

Виробнича система Clearfield® Plus



 **BASF**
We create chemistry



Clearfield® Plus
Виробнича система для соняшнику



Clearfield® Plus

Виробнича система для соняшнику

Загальна інформація про виробничу систему Clearfield® Plus

Результатом п'ятирічної роботи із залученням спеціалістів у галузі розробки формуляції, біології та реєстрації є ексклюзивне виведення системи **Clearfield® Plus** на ринок України, яке демонструє взяті на себе компанією BASF зобов'язання щодо підтримки фермерів у вирощуванні соняшнику.

Clearfield® Plus – це виробнича система, яка складається з 3 компонентів:

1. Гібриди **Clearfield® Plus**, над якими працюють провідні насіннєві компанії у всьому світі та які будуть зареєстровані у більш ніж 30 країнах.
2. Гербіциди **Clearfield® Plus**, які розроблені спеціально для гібридів **Clearfield® Plus**.
3. Програма «**Стюардшип**»: заходи щодо правильного й безпечного застосування, які супроводжують всю систему. Спеціально для виробничої системи **Clearfield® Plus** компанія BASF створила нові, набагато сильніші гербіциди.

Нові гібриди **Clearfield® Plus** більше не містять гена дикого соняшнику, який був необхідний у попередніх гібридах. Вища потенційна урожайність гібридів **Clearfield® Plus** зумовлена як покращеним генетичним потенціалом, так і покращеним контролем бур'янів, а також вищою толерантністю гібридів до гербіцидів. Як і оригінальні гібриди **Clearfield®**, гібриди **Clearfield® Plus** не розглядаються як продукти генної інженерії.

I. Гібриди технології Clearfield® Plus

Вища потенційна урожайність гібридів Clearfield® Plus зумовлена як покращеним генетичним потенціалом, так і покращеним контролем бур'янів, а також вищою толерантністю гібридів до гербіцидів. Як і оригінальні соняшники Clearfield®, гібриди Clearfield® Plus не розглядаються як продукти генної інженерії. Гібриди Clearfield® Plus пройшли випробування та були кваліфіковані як стійкі до нової формуляції.

Зареєстровані гібриди

					
ЕС Лоріс СЛП ЕС Каприз СЛП Дракаріс КЛП ^{new}	ЛГ 5671 КЛП ЛГ 5555 КЛП ЛГ 5631 КЛ ЛГ 50635 КЛП ЛГ 50797 КЛП ЛГ 50521 КЛП ЛГ50455 КЛП ^{new} ЛГ50586 КЛП ^{new}	ЕС Генезіс ЕС Яніс ЕС Агрополіс СЛП ЕС ЕЛЕНІС ^{new} ЕС АГРАРІС КЛП ^{new} ЕС БЕЛФІС ^{new} ЕС АНТЕМІС КЛП ^{new}	МАС 92.КП МАС 93.КП МАС 920.КП ^{new}	ПР64ЛП130 П64ЛП140	Сюрприз КЛ Плюс Параізо 1000КЛ Плюс Луція КЛ Плюс Маргарет КЛП
					
СИ Бакарді КЛП СИ Розета КЛП СИ Катана КЛП	Каррера КЛП Меліта КЛП	Вулкано КЛП	Білоба КЛП	П64ЛЦ108	

II. Гербіциди технології Clearfield® Plus

Нова формуляція була розроблена для кращого контролю бур'янів і гнучкості у застосуванні (наприклад, у нормі використання).

Компанія BASF інвестувала у розробку рішень для виробників соняшнику і створила інноваційні гербіциди Clearfield® Plus.

Формуляція забезпечує:

- Краще зчеплення, утримання і проникнення діючих речовин
- Покращену ефективність, тобто кращий і надійніший контроль бур'янів

Переваги системи Clearfield® Plus

- Післясходові гербіциди для соняшнику з широким спектром дії
- Одна обробка за весь вегетаційний період
- Контролюють злакові і дводольні бур'яни, в тому числі важко контрольовані (вовчок, осот, амброзія тощо)
- Не залежать від кількості опадів – діють через листя та довготривало через ґрунт
- Можливе використання в системах з мінімальним та нульовим обробітком ґрунту

Генеричний продукт



Євро-Лайтнінг® Плюс

Мультиплікатор
Вашого прибутку



Характеристика

Діючі речовини	імазамокс (16,5 г/л) + імазапір (7,5 г/л)
Розподіл у рослині	системний; проникає як через листя, так і через кореневу систему бур'янів
Механізм дії препарату	препарат системної та ґрунтової дії. Діє як через листя, так і через коріння бур'янів. Блокує синтез окремих амінокислот (інгібітор ацетолактат-синтази (ALS))

Переваги

- Покращена толерантність гібридів Clearfield® Plus до гербіциду Євро-Лайтнінг® Плюс
- Гнучкість у виборі норми застосування гербіциду залежно від регіональних особливостей
- Гнучкість у виборі часу застосування, кращий контроль бур'янів при нерівномірних сходах
- Швидкий «стоп-ефект» і висока ефективність при перепадах температури
- Можливе використання в системах мінімального та нульового (no-till) обробітку ґрунту

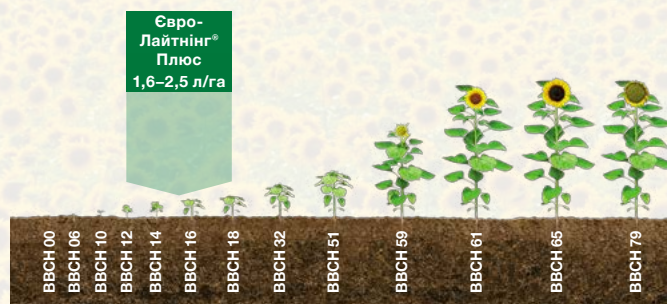
Рекомендації щодо використання

- Найкраща ефективність гербіциду досягається за сприятливих для активної вегетації бур'янів температур. Не рекомендується застосовувати за середньодобових температур нижче +10°C та при перепаді нічних і денних температур понад 15°C
- Препарати групи імідазолінонів (д.р. такі, як імазапір, імазамокс тощо) не рекомендується використовувати на одному полі частіше 1 разу на 3 роки
- Рекомендується застосовувати Євро-Лайтнінг® Плюс, коли більшість бур'янів активно ростуть і перебувають на початкових фазах розвитку: дводольні у фазі 2–4 справжні листки, однодольні – 1–3 листки

Регламенти застосування

Культура	соняшник Clearfield® Plus (гібриди, стійкі до гербіциду Євро-Лайтнінг® Плюс)
Норма витрати препарату	1,6–2,5 л/га
Терміни застосування	обприскування посівів у фазу від 2 до 8 справжніх листків культури (на початкових стадіях розвитку бур'янів)
Спектр дії	одnodольні та дводольні бур'яни

Місце Євро-Лайтнінг® Плюс у системі захисту соняшнику



Сумісність

- Використовувати в бакових сумішах з іншими засобами захисту недоцільно (високоєфективний препарат). Препарат не можна використовувати в бакових сумішах з протизлаковими гербіцидами та інсектицидами фосфорорганічної групи.

