DVA
GO FURTHER. TOGETHER

КАТАЛОГ
ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН

www.dva.com/ua

GERMAN QUALITY - WWW.DVAGROUP.COM
DVA GROUP
SINCE 1968

GO FURTHER. TOGETHER.
ПРАГНУТИ БІЛЬШОГО. РАЗОМ.

ДВА – міжнародна хімічна компанія з бíльш ніж 50-річним досвідом в розробці різноманітних рішень для складних галузей та глобальних ринків.

Партнер, якому довіряють в хімічній, науковій та сільськогосподарській галузях по всьому світу.

DVA HEALTH

Фарма-активні інгредієнти, допоміжні речовини та оболонки.

DVA AGRO

Засоби захисту рослин та хімікати спеціальної дії.

DVA FOODS

Харчові інгредієнти, мікроелементи, стабілізатори та функціональні матеріали сировини.

DVA PLASTICS

Інженерія пластмас та складних сполук.

750+ ЗАРЕЄСТРОВАНИХ ПРОДУКТІВ ПО ВСЬОМУ СВІТУ

НАУКОВІ ТА ДОСЛІДНИЦЬКІ ЦЕНТРИ В НІМЕЧЧИНІ, АРГЕНТИНІ, КИТАЇ та ІНДІЇ.

НАША ІСТОРІЯ

1968

Пан Детлеф фон Аппен заснував ДВА

1980

Перший закордонний офіс ДВА відкриває в Пекіні

1993

ДВА відкриває окремий напрямок з виробництва продуктів для захисту рослин

1998

Мексика стає новим майданчиком для розвитку бізнеса ДВА в сфері харчових інгредієнтів та фармакології

2000

Південна Америка стає новим ринком для продукції з захисту рослин ДВА

2001

Маттіас Дамм стає Генеральним Директором

2010

ДВА виводить свій бізнес з захисту рослин на Африканський континент

2003

ДВА відкриває ринки в Бразилії, Колумбії та Індії

2022

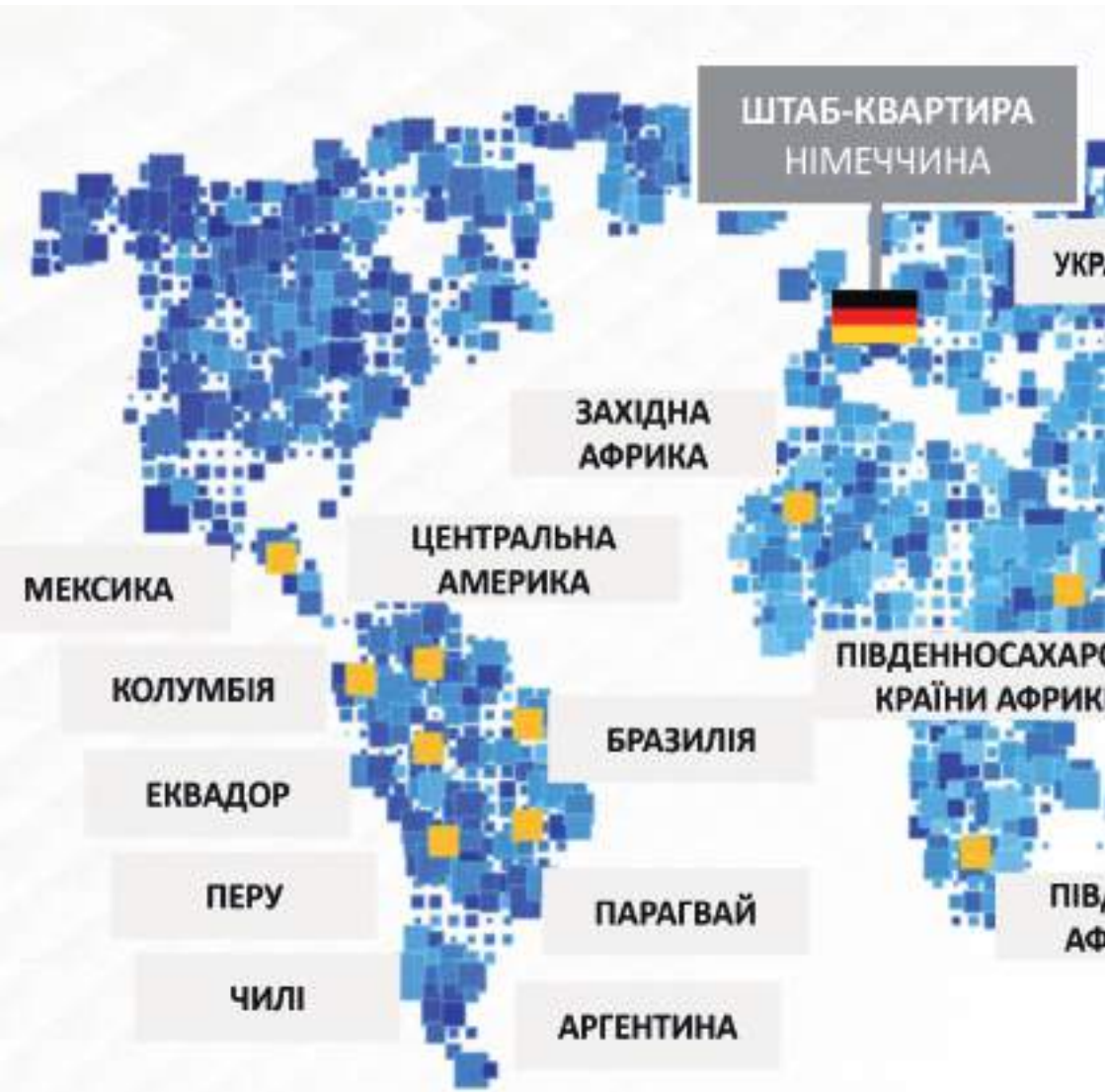
Планується відкриття заводу в Іспанії з виробництва мікроорганізмів, біодобрив, біоживильних речовин та листових добрив

2018

Нові виробничі потужності запускаються в Мексиці та Аргентині

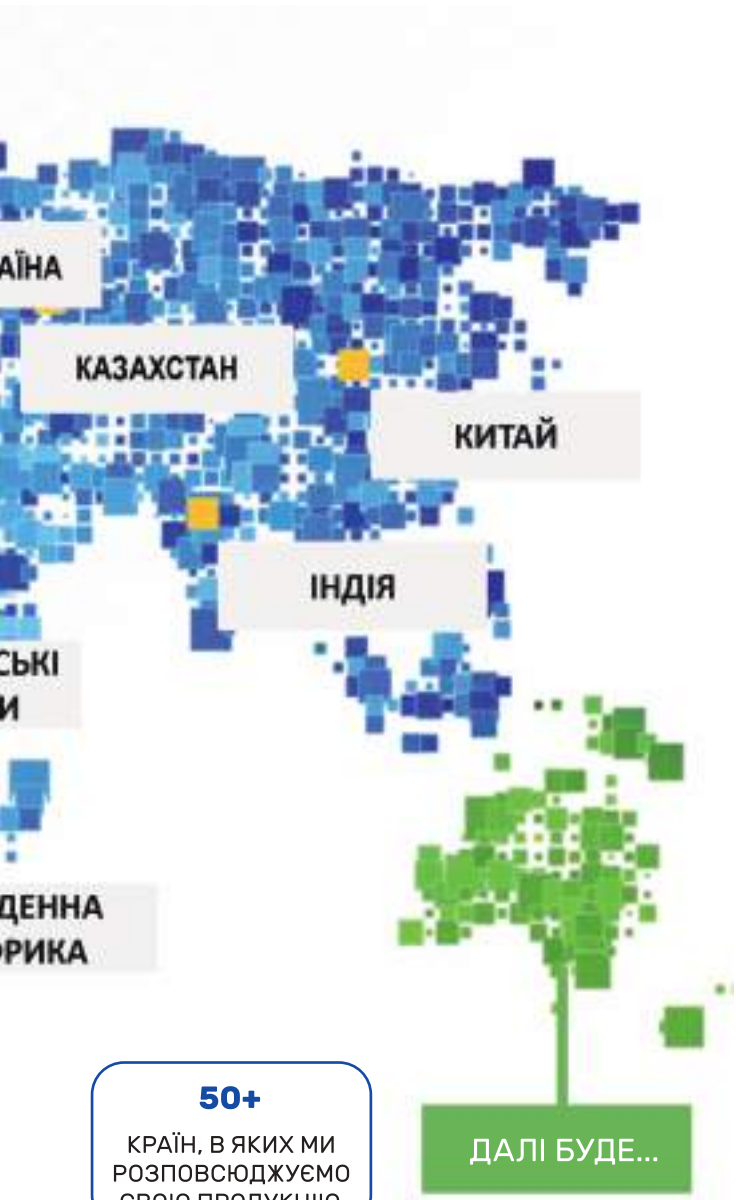
DVA
GO FURTHER. TOGETHER

ГЛОБАЛЬНА ПРИСУТНІСТЬ



320
ПРАЦІВНИКІВ

20
ПОТУЖНОСТЕЙ В 15 КРАЇНАХ СВІТУ



50+

КРАЇН, В ЯКИХ МИ РОЗПОВСЮДЖУЄМО СВОЮ ПРОДУКЦІЮ

DVA
GO FURTHER. TOGETHER

НАШІ ПІДХОДИ

ПРИНЦИПИ

- ☑ ЗОСЕРЕДЖЕНІСТЬ НА КЛІЄНТОВІ
- ☑ ПРОСТОТА
- ☑ НАЙВИЩІ СТАНДАРТИ ЯКОСТІ
- ☑ ЕКСПЛУАТАЦІЙНА НАДІЙНСТЬ

ЦІННОСТІ

- ☑ З ДУМКОЮ ПРО ДОВКІЛЛЯ
- ☑ БЕЗДОГАННА БІЗНЕС ЕТИКА
- ☑ ВІДПОВІДАЛЬНІ ПЕРЕД СУСПІЛЬСТВОМ

ПОРТФОЛІО

БАЗОВИЙ СЕГМЕНТ

Постпатентні продукти на різні культури (такі як Гліфосат, Атразін, 2,4Д, Паракват, і т.п.).

Прості та перевірені часом препарати та їх суміші.

ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ СЕГМЕНТ

Диференційовані формуляції базових продуктів (такі як водорозчинні гранули, мікрокапсульована емульсія, концентрат суспензії для прямого внесення).

Власні розробки, ексклюзивні діючі речовини.

ДОДАТКОВІ СЕГМЕНТИ

Ад'юванти

Біо-стимулянти

Спеціальні хімікати

НОВІ СЕГМЕНТИ

Біологічні продукти

ІННОВАЦІЇ + РІЗНОМАНІТНІСТЬ

НОВІ ВИРОБНИЧІ ПОТУЖНОСТІ

Як компанія, яка займається дослідженнями та розробками, ми постійно інвестуємо в нові можливості з метою збільшення наших виробничих потужностей, як приклад, найостанніший біля м. Буенос Айрес.

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ☑ 5 незалежних ліній формуляції
- ☑ Негормональні гербіциди, гормональні гербіциди, фунгіциди, інсектициди, емульсифікатори та сурфактанти
- ☑ Всі можливі сполучення: EC, SC, SD, ME

Пілар / Буенос Айрес, Аргентина

Відкрито: Серпень 2018

ПОВНА ВИРОБНИЧА ПОТУЖНІСТЬ: 50 000 Л ЗА ЗМІНУ.

БАЧЕННЯ ДВА У СВІТІ

ЧОГО ВИ МОЖЕТЕ ВІД НАС ОЧІКУВАТИ?

НОВІ ПРОДУКТИ

8 нових продуктів вже запущено та очікує розповсюдження.

ЦИФРОВЕ МАЙБУТНЄ!

Ми завжди намагаємось зробити все для наших клієнтів простим. Тому ми працюємо над цифровими смарт-розробками для всього циклу.

ГЛОБАЛЬНІ КОНЦЕПТИ ДЛЯ БЕЗПЕЧНІШОГО МАЙБУТНЬОГО

ДВА акцентує увагу на безпечному та соціально-відповідальному ставленні в кожному аспекті нашого повсякденного життя.

КОНТАКТ

ДВА АГРО УКРАЇНА

Поштова адреса:
вул. Є.Сверстюка 2А,
Київ 02002,
Україна

Тел. +38 067 4897920

Email: office@dva-ukr.com
www.dva.com/ua

ЗМІСТ

Вступ.....1

ГЕРБІЦИДИ.....12

АМІР SE, CE (Квара SE, CE)..... 12
Аскот SC, KC (Інспайер SC, KC)..... 16
Ацет-топ КЕ.....20
Бетапур КЕ 24
Бостон КЕ (Центур ВГ) 28
Глобстар ВГ 32
Моділур 700 КС (Голтізан 700 КС,
Метронам 700 КС) 36
Рімкорн ВГ 38
Трібутан ВГ 42
Трілон ВГ 46
Фелікс ВГ (Амкогрін Максі ВГ).....50

ІНСЕКТИЦИДИ..... 60

Васп ВГ.....60
Діміприд ВГ 63
Еспада КС.....69
Інсектідо СК..... 73

ФУНГІЦИДИ 76

Дазім 80 ВГ..... 76
Флутер КС (Компакт Плюс 25 КС)..... 80

Сумісність препаратів.....84

Поверхнево-Активні Речовини 86

ПАР Ад'ютант-Л.....86
ПАР Актітек та Актітек Тітаніум 87
ПАР Коутер.....89
ПАР Зіль 90
ПАР Фазіліті.....92

АМІР SE, CE

ГЕРБІЦИД

Амір SE, CE (Квара SE, CE) — це двокомпонентний післясходовий гербіцид системної дії для боротьби з однорічними та деякими багаторічними бур'янами в посівах зернових колосових та кукурудзи.

Діючі речовини	флорасулам 6,25 г/л; 2,4 Д 2-етилгексиловий ефір 452,42 г/л
Препаративна форма	суспензійна емульсія
Хімічна група	Триазолпіримідини, похідні арилоксиалканкарбонової кислоти
Клас токсичності (класифікація ВООЗ)	III клас (малотоксичний)
Упаковка	5 л

Головні переваги продукту

- Можливість застосовувати один продукт для боротьби з бур'янами як на зернових колосових, так і на кукурудзі.
- Розширений спектр контрольованих бур'янів, особливо таких, як лобода біла, паслін чорний, підмаренник чіпкий та інші.
- Швидкість дії на бур'яни.
- Знищення самосіву соняшнику, в т.ч. стійкого до трибенурон-метилу, імазамоксу та імазетапіру.
- Широкий термін застосування: на зернових колосових — від фази кущення до появи другого міжвузля; на кукурудзі- від 3-7 листків включно.
- Застосування при температурі навколишнього середовища від +8 С.
- Відсутність обмежень для культур у сівозміні.

