

DUPONT



PIONEER.



Правильний гібрид –
правильному гектару

Каталог
2018

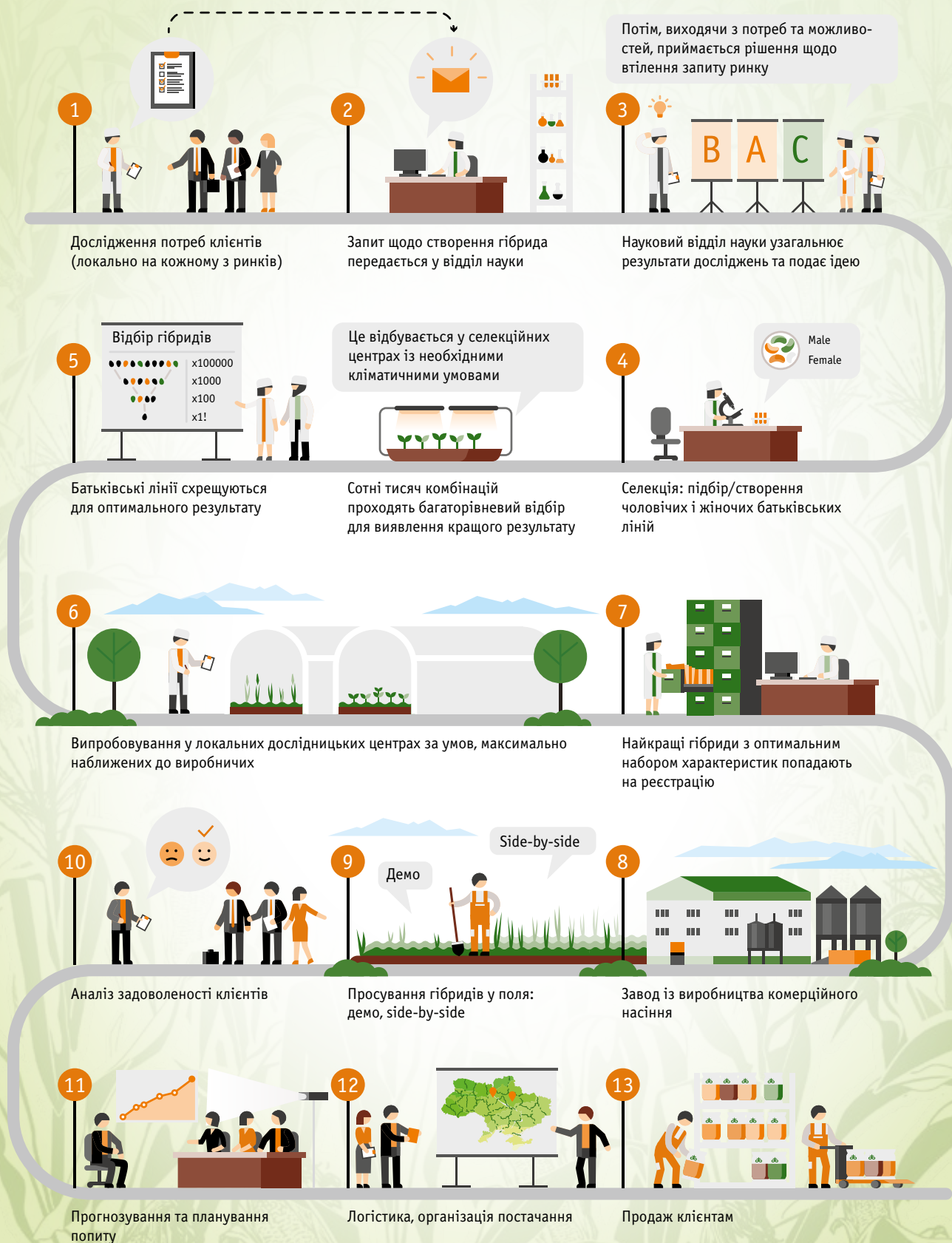
Зміст

Як народжується гібрид	3
Від лану до столу - український досвід DuPont Pioneer...	4
Піонер Плюс	8
ГІБРИДИ КУКУРУДЗИ	9
Асортимент кукурудзи Pioneer®	
на 2018 рік	10
Технологія високих урожаїв	
Optimum® AQUAmax®	12
Ранньостиглі гібриди кукурудзи (ФА0 190–240)	14
P7709, P8521	14
P8025, PR39G83	15
Середньоранні гібриди кукурудзи (ФА0 250–300) ...	17
P8523, PR39B76	17
P8567, P8816	18
Середньостиглі гібриди кукурудзи (ФА0 310–340)	20
PR38N86	20
P9175, P9074	22
Середньопізні гібриди кукурудзи (ФА0 350–390)	23
P9578	23
P9241, PR37Y12	24
PR37N01, P9903	25
Пізньостиглі гібриди кукурудзи (ФА0 400–490)	26
P0074, P9911	26
P0216	27
Результати вирощування	
гібридів Optimum® AQUAmax®, 2017 рік	28
Гібриди для харчових цілей	29
P9718E	29
Особливості росту і розвитку кукурудзи	30
Кукурудзяний стебловий метелик:	
розвиток та шкодочинність	34
Ознаки нестачі елементів живлення	
на кукурудзі	36
Гібриди кукурудзи Pioneer на 2018 рік	37
Комплексний захист кукурудзи	
від компанії DuPont™	38
ГІБРИДИ СОНЯШНИКУ	39
Асортимент соняшнику Pioneer® на 2018 рік	40

Традиційні лінолеві гібриди	42
P62LL109, P63LL06	42
P64LL125, PR64F66	43
Лінолеві гібриди для гербіцидних технологій	45
P64LE25, P63LE113	45
P64LE121, P64LC108	46
P64LE99	48
Високоолеїнові гібриди	49
P64HH106, P64HE118	49
Технологія мінімізації ризиків	50
Вовчок — найбільша загроза для соняшнику	52
Особливості росту і розвитку соняшнику	54
ЕкспресСан™ — технологія Вашого успіху!	56
Комплексний захист соняшнику	
від компанії DuPont™	58
ГІБРИДИ ОЗИМОГО РІПАКУ	59
Асортимент озимого ріпаку Pioneer®	
на 2018 рік	60
Звичайні високорослі гібриди	62
PT234, PT248	62
PR46W20, PR46W21	63
Гібриди MAXIMUS®	65
PR44D06, PX113	66
Гібриди для гербіцидної технології Clearfield®	67
PX125CL, PT200CL	67
Система Clearfield® для ріпаку	68
Основні шкідники і хвороби озимого ріпаку	70
Як отримати максимум з ріпакового поля: добрива,	
регулятори росту, боротьба з бур'янами	72
Фомоз ріпаку	74
СИЛОСНІ ІНОКУЛЯНТИ	75
НОВЕ ПОКОЛІННЯ УНІКАЛЬНОЇ ЗАХИСНОЇ	
ГОЛОГРАМИ IZON®	78

Як народжується гібрид

Наші рішення гарантують, що фермер отримає саме те насіння, яке йому необхідно.

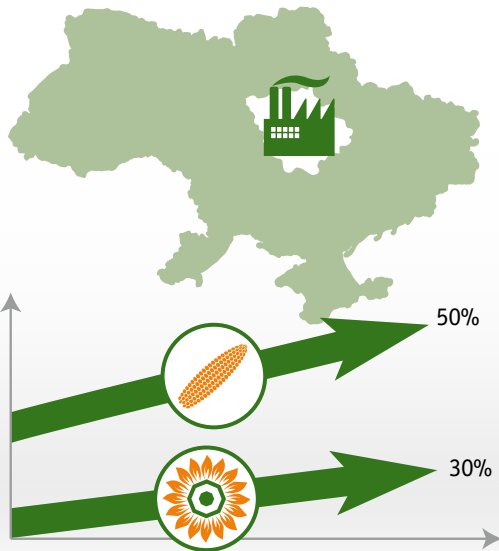


Весь виробничий цикл створення нового гібрида триває більше 5-ти років!

Завдяки інноваційним рішенням DuPont Pioneer займає унікальне місце в світовому виробничому ланцюзі і готовий відповідати на найсерйозніші загальносвітові загрози. Разом ми можемо нагодувати весь світ і зберегти природу для майбутніх поколінь.



ВІД ЛАНУ УКРАЇНСЬКИЙ ДОСВІД



Історія

Виробничий комплекс DuPont Pioneer у с.Стасі існує 4,5 роки, хоча компанія відома на українському ринку вже майже пів сторіччя. З будівництвом і розширенням заводу на Полтавщині компанія значно наростила обсяги локального виробництва насіння кукурудзи та соняшника. За останні роки частка локального виробництва у продажах насіння в Україні зростає, і в сезоні 2017-2018 року досягла більш як 50% в кукурудзі, і біля 30% - в соняшнику. В зв'язку з нещодавніми інвестиціями в нову лінію по виробництву соняшнику на заводі Pioneer, в с.Стасі, її збільшення буде продовжуватись.



Інвестиції

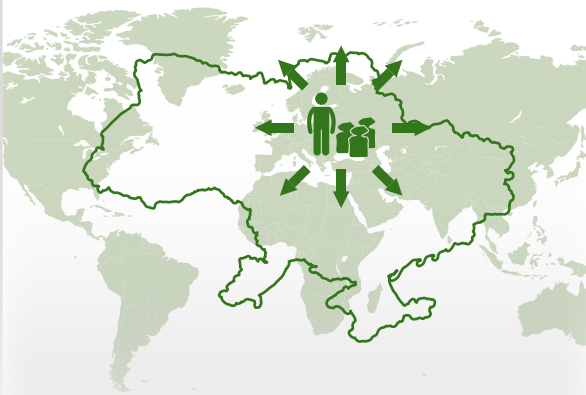
Станом на сьогодні компанія Pioneer вже вкла-ла значні кошти в Україну: більше 55 мільйонів доларів США у виробничий комплекс, більше 100 тисяч доларів США у соціальний розвиток села, та постійно надає фінансову підтримку виробникам-партнерам і клієнтам для забезпечення безперебійного сезону і виробництва зерна та продуктів харчування.

ДО СТОЛУ DUPONT 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 компанії важливо дивитися на процес виробництва та розподілу продуктів харчування ширше, ніж просто продажі. 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.



Досвід наших



Шостак Андрій Михайлович

Агроном ТОВ «КПК-Агроінвест», Львівська область, Жидачівський район

«Ми вже на протязі кількох років вирощуємо гібриди TM Pioneer і цього року також переконалися у тому, що піонерські гібриди дійсно є лідируючі по врожайності на сьогоднішньому дуже широкому ринку. А якщо дбайливо і з розумінням поставитись до самої рослини, забезпечивши її всіма необхідними умовами для росту та розвитку, можна побачити її потенціал.

Цього року ми впровадили більш інтенсивну технологію вирощування, а саме провели глибоку оранку на 25-30 см., збільшили норму азотних добрив до 170 кг в д.р. На кожних етапах розвитку використовували відповідні мікроелементи і тим саме отримали пристойні врожаї. Найбільш вразив нас гібрид P8816, ФАО 300. Даного гібриду було посіяно на площі 180 га. Збирали останні дні жовтня, урожайність 1825 ц/га при вологості 26,1%. Щоб підтримувати економічну стабільність свого господарства і надалі плануємо вирощувати гібриди бренду Pioneer.»



Велентій Олександр Арсентьевич

Головний агроном ТОВ «МЕНА-АВАНГАРД», Чернігівська область

«...ТОВ МЕНА-АВАНГАРД – це господарство, що працює за сучасними інтенсивними технологіями в рослинництві. З селекцією Pioneer знайомі давно. Постійно вирощуємо гібриди кукурудзи, соняшнику та озимого ріпаку даного бренду. У 2017 році кукурудзу вирощували на площі 1000 га, в тому числі 115 га займав новий гібрид P8816 з ФАО 300. Гібрид вирощували з густотою 75,0 тисяч на гектар на момент збирання. Вважаю, що зробили правильний вибір, адже результат каже за себе. Отримали урожайність зерна по 14,0 т/га, при вологості 27,0%. А особливо хочу акцентувати на високій якості зібраного зерна, завдяки щільній обгортці качана. Жива були у першій декаді листопада.»

Мазур Олег Володимирович

Директор СТОВ «Ліщинське» (ГК AgroGeneration), Житомирська область

«...Наше господарство вже кілька років вирощує гібриди соняшнику бренду Pioneer за технологією Експрес, а також щороку ми випробовуємо нові гібриди. Маємо позитивний досвід вирощування таких гібридів соняшнику, як P63LE10 та P64LE11. У 2017 році вперше посіли новий гібрид P64HE118 на площі 300 га та отримали врожаї від 3,0 до 3,2 т/га. Основним обробітком під соняшник було глибоке рихлення. Добрива: осінь – NPK 150 кг (10:26:26), по весні внесли 150 кг аміачної селітри під культивування та 80 кг амофосу у рядки з посівом. Фунгіцидний захист – це запорука гарних врожаїв. Але хочу відмітити високу толерантність даного гібриду до хвороб.

Також вже багато років наше господарство висіває гібриди кукурудзи бренду Pioneer. Для себе обрали гібрид P38N86 за його невибагливість, гарну агрономічну адаптивність та компенсаційну здатність при зрізненні посівів. У 2017 році вирощували цей гібрид на площі 320 га, та отримали урожай від 10,27 до 10,76 т/га. З технологічних операцій було проведено глибоке рихлення з осені та внесено 200 кг NPK (10:26:26); весною внесли 300 кг карбаміду. Під час вегетації кукурудзи проведено захист посівів від бур'янів.»



Ілішук Петро Васильович

Керівник ПРАТ «Мшанецьке», Тербовлянський район, Тернопільська область

«...Цього року представники агрономічної служби бренду Pioneer, на базі нашого господарства - ПРАТ Мшанецьке, посіли великий Демонстраційний полігон (TM Pioneer Growing Point) з тестування 17 гібридів кукурудзи та 9 гібридів соняшнику TM Pioneer в одних умовах. Окрім звичайного Демо на цьому полі було посіяно ряд дослідів по протруюванню, строкам посіву, варіанти позакореневого живлення та густоти з різними нормами висіву для основних гібридів кукурудзи. Власне гібрид P9175 в посушливих умовах 2017 р. за норми висіву 70 і 80 тис/га показав найбільшу врожайність, яка становила 10,85 т/га та 10,81 т/га, відповідно, в перерахунку на базову вологість. Норми висіву в 60 тис./га забезпечили врожайність меншу - 10,11 т/га, а загущення до 90 тис/га – 10,62 т/га. Загалом ми отримали досить цікаві наукові дані на які рекомендуємо придивлятися всім аграріям регіону, аналізувати, брати для себе щось корисне та потрібне для практики. Для себе з цього поля ми вже зробили висновки і придивились ще декілька гібридів Pioneer, що плануємо придбати для наступного сезону. В тому числі гібрид P9175, ФАО 330, з'явиться в наших товарних посівах наступного сезону.»

Андрійчук Микола Михайлович

Головний агроном ТОВ «СГП Волоківка», Рівненська область, Гошанський район

«...Гібриди TM Pioneer вирощували у цьому сезоні перший рік, а саме гібрид P9175 на площі 160 га. Отримали урожай по 132 ц/га в сухому зерні. Даний гібрид вражає надзвичайно швидким стартовим ростом, а також поєднанням високої врожайності та швидкої віддачі вологи. Це було важливо у цьому надзвичайно вологому році в Рівненській області. Маючи ФАО 330 гібрид показав хороший результат вологовіддачі. Налаштовані і надалі вирощувати даний гібрид.»



Загородній Микола Сергійович

Директор з виробництва, Центральний кластер ГК «Кернел»

«...Гібрид бренду Pioneer - P9241, за технологією Optimum AQUAmax®, що пристосований до посушливих та жарких умов вирощування, сімю протягом 3х років і кожен рік маємо добрий і стабільний результат. Гібриди з лінійки Optimum AQUAmax® є інтенсивними гібридами, тому на цей аспект потрібно звертати увагу. Навіть в 2016 році гібрид P9241 в умовах західної Кіровоградщини (за вегетацію 250 мм опадів) показував результат на рівні 11,5 – 12,5 т/га. Тепер маю гасло для нього: Якщо хочеш мати добрий врожай в дуже посушливих умовах – гібрид P9241 висівай.»



Ілішук Петро Васильович

Керівник ПРАТ «Мшанецьке», Тербовлянський район, Тернопільська область

«...У своєму господарстві ми виділили окремо Демо поле (TM Pioneer Growing Point), під випробування. В ході випробування побачили, що гібрид соняшнику P64LE25 краще росте за умов посіву в оптимальні строки для нашого регіону (26 квітня), ніж за посіву у пізні (11 травня). Врожайність на базову вологість при цьому становила 4,12 та 3,88 т/га відповідно. Вважаємо, що різниця по цих двох строках посіву у 0,24 т/га є суттєвою у економічному відношенні. Рекомендуємо всім аграріям завжди дотримуватись оптимального режиму на своїх полях та бажано найвищих врожаїв з гібридами Pioneer.»

Костюченко Роман Васильович

Головний агроном ФГ «Северянін», Кіровоградська область, Знам'янський район



«...Гібриди кукурудзи бренду Pioneer висіваємо кілька років. Пріоритетним вибором для нас було і є поєднання врожайності та вологовіддачі.

У нашому виробництві, на протязі 2016-2017 років, був середньоранній гібрид P39B76, ФАО 280. Він зарекомендував себе як пластичний, стабільний, врожайний гібрид, як по роках, так і за технологією вирощування. Урожайність гібриду в 2016 році становила 82 ц/га, у 2017 році - 72 ц/га, при базовій вологості.

В 2017 році спробували ще один гібрид середньоранньої групи P8816, ФАО 300. Гібрид добре переніс стресові умови (повітряні заморозки, спеку) та сформував високий врожай. Врожайність склала 93 ц/га, при вологості 14,5%. Результатом задоволені. Технологія: попередник - озима пшениця, оранка - 25-27 см., внесення добрив - основне N-51 кг/га., в підживлення - N₂₀P₂₀K₂₀. Захист від бур'янів - ґрунтовий - група ацетохлорів, по вегетації Флорасулам + Етилгексилловий ефір + Римсульфурон. Плануємо використовувати гібрид P8816 і на наступний рік.»

КЛІЄНТІВ

Кошешня
Олександр Михайлович

Директор ТОВ МРІА, Чернігівська область, Новгород-Сіверський район

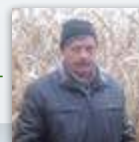
«...Наше господарство вирощує кукурудзу на площі 900га і соняшник - 600га. Перевагу надаємо бренду Pioneer. В структурі придбаних гібридів кукурудзи TM Pioneer - 93%, соняшник 100% гібриди Pioneer. Хочу відмітити, що гібриди бренду Pioneer відзначаються надзвичайною стабільністю за будь-яких погодних умов. В цьому році на площі більше ніж 600га перевагу було надано гібриду PR39B76. Перші обмолоти показали врожайність на рівні 100 ц/га, при вологості 21-23%. Що стосується соняшника, перевагу надали гібриду P63LL06. Даний гібрид подобається за адаптивність та стійкість до полягання - стебло міцне не ламається, насіння добре утримується в кошику, отримали гідні результати. Ми задоволені співпрацею і підтримкою, що дає нам змогу із впевненістю дивитися в завтрашній день з гібридами бренду Pioneer.»



Захарченко
Віктор Іванович

Головний агроном ТОВ «ТПК Агроінвест +», Сумська область, Середино-Будський район

«...Господарство вирощує кукурудзу на площі більше 7000га. В цьому році почали висівати гібриди TM Pioneer. Висіли гібриди P8523 і P8025 на площі 1000га. Результатом задоволені. В 2018 році плануємо висіяти демо випробування гібридів бренду Pioneer. Плануємо підібрати найбільш оптимальні гібриди для нашого господарства та продовжити подальшу плідну і результативну співпрацю з гібридами TM Pioneer.»



Савченко
Володимир Миколайович

Директор ТОВ «Юрівка», Сумська область



«...Гібриди бренду Pioneer висіваємо уже 5 - 6 років. По рекомендації регіонального представника компанії, для свого господарства обрали гібрид P9241 на площу 191 га. В цей посушливий рік гібрид P9241 рік показав високу урожайність та добру вологовіддачу. Стійкий до вилягання. Технологія. Посів проводили 20.04.- 25.04., з густотою 80 000 тис./га. Попередник - соняшник. Проведена оранка на глибину - 25 см. Весною внесли - 200кг/га NPK:16:16:16 під культивування та при посіві - 120 кг/га NPK:16:16:16. До всходів внесено ґрунтовий гербіцид. По всходах внесли Нікосульфурон - 50г/га. Під час вегетації застосували листову підкормку мікроелементами. Урожайність по господарству - 1378 ц/га при збиральній вологості 24,4%»

Андросов Петро Миколайович

Головний агроном ТОВ «Десна», Сумська область, Кролевецький район



«...Наше господарство розпочало свою співпрацю з гібридами кукурудзи бренду Pioneer в 2016 році. Площа під культурою займала 1500 га, в структурі якої було 50% гібридів TM Pioneer. Врожайність складала 8,5-9,5 т/га. Рік був дуже складний, особливо у період збирання. Тим не менш, гібриди показали дуже добрий результат, як по вологовіддачі так і по якості зерна. В 2017 році із 2000га кукурудзи, гібриди бренду Pioneer займають 90%. Вирощуємо: P9578, PR39B76, PR38N86, P8745, P8659. Гібриди відзначаються стабільністю, високою адаптивністю, стійкістю до вилягання і хвороб, з дуже доброю вологовіддачею.»

Живалевський Анатолій Вікторович

Директор ТОВ «Дубовичі», Сумська область, Кролевецький район



«...Вирощуємо соняшник на площі 600 га. Зокрема, гібрид соняшнику P63LE10, TM Pioneer, вирощували на площі 280 га і лишилися задоволеними даним вибором. Гібрид виділяється раннім дозріванням, олійністю, високою натурою зерна. При дотриманні рекомендованої густоти, відповідного мінерального живлення, гербіцидного і фунгіцидного захисту, навіть на наших бідних землях дає відмінний результат. В подальшому теж надаватимемо перевагу гібридам бренду Pioneer.»

Бадика
Вячеслав Іванович

Головний агроном, Центральний кластер ГК «Кернел» (Черкаська, Кіровоградська, Миколаївська області)



«...Маємо досить хороший досвід вирощування гібриду P9578. Хочу відмітити його стабільність та гарну пластичність при вирощуванні після таких попередників, як цукрові буряки та соняшник. В порівнянні з гібридами - конкурентами з цієї групи стиглості, в умовах посухи 2017 року, P9578 показав результат до 2-х тон більше. Не вибагливий до умов вирощування. В умовах виробництва, рекомендуємо використовувати поради менеджерів та агрономів-консультантів бренду Pioneer. Хочу дати пораду - для отримання найкращих результатів з гібридом P9578 - не рекомендуємо загущувати посіви.»

Загороднов
Олександр Миколайович

Головний агроном, ТОВ «Агрофірма Комунар», Дніпропетровська область, Пятихатський район, с.Райдужне



«...В господарстві висівали соняшник PR64F66. Технологія: попередник озимий ячмінь, відразу після збирання попередника внесли 100 кг/га карбаміду під дискування. Через два тижні Калій хлористий 50 кг/га також під дискування, а під плівеко рихлення 85 кг/га Аммофосу. Навесні закриття вологі при фізичній стиглості ґрунту бороною, а також культивування. Посів проводили 1 травня, при посіві вносили 50 кг/га подвійного суперфосфату N10P32, ґрунтовий гербіцид 4,5 л/га. При доляді за посівами проводили два міжрядні обробітки. Густота до збирання 64 тис. рослин на гектар. Вологість при збиранні 7%, урожайність 30,5 ц/га.

В складних умовах гібрид PR64F66 відзначився високою врожайністю, завдяки гарній посухостійкості та стійкості до довочки. Також дуже сподобалося рівномірне досягання гібриду. Рекомендуємо висівати PR64F66 для отримання високих та сталих врожаїв в нашій зоні.»

Никоненко
Віктор Олександрович

Голова СФГ «Никоненко», Харківська область, Вовчанський район



«...В арсеналі посівного матеріалу господарства вже не перший рік маємо гібриди бренду Pioneer, як соняшник так і кукурудзу. Зокрема гібрид соняшнику P64LE25 цього року вирощували на площі 500 гектарів, отримали урожайність біля 30 ц/га. Крім того, цього року ми спробували ранній гібрид кукурудзи P7709, ФАО 190. Сподобався даний гібрид, адже він поєднує в собі, як урожайність так і ранньостиглість. Цей рік був дуже посушливий, та наше господарство отримало 55 ц/га зерна кукурудзи з вологістю 14%. Результатом задоволені, тому в наступному році також плануємо висівати гібриди TM Pioneer.»

Тарчанін
Іван Степанович

Головний агроном ПП «Дніпро-А-Агро», Херсонська область, Каховський район



"...Господарство сіє гібриди соняшнику TM Pioneer на протязі вже 5 років. Перевагу віддаємо гібридам Експрес-технології, зручніше боротися з бур'янами. Цього року, на площі 200га, висівали гібрид соняшнику P64LE25. Строк посіву - 15 травня. Технологія: перед посівом нітроаммофоска по 100 кг/га. По вегетації провели підживлення 100 кг/га карбаміду з міжрядною культивування. Захист фунгіцидом 0,6 кг/га. Не дивлячись на посуху і затяжні високі температури ми отримали урожай 38,6 ц/га."

Сухорученко Олександр, Мосейко Ігор

Головний агроном та агроном по крапельному зрошенню кукурудзи, СТОВ «Більшовик», Херсонська область, Скадовський район



"...Господарство довгий час вирощує гібриди кукурудзи та соняшнику TM Pioneer. Гібриди стійкі до несприятливих умов та дають стійкий і стабільно високий урожай. В 2017 році на площі 350га вирощували кукурудзу P9911 (250 га на крапельному зрошенні, 100 га під фрегатом). Технологія вирощування на крапельному зрошенні високоінтенсивна, тому довірена окремому агроному. Ми зібрали поле з урожайністю 150,5ц/га, вологість зерна 13%. В цей жаркий та посушливий рік, характеристики кукурудзи Pioneer за технологією AQUAmax® розкрились повністю."

