



# КАТАЛОГ

ГІБРИДІВ



2024





**ВИ ДБАЄТЕ  
ПРО ПОЛЕ,  
МИ – ПРО  
НАСІННЯ  
ДЛЯ НЬОГО**



# CORTEVA. З УКРАЇНЦЯМИ В ПОЛЯХ.

Ми в Corteva теж працюємо на українській землі і не з чуток знаємо про виклики та шляхи їхнього подолання.

Абсолютною істиною є твердження, що аграрії головні на полі. Саме аграрії доглядають за посівами, ухвалюють рішення та ризикують. А ми є вірним помічником на полі, адже дбаємо про тих, хто дбає про поле.

Агровиробники можуть дбати про свої поля та посіви, використовуючи якісне насіння та засоби захисту рослин, про які вже подбали ми. Надаючи надійний супровід, ми завжди перебуваємо поруч із партнерами, адже наше основне завдання – дбати про вас, поки ви дбаєте про своє поле.

## ДБАЄМО ПРО ТИХ, ХТО ДБАЄ ПРО ПОЛЕ

# ЗМІСТ

## ГІБРИДИ РІПАКУ ОЗИМОГО

Асортимент гібридів ріпаку озимого Pioneer® на 2024 рік . . . . .	6
Рекомендовані строки посіву гібридів . . . . .	7
Орієнтовні строки цвітіння та досягання . . . . .	7

## КЛАСИЧНІ ГІБРИДИ

PT302 . . . . .	8
PT303 . . . . .	10
PT312 . . . . .	12
PT314 . . . . .	14

## НИЗЬКОРОСЛІ MAXIMUS® – ПЕРЕВАГИ, ЯКІ ПРИВОДЯТЬ ДО УСПІХУ

PX131 . . . . .	16
PX141 . . . . .	18
PX144 . . . . .	20

## ГІБРИДИ ДЛЯ ВИРОБНИЧОЇ СИСТЕМИ CLEARFIELD®

PT279CL . . . . .	22
-------------------	----

## ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

Засівайте більше площ із гібридами Pioneer® . . . . .	25
Pioneer Protector® склеротинія – оберіг вашого врожаю . . . . .	26
Низькорослі гібриди MAXIMUS® – переваги, які приводять до успіху . . . . .	28
Фомоз кореневої шийки та стебла . . . . .	30
Як розкрити максимальний потенціал урожайності ріпаку озимого . . . . .	32
Фінансові рішення . . . . .	35
Рекомендована схема захисту ріпаку озимого Corteva Agriscience . . . . .	36
IZON®   Боротьба з контрафактом та захист продукції Pioneer® . . . . .	40
Онлайн-ресурси Corteva Agriscience . . . . .	41



# ГІБРИДИ РІПАКУ ОЗИМОГО

с. 8

## КЛАСИЧНІ ГІБРИДИ

PT302

PT303

PT312

PT314

с. 14

## НИЗЬКОРОСЛІ ГІБРИДИ MAXIMUS® – ПЕРЕВАГИ, ЯКІ ПРИВОДЯТЬ ДО УСПІХУ

PX131

PX141

PX144

с. 20

## ГІБРИДИ ДЛЯ ВИРОБНИЧОЇ СИСТЕМИ CLEARFIELD®

PT279CL



# АСОРТИМЕНТ ГІБРИДІВ РІПАКУ ОЗИМОГО PIONEER® НА 2024 РІК

Гібрид	Тип	Урожайність	Олійність	Розвиток восени	Початковий ріст (до 6 листків)*	Реакція на рістрегуляцію	Зимостійкість	Посуhostійкість	Відростання навесні	Стійкість до хвороб	Орієнтовна висота рослин**	Стійкість до осипання	
<b>КЛАСИЧНІ ГІБРИДИ</b>													
PT293	класичний	8	■■■	середній	середній	добра	8	8	середньо-ранне	■■■	153-177 см	■■■	
PT302	класичний	9	■■■	середній	середній	добра	8	8	середньо-ранне	■■■	156-197 см	■■■	
PT303	класичний	9	■■■	швидкий	швидкий	задовільна	8	7	середнє	■■■	197-207 см	■■■	
<b>НОВИЙ</b>	PT312	класичний	9	■■■	середній	середній	добра	7	8	середньо-ранне	■■■	161-194 см	■■■
<b>НОВИЙ</b>	PT314	класичний	9	■■■	швидкий	швидкий	добра	8	8	ранне	■■■	175-197 см	■■■
<b>НИЗЬКОРОСЛІ ГІБРИДИ MAXIMUS®</b>													
PX131	MAXIMUS®	8	■■■	середній	середній	відмінна	9	8	середньо-пізні	■■■	130-148 см	■■■	
<b>НОВИЙ</b>	PX141	MAXIMUS®	8	■■■	повільний	стриманий	відмінна	9	9	середньо-пізні	■■■	137-157 см	■■■
<b>НОВИЙ</b>	PX144	MAXIMUS®	9	■■■	середній	середній	відмінна	8	8	середнє	■■■	134-162 см	■■■
<b>ГІБРИДИ ДЛЯ ВИРОБНИЧОЇ СИСТЕМИ CLEARFIELD®</b>													
PX125CL	MAXIMUS®	7	■■■	повільний	середній	відмінна	8	9	пізні	■■■	125-155 см	■■■	
PT279CL	класичний	8	■■■	швидкий	швидкий	добра	8	8	середнє	■■■	157-191 см	■■■	

\* Повільний – стриманий – середній – швидкий – дуже швидкий

\*\* Висота залежить від агрофону та умов весняної вегетації

Гібриди ріпаку озимого Pioneer® відносяться до 00-типу з низьким вмістом глюकोзинолатів та ерукової кислоти.

**Позначки:**  
1 бал – низька  
9 балів – висока

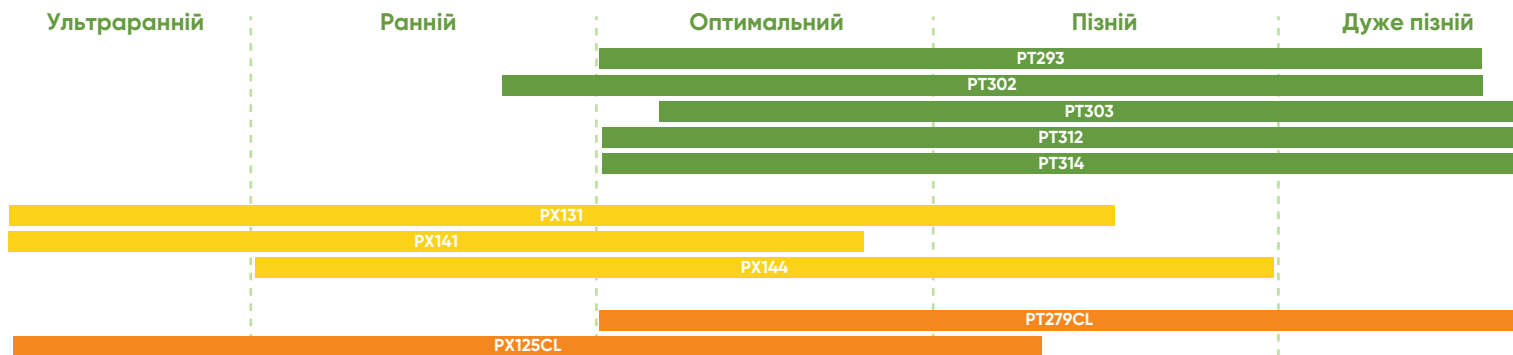
■■■ середня  
■■■ добра  
■■■ відмінна



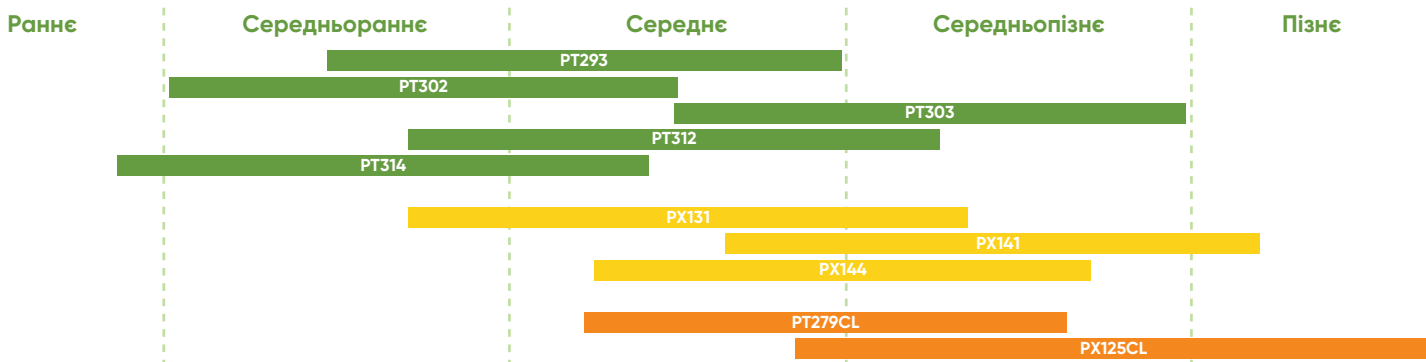
Clearfield® є зареєстрованою торговою маркою BASF



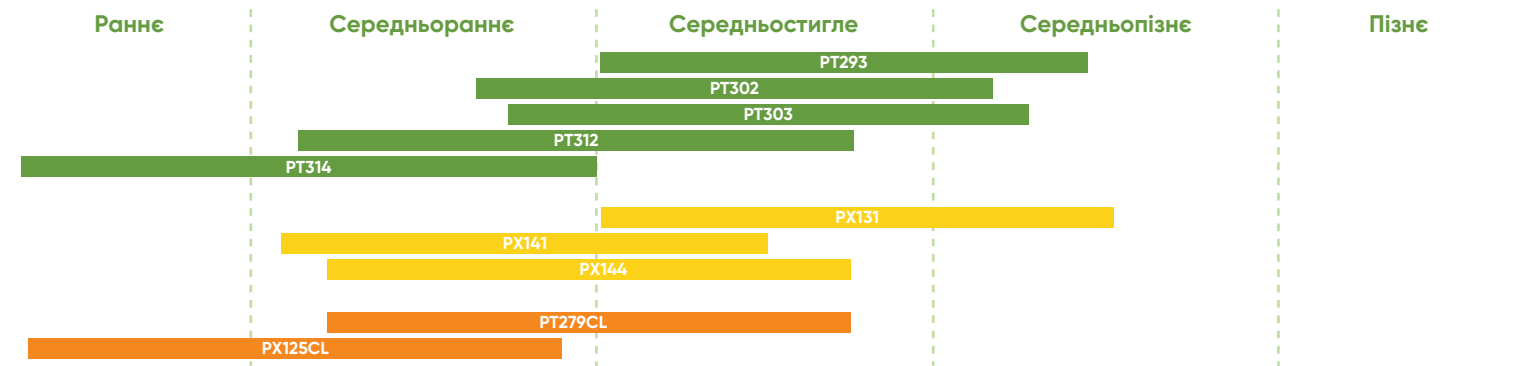
# РЕКОМЕНДОВАНІ СТРОКИ ПОСІВУ ГІБРИДІВ PIONEER®



# ОРІЄНТОВНІ СТРОКИ ЦВІТІННЯ ГІБРИДІВ PIONEER®



# ОРІЄНТОВНІ СТРОКИ ДОСТИГАННЯ ГІБРИДІВ PIONEER®



█ КЛАСИЧНІ ГІБРИДИ    
 █ ГІБРИДИ MAXIMUS®    
 █ ГІБРИДИ ДЛЯ ВИРОБНИЧОЇ СИСТЕМИ CLEARFIELD®



## Новий з раннім цвітінням



високоврожайний



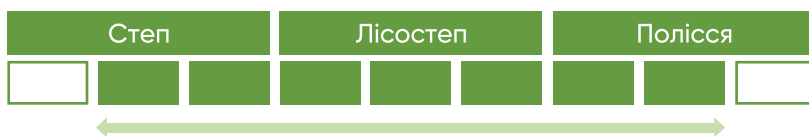
стійкий до осипання



пластичний

Висота рослин 156 – 197 см

### ПРИДАТНІСТЬ ДО ВИРОЩУВАННЯ В КЛІМАТИЧНІЙ ЗОНІ



### ВИМОГИ ДО ҐРУНТУ



### ПОТРЕБА В ОСІННІЙ РІСТРЕГУЛЯЦІЇ

(за умови, що попередник не пар)

ранній висів	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
оптимальний	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
пізній висів	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### СТРОКИ ТА НОРМИ ВИСІВУ\*

кінець ранніх	<b>40-45</b>	схожих насінин/м <sup>2</sup>
оптимальні	<b>40-45</b>	схожих насінин/м <sup>2</sup>
пізні	<b>50-55</b>	схожих насінин/м <sup>2</sup>

\* Норми висіву вказані для вузького міжряддя (12,5–15 см) і оптимальних умов отримання сходів.

