

KATALOG 2020



# Odkryjmy rzepak na nowo

DUKE F1 WZORZEC COBORU  
ODPORNOŚĆ NA TuYV

ATORA F1

PRINCE F1 ODPORNOŚĆ NA TuYV

TEMPTATION F1 **NOWOŚĆ**  
ODPORNOŚĆ NA TuYV



# Szanowni Państwo,

Andrzej Duszejko, Leszek Goliński, Zarząd Rapool Polska sp. z o.o.

Występujące w ostatnich kilku latach problemy na plantacjach rzepaku spowodowały spadek powierzchni jego uprawy zarówno w Polsce, jak też w większości innych krajów europejskich. Szczególnie duży spadek zanotowano u największych producentów jakimi są Niemcy i Francja. Przyczyn takiego stanu rzeczy należy upa-

trywać głównie w spadającej stabilności plonowania, która przy relatywnie nie zmieniających się cenach skupu doprowadziła do pogorszenia się ekonomiki uprawy rzepaku. Ta malejąca stabilność spowodowana była w istotnej części anomaliami pogodowymi w przebiegu wegetacji, - nie bez znaczenia jednak

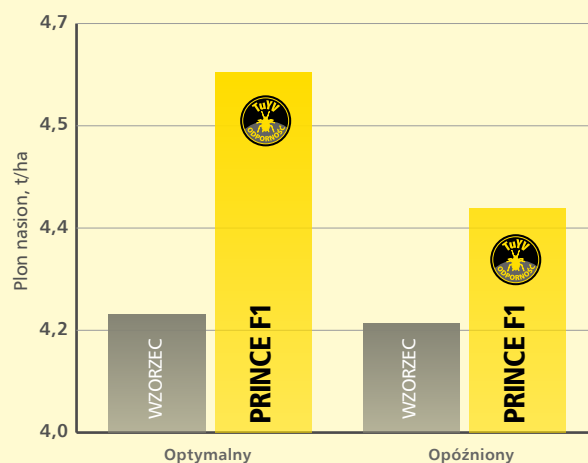
pozostawał brak należytej ochrony przeciwko szkodnikom wynikający z urzędowego wycofania z rynku skutecznych zapraw nasiennych. Co prawda w Polsce w dwóch ostatnich latach rolnicy w znacznym stopniu mogli skorzystać z czasowej derogacji na zaprawy neonikotynoidowe, lecz przerwa w ich stosowaniu i specyficzny przebieg pogody przyczyniły się niewątpliwie do znacznego wzrostu populacji niektórych szkodników, co istotnie zwiększyło zagrożenia upraw.

## Wybór odmiany a efektywne wykorzystanie azotu

**dr hab. Witold Szczepaniak** Katedra Chemii Rolnej i Biogeochemii Środowiska, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, **Artur Kozera**, Produkt Manager, RAPOOL Polska Sp. z o.o.

Plon każdej rośliny, w tym rzepaku zależy od szeregu czynników naturalnych i agrotechnicznych, które są ściśle ze sobą powiązane. W warunkach Polski przyjmuje się, że głównymi czynnikami ograniczającymi plonowanie są woda, nieodpowiedni odczyn gleby oraz złe gospodarowanie składnikami pokarmowymi, które w pierwszej kolejności w sposób bezpośredni lub pośredni dotyczy azotu. Popelniane błędy dotyczą zarówno dawki, stosowanej formy chemicznej, jak i terminu aplikacji tego składnika a także jego bilansowania pozostałymi składnikami pokarmowymi, które w dużym stopniu decydują o efektywności pobierania oraz przetwarzania pobranego azotu w plon nasion.

Tym nie mniej przystępując do uprawy rzepaku trzeba mieć na uwadze, że nawet najlepsza strategia nawożenia nie zapewni nam zamierzonego efektu, tj. satysfakcjonujących plonów, gdy nie zadamy o pozostałe czynniki produkcji. Oczywiście nie na wszystkie czynniki mamy wpływ, przykładowo na ilość i rozkład opadów. Jednakże warto wiedzieć, że do czynników definiujących plon zalicza się między innymi odmianę. Zatem podstawowym zadaniem rolnika jest jej odpowiedni dobór do warunków panujących na terenie gospodarstwa. Dokonując wyboru poza takimi aspektami, jak: potencjał plonotwórczy, zimotrwałość czy wymagania glebowe należy zwrócić uwagę również na jej podatność na patogeny oraz elastyczność w dostosowywaniu się do warunków pogodowych, które w ostatnich latach odznaczają się dużą zmiennością zarówno w okresie jesiennej, jak i wiosennej wegetacji. Trzeba wiedzieć, że tylko rośliny zdrowe efektywnie gospodarują wodą i azotem (między tymi czynnikami występuje bezpośrednia zależność), a przez to są w stanie zrealizować swój potencjał plonotwórczy w danych warunkach gospodarowania. Stąd też właściwy dobór odmian powinien przyczynić się do wysokiej produktywności zastosowanych nawozów azotowych, a tym samym umożliwić realizację ich potencjału plonotwórczego przy względnie niskich nakładach związanych z nawożeniem azotem. Jest to ważne zarówno z punktu widzenia kosztów produkcji, jak i ochrony środowiska naturalnego.



**Rys.1.** Wpływ terminu siewu na plon nasion rzepaku oziwego (średnia z dwóch lat badań 2018-2019)

W takich warunkach dodatkowego znaczenia nabiera podejmowanie odpowiednich działań w agrotechnice i stosowanie najwyższej jakości kwalifikowanego materiału siewnego odmian, które umożliwiają, szczególnie w początkowym okresie rozwoju wytworzenie silnych roślin, potrafiących skompensować niekorzystne czynniki zarówno biotyczne jak też abiotyczne. Jednym słowem potrzebujemy odmian nie tylko potencjalnie wysoko plonujących lecz także odpornych.

W niniejszym katalogu przedstawiamy Państwu zestaw odmian mieszańcowych, które na różne sposoby wpasowują się w oczekiwania producentów i w optymalny sposób potrafią wykorzystać zasoby w różnych warunkach uprawy. To co łączy te wszystkie odmiany to zdolność tworzenia silnych roślin od samego początku rozwoju.

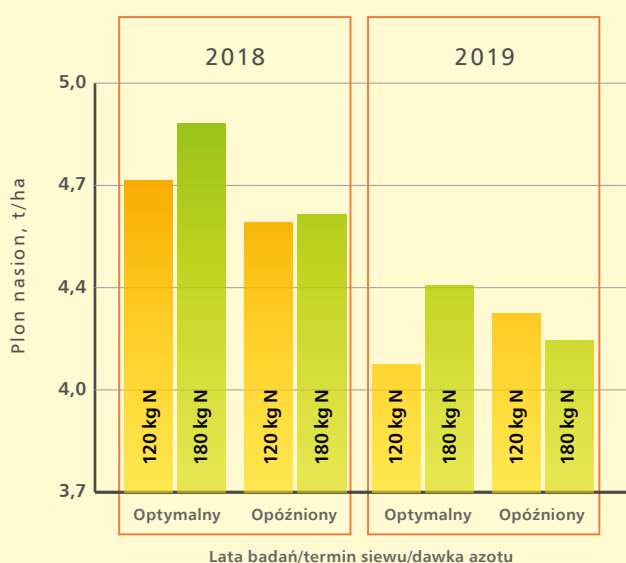
Przekazując niniejszy katalog w Państwa ręce, życzymy satysfakcji z osiągania wysokich plonów z odmianami RAPOOL.



