



**КАТАЛОГ
2019**



**Правильний гібрид –
правильному гектару!**

Зміст

Історія Corteva Agriscience™	6	P9074	40
Pioneer в Україні в сезоні 2018	7	Середньопізні гібриди (ФАО 350–390)	43
Від лану до столу: український досвід Pioneer	8	P9578	44
Піонер+ 2019	10	P9241	45
Досвід наших клієнтів	12	PR37Y12	46
ГІБРИДИ КУКУРУДЗИ	16	PR37N01	47
Асортимент кукурудзи Pioneer на 2019 рік	18	P9903	48
Технологія Optimum® AQUAmax®	20	Пізньостиглі гібриди (ФАО 400–490)	51
Ранньостиглі гібриди (ФАО 190–240)	24	P9911	52
P8521	25	P0074	53
P8025	26	P0216	54
P8307	28	Гібриди для харчових цілей	55
Середньоранні гібриди (ФАО 250–300)	31	PR38A75	56
PR39B76	32	P9718E	57
P8567	33	Особливості росту і розвитку кукурудзи	58
P8816	34	Кукурудзяний стебловий метелик: розвиток та	
Середньостиглі гібриди (ФАО 310–340)	37	шкодочинність	64
PR38N86	38	Фузаріоз та сажки кукурудзи: розвиток та	
P9175	39	шкодочинність	66

Ознаки нестачі елементів живлення	P64LE25	96
на кукурудзі	P64LE119	97
Гібриди кукурудзи Pioneer на 2019 рік	P64LE121	98
Схема захисту кукурудзи	P64LC108	99
N – Лок™ Макс	P64LP130	100
Засоби захисту рослин	P64LE99	101
Схема захисту соняшнику	Високоолеїнові гібриди	104
ГІБРИДИ СОНЯШНИКУ	P63HH111	105
Асортимент соняшнику Pioneer на 2019 рік	P64HH106	106
Традиційні лінолеві гібриди	P64HH123	107
P62LL109	P64HE118	108
P63LL06	Гібриди для годівлі птахів	109
P64LL125	P64BB01	109
P64LL129	Технологія мінімізації ризиків	110
PR64F66	Вовчок – найбільша загроза для соняшнику	112
Лінолеві гібриди для гербіцидних технологій	Особливості росту і розвитку соняшнику	116
P62LE122	ExpressSun® – технологія Вашого успіху!	120
P63LE10	Унікальна захисна голограма IZON®	124
P63LE113	Контактна інформація	126

Історія Corteva Agriscience™

2019		Відокремлення Corteva Agriscience™ як самостійної сільськогосподарської компанії.
2018		Оголошено ім'я сільськогосподарського підрозділу DowDuPont – Corteva Agriscience™.
2017	  	Компанії Dow Chemical і DuPont завершили злиття, при цьому об'єднавши Dow AgroSciences, DuPont Crop Protection та Pioneer для створення Corteva Agriscience™.
2015	 	Оголошено про злиття DowDuPont.
1999		Pioneer Hi-Bred International стає 100% дочірнім підрозділом компанії DuPont.
1997		Компанія Dow Chemical повністю придбала аграрний підрозділ і створила Dow AgroSciences.
1989		Компанія Dow Chemical і Eli Lilly об'єднали свої сільськогосподарські бізнеси, утворивши DowElanco. Новоутворений підрозділ переїхав до Індіанapolis, штат Індіана (США).
1952		Компанія Dow Chemical створила окремий сільськогосподарський бізнес.
1926		Генрі Е. Уоллес заснував Hi-Bred Corn Company в штаті Айова (США), а в 1935 році додав до назви компанії слово Pioneer, щоб відрізнитись від інших.
1897		Герберт Генрі Дау заснував компанію Dow Chemical в окрузі Мідленд, штат Мічиган (США).
1802		Елетер Ірене Дюпон заснував компанію DuPont у місті Вілмінгтон, штат Делавер (США).

Короткий огляд нашої історії ...

Pioneer в Україні в сезоні 2018

Нам довіряють – у 2018 році Pioneer в Україні це:

кожен
6
гектар

кукурудзи

кожен
6
гектар

соняшнику

кожен
4
гектар

гібридного
озимого ріпаку

кожен
4
грам

інокулянту

Українське виробництво:

2016 12 гібридів кукурудзи
4 гібриди соняшнику

2017 11 гібридів кукурудзи
2 гібриди соняшнику

2018 14 гібридів кукурудзи
5 гібридів соняшнику

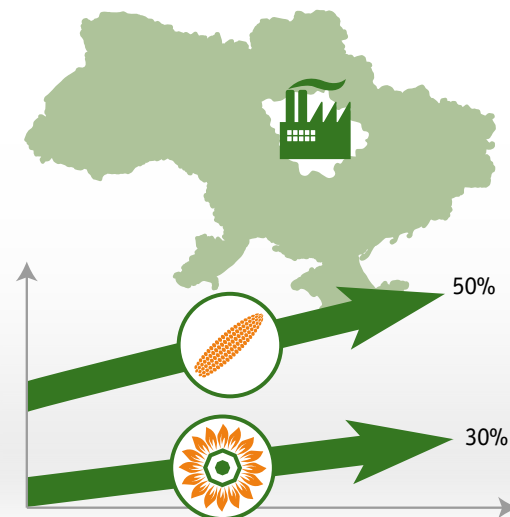
Асортимент Pioneer постійно оновлюється:

НОВИНКИ 2017 3 гібриди кукурудзи
5 гібридів соняшнику



НОВИНКИ 2018 3 гібриди кукурудзи
4 гібриди соняшнику

Від лану до столу:



Історія

Виробничий комплекс «Стасі Насіння», що почав локальне виробництво насіння Pioneer, існує більше 5 років, хоча цей всесвітньо відомий бренд відомий на українському ринку вже майже пів сторіччя. З будівництвом і розширенням заводу на Полтавщині компанія DuPont, що, об'єднавшись з Dow Agrosciences™, утворила Corteva Agriscience™, значно наростила обсяги локального виробництва насіння кукурудзи та соняшнику. За останні роки частка локального виробництва у продажах насіння бренду Pioneer в Україні зростає, і в сезоні 2018–2019 року досягла більш як 50% в кукурудзі, і біля 40% – в соняшнику.



Інвестиції

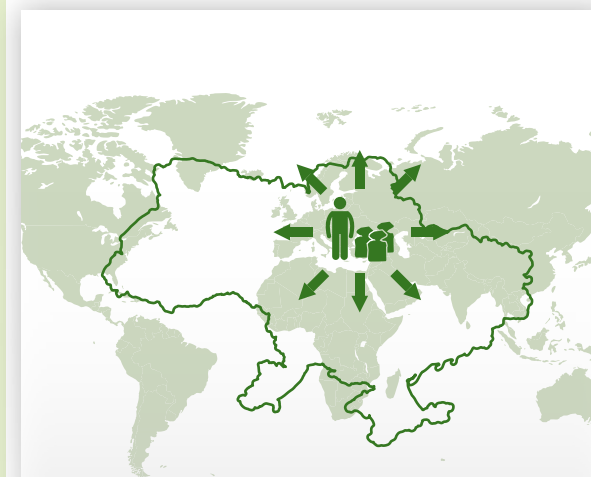
Станом на сьогодні в завод «Стасі Насіння» вже вкладено значні інвестиції – більше 56 мільйонів доларів США. Крім того, більше 100 тисяч доларів США було інвестовано у соціальний розвиток села. Виробничий комплекс також надає фінансову підтримку виробникам-партнерам і клієнтам для забезпечення безперебійного сезону і виробництва зерна та продуктів харчування.

український досвід PIONEER



Стандарти

Питання високої якості продукції – ключова задача виробничого комплексу. Завод працює відповідно до міжнародних вимог, постійно контролюючи показники, які мають бути в межах не лише українського законодавства, але і відповідати стандартам Pioneer. Це досягається завдяки високопрофесійній команді, постійній присутності на полі і детальному контролю на заводі, а перевіряється власними лабораторіями в Україні, Франції, Австрії чи навіть Чилі.



Майбутнє

Для комплексу важливо дивитися на процес виробництва та розподілу продуктів харчування ширше, ніж просто продажі. У Corteva Agriscience™, сільськогосподарському підрозділі DowDuPont, ми пишаємося бути частиною довгого шляху від лану до столу та усвідомлюємо, що теж впливаємо на харчову безпеку продуктів, які потрапляють на стіл до громадян України, і тому так сумлінно ставимося до питань якості нашої продукції. Процес створення безпечних та здорових продуктів харчування починається саме з поля. І тут виробники насіння Pioneer відіграють одну з ключових ролей, реалізуючи мету збагачувати життя тих, хто виробляє, та тих, хто споживає, забезпечуючи розвиток наступних поколінь.

Правильний гібрид – правильному гектару!

Починаючи з 2014 року, ТОВ «Піонер Насіння Україна» продовжує програму всебічної підтримки сільгоспвиробника – «Піонер ПЛЮС».

Культури, що підпадають під дію програми:

- Кукурудза
- Соняшник

Ключові дати:

01.08.2018 – початок програми прогнозування;

31.01.2019 – закінчення першого акційного періоду;

15.03.2019 – закінчення другого акційного періоду та програми прогнозування (підписання угод про наміри);

15.06.2019 – термін надання документів, підтверджуючих виконання прогнозу;

01.01.2019 – 01.05.2019 – період поставок акційного насіння для клієнтів, що виконали прогноз до 01.03.2019;

01.05.2019 – 30.06.2019 – період поставок акційного насіння для клієнтів, що виконали прогноз до 30.05.2019.

«Піонер ПЛЮС» – це програма прогнозування, що спрямована на:

- моніторинг та координацію попиту на продукцію Pioneer;
- корегування вибору гібридів за результатами польових випробувань та довгорічних спостережень;
- уникнення логістичних пасток на шляху постачання прогнозованого насіння;
- максимально можливе задоволення потреб сільгоспвиробників: правильний гібрид, кількість, термін поставки, дистриб'ютор;
- оперативну боротьбу з контрафактною продукцією шляхом всебічного моніторингу процесу постачання насіння.

[illegible]

Переваги «Піонер ПЛЮС 2019»:

- Надання зніжок для Постачальників за підтримку програми Піонер Плюс 2019 в залежності від об'єму насіння Pioneer реалізованого в рамках програми, відносно до загального об'єму, придбаного в сезоні 2019 року
- Надання заохочення Виробникам, за виконання прогнозу в розмірі від 2% до 5% від об'єму насіння Pioneer придбаного в період дії програми з 01.08.2018 по 31.05.2019, згідно з умовами програми. Збільшення заохочення для постійних клієнтів.

Гібриди кукурудзи для видачі акційного насіння у 2019 році

Група 1	Група 2	Група 3	Група 4
ФАО 230 і менше	ФАО 250-300	ФАО 310-340	ФАО 350 і більше

Гібриди соняшнику для видачі акційного насіння у 2019 році

Група 1	Група 2	Група 3	Група 4	Група 5	Група 6
Ранньостиглі та середньоранні традиційні гібриди	Гібриди зі стійкістю до вівчугу	Гібриди для технології Clearfield®	Гібриди для технології ExpressSun® для Північних та Західних регіонів	Гібриди для технології ExpressSun® для Південних та Східних регіонів	Високо-олеїнові гібриди

Результати програми Піонер ➤ у 2018 році:

скориста-
лися
перевагами
програми

БЛИЗЬКО
90%
НАШИХ
КЛІЄНТІВ

КОЖЕН
8
гектар

кукурудзи

КОЖЕН
8
гектар

СОНЯШНИКУ

було засіяно в Україні
насінням Pioneer,
придбаним за програмою
прогнозування



Підбір найбільш вдалий для конкретних умов гібридів та підписання прогнозу з агрономом-консультантом.



Придбання насіння
згідно з прогнозом
у дистриб'ютора.



Отримання
додаткового
бонуса у вигляді
насіння.



Отримання
рекордного
врожаю!

За додатковою інформацією щодо акційних програм та пропозицій, будь ласка, звертайтеся до наших регіональних представників!

Досвід наших



Загороднов Олександр Миколайович,

головний агроном,

ТОВ Агрофірма Комунар, с. Райдужне, П'ятихатський р-н, Дніпропетровська обл.

PR64F66– 70 га. Урожайність 29,3 ц/га

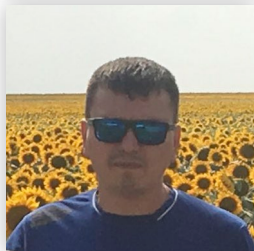
Попередник: озима пшениця.

Відразу після збирання попередника провели дискування, потім через два тижні внесли діаміфос 100 кг/га під глибоке рихлення.

Навесні закрили вологу при фізичній стиглості ґрунту боронами, під передпосівну культивуацію дали 100 кг/га карбаміду. Посів проводили 02.05.2018 трактором Кейс 255 з сівалкою Кінзе. При посіві вносили 90 кг/га діаміфосу, ґрунтовий гербіцид Примекстра ТЗ Голд 4,5 л /га.

При догляді за посівами проводили обробку фунгіцидом Амістар Екстра 0,8 л/га та Вуксал Борон 1 л/га, а також міжрядний обробіток. Густота до збирання була 65 тис. рослин на гектар. Вологість при збиранні 7 %.

Гбрид бренду Pioneer PR64F66 відзначився високою врожайністю завдяки гарній посухостійкості та стійкості до вовчу соняшникового. Вирощуємо даний гібрид вже не перший рік і завжди задоволені результатом.



Трофимлюк Андрій Володимирович,

директор,

ПОП «Перемога», с. Архангельське,

Високопільський р-н, Херсонська обл.

Перші кроки в агробізнесі ми розпочинали з вирощування звичайних сортів соняшнику. Шляхом спроб і помилок ми зупинилися на насінні селекції бренду Pioneer. Протягом останніх 5-ти років ми отримуємо стабільно високі врожаї для нашої кліматичної зони. При вирощуванні в богарних умовах найвищі показники врожайності показують гібриди соняшнику PR64F66, P64LL125,

P64LE25, що дозволяє нам отримувати високий рівень рентабельності виробництва і, як наслідок, інвестувати як в техніку, так і в технологію.



Дмитрієв Олексій Миколайович,

директор,

ТОВ «СП «Злато Таврії», с. Качкарівка, Бериславський р-н, Херсонська обл.

В обробітку господарства близько 7000 га землі. Більше 10 років ми співпрацюємо з представниками бренду Pioneer. В 2018 році близько 400га кукурудзи, 1000га соняшнику та 300га озимого ріпаку були зайняті під продуктами бренду Pioneer. Високий результат показали гібриди кукурудзи – P0216, P9241, P0074 та гібриди соняшнику – P64LL125, PR64F66, P64LE119. З року в рік отримуємо високі показники врожайності.

В цьому році спільно з компанією Corteva Agriscience™ було закладено Демонстраційне Поле та виробничі досліді.

Ми відкриті до інновацій і тому надалі плануємо тісну співпрацю з компанією Corteva Agriscience™.

клієнтів



Зайцев Максим Петрович,

головний агроном,

Господарство ПАФ ПОДОЛЯКА, с. Байрак, Диканський р-н

Гбрид P9911, площа 980 га

Господарство працює виключно з гібридами бренду Pioneer більше 5 років.

З осені була оранка на глибину 27–30 см та передпосівна культивуація.

З добрив вносили безводний аміак по 80 кг/га та NPK 100 кг/га.

Висів насіння проводився в оптимальні строки, з достатньою кількістю води в ґрунті.

Спостерігались дружні сходи, вирівняність посівів.

Позитивні моменти були також в період цвітіння, дружнє викидання волоті та рилець, що в свою чергу сприяло гарному запиленню та виповненню початку.

По засобах захисту рослин вносився Таск Екстра та в період викидання волоті Кораген.

Врожайність P9911: 12,5 т/га, вологість 16,1%.



Живалевський Анатолій Вікторович,

директор ТОВ «Дубовичі»,

с. Дубовичі, Кролевецький р-н, Сумська обл.

Господарство обробляє 2000 га, соняшник займає в структурі 500 га. Гбрид бренду Pioneer P63LE113, вирощували на 350 га і лишилися задоволеними даним вибором. Гбрид виділяється раннім дозріванням, олійністю, високою натурою зерна. На окремих полях отримали майже 40 ц/га.

Задоволені співпрацею з компанією Corteva Agriscience™ і надалі перевагу надаватимемо гібридам бренду Pioneer.



Дудко Валентин Володимирович,

директор,

ТОВ СГП «Фермер», с. Жданівка, Магдалинівський р-н, Дніпропетровська обл.

Гбриди соняшнику бренду Pioneer вирощуємо протягом семи років, отримуємо стабільні врожаї, починаючи з сезону 2015 року використовуємо гібриди соняшнику за технологією ExpressSun®, що дає змогу після сходів контролювати найбільш проблемні дводольні бур'яни. Також одним із критеріїв вибору гібридів є стійкість до нових рас вовчу соняшникового. В цьому році ми висівали гібриди соняшнику P63LE113 та P64LE25, отримавши високі врожаї (середня врожайність склала 31 ц/га).

Найбільший врожай – 36,7 ц/га, було отримано по гібриду P63LE113 на площі 73,89 га, збиральна вологість 6,9%. Посів на цьому полі було проведено 05.05.2018, норма висіву – 67 тис/га, попередник – озима пшениця, обробіток – глибоке рихлення 40–42см, добрива – 200кг/га сульфоаміфос. Захист: ґрунтовий гербіцид Примекстра ТЗ Голд – 4л/га, Експрес 30г/га + Тренд 90, Експрес 20г/га + Тренд 90, Пропульс 0,9 л/га, БорТрак Яра Віта – 1л/га.

Досвід наших



Ковальчук Микола Миколайович,

головний агроном,
Волиця, СТОВ, с. Волиця, Теофіпольський р-н, Хмельницька обл.

Кукурудзу вирощуємо на площі 584 га., з них на зерно – 350 га. Гібрид Р9175 вирощуємо у товарних посівах щороку і результатами задоволені. Даний гібрид повністю відповідає зазначеним характеристикам технології Optimum® AQUAmax® Пластичний гібрид інтенсивного типу з високим потенціалом врожайності та відмінною вологовіддачею. Дозволяє мінімізувати природні ризики та максимально продуктивно сформувати врожай в умовах посухи. Гібрид Р9175 з лінійки продуктів бренду Pioneer один з найкращих гібридів кукурудзи, що дає нам змогу отримувати гарні врожаї. У 2018 році вирощували гібрид Р9175 на площі 95 га, врожайність – 131 ц/га, вологість – 19,5%. Результатами задоволені і надалі плануємо співпрацю з компанією Corteva Agriscience™ по гібридах бренду Pioneer.



Мусієнко Сергій Анатолійович,

головний агроном,
ТОВ «Стіл-Агро», с. Вольське, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл.

З гібридами кукурудзи бренду Pioneer працюємо не перший рік і вони ніколи нас не підводили. В 2018 році за рекомендаціями представника компанії придбали гібрид Р8816 на площу 200га. Під оранку з осені було внесено 200 кг NPK 16:16:16, при посіві дали 100 кг NPK 16:16:16. Посіви від бур'янів захищали ґрунтовим гербіцидом Аценіт в дозі 2,2л/га і страховим Априорі 0,25кг/га. По вегетації внесли цинк і підкормили при міжрядній обробці 150 кг/га КАС-32. Незважаючи на відсутність опадів в другій половині вегетації гібрид Р8816 сформував урожай 90 ц/га на круг. Збирання проводили у середині вересня при вологості 14%. В наступному році плануємо продовжити співпрацю з компанією, як в товарних посівах, так і у випробуванні нових перспективних гібридів кукурудзи.



Світлик Михайло Іванович,

голова С(Ф)Г Іванково,
с. Іванково, Криничанський р-н., Дніпропетровська обл.

Гібридами соняшнику бренду Pioneer зацікавилися декілька років тому через їх стабільність при вирощуванні і незмінну якість посівного матеріалу. В 2018 році вирощували декілька гібридів, але хотів би відзначити Р63LE113. Гібрид зі стійкістю до гербіциду Експрес придбали саме на проблемні в плані бур'янів поля. Також планували посів озимини, тому і обрали ранньостиглий соняшник. З добрив під оранку було внесено 100 кг діамфосу і навесні 100 кг КАС-32 під культивування. По вегетації вносили гербіцид Пойнтер – аналог Експресу, а також застосували фунгіцидний захист препаратами Танос і Аканто Плюс. Приємно здивував Р63LE113 швидкими і вирівняними сходами, а також дружнім і рівномірним дозріванням. Збирання проводили в перших числах вересня з заліковою врожайністю вагою 34 ц/га. В сезоні 2019 року плануємо посіви соняшнику гібридами бренду Pioneer, так як отриманий цього року результат цілком виправдав наші сподівання.

клієнтів



Шевченко Анатолій Олександрович,

головний агроном,
ПСП «Дружба», с. Очеретувате, Семенівський р-н, Полтавська обл.

Гібриди бренду Pioneer вирощуємо протягом довгого часу. Аналізуючи складні погодні умови, які склалися у 2017 році, а саме посуху, ми прийняли рішення придбати гібрид Р9175 ФАО 330 за технологією Optimum® AQUAmax® на площу 700 га, що складає третину від запланованої під кукурудзою. На полях, де був висіяний даний гібрид, було проведено осінню оранку, також з осені внесли по 180 кг карбаміду.

Навесні провели культивування, при посіві добрив не давали. Посів проходив у 3 декаді квітня з густотою 70 тис/га. Восени під час збору Р9175 були вражені урожайністю в 105 ц/га та вологістю при обмолоті 13% (збір проводився у 3 декаді вересня – 1 декаді жовтня). В подальшому також плануємо співпрацювати з компанією Corteva Agriscience™, досягаючи високих та стабільних врожаїв.



Криушенко Костянтин Аскольдович,

комерційний директор,
ТОВ «АГРОБІЗНЕС-2», с. Дмитрівка, Каховський р-н, Херсонська обл.

Цього року господарство ТОВ «АГРОБІЗНЕС-2» посіяло на зрошенні 1000га кукурудзи, з яких 400га вперше було відведено під гібриди кукурудзи бренду Pioneer – Р0216 та Р9911. В несприятливих погодних умовах, які склались в Херсонській області під час вегетації 2018 року, гібриди кукурудзи лінійки Optimum® AquaMax® показали надзвичайну врожайність та стійкість до стресових умов.

При інтенсивній технології вирощування, на ділянці крапельного зрошення, гібрид Р9911 показав результат 158,2 ц/га, що стало найкращим показником за всю історію господарства. Наступного року плануємо збільшення площі посівів гібридів кукурудзи селекції Pioneer.



Козій Роман Богданович,

головний агроном,
СФГ Україна 2000, с. Дубовики, Васильківський р-н, Дніпропетровська обл.

Наше господарство протягом 10 років висіває демонстраційні ділянки гібридів провідних світових виробників насіння. Тому ми маємо можливість відслідковувати потенціал врожайності нових та існуючих гібридів соняшнику та кукурудзи. З продуктами бренду Pioneer працюємо вже багато років. На сьогоднішній день висіваємо гібриди соняшнику, кукурудзи та озимого ріпаку.

При виборі гібриду соняшнику для нашого господарства важлива стійкість до посухи та захищеність від нових рас вовчку. Гібрид PR64F66 відповідає цим вимогам, та протягом останніх років показує стабільний результат, незважаючи на жорсткі погодні умови. Урожайність гібриду PR64F66 2017 рік – 27,8 ц/га, 2018 рік – 25 ц/га.

ГІБРИДИ КУКУРУДЗИ



Corteva Agriscience™ —

світовий лідер з
виробництва
гібридів кукурудзи



1926 рік —

світова історія гібри-
дизації кукурудзи
почалась з компанії
Pioneer



Понад 50 років

науковці Pioneer
ведуть дослідницьку роботу з
селекції найбільш посухостійких
гібридів кукурудзи



У 2019 році

Компанія Corteva
Agriscience™
пропонує 3 нових
гібриди Pioneer

Асортимент кукурудзи Pioneer на 2019 рік

* Тип зерна: К – кременистий; КП – кременистоподібний; П – проміжний; ЗП – зубоподібний; З – зубовий; В – восковидний
** В разі вирощування гібридів на силос норму висіву необхідно збільшити на 15-20 % від рекомендованої
☺ добра ☺☺ дуже добра ☺☺☺ відмінна,  Новинка, # останній рік у продажі, запитуйте у представника в своєму регіоні
1 – гібрид не стійкий; 9-гібрид має максимальну стійкість, AQ – технологія Optimum® AQUAmax®
= гібрид постачається протруєним від сажкових та інших хвороб, викликаних монокультурою

	Гібрид	Одиниць ФАО	Тип зерна*	Використання	Віддача вологи	Посухостійкість	Стійкість до сажкових хвороб, 1–9 балів"	Придатність до....		Придатність до строків посіву					Рекомендована густота перед збиранням для низького та високого агрофону, тис. росл./га **			Рекомендована зона вирощування									Рекомендоване співвідношення в господарстві				
								мінімального обробітку	пізнього збирання	дуже ранні	ранні	оптимальні	пізні	дуже пізні	Достатнє зволоження	Недостатнє зволоження		Прські райони Криму та Карпат	Полісся			Лісостеп			Степ						
																			Західне	Центральне	Східне	Західний	Центральний	Східний	Північний	Південний	на зрошенні	Полісся	Лісостеп	Степ	
Ранньостиглі																Ранньостиглі															
	P8521	220	ЗП	зер, сил	☺☺	☺☺	6	ні	так	–	+	+	+	–	80–90	65–70		++	++++	++++	++++	+++	+++	+++				30%	10%	10%	
	P8025	230	КП	зер, круп	☺	☺☺	7	так	ні	–	+	+	+	–	80–90	65–70		++	++++	++++	++++	+++	+++	+++				30%	10%	10%	
☀ AQ	P8307	240	ЗП	зер, крохм, спирт	☺☺	☺☺	6	ні	ні	–	–	+	–	–	80–90	65–70		+++	++++	++++	+++++	+++++	+++++	+++++	++	++	++	30%	10%	10%	
	PR39G83#	230	ЗП	зер, сил, спирт	☺☺	☺☺	6	так	так	–	–	+	+	–	80–90	65–70		++	+++	++++	+++++	++++	+++++	+++++	++	++		30%	10%	20%	
Середньоранні																Середньоранні															
	PR39B76	280	З	зер, спирт	☺☺☺	☺☺	8	так	ні	–	–	+	+	–	75–80	65–70		++	+++	+++	++++	+++++	+++++	+++++	++++	++		40%	30%	20%	
☀	P8567	290	З	зер, спирт, сил	☺☺	☺☺	6	так	так	–	+	+	–	–	75–80	65–70		++	+++	+++	++++	+++++	+++++	+++++	++++	++	+++++	40%	30%	20%	
	P8816	300	З	зер, спирт, сил	☺☺☺	☺☺☺	8=	так	так	–	+	+	–	–	70–75	60–65		++++	+++	+++	++++	+++++	+++++	+++++	++++			40%	30%	20%	
Середньостиглі																Середньостиглі															
	PR38N86	320	ЗП	зер, спирт	☺☺☺	☺☺	8=	так	так	–	+	+	–	–	70–75	60–65		+++				+++++	+++++	++++	++++	++	+++	0%	30%	30%	
AQ	P9175	330	З	зер, крохм, спирт	☺☺☺	☺☺☺	8=	так	ні	–	–	+	–	–	70–75	65–70		+++		++		+++	++++	+++++	+++++	++++	++++	0%	30%	30%	
	P9074	330	ЗП	зер, крохм, спирт	☺☺☺	☺☺☺	8	так	ні	–	+	+	–	–	70–75	65–70		+++		++		+++	+++++	+++++	+++++	++++	++++	0%	30%	30%	
Середньопізнi																Середньопізнi															
	P9578	350	З	зер, крохм, спирт, сил	☺☺☺	☺☺	7	так	ні	–	+	+	–	–	70–75	60–65		+++				+++	++++	+++++	+++++	++++	+++++	0%	30%	30%	
AQ	P9241	360	З	зер, крохм, спирт	☺☺	☺☺☺	8=	так	так	–	+	+	–	–	70–75	60–65						+++	+++	++++	+++++	++++	+++++	0%	20%	40%	
	PR37Y12	390	ЗП	зер, сил, крохм, спирт	☺☺☺	☺☺☺	8=	так	так	–	+	+	–	–	60–65	55–60		++				+++	+++	++++	+++++	++++	++++	0%	20%	40%	
	PR37N01	390	ЗП	зер, спирт, сил	☺☺☺	☺☺	6	так	ні	–	+	+	–	–	60–65	55–60		++				+++	+++	++++	+++++	++++	+++++	0%	30%	30%	
☀ AQ	P9903	390	З	зер, спирт	☺☺☺	☺☺☺	8=	ні	ні	–	–	+	–	–	60–65	55–60		++				+++	+++	++++	+++++	++++	++++	0%	20%	40%	
Пізньостиглі																Пізньостиглі															
AQ	P9911	440	З	зер, спирт	☺☺☺	☺☺☺	8=	ні	ні	–	–	+	–	–	55–60	50–55							++	++++	+++++	+++++	+++++	0%	20%	40%	
☀	P0074	440	ЗП	зер, силос, спирт	☺☺☺	☺☺☺	8=	ні	ні	–	+	+	–	–	55–60	50–55							++	++++	+++++	+++++	+++++	0%	20%	40%	
AQ	P0216	480	З	зер, спирт	☺☺☺	☺☺☺	7	ні	ні	–	–	+	–	–	55–60	50–55							++	++++	+++++	+++++	+++++	0%	20%	40%	
Для харчових цілей																Для харчових цілей															
	PR38A75	330	В	зер, крохм, спирт	☺☺	☺☺	6	так	так	–	+	+	–	–	70–75	60–65		+++		++		+++++	+++++	+++++	+++++	+++	++++	0%	30%	30%	
	P9718E	390	В	зер, крохм, спирт	☺☺	☺☺	8=	так	ні	–	–	+	–	–	60–65	55–60		++				+++	+++	++++	+++++	++++	+++	0%	20%	40%	

Технологія Optimum®

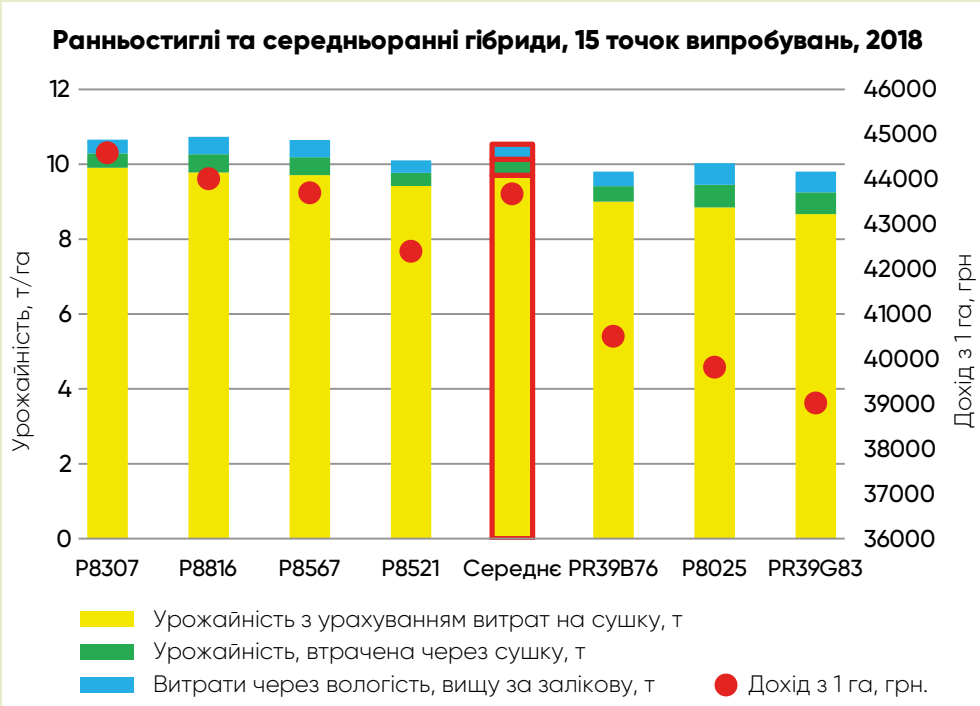
Компанія Corteva Agriscience™ – сільськогосподарський підрозділ DowDuPont – є світовим лідером по створенню посухостійких гібридів протягом 50 років. Науковці нашої компанії усвідомлюють, що досягти стійкості гібридів до посухи набагато важче, ніж створити гібриди, які стійкі до хвороб або шкідників. Недостатня кількість опадів та високі температури є ключовими факторами, які обмежують потенціал урожайності гібридів кукурудзи в кукурудзяному поясі України. Шляхом традиційної селекції та тестування компанія Corteva Agriscience™ постійно розширює та вдосконалює свою генетичну базу та набір батьківських ліній і гібридів. Гібриди бренду Pioneer, лінійки Optimum® AQUAMax®, мають цілий ряд рис, які забезпечують такі характеристики, як синхронне викидання волоті і рилець та більш розвинену кореневу систему, що гарантує краще вбирання вологи.