### СТІЙКІСТЬ ДО:

ВИЛЯГАННЯ	7/9
ЦИЛІНДРОСПОРІОЗУ	6/9
ФОМОЗУ	7/9
СКЛЕРОТИНІОЗУ	7/9
ВЕРТИЦИЛЬОЗУ	7/9



PT302 є універсальним гібридом, що дає змогу долати типові виклики під час вирощування в умовах України.

Перевага PT302 полягає в його пластичності щодо забезпечення елементами живлення, також гібрид є стабільним незалежно від регіону вирощування. Він доволі зручний у догляді протягом осінньої вегетації, а комплексна стійкість до хвороб стебла зменшує ризики інфікування поширеними хворобами ріпаку, що особливо важливо за умов короткоротаційної ріпакової сівозміни. PT302 вирізняється раннім цвітінням, найранішим у портфоліо бренду Pioneer® 2024, але стеблуння в нього середнє. Результатом такої комбінації є як перевага від раннього цвітіння, так і зменшення наслідків пошкодження стебла та центрального квітконоса пізніми заморозками.

PT302 оцінювався під час стрип-дослідів на трьох різних локаціях починаючи з 2021 року. На ділянках площею 2,5 га за стандартних виробничих технологій захисту та живлення він продемонстрував високі стабільні результати та високий вміст олії – близько 47%. У сезоні 2022–2023 років гібрид тестувався під час внутрішніх дрібноділянкових дослідів компанії Corteva, що дало змогу оцінити його стабільність за різної інтенсивності живлення, різних типів ґрунту та переконатися у високій стійкості PT302 до передчасного осипання і навіть розтріскування стручків від механічного пошкодження в Черкаській, Кіровоградській та Дніпропетровській областях.

Таким чином, PT302 має перевагу на ринку гібридів ріпаку та є цінним для українського ріпаківництва.

## ОСОБЛИВОСТІ

- Класичний гібрид.
- Резистентний до TuYV.
- Швидкий розвиток восени.
- Добра реакція на застосування рістрегуляторів.
- Стабільний за низького забезпечення елементами живлення.
- Раннє цвітіння.
- Витримує перестій.
- Середньостиглий тип дозрівання.

## РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИРОЩУВАННЯ

- Можна висівати з широким міжряддям та сівалкою з одночасним рихленням.
- Краще уникати загущення.
- За висіву наприкінці ранніх строків регуляцію росту рекомендується проводити не пізніше фази BBCH14.
- За умов пролонгованого дозрівання може мати сенс десикація.
- За перерозвиненого стану бажано обробити азолом та рістрегулятором з додаванням бору за 2–3 тижні до зимового спокою.



## Селекція проти склеротинії



високо-  
врожайний



високо-  
толерантний  
до склеротиніозу

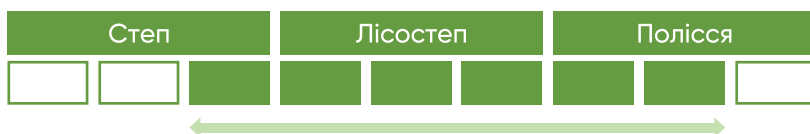


генетично резистентний  
до фомозу кореневої  
шийки

Висота рослин 197 – 207 см



### ПРИДАТНІСТЬ ДО ВИРОЩУВАННЯ В КЛІМАТИЧНІЙ ЗОНІ



### ВИМОГИ ДО ҐРУНТУ



### ПОТРЕБА В ОСІННІЙ РІСТРЕГУЛЯЦІЇ

(за умови, що попередник не пар)

ранній висів	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
оптимальний	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
пізній висів	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### СТРОКИ ТА НОРМИ ВИСІВУ\*

ранні	---	схожих насінин/м <sup>2</sup>
оптимальні	<b>35-40</b>	схожих насінин/м <sup>2</sup>
пізні	<b>45-50</b>	схожих насінин/м <sup>2</sup>

\* Норми висіву вказані для вузького міжряддя (12,5–15 см) і оптимальних умов отримання сходів.

### СТІЙКІСТЬ ДО:

ВИЛЯГАННЯ	8/9
ЦИЛІНДРОСПОРІОЗУ	6/9
ФОМОЗУ	8/9
СКЛЕРОТИНІОЗУ	9/9
ВЕРТИЦИЛЬОЗУ	8/9



PT303 – це перший в Україні гібрид з мультигенною стійкістю до склеротиніозу. Гібрид вражає своїм потенціалом урожайності за середньоінтенсивної та інтенсивної технології живлення. Виробничий потенціал PT303 сягає понад 6 т/га. Найвищих показників урожайності на дрібноділянкових дослідах компанії Corteva в Україні було досягнуто в Житомирській області за середньоінтенсивного живлення\*. Також слід відзначити, що це була єдина локація, де склалися найкращі умови для поширення склеротиніозу на різних ярусах габітусу рослин, що обмежувало ефективність фунгіциду під час цвітіння. PT303 максимально використав свою перевагу, продемонструвавши середню залікову урожайність на рівні 48,2 ц/га, прибавка до контролю становила 9,7%.

За результатами багаторічних дослідів PACTS в Німеччині, PT303 має високу стійкість до інших важливих хвороб стебла, які важко контролюються. Зокрема, гібрид є генетично резистентним до фомозу кореневої шийки та стебла, містить ген якісної резистентності Rlm7. На внутрішніх дослідах була відзначена толерантність гібрида до вертицильозу, що є дуже вагомим показником за короткоротаційної сівозміни в зонах високого ризику інфікування посівів ріпаку. Можливо, це допомогло цьому новачку посісти 3-тє місце за часткою ринку в Німеччині минулого сезону.

В Україні PT303 тестувався з 2021 року на трьох різних за кліматом локаціях і зарекомендував себе як інтенсивний гібрид преміального сегмента з хорошою компенсаційною здатністю, що краще адаптований до незагущених посівів. У 2022 році в господарстві ТОВ «Волинь-Нова» в Горохівському районі PT303 продемонстрував залікову урожайність 55 ц/га з площі 1,97 га на виробничих випробуваннях під стандартну технологію господарства. Вміст олії в насінні сягнув 47,3%.

\* Чорнозем типовий з високим вмістом фосфору, N126P28K43-S42, 553 мм опадів.

## ОСОБЛИВОСТІ

- Класичний гібрид.
- Резистентний до TuYV.
- Має кількісну та якісну резистентність до фомозу кореневої шийки на основі гена Rlm7.
- Відмінна реакція на інтенсифікацію живлення.
- Середньопізнє цвітіння.
- Високий, але з відмінною стійкістю до полягання.
- Хороша придатність до прямого комбайнування.

## РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИРОЩУВАННЯ

- Можна висівати з широким міжряддям та сівалкою з одночасним рихленням.
- Гібрид адаптований до короткоротаційної сівозміни.
- Краще уникати загущення.
- Варто уникати перестою дозрілих рослин.
- За висіву в оптимальні строки регуляцію росту рекомендується провести не пізніше фази BBCH14.
- Весняне застосування рістрегуляторів можливе у фази BBCH 50-55 за відсутності стресів та за умови інтенсифікації живлення.



# Новий високоврожайний гібрид з відмінним здоров'ям



високо-  
врожайний



високотолерантний до склеротиніозу



стійкий до осипання

Висота рослин 161 – 194 см



## ПРИДАТНІСТЬ ДО ВИРОЩУВАННЯ В КЛІМАТИЧНІЙ ЗОНІ



## ВИМОГИ ДО ҐРУНТУ



## ПОТРЕБА В ОСІННІЙ РІСТРЕГУЛЯЦІЇ

(за умови, що попередник не пар)

ранній висів	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
оптимальний	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
пізній висів	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## СТРОКИ ТА НОРМИ ВИСІВУ\*

ранні	---	схожих насінин/м <sup>2</sup>
оптимальні	<b>40-45</b>	схожих насінин/м <sup>2</sup>
пізні	<b>50-55</b>	схожих насінин/м <sup>2</sup>

\* Норми висіву вказані для вузького міжряддя (12,5–15 см) і оптимальних умов отримання сходів.

## СТІЙКІСТЬ ДО:

ВИЛЯГАННЯ	7/9
ЦИЛІНДРОСПОРІОЗУ	6/9
ФОМОЗУ	7/9
СКЛЕРОТИНІОЗУ	9/9
ВЕРТИЦИЛЬОЗУ	8/9

Уперше цього сезону ми пропонуємо ще один гібрид з геном стійкості Pioneer Protector® склеротинія, що завдяки своїм агрономічним характеристикам та високій пластичності розширить пропозицію для українських фермерів. РТ312 вирізняється середнім цвітінням і дозріванням від середньораннього до середньостиглого. Ці особливості часто є ознаками стабільності в Україні в усіх ріпакосіючих регіонах.

Його толерантність до передчасного розтріскування та вертицильозу була перевірена на точних дослідках компанії Corteva в Західній та Центральній Європі, а також на точному досліді в Черкаській області за умов екстенсивної технології живлення. РТ312 відзначився прибавкою на рівні 12,6% (залікова урожайність становила 3,7 т/га) до контролю за оптимальних термінів сівби та 9,2% (за урожайності 3,4 т/га) за пізнього висіву; в обох випадках середня збиральна вологість сягала ~5%. За інтенсивних та збалансованих технологій РТ312 здатен сягати урожайності понад 60 ц/га. За результатами державних випробувань у Данії, минулого сезону цей гібрид ввійшов до п'ятірки лідерів за урожайністю та посів перше місце за виходом олії з гектара з-поміж 84 представлених гібридів. Результати були такими: залікова урожайність 60,1 ц/га, вміст олії в сухій речовині 52,6%.

РТ312 – це один з найсучасніших гібридів ріпаку озимого, що має суттєві переваги, тож ми пропонуємо спробувати цю новинку та здобути новий позитивний досвід вже цього сезону.