Піонер + 2018

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:

- 01.09.2017** – початок програми прогнозування;
- 28.02.2018** – кінець періоду прогнозування (підписання угод про наміри);
- 01.01.2018 - 01.05.2018** – період поставок акційного насіння для клієнтів, що виконали прогноз до 01.03.2017;
- 15.06.2018** – термін надання підтверджуючих документів;
- 01.05.2018 - 30.06.2018** – період поставок акційного насіння для клієнтів, що виконали прогноз до 30.05.2017

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

- моніторинг та координацію попиту на продукцію Піонер®;
- 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.

Гібриди кукурудзи для видачі акційного насіння у 2018 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 2018 році:

Група 1	Група 2	Група 3	Група 4	Група 5
Ранньостиглі та середньоранні традиційні гібриди	Гібриди зі стійкістю до вівчухи	Гібриди для технології Clearfield®	Гібриди для технології ExpressSun®	Високоолеїнові гібриди

Переваги Піонер + 2018

- Надання знижок для Постачальників за підтримку програми Піонер Плюс 2018 в залежності від об'єму насіння ТМ Піонер реалізованого в рамках програми, відносно до загального об'єму, придбаного в сезоні 2018 року
- Надання заохочення Виробникам, в розмірі 3% від об'єму насіння ТМ Піонер придбаного в період дії програми: з 01.09.2017 по 31.05.2018, згідно з умовами програми Піонер Плюс

Результати програми Піонер + у 2017 році:

скористалися перевагами програми

БЛИЗЬКО
90%
наших клієнтів

КОЖЕН
8
гектар

кукурудзи

КОЖЕН
8
гектар

соняшнику

було засіяно в Україні насінням ПІОНЕР®, придбаним за програмою прогнозування



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



2 Придбання насіння згідно з прогнозом у дистриб'ютора.



3 Отримання додаткового бонуса у вигляді насіння.



4 Отримання рекордного врожаю!

ГІБРИДИ КУКУРУДЗИ



КУКУРУДЗА



DUPONT PIONEER —
СВІТОВИЙ ЛІДЕР
З ВИРОБНИЦТВА
ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ.



1926 РІК
СВІТОВА ІСТОРІЯ
ГІБРИДИЗАЦІЇ КУКУРУДЗИ
ПОЧАЛАСЬ З КОМПАНІЇ
PIONEER.



ПОНАД 50 РОКІВ
КОМПАНІЯ DUPONT PIONEER
ВЕДЕ ДОСЛІДНИЦЬКУ РОБОТУ
З СЕЛЕКЦІЇ НАЙБІЛЬШ
ПОСУХОСТІЙКИХ ГІБРИДІВ
КУКУРУДЗИ.



У 2018 РОЦІ
КОМПАНІЯ DUPONT PIONEER
ПРОПОНУЄ 3 НОВИХ ГІБРИДА



Асортимент кукурудзи

	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 **		
								мінімального обробітку	пізнього збирання	дуже ранні	ранні	оптим	пізні	дуже пізні	Достатнє зволоження	Недостатнє зволоження	
Ранньостиглі																	
	P7709	190	3	зер, спирт	☺☺	☺☺	6	так	ні	-	-	+	-	-	80-90	65-70	
	PR39H32	200	КП	зер, круп	☺	☺☺	7	ні	ні	+	+	+	+	+	80-95	70-75	
	P8521	220	ЗП	зер, сил	☺☺	☺☺	6	ні	так	-	+	+	+	-	80-90	65-70	
	P8025	230	КП	зер, круп	☺	☺☺	7	так	ні	-	+	+	+	-	80-90	65-70	
	PR39G83	230	ЗП	зер, сил, спирт	☺☺	☺☺	6	так	так	-	-	+	+	-	80-90	65-70	
Середньоранні																	
AQ	P8523	260	ЗП	зер, крохм, спирт	☺☺☺	☺☺	6	ні	ні	-	-	+	-	-	75-80	65-70	
	P8529#	280	ЗП	зер, спирт	☺☺	☺☺	7	так	ні	-	+	+	+	-	75-80	65-70	
	PR39B76	280	3	зер, спирт	☺☺☺	☺☺	8	так	ні	-	-	+	+	-	75-80	65-70	
	P8745#	280	П	зер, сил, спирт	☺☺	☺☺	8	так	так	-	+	+	-	-	75-80	65-70	
	P8659#	290	3	зер, спирт	☺☺	☺	6	так	так	-	-	+	-	-	75-80	65-70	
☀	P8567	290	3	зер, спирт, сил	☺☺	☺☺	6	так	так	-	+	+	-	-	75-80	65-70	
	P8816	300	3	зер, спирт, сил	☺☺☺	☺☺☺	8"	так	так	-	+	+	+	-	70-75	60-65	
Середньостиглі																	
	PR38N86	320	ЗП	зер, спирт	☺☺☺	☺☺	8"	так	так	-	+	+	-	-	70-75	60-65	
AQ	P9175	330	3	зер, крохм, спирт	☺☺☺	☺☺☺	8"	так	ні	-	-	+	-	-	70-75	65-70	
	P9074	330	ЗП	зер, крохм, спирт, сил	☺☺☺	☺☺☺	8	так	ні	-	+	+	-	-	70-75	65-70	
Середньопізні																	
	P9578	350	3	зер, крохм, спирт	☺☺☺	☺☺	7	так	ні	-	+	+	-	-	70-75	60-65	
AQ	P9241	360	3	зер, крохм, спирт	☺☺	☺☺☺	8"	так	так	-	+	+	-	-	70-75	60-65	
	P9721	380	3	зер, крохм, спирт	☺☺☺	☺☺☺	8"	ні	так	-	-	+	-	-	60-65	55-60	
	P9606#	380	з	зер, сил, крохм, спирт	☺☺☺	☺☺☺	6	так	ні	-	+	+	-	-	60-65	55-60	
	PR37Y12	390	ЗП	зер, сил, крохм, спирт	☺☺☺	☺☺☺	8"	так	так	-	+	+	-	-	60-65	55-60	
	PR37N01	390	ЗП	зер, спирт, сил	☺☺☺	☺☺	6	так	ні	-	+	+	-	-	60-65	55-60	
☀ AQ	P9903	390	3	зер, спирт	☺☺☺	☺☺☺	8"	ні	ні	-	-	+	-	-	60-65	55-60	
Пізньостиглі																	
AQ	P9911	440	3	зер, спирт	☺☺☺	☺☺☺	8"	ні	ні	-	-	+	-	-	55-60	50-55	
☀	P0074	440	ЗП	зер, силос, спирт	☺☺☺	☺☺☺	8"	ні	ні	-	+	+	-	-	55-60	50-55	
AQ	P0216	480	3	зер, спирт	☺☺☺	☺☺☺	7	ні	ні	-	-	+	-	-	55-60	50-55	
Для харчових цілей																	
	PR39R20	290	КП	зер, круп	☺	☺	7	ні	ні	-	+	+	-	-	75-80	65-70	
	PR38A75	330	В	зер, крохм, спирт	☺☺	☺☺	6	так	так	-	+	+	-	-	70-75	60-65	
	PR38A22	390	В	зер, крохм, спирт	☺	☺☺	7	так	так	-	-	+	-	-	60-65	55-60	
	P9718E	390	В	зер, крохм, спирт	☺☺	☺☺	8"	так	ні	-	-	+	-	-	60-65	55-60	

* Тип зерна: К - кремений; 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

†гібриди постачається протруєним від сажкових та інших хвороб, викликаних монокультурою

AQ - технологія Optimum® AQUAmax®



	Рекомендована зона вирощування										Рекомендоване співвідношення в господарстві		
	Гірські райони Криму та Карпат	Полісся			Лісостеп			Степ					
		Західне	Централь-не	Східне	Західний	Централь-ний	Східний	Північний	Південний	на зрошенні	Полісся	Лісостеп	Степ
	Ранньостиглі												
		+++	+++++	+++		++++	++				30%	10%	10%
	++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	++	++		30%	10%	10%
	++	++++	++++	++++	+++++	+++++	+++++				30%	10%	10%
	++	++++	++++	++++	+++++	+++++	+++++				30%	10%	10%
	++	+++	++++	+++++	++++	+++++	+++++	++	++		30%	10%	20%
	Середньоранні												
	++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	+++	++	++++	40%	30%	20%
	++	++++	++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++	+++	+++++	40%	30%	20%
	++	+++	+++	++++	+++++	+++++	+++++	++++	++		40%	30%	20%
			+++	++++		+++++	+++++	++++			40%	30%	20%
	++	+++	+++	++++	+++++	+++++	+++++	++++	++	+++++	40%	30%	20%
	++	+++	+++	++++	+++++	+++++	+++++	++++	++	+++++	40%	30%	20%
	++++	+++	+++	++++	+++++	+++++	+++++	++++			40%	30%	20%
	Середньостиглі												
	+++				+++++	+++++	++++	++++	++	+++	0%	30%	30%
	+++		++		+++	++++	+++++	+++++	++++	++++	0%	30%	30%
	+++		++		+++	+++++	+++++	+++++	++++	++++	0%	30%	30%
	Середньопізні												
	+++				+++	++++	+++++	+++++	++++	+++++	0%	30%	30%
					+++	+++	++++	+++++	++++	+++++	0%	20%	40%
					+++	+++	++++	+++++	++++	+++++	0%	30%	30%
					+++	+++	++++	+++++	++++	+++	0%	30%	30%
	++				+++	+++	++++	+++++	++++	++++	0%	20%	40%
	++				+++	+++	++++	+++++	++++	+++++	0%	30%	30%
	++				+++	+++	++++	+++++	++++	++++	0%	20%	40%
	Пізньюстиглі												
						++	++++	+++++	+++++	+++++	0%	20%	40%
						++	++++	+++++	+++++	+++++	0%	20%	40%
						++	++++	+++++	+++++	+++++	0%	20%	40%
	Для харчових цілей												
	++	+++	+++	++++	+++++	+++++	+++++	++++			40%	30%	20%
	+++		++		+++++	+++++	+++++	+++++	+++	++++	0%	30%	30%
	++				+++	+++	++++	+++++	++++	+++++	0%	20%	40%
	++				+++	+++	++++	+++++	++++	+++	0%	20%	40%

Технологія Optimum® AQUAmax®

Компанія DuPont Pioneer 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 DuPont Pioneer постійно розширює та вдосконалює свою генетичну базу та набір батьківських ліній і гібридів. Гібриди компанії DuPont Pioneer 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 DuPont Pioneer у сфері досліджень посухостійкості та запатентованої системи «Технологія Підвищення Урожаю (AУТ™)», 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 DuPont Pioneer. Після позиціонування гібридів за кордоном, відібрані гібриди випробовуються дослідним відділом компанії DuPont Pioneer Україна у власній мережі дослідних полів (до 30 точок по всій країні). Фі-

нальною перевіркою для гібридів, які були рекомендовані дослідним відділом, є випробування у ДЕМО посівах по всій території України (понад 100 ДЕМО полів у 2017 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 на 3% вищої урожайності над стандартами в звичайних умовах та 3% в умовах з недостатнім вологозабезпеченням. В якості стандартів використовувались найбільш поширені гібриди-лідери ринку.

Як показали себе гібриди Optimum® AQUAmax® у несприятливих умовах?

У 2017 році гібриди Optimum® AQUAmax® показали себе лідерами по всій території України: від західного Полісся до південного Степу. Так, урожайність гібридів лінійки Optimum® AQUAmax® у ДЕМО посівах 2017 перевищувала показники звичайних гібридів, а збиральна вологість приємно дивувала товаровиробників в порівнянні із іншими гібридами відповідних груп стиглості. Для розрахунків бралися наступні параметри: ціна 1 т. зерна кукурудзи – 4300 грн., вартість 1 т-% – 40.2 грн.

Які гібриди Optimum® AQUAmax® у 2018 році пропонує компанія DuPont Pioneer?

На сезон 2018 року компанія Піонер пропонує 6 гібридів кукурудзи в лінійці Optimum® AQUAmax®: P8523 – ФАО 260, 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 УРОЖАЇВ



Синхронне викидання
волоті та рилець
(покращена закладка
зернівок)

Довші зернівки
(утримання урожаю
в умовах стресу
пізнього сезону)

Підвищена
ефективність роботи
продихів (краще
використання
доступної вологи)

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



- 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 тонну врожаю

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.



PIONEER

P7709

П7709 ФАО 190



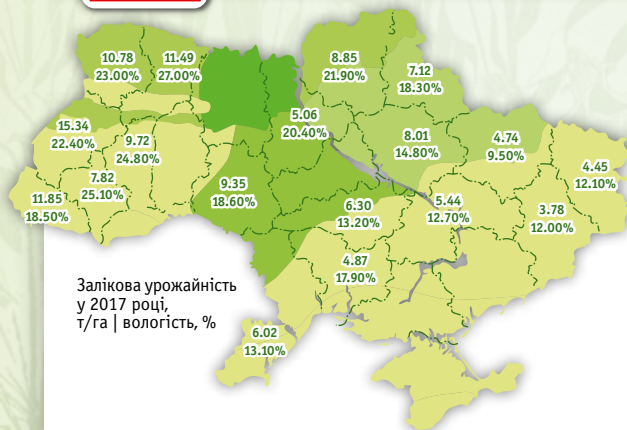
Високий урожай



Волого-віддача



Висока стійкість до хвороб



Рекомендовано вирощувати

Рекомендується:

- висівати в оптимальні строки;
- для монокультури і No-till.

- Простий гібрид із зубовим типом зерна.
- Зернового напрямку, з дуже доброю вологовіддачею.
- Середньоросла рослина з оптимальним кріпленням качана.

Два в одному — урожайність і ранньостиглість

Придатність до строків посіву



Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача вологи



Придатність до монокультури



Посуhostійкість



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га

Зволоження:



- Висока толерантність до поширених хвороб кукурудзи.
- Посуhostійкість добра.



PIONEER

P8521

П8521 ФАО 220



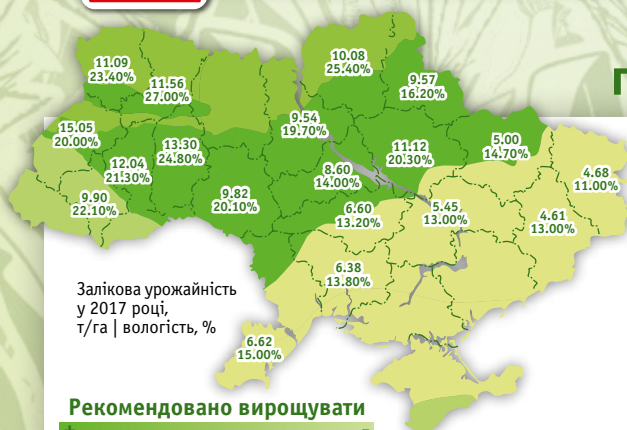
Висока стійкість до хвороб



Високий урожай



Висока волого-віддача



Рекомендовано вирощувати

Рекомендується:

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

- Простий гібрид з зубоподібним типом зерна.
- Зернового напрямку, з дуже доброю вологовіддачею.
- Висока перетравність – придатний до виробництва силосу.
- Середньоросла рослина з оптимальним кріпленням качана.

Швидкий стартовий ріст, посуhostійкість, універсальність

Придатність до строків посіву



Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача вологи



Придатність до монокультури



Посуhostійкість



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га

Зволоження:



- Має надзвичайно високий потенціал урожайності зерна.
- Раннє цвітіння та добра посуhostійкість.
- Добра толерантність до сажок.
- Добра стійкість до гельмінтоспориозу.



П8025 ФАО 230



Високий урожай



Висока стійкість до хвороб



Швидкий стартовий ріст

Гарна адаптація та висока стійкість до хвороб

Придатність до строків посіву



Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача води



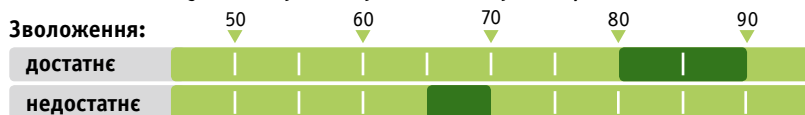
Придатність до монокультури



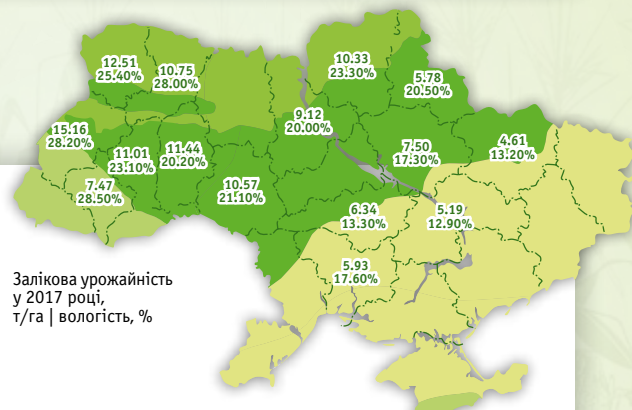
Посухостійкість



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



- Простий гібрид з кременистоподібним типом зерна.
- Середньоросла рослина з оптимальним кріпленням качана.
- Має високий потенціал урожайності зерна.



Рекомендовано вирощувати

Рекомендується:

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



ПР39Г83 ФАО 230



Високий урожай



Висока волого-віддача



Висока стійкість до хвороб



Висока посухостійкість

Надійний гібрид спеціально створений для монокультури

Придатність до строків посіву



Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача води



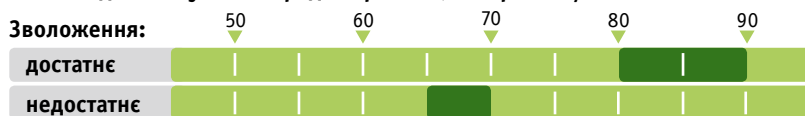
Придатність до монокультури



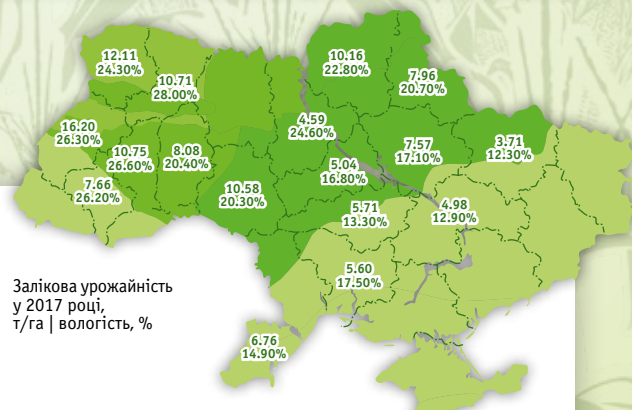
Посухостійкість



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



- Простий гібрид з зубоподібним типом зерна.
- Зернового напрямку, проте можливе використання на силос.
- Дуже добра вологовіддача.



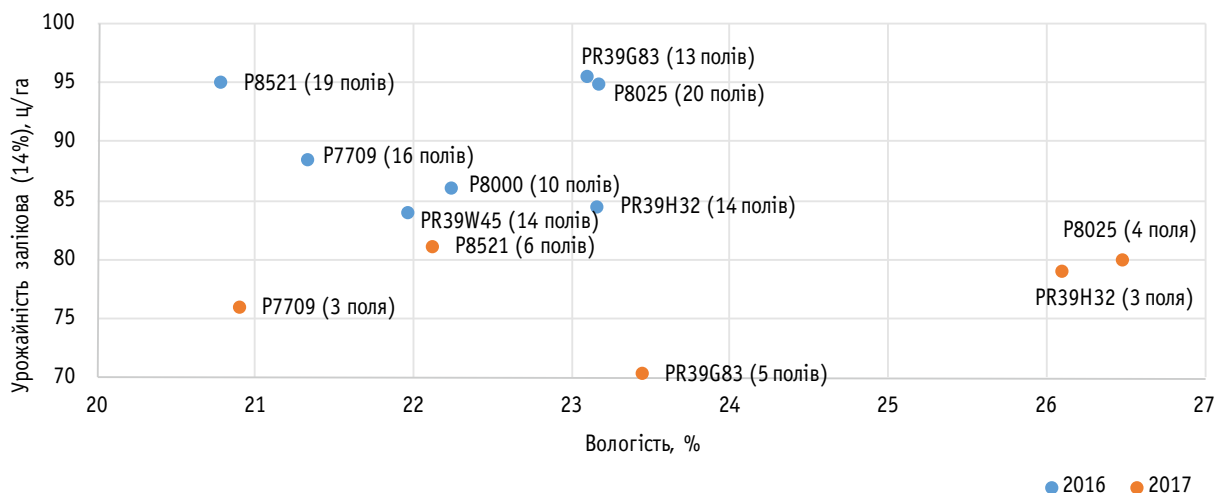
Рекомендовано вирощувати

Рекомендується:

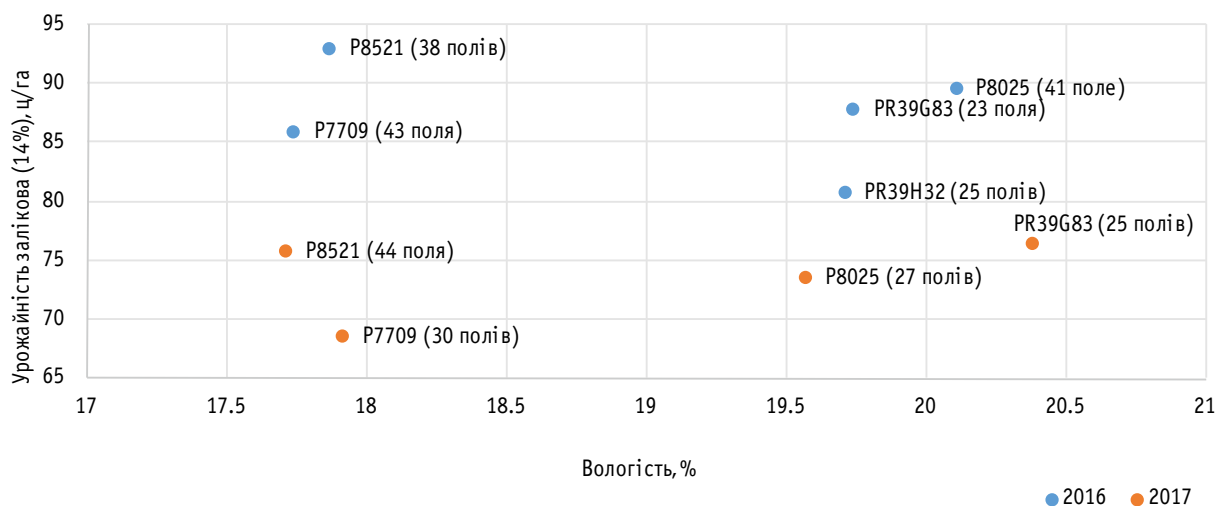
- придатний для вирощування у монокультурі (кукурудза по кукурудзі);
- використовувати на полях із потенційною небезпекою сажкових хвороб;
- висівати в оптимальні строки.

- Посухостійкість добра.
- Толерантність до летючої сажки відмінна.
- Толерантність до пухирчастої добра.

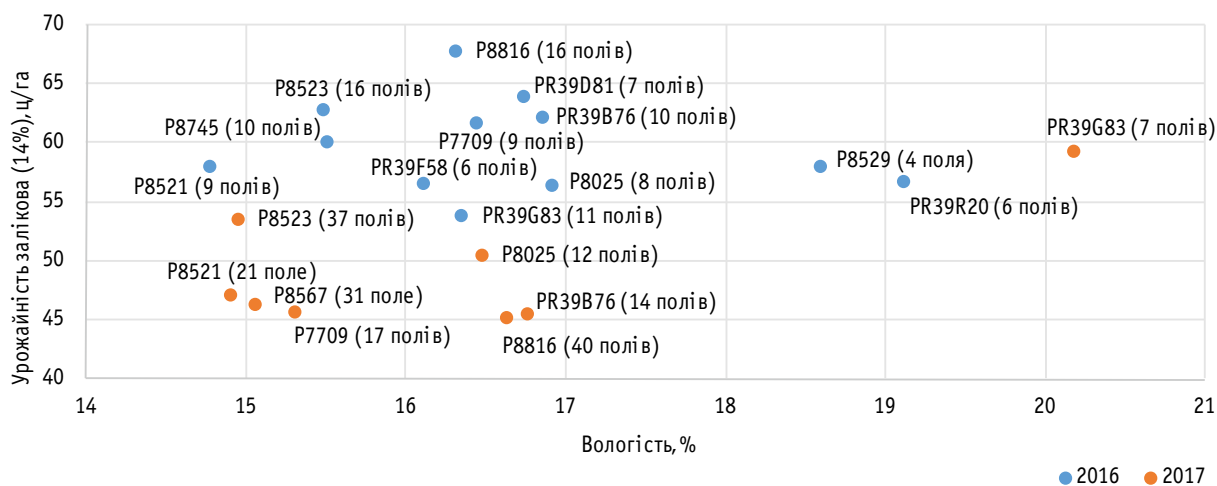
Результати збирання демопосівів у Поліссі, ранньостиглі гібриди



Результати збирання демопосівів у Лісостепу, ранньостиглі гібриди



Результати збирання демопосівів у Степу, ранньостиглі та середньоранні гібриди



Середньоранні гібриди (ФАО 250–300)

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



П8523 ФАО 260



Високий урожай



Висока волого-віддача



Висока посухостійкість

Максимально ефективне використання наявної вологи

Придатність до строків посіву



Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача вологи



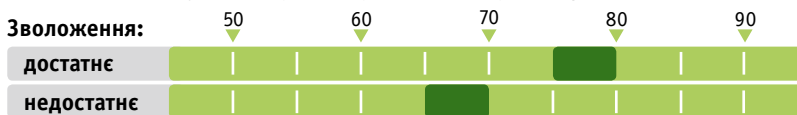
Придатність до монокультури



Посухостійкість



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



- Простий гібрид з зубовим типом зерна
- Гібрид зернового напрямку з дуже доброю вологовіддачею
- Високорослий гібрид із оптимальним кріпленням качана
- Пристосований до жарких та посушливих умов вирощування

- Високий потенціал урожайності
- Толерантність до летючої сажки дуже висока – гібрид придатний для вирощування у монокультури
- Добра стійкість до вилягання



Рекомендовано вирощувати

Рекомендується:

- здійснювати сівбу в оптимальні строки;
- гарно реагує на добрий агрофон;
- дотримуватись максимально допустимої густоти посіву.