Як створюються гібриди Optimum® AQUAMax®?

Продукти Optimum® AQUAMax® створюються та випробовуються із використанням багаторічних напрацювань компанії Corteva Agriscience™ у сфері досліджень посухостійкості та запатентованої системи «Технологія Підвищення Урожаю (АУТ™)», що забезпечує збільшення врожаю в умовах обмеженої кількості вологи. Дана технологія дозволяє дослідникам нашої компанії ефективно вивчати та відбирати природні характеристики гібридів кукурудзи, які покращують доступ до наявної вологи та забезпечують її ефективне використання протягом посушливих періодів.

Яку перевірку проходять гібриди Optimum® AQUAMax®?

Просуванню новостворених гібридів лінійки Optimum® AQUAMax® на ринок України передують їх широке тестування у ґрунтово-кліматичних умовах, подібних до умов України, за рахунок використання ексклюзивної програми, розробленої науковцями Pioneer. Після позиціонування гібридів за кордоном, відібрані гібриди випробовуються дослідним відділом компанії Corteva Agriscience™ у власній мережі дослідних полів (до 30 точок



AQUAMax®

по всій країні). Фінальною перевіркою для гібридів, які були рекомендовані дослідним відділом, є випробування у ДЕМО та С6С посівах по всій території України (понад 200 точок випробувань у 2018 році).

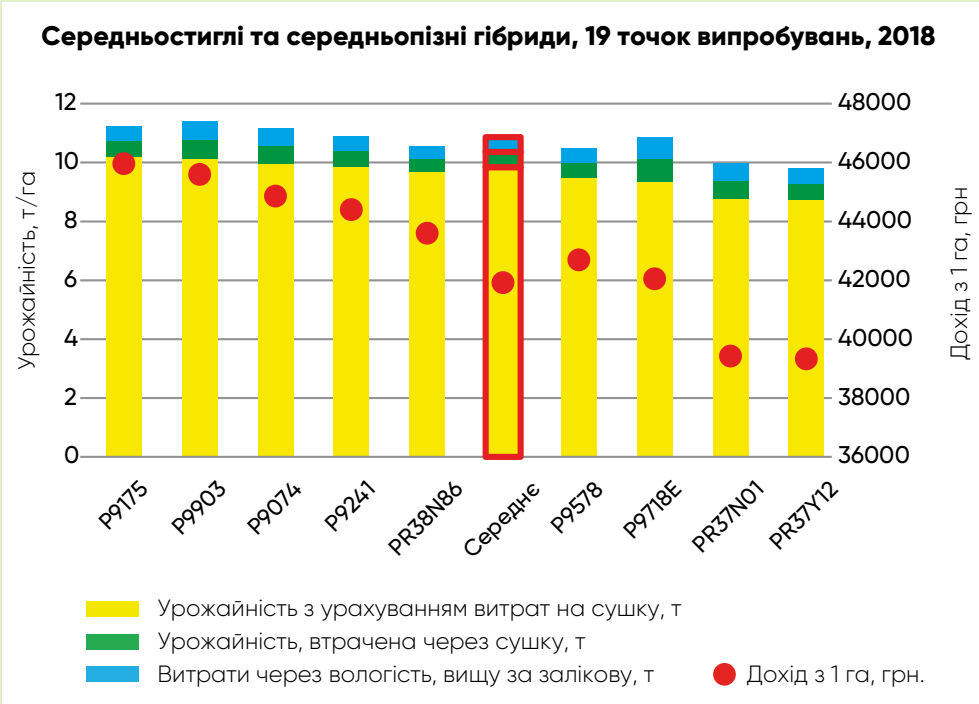
В чому полягає перевага гібридів Optimum® AQUAMax®?

Гібриди лінійки Optimum® AQUAMax® надають товаровиробникам додаткові варіанти мінімізації ризиків та максимізації продуктивності в умовах посухи. В умовах українського ринку ці гібриди є єдиним науково перевіреним продуктом, відібраним на основі специфічної продуктивності. Головною вимогою для включення гібридів у лінійку Optimum® AQUAMax® було отримання як мінімум паритетної урожайності над стандартами в звичайних умовах та 3% переваги в умовах з недостатнім вологозабезпеченням. В якості стандартів використовувались найбільш поширені гібриди-лідери ринку.

Як показали себе гібриди Optimum® AQUAMax® у різних умовах?

У 2018 році гібриди Optimum® AQUAMax® показали себе лідерами по всій території України: від західного Полісся до південного Степу. Так, урожаєність гібридів лінійки Optimum® AQUAMax® у ДЕМО посівах 2018 перевищувала показники звичайних гібридів, а збиральна вологість приємно дивувала товаровиробників в порівнянні із іншими гі-

бридами відповідних груп стиглості. Для розрахунків бралися наступні параметри: ціна 1 т. зерна кукурудзи – 4500 грн., вартість 1 т-% – 55 грн.



Які гібриди Optimum® AQUAMax® у 2019 році пропонує компанія Corteva Agriscience™?

На сезон 2019 року компанія Corteva Agriscience™ пропонує 6 гібридів кукурудзи в лінійці Optimum® AQUAMax®: P8307 – ФАО 240, P9175 – ФАО 330, P9241 – ФАО 360, P9903 – ФАО 390, P9911 – ФАО 440 та P0216 – ФАО 480. Ці гібриди пройшли всі етапи тестування із гідними результатами і зможуть задовольнити потреби українських аграріїв від Полісся до Степу.

Технологія високих врожаїв



Синхронне викидання волоті та рилець
(покращена закладка зернівок)

Довші зернівки
(утримання урожаю в умовах стресу пізнього сезону)

Підвищена ефективність роботи продохів
(краще використання доступної вологи)

Добре розвинена ефективна коренева система
(краще поглинання води з ґрунту)



НОВИЙ

PIONEER
P8307

НОВИЙ

PIONEER
P9175

PIONEER
P9241

НОВИЙ

PIONEER
P9903

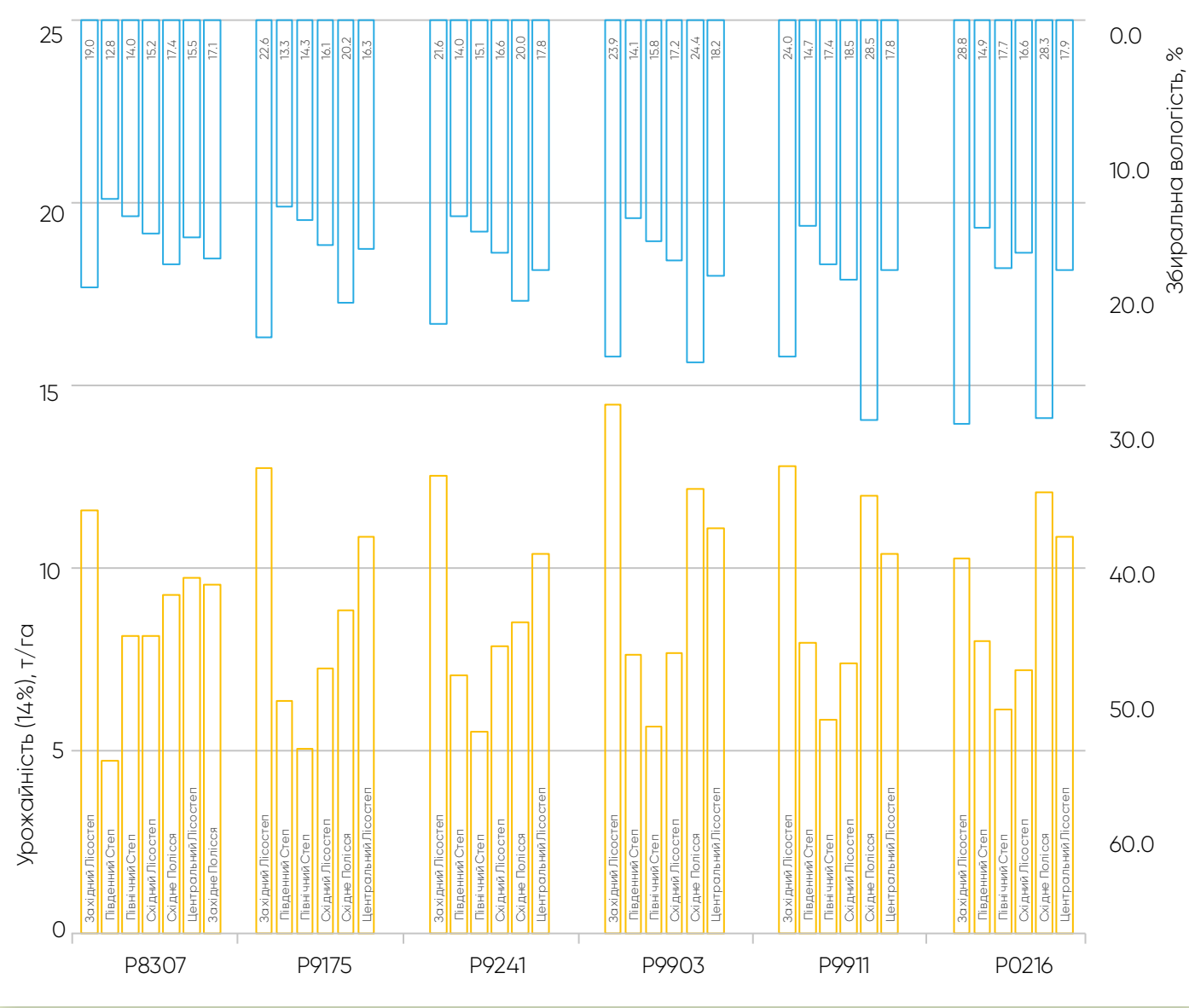
НОВИЙ

PIONEER
P9911

PIONEER
P0216

- Краще збереження листкового апарату
- Ремонтантність («стейгрін»)
- Більш стабільний фотосинтез
- Передовий набір генів та інших ознак, що забезпечують технологічність вирощування та надають додаткові переваги
- Використовує меншу кількість води на тону врожаю

Результати вирощування гібридів Optimum® AQUAmax®, 2018 рік





Ранньостиглі гібриди

(ФАО 190-240)

Гібриди для вирощування у зоні достатнього зволоження Полісся та Лісостепу, а також для посівного та збирального конвеєру в Північному Степу.

Ранньостиглі гібриди кукурудзи



P8521
ФАО 220



високий урожай



висока волого-віддача



висока стійкість до хвороб

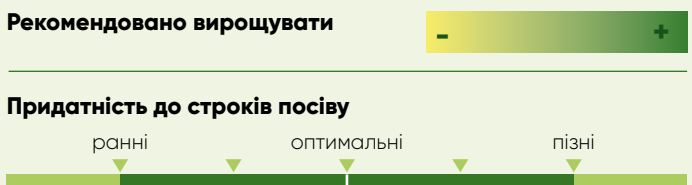
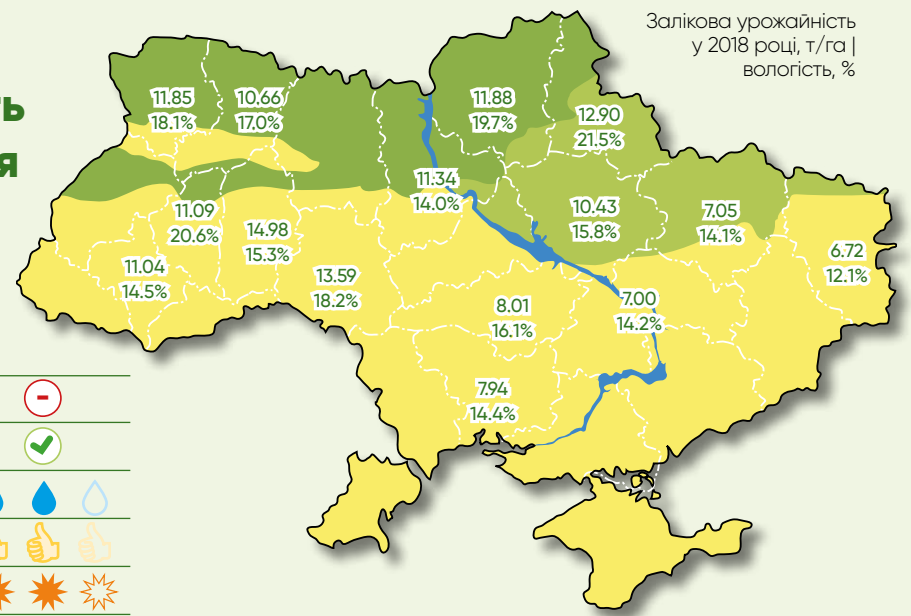
Ранньостиглість, продуктивність, стійкість до стеблового вилягання

Для вирощування в Поліссі, та Лісостепу

Мінімальний обробіток	⊖
Пізнє збирання	✓
Віддача вологи	💧💧💧
Придатність до монокультури	👍👍👍
Посухостійкість	☀️☀️☀️



- Простий гібрид із зубоподібним типом зерна.
- Добра стійкість до гельмінтоспориозу.
- Добра стійкість до стеблового полягання.



- Рекомендується:**
- придатний для вирощування у монокультури;
 - застосовувати післясходові гербіциди виключно у відповідності до фаз розвитку культури.



PIONEER

P8025

P8025
ФАО 230



високий урожай

швидкий
стартовий
ріствисока
стійкість
до хвороб

Гарна адаптація до умов вирощування

Для вирощування в Поліссі, та Лісостепу

Мінімальний обробіток	✓
Пізнє збирання	✗
Віддача вологи	💧💧💧
Придатність до монокультури	👍👍👍
Посухостійкість	☀️☀️☀️

Рекомендована густота перед збиранням, тис. рослин/га

Зволоження:	50	60	70	80	90
достатнє	█	█	█	█	█
недостатнє	█	█	█	█	█

Рекомендовано вирощувати

Придатність до строків посіву



- Простий гібрид із кременистоподібним типом зерна.
- Добра толерантність до летючої та пухирчастої сажок.
- Добра стійкість до гельмінтоспоріозу.
- Висока натура зерна.

Рекомендується:

- придатний для вирощування у монокультури;
- застосовувати післясходові гербіциди виключно у відповідності до фаз розвитку культури.



PIONEER

PR39G83

PR39Г83
ФАО 230



високий урожай

висока
волого-
віддачависока
стійкість
до хворобвисока
посухо-
стійкість

Стійкість до стеблового влягання та безпека у монокультури

Для вирощування в Поліссі, та Лісостепу

Мінімальний обробіток	✓
Пізнє збирання	✓
Віддача вологи	💧💧💧
Придатність до монокультури	👍👍👍
Посухостійкість	☀️☀️☀️

Рекомендована густота перед збиранням, тис. рослин/га

Зволоження:	50	60	70	80	90
достатнє	█	█	█	█	█
недостатнє	█	█	█	█	█

Рекомендовано вирощувати

Придатність до строків посіву



- Простий гібрид із зубоподібним типом зерна.
- Толерантність до летючої сажки відмінна.
- Висока стійкість до стеблового полягання та гельмінтоспоріозу
- Висока натура зерна.

Рекомендується:

- придатний для вирощування у монокультури;
- застосовувати післясходові гербіциди виключно у відповідності до фаз розвитку культури.
- висівати в оптимальні строки



PIONEER

P8307

НОВИЙ

P8307
 ФАО 240

 optimum
AQUAmax
високий
урожайвисока
волого-
віддачависока
стійкість
до хворобвисока
посухо-
стійкість

Максимально ефективне використання наявної вологи

Для вирощування в Поліссі, та Лісостепу

Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача вологи



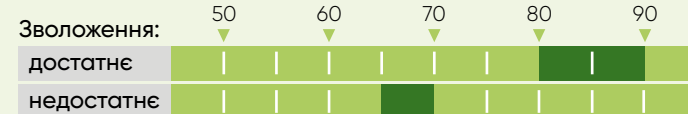
Придатність до монокультури



Посухостійкість



Рекомендована густота перед збиранням, тис. рослин/га



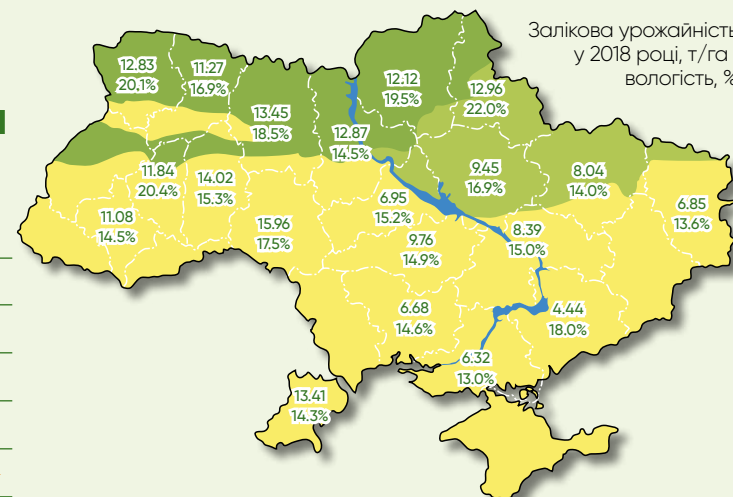
Рекомендовано вирощувати



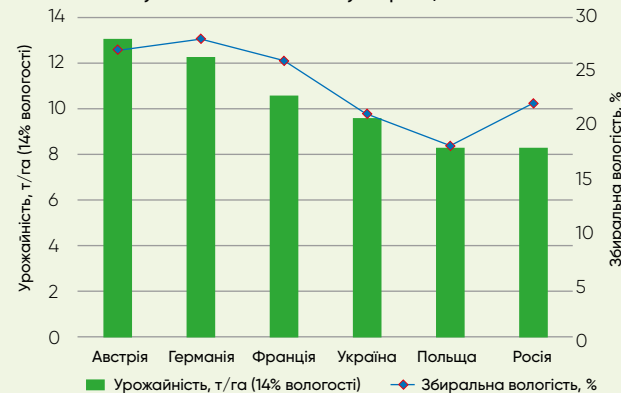
Придатність до строків посіву



- Простий гібрид із зубоподібним типом зерна.
- Висока стійкість до кореневого полягання та гельмінтоспорозу.
- Висока стійкість до кукурудзяних гнилей.



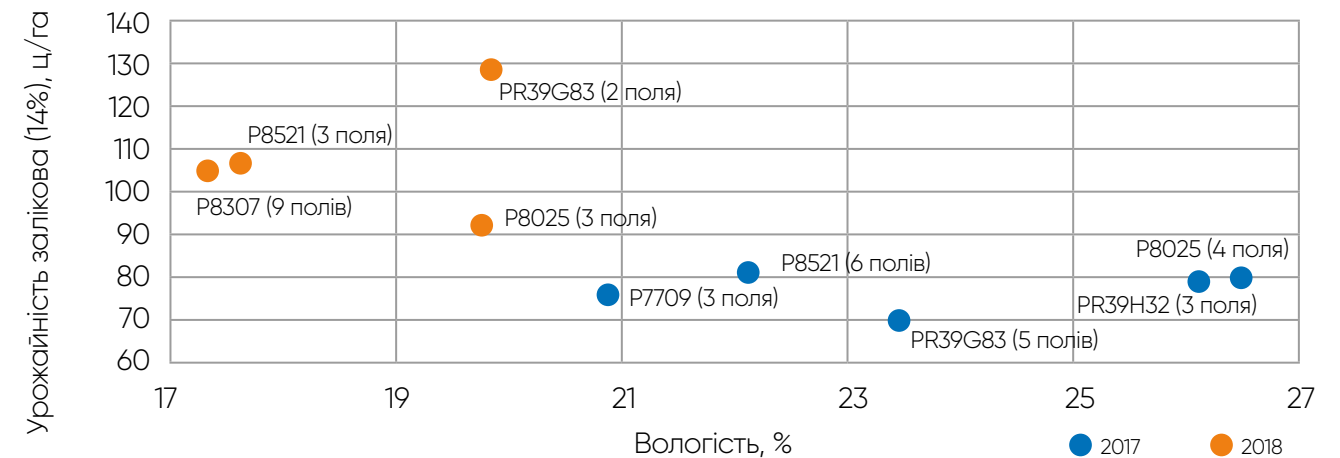
Результативність P8307 у Європі, 2015-2017



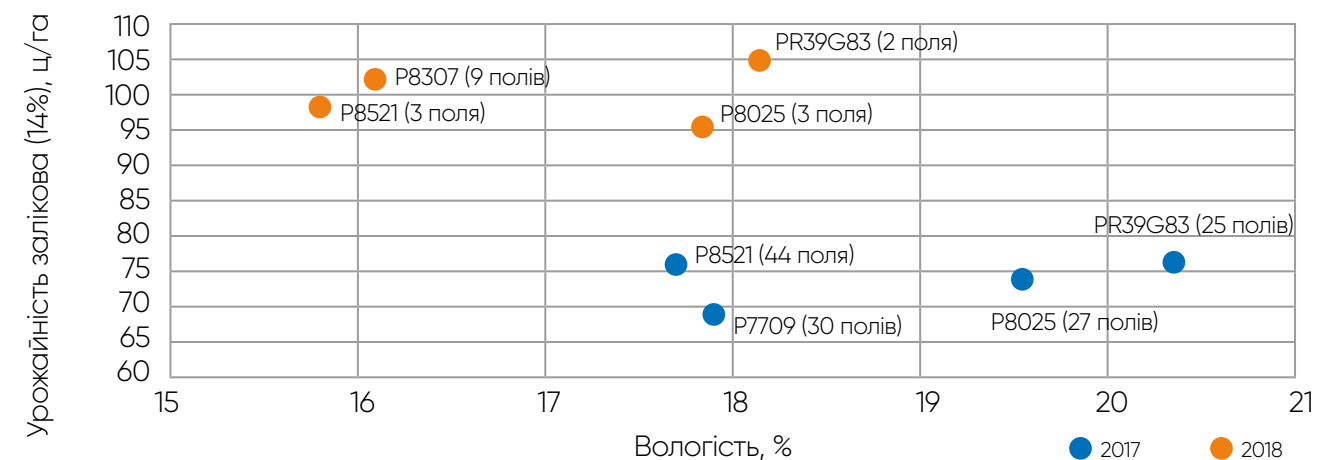
Рекомендується:

- придатний для вирощування у монокультурі;
- застосовувати післясходові гербіциди виключно у відповідності до фаз розвитку культури;
- висівати в оптимальні строки.

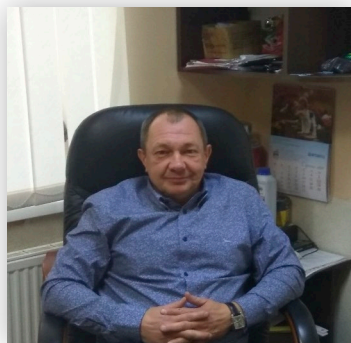
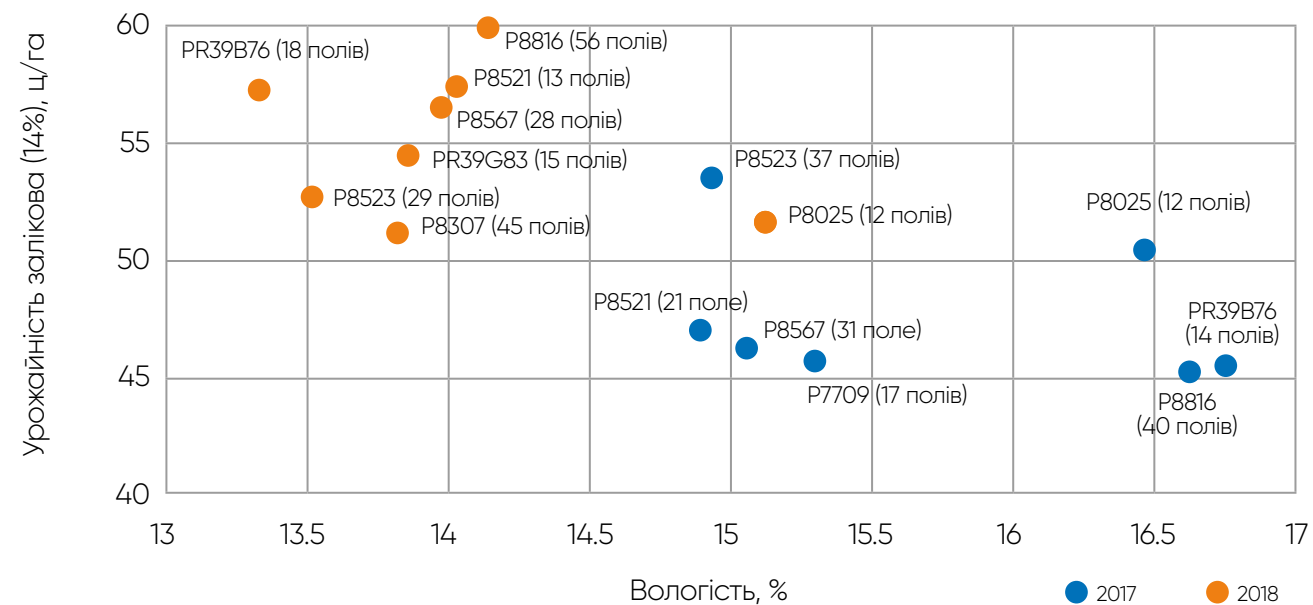
Результати збирання демопосівів у Поліссі, ранньостиглі гібриди



Результати збирання демопосівів у Лісостепу, ранньостиглі гібриди



Результати збирання демопосівів у Степу, ранньостиглі та середньоранні гібриди

**Процайло Ярослав Євгенович,**

директор ФГ «Захід Птиця»,
м. Пустомити, Пустомитівський р-н., Львівська обл.

Вже протягом п'яти років вирощуємо гібриди бренду Pioneer. В цьому сезоні гібриди кукурудзи бренду Pioneer в структурі площ займають майже 90%, а саме: P8521, P8523, P8567, P8816. Відмінний результат показав ранньостиглий гібрид P8521. Його було висіяно на площі 170 га, та зібрано в другій декаді вересня при вологості 23,7%. Урожайність бункерна – 128,4 ц/га.

Для отримання стабільних врожаїв та високої економіки господарства й надалі плануємо співпрацювати з компанією Corteva Agriscience™ та використовувати гібриди бренду Pioneer.

Середньоранні гібриди (ФАО 250–300)

Гібриди для вирощування в
Поліссі та Лісостепу, а також
для посівного та збирального
конвеєру в Північному Степу.



PIONEER

PR39B76

PR39B76

FAO 280

високий
урожайвисока
волого-
віддачависока
стійкість
до хворобвисока
посухо-
стійкість

«Монокультурний» гібрид для умов недостатнього зволоження

Для вирощування в Поліссі, Лісостепу та Північному
Степу із наголосом на Лісостеп та Східне Полісся

Мінімальний обробіток	✓
Пізнє збирання	✗
Віддача вологи	3
Придатність до монокультури	3
Посухостійкість	3

Рекомендована густота перед збиранням, тис. рослин/га

Зволоження:	50	60	70	80	90
достатнє	✓	✓	✓	✓	✓
недостатнє	✓	✓	✓	✓	✓

Рекомендовано вирощувати

Придатність до строків посіву

ранні	оптимальні	пізні
-------	------------	-------

- Простий гібрид із зубовим типом зерна.
- Має толерантність до пошкодження кукурудзяним стебловим метеликом.

Рекомендується:

- придатний для вирощування у монокультурі;
- уникати надто ранніх строків посіву та посіву на перезволожених ґрунтах, де є ризик кореневого полягання.



PIONEER

P8567

P8567

FAO 290

високий
урожайшвидкий
стартовий
ріствисока
волого-
віддача

Високоврожайний гібрид з доброю стійкістю до вилягання

Для вирощування у Поліссі, Лісостепу та Степу
із наголосом на Лісостеп, Східне Полісся, Прські
райони Криму та Карпат

Мінімальний обробіток	✓
Пізнє збирання	✓
Віддача вологи	3
Придатність до монокультури	3
Посухостійкість	3

Рекомендована густота перед збиранням, тис. рослин/га

Зволоження:	50	60	70	80	90
достатнє	✓	✓	✓	✓	✓
недостатнє	✓	✓	✓	✓	✓

Рекомендовано вирощувати

Придатність до строків посіву

ранні	оптимальні	пізні
-------	------------	-------

- Простий гібрид із зубовим типом зерна.
- Добра стійкість до кореневого полягання.
- Висока стійкість до гельмінтоспоріозу.

Рекомендується:

- уникати надто ранніх та пізніх строків посіву;
- застосовувати післясходові гербіциди виключно у відповідності до фаз розвитку культури.



П8816
ΦΑΟ 300



високий
урожай



ВІСОКА
ВОЛОГО-
ВІДДАЧА



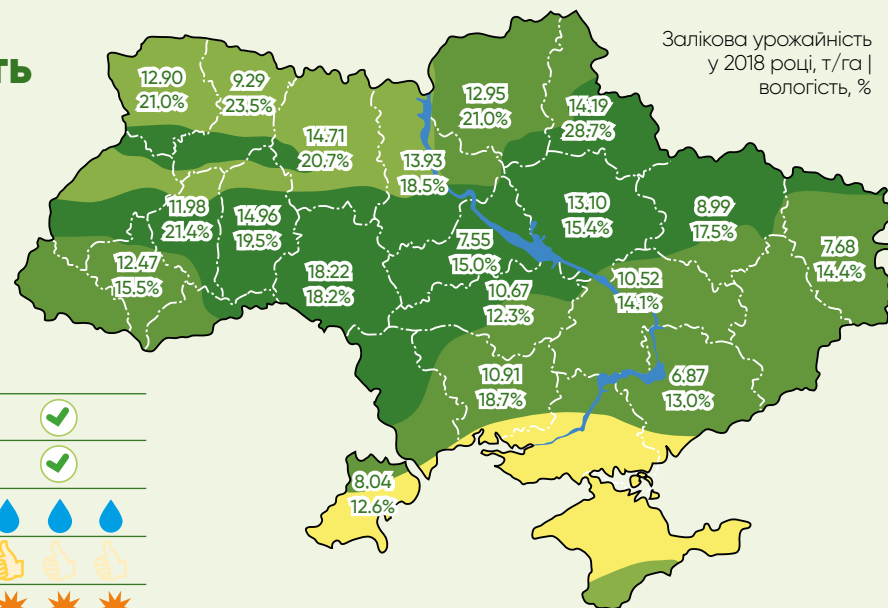
ВИСОКА
СТІЙКІСТЬ
ДО ХВОРОБ



ВИСОКА
ПОСУХО-
СТІЙКІСТЬ

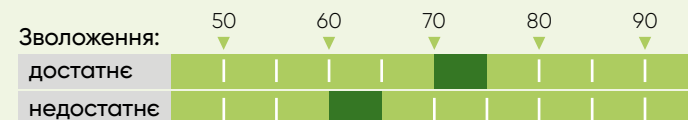
Надійність, пластичність та гарантія високого урожаю

Для вирощування у Поліссі, Лісостепу та Степу із наголосом на Лісостеп, Східне Полісся, Північні райони Криму та Карпат



Мінімальний обробіток	✓
Пізнє збирання	✓
Віддача вологи	💧💧💧
Придатність до монокультури	👍👍👍
Посухостійкість	☀️☀️☀️

Рекомендована густота перед збиранням, тис. рослин/га



Рекомендовано вирощувати



Придатність до строків посіву



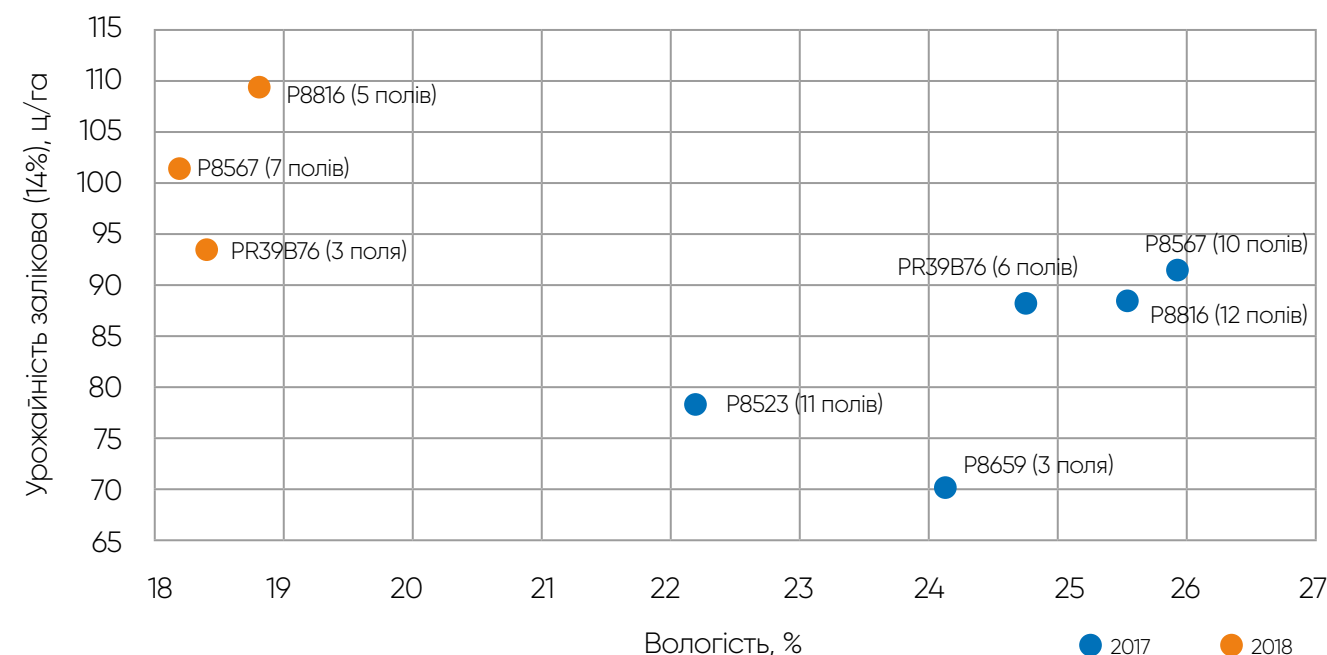
Рекомендується:

- уникати посіву в місцях із високими осінніми опадами;
- уникати надто ранніх строків посіву та посіву на перезволожених ґрунтах, де є ризик кореневого полягання.