## ОСОБЛИВОСТІ

- Класичний гібрид.
- Резистентний до TuYV.
- Не схильний до виносу точки росту над ґрунтом восени.
- Стабільний за низького забезпечення елементами живлення.
- Середнє цвітіння.
- Хороша придатність до прямого комбайнування.

## РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИРОЩУВАННЯ

- Можна висівати з широким міжряддям та сівалкою з одночасним рихленням.
- Слід уникати загущення.
- За перерозвиненого стану бажано провести обробіток азолом та рістрегулятором з бором за 2-3 тижні до зимового спокою.
- Гібрид витримує перестій дозрілих рослин, але без механічного впливу на стручки.



## Урожай без втрат



високо-  
врожайний



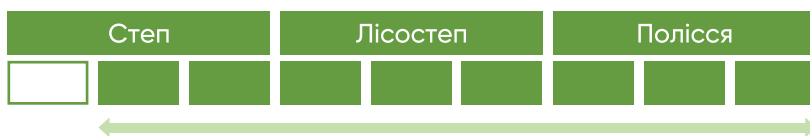
генетично  
резистентний до  
розтріскування  
стручків



генетично  
резистентний до  
фомозу кореневої  
шийки

Висота рослин 175 – 197 см

### ПРИДАТНІСТЬ ДО ВИРОЩУВАННЯ В КЛІМАТИЧНІЙ ЗОНІ



### ВИМОГИ ДО ҐРУНТУ



### ПОТРЕБА В ОСІННІЙ РІСТРЕГУЛЯЦІЇ

(за умови, що попередник не пар)

ранній висів	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
оптимальний	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
пізній висів	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### СТРОКИ ТА НОРМИ ВИСІВУ\*

ранні	-----	схожих насінин/м <sup>2</sup>
оптимальні	<b>40-45</b>	схожих насінин/м <sup>2</sup>
пізні	<b>50-55</b>	схожих насінин/м <sup>2</sup>

\* Норми висіву вказані для вузького міжряддя (12,5–15 см) і оптимальних умов отримання сходів.

### СТІЙКІСТЬ ДО:

ВИЛЯГАННЯ	7/9
ЦИЛІНДРОСПОРІОЗУ	7/9
ФОМОЗУ	7/9
СКЛЕРОТИНІОЗУ	6/9
ВЕРТИЦИЛЬОЗУ	7/9



Зручність під час збирання часто є визначальним фактором при виборі гібрида. Це поняття охоплює як рівномірне дозрівання різних ярусів, так і високу стійкість стручків до розтріскування, що можуть витримувати перестій, а в ідеалі – механічний вплив від можливих кліматичних негараздів, що часто мають місце посеред літа, коли треба швидко провести комбайнування. РТ314 є саме таким гібридом.

Середньораннє цвітіння та раннє досягання за високого потенціалу виробничої врожайності є запорукою стабільності в регіонах з недостатнім вологозабезпеченням або ймовірністю спеки під час наливу зерна. Утім, головною особливістю РТ314 є генетична стійкість до розтріскування стиглих стручків, причому це стійкість не лише до передчасного осипання, а й до осипання від механічного впливу на стручки. В комбінації зі швидкою вологовіддачею зеленої маси ця особливість робить процес комбайнування швидким і безпечним.

Бонусами РТ314 є його відмінна адаптивність до різних типів ґрунту, що продовжує справу бестселера Pioneer® попередніх років РТ271 в зоні поліських піщаних ґрунтів, та генетична резистентність до фомозу кореневої шийки та стебла, що включає наявність гена якісної резистентності Rlm7.

РТ314 оцінювався на внутрішніх дрібноділянкових дослідах Corteva в Україні в сезоні 2022–2023 років. Гібрид продемонстрував позитивну прибавку до контролю на всіх агрополігонах за різної інтенсивності живлення, а у Вінницькій області на одній з повторностей відзначився рекордною заліковою врожайністю 65,8 ц/га за вологості 6,4%.

## ОСОБЛИВОСТІ

- Класичний гібрид.
- Резистентний до TuYV.
- Має кількісну та якісну резистентність до фомозу кореневої шийки на основі гена Rlm7.
- Швидкий розвиток восени.
- Добра реакція на застосування рістрегуляторів.
- Стабільний за низького забезпечення елементами живлення.
- Раннє цвітіння.
- Витримує перестій.
- Ранньостиглий тип дозрівання.

## РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИРОЩУВАННЯ

- Можна висівати з широким міжряддям та сівалкою з одночасним рихленням.
- Варто уникати загущення.
- За перерозвиненого стану бажано провести обробіток азотом та рістрегулятором з бором за 2–3 тижні до зимового спокою.
- За ранньої весни доцільне застосування рістрегуляторів у фазу BBCH 50–55.
- Імовірність проведення десикації дуже низька.



## Достойний результат без компромісів



стійкий до осипання



комплексна стійкість до хвороб



низькорослий

Висота рослин 130 – 148 см



### ПРИДАТНІСТЬ ДО ВИРОЩУВАННЯ В КЛІМАТИЧНІЙ ЗОНІ



### ВИМОГИ ДО ҐРУНТУ



### ПОТРЕБА В ОСІННІЙ РІСТРЕГУЛЯЦІЇ

(за умови, що попередник не пар)

ранній висів	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
оптимальний	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
пізній висів	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### СТРОКИ ТА НОРМИ ВИСІВУ\*

ранні	<b>35-45</b>	схожих насінин/м <sup>2</sup>
оптимальні	<b>45-50</b>	схожих насінин/м <sup>2</sup>
пізні	---	схожих насінин/м <sup>2</sup>

\* Норми висіву вказані для вузького міжряддя (12,5–15 см) і оптимальних умов отримання сходів.

### СТІЙКІСТЬ ДО:

ВИЛЯГАННЯ	9/9
ЦИЛІНДРОСПОРІОЗУ	7/9
ФОМОЗУ	8/9
СКЛЕРОТИНІОЗУ	6/9
ВЕРТИЦИЛЬОЗУ	8/9

PX131 – низькорослий гібрид з чудовою стійкістю до основних хвороб, зокрема фомозу, що робить його цікавим на заході України, особливо за умов раннього висіву. Найвищої врожайності PX131 досягає за достатнього осіннього розвитку та інтенсивної технології живлення. Відмінне бічне галушення робить гібрид менш вибагливим до густоти стояння рослин.

У степовій зоні PX131 може забезпечити відмінну перезимівлю зі збереженням більшої частини листової маси навіть за перерозвиненого стану і недостатньої регуляції росту восени. Мінімальний винос гіпокотилу у фазу 3-4 листки сприяє збереженню густоти, яке може бути викликано перетиранням його об поверхню ґрунту, що є типовою проблемою на сході та півдні. Такий попередник, як чистий пар, чудово відповідає цьому гібриду, адже PX131 здатний «приборкати» накопичений протягом року великий запас азоту, який не завжди позитивно впливає на осінній розвиток і, як наслідок, перезимівлю ріпаку. Не все в питаннях зимостійкості визначається типом габітусу, якісне загартування є запорукою якісної перезимівлі (що особливо важливо за умов профіциту азоту в ґрунті).

Аналітика щільності рослинного соку PX131 показала вміст цукрів у зразках з трьох локацій на рівні 16–16,4%, що на 1–1,5% більше, ніж у високорослих гібридів. Розрив невеликий, але він визначає кількість збереженого після зими листя або навіть точок росту окремих рослин. Також слід відзначити високий рівень посухостійкості гібрида. За тривалої осінньої посухи в Черкаській області в 2023 році PX131 мав один з найкращих показників формування листової маси в умовах стресу.

## ОСОБЛИВОСТІ

- MAXIMUS® – низькорослий гібрид.
- Адаптований до ранніх строків сівби.
- Відмінна реакція на застосування рістрегуляторів.
- Помірний розвиток до зими.
- Адаптований до посухи.
- Зручний для обробки під час цвітіння обприскувачами будь-якого типу.
- Відмінна придатність до комбайнування.
- Відмінна зимостійкість.

## РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИРОЩУВАННЯ

- Можна висівати з широким міжряддям та сівалкою з одночасним рихленням.
- Восени може обійтися без рістрегуляторів, від фази ВВСН14 можливі фунгіцидні обробки азолами.
- Якщо попередник – чистий пар або в ґрунті забагато азоту та є сприятливі умови для росту від 6 листків, може знадобитися рістрегуляція для покращення перезимівлі листя.
- Не потребує застосування рістрегуляторів навесні, але необхідний превентивний фунгіцидний захист.
- Краще уникати посіву на полях з імовірністю інфікування склеротиніозом.





Це гібрид для поціновувачів легендарного PR44D06, що не звикли до позапланових витрат на рістрегуляцію.

PX141 за своїми характеристиками є спеціальним гібридом. Основне його завдання – це мінімізація ризиків переростання за надраннього або раннього терміну сівби. За своїми «осінніми» агрономічними характеристиками це типовий представник низькорослих гібридів. Тобто він має помірний розвиток листових розеток, що ростуть, стелячись по землі, не схильний (за рівномірного незагущеного посіву) до виносу точки росту над рівнем ґрунту, може її ховати в ґрунт за розвитку в тривалу прохолодну погоду. Навіть за найбільш перерозвиненого стану PX141 демонструє відмінну зимостійкість завдяки високій щільності рослинного соку (16,2-16,9%) в точці росту та кореневій шийці.

Гібрид має низький транспіраційний коефіцієнт завдяки відносно нешвидкому видовженню листків, що разом з пласкою розеткою мінімізує стрес та забезпечує ефективний розвиток рослин у дуже сухих умовах.

PX141 має швидше весняне відростання та швидше стеблуння, що робить його розвиток більш збалансованим, ніж у попередніх гібридів низькорослого сегмента. Для цього гібрида є цілком досяжним потенціал виробничої урожайності понад 50 ц/га за достатнього осіннього розвитку, але головна його цінність проявлятиметься в зонах мінімального зволоження, де потенціал виробничої урожайності не є високим, та за недорогої технології вирощування.

Бонусом PX141 є низький ступінь інфікування склеротиніозом. Багаторічні точні досліді в Центральній та Західній Європі показують, що ризик інфікування PX141 є значно нижчим від середнього.

## ОСОБЛИВОСТІ

- MAXIMUS® – низькорослий гібрид.
- Адаптований до дуже ранніх строків сівби.
- Відмінна реакція на застосування рістрегуляторів.
- Помірний розвиток до зими.
- Адаптований до посухи.
- Зручний для обробітку під час цвітіння обприскувачами будь-якого типу.
- Відмінна придатність до комбайнування.
- Відмінна зимостійкість.

## РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИРОЩУВАННЯ

- Можна висівати з широким міжряддям та сівалкою з одночасним рихленням.
- Восени може обійтися без рістрегуляторів, від фази BBCH16 можна провести фунгіцидні обробки азолами.
- Якщо попередник – чистий пар або в ґрунті забагато азоту та є сприятливі умови для росту від 6 листків, може знадобитися рістрегулятор – для покращення перезимівлі листя.
- Не потребує застосування рістрегуляторів навесні, але необхідний фунгіцидний захист.
- Необхідність десикації для синхронізації дозрівання є малоімовірною.



