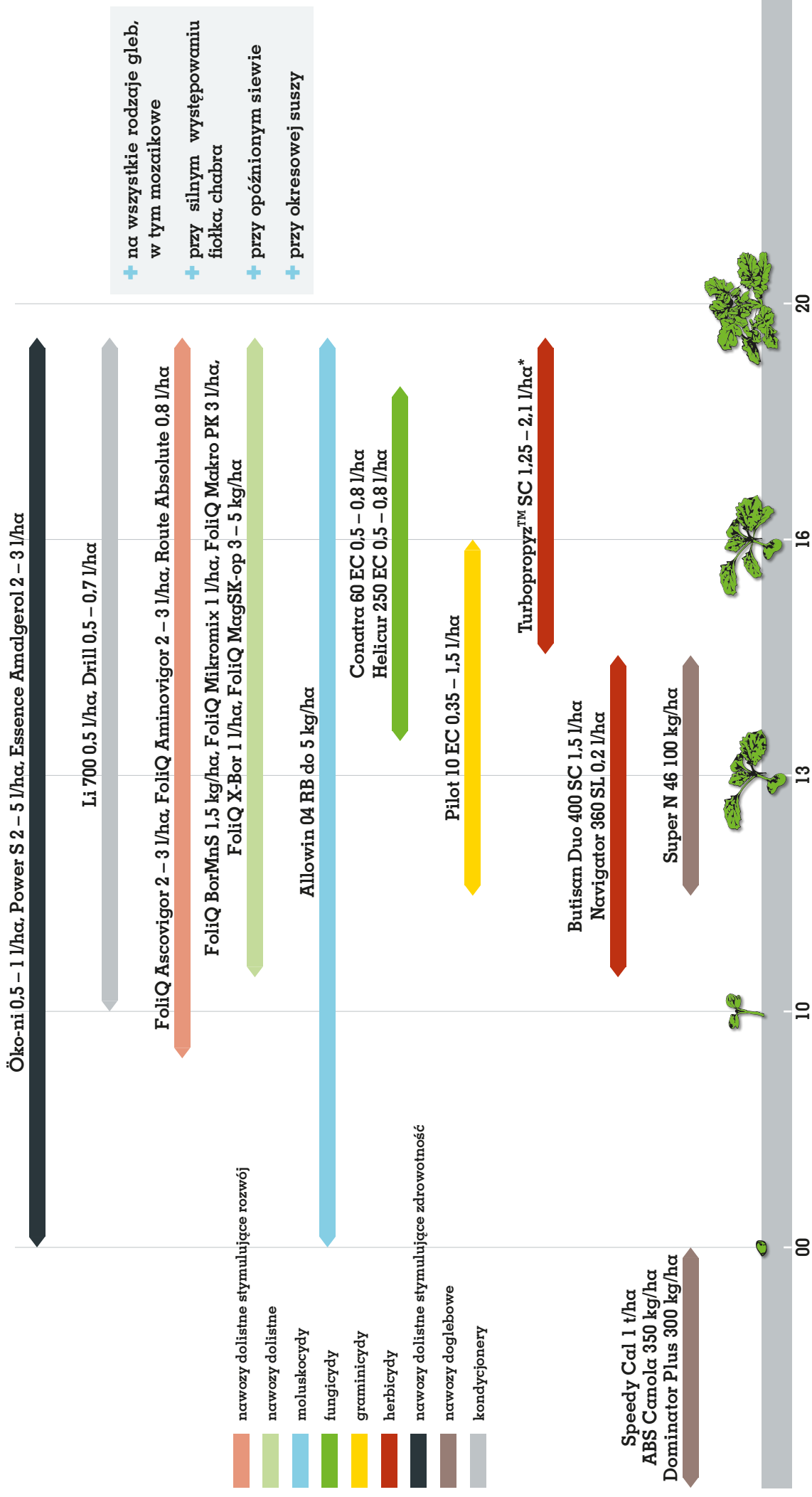
WWW.RHIZA.PL

AgriiTM

Herbicydy do ochrony rzepaku

Nazwa produktu	Dawki	Substancje aktywne	Sposób pobierania substancji przez chwasty	Termin stosowania
Koban 600 EC	1,75 – 2,0	petoksamid 600 g/l	przez korzenie i hipokotył	po siewie, dogłębowo, przed wschodami chwastów
Butisan Duo 400 EC	2 – 2,5	metazachlor 200 g/l dimetamamid-P 200 g/l	przez korzenie i pędy do fazy 2 liści	po siewie, dogłębowo i powshodowo, gdy rzepak ma co najmniej jedną parę liści