Механізм дії

Флорасулам відноситься до похідних триазолпірімідінів. Проникає в рослини бур'янів через коріння та листя.

Інгібує фермент ацетолактатсинтазу, який відповідає за синтез декількох амінокислот.

Через добу після застосування бур'яни при-

пиняють ріст та розвиток. Спочатку спостерігаються хлороз та знебарвлення жилок, а потім некроз листя. Етилгексиловий ефір 2,4 Д- діюча речовина системної дії.

Потрапляє в рослини бур'янів через надземну масу рослин. Викликає гальмування фотосинтезу та аномальний ріст клітин в рослині, у результаті чого відбувається її деформація та розрив тканин. Рослина втрачає тургор, скручується, в'яне і згодом гине.

Поєднання двох діючих речовин з різним механізмом дії на бур'яни обумовлює як високу ефективність препарату AMIP, так і попередження виникнення резистентності у бур'янів.

Рекомендації щодо застосування

Для максимальної ефективності гербіцид слід вносити в період активного росту бур'янів у фазі 2-10 листків в однорічних та 10-15 см (розетка) у багаторічних. Оптимальна температура навколишнього середовища для застосування препарату знаходиться в межах від +8 до +25 С. Уникайте застосування препарату одразу після заморозку або в очікуванні заморозку в ніч після обробітку. Для досягнення максимальної ефективності препарат необхідно наносити рівномірно на листову поверхню рослин, застосовуючи добре відрегульоване обладнання. Препарат також можна змішувати з фунгіцидами, інсектицидами. Перед приготуванням робочого розчину з суміші препаратів рекомендується перевірити їх фізичну змішуваність в малій ємкості. Гербіцид стійкий до змивання дощем, що випав через годину після застосування. Вихід людей для виконання механізованих робіт- через 3 дні після внесення препарату, для виконання ручних робіт — через 7 днів.

Норма витрати робочої рідини

200-300 л/га.

Гарантійний термін зберігання

3 роки з дати виготовлення у нерозкритій заводській упаковці.

Застереження

- Препарат не має грунтової дії і впливає лише на ті бур'яни, сходи яких з'явились на момент внесення препарату. На бур'яни, сходи яких з'явились після внесення препарату, гербіцид не впливає.
- Не застосовувати препарат на посівах зернових культур з підсівом люцерни, конюшини, буркуна або інших дводольних культур.
- Не допускати зносу препарату на посіви чутливих (дводольних) культур під час внесення.

AMIP SE, CE

ГЕРБІЦИД

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий об'єкт	Норми витрати препарату, л/га	Спосіб, час обробок, обмеження	Максимальна кількість обробок
Пшениця, озима та яра, ячмінь, овес, жито	Однорічні дводольні бур'яни, в т.ч стійкі до 2,4 Д і МЦПА та деякі багаторічні дводольні бур'яни	0,4-0,6	Обприскування посівів від фази кущення до другого міжвузля культури	1
Кукурудза		0,4-0,6	Обприскування у фазі 5-7 листків культури	1
Просо		0,4-0,6	Обприскування від фази кущення до виходу в трубку культури	1
Сорго		0,4-0,6	Обприскування у фазі 3-5 листків культури	1

Спектр дії

Чутливі бур'яни	підмаренник чіпкий (до 14 кілець)
	осот городній
	осот жовтий шорсткий
	щириця (види)
	гірчак (види)
	галінсога дрібноквіткова
	злинка канадська
	ромашка (види)
	гірчиця (види)
	суріпиця
	самосів ріпаку
	самосів соняшнику (звичайний, стійкий до трибенурон-метилу, імазетапіру, імазамоксу, імазапіру тощо)
	мак(види)
	грицики звичайні
	редька дика
	талабан польовий
	волошка синя
	кучерявець Софії
	нагідки звичайні
	амброзія полинолиста (до 4 листків)
	гібіск трійчастий
	гречка татарська
	куколиця біла
	спориш звичайний
	осот рожевий(сходи з насіння)
	жабрій звичайний
	кропива
Середньо чутливі бур'яни	вероніка(види)
	жовтець (види)
	берізка польова
	паслін чорний
	лобода (2-4 листки)

Препарат не діє на злакові бур'яни!

АСКОТ SC, КС

ГЕРБІЦИД

Аскот SC, КС (Інспайер SC, КС) — це системний післясходовий гербіцид для захисту зернових колосових культур від однорічних та деяких багаторічних дводольних бур'янів.

Діюча речовина	флуметсулам, 100 г/л +флорасулам, 75 г/л
Препаративна форма	концентрат суспензії
Хімічна група	триазолпіримідини
Клас токсичності (класифікація ВООЗ)	III клас (малотоксичний)
Упаковка	1 л

Аскот SC, КС – селективний гербіцид системної дії, який має широке вікно застосування на культурі – від початку кущіння до появи прапорцевого листка включно.

Головні переваги продукту

- Висока ефективність проти підмаренника чіпкого.
- Ефективно контролює всі види падалиці соняшнику.
- Безпечний для культури та немає післядії.
- Можна використовувати незалежно від сівозміни.
- Володіє сильної гербіцидною дією на бур'яни, стійкі до гербіцидів із класу сульфонілмочовини.
- Забезпечує захист зернових посівів до настання збирання врожаю.
- Є хорошим партнером для бакових сумішей.

Механізм дії

Гербіцид **Аскот SC, КС** завдяки швидкому проникненню зберігає високу та стабільну ефективність за будь-яких природніх умов, у тому числі має стійкість до змиву сильними опадами через 2 години після застосування.

Гербіцид проникає через листову поверхню та переміщується по зеленій частині рослин, порушує синтез білку та ділення клітин в ростових меристемах чутливих бур'янів, внаслідок інгібування ферменту АЛС (ацетолактатсинтетази), що відповідає за синтез основних амінокислот. Це призводить до зупинки росту чутливих видів бур'янів через добу після внесення.

Перші видимі симптоми дії препарату **Аскот SC, КС** проявляються через 7-10 днів після обприскування. Остаточна загибель чутливих бур'янів настає через 2-3 тижні після обробки в залежності від видового складу, фази розвитку бур'янів, ступеня засміченості, а також кліматичних умов до, під час і після обприскування.

Захисна дія після внесення гербіциду **Аскот SC, КС** спостерігається до кінця вегетації культури, а в ґрунті від 2 до 3 тижнів.

Приготування робочого розчину

Потрібну кількість гербіциду додаємо в 1/3 частину бака з водою при постійному помішуванні. Через декілька хвилин додати воду до повного об'єму бака та ретельно перемішати.

Робочий розчин має бути використаний у день його приготування.

Оптимальна температура для застосування гербіциду **Аскот SC, КС** +7 +25 °С.

Обприскування проводити в ранкові (до 10:00) та вечірні (18:00-22:00) години, при мінімальній швидкості вітру (небільше 5 м/с). Не рекомендується використовувати препарат, коли рослини перебувають у стресовому стані та при різких коливаннях температури протягом дня.

Норма витрати робочої рідини : 150-200 л/га.

Гарантійний термін зберігання: 3 роки з дати виготовлення у нерозкритій заводській упаковці.

Сумісність

У бакових сумішах гербіцид **Аскот** можна змішувати з загальновживаними фунгіцидами, інсектицидами, регуляторами росту та протидводольними гербіцидами на зернових колосових культурах.

При використанні бакових сумішей пестицидів слід дотримуватись рекомендацій щодо сумісності кожного препарату-компонента бакової суміші.

В кожному конкретному випадку слід перевіряти препарати на сумісність.

АСКОТ SC, КС

ГЕРБІЦИД

Рекомендації щодо застосування

Культура	Шкідливі об'єкти	Норми витрати препарату л/га	Строк обробки	Максимальна кількість обробок
Пшениця, ячмінь, овес, жито	Одноріч-ні та деякі багаторічні дводольні бур'яни (включаючи осот)	0,05-0,07	Обприскування під час вегетації від початку кущіння до прапорцевого листка культури (включно)	1

Спектр дії

Чутливі дводольні бур'яни (висока чутливість більше 90%)	амброзія полинолиста
	волошки
	зірочник середній (мокриця)
	кучерявець Софії
	мак дикий
	паслін чорний
	грицики звичайні
	підмаренник чіпкий
	редька дика
	ромашка (види)
	та інші
Чутливі дводольні бур'яни (середня чутливість (70-90%)	лобода біла
	кропива
	осот жовтий
	осот рожевий
	фіалка польова
	та інші
Середньо-чутливі дводольні бур'яни (низька чутливість <70%)	волошка синя
	вероніка (види)
	жовтець (види)
	і інші

Препарат не діє на злакові бур'яни!

АЦЕТ-ТОП, КЕ

ГЕРБІЦИД

Перевірений часом високоефективний, ґрунтовий гербіцид для боротьби з дводольними та злаковими бур'янами надає можливість вирощувати високі врожаї кукурудзи та соняшнику, без механічного втручання впродовж вегетаційного періоду.

Діюча речовина	ацетохлор, 900 г/л
Препаративна форма	концентрат емульсії
Хімічна група	хлорацетаміди
Клас токсичності (класифікація ВООЗ)	III клас (малотоксичний)
Упаковка	20 л

Ацет-топ КЕ – селективний гербіцид широкого спектру дії, який знищує бур'яни до їх появи на поверхні ґрунту. Запобігає конкуренції бур'янів з молодими рослинами соняшнику та кукурудзи, які на початкових етапах росту та розвитку особливо чутливі до спільного проростання.

Головні переваги продукту

- Підтримує чистоту поля від бур'янів з самого початку вегетації, що дуже важливо для кукурудзи та соняшнику, враховуючи особливості їх розвитку.
- Забезпечує ефективне знищення бур'янів і отримання значного збільшення врожаю культурних рослин (за рахунок відсутності конкуренції).
- Застосування препарату дозволяє зменшити кількість механічних обробітків ґрунту, що, у свою чергу, зберігає вологу і структуру родючого шару ґрунту.
- Застосування Ацет-топ КЕ виключає проведення міжрядних обробітків ґрунту в посівах кукурудзи.
- Можливість застосування в бакових сумішах, для розширення спектру дії.
- Малотоксичний для ссавців, птахів та риб.
- Довготривала дія.

Препаративна форма

Гербіцид Ацет-топ КЕ виготовляється у вигляді концентрату емульсії.

При розбавленні водою, препарат утворює стійку емульсію, що тривалий час не розшаровується.

Діюча речовина

Діюча речовина гербіциду **Ацет-топ КЕ** (ацетохлор) належить до хлорацетанілідів, які впливають на ембріональну стадію процесів росту рослин.

Для препарату характерна помірна леткість, яка зростає з підвищенням температури (вище 25°С); помірна розчинність у воді; висока стабільність до ультрафіолетового випромінювання.

Механізм дії

Після внесення гербіциду **Ацет-топ КЕ** в ґрунт, він залишається у верхньому шарі та проникає у бур'яни через їх проростки та коріння.

Механізм дії полягає у гальмуванні клітинного поділу через порушення в них білкового обміну.

Припиняється транспорт амінокислот і ауксинів в колеоптилі, осмотичний тиск знижується, і зародок гине. Сходи бур'янів, при проходженні через верхні шари ґрунту, також поглинають ацетохлор і гинуть до появи їх на поверхні.

В рослини однорічних злакових бур'янів діюча речовина, як правило, потрапляє через верхівку, а у рослини однорічних дводольних – гербіцид надходить через первинні корені.

Симптоми та тривалість дії

Вплив препарату на бур'яни незворотний. Характерні симптоми: скручування листя, зупинка росту й утворення воску на листках.

При дотриманні технології внесення, препарат залишається активним у верхньому шарі ґрунту та забезпечує відсутність бур'янів впродовж 12-14 тижнів.

Норми витрати та способи внесення

Гербіцид **Ацет-топ КЕ** застосовують в полях, де вирощують кукурудзу та соняшник з нормою витрати 1,5 – 3,0 л/га та вносять польовим обприскувачем в залежності від ситуації: до посіву, під час посіву та після посіву культури, але до появи сходів. Норми витрати гербіциду **Ацет-топ КЕ** залежать від забур'яненості полів, видового складу бур'янів, а також у значній мірі від типу ґрунтів.

Ґрунти з високим вмістом гумусу та глини частково знижують ефективність дії препарату. На малогумусних, легких за механічним складом ґрунтах (піщаних) препарат рекомендується застосовувати у

АЦЕТ-ТОП, КЕ

ГЕРБІЦИД

мінімальних нормах, на суглинистих і ґрунтах з високим вмістом гумусу (більше 3 %) – у максимальних нормах.

Активність гербіциду **Ацет-топ КЕ** прямо залежить від наявності вологи в ґрунті. Оптимальними умовами є випадання опадів або зрошування після внесення (10-20 мм). Якщо ґрунт вологий, то заробка не проводиться. Якщо ґрунт сухий (посушлива весна), необхідно провести заробку механічним способом (легкими боронами) на глибину 2-4 см.

Ґрунт має бути достатньо теплим і розпушеним, не повинен мати великих твердих грудок, які збільшують площу поглинання і зменшують ефективність препарату.

Найкращий спосіб застосування відразу ж після висіву культури, під боронування.

Без заробки гербіцид **Ацет-топ КЕ** вноситься при великій кількості пожнивних решток і достовірності випадання опадів.

Отже, для досягнення максимальної ефективності гербіциду **Ацет-топ КЕ** головними умовами є:

1. Наявність ґрунтової вологи.
2. Дрібногрудкувата структура ґрунту.
3. Рівномірний розподіл робочого розчину в шарі ґрунту 0-5 см.

Рекомендації щодо застосування

Культура	Шкідливі об'єкти	Норми витрати препарату, л/га	Строк обробки	Максимальна кількість обробок
Кукурудза	Однорічні злакові та двосім'ядольні, а також проростки багаторічних бур'янів з насіння	1,5-3,0	Обприскування ґрунту до висівання, під час висівання, після висівання, але до появи сходів культури	1
Соняшник				

Загальні рекомендації

- Обприскування ґрунту проводиться до висівання, під час висівання, після висівання але до появи сходів культури.
- Перед обробкою ґрунт повинен бути якісно підготовлений.
- Рекомендований об'єм робочого розчину – 200-400 л/га.
- Робочий розчин препарату необхідно використати впродовж 24 годин з моменту приготування.
- Обприскування бажано здійснювати не менш ніж за 6 годин до опадів.

Гербіцид **Ацет-топ КЕ** не фітотоксичний відносно наступних культур у сівозміні, оскільки ацетохлор розкладається в ґрунті впродовж вегетаційного періоду.