## Компактний, здоровий, продуктивний



високо-  
врожайний



низькорослий

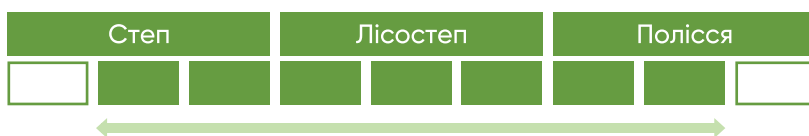


адаптований до  
всіх строків сівби

Висота рослин 134 – 162 см



### ПРИДАТНІСТЬ ДО ВИРОЩУВАННЯ В КЛІМАТИЧНІЙ ЗОНІ



### ВИМОГИ ДО ҐРУНТУ



### ПОТРЕБА В ОСІННІЙ РІСТРЕГУЛЯЦІЇ

(за умови, що попередник не пар)

ранній висів	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
оптимальний	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
пізній висів	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### СТРОКИ ТА НОРМИ ВИСІВУ\*

ранні	<b>40-45</b>	схожих насінин/м <sup>2</sup>
оптимальні	<b>40-45</b>	схожих насінин/м <sup>2</sup>
пізні	<b>50-55</b>	схожих насінин/м <sup>2</sup>

\* Норми висіву вказані для вузького міжряддя (12,5–15 см) і оптимальних умов отримання сходів.

### СТІЙКІСТЬ ДО:

ВИЛЯГАННЯ	9/9
ЦИЛІНДРОСПОРІОЗУ	6/9
ФОМОЗУ	7/9
СКЛЕРОТИНІОЗУ	7/9
ВЕРТИЦИЛЬОЗУ	6/9

PX144 – новинка цього сезону не лише в Україні, а й у країнах Європи.

Висока урожайність та олійність – це головні особливості PX144. Для українських аграріїв також будуть важливими його агрономічні характеристики, адже селекціонери досягли ще кращого балансу в ланцюжку «стеблуння – цвітіння – дозрівання» під час весняної вегетації, при збереженні основних переваг низькорослих гібридів протягом осіннього розвитку.

PX144 – це перший низькорослий гібрид в Україні з TuYV-резистентністю. Прискорений розвиток листової маси восени дає змогу висівати гібрид у різні терміни. Слабка схильність до виносу точки росту над поверхнею ґрунту та відмінна реакція на застосування рістрегуляторів роблять вирощування PX144 зручнішим та дешевшим, ніж високорослих гібридів із сильною домінантністю центрального пагона.

Бездощова осінь 2023 року на Черкащині дала змогу оцінити перевагу розвитку PX144 за сухих умов. Розетка листків гібрида навіть без рістрегулятора щільно прилягала до землі, що із самого початку забезпечувало мінімальні втрати вологи від вивітрювання. Як наслідок, PX144 в стресових умовах досяг оптимального індексу листового покриття та достатнього розвитку кореня навіть за стресових умов посухи. Великим плюсом гібрида є його найшвидший весняний розвиток серед усіх пропозицій низькорослих гібридів в Україні.

PX144 має найвищий потенціал урожайності в лінійці низькорослих гібридів MAXIMUS® від бренду Pioneer®. За врожайністю PX144 зіставний із сучасними високорослими гібридами. Стабільність гібрида перевірена як за низького агрофону, так і за високого, потенціал виробничої врожайності PX144 може сягати 60 ц/га і більше. Гібрид буде цікавий саме в регіонах, де строк посіву може бути невизначеним через настання посухи восени, а також ріпаководам, що мають обприскувачі з недостатньою висотою штанги для безпечного обприскування ріпаку під час цвітіння.

## ОСОБЛИВОСТІ

- MAXIMUS® – низькорослий гібрид.
- Резистентний до TuYV.
- Адаптований до різних строків сівби.
- Відмінна реакція на застосування рістрегуляторів.
- Швидкий розвиток до зими.
- Стабільний за низького забезпечення елементами живлення.
- Зручний для обробки під час цвітіння обприскувачами будь-якого типу.
- Відмінна придатність до комбайнування.

## РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИРОЩУВАННЯ

- Можна висівати з широким міжряддям та сівалкою з одночасним рихленням.
- Сходи в ранні строки можуть потребувати рістрегуляторів, але не пізніше фази BBCH14.
- За перерозвиненого стану бажано провести обробіток азолом та рістрегулятором з бором за 2–3 тижні до зимового спокою.
- Не потребує застосування рістрегуляторів навесні, але необхідний фунгіцидний захист.
- Необхідність десикації для синхронізації дозрівання є малоюмовірною.



## Гбрид, що нівелює кліматичні ризики



високоврожайний



майстер пізнього посіву



адаптується до широкого міжряддя

Висота рослин 157 – 191 см



### ПРИДАТНІСТЬ ДО ВИРОЩУВАННЯ В КЛІМАТИЧНІЙ ЗОНІ



### ВИМОГИ ДО ҐРУНТУ

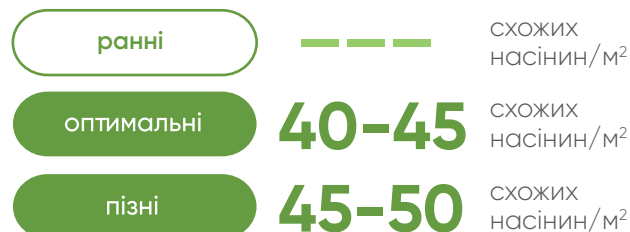


### ПОТРЕБА В ОСІННІЙ РІСТРЕГУЛЯЦІЇ

(за умови, що попередник не пар)



### СТРОКИ ТА НОРМИ ВИСІВУ\*



\* Норми висіву вказані для вузького міжряддя (12,5–15 см) і оптимальних умов отримання сходів.

### СТІЙКІСТЬ ДО:

ВИЛЯГАННЯ	8/9
ЦИЛІНДРОСПОРІОЗУ	7/9
ФОМОЗУ	7/9
СКЛЕРОТИНІОЗУ	6/9
ВЕРТИЦИЛЬОЗУ	6/9

PT279CL є флагманом селекції ріпаку озимого бренду Pioneer® у сегменті гібридів для виробничої системи Clearfield®. Перевагами гібрида є відмінна пластичність та зручність вирощування. PT279CL здатен формувати високий урожай за пізніх сходів, що часто є причиною недостатнього розвитку до зими.

Його зимостійкість є однією з найкращих серед високорослих гібридів на ринку України, адже листовий апарат PT279CL не схильний до надмірного видовження навіть за великого запасу азоту в ґрунті. Це зумовлює зменшення конкуренції в зоні рядка за світло, що, у свою чергу, обмежує витягування точки росту до зими.

Середній нешвидкий темп стеблуння є перевагою ранньою весною, особливо за недостатнього осіннього розвитку, що дає змогу слабким рослинам забезпечити достойне галушення, а отже, зберегти потенціал урожайності навіть за пізніх сходів.

Універсальність гібрида неодноразово перевірялась на виробничих площах в Україні протягом останніх років. PT279CL адаптований до будь-якого міжряддя від 12,5 до 70 см (за оптимальної для конкретного міжряддя густоти), витримує різні типи ґрунтів та кліматичні режими від крайньої півночі Сумської до крайнього півдня Одеської області. Стабільність за будь-якого рівня інтенсифікації живлення робить PT279CL дуже цінним гібридом для українського ринку.



## ОСОБЛИВОСТІ

- Гібрид для виробничої системи Clearfield®.
- Відмінна придатність до пізньої сівби.
- Адаптований до зон недостатнього зволоження.
- Відмінна придатність до комбайнування.
- Відмінна зимостійкість серед високорослих гібридів.

## РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИРОЩУВАННЯ

- Рекомендується вирощувати як із застосуванням гербіцидів на основі д.р. імазамокс, так і на полях, де можлива залишкова ґрунтова післядія імідазолінонів або сульфонілсечовин.
- За пізньої сівби ефективно реагує на стартове добриво.
- Придатний для широких міжрядь.
- Рекомендується уникати тривалого перестою після досягання.



# ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

- c.25 Засівайте більше площ із гібридами Pioneer®
- c.26 Pioneer Protector® склеротинія – оберіг вашого врожаю
- c.28 Низькорослі гібриди MAXIMUS® – переваги, які приводять до успіху
- c.30 Фомоз кореневої шийки та стебла
- c.32 Як розкрити максимальний потенціал урожайності ріпаку озимого
- c.35 Фінансові рішення
- c.36 Рекомендована схема захисту ріпаку озимого Corteva Agriscience
- c.40 IZON® | Боротьба з контрафактом та захист продукції Pioneer®
- c.41 Онлайн-ресурси Corteva Agriscience



# ЗАСІВАЙТЕ БІЛЬШЕ ПЛОЩ З ГІБРИДАМИ РІПАКУ ОЗИМОГО PIONEER®

Дізнайтеся контакти Торгового агента  
з вашого регіону, зісканувавши QR-код.



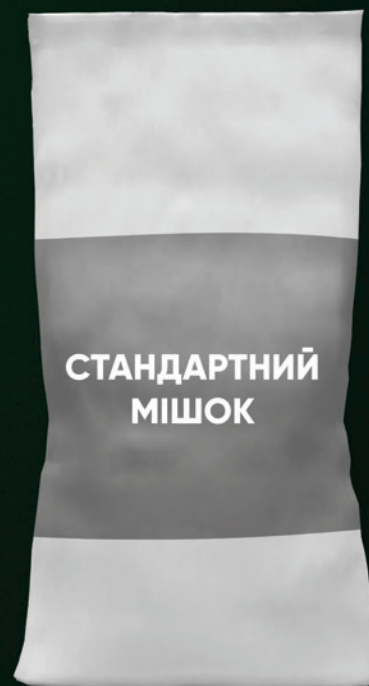
ТОРГОВИЙ  
АГЕНТ  
 PIONEER.



2 МЛН СХОЖИХ  
НАСІНИН



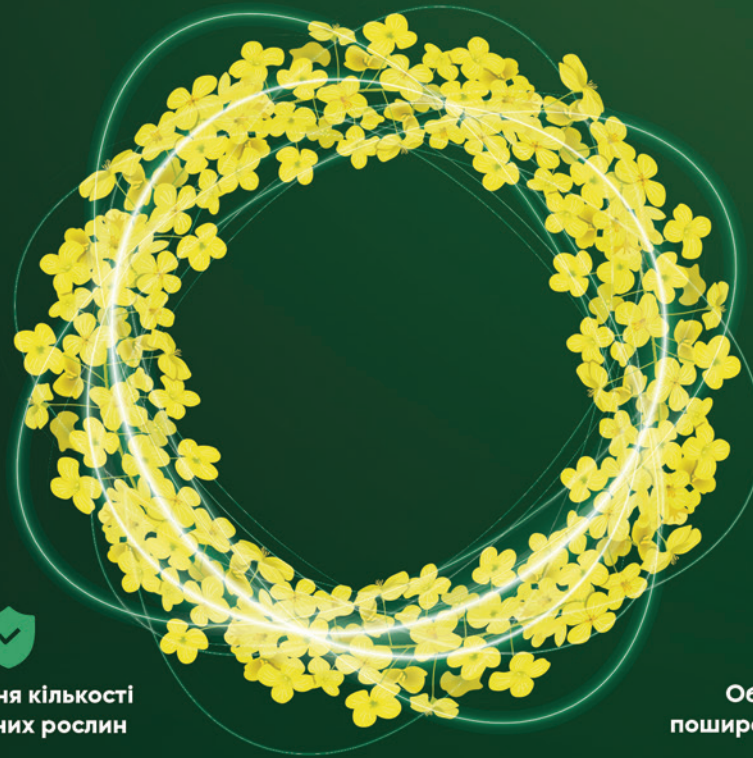
1,5 МЛН СХОЖИХ  
НАСІНИН







# ОБЕРІГ ВРОЖАЮ



Максимальний рівень  
толерантності  
до склеротиніозу



Примноження  
врожаю



Зменшення кількості  
інфікованих рослин



Обмеження  
поширення хвороби

**PT303**

Пластичний, високоврожайний  
та стійкий до осипання гібрид

**НОВИЙ**

**PT312**

Високоврожайний гібрид  
з відмінним здоров'ям

# PIONEER PROTECTOR® СКЛЕРОТИНІЯ

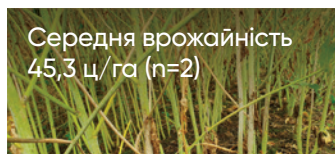
## СКЛЕРОТИНІОЗ – НЕБЕЗПЕЧНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ В ПОСІВАХ РІПАКУ

Склеротиніоз – небезпечне захворювання в посівах ріпаку (*Sclerotinia sclerotiorum*) – хвороба сівозміни (коротка ротація рослин, уражених цією хворобою, наприклад ріпаку, соняшнику, картоплі), що руйнує стебла, перебиває постачання води і поживних речовин, викликає розрив стебел і вилягання. Поріг шкідливості при цьому захворюванні становить лише 1% заражених рослин, що може викликати зниження врожаю до 70%.