Marqis 360 CS	0,2 – 0,25	chlomazon 360 g/l	korzenie i pędy kiełkujących chwastów	po siewie, na starannie uprawioną glebę
Turbopropyz™ SC	1,25 – 2,1	propyzamid 400 g/l	przez korzenie	w fazie 4 – 6 liści rzepaku
Pilot 10 EC	0,5 – 1,25	chizalofop- P-etylowy 100 g/l	przez liście	od fazy całkowicie rozwiniętych liścieni do fazy 9 lub więcej międzywęźli rzepaku

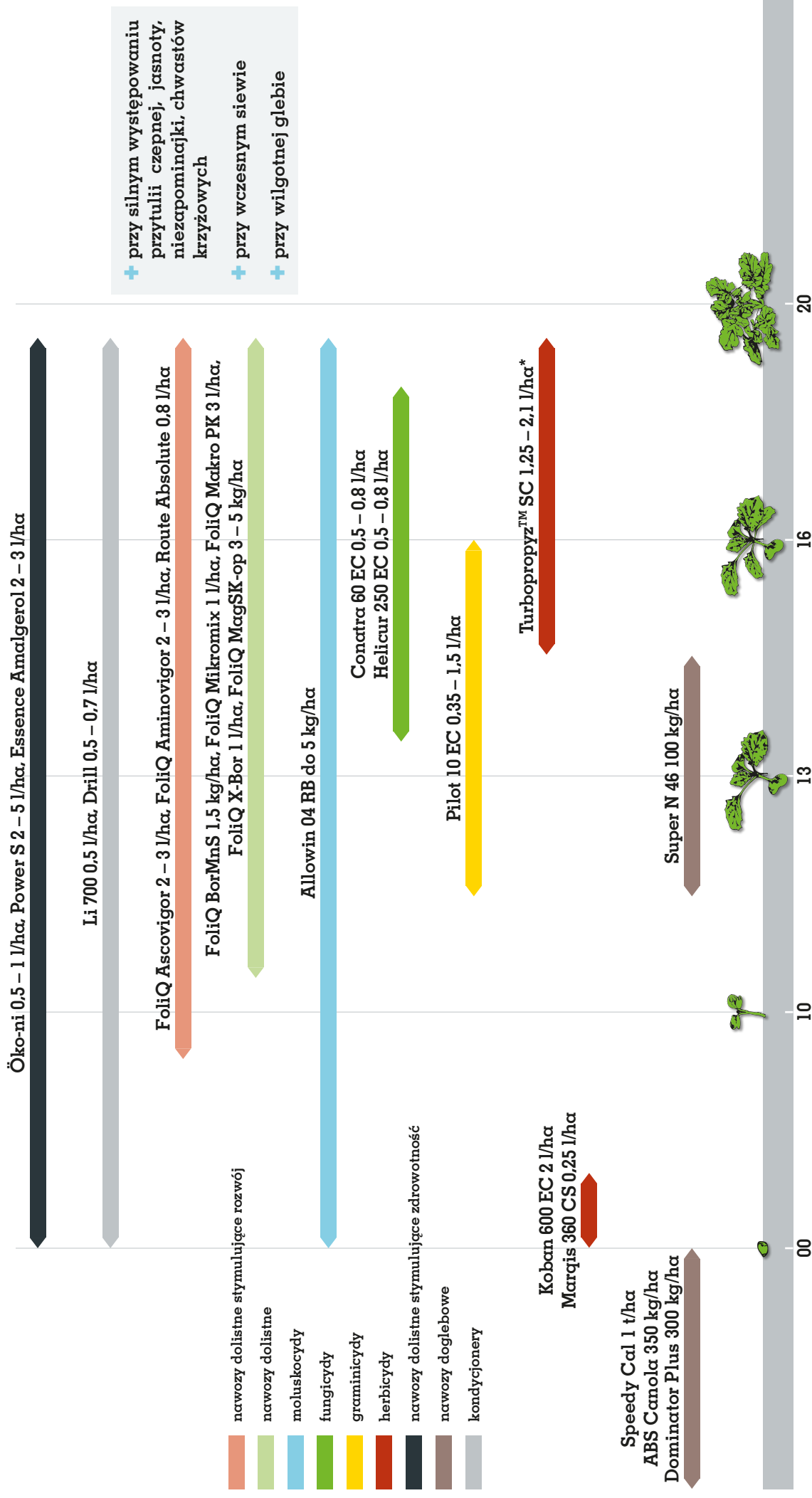
Nasze rekomendacje Jesienna ochrona rzepaku – rozwiązanie nalistne