Гнучкість Євро-Лайтнінг® Плюс

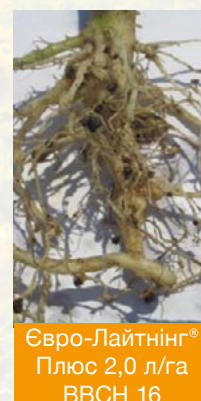
Характеристика	Норма витрати Євро-Лайтнінг® Плюс, л/га		
	1,6	2,0	2,5
Ефективність проти легкоконтрольованих бур'янів	✓	✓	✓
Ефективність проти важкоконтрольованих бур'янів*		✓	✓
Ефективніший порівняно з ґрунтовими гербіцидами	✓	✓	✓
Краще підходить для посушливих регіонів	✓	✓	
Контроль вовчка соняшникового на генетично стійких гібридах	✓	✓	✓
Контроль вовчка соняшникового на генетично нестійких гібридах		✓	✓

* Амброзія полинолиста, берізка польова, осот (види), нетреба звичайна, молочай (види)

Ефективність Євро-Лайтнінг® Плюс у різних нормах і фазах застосування, 2018 р.



Ефективна дія Євро-Лайтнінг® Плюс на вовчок соняшниковий



Рекомендації щодо безпечного вирощування культур після застосування гербіциду Євро-Лайтнінг® Плюс

Рік 0 Весна	Рік 0 Осінь	Рік 1 Весна	Рік 1 Осінь	Рік 2 Весна
Євро-Лайтнінг® Плюс Clearfield® Plus-соняшник***	Озима пшениця** Жито**	Яра пшениця Соя Горох Боби Соняшник Кукурудза* Овес* Рис* Сорго* Ярий ячмінь**	Озима пшениця Озимий ячмінь Жито	Цукрові буряки Кормові буряки Ярий ріпак Гречка Просо Льон Овочі Інші культури

* Коли рН вище 6,2 і сума опадів більша ніж 200 мм.

** Якщо сума опадів менша ніж 200 мм і рН нижче 6,2, існує небезпека прояву фітотоксичності, негативні наслідки якої можуть бути знижені за рахунок механічного обробітку ґрунту на глибину не менше 15 см.

*** У разі пересіву.

Чутливість бур'янів до гербіциду Євро-Лайтнінг® Плюс

Амброзія полинолиста <i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Грицики звичайні <i>Capsella bursa-pastoris</i>	Лобода (види) <i>Chenopodium spp.</i>	Приворотень польовий <i>Aphanes arvensis</i>	Черета трироздільна <i>Bidens tripartita</i>
Берізка польова <i>Convolvulus arvensis</i>	Гусимець Таля <i>Arabidopsis thaliana</i>	Лутига розлога <i>Atriplex patula</i>	Плоскуха звичайна <i>Echinochloa crus-galli</i>	Чистець польовий <i>Stachys arvensis</i>
Бромус (види) <i>Bromus spp.</i>	Дурман звичайний <i>Datura stramonium</i>	Метлюг звичайний <i>Apera spica-venti</i>	Редька дика <i>Raphanus raphanistrum</i>	Щавель (види) <i>Rumex spp.</i>
Вероніка (види) <i>Veronica spp.</i>	Жабрій звичайний <i>Galeopsis tetrahit</i>	Мишій (види) <i>Setaria spp.</i>	Роман польовий <i>Anthemis arvensis</i>	Щириця (види) <i>Amaranthus spp.</i>
Вівсюг звичайний <i>Avena fatua</i>	Жовтозілля звичайне <i>Senecio vulgaris</i>	Незабудка польова <i>Myosotis arvensis</i>	Рутка лікарська <i>Fumaria officinalis</i>	
Вовчок соняшниковий <i>Orobanche cumana</i>	Зірочник середній <i>Stellaria media</i>	Нетреба звичайна <i>Xanthium strumarium</i>	Свербіга східна <i>Bunias orientalis</i>	
Галінсога дрібноквітка <i>Galinsoga parviflora</i>	Калачики непомітні <i>Malva neglecta</i>	Осот городній <i>Sonchus oleraceus</i>	Спориш звичайний <i>Polygonum aviculare</i>	
Герань (види) <i>Geranium spp.</i>	Канатник Теофраста <i>Abutilon theophrasti</i>	Осот жовтий <i>Sonchus arvensis</i>	Суріпиця звичайна <i>Barbarea vulgaris</i>	
Гібіскус трійчастий <i>Hibiscus trionum</i>	Кропива глуха пурпурова <i>Lamium purpureum</i>	Пальчатка кровоспиняюча <i>Digitaria ischaemum</i>	Сухоребрик льозеліїв <i>Sisymbrium loeselii</i>	
Гірчак почечуйний <i>Polygonum persicaria</i>	Кропива жалка <i>Urtica urens</i>	Паслін чорний <i>Solanum nigrum</i>	Талабан польовий <i>Thlaspi arvense</i>	
Гірчиця польова <i>Sinapis arvensis</i>	Курячі очка польові <i>Anagallis arvensis</i>	Петрушка собача звичайна <i>Aethusa cynapium</i>	Тонконіг звичайний <i>Poa trivialis</i>	
Горобейник польовий <i>Lithospermum arvense</i>	Кучерявець Софії <i>Descurainia sophia</i>	Підмаренник чіпкий <i>Galium aparine</i>	Ториця польова <i>Spergula arvensis</i>	
Грabelьки звичайні <i>Erodium cicutarium</i>	Латук дикий <i>Lactuca serriola</i>	Празелень звичайна <i>Lapsana communis</i>	Фіалка (види) <i>Viola spp.</i>	

Волошка синя <i>Centaurea cyanus</i>	Жовтець польовий <i>Ranunculus arvensis</i>	Молочай (види) <i>Euphorbia spp</i>	Пирій повзучий <i>Agropyron repens</i>	Ромашка (види) <i>Matricaria spp.</i>
Гірчак березковидний <i>Polygonum convolvulus</i>	Мак дикий <i>Papaver rhoeas</i>	Осот рожевий <i>Cirsium arvense</i>	Портулак городній <i>Portulaca oleracea</i>	

Чутливість бур'янів до гербіциду при застосуванні повної норми витрати:

чутливі (85–100%)

середньочутливі (51–84%)

Зазначена чутливість бур'янів є середньостатистичною згідно з результатами багаторічних дослідів, проведених за типових умов вирощування тієї чи іншої культури. В окремих випадках можливе відхилення від зазначених показників, коли відбувається процес формування резистентності у видів бур'янів.

Пульсар® Флекс

ПершоКласний Продукт



Clearfield®

Виробнича система для соняшнику

Я допоможу тобі
заощадити у боротьбі
з бур'янами на соняшнику.
Твій Гербіцид.