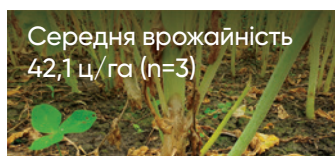
У 2023 році портфоліо гібридів ріпаку озимого Pioneer® доповнив РТ303 – перший гібрид, який поєднує найвищу врожайність з високим рівнем толерантності до склеротинії Pioneer Protector®.

Вже у цьому сезоні для українських фермерів буде доступний новий високоврожайний класичний гібрид РТ312, наділений рисою стійкості Pioneer Protector® склеротинія.

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ГІБРИДІВ З РИСОЮ ТОЛЕРАНТНОСТІ PIONEER PROTECTOR® СКЛЕРОТИНІЯ



Конкурент 1 06.07.2023



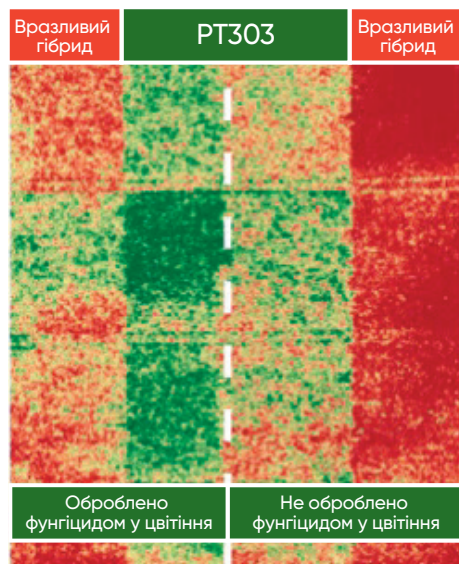
Конкурент 2 06.07.2023



РТ303 06.07.2023

Житомирська обл., Любарський р-н. Реп-міні випробування ріпаку озимого. Інфікування склеротиніозом з пазух листків завдяки сприятливим умовам.

**Візуальна оцінка лише суміжних ділянок на досліді «Оптимальний строк посіву».**



Локація Гедгайм, Німеччина.  
(NDVI-знімок з дрона, 03.07.2021)

## PIONEER® PACTS – ВИПРОБУВАННЯ ІЗ СИЛЬНИМ ІНФІКУВАННЯМ СКЛЕРОТИНІОЗОМ

Навіть за умов захворювання РТ303 продемонстрував майже нормальне дозрівання в необробленому фунгіцидом варіанті порівняно з обробленим, в той час як вразливий гібрид внаслідок хвороби перейшов до передчасного дозрівання.



Джерело: corteva.de.

# ЛЕГКА ОБРОБКА І ЗБИРАННЯ З НИЗЬКОРОСЛИМИ ГІБРИДАМИ



Адаптивність до  
ранніх строків посіву



Безпечний обробіток  
завдяки низькорослим рослинам



Міцне стебло та коренева система  
протидіють поляганню



Менша біомаса = полегшене і  
ощадливе збирання



**PX131** / мінімізація втрат від розтріскування

**PX141** / адаптивний посухостійкий гібрид

**PX144** / компактний, здоровий, продуктивний



# ГІБРИДИ РІПАКУ ОЗИМОГО MAXIMUS® – ПЕРЕВАГИ, ЯКІ ПРИВОДЯТЬ ДО УСПІХУ



## АГРОНОМІЧНІ ТА ЕКОНОМІЧНІ ПЕРЕВАГИ ВИРОЩУВАННЯ ГІБРИДІВ РІПАКУ ОЗИМОГО MAXIMUS® БРЕНДУ PIONEER®



### АДАПТОВАНИ ДО РАННІХ СТРОКІВ ПОСІВУ

завдяки низькій схильності до витягування точки росту та відмінній реакції на застосування морфорегуляторів.



**ВПРОДОВЖ ОСІННЬОЇ ВЕГЕТАЦІЇ ФОРМУЮТЬ РОЗЛОГЕ ЛИСТЯ**, що сильніше прилягає до землі, ніж у високорослих гібридів. Отже, гібриди MAXIMUS® менше пошкоджуються вітром, а їхні листки зимують навіть під невеликим сніговим покривом.



**СПЛЮЩЕНА ТОЧКА РОСТУ** по горизонталі при доволі розвиненому корені із застосуванням регуляторів росту. Завдяки молодим листкам, що щільно прилягають до неї, така точка росту може відмінно зимувати навіть при дуже низьких температурах.



**МЕНШЕ СХИЛЬНІ ДО ВІДНОВЛЕННЯ ВЕГЕТАЦІЇ ПОСЕРЕД ТЕПЛОЇ ЗИМИ.** Гібрид MAXIMUS®, увійшовши у зимовий спокій, відновить вегетацію лише навесні. Адже ці гібриди менш схильні до витрачання пластичних речовин, що були накопичені у корені під час зимівлі.



**МАЮТЬ ПОМІРНИЙ РІСТ СТЕБЛА НАВЕСНІ.** Це дає змогу зменшити ризики пошкоджень від пізніх весняних заморозків і робить більш широким вікно для застосування гербіцидів навесні.



**РАЦІОНАЛЬНЕ СПОЖИВАННЯ РЕСУРСІВ. ГІБРИДИ MAXIMUS®** ефективніше використовують мікро- та макроелементи, адже вони не високі і менше споживають ресурсів на забезпечення росту рослин, тож спрямовують їх на закладку врожаю.



### НОВЕ ПОКОЛІННЯ ПЛАСТИЧНІШЕ ДО ПІЗНІШИХ СТРОКІВ ПОСІВУ І СТІЙКІШЕ ДО ХВОРОБ.

Допомагає реалізувати максимальний потенціал урожайності нарівні із сучасними високорослими гібридами.



### БЕЗПЕЧНИЙ ОБРОБІТОК ПІД ЧАС ЦВІТІННЯ.

Завдяки висоті рослин 130-140 см гібридів MAXIMUS® зменшується ризик втрат врожаю від проходу трактора та обприскувача під час цвітіння, які можуть сягати 150-250 \$/га.



**НЕ ПОТРЕБУЮТЬ ВЕСНЯНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ РОСТУ**, а це також плюс до економічної ефективності. Однак фунгіцидний захист потрібен в будь-якому разі.



**ВІДНОСНО ПІЗНІШЕ ЦВІТІННЯ** доповнює раннє цвітіння класичних гібридів, що дає змогу своєчасно проводити фунгіцидні та інсектицидні обробки саме в ту фазу розвитку, коли буде найвища ефективність.



**НИЗЬКИЙ ЦЕНТР МАСИ ТА МІЦНЕ СТЕБЛО**, що робить їх найбільш стійкими до вилягання. Адже вилягання не тільки завдає клопоту зі збиранням, а ще й може призвести до втрати половини врожаю внаслідок неякісного обмолоту.

# ФОМОЗ КОРЕНЕВОЇ ШИЙКИ ТА СТЕБЛА

## ПРИЧИНА

Останніми роками спостерігається стабільність посівних площ ріпаку озимого в Україні, в той час як рентабельність попередників під цю культуру, а отже, і їхня популярність знижуються. Таким чином, українське ріпаківництво розвивається під впливом альтернативних короткоротаційних сівозмін.

Скорочення ротації ріпаку в сівозміні впливає на інтенсивність поширення хвороб олійних культур. Однією з найнебезпечніших хвороб ріпаку озимого поряд зі склеротиніозом є фомоз. Прояв цієї хвороби часто можна побачити на листках культури, але це не найбільша проблема. Найнебезпечнішим її проявом є інфікування кореневої шийки, внаслідок чого блокується надходження води та елементів живлення, знижуються врожайність і якість урожаю та суттєво зростає ризик вилягання рослин ріпаку.

## ДЖЕРЕЛА ІНФЕКЦІЇ

Збудник фомозу кореневої шийки (чорної ніжки) – сумчастий гриб *Leptosphaeria maculans*, що є вірулентним видом, та його недосконала пікнідіальна стадія *Phoma lingam*, яка відповідає за вторинне інфікування. Отже, джерелом інфекції виступають псевдотеції та пікніди, що залишилися на інфікованій стерні ріпаку попередніх сезонів вирощування. Крім того, має місце і міцелярне інфікування фомозом. Утім, не лише інфіковані поля перебувають у зоні ризику. Вивільнені з псевдотеції аскоспори можуть переноситися вітром на значні відстані, аж до 10 км, та інфікувати віддалені «чисті» посіви. Пікноспори ж, що вивільнюються з пікнід, мігрують з вітром і дощем на менші відстані, тому під час вирощування ріпаку рекомендовано дотримуватися просторової ізоляції в межах 50–100 м від інфікованого поля попереднього сезону. Псевдотеції та пікніди можуть зберігати свою активність на інфікованих поживних рештках та насінні протягом 3–5 років, що відповідає рекомендованим інтервалам часу повернення ріпаку озимого в сівозміну. Рослини ріпаку можуть інфікуватися фомозом на будь-якій стадії розвитку та в будь-який період року. Що раніше відбудеться інфікування, то відчутнішим буде негативний вплив на врожайність.

## УМОВИ ІНФІКУВАННЯ

Поширенню збудників фомозу сприяє дощ понад 2 мм. Після дощу аскоспори можуть поширюватися повітряно-крапельним шляхом протягом трьох діб (вільні аскоспори можуть жити до 6 тижнів), у той час як пікноспори поширюються саме під час дощу. Сприятливими умовами для тривалого поширення є температура 13–18°C та вологість повітря понад 80%. Відкрита, не зароблена в ґрунт стерня більше сприяє інфікуванню через аскоспори, зароблена ж стерня – через пікноспори. Проростання аскоспор може тривати 8 годин і відбуватися навіть за нижчих плюсових температур, пікноспори ж утворюють інфекційні гіфи протягом доби і є більш залежними від теплої погоди.

Стебло може інфікуватися внаслідок міграції патогену з ураженого восени листя через черешок до його основи, пошкоджені кореневої шийки морозами або шкідниками, механічного пошкодження рослин сільськогосподарською технікою або градом. Рани, що тривалий час не загоюються через недостатнє забезпечення калієм чи бором, є воротами для проникнення патогенів як фомозу, так і інших хвороб.



Фомоз кореневої шийки та стебла на поживних рештках ріпаку попередніх сезонів вирощування.