* zabieg polecany w przypadku dużego nasilenia maku, rumianowatych i wyczyńca odpornego na herbicydy z grupy ALS

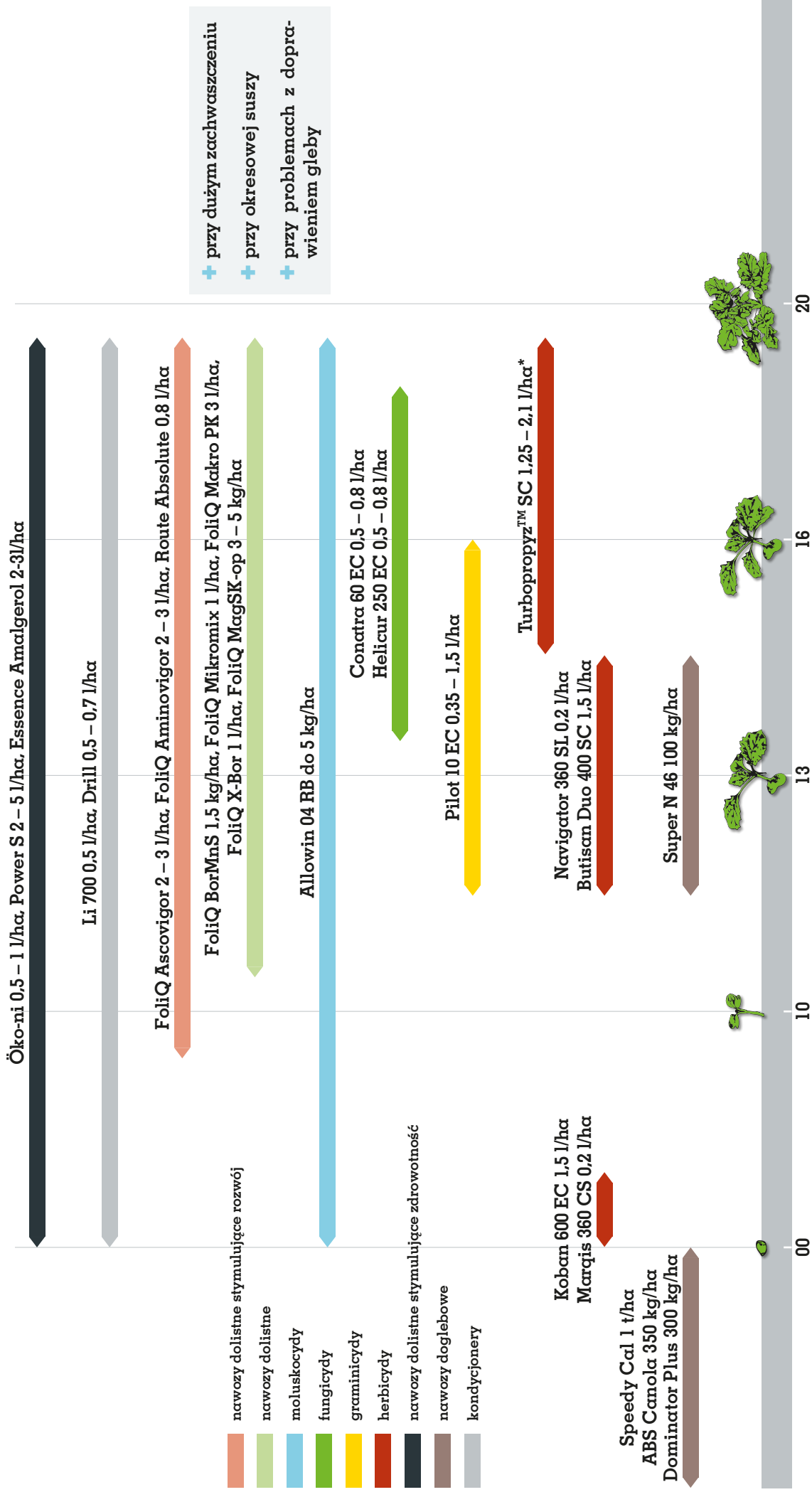
Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz prezerwatywny. Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem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