- Простий гібрид із зубовим типом зерна.
- Добра стійкість до гельмінтоспориозу та кукурудзяних гнилей.
- Висока рослина з високим кріпленням качана.
- Гарна стійкість до стеблових вилягань.

Середньоранні гібриди кукурудзи

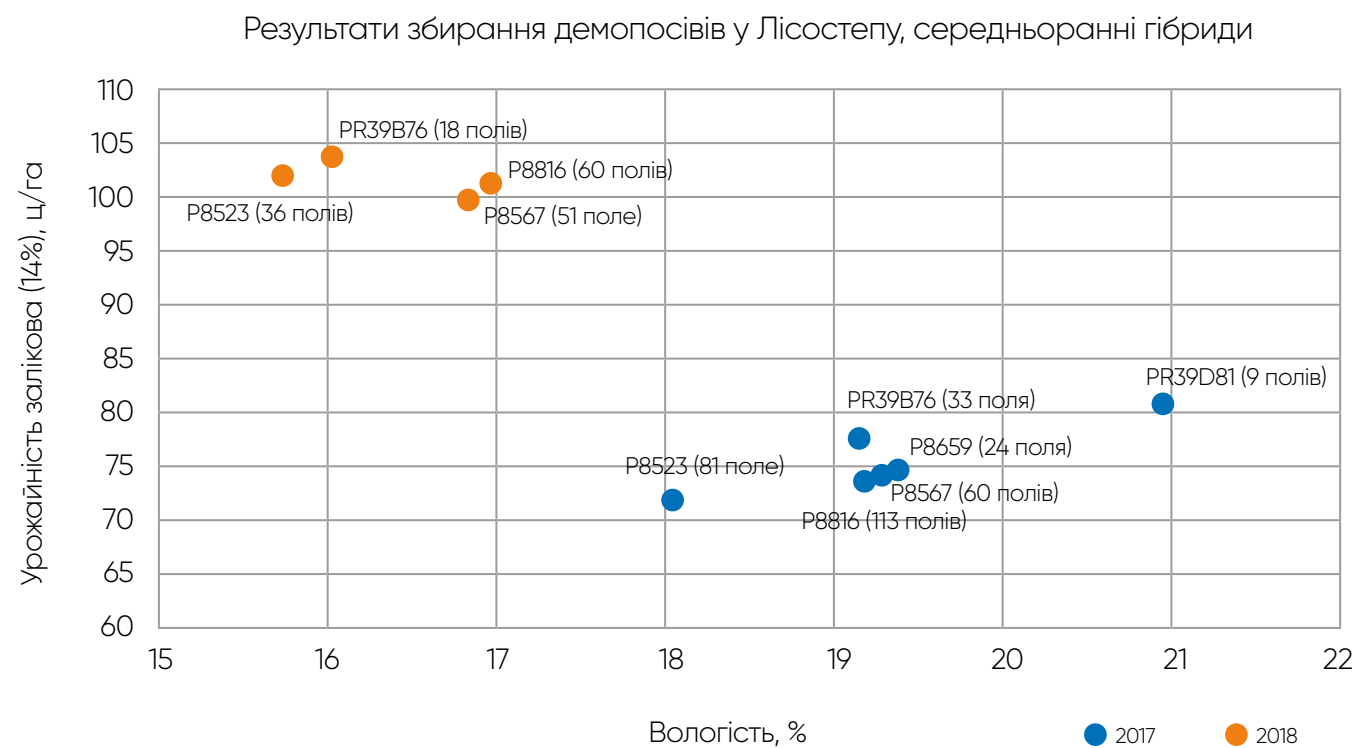
Результати збирання демопосівів у Поліссі, середньоранні гібриди



Андросенко Петро Миколайович,

головний агроном,
ТОВ Десна, Кролевецький р-н, Сумська обл.

Наше господарство розпочало співпрацю по гібридах кукурудзи бренду Pioneer у 2016 році, коли площа під кукурудзою складала 1500 га. Доля гібридів бренду Pioneer була 50%. Врожайність склала 8,5-9,5 т/га. В 2017 році із 2000 га кукурудзи, гібриди бренду Pioneer займали 90%. В 2018 році перевагу надали теж гібридам бренду Pioneer, майже на 100%. Гібриди відзначаються стабільністю, високою адаптивністю, стійкістю до вилягання і хвороб, дуже доброю вологовіддачею. Ми дуже задоволені співпрацюю і підтримкою, що дає нам змогу із впевненістю дивитися в завтрашній день із гібридами бренду Pioneer.



Середньостиглі гібриди (ФАО 310–340)

Гібриди для вирощування в
Лісостепу та Північному Степу.



PIONEER

PR38N86

PR38H86

FAO 320

швидкий
стартовий
ріствисока
волого-
віддачависока
посухо-
стійкість

Гібрид з гарною агрономічною адаптивністю

Для вирощування переважно у Лісостепу та Північному Степу із наголосом на Центральний та Західний Лісостеп, Гірські райони Криму та Карпат

Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача вологи



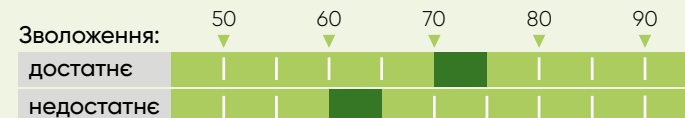
Придатність до монокультури



Посухостійкість



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



Рекомендовано вирощувати



Придатність до строків посіву



- Простий гібрид із зубоподібним типом зерна.
- Має виражену компенсаційну здатність при зрідженні посівів.
- Добра стійкість до стеблового та кореневого полягання.
- Висока натура зерна.

Рекомендується:

- застосовувати післясходові гербіциди виключно у відповідності до фаз розвитку культури;
- уникати посіву у монокультурі



PIONEER

P9175

P9175

FAO 330

Optimum
AQUAmaxвисокий
урожайвисока
волого-
віддачависока
посухо-
стійкість

Максимально ефективне використання наявної вологи

Для вирощування переважно у Лісостепу та Північному Степу

Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача вологи



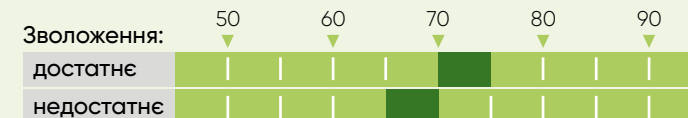
Придатність до монокультури



Посухостійкість



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



Рекомендовано вирощувати



Придатність до строків посіву



- Простий гібрид із зубовим типом зерна.
- Середньоросла рослина із оптимальним кріпленням качана.
- Добра стійкість до стеблового полягання.

Рекомендується:

- здійснювати сівбу в оптимальні строки;
- уникати пізнього збирання;
- вирощувати на доброму агрофоні.



P9074
FAO 330



високий
урожай



висока
волого-
віддача



швидкий
стартовий
ріст



висока
посухо-
стійкість

Високоурожайний посухостійкий середньостиглий гібрид

Для вирощування переважно у Лісостепу та Степу
із наголосом на Східний, Центральний Лісостеп та
Північний Степ

Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача води



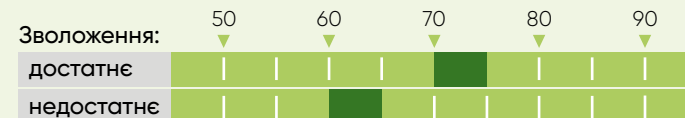
Придатність до монокультури



Посухостійкість



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



Рекомендовано вирощувати



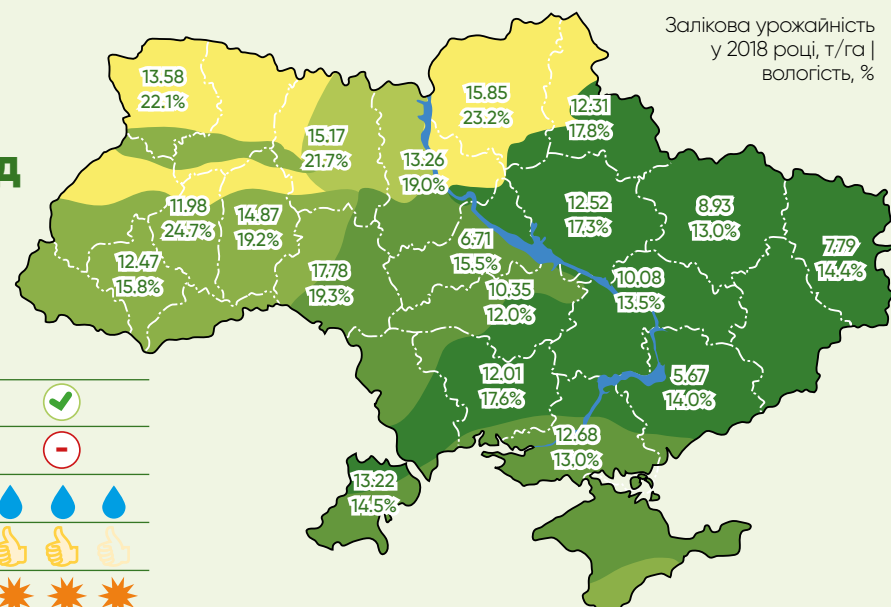
Придатність до строків посіву



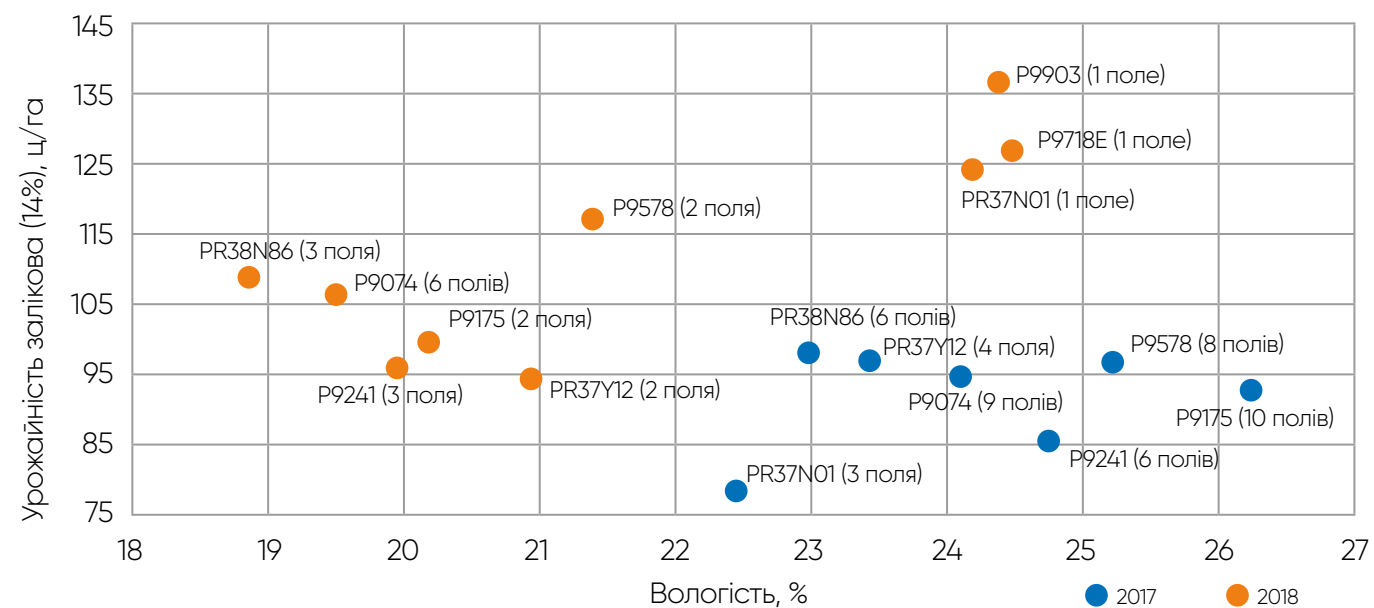
Рекомендується:

- для вирощування у Лісостепу і Степу;
- дотримуватися оптимальної густоти;
- придатний до вирощування у монокультурі

- Простий гібрид із зубоподібним типом зерна.
- Середньорослі рослини із оптимальним кріпленням качана.
- Добра стійкість до кореневого вилягання.
- Добра стійкість до гельмінтоспориозу та гнилей початку.



Результати збирання демопосівів у Поліссі, середньостиглі та середньопізні гібриди

**Лайко Сергій Степанович,**

головний агроном
ТОВ Велетень, м. Глухів, Сумська обл.

Наше господарство вирощує кукурудзу за інтенсивними технологіями. Переважну частину займають гібриди середньостиглої і середньопізньої груп. У цьому сегменті перевагу надаємо гібридам бренду Pioneer. По відношенню до 2016, 2017 років у 2018 році площі під гібридами Pioneer збільшили більше ніж на 50%, із 400 до 1000га. Вирощуємо такі гібриди як: P9578, P9175, P9074, P8816 і інші.

Гібриди Pioneer дають нам змогу отримувати врожай на рівні 130-150 ц/га, характеризуються гарною якістю зерна, гарною вологовіддачею. Ми задоволені співпрацею із Corteva Agriscience™ і в подальшому будемо надавати перевагу гібридам бренду Pioneer.

Середньопізні гібриди

(ФАО 350-390)

Гібриди для вирощування
в Лісостепу, Північному та
Південному Степу.



PIONEER

P9578

P9578
ФАО 350високий
урожайвисока
волого-
віддачависока
стійкість
до хворобвисока
посухо-
стійкість

Урожайний гібрид зі швидкою вологовіддачею

Для вирощування переважно у Лісостепу та
Північному Степу із наголосом на Центральний,
Східний Лісостеп та Північний Степ

Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача вологи



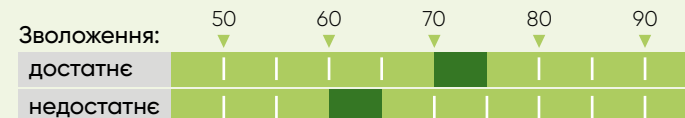
Придатність до монокультури



Посухостійкість



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



Рекомендовано вирощувати



Придатність до строків посіву



- Простий гібрид із зубовим типом зерна.
- Добра толерантність до пошкоджень кукурудзяним стебловим метеликом.

Рекомендується:

- дотримуватися оптимальної густоти;
- для вирощування в Лісостепу та Північному Степу;
- застосовувати післясходові гербіциди виключно у відповідності до фаз розвитку культури



PIONEER

P9241

P9241
ФАО 360високий
урожайвисока
волого-
віддачашвидкий
стартовий
ріствисока
посухо-
стійкістьoptimum
AQUAmax

Максимально ефективне використання наявної вологи

Для вирощування переважно у Лісостепу та
Північному Степу із наголосом на Центральний та
Східний Лісостеп, Північний Степ

Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача вологи



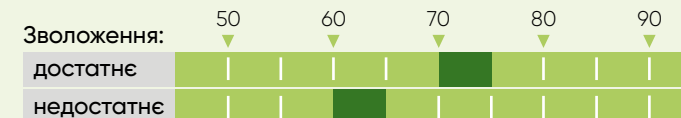
Придатність до монокультури



Посухостійкість



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



Рекомендовано вирощувати



Придатність до строків посіву



- Простий гібрид із зубовим типом зерна.
- Має швидкий стартовий розвиток: можлива сівба в ранні строки.
- Добра стійкість до вилягання: придатний до пізнього збирання.

Рекомендується:

- здійснювати сівбу в оптимальні строки;
- дотримуватися максимально допустимої густоти посіву;
- для вирощування в Лісостепу та Степу



PIONEER

PR37Y12

PR37H12

FAO 390

високий
урожайвисока
волого-
віддачависока
стійкість
до хворобвисока
посухо-
стійкість

Три в одному: посухостійкість, урожайність та вологовіддача

Для вирощування переважно у Лісостепу та Північному Степу із наголосом на Центральний та Східний Лісостеп, Степ, можливе вирощування на зрошенні

Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача води



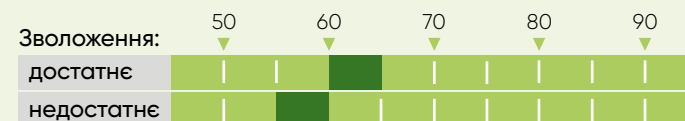
Придатність до монокультури



Посухостійкість



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



Рекомендовано вирощувати



Придатність до строків посіву



- Простий гібрид із зубовим типом зерна.
- Має природну толерантність до пошкоджень кукурудзяним стебловим метеликом.
- Відмінна стійкість до стеблового полягання і добра до кореневого.

Рекомендується:

- для вирощування в Лісостепу та Степу;
- застосовувати післясходові гербіциди виключно у відповідності до фаз розвитку культури;
- можливо використовувати при мінімальному обробітку ґрунту



PIONEER

PR37N01

PR37H01

FAO 390

високий
урожайвисока
волого-
віддачависока
стійкість
до хворобвисока
посухо-
стійкість

Три в одному: посухостійкість, урожайність та вологовіддача

Для вирощування переважно у Лісостепу та Степу із наголосом на Північний Степ

Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача води



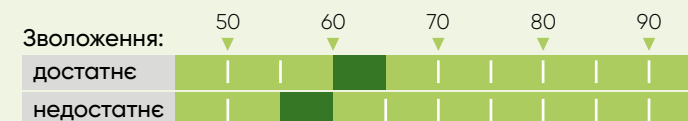
Придатність до монокультури



Посухостійкість



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



Рекомендовано вирощувати



Придатність до строків посіву



- Простий гібрид із зубовим типом зерна.
- Має природну толерантність до пошкоджень кукурудзяним стебловим метеликом.
- Відмінна компенсаційна здатність при зрідженні посівів.

Рекомендується:

- для вирощування в Лісостепу та Степу;
- застосовувати післясходові гербіциди виключно у відповідності до фаз розвитку культури;
- можливо використовувати при мінімальному обробітку ґрунту;
- уникати запізнення із збиранням



НОВИЙ

P9903
ФАО 390

optimum
AQUAmax



високий
урожай



висока
волого-
віддача



висока
посухо-
стійкість

Максимально ефективне використання наявної вологи

Для вирощування у Лісостепу та Степу

Мінімальний обробіток	—
Пізнє збирання	—
Віддача вологи	💧💧💧
Придатність до монокультури	👍👍👍
Посухостійкість	☀️☀️☀️

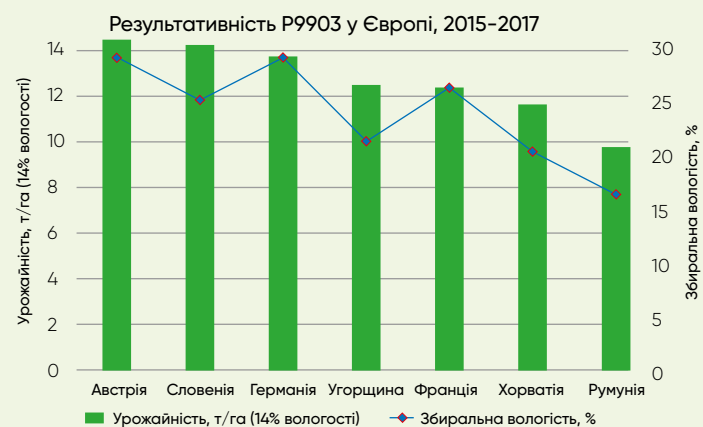
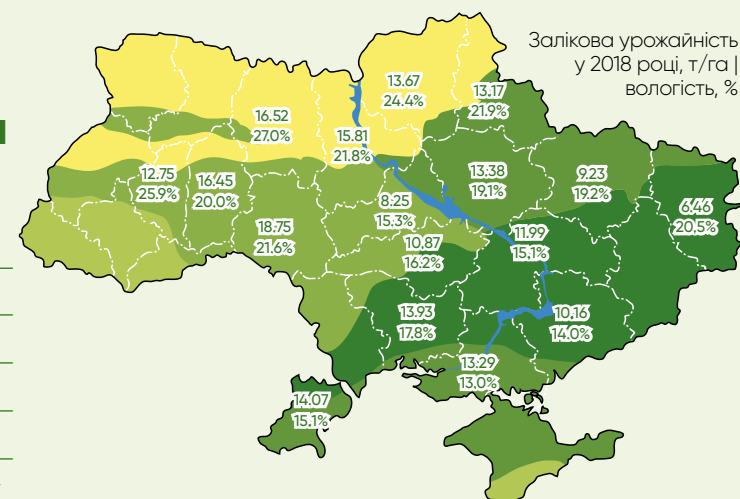
Рекомендована густота перед збиранням, тис. рослин/га

Зволоження:	50	60	70	80	90
достатнє	■	■	■	■	■
недостатнє	■	■	■	■	■

Рекомендовано вирощувати



Придатність до строків посіву

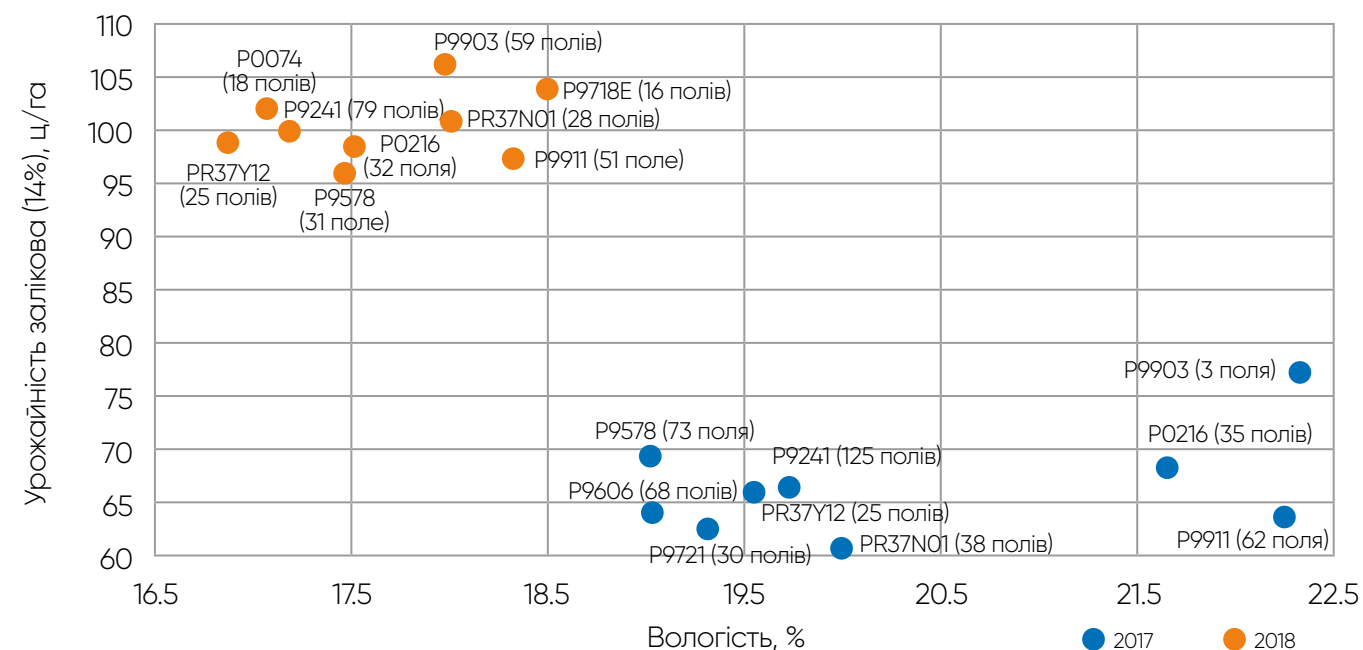


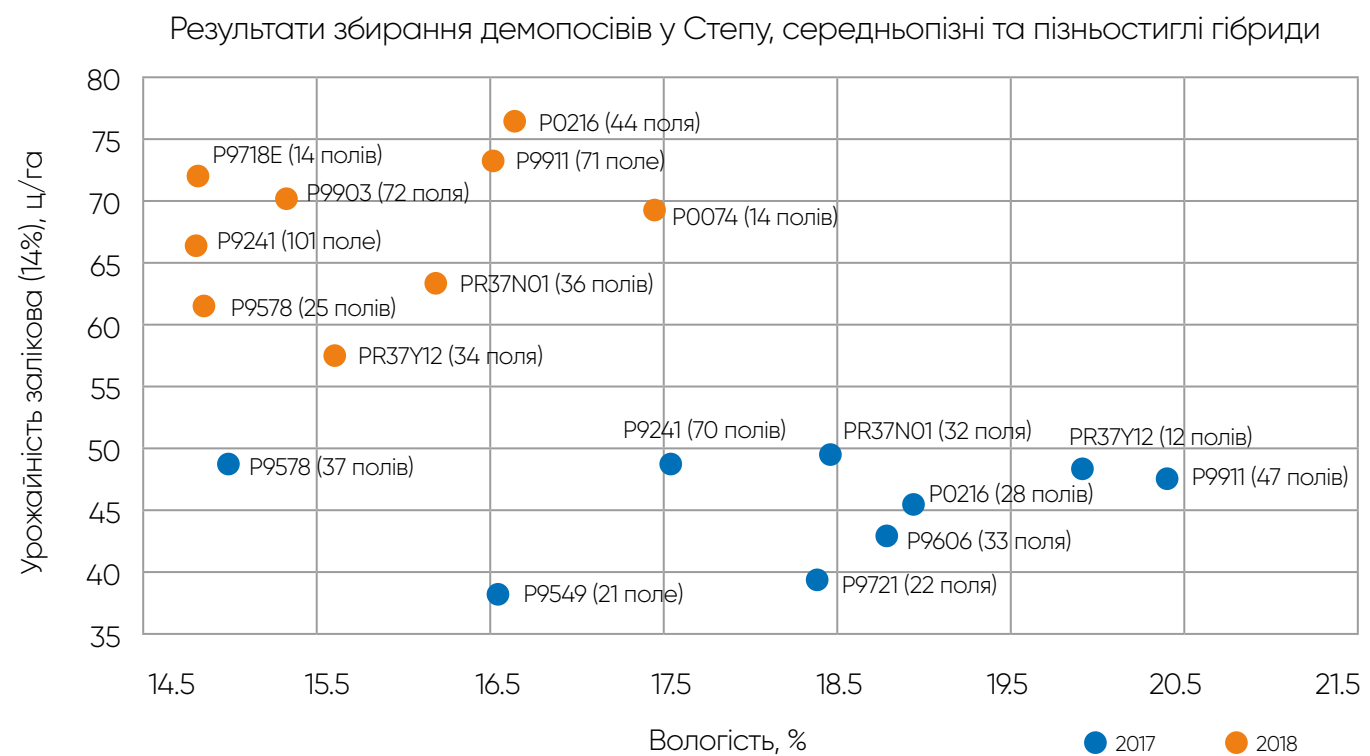
- Простий гібрид із зубовим типом зерна.
- Максимальна урожайність та вологовіддача.
- Насіння додатково протруєно від сажкових та інших хвороб, викликаних монокультурою.

Рекомендується:

- висівати та збирати в оптимальні строки;
- вирощувати на гарному агрофоні.

Результати збирання демопосівів у Лісостепу, середньостиглі та пізньостиглі гібриди





Пізньостиглі гібриди (ФАО 400-490)

Гібриди для вирощування
в Лісостепу, Північному та
Південному Степу.



PIONEER

P9911

P9911
ФАО 440

Optimum
AQUAmax



високий урожай



висока волого-віддача



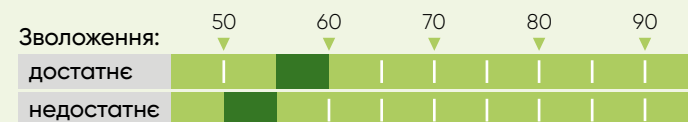
висока посухо-стійкість

Максимально ефективне використання наявної вологи

Для вирощування переважно у Лісостепу, Північному та Південному Степу із наголосом на Північний та Південний Степ, Центральний та Східний Лісостеп

Мінімальний обробіток	-
Пізнє збирання	-
Віддача вологи	Blue water droplets icon
Придатність до монокультури	Thumbs up icon
Посуhostійкість	Sun icon

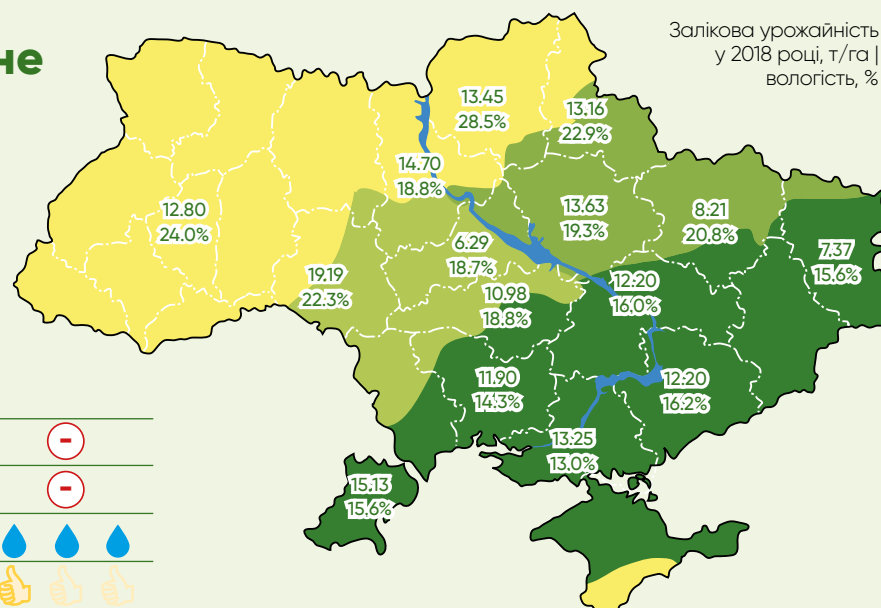
Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



- Простий гібрид із зубовим типом зерна.
- Максимальна урожайність та вологовіддача.
- Насіння хімічно захищене від летючої сажки.

Рекомендується:

- здійснювати посів в оптимальні строки;
- вирощувати на доброму агрофоні;
- не використовувати в монокультурі;
- уникати пізнього збирання.



Рекомендовано вирощувати

Придатність до строків посіву



PIONEER

P0074

P0074
ФАО 440



високий урожай



висока волого-віддача



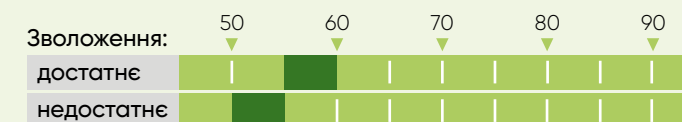
висока посухо-стійкість

Оптимальне рішення для посушливих умов

Для вирощування у Лісостепу та Степу

Мінімальний обробіток	-
Пізнє збирання	-
Віддача вологи	Blue water droplets icon
Придатність до монокультури	Thumbs up icon
Посуhostійкість	Sun icon

Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га

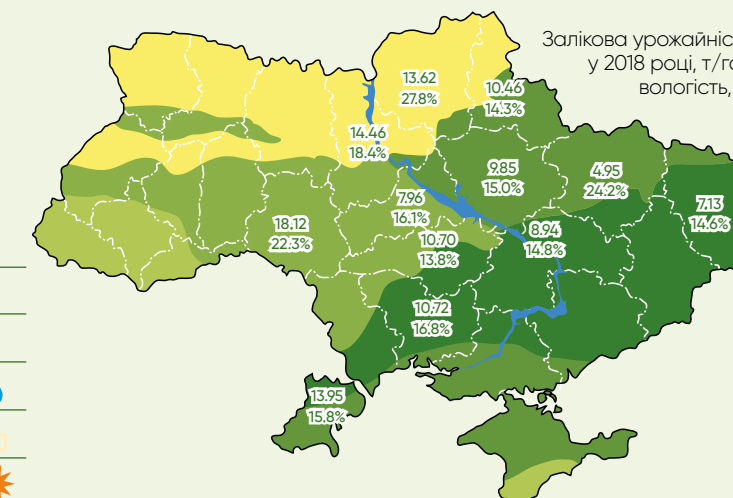


Рекомендовано вирощувати

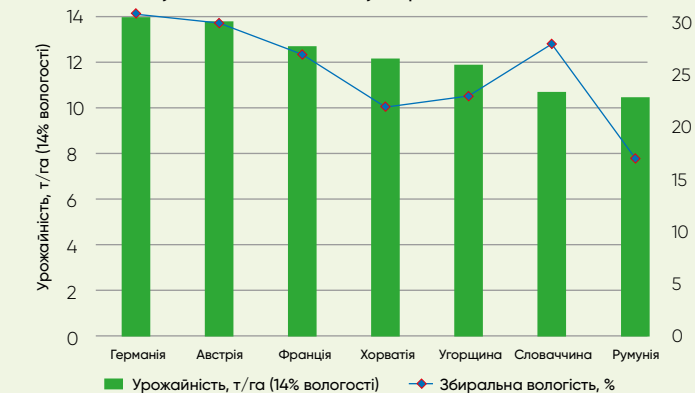
Придатність до строків посіву



- Трилінійний гібрид із зубоподібним типом зерна.
- Висока урожайність та вологовіддача.
- Насіння додатково протруєно від сажкових та інших хвороб, викликаних монокультурою.