ПР39Б76 ФАО 280



Високий урожай



Висока волого-віддача



Висока стійкість до хвороб



Висока посухостійкість

«Монокультурний» гібрид для умов недостатнього зволоження

Придатність до строків посіву



Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача вологи



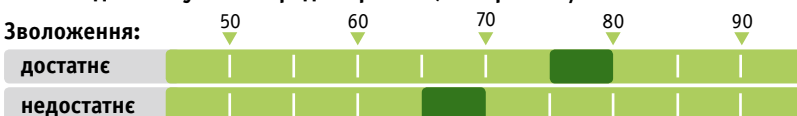
Придатність до монокультури



Посухостійкість

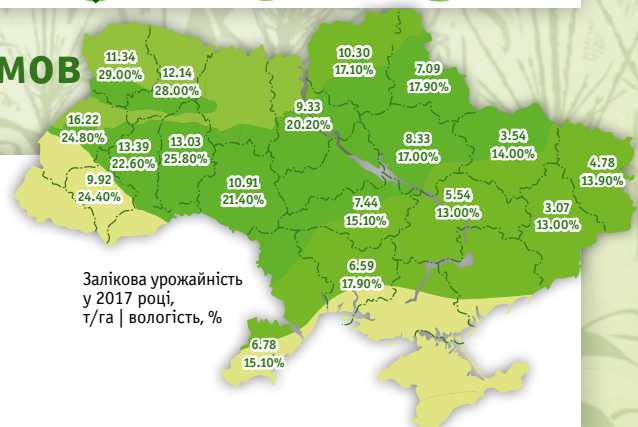


Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



- Простий гібрид з зубовим типом зерна.
- Гібрид зернового напрямку з дуже доброю вологовіддачею.
- Придатний для пізнього посіву.
- Висока стійкість до стеблових полягання.

- Має толерантність до пошкодження кукурудзяним метеликом.
- Посухо- та жаростійкість дуже добра і добра.
- Толерантність до обох сажок висока.



Рекомендовано вирощувати

Рекомендується:

- придатний для вирощування у монокультури (кукурудза по кукурудзі);
- уникати надто ранніх строків посіву та посіву на перезволожений ґрунтах, де є ризик кореневого полягання.



PIONEER
P8567

НОВИЙ

P8567 ФАО 290



Високий урожай



Висока волого-віддача



Швидкий стартовий ріст



Рекомендовано вирощувати

Рекомендується:

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

Високоурожайний гібрид з доброю стійкістю до вилягання

Придатність до строків посіву



Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача води



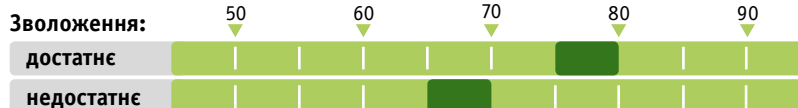
Придатність до монокультури



Посухостійкість



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



- Простий гібрид з зубовим типом зерна.
- Гібрид із дуже високим потенціалом урожайності.
- Посухостійкість та жаростійкість добра.

- Добра стійкість до гельмінтоспоріозу та кукурудзяних гнилей.
- Гарна стійкість до кореневого вилягання та сажок.



PIONEER
P8816

P8816 ФАО 300



Висока стійкість до хвороб



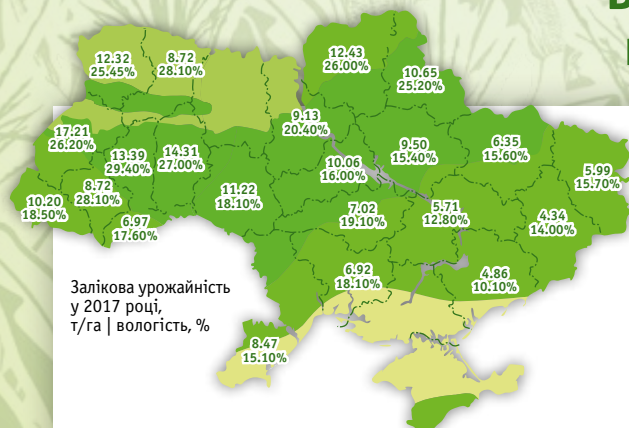
Високий урожай



Висока волого-віддача



Висока посухостійкість



Рекомендовано вирощувати

Рекомендується:

- уникати посіву в місцях із значними осінніми опадами
- уникати надто ранніх строків посіву та посіву на перезвожених ґрунтах, де є ризик кореневого полягання

Високоадаптивний посухостійкий гібрид з доброю вологовіддачею

Придатність до строків посіву



Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача води



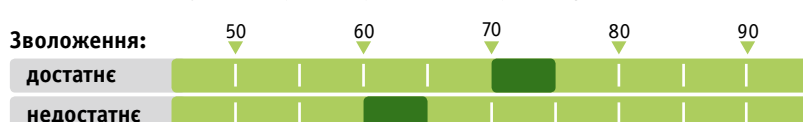
Придатність до монокультури



Посухостійкість



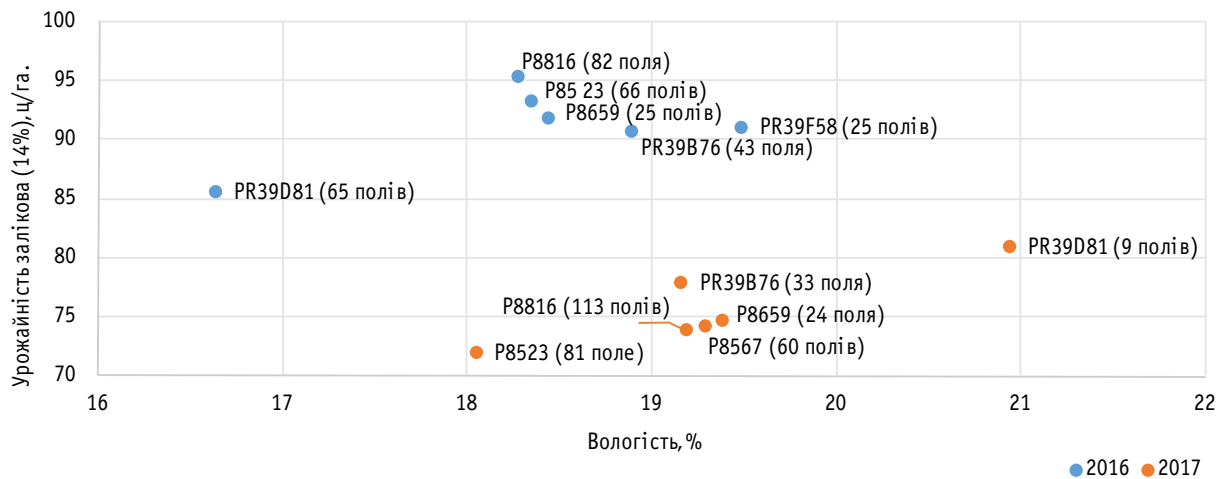
Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



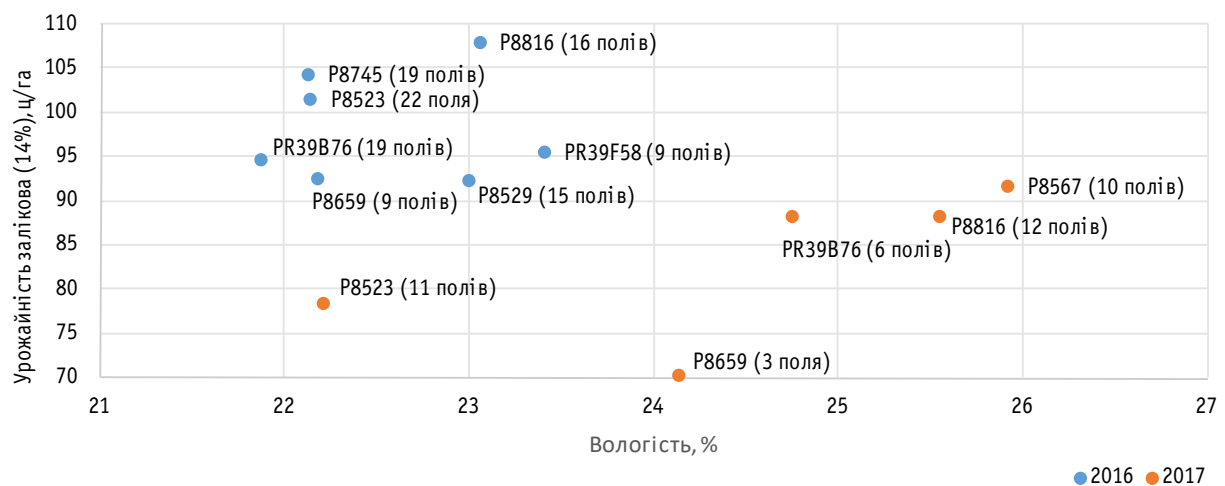
- Простий гібрид з зубовим типом зерна.
- Гібрид із дуже високим потенціалом урожайності.
- Посухостійкість та жаростійкість добра.

- Добра стійкість до гельмінтоспоріозу та кукурудзяних гнилей.
- Гарна стійкість до стеблових вилягання та сажок.

Результати збирання демопосівів у Лісостепу, середньоранні гібриди



Результати збирання демопосівів у Поліссі, середньоранні гібриди



Шостак Андрій Михайлович

Агроном ТОВ «КПК-Агроінвест», Львівська область, Жидачівський район

«Ми вже на протязі кількох років вирощуємо гібриди ТМ Pioneer і цього року також переконались у тому, що піонерівські гібриди дійсно є лідируючі по врожайності на сьогоднішньому дуже широкому ринку. А якщо дбайливо і з розумінням поставитись до самої рослини, забезпечивши її всіма необхідними умовами для росту та розвитку, можна побачити її потенціал.

Цього року ми впровадили більш інтенсивну технологію вирощування, а саме провели глибоку оранку на 25-30см., збільшили норму азотних добрив до 170кг в д.р. На кожних етапах розвитку використовували відповідні мікроелементи і тим саме отримали пристойні врожаї. Найбільш вразив нас гібрид P8816, FAO 300. Даного гібриду було посіяно на площі 180 га. Збирали останні дні жовтня, урожайність 182,5 ц/га при вологості 26,1%. Щоб підтримувати економічну стабільність свого господарства і надалі плануємо вирощувати гібриди бренду Pioneer.»

Середньостиглі гібриди (ФАО 310–340)

Гібриди для вирощування в Лісостепу та Північному Степу.



ПР38Н86 ФАО 320



Висока волого-віддача

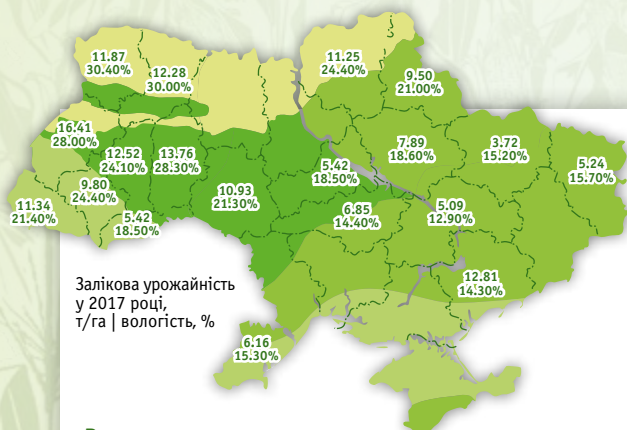


Висока посухостійкість



Швидкий стартовий ріст

Гібрид з гарною агрономічною адаптованістю



Рекомендовано вирощувати

Рекомендується:

- застосовувати післясходові гербіциди виключно у відповідності до фаз розвитку культури.

Придатність до строків посіву



Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача води



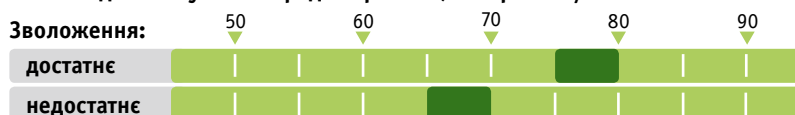
Придатність до монокультури



Посухостійкість



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



- Простий гібрид з зубоподібним типом зерна.
- Гібрид зернового напрямку з дуже доброю вологовіддачею.
- Придатний для раннього посіву.
- Має виражену компенсаційну здатність при зрідженні посівів.
- Добре адаптований до холодних та вологих умов.
- Має швидкий стартовий ріст.
- Має дуже добру посухостійкість та добру жаростійкість.

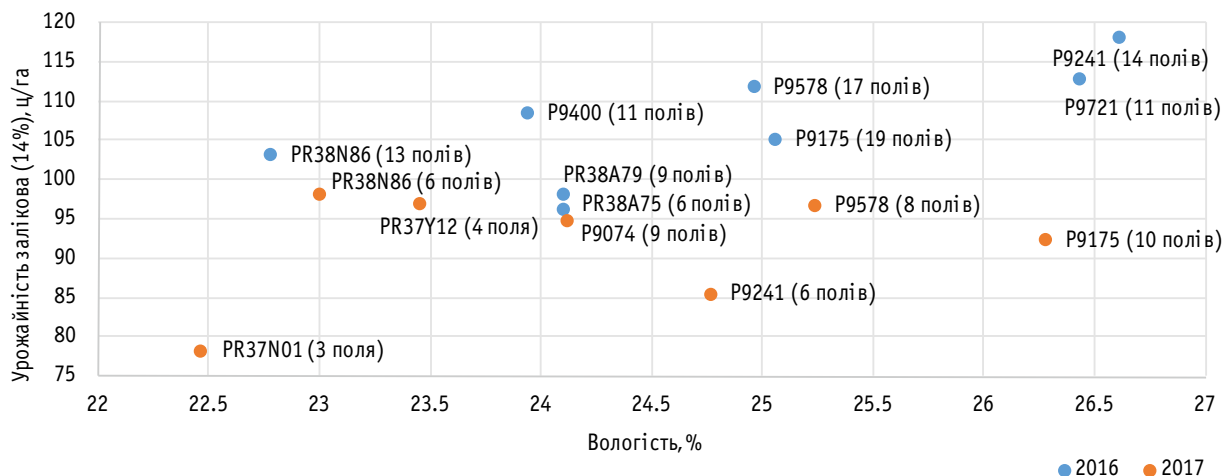


Ілішук Петро Васильович

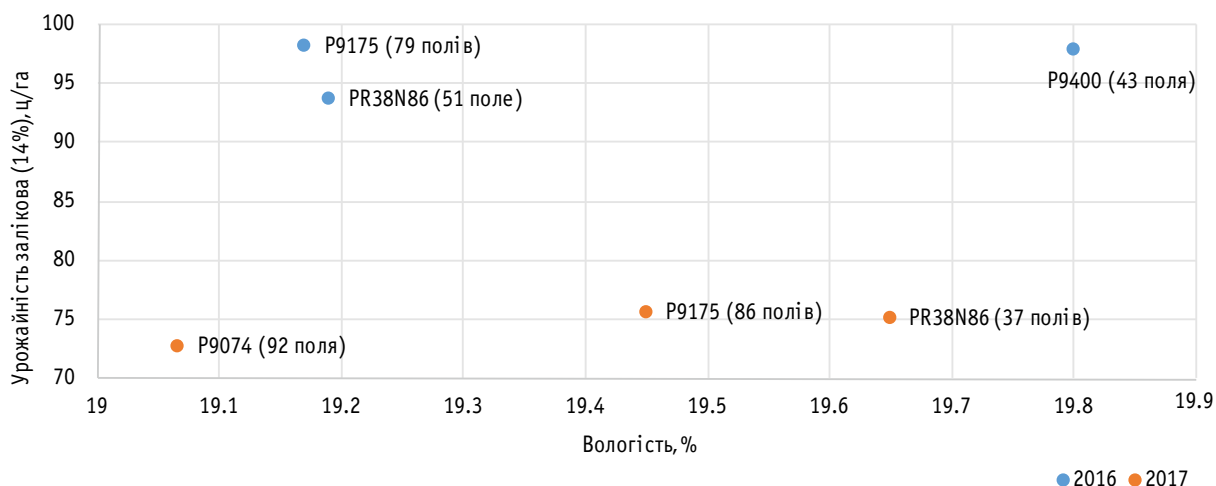
Керівник ПрАТ «Мшанецьке», Тербовлянський район, Тернопільська область

«...Цього року представники агрономічної служби бренду Pioneer, на базі нашого господарства – ПрАТ Мшанецьке, посіяли великий Демонстраційний полігон (TM Pioneer Growing Point) з тестування 17 гібридів кукурудзи та 9 гібридів сояниці TM Pioneer в одних умовах. Окрім звичайного Демо на цьому полі було посіяно ряд дослідів по протруюванню, строкам посіву, варіанти позакореневого живлення та густоти з різними нормами висіву для основних гібридів кукурудзи. Власне гібрид P9175 в посушливих умовах 2017 р. за норми висіву 70 і 80 тис./га показав найбільшу врожайність, яка становила 10,85 т/га та 10,81 т/га, відповідно, в перерахунку на базову вологість. Норма висіву в 60 тис./га забезпечила врожайність меншу – 10,11 т/га, а загущення до 90 тис./га – 10,62 т/га. Загалом ми отримали досить цікаві наукові дані на які рекомендуємо придивлятися всім аграріям регіону, аналізувати, брати для себе щось корисне та потрібне для практики. Для себе з цього поля ми вже зробили висновок і придивились ще декілька гібридів Pioneer, що плануємо придбати для наступного сезону. В тому числі гібрид P9175, ФАО 330, з'явиться в наших товарних посівах наступного сезону.»

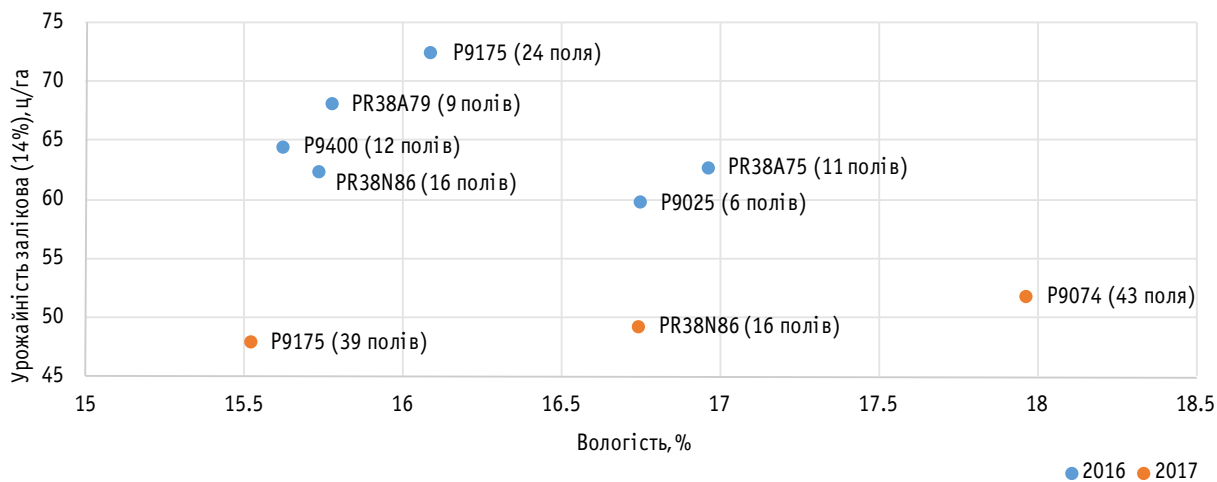
Результати збирання демопосівів у Поліссі, середньостиглі та середньопізні гібриди



Результати збирання демопосівів у Лісостепу, середньостиглі гібриди



Результати збирання демопосівів у Степу, середньостиглі гібриди





П9175 ФАО 330



Високий урожай



Висока волого-віддача



Висока посухостійкість

Максимально ефективне використання наявної вологи



Рекомендовано вирощувати

Рекомендується:

- здійснювати сівбу в оптимальні строки;
- вирощувати на доброму агрофоні;
- дотримуватись максимально допустимої густоти посіву.

Придатність до строків посіву



Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача вологи



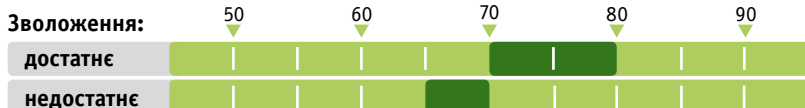
Придатність до монокультури



Посухостійкість



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



- Простий гібрид з зубовим типом зерна.
- Гібрид зернового напрямку з дуже доброю вологовіддачею.
- Пристаосований до жарких та посушливих умов вирощування.

- Високий потенціал урожайності.
- Толерантність до летючої сажки середня.



П9074 ФАО 330 зубоподібний



Високий урожай

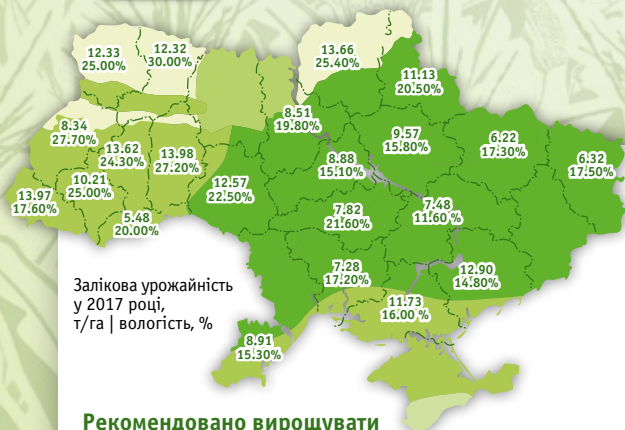


Висока волого-віддача



Висока посухостійкість

Стабільність, універсальність, широке вікно посіву



Рекомендовано вирощувати

Рекомендується:

- для вирощування в Лісостепу та Степу;
- дотримуватись оптимальної густоти;
- придатний до вирощування у монокультурі.

Придатність до строків посіву



Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача вологи



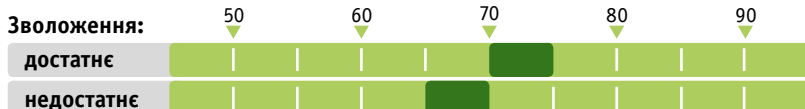
Придатність до монокультури



Посухостійкість



Рекомендована густина перед збиранням, тис. росл./га



- Простий гібрид з зубоподібним типом зерна.
- Гібрид зернового напрямку з дуже доброю вологовіддачею.
- Високий вміст крохмалю – придатний для виробництва силосу.

- Середньорослі рослини із оптимальним кріпленням качана.
- Добра стійкість до кореневого вилягання.
- Пристаосований до жарких та посушливих умов вирощування.
- Стійкість до розповсюджених хвороб кукурудзи добра.

Середньопізні гібриди (ФАО 350–390)

Гібриди для вирощування в Лісостепу, Північному та Південному Степу.



P9578 ФАО 350



Високий урожай



Висока вологовіддача



Висока стійкість до хвороб



Висока посухостійкість

Урожайний гібрид із швидкою вологовіддачею

Придатність до строків посіву



Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача води



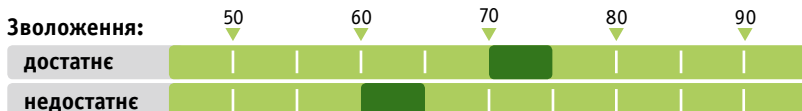
Придатність до монокультури



Посухостійкість



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



Рекомендовано вирощувати

Рекомендується:

- дотримуватись рекомендованої густоти посіву;
- застосовувати післясходові гербіциди виключно у відповідності до фаз розвитку культури;

- Простий гібрид із зубовим типом зерна.
- Гібрид зернового напрямку з дуже доброю вологовіддачею.
- Має добру посухостійкість та середню жаростійкість.
- Добра толерантність до пошкоджень кукурудзяним метеликом.
- Стійкість до стеблових полягання вища за середню.



Пернак Юрій Леонідович

Агроном ТОВ «Атрісс» Кропивницький район, Кіровоградська область

«...Гібриди кукурудзи ТМ Pioneer висіваємо кілька років. Найбільше користуються попитом PR37N01 та PR37Y12. У 2017 році площа під PR37N01 склала 460га. Цього року на 145 га. посіяли гібрид P0216, ФАО 480. Не злякались такого високого показника ФАО. Результат вразив. При жорсткій нестачі опадів отримали 6,3 т/га, при збиральній вологості 13,0%.

Строк посіву 28.04.17. Технологія вирощування: оранка-30-32см, закриття вологи, культивация, посів з нормою 66 тис./га, ґрунтовий гербіцид 25 л/га з групи ацетохлорів. Використовували рідкі добрива КАС+РКД, згідно аналізу ґрунту на запланований врожай. Система захисту від бур'янів класична. На наступний рік плануємо збільшувати площі посіву гібридів бренду Pioneer.»



П9241 ФАО 360



Високий урожай



Висока стійкість до хвороб



Висока посухостійкість



Швидкий стартовий ріст

Максимально ефективне використання наявної вологи



Рекомендовано вирощувати

Рекомендується:

- не використовувати з No-Till;

Придатність до строків посіву



Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача вологи



Придатність до монокультури



Посухостійкість



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га

Зволоження:



- Простий гібрид із зубовим типом зерна.
- Гібрид зернового напрямку з дуже доброю вологовіддачею.
- Пристосований до жарких та посушливих умов вирощування.

- Має швидкий початковий розвиток: можлива сівба в ранні строки.
- Добра стійкість до вилягання: придатний до пізнього збирання.
- Добра толерантність до поширених хвороб кукурудзи.



ПР37Y12 ФАО 390



Високий урожай



Висока вологовіддача



Висока стійкість до хвороб



Висока посухостійкість

Посухостійкий урожайний гібрид, який віддає вологу дійсно швидко



Рекомендовано вирощувати

Рекомендується:

- для мінімального обробітку ґрунту;
- застосовувати післясходові гербіциди виключно у відповідності до фаз розвитку культури.