П.С. а також на сої та гороші



Clearfield® Plus

Виробнича система для соняшнику

Характеристика

Діючі речовини	імазамокс (25 г/л)
Хімічна група д.р.	імідазоліони
Препаративна форма	розчинний концентрат (РК)
Розподіл у рослині	системний – при контакті з листям та через ґрунт до коріння рослин
Упаковка	пластикові канистри 10 л
Гарантійний термін зберігання	36 місяці в невідкритій та неушкодженій упаковці
Температура зберігання	0°C...+40°C

Переваги

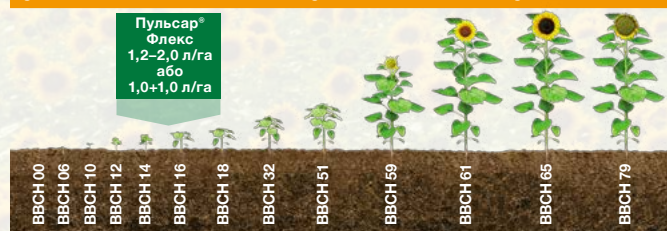
- Ідеальне рішення для посушливих регіонів
- Доступна вартість/га для вирощування соняшнику за технологіями Clearfield® та Clearfield® Plus
- Менше пестицидне навантаження
- Універсальний продукт – можливість використання на різних культурах (соняшник, соя, горох)
- Надійний контроль бур'янів та усіх рас вовчка соняшникового

Регламенти застосування

Норма витрати препарату	1,2–2,0 л/га 1,0+1,0 л/га*
Спосіб та час обробок	обприскування посівів у фазу від 2 до 8 справжніх листків культури (на початкових стадіях розвитку бур'янів)
Спектр дії	однодольні та дводольні бур'яни

* Дробне внесення гербіциду Пульсар Флекс (1,0+1,0 л/га) можливо застосовувати у випадку тривалого проростання однорічних бур'янів. Під час кожної обробки дводольні бур'яни мають бути у фазі сім'ядоль – двох листків, злакові – 1–3 листки.

Місце Пульсар® Флекс у системі захисту соняшнику



Сумісність

- Препарат не можна використовувати в бакових сумішах з протизлаковими гербіцидами та інсектицидами фосфорорганічної групи

Рекомендації щодо використання

- Препарати групи імідазоліонів (д.р. такі, як імазамокс, імазапір тощо) не рекомендується використовувати на одному полі частіше 1 разу на 3 роки
- Найкраща ефективність гербіциду досягається за сприятливих для активної вегетації бур'янів температур. Не рекомендується застосовувати за середньодобових температур нижче +10°C та при перепаді нічних та денних температур понад 15°C
- Рекомендується застосовувати Пульсар® Флекс, коли більшість бур'янів активно ростуть та знаходяться на початкових фазах розвитку: дводольні у фазі 2–4 справжні листки, однодольні – 1–3 листки

Ефективність Пульсар® Флекс на перерослих бур'янах у порівнянні з генеричними продуктами, фаза внесення ВВСН 16, 2019 р.



Надійний контроль вовчка соняшникового



Гнучкість Пульсар® Флекс

Характеристика	Пульсар® Флекс		
	1,2 л/га	1,6 л/га	2,0 л/га
Ефективність проти легко контрольованих бур'янів	✓	✓	✓
Ефективність проти важко контрольованих бур'янів (в тому числі нетреби, амброзії, вовчка)		✓	✓
Надійний контроль бур'янів			✓
Кращий у порівнянні із ґрунтовими гербіцидами	✓	✓	✓
Краще підходить для посушливих умов	✓	✓	
Ефективність проти вовчка соняшникового на генетично стійких гібридах		✓	✓
Ефективність проти вовчка соняшникового на генетично нестійких гібридах		✓	✓

Чутливість бур'янів до гербіциду Пульсар® Флекс

Амброзія полинолиста <i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Гусимець Таля <i>Arabidopsis thaliana</i>	Лобода (види) <i>Chenopodium spp.</i>	Празелень звичайна <i>Lapsana communis</i>	Тонконіг звичайний <i>Poa trivialis</i>
Вероніка (види) <i>Veronica spp.</i>	Дурман звичайний <i>Datura stramonium</i>	Лутига розлога <i>Atriplex patula</i>	Приворотень польовий <i>Aphanes arvensis</i>	Ториця польова <i>Spergula arvensis</i>
Вівсюг звичайний <i>Avena fatua</i>	Жабрій звичайний <i>Galeopsis tetrahit</i>	Метлюг звичайний <i>Apera spica-venti</i>	Просо куряче (плоскуха) <i>Echinochloa crus-galli</i>	Черета трироздільна <i>Bidens tripartita</i>
Вовчок соняшниковий <i>Orobanche cumana</i>	Жовтозілля звичайне <i>Senecio vulgaris</i>	Мишій (види) <i>Setaria spp.</i>	Редька дика <i>Raphanus raphanistrum</i>	Чистець польовий <i>Stachys arvensis</i>
Галінсога дрібноквіткава <i>Galinsoga parviflora</i>	Зірочник середній <i>Stellaria media</i>	Незабудка польова <i>Myosotis arvensis</i>	Роман польовий <i>Anthemis arvensis</i>	Щавель (види) <i>Rumex spp.</i>
Герань (види) <i>Geranium spp.</i>	Калачики непомітні <i>Malva neglecta</i>	Нетреба звичайна <i>Xanthium strumarium</i>	Рутка лікарська <i>Fumaria officinalis</i>	Щириця (види) <i>Amaranthus spp.</i>
Гібіскус трійчастий <i>Hibiscus trionum</i>	Канатник Теофраста <i>Abutilon theophrasti</i>	Осот городній <i>Sonchus oleraceus</i>	Свербіга східна <i>Bunias orientalis</i>	
Гірчак почечуйний <i>Polygonum persicaria</i>	Кропива глуха пурпурова <i>Lamium purpureum</i>	Осот жовтий <i>Sonchus arvensis</i>	Спориш звичайний <i>Polygonum aviculare</i>	
Гірчиця польова <i>Sinapis arvensis</i>	Кропива жалка <i>Urtica urens</i>	Пальчатка кровоспиняюча <i>Digitaria ischaemum</i>	Суріпиця звичайна <i>Barbarea vulgaris</i>	
Горобейник польовий <i>Lithospermum arvense</i>	Курячі очка польові <i>Anagallis arvensis</i>	Паслін чорний <i>Solanum nigrum</i>	Сухоребрик льозеліїв <i>Sisymbrium loeselii</i>	
Грabelьки звичайні <i>Erodium cicutarium</i>	Кучерявець Софії <i>Descurainia sophia</i>	Петрушка собача звичайна <i>Aethusa cynapium</i>	Талабан польовий <i>Thlaspi arvense</i>	
Грицики звичайні <i>Capsella bursa-pastoris</i>	Латук дикий <i>Lactuca serriola</i>			

Берізка польова <i>Convolvulus arvensis</i>	Гірчак березковидний <i>Polygonum convolvulus</i>	Осот рожевий <i>Cirsium arvense</i>	Портулак городній <i>Portulaca oleracea</i>
Бромус (стоколос) (види) <i>Bromus spp.</i>	Жовтець польовий <i>Ranunculus arvensis</i>	Пирій повзучий <i>Agropyron repens</i>	Ромашка (види) <i>Matricaria spp.</i>
Волошка синя <i>Centaurea cyanus</i>	Мак-самосійка (мак дикий) <i>Papaver rhoeas</i>	Підмаренник чіпкий <i>Galium aparine</i>	Фіалка (види) <i>Viola spp.</i>

Чутливість бур'янів до гербіциду при застосуванні повної норми витрати:

чутливі (85–100%)

середньочутливі (51–84%)

Зазначена чутливість бур'янів є середньостатистичною згідно з результатами багаторічних дослідів, проведених за типових умов вирощування тієї чи іншої культури. В окремих випадках можливе відхилення від зазначених показників, коли відбувається процес формування резистентності у видів бур'янів.