Результативність P0074 у Європі, 2015-2017



Рекомендується:

- здійснювати посів в оптимальні строки;
- уникати пізнього збирання.



PIONEER

P0216

P0216
ФАО 480Optimum
AQUAmaxвисокий
урожайвисока
волого-
віддачависока
посухо-
стійкість

Посухостійкий урожайний гібрид – краса кожного поля

Для вирощування переважно у Лісостепу,
Північному та Південному Степу із наголосом на
Північний та Південний Степ, Східний Лісостеп

Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача води



Придатність до монокультури



Посухостійкість



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га

Зволоження:	50	60	70	80	90
достатнє					
недостатнє					

Рекомендовано вирощувати



Придатність до строків посіву

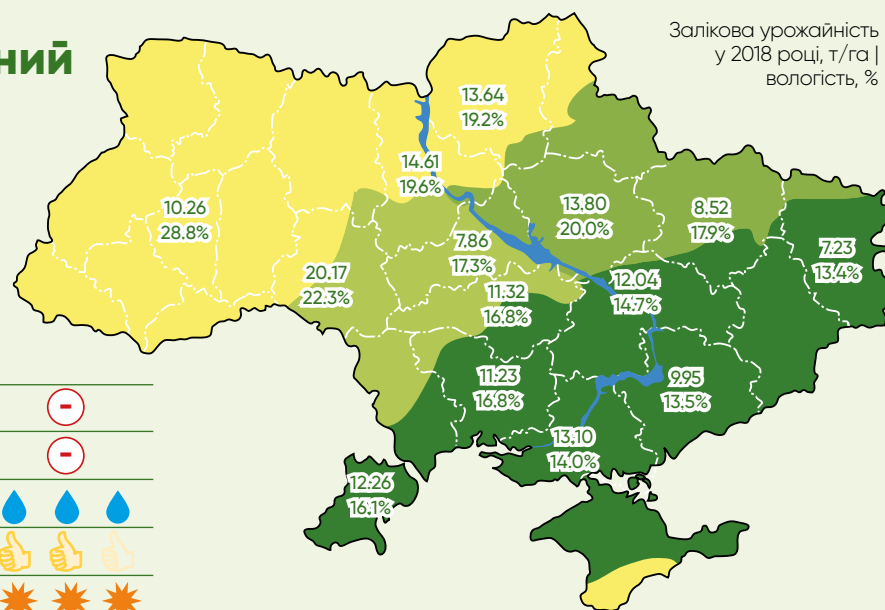


- Простий гібрид із зубовим типом зерна.
- Відмінна стійкість до гельмінтоспориозу.
- Висока натура зерна.

Рекомендується:

- здійснювати посів в оптимальні строки;
- вирощувати на доброму агрофоні;
- придатний для монокультури;
- уникати пізнього збирання.

Залікова урожайність
у 2018 році, т/га |
вологість, %



Гібриди для харчових цілей

Компанія Corteva Agriscience™, сільськогосподарський підрозділ DowDuPont – намагається максимально задовольнити потреби виробників, які вирощують кукурудзу на різні кінцеві цілі: отримання зерна, спирту, крохмалю, крупи, силосу, тощо. Тому в нашій пропозиції можна знайти гібриди, які дозволяють досягнути максимального результату в отриманні якісної продукції будь-якого напрямку.

Зокрема, гібрид PR39R20 має довгу історію успіху у царині виробництва крупи, перевірену роками. Маючи середню урожайність на рівні 8–9 тон, гібрид забезпечує вихід крупи до 60%. Наразі такий вихід крупи та її висока якість – унікальні в Україні, і завдяки цьому вже багато років, незважаючи на зростання пропозиції і появу нових гібридів, переробні підприємства зацікавлені саме у PR39R20. Розуміючи необхідність оновлення асортименту, Corteva Agriscience™ вже реєструє заміну PR39R20, яку побачить ринок у найближчому майбутньому.

Гібрид PR38A75 – розумний вибір для тих, хто працює у крохмало-паточному виробництві. Головною рисою даного гібриду є непрозорий ендосперм, який нагадує твердий віск за своєю консистенцією. Крокуючи в ногу з часом у 2017 році ми додали до свого портфоліо новий гібрид для крохмало-паточного виробництва P9718E (ФАО 390). Цей гібрид виступає достойною заміною PR38A22. Ми говоримо це із впевненістю, адже P9718E – ваксі версія перевіреного часом гібриду PR37N01. Маючи на озброєнні P9718E та PR38A75 сільгосптоваровиробники можуть задовольняти свої потреби від Полісся до Степової зони.

В найближчі роки лінійка гібридів Pioneer поповниться новими високоврожайними, адаптованими до українських умов вирощування гібридами харчового напрямку використання.



PIONEER

PR38A75

PR38A75

ФАО 330

висока
стійкість
до хворобвисока
посухо-
стійкість

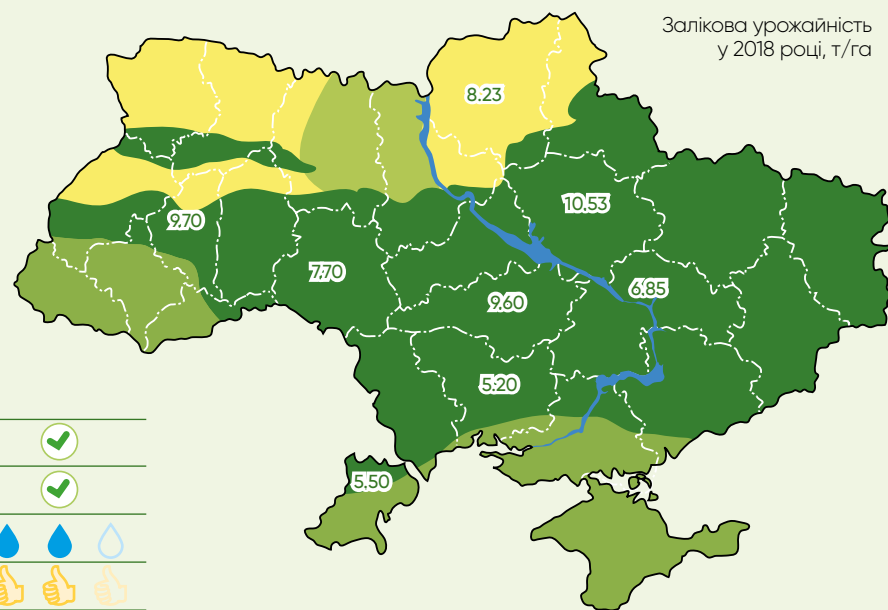
Середньостиглий простий гібрид з восковидним типом зерна

Для вирощування переважно у Лісостепу та Степу

Мінімальний обробіток	✓
Пізнє збирання	✓
Віддача води	3 water droplets
Придатність до монокультури	3 thumbs up
Посухостійкість	3 suns

Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га

Зволоження:	50	60	70	80	90
достатнє	█	█	█	█	█
недостатнє	█	█	█	█	█



Рекомендовано вирощувати



Придатність до строків посіву



- Простий гібрид із восковидним типом зерна.
- Гібрид, що вирощують на зерно з метою подальшого виробництва крохмалю.
- Добра стійкість до стеблових вилягань.

Рекомендується:

- придатний до вирощування у монокультурі;
- вирощувати на доброму агрофоні;
- застосовувати післясходові гербіциди виключно у відповідності до фаз розвитку культури.



PIONEER

P9718E

P9718E

ФАО 390

високий
урожайвисока
стійкість
до хворобвисока
посухо-
стійкість

Середньопізній простий гібрид із восковидним типом зерна

Для вирощування переважно у Лісостепу та Степу

Мінімальний обробіток	✓
Пізнє збирання	-
Віддача води	3 water droplets
Придатність до монокультури	3 thumbs up
Посухостійкість	3 suns

Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га

Зволоження:	50	60	70	80	90
достатнє	█	█	█	█	█
недостатнє	█	█	█	█	█

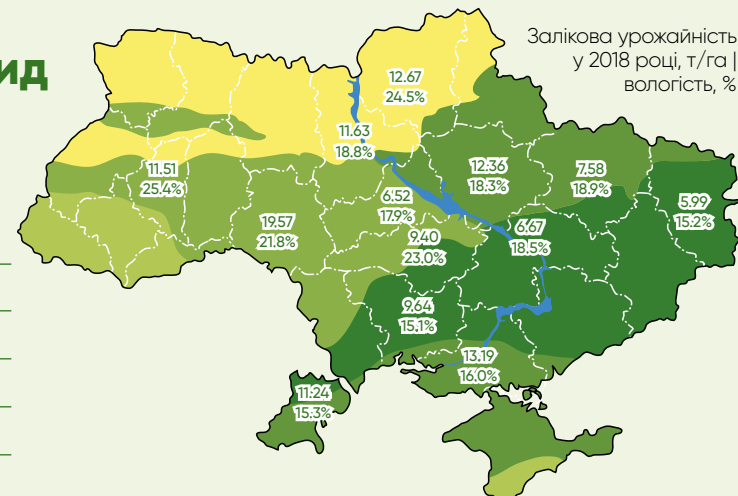
Рекомендовано вирощувати



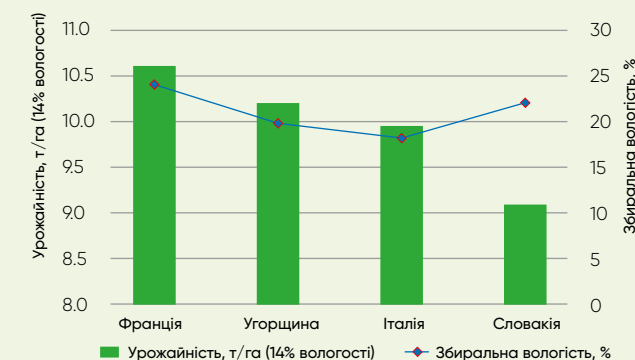
Придатність до строків посіву



- Високоурожайний простий гібрид із восковидним типом зерна.
- Гібрид, що вирощують на зерно з метою подальшого виробництва крохмалю.
- Високі рослини із високим кріпленням качана.
- Добра стійкість до стеблових вилягань.



Урожайність P9718E у Європі, середнє за 3 роки



Рекомендується:

- висівати та збирати в оптимальні строки;
- не рекомендується використовувати у монокультурі;
- для вирощування в Лісостепу та Північному Степу.

Особливості росту і розвитку кукурудзи

вегетативна стадія

1 Проростання та поява сходів (VE)
Після посіву насіння кукурудзи починає поглинати вологу і проростати. VE (проростання) розпочинається, коли колеоптіль (шильце) проштовхується через ґрунт на поверхню. Кукурудза може прорости за п'ять днів при ідеальних температурних умовах та достатній волозі. При холоді та перезволоженні або, навпаки, при дуже посушливих умовах проростання може зайняти більше ніж два тижні. Точка росту (верхівка стебла) знаходиться на відстані 2–4 см від поверхні ґрунту. Зародкові корінці

2 Фаза V3
У фазі V3 точка росту ще знаходиться під поверхнею ґрунту. Стебло ще не сильно видовжене. Кореневі волоски починають рости із вузлових коренів, у той час як зародкові корені перестають рости. Все листя та початкові пагони, які виростуть на рослині, формуються протягом фаз V3–V5. Маленька волоть формується на кінчику точки росту. Надземна висота рослини, як правило, становить 20 см.

3 Фаза V6
У фазі V6 над поверхнею ґрунту виносяться точка росту і волоть. Починає подовжуватись стебло. Вузлова коренева система росте з третього та четвертого підземного вузла. Стають видимі деякі початкові пагони та пасинки. Поява пасинків залежить від особливостей гібрида, густоти стояння рослин, наявності поживних речовин та інших умов.

4 Фаза V9
Розрізання рослини у фазі V9 демонструє багато початкових пагонів (потенційних початків). Вони розвиваються з кожного надземного вузла, за винятком останніх шести-восьми вузлів нижче волоті. Нижні початкові пагони ростуть найшвидше, але тільки один чи два верхніх сформуються у повноцінні початки. Волоть починає швидко розвиватися.

проростають з насінини. Вони виконують в цей час основну роботу з живлення рослини, але після фази VE, коли починає рости вузлове коріння, їх ріст уповільнюється.
Поради: пізні гібриди, як правило, мають більший потенціал урожайності, ніж ранні. Тим не менше, виробники повинні вибирати гібриди, виходячи з місцевих умов виробництва та вегетаційного періоду. Низька температура обмежує засвоєння поживних речовин та уповільнює ріст. При посіві внесення добрив може допомогти при ранньому розвитку. Мілкіша глибина при ранньому посіві може забезпечити більш теплі умови для насіння.

Поради: точка росту дуже залежить від температури ґрунту. Холодний ґрунт може збільшити час між вегетативними фазами та загальну кількість листків, що утворюються, затримати формування волоті та знизити доступність поживних речовин. В цей час град, мороз і вітер мало впливають на точку росту або на фінальну врожайність. Тим не менш, від тривалого перезволоження рослини кукурудзи можуть загинути. Боротьба з бур'янами знижує конкуренцію за світло, воду і поживні речовини.

Поради: точне розміщення добрив не має великого значення, коли коренева система добре розвинена. Стеже за ознаками нестачі поживних речовин. Листкове або позакореневе підживлення може допомогти, але дефіцит поживних речовин у ґрунті краще коригувати до появи симптомів. При наявності вологи в ґрунті внесення азоту у міжряддя є ефективним до фази V8. Варто подбати про початок захисту від листогризух шкідників.

Стебло подовжується за рахунок росту міжвузлів. Після фази V10 проміжок часу на формування нового листка скорочується до двох-трьох днів.
Поради: Приблизно у фазі V10 починається швидке зростання накопичення поживних речовин та сухої ваги. Це триває до репродуктивної стадії. Потреба у поживних речовинах і воді в ґрунті дуже висока. Це пов'язано зі збільшенням темпів росту на даному етапі.

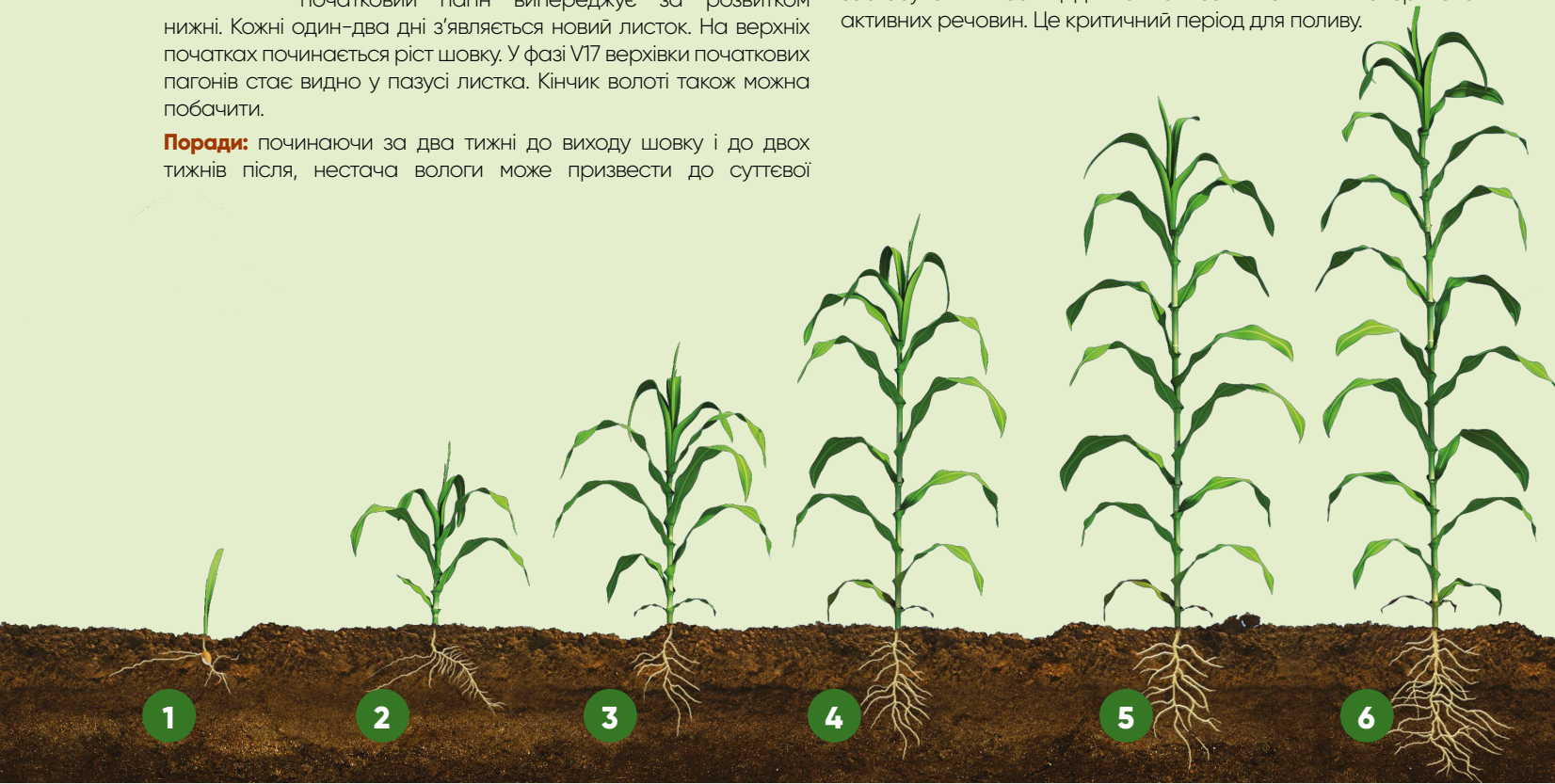
Всі рослини кукурудзи розвиваються однаково з деякими варіаціями, що базуються на особливостях гібридів, погодних умовах, строках і місці вирощування. Ці малюнки ілюструють ключові фази розвитку протягом вегетативної (V) стадії.

5 Фаза V12
Кількість сім'ябруньок (потенційних зерен) у кожному початку та розмір самого початку визначаються у фазі V12. Кількість зерен у рядку може бути визначена за тиждень до виходу шовку, приблизно у фазі V17. Найбільш верхній початковий пагін лишається меншим за нижні, але багато з цих пагонів вже приблизно такого ж розміру.

6 Фаза V15
Це початок найважливішого періоду для визначення майбутньої врожайності. Верхній початковий пагін випереджує за розвитком нижні. Кожні один-два дні з'являється новий листок. На верхніх початках починається ріст шовку. У фазі V17 верхівки початкових пагонів стає видно у пазусі листка. Кінчик волоті також можна побачити.
Поради: починаючи за два тижні до виходу шовку і до двох тижнів після, нестача вологи може призвести до суттєвої

Поради: нестача вологи або поживних елементів у фазах V10–V17 критична. Вона може серйозно зменшити кількість зерен та розмір початку. Ранні гібриди проходять фази розвитку за менший час, але формують менші за розміром початки, ніж пізні гібриди. Таким чином, ранні гібриди треба сіяти з більшою густотою для отримання максимальної врожайності.

втрати врожаю. Ближче до виходу шовку зменшити врожайність можуть інші фактори, такі як нестача поживних елементів, високі температури або град. У разі посухи треба уникати застосування пестицидів та пов'язаних з ними поверхнево-активних речовин. Це критичний період для поливу.



вегетативна стадія

7 Фаза V18

У першу чергу подовжується шовк із сім'ябруньок основного початку, а потім уже з нижнього. Ця ілюстрація демонструє розвиток репродуктивних органів на 8–9 день. Підтримуюче коріння (повітряні вузлові корені) росте з нижніх надземних вузлів для підтримки рослини та засвоєння води і поживних речовин протягом репродуктивної стадії.

Поради: вихід пилкових трубок (шовку) відбувається протягом тижня. Качан розвивається дуже швидко. Стрес може затримати розвиток качана та сім'ябруньок у порівнянні з розвитком волоті. Така затримка означає невідповідність у часі між появою пилку і виходом пилкових трубок. Це призводить до того, що частина сім'ябруньок лишається незапиленою.

8 Фаза VT

Фаза VT починається, коли стає видно останню гілочку волоті за 2–3 дні до виходу пилкових трубок. Рослина майже досягла своєї максимальної висоти. Починається утворення пилку, яке продовжується протягом одного-двох тижнів. Час між фазами VT та R1 може суттєво змінюватись залежно від гібрида і навколишнього середовища.

Поради: з виходом волоті та всіма сформованими листками, від фази VT до початку репродуктивної стадії R1, рослина надзвичайно вразлива до граду. Втрата листового апарату може знищити майбутній врожай. Якщо сім'ябрунька не запилюється, вона не формує зернівку у качані.



репродуктивна стадія та досягання

9 Фаза R1: вихід пилкових трубок

Фаза R1 починається тоді, коли шовк стає видно між обгортками початка. Запилення відбувається, коли пилкові зерна потрапляють на вологі нитки шовку. Воно проходить протягом 24 годин, доки пилко проростає вниз по пилковій трубці до сім'ябруньки. Запилена сім'ябрунька перетворюється на насінину. Зазвичай всі сім'ябруньки на початку запилюються за два-три дні. Шовк виростає на 2–3 см кожен день, доки не запилиться. У фазі R1 зернівка білого кольору втоплена у внутрішню структуру стрижня. Зернівка прозора і містить невелику кількість рідини всередині.

Поради: кількість запилених сім'ябруньок визначається у цій фазі. Незапилені сім'ябруньки деградують. Стресові умови в цей час можуть суттєво вплинути на запилення і заповнення початка. Нестача вологи, зокрема, впливає на пилкові трубки і пилко, що призводить до появи початків із незапиленою верхівкою. В цей час закінчується споживання калію. Споживання азоту та фосфору йде дуже швидко. Вміст поживних речовин у листовій масі значною мірою впливає на кінцевий врожай.

10 Фаза R2: блістер

10–14 днів після виходу пилкових трубок. У фазі R2 зерна зовні білого кольору і нагадують блістер. Ендосперм і наповнююча його рідина прозорі. Ембріон продовжує розвиватися. Більша частина зернівок виросла з оточуючої структури стрижня. Початок досягає повного розміру. Шовк темніє і починає сохнути. Крохмаль починає накопичуватись у водянистому ендоспермі. Зерно починає накопичувати суху речовину. Починається налив зерна.

Поради: азот і фосфор швидко накопичуються та переміщуються з вегетативної частини рослини в репродуктивну. Зернівка має близько 85% вологості і з цього часу починає скидати вологу.



репродуктивна стадія та досягання

11

Фаза R3: молочна стиглість

18–22 дні після виходу пилкових трубок.

У фазі R3 зернівка стає жовтою зовні, в той час як внутрішня рідина тепер молочно-біла від накопиченого крохмалю. Ембріон стрімко зростає. Шовк побурів і висох.

Поради: зернівки швидко накопичують суху речовину і мають близько 80% вологи. Поділ клітин в ендоспермі, по суті, завершено, тому зростання відбувається за рахунок розширення клітин та їх наповнення крохмалем. Кінцева врожайність залежить від кількості розвинених насінин та їх розміру, а також від маси зерна. Стрес, як і раніше, може вплинути на ці обидва показники.

12

Фаза R4: молочно-воскова

24–28 днів після виходу пилкових трубок.

Продовження накопичення крохмалю в ендоспермі призводить до набуття молочною внутрішньою рідиною пастоподібної консистенції. Зазвичай чотири ембріональні листки, сформовані в зародку, значно зросли в порівнянні з фазою R3. До середини фази R4 зародок розтягується більше ніж до половини довжини насінини. Перед фазою R5 зернівка починає сохнути. Утворюються п'ятий (останній) ембріональний листок та бічні насінневі корені. Якщо це насіння посіяти, п'ять ембріональних листків з'являться в наступному сезоні після проростання і фази VE.

Поради: зародок продовжує розвиватися дуже швидко. Вологість зерна становить близько 70%, і насінини вже накопичили більше половини сухої речовини.



13

Фаза R5: воскова

35–42 дні після виходу пилкових трубок.

У фазі R5 все або майже все зерно набуває зубоподібного вигляду. Обібра-ний стрижень має виражений червоний відтінок. Зерно починає віддавати вологу від верхівки, формуючи невеликий крохмалистий прошарок. Він з'являється відразу після того, як зерно набуває зубоподібного вигляду, у вигляді лінії на тильному боці зернівки (зворотному відносно розміщення ембріона). Із досяганням твердий крохмалистий шар розширюється у напрямку стрижня. Накопичений крохмаль твердий над лінією розділу, але залишається м'яким під нею.

Поради: стрес на даному етапі призведе до зниження врожайності за рахунок зниження ваги зерна. На початку фази R5 вологість зерна становить близько 55%.

14

Фаза R6: фізіологічна стиглість

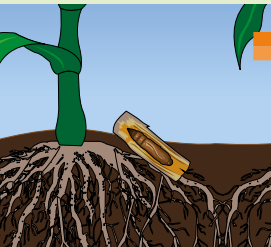
55–65 днів після виходу пилкових трубок.

Протягом фази R6 зерно досягло своєї максимальної маси в сухій вазі. Твердий шар крохмалю поширився вже по всьому зерну. Зернівка має чорне або коричневе ущільнення (чорну точку) на місці кріплення до стрижня. Це гарна ознака фізіологічного досягання і сигнал закінчення росту зерна. Обгортки та більшість листків вже втратили зелений колір, хоча стебло ще може бути зеленим.

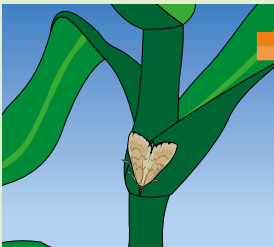
Поради: ранні заморозки до фази R6 можуть зупинити накопичення сухої речовини і викликати передчасне формування чорної точки. Це може призвести до зменшення врожаю та викликати затримку в збиранні (пошкоджена морозом кукурудза сохне повільніше). Для зменшення ризику ураження морозом треба обирати гібрид, який дозріває за три тижні до середньої дати настання перших заморозків. Вологість зерна в середньому 30–35%, але це значно варіюється залежно від гібрида і зовнішніх умов. Безпечне зберігання зерна вимагає вологості зерна на рівні 13–15%. Зазвичай виробники намагаються дати кукурудзі висохнути в полі до збирання.



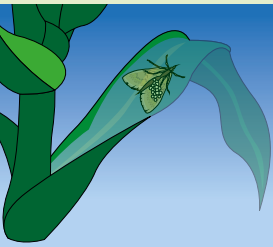
Кукурудзяний стебловий метелик:



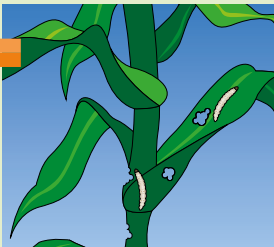
Після перезимівлі у рослинних рештках у травні личинка заляльковується.



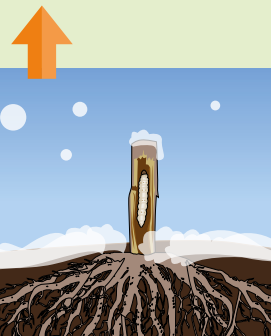
Масовий вихід метелика припадає на початок червня; починається період відтворення, що може тривати до липня, залежно від ґрунтово-кліматичної зони.



3 червня самки метелика починають кладку яєць. Яйцекладка відбувається після заходу сонця, у безвітряну теплу погоду. Яйця відкладаються на нижній частині листків кукурудзи. Кожна самка здатна зробити до двох яйцекладок за ніч протягом 10 діб.

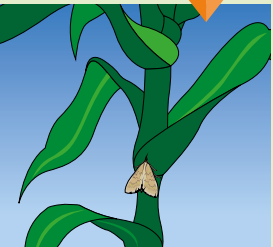


Наступна генерація розвивається так, як і попередня.

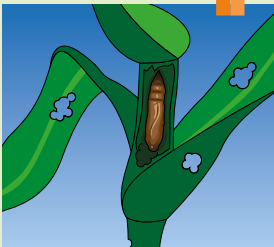


Личинка входить в діапаузу (для перезимівлі) та залишається в стеблі кукурудзи до весни, коли сформується лялечка.

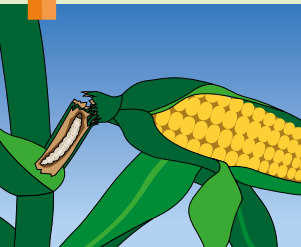
Життєвий цикл



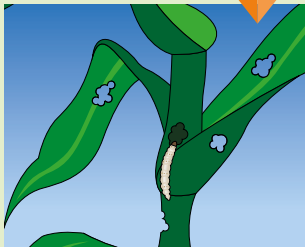
Личинки вилуплюються протягом 3–7 днів після відкладання яєць. Харчуючись, личинки проробляють отвори у листках та стеблах.



Про другу генерацію: лялечка залишається у стеблі, доки не вилетить метелик і не почнеться цикл нової генерації.



Личинка створює ходи в рослині і може переміщатися до стрижня, спричиняючи відламування качана. Харчуючись на качані, вона пошкоджує зерно.



розвиток та шкодочинність

Факти

Латинська назва: *Ostrinia nubilalis*.

Поширений в Європі, західній частині Азії та у північноамериканському кукурудзяному поясі на схід від Скелястих гір. Це один із найнебезпечніших шкідників кукурудзи в Європі. Одна личинка на рослину, харчуючись у стеблі, здатна знизити урожайність на 5–8%. Личинка харчується на всіх наземних частинах рослини. Залежно від географії, метелик може мати 1–3 генерації. Для Центральної Європи характерна 1 генерація, але на півдні бувають 2 і навіть 3.

Втрати врожаю:

- порушення транспортування води та пластичних речовин;
- пошкодження зерна;
- полягання стебла та опадання качанів.

Зниження якості:

- пошкодження зерна;
- ураження диплодіозом (суха гниль);
- диплодіоз продукує мікотоксини;
- втрати зерна при зберіганні.

Застереження

- Кукурудзяного стеблового метелика можна знайти на полях протягом зими, але масштаб майбутньої проблеми оцінити важко, оскільки він залежатиме від погодних умов та поведінки в них шкідника. Велика кількість природних ворогів, ентомофагів, паразитів і хвороб можуть несподівано знизити його популяцію.
- Дорослі комахи дуже мобільні, тому поля/місця із яйцекладками передбачити неможливо.
- Виживання яйцекладки та синхронізація із розвитком культури дуже залежать від погодних умов.
- У зонах, де спостерігається кілька генерацій, пізні посіви потенційно більш ризиковані та вразливі, ніж ранні.
- Пік льоту метеликів визначається феромонними та світловими пастками і може використовуватись для визначення часу застосування пестицидів.
- Досліджуйте поля протягом першої та інших генерацій.
- Вирішіть, чи очікуваний рівень заселення потребує/вимагає якихось дій.
- Застосуйте інсектицид, якщо потрібно.
- У зв'язку із несинхронним розвитком шкідника, використання пестицидів рідко дає можливість контролювати більше 80% популяції.