Сумісність

Гербіцид **Ацет-топ КЕ** можна змішувати з будь-якими рідкими добривами та пестицидами, але в будь-якому разі необхідно проводити пробне змішування.

Спектр дії

Однорічні злакові бур'яни	Мишій сизий	Setaria glauca
	Мишій зелений	Setaria viridis
	Пальчатка кривавочервона	Digitaria sangularis
	Пальчатка кривавоспиняюча	Digitaria ischaemum
	Просо куряче, плоскуха	Echinochloa crus-galli
Однорічні дводольні бур'яни	Амброзія полинолиста	Ambrosia ssp.
	Галінсога дрібноквіткова	Galinsoga parviflora
	Гірчак, види	Poligonum ssp.
	Грицики звичайні	Capsella bursa pastoris
	Дурман звичайний	Datura stramonium
	Зірочник середній	Stellaria media
	Жабрій звичайний	Galeopsis tetrahit
	Лобода біла	Chenopodium album
	Паслін чорний	Solanum nigrum
	Портулак городній	Portulaca oleracea
	Редька дика	Raphanus raphanistrum
	Ромашка, види	Metricaria ssp.
	Щириця, види	Amarantus ssp.

БЕТАПУР КЕ

ГЕРБІЦИД

Бетапур КЕ – післясходовий, трикомпонентний базовий гербіцид для боротьби з бур´янами в посівах цукрових буряків.

Діюча речовина	Фенмедифам, 91 г/л + десмедифам, 71 г/л + етофумезат, 112 г/л
Препаративна форма	концентрат емульсії
Хімічна група	бензофурани, фенілкарбамати
Клас токсичності (класифікація ВООЗ)	III клас (малотоксичний)
Упаковка	5 л

Бетапур КЕ - це трикомпонентний гербіцид, до складу якого також входять поверхнево- активні речовини, які дають змогу поліпшити розподіл гербіциду по поверхні листка, збільшити ступінь проникнення діючих речовин через кутикулярні воски і таким чином підвищити ефективність препарату.

Великою перевагою препаративної форми **Бетапур КЕ** є довготривалий період придатності робочого розчину (до 24 год) водної емульсії гербіциду в широкому діапазоні концентрацій без кристалізації, що забезпечує високу технологічність нанесення препарату і стабільність плівки емульсії на листках бур´янів.

Головні переваги продукту

- Контроль широкого спектру бур'янів, зокрема найпроблемніших на цукрових буряках (таких як лобода, щириця, гірчаки, всі хрестоцвіті).
- Можливість використання у бакових сумішах з іншими препаратами з метою вирішення специфічних завдань боротьби щодо контролю бур'янів на конкретному полі.
- Зручність зберігання та застосування; простота приготування робочого розчину і внесення препарату.
- Гнучкість у використанні, виборі часу й кількості обробок, що дає змогу легко пристосувати препарат до місцевих умов.
- Відповідність високим екологічним стандартам.
- Незамінний у захисті цукрових буряків; знищує понад 40 видів однорічних дводольних бур´янів; контроль однорічних злакових бур´янів; висока чистота посівів.

Спектр дії

*** Високочутливі** до гербіциду **Бетапур КЕ** — щириця (види), амброзія полинолиста, вероніка (види), гірчиця польова, гірчак (види), сухоребрик (види), кучерявець Софії, рутка лікарська, зірочник середній, жовтозілля звичайне, лутига (види), лобода (види), тонконіг однорічний, паслін чорний, грицики, жабрій звичайний, підмаренник чіпкий, портулак городній, редька дика, шпергель звичайний, фіалка польова, талабан.

*** Середньочутливі** — волошка синя, кохія вінична, кропива жалка, метлюг звичайний, осот городній, полин звичайний, просо куряче, пальчатка кров´яна, мишій зелений, череда трироздільна, чистець польовий.

*** Малочутливі** — канатник Теофраста, пирій повзучий, лисохвіст польовий, ромашка (види), осот польовий, свинорий пальчастий.

Механізм дії

Володіє трансламінарною дією, проникає через листки. Пригнічує бур´яни на ранніх стадіях їхнього розвитку, порушуючи фотосинтез та обмін білків, уповільнює ріст меристемних тканин і поділ клітин, обмежує утворення воскового шару.

Селективність

Бетапур КЕ поєднує високу гербіцидну ефективність діючих речовин за впливу на широкий спектр бур'янів із відмінним захистом культурних рослин. Ця селективність ґрунтується на тому, що діючі речовини розкладаються в цукрових буряках через гідроліз і утворення хімічних сполук, які відбуваються в нічний час. При цьому в бур'янах, на які діє гербіцид, діючі речовини не розкладаються.

Застосування

Оптимальною і найефективнішою схемою захисту посівів від бур'янів є триразова обробка в кількості 1,0 л/га (за одну обробку), якщо бур'яни перебувають у стадії сім'ядоль. При цьому стадія розвитку цукрових буряків значення не має.

Швидкість і симптоми впливу

Гербіцидна дія проявляється протягом 4–8 днів після застосування. Спочатку спостерігається посвітління листків, поступово посилюється знебарвлення аж до настання хлорозу. Потім бур´яни поступово в´януть і засихають. Їхня повна загибель настає через 2–3 тижні.

БЕТАПУР КЕ

ГЕРБІЦИД

Рекомендації щодо застосування

Культура	Норма витрати препарату, л/га	Спосіб і строки обробки
Буряки цукрові	3,0	Одноразове обприскування посівів у фазі 4 справжніх листків культури у ранні фази росту бур´янів
	1,5	Дворазове обприскування посівів у фазі 2 - 4 листків бур´янів (по першій і другій «хвилях» з інтервалом 7 - 14 днів)
	1,0	Триразове обприскування посівів у фазі сім´ядоль бур´янів (по першій, другій і третій «хвилях» з інтервалом 7 - 14 днів)

Графік застосування

Слабкий початковий ріст і сильна реакція молодих рослин цукрових буряків на конкуренцію з боку бур'янів потребують знищення бур'янів упродовж тривалого періоду. Застосування гербіциду **Бетапур КЕ** для послідовної багаторазової обробки посівів після сходів гарантує тривалий контроль над бур'янами. Рекомендується проводити до трьох обробок для контролю послідовних сходів бур'янів.

Першу обробку слід проводити у фазі сім'ядолей бур'янів. Другу й третю обробки слід проводити, коли наступні сходи бур'янів будуть у фазі сім'ядолей.

У разі із внесенням гербіциду на полях, засмічених такими бур'янами, як гірчаки, рекомендується додавати до бакового розчину препарат-партнер Модіпур 700 КС (метамітрон 700 г/л). Загальна кількість обробок може коливатися в межах максимальної дози обробки за сезон.

Фактори, що впливають на ефективність препарату

Оптимальна температура повітря для внесення - не нижче 5 і не вище 25°С. Максимальний гербіцидний ефект досягається за обробки в діапазоні температур від 10 до 25°С. Не рекомендується обприскувати посіви буряків, ослаблені впливом приморозків, спеки, хвороб і шкідників, а також рослини з механічними пошкодженнями після проведення культивації. Не слід обробляти посіви менш ніж за 6 год до випадання опадів та за наявності сильної роси.

Дуже важливо провести обприскування в рекомендовані строки, не допускати переростання бур´янів, які стають стійкішими до препарату.

Приготування робочого розчину

Попередньо препарат перемішують у заводській упаковці. Бак обприскувача заповнюють наполовину водою, вмикають мішалку, додають відміряну кількість препарату, продовжують заповнення бака обприскувача водою з одночасним перемішуванням. Перемішування продовжують і під час обробки для забезпечення однорідності робочого розчину.

Норма витрати робочого розчину : 200 л/га.

Сумісність

Для адаптації способів обробки посівів до конкретних місцевих умов за поєднання обробки гербіцидами з іншими заходами захисту посівів цукрових буряків гербіцид **Бетапур КЕ** можна змішувати з іншими засобами захисту рослин.

БОСТОН КЕ

ГЕРБІЦИД

Бостон КЕ (Центур ВГ) - селективний післясходовий гербіцид для боротьби з однорічними і багаторічними злаковими бур'янами.

Діюча речовина	клетодим, 240 г/л
Препаративна форма	концентрат емульсії
Хімічна група	похідні циклогександіону (кетони)
Клас токсичнсті (класифікація ВООЗ)	II клас (помірно токсичний)
Упаковка	5 л

Бостон КЕ – універсальний граміцид широкого спектру дії, що використовується для боротьби з однорічними та багаторічними злаковими бур'янами у посівах цукрових буряків.

Головні переваги продукту

- Ефективний проти однорічних і багаторічних злакових бур'янів.
- Висока селективність та безпечність для культурних рослин;
- Швидка гербіцидна дія.
- Ефективний при малих дозах і не залежить від ґрунтово-кліматичних умов.
- Знищує як надземну, так підземну частини злаків, запобігаючи відростанню багаторічних видів.
- Застосовується не залежно від фази розвитку цукрових буряків.
- Тривалий період дії (в оптимальних умовах достатньо однієї обробки).

Властивості

- Не накопичується в продукції і не потрапляє в ґрунтові води.
- Період напіврозпаду близько 3 діб.
- Стійкий до змивання дощем уже через годину після застосування.
- Не має обмежень у сівозміні.

Основні види чутливих бур'янів

Вівсюг звичайний	Avena fatua L.
Грястиця збірна	Dactylis glomerata L.
Гумай	Sorghum halepense L.
Метлюг звичайний	Apera spica-venti (L.) Pal. Beauv.
Мишій (види)	Setaria spp.
Пажитниця багатоквіткова	Lolium multiflorum Lam.
Пальчатка (види)	Digitaria spp.
Пирій повзучий	Agropyron repens L.
Плоскуха звичайна	Echinochloa crus-galli (L.)
Свинорий пальчастий	Cynodon dactylon (L.) Pers.
Стоколос безостий	Bromus inermis Leyss
Тонконіг (види)	Poa spp.

Механізм дії

Під час обприскування гербіцидом **Бостон КЕ** діюча речовина (клетодим) через листки та молоді стебла добре поглинається та швидко пересуваються по рослині. Місцем дії клетодиму є верхівки пагонів (конуси наростання), вузли потовщення, корені та бруньки, де порушується процес поділу клітин. Через 1-2 дні у чутливих злакових рослинах зупиняється ріст, змінюється забарвлення листків — спочатку на жовтувате, фіолетове, а потім — коричневе. Гинуть рослини через 7-14 днів, а кореневища багаторічних — через 3 тижні.

Препарат діє системно на бур'яни, активно проникаючи у всі частини рослини, включаючи корінь. Гербіцидна дія **Бостон КЕ** не залежить від грунтово-кліматичних умов та є ефективною при мінімальних нормах застосування.

Загальні рекомендації

- Препарат необхідно використовувати з ПАР Коутер. Завдяки ПАР Коутер Бостон швидше проникає всередину листкової поверхні через кутикулу і продихи, тим самим підвищує ефективність пестицидної обробки.

БОСТОН КЕ

ГЕРБІЦИД

- Об'єм робочого розчину – 250-300 л/га.
- Для одержання максимальної ефективності слід забезпечити суцільне і рівномірне обприскування надземної частини бур'янів.
- Робочий розчин потрібно використати впродовж кількох годин після приготування.
- Оптимальна температура повітря: від +15°С до +25°С.
- Оптимальна вологість повітря – 65%-90 %.
- Слід утриматись від обприскування за годину до дощу та у разі сильної посухи, заморозків та інших несприятливих умов.

Найефективніший період для використання гербіциду **Бостон КЕ** — фаза інтенсивного росту бур'янів: 2-4 листків для однорічних та висота 10-15 см у багаторічних видів.

Рекомендації щодо застосування

Культура	Шкідливі об'єкти	Норми витрати, л/га	Строк обробки	Максимальна кратність обробок
Цукрові буряки	Однорічні злакові бур'яни	0,2-0,4 + ПАР 0,1-0,2	Обприскування посівів у фазі розвитку бур'янів 2-4 листки (незалежно від фази розвитку культури)	1
	Багаторічні злакові бур'яни	0,6-0,8 + ПАР 0,25	Обприскування посівів за висоти бур'янів 10-15 см (незалежно від фази розвитку культури)	
Досвід застосування				
Соняшник, ріпак, столові буряки, льон-довгунець, цибуля, горох, соя	Однорічні злакові бур'яни	0,2-0,4 + ПАР 0,1-0,2	Обприскування посівів у фазі розвитку бур'янів 2-4 листки (незалежно від фази розвитку культури)	1
	Багаторічні злакові бур'яни	0,6-0,8 + ПАР 0,25	Обприскування посівів за висоти бур'янів 10-15 см (незалежно від фази розвитку культури)	

Увага

Компанія «ДВА Агро Гмбх» рекомендує застосовувати з препаратом **Бостон КЕ** поверхнево-активну речовину **Коутер,** що дозволяє отримати найвищу ефективність захисту від злакових бурянів.

Застосування препарату

У ранні фази розвитку бур'янів використовуються мінімальні норми витрат препарату, максимальні — застосовують по перерослим бур'янам і високої щільності засмічення.

Для знищення «падалиці» культурних злаків слід використовувати норми препарату, які рекомендовані для знищення багаторічних видів бур'янів.

Використання ПАР Коутер забезпечує

- Високу дисперсність і стабільність робочих розчинів, як при застосуванні **Бостон КЕ** в чистому вигляді, так і в бакових сумішах.
- Відмінний контакт препарату і його краще прилипання до поверхні рослин.
- В результаті швидкого розчинення воскового шару кутикули відбувається швидке проникнення препарату в листя, знижуючи до мінімуму ризики від змиву дощем.

Сумісність

- В бакових сумішах Бостон КЕ ідеально поєднується з гербіцидами на основі десмедифаму, фенмедифаму, етофумезату, трифлусульфурону, метамітрону.
- Сумісність гербіциду з іншими препаратами може залежати від їх препаративних форм і від якості води. В кожному конкретному випадку при використанні бакової суміші бажано пересвідчитися в фізико-хімічній сумісності компонентів та відсутності її фітотоксичності до культури.
- Не рекомендується змішування гербіциду Бостон КЕ з добривами.

Приготування робочого розчину та використання

Для приготування робочого розчину використовують чисту воду, яка не містить органічних домішок та мінеральних частинок.

Перед застосуванням каністри з препаратом ретельно збовтують. Необхідну кількість препарату при ввімкненому режимі розмішування залити в заповнений на 1/3 бак обприскувача, потім долити воду до необхідного об'єму, після чого добавити ПАР.

ГЛОБСТАР ВГ

ГЕРБІЦИД

Надійний помічник в боротьбі з широким спектром дводольних бур'янів в посівах зернових колосових культур та гібридів соняшнику (стійких до трибенурон-метилу).