Рекомендації щодо безпечного вирощування культур після застосування гербіциду Пульсар® Флекс

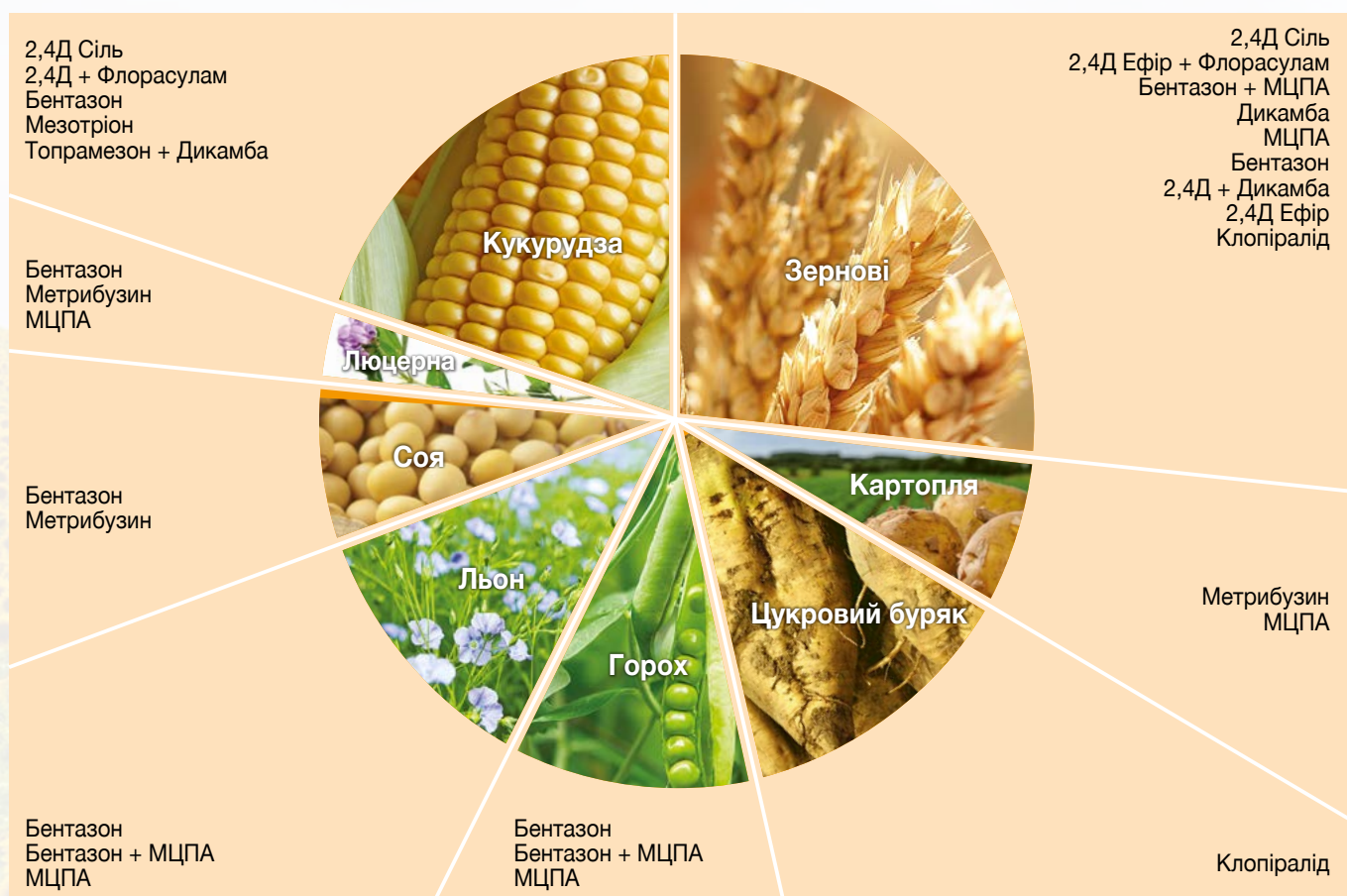
Рік 0 Весна	Рік 0 Осінь	Рік 1 Весна	Рік 1 Осінь	Рік 2 Весна
Пульсар® Флекс Clearfield®-соняшник*** Clearfield®-Plus соняшник***	Озима пшениця** Озимий ячмінь** Жито**	Яра пшениця Соя Горох Боби Кукурудза* Овес* Рис* Сорго* Ярий ячмінь**	Озима пшениця Озимий ячмінь Жито	Цукрові буряки Кормові буряки Ярий ріпак Гречка Просо Льон Овочі Інші культури

* Коли рН вище 6,2 і сума опадів більша ніж 200 мм.

** Якщо сума опадів менша ніж 200 мм і рН нижче 6,2, існує небезпека прояву фітотоксичності, негативні наслідки якої можуть бути знижені за рахунок механічного обробітку ґрунту на глибину не менше 15 см.

*** У разі пересіву.

Діючі речовини для контролю падалиці соняшнику Clearfield® та Clearfield® Plus



Імазамокс –

останній представник імідазолінонового сімейства гербіцидів, був розроблений на початку 1990-х років і на цей час зареєстрований у 56 країнах світу

Чому різниця полягає в якості?

Для того щоб запатентувати діючу речовину для захисту рослин, необхідно багато часу та ресурсів, але щойно цей патентний захист припиняється, генеричні компанії можуть вільно створювати продукти, що містять цю діючу речовину. Не проходить багато часу, як перші незапатентовані генеричні продукти з'являються на ринку. Чи є ці генеричні продукти такими ж, як і оригінальні? Існує багато чинників, які впливають на якість продукту.

Сировина

У процесі виробництва імазамоксу є кілька сировинних матеріалів, які мають вирішальне значення для високої якості імазамоксу. BASF виробляє цю сировину відповідно до високих внутрішніх стандартів якості. Крім того, коли сировина надходить від одного з наших стратегічних партнерів, BASF застосовує суворі заходи та критерії щодо сировини з дотриманням усіх міжнародних хімічних норм.

Особливо слід звернути увагу на токсикологічні аспекти. Наявність невідомих компонентів або домішок може мати дуже ризикований і негативний вплив на здоров'я людини та навколишнє середовище.