Zważywszy na powyższe informacje warto rozważyć uprawę odmian, które posiadają gen odporności na wirusa żółtaczkę rzepki (Turnip Yellows Virus - TuYV). Badania, które przeprowadzono w ostatnich dwóch sezonach wegetacyjnych w stacji hodowlanej na południu Wielkopolski wykazały, że odmiana Prince niezależnie od terminu siewu (różnica między terminami siewu wynosiła 14 dni) plonowała wyżej niż odmiany bez tego genu odporności (**Rys.1**). Wyższy poziom plonowania był następstwem zarówno mniejszego stopnia porażenia, jak i większej tolerancji roślin na

wirusa żółtaczkę rzepki. Jednocześnie warto podkreślić wysoki poziom plonowania w optymalnym terminie siewu odmiany Atora, co świadczy że przy zachowaniu prawidłowej agrotechniki odmiana ta posiada bardzo wysoki potencjał plonotwórczy. W przypadku odmiany Prince na uwagę zasługuje również to, że na obiekcie nawożonym 120 kg N/ha uzyskano zbliżone plony do obiektu, na którym zastosowano 180 kg N/ha, czyli o 60 kg azotu więcej. Wskazuje to na wysoce efektywne gospodarowanie azotem przez testowaną odmianę (**Rys.2**).

W nadchodzącym sezonie chcielibyśmy zwrócić Państwa uwagę na kolejne, nowe odmiany z odpornością na wirusa żółtaczkę rzepki. Na uwagę zasługuje odmiana Duke, która z sukcesem została wprowadzona na pola produkcyjne w 2019 roku. Ponadto odmiana ta została doceniona przez COBORU i została wzorcem w badaniach rejestrowych i PDO. Wśród tegorocznych nowości znalazła się odmiana mieszańcowa Temptation, która naszym zdaniem zagości na dłużej na polach naszych plantatorów. Serdecznie zapraszamy do zapoznania się z ofertą odmian rzepaku ozimego.



**Rys.2.** Reakcja plonotwórcza odmiany **PRINCE F1** na termin siewu i poziom nawożenia azotem w poszczególnych latach badań



# DUKE F1

... I WSZYSTKO JASNE!



- **wzorzec w oficjalnych badaniach COBORU**
- **ponadprzeciętny plon w regionach zagrożonych mszycami – ponad 142% wzorca**
- **wysoka zawartość tłuszczu w nasionach**
- **wyjątkowa zdrowotność gen TuVY oraz RLM7**
- **odporność na pęknięcie łuszczyń – pod shatter resistance**
- **bardzo dobra zimotrwałość**
- **wysoki wigor początkowy**

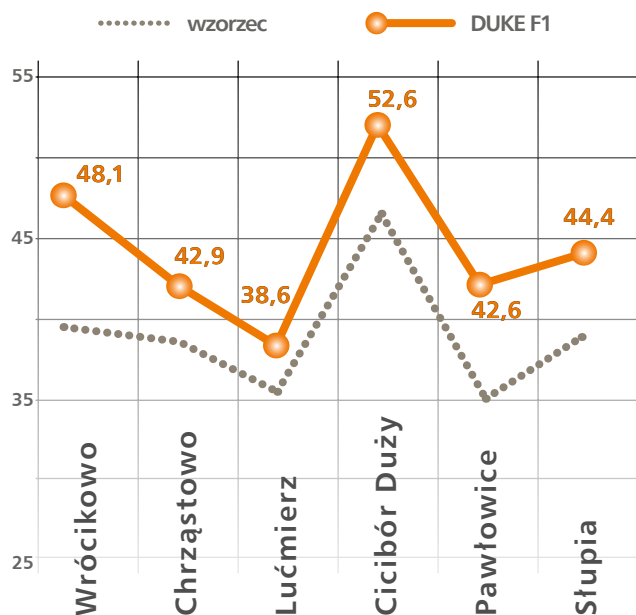
**DUKE F1** to mieszańiec z segmentu odmian z odpornością na wirusa żółtaczki rzepy (TuVY). Skupia wiele cech pozytywnie wpływających na wysokość i niezawodność plonowania. Odmiana charakteryzująca się bardzo dobrą zdrowotnością, doskonała kombinacja 2 w 1 – podwójna odporność na choroby:

- **wirusowe** – odporność na żółtaczkę rzepy **TuVY**
- **grzybowe** – odporność na suchą zgniliznę **RLM 7**

Może być uprawiana na glebach średnich i bardzo dobrych. Odmiana jest tolerancyjna na okresowe susze, posiada bardzo ważną cechę – wysoką odporność na pęknięcie łuszczyń i osypywanie się nasion (**pod shatter resistance**). Zapewnia to ochronę plonu w przypadku wystąpienia niekorzystnych warunków pogodowych oraz wydłuża okres optymalnego zbioru nawet do 7-9 dni. Odmiana zalecana do uprawy w regionach, w których występuje duża presja ze strony mszyc (wektorów TuVY). Rośliny średniej wysokości, odporne na wyleganie i łatwe w omłocie. **DUKE F1** wcześniej rozpoczyna kwitnienie i średniowcześnie dojrzewa.

DUKE F1			
Agrotechnika	bardzo dobre	średnie	słabsze
Wymagania glebowe	○ ● ● ●	● ● ● ●	● ○ ○ ○
	wczesny	optymalny	opóźniony
Termin siewu	○ ○ ○ ○	● ● ● ●	● ● ● ○
Cechy rolnicze	wolny	średni	szybki
Szybkość rozwoju jesiennego	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ●	● ● ● ○
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność kwitnienia	○ ○ ● ○	● ● ● ○	○ ○ ○ ○
Wczesność dojrzewania	○ ○ ○ ○	● ● ● ●	○ ○ ○ ○
	niskie	średnie	wysokie
Wysokość roślin	● ● ● ●	● ● ● ●	● ○ ○ ○
Odporność	średnia	dobra	bardzo dobra
Wyleganie	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Zimotrwałość	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Sucha zgnilizna kapustnych	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Zgnilizna twardzikowa	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●

**DUKE F1 – Plonowanie w wybranych stacjach – badania rejestrowe, 2017-2019 (dt/ha)**



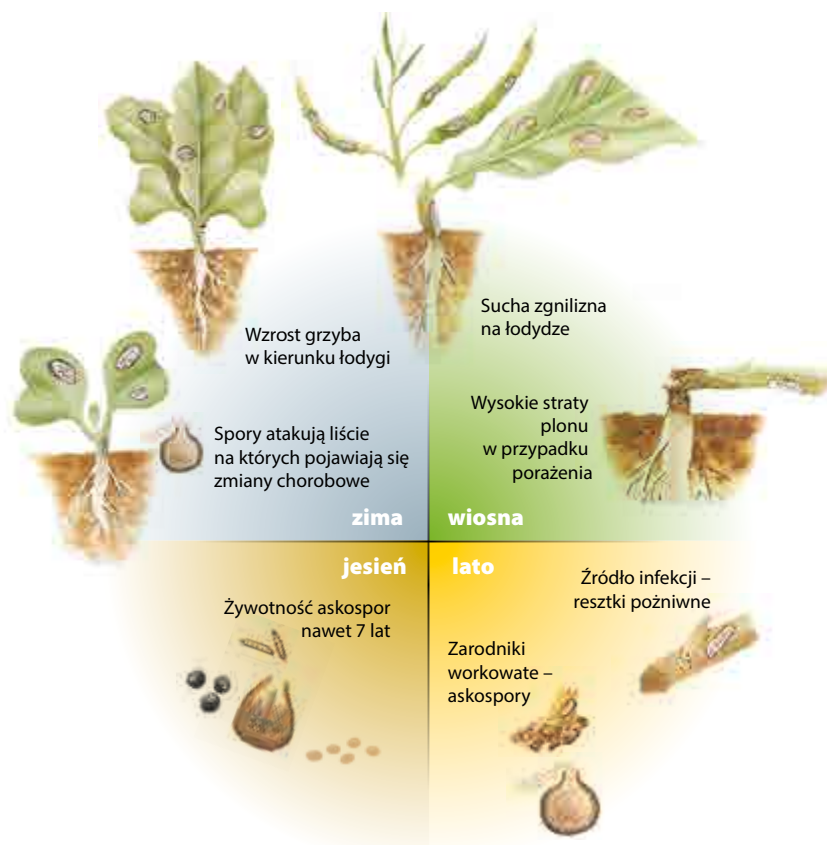
Źródło: Badania rejestrowe, 2017, n=10, (wzorzec: ES Valegro, ATORA, Marcelo, DK Expiro); 2018 n=10, (wzorzec – ES Valegro, SY Ilona, DK Expiro F1, Architect F1); 2019 n=8, (wzorzec – ES Valegro, SY Ilona, DK Expiro F1, Architect F1)