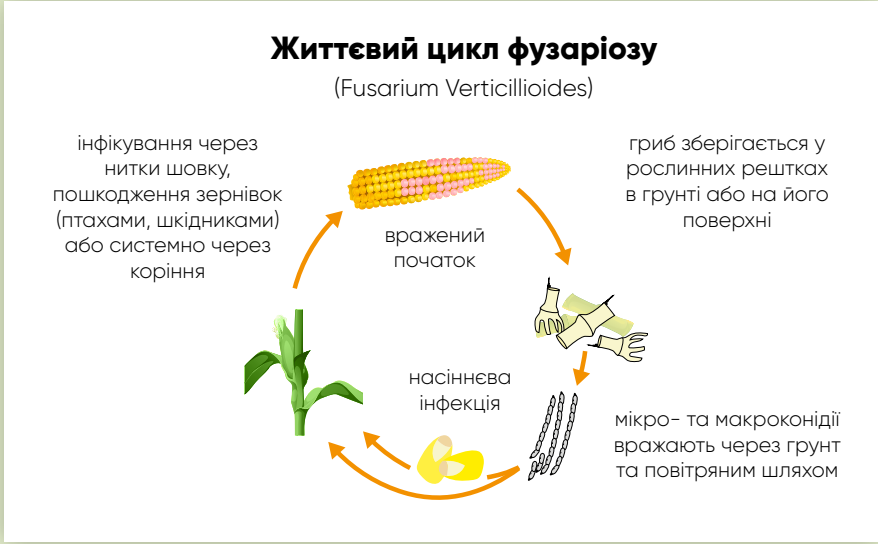


Ostrinia Nubilalis:
доросла особина та личинка

Фузаріоз та сажки кукурудзи:

Фузаріоз

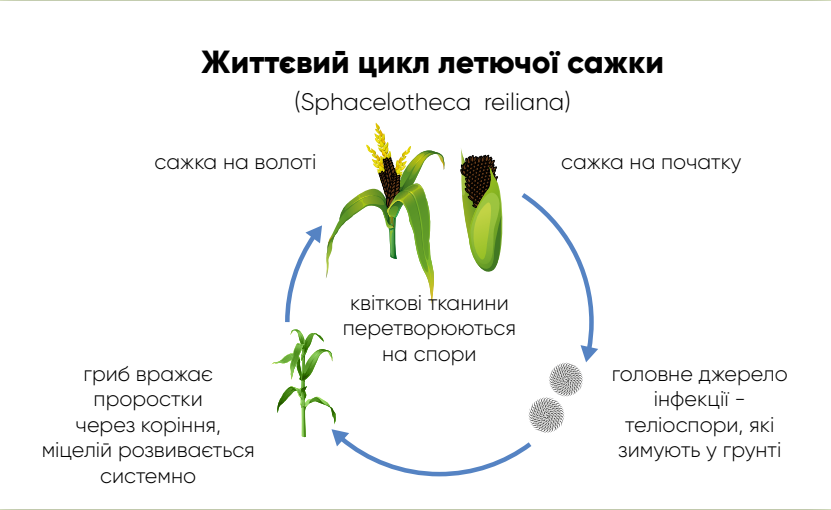
- зменшує урожайність та якість зерна кукурудзи
- при надзвичайному враженні качани повністю знищуються грибом
- продукуються фумонізینی, моніліформін, зеараленон та інші мікотоксини
- при виявленні слід збирати кукурудзу якомога швидше
- зберігати зерно при вологості 14% та температурі повітря -1°C
- перед зберіганням необхідна очистка урожаю від вражених зернівок та домішок
- зберігати проблемне зерно окремо від іншого урожаю, щоб унеможливити розповсюдження інфекції



розвиток та шкодочинність

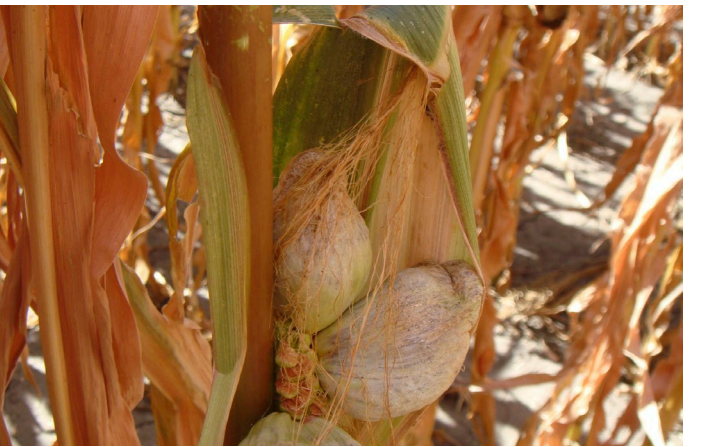
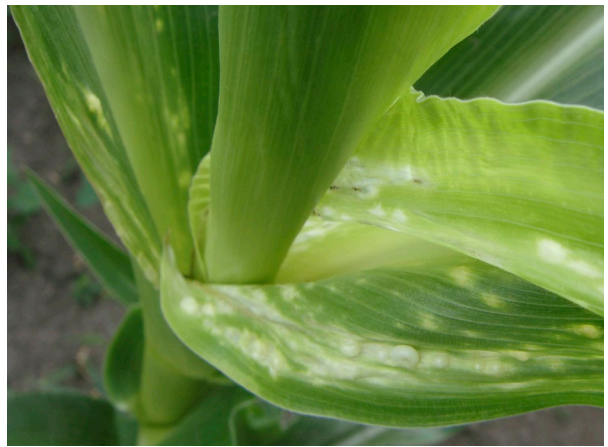
Пухирчаста сажка

- зовнішньо-насіннева або ґрунтова інфекція
- може вражати будь-яку частину рослини
- механічні травми, пошкодження шкідниками, опіки на ранніх фазах – джерела проникнення гриба у рослину
- посуха, висока густина, надмірне азотне живлення сприяють розвитку патогена
- може формувати 2-3 покоління спор за сезон
- обробка насіння фунгіцидом допомагає вирішити проблему
- повернення кукурудзи на поле через 3-4 роки допомагає вирішити проблему



Летюча сажка

- зовнішньо-насіннева або ґрунтова інфекція
- симптоми хвороби помітні тільки після появи волоті та качана
- вражені рослини не формують зернівок
- у разі враження спинити хворобу неможливо
- нестача води у ґрунті при проростанні кукурудзи сприяє розвитку патогена
- на інфікованих полях слід вирощувати толерантні гібриди із швидким стартовим розвитком
- обробка насіння фунгіцидом допомагає вирішити проблему
- повернення кукурудзи на поле через 3-4 роки допомагає вирішити проблему



Ознаки нестачі елементів

Глибоке, добре розгалужене коріння здорової, високоврожайної рослини.



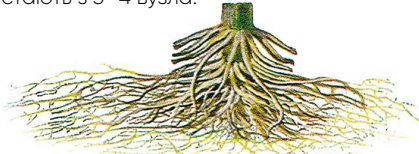
Дефіцит фосфору в перші тижні розвитку призводить до утворення мілкої кореневої системи зі слабким розгалуженням.

Личинки жука *Diabrotica* завдають важких ушкоджень, коли харчуються мілкими коренями та прогризають тунелі у великий.



Поганий дренаж та переущільнений ґрунт призводять до утворення плоскої та дрібної кореневої системи. Кукурудза з поверхневою кореневою системою не може пережити посуху і часто полягає при сильних вітрах.

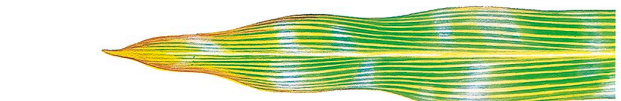
Кислий ґрунт ідентифікується наявністю знебарвлених та гнилих нижніх коренів, особливо, коли підтримуючі корені проростають з 3–4 вузла.



Обрізане коріння — наслідок неправильної обробки культиватором. Лапи були заглиблені та дуже близько до рослин.



Хімічне ураження призводить до викривлення та перекручування коріння. Іншим симптомом є зростання повітряних коренів.



Дефіцит магнію викликає появу білих смужок уздовж прожилок і часто спричиняє пурпурне забарвлення на зворотній стороні нижніх листків.



Посуха викликає зміну забарвлення кукурудзи на сірувато-зелене та змушує згортатися листя майже до розмірів олівця.



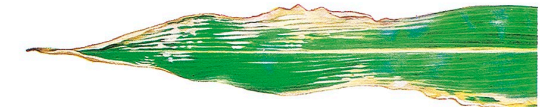
Здоровий листок при нормальному живленні має блиск та насичений темно-зелений колір.



Нестача фосфору надає листю червонувато-фіолетового забарвлення, особливо на молодих рослинах.

живлення на кукурудзі

Хвороба гелмінтоспоріоз починається на невеликих ділянках, поступово поширюючись по всьому листку.



Гербіциди іноді можуть спалити верхівки, краї або інші частини листка при контакті. Тканина відмирає, листок стає білуватим.

Нестача калію проявляється в пожовтінні або всиханні вздовж верхівок та країв нижніх листків.



Азотне голодування проявляється у пожовтінні, яке починається з верхівки та рухається уздовж середини листка.

Нормальний початок високопродуктивного гібриду кукурудзи на гарному агрофоні. Добре виповнений і має вагу близько 300 г.



Великий початок вагою понад 450 г свідчить про густоту посіву, недостатню для отримання високого врожаю.



Маленький початок зазвичай є ознакою нестачі поживних елементів. Для підвищення врожайності треба збільшити кількість добрив.



Дефіцит калію проявляється у вигляді початків з погано виповненою верхівкою та наявністю пустих зерен.



Нестача фосфору заважає запиленню та наливу зерна. Початки маленькі, часто викривлені, з нерозвиненим насінням.



Азот необхідний протягом всього вегетаційного періоду. Маленькі початки та низький вміст білка є наслідком розвитку рослини без азоту в критичні фази.



Зелений шовк під час стиглості може бути наслідком надлишку азоту в порівнянні з іншими елементами.



Посуха уповільнює вихід шовку в період цвітіння. Частина насінин не запилюється.



© The Curtis Publishing Company

Гібриди кукурудзи Pioneer

на 2019 рік



ФАО 220
P8521



ФАО 230
P8025



ФАО 230
PR39G83



ФАО 320
PR38N86



ФАО 350
P9578



ФАО 360
P9241

НОВИЙ



ФАО 240
P8307



ФАО 280
PR39B76

НОВИЙ



ФАО 290
P8567



ФАО 300
P8816



ФАО 390
PR37Y12



ФАО 390
PR37N01

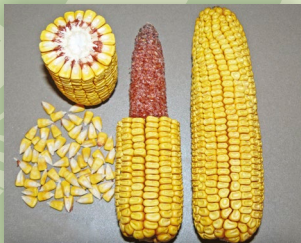
НОВИЙ



ФАО 390
P9903



ФАО 390
P9718E



ФАО 330
P9175



ФАО 330
P9074



ФАО 330
PR38A75



ФАО 440
P9911

НОВИЙ

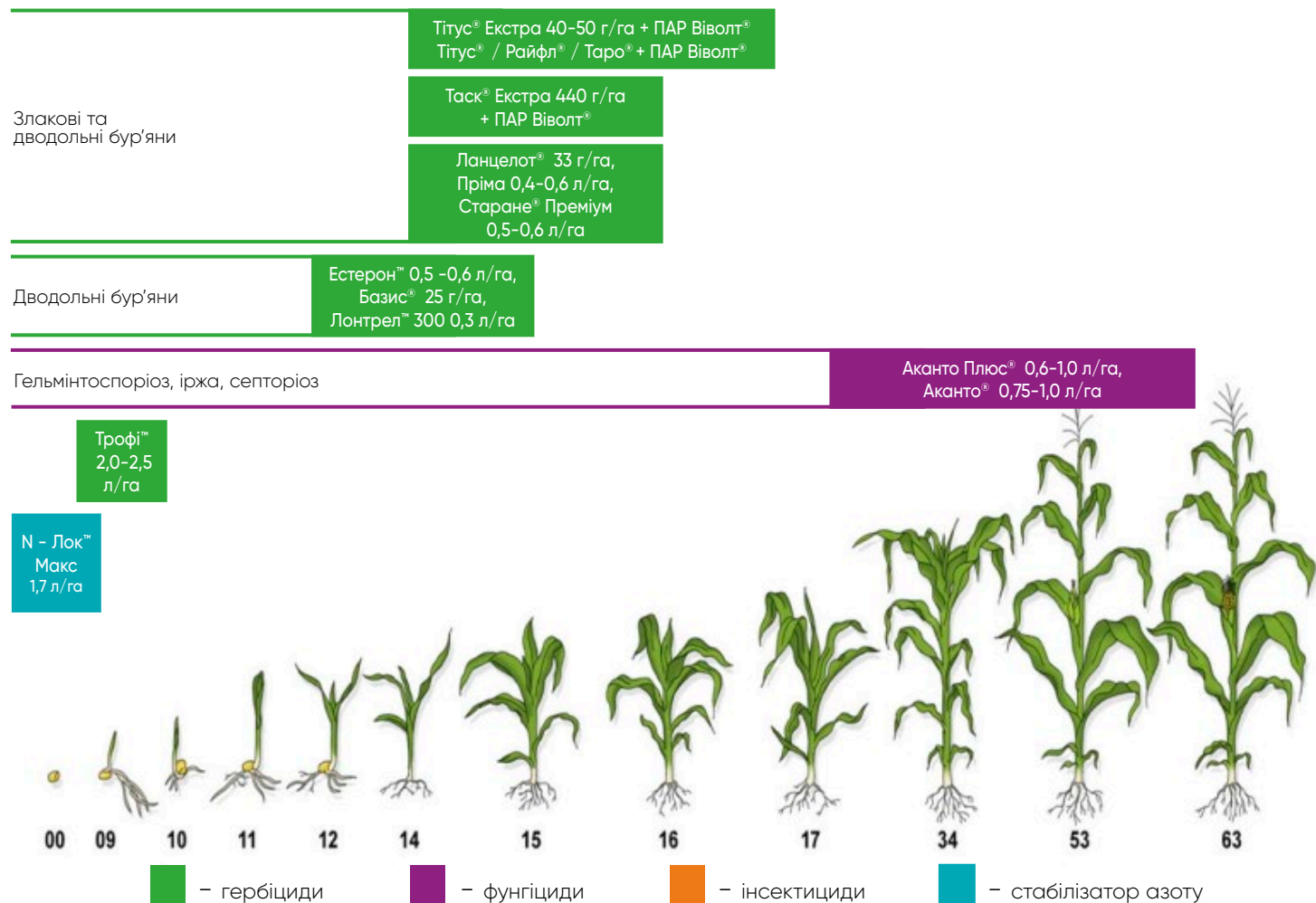


ФАО 440
P0074



ФАО 480
P0216

Схема захисту кукурудзи



Перед застосуванням препаратів уважно читайте тарну етикетку

Більше інформації на наших сайтах:
www.dowagro.com/uk-ua/ukraine/products,
www.zzr.dupont.ua,
goo.gl/oqdsxL,
www.facebook.com/CortevaUA

Copyright © 2019 . Всі права захищено. ТМ® Торгові марки Dow AgroSciences, DuPont чи їх афілійованих структур



N – Лок™ Макс

Optinyte™ technology

СТАБІЛІЗАТОР АЗОТУ

N-Лок™ Макс – стабілізатор азоту в ґрунті (інгібітор нітрифікації). Виготовлений на основі інноваційної формуляції OPTINYTE™, N-Лок™ Макс дає змогу довший час зберігати азот, внесений з мінеральними та органічними добривами, в стабільній амонійній формі. Це забезпечує кращу доступність і пролонгацію споживання азоту рослинами, сприяє формуванню вищого врожаю кукурудзи, ріпаку та зернових культур

Характеристика продукту:

Діюча речовина:	300 г/л Нітрапірін
Формуляція:	Мікрокапсульована суспензія
Застосування	Азотні добрива, рідкий гній
Упакування	Каністра, 10 л

Застосування:

N – Лок™ Макс слід застосовувати за допомогою звичайного наземного обприскувача з нормою робочого розчину 100–200 л/га до, одночасно чи після внесення азотних добрив. Використовується з усіма типами азотних мінеральних добрив, гранульованими (карбамід, сульфат амонію), рідкими (КАС, аміачна вода) які вміщують азот в амонійній, амідній та аміачній формах та з рідким гноем. Рідкі добрива та гній можна змішувати з **N – Лок™ Макс** безпосередньо в місцях збереження перед застосуванням, або під час завантаження добрива у бочку.

N – Лок™ Макс повинен бути зароблений в ґрунт протягом 10 днів після внесення добрив (культивация, полив, опади 12мм). Оптимальний строк внесення – рання весна, пізня осінь.

Перетворення азоту у ґрунті



N – Лок™ Макс, інгібуючи життєдіяльність бактерій Nitrosomonas у ґрунті, уповільнює перетворення амонійної форми азотних добрив (NH₄⁺) у нітратну (NO₃⁻) (процес нітрифікації).

Норма застосування

не залежить від культури, часу, виду та кількості застосування азотних добрив – 1,7 л/га

Культури



кукурудза, пшениця, ячмінь, озимий ріпак, рис



Спосіб застосування



обприскувач, внесення гною, розкидач добрив, танки для добрив



Технологія Strip till



при застосуванні рідких добрив в рядки за технологією Strip till

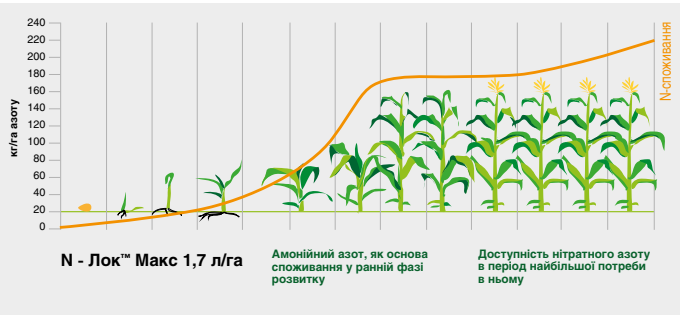


Пролонгує споживання азоту

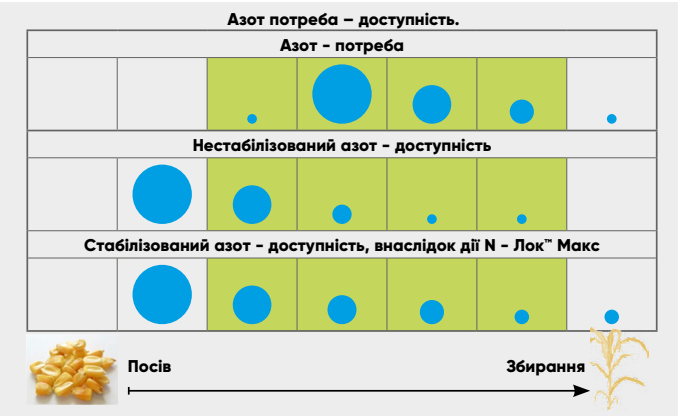
N – Лок™ Макс турбується про ефективне використання азотних добрив рослинами, в процесі їхнього росту та розвитку

Використання **N – Лок™ Макс** з азотними добривами на зернових культурах зменшує засвоєння великої кількості нітратів попереджаючи надлишкове споживання азоту та розвиток надмірної вегетативної маси рослин що може привести до вилягання посівів. Кукурудза в процесі росту порівняно пізно споживає азот. Тож **N – Лок™ Макс** піклується про правильний розподіл доступного азоту в залежності від потреби в ньому.

Споживання азоту кукурудзою і дія N – Лок™ Макс



Оптимізація потенціалу врожайності



N-Лок™ Макс, переваги

- Оптимізація потенціалу урожайності культури (до 7% збереженого врожаю)
- Збереження інвестицій
- Ефективне використання азотних добрив
- Зменшення викидів оксиду азоту в атмосферу
- Зменшення промиву нітратів у ґрунтові води
- Інноваційна формуляція
- Більший вміст нітрапірину в новітній технології Оптінайт



N – Лок™ Макс зменшує втрати азоту і дозволяє більш ефективно та екологічно збалансовано його засвоювати
N-Лок™ Макс - лідер серед продуктів для стабілізації азоту в ґрунті

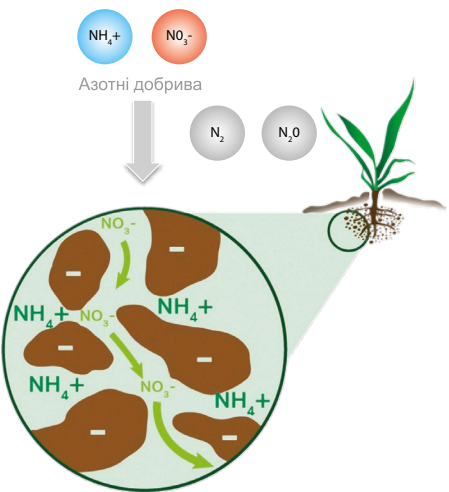
Форми азоту в ґрунті

Амонійна (NH₄⁺) форма

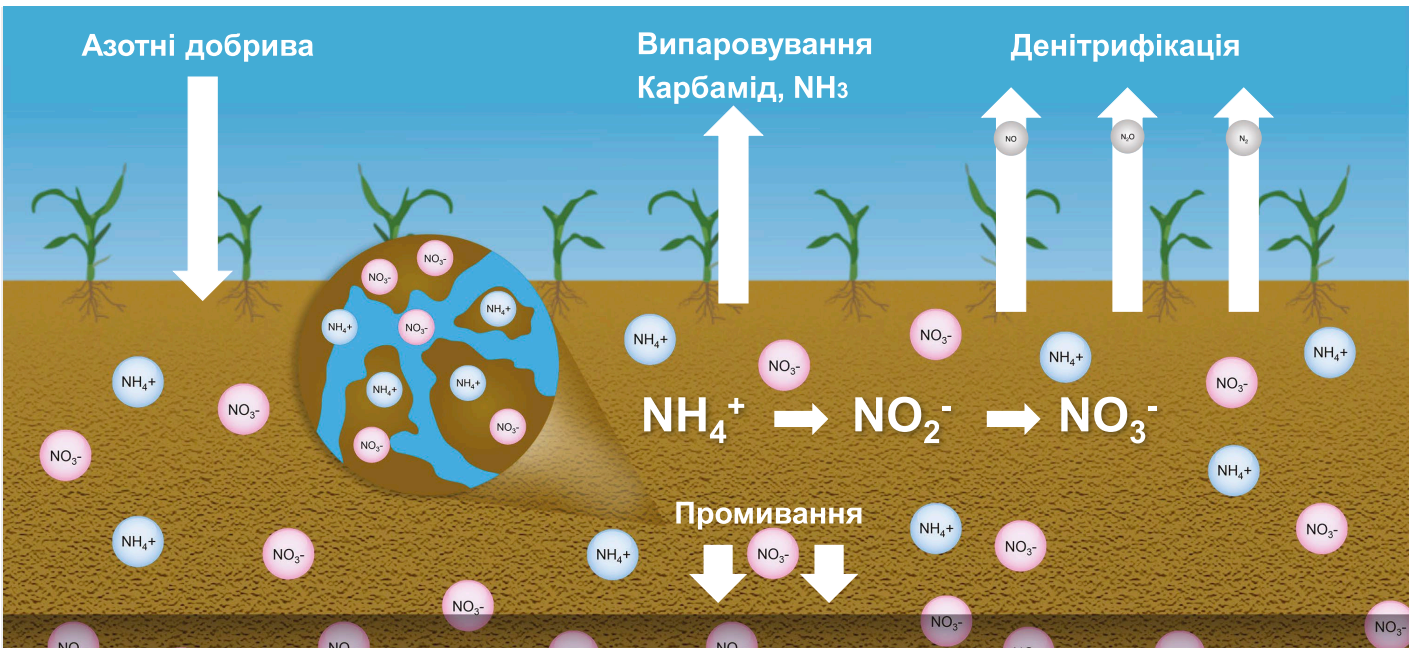
- Позитивно заряджена
- Притягується до негативно зарядженого колоїду ґрунту
- Відносно стійка у ґрунті

Нітратна (NO₃⁻) форма

- Негативно заряджена
- Відштовхується від негативно зарядженого колоїду ґрунту
- Рухлива у ґрунті в усіх напрямках що призводить до втрат азоту



Поведінка азоту в ґрунті



Пролонгує споживання азоту

Тривалість дії N-Лок™ Макс

Температура ґрунту	Без додавання N-Лок Макс	З додаванням N-Лок Макс
> 4 - 10 °C	від 4 до 6 тижнів	від 12 до 16 тижнів
> 10 °C	від 2 до 3 тижнів	від 8 до 12 тижнів
> 20 °C	від 1 до 2 тижнів	від 4 до 8 тижнів



Завдяки ефективному споживанню рослинами азоту в період росту, N – Лок™ Макс є запорукою отримання додаткового врожаю.

Портфоліо засобів захисту рослин



Група продуктів	Назва препаратів
Гербіциди	Таск® Екстра, Тітус® Екстра, Базис®, Тітус®, Райфл®, Таро®, Хармоні® Класік, Трофі™, Естерон™, Лонтрел™, Паллас™, Паллас™ Екстра, Ланцелот®, Галера® Супер, Пріма, Старане® Преміум, Цитадель®, Топшот®, Квелекс™, Гоал™, Слаш™
Фунгіциди	Аканто Плюс®, Аканто®, Вареон®, Таліус®, Танос®, Абруста®, Курзат® Р, Курзат® М, Косайд® 2000, Талендо®, Принцип™, Дітан™ М-45, Зорвек Інкантія®
Інсектициди	Dursban, Релдан™, Нурелл® Д
Ад'юванти	ПАР Віволт®, Айказ®
Протруйники	Лумісена®
Інгібітор / стабілізатор азоту в ґрунті	N-Лок™ Макс

Схема захисту соняшнику

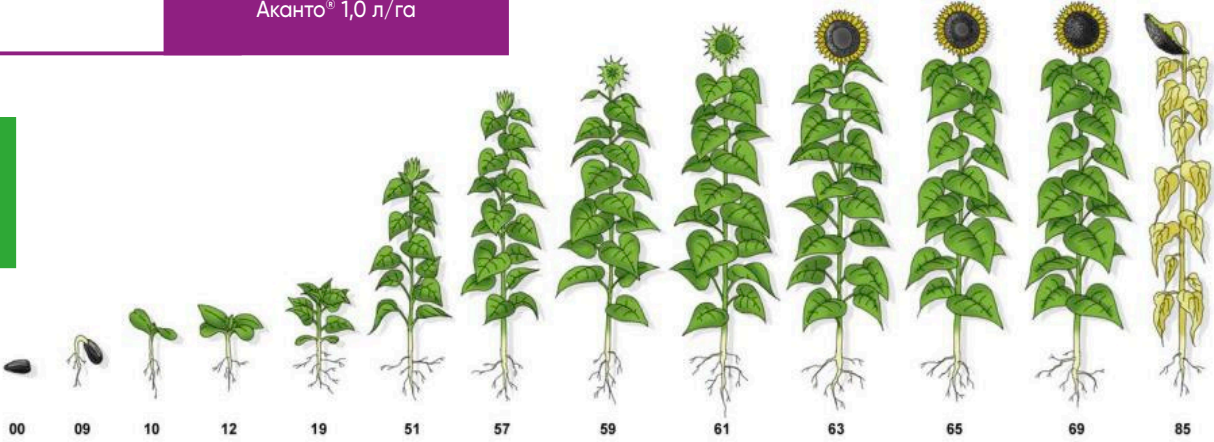
Фомопсис, фомоз, склеротиніоз, альтернаріоз, сіра і біла гниль, несправжня борошниста роса (переноспоз)

Танос® 0,6 кг/га
Аканто Плюс® 0,5-1,0 л/га
Аканто® 1,0 л/га

Фомопсис, фомоз, альтернаріоз, гнилі, несправжня борошниста роса

Танос® 0,6 кг/га
Аканто Плюс® 0,5-1,0 л/га
Аканто® 1,0 л/га

Трофі™
1,5-2,0 л/га,
Гоал™
0,8-1,0 л/га



■ – гербіциди ■ – фунгіциди ■ – інсектициди

Перед застосуванням препаратів уважно читайте тарну етикетку

Більше інформації на наших сайтах:
www.dowagro.com/uk-ua/ukraine/products,
www.zzr.dupont.ua,
goo.gl/oqdsxL,
www.facebook.com/CortevaUA

Copyright © 2019. Всі права захищено. ТМ ® Торгові марки Dow AgroSciences, DuPont чи їх афілійованих структур

ГІБРИДИ СОНЯШНИКУ



Більше 600 000 га
соняшнику Pioneer для
технології ExpressSun®
вирощується в Україні



Більше 2 000 000 га
соняшнику Pioneer лінійки
«Pioneer Protector® вовчок
соняшниковий» вирощується
в Європі.



Corteva Agriscience™
є лідером в сегментах соняшнику, стійкого
до гербіцидів та захищеного від найновіших
рас вовчку соняшникового в Україні.

Асортимент соняшнику Pioneer на 2019 рік

* RM – відносна стиглість, кількість днів від закінчення цвітіння до фізіологічної стиглості (побуріння кошика);
RM30=95 днів від появи сходів до фізіологічної стиглості. Кожна наступна одиниця RM дорівнює 1,5 дня вегетаційного періоду;
** PC – ранньостиглий, CP – середньоранній, CC – середньостиглий; *** Л – лінолевий, BO – високоолеїновий;
**** E – гібриди за технологією DuPont™ ExpressSun®; ***** Оцінка характеристик в балах від 1 до 9 за даними Corteva Agriscience™;
***** Низький-високий агрофон; C – Clearfield®, CP – Clearfield Plus® є зареєстрованими торговими марками BASF;
останній рік у продажу. Запитуйте у представника в своєму регіоні; * Новинка

	Гібрид	RM*, днів	Група стиглості**	Вегетаційний період, днів	Тип***	Придатність до гербіцидної технології****	Макс. одноразова норма гербіциду Експрес® 75 в.г., грам/га	Стійкість до вовчка соняшникового (раси)	Стійкість до несправної борошністої роси	Характеристики в балах****							Рек. густота перед збиранням, тис. рослин/га *****	Pioneer Protector®		Рекомендована зона вирощування									
										олійність	посухостійкість	Толерантність до		Зона зволоження				вовчок соняшковий	несправжня борошніста роса	Прські райони Криму та Карпат	Полісся			Лісостеп			Степ		
												фомопсису	білої гнилі	достатнього							недостатнього	Західне	Центральне	Східне	Західний	Центральний	Східний	Північний	Південний
Традиційні лінолеві гібриди																													
	P62LL109	35	PC	104	Л	-	0	A-E	++	9	9	7	7	7			55-60	50-55			+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	++++	+++	++
	P63LL06	41	CP	112	Л	-	0	A-E	++	7	6	7	7	7			50-55	45-50			+++++	+++	++++	+++++	+++++	+++++	+++++	++++	+++
	P64LL125	42	CP	114	Л	-	0	A-E + System II	++	7	8	7	6	6			50-55	45-50			+++	+++	+++	+++	++++	++++	+++++	++++	++++
☀	P64LL129	42	CP	114	Л	-	0	A-G	++	6	8	7	6	6			50-55	45-50	+		++	++	++	++	+++	+++	+++++	+++++	+++++
	PR64F66	43	CP	115	Л	-	0	A-G	+	6	9	7	6	6			50-55	45-50	+		++	++	++	++	+++	+++	+++++	+++++	+++++
Лінолеві гібриди для гербіцидних технологій																													
☀	P62LE122	37	PC	106	Л	E	50	System II	++	6	9	7	7	6			55-60	50-55			+++++	+++++	+++++	+++++	++++	+++	+	+	+
	P63LE10	37	PC	106	Л	E	50	A-E	++	6	6	7	7	5			55-60	50-55			+++++	+++++	+++++	+++++	++++	+++	+++	++	++
	P63LE113	39	PC	108	Л	E	50	A-E + System II	+++	7	7	8	7	7			50-55	45-50		+	++++	+++	+++	++++	+++++	+++++	+++++	++++	+++
	P64LE25	43	CP	115	Л	E	50	A-E + System II	+++	6	6	8	8	7			50-55	45-50		+	+++	+++	++++	++++	++++	++++	+++++	++++	++++
	P64LE119	43	CP	115	Л	E	50	A-G	++	7	7	5	6	7			50-55	45-50	+		++	++	++	++	+++	+++	+++++	+++++	+++++
	P64LE121	44	CC	116	Л	E	50	A-G	++	8	7	5	6	6			50-55	45-50	+		++	++	++	++	+++	+++	+++++	+++++	+++++
	P64LC108	45	CC	118	Л	C	0	A-G + System II	+++	7	9	6	5	6			50-55	45-50	+	+	++	++	++	++	+++	+++	+++++	+++++	+++++
☀	P64LP130	45	CC	118	Л	CP	0	A-G	+++	9	9	5	6	6			50-55	45-50	+	+	++	++	++	++	+++	+++	+++++	+++++	+++++
	P64LE99	49	CC	124	Л	E	50	A-E + System II	+++	7	7	8	8	7			50-55	50-55		+	++	++	++	++	+++	+++	+++++	++++	++++
Високоолеїнові гібриди																													
	P63HH111	38	PC	108	BO	-	0	A-D	++	7	7	6	7	7			55-60	50-55			++++	+++++	+++++	+++++	++++	+++	+	+	+
	P64HH106	42	CP	114	BO	-	0	A-G	++	7	7	5	6	5			50-55	45-50	+		++	++	++	++	++	+++	+++++	+++++	+++++
☀	P64HH123	43	CP	115	BO	-	0	A-E	++	7	8	6	7	7			50-55	45-50			+++	+++	+++	++++	+++++	+++++	+++	++	++
	P64HE118	45	CC	118	BO	E	50	A-E	+++	7	9	8	7	7			50-55	45-50		+	+++	+++	+++	++++	++++	+++++	+++++	+++	+++
Гібриди для годівлі птахів																													
☀	P64BB01	43	CP	115	БФ	-	0	A-G	++	1	6	5	6	5			50-55	45-50	+		++	++	++	++	+++	+++	+++++	+++++	+++++



Традиційні лінолеві гібриди

Гібриди з лінолевим складом олії для вирощування за класичною технологією з використанням ґрунтових гербіцидів.