Придатність до строків посіву



Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача вологи



Придатність до монокультури



Посухостійкість



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га

Зволоження:



- Простий гібрид із зубоподібним типом зерна.
- Гібрид зернового напрямку з дуже доброю вологовіддачею.
- Придатний для раннього посіву.
- Має природну толерантність до пошкоджень кукурудзяним метеликом.

- Відмінна стійкість до стеблових полягання та добра — до кореневого.
- Має високу посухостійкість і добру жаростійкість.
- Толерантність до летючої та пухирчастої сажки середня.



ПР37Н01 ФАО 390



Високий урожай



Висока волого-віддача



Висока стійкість до хвороб



Висока посухостійкість

Посухостійкий урожайний гібрид із гарною адаптацією до умов вирощування

Придатність до строків посіву



Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача вологи



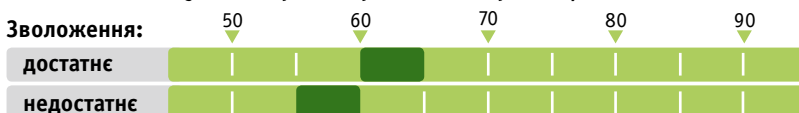
Придатність до монокультури



Посухостійкість



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



Рекомендовано вирощувати

Рекомендується:

- для мінімального обробітку ґрунту;
- для вирощування на зрошенні, в тому числі і краплинному;
- уникати запізнення зі збиранням цього гібриду.

- Простий гібрид із зубоподібним типом зерна.
- Гібрид зернового напрямку з дуже доброю вологовіддачею.
- Придатний для раннього посіву.
- Добра толерантність до пошкоджень кукурудзяним метеликом.

- Придатний для вирощування у монокультурі.
- Відмінна компенсаційна здатність при зрідженні посівів.
- Має високу холодостійкість та швидкий початковий розвиток.
- Посухо- та жаростійкість висока.



П9903 ФАО 390



Високий урожай



Висока волого-віддача



Висока стійкість до хвороб

Максимально ефективне використання наявної вологи

Придатність до строків посіву



Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача вологи



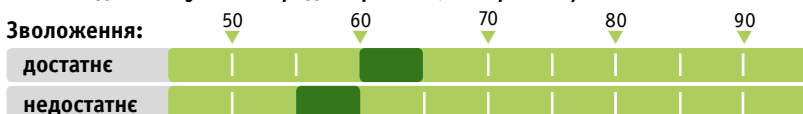
Придатність до монокультури



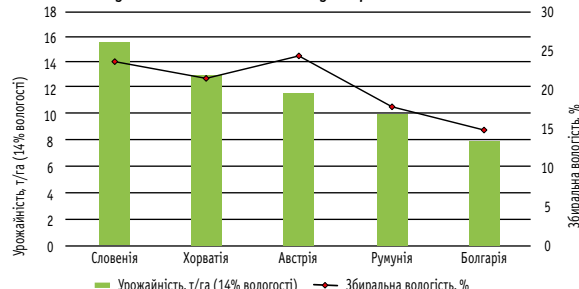
Посухостійкість



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



Результативність Р9903 у Європі, 2014-2017



Рекомендується:

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

- Простий гібрид з зубовим типом зерна
- Гібрид зернового напрямку з дуже доброю вологовіддачею
- Високорослий гібрид із оптимальним кріпленням качана

- Пристаосований до жарких та посушливих умов вирощування
- Високий потенціал урожайності
- Насіння додатково протруєно від сажкових та інших хвороб, викликаних монокультурою

Пізнюстиглі гібриди (ФАО 400–490)

Гібриди для вирощування в Лісостепу, Північному та Південному Степу.



НОВИЙ

Р0074 ФАО 440



Високий урожай



Висока вологовіддача



Висока посухостійкість

Оптимальне рішення для посушливих умов

Придатність до строків посіву



Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача води



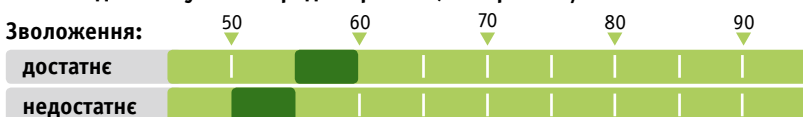
Придатність до монокультури



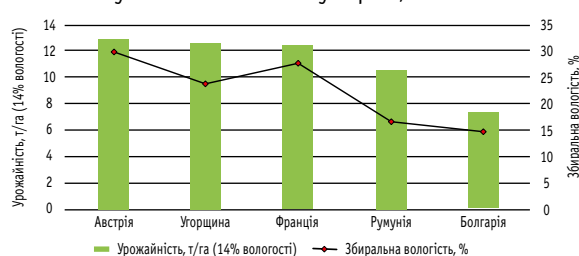
Посухостійкість



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



Результативність Р0074 у Європі, 2014-2016



Рекомендується:

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

- Трилінійний гібрид із зубоподібним типом зерна
- Висока урожайність та вологовіддача

- Насіння додатково протруєно від сажкових та інших хвороб, викликаних монокультурою.



Р9911 ФАО 440

AQUAmax



Високий урожай



Висока вологовіддача



Висока посухостійкість

Максимально ефективне використання наявної води



Залікова урожайність у 2017 році, т/га | вологість, %

Рекомендовано вирощувати

Рекомендується:

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

Придатність до строків посіву



Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача води



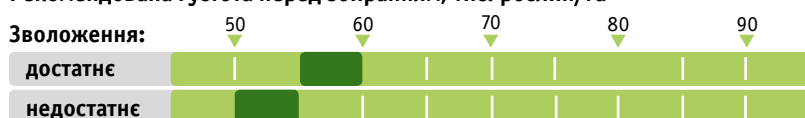
Придатність до монокультури



Посухостійкість



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



- Простий гібрид із зубовим типом зерна.
- Гібрид зернового напрямку з дуже доброю вологовіддачею.
- Високорослий гібрид із високим кріпленням качана.

- Прийосований до жарких та посушливих умов вирощування.
- Високий потенціал урожайності.
- Толерантність до розповсюджених хвороб кукурудзи добра.



П0216 ФАО 480



Високий урожай



Висока волого-віддача



Висока посухостійкість

Посухостійкий урожайний гібрид — прикраса кожного поля

Придатність до строків посіву



Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Віддача вологи



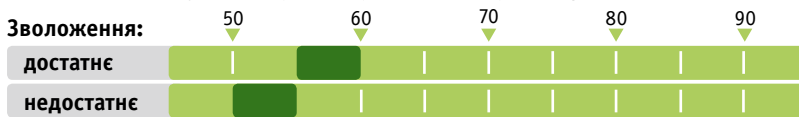
Придатність до монокультури



Посухостійкість

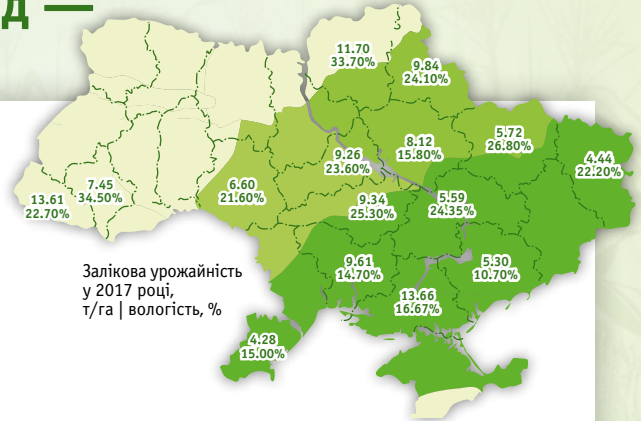


Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



Рекомендовано вирощувати

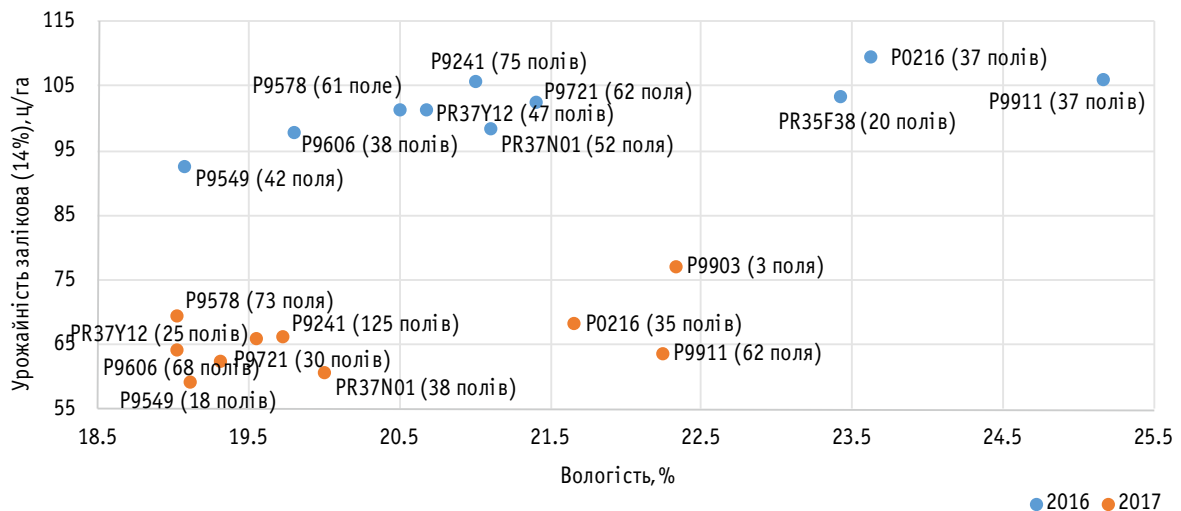
- висівати лише в оптимальні строки;
- не використовувати з No-Till.



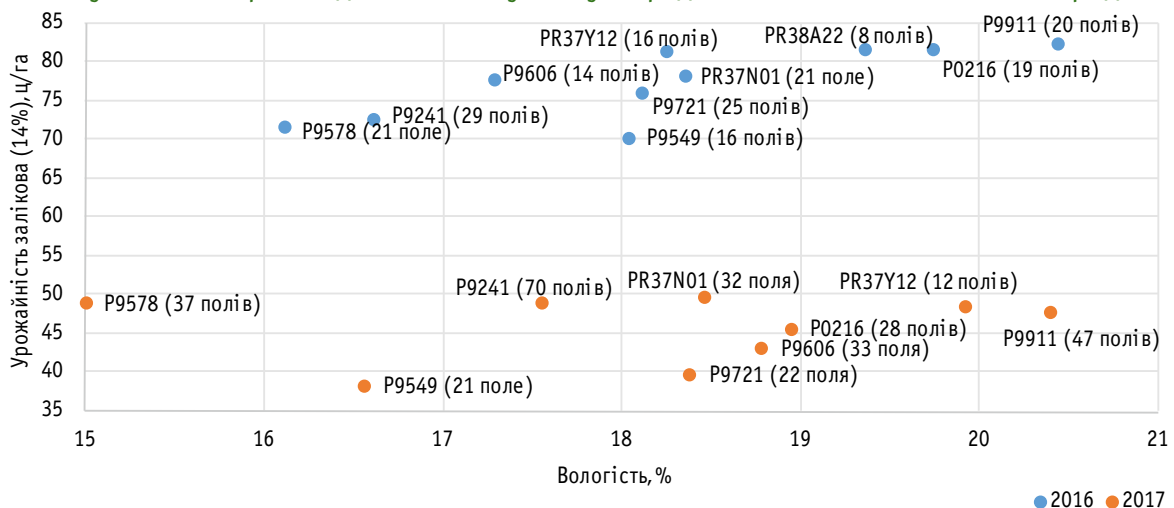
Залікова урожайність у 2017 році, т/га | вологість, %

- Простий гібрид із зубовим типом зерна.
- Гібрид зернового напрямку з дуже доброю вологовіддачею.
- Придатний для монокультури, але не для пізнього збирання.
- Прийосований до жарких та посушливих умов вирощування.
- Добра толерантність до поширених хвороб кукурудзи.

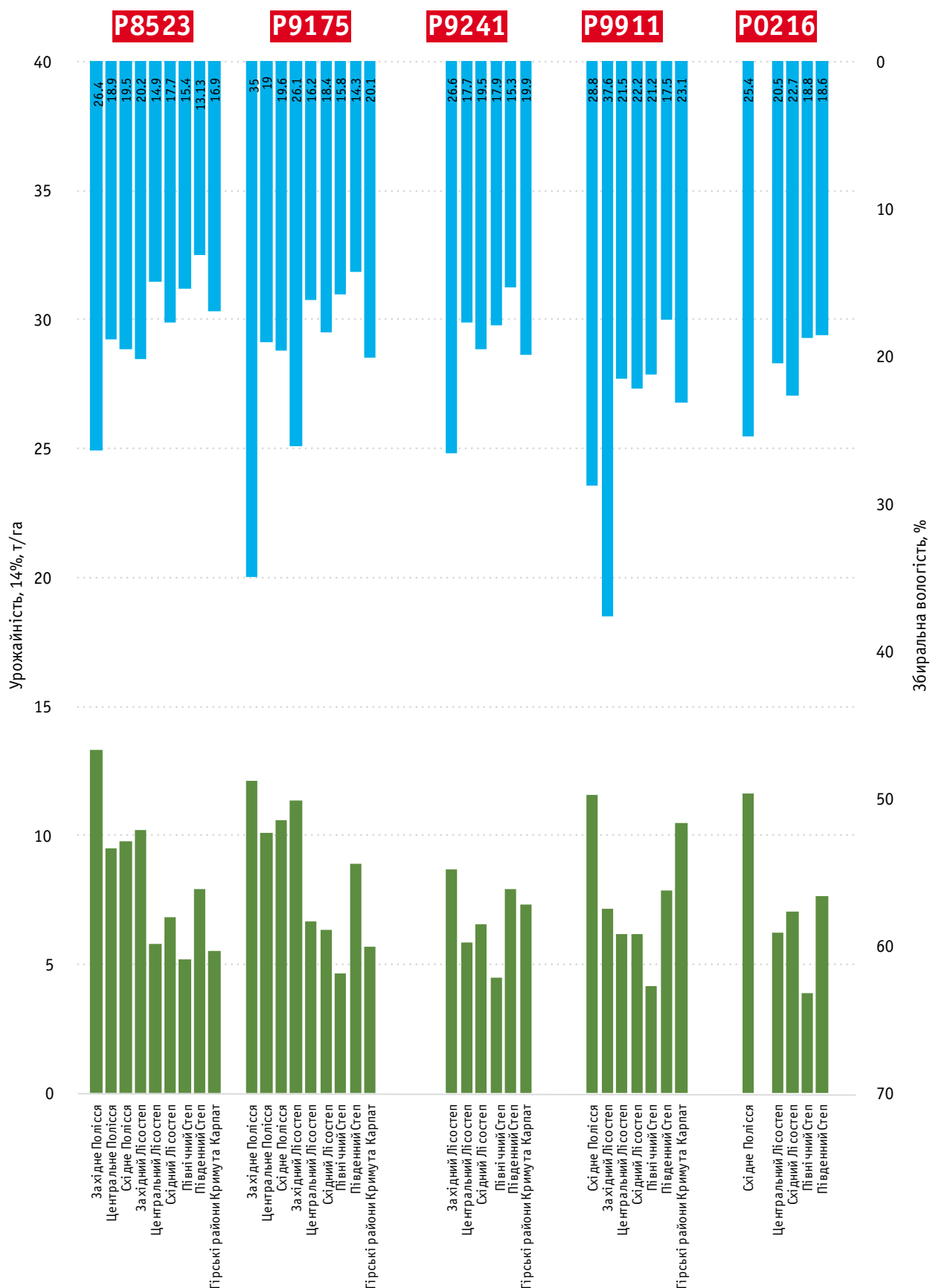
Результати збирання демопосівів у Лісостепу, середньопізнні та пізнюстиглі гібриди



Результати збирання демопосівів у Степу, середньопізнні та пізнюстиглі гібриди



Результати вирощування гібридів Optimum® AQUAmax®, 2017 рік



Компанія Pioneer 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.

Гібрид PR38A22 – розумний вибір для тих, хто працює у крохмало-паточному виробництві. Головною рисою даного гібриду є непрозорий ендосперм, який нагадує твердий віск за своєю консистенцією. Маючи стабільний попит на PR38A22, наша компанія вирішила розширити свою лінійку і, починаючи із 2016 року, українським аграріям доступний більш ранній гібрид восковидного напрямку – PR38A75 (ФАО 330). 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 підтримкою, а в подальшому і заміною PR38A22. Ми говоримо це із впевненістю, адже P9718E – ваксі версія перевіреного часом гібриду PR37N01. Маючи на озброєнні P9718E, PR38A22 та PR38A75 сільгосптоваровиробники можуть задовольняти свої потреби від Полісся до Степової зони.

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



P9718E ФАО 390 восковидний



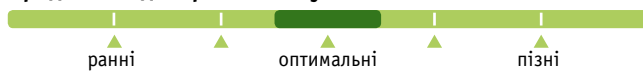
Високий урожай



Висока стійкість до хвороб

Середньопізній простий гібрид із восковидним типом зерна

Придатність до строків посіву



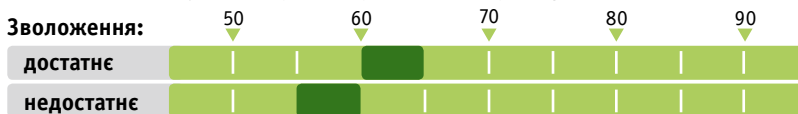
Мінімальний обробіток



Пізнє збирання



Рекомендована густина перед збиранням, тис. росл./га



Віддача води



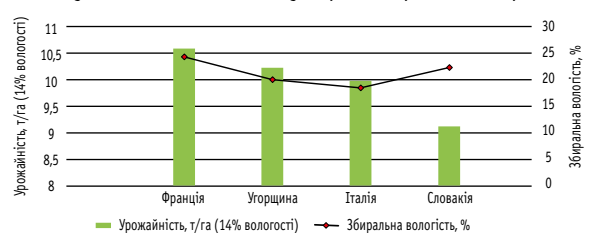
Придатність до монокультури



Посуhostійкість



Результативність P9718E у Європі, середнє за 3 роки



Рекомендується:

- для вирощування в Лісостепу та Степу;
- не рекомендується вирощування в монокультурі (кукурудза по кукурудзі);
- посів і збирання проводити в оптимальні строки.

- Високоурожайний простий гібрид з восковидним типом зерна.
- Гібрид, що вирощують на зерно з метою подальшого виробництва крохмалю.

- Високі рослини із високим кріпленням качана.
- Добра стійкість до стеблових полягань.
- Помірна посухо- та жаростійкість.

Особливості росту і розвитку кукурудзи

ВЕГЕТАТИВНА СТАДІЯ

Проростання та поява сходів (VE)

Після посіву насіння кукурудзи починає поглинати вологу і проростати. VE (проростання) розпочинається, коли колеоптиль (шильце) прошивується через ґрунт на поверхню. Кукурудза може прорости за п'ять днів при ідеальних температурних умовах та достатній волозії.

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 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.

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.

Поради: точка росту дуже залежить від температури ґрунту. Холодний ґрунт може збільшити час між вегетативними фазами та загальною кількістю 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.

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.

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

Фаза V9

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

Фаза V12

Кількість сім'ябруньок (потенційних зерен) у кожному початку та розмір самого початку визначаються у фазі V12. Кількість зерен у ряду 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.

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.

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 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.

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.

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 листкового апарату може знищити майбутній врожай. Якщо сім'ябрунька не запилюється, вона не формує зернівку у качані.



Особливості росту і розвитку кукурудзи

РЕПРОДУКТИВНА СТАДІЯ ТА ДОСТИГАННЯ

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 пилочок 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 деградує. Стресові умови в цей час можуть суттєво вплинути на запилення і заповнення початка. Нестача вологи, зокрема, впливає на пилкові трубки і пилочок, 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.

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.

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.



Фаза R4: молочно-воскова

24–28 днів після виходу пилоквих 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 насінні 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.

Фаза R5: воскова

35–42 дні після виходу пилоквих трубок.

У фазі R5 все або майже все зерно набуває зубоподібного вигляду. Обібра́ний 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%.

Фаза R6: фізіологічна стиглість

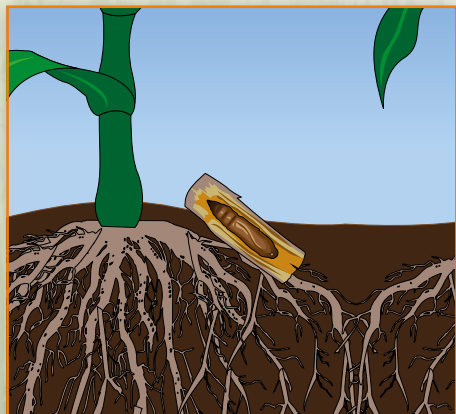
55–65 днів після виходу пилоквих трубок.

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.

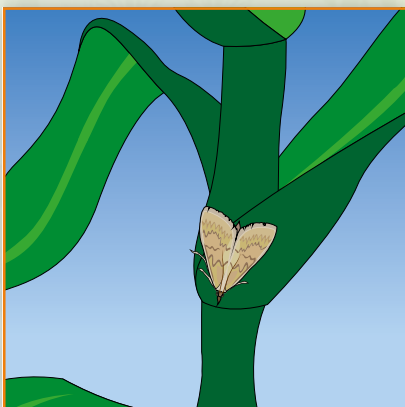
Поради: ранні заморозки до фази R6 можуть зупинити накопичення сухої речовини і викликати передчасне формування чорної точки. Це може призвести до зменшення врожаю та викликати затримку в збиранні (пошкоджена морозом кукурудза сохне повільніше). Для зменшення ризику ураження морозом треба обирати гібрид, 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. Безпечно зберігання зерна вимагає вологості зерна на рівні 13–15%. Зазвичай виробники намагаються дати кукурудзі висохнути в полі до збирання.



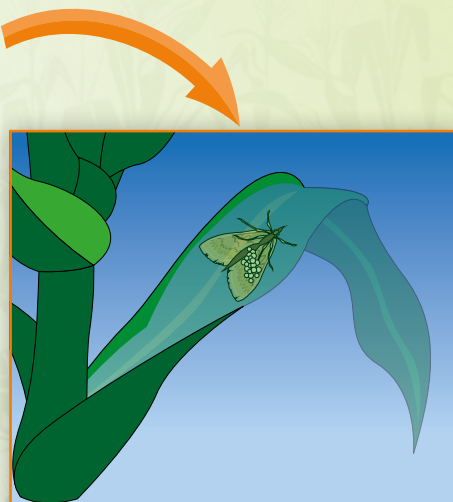
Кукурудзяний стебловий метелик: розвиток та шкодочинність



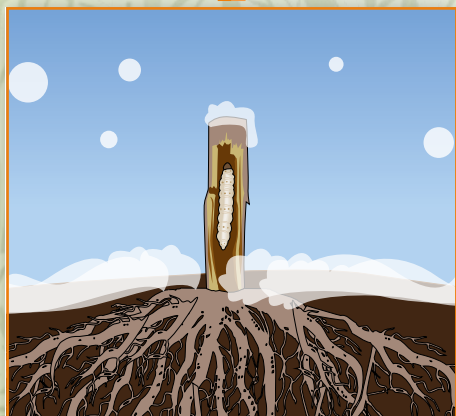
Після перезимівлі у рослинних рештках у травні личинка заляльковується.



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

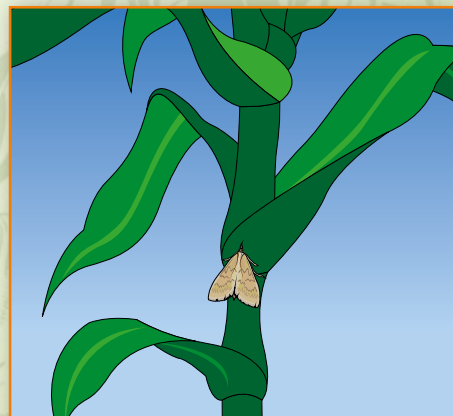


З червня самки метелика починають кладку яєць. Яйцекладка відбувається після заходу сонця, у безвітряну теплу погоду. Яйця відкладаються на нижній частині листків кукурудзи. Кожна самка здатна зробити до двох яйцекладок за ніч протягом 10 діб.

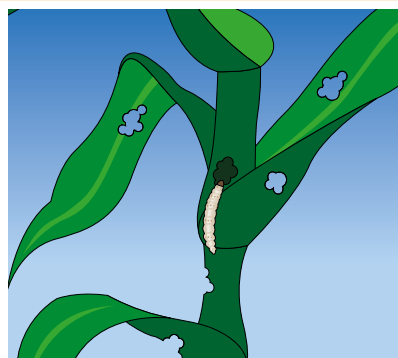


Личинка входить в діпаузу (для перезимівлі) та залишається в стеблі кукурудзи до весни, коли сформується лялечка.

ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ



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

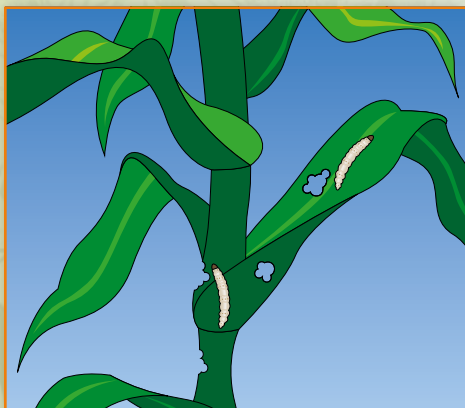


Личинка створює ходи в рослині і може переміщатися до стрижня, спричиняючи відламування качана. Харчуючись на качані, вона пошкоджує зерно.

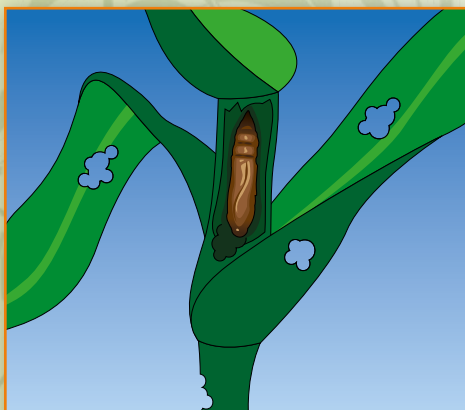
Факти

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.