## ODMIANA WZORCOWA w COBORU



W przypadku odmiany **DUKE F1** dodatkowo wprowadzony został znany już gen RLM7 – odporności na suchą zgniliznę (*Phoma lingam*). Sucha zgnilizna kapustnych to spore zagrożenie dla uprawy rzepaku. Zarodnikowe stadium powstaje jesienią na resztkach poźniwnych. Aby ograniczyć presję choroby warto zwrócić uwagę na właściwe zmianowanie, a pozostawione resztki poźniwne głęboko przeorywać. Nie bez znaczenia jest też walka z samosiewami. W okresie jesiennym z owocników na resztkach poźniwnych zarodniki przenoszone są na młode rośliny. Następnie askospory kiełkują, sprzyja temu wyższa temperatura i wilgotność powietrza. Wtórny źródłem infekcji są piknidia czyli czarne punkty na jasnobrązowych lub beżowych owalnych plamach w miejscu porażenia, uwalniają one zarodniki konidialne. Grzyb z liści przerasta przez ogonek liściowy do szypki korzeniowej i wrasta do podstawy łodygi. Porażenie może następować przez zarodniki dwóch grzybów *Leptosphaeria maculans* (groźna w zachodniej części Polski) i *Leptosphaeria biglobosa*.

### Cykl rozwojowy *Phoma lingam* (*Leptosphaeria maculans/biglobosa*)



**Andrzej Dawidowicz,**

Doradca, Polska południowo-zachodnia,  
w firmie Rapool od 2007 r.

„Rzepak ozimy **Duke F1** jest najciekawszą odmianą na rynku. Występuje u niego szereg cech adaptacyjnych, pozwalających na równie stabilne plonowanie w naszych warunkach glebowo-klimatycznych. Plastikowy termin siewu, pozwala na szerokie okienko technologiczne przy uprawie. Musimy pamiętać o polowej zdolności wschodów. Niestety wschody w ostatnich latach są bardzo nierównomierne i to nie tylko z powodu suszy ale i szkodników około siewnych. **Duke F1** bardzo dobrze się sprawdza przy wcześniejszych siewach, ze względu na odporność na wirusa żółtaczki rzepy. Dodatkowo jest to odmiana o zrównoważonym jesiennym wzroście i rozwoju. Daje nam to grubą nisko osadzoną szyjkę korzeniową i dobre przygotowanie do zimy. Gen odporności na Phomę zawarty w odmianie pozwala już jesienią korzystnie różnicować **Duka F1** od innych odmian pod względem zdrowotności. **Duke F1** szybko startuje z wiosny. Rozwijają się równomiernie. Jest to odmiana, przy której nie mamy do czynienia z dominacją pędu wierzchołkowego, a rozgałęzienia boczne tworzą główną masę nadziemną. Oglądając tą roślinę w polu widzimy bardzo wyrównane łuszczyzny. **Duke F1** posiada szereg cech zdrowotnościowych i podwyższoną odporność na pęknięcie łuszczyzn. Wszystkie te cechy przyczyniły się do tego, że **Duke F1** został nowym wzorcem COBORU, a tylko równe, powtarzalne odmiany o bardzo wysokim stabilnym plonowaniu zostają tak uhonorowane. Zachęcam do odkrywania wyhodowanych przez Rapool odmian rzepaku, a szczególnie odmiany **Duke F1**, która zagwarantuje Państwu wysokie i stabilne plony.”



# ATORA F1

... SPRAWDZONA

ATORA F1			
Agrotechnika	bardzo dobre	średnie	słabsze
Wymagania glebowe	○ ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
	wczesny	optimalny	opóźniony
Termin siewu	○ ○ ○ ○	● ● ● ●	● ○ ○ ○
Cechy rolnicze	wolny	średni	szybki
Szybkość rozwoju jesiennego	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ●	● ● ● ●
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność kwitnienia	○ ○ ○ ○	● ● ● ●	○ ○ ○ ○
Wczesność dojrzewania	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ●	● ● ● ○
	niskie	średnie	wysokie
Wysokość roślin	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Odporność	średnia	dobra	bardzo dobra
Wyleganie	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ○
Zimotrwałość	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Sucha zgnilizna kapustnych	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Zgnilizna twardzikowa	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●

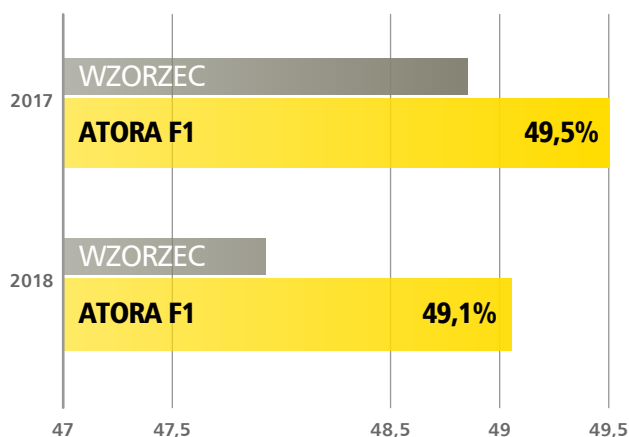
- **bardzo wysoki potencjał plonowania, średnio 117% wzorca**
- **średni plon bezwzględny na poziomie 46 dt/ha**
- **bardzo wysoka zawartość tłuszczu niezależnie od przebiegu warunków pogodowych (śr. 49,3% s.m.)**
- **szybki rozwój jesienny**
- **wybitna zimotrwałość**

**ATORA F1** to odmiana mieszańcowa. Charakteryzuje się stabilnym plonowaniem, niezależnie od warunków klimatycznych, tolerancyjna na okresowe susze. Buduje silny, głęboki system korzeniowy. Może być uprawiana na różnych stanowiskach od słabych do dobrych. Bardzo wysoka tolerancja polowa na choroby występujące w uprawie rzepaku, w tym na wirusa żółtaczkę rzepy (TuYV). Mocną stroną odmiany **ATORA F1** jest wysoka zimotrwałość potwierdzona w badaniach i na polach plantatorów

rzepaku. Odmiana średniowczesna w kwitnieniu oraz średniopóźna w szybkości dojrzewania. Od rejestracji w 2015 r. należy do grupy niezawodnych i najczęściej wybieranych do uprawy odmian zarówno w Polsce jak i w Europie.

W ostatnim sezonie wegetacyjnym mogliśmy obserwować, że w wyniku niesprzyjających warunków pogodowych niektóre odmiany reagowały spadkiem zawartości tłuszczu w nasionach. Miało to wpływ na pogorszenie wartości technologicznej. Jak pokazują badania prowadzone przez COBORU odmiana **ATORA F1** w ostatnich latach wykazywała zawartości tłuszczu znacznie przewyższające wzorzec

**ATORA F1** – bardzo wysoka zawartość tłuszczu, która znacznie przewyższa wartości w odmianach wzorcowych (% tłuszczu w s.m.)