Глобстар ВГ – селективний системний післясходовий гербіцид для боротьби з однорічними і багаторічними дводольними бур'янами, в т.ч. стійкими до препаратів групи 2,4-Д, на посівах зернових колосових культур та соняшнику стійкого до трибенурон-метилу. **Глобстар ВГ** особливо ефективно контролює такі бур'яни, як гірчиця польова, редька дика, підмаренник чіпкий, мак-самосійка, талабан польовий, грицики звичайні, гірчаки та різні види осотів впродовж тривалого періоду, чим практично забезпечує чистоту посівів озимої пшениці та ярого ячменю під час всієї вегетації.

Діюча речовина	трибенурон-метил, 750 г/кг
Препаративна форма	водорозчинні гранули
Хімічна група	похідні сульфонілсечовини
Клас токсичності (класифікація ВООЗ)	III клас (малотоксичний)
Упаковка	0,3 кг

Головні переваги продукту

- Зручний у використанні.
- Контролює широкий спектр однорічних і багаторічних дводольних, а також важкоконтрольованих бур'янів, в тому числі стійких до 2,4 Д.
- Широке вікно застосування: від фази 2-3 листків до появи прапорцевого листа у зернових та в фазу 2-8 листків соняшнику, гібриди якого стійкі до трибенурон-метилу.
- Діє на бур'яни вже через декілька годин після застосування.
- При потраплянні у ґрунт не виявляє токсичності.
- Сумісний з іншими пестицидамита добривами, що дає змогу застосовувати у комплексному захисті.
- Зручний для зберігання та транспортування.
- За рахунок малих норм внесення зменшується пестицидне навантаження на гектар оброблюваної площі.
- Відсутність післядії в сівозміні.
- Малі норми внесення забезпечують простоту та зручність у використанні.
- Невибагливий до температури повітря (працює, починаючи від +5°С).

Препаративна форма

Глобстар ВГ пропонується у вигляді сучасної препаративної форми – водорозчинних гранул, він чудово розчиняється у воді, з ним безпечно працювати, а також зручно транспортувати і зберігати. За токсичністю препарат відноситься до малонебезпечних речовин. Препарат, як похідна сульфонілсечовини, застосовується в сільському господарстві в якості ефективного гербіциду, що знищує бур'яни, не завдаючи шкоди культурним рослинам

Механізм дії

Діюча речовина гербіциду **Глобстар ВГ** (трибенурон-метил) проникає в рослини через листки, стебла та коріння і поглинається ними. Після обробки швидко проникає у вегетативні органи рослин і переміщується по ксилемі і флоемі до точок росту. Дія препарату полягає в пригніченні ферменту ацетолактатсинтази (перший фермент в ланцюзі біосинтезу амінокислот), який контролює синтез аліфатичних амінокислот із розгалуженим вуглеводним ланцюгом (валін, лейцин та ізолейцин).

В результаті порушується процес синтезу білків і нуклеїнових кислот, що призводить до зупинки росту і розвитку рослин. Поділ клітин бур'янів уповільнюється вже через декілька годин після обробки. Буряни зупиняються в рості і гинуть.

Ацетолактатсинтаза існує лише у рослин, тому трибенурон-метил не токсичний для тварин і людей. Зернові колосові рослини мають здатність руйнувати діючу речовину гербіциду **Глобстар ВГ** впродовж декількох годин. Чутливі рослини (у даному випадку дводольні бур'яни) такої здатності не мають, тому піддаються впливу впродовж 2- 14 діб.

Особливості застосування Глобстар ВГ

Перші ознаки гербіцидної дії – зупинка росту, хлороз (знебарвлення, пожовтіння) з'являються через 5-8 діб після внесення препарату, а повна загибель бур'янів відбувається через 2-3 тижні. При потраплянні в ґрунт гербіцид не виявляє токсичності.

Оскільки діюча речовина відносно швидко розкладається в ґрунті, період ґрунтової дії гербіциду складає 10-14 днів. У холодних і вологих умовах період ґрунтової дії може продовжитися до 3-4 тижнів. Малочутливі і перерослі бур'яни можуть не загинути, проте їх ріст і подальший розвиток значно уповільнюється.

Завдяки швидкому розпаду препарату **Глобстар ВГ** в ґрунті немає обмежень для висіву наступних культур в сівозміні. Проте, у випадку загибелі зернових з інших причин, пересів необхідно робити ярими зерновими. При застосуванні препарату відповідно до рекомендацій, залишки в зерні і соломі відсутні.

Загальні рекомендації

- Застосовувати гербіцид слід по активно вегетуючих бур'янах.
- Найбільш оптимальні температури повітря для обробки +15...+25°С.
- Обприскування при низьких температурах (+5...+7°С) не впливає на ефективність дії препарату, а лише дещо збільшує тривалість настання загибелі бур'янів.
- Препарат не бажано застосовувати, якщо протягом 3 годин після обробки очікується дощ.
- Уникати застосування препарату під час спеки, посухи, заморозків, сильного вітру та інших несприятливих

погодних умов.
- Швидкість вітру не більше 5 м/с і вологість повітря не нижче 50%.
- Дотримуватися рівномірності та якості обприскування по всій площі поля;
- Норма витрати робочої рідини: 200-300 л/га.
- Робочий розчин необхідно використати протягом кількох годин після приготування.
- Ефективність гербіцидної обробки підвищується за умов теплої і вологої погоди.

Рекомендації щодо застосування

Культура	Шкідливі об'єкти	Норми витрати препарату, кг/га	Строк обробки	Максимальна кратність обробок
Ярий ячмінь	Однорічні та багаторічні дводольні у т.ч. стійкі до 2,4-Д бур'яни	0,015-0,020 + ПАР «Ад'ютант Л» (0,2 л/га)	Обприскування посівів в період вегетації, починаючи від 2-3 листків фази кущення до появи прапорцевого листка включно	1
Пшениця озима		0,020-0,025 + ПАР «Ад'ютант Л» (0,2 л/га)		
Соняшник (гібриди стійкі до трибенурон-метилу)		0,030-0,050 + ПАР одноразово, або дворазово з нормою витрати 0,030 г/га у перше внесення, і 0,020 г/га повторно + ПАР	Обприскування посівів в період вегетації, у фазу від 2 до 8 справжніх листків культури	2

Особливості застосування по найбільш проблемним бур'янам.

Для досягнення максимальної ефективності у боротьбі з проблемними бур'янами **Глобстар ВГ** рекомендується вносити в баковій суміші з гербіцидом **Флоксер КЕ**, а також застосовувати в період активного росту бур'янів (таблиця).

Бур'яни, що знаходяться на більш пізніх стадіях і менш чутливі, можуть не загинути, але їх ріст і розвиток припиняються і вони більш не конкурують з культурними рослинами за елементи живлення.

Бур'ян	Фаза розвитку
Амброзія полинолиста	до 2 справжніх листків
Осот рожевий	фаза розетки (10-15 см)
Осот жовтий	фаза розетки (10-15 см)
Підмаренник чіпкий	до 4-го кільця
Падалиця соняшнику	10-15 см
Лобода біла	2 – 6 листків
Волошка синя	
Фіалка триколірна	
Березка польова	
Гірчиця польова	від 4-6 листків
Мак дикий	
Ромашка непахуча	
Інші однорічні дводольні	Від сім'ядоль до 4-6 листків

Сумісність

Препарат сумісний з більшістю пестицидів, що використовуються на зернових колосових культурах, окрім фосфорорганічних інсектицидів. Проте, в кожному конкретному випадку слід проводити попередню оцінку сумісності компонентів бакової суміші. При захисті гібридів соняшнику стійких до трибенурон-метилу не бажане внесення препарату з іншими пестицидами та мікродобривами (окрім ПАР) задля зменшення фітотоксичного навантаження на культуру.

Спектр дії

Найбільша ефективність при застосуванні препарату **Глобстар ВГ** – від стадії 2-3 листків і до кінця кущення, що відповідає періоду активного росту бур'янів (від 3 до 6 листків). Але в разі необхідності, гербіцид може бути застосований в більш пізній період, а саме до появи прапорцевого листка для зернових колосових культур. Глобстар ВГ малоефективний в боротьбі з падалицею соняшнику стійкого до блокаторів синтезу ацетолактатсинтетази.

Чутливі дводольні бур'яни (норма внесення – 15-20 г/га)	Амброзія полинолиста	Ambrosia artemisifolia
	Грицики звичайні	Capsella bursa-pastoris
	Гірчиця, види	Sinapis spp.
	Горошок, види	Vicia spp.
	Зірочник середній	Stellaria media
	Злинка канадська	Erigeron canadensis
	Жовтозілля весняне	Senecio vulgaris
	Куколиця, види	Melandrium spp.
	Кучерявець Софії	Sisymbrium Sophia
	Латук, види	Lactuca spp.
	Мак дикий	Papaver rhoeas
	Рутка лікарська	Fumaria officinalis
	Сухоребрик льозеліїв	Sisymbrium Loeselii
	Триреберник непахучий	Matricaria perforata
	Щавель, види	Rumex spp.
Чутливі дводольні бур'яни (норма внесення – 20-25 г/га)	Кульбаба лікарська	Taraxacum officinale
	Лобода біла	Chenopodium album
	Осот жовтий	Sonchus arvensis
	Підмаренник чіпкий	Galium aparine
Середньочутливі дводольні бур'яни (норма внесення – 25 г/га)	Волошка синя (до 5 см)	Centaurea cyanus
	Фіалка триколірна	Viola tricolor
	Рутка лікарська	Fumaria officinalis

Застереження

Збирання врожаю після застосування препарату дозволяється не раніше ніж через 45 днів.

МОДІПУР 700 КС

ГЕРБІЦИД

Моділур 700 КС (Голтізан 700 КС, Метронам 700 КС) - це селективний системний гербіцид для боротьби з однорічними дводольними бур'янами на посівах буряків.

Моділур 700 КС (Голтізан 700 КС, Метронам 700 КС) — відмінний партнер для застосування з ґрунтовими та післясходовими гербіцидами на цукровому буряку.

Діюча речовина	метамітрон, 700 г/л
Препаративна форма	концентрат емульсії
Хімічна група	триазинони
Клас токсичності (класифікація ВООЗ)	II клас (помірно токсичний)
Упаковка	5 л

Головні переваги препарату

- Найвища ефективність проти лободи.
- Дія на бур'яни через листя та коріння.
- М'яка дія на культурну рослину.
- Має низьку фітотоксичність.
- Розширює спектр дії таких гербіцидів проти однорічних дводольних бур'янів, у тому числі проблемних (гірчаки, підмаренник).
- Ефективно діє на рослини бур'янів як ґрунтово , так і після сходів.

Механізм дії

Препарат абсорбується як через кореневу систему, так і через листя бур'янів. Проте головним чином, він поглинається, кореневою системою, і через досить кроткий час препарат переміщується до листя. Дія препарату проявляється в пригніченні фотосинтезу, що призводить до загибелі бур'янів.

Сумісність

В бакових сумішах **Моділур 700 КС** можна поєднувати з гербіцидами на основі десмедифаму, фенмедивам, етофумезату, трифлусульфурону, клопіраліду, клетодиму.

Сумісність гербіциду з іншими препаратами може залежати від їх препаративних форм і від якості води. В кожному конкретному випадку при використанні бакової суміші бажано пересвідчитися в фізико-хімічній сумісності компонентів та відсутності її фітотоксичності до культури.

Рекомендації щодо застосування

Культура	Норми витрати препарату, л/га	Бур'яни	Строк обробки	Максимальна кратність обробок
Буряки цукрові та кормові	5,0-6,0	Однорічні злакові та дводольні	Обприскування ґрунту до сівби	1
	6,0 (2,0+2,0+2,0)		Обприскування у фазі сім'ядолей бур'янів. Наступні з інтервалом між обробками 8-10 днів.	3

Основні види чутливих бур'янів

Спориш звичайний	Polygonum aviculare
Ромашка, види	Matricaria spp
Мак дикий	Papaver rhoeas
Тонконіг однорічний	Poa annua
Щириця звичайна	Amaranthus retrof lexus
Паслін чорний	Solanum nigrum
Вероніка плющолиста	Veronika hederifolia
Зірочник середній	Stellaria media
Кропива жалка	Urtica urens
Жабрій звичайний	Galeopsis tetrahit
Лобода біла	Chenopodium album
Гірчиця польова	Sinapis arvensis
Фіалка польова	Viola arvensis
Рутка лікарська	Fumaria officinalis
Лутига розлога	Atriplex patula
Вероніка персидська	Veronika persika
Зірочник середній	Stellaria media
Кропива жалка	Urtica urens
Жабрій звичайний	Galeopsis tetrahit
Грицики звичайні	Capsella bursa pastoris
Талабан польовий	Thlaspi arvense
Редька дика	Raphanus raphanistrum
Гірчак почечуйний	Poligonum convolvulus

Рекомендована норма робочого розчину:

200-300 л/га.

За посушливих умов використовувати верхню межу по кількості води.

Застосування препарату

При ґрунтовому внесенні препарату слід проводити його загортання.

При післясходовому застосуванні, для отримання максимального результату, обробку слід проводити в оптимальному температурному режимі (від 5 до 25^{0}С).

Для розширення спектру дії та отримання максимального результату рекомендуємо використовувати бакові суміші: **Моділур 700 КС** -1,0-1,5 л/га + **Бетапур, КЕ** -1,0-1,5 л/га.

РІМКОРН ВГ

ГЕРБІЦИД

Рімкорн ВГ – це селективний системний гербіцид для боротьби з дводольними та злаковими бур'янами на посівах кукурудзи.

Рімкорн ВГ – високоефективний післясходовий гербіцид, який дозволяє контролювати всі злакові (особливо пирій, плоскуху звичайну, мишій, гумай) та двосім'ядольні бур'яни (гірчаки, щириці) у посівах кукурудзи (в т.ч. силосної).

Діюча речовина	римсульфурон, 250 г/кг
Препаративна форма	водорозчинні гранули
Хімічна група	похідні сульфонілсечовини
Клас токсичності (класифікація ВООЗ)	III клас (малотоксичний)
Упаковка	0,5 кг

Головні переваги продукту

- Тривалий період внесення: фаза культури —від 1 до 7 листків.
- Знищує широкий спектр злакових та дводольних бур'янів.
- Ефективно діє в умовах сухої погоди.
- Не накопичується у ґрунті.
- Ранній захист посівів кукурудзи від бур'янів.
- Відсутність обмежень у сівозміні (період напіврозпаду складає 10 днів).
- Активність препарату не залежить від погодних умов.
- Низька токсичність для теплокровних.
- Низька норма внесення (40-50 г/га), що забезпечує простоту та зручність у використанні.
- Зручність у використанні (зручна препаративна форма, не розпорошується, відсутність запаху).
- Високоефективний препарат проти пирію повзучого.
- Ідеальний для бакових сумішей.