Наступна генерація розвивається так, як і попередня.



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

Втрати врожаю:

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

Зниження якості:

- пошкодження зерна;
- ураження диплдіозом (суха гниль);
- диплдіоз 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



Ознаки нестачі елементів живлення на кукурудзі



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.



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 заплідненню 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 насіння не запліється.

© The Curtis Publishing Company



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 згорнутися листя майже до розмірів олівця.



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



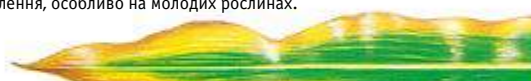
Гербіциди іноді можуть спалити верхівки, краї або інші частини листка при контакті. Тканина відмирає, листок стає білуватим.



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



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



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.

Гібриди кукурудзи Pioneer на 2018 рік



**FA0 190
PR7709**



**FA0 200
PR39H32**



**FA0 220
P8521**



**FA0 230
P8025**



**FA0 230
PR39G83**



**FA0 260
PR39D81**



**FA0 260
P8523**



**FA0 280
P8529**



**FA0 280
PR39B76**



**FA0 280
P8745**



**FA0 290
PR39R20**



**FA0 290
P8567**



**FA0 290
P8659**



**FA0 300
P8816**



**FA0 320
PR38N86**



**FA0 330
P9025**



**FA0 330
P9074**



**FA0 330
PR38A75**



**FA0 330
P9175**



**FA0 350
P9578**



**FA0 360
P9241**



**FA0 380
P9606**



**FA0 390
P9903**



**FA0 380
P9721**



**FA0 390
PR37Y12**



**FA0 390
PR37N01**



**FA0 390
PR38A22**



**FA0 440
P0074**



**FA0 440
P9911**



**FA0 480
P0216**

ЗАХИСТ КУКУРУДЗИ



Таск® Екстра, гербіцид

Ефективність на максимальну потужність!

Післясходовий гербіцид для посиленого контролю однорічних та багаторічних злакових і дводольних бур'янів в посівах кукурудзи на зерно та силос



Тітус® Екстра, гербіцид

Наше вдосконалення для вашого зростання!

Двокомпонентний післясходовий гербіцид для вдосконаленого контролю однорічних та багаторічних злакових та основних дводольних бур'янів у посівах кукурудзи на зерно та силос



Аканто®, фунгіцид

Зелено. Зеленіше. Аканто®!

Фунгіцид із вираженим фізіологічним ефектом для захисту кукурудзи та соняшнику

Злакові та дводольні бур'яни

Тітус® Екстра 40-50 г/га
Тітус® / Таро® / Райфл®

Таск® Екстра 440 г/га
Базис® 25 г/га

Ланцелот™ 33 г/га
Лонтрел™ 300 0,3 л/га

Дводольні бур'яни

Естерон™
0,5 -0,6 л/га

Гельмінтоспоріоз, іржа, септоріоз

*Аканто Плюс® 0,6-1,0 л/га
Аканто® 0,75-1,0 л/га

Трофі™
2,0-2,5 л/га

00

09

10

11

12

14

15

16

17

34

53

63



- гербіциди



- фунгіциди



- інсектициди

Перед застосуванням препаратів уважно читайте тарну етикетку

Copyright © 2018 DowDuPont.
Всі права захищені.

www.zzr.dupont.ua

The DuPont Oval Logo, DuPont™ та всі продукти, позначені ® або ™, є зареєстрованими товарними знаками або товарними знаками E. I. du Pont de Nemours and Company або її філіалів.

®™Торговельні марки The Dow Chemical Company ("Dow") або її афілійованих структур.

ГІБРИДИ СОНЯШНИКУ



БЛИЗЬКО 2 000 000 ГА
СОНЯШНИКУ PIONEER®
ДЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ DUPONT™
EXPRESSSUN™
ВИРОЩУЄТЬСЯ В ЄВРОПІ.



БЛИЗЬКО 1 500 000 ГА
СОНЯШНИКУ PIONEER®
ЛІНІЙКИ «PIONEER PROTECTOR®
ВОВЧОК СОНЯШНИКОВИЙ»
ВИРОЩУЄТЬСЯ В ЄВРОПІ.



DUPONT PIONEER
Є ЛІДЕРОМ В СЕГМЕНТАХ
СОНЯШНИКУ, СТІЙКОГО
ДО ГЕРБІЦИДІВ ТА ЗАХИЩЕНОГО
ВІД НАЙНОВІШИХ РАС ВОВЧКУ
СОНЯШНИКОВОГО В УКРАЇНІ.



СОНЯШНИК



Асортимент соняшнику

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 соняшникo-вого (раси)	Стійкість до несправжньої борошнистої роси	Характеристики в балах*****					
									олійність	посухостійкість	Толерантність до			
											фомопсису	білої гнилі		
												кошикова форма		стеблова форма

Традиційні лінолеві гібриди

P62LL109	35	PC	104	Л	-	0	A-E	++	9	9	7	7	7	
P63LL06	41	CP	111.5	Л	-	0	A-E	++	7	6	7	7	7	
P64LL125	42	CP	114	Л	-	0	A-E + System II	++	7	8	7	6	6	
PR64F50#	43	CP	114.5	Л	-	0	A-E	++	6	6	8	8	8	
PR64F66	43	CP	114.5	Л	-	0	A-G	+	6	9	7	6	6	

Лінолеві гібриди для гербіцидних технологій

P62LE122*	37	PC	106	Л	E	50	System II	++	6	9	7	7	6	
P63LE10#	37	PC	106	Л	E	50	A-E	++	6	6	7	7	5	
P63LE113	39	PC	108	Л	E	50	A-E + System II	+++	7	7	8	7	7	
P64LE25	43	CP	114.5	Л	E	50	A-E + System II	+++	6	6	8	8	7	
P64LE119*	43	CP	114.5	Л	E	50	A-G + System II	++	7	7	5	6	7	
P64LE121*	44	CC	116	Л	E	50	A-G	++	8	7	5	6	6	
P64LC108	45	CC	117	Л	C	0	A-G + System II	+++	7	9	6	5	6	
P64LE99	49	CC	123.5	Л	E	50	A-E + System II	+++	7	7	8	8	7	

Високоолеїнові гібриди

P63HH111*	38	PC	108	BO	-	0	A-D	++	7	7	6	7	7	
P64HH106	42	CP	114	BO	-	0	A-G	++	7	7	5	6	5	
P64HH123*	43	CP	114.5	BO	-	0	A-E	++	7	8	6	7	7	
P64HE118	45	CC	117	BO	E	50	A-E	+++	7	9	8	7	7	

* 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®; C - Clearfield® є зареєстрованою торговою маркою BASF

***** Оцінка характеристик в балах від 1 до 9 за даними DuPont Pioneer

***** Низький-високий агрофон

останній рік у продажу. Запитуйте у представника в своєму регіоні

* Новинка





Pioneer® на 2018 рік

	Рек. густота перед збиранням, тис. рослин/га *****		Pioneer Protector®		Рекомендована зона вирощування								
	Зона зволоження		вовчок соняшниковий	несправжня борошнеста роса	Гірські райони Криму та Карпат	Полісся			Лісостеп			Степ	
	достатнього	недостатнього				Західне	Центральне	Східне	Західний	Центральний	Східний	Північний	Південний

Традиційні лінолеві гібриди

60-65	55-60			+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	++++	+++	++
55-60	50-55			+++++	+++	++++	+++++	+++++	+++++	+++++	++++	+++
55-60	50-55			+++	+++	+++	+++	++++	++++	+++++	++++	++++
55-60	50-55			++++	+++	++++	++++	+++++	+++++	++++	++++	+++
55-60	50-55	☑		++	++	++	++	+++	+++	+++++	+++++	+++++

Лінолеві гібриди для гербіцидних технологій

55-60	50-55			+++++	+++++	+++++	+++++	++++	+++	+	+	+
55-60	50-55			+++++	+++++	+++++	+++++	++++	+++	+++	++	++
55-60	50-55		☑	++++	+++	+++	++++	+++++	+++++	+++++	++++	+++
50-55	50-55		☑	+++	+++	+++	+++	++++	++++	+++++	++++	++++
55-60	50-55	☑		++	++	++	++	+++	+++	+++++	+++++	+++++
55-60	50-55	☑		++	++	++	++	+++	+++	+++++	+++++	+++++
55-60	50-55	☑	☑	++	++	++	++	+++	+++	+++++	+++++	+++++
55-60	50-55		☑	++	++	++	++	+++	+++	+++++	++++	++++

Високоолеїнові гібриди

55-60	50-55			++++	+++++	+++++	+++++	++++	+++	+	+	+
55-60	50-55	☑		++	++	++	++	++	+++	+++++	+++++	+++++
55-60	50-55			+++	+++	+++	++++	+++++	+++++	+++	++	++
55-60	50-55		☑	+++	+++	+++	++++	++++	+++++	+++++	+++	+++

Традиційні лінолеві гібриди

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



PIONEER

P62LL109

П62ЛЛ109 RM 35



Стійкість до вовчка соняшникового 5 рас (А–Е)

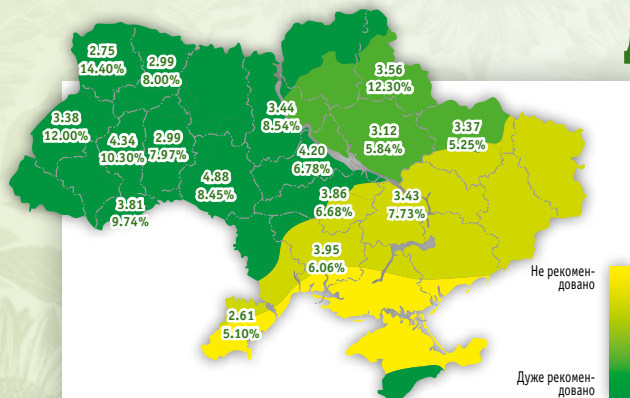


Висока олійність



Висока стійкість до хвороб

Ранньостиглий гібрид для генерації раннього прибутку



Рекомендується:

- для вирощування в зонах Полісся, Лісостепу та Північного Степу

Посухостійкість

Олійність

Толерантність до:

фомопсису

білої гнилі кошику

білої гнилі стебла

Стійкість до несправжньої борошнистої роси

Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га

Зволоження:

достатнє

недостатнє

- Ранньостиглий простий гібрид лінолевого типу.
- Стійкість до 5-ти рас (А – Е) вовчка.
- Висота рослин – нижче середньої.

- Добра стійкість до полягання.
- Добра толерантність до хвороб кореня, стебла та листя.



PIONEER

P63LL06

П63ЛЛ06 RM 41



Високий урожай

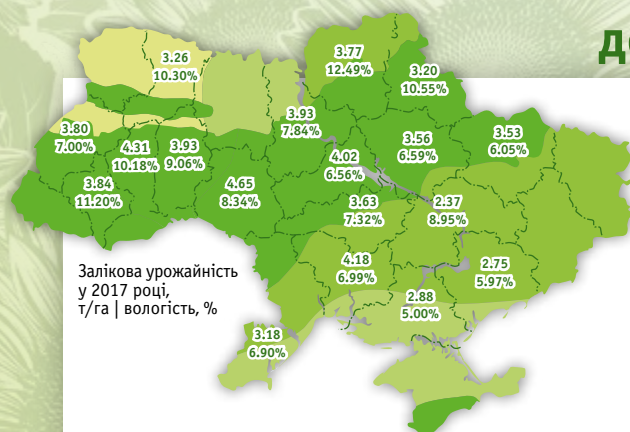


Стійкість до вовчка соняшникового 5 рас (А–Е)



Висока стійкість до хвороб

Урожайний гібрид, толерантний до найбільш шкочинних хвороб



Рекомендовано вирощувати

Рекомендується:

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

Посухостійкість

Олійність

Толерантність до:

фомопсису

білої гнилі кошику

білої гнилі стебла

Стійкість до несправжньої борошнистої роси

Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га

Зволоження:

достатнє

недостатнє

- 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 стеблових полягання.
- Насіння добре утримується в кошику від осипання.
- Винятково пластичний та адаптивний гібрид.
- Висока толерантність до основних хвороб.



НОВИЙ

PIONEER

P64LL125

P64LL125 RM 42

Стійкість до вівчка
соняшникового
5 рас (A-E) +
System IIВисокий
урожайВисока
стійкість
до хворобСередньоранній урожайний
гібрид

Посухостійкість



Олійність



Толерантність до:

фомопсису



білої гнилі кошику



білої гнилі стебла



Стійкість до несправжньої борошнистої роси



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га

Зволоження:

50

60

70

достатнє



недостатнє



- Середньоранній простий гібрид лінолевого типу з високим вмістом олії.
- Має високі рослини, стійкі до кореневого вилягання.
- Стійкість до вівчка соняшникового 5 рас (A-E), горизонтальна стійкість System II.

Залікова урожайність
у 2017 році,
т/га | вологість, %

Рекомендовано вирощувати

Рекомендується:

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



PIONEER

PR64F66

PR64F66 RM 43

Високий
урожайСтійкість до вівчка
соняшникового
7 рас (A-G)Висока
стійкість
до хворобВідмінна стійкість до посухи
та вівчка соняшникового

Посухостійкість



Олійність



Толерантність до:

фомопсису



білої гнилі кошику



білої гнилі стебла



Стійкість до несправжньої борошнистої роси



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га

Зволоження:

50

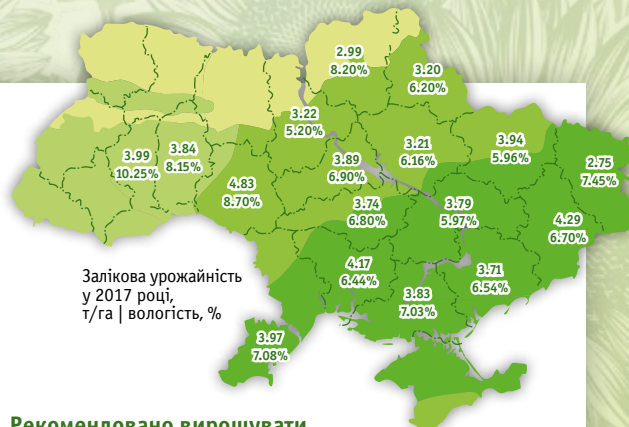
60

70

достатнє



недостатнє

Залікова урожайність
у 2017 році,
т/га | вологість, %

Рекомендовано вирощувати

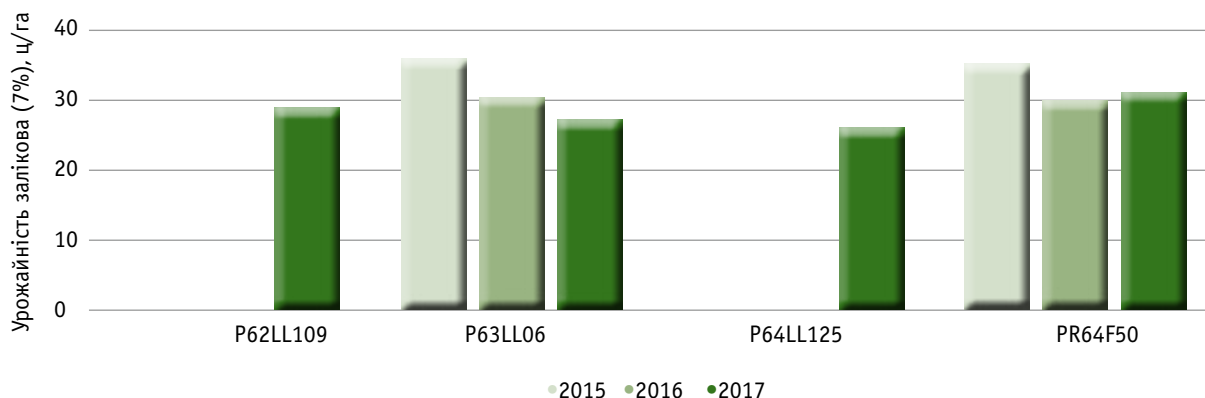
Рекомендується:

- для вирощування в Степу і Лісостепу, особливо в умовах жаркого, сухого клімату та в регіонах значного поширення вівчка соняшникового.

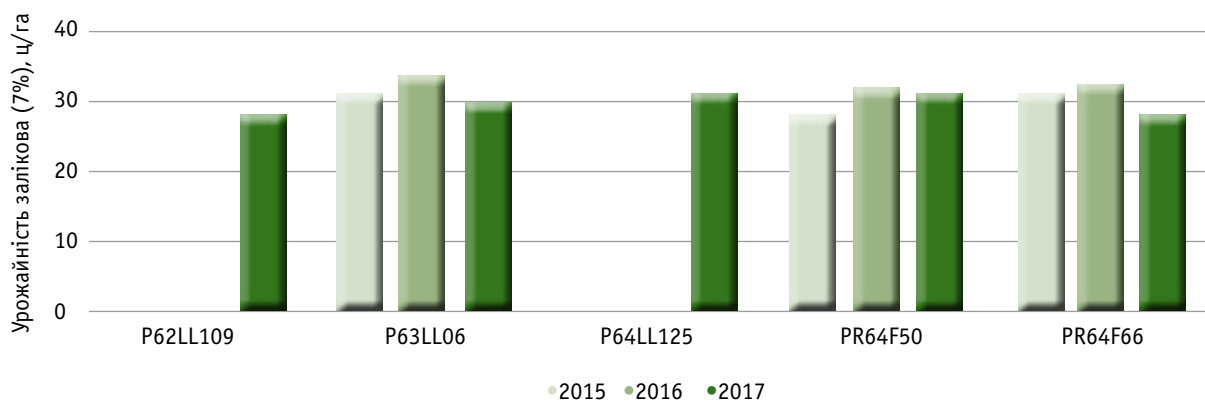
- Середньоранній простий гібрид лінолевого типу.
- Стійкий до 7-ми рас (A-G) вівчка.
- Має середньої висоти рослини, стійкі до полягання.

- Відмінна посухостійкість.
- Високоврожайний.

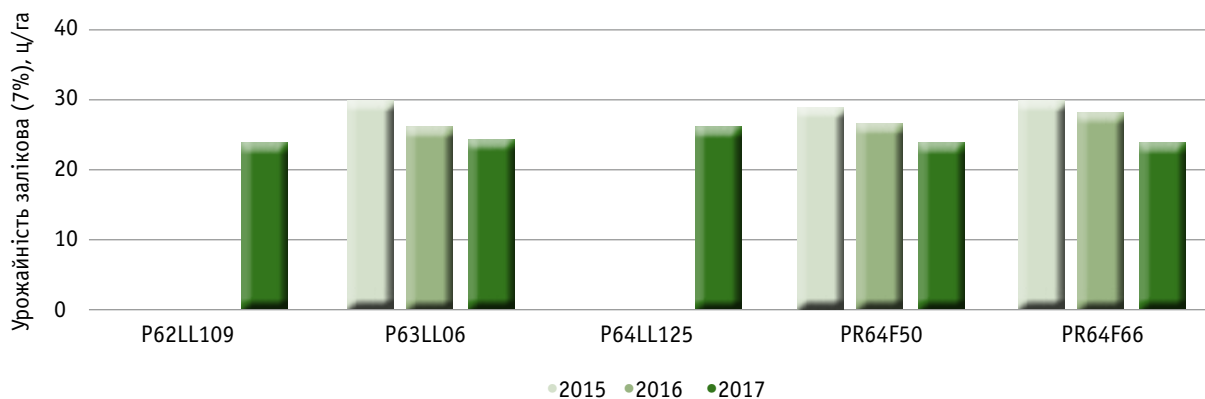
Результати збирання демопосів у Поліссі традиційні лінолеві гібриди



Результати збирання демопосів у Лісостепу традиційні лінолеві гібриди



Результати збирання демопосів в Степу традиційні лінолеві гібриди



Лінолеві гібриди для гербіцидних технологій

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



П64ЛЕ25 RM 43



Високий урожай



Висока стійкість до хвороб



Стійкість до вовчка соняшникового 5 рас (A-E) + Sys II



Стійкість до гербіциду

Виключно стійкий до полягання зі стійкістю до нових рас вовчка

Посухостійкість



Олійність



Толерантність до:

фомопсису



білої гнилі кошику



білої гнилі стебла



Стійкість до несправжньої борошнистої роси



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га

Зволоження:

50

60

70

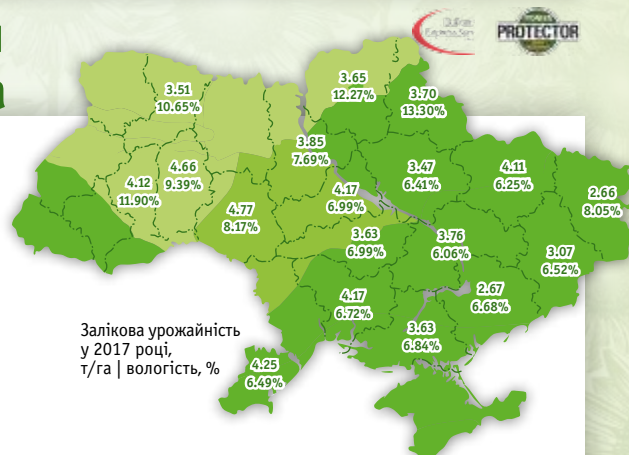
достатнє



недостатнє



- Середньоранній простий гібрид лінолевого типу з високим вмістом олії.
- 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



Рекомендовано вирощувати

Рекомендується:

- максимальна одноразова норма використання гербіциду Експрес® 75 в.г. — 50 грамів.

до кореневого полягання.

- Добра толерантність до хвороб листя та кошика.
- Не рекомендується загущувати.
- Для вирощування в усіх ґрунтово-кліматичних зонах з помірним поширення вовчку соняшникового.



П63ЛЕ113 RM 39



Стійкість до вовчка соняшникового 5 рас (A-E) + Sys II



Високий урожай



Стійкість до гербіциду



Висока стійкість до хвороб

Ранній урожайний гібрид за технологією Експрес

Посухостійкість



Олійність



Толерантність до:

фомопсису



білої гнилі кошику



білої гнилі стебла



Стійкість до несправжньої борошнистої роси



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га

Зволоження:

50

60

70

достатнє



недостатнє



- 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

DuPont™ ExpressSun™



Рекомендовано вирощувати

Рекомендується:

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

- Стійкий до кореневого вилягання.
- Має добру посухостійкість.
- Добра толерантність до хвороб листя та кошика.
- Високий вміст олії в насінні.



НОВИЙ

П64ЛЕ121 RM 44



Express-гібрид з високим вмістом олії для зони поширення вовчка



Високий урожай

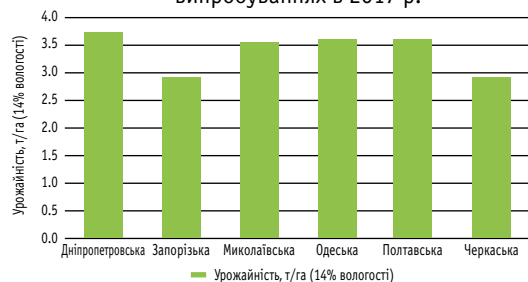


Висока стійкість до хвороб



Стійкість до гербіциду

Результати урожайності П64ЛЕ121 у внутрішніх випробуваннях в 2017 р.



Рекомендується:

- Рекомендується вирощувати в умовах значного поширення вовчка соняшникового.
- Для поширення в Східній та Південній частині України
- Не рекомендується вирощувати в зонах перезволоження
- максимальна одноразова норма використання гербіциду Експрес® 75 в. г. – 50 г.

Посухостійкість

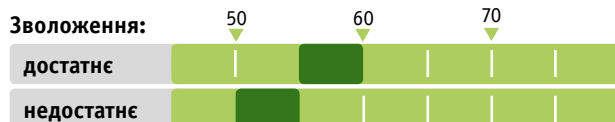
Олійність

Толерантність до:

фомопсису	
білої гнилі кошику	
білої гнилі стебла	

Стійкість до несправжньої борошнистої роси

Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



- Середньостиглий гібрид лінолевого типу.
- Висота рослин – вище за середню
- Відмінний рівень олійності.

- Стійкість до вовчка: раси А-Г (OR7)
- Висока стійкість до несправжньої борошнистої роси.
- Відмінна толерантність до відмирання прилистків



П64ЛЦ108 RM45



Стійкість до вовчка соняшникового 7 рас (А-Г)



Висока стійкість до хвороб



Стійкість до гербіциду



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



Рекомендовано вирощувати

Рекомендується:

- використовувати гербіцид Євро-Лайтнінг® у виробничій системі Clearfield® відповідно до регламентів виробника гербіциду.