Nasze rekomendacje Jesienna ochrona rzepaku – rozwiązanie doglebowe



* zabieg polecany w przypadku dużego nasilenia maku, rumianowatych i wyczyńca odpornego na herbicydy z grupy ALS

Nasze rekomendacje Jesienna ochrona rzepaku – rozwiązywanie dwuzabiegowe



* zabieg polecany w przypadku dużego nasilenia maku, rumianowatych i wyczyńca odpornego na herbicydy z grupy ALS

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 przestrogę środków bezpieczeństwa zamieszczonych w etykiecie.

Nawozy z POLIC z pełnym składem

to gwarancja wysokiej efektywności nawożenia



Nawóz	Azot (N)	Fosfor (P ₂ O ₅) przyswajalny	Potas (K ₂ O) przyswajalny	Stosunek P ₂ O ₅ :K ₂ O	Magnez (MgO)	Siarka (SO ₃) przyswajalna	Inne	Gęstość nasypowa ton/m ³
-------	----------	--	---------------------------------------	--	--------------	--	------	-------------------------------------

NAWOZY AZOTOWE

mocznik.pl [®] N 46	46							0,70-0,78
POLIFOSKA [®] 21 N(MgS) 21-(4-35)	21				4	35		0,85-0,95

NAWOZY KOMPLEKSOWE – UNIWERSALNE

POLIDAP [®] NPK(S) 18-46-(5)	18	46				5		0,85-0,95
POLIFOSKA [®] PLUS NPK(Mg) 5-10-20-(7-9)	5	10	20	1:2	7	9	+wersja z 0,2 B	0,98-1,08
POLIFOSKA [®] 5 NPK(MgS) 5-15-30-(2-7)	5	15	30	1:2	2	7		0,95-1,05
POLIFOSKA [®] KRZEM NPK(S) 6-12-34-(10)	6	12	34	1:2,8		10	1SiO ₂ (0,5 Si)	0,94-0,99
POLIFOSKA [®] 6 NPK(S) 6-20-30-(7)	6	20	30	1:1,5		7		0,95-1,05
POLIFOSKA [®] TYTAN NPK(S) 6-25-25-(5)	6	25	25	1:1		5	+ 0,5 Fe, +0,05 Zn	0,92-1,02
POLIFOSKA [®] 8 NPK(S) 8-24-24-(9)	8	24	24	1:1		9		0,90-1,00

NAWÓZ KOMPLEKSOWY – WIOSENNY

POLIFOSKA [®] START NPK(MgS) 12-11-18-(2,7-26) z mikroskładnikami	12	11	18	1:1,6	2,7	26	+0,015 B, +0,5 Fe, +0,02 Zn	0,92-1,02
---	----	----	----	-------	-----	----	-----------------------------------	-----------

- POLIFOSKA[®] START to nawóz o niskiej zawartości chlorków, przeznaczony dla roślin wrażliwych na chlorki.
- POLIDAP[®] i POLIFOSKI[®] mogą być stosowane także pogłównie, wiosną na oziminy.
- POLIDAP[®] i POLIFOSKI[®] można mieszać bezpośrednio przed rozsiewem z mocznikiem, saletrą amonową i z saletrzakiem, a w dowolnym czasie z solą potasową.
- Oferta nawozów o stosunku P:K jak 1:1 do 1:2,8 umożliwia trafny wybór nawozu pod każdą roślinę na każdej glebie.