Źródło: Badania PDO, 2018

# GWIAZDA NA RYNKU

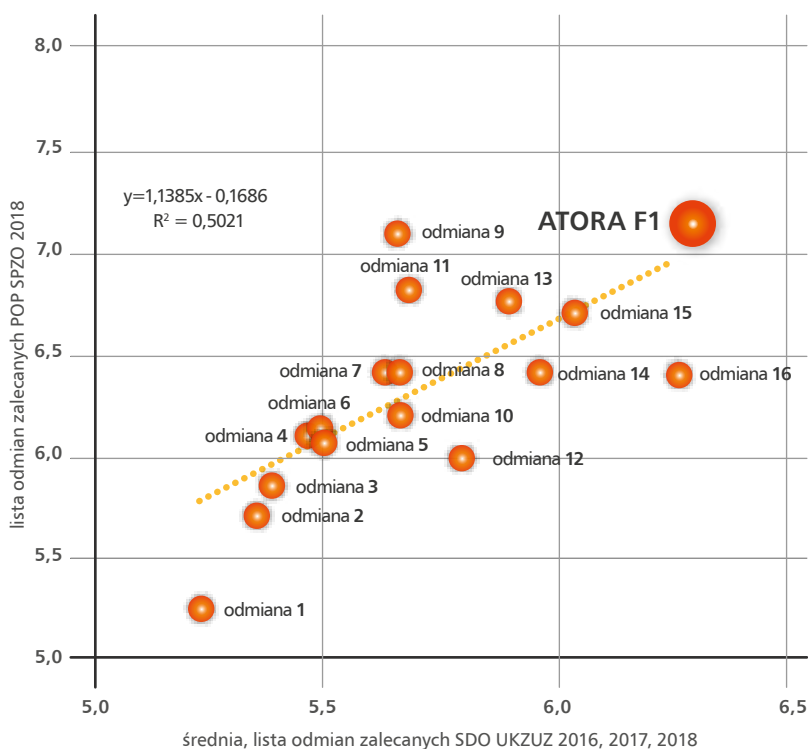


**Dariusz Frątczak,**  
Doradca, Polska centralna,  
w firmie Rapool od 2008 roku.

„Jako doradca z wieloletnim doświadczeniem, polecam Państwu jedną z najlepszych odmian hodowli Rapool – **Atorę F1**. W centralnej Polsce i nie tylko, ATORA jest najczęściej uprawianą odmianą mieszańcową rzepaku ozimego. Została wyhodowana ze znanych i cenionych w Polsce odmian, takich jak: **Visby F1** i **Rohan F1** oraz uznanej odmiany niemieckiej – **Avatar F1**. Polecam ją ze względu na wybitną przydatność do uprawy na mozaikowych oraz słabszych glebach, które przeważają w centralnej części Polski. Odmiana ta charakteryzuje się przede wszystkim stabilnością plonowania – nawet w niesprzyjających warunkach, np. niedoboru opadów, które w naszym rejonie zdarzają się nader często. Wyróżnia ją szybki rozwój jesienny, dlatego szczególnie polecam ją do opóźnionych siewów lub wręcz przesiewów, które w ostatnich latach w związku ze zmianami pogodowymi, stają się często koniecznością. Pragnę również zwrócić uwagę na solidną biomasę, którą wytwarza **ATORA F1** (z szeroką warstwą rozgałęzień i łuszczyn), przez co jest mniej narażona na szkody powodowane przez zwierzyne łowną. Atutem tej odmiany jest późniejszy start wiosenny, dzięki któremu nie jest narażona na wiosenne przemarznięcia, a jej charakterystyczne, długie łuszczyny dają szansę dobrego plonowania i kompensacji strat w sytuacji niesprzyjających warunków pogodowych. Polecam odmianę **Atora F1** bo warto inwestować w sprawdzoną markę.”

Ważną cechą odmiany **ATORA F1** jest wysoka zdrowotność. Coraz częściej pojawiają się sygnały o ograniczeniach plonowania powodowanych przez *Verticillium*. Jak pokazują prowadzone w Czechach przez doc. Petra Baranyka badania odmiana **ATORA F1** wykazuje wysoką tolerancję polową na tę chorobę znacznie przewyższając badane mieszańce.

**Tolerancja polowa** różnych odmian na *Verticillium* w oficjalnych badaniach SPZO, Czechy (skala pkt)



Źródło: Badania SPZO Czechy, doc Peter Baranyk



# PRINCE F1

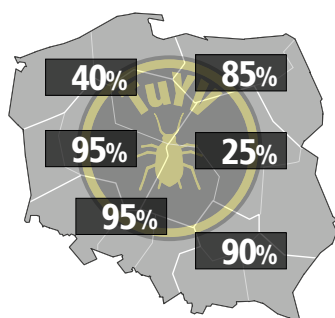
...NOWA GENERA



- **bardzo wysoki potencjał plonowania, średni plon względny w latach 2017-2019 121% wzorca**
- **idealna do uprawy w rejonach z dużym ryzykiem wystąpienia mszyc (wektor TuYV)**
- **wysoka zawartość tłuszczu w nasionach**
- **bardzo dobra zimotrwałość**
- **wysoki wigor początkowy**

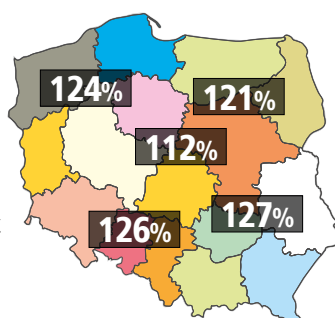
**PRINCE F1** to odmiana mieszańcowa w szerokiej gamie produktów Rapool, jako jedna z pierwszych z odpornością na wirusa żółtaczki rzepy (TuYV), zarejestrowana w 2017 roku. Zalecana do uprawy na stanowiskach od średnich do bardzo dobrych. Odmiana w typie kompaktowym o roślinach średniej wysokości odpornych na wyleganie. Jesienią tworzy płaską rozetę, która umożliwi bardzo dobre przygotowanie roślin do zimowania. Ze względu na dobry wigor rozwoju początkowego może być wysiewana w opóźnionych terminach. Bardzo wysoka tolerancja na najczęstsze choroby takie jak sucha zgnilizna czy zgnilizna twardzikowa. Stabilnie plonuje w różnych warunkach wegetacji. Odmiana wczesnie kwitnąca i średniowcześnie dojrzewająca.

**Polska – porażenie rzepaku wirusem żółtaczki**



Źródło: Badania IOR Poznań/Rapool/NPZ, jesień 2018

**PRINCE F1 – plonowanie w warunkach presji wirusa TuYV**

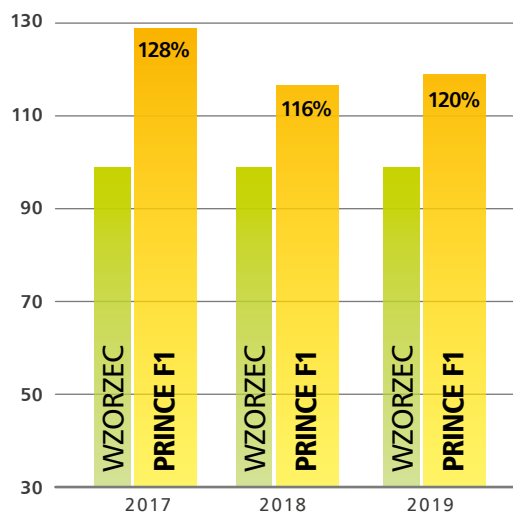


Źródło: Badania rejestrowe, PDO, 2018-2019

PRINCE F1			
Agrotechnika	bardzo dobre	średnie	slabsze
Wymagania glebowe	○ ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ○
	wczesny	optimalny	opóźniony
Termin siewu	○ ○ ○	● ● ● ●	● ● ● ○
Cechy rolnicze	wolny	średni	szybki
Szybkość rozwoju jesiennego	○ ○ ○	○ ● ● ●	● ● ● ○
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność kwitnienia	○ ○ ●	● ● ● ○	○ ○ ○
Wczesność dojrzewania	○ ○ ○	● ● ● ●	○ ○ ○
	niskie	średnie	wysokie
Wysokość roślin	● ● ● ●	● ● ● ●	○ ○ ○
Odporność	średnia	dobra	bardzo dobra
Wyleganie	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Zimotrwałość	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Sucha zgnilizna kapustnych	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Zgnilizna twardzikowa	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●

Gen odporności na wirusa żółtaczki rzepy (TuYV) zapewnia jej dynamiczny wzrost i budowanie biomasy zarówno w okresie jesiennym jak i po zimie. W prowadzonych doświadczeniach **PRINCE F1** wyróżnia się zarówno w optymalnym jak i opóźnionym terminie siewu od konwencjonalnych odmian mieszańcowych a to przekłada się na plon.