Посухостійкість

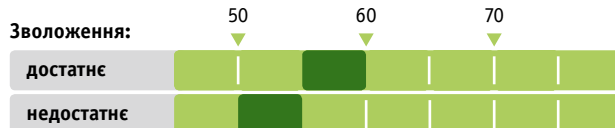
Олійність

Толерантність до:

фомопсису	
білої гнилі кошику	
білої гнилі стебла	

Стійкість до несправжньої борошнистої роси

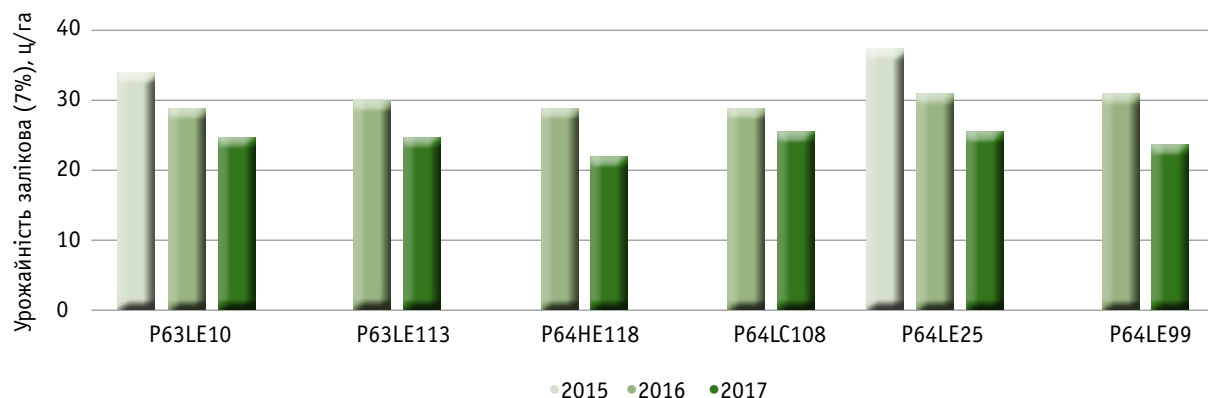
Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га



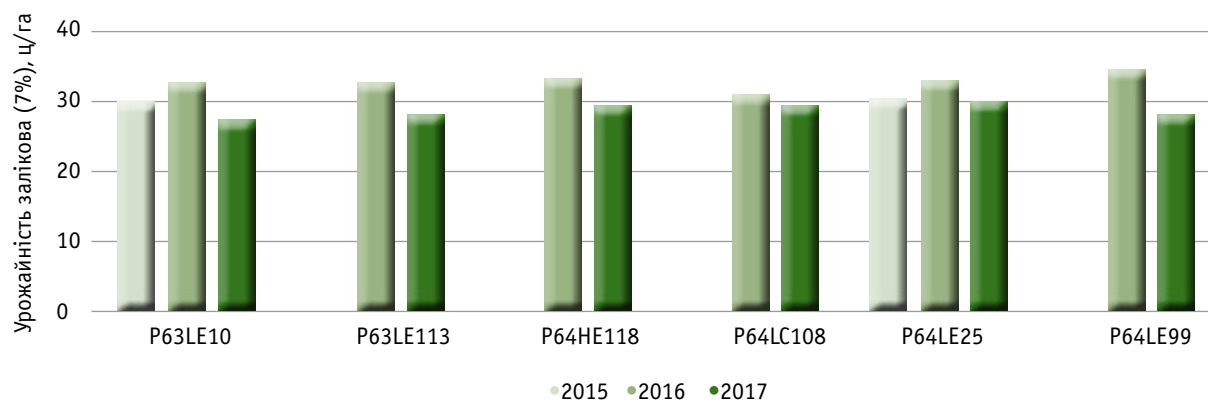
- Середньостиглий простий гібрид лінолевого типу.
- Для вирощування в регіонах значного поширення вовчка соняшникового.
- Стійкість до 7-ми рас (А-Г) вовчка.

- Висота рослин — середня.
- Має відмінну посухостійкість.

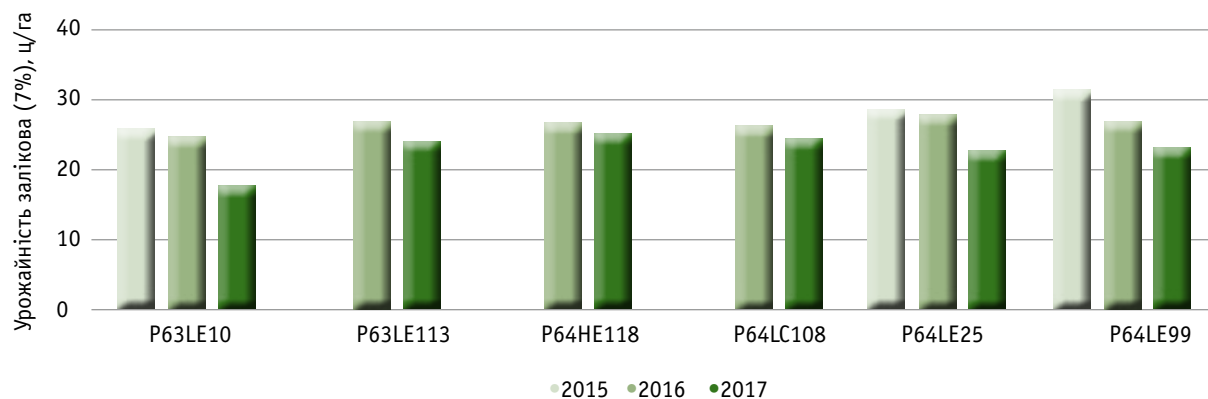
Результати збирання демопосівів у Поліссі гібриди для гербіцидних технологій



Результати збирання демопосівів у Лісостепу гібриди для гербіцидних технологій



Результати збирання демопосівів в Степу гібриди для гербіцидних технологій





П64ЛЕ99 RM49



Високий урожай



Стійкість до вовчка соняшникового 5 рас (A-E) + Sys II



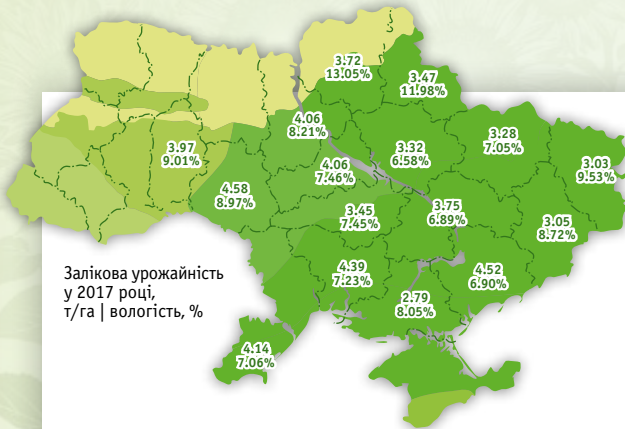
Стійкість до гербіциду



Висока стійкість до хвороб



Інтенсивний гібрид зі стійкістю до нових рас вовчка



Рекомендовано вирощувати

Рекомендується:

■ для вирощування переважно в Степу і Лісостепу.

Посухостійкість



Олійність



Толерантність до:

фомопсису



білої гнилі кошику



білої гнилі стебла



Стійкість до несправжньої борошнистої роси



Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га

Зволоження:

50

60

70

достатнє



недостатнє



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

- Висота рослин — високорослий.
- Добра толерантність до хвороб листя та кошика.
- Посухостійкість — дуже добра.



Литвиненко Іван Іванович

Головний агроном СТОВ «Прогрес», с.Майорщина, Полтавська область, Гребінківський район

«...Наше господарство до цього року не висівало гібриди TM Pioneer. Щоб порівняти системи захисту, вирішили висівати не один гібрид, а декілька. Так було придбано PR64F66, P64LE99, P64HE118. На більшості полів була проведена оранка, внесено по 100 кг/га КАСу, калію хлористого - 80 кг/га, при посіві було внесено передпосівне комплексне добриво NPK 90 кг/га. По вегетації був здійснений дворазовий фунгіцидний захист. Завдяки проведеним заходам та гібридам бренду Pioneer, не дивлячись на цьогорічну посуху, ми отримали гарний врожай. Так P64HE118 на площі 360 га зібрали з урожайністю 31,8 ц/га. Як наслідок, плануємо і надалі використовувати насіння даного бренду та досягати нових рекордів і не зважаючи на погодні умови.»

Високоолеїнові гібриди

Гібриди для отримання високоякісної олеїнової олії.



П64ГГ106 RM 42



Високий урожай



Висока посухостійкість



Стойкість до вовчка 7 рас (A-G)

Високоолеїновий гібрид із стійкістю до вовчка

Посухостійкість

Олійність

Толерантність до:

фомопсису

білої гнилі кошику

білої гнилі стебла

Стойкість до несправжньої борошнистої роси

Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га

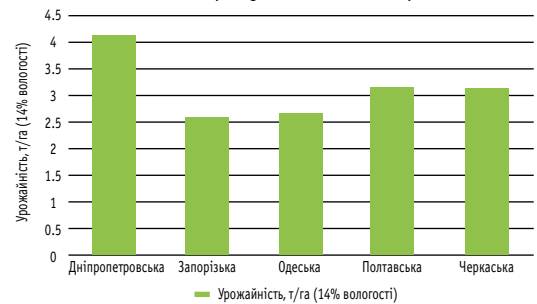
Зволоження: 50 60 70

достатнє

недостатнє

- Середньоранній простий високоолеїновий гібрид з високим вмістом олії.
- Стойкість до 7-ми рас (A – G) вовчка.

Результати урожайності П64ГГ106 у внутрішніх випробуваннях в 2017 р.



Рекомендується:

- рекомендується вирощувати у умовах значного поширення вовчка соняшникового.

- Висота рослин – нижче середньої.
- Має добру урожайність та посухостійкість.
- Для вирощування переважно в Степу і Лісостепу.



П64ГЕ118 RM 45



Високий урожай



Висока стійкість до хвороб



Стойкість до гербіциду

Високий вміст олеїнової кислоти за технологією Експрес

DuPont™ ExpressSun™



Посухостійкість

Олійність

Толерантність до:

фомопсису

білої гнилі кошику

білої гнилі стебла

Стойкість до несправжньої борошнистої роси

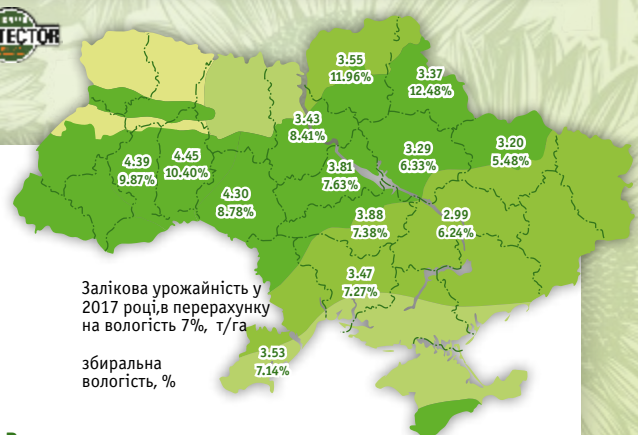
Рекомендована густина перед збиранням, тис. рослин/га

Зволоження: 50 60 70

достатнє

недостатнє

- Середньостиглий простий гібрид з високим вмістом олії.
- Стойкість до 5-ти рас (A – E) вовчка.
- Стойкість до нових рас несправжньої борошнистої роси.



Залікова урожайність у 2017 році в перерахунку на вологість 7%, т/га

збиральна вологість, %

Рекомендовано вирощувати

Рекомендується:

- для вирощування в регіонах значного поширення несправжньої борошнистої роси
- максимальна одноразова норма використання гербіциду Експрес® 75 в. г. – 50 г.

- Рослини середньої висоти з доброю посухостійкістю.
- Добра толерантність до хвороб листя та кошика.
- Для вирощування переважно в Степу і Лісостепу.

ТЕХНОЛОГІЯ МІНІМІЗ



Вовчок соняшниковий

Вовчок соняшниковий (Broomrape Orobanchе ситана) – 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, Е, 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 DuPont 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 4 гібриди 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 Pioneer 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–G)
вовчка соняшникового**

АЦІЇ РИЗИКІВ



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



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 шкочочинних 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 протруєвання 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 росю. 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.

Вовчок — найбільша загроза для соняшнику

Нові відкриття забезпечують покращений захист

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



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



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 растілки у тих випадках, коли використання гербіцидів на основі імідазолінонів не шкодить наступній культурі у сівозміні.

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



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

паразитарних структур на ранній стадії розвитку. В останні роки значне збільшення площ вирощування соняшнику в поєднанні з короткими сівозміними 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*.

Поява Pioneer Protector™



Порівняння гібриду Pioneer Protector™ Broomrape з Or5-стійким гібридом при значному ураженні вовчком раси G.



Для вирішення цієї проблеми DuPont 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 DuPont 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.

DuPont Pioneer винаходить «System II»

Зовсім недавно DuPont 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, ефективною 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 «Третньому 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 (Кауа, У. 2014)¹.

Враховуючи ці відкриття і поточні дослідження, DuPont Pioneer зарекомендував себе як провідний постачальник 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® PR64H34 ■ Pioneer® P64LC53 ■ Pioneer® P64HH106 ■ Pioneer® P64LC108

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



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

* Вертикальна стійкість — це повна стійкість до конкретних рас вовчка, забезпечена зазвичай одиночними домінуючими генами. Горизонтальна стійкість ефективна проти всіх рас вовчка, і вона не виражена повністю. Це, як правило, забезпечується кількома генами, кожен з яких дає часткову стійкість до вовчка. З цієї причини новим расам вовчка значно важче її подолати.

1. Кауа, У. 2014. Поточна ситуація з вовчком соняшниковим по всьому світі. С. 9–18 In: Proc. 3rd Int. Symp. On Broomrape (Orobancha spp.) in Sunflower, Córdoba, 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.

© 2014 РНІІ — всі права захищені.

Фотографії, використані в матеріалі, є власністю DuPont Pioneer.



Особливості росту і розвитку соняшнику

ВЕГЕТАТИВНА СТАДІЯ

S–VE Посів і проростання

Основні життєві процеси цього періоду пов'язані з набуханням і проростанням насіння, та появою сходів. При набуханні насіння 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 фенотипічної 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 насіння.
- 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 насіння.
- Рекомендується використовувати насіння з інсектицидним протруєнням для уникнення пошкодження ґрунтовими шкідниками.

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 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.

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 на протязі цього періоду.

Конкуренція з бур'янами за вологу та поживні речовини в цей час має найбільш негативний вплив.

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.

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 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



РЕПРОДУКТИВНА СТАДІЯ ТА ДОСТИГАННЯ

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 2 см. Починає рости листя середнього ярусу (14-25-й), на протязі всіх фаз йде інтенсивний ріст стебла та кошика.

На протязі цих фаз бутон поступово відокремлюється від найближчих до нього листків, на фазі R3 відстань сягає більше 2-х см.

В цей час утворюються квіткі і визначається потенційна кількість насінин у кошику.

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.

R4

Початок цвітіння

В цій фазі відбувається підсилений ріст частин віночка, що зрослися, язичкові квіткі подовжуються. Обгортка кошика розгортається, з'являються ярко-жовті язичкові квіткі. 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).

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 на протязі 7-10 днів, в цей період визначається кількість зав'язаного насіння. В кінці фази цвітіння язичкові квіткі в'януть.

Затяжні періоди хмарності та дощів під час цвітіння можуть призвести до зниження відсотка запилистих квіток через вимивання пилку або зниження активності комах-запилювачів.

Поради:

- Контроль за наявністю листогризучих шкідників.
- В цей період ймовірно ураження найбільш шкідливими хворобами.
- Наявність пасік поблизу від поля збільшить відсоток запилистих квіток.

R7–R8

Утворення та налив зерна

В цей період формується зернівка. Лузга насінини білого кольору та м'яка. Йде інтенсивне накопичення поживних елементів в насінні. 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.

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 достигання, 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 достигання посіву та зменшує засмічення бур'янами у сівозміні.



ЕкспресСан™ — технологія Вашого успіху!

Для того, щоб впевнено досягати гарантовано найвищих результатів, спеціалісти DuPont та DuPont Pioneer® розробили ЕкспресСан™ — інноваційну технологію отримання високих і сталих урожаїв соняшнику. Це технологія поєднання вирощування соняшнику та його 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 ЕкспресСан™ стрімко розширила географію вирощування. Площі висіву лінійки гібридів становлять понад 500 тис. гектарів. Що важливо — поруч із південними регіонами технологія ЕкспресСан™ 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 ЕкспресСан™

Технологія ЕкспресСан™ постійно поповнюється новими гібридами. В 2017 році компанія DuPont Pioneer оновила асортимент гібридів технології ЕкспресСан™. Відтепер їх асортимент складається з 5 гібридів, у тому числі ранньостиглі P62LE122 і P63LE113, середньоранній P64LE25 та середньостиглий P64LE99. А також з середньостиглого високоолеїнового гібриду - P64HE118. Очікується реєстрація в 2018 році оптимальних гібридів для зони надмірного поширення вовчку - P64LE121 та P64LE119. 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 ЕкспресСан™. 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 половиною нормою (сумарна норма гербіциду за сезон не має перевищувати 50 г/га).

Гібриди ЕкспресСан™ 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 сівозміні. Беззаперечно, що агрономи високо оцінили порядок з потужним контролем проблемних бур'янів ще й відсутність післядії на наступні культури — адже це дійсно надзвичайно практично та безпечно!



2015

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

2016

Площі під гібридами ExpressSun® досягли **0,5 млн. га**. Поява гібриду Р64НЕ118.

2017

Технології ExpressSun® в Україні - 10 років. Поява гібриду Р62LE122.

2018

Поява високопродуктивного гібриду для зони значного поширення вовчка соняшникового - Р64LE121

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 ЕкспресСан™ дозволяє впродовж вегетації скористатись комплексом переваг від поєднання двох складових:

Комплексу переваг від високоврожайного гібридного насіння соняшнику

- 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 **ЕкспресСан™**
- Розширене вікно застосування у культурі від 2-х до 8-ми листків
- Без обмежень в сівозміні
- Висока економічна окупність

ЗАХИСТ СОНЯШНИКУ

Трофі™ 90, КЕ

Trophy™ 90, EC

Гербіцид

Просто! Надійно! Ефективно!

Досходовий гербіцид для контролю злакових та деяких дводольних бур'янів в посівах соняшнику, кукурудзи та сої



Танос®, фунгіцид

Завжди перемагає!

Двокомпонентний фунгіцид профілактичної, лікувальної та антиспоруляційної дії для захисту соняшнику, сої, винограду, картоплі та томатів



Аканто Плюс®, фунгіцид

Потенційний врожай стає досяжним!

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

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

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



- гербіциди



- фунгіциди



- інсектициди

Перед застосуванням препаратів уважно читайте тарну етикетку

Copyright © 2018 DowDuPont.
Всі права захищені.

www.zzr.dupont.ua

The DuPont Oval Logo, DuPont™ та всі продукти, позначені ® або ™, є зареєстрованими товарними знаками або товарними знаками E. I. du Pont de Nemours and Company або її філіалів.

®™Торговельні марки The Dow Chemical Company ("Dow") або її афілійованих структур.

ГІБРИДИ ОЗИМОГО РІПАКУ



2004 РІК
ПЕРШИЙ ГІБРИД
ОЗИМОГО РІПАКУ PIONEER®
PR46B31 ЗАРЕЄСТРОВАНО
В ЄВРОПІ.



2005 РІК
ПЕРШИЙ ГІБРИД
MAXIMUS® — PR45D01
ЗАРЕЄСТРОВАНО В ЄВРОПІ.



2009 РІК
БУЛО ПОСІЯНО 1 МЛН ГА
ГІБРИДІВ MAXIMUS®.



2011 РІК
ПЕРШИЙ ГІБРИД
ОЗИМОГО РІПАКУ PIONEER®
ЗА ТЕХНОЛОГІЄЮ CLEARFIELD®
ЗАРЕЄСТРОВАНО В ЄВРОПІ.



2014 РІК
В УКРАЇНІ ЗАРЕЄСТРОВАНІ
ПЕРШІ ГІБРИДИ
ТЕХНОЛОГІЇ CLEARFIELD®.



2016 РІК
АГРОВИРОБНИКИ ДОВІРЯЮТЬ
НАМ КОЖЕН 4-Й ГЕКТАР
ГІБРИДНОГО РІПАКУ В УКРАЇНІ.

Асортимент озимого ріпаку

Гібрид	Тип	Стиглість	Придатність до гербіцидної технології	Висота рослин, см *	Стійкість до вилягання	Вміст олії	Вміст глюкозинолатів, мкмоль/г	
--------	-----	-----------	---------------------------------------	---------------------	------------------------	------------	--------------------------------	--

Звичайні високорослі гібриди

PR44W22	звичайний	ранньостиглий	-	155-165	дуже висока	надзвичайно високий	11.0-14.5	
PT234*	звичайний	ранньостиглий	-	159-164	висока	надзвичайно високий	11.0-14.5	
PR46W20	звичайний	середньостиглий	-	161-166	дуже висока	надзвичайно високий	11.0-14.5	
PR46W21	звичайний	середньопізній	-	159-164	дуже висока	надзвичайно високий	11.0-14.5	
PT248*	звичайний	середньопізній	-	164-170	висока	надзвичайно високий	11.0-13.0	

Гібриди MAXIMUS®

PR44D06	Maximus®	ранньостиглий	-	130-140	відмінна	надзвичайно високий	12.0-14.0	
PX113*	Maximus®	середньоранній	-	130-140	відмінна	надзвичайно високий	12.0-14.0	
PR45D05	Maximus®	середньоранній	-	120-130	відмінна	високий	12.0-14.0	
PR45D03	Maximus®	середньостиглий	-	120-130	відмінна	високий	12.0-14.0	

Гібриди для гербіцидної технології Clearfield®

PT200CL	звичайний	середньопізній	Clearfield®	160-170	висока	високий	12.0-14.1	
PT228CL*	звичайний	середньопізній	Clearfield®	165-175	висока	дуже високий	11.0-14.5	
PX125CL*	Maximus®	ранньостиглий	Clearfield®	129-134	відмінна	дуже високий	11.0-13.0	
PX111CL*	Maximus®	ранньостиглий	Clearfield®	132-137	відмінна	дуже високий	11.0-13.0	

*За середньостатистичних умов
Maximus® є зареєстрованою торговою маркою DuPont Pioneer
Clearfield® є зареєстрованою торговою маркою BASF

* Новинка



Pioneer® на 2018 рік

Рекомендовані строки та норми сівби (насінин/м²)			Опт. густина стояння на весні, рослин на м²	Осінній розвиток	Весняне відростання				Час цвітіння	Достигання та поради щодо збирання			Урожайність	Зимостійкість
Ранні	Середні	Пізні			Раннє	Середнє	Пізнє	Дуже пізнє		Раннє	Середнє	Пізнє		

Звичайні високорослі гібриди

	40	50			35-45	повільний				пізній			8	6
	40	50			35-45	дуже повільний				середній			9	7
	40			55	35-45	повільний				середній			9	7
		45		55	35-45	помірно швидкий				середньо-ранній			9	8
		45	50		35-45	повільний				середній			9	7

Гібриди MAXIMUS®

40	45				35-45	відносно повільний				середній			9	8
	40			55	35-45	відносно повільний				середній			9	8
		50		55	35-45	відносно повільний				середній			9	6
	50		55		35-45	відносно повільний				середній			8	7

Гібриди для гербіцидної технології Clearfield®

	50		55		35-45	дуже швидкий				середньо-ранній			9	6
		50		55	35-45	швидкий				середній			9	7
	50		55		35-45	відносно повільний				ранній			9	6
45			55		35-45	відносно повільний				середній			8	6

Звичайні високорослі гібриди

Гібриди для отримання максимальної врожайності за типових умов вирощування.



НОВИЙ

ПТ234

Ранньостиглий



Високий урожай



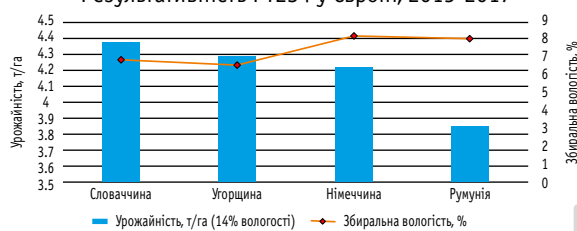
Висока олійність



Стійкість до вилягання

Високоврожайний гібрид для зони, де є ризик пізніх приморозків

Результативність PT234 у Європі, 2015-2017



Висота рослини – 159 см.

Урожайність

Вміст олії

Зимостійкість

Ранні Середні Пізні

Строки сівби

Строки достигання

Наступний крок у селекції високорослих гібридів. Гібрид інтенсивного типу з високим потенціалом врожайності та вмістом олії. Добра зимостійкість із здатністю не видовжувати стебло в осінньо-зимовий період, поєднана з оптимальним весняним відростанням для уникнення ризику від весняних приморозків.

- Добра стійкість до фомозу.
- Надзвичайно високий вміст олії.
- Своєчасне збирання – високий врожай



НОВИЙ

ПТ248

Середньопізній



Високий урожай



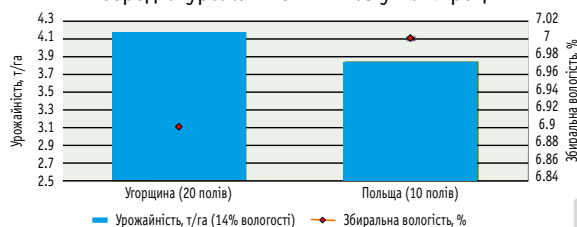
Висока олійність



Стійкість до вилягання

Максимальна врожайність при високій захищеності

Середня урожайність PT248 у 2017 році



Висота рослини – 164 см.

Урожайність

Вміст олії

Зимостійкість

Ранні Середні Пізні

Строки сівби

Строки достигання

Найбільш пізній гібрид в лінійці високорослих гібридів Піонер, який демонструє відмінні показники врожайності і олійності по різних зонах вирощування. Має високу стійкість до вилягання та зимостійкість.

- Висока стійкість до фомозу.
- Надзвичайно високий вміст олії.
- Висока зимостійкість


ПР46В20

Середньостиглий


 Високий
урожай

 Висока
олійність

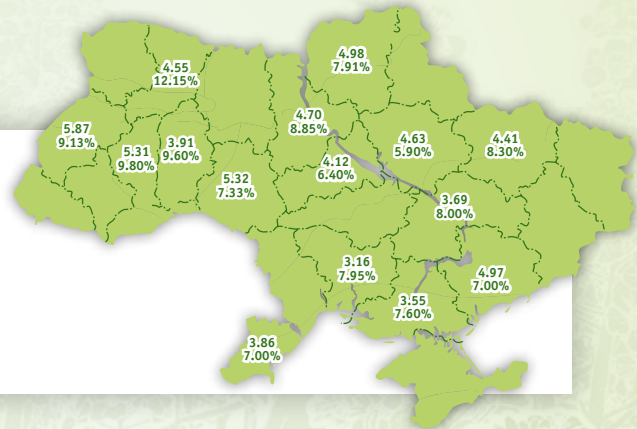
 Стійкість
до вилягання

Гібрид із надзвичайно високим вмістом олії та стійкий до вилягання

Урожайність

Вміст олії

Зимостійкість



Потужний гібрид із доброю посухостійкістю та винятковою стійкістю до вилягання. Адаптований до різних ґрунтово-кліматичних умов. Зарекомендував себе по всій Україні. Восени росте помірно швидко, додаткового азотного живлення не потребує.

- Висока урожайність.
- Високий вміст олії.
- Виняткова стійкість до вилягання.
- Широке вікно посіву.