Формуляція

Розробка ефективної діючої речовини для засобів захисту рослин – це лише половина справи; інша половина – переконатись, що діюча речовина відповідає своїй меті – боротьбі з бур'янами.

Діюча речовина повинна потрапити всередину бур'янів, перш ніж вона змиється, розкладеться в навколишньому середовищі або втратить біологічну дію. Тут важливу роль відіграє формуляція. Її особливості можуть збільшити розчинність діючої речовини у воді, допомогти їй рівномірно розподілитися на рослині та забезпечити її швидке поглинання листям. Все це допомагає діючій речовині розподілитись тканинами бур'янів та досягти своєї біологічної мети.

Гербіциди Пульсар® Плюс та Євро-Лайтнінг® Плюс, які мають оптимізовану формуляцію, забезпечують надійний контроль бур'янів.

Чи генеричний імазамокс такий самий, як і оригінал BASF?

Відповідно до аналізу різних генеричних продуктів на основі імазамоксу, наявних у продажу в декількох країнах, було проведено кілька досліджень у лабораторіях, теплицях та у полі.

Хімічні властивості

В'язкість

Була порівняна в'язкість формуляції, що містить імазамокс BASF, та генеричного продукту. Обидва продукти містили однакову концентрацію імазамоксу згідно з етикеткою. Формуляція генеричного продукту, що містить імазамокс, показала значно нижчу в'язкість, ніж формуляція з імазамоксом BASF. В'язкість відіграє важливу роль у біологічній ефективності продукту.

В'язкість (сП)

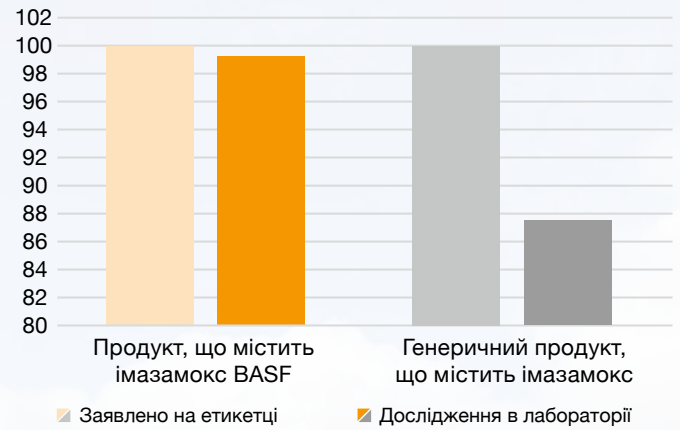


Вміст імазамоксу

Генеричні продукти не завжди можуть містити ту кількість діючої речовини, яка зазначена на етикетці, що може призвести до відсутності контролю бур'янів. Продукти BASF гарантовано містять відповідний рівень діючої речовини.

Графік праворуч показує дослідження генеричного продукту, що містив на 13% нижчу концентрацію імазамоксу, ніж зазначено на етикетці (не відповідає специфікації), що означає потенційно низьку біологічну ефективність.

Вміст імазамоксу (порівняння у відсотках)

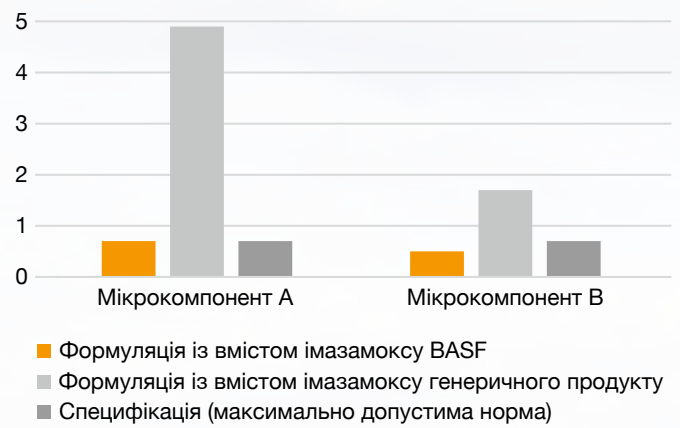


Рівень мікрокомпонентів

Частиною діючих речовин або формуляції є мікрокомпоненти, наявність яких у складі вважається нормальним/допустимим, але ці мікрокомпоненти мають бути нижчими від деяких технічних специфікацій. Мікрокомпоненти, які перевищують ці обмеження, можуть призводити до потенційних проблем.

На графіку праворуч показано, як генеричний продукт із вмістом імазамоксу мав значно вищий рівень відомого мікрокомпонента порівняно з продуктом, що містить імазамокс BASF, а також не відповідав специфікації (максимально допустимій нормі).

Рівень мікрокомпонентів порівняно зі специфікацією (УФ-хроматограф)



Наявність невідомих домішок

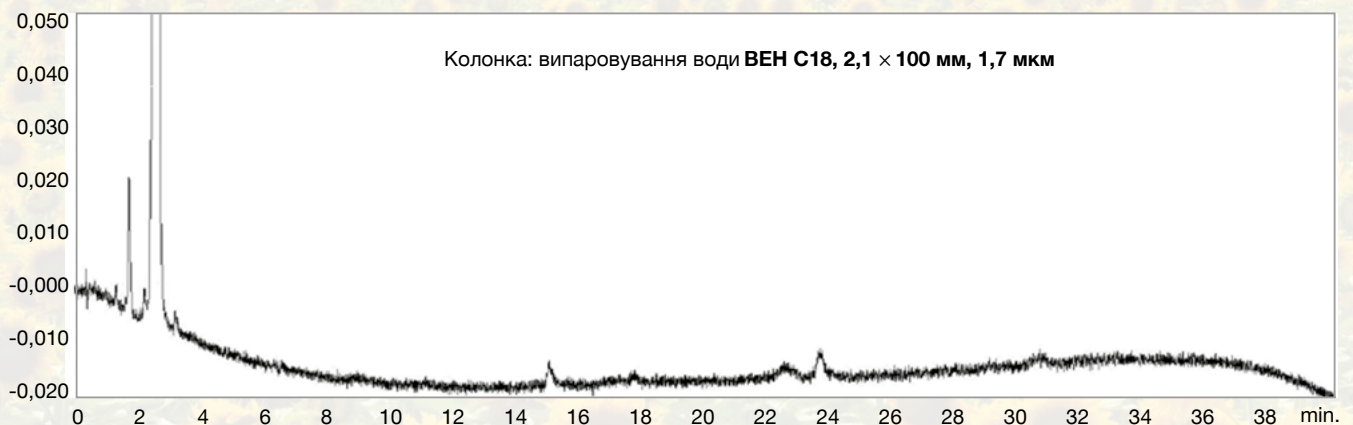
Завдяки своєму хімічному профілю та властивостям імазамокс не є легкою діючою речовиною для виробництва щодо забезпечення відповідності зареєстрованій специфікації.