**PRINCE F1 – wysokie plonowanie w różnych warunkach pogodowych i wysokim porażeniu wirusem żółtaczki rzepy (plon względny % wzorca)**



Źródło: Doświadczenia PDO, 2019



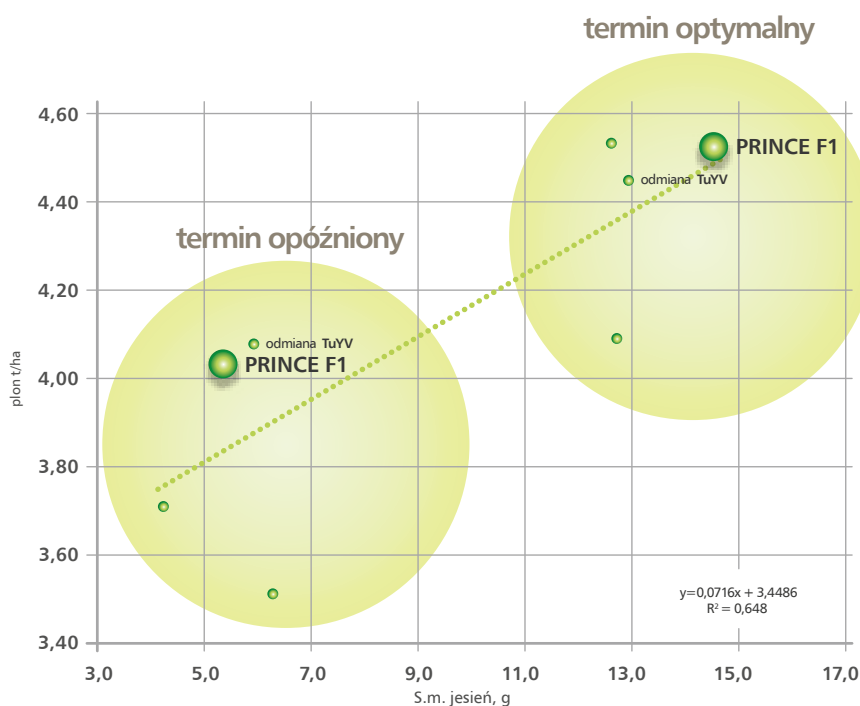


**Anna Patalon,**  
Doradca, Polska północna,  
w firmie Rapool od 2013 r.

„Ocieplenie klimatu obserwowane w ostatnich latach w całej Polsce, powoduje zwiększoną aktywność wielu gatunków owadów. Od kilku lat, jeżdżąc po polach na terenie północnej Polski, i nie tylko, obserwuję przedłużającą się obecność aktywnych form mszyc, w tym mszycy brzoskwińowo-ziemniaczanej i kapuścianej, które są nośnikami wirusa żółtaczki rzepy (TuYV) – choroby groźnej dla upraw rzepaku. Brak środków chemicznych do zastosowania w bezpośredniej walce z wirusami, wymaga od plantatorów sięgnięcia po inne sposoby zapobiegania rozprzestrzenianiu się TuYV na plantacji. Jednym z nich jest uprawa odmian odpornych. Firma Rapool, dla której pracuję, posiada w swoim portfolio odmianę nowej generacji – **Prince F1**. Jest to jedna z pierwszych odmian z odpornością na wirusa żółtaczki rzepy zarejestrowana w 2017 roku. Wszystkim, którzy poszukują do uprawy odmian odpornych, stabilnych, niezawodnych i tolerancyjnych na stresy, a przede wszystkim sprawdzonych na plantacjach produkcyjnych, polecam **Prince F1**. Spośród wszystkich odmian, wyróżnia ją to, że jako odmiana kompaktowa tworzy płaską rozetę, która umożliwia bardzo dobre przygotowanie roślin do zimowania, a to w warunkach niestabilnej pogody ma ogromne znaczenie – szczególnie w moim terenie pracy. Zachęcam do wysiewania odmian nowej generacji, które zapewniają zdrowy i wysoki plon.”

Uprawa rzepaku staje się coraz bardziej wymagająca. Wpływ na nią ma bardzo wiele czynników: biotycznych, abiotycznych czy agrotechnicznych. Ponadto długość wegetacji, przechodzenie okresu spoczynku zimowego, duża biomasa powoduje, że stale wzrastają oczekiwania rolników w stosunku do odmian. Poszukuje się takich, które skupiają w sobie bardzo wiele cech pozytywnie wpływających na stabilność i powtarzalność plonowania. Ostatnie lata to brak skutecznej kontroli szkodników wpływ na to miały łagodne zimy i brak zapraw nasiennych. Konsekwencją jest wzrost presji ze strony szkodników szczególnie mszyc, które jak wiadomo są wektorami wirusa żółtaczki rzepy. Ta groźna choroba wirusowa powoduje spadki plonów. Dlatego warto zwrócić uwagę na te odmiany, które posiadają gen odporności na wirusa.

#### PRINCE F1 – Zależność plonu nasion od biomasy w okresie jesiennym



Źródło: Doświadczenia Rapool/NPZ, Pępowo, 2018, porażenie wirusem 70%



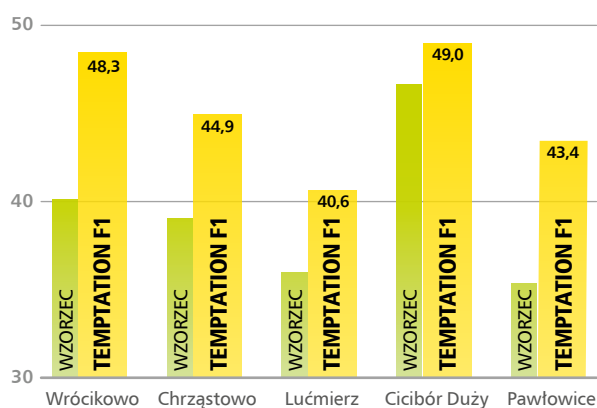
# TEMPTATION F1

**NOWOŚĆ**  
W DRODZ

- mieszańców z segmentu odmian odpornych na TuYV
- czołowe lokaty w badaniach rejestrowych, średnio 45,7 dt/ha
- odmiana plastyczna względem stanowiska
- duży wigor początkowy i wysoka zdrowotność
- wysoka zawartość tłuszczu oraz dobra zimotrwałość

**TEMPTATION F1** to najnowsza propozycja odmiany z odpornością na wirusa żółtaczkę rzepy. Zdobyła zaufanie wśród plantatorów w różnych krajach Europy. Odmiana plastyczna, można ją uprawiać na stanowiskach od słabszych do dobrych. Doskonale radzi sobie z różnymi warunkami atmosferycznymi w trakcie wegetacji. Wyróżnia ją duży wigor w okresie jesiennym. Jest dobrym rozwiązaniem w przypadku opóźnienia siewów. Pomimo szybkiego początkowego wzrostu nie ma tendencji do wynoszenia stożka wzrostu. Odporność na wirusa zapewnia jej optymalne zbudowanie rozety liściowej i dobre przygotowanie do przetrzymywania. Rośliny zdrowe, odporne na wyleganie o bardzo wysokiej stabilności plonowania niezależnie od poziomu porażenia wirusem. Dodatkową cechą podnoszącą jakość technologiczną jest wysoka zawartość tłuszczu w nasionach. **TEMPTATION F1** to odmiana, która średniowcześnie kwitnie i dojrzewa. Przy tym warto zwrócić uwagę na bardzo szybkie wypełnianie łuszczyń, równomierne dojrzewanie i szybkie oddawanie wody co ułatwia zbiory i zmniejsza ryzyko strat.