Традиційні лінолеві гібриди соняшнику



Р62ЛЛ109
RM 35



стійкість до вівчка соняшникового 5 рас (А–Е)



висока стійкість до хвороб



висока олійність

Ранньостиглий гібрид для генерації раннього прибутку

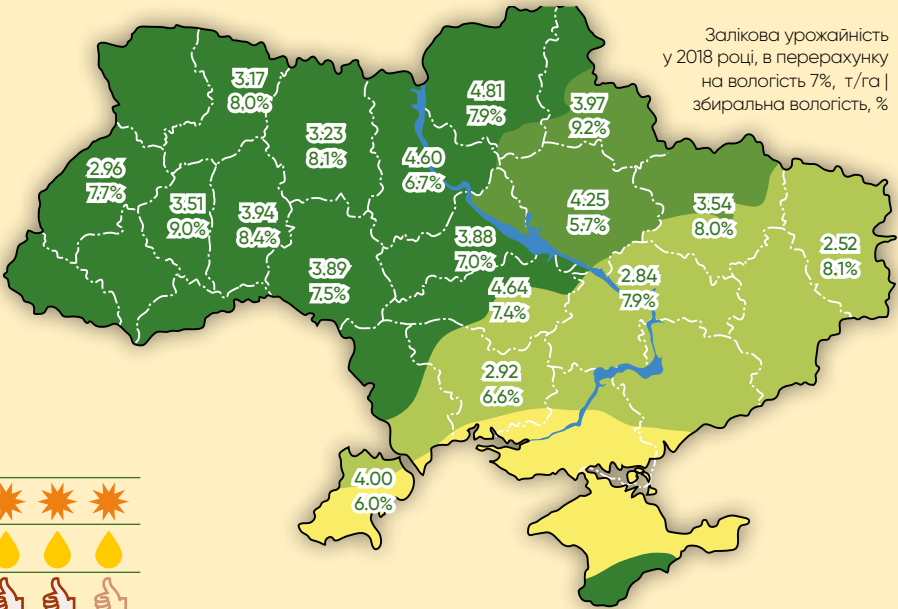
Посухостійкість

Олійність

Стійкість до несправжньої борошнистої роси

Толерантність до:									
фомопсису	●	●	●	●	●	●	●	○	○
білої гнилі кошику	●	●	●	●	●	●	●	○	○
білої гнилі стебла	●	●	●	●	●	●	●	○	○

- Ранньостиглий простий гібрид лінолевого типу.
- Стійкість до 5-ти рас (А – Е) вівчка.
- Висота рослин – нижче середньої.
- Добра стійкість до полягання.
- Добра толерантність до хвороб кореня, стебла та листя.



Рекомендовано вирощувати

Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га

Зволоження:	50	60	70	80	90
достатнє					
недостатнє					

Рекомендується:

- ідеально підходить для вирощування у всіх агро-кліматичних зонах, за винятком територій уражених вівчком раси G та вище.



П63Л06
RM 41



СТІЙКІСТЬ
ДО ВОВЧКА
СОНЯШНИКОВОГО
5 рас (А–Е)

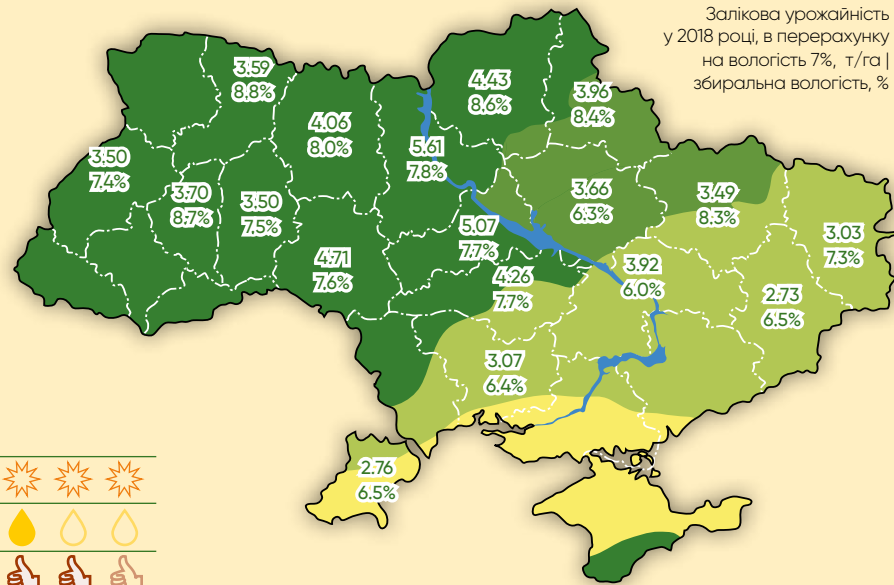


ВИСОКА
СТІЙКІСТЬ
ДО ХВОРОБ



високий
урожай

**Урожайний гібрид,
толерантний
до найбільш
шкодочинних хвороб**



Посухостійкість	        
Олійність	        
Стійкість до несправжньої борошнистої роси	  

Рекомендовано вирощувати



Толерантність до:

фомопсису	●	●	●	●	●	●	○	○
білої гнилі кошику	●	●	●	●	●	●	○	○
білої гнилі стебла	●	●	●	●	●	●	○	○

Рекомендована густота перед збиранням, тис. рослин/га

Категорія	Відсоток
достатнє	50%
недостатнє	10%

- Середньоранній простий гібрид лінолевого типу з високим вмістом олії.
- Стійкий до 5-ти рас (А–Е) вовчка.
- Висота рослин — нижче середньої.
- Стебло міцне, стійкий до стеблового полягання.
- Насіння добре утримується в кошику від осипання.

- Винятково пластичний та адаптивний гібрид.
- Висока толерантність до основних хвороб.

Рекомендується:

- для вирощування в усіх ґрунтово-кліматичних зонах, за умов відсутності вовчку соняшникового раси G



П64ЛЛ125
RM 42



СТІЙКІСТЬ ДО
ВОВЧКА
СОНЯШНИКОВОГО
5 рас (А–Е) +
System II

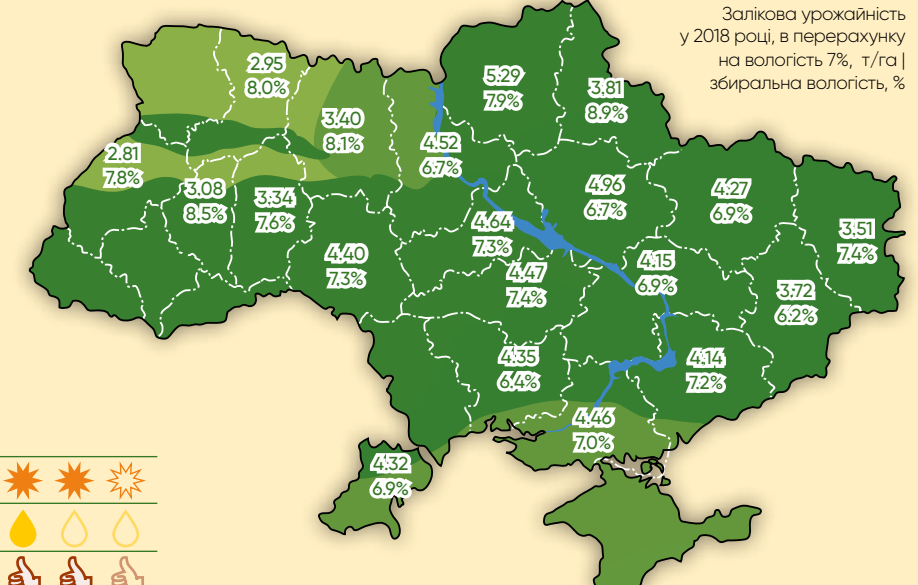


ВИСОКА
СТІЙКІСТЬ
ДО ХВОРОБ



високий
урожай

Середньоранній урожайний гібрид



Посухостійкість									
Олійність									
Стійкість до несправжньої борошнистої роси									

Рекомендовано вирощувати



Толерантність до:

фомопсису	●	●	●	●	●	●	●	○
білої гнилі кошику	●	●	●	●	●	●	○	○
білої гнилі стебла	●	●	●	●	●	●	○	○

Рекомендована густота перед збиранням, тис. рослин/га

Зволоження:

	50	60	70	80	90
достатнє					
недостатнє					

- Середньоранній простий гібрид лінолевого типу з високим вмістом олії.
- Має високі рослини, стійкі до кореневого вилягання.
- Стійкість до вовчка соняшникового 5 рас (А-Е), горизонтальна стійкість System II.
- Має добру посухостійкість.

- Добра толерантність до хвороб листя та кошика.
- Високий вміст олії в насінні.

Рекомендується:

- для вирощування в усіх ґрунтово-кліматичних умовах
- для вирощування в регіонах з помірним поширенням вовчку соняшникового



Врожайний гібрид для умов посухи та вовчка

Середньоранній простий гібрид (114 днів)
Висота рослин – середня



Толерантність до:									
фомопсису	●	●	●	●	●	●	●	○	○
білої гнилі кошику	●	●	●	●	●	●	○	○	○
білої гнилі стебла	●	●	●	●	●	○	○	○	○

- Стійкий до полягання.
- Посухостійкість – відмінна.
- Високий потенціал врожайності.



стійкість до вовчка соняшникового 7 рас (A–G)

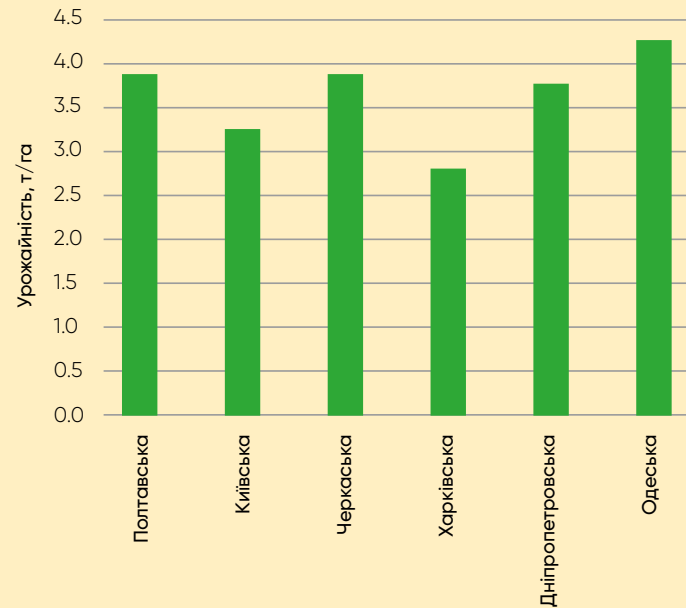


висока посухостійкість

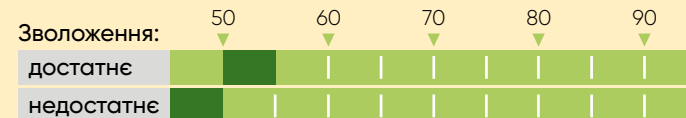


високий урожай

Результати урожайності П64ЛЛ129 у внутрішніх випробуваннях в 2018 р.



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



Рекомендується:

- для вирощування в умовах жаркого, сухого клімату та в регіонах значного поширення вовчка соняшникового;
- при вирощуванні в умовах підвищеного рівня хвороб.
- обов'язкове застосування фунгіцида.



Відмінна стійкість до посухи та вовчка соняшникового



Толерантність до:									
фомопсису	●	●	●	●	●	●	○	○	○
білої гнилі кошику	●	●	●	●	●	○	○	○	○
білої гнилі стебла	●	●	●	●	●	○	○	○	○

- Середньоранній простий гібрид лінолевого типу.
- Стійкий до 7-ми рас (A–G) вовчка.
- Має середньої висоти рослини, стійкі до полягання.
- Відмінна посухостійкість.
- Високоврожайний.



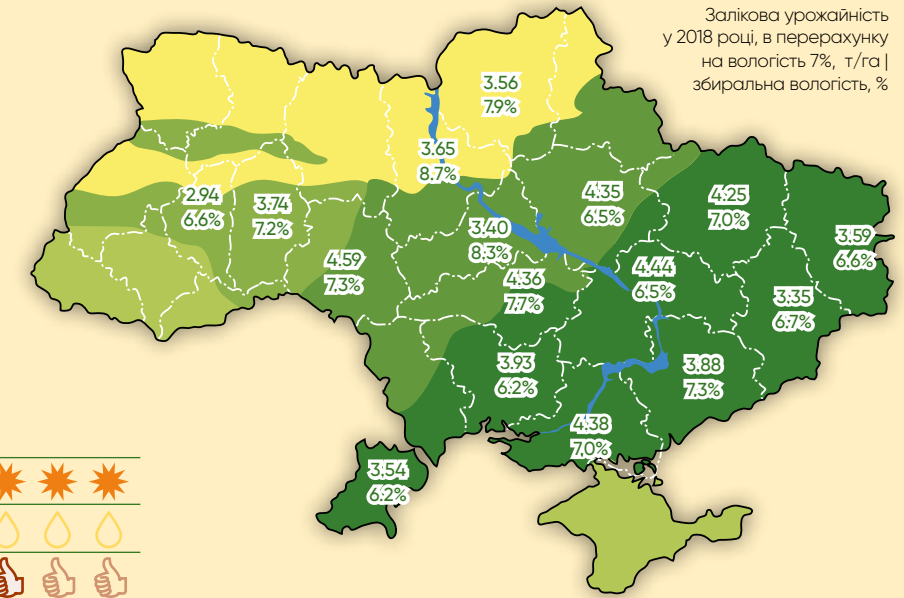
стійкість до вовчка соняшникового 7 рас (A–G)



висока посухостійкість



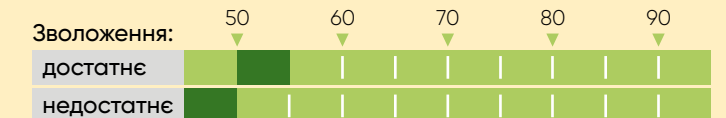
високий урожай



Рекомендовано вирощувати



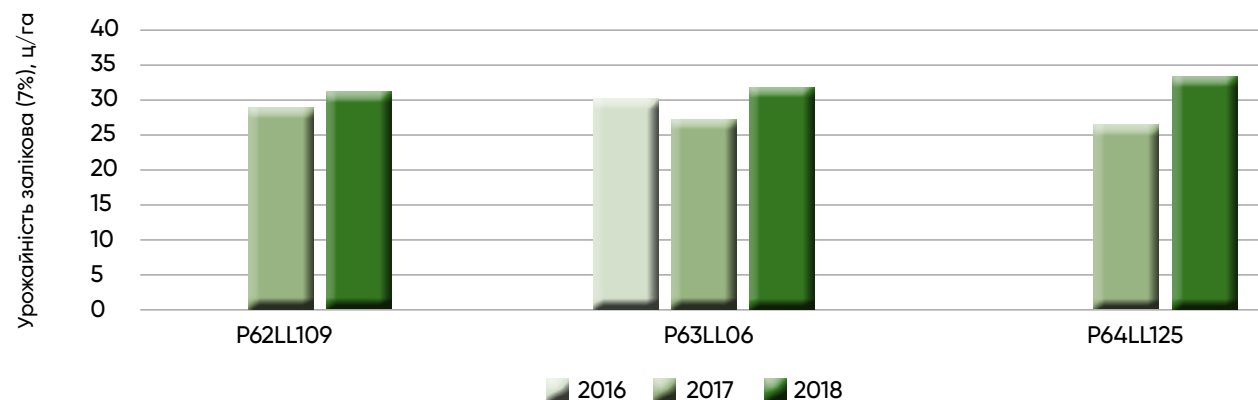
Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



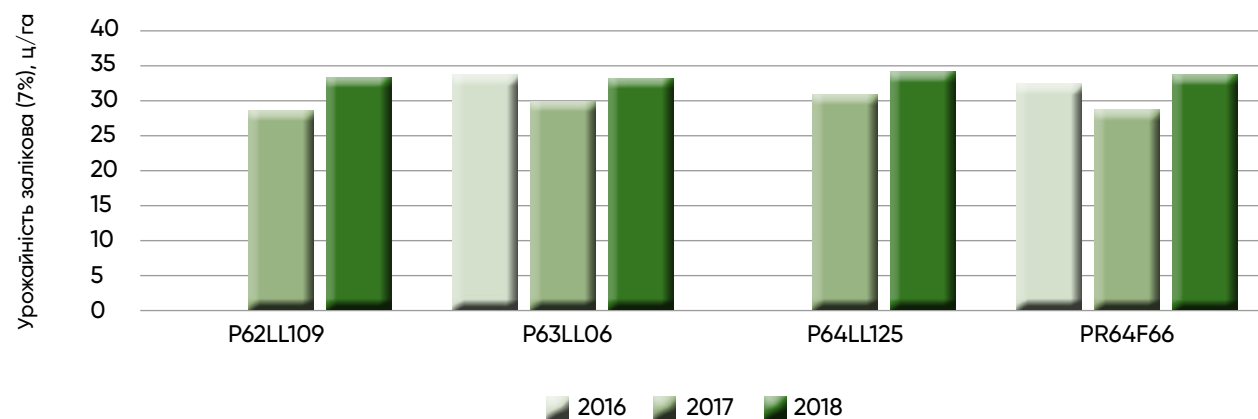
Рекомендується:

- для вирощування в Степу і Лісостепу, особливо в умовах жаркого, сухого клімату та в регіонах значного поширення вовчка соняшникового;
- при вирощуванні в умовах підвищеного рівня хвороб обов'язкове застосування фунгіцида.

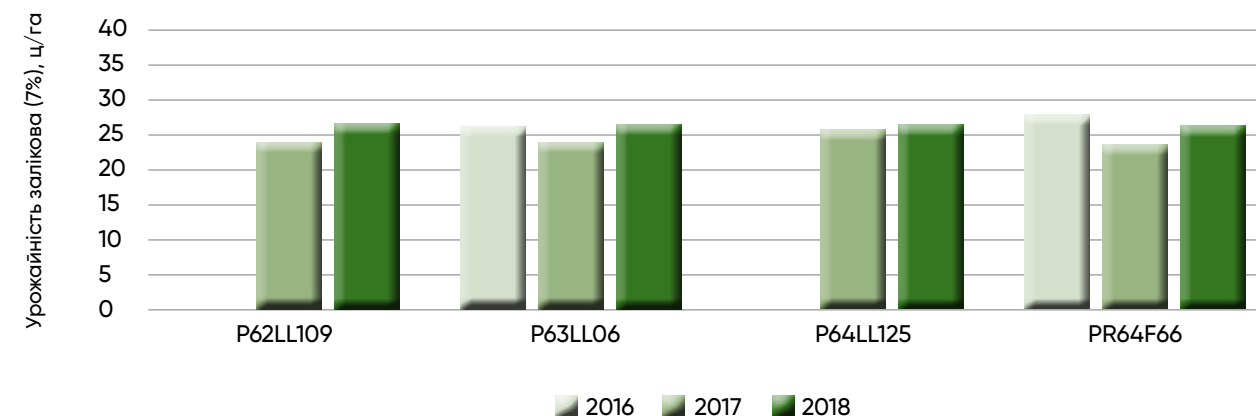
Результати збирання демопосівів у Поліссі традиційні лінолеві гібриди



Результати збирання демопосівів у Лісостепу традиційні лінолеві гібриди



Результати збирання демопосівів у Степу традиційні лінолеві гібриди

**Думіян Артур Камоевич,**

власник ПП ТАШІР

Ружинський р-н, Житомирська обл.

З гібридами соняшнику бренду Pioneer працюємо з 2009 року. Гібрид P63LL06 обрали завдяки його посухостійкості, вмісту олії та урожайності і рекомендаціям представника компанії. В 2016 році гібрид посіяли на площі 100 га і отримали 46,3 ц/га при вологості 7%.

В зв'язку з неоднозначною роботою ґрунтових гербіцидів на соняшнику нашим підприємством було прийнято рішення випробувати гібриди соняшнику, стійкі до гербіцидів з групи сульфонілсечовин. З усіх опрацьованих гібридів вибір зупинився на P64LE25, тому що він витримує загущення, гарно реагує на азотне живлення в межах 120 кг/га, має хорошу кореневу систему, яка допомагає витримати рослині затяжні дощі та сильні пориви вітру під час вегетації.

Я вважаю, що перевагою даного гібриду над конкурентами є рівномірність дозрівання усієї площі та форма стиглого кошика. Другий рік поспіль починаємо обмолот саме з гібриду P64LE25. Десикацію ми не проводимо, а волога при обмолоті даного гібрида у 2018р склала 6,8% при середній врожайності 42 ц/га. Сподобався й гібрид P64LL125, він з'явився в продажі у 2018 році, ми одразу ж випробували його в товарному посіві на площі 100 га. Даним гібридом ми задоволені, адже його врожайність склала 38 ц/га на середньому агрофоні без вологи під час закладки врожаю та попри велике гербіцидне навантаження (Челендж, Пледж). Середня вологість при обмолоті склала 7,6%. Сподобався ранній розвиток рослин, міцне та товсте стебло, великий кошик діаметром 21-22 см при густоті 62 тис. до збирання, велика площа листової поверхні. Завдяки всьому цьому, ми вважаємо, що P64LL125 стане лідером серед традиційних гібридів, та гарною заміною потужному гібриду PR64F50.



НОВИЙ

Р62ЛЕ122
RM 37

DuPont™
ExpressSun®



горизонтальна
стійкість до
вовчка
System II



висока
стійкість
до хвороб

Лінолеві гібриди для гербіцидних технологій

Стійкі до гербіцидів гібриди з лінолевим складом олії для вирощування за технологіями ExpressSun® та Clearfield® з використанням післясходових гербіцидів.

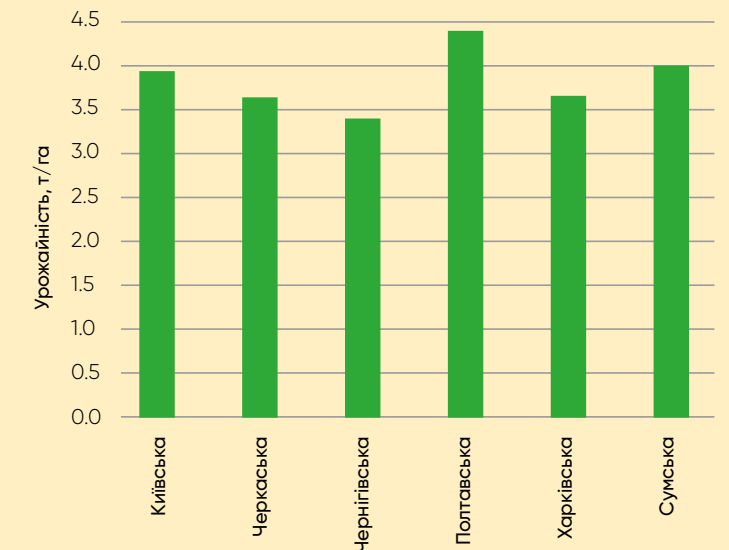
Ранній Express-стійкий гібрид для Північної і Західної України

Посухостійкість	★★★★★★★★
Олійність	★★★★★★
Стійкість до несправжньої борошнистої роси	👍👍👍

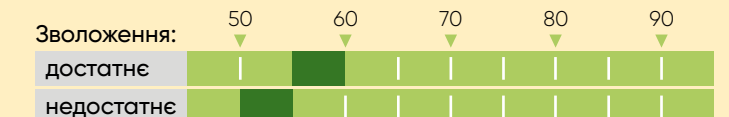
Толерантність до:	
фомопсису	●●●●●●●○
білої гнилі кошику	●●●●●●●○
білої гнилі стебла	●●●●●○○○

- Ранньостиглий гібрид лінолевого типу.
- Має високі рослини.
- Рівень олійності – вище середнього.
- Висока толерантність до білої гнилі кошика.
- Добра стійкість до хвороб листя та кошика.

Результати урожайності Р62ЛЕ122 у внутрішніх випробуваннях в 2018 р.



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



Рекомендується:

- для позиціонування тільки в зоні відсутності, або невиявленої наявності вовчка (Північна та Західна частина України)



П63ЛЕ10
RM 37



стійкість до вовчка
соняшникового
5 рас (A–E)



висока
стійкість
до хвороб



стійкість
до гербі-
циду



висока
олійність

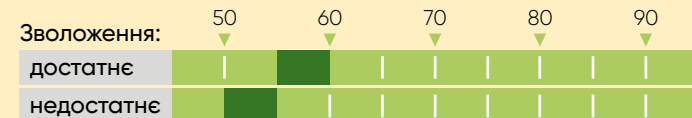
DuPont™
ExpressSun®

Ранній Експрес-гібрид для конвеєра

Ранньостиглий простий гібрид (106 днів)
Висота рослини – нижче середньої.

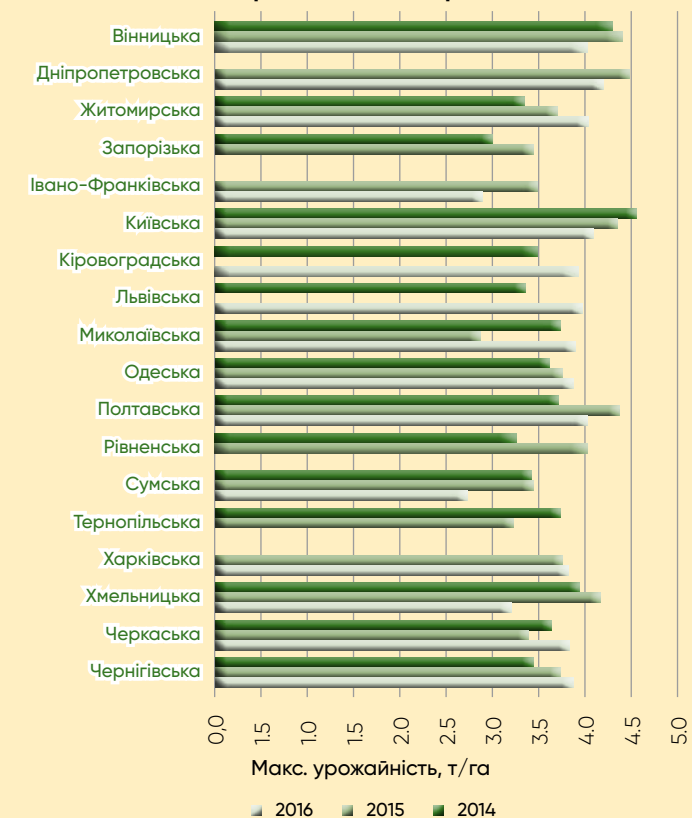


Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



- Добра стійкість до полягання.
- Витримує загущення.
- Висока толерантність до хвороб кореня, стебла та листя.
- Відмінна автофертильність.

Показники максимальної врожайності П63ЛЕ10
по різних областях України



Рекомендується:

- для вирощування в зонах Полісся, Лісостепу та Північного Степу;
- максимальна одноразова норма використання гербіциду Експрес® 75 в.г. – 50 г.



П63ЛЕ113
RM 39



стійкість до вовчка
соняшникового
5 рас (A–E) +
System II



висока
стійкість
до хвороб



стійкість
до гербі-
циду

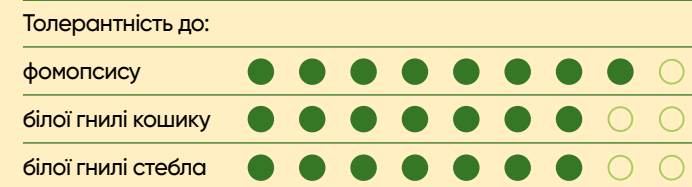


високий
урожай

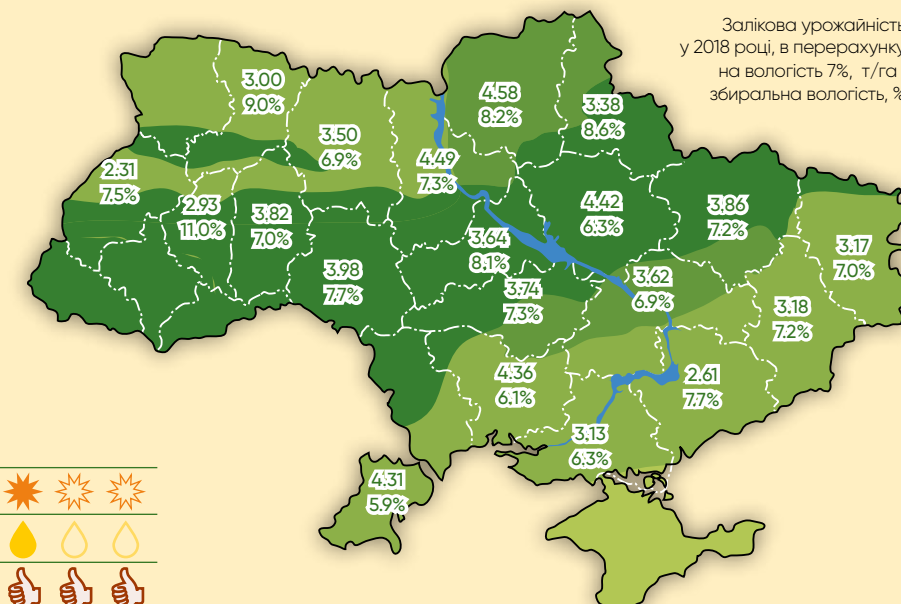
DuPont™
ExpressSun®



Ранній урожайний гібрид за технологією ExpressSun®



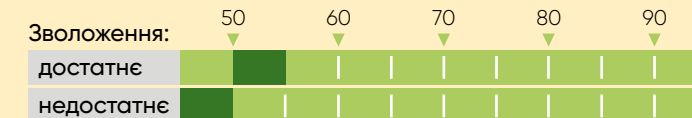
- Ранньостиглий простий гібрид лінолевого типу з високим вмістом олії.
- Стійкий до 5-ти рас (A–E) вовчка та горизонтальна стійкість System II.
- Стійкість до нових рас несправжньої борошнистої роси.
- Для вирощування в усіх ґрунтово-кліматичних умовах.
- Стійкий до кореневого вилягання.
- Має добру посухостійкість.



Залікова урожайність
у 2018 році, в перерахунку
на вологість 7%, т/га |
збиральна вологість, %

Рекомендовано вирощувати

Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



- Добра толерантність до хвороб листя та кошика.
- Високий вміст олії в насінні.

Рекомендується:

- для вирощування в регіонах з помірним поширення вовчка соняшникового,
- максимальна одноразова норма використання гербіциду Експрес® 75 в.г. – 50 г.



P64LE25
RM 43



стійкість до вовчка
соняшникового
5 рас (A–E) +
System II



висока
стійкість
до хвороб



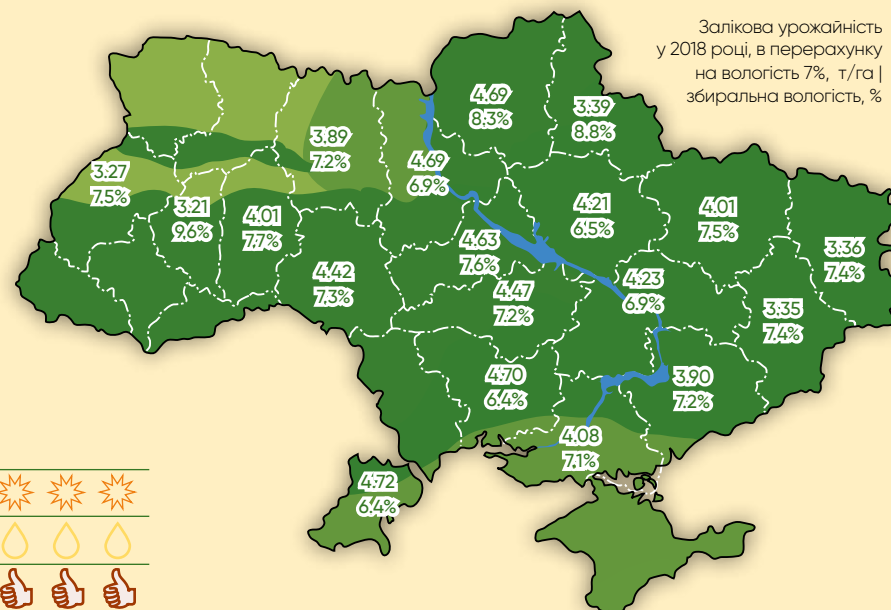
стійкість
до гербі-
циду



високий
урожай

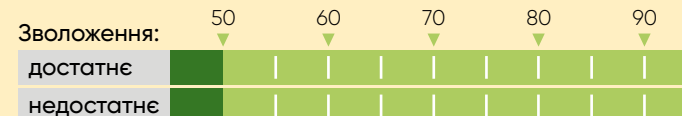
DuPont™
ExpressSun®
PIONEER
PROTECTOR

**Виключно стійкий до
полягання зі стійкістю
до нових рас вовчка**



Рекомендовано вирощувати

Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



- Середньоранній простий гібрид лінолевого типу.
- Стійкий до 5-ти рас (A–E) вовчка та горизонтальна стійкість System II.
- Стійкий до нових рас несправжньої борошнистої роси.
- Має високорослі рослини надзвичайно стійкі до кореневого полягання.
- Добра толерантність до хвороб листя та кошика.