В генеричних препаратах ви потенційно можете знайти домішки, які можуть спричинити негативний вплив на сільськогосподарські культури або навіть призвести до екологічних проблем. А коли ці домішки невідомі, це стає

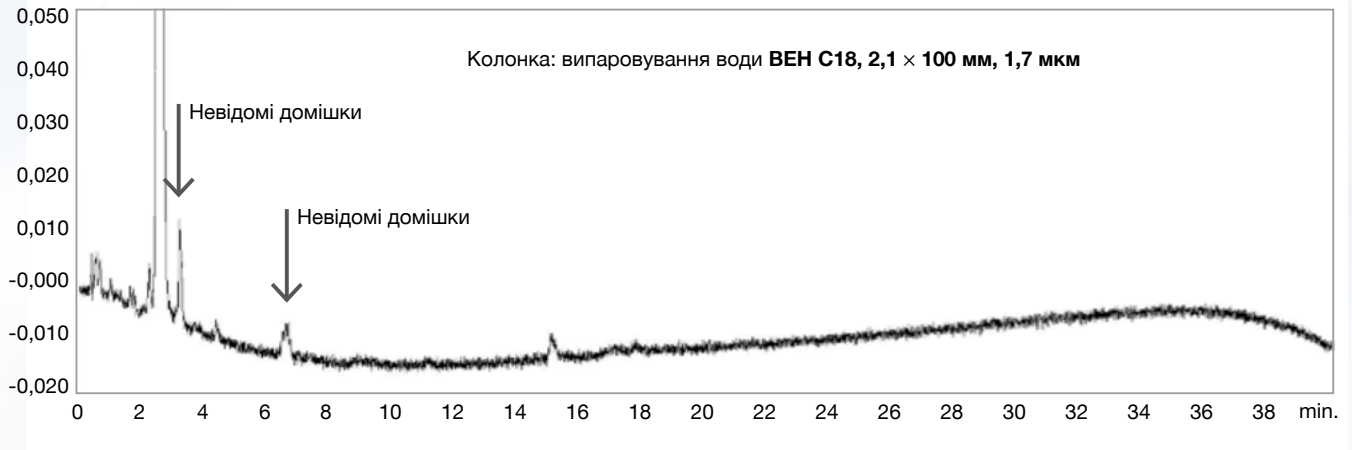
великою проблемою, оскільки потенційно вони можуть завдати шкоди сільськогосподарським культурам, здоров'ю людини та навколишньому середовищу.

На графіках нижче зображені хроматографічні аналізи генеричного продукту, що містить імазамокс, порівняно з продуктом, що містить імазамокс BASF. Генеричний продукт містить невідомі домішки.

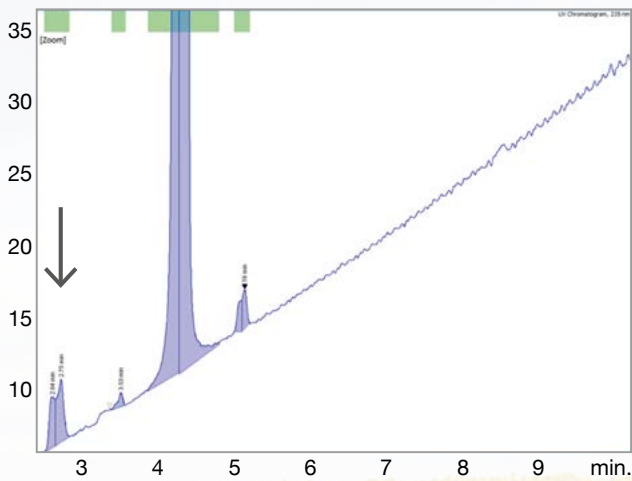
Продукт, що містить імазамокс BASF



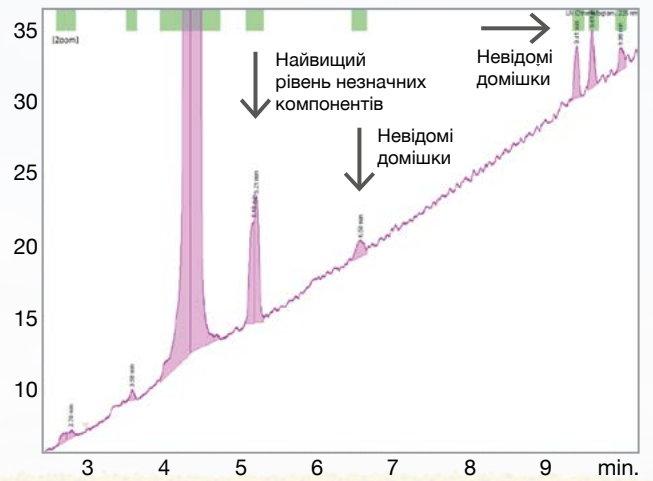
Генеричний продукт, що містить імазамокс



Невідомі домішки



Імазамокс BASF



Генеричний імазамокс

Відмінності в біологічній ефективності (теплиця)

Контроль дводольних і злакових бур'янів може відрізнятися в продуктах, що містять імазамокс BASF, і в генеричних продуктах, що містять імазамокс. Дослідження проводилися в теплиці з двома різними генеричними продуктами, які показали повільнішу дію на бур'яни порівняно з продуктом, що містить імазамокс BASF.

Бур'яни, на яких застосовувався генеричний продукт із вмістом імазамоксу, все ще росли; це означає, що вони будуть боротися за поживні речовини, світло і воду з культурою, що призведе до зменшення урожаю.

Дослідження в теплиці м. Лімбургергоф (імазамокс наносився на ґрунт)



Відмінності в біологічній ефективності (поле)

У польових дослідках на Clearfield®-соняшнику були порівняні різні продукти, що містять імазамокс, у найвищих зареєстрованих нормах, що показало чіткі відмінності в ефективності препаратів.

Продукт, що містить імазамокс BASF, показав чудовий контроль порівняно з генеричними продуктами, що містять імазамокс.

Ефективність генеричних продуктів, що містять імазамокс, порівняно з продуктом, що містить імазамокс BASF, на Clearfield®-соняшнику
22 дні після обробки



Контроль



Імазамокс BASF



Генеричний імазамокс А



Генеричний імазамокс В



Генеричний імазамокс С

84 дні після обробки



Контроль



Імазамокс BASF



Генеричний імазамокс А



Генеричний імазамокс В



Генеричний імазамокс С

Вплив на врожайність

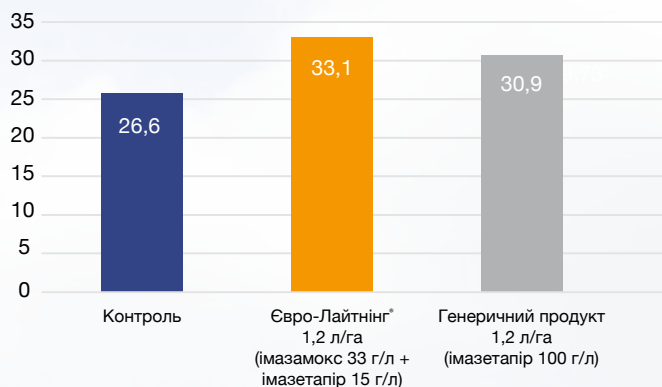
Негативний вплив, який можуть здійснювати бур'яни на урожай, очевидний, тому що бур'яни конкурують із культурою.