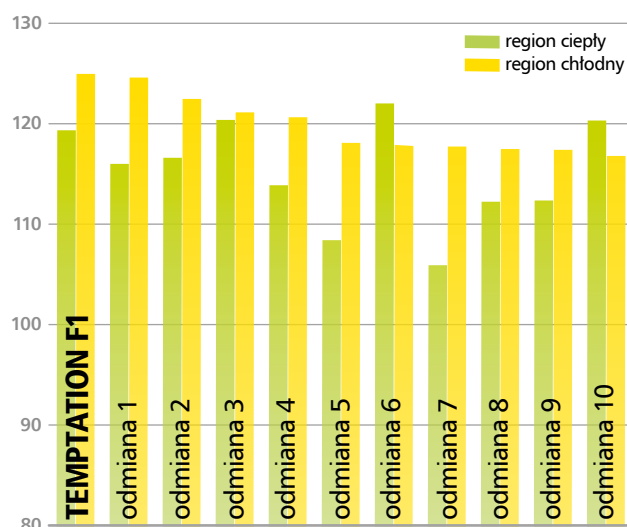
**TEMPTATION F1** – plonowanie w wybranych stacjach, w których prowadzono badania rejestrowe w latach 2017-2019 (dt/ha)



Źródło: Badania rejestrowe, 2017 n=5, (wzorzec: ES Valegro, ATORA, Marcelo, DK Expiro); 2018 n=5, (wzorzec: ES Valegro, SY Ilona, DK Expiro F1, Architect F1); 2019 n=5, (wzorzec: ES Valegro, SY Ilona, DK Expiro F1, Architect F1)

TEMPTATION F1			
Agrotechnika	bardzo dobre	średnie	słabsze
Wymagania glebowe	○○●	●●●●	●●○○
	wczesny	optymalny	opóźniony
Termin siewu	○○○	●●●●	●●○○
Cechy rolnicze	wolny	średni	szybki
Szybkość rozwoju jesiennego	○○○	○○●	●●○○
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność kwitnienia	○○○	●●●●	○○○○
Wczesność dojrzewania	○○○	●●●●	○○○○
	niskie	średnie	wysokie
Wysokość roślin	●●●●	●●●●	●○○○
Odporność	średnia	dobra	bardzo dobra
Wyleganie	●●●●	●●●●	●●●●
Zimotrwałość	●●●●	●●●●	●●●●
Sucha zgnilizna kapustnych	●●●●	●●●●	●●○○
Zgnilizna twardzikowa	●●●●	●●●●	●●●●

**TEMPTATION F1** – idealna odmiana do uprawy w chłodnych i ciepłych regionach (plon względny %)



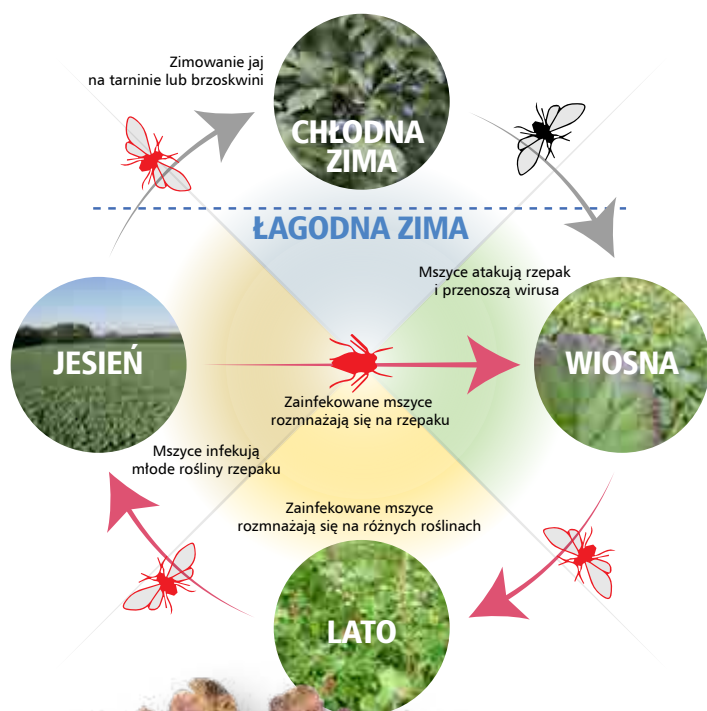
Źródło: Czechy SDO CZ 2019, 100 % region chłodny = 4,59 t/ha, 100% region ciepły = 3,9 t/ha, n=8



## Wirus żółtaczki rzepy powoduje coraz większe straty w plonie. Przyczyną są mszyce

Aby jednoznacznie odpowiedzieć na pytanie czy nasze rośliny porażone są wirusem żółtaczki rzepy należy wykonać test serologiczny DAS-ELISA. Test taki wykonywany jest w Klinice Chorób Roślin w Instytucie Ochrony Roślin-PIB w Poznaniu.

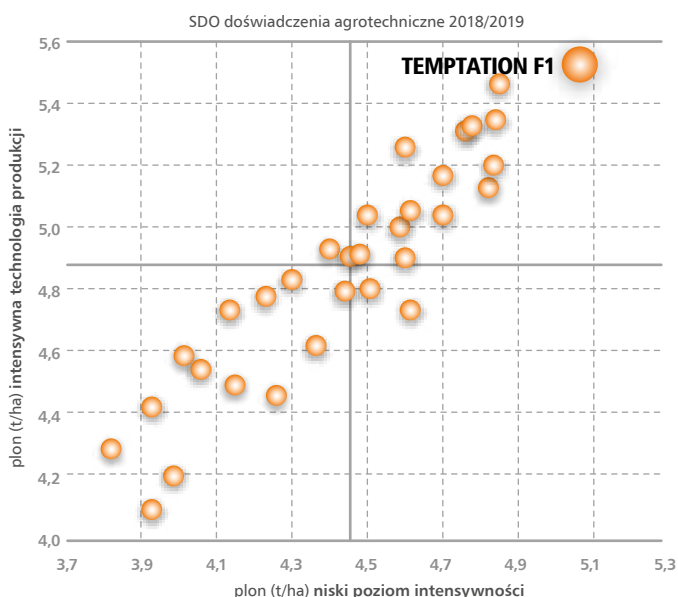
### TuYV – cykl porażenia wirusem



Symptomy TuYV – fioletowe przebarwienia blaszek liściowych

**TEMPTATION F1** – w prowadzonych badaniach rejestrowych wykazano, że odmiana sprawdza się w różnych regionach Polski dając stabilne, wysokie plony. Doskonale radzi sobie w sytuacji kiedy występują stropy biotyczne i abiotyczne. Ponadto wprowadzane są ograniczenia dotyczące stosowania nawozów i środków ochrony roślin. Dlatego tylko najlepsze odmiany będą od samego początku budowały biomasę i „programowały” przyszły plon. W przypadku rzepaku należy pamiętać, że już w okresie jesiennym tworzone są zawiązki rozgałęzień bocznych a ich ilość uzależniona jest od ilości liści w rozecie. Odmiana **TEMPTATION F1** posiada gen odporności na TuYV w związku z tym nie traci energii na zwalczanie wirusa ale od samego początku ukierunkowana jest na tworzenie podwalin plonu. W prowadzonych oficjalnych badaniach w Czechach wykazano, że odmiana **TEMPTATION F1** doskonale sobie radzi w różnych warunkach uprawy. Zarówno przy intensywnym jak i niskim poziomie technologii uprawy. Powoduje to, że jest to idealne rozwiązanie dla bardzo szerokiego grona plantatorów rzepaku. Ponadto **TEMPTATION F1** to niekwestionowany lider na listach rekomendacyjnych u naszych południowych sąsiadów.