Первинне ураження листків збудником фомозу *Leptosphaeria maculans* восени.



Інфікування кореневої шийки збудником фомозу *Leptosphaeria maculans* після зими.

## МОЖЛИВІ ВТРАТИ

Оцінка можливих втрат корелюється відсотком уражених рослин на полі та важкістю перебігу хвороби. Залежно від цих факторів прямі втрати врожаю можуть сягати 10–30% унаслідок зменшення кількості стручків та маси тисячі насінин, але за повного або часткового вилягання ріпаку втрати можуть зрости до 60%.

В Україні останніми роками спостерігається тенденція до посіву з широким міжряддям, що передбачає зменшення норми висіву. Густота до збирання на широких міжряддях може становити 12–25 рослин/м<sup>2</sup>, що часто є прийнятним для досягнення бажаного результату. Але що нижча густина стояння рослин, то більша залежність від компенсаційного галуження, яке може бути досить обмеженим та залежить від відмінного здоров'я рослин протягом усього сезону вирощування. За інфікування фомозом кореневої шийки зрізженого посіву втрати можуть бути вищі, ніж за густоти 30–40 рослин/м<sup>2</sup> (за однакової частки інфікованих рослин).

Що ж до оцінки важкості перебігу хвороби, то цікаве дослідження було проведено в Університеті Альберти (Канада). Після оцінювання поперечного розрізу стебел канולי на важкість ураження фомозом з наступним присвоєнням бала від 0 (відсутність ураження) до 5 (важке ураження) було встановлено, що очікувати зменшення врожайності на рівні 17,2% на кожен бал важкості перебігу хвороби з різким зменшенням урожайності можна, починаючи від 2-х балів.

## РІШЕННЯ ВІД PIONEER®

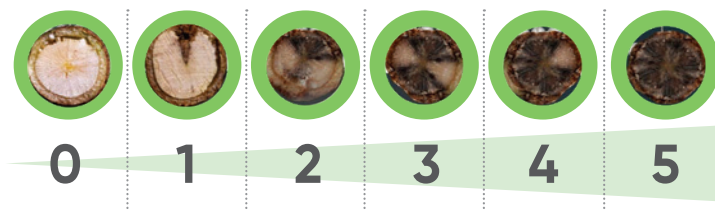
За виявлення фомозу в посівах ріпаку одним з методів контролю та обмеження поширення хвороби є правильний підбір гібридів, що класифікуються як резистентні (<30% важкості ураження до контролю).

У резистентних гібридів розрізняється кількісна та якісна резистентність до *Leptosphaeria maculans*. Кількісна визначається багатьма генами, кожен з яких має невеликий вплив на інфекцію. Ця резистентність проявляється у дорослої рослини обмеженням розвитку некротичних тканин в основі стебла порівняно з вразливим сортом (контролем). Якісна ж визначається геном резистентності до конкретної авірулентної раси *Leptosphaeria maculans*, яких нині у світі

налічується 16, але лише 7 рас становлять 90% ізолятів. Для якісної резистентності характерне виявлення домінуючої раси патогену на початкових стадіях, тобто резистентний ген активізує імунітет проти конкретних рас збудника відразу після їх виявлення в організмі рослини.

У 2024 році ми рекомендуємо українським фермерам для захисту від ураження кореневої шийки фомозом вирощувати гібриди Pioneer® з кількісною резистентністю РТ303 і РТ314, які також мають ген якісної резистентності Rlm7.

## ОЦІНКА СТУПЕНЯ УРАЖЕННЯ ФОМОЗОМ КОРЕНЕВОЇ ШИЙКИ



- 0 – на поперечному зрізі не видно ураженої тканини.
- 1 – уражена тканина займає до 25% поперечного перерізу.
- 2 – уражена тканина займає 26–50% поперечного перерізу.
- 3 – уражена тканина займає 51–75% поперечного перерізу.
- 4 – уражена тканина займає понад 75% поперечного перерізу з невеликим звуженням уражених тканин або без нього.
- 5 – уражена тканина займає 100% поперечного перерізу зі значним звуженням уражених тканин; тканини сухі і ламкі; рослина мертва.



Ліворуч – резистентний до *Leptosphaeria maculans* гібрид РТ303, праворуч – контроль.



# ЯК РОЗКРИТИ МАКСИМАЛЬНИЙ ПОТЕНЦІАЛ УРОЖАЙНОСТІ РІПАКУ ОЗИМОГО

## СТРОКИ ПОСІВУ

У ріпаку озимого вікно посіву є найширшим з-поміж всіх польових культур. На більшості території України це зумовлено обмеженою наявністю вологи для отримання якісних сходів саме в оптимальні строки посіву. В інших випадках відхилення від оптимального строку посіву пов'язане з необхідністю висіву ріпаку на великих площах або на бідних ґрунтах, де ранній посів за наявності вологи часто має перевагу.

## УДОБРЕННЯ

Доцільність застосування азоту в літньо-осінній період визначається забезпеченістю ґрунту та строками посіву. На бідних ґрунтах азот необхідний для

активнішого розвитку рослин. За пізніх та дуже пізніх строків припосівне удобрення азотом є найкращим стимулятором активного росту. Також застосування азоту перед заробкою пожнивних решток покращує їхню мінералізацію. Надмірне внесення азотних добрив може знизити зимостійкість рослин.

Фосфор на ранніх етапах розвитку є надважливим, адже стимулює розвиток кореня. Фосфор – це елемент «виносу» у ріпаку, тобто він безпосередньо впливає на величину та якість урожаю. Фосфор не засвоюється з пересушеного чи перезволоженого ґрунту. Тому для ефективної дії його краще вносити частинами під посів у прикореневу зону – туди, де точно буде вологий шар ґрунту. Як і азотом, стартове удобрення фосфором, особливо пізніх посівів, буде стимулювати швидкий розвиток молодих рослин. Адже зі зниженням температури ґрунту зменшується і доступність цього елемента. При виборі фосфорного добрива слід



орієнтуватись на його швидку розчинність та рН ґрунту конкретного поля, а також вартість 1 кг діючої речовини фосфору.

Необхідність удобрення калієм насамперед визначається наявністю та доступністю його в ґрунті. У більшості випадків вміст калію у ґрунтах України доволі високий. Тому найбільшу ефективність калійних добрив можна спостерігати на бідних піщаних ґрунтах або там, де пожнивні рештки попередника систематично прибираються з поля. Адже вони також є ланкою «річного колообігу» калію. Для отримання високої урожайності – понад 45 ц/га – застосування калію в більшості випадків є обов'язковим.

Ріпак озимий також споживає багато сірки. Доцільність її застосування в осінній період визначається забезпеченістю ґрунту: на бідному ґрунті матиме сенс внесення восени частини норми. Активне споживання сірки синхронне з активним споживанням азоту, тому більше сірки застосовують у ранньовесняне підживлення разом з підживленням азотом.

Бор є найважливішим мікроелементом на ріпаку, бо може безпосередньо впливати на показники урожайності. Восени він відіграє роль у швидкому розвитку кореня, активному вуглеводневому обміні та утворенні цукрів, що позитивно впливає на морозостійкість та зимостійкість рослин. Листкові підживлення є найкращим методом застосування борних добрив на ріпаку.

## СХОДИ

Отримання рівномірних, дружних сходів на ріпаку має першочергове значення. Якщо рослини перебуватимуть у різних фазах, між ними виникне внутрішня конкуренція, а ефективність обробітків, що регулюють ріст, суттєво знизиться. Як наслідок, це впливатиме на продуктивність посіву. Причиною отримання нерівномірних сходів часто є неякісна підготовка ґрунту або посів у нерівномірно зволожений посівний горизонт. Велика кількість пожнивних решток на поверхні насінневого ложа також негативно впливає на густоту отриманих сходів. Ці

фактори можна нівелювати шляхом посіву сівалками пунктирного висіву. Ця технологія посіву останнім часом стала популярна саме в посушливих областях. Але слід пам'ятати, що при посіві з широким міжряддям виникає сильніша залежність від густоти стояння рослин, їхнього інтенсивного галуження та гербіцидного захисту.

## ІНСЕКТИЦИДНИЙ ЗАХИСТ

Насіння ріпаку озимого Pioneer® протруєно препаратом Круїзер® OSR, що захищає від ріпаккових блішок до фази максимум 3–4-х листків. Після отримання сходів і до жовтня слід особливо ретельно пильнувати підгризаючу совку, оскільки цей шкідник може суттєво прорідити посів. Ріпакowego пильщика (трача), види листогризучих гусениць, капустяну міль найлегше контролювати на початкових стадіях розвитку. Використання комбінації піретроїдів та неонікотиноїдів забезпечує стоп-ефект та пролонговану дію. За умови стресу від посухи доцільніше використовувати лише піретроїди.

Також восени вагомим значення набула боротьба з попелицями, адже цей шкідник є переносником вірусних захворювань.

## РЕГУЛЯЦІЯ РОСТУ

Сьогодні використання регуляторів росту на ріпаку є обов'язковим. Ріпак озимий – це рослина довгого дня. В умовах достатнього освітлення, наявності вологи та тепла ріпак росте швидко і водночас може витягувати точку росту.

В Україні часто спостерігається перерозвиненість. З одного боку, ми отримуємо розвинений корінь, з іншого – нераціональне використання елементів живлення (зокрема, азоту) та ґрунтової вологи, що особливо актуально за умов малосніжних зим.

Перший фактор ефективної регуляції росту – це правильний підбір гібрида, відповідно до строків посіву та регіону вирощування. Pioneer® пропонує один з

найбільших асортиментів гібридів ріпаку озимого для ідеальної придатності під всі строки посіву – від надранніх до дуже пізніх.

Другий – це оптимальна густота сходів, що відповідає строку посіву, ширині міжряддя та обраному гібриду.

Третій фактор визначається оптимальною фазою (або фазами) розвитку рослин ріпаку та нормами застосування конкретних морфорегуляторів, залежно від умов зволоження ґрунту та температури.

Весняна регуляція росту необхідна лише посівам, що не досягли оптимальних фаз розвитку в осінній період, та гібридам, що мають низьку стійкість до вилягання. Весняне використання регуляторів росту в умовах дефіциту вологи може негативно впливати на урожайність.

Гібриди лінійки MAXIMUS® мають найкращу реакцію на застосування регуляторів росту, що дає змогу обмежитися меншою кількістю обробітків і тим самим покращити економіку вирощування ріпаку озимого.

## ГЕРБІЦИДНИЙ ЗАХИСТ

Дуже небезпечним фактором на початкових етапах розвитку ріпаку є сходи падалиці. І це може бути не лише падалиця пшениці чи ячменю, що контролюється грамініцидами. Падалиця гороху, падалиця соняшнику та падалиця ріпаку попередніх років вирощування також потребують контролю.

Небезпечними для ріпаку озимого є дводольні бур'яни: мак польовий, амброзія, підмаренник, щириця, портулак, ромашка, лобода, види осотів, види гірчаків та інші. Не варто сподіватися, що сходи соняшнику, гороху чи лободи не перезимують – вони спрацюють як загущувачі посіву, а лобода навіть встигне сформувати насіння до зими і цикл її шкодочинності продовжиться. Всі вони конкурують з ріпаком за поживу та вологу, коли ріпак ще може мати недостатньо розвинений корінь та розетку листків. А за відсутності контролю підмаренника цілком імовірним є зниження якості врожаю та збиток з кожної

виробленої тонни ріпаку. У посушливих регіонах вирощування або за невизначеної дати отримання сходів («амбарний» метод посіву) слід віддавати перевагу страховим гербіцидам. Боротьба з бур'янами саме в осінній період є пріоритетним завданням у технології вирощування.