Механізм дії

Діюча речовина гербіциду **Рімкорн ВГ** (римсульфурон), після застосування на кукурудзі, легко адсорбується (переважно листям бур'янів) і швидко переміщується до точок росту. Рімкорн ВГ припиняє поділ клітин в місцях росту пагонів і коріння, шляхом впливу на їхню ензимну систему, якої не існує в організмі людини та інших теплокровних. Чутливі бур'яни вже через кілька годин припиняють ріст і більше

не конкурують із культурними рослинами у споживанні вологи і мінеральних речовин.

Видимі симптоми, такі як припинення росту, хлороз, відмирання кінцевих пагонів, некроз, з'являються лише через декілька днів після застосування гербіциду. Повна загибель бур'янів настає через 10-25 днів. Більш стійкі види або ті, що знаходяться на більш пізній стадії розвитку на момент застосування, припиняють свій ріст і більше не заважають культурним рослинам.

Загальні рекомендації

- Застосовування у посівах кукурудзи, яка вирощується на зерно і силос.
- Обприскування проводити під час вегетації культури (від 1 до 7 листків).
- Рімкорн ВГ слід вносити проти молодих злакових та двосім'ядольних бур'янів у стадії їх інтенсивного росту.
- Температурні умови при обприскуванні: вночі вище +8...+10°С, а очікувана денна не вище +25°С.
- Опади через 3 години після обробки не знижують ефективності дії препарату, оскільки за цей час гербіцид повністю проникає в рослину.
- Рекомендований об'єм робочого розчину – 200-300 л/га.
- Робочий розчин необхідно використати впродовж декількох годин після приготування.
- Для одержання максимальної ефективності необхідно забезпечити суцільне та рівномірне обприскування надземної частини бур'янів.

РІМКОРН ВГ

ГЕРБІЦИД

Сумісність

Гербіцид **Рімкорн ВГ** високотехнологічний та сумісний з більшістю пестицидів та добрив. Перед використанням необхідно проводити пробне змішування.

Увага, гербіцид **Рімкорн ВГ** (д.р. римсульфурон) несумісний з фосфорорганічними інсектицидами.

Терміни застосування гербіциду Рімкорн ВГ залежно від виду бур'янів

Бур'ян	Фаза розвитку
Пирій повзучий, гумай	10-15 см
Плоскуха звичайна	1-3 листки до середини кущіння
Просо, види	1-2 листки
Мишій, види	від 2 листків до кущення
Пальчатка, види	1-3 листка
Інші види однорічних злакових бур'янів	1-4 листка – до кущіння
Інші види двосім'ядольних бур'янів	Багаторічні – розетка, однорічні — 2-4 листка

Рекомендації щодо застосування

Культура	Шкідливі об'єкти	Норми витрати препарату, кг/га	Спосіб, строк обробки	Строк очікування (кратність обробок)
Кукурудза	Однорічні, багаторічні злакові та дводольні бур'яни	0,040-0,050 + ПАР «Ад'ютант Л» (0,2 л/га)	Обприскування посівів у фазі 1-7 листків культури (до фази кущіння однорічних злакових бур'янів і до висоти багаторічних 10-15 см)	1
Картопля		0,050 (0,03+0,02)+ПАР «Ад'ютант Л» (0,2 л/га)	Перше обприскування за висоти культури 5-20 см; друге-через 8-10 днів	1
Томати розсадні та безрозсадні		0,050 + ПАР «Ад'ютант Л» (0,2 л/га)	Перше обприскування при 2-4 листків у культури чи через 4-10 днів після висаджування розсади; друге-по другій хвилі бур'янів (через7-10 днів)	2

Спектр дії

Чутливі однорічні та багаторічні злакові бур'яни (норма внесення – 40 г/га)	Вівсюг звичайний	Avena fatua L.
	Гумай	Sorghum halepense L.
	Мишій, види	Setaria spp.
	Пажитниця багатоквіткова	Lolium multiflorum Lam.
	Пирій повзучий	Agropyron repens (L.) Paul. Beauv.
	Плоскуха звичайна	Echinochloa crus-galli (L.) Paul. Beauv.
Чутливі двосім'ядольні бур'яни (норма внесення – 50 г/га)	Гірчак почечуйний	Polygonum persicaria L.
	Гірчиця польова	Sinapis arvensis L.
	Грицики звичайні	Capsella bursa-pastoris (L.) Medicus
	Жовтець, види	Ranunculus spp.
	Зірочник середній	Stellaria media (L.) Vill.
	Мак дикий	Papaver rhoeas L.
	М'ята польова	Menta arvensis L.
	Нетреба, види	Xanthium spp.
	Осот рожевий	Cirsium arvense L.
	Переліска однорічна	Mercurialis annua L.
	Підмаренник чіпкий	Galium aparine L.
	Редька дика	Raphanus raphanistrum L.
	Ромашка, види	Matricaria spp.
	Рутка лікарська	Fumaria officinalis L.
	Щириця, види	Amarantus grecizans L.
	Щавель, види	Rumex spp.
Середньочутливі двосім'ядольні бур'яни (норма внесення – 50 г/га)	Амброзія полинолиста	Ambrosia artemisifolia L.
	Гірчак берізкоподібний	Polygonum convolvulus L.
	Дурман звичайний	Datura stramonium L.
	Лобода біла	Chenopodium album L.
	Лобода гібридна	Chenopodium hybridum L.
Стійкі двосім'ядольні бур'яни	Березка польова	Convolvulus arvensis L.
	Паслін чорний	Solanum nigrum L.
	Хвощ польовий	Eguisetum arvense L.

ТРІБУТАН ВГ

ГЕРБІЦИД

Трібутан ВГ – це післясходовий селективний гербіцид широкого спектру дії для контролю широколистяних бур'янів у посівах цукрових буряків.

Діюча речовина	трифлусульфурон-метил, 500 г/кг
Препаративна форма	водорозчинні гранули
Хімічна група	похідні сульфонілсечовини
Клас токсичності (класифікація ВООЗ)	III клас (малотоксичний)
Упаковка	0,3 кг

Головні переваги продукту

- Діє на точку росту бурянів.
- Широке вікно застосування – посіви цукрових буряків можна обробляти від проростання (70-90% сходів) до змикання рослин у міжряддях.
- Ефективне знищення ряду проблемних бур'янів.
- Низька токсичність для теплокровних.
- Невибагливий до температури повітря.
- Високоселективний до цукрових буряків, що дозволяє розпочати обробку в ранні строки.
- Відсутність післядії в сівозміні (жодних обмежень у виборі наступної культури в сівозміні).
- Відмінний партнер для бакових сумішей.
- Препарат легко дозується та зберігається.
- Не фітотоксичний.
- Не утворює резистентних форм.

Препаративна форма

Гербіцид **Трібутан ВГ** пропонується у вигляді сучасної препаративної форми —водорозчинних гранул. Препарат чудово розчиняється у воді, з ним безпечно працювати, а також зручно транспортувати і зберігати. Гербіцид застосовується з поверхнево-активною речовиною **Адютант- Л.**

Діюча речовина

Основою гербіциду **Трібутан ВГ** є трифлусульфурон-метил, єдина речовина з класу сульфонілсечовин, що застосовується на цукрових буряках і може бути основною програмою для захисту посівів.

Сульфонілсечовини — унікальний клас пестицидів, який за сукупністю гербіцидних та екотоксикологічних властивостей, багатоплановості їх практичного використання, випереджає інші класи хімічних засобів захисту рослин.

На відміну від більшості препаратів, для яких обов'язковим є внесення при температурі не нижче +10°С, коли розпочинається активність сокоруху у рослин, препарат на основі сульфонілсечовини менш залежний від температури.

Механізм дії

Трібутан ВГ – має системну дію, після його застосування діюча речовина швидко поглинається переважно листками та коренями бур'янів. Переміщуючись по рослині, попадає у точки росту, в результаті чого уповільнюється поділ клітин, зупиняється ріст.
Об'єктом дії діючої речовини гербіциду **Трібутан ВГ** (трифлусульфурон-метил) є фермент ацетолактатсинтази (АЛС), що каталізує одну із ступенів біосинтезу незамінних амінокислот валіну, лейцину і ізолейцину. Відсутність ферменту АЛС у теплокровних гарантує безпеку для тварин та людей.

Швидкість дії препарату та симптоми

Ефект від дії гербіциду **Трібутан ВГ** помітний не відразу після застосування.

Візуально, рослина впродовж 7-8 днів лишається зеленою, хоча її ріст вже зупинився. Надалі у бур'янів з'являється антоціанове забарвлення, пізніше – хлороз і некроз. Гинуть рослини через 10-15 днів.

Гербіцид **Трібутан ВГ** також має ґрунтову активність, у період підвищеної вологості ґрунту здатний впродовж 1-2 тижнів пригнічувати проростки бур'янів.

Загальні рекомендації

- Головним фактором, що визначає час обприскування, є фаза розвитку бур'янів.
- Максимальний ефект препарату досягається, коли бур'яни знаходяться у фазі сім'ядолі до 2 листків (коренева система ще не встигла сформуватися і рослина є більш вразливою до впливу хімічних речовин).
- Фаза розвитку цукрових буряків – поява сходів (70-90%) до змикання рослин у рядку.
- Оптимальна температура для обприскування +15...+25°С.
- Вологість повітря значно сприяє ефективнішій дії препарату.

- Обприскування бажано здійснювати не менше, ніж за 2 години до дощу.
- Не рекомендується проводити обприскування, коли рослини знаходяться в стресовому стані (посуха, заморозки, ураження шкідниками).
- Обробіток проводити в ранкові або вечірні години, при швидкості вітру 4-5 м/с.
- Норма робочої рідини 200-300 л/га.
- Рівномірне обприскування та повне покриття бур'яну є суттєвими факторами, які впливають на активність гербіциду.

Враховуючи, що бур'яни проростають не одночасно, а хвилеподібно, рекомендується дворазова обробка посівів гербіцидом **Трібутан ВГ.** Перше обприскування проводиться, коли бур'яни перебувають у фазі сім'ядоль (перша «хвиля»), а друге – по новій хвилі бур'янів (через 7-15 днів).

Завдяки швидкому розкладанню в ґрунті не існує ніяких обмежень для посіву інших культур восени або наступної весни. Але у випадку необхідності пересіву можна висівати лише цукрові та кормові буряки впродовж 4-х місяців та кукурудзу через 3 тижні після внесення гербіциду.

Деякі види, такі як гірчиця польова (Sinapis arvensis) і падалиця соняшнику (Helianthus annuus), чутливі до препарату в стадії до 6 листків.

Сумісність з іншими препаратами

Гербіцид **Трібутан ВГ** сумісний з більшістю гербіцидів, що використовуються на буряках проти бур'янів. При цьому норми витрат їх у бакових сумішах скорочуються на 20-30%. На полях, засмічених амброзією та осотами, препарат можна застосовувати у суміші з клопіралідом (**Трілон ВГ**), а при засміченні злаковими бур'янами препарат дозволяється використовувати в комплексі з клетодимом (Бостон КЕ).

При кожному сумісному застосуванні слід проводити попереднє змішування.

Незалежно від того, застосовується даний гербіцид окремо або в поєднанні з іншими, до нього необхідно додавати поверхнево-активну речовину.

Рекомендації щодо застосування

Культура	Шкідливі об'єкти	Норми витрати препарату, кг/га	Спосіб і час внесення	Кратність обробок
Буряки цукрові	Однорічні дводольні бур'яни	0,030 + ПАР «Ад´ютант-Л» (200 мл/га)	Обприскування сходів культури (від появи сім'ядолей до фази 2 листків у бур'янів)	2

Спектр дії

Дуже чутливі	Галінсога дрібноквіткова	Galinsoga parviflora
	Гірчак, види	Polygonum spp.
	Гірчиця польова	Sinapis arvensis
	Глуха кропива, види	Lam i urn spp.
	Грицики звичайні	Capsella bursa-pastoris
	Молочай, види	Euphorbia spp.
	Підмаренник чіпкий	Galium a par in e
	Редька дика	Raphanus raphanistrum
	Ромашка, види	Matricaria spp.
	Талабан польовий	Thlaspi arvense
	Щириця, види	Amarantus spp.
Чутливі	Канатник Теофраста	Abutilon theophrasti
	Фіалка польова	Viola arvensis
	Чистотіл звичайний	Chelidonium majus
Помірно чутливі	Амброзія полинолиста	Ambrosia artemisifolia
	Лобода біла	Chenopodium album
	Мак дикий	Papaver rhoeas
	Осот жовтий (городній)	Sonchus arvensis
	Спориш звичайний	Polygonum aviculare
	Чистець польовий	Stachys arvensis

ТРІЛОН ВГ

ГЕРБІЦИД

Трілон ВГ – це селективний гербіцид для захисту цукрових буряків від осотів та інших дводольних бур'янів

Діюча речовина	клопіралід, 750 г/кг
Препаративна форма	водорозчинні гранули
Хімічна група	похідні піридину
Клас токсичності (класифікація ВООЗ)	III клас (малотоксичний)
Упаковка	1 кг

Трілон ВГ – високотехнологічний системний післясходовий гербіцид для боротьби з однорічними та багаторічними дводольними бур'янами, в тому числі такими важковикорінюваними, як осот польовий, деякі види ромашки та гірчаків.

Головні переваги продукту

- Ефективний проти всіх видів осотів практично у всі фази активного росту, завдяки винятковій дії препарату.
- Швидка дія на бур'яни.
- Очищення полів від осотів під наступні культури.

- Відрізняється високою біологічною ефективністю до чутливих бур'янів і високою селективністю до цукрових буряків.
- Висока системність гербіциду дає йому змогу, проникаючи через листя, переноситись в точки росту коренів і кореневищ.
- Легко дозується та зберігається.
- Не є фітотоксичнм для культури за умов правильних регламентів застосування.
- Не має післядії в сівозміні.
- Зручна препаративна форма.

- Ідеальний партнер для бакових сумішей (особливо, з препаратами на основі фенмедифаму та десмедифаму).

Препаративна форма

Завдяки препаративній формі (водорозчинні гранули), **Трілон ВГ** чудово розчиняється у воді без будь-якого осаду. Така формуляція дуже зручна у використанні і зменшує ризик від розбризкування та розливання задля безпеки довкілля та персоналу та уникнення втрат препарату.