### TEMPTATION F1 – odmiana idealna dla różnych poziomów technologii uprawy



Źródło: Czechy, SDO IA 2019 HlukPZ

# MERCEDES F1

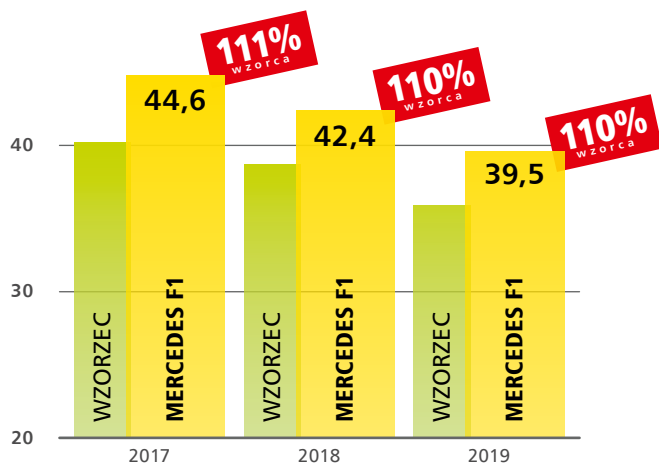


## ... SPRAWDZONY I NIEZAWODNY

- dynamiczny rozwój w okresie jesiennym, idealna odmiana na gleby ciężkie
- bardzo wysoka zimotrwałość potwierdzona w praktyce
- wysoka zawartość tłuszczu
- wysoki plon nasion, średnio w latach 2016-2019 – 114% wzorca (42,6 dt/ha)

**MERCEDES F1** to odmiana mieszańcowa sprawdzona na polach produkcyjnych zarówno w Polsce jak i Europie. Zarejestrowana w Krajowym Rejestrze Odmian w 2013 r. Osiąga bardzo wysokie, stabilne plony nasion. Bardzo dobrze adaptuje się do stanowisk na glebach ciężkich. W stan spoczynku zimowego wchodzi z silną kompaktową rozetą, warunkuje to jej wyjątkową zimotrwałość. Szybko regeneruje uszkodzenia po zimie.

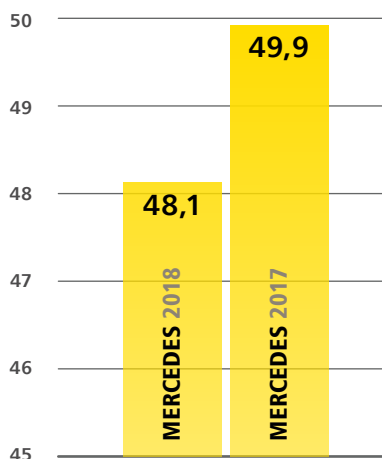
**MERCEDES F1** – stabilny, powtarzalny plon w latach, niezależny od warunków pogodowych (dt/ha)



Źródło: Badania PDO 2017 n=25, 2018 n=19, 2019 n=24

**MERCEDES F1** to odmiana ceniona za bardzo wysoką zawartość tłuszczu w nasionach i plon oleju. Wartość technologiczna w niestabilnych warunkach pogodowych jest i będzie w przyszłości bardzo ważnym elementem w uprawie rzepaku.

**MERCEDES F1** – bardzo wysoka zawartość tłuszczu (% tłuszczu w s.m.)



Źródło: Badania PDO 2018, n=19



## MERCEDES F1

Agrotechnika	bardzo dobre	średnie	slabsze
Wymagania glebowe	●●●●	●●●●	●●●○
	wczesny	optimalny	opóźniony
Termin siewu	○●●○	●●●●	●●●●
Cechy rolnicze	wolny	średni	szybki
Szybkość rozwoju jesiennego	○●●○	●●●●	●●●●
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność kwitnienia	○●●○	●●●○	○●●○
Wczesność dojrzewania	○●●○	●●●●	○●●○
	niskie	średnie	wysokie
Wysokość roślin	●●●●	●●●●	○●●○
Odporność	średnia	dobra	bardzo dobra
Wyleganie	●●●●	●●●●	●●●●
Zimotrwałość	●●●●	●●●●	●●●●
Sucha zgnilizna kapustnych	●●●●	●●●●	●●●●
Zgnilizna twardzikowa	●●●●	●●●●	●●●●

# CROME F1

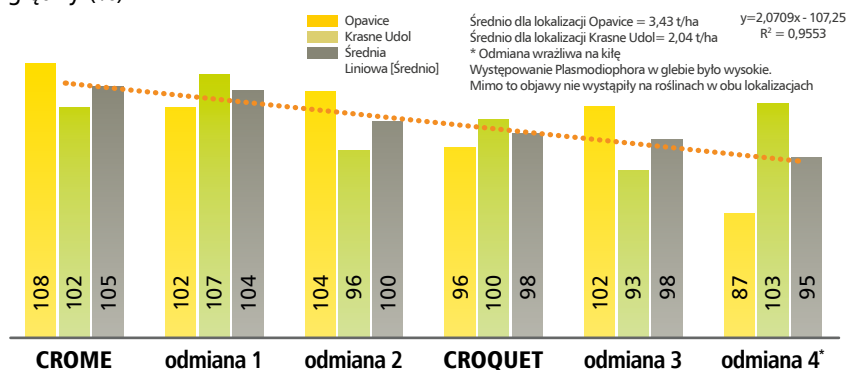


## ...NOWA GENERACJA PLONU

Najnowsza propozycja z segmentu odmian o wysokiej odporności na najczęściej występujące rasy kiły kapustnych. Sprawdzona na polach uprawnych z dużą presją kiły na terenie Polski i Niemiec. **CROME F1** charakteryzuje się szybkimi wschodami i wysokim wigorem początkowym. Średni plon bezwzględny w doświadczeniach rozpoznawczych CCA w 2019 r. – 40,5 dt/ha (104% wzorca). Wczesne kwitnienie oraz średniowczesne dojrzewanie. Odmiana zalecana do uprawy na terenie całego kraju w regionach gdzie stwierdzono obecność kiły kapustnych.

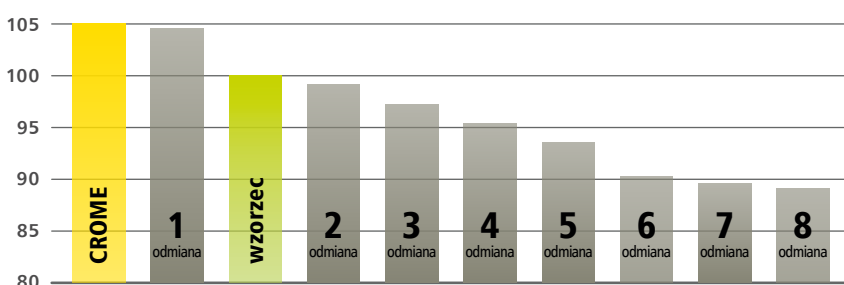
CROME F1			
Agrotechnika	bardzo dobre	średnie	stabsze
Wymagania glebowe	●●●●●	●●●●○	●●●○●
Termin siewu	○●●●○	●●●●○	○●●○●
Cechy rolnicze	wolny	średni	szybki
Szybkość rozwoju jesiennego	○●●●○	●●●●○	○●●○●
Wczesność kwitnienia	○●●●○	●●●●○	○●●○●
Wczesność dojrzewania	○●●●○	●●●●○	○●●○●
Wysokość roślin	●●●●○	●●●○●	○●●○●
Odporność	średnia	dobra	bardzo dobra
Wyleganie	●●●●○	●●●●○	●●●●○
Zimotrwałość	●●●●○	●●●●○	●●●●○
Sucha zgnilizna kapustnych	●●●●○	●●●●○	●●●●○
Zgnilizna twardzikowa	●●●●○	●●●●○	●●●●○

Plonowanie odmian o podwyższonej odporności na Plasmodiophora Brassicae, plon względny (%)



Źródło: Czechy, POP SPZO 2018/19, lokalizacje n=2

Plonowanie odmian o podwyższonej odporności na Plasmodiophora Brassicae, plon względny (%)



Źródło: Szwecja, OS7-25, 2019 Wzorzec = Harnas, Avatar, DK Explic, Mercedes – 100%, plon oleju 2,26 t/ha, n = 4 lokalizacje

# CROTORA F1 NOWOŚĆ



## ... W WALCE Z KIŁĄ KAPUSTNYCH

**CROTORA F1** - najnowsza propozycja odmiany z podwyższoną odpornością na najczęściej występujące rasy kiły kapustnych. Wpisana do Krajowego Rejestru Odmian w styczniu 2020 roku. Charakteryzuje się bardzo dobrym wigorem początkowym, sprawdza się zarówno w optymalnym jak i opóźnionym terminie siewu. **CROTORA F1** to odmiana średniowczesna w kwitnieniu i dojrzewaniu. Zdrowa i stabilnie plonująca, bardzo wysoki plon względny w 2019 roku na poziomie 106% wzorca. Zalecana do uprawy na terenach gdzie występuje duża presja ze strony kiły kapustnych.