Компанія Corteva Agriscience у своєму портфоліо має найширший спектр препаратів для страхового гербіцидного захисту ріпаку озимого.

Окремої уваги заслуговують хрестоцвіті бур'яни, які є представниками однієї з ріпаком родини, тому потребують ретельнішого контролю. Менш небезпечними вважають талабан польовий, грицики, кучерявець Софії, гірчицю польову, що контролюються традиційними препаратами. Відносно підконтрольними можна вважати види сухоребриків.

Наявність капусти дикої, редьки дикої та суріпиці (великої засміченості видами сухоребрика, або гулявника) є складнішим випадком. За такої засміченості краще використовувати виробничу систему гербіцидного захисту Clearfield®, що передбачає підбір відповідного гербіцидостійкого гібрида та застосування препаратів на основі д.р. імазамокс. Також Clearfield® буде гарним варіантом на дуже засміченому або неокультуреному полі, бо має найширший спектр дії проти дводольних бур'янів. Лише в цих випадках перевага системи Clearfield® буде найбільш очевидною.

Pioneer® пропонує дуже широку лінійку гібридів. Гібрид можна підібрати для будь-яких строків посіву – від надранніх до дуже пізніх – та будь-якого регіону вирощування. Пропозиція охоплює низькорослі гібриди лінійки MAXIMUS® та три взаємодоповнювальні гібриди для виробничої системи Clearfield®.



# ФІНАНСОВІ РІШЕННЯ

Дбаючи про українських сільгоспвиробників, Corteva Agriscience прагне максимально спростити доступ до свого інноваційного посівного матеріалу та новітніх засобів захисту рослин. В умовах нестачі обігових коштів у аграріїв особливого значення набувають різноманітні фінансові інструменти, які є вельми вигіднішими, ніж дороге банківське кредитування.

Ефективні фінансові рішення, які пропонує Corteva Agriscience, полегшать купівлю якісного насіння та засобів захисту рослин – це вигідна і проста альтернатива звичайному кредиту. Використовуючи наші фінансові інструменти, сільгоспвиробники зможуть розширити кредитний ліміт на придбання продукції Corteva Agriscience та убезпечити себе від ризику здорожчання продукції.

У рамках партнерських програм з провідними банками – АТ «Райффайзен банк», АТ «Креді Агріколь банк», АТ «Ощадбанк» та АТ «ОТП банк», агровиробники мають можливість прокредитуватись на закупівлю озимого ріпаку Pioneer® за зниженими відсотковими ставками від 0,01% річних у гривні.

Щоб дізнатися більше про доступні фінансові інструменти та про те, як ними скористатися, звертайтеся до представників компанії. Ми допоможемо знайти правильне фінансове рішення для розвитку вашого бізнесу.



**Банківська гарантія**



**Авальований вексель**



**Партнерські програми  
з кредитування**

## ПЕРЕВАГИ ФІНАНСОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ



Збільшення  
кредитного ліміту



Відстрочення платежу



Вивільнення обігових  
коштів



Дешевше порівняно з  
банківським кредитом

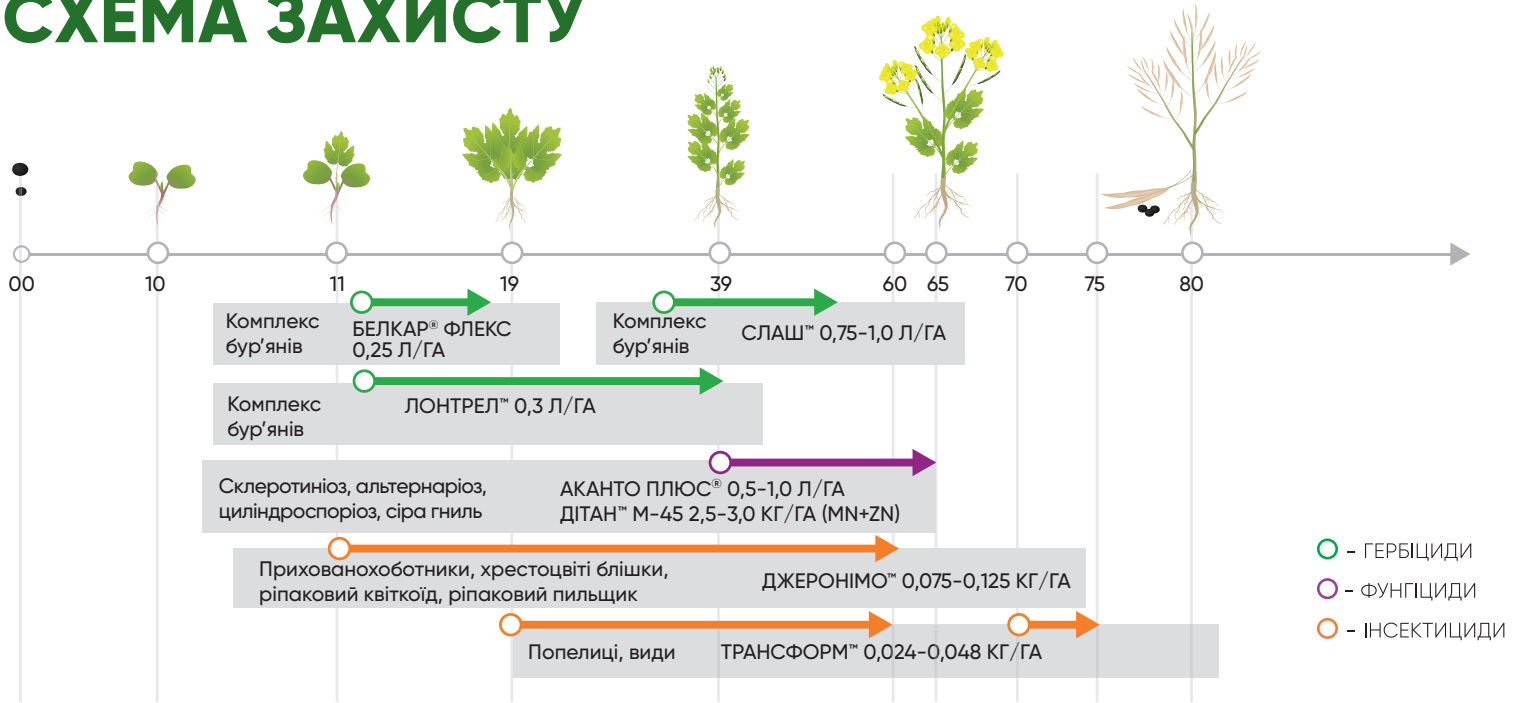


Швидке оформлення



Консультаційна  
підтримка від фахівців  
компанії Corteva  
Agriscience

# СХЕМА ЗАХИСТУ



## Аканто Плюс®

### ФУНГЦИД

#### Діючі речовини

пікоксистробін, 200 г/л,  
ципроконазол, 80 г/л

#### Препаративна форма

концентрат суспензії

#### Хімічний клас

стробілурини + триазоли

#### Пакування

5 л (4 x 5 л)

## ПОТЕНЦІЙНИЙ ВРОЖАЙ СТАЄ ДОСЯЖНИМ

#### Норма витрати

0,5 - 1,0 л/га

#### І-IV Фаза внесення

у період вегетації

#### Кількість обробок

2 за сезон

#### Термін зберігання

3 роки

Двокомпонентний фунгіцид на основі стробілурину з вираженим фізіологічним ефектом для захисту багатьох культур.

### ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРЕВАГИ

- Здатний ефективно захищати від збудників захворювань, що належать до 4-х класів (аскоміцетів, базидіоміцетів, ооміцетів, дейтероміцетів).
- Має профілактичну, лікувальну та викорінювальну дію.
- Рослини залишаються здоровими триваліший час внаслідок метаболічної стійкості пікоксистробіну і ципроконазолу.
- Сприяє накопиченню хлорофілу та подовжує фотосинтетичну активність рослин, що впливає на продуктивні показники культур.
- Забезпечує рівномірне покриття навколо обробленої поверхні і тих частин рослин, що не потрапили під обробку.
- Зберігає врожай та покращує його якість навіть за низького рівня дії збудників інфекцій.
- Безпечний для медоносних бджіл.

# Белкар® Флекс

Arylex™ active

## ГЕРБИЦИД

### Діючі речовини

галауксифен-метил (Arylex™ active), 10 г/л + піклорам, 48 г/л + амінопіралід, 32 г/л

### Препаративна форма

концентрат емульсії

### Хімічна група

арилпіколінати + піридинкарбонові кислоти

### Пакування

5 л

### Термін зберігання

3 роки

## ФОРМУЛА ОСІНЬОГО ЗАХИСТУ ПОСІВІВ РІПАКУ

### І-IV Норма витрати

0,25 л/га

### І-IV Фаза внесення

обприскування восени у фазу від 2-х до 8-ми листків у культури (BBCH 12-18), на ранніх стадіях розвитку чутливих видів бур'янів.

### Кількість обробок

1 за сезон

### Спектр дії

однорічні дводольні бур'яни

Новий післясходовий гербіцид для посиленого осіннього контролю широкого спектра дводольних видів бур'янів у посівах ріпаку озимого з розширеним вікном застосування і вираженою ґрунтовою дією.

## ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРЕВАГИ

- Створений на основі інноваційної молекули Arylex™ active.
- Розширене вікно застосування на ріпаку: від появи першої пари справжніх листків (BBCH 12) до стадії 8-ми листків включно (BBCH 18).
- Забезпечує відмінний контроль бур'янів: підмаренника чіпкого, видів герані, ромашки, маку, лободи, амброзії та падалиці соняшнику (сульфо/імі).
- Контролює ряд бур'янів з родини капустяних: талабан польовий, грицики звичайні, кучерявець Софії, якщо на момент обробки бур'яни знаходяться на ранніх фазах розвитку (сім'ядолі – 4 листки).
- Завдяки ґрунтовій дії забезпечує тривалий контроль бур'янів.
- Швидко проявляє симптоми дії.
- Дієвий за прохолодних умов.

# Слаш™

Arylex™ active

## ГЕРБИЦИД

### Діючі речовини

галауксифен-метил (Arylex™ active), 5 г/л + клопіралід, 120 г/л

### Препаративна форма

концентрат емульсії

### Хімічна група

арилпіколінати + піридинкарбонові кислоти

### Пакування

5 л

### Термін зберігання

3 роки

## ПОДБАЙ ПРО ЧИСТОТУ ПОЛЯ НАВЕСНІ

### І-IV Норма витрати

0,75-1 л/га

### І-IV Фаза внесення

обприскування посівів навесні, після відновлення вегетації, від фази початку росту стебла до фази утворення квіткових бутонів (BBCH 30-50)

### Кількість обробок

1 за сезон

### Спектр дії

однорічні та багаторічні дводольні бур'яни

Селективний післясходовий гербіцид широкого спектра дії, розроблений на основі молекули Arylex™ active, для весняного застосування в посівах ріпаку озимого.

## ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРЕВАГИ

- Відмінний контроль широкого спектра однорічних та багаторічних широколистих бур'янів, зокрема підмаренника чіпкого, волошки синьої, маку польового, лободи білої, видів ромашок, осотів тощо.
- Сумісний із більшістю засобів захисту рослин, що використовуються в посівах ріпаку озимого.
- Гербіцид застосовують навесні, після відновлення вегетації ріпаку озимого, на початку активного росту бур'янів.
- Здатний контролювати деякі хрестоцвіті види бур'янів (кучерявець Софії, талабан польовий, грицики звичайні).
- Широке вікно весняного застосування (BBCH 30-50).
- Дієвий у прохолодних умовах.
- Рідка, високотехнологічна формуляція, що не потребує використання прилипачів.
- Не має обмежень у сівозміні.

# Джеронімо™

## ІНСЕКТИЦИД

### Діючі речовини

ацетаміпрід, 250 г/кг;  
біфентрин, 250 г/кг

### Препаративна форма

водорозчинні гранули

### Хімічна група

неонікотинοїди IRAC група 4A;  
піретроїди IRAC група 3A

### Пакування

1 кг

### Термін зберігання

2 роки

## 360° ЗАХИСТУ ВІД ШКІДНИКІВ

### Норма витрати

0,075–0,125 кг/га

### I-IV Фаза внесення

Осінь: BBCH 12–14  
Весна–літо: BBCH 18–59

### Кількість обробок

2 обробки за сезон

### Спектр активності

Ріпаковий квіткоїд,  
ріпаковий пильщик,  
хрестоцвітні блішки,  
прихованохоботники

Новий інсектицид для захисту зернових колосових культур, ріпаку, сої та картоплі проти широкого спектра шкідників.

## ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРЕВАГИ

- Ефективний проти широкого спектра шкідників – представників ряду жорсткокрилих, напівжорсткокрилих, рівнокрилих, лускокрилих, трипсів і кліщів.
- Стрімкий нокдаун-ефект, швидке припинення харчування й тривалий період контролю.
- Контактно-кишковий спосіб дії.
- Яскраво виражена акарицидна дія.
- Надійний інструмент для контролю шкідників, які перебувають у важкодоступних місцях.
- Стабільний на сонячному світлі.
- Стабільний при pH 4–9. Ефективний за низьких норм використання.
- Період захисної дії – 12–16 днів.
- Температура застосування від +5 °C до +25 °C.

Джеронімо™ – зареєстрована торгова марка «ЮПЛ Україна».



# Трансформ™

## Isoclast™ active

## ІНСЕКТИЦИД

### Діючі речовини

сульфоксафлор (Isoclast™ active),  
500 г/кг

### Препаративна форма

водорозчинні гранули

### Хімічна група

сульфоксиміни IRAC група 4C

### Пакування

пластикові банки, 0,25 кг

### Термін зберігання

2 роки

## ЧАС ПОПЕЛИЦІ ВИЙШОВ

### Норма витрати

0,024–0,048 кг/га

### I-IV Фаза внесення

у період вегетації

### Кількість обробок

1 обробка за сезон

### Спектр активності

Капустяна попелиця

Новий інсектицид з унікальним механізмом дії та високою ефективністю для захисту зернових колосових культур, ріпаку озимого і ярого, буряків цукрових, яблуні та капусти від видів попелиці.

## ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРЕВАГИ

- Новий стандарт контролю попелиць на польових і спеціальних культурах.
- Ефективний за низьких норм використання.
- Мінімальний вплив на корисних комах та бджіл за умов дотримання рекомендацій, що містяться на етикетках.
- Швидка деградація в навколишньому середовищі.
- Тривала токсична дія проти сисних шкідників – у середньому 10–14 днів, залежно від норми застосування.
- Швидкий нокдаун-ефект, швидке припинення харчування і тривалий період контролю.
- Трансламінарна та системна дія, що дає змогу контролювати шкідників у прихованих місцях.
- Контроль популяції сисних шкідників, стійких до інсектицидів з інших груп.

## N-Лок™ Макс

Optinyte™ technology

### СТАБІЛІЗАТОР АЗОТУ



#### Діючі речовини

нітрапірін, 300 г/л



#### Препаративна форма

мікрокапсульована суспензія



#### Пакування

каністра, 10 л



#### Застосування

з органічними та мінеральними азотними добривами

## ЗАЛИШ АЗОТ РОСЛИНАМ



#### Норма витрати

1,7 л/га



#### Фаза внесення

до, одночасно або після внесення добрив



#### Кількість обробок

1 раз за сезон



#### Термін зберігання

2 роки

Це стабілізатор азоту в ґрунті, створений на основі інноваційної формуляції OPTINYTE™, що дає змогу зберігати азот, внесений з органічними та мінеральними азотними добривами, в стабільній амонійній формі більш тривалий час.

### ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРЕВАГИ

- Азот утримується у ділянці кореня та доступний для рослин впродовж тривалого часу.
- Мінімізує втрати азоту рослинами.
- Оптимізує потенціал врожайності при використанні з азотними добривами.
- Покращує ріст і розвиток рослин, якісні показники врожайності.
- Можна використовувати з будь-якими мінеральними та органічними добривами, що містять амідну чи амонійну форми азоту.
- Інкапсульований стабілізатор азоту на водній основі.
- Добре змішується з рідкими добривами (КАС, аміачна вода, гній).
- Має покращену стійкість до низьких температур завдяки технології Optinyte™.

## Блу™ N

ОПТИМІЗАТОР ЕФЕКТИВНОСТІ ЖИВЛЕННЯ



#### Діючі речовини

*Methylobacterium symbioticum*,  
3 x 10<sup>7</sup> КУО/г



#### Препаративна форма

водорозчинний порошок



#### Пакування

алюмінієві пакети 1 кг, 3 кг



#### Термін зберігання

2 роки

## ФІКСУЙ АЗОТ З ПОВІТРЯ



#### Норма витрати

333 г/га



#### Фаза внесення

після відновлення весняної вегетації: від початку росту стебла до утворення бутона



#### Кількість обробок

1 раз за сезон

Інноваційний біопродукт, що містить ексклюзивний штам бактерій *Methylobacterium symbioticum*, діяльність яких сприяє фіксації атмосферного азоту (N<sub>2</sub>), забезпечуючи рослини додатковим джерелом азоту, що в подальшому впливає на їх ріст і розвиток.

### ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРЕВАГИ

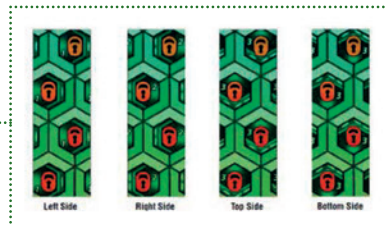
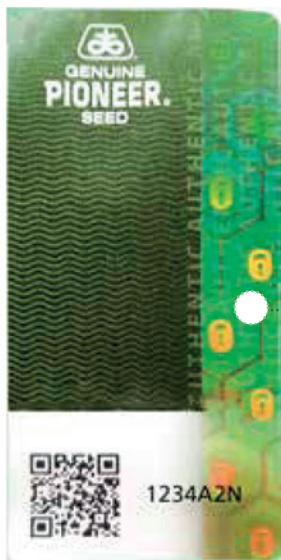
- Забезпечує сільськогосподарські культури додатковим азотним живленням протягом усього періоду вегетації.
- Перетворює азот (N<sub>2</sub>) з атмосфери в амонійну форму NH<sub>4</sub><sup>+</sup>.
- Працює через механізм саморегулювання, забезпечуючи азотом рослини без ризику перенасичення.
- Є прямим джерелом додаткового азоту без ризиків втрат від вилуговування або викидів додаткових парникових газів в атмосферу.
- Покращує ріст і розвиток рослин, якісні та кількісні показники врожайності.
- Має широке вікно застосування, гнучкий у використанні.
- Мікроінкапсуляція за допомогою трьох шарів/біоплівки захищає бактерії від зовнішніх чинників.

# IZON® | БОРОТЬБА З КОНТРАФАКТОМ ТА ЗАХИСТ ПРОДУКЦІЇ НАСІННЯ PIONEER®

Неоригінальне насіння не виправдовує очікуваного результату, загрожує втратою врожайності та якісних характеристик отриманого врожаю, що завдає агровиробнику значних фінансових збитків. Також контрафактне насіння може завдати шкоди навколишньому середовищу, а інколи і здоров'ю кінцевого споживача.

Компанія Corteva Agriscience прагне впевненості, що всі сільгоспвиробники, які вкладають гроші в насіння Pioneer®, дійсно ОТРИМАЮТЬ оригінальне насіння. Саме тому ще в 2010 році було впроваджено унікальну систему захисту від підробок – голограму IZON®.

## РІВНІ ЗАХИСТУ ПРОДУКЦІЇ



Перевірте наявність прошитої захисної голограми IZON® у верхній частині мішка.



Відскануйте QR-код на голограмі за допомогою мобільного пристрою або перейдіть на сайт [www.ok-pioneer.com](http://www.ok-pioneer.com)

За потреби змініть мову у верхньому лівому куті.

1234A2N

Введіть у спеціальне поле унікальний серійний номер, що міститься на голограмі, та натисніть «Перевірте». Код вводиться латинськими літерами та цифрами. Результат вводиться латинськими літерами та цифрами. Результат буде отримано в цьому ж вікні. В разі відсутності коду в базі компанії Вам буде запропоновано заповнити форму звіту, щоб проінформувати компанію про можливу підробку.

- ✓ Дайте відповіді на три контрольні запитання щодо зовнішнього вигляду голограми, яка перевіряється, паралельно порівнюючи її з анімацією на веб-сторінці.

У разі запитань зателефонуйте на гарячу лінію 0-800-309-309 або надішліть листа на [info\\_ua@corteva.com](mailto:info_ua@corteva.com)

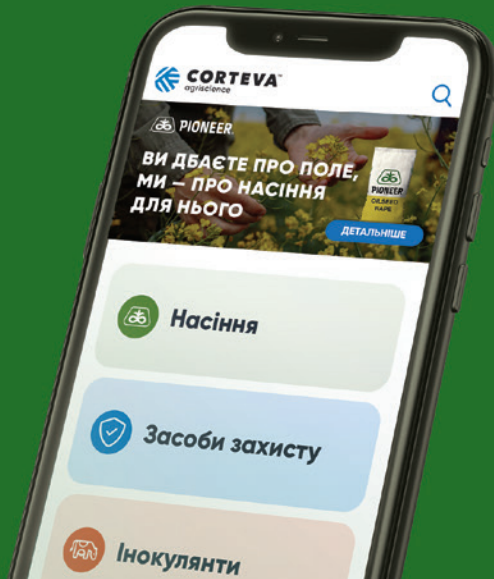


# АГРАРНІ ІНСТРУМЕНТИ ТА ДОВІДНИК ІЗ ПРОДУКТІВ У ЗАСТОСУНКУ CORTEVA UKRAINE

- ▶ Повний каталог продуктів Corteva у вашому телефоні.
- ▶ Контакти Торгових агентів Pioneer® та представників з продажу 33P.
- ▶ Фактична урожайність гібридів та схеми захисту рослин.
- ▶ Карта демополів / полігонів Corteva.
- ▶ Агрономічні калькулятори.



Скануйте QR-код та завантажуйте застосунок у смартфон



# БЕЗЛІЧ КОРИСНОЇ ІНФОРМАЦІЇ У МЕРЕЖІ, ДОЛУЧАЙТЕСЯ!

Підпишіться на наші сторінки у соціальних мережах, читайте корисні поради та дивіться актуальні відео.





[www.pioneer.ua](http://www.pioneer.ua)  
[www.corteva.com.ua](http://www.corteva.com.ua)

Україна, 04070, м. Київ, вул. Петра Сагайдачного, 1.