Saletrosan® 30

GRUPA
AZOTY

Nawóz mineralny Saletrosan® 30 otrzymywany jest z azotanu amonu i siarczanu amonu z dodatkiem bogatej w wapń i magnez mączki dolomitowej. Taka technologia gwarantuje identyczny skład każdej granuli, której ciemnoszara barwa wynika z koloru dolomitu dodawanego do produkcji nawozu. Ziarna o wielkości 2-6 mm stanowią co najmniej 95% masy nawozu.

Saletrosan® 30 zawiera 30% azotu całkowitego (N), w tym 18% azotu w formie amonowej i 12% w formie azotanowej. Zawartość siarki (S) wynosi 7%, co w przeliczeniu na trójtlenek siarki daje 17,5% SO_3 . Obecna w Saletrosanie® 30 siarka siarczanowa jest całkowicie rozpuszczalna w wodzie.

Zastosowanie nawozu Saletrosan® 30 w uprawie zbóż ozimych i nie tylko:

- wiosenne nawożenie zbóż ozimych (pszenica ozima)
- rzepak ozimy
- zboża jare
- kukurydza
- rośliny przemysłowe i okopowe
- uprawy sadownicze i warzywne
- użytki zielone

Termin stosowania Saletrosanu® 30 w pszenicy ozimej:



I dawka
27
początek
ruszenia
wegetacji

II dawka
30-31
strzelanie
w zdźbło

Kiedy stosować Saletrosan® 30:

- przedsiwianie, płytko mieszając z glebą
- pogłównie przed spodziewanym deszczem

Zalety nawozu Saletrosan® 30:

SO_3

SIARKA (siarczanowa SO_3)

- lepsze pobieranie i wykorzystanie azotu przez rośliny
- zmniejsza podatność na choroby
- zwiększa odporność na warunki stresowe

NO_3

AZOT (azotanowy NO_3)

- szybko działający
- przyspiesza wegetację
- przyspiesza regenerację po zimowym osłabieniu
- wpływa na lepsze pobieranie składników K, Mg, Ca

NH_4

AZOT (amonowy NH_4)

- wolne pobieranie przez rośliny
- lepsze ukorzenie roślin
- wspomaga pobieranie składników P, S oraz B
- ogranicza nadmierne pobieranie K

POTEGA URODZAJU



GRUPA
AZOTY

NAWOZY Z PUŁAW

To Azot decyduje o Twoim plonie

- Stabilna jakość nawozów wynikająca z ponad 50 lat doświadczeń
- Różnorodność opakowań dostosowanych do potrzeb odbiorców
- Rozwinięta logistyka samochodowa i kolejowa
- Polityka cenowa skorelowana z trendami europejskimi
- Odpowiedzialność biznesowa
- Obsługa po sprzedaży: wizyty u dystrybutorów i rolników, doradztwo fachowe i szkolenia

**Pulrea**[®]

**Pulgran**[®]

**Pulan**[®]

**Pulsar**[®]

NAJLEPSI GOSPODARZE ...NA ZIEMI

Rolnik, który osiąga sukcesy na swojej ziemi, ma powody do dumy. Dołącz do tego grona i pomnażaj plony! Stosuj POLIFOSKĘ®, a każda jej granulka pozwoli Ci kompleksowo zadbać o uprawy.

NIĘCH DUMA ROŚNIE!



www.polifoska.pl

POLIFOSKA®

Bohater z Kędzierzyna na Twoim polu

zwiększona trwałość i wydłużony zasięg równomiernego rozsiewu

← 42 m →



ZAKsan[®]
Kędzierzyńska
Saletra Amonowa



Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.
47-220 Kędzierzyn-Koźle, ul. Mostowa 30A
tel. +48 77 481 22 87
nawozyzak@grupazoty.com

**GRUPA
AZOTY**

www.nawozy.eu

AGROlider

Agri intelligence



TM

KOMPETENCJE W ROLNICTWIE

Już dziś zaplanuj technologię uprawy, dostosowaną do potrzeb swojego gospodarstwa. Skontaktuj się z doradcą Agrii – marki będącej dystrybutorem i producentem nasion, nawozów rolniczych, środków ochrony roślin i produktów niepestycydowych, a także jednym z liderów wśród firm skupujących płody rolne w Polsce.