Krzysztof Chojnowski,  
Doradca,  
Polska północno-wschodnia,  
w firmie Rapool od 2006 r.

„Na terenie Polski północno-wschodniej, z roku na rok, coraz bardziej zauważalny jest problem porażenia roślin rzepaku przez kiłę kapusty. Sprawcą tej choroby jest pierwotniak Plasmodiophora brassicae, który powoduje uszkodzenia systemu korzeniowego roślin. Na korzeniach tworzą się guzy i narośla, które po pewnym czasie gniją i rozpadają się, a roślina zamiera. Kiła kapusty zwana jest chorobą „płodozmianową”. Jej zwalczanie chemiczne jest jedynie półśrodkiem. Podstawą jest szeroko rozumiana agrotechnika, m.in. wybór odpowiedniej odmiany. Tylko wieloletnia przerwa w uprawie i wysiew odmian o zwiększonej tolerancji może ograniczyć występowanie kiły. Firma Rapool jako pierwsza wyszła naprzeciw temu problemowi i wprowadziła na rynek „historyczną”, znaną Państwu odmianę – Mendel. Obecnie w naszej ofercie znajdują się dwie odmiany, nowej generacji – Croquet F1 i Crome F1. Odmiany te wykazują wysoką tolerancję na specyficzne rasy kiły kapusty, mają bardzo dobrze rozwinięty system korzeniowy i dobrze wchodzą w okres wegetacji jesiennej. Obydwie odmiany sprawdzają się w optymalnych i opóźnionych terminach siewu. Wyróżnia je późniejszy start wiosenny, dzięki któremu nie są narażone na wiosenne przymrozki, które w rejonie Polski północno-wschodniej występują bardzo często. Polecam odmiany Croquet F1 i Crome F1 bo dzięki nim odkryjecie Państwo rzepak na nowo.”



# PHOENIX CL

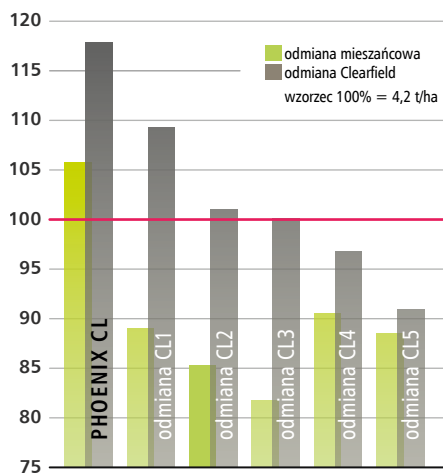


...LIDER W TECHNOLOGII CLEARFIELD®



- idealna na polach z wysoką presją samosiewów rzepaku i rzepakochwastów
- szybki rozwój jesienny sprawdza się w siewach opóźnionych
- znakomita zimotrwałość
- bardzo wysoki potencjał plonowania

**PHOENIX CL –**  
Plonowanie odmian Clearfield®  
(% wzorca)



Źródło: Czechy, SPZO 2016/17, Kujawy, Krásné Údolí

**PHOENIX CL** – odmiana mieszańcowa nowej generacji skierowana dla plantatorów uprawiających rzepak ozimy w technologii Clearfield®. Wyhodowana w tradycyjny sposób, posiada gen odporności na substancję aktywną imazamoks, zawartą w herbicydach Cleravis i Cleravo. Charakteryzuje się dynamicznym rozwojem w okresie jesiennym. Może być wysiewana w opóźnionych terminach. Odmiana dostosowana do warunków klimatu kontynentalnego – wybitna zimotrwałość oraz wysoka tolerancja na okresowe susze. Efektywnie gospodaruje składnikami pokarmowymi i wodą, co przyczynia się do osiągnięcia bardzo wysokich plonów.

PHOENIX CL			
Agrotechnika	bardzo dobre	średnie	slabsze
Wymagania glebowe	●●●●○	●●●●●	●●●●○
	wczesny	optymalny	opóźniony
Termin siewu	○●●●○	○●●●○	○●●●○
<b>Cechy rolnicze</b>	wolny	średni	szybki
Szybki. rozwoju jesiennego	○●●●○	●●●●●	●●●●○
	wczesne	średniowczesne	średniopóźne
Wczesność kwitnienia	○●●●○	●●●●●	○●●●○
Wczesność dojrzewania	○●●●○	●●●●●	○●●●○
	niskie	średnie	wysokie
Wysokość roślin	●●●●○	●●●●●	○●●●○
<b>Odporność</b>	średnia	dobra	bardzo dobra
Wyleganie	●●●●○	●●●●○	○●●●○
Zimotrwałość	●●●●○	●●●●○	●●●●○
Sucha zgnilizna kapust.	●●●●○	●●●●○	●●●●○
Zgnilizna twardzikowa	●●●●○	●●●●○	●●●●○



## Znaczenie piktogramów użytych w katalogu



Wysoka zimotrwałość (dotyczy wszystkich prezentowanych odmian Rapool)



Odmiana z wysoką odpornością na specyficzne rasy kiły kapustnych



Odmiana o wysokiej zdrowotności



Odmiana tolerancyjna na wirusa żółtaczkę rzepy (TuYV)



Odmiana stabilnie plonująca



Odmiana z genem odporności na wirusa żółtaczkę rzepy (TuYV)



Odmiana w typie kompaktowym



Odmiana o wysokiej zawartości oleju



Odmiana bardzo dobrze plonująca



Odmiana odporna na pęknięcie łuszczyń



Odmiana z genem odporności na Phomę APR37



Odmiana z genem odporności na Phomę RLM7



# NASI DORADCY

**1 Kamil Radkiewicz**

tel. 538 239 105  
kamil.radkiewicz@dsv-polska.pl

**2 Krzysztof Wróbel**

tel. 532 414 055  
krzysztof.wrobel@saaten-union.pl

**3 Anna Patalon**

tel. 728 923 002  
anna.patalon@saaten-union.pl

**4 Krzysztof Chojnowski**

tel. 662 156 079  
krzysztof.chojnowski@dsv-polska.pl

**5 Maciej Tullin**

tel. 507 873 735  
maciej.tullin@dsv-polska.pl

**6 Daniel Tubicz**

tel. 532 414 054  
daniel.tubicz@saaten-union.pl

**7 Dariusz Frątczak**

tel. 728 321 550  
dariusz.fratczak@dsv-polska.pl

**8 Marcin Mierzejewski**

tel. 664 720 001  
marcin.mierzejewski@dsv-polska.pl

**9 Andrzej Dawidowicz**

tel. 504 019 139  
andrzej.dawidowicz@saaten-union.pl

**10 Tomasz Badurski**

tel. 662 104 048  
tomasz.badurski@saaten-union.pl

**11 Robert Rybak**

tel. 513 495 510  
robert.rybak@dsv-polska.pl

**12 Marta Spytek**

tel. 513 105 411  
marta.spytek@saaten-union.pl



**ROZUMIEMY  
RZEPAK**

Przedstawione w katalogu charakterystyki i opisy odmian zostały opracowane na podstawie oficjalnych wyników opublikowanych w Polsce przez COBORU, jak również najlepszej wiedzy i doświadczeń hodowców. Ze względu na dużą zmienność warunków środowiskowych mogą odbiegać od wyników uzyskanych w praktyce rolniczej i dlatego należy je rozumieć jako informacje o jakości oraz potencjale plonowania.



RAPOOL Polska Sp. z o.o.  
ul. Straszewska 70  
62-100 Wągrowiec  
tel.: 67 26 80 710  
fax: 67 26 80 715  
e-mail: rapool@rapool.pl

[www.rapool.pl](http://www.rapool.pl)