ПР46В21

Середньопізній


 Високий
урожай

 Висока
олійність

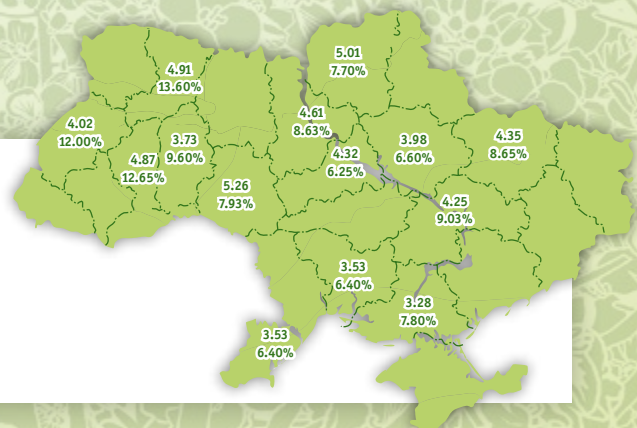
 Стійкість
до вилягання

Високоврожайний гібрид з відмінною стійкістю до вилягання

Урожайність

Вміст олії

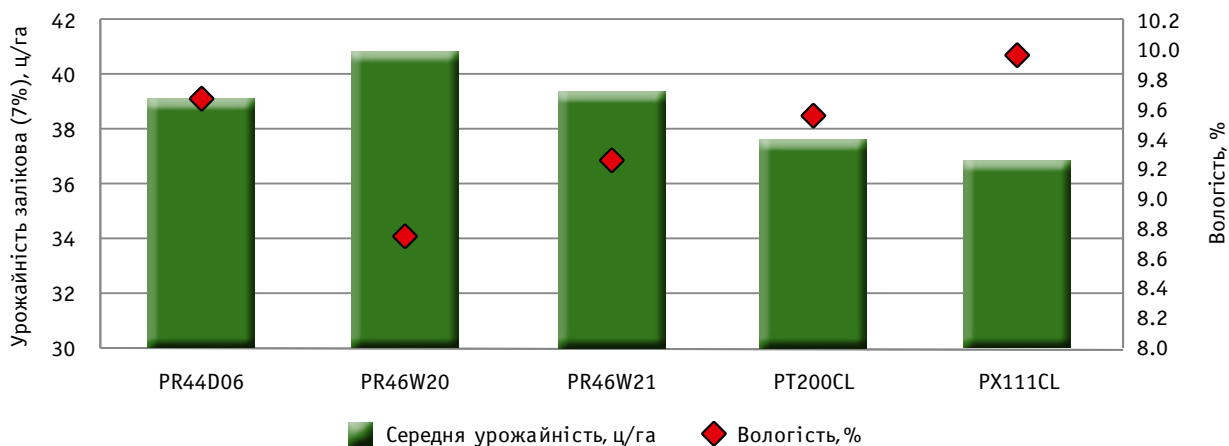
Зимостійкість



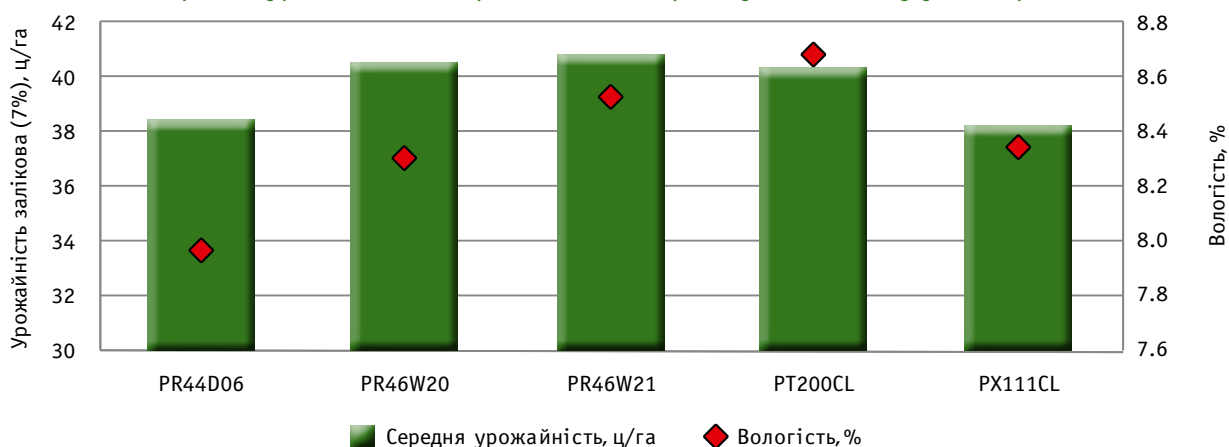
Особливістю гібриду ПР46В21 є його помітна польова стійкість до хвороб, підтверджена в різних кліматичних зонах протягом кількох років, що робить його найкращим вибором для різних зон України. Це дає йому змогу добре переносити зиму і формувати урожайність до 67,9 ц/га в інтенсивних комерційних посівах.

- Стійкість до хвороб.
- Зимостійкість.
- Пластичність та інтенсивність.
- Високий потенціал урожайності.
- Високий вміст олії.

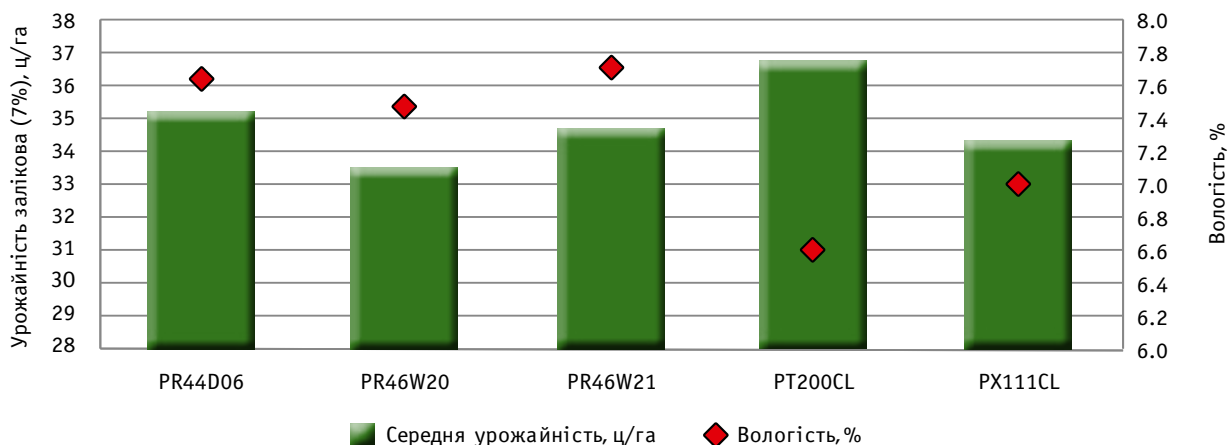
Середня урожайність гібридів озимого ріпаку в Поліссі у 2017 році



Середня урожайність гібридів озимого ріпаку в Лісостепу у 2017 році



Середня урожайність гібридів озимого ріпаку в Степу у 2017 році



Гібриди MAXIMUS® — переваги, які приводять до успіху



У 2006 році ми представили перший гібрид озимого ріпаку MAXIMUS® спочатку тільки для фермерів Угорщини, Словаччини та Словенії. А вже зараз кожен фермер-ріпаковод від Західної Європи до України знає про переваги цієї лінійки. Цього року гібриди DuPont Pioneer MAXIMUS® вирощуються в більшості країн Європи, і їхня кількість та площі зростають щороку!

Що ж є причиною такої успішності та популярності?



Дуже висока урожайність

Гібриди MAXIMUS® відрізняються чудовою стійкістю до вилягання і більш рівномірним досяганням, що мінімізує втрати урожаю при збиранні.



Дуже широке вікно посіву

Гібриди ріпаку MAXIMUS® не схильні до переростання в умовах тривалого теплого осіннього періоду і мають порівняно високу стійкість до стрілкування, що робить їх придатними для раннього посіву. Компактна коренева шийка сприяє добрій перезимівлі. Гібриди цієї лінійки можна з упевненістю сіяти протягом всього рекомендованого для даної зони періоду посіву.



Дуже потужна коренева система

Для гібридів ріпаку MAXIMUS® характерна більш потужна і розвинена коренева система, що сприяє покращеному використанню поживних елементів і води. Результатами випробувань підтверджено, що інтенсивність формування коренів гібридів лінійки MAXIMUS® на 19–28% вища порівняно зі звичайними сортами та гібридами.

Гібриди MAXIMUS® краще протистоять стресовим умовам, викликаним посухою, і більш ефективно використовують поживні елементи.



Висока зимостійкість

Результати випробувань гібридів MAXIMUS® від компанії DuPont Pioneer показали:

- підвищену кореневу біомасу;
- незначне переростання восени;
- приземисту форму рослини;
- високий показник зимостійкості;
- вищу концентрацію цукрів у листі, що підвищує стійкість до морозів.

Посіви ріпаку MAXIMUS® мало пошкоджувались навіть у ті роки, коли мороз істотно «проріджував» інші посіви озимого ріпаку.



Укорочені стебла і стійкість до вилягання

В оптимальних умовах висота ріпаку MAXIMUS® становить 125–130 см.

Максимальна висота рослин дуже стабільна, незалежно від мінливих польових факторів.

Короткостебельність гібридів лінійки забезпечує більш ефективне обприскування та внесення добрив. Обробка рослин можлива в більш оптимальні строки.

Дуже низький ризик вилягання.



Простота та ефективність збирання урожаю

Більш ефективне збирання гібридів ріпаку MAXIMUS® у порівнянні з високорослими гібридами:

- збирання потребує менших затрат палива;
- прискорена робота жатки через меншу біомасу рослин;
- якісніше обмолочування;
- низькі втрати при збиранні урожаю;
- легша підготовка ґрунту після збирання під наступну культуру в сівозміні.

Гібриди MAXIMUS®

Високопродуктивні напівкарликові гібриди для вирощування в умовах ризику вимерзання та вилягання.



ПР44Д06

Ранньостиглий



Високий урожай



Висока олійність



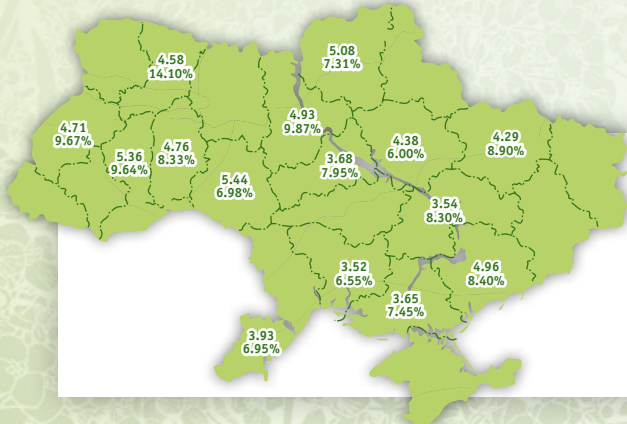
Висока стійкість до хвороб



Стійкість до вилягання



Гібрид, у якого все по максимуму:
і урожайність, і ранньостиглість,
і зимостійкість



Урожайність

Вміст олії

Зимостійкість

Ранньостиглий гібрид ПР44Д06 незмінно демонструє найкращі результати щодо зимостійкості. Для нього є характерним відносно повільний розвиток восени та відсутність стрілкування, що дає змогу сіяти його в строки, оптимальні для зони. Рослини гібрида входять в зиму неперерослими, з потужною кореневою системою і, прокинувшись навесні, пізно зацвітають, уникаючи весняних приморозків, та рано відцвітають, що забезпечує добре виповнення зерна в умовах посушливого червня.

- Висока урожайність.
- Високий вміст олії.
- Висока зимостійкість.



ПХ113

Середньоранній



Високий урожай



Висока олійність



Висока стійкість до хвороб

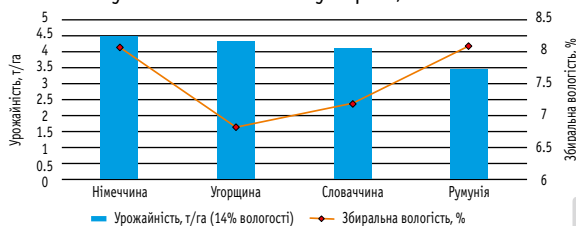


Стійкість до вилягання



Відмінна врожайність та олійність
при швидкому весняному старті

Результативність PX113 у Європі, 2015-2017



Висота рослина – 137 см.

Урожайність

Вміст олії

Зимостійкість

Ранні

Середні

Пізні

Строки сівби

Строки достигання

Новинка серед лінійки MAXIMUS®, основними перевагами якої є відмінна зимостійкість та стійкість до полягання, економія під час збирання за рахунок меншої вегетативної маси. Підвищена стійкість до фомозу з геном Rlm 7. Висока зимостійкість із здатністю не видовжувати стебло в осінньо-зимовий період, дуже швидке відновлення вегетації навесні з формуванням міцного стебла.

- Відмінна стійкість до фомозу (RLM 7)
- Швидке весняне відростання
- Інтенсивне гілкування
- Висока толерантність до основних хвороб

Гібриди для гербіцидної технології Clearfield®

Гібриди стійкі до гербіциду для отримання максимального прибутку при вирощуванні за технологією Clearfield®



ПХ125КЛ

Ранньостиглий



Високий урожай



Висока олійність



Висока стійкість до хвороб



Стійкість до вилягання

Відмінні врожайність та олійність з гарною стійкістю до вилягання



Clearfield®

Виробнича система для ріпаку

Урожайність

Вміст олії

Зимостійкість

Ранні

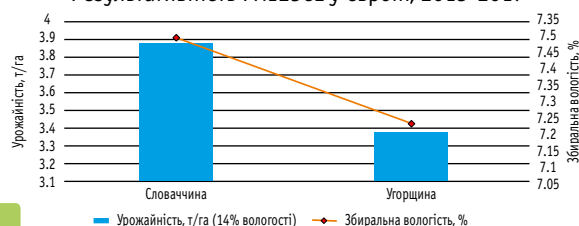
Середні

Пізні

Строки сівби

Строки достигання

Результативність PX125CL у Європі, 2015-2017



Висота рослини – 129 см.

Високопродуктивний гібрид з швидким і дружнім дозріванням. Компактний, дає можливість ефективно використовувати системи захисту в оптимальні фази та строки. Максимальний врожай при меншій вегетативній масі – економія коштів на збирання та мінімізація втрат.

- Стійкий до осипання
- Висока стійкість до фомозу
- Відмінна стійкість до полягання
- Подовжений ефект Stay-green



ПТ200ЦЛ

Середньопізній



Високий урожай



Висока олійність

Гібрид, що дозволяє реалізувати всі переваги середньопізніх гібридів при вирощуванні за технологією Clearfield®



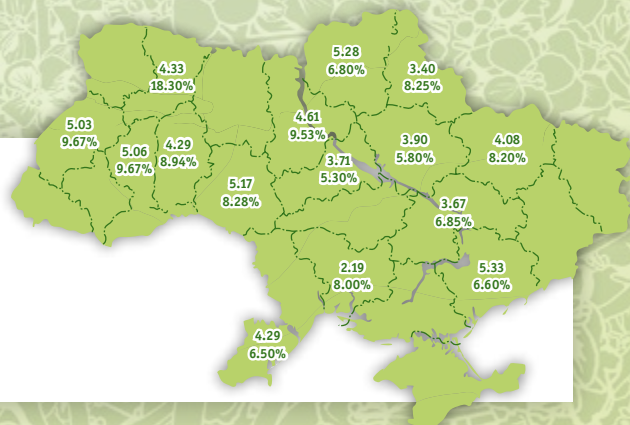
Clearfield®

Виробнича система для ріпаку

Урожайність

Вміст олії

Зимостійкість



Дозволяє максимально реалізувати потенціал високої урожайності та підвищеного вмісту олії навіть на самих забур'яненних полях завдяки можливості вирощування за технологією Clearfield®. Дозріває на 1–2 дні раніше за ПР46В14. Інтенсивно гілкується та має добру стійкість до вилягання.

- Висока та стабільна урожайність.
- Високий вміст олії.
- Добра зимостійкість.

Нопасаран®

Стоп бур'ян!
Тільки ріпак!

Система Clearfield® для ріпаку

Нопасаран® у виробничій системі Clearfield® — це унікальна можливість контролю широкого спектра бур'янів у посівах ріпаку за допомогою післясходового внесення гербіциду з гнучкими термінами застосування.

Переваги препарату

- Підвищення врожайності (за рахунок високого рівня ефективності проти всіх однорічних бур'янів).
- Покращення якості насіння ріпаку (контроль бур'янів, що впливають на вміст глюкозинолатів та домішок).
- Зручність та простота застосування (одна обробка після сходів, гнучкість у строках, без заробки).

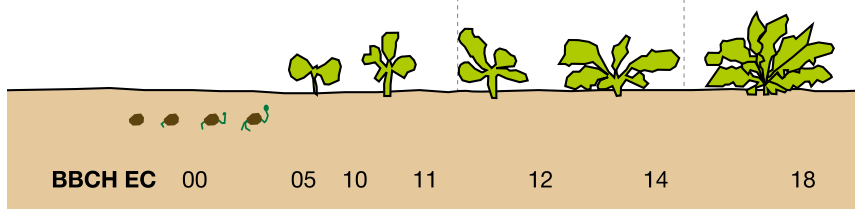
Характеристика препарату

Діючі речовини	метазахлор (375 г/л) + імазамокс (25 г/л)
Препаративна форма	концентрат суспензії (КС)
Розподіл у рослині	системний; проникає як через листя, так і через кореневу систему бур'янів
Норма витрати робочої рідини	200–350 л/га
Упаковка	коробка: 1 × 10 л Нопасаран® + 1 × 10 л ПАР Метолат або окремі пластикові каністри 10 л

Clearfield® — система захисту озимого ріпаку



Нопасаран®
1,2–1,5 л/га
+
ПАР Метолат
1,2–1,5 л/га



Регламенти застосування

Культура	Норма витрати препарату	Терміни застосування	Спектр дії	Кратність обробок
Ріпак ярий (гібриди, стійкі до гербіциду Clearfield®)	Нопасаран® 1,0–1,2 л/га + ПАР Метолат 1,0–1,2 л/га	Обприскування посівів з фази 2 до 6 листків культури (бур'яни на початкових стадіях розвитку — сім'ядолі у дводольних, 1–4 справжніх листків у злаків)	Однорічні дводольні та злакові бур'яни	1
Ріпак озимий (гібриди, стійкі до гербіциду Clearfield®)	Нопасаран® 1,2–1,5 л/га + ПАР Метолат 1,2–1,5 л/га	Обприскування посівів з фази 2 до 6 листків культури (бур'яни на початкових стадіях розвитку — сім'ядолі у дводольних, 1–4 справжніх листків у злаків)	Однорічні дводольні та злакові бур'яни, падалиця зернових культур	1

Норма витрати робочої рідини: 200–350 л/га.

Строки очікування перед виходом у поле для проведення ручних/механізованих робіт: не потребує/3 доби.

Строк очікування (днів до збору врожаю): не регламентується.

Рекомендації щодо використання: препарати з групи імідазолінонів (ДР, такі як імазетапир, імазапир, імазамокс та інші) не рекомендується використовувати на одному полі частіше 1 разу на 3 роки.

Рекомендації щодо наступних культур у сівозміні після застосування озимого Clearfield®-ріпаку

Рік 0 Осінь Нопасаран®	Рік 1 Весна*	Рік 1 Осінь	Рік 2 Весна	Рік 2 Осінь
	Ярий Clearfield®-ріпак* Яра пшениця Горох* Соя* Кормові боби*	Озима пшениця Жито Озимий ячмінь	Яра пшениця Ярий ячмінь Овес Кукурудза Соняшник Сорго Рис Цукрові буряки Кормові буряки Овочі Інші культури	Озима пшениця Жито Озимий ячмінь Озимий ріпак

Рекомендації щодо наступних культур у сівозміні після застосування ярого Clearfield®-ріпаку

Рік 0 Осінь	Рік 1 Весна*	Рік 1 Осінь	Рік 2 Весна	Рік 2 Осінь
Нопасаран® Clearfield®-ріпак* Горох* Соя* Кормові боби*	Озима пшениця Жито	Яра пшениця Ярий ячмінь Овес Кукурудза Соняшник Сорго Рис	Озима пшениця Озимий ячмінь Жито	Цукрові буряки Кормові буряки Ярий ріпак Овочі Інші культури

Гербіцид Нопасаран® використовується з наступними гібридами ріпаку

ПТ200ЦЛ
ПТ228ЦЛ

ПХ100СЛ
ПХ111ЦЛ



Основні шкідники і хвороби озимого ріпаку



Капустяні блішки (*Phyllotreta* spp.)

Личинки мінують листя, а жуки виїдають на листках виразки діаметром 1,5–2 мм, що зменшує їх асиміляційну поверхню, а при ураженні точки росту рослини гине. Активність блішок збільшується в суху і жарку погоду та знижується у прохолодну й дощову. Найбільша шкодочинність — на стадії сходів.

ЕПШ: 3–5 жуків на 1 м².



Великий ріпаковий стебловий прихованохоботник (*Ceutorhynchus napi*)

Личинки проточують ходи всередині стебла, що призводить до розтріскування його вздовж та вигинання у формі вісімки. В місці розтріскування рослина утворює багато бічних пагонів, ріст яких затримується.

ЕПШ: 1 жук на 40 рослин.



Ріпаковий пильщик (трач) (*Athalia rosae*)

Личинки об'їдають листя ріпаку, не чіпаючи товстих жилок. Можуть завдати значної шкоди за 2–3 дні.

ЕПШ: 1 несправжньогусениця на рослину.



Капустяний стебловий прихованохоботник (*Ceutorhynchus quadridens*)

В середині стебла личинки живляться м'якоттю, проробляючи ходи. Знижується стійкість рослин до вилягання, утворюється некроз кореневої шийки. Втрати урожайності — до 20%.

ЕПШ: 4–5 жуків/1 м².



Озима совка (*Agrotis segetum*)

Гусениці підгризають сходи на рівні ґрунту. За ніч одна гусениця знищує 8–10 рослин на ранніх стадіях розвитку. Часто сходи знищуються повністю.

ЕПШ: 0,5–2,0 гусениці/м².



Фомоз (*Phoma lingam*)

При ураженні сходів призводить до руйнування кореневої системи і загибелі сходів ріпаку, знижує зимостійкість. У період вегетації пошкоджує листя і стручки, також проявляється на стебл в прикореневій частині, спричинюючи суху кореневу гниль, передчасне достигання і вилягання. Зниження урожайності може становити 10–46%.

ОСІНЬ



Запитайте додаткову інформацію у Вашого консультанта DuPont Pioneer

ВВСН* 00

10

11

12

16

19

30

Капустяні блішки (*Phyllotreta* spp.)

Ріпаковий пильщик (трач) (*Athalia rosae*)

Озима совка (*Agrotis segetum*)

Великий ріпаковий стебловий прихованохоботник (*Ceutorhynchus napi*)

Великий ріпаковий стебловий прихованохоботник

Капустяний стебловий прихованохоботник

Фомоз (*Phoma lingam*)

Альтернarioз (*Alternaria brassicae*)

* Шкала ВВСН використовується для ідентифікації фенологічної стадії розвитку рослини і складається з системи десятикових кодів, що характеризують основні та проміжні стадії. ВВСН неофіційно розшифровується першими літерами назв чотирьох компаній, що спонсорували його розвиток: Bayer, BASF, Ciba-Geigy і Hoechst.



Квіткоїд ріпаковий (*Meligethes aeneus*)

Личинки харчуються пилом, а жуки пилом, тичинками, маточками в бутонах квіток. Пошкоджені бутони опадають. Масова поява квіткоїда може на 30–40% знизити врожайність ріпаку. Найбільша шкодочинність — на стадії бутонізації.

ЕПШ: 1 жук на суцвітті.



Стручковий капустяний комарик (*Dasineura brassicae*)

Личинки викликають раннє розтріскування стручків і втрату насіння.

ЕПШ: 2 самки/10 помахів ентомологічним сачком під час цвітіння.



Прихованохоботник насіннєвий (*Ceutorhynchus assimilis*)

Личинки наносять пряму шкоду, з'їдаючи 3–4 насінини, а також непряму, прокладаючи шляхи для проникнення в стручки капустяного комарика.

ЕПШ: 1 жук на рослину в період цвітіння.



Біла гниль, склеротинія (*Sclerotinia sclerotiorum*)

Уражає стебла, листя, стручки. Уражені рослини передчасно дозрівають, стебла надломлюються. В разі захворювання головного стебла в період цвітіння насіння не утворюється або формується щупле насіння. М1000 насіння знижується на 20–60%, олійність — більш ніж на 20%.



Альтернаріоз (*Alternaria brassicae*)

Вражає всі органи рослини ріпаку, особливо стручки, що найбільш сильно заражаються за умов високої вологості повітря і теплої погоди. Стручки передчасно дозрівають і розтріскуються. Довжина стручка зменшується на 8–26%, а кількість насіння в стручку — на 12–59%, М1000 насінин — на 15–70%, вміст олії — на 11–27%.



Капустяна попелиця (*Brevicoryne brassicae*)

Пошкодження попелицею призводять до скручування та передчасного в'янення та усихання листя, бутонів, квіток і стручків. Стручки стають дрібними, з недорозвиненим і щуплим насінням. ЕПШ: перед цвітінням — 60 особин на рослину, кінець цвітіння — 100 особин на рослину.

ВЕСНА



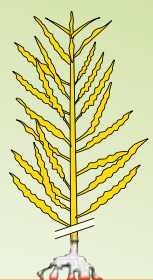
57



50



61-69



80

(*Ceutorhynchus napi*)

(*Ceutorhynchus quadridens*)

Квіткоїд ріпаковий (*Meligethes aeneus*)

Прихованохоботник насіннєвий (*Ceutorhynchus assimilis*)

Стручковий капустяний комарик (*Dasineura brassicae*)

Капустяна попелиця
(*Brevicoryne brassicae*)

Біла гниль, склеротинія
(*Sclerotinia sclerotiorum*)

Шкідники

Хвороби

Як отримати максимум з ріпакового поля: добрива,

Для успішного вирощування ріпаку, окрім боротьби зі шкідниками, є три дуже важливі аспекти, яким виробник повинен приділяти особливу увагу.