Механізм дії

Гербіцид **Трілон ВГ** за характером дії відзначається селективністю та системністю. Після обробітку бур'янів препарат поглинається листками і частково із вологого ґрунту через коріння, швидко переміщується по рослині (акропетально та базипітально) і накопичується в меристемній тканині.

Діюча речовина

Трілон ВГ (клопіралід, 750 г/кг) відноситься до синтетичних ауксинів, до яких у рослин, як правило, немає систем інактивації. А отже під час обробки цими сполуками відбувається синтез антагоністів (насамперед етилену) з усіма витікаючими наслідками: пригніченням росту, пожовтінням, скиданням листя і т.д. Особливо нестійкі до впливу дводольні рослини, у яких швидко відмирають кінчики пагонів та коренів.

Трілон ВГ добре проникає в кореневу систему, що забезпечує високу ефективність проти коренепаросткових бур'янів, тобто має викорінювальну дію.

Швидкість дії препарату та симптоми

Перші симптоми, такі як в'янення, засихання і скручування листя з'являються через 2-7 днів, після обприскування. Остаточна загибель бур'янів наступає через 2-3 тижні в залежності від видового складу, стадії розвитку бур'янів та умов навколишнього середовища. Коренева система багаторічних (осот жовтий, осот рожевий та ін.) відмирає повільніше (15-30 діб).

Спектр дії

Ефективний проти бур'янів родини Айстрових, Губоцвітих, Пасльонових, Бобових та деяких видів родини Гречкових. Максимальна ефективність препарату досягається при застосуванні його у фазу інтенсивного росту бур'янів:

- Осоти, латуки – фаза розетки-початку росту стебла (висотою не більше 20 см).
- Гірчаки – 2-4 листка.
- Однорічні дводольні – стадія 2-10 листків.

ТРІЛОН ВГ

ГЕРБІЦИД

Рекомендації щодо застосування

Культура	Шкідливі об'єкти	Норми витрати препарату, кг/га	Строк обробки	Максимальна кратність обробок
Цукрові буряки	Однорічні дводольні бур'яни	0,2	Обприскування вегетуючих бур'янів у фазі «розетки» (за висоти осотів 15-20 см), від фази 2 листків у культури	1
Досвід застосування				
Кукурудза	Однорічні та багаторічні дводольні бур'яни, падалиця соняшнику	0,2	Обприскування вегетуючих бур'янів у фазі «розетки» (за висоти осотів 15-20 см), від фази 2 листків у культури	
Капуста				
Ріпак озимий і ярий	Однорічні та багаторічні дводольні бур'яни	0,12-0,2	Обприскування посівів у фазі 6-8 листків в однорічних бурянів; у фазі розетки – початку формування генеративного пагона 2-8 см (проти осотів)	
Льон-довгунець (на технічні цілі)		0,04-0,12	Обприскування у фазі «ялинки» культури	
Зернові злакові культури	Однорічні дводольні, у тому числі стійкі до 2,4-Д, та багаторічні коренепаросткові бур'яни	0,12	Обприскування від фази кущіння до виходу в трубку культури	
Часник, цибуля (крім на перо)		0,1-0,16	Обприскування вегетуючих бур'янів у фазі «розетки» (за висоти осотів 15-20 см), від фази 2 листків у культури	

Високочутливі види бур'янів	Мати-й-мачуха
	Вика посівна
Амброзія полинолиста	Гірчак розлогий
Осот рожевий	Гірчак почечуйний
Волошка синя	Нагідки звичайні
Осот жовтий	Падалиця соняшнику
Осот городній	Види ромашок
Роман польовий	Паслін чорний
Королиця посівна	Нетреба звичайна

Чутливі види бур'янів	Лобода біла
	Рутка лікарська
Куколиця біла	Латук дикий

Середньочутливі види бур'янів	Підмаренник чіпкий
	Полин звичайний
	Чистець польовий
Берізка польова	Щириця звичайна

Загальні рекомендації

- Обприскування проводиться під час вегетації культури.
- Норма робочого розчину – 200-300 л/га.
- Робочий розчин необхідно використати протягом кількох годин після приготування.
- З метою одержання максимальної ефективності, необхідно забезпечити достатнє і рівномірне обприскування надземної частини рослин.
- Найсприятливіший період для використання препарату – тепла погода при достатній вологості повітря і ґрунту.
- Оптимальна температура повітря від +10 до +25°С.
- Не застосовувати **Трілон ВГ** коли бур'яни перебувають у стресовому стані (посуха, пошкодження шкідниками та хворобами).
- Фаза розвитку буряків при обприскуванні – від 2 справжніх листків, не застосовувати у фазу сім'ядолі.
- Препарат проявляє стійкість до змивання дощем вже через 2 години після обприскування.

При несприятливих погодних умовах (засуха, холод, перезволоження) можливе сповільнення дії гербіциду **Трілон ВГ**, проте кінцева ефективність препарату не зменшується.

Сумісність з іншими препаратами

Трілон ВГ можна поєднувати з граміцидами, а також з гербіцидами, що застосовуються для боротьби з дводольними бур'янами (препарати на основі фенмедифаму та десмедифаму, хлоридазону, метамітрону), а також з фунгіцидами, інсектицидами, регуляторами росту рослин та рідкими добривами. Перед застосуванням в бакових сумішах необхідно перевірити сумісність і фітотоксичність робочого розчину.

ФЕЛІКС ВГ

ГЕРБІЦИД

Фелікс ВГ (Амкогрін Максі ВГ) - високоефективний гербіцид тотальної дії та десикант сільськогосподарських культур.

Діюча речовина	гліфосат у формі амонійної солі 757 г/кг (687 г/кг у кислотному еквіваленті)
Препаративна форма	водорозчинні гранули
Хімічна група	похідні фосфонової кислоти
Клас токсичності (класифікація ВООЗ)	III клас (малотоксичний)
Упаковка	5 кг

Фелікс ВГ — це системний гербіцид суцільної дії для боротьби з однорічними та багаторічними (дводольними та злаковими) бур'янами. Застосовується на землях сільськогосподарського та несільськогосподарського призначення. Десиканат зернових культур та соняшнику.

Головні переваги продукту

- Покращена адсорбція діючої речовини листовою поверхнею завдяки комбінації двох ад'ювантів, високої концентрації діючої речовини та наявністю сполук амонію у препараті.
- Висока концентрація діючої речовини дає можливість заощадити витрати на транспортування, зберігання, утилізацію упаковки, тощо.
- Зручна гранульована препаративна форма зменшує ризик від розбризкування та розливання задля підвищення безпеки довкілля та персоналу.
- Особливості препаративної форми забезпечують чудову розчинність гранул у воді під час приготування робочої суміші.
- За рахунок менших рекомендованих норм внесення зменшується пестицидне навантаження на гектар оброблюваної площі.
- Препарат стабільний при зберіганні, не перемерзає.
- Найшвидша дія на бур'яни серед препаратів гліфосатної групи.
- Висока ефективність продукту.

Важливо відмітити, що за рахунок швидкої дії амонійної солі на рослини, препарат зручно використовувати в осінній період (і не тільки) під час зниження середньодобових температур.

Препаративна форма

Гербіцид **Фелікс ВГ** пропонується у вигляді сучасної високотехнологічної препаративної форми — водорозчинних гранул. Ця форма крім діючої речовини містить два різ-

ного типу ад'юванти: 10% ад'ювант, що працює як диспергувальний агент, стабілізатор, сурфактант і змочувач, та 12% зволожувач, що контролює висихання робочої рідини.

Діюча речовина

Діюча речовина препарату представлена в оригінальній формі амонійної солі гліфосату, що має найвищу концентрацію гліфосату у кислотному еквіваленті (91%) порівняно з ізопропіламінною сіллю (75%) та калійною сіллю гліфосату (80%), а також відмінну розчинність при контакті з водою. Завдяки вищій концентрації гліфосатної кислоти в препараті **Фелікс ВГ**, його споживачі можуть заощаджувати витрати на транспортування, зберігання, утилізацію упаковки тощо.

В 1 кілограмі гербіциду **Фелікс ВГ** міститься стільки ж гліфосату в кислотному еквіваленті, скільки в 1,9 л стандартної препаративної форми, котра містить 480 г/л ізопропіламінної солі гліфосату.

Механізм дії

Гербіцид **Фелікс ВГ** проникає через листову поверхню рослини, стебла та інші наземні органи вегетуючих рослин. Потрапивши на поверхню листка, препарат проникає всередину й переміщається провідними тканинами до місць активного росту – молодих пагонів і листя, міжвузля злаків, точок росту коренів і кореневищ.

Механізм дії пов'язаний з інгібуванням (пригніченням) синтезу ароматичних амінокислот і, як наслідок, із блокуванням всіх життєвих процесів в клітинах рослини та в подальшому повної її загибелі. Бур'яни спочатку набувають світло зеленого забарвлення, потім жовтіють, знебарвлюються, втрачають тургор, деформуються і засихають. Швидкість проникнення препарату та подальша транслокація рослиною відбувається протягом 1-3 днів у однорічних та 3-5 днів у багаторічних бур'янів.

Загальні рекомендації

- Норма робочого розчину 200-250 л/га, за умови рівномірного розподілу по листковій поверхні рослин.
- Враховувати видовий склад, фазу розвитку бур'янів та їх чутливість до гліфосату.
- Оптимальна температура повітря для обробки повинна складати +14...+25 °С, макс. +30 °С, мін. +8 °С.
- Обприскування бажано здійснювати не менш ніж за 4 години до дощу (гліфосат повністю повинен поглинусь листям бур'янів).
- У випадку необхідності проведення обробітку ґрунту, бажано проводити не раніше ніж через 2 тижні, оскільки не зважаючи на те, що наземна частина загинула, коренева система гине повільніше.
- Обов'язково використовувати тільки свіжоприготовлений розчин. Робочий розчин необхідно використати протягом кількох годин після приготування.

ФЕЛІКС ВГ

ГЕРБІЦИД

Умови застосування для досягнення найкращих результатів

- Застосовувати препарат коли бур'яни знаходяться в стадії активного росту за сприятливих погодних умов.
- Не проводити обробку коли бур'яни знаходяться в стресовому стані (засуха, денна температура повітря нижче нуля).
- Враховувати чутливість бур'янів, вибираючи норму внесення.
- Оптимальна для обробки фаза розвитку бур'янів:
  - багаторічні злакові – 3-5 листків (висота 10-20 см);
  - багаторічні дводольні – фаза цвітіння але до початку старіння (діаметр розетки 10-20 см);
  - однорічні злакові – довжина листка мінімум 5 см;
  - однорічні дводольні – 2-3 справжніх листка.

Для злісних бур'янів із середньою чутливістю до гліфосатів, а також перерослих, бажано використовувати норму внесення більше 2-ох кілограмів на гектар, а також додавати до бакової суміші 3-5 кілограмів азотних добрив.

Рекомендації щодо застосування*

Культура, що обробляється	Шкідливі об'єкти	Норми витрати, кг/га	Терміни та способи застосування
Поля, призначені під посіви кукурудзи, цукрових буряків, картоплі, овочевих, льону, сої, зернових, злакових трав на насіння, ріпаку	Однорічні злакові та двосім'ядольні бур'яни	1,0-2,0	Обприскування вегетуючих бур'янів за 2 тижні до сівби (до обприскування виключити всі механічні обробки, крім ранньовесняного закриття вологи)
Поля, призначені під посіви кукурудзи, цукрових буряків, картоплі, овочевих, льону, сої, зернових, злакових трав на насіння, ріпаку*	Багаторічні злакові та двосім'ядольні бур'яни	2,0-3,0	Обприскування вегетуючих бур'янів за 2 тижні до сівби (до обприскування виключити всі механічні обробки, крім ранньовесняного закриття вологи)
Пари та землі несільськогосподарського користування	Однорічні та багаторічні злакові та двосім'ядольні бур'яни	2,0-3,0	Обприскування вегетуючих бур'янів

* Впродовж років практика застосування гербіциду Фелікс ВГ в різних грунтово-кліматичних зонах України (Тернопільська, Хмельницька, Черкаська, Вінницька, Кіровоградська, Київська, та ін. області) довела можливість використання менших норм препарату в залежності від стану та фази розвитку бур'янів: проти однорічних бур'янів – 0,75 - 1,5 кг/га; проти багаторічних – 1,5 - 2,0 кг/га.

Практика використання Фелікс ВГ

Результат дії препарату **Фелікс ВГ** за норми витрати 1,5 кг/га після посіву соняшнику (але до сходів) (зліва – оброблена ділянка, справа – необроблена ділянка). Тернопільська обл., 2015 р.

Фелікс ВГ – дія на осот рожевий - Cirsium arvense L. (7 днів після внесення препарату, норма – 1,5 кг/га).

Вінницька обл., 2015 р.

Результат дії гербіциду Фелікс ВГ пирій повзучий - Elymus repens L. (4-й день після застосування, норма 1,0 кг/га). Київська обл., 2015 р.

ФЕЛІКС ВГ

ГЕРБІЦИД

Десикант

Препарат зареєстрований як десикант для зернових колосових культур та соняшнику.

Застосування як десиканта сільськогосподарських культур

Обприскування посівів озимої пшениці, ярого ячменю та соняшника проводять переважно авіаційним способом за 14 діб до збирання урожаю з нормою внесення 1,5-2,0 кг/га.

Мета застосування:

- Полегшення і прискорення процесу збирання врожаю.
- Підвищення якості врожаю.
- Звільнення полів від бур'янів під наступні культури.
- Економію паливо-мастильних матеріалів.

Десикація зернових культур

Умови проведення десикації.

Для десикації, важливо правильно визначити терміни застосування, щоб дати препарату достатньо часу для ефективної дії. Як правило десикацію проводять за 2 тижні до збирання врожаю. Аби вчасно провести цей захід, слід зорієнтуватися згідно деяких специфічних ознак органогенезу розвитку зернових. В різних частинах поля відбирається декілька колосків і візуально визначається стиглість культури. В першу чергу це побуріння плодоніжок колосків та збереження вдавлень на зернівці після механічного натискання.

Процедуру оцінки поля слід повторити декілька разів на різних його ділянках.

Механізм дії

Гліфосат спричиняє рівномірне поступове висихання м'яких тканин рослин та стимулює відтік асимілянтів із листя у зерно, в результаті чого підви-щується вміст клейковини. Це підвищує класність продукції.

Строки дії

Ефект від десикації помітний через 10–14 днів.