На графіку нижче видно, що деякі генеричні продукти, що містять імазамокс, при застосуванні повної рекомендованої на етикетці норми не забезпечили достатнього рівня контролю бур'янів, і це призвело до зниження врожаю.

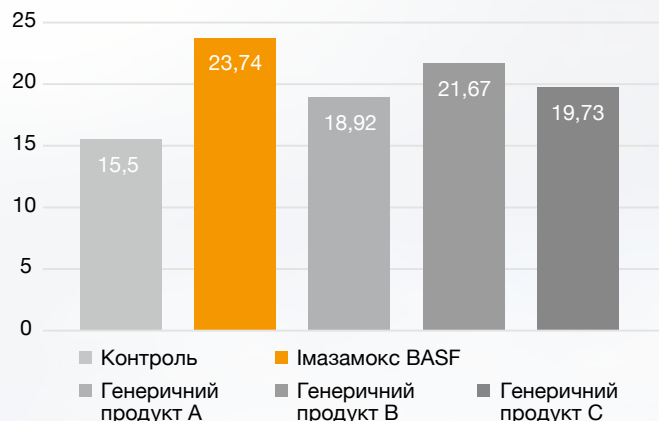
Обираючи аналогічний генеричний продукт з однаковими діючими речовинами та відповідними зазначеними кількостями, але, можливо, з меншою концентрацією, невідомими домішками та гіршою формуляцією, ви не лише не повністю контролюєте бур'яни на полі, а й недоотримуєте відповідного рівня урожайності. У деяких випадках, на перший погляд, здається, що рівень контролю бур'янів генеричними препаратами досить непоганий і ефективність відповідає ціні. Проте врожайність залежить не лише від чистоти поля, а й

від інших чинників, наприклад, від фітотоксичності препарату. Проводячи досліді не лише з генеричними аналогами, а й з іншими діючими речовинами класу імідазолінонів (у цьому випадку – імазетапір), ми отримали цікаві результати. Ділянки, оброблені генеричним імазетапіром, показали нижчу врожайність проти оригінального продукту BASF (Євро-Лайтнінг® – на графіку нижче). Причиною зниження врожайності якраз був «жорсткіший» вплив імазетапіру на культурні рослини. На полі різниця в межах 2–3 ц/га зазвичай непомітна. Тобто можна зекономити на придбанні продукту, а потім втратити в урожайності. Тому така економія недоцільна й невиправдана. Також не варто забувати, що використання генеричного імазетапіру має дуже негативний вплив (післядію) на наступні культури, оскільки ця діюча речовина для повного розпаду потребує вологи в 10 разів більше, ніж імазапір, і в 100 разів більше, ніж імазамокс. Тому післядія імазетапіру, якщо порівняти з імазамоксом та імазапіром, значно більша.

Урожайність, ц/га
(в середньому по 11 Clearfield®-гібридах)



Вплив на врожайність
(ц/га)



Питання якості

Грунтуючись на різних даних і досвіді, зрозуміло, що генеричні продукти, що містять імазамокс, не такі ж самі, як продукти, що містять імазамокс BASF.

Ми знаємо, як важливо для аграріїв розраховувати на ефективну та високоякісну продукцію засобів захисту рослин для розв'язання своїх проблем. Імазамокс BASF є гарним прикладом того, як від розробки до упаковки BASF ретельно перевіряє всі деталі для забезпечення аграріїв найкращими гербіцидами. Ми знаємо, що це питання якості, і знаємо, що аграрії впевнені при використанні нашої продукції.

Кваліфікація насіння

На Clearfield®-культурах BASF і насінневі компанії об'єднують зусилля разом, щоб випробувати всі гібриди Clearfield® із продуктами, що містять імазамокс BASF. Це потрібно, щоб аграрії отримали гібриди Clearfield®, які підходять до гербіцидів BASF, що містять імазамокс. Ці випробування проводяться в різних країнах Європи для того, щоб оцінити роботу в різних кліматичних умовах. Коли аграрії використовують насіння з логотипом Clearfield®, це означає, що насіння було затверджене разом із продуктом, що містить імазамокс BASF.



BASF
We create chemistry

Тепер оригінал легко впізнати при зустрічі

Наявність захисної наклейки на упаковці препаратів із вмістом імазамоксу є гарантією автентичності та якості BASF. На відміну від підробок, справжній препарат з наклейкою дбає про гарний врожай. Обирай справжню якість BASF!



Clearfield® Plus-система захисту соняшнику

* Посіва одиниця – 150 тис. насінин



Піктор®

0,5 л/га

або



Ретенго®

0,5–0,75 л/га



Архітект® + Турбо

1,0–2,0 л/га + 0,5–1,0 кг/га



Пульсар® Флекс

НОВИНКА

1,2–2,0 л/га або 1,0+1,0 л/га

або

Clearfield® Plus

Виробнича система для соняшнику

Євро-Лайтнінг® Плюс

1,6–2,5 л/га

Регент® 20 G
5,0–10,0 кг/га

Космос® 500
0,06 л/п.о.*

Пончо™
4,5–7,0 л/т



ВВСН 00 ВВСН 06 ВВСН 10 ВВСН 12 ВВСН 14 ВВСН 16 ВВСН 18 ВВСН 32 ВВСН 51 ВВСН 59 ВВСН 61 ВВСН 65 ВВСН 79

Поява шкідочинних об'єктів

Злакові та дводольні бур'яни, у т. ч. амброзія, нетреба, вовчок

БУР'ЯНИ

Склеротиніоз

Септоріоз, іржа

ХВОРОБИ

ФОМОЗ

ФОМОПСИС

Дротяники

ШКІДНИКИ

Альтернатіоз

Запобігання вилягання

ВИЛЯГАННЯ

ПРИРОДНІ

СТРЕСИ

Підвищення стресостійкості до посухи та високих температур

Clearfield®-система захисту соняшнику

* Посівна одиниця – 150 тис. насінин.