1. Без ефективного контролю забур'яненості поля ми не зможемо досягти потенціалу врожайності, який закладений генетикою гібрида. Для зменшення втрат врожаю, які потенційно можуть бути дуже високими, виробник повинен застосовувати найефективніший контроль за бур'янами, пристосований до його умов.

2. В даний час ми не можемо уявити собі вирощування ріпаку без регуляції росту. Восени регуляція росту допомагає вплинути на зимостійкість, а навесні збільшує розгалуження рослини.

3. Озимий ріпак потребує високого насичення ґрунту поживними елементами. Без застосування високих доз мінеральних добрив ми не можемо досягти максимального врожаю. Крім макроелементів (NPK), сірка та бор стали елементами, на які виробники звертають увагу.

Контроль бур'янів*

Останні 10–15 років технологія вирощування ріпаку істотно змінилася. Густота посіву нижча, міжряддя ширші, ніж раніше, тому конкурентна здатність ріпаку проти бур'янів зменшилася.

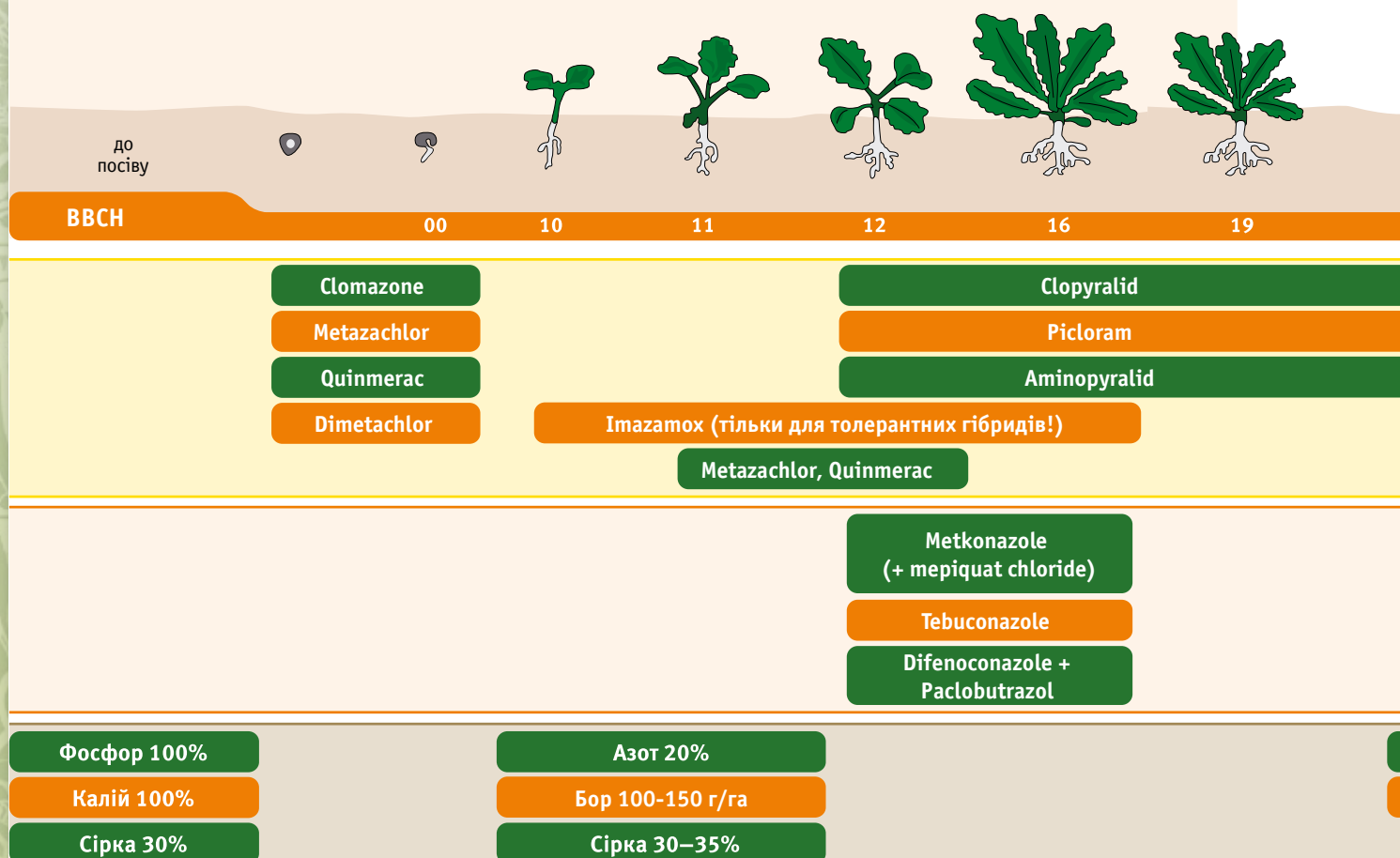
В боротьбі з бур'янами виробники повинні контролювати на посівах ріпаку такі групи бур'янів:

- ранні весняні бур'яни, що проростають в період ранньої осені (глуха кропива, грицики звичайні, мокрець, вероніка);
- ранні літні бур'яни, що проростають восени (підмаренник, ромашка, мак польовий);
- хрестоцвіті бур'яни, такі як гірчиця;
- злакові бур'яни та падалиця зернових.

ОСІНЬ



Запитайте додаткову інформацію у Вашого консультанта DuPont Pioneer



* Перед будь-яким внесенням, будь ласка, перегляньте етикетку препарату для уточнення рекомендацій компанії-виробника для вашого регіону.

регулятори росту, боротьба з бур'янами

Регулятори росту рослин (РРР)*

До кінця осіннього вегетаційного періоду для перезимівлі оптимальними є рослини у фазі 8–10 листків з довжиною кореня 20–30 см та діаметром кореневої шийки 8–10 мм. Інший суттєвий момент — це контроль видовження стебла до входу культури в зиму. Будь-яке відхилення від означених еталонів послаблює зимостійкість.

Восени контроль за розвитком культури за рахунок регуляторів росту має істотне значення.

Навесні внесення РРР при висоті стебла до 20 см сприяє гілкуванню та зменшує висоту рослин. При висоті 35–40 см РРР контролюють поширення хвороб і зменшують ризик полягання.

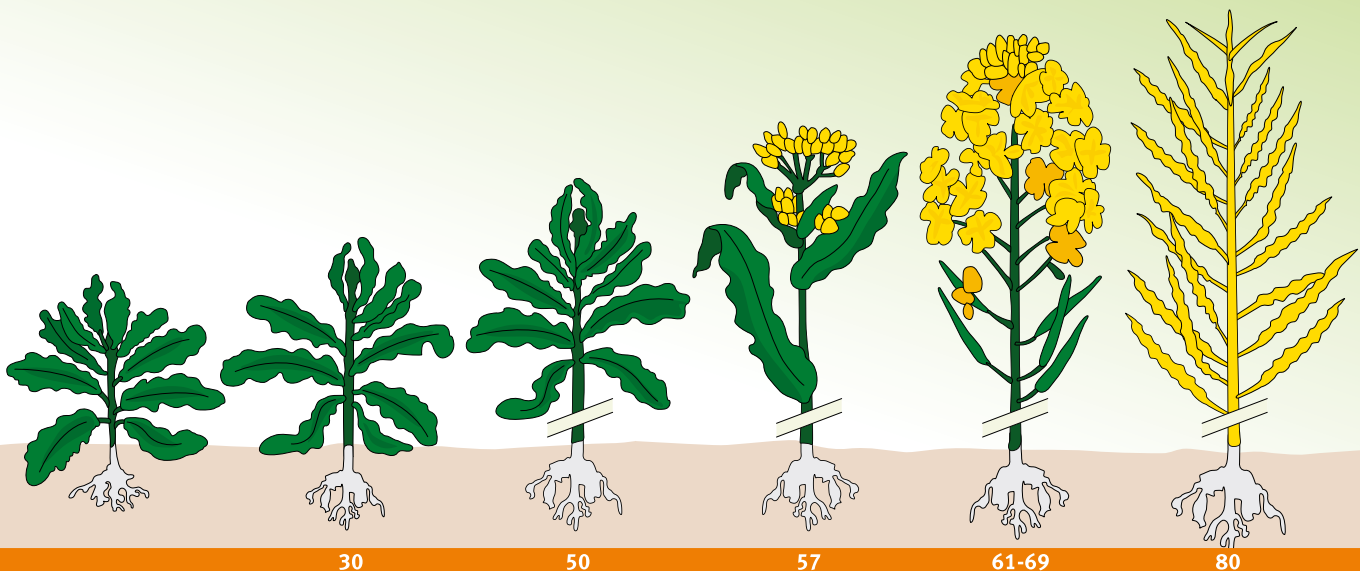
Добрива*

Як і кукурудза, потребує великої кількості поживних елементів. Культура споживає найбільше азоту і калію між фазою ранньої бутонізації та закінченням цвітіння, в той час як споживання фосфору більш-менш постійне протягом життєвого циклу рослини.

3 мікроелементів найбільше рекомендується застосовувати сірку та бор.

Для отримання 1 т/га зерна ріпаку виробники повинні враховувати наступні норми споживання поживних елементів: азот — 40–50 кг, фосфор — 25–35 кг, калій — 30–45 кг, сірка — 10–15 кг, бор — 60–120 г.

ВЕСНА



КОНТРОЛЬ БУР'ЯНІВ**

(діючі речовини зареєстрованих гербіцидів проти широколистих бур'янів)

Metkonazole (+ mepiquat chloride)

Tebuconazole

Difenoconazole + Paclobutrazol

Cyproconazole

РЕГУЛЯТОРИ РОСТУ**

(діючі речовини зареєстрованих регуляторів росту)

Азот 35–45%

Бор 150-200 г/га

Азот 35–45%

Бор 150-200 г/га

Сірка 30–35%

СИСТЕМА УДОБРЕННЯ

** Діючі речовини зазначені відповідно до технологій захисту, розроблених у Німеччині, і їх список може не співпадати із зареєстрованими в Україні.

Фомоз ріпаку

Фомоз дуже поширений в зоні постійного вирощування ріпаку. Це одна з найбільш шкочинних хвороб культури. Ураження та пошкодження хворобою залежить від погодних умов, сорту та технології вирощування. У випадку серйозного осіннього ураження вірогідність загибелі рослин у зимовий період суттєво збільшується. Полягання рослин може уповільнити збирання. У звичайний рік при нормальному догляді за посівами втрати від хвороби можуть становити менше 10%, але на незахищених посівах, чутливих до хвороби сортів, з важким ураженням втрати можуть бути на рівні 30–50%.



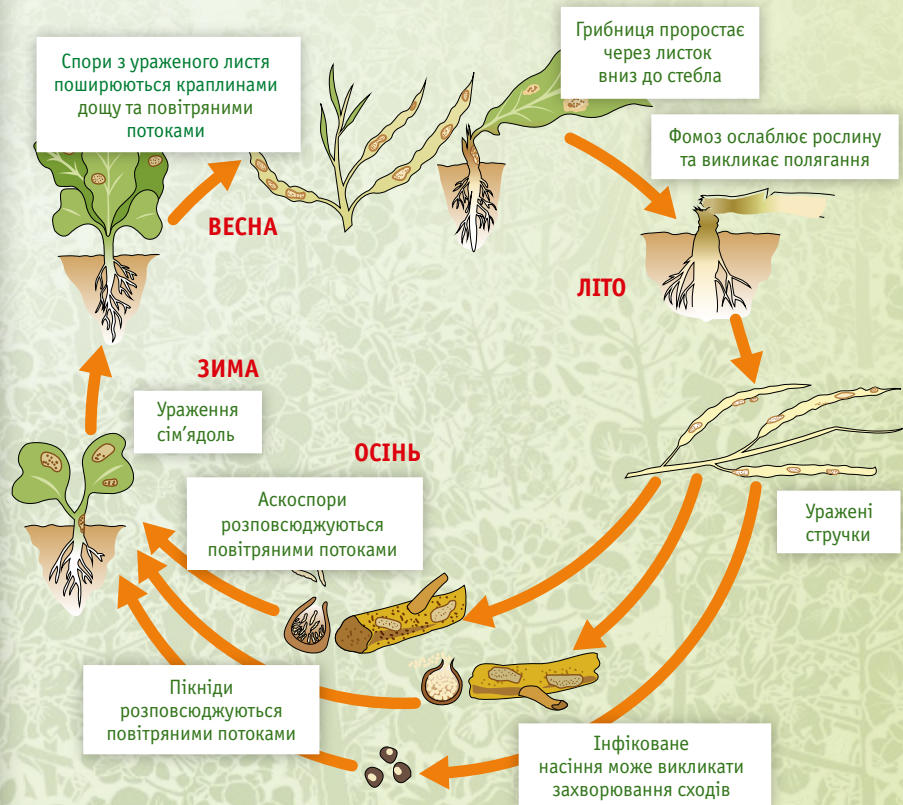
Сприятливі умови для розвитку хвороби

- Теплі вологі умови підвищують ризик та важкість ураження фомозом.
- Краплі дощу допомагають аскоспорам поширюватись зі стерні, а сплески краплин розповсюджують пікнідіоспори.
- Вітер переносить аскоспори на великі відстані (кілька кілометрів).
- Підвищена вологість сприяє проростанню спор та ініціює ріст гриба.
- Волога на ранніх фазах розвитку рослини (до фази 6 листків) відіграє важливу роль у появі цієї хвороби. Строки та умови, в які проходить рання фаза, мають суттєвий вплив на кінцевий результат спалаху фомозу.
- Вплив хвороби є більш серйозним з підвищенням температури наприкінці вегетаційного періоду.

Прояви хвороби

- Виникає на сім'ядолях, листках, стеблах і стручках. Збудник — *Leptosphaeria maculans* (статева стадія), продукує аскоспори та *Phoma lingam* (безстатева стадія), продукує пікніди.
- Ураження листя має форму плям неправильної форми сірувато-білого або попелястого кольору, часто вкриті чорними цятками.
- Стебло уражується в прикореневій частині або в місцях кріплення листя.
- Фомоз на стеблі проявляється у вигляді сухих виразок з чорними краями, які оперізують основу стебла і призводять до полягання рослини.
- Насіння, вирощене на зараженому полі, може бути інфікованим і викликати подальше розповсюдження хвороби.

Життєвий цикл хвороби



Заходи боротьби з фомозом

Агротехнічні заходи

- Дотримання сівозміни
- Оранка та знищення рослинних решток
- Контроль падалиці та бур'янів

Використання толерантних гібридів

- 46B14, 44D06

Хімічні заходи

- Протруєння насіння — контроль інфікування насіння збудником фомозу
- Позакореневі обробки (допомагає внесення регуляторів росту)

Оцінка ураження фомозом



СИЛОСНІ ІНОКУЛЯНТИ



У 2007 РОЦІ МІКРОБІОЛОГИ КОМПАНІЇ DUPONT PIONEER ВИНАЙШЛИ УНІКАЛЬНИЙ ШТАМ БАКТЕРІЙ *LACTOBACILLUS BUCHNERI*, ЯКІ МІСТЯТЬСЯ В ІНОКУЛЯНТАХ ФАЙБЕ ТЕКНОЛОДЖІ (FIBER TECHNOLOGY).



ЗАПАТЕНТОВАНІ ІНОКУЛЯНТИ DUPONT PIONEER 11ЦФТ/СФТ, 11АФТ/11АФТ ТА 11ГФТ/11ГФТ — Є РЕВОЛЮЦІЙНО НОВИМИ І ПРИЗНАЧЕНІ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ПЕРЕТРАВНОСТІ КЛІТКОВИНИ.



КОЖЕН ТРЕТІЙ ФЕРМЕР В УКРАЇНІ ВИКОРИСТОВУЄ ІНОКУЛЯНТИ DUPONT PIONEER 11Х50/11Н50 ТА 11Ц33/11С33.



ПРИ ВИКОРИСТАННІ ІНОКУЛЯНТІВ DUPONT PIONEER У СИЛОСУВАННІ ТА СІНАЖУВАННІ ПІДВИЩУЄТЬСЯ ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ НА 10–15%.



Міжнародна репутація інокулянтів компанії Піонер

Дослідження реакції тварин проводилися в усьому світі

- США, Мексика, Канада, Аргентина, Італія, Франція, Германія, Австрія, Великобританія, Єгипет, Австралія, Нова Зеландія і Японія
- Ефективні дослідження більше, ніж у 30-ти країнах
- Широка законодавча база-підтвердження
- Якість
- Сертифікат ISO-9002, підтвердження якості
- DLG і UKASTA, підтвердження якості

Переваги інокулянтів DuPont Pioneer

- Регульований процес ферментації
- Індивідуальний підхід до кожної культури
- Швидке зниження рівня кислотності, pH
- Зменшення рівня аміаку, NH₃
- Оптимізація правильного співвідношення органічних кислот
- Гарні смакові якості
- Краще споживання сухої речовини, CP
- Краща перетравність корму
- Зменшення втрат під час зберігання
- Збереження якості кормів за допомогою контролю та зупинки шкідливої дії мікроорганізмів, які спричиняють процес вторинної ферментації (нагрівання силосної маси)
- Наявність ензимів та інгібіторів плісняви
- Збільшення продуктивності тварин



Інокулянти DuPont Pioneer – вирішення багатьох проблем при заготівлі кормів

Інокулянт	Культура	Ефект при застосуванні	Упаковка	Об'єм силосної маси, що піддається обробці інокулянтом	Установка
11X50/ 11H50	Силосування люцерни	Регулювання та модифікація ферментації сінажу із люцерни	Флакони 200 г	250 тон	Аплі-Про®/ Appli-Pro®
11AFT/ 11AFT			Флакони 250 г	250 тон	
11Ц33/ 11С33	Силосування кукурудзи	Покращення якості силосу та збільшення строку зберігання	Флакони 250 г	250 тон	
11ЦФТ/ 11СФТ	Силосування кукурудзи	Значне покращення поживної цінності та строків зберігання силосу	Флакони 250 г	250 тон	
11Г22/ 11Г22	Силосування злакових трав і зернових	Покращення якості сінажу та збільшення строку зберігання	Флакони 250 г	250 тон	
11ГФТ/ 11ГФТ			Флакони 250 г	250 тон	
11Б91/ 11Б91	Силосування кукурудзи з підвищеним вмістом вологи	Регулювання та модифікація ферментації силосу кукурудзи з підвищеним вмістом вологи	Флакони 250 г	250 тон	

Інструкція: Інокулянт призначений для застосування з системою внесення Appli-Pro®. Витрати: 0,01 л/т. Зніміть кришечку з пляшки, наповніть ½ ємкості чистою водою, закрийте кришечкою та інтенсивно збовтайте. Долийте ще води, так щоб заповнити пляшку з водою до відмітки "FILL TO HERE", закрийте кришечку та збовтайте знову до повного розчинення продукту. Здійсніть внесення отриманого розчину продукту, згідно інструкції для аплікатора.

Пакування: Пляшка з пластику, об'ємом 2 літри.

Зберігання: Продукт слід зберігати при температурі нижче, ніж 20 °С, без попадання прямого сонячного проміння. РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ зберігати невикористаний розчин продукту в холодильнику при температурі до +5 °С не більше, ніж 5 днів, закривши пляшку кришечкою. Для тривалого зберігання необхідно невикористаний розчин продукту заморозити. Температура розморожування такого розчину повинна не перевищувати 38 °С.

Традиційні продукти

11Х50/ 11Н50Інокулянт для силосування
сінажу з люцерниДля сінажу
з люцерниРозчинний
у воді**Склад:** Розчинний у воді інокулянт, що містить штами молочнокислих бактерій *Lactobacillus plantarum* (WS, water soluble – розчинний у воді).**Кількість бактерій:** $1,25 \times 10^{11}$ КУО/ г.**11Ц33/ 11С33**Інокулянт для силосування
кукурудзиДля силосу з
кукурудзиРозчинний
у воді**Склад:** Розчинний у воді інокулянт, що містить штами молочнокислих бактерій *Lactobacillus buchneri*, *Lactobacillus plantarum*, *Enterococcus faecium* (WS, water soluble – розчинний у воді).**Кількість бактерій:** $1,1 \times 10^{11}$ КУО/ г.**11Г22/ 11Г22**Інокулянт для силосування сінажу із
злакових трав і зерновихДля силосування
сінажу із злакових
трав і зерновихРозчинний
у воді**Склад:** Розчинний у воді інокулянт, що містить штами молочнокислих бактерій *Lactobacillus buchneri*, *Lactobacillus plantarum*, *Enterococcus faecium* (WS, water soluble – розчинний у воді).**Кількість бактерій:** $1,1 \times 10^{11}$ КУО/ г.**11Б91/ 11В91**Інокулянт для силосування кукурудзи з
підвищеним вмістом вологиЗерно з підвищеним
вмістом вологиРозчинний
у воді

Інокулянт регулює процеси ферментації та покращує продуктивність тварин.

Склад: Розчинний у воді інокулянт, що містить штами молочнокислих бактерій *Lactobacillus buchneri*, *Lactobacillus plantarum*, *Enterococcus faecium* (WS, water soluble – розчинний у воді).**Кількість бактерій:** $1,1 \times 10^{11}$ КУО/ г.**Продукти, розроблені за технологією клітковини,
інокулянти файбе технолоджі (ft продукти)****11АФТ/ 11АФТ**Інокулянт для силосування сінажу
з люцерниДля сінажу
з люцерниРозчинний
у воді**Склад:** Розчинний у воді інокулянт, що містить штами молочнокислих бактерій *Lactobacillus buchneri*, *Lactobacillus plantarum*, *Enterococcus faecium* (WS, water soluble – розчинний у воді).**Кількість бактерій:** $1,1 \times 10^{11}$ КУО/ г.**11ЦФТ/ 11СФТ**Інокулянт для силосування
кукурудзиДля силосу
з кукурудзиРозчинний
у воді**Склад:** Розчинний у воді інокулянт, що містить штами молочнокислих бактерій *Lactobacillus buchneri* (WS, water soluble – розчинний у воді).**Кількість бактерій:** $1,1 \times 10^{11}$ КУО/ г.**11ГФТ/ 11ГФТ**Інокулянт для силосування сінажу із
злакових трав і зерновихДля силосування
сінажу із злакових
трав і зерновихРозчинний
у воді**Склад:** Розчинний у воді інокулянт, що містить штами молочнокислих бактерій *Lactobacillus buchneri*, *Lactobacillus casei* (WS, water soluble – розчинний у воді).**Кількість бактерій:** $1,4 \times 10^{11}$ КУО/ г.

УНІКАЛЬНА ЗАХИСНА ГОЛОГРАМА IZON®

Прагнучи захистити своїх клієнтів від недобросовісних фальсифікаторів, компанія DuPont Pioneer постійно працює над вдосконаленням своїх захисних знаків, тому сезон 2016-

2017р.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 торгівельної марки ПІОНЕР®, надана можливість самостійно відсканувати QR штрих-код на голограмі, використовуючи свій смарт-фон, 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 DuPont Pioneer прагне впевненості, що всі сільгоспвиробники, які вкладають гроші в насіння торгівельної марки ПІОНЕР®, дійсно ОТРИМАЮТЬ оригінальне насіння ПІОНЕР®.

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.



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.



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.

**Купуйте насіння лише в офіційних
постачальників насіннєвого матеріалу
торгівельної марки ПІОНЕР!!!**

КОНТАКТИ НАШИХ РЕГІОНАЛЬНИХ ПРЕДСТАВНИКІВ

ЗАХІДНИЙ РЕГІОН

Закарпатська, Івано-Франківська, Чернівецька,
Тернопільська, Львівська, Волинська, Рівненська,
Хмельницька, Вінницька, Житомирська область

(050) 338-32-35

ПІВНІЧНИЙ РЕГІОН

Київська, Чернігівська, Сумська область

(050) 425-08-65

СХІДНИЙ РЕГІОН

Донецька, Луганська, Харківська область

(099) 507-67-64

ПІВДЕННИЙ РЕГІОН

Одеська, Херсонська, Миколаївська, Запорізька
область

(050) 380-16-28

ЦЕНТРАЛЬНО-ПРАВОБЕРЕЖНИЙ РЕГІОН

Кіровоградська, Черкаська область

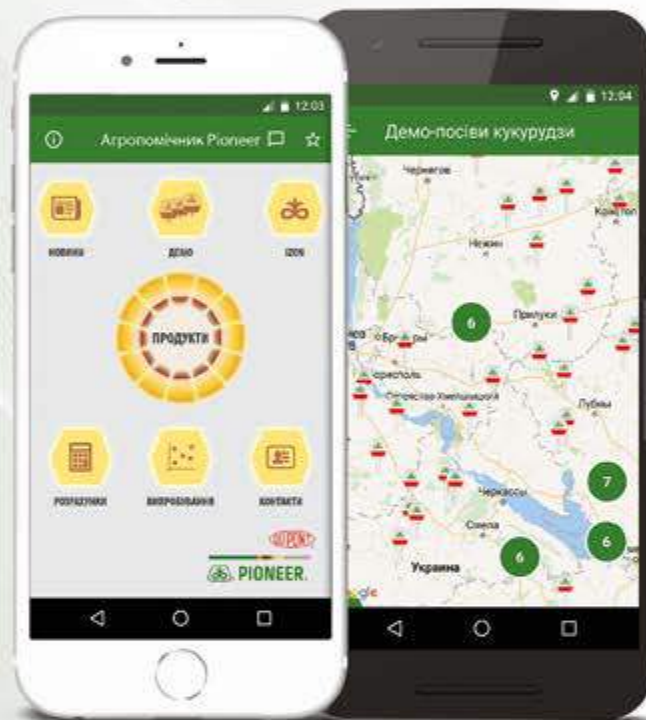
(050) 412-90-78

ЦЕНТРАЛЬНО-ЛІВОБЕРЕЖНИЙ РЕГІОН

Дніпропетровська, Полтавська область

(050) 440-61-87

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



Овальний логотип DuPont є зареєстрованим торговельним знаком DuPont.
® , TM, SM — торговельні знаки Pioneer. © 2018 РНІІ

ТОВ «Піонер Насіння Україна»
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

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