Особливості застосування

- Застосовують **Фелікс ВГ** за 14 днів до збирання, при вологості зерна не більше 30%.
- Обприскування проводять у ранкові (краще за ясної, але не сонячної або похмурої погоди) або вечірні години у безвітряну погоду, не допускаючи знесення препаратів на сусідні культури.
- За ясної, сонячної і жаркої погоди десикація прискорюється, але вона менш ефективна.
- Обробка у більш ранні терміни може призвести до зниження врожайності.
- Збільшувати норму витрати препаратів доцільно за високої засміченості посівів, в умовах високої вологості, а також за потреби проведення збирання у стислі строки.
- Ефективність препарату мало залежить від температурних умов.
- Норма витрати робочого розчину має бути достатньою для повного змочування усієї листкової поверхні (250–300 л/га).

Переваги десикації:

- Підвищення вмісту клейковини в зерні.
- Полегшення процесу збирання врожаю.
- Збільшення врожайності з 1 га за рахунок зменшення втрат.
- Стабільна вологість під час зберігання зерна.
- Створення сприятливих умов для висіву наступних культур.
- Застосування препарату — екологічно безпечне, оскільки зерно і солома оброблених культур використовується без обмежень для виробництва кормів, продуктів харчування і т.д. (звичайно через 15–20 днів після збирання).

Десикація соняшнику

Передзбиральне підсушування рослин соняшнику за допомогою десиканту **Фелікс ВГ** націлене на прискорення дозрівання та запобігання втрат врожаю від осипання, даючи змогу на 8–12 днів раніше розпочати збирання врожаю. Внаслідок десикації ущільнюються кошики і зменшується осипання з них найважчих, з високою питомою масою, насінин.

За даними Інституту захисту рослин НААН, за застосування десиканту **Фелікс ВГ** на соняшнику, вологость насіння зменшилась на 12,3–12,7%, а врожай насіння перевищував контроль на 4,7–7,6 ц/га.

Десикація також забезпечуватиме припинення розвитку білої, сірої гнилей, фузаріозу, фомопсису за рахунок підсушення біологічної маси та токсичного впливу аммонію на патогени. У роки з епіфітотійним розвитком хвороб десикацію доцільно проводити за умови пожовтіння зворотного боку кошиків і появи на них перших плям хвороби, але не раніше ніж вологість знизиться на 40–42% в один термін, без перерв, щоб локалізувати осередки зараження в полі та попередити розповсюдження хвороби.

На поверхні ґрунту **Фелікс ВГ** швидко зв'язуються ґрунтовими частинками і розкладаються мікроорганізмами на вуглекислий газ і воду. Тому, після його внесення через місяць або навесні можна сміливо висівати будь-які сільськогосподарські культури

Умови для проведення десикації

- Листки, розташовані біля кошика, сухі.
- Вологість насіння — в межах 20–25%, за сухих погодних умов — < 20%.
- Кошики забарвлені в типовий жовтий колір.

Механізм дії

Висушування рослин відбувається шляхом порушення фізіологічних і біохімічних процесів, що в свою чергу призводить до послаблення водоутримної здатності тканин і за-

ФЕЛІКС ВГ

ГЕРБІЦИД

Десикант

гибелі клітин. В результаті відбувається зневоднення листостеблової маси та відтік поживних речовин у зерно, що прискорює його достигання. Таким чином забезпечується поступове та рівномірне висихання всієї рослини.

Строки дії

Повний ефект від десикації відчутний на 7–10 день за умови побуріння 75–85% кошиків і вологості насіння у межах 12–14%.

Особливості застосування

- Десикацію рекомендовано починати за 11 діб до запланованого збирання врожаю. Обмолот доцільно розпочати через 7–10 днів після десикації.
- Урожай, якість і олійність насіння після десикації, як правило, дещо підвищуються за рахунок прискорення дозрівання відсталих у розвитку рослин та зниження витрат жирів і вуглеводів на дихання у підсушеного насіння.
- Десикацію посівів соняшнику препаратом **Фелікс ВГ** проводять у теплу та суху погоду, тому що вологість та температурний режим можуть вплинути на ефективність десикації.
- Десикацію рекомендовано проводити шляхом авіаційного обприскування посівів або використання обприскувачів з високим кліренсом.
- Не допускайте перестій культури на полі, оскільки це робить десикацію економічно не вигідною.
- Об'єм робочої рідини 150–200 л/га для надземного обприскування та 100 л/га для авіаційного.

Переваги десикації

- Рівномірне достигання.
- Зменшення втрат під час збирання урожаю.
- Покращення фітосанітарного стану агроценозів.
- Відсутність післядії.

Десикація ріпаку

Умови проведення десикації

Десикацію варто проводити якщо:

- Вологість насіння ріпаку становить менше 30%.
- 70% стручків побуріли і здатні згинатися в кільце навколо пальця без розтріскування.
- Насіння в середньому ярусі основного стебла має червоно-коричневе або темно-коричневе забарвлення.

Для того щоб правильно діагностувати поле для початку десикації, слід обрати типову для поля ділянку і рендомізованим методом відібрати 20 стручків із середньої частини головного стебла у різних рослин. Якщо колір насіння змінюється із зеленого на коричневий у 2/3 насінин у кожному стручку із 15 відібраних, це свідчить про те, що настав час проводити обприскування. Процедуру оцінки поля слід повторити двічі на інших його ділянках.

Механізм дії. В оброблених рослинах накопичується вільний аміак, а це в свою чергу призводить до глютамінового виснаження і швидкого пригнічення фотосинтезу, що дуже важливо, оскільки стручки ріпаку відіграють велику роль у процесі фотосинтезу культури. Як наслідок — м'які тканини рослин починають висихати, відбувається швидке побуріння зелених частин рослини.

Особливості застосування

- Препарат **Фелікс ВГ** в якості десиканта для ріпаку, використовують за 10 днів до початку збирання культури.
- Опади впливають на ефективність препарату лише протягом шести годин після застосування.
- Для забезпечення потрапляння препарату на всі частини рослини, норма витрати робочого розчину повинна становити не менше 400 л/га.
- Рекомендовано проводити обробку в ранкові години, за наявності на рослинах роси, оскільки достатня змочуваність сприяє рівномірному розподіленню препарату по всім ділянкам рослини.

Строки дії

Повна десикація культури відбувається через 10–14 днів після застосування, в залежності від погодних умов.

Переваги

- Збільшення олійності за рахунок відтоку асимілянтів із листя до насіння.
- Забезпечення рівномірного дозрівання, завдяки системній дії препарату.
- Зниження втрат насіння під час збирання.
- Відмінний контроль однорічних і багаторічних бур'янів.
- Полегшення і здешевлення процесу збирання урожаю.
- Зниження інтенсивності розвитку кореневих гнилей.

Десикація кукурудзи

Загальні рекомендації

Десикація кукурудзи — дуже важливий технологічний елемент, який застосовується на гібридах і сортах, які дуже повільно віддають вологу (ранньостиглі і середньостиглі групи) та у випадку, якщо погодно-кліматичні умови були недостатньо сприятливими для формування врожаю оптимальної вологості.

Обґрунтований вибір десикантів і їх застосування в посівах кукурудзи в оптимальні терміни дозволяє регулювати передзбиральну вологість зерна до технологічно обґрунтованих кондицій, забезпечує зниження витрат енергоресурсів та збільшення прибутку з гектара.

ФЕЛІКС ВГ

ГЕРБІЦИД

Десикант

Умови проведення десикації

- Прожилкове пожовтіння верхніх двох листків культури.
- Вологість зерна < 36%.
- Наявність в зернівці «чорної точки», яка дуже чітко помітна при основі зернівки.

Механізм дії. Через низку фізіологічних особливостей (значний габітус рослин і складна провідна система) для кукурудзи найкраще підходить препарат, здатний переміщуватися із листя в тканини інших вегетативних органів і качану. Гліфосат у цому випадку має низку переваг перед іншими препаратами, володіючи яскраво вираженою системною дією.

Особливості застосування

- Десикація гліфосатом здатна стабільно знизити вологість зерна на 4–5%, вологість стебла в середньому на 8%, стрижня — на 6%, ніжки качана — на 10%, виключаючи при цьому обмін вологи між цими частинами рослин. Це визначає справжню господарську роль прийому в умовах виробництва — ефект від десикації може сягати 8–10%.
- Застосування гліфосату як десиканту на кукурудзі при вологості зерна 36% за 20–25 днів до збирання не впливає на якість зерна і не призводить до накопичення у ньому залишкових кількостей гліфосату.
- Норми витрати робочого розчину 200–300 л/га для надземного обприскування та 100 л/га для авіаційного.
- Найкращий ефект від десикації спостерігається за умов рівномірного покриття рослин препаратом.
- Десикацію посівів кукурудзи препаратом **Фелікс ВГ** проводять у теплу та суху погоду, тому що вологість та температура повітря впливають на ефективність десикації.
- Десикацію рекомендовано проводити шляхом авіаційного обприскування посівів або використання обприскувачів з високим кліренсом.

Строки дії

Перші симптоми дії препарату проявляються на 10–14 день після обробки. В цей період маса 1000 насінин близька до максимуму і рух пластичних речовин у зерні припинився, що слугує основним фактором виключення негативного впливу десикації на налив зерна.

«чорна точка» на зернівці

Переваги

- Безпека для продукції.
- Можливість прискорити збиральну компанію.

- Зменшення втрат при збиранні.
- (Дешевизна) більша економічна доцільність прийому у порівнянні зі звичайними методами сушіння.
- Очищення поля.
- Профілактика розвитку на зернівках грибкових захворювань.

Головними факторами ефективної десикації є:

- Використання регламентованих норм застосування препарату.
- Правильний вибір терміну проведення десикації.
- Рівномірність нанесення, як на рослині, так і по площі поля.
- Погодний та людський чинники.

Норми застосування препарату при десикації викладені в таблиці.

Збільшувати норму витрати препаратів доцільно зі збільшенням листкової поверхні у культури, за високої засміченості посівів, в умовах високої вологості, а також за потреби проведення збирання у дуже стислі строки.

Культура, що обробляється	Шкідливі об'єкти	Норми витрати, кг/га	Терміни та способи застосування
Десикація			
Озима пшениця, ярий ячмінь	–	1,5-2,0	Обприскування посівів за 2 тижні до збирання урожаю (за вологості зерна не більше 30 %)
Соняшник	–	1,5-2,0	Обприскування посівів у фазі початку побуріння кошиків.
Досвід застосування			
Ріпак	–	1,5-1,8	Обприскування посівів при побурінні 70 % стручків
Кукурудза	–	1,5-1,8	Обприскування посівів за 2-3 тижні до збирання за вологості зерна не більше 30%

Пам'ятайте!

Обов'язковою умовою застосування препарату **Фелікс ВГ** у посівах с.-г. культур є використання лише свіжоприготовленого розчину впродовж кількох годин.

ВАСП, ВГ

ІНСЕКТИЦИД

ВАСП ВГ — високоефективний системний інсектицид контактно-шлункової дії проти широкого спектру шкідників сільськогосподарських та садових культур.

Діюча речовина	ацетаміприд, 700 г/кг
Препаративна форма	водорозчинні гранули
Хімічна група	неонікотиноїди
Клас токсичності (класифікація ВООЗ)	II клас (помірно токсичний, високостійкий у воді)
Упаковка	0,3 кг

ВАСП ВГ – ефективний інсектицид проти комах-шкідників, що належать до рядів: напівтвердокрилі, трипси, твердокрилі та рівнокрилі. Шкідники гинуть унаслідок безпосереднього контакту з препаратом, а також внаслідок харчування на оброблених рослинах.

Головні переваги продукту

- Завдяки новому механізму дії у шкідників не з'являється стійкість до препарату.
- Низька норма застосування.
- Висока біологічна ефективність незалежно від температур.
- Результат дії препарату помітний уже за годину після обприскування.
- Подовжена знищувальна дія (до 3-х тижнів) на дорослих комах, личинок та яйця.
- Сумісний з багатьма пестицидами, за винятком сильнолужних.

Механізм дії

Інсектицид **Васп ВГ** характеризується гарною системною та трансламінарною дією, внаслідок чого він поглинається рослиною та розноситься по всіх її частинах. Тому ефект від застосування препарату проявляється також і на необроблених частинах рослин. Шкідники гинуть у наслідок безпосереднього контакту з препаратом, а також поїдання оброблених рослин.

Інсектицидна дія препарату **Васп ВГ** проявляється шляхом його впливу на нервову систему комах, що призводить до загибелі комах від надмірного нервового збудження і паралічу. Залежно від виду комах препарат проявляє токсичну дію на яйця, личинки та дорослу форму.

Швидкість дії препарату **Васп ВГ** починається через декілька годин після внесення.

Тривалість захисної дії інсектициду **Васп ВГ** в оптимальних нормах витрати становить 25-35 днів з моменту обробки.

Сумісність

Васп ВГ можна використовувати майже з усіма препаратами, крім тих, що мають лужну реакцію. Перед змішуванням препаратів необхідно переконатися в їх сумісності.

Приготування робочого розчину

Необхідну кількість препарату **Васп ВГ** розчиняють при вімкненому режимі розмішування в заповненому на 2/3 баку обприскувача. Через 15 хвилин долити водою до повного об'єму бака. Не застосовувати іржаву та забруднену воду.

Норма витрати робочого розчину:

200-400 л/га.

ВАСП, ВГ

ІНСЕКТИЦИД

Рекомендації щодо застосування

Культура	Шкідники	Норми витрати препарату, кг/га	Спосіб обробки	Строк очікування, днів	Максимальна кратність обробок
Ріпак	Комплекс смокчучих та гризучих шкідників: хрестоцвіті блішки, ріпаковий квіткоїд, попелиці, клопи, капустяний стручковий прихованохоботник, капустяний та ріпаковий стеблович прихованохоботники, капустяний стручковий комарик та інші.	0,03-0,04	Обприскування у період появи шкідників	25 днів	2
Зернові колосові культури	Комплекс смокчучих та гризучих шкідників: трипси, пявиці, попелиці, клоп шкідлива черепашка та інші.	0,03-0,04		25 днів	

ДІМІПРИД ВГ

ІНСЕКТИЦИД

DVA
GO FURTHER. TOGETHER

Діміпрід ВГ — це високоефективний малотоксичний інсектицид системної і контактної дії проти широкого спектра шкідників з дуже тривалим захистом. Препарат малотоксичний для теплокровних і безпечний для навколишнього середовища.

Діюча речовина	імідаклоприд, 700г/кг
Препаративна форма	водорозчинні гранули
Хімічна група	неонікотиноїди (хлорнікотиніли)
Клас токсичності (класифікація ВООЗ)	III клас (малотоксичний)
Упаковка	0,5 кг

Головні переваги продукту

- Відмінна системна дія через корені і стебло.
- Широкий спектр застосування проти сисних і гризучих комах-шкідників.
- Тривалий захист до 30 днів.
- Нетоксичний для теплокровних і безпечний для навколишнього середовища.