Отримай Більше

Піктор®

0,5 л/га
або



Отримай Більше

Ретенго®

0,5–0,75 л/га



Отримай Більше

Архітект® + Турбо

1,0–2,0 л/га + 0,5–1,0 кг/га



Виробнича система для соняшнику

Пульсар® 40

1,0–1,2 л/га



Виробнича система для соняшнику

Clearfield Plus

Виробнича система для соняшнику

НОВИНКА

Пульсар® Флекс

1,2–2,0 л/га або 1,0 + 1,0 л/га
або



Виробнича система для соняшнику

Євро-Лайтнінг®

1,0–1,2 л/га

ВВСН 00

ВВСН 06

ВВСН 10

ВВСН 12

ВВСН 14

ВВСН 16

ВВСН 18

ВВСН 32

ВВСН 51

ВВСН 59

ВВСН 61

ВВСН 65

ВВСН 79

Поява шкідочинних об'єктів

БУР'ЯНИ

ХВОРОБИ

ШКІДНИКИ

ВИЛЯГАННЯ

ПРИРОДНІ
СТРЕСИ

Злакові та дводольні бур'яни, у т. ч. амброзія, нетреба, вовчок

Склеротиніоз

Септоріоз, іржа

Фомоз

Фомопсис

Альтернاریоз

Запобігання виляганню

Підвищення стресостійкості до посухи та високих температур

Гібриди технології Clearfield®

Стойкість гібридів соняшнику, що використовуються у виробничій системі Clearfield®, була отримана традиційним способом селекції, без застосування генної інженерії. Таким чином, гібриди соняшнику, стійкі до гербіцидів виробничої системи Clearfield®, не є трансгенними.

Зареєстровані гібриди

ЕС Колоріс КЛ ^{new}	ЛГ5542КЛ	ЕС Новаміс КЛ	МАС 80ІР	П64ЛЦ108	ІН 5543 ІМІ
НК Адажіо	ЛГ5543КЛ	ЕС Терраміс КЛ	МАС 87ІР	8Х288КЛДМ	Морена КЛ
НК Неома	ЛГ5633КЛ	ЕС Генераліс КЛ	МАС 89ІР	Хайсан 158 ІТ	Санфлора КЛ
НК Фортімі	ЛГ5663КЛ	ЕС Графік КЛ	Н6ЛМ304	Хайсан 162 ІТ	Параізо 102 КЛ
Санай	ЛГ5661КЛ	КВС АСЕР КЛ	Н5ЛМ307	Хайсан 231 НО	Тамара КЛ
СІ Діамантіс	ЛГ5451ХО КЛ	Імідор	Ягуар ХЛ		АС 33101 КЛ
Рімісол, НС Імісан	ЛГ5452ХО КЛ	Телмо ШТ			АС 33102 КЛДМ
НС Таурус	ЛГ5463КЛ				АС 33104 КЛ
НС Х 6341	ЛГ5492ХО КЛ				АС 34101 КЛ
НС Х 6009	РЖТ КЛЛІФ				АС 34103 КЛ
НС Х 6343	СІКЛЛОС КЛ				
НС Х 6010	Армада КЛ				
	Дует КЛ				
	Метеор КЛ				

Рекомендації щодо безпечного вирощування культур після застосування гербіцидів Євро-Лайтнінг® або Пульсар® 40

Рік 0 Весна	Рік 0 Осінь	Рік 1 Весна	Рік 1 Осінь	Рік 2 Весна
Пульсар® 40 Євро-Лайтнінг® Clearfield®-соняшник***	Озима пшениця** Жито**	Яра пшениця Соя Горох Боби Кукурудза* Овес* Рис* Сорго* Ярий ячмінь**	Озима пшениця Озимий ячмінь Жито	Цукрові буряки Кормові буряки Ярий ріпак Гречка Просо Льон Овочі Інші культури

* Коли рН вище 6,2 і сума опадів більша ніж 200 мм.

** Якщо сума опадів менша ніж 200 мм і рН нижче 6,2, існує небезпека прояву фітотоксичності, негативні наслідки якої можуть бути знижені за рахунок механічного обробітку ґрунту на глибину не менше 15 см.

*** У разі пересіву.



Контроль



Євро-Лайтнінг®
1,2 л/га



Пульсар® 40
1,2 л/га



Clearfield®

Виробнича система

Виробнича система **Clearfield®** від компанії BASF поєднує високоврожайні гібриди та гербіциди.

Гербіциди технології **Clearfield®** – унікальні післясходові гербіциди, що знищують широкий спектр бур'янів. Їхні незаперечні переваги – гнучкі строки застосування та незалежність від погодних умов (кількість опадів не має значення). Гербіциди технології **Clearfield®** мають системну дію на однорічні, багаторічні дводольні та злакові бур'яни, зокрема на амброзію, осоти, канатник, а найголовніше – на вовчок соняшниковий.

Компанія BASF співпрацює з провідними насінневими компаніями світу, і ця стратегія взаємодії сприяє реалізації системи **Clearfield®**. Компанії-виробники насіння пропонують широкий вибір гібридів для специфічних умов окремих регіонів. Нині ця технологія активно використовується при вирощуванні соняшнику, чудово інтегрувавшись у методику мінімального, нульового та традиційного обробітку ґрунту.

У системі **Clearfield®** сучасні гібриди повністю реалізують свій потенціал продуктивності.

Отримані традиційним способом селекції, без застосування генної інженерії, усі гібриди соняшнику системи **Clearfield®** – повні генетичні аналоги відомих насінневих продуктів, які вже розкрили свій потенціал і завоювали довіру аграріїв.

Нині система **Clearfield®** стала чи не єдиним порятунком для господарств України у вирішенні проблем із вовчком.

	Євро-Лайтнінг®	Пульсар® 40
Діючі речовини	імазамокс 33 г/л імазапір 15 г/л	імазамокс 40 г/л
Культура	Clearfield®-гібриди соняшнику	
Препаративна форма	розчинний концентрат (РК)	
Норма витрати	1,0–1,2 л/га	
Час застосування	ВВСН 14	ВВСН 12–18
Спектр дії	Злакові та дводольні бур'яни, вовчок соняшниковий	
Переваги продукту	<ul style="list-style-type: none">- післясходовий гербіцид на соняшнику з широким спектром дії- одна обробка за весь вегетаційний період- знищує злакові та дводольні бур'яни, в тому числі найбільш проблемні (осот, амброзію тощо) та вовчок- ефективність практично не залежить від кількості опадів – діє через листя та довготривало через ґрунт- можливе використання в системах мінімального та нульового (no-till) обробітку ґрунту	<ul style="list-style-type: none">- знищує широкий спектр злакових та дводольних бур'янів, у тому числі вовчок соняшниковий- висока системність забезпечує гарне проникнення в тканини бур'янів- при своєчасному та правильному застосуванні достатньо однієї обробки за вегетаційний період
Рекомендації щодо використання	<ul style="list-style-type: none">- препарати з групи імідазолінів (д.р. як імазапір, імазамокс та тощо) не рекомендується використовувати на одному полі частіше 1 разу на 3 роки- найкраща ефективність гербіцидів досягається за сприятливих для активної вегетації бур'янів температур- не рекомендується застосовувати за середньодобових температур нижче +10°C та при перепаді нічних та денних температур понад 15°C- рекомендується застосовувати препарати, коли більшість бур'янів активно ростуть та перебувають на початкових фазах розвитку: дводольні у фазі 2–4 справжні листки, однодольні – 1–3 листки	
Сумісність з іншими препаратами	<ul style="list-style-type: none">- не можна використовувати в бакових сумішах з інсектицидами фосфорорганічної групи- не можна використовувати в бакових сумішах із протизлаковими гербіцидами	

Виробнича система Clearfield®



Clearfield®
Виробнича система

■ BASF

We create chemistry