- Для вирощування в усіх ґрунтово-кліматичних зонах з помірним поширення вовчка соняшникового.

Рекомендується:

- максимальна одноразова норма використання гербіциду Експрес® 75 в.г. — 50 грамів;
- дотримуватись рекомендованої густоти посіву.



P64LE119
RM 43



стійкість до вовчка
соняшникового
7 рас (A–G)



стійкість
до гербі-
циду

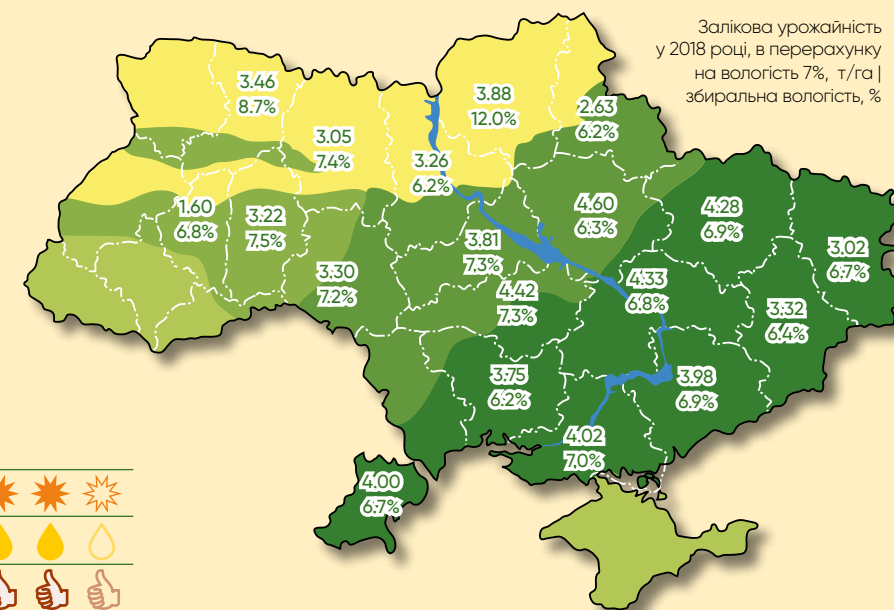


високий
урожай

DuPont™
ExpressSun®
PIONEER
PROTECTOR

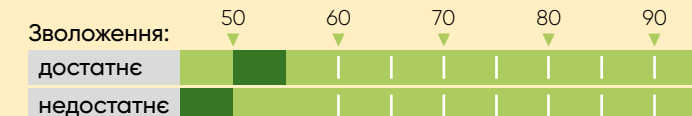
**Максимальний захист
від вовчка**

Середньоранній простий
гібрид (115 днів)



Рекомендовано вирощувати

Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



- Стійкість до вовчка: раси A–G (OR7).
- Високий рівень олійності.
- Гарний потенціал врожайності в умовах посухи.
- Висока толерантність до стеблової форми склеротинії.

Рекомендується:

- придатний для вирощування в умовах значного поширення вовчка соняшникового;
- уникати територій де є ризик відмирання прилистків;
- максимальна одноразова норма використання гербіциду Експрес® 75 в.г. — 50 г;
- не висівати в ранні строки.



П64ЛЕ121
RM 44



стійкість до
вовчка
соняшникового
7 рас (A–G)



висока
стійкість
до хвороб



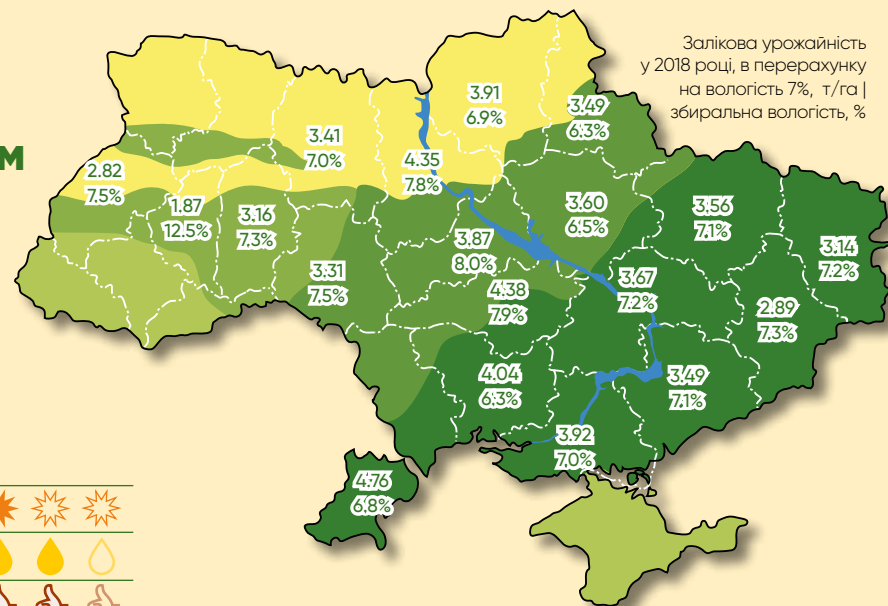
стійкість
до гербі-
циду



високий
урожай



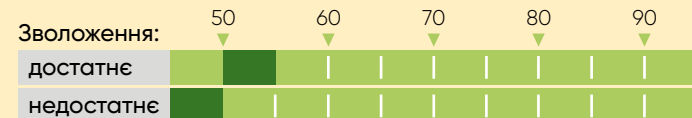
Express-гібрид з високим вмістом олії для зони поширення вовчка



Рекомендовано вирощувати



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



Рекомендується:

- придатний для вирощування в умовах значного поширення вовчка соняшникового;
- для поширення в Східній та Південній частині України;
- не рекомендується вирощувати в зонах перезволоження;
- не висівати в ранні строки.

- Середньостиглий гібрид лінолевого типу.
- Висота рослин – вище за середню.
- Відмінний рівень олійності.
- Стійкість до вовчка: раси A–G (OR7).
- Висока стійкість до несправжньої борошнистої роси.
- Відмінна толерантність до відмирання прилистків.



П64ЛЦ108
RM 45



стійкість до
вовчка
соняшникового
7 рас (A–G)



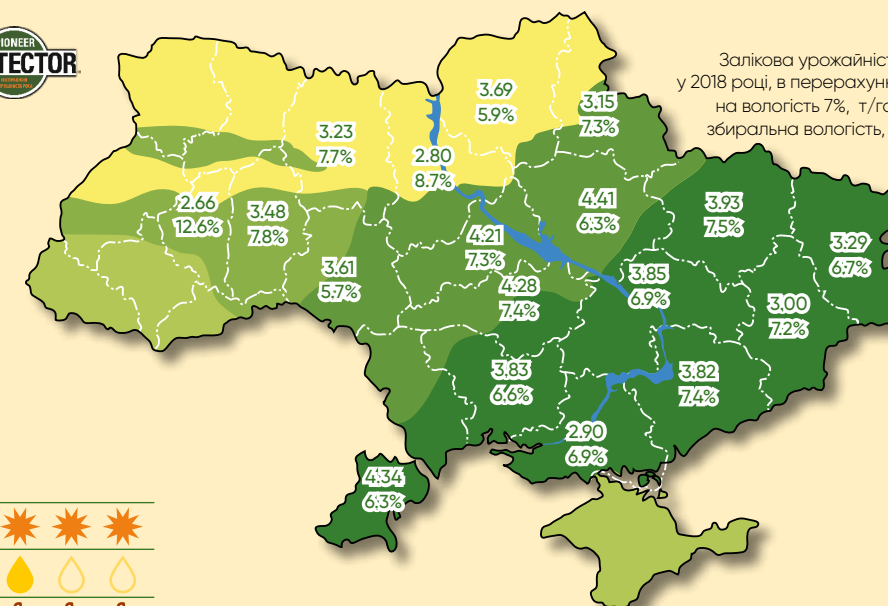
висока
стійкість
до хвороб



стійкість
до гербі-
циду



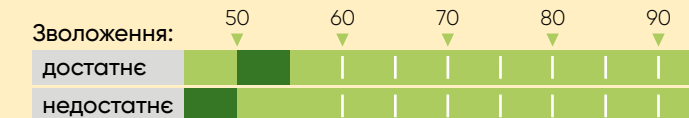
Посухостійкий гібрид за технологією Clearfield® зі стійкістю до нових рас вовчка



Рекомендовано вирощувати



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



Рекомендується:

- використовувати гербіцид Євро-Лайтнінг® у виробничій системі Clearfield® відповідно до регламентів виробника гербіциду;
- можливе вирощування гібрида в зоні поширення вовчка соняшникового без застосування гербіцида.

- Середньостиглий простий гібрид лінолевого типу.
- Для вирощування в регіонах значного поширення вовчка соняшникового.
- Стійкість до 7-ми рас (A–G) вовчка.
- Висота рослин – середня.
- Має відмінну посухостійкість.



П64ЛП130
RM 45



стійкість до вовчка соняшникового 7 рас (A-G)



стійкість до гербіциду



висока посухостійкість



Відмінний захист від вовчка та посухи за технологією Clearfield® Plus

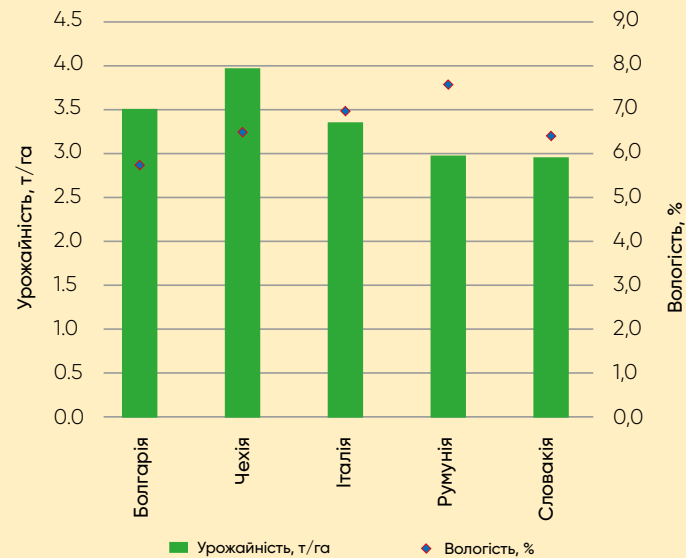
Середньостиглий простий гібрид (118 днів)
Висота рослин – середня

Посухостійкість	★★★★★★★★
Олійність	★★★★★★★★
Стійкість до несправжньої борошнистої роси	👍👍👍

Толерантність до:	
фомопсису	●●●●●○
білої гнилі кошику	●●●●●○
білої гнилі стебла	●●●●●○

- Стойкість до вовчка: раси A-G (OR7).
- Стойкий до нових рас несправжньої борошнистої роси.
- Відмінна посухостійкість.
- Середня толерантність до хвороб листя, стебла та кошика.

Результати урожайності П64ЛП130 в різних країнах в 2018 р.



Рекомендована густота перед збиранням, тис. рослин/га

Зволоження:	50	60	70	80	90
достатнє	█	█	█	█	█
недостатнє	█	█	█	█	█

Рекомендується:

- для вирощування в Степу, особливо в регіонах значного поширення вовчка соняшникового;
- використовувати гербіцид у виробничій системі Clearfield® Plus відповідно до регламентів виробника гербіциду;
- можливе вирощування гібрида в зоні поширення вовчка соняшникового без застосування гербіцида.



П64ЛЕ99
RM 49



стійкість до вовчка соняшникового 5 рас (A-E) + System II



висока стійкість до хвороб



стійкість до гербіциду



високий урожай

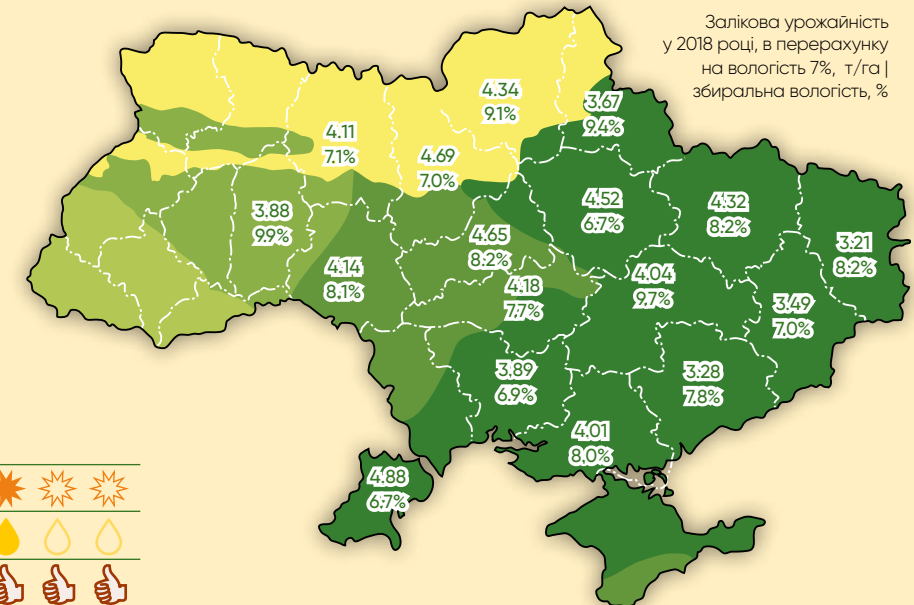


Інтенсивний гібрид зі стійкістю до нових рас вовчка

Посухостійкість	★★★★★★★★
Олійність	★★★★★★★★
Стійкість до несправжньої борошнистої роси	👍👍👍

Толерантність до:	
фомопсису	●●●●●○
білої гнилі кошику	●●●●●○
білої гнилі стебла	●●●●●○

- Середньостиглий простий гібрид лінолевого типу.
- Стойкий до 5-ти рас (A-E) вовчка та горизонтальна стійкість System II.
- Стойкий до нових рас несправжньої борошнистої роси.
- Висота рослин – високорослий.



Залікова урожайність у 2018 році, в перерахунку на вологість 7%, т/га | збиральна вологість, %

Рекомендовано вирощувати



Рекомендована густота перед збиранням, тис. рослин/га

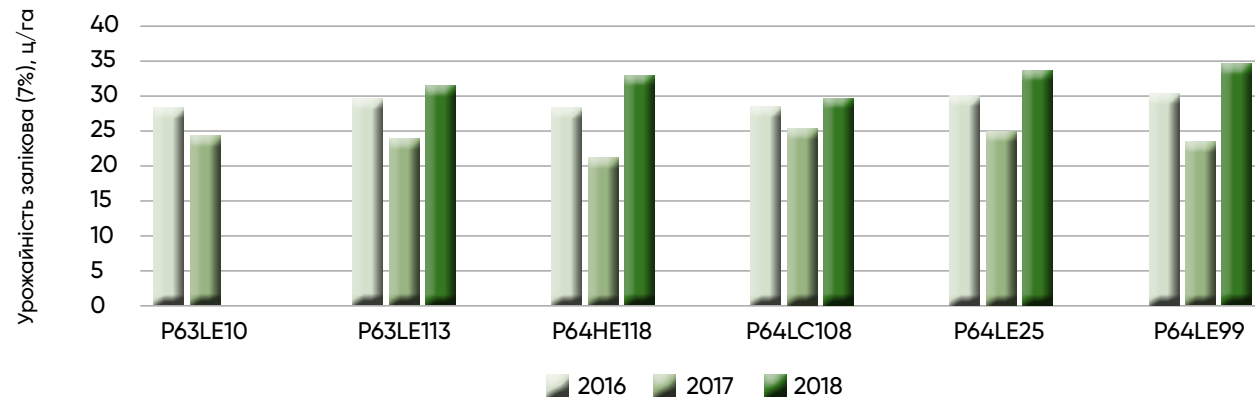
Зволоження:	50	60	70	80	90
достатнє	█	█	█	█	█
недостатнє	█	█	█	█	█

- Добра толерантність до хвороб листя та кошика.
- Посухостійкість – дуже добра.

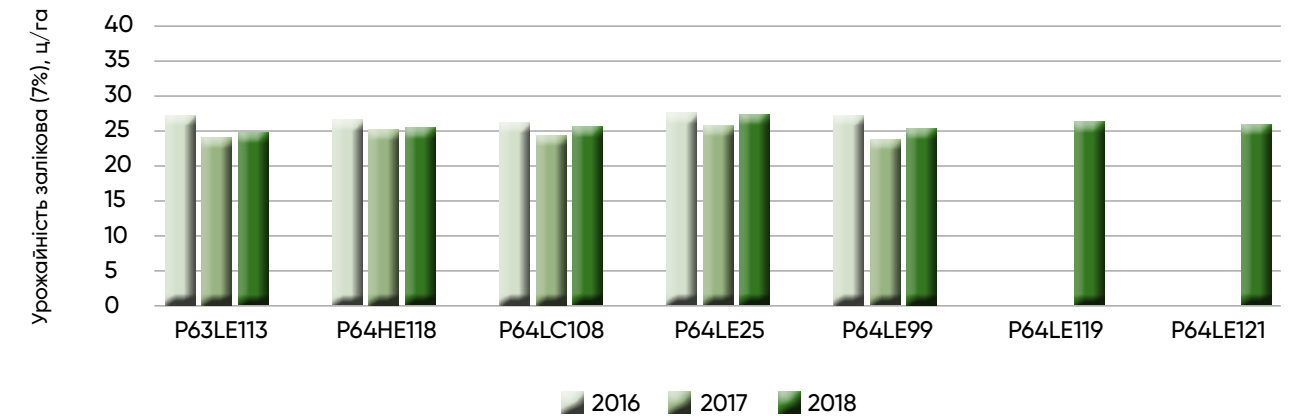
Рекомендується:

- для вирощування переважно в Степу і Лісостепу.

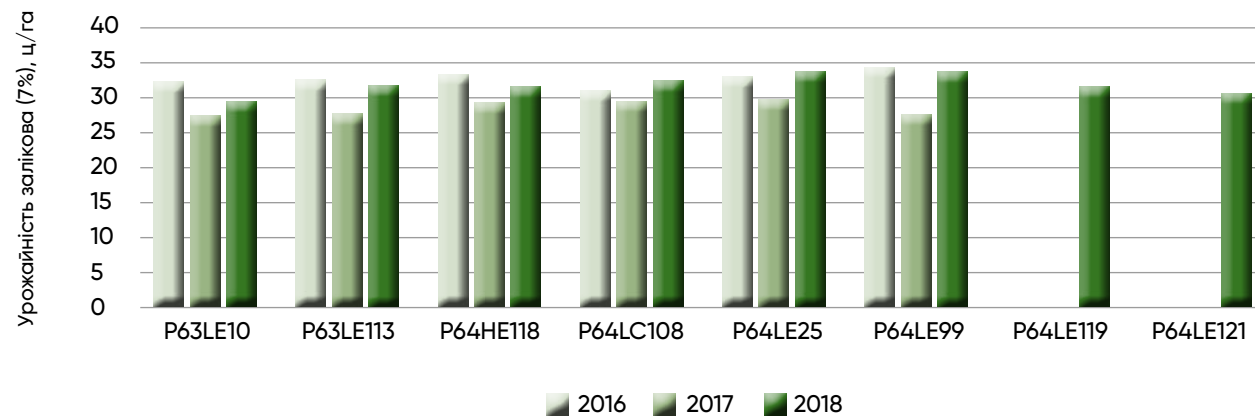
Результати збирання демопосівів у Поліссі гібриди для гербіцидних технологій



Результати збирання демопосівів в Степу гібриди для гербіцидних технологій



Результати збирання демопосівів у Лісостепу гібриди для гербіцидних технологій

**Сарапин Юрій Вікторович,**

головний агроном,
СФГ «Світанок», с. Заріг, Оржицький р-н, Полтавська обл.

Наше господарство вже протягом декількох років висіває гібриди соняшнику та кукурудзи бренду Pioneer. В цьому році з класичних гібридів соняшнику був PR64F50, з гібридів для гербіцидних технологій були P64LE25, P64LE99.

Попередником для даних гібридів була озима пшениця, перед закриттям вологи внесено безводний аміак по 70 кг/га у фізичній вазі, також при посіві дано по 80кг NPK(8.15.30.). Посів здійснювали в другій декаді квітня з густотою 65 тис. на гектар. Вносився гербіцид Експрес в кількості – 40 г/га, а також грамініцид. З метою захисту від хвороб, було здійснено дворазове внесення фунгіциду.

Завдяки горизонтальній стійкості проблем з вовчком не було.

Врожайність P64LE25 склала 37,7 ц/га в заліковій вазі на площі 178,3 гектари.

Виходячи з вище переліченого, плануємо й надалі в своєму господарстві вирощувати гібриди соняшнику та кукурудзи бренду Pioneer та рекомендуємо їх іншим аграріям.

Високоолеїнові гібриди

Гібриди для отримання
високоякісної олеїнової олії.

Високоолеїнові гібриди соняшнику



Р63ГГ111
RM 38



високий
урожай



висока
стійкість
до хвороб



висока
олійність

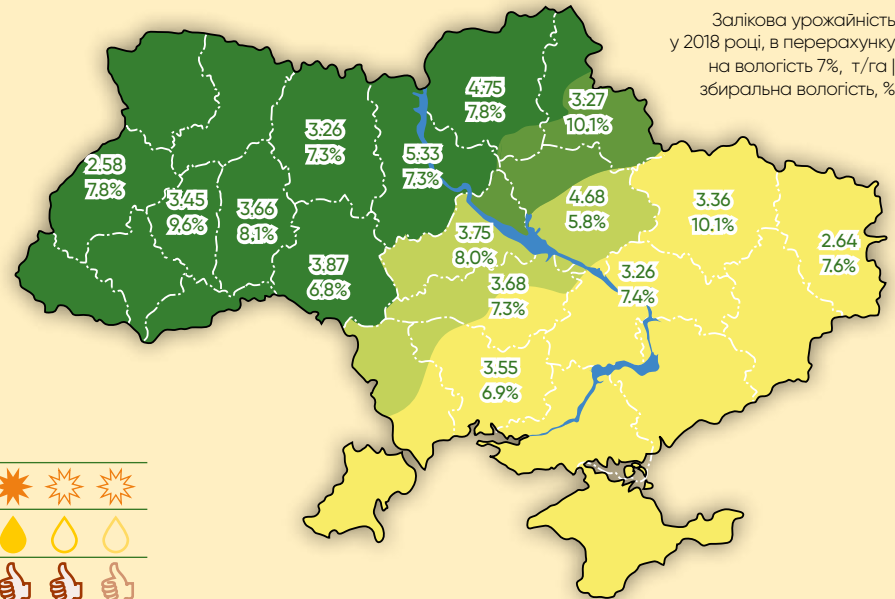
Ранній високоолеїновий гібрид

Ранньостиглий простий гібрид (106 днів)
Висота рослин – нижче середньої



Толерантність до:									
фомопсису	●	●	●	●	●	●	○	○	○
білої гнилі кошику	●	●	●	●	●	●	○	○	○
білої гнилі стебла	●	●	●	●	●	●	○	○	○

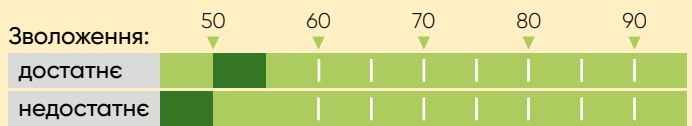
- Високий рівень олійності.
- Високий вміст олеїнової кислоти.
- Висока толерантність до хвороб листя та кошика.



Залікова урожайність
у 2018 році, в перерахунку
на вологість 7%, т/га |
збиральна вологість, %

Рекомендовано вирощувати

Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



- Рекомендується:**
- для вирощування тільки в зоні відсутності вовчка;
 - дотримуватись рекомендацій по вирощуванню високоолеїнових гібридів.



П64ГГ106
RM 42



стійкість
до вівчка
соняшникового
7 рас (A-G)

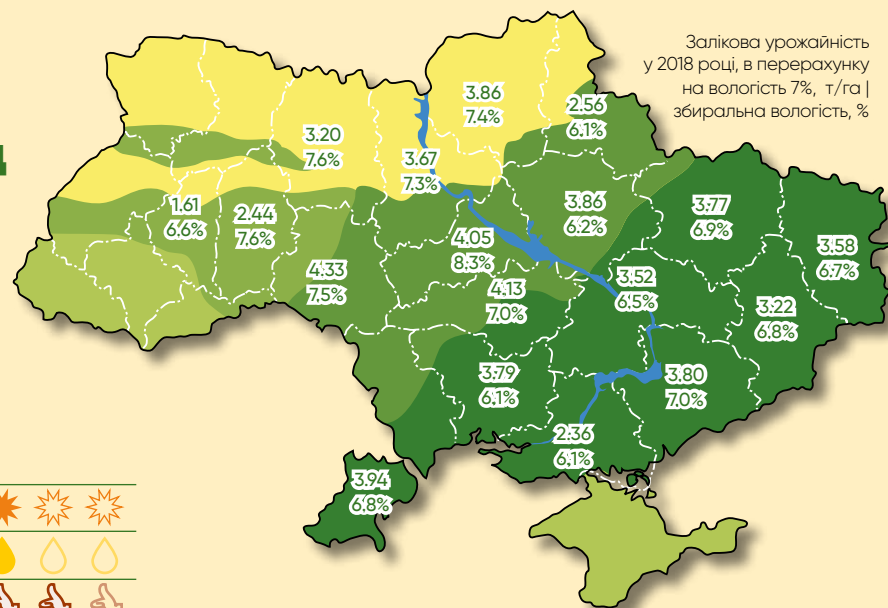


висока
посухо-
стійкість



високий
урожай

Високоолеїновий гібрид із стійкістю до вівчка



Посухостійкість	★★★★★★★
Олійність	★★★★★★★
Стійкість до несправжньої борошнистої роси	👍👍👍

Толерантність до:	
фомопсису	●●●●●○
білої гнилі кошику	●●●●●○
білої гнилі стебла	●●●●●○

Рекомендовано вирощувати

Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га

Зволоження:	50	60	70	80	90
достатнє	■	■	■	■	■
недостатнє	■	■	■	■	■

Рекомендується:

- придатний для вирощування в умовах значного поширення вівчка соняшникового;
- дотримуватись рекомендацій по вирощуванню високоолеїнових гібридів.

- Середньоранній простий високоолеїновий гібрид з високим вмістом олії.
- Стійкість до 7-ми рас (A – G) вівчка.
- Висота рослин – нижче середньої.
- Має добру урожайність та посухостійкість.
- Для вирощування переважно в Степу і Лісостепу.



П64ГГ123
RM 43



стійкість до
вівчка
соняшникового
5 рас (A-E)



висока
стійкість
до хвороб



висока
олійність



Високоолеїновий гібрид для Лісостепу та Полісся

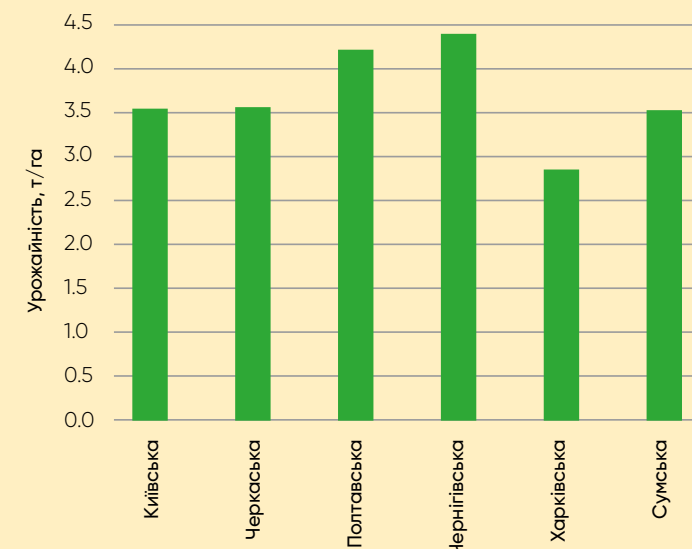
Середньоранній простий гібрид (115 днів)
Висота рослин – середня.

Посухостійкість	★★★★★★★
Олійність	★★★★★★★
Стійкість до несправжньої борошнистої роси	👍👍👍

Толерантність до:	
фомопсису	●●●●●○
білої гнилі кошику	●●●●●○
білої гнилі стебла	●●●●●○

- Високий вміст олії.
- Добра толерантність до хвороб листя та кошика.
- Відмінна стійкість до полягання.

Результати урожайності П64ГГ123 у внутрішніх випробуваннях в 2018 р.



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га

Зволоження:	50	60	70	80	90
достатнє	■	■	■	■	■
недостатнє	■	■	■	■	■

Рекомендується:

- для вирощування переважно в Лісостепу і Поліссі;
- дотримуватись рекомендацій по вирощуванню високоолеїнових гібридів.



П64ГЕ118
RM 45



висока
стійкість
до хвороб



стійкість
до гербі-
циду

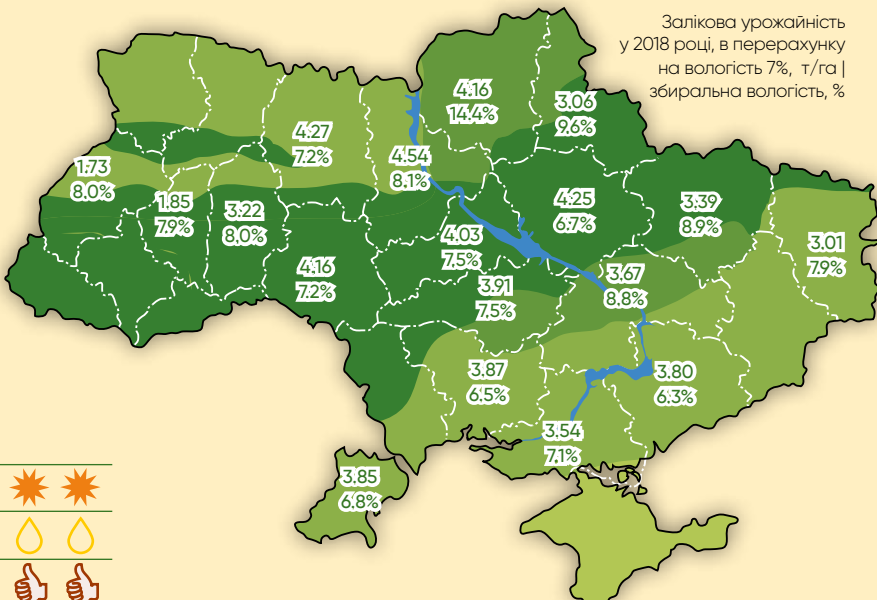


високий
урожай

DuPont™
ExpressSun®



**Високий вміст олеїнової
кислоти за технологією
ExpressSun®**



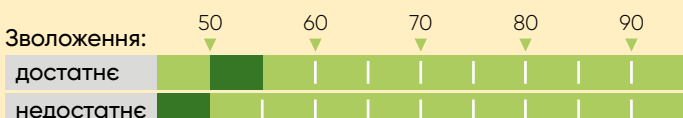
Толерантність до:

фомопсису	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
білої гнилі кошику	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
білої гнилі стебла	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

- Середньостиглий простий гібрид з високим вмістом олії.
- Стійкість до 5-ти рас (А – Е) вовчка.
- Стійкість до нових рас несправжньої борошнистої роси.
- Рослини середньої висоти з доброю посухостійкістю.
- Добра толерантність до хвороб листя та кошика.

Рекомендовано вирощувати

Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



- Рекомендується:**
- придатний для вирощування в регіонах значного поширення несправжньої борошнистої роси;
 - дотримуватись рекомендацій по вирощуванню високоолеїнових гібридів;
 - максимальна одноразова норма використання гербіциду Експрес® 75 в. г. – 50 г.



П64ББ01
RM 43



стійкість
до вовчка
соняшникового
7 рас (А-Г)



висока
посухо-
стійкість



високий
урожай



**Спеціальний гібрид
для годівлі птахів**

Середньоранній простий гібрид (115 днів)
Висота рослин – середня.