www.agrii.pl

Agrii™

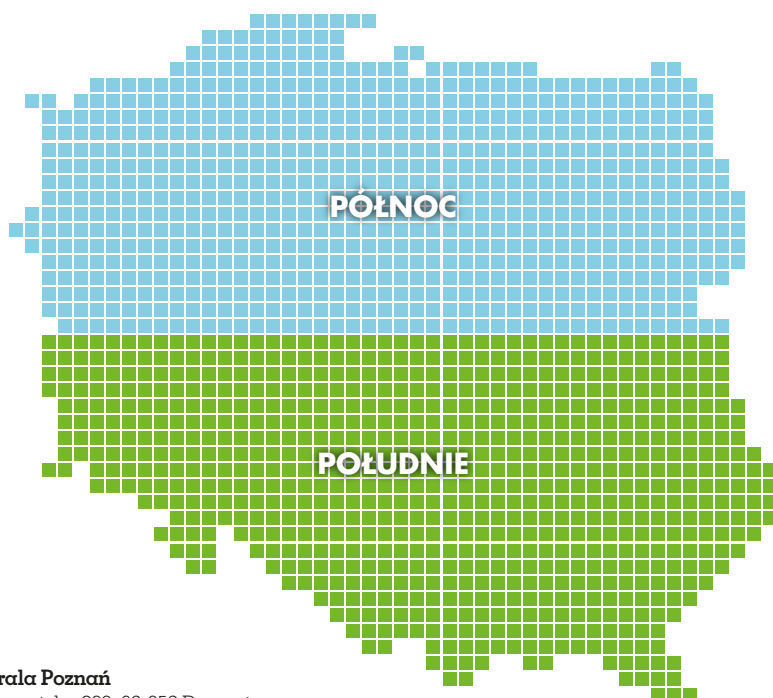
Gdzie kupisz rzepak Nasiona Dalgety?



ALEKSANDRÓW

PSZENNO

LUBLIN



PÓŁNOC

POŁUDNIE

- + **Centrala Poznań**
ul. Obornicka 233, 60-650 Poznań
tel. 61 842 94 66
centrala.poznan@agrii.pl

Umów się z przedstawicielem

Gospodarstwa powyżej 100 ha

- + **Oddział Wschód**
ul. Do Dysa 20a, 20-149 Lublin
tel. 81 749 03 21
biuro.lublin@agrii.pl
- + **Oddział Południe**
ul. Wiejska 2, 58-125 Pszenno
tel. 74 851 95 88
biuro.pszenno@agrii.pl
- + **Oddział Północ**
ul. Przemysłowa 1, 87-700 Aleksandrów Kujawski
tel. 54 282 46 17
biuro.aleksandrow@agrii.pl

Kup w sklepie Agrii

Gospodarstwa poniżej 100 ha

- + **Sklep Sędziszów**
al. 1000-lecia 33, 39-120 Sędziszów Małopolski
tel. 17 222 01 20
sedziszow@agrii.pl
- + **Sklep Biała Podlaska**
Jana Pawła II 200, 21-500 Biała Podlaska
tel. 83 342 52 01
biala@agrii.pl
- + **Sklep Węgorzewo**
ul. Armii Krajowej 3A, 11-600 Węgorzewo
tel. 87 427 22 31
wegorzewo@agrii.pl
- + **Sklep Aleksandrów Kujawski**
ul. Przemysłowa 1, 87-700 Aleksandrów Kujawski
tel. 54 282 46 17
aleksandrow@agrii.pl

Pełna lista sklepów autoryzowanych dostępna
na stronie agrii.pl/rzepak

Zamówienia dla punktów handlowych

- + **Sklepy Północ**
ul. Wierzbowa 7, 05-870 Błonie
tel. 22 731 82 30
blonie@agrii.pl
- + **Sklepy Południe**
al. 1000-lecia 33, 39-120 Sędziszów Małopolski
tel. 17 222 01 20
sedziszow@agrii.pl