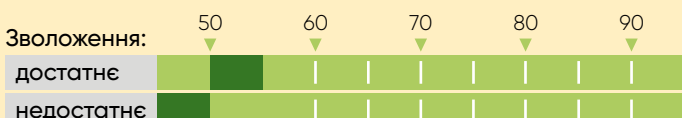
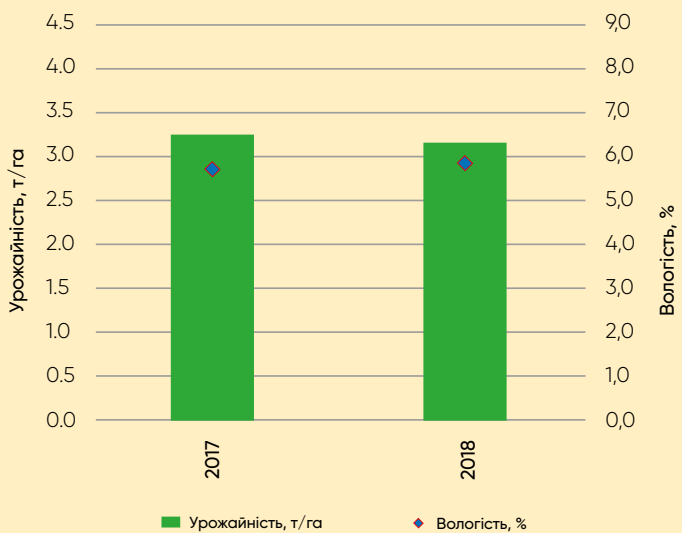


Толерантність до:

фомопсису	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
білої гнилі кошику	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
білої гнилі стебла	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

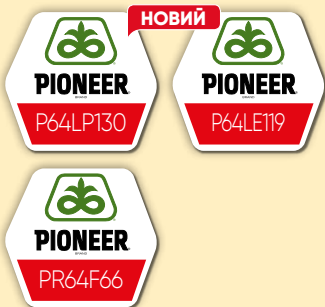
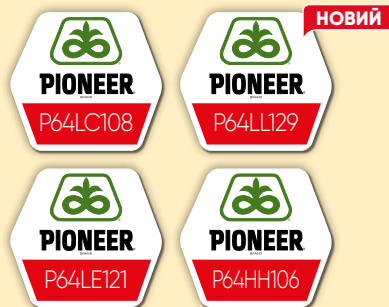
- Відмінна посухостійкість.
- Низький вміст олії, гібрид пристосований для годівлі птахів.

Результати урожайності П64ББ01 в Болгарії
в 2017–2018 р.



- Рекомендується:**
- для вирощування в посушливих умовах;
 - використовувати фунгіцидний захист;
 - не використовувати в полях із високим рівнем збудників хвороб.

Технологія мінімізації



Вовчок соняшниковий

Вовчок соняшниковий (Broomrape Orobanche cumana) – одна з основних проблем на ключових територіях вирощування соняшнику в Чорноморському регіоні, центральній та південній Європі. При сильному враженні втрати врожаю наближаються до 100%, а насіння вовчку може зберігатися у ґрунті до 20 років. Паразит схильний до частих мутацій, в результаті чого регулярно з’являються нові раси. Наразі в Україні науково доведено існування 7 рас вовчку соняшникового: А, В, С, D, E, F, G, перші 5 із яких вважаються «старими» расами, а F та G – новими.

Традиційні гени стійкості Or1 – Or5, виведені у 80-х роках ХХ ст., ефективно контролюють старі раси вовчку але не протидіють більш вірулентним расам F та G, які розповсюджені на 30-40% соняшникового поясу України (Запорізька, Одеська, Луганська, Донецька обл.).

Завдяки глобальним інноваційним можливостям у селекції та локальному тестуванню спеціалісти Pioneer надали ринку України гібрид PR64A71 із геном стійкості Or7, що і тепер контролює всі раси вовчку, науково визнані в Україні.

Зараз в портфелі Pioneer є 7 гібридів лінійки Pioneer Protector® Broomrape, які забезпечують найвищий захист від вовчку соняшникового, доступний на ринку України. Усвідомлюючи невідворотність появи нових рас вовчку, науковці Pioneer винайшли механізм комплементарної стійкості до вовчку – System II, який полягає у горизонтальній стійкості. На відміну від вертикальної стійкості, при якій конкретний ген відповідає за стійкість до конкретної раси паразита, горизонтальна стійкість досягається кількома генами, тому чітко не виражена. Комбінація вертикальної і горизонтальної стійкості не залишає вовчку жодних шансів.

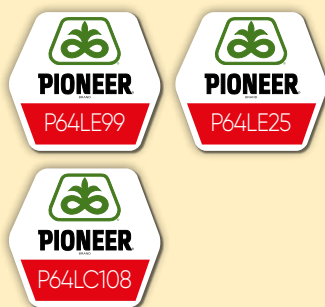
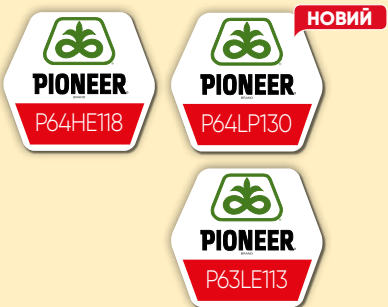
Відкриття технологічного центру в Севільї (Іспанія), дозволяє нашій компанії вдвічі пришвидшити вихід новітніх гібридів Protector® Broomrape, адже тепер ми маємо найбільший тепличний комплекс для дослідження соняшнику в світі, де селекційні роботи проводяться безперервно протягом року. В новому технологічному центрі науковці Pioneer проводять мінімум чотири цикли на рік по виведенню батьківських ліній, стійких до вовчку, в той час як звичайна практика обмежується лише двома циклами.

Використовуючи насіння вовчку, зібране в Україні, Росії, Румунії, Туреччині, Болгарії, наші спеціалісти постійно працюють над вдосконаленням стійкості гібридів соняшнику до вовчку і незабаром аграрії України матимуть продукти із стійкістю сильнішою, ніж зараз забезпечується геном Or7 та System II.

Стійкість до 7-ми рас (А-Г) вовчка соняшникового



ризиків



Несправжня борошниста роса

Несправжня борошниста роса (Downy Mildew) викликається грибом Plasmopara halstedii, який знаходиться в ґрунті, на листях або на насінні соняшнику. В багатьох районах України це одне з найбільш шкочинних захворювань соняшнику.

Спори гриба при вологій, прохолодній погоді проростають при контакті із корінням соняшнику і розповсюджуються по всій рослині. Це системне (первинне) зараження, яке відбувається, коли коріння рослини не досягло 4-5 см. Типовими симптомами системного враження є карликовість, пожовтіння листків і поява білої, шовкоподібної маси на нижній, а іноді і на верхній, частині листа у вологу погоду. Якщо рослини вражаються через декілька тижнів після сходів то фунгіцидне протруювання уповільнює, а не повністю захищає від інфекції, типові симптоми з’являються у фазі 4-6-8 листків. Таке явище називають «відтермінованою системною інфекцією».

Рослини, які були вражені первинною інфекцією через корінь і вижили, формують білі спори на нижній стороні листка, які розносяться вітром і спричиняють вторинне враження несправжньою борошнистою россою. Вторинному враженню сприяє волога погода, коли на листях соняшнику постійно знаходиться вода. Рослини соняшнику можуть вражатися вторинно протягом значно довшого періоду часу, ніж первинно через корінь. При вторинному враженні на листях з’являються невеликі жовтаві плями, а нарости гриба видно тільки на нижній стороні листка. По мірі того, як заражені рослини збираються, а рештки заробляються в ґрунт, гриб-збудник зберігається в землі і проростає при сприятливих умовах протягом наступних років.

Науково визначені наступні раси несправжньої борошнистої роси: 304, 334, 710, 714. Вони контролюються відповідно генами стійкості PL2, PL6 та PL8.

Pioneer має найбільш збалансовану мережу дослідних центрів, яка враховує все можливе генетичне розмаїття соняшнику, що вирощується у Європі. Селекція стійкості до несправжньої борошнистої роси ведеться в Середземноморському регіоні (Іспанія та Туреччина), Чорноморському регіоні (Румунія) та континентальній Європі (Франція та Угорщина). Ретельна перевірка результатів селекційних програм в 13 дослідних центрах Pioneer в різних зонах Європи дозволяє нашим науковцям щорічно поповнювати асортимент з захистом Pioneer Protector® Downy Mildew новими високопродуктивними продуктами. Гібриди цієї лінійки мають декілька генів стійкості до несправжньої борошнистої роси, включаючи PL8, і гарантують високий стабільний урожай.

Стійкість до нових рас несправжньої борошнистої роси (надійно захищені і від первинного і від вторинного зараження)



Вовчок — найбільша

Нові відкриття забезпечують

Що таке вовчок?

Вовчок (*Orobanche cumana* W. allr.) — це паразитуюча рослина, що інфікує кореневу систему соняшнику (*Helianthus annuus* L.) і завдає значну шкоду продуктивності рослини, що може призвести до загальних втрат урожаю при значному ураженні поля. У цієї рослини відсутній листовий апарат, що не дає змогу проводити фотосинтез. Вона не розвиває нормальної кореневої системи, але формує орган, що називається гаусторія, який проникає у корінь рослини-господаря, поглинаючи з нього воду та поживні речовини.



Надземний прояв ураження вовчком



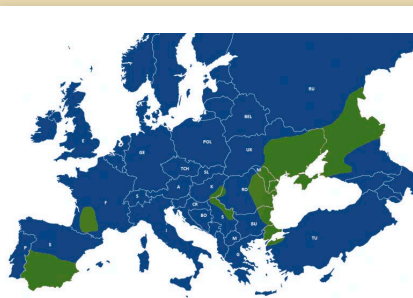
Підземний прояв ураження вовчком

Ураження, яке швидко поширюється

Перший звіт про серйозне ураження вовчком соняшниковим був занотований в Росії у місті Воронеж в 1866 році. Пізніше паразит поширився по всьому Причорномор'ю та Середземномор'ю. В Україні близько 70% території, де вирощується соняшник, інфіковано вовчком.

Виклик для системи захисту

Є кілька елементів, які заважають боротьбі з вовчком. Він розвивається під землею і, коли пагони з'являються, значна шкода вже завдана. Вовчок формує велику кількість насіння, яке може зберігатися у ґрунті до 20 років. Насіння дуже дрібне і може переноситися вітром, водою, тваринами або технікою.



Основні зони поширення вовчка в Причорномор'ї та Середземномор'ї

загроза для соняшнику

покращений захист



Хімічний контроль як унікальний метод контролю вовчка не рекомендується, оскільки вовчок може розвиватися до застосування гербіцидів або в кінці сезону, коли залишкова активність гербіциду слабне. Тому хімічний захист слід розглядати лише в поєднанні з генетичною стійкістю.

Поява нових рас вовчка

Кілька різних рас вовчка були виявлені в Україні з послідовним описом взаємодії від гена до гена. Виходячи з цих критеріїв, п'ять різних рас (A, B, C, D, E) були виявлені спочатку і зараз широко відомі як «старі раси».

У 80-х селекціонери змогли створити гібриди, стійкі до цих «старих рас», з використанням п'яти генів, названих Or1, Or2 до Or5, які було знайдено в старих сортах соняшнику з колишнього СРСР і Румунії. Ці гени забезпечують повну (вертикальну)* стійкість до «старих рас», зазвичай за рахунок некрозу паразитарних структур на ранній стадії розвитку. В останні роки значне збільшення площ вирощування соняшнику в поєднанні з короткими сівозмінами призвело до мутації вовчка в більш вірулентні раси (F та G), які не контролюються генами Or1–Or5.

За оцінками в Україні, нові раси трапляються на 30–35% площ розповсюдження вовчка. В першу чергу, ці раси виявлено в Південних та Південно-Східних регіонах (Одеса, Запоріжжя, Донецьк, Луганськ), де зараз складно проводити адекватний контроль паразиту використанням гена Or5.

Видалення бур'янів вручну неможливе через велику кількість пагонів у зоні ураження.

Найбільш ефективний метод захисту від вовчка — це використання генетично стійких гібридів, створених методом традиційної селекції.

Крім того, використання гібридів, стійких до імідазолінонів, може забезпечити додатковий метод контролю для запобігання розвитку нових рас тільки у тих випадках, коли використання гербіцидів на основі імідазолінонів не шкодить наступній культурі у сівозміні.



Розвиток пагонів вовчка над поверхнею ґрунту через 45 днів після застосування імазамоксу на гібриді без генетичної стійкості до вовчка.



Наявність рас вовчка в основних сільськогосподарських регіонах України

Вовчок — найбільша

Нові відкриття забезпечують

Поява Pioneer Protector®

Для вирішення цієї проблеми Pioneer виявив новий ген вертикальної стійкості в диких видах соняшнику, який забезпечує стійкість до рас F та G.

Цей ген був введений у високоврожайну гермоплазму Pioneer за допомогою традиційних методів селекції, в результаті створено перший Pioneer Protector® гібрид, який сьогодні ефективно працює в тому числі і в Україні.

Гібриди Pioneer Protector® призначені для досягнення високого потенціалу врожайності навіть при серйозному зараженні ґрунту вовчком раси G.



Corteva Agriscience™ винаходить «System II»

Зовсім недавно Pioneer зосередив свої дослідницькі зусилля на пошуку механізму комплементарної стійкості до вовчка, що буде залишатися ефективною, незважаючи на появу нових рас.

Результатом стало відкриття System II, нової форми горизонтальної стійкості, ефективної проти всіх рас. У поєднанні з вертикальною стійкістю System II підсилює стійкість і запобігає розвитку нових рас за рахунок перешкоджання розвитку пагонів вовчка після проростання. Це допомагає виробнику скоротити кількість насіння вовчка в ґрунті. На «Третьому Міжнародному симпозіумі по вовчку соняшниковому», який проходив цього року в Кордові, Іспанія, наукове товариство прийшло до висновку, що така комбінація горизонтальної та вертикальної стійкості є ключем до підвищення довговічності стійкості до вовчка (Kaya, Y. 2014)¹.



System II: нові раси вовчка проростають, але не формують пагони.

загроза для соняшнику

покращений захист

Враховуючи ці відкриття і поточні дослідження, науковці Pioneer зарекомендували себе як провідні постачальники рішень стійкості до вовчка.

Купуючи гібриди Pioneer Protector® Broomrape, виробники можуть бути впевнені, що їх урожай захищений надійним рішенням контролю вовчка без компромісів у безпеці їх соняшнику та наступних культур у сівозміні.

Поточна лінійка гібридів Pioneer Protector® Broomrape в Україні включає в себе:

- Pioneer PR64F66
- Pioneer P64LL129
- Pioneer P64LE119
- Pioneer P64HH106
- Pioneer P64LC108
- Pioneer P64LE121
- Pioneer P64LP130

Для більш детальної інформації стосовно продуктів Pioneer, контакуйте з Вашим дистриб'ютором або регіональним представником Pioneer, або завітайте на сторінку: www.pioneer.com/Ukraine

¹ Кaya, Y. 2014. Поточна ситуація з вовчком соняшниковим по всьому світі. С. 9–18 In: Proc. 3rd Int. Symp. On Broomrape (Orobanchе spp.) in Sunflower, Co'rdoba, Spain. Int. Sunflower Assoc., Paris, France.

Овальний логотип DuPont є зареєстрованим торговельним знаком DuPont. ®, TM, SM — зареєстровані торговельні і сервісні знаки DuPont та Pioneer Hi-Bred International Inc. © 2014 PHIL — всі права захищені. Фотографії, використані в матеріалі, є власністю Corteva Agriscience™.

Особливості росту і розвитку соняшнику

вегетативна стадія

1 Фаза S–VE (посів і проростання)

Основні життєві процеси цього періоду пов'язані з набуханням і проростанням насіння, та появою сходів. При набуханні насінина поглинає води до 80–90% від своєї маси. Утворюються корінці, росте гіпокотиль і сім'ядолі. Відбувається вихід сім'ядолі на поверхню. Конус наростання слабо помітний, має пласку форму. Температура ґрунту менше 5°C для соняшника не сприятлива. Оптимальна температура на глибині заробки насіння складає від 8 до 14°C. Це один з самих важливих етапів вирощування соняшника, правильний посів закладає основу для отримання фе-

2 Фаза V1–V4 (1–2 пара листків)

В цей період утворюються зачатки всіх листків на стеблі, редукують пазушні бруньки. Конус наростання збільшується, набуває напівкулеподібної форми. З'являється 1 та 2-га пари листків. Розташування листків супротивне, листові пластинки продовгувато-яйцевидні, цільнокрайові. Утворюється майбутнє квітколоже. Волога впливає на якість та швидкість формування вегетативних та генеративних органів, тому необхідна в достатній

3 Фаза V5–V8 (поява 5–8 листків)

Відбувається підсилений ріст нижніх листків, які мають найдовші черешки. Розташування листків спіральне, пластинки серцевидні, зубчаті по краям. Характеризується активним ростом кореневої системи, яка розвивається значно швидше надземної частини. Утворюються квіткові горбики. В цей час закладається кількість квіток на рослині. Рослини споживають максимальну кількість поживних елементів протягом цього періоду. Конкуренція з бур'янами за вологу та поживні речовини в цей час має найбільш негативний вплив.

нотипічної вирівняності рослин культури. На даному етапі визначається кількість рослин на одиницю площі.

Поради:

- насіння висівається в добре зволожений ґрунт при температурі вище 10°C на глибині залягання насінини;
- контроль налаштування посівних агрегатів (формування густоти та однорідності посіву);
- не рекомендується вносити добрива в рядок разом з насінною, зважаючи на високу чутливість насіння, оптимальне внесення вбік та нижче насінини;
- рекомендується використовувати насіння з інсектицидним протруєнням для уникнення пошкодження ґрунтовими шкідниками.

кількості. Поступово зростає чутливість до пониження температури. Із поживних речовин в цей період найбільш необхідний фосфор.

Поради:

- проведення заходів боротьби з бур'янами;
- при ущільненні ґрунту та утворенні ґрунтової кірки рекомендується проводити міжрядний обробіток ґрунту;
- слідкувати за проявами нестачі макро- та мікро- елементів.

Поради:

- контроль бур'янів;
- ця фаза є граничною для використання страхових гербіцидів, чітке дотримання допустимої фази розвитку рослини для внесення гербіциду;
- в цей час ефективно проводити першу обробку фунгіцидом;
- при необхідності проводиться підживлення азотними та мікро-добривами.

репродуктивна стадія та досягання

4 Фаза VT (утворення бутона)

Формуються покривні і генеративні органи квіток. Квітковий горбик поділяється на нижню частину, з якої утворюється зав'язь, і верхню майбутню оцвітину. У цей час зачатковий кошик має вигляд фасетки. Наприкінці періоду квітки майже повністю сформовані. Продовжується активний розвиток кореневої системи та ріст

5 Фаза R1–R3 (бутонізація – фаза зірочки)

Репродуктивна стадія розпочинається з фази «зірочки», коли суцвіття стає видимим в оточенні незрілих прилистків у формі зірки. Відбувається поява кошика (бутона) діаметром 2см. Починає рости листя середнього ярусу (14–25-й), протягом всіх фаз йде інтенсивний ріст стебла та кошика. Протягом цих фаз бутон поступово відокремлюється від найближчих до нього листків, на фазі R3 відстань сягає більше 2-х см. В цей час утворюються квітки і визначається потенційна кількість насінин у кошику.

листя, довжина якого залежить від гібриду, температури та фотоперіоду. Листки нижнього ярусу набувають максимальної величини.

Поради:

- до цієї фази треба підійти з чистим від бур'янів полем;
- використання гербіциду в цій фазі суттєво знизить врожайність;
- контроль наявності хвороб.

Поради:

- нестача вологи впродовж цієї фази розвитку може негативно вплинути на врожай за рахунок зниження потенційної кількості насіння та зменшення площі листя;
- відмічається максимальна ступінь поглинання поживних речовин, нестача калію може суттєво вплинути на формування врожаю;
- внесення фунгіциду.



Особливості росту і розвитку соняшнику

репродуктивна стадія та досягання

6

Фаза R4 (початок цвітіння)

В цій фазі відбувається підсилений ріст частин віночка, що зрослися, язичкові квітки подовжуються. Обгортка кошика розгортається, з'являються яскраво-жовті язичкові квітки. На закінчення періоду ріст стебла в основному завершується, рослина досягає 95% свого потенційного розміру, але коренева система продовжує рости, сягаючи більш глибоких горизонтів ґрунту, особливо якщо є нестача вологи у верхніх шарах.

Поради:

- до цього етапу важливо підійти з незасміченою культурою, правильно виконавши рекомендації попередніх стадій;
- контроль наявності шкідників та хвороб, в разі необхідності проведення інсектицидної та фунгіцидної обробки (якщо не провели у фазі R1–R3).

7

Фаза R5–R6 (період цвітіння)

З'являються тичинки та маточки трубчастих квіток, з віночка виходять пиляки. Продовжується ріст листків верхнього ярусу (26–28-й). Опилення відбувається протягом 7–10 днів, в цей період визначається кількість зав'язаного насіння. В кінці фази цвітіння язичкові квіти в'януть. Затяжні періоди хмарності та дощів під час цвітіння можуть призвести до зниження відсотка запилених квіток через вимивання пилку або зниження активності комах-запилювачів.

Поради:

- контроль за наявністю листогризухих шкідників;
- в цей період ймовірно ураження найбільш шкодочинними хворобами;
- наявність пасік поблизу від поля збільшить відсоток запилених квіток.



8

Фаза R7–R8 (утворення та налив зерна)

В цей період формується зернівка. Лузга насінини білого кольору та м'яка. Йде інтенсивне накопичення поживних елементів в насінині. Настає молочна стиглість насіння, яке поступово набирає властивого гібриду кольору. Потім тильна сторона кошика стає жовтою. Вологість насіння складає 36–40%. Нестача вологи призводить до зниження маси насінини та відсотку вмісту олії.

Поради:

- в цій фазі починають активно проявлятися основні хвороби кошика. Їх наявність буде залежати від ступеня зараженості поля збудниками хвороб, агротехніки та використання фунгіцидів на попередніх фазах розвитку;
- нестача фосфору, бору та молібдену може вплинути на показники врожайності.

9

Фаза R9 (фізіологічна стиглість)

Прилистки стають жовто-коричневими, кошик стає бурим. Відбувається перехід накопичених речовин в запасні, підвищується вміст олії. Вологість насіння поступово знижується до 12–14%, до повного досягання, або господарської стиглості.

Поради:

- перенесення часу обмолоту на більш ранній строк, в разі високої вологості, захворювання рослин або ризику пошкодження птахами, можливе шляхом застосування гербіцидів-десикантів. Цей метод прискорює втрату вологи зерном, забезпечує рівномірне досягання посіву та зменшує засмічення бур'янами у сівозміні.



ExpressSun® — технологія Вашого успіху!

Для того, щоб впевнено досягати гарантовано найвищих результатів, спеціалісти Pioneer розробили ExpressSun® — інноваційну технологію отримання високих і сталих урожаїв соняшнику. Це технологія поєднання вирощування продуктивних стійких гібридів соняшнику та їх гербіцидного захисту.

Складові технології успіху

До складу цієї технології входить ряд високоврожайних спеціалізованих гібридів соняшнику та гербіцид Експрес® 75% в.г., що надає можливість ефективного контролю найбільш проблемних дводольних бур'янів у післясходовий період вегетації соняшнику.

За ці роки технологія ExpressSun® стрімко розширила географію вирощування. Площі висіву лінійки гібридів становлять понад 600 тис. гектарів. Що важливо — поруч із південними регіонами технологія ExpressSun® інтенсивно поширюється в центральних, північних та західних регіонах України. Сільгоспвиробник у повній мірі відчув легкість, практичність технології та додаткову впевненість. А саме головне — результат, який, безумовно, помітний як у полі, так і у бункері комбайну!

Переваги гібридів соняшнику ExpressSun®

Технологія ExpressSun® постійно поповнюється новими гібридами. В 2018 році спеціалісти Pioneer оновили асортимент гібридів технології ExpressSun®. Відтепер їх асортимент складається з 8 гібридів, у тому числі для зони помірного поширення вовчку — ранньостиглі P62LE122, P63LE10 і P63LE113, середньоранній P64LE25 та середньостиглий P64LE99, а також середньостиглий високоолеїновий — P64HE118. Для зони надмірного поширення вовчку — середньоранній P64LE119 та середньостиглий P64LE121. Всі гібриди нового покоління — на гомозиготній основі, що гарантує кращу стійкість до гербіциду.

Особливості та переваги гербіциду Експрес®

Гербіцид Експрес® належить до групи сульфонілсечовин. Препарат контролює розширений комплекс найбільш проблемних двосім'ядольних бур'янів у посівах спеціалізованих гібридів соняшнику ExpressSun®. Так, гербіцид Експрес® безпроблемно контролює види лободи, осотів, пасліну, нетреби, амброзії, гібіскусу, канатника, капустяних видів та ще понад 30 різних бур'янів. Отже,

разом з гербіцидом Експрес® можна вирішувати проблеми різного, навіть найскладнішого рівня та типу забур'янення.

У випадку нерівномірного проростання насіння бур'янів сільгоспвиробники можуть використовувати гербіцид Експрес® у два прийоми, що дозволяє контролювати кілька хвиль бур'янів. Наприклад, проти першої хвилі амброзії та інших бур'янів провести обробку гербіцидом Експрес® у нормі 25 або 30 г/га + ПАР Тренд® 0,1–0,15%. Надалі, при появі наступної хвилі бур'янів проводять другу обробку гербіцидом Експрес®, також з половинною нормою (сумарна норма гербіциду за сезон не має перевищувати 50 г/га).

Гібриди ExpressSun® мають високу селективність до гербіциду Експрес®, тому кожен гібрид із представленої лінійки націлений на максимальні показники продуктивності.

Однією з найбільш важливих переваг гербіциду Експрес® є безпечність у сівозміні. Активна речовина препарату має швидкий напіврозпад у ґрунті, таким чином, немає обмежень щодо висіву наступних культур сівозміни. Беззаперечно, що агрономи високо оцінили поряд з потужним контролем проблемних бур'янів ще й відсутність післядії на наступні культури — адже це дійсно надзвичайно практично та безпечно!

Розширені строки застосування

Гербіцид Експрес® 75% в.г. рекомендується застосовувати у період від 2-х до 8-ми справжніх листків у соняшнику — на ранніх стадіях активно вегетуючих бур'янів (оптимально від сім'ядолей до 4–6 справжніх листків у однорічних бур'янів та розетки у багаторічних).

Норми застосування

Норма застосування гербіциду Експрес® 75% в.г. — 30–50 г/га. Рекомендовано завжди додавати ПАР Тренд® 0,1%–0,15%.

У разі ранньої появи бур'янів та коли очікується поява наступної хвилі, можливо провести дворазове внесення препарату в половинних нормах. Проте сумарно не більше 50 г/га за сезон.

Технологія ExpressSun® дозволяє впродовж вегетації скористатись комплексом переваг від поєднання двох складових:

- Розширена лінійка високопродуктивних гібридів
- Гібриди високоолеїнового та звичайного типу
- Різні групи стиглості гібридів
- Адаптовані до технологій обробітку ґрунту
- Гнучкість щодо строків висіву та зони вирощування
- Стійкість до хвороб та вовчка соняшникового
- Гарантія отримання високих урожаїв
- Комплексу переваг від високоефективного післясходового гербіцидного захисту
- Ефективний післясходовий контроль дводольних бур'янів
- Контроль найбільш проблемних бур'янів, у т. ч. види нетреби, амброзії, лободи, осотів

- Висока селективність до гібридів лінійки ExpressSun®
- Розширене вікно застосування у культурі від 2-х до 8-ми листків
- Без обмежень в сівозміні
- Висока економічна окупність

2007

Реєстрація гербіциду Експрес® та першого гібриду PR64E83 ExpressSun®. Початок продаж.

2009

Площі під ExpressSun® гібридами досягли 100 тисяч га.

2010

Зареєстровано гібрид PR64E71 ExpressSun® зі стійкістю до 7 рас вовчку соняшникового.

2011

Зарєстовано перший високоолеїновий гібрид P64HE01 ExpressSun®.

2013

Площі під ExpressSun® гібридами досягли 400 тисяч га.

2015

Портфель розширено до 10 гібридів для різних напрямків і умов вирощування.

2016

Площі під гібридами ExpressSun® досягли 0,5 млн. га. Поява високоолеїнового гібриду P64HE118.

2017

Технології ExpressSun® в Україні - 10 років. Поява ранньостиглого гібриду P62LE122

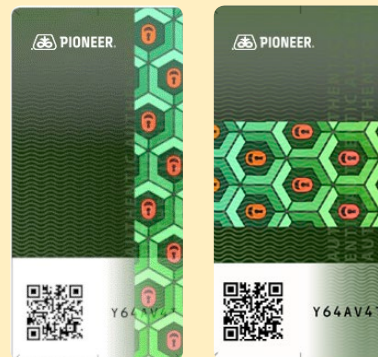
2018

Поява високопродуктивних гібридів для зони значного поширення вовчку - P64LE119 та P64LE121

Унікальна захисна

Прагнучи захистити своїх клієнтів від недобросовісних фальсифікаторів, компанія Corteva Agriscience™, сільськогосподарський підрозділ DowDuPont постійно працює над вдосконаленням своїх захисних зна-

ків, тому сезон 2017-2018р.р. не став виключенням. В результаті, з'явилися додаткові заходи захисту, які унеможливають повторне використання захисної етикетки.



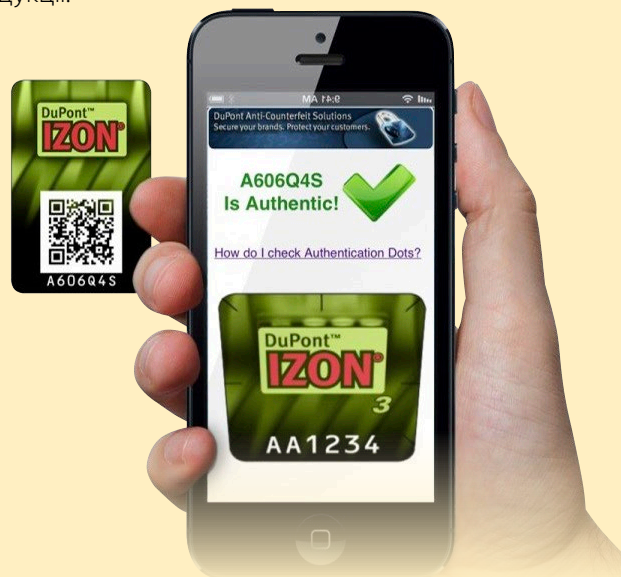
Аби сільгоспвиробник міг швидше переконатися в оригінальності насіння бренду Pioneer, надана можливість самостійно відсканувати QR штрих-код на голограмі, використовуючи свій смартфон, що дозволяє провести легку перевірку придбаного мішка.

Для цього, будь ласка, встановіть безкоштовний мобільний додаток для смартфона, який дозволить Вам зразу ж перейти на сайт, що містить анімаційне відображення голограми Izon®, та отримати достовірний результат в гранично стислі терміни.

Придбане неоригінальне насіння не виправдовує очікуваний результат, загрожує втратою врожайності та якісних характеристик отриманого врожаю, що приносить значні фінансові збитки для агровиробника. Також, контрафактне насіння може завдати шкоди навколишньому середовищу, а інколи, і здоров'ю кінцевого споживача.

А тому, компанія Corteva Agriscience™ прагне впевненості, що всі сільгоспвиробники, які вкладають гроші в насіння бренду Pioneer, дійсно ОТРИМАЮТЬ оригінальне насіння Pioneer.

Саме тому, ще в 2010 році компанія DuPont Pioneer першою на ринку насінництва впровадила в Україні унікальну систему захисту від підробок – голограму Izon®, яка значно скоротила число контрафактної продукції.



голограма IZON®

Також, доступний швидкий візуальний контроль голограми – для цього перевірте миготливі крапки по всім її чотирьом сторонам та цифри, які вказують на їх необхідну кількість.

А саме, розгляньте прозору захисну стрічку під різними кутами нахилу на сторонах шестикутника, на яких мають з'явитися цифри та кількість крапок, які мають їм відповідати.

Цифри та крапки не можуть проявлятися в інших комбінаціях, аніж ті, що наведені нижче:



ліва сторона – одна крапка праворуч та цифра 1 ліворуч;



права сторона – дві крапки ліворуч та цифра 2 праворуч;



верхня сторона – три крапки знизу та цифра 3 ліворуч;



нижня сторона – три крапки зверху та цифра 3 праворуч.



Як і раніше, Ви маєте можливість ввести унікальний серійний код, розташований в правому нижньому кутку етикетки, в поле ідентифікації на офіційному сайті <http://ok-pioneer.com>, та швидко визначити оригінальність товару.

Купуйте насіння лише в офіційних постачальників насіння Pioneer!



У разі найменших підозр про підробку, будь ласка, зв'яжіться з нами за номером безкоштовної інформаційної служби для перевірки достовірності товару: 0 800 309 309.

Шановні партнери!

Більш детальну інформацію ви можете дізнатись у наших агрономів-консультантів і представників у вашому регіоні, а також на сайті компанії www.pioneer.ua та у мобільному додатку

МОБІЛЬНИЙ ДОДАТОК

PIONEER

потрібна інформація
у ваших руках

- Підбір правильного гібриду для правильного гектару
- Результати демо-випробувань
- Новини та анонси Pioneer



За допомогою QR-коду
ви можете завантажити
додаток у свій смартфон.
Для вашої зручності
додаток має версії як для
iOS, так і для Android



04070, м. Київ, вул. Спаська, 30 а
Тел.: +38 044 496-30-07, 496-30-05
Факс: +38 044 496-30-06
www.pioneer.ua



PIONEER®



®, ™, SM — торговельні знаки Pioneer.
© 2019 PHIL - всі права захищені.