Препаративна форма

Діміпрід ВГ пропонується у вигляді сучасної високотехнологічної препаративної форми – водорозчинних гранул з високою концентрацією діючої речовини. Дана форма препарату дозволяє скоротити його витрати майже вдвічі і забезпечує не тільки найефективніше, але й найбезпечніше його використання.

Механізм дії

Механізм дії ґрунтується на блокуванні у комах передачі нервово імпульсу.

Імідаклоприд блокує постсинаптичні нікотинілові рецептори і перериває фізіологічну іннервацію нервів, що призво-

ДІМІПРИД ВГ

ІНСЕКТИЦИД

дить до ураження нервової системи і викликає параліч та загибель комахи. Інсектицид проникає в усі частини рослини через листя, стебла і корені, що забезпечує тривалий захист рослини від шкідників. Препарат не має вираженої резистентності в порівнянні з карбаматами, піретроїдами і фосфорорганічними інсектицидами.

Особливості дії інсектициду Діміпрід ВГ

Після обприскувань рослин інсектицидом **Діміпрід ВГ** діюча речовина проникає в усі частини через листя, стебла і корені і по судинній системі переноситься акропетально. Дія інсектициду проявляється безпосередньо після контакту комахи-шкідника з обробленою рослиною через покривні тканини – контактна дія або шляхом поїдання ними оброблених рослин рослин (включаючи висмоктування рослинного соку сисними шкідниками) — кишкова системна дія. Така дія препарату забезпечує високу ефективність та швидкість дії. Загибель шкідників настає впродовж декількох годин з моменту обробки. Ефект спостерігається через 3-5 днів після обробки.

Термін захисної дії — 14-30 днів. За рахунок швидкого та глибокого проникнення в рослину, досягається висока стійкість до змивання дощем та висока біологічна ефективність, що не залежить від температури та дії сонячного випромінювання.

Антистресовий ефект

Завдяки наявності в препараті імідаклоприду, який трансформується в рослині в природний антидепресант — хлорникотинілову кислоту, оброблені рослини отримують певний додатковий антистресовий захист.

При цьому рослина стає стійкішою до біотичних і абіотичних факторів навколишнього середовища (спека, холод, посуха, засолення, перезволоження), відбувається кращий ріст вегетативних органів та підсилення процесу фотосинтезу.

Загальні рекомендації

- Обприскування рослин доцільно починати за чисельності шкідників, що перевищує економічний поріг шкідливості (залежно від виду фітофага).
- Препарат необхідно наносити рівномірно на листову поверхню рослини застосовуючи добре відрегульоване обладнання.
- Об'єм робочого розчину має бути достатнім для повного покриття всієї листової поверхні культури (200-400 л/га на посівах польових культур, 800-1000 л/га в саду).
- Робочий розчин необхідно використати протягом кількох годин після приготування.
- Обробіток краще проводити в ранкові або вечірні години при температурі, що не перевищує +25°С та швидкості вітру 2-3 м/с.
- Не застосовувати менше ніж за годину до випадання опадів.
- Не використовувати при екстремальних погодних умовах, коли комахи знаходяться в стресовому стані.

Сумісність

Діміпрід ВГ можна застосовувати в бакових сумішах з більшістю пестицидів, окрім тих, що містять лужну реакцію. В кожному конкретному випадку при використанні бакової суміші бажано пересвідчитися у фізико-хімічній сумісності компонентів та її фітотоксичності до культури. Не рекомендується робити бакові суміші з препаратами, які містять мідь.

Зручність використання препарату полягає у тому, що:

- Висока концентрація діючої речовини у препараті дає можливість заощадити витрати на транспортування, зберігання, утилізацію упаковки тощо.
- Гранульована препаративна форма зменшує ризик від розбризкування та розливання, що робить препарат безпечнішим для довкілля та персоналу.
- Особливості препаративної форми забезпечують чудову розчинність у воді під час приготування робочої суміші.
- За рахунок менших рекомендованих норм внесення, зменшується пестицидне навантаження на гектар оброблюваної площі.

Особливості препарату

- Відмінний захист.
- Прояв стимулюючої дії на рослину (антистрес).
- Швидка початкова активність з моменту обробки.
- Широкий спектр контролю шкідників, в тому числі і тих, що мають прихований спосіб життя (трипси, цикадки та інші).
- Термостабільність – біологічна ефективність застосування препарату не залежить від температурних умов (активний при високих температурах та сильному сонячному випромінюванні).
- Відсутність резистентності у шкідників завдяки новому механізму дії.
- Зручний для користувачів (низька норма витрати препарату).
- Термін внесення необмежений (у будь-який період вегетації).
- Надійно захищає молоді пагони та листя, які відростають вже після обробки завдяки сильно вираженій системній дії.
- При відносно низьких нормах застосування стримує чисельність комах впродовж тривалого періоду (достатньо однієї обробки за сезон).

Рекомендації щодо застосування

Культура	Шкідник	Норми витрати препарату, кг/га	Спосіб обробки	Строк очікування, днів	Максимальна кратність обробок
Картопля	Колорадський жук, попелиці	0,045-0,050	Обприскування в період вегетації	20 днів	1
Томати відкритого грунту	Колорадський жук, попелиці	0,045-0,050		20 днів	
Яблуні	Яблунева плодожерка, попелиці, каліфорнійська щитівка, довгоносики	0,07		30 днів	
Досвід застосування					
Пшениця озима	КШЧ, попелиці, п'явиці, трипси, хлібні жуки	0,05-0,08	Обприскування в період вегетації	20	1
Ріпак	Хрестоцвіті блішки, ріпаковий квіткоїд, капустяна попелиця	0,05-0,07		20	
Томати, огірки закритого ґрунту	Попелиці, теплична білокрилка, трипси	0,05		3	
Буряки цукрові	Комплекс сисних шкідників, блішки	0,03-0,05		20	
Хміль	Попелиця хмельова	0,15-0,2		30	
Слива	Сисні шкідники	0,07		30	
Виноградники	Листкова форма філоксери, виноградна листовійка	0,04-0,07		30	

Результат дії інсектициду **Діміпрід ВГ** на 3-й день після застосування його на картоплі, норма 0,045 кг/га. Вінницька обл., 2015 р.

Результат дії інсектициду **Діміпрід ВГ** на 3-й день після застосування його на томатах, норма 0,045 кг/га. Вінницька обл., 2015 р.

DVA
GO FURTHER. TOGETHER

ДІМІПРИД ВГ

ІНСЕКТИЦИД

Протруюванням насіння почали користуватися достатньо давно і з кожним роком об'єми передпосівної обробки посівного матеріалу зростають, оскільки цей процес є економічно вигідним і безпечним способом оздоровлення і захисту насіння та сходів культури, а також зменшує пестицидне навантаження на ґрунт.

Пропонуємо розглянути препарат **Діміпрід ВГ** в якості протруйника, спираючись на світовий досвід його застосування, але треба зазначити, що препарат не немає забарвлення та потребує використання прилипача

Рекомендації застосування препарату Діміпрід ВГ для протруювання насіння сільськогосподарських культур (світовий досвід)

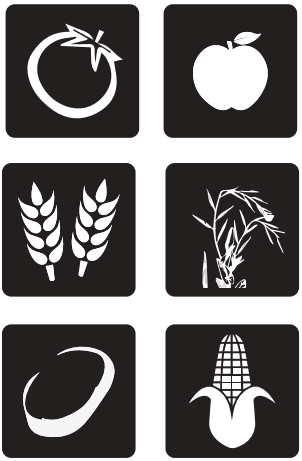
Культура	Спектр дії	Норма витрати препарату, кг/т	Об'єм води, л/т	Спосіб обробки
Зернові колосові	Попелиці, блішки, злакові мухи, цикадки	0,3-0,6	8-10	Протруювання насіння перед сівбою
Цукрові буряки	Комплекс шкідників сходів (дротяники, підгризаючі совки, личинки хрущів)	120 г/100 тис. насінин (50 кг/т)	5-6	
Соняшник	Комплекс шкідників сходів	8-10	12-15	
Кукурудза	Дротяники, шведська муха	5-7	10-15	
Ріпак	Хрестоцвіті блішки, ґрунтові шкідники	3-5	12-18	
Соя	Дротяники, личинки хрущів, паросткова муха	0,3-0,4	8-10	
Картопля	Колорадський жук, попелиці, дротяники, несправжні дротяники, личинки хрущів, гусениці підгризаючих совок	0,1-0,2	10-12	Обробка бульб картоплі перед висаджуванням
Овочеві	Шкідники сходів, попелиці, трипси, молі, блішки	20-30 г на 10 л води		Замочування коренів розсади перед садінням у відкритий ґрунт (впродовж 6-8 годин)

ЕСПАДА КС

ІНСЕКТИЦИД

DVA
GO FURTHER. TOGETHER

Еспада КС – це високоефективний двокомпонентний інсектицид для боротьби з широким спектром шкідників для захисту зернових колосових, овочевих культур та садів від сисних та листогризучих шкідників.



Еспада КС – універсальний системно-контактний, двокомпонентний інсектицид, з тривалим періодом захисту. Застосовується на зернових, овочевих культурах та садах проти представників родини твердокрилих, рівнокрилих, лускокрилих, напівтвердокрилих та трипсів.

Діюча речовина	ацетаміприд, 200 г/л + лямбда-цигалотрин, 150 г/л
Препаративна форма	концентрат суспензії
Хімічна група	неонікотиноїди, піретроїди
Клас токсичності (класифікація ВООЗ)	ІІІ клас (малотоксичний)
Упаковка	1 л

Головні переваги продукту

- Поєднання контактної та системної дії.
- Надзвичайно швидка та довготривала дія на шкідників.
- Знищення фітофагів з прихованим способом життя.
- Антирезистентний.
- Надійно контролює широкий спектр листогризучих та сисних фітофагів.
- Ефективний на всіх життєвих стадіях розвитку шкідників – яйце, личинка, імаго.

ЕСПАДА КС

ІНСЕКТИЦИД

- Висока стійкість до опадів та фотостабільність забезпечують більш тривалий захист навіть за несприятливих умов.
- Результат дії препарату помітний уже за годину після обприскування.
- Подовжена знищувальна дія (до 3-х тижнів) на дорослих комах, личинок та яйця.
- Ідеальний препарат для систем захисту сільськогосподарських культур.

Механізм дії

Еспада КС — інсектицид, який містить в своєму складі поєднання двох діючих речовин різних хімічних класів: ацетаміприд — неонікотиноїди (системна дія) та лямбда-цигалотрин - піретроїди (контактно-кишкова дія).

Механізм дії ацетаміприду проявляється в порушенні центральної нервової системи комах. Викликає у комах надмірне збудження нервових клітин і тим самим порушує нормальну провідність нервового імпульсу, у фітофагів розвиваються конвульсії і параліч, що призводить до їх загибелі.

Механізм дії лямбда-цигалотрину полягає у відкритті та неможливості закриття натрій-кальцієвих каналів у нервовій системі шкідника. Завдяки цьому порушується звичайний рух іонів натрію та кальцію, що також призводить до порушення функцій нервової системи, загального паралічу та швидкої загибелі.

Особливості дії інсектициду Еспада КС

Після обприскування інсектицидом **Еспада КС** шкідники гинуть як від безпосереднього контакту (контактна дія), так і після поїдання оброблених рослин (кишкова системна дія). Завдяки системній дії ацетаміприду відбувається тривалий період захисту та знищення фітофагів, що живуть приховано. Здатність діючої речовини пересуватися судинами рослин акропетально, забезпечує захист новоутворених частин рослин.

Лямбда-цигалотрин діє миттєво (стоп-ефект), що є особливо важливим за високої чисельності імаго шкідників. Залежно від виду комах препарат проявляє токсичну дію на яйця, личинки та дорослу форму.

Після застосування препарату блокування нервового імпульсу між клітинами у комах відбувається протягом 2-3 годин. Захист від багатьох видів шкідників забезпечується впродовж 14–21 днів (в залежності від погодних умов, строків застосування і виду шкідника).

За використання **Еспада КС** в рекомендованих нормах, препарат не виявляє негативного впливу на рослин і не проявляє фітотоксичності.

Стійкість до зовнішніх факторів довкілля

Інсектицид **Еспада КС** є ефективним як в жарку, так і в прохолодну погоду. Проявляє стійкість до змивання дощем вже через 1 годину після обприскування.

Препарат відрізняється високою стабільністю до дії сонячного випромінювання.

Особливості застосування

Обприскування посівів інсектицидом **Еспада КС** доцільно починати за чисельності

шкідників, що перевищує економічний поріг шкодочинності (залежно від виду фітофага). Також важливою умовою є застосування на рослинах, що знаходяться в активному рості.

За початкового заселення полів зернових та овочевих культур цикадками, попелицями та злаковими мухами обробки необхідно проводити у крайових смугах, за масового заселення — суцільно.

Загальні рекомендації

- Обробіток краще проводити в ранкові або вечірні години при температурі, що не перевищує +25°С та швидкості вітру 2-3 м/с.
- Об'єм робочого розчину має бути достатнім для повного покриття всієї листової поверхні культури (200-400 л/га на посівах польових культур, 800-1000 л/га в саду).
- Препарат необхідно наносити рівномірно на листову поверхню рослини застосовуючи добре відрегульоване обладнання.
- Робочий розчин необхідно використати протягом кількох годин після приготування.
- Не використовувати при екстремальних погодних умовах, коли комахи знаходяться в стресовому стані.

Сумісність

Інсектицид **Еспада КС** сумісний з багатьма пестицидами, окрім тих, що мають лужну реакцію. Однак, при кожному сумісному застосуванні слід проводити попереднє змішування.

Рекомендації щодо застосування

Культура	Шкідливі об'єкти	Норми витрати препарату, л/га	Строк обробки	Максимальна кількість обробок
Яблуня	Яблунева плодожерка, листокрутки, щитівки, попелиці, мінуючи молі	0,2-0,4	Обприскування в період вегетації	2
Ріпак озимий	Хрестоцвіті блішки, попелиці, ріпаковий клоп, стебловий ріпаковий квіткоїд, білани, капустяний та ріпаковий насіннєвий прихованохоботники	0,20-0,25		
Пшениця озима	Трипси, п'явиці, попелиці, хлібні клопи	0,20-0,25		
Картопля	Колорадський жук, попелиці	0,20-0,25		
Кукурудза	Кукурудзяний стебловий метелик, бавовникова совка	0,20-0,25		
Томати	Колорадський жук, попелиці	0,20-0,25		

ІНСЕКТІДО, СК

ІНСЕКТИЦИД

DVA
GO FURTHER. TOGETHER

Інсектідо, СК – це однокомпонентний інсектицид для захисту зернових, технічних, плодових культур проти комплексу шкідників.

Інсектицид **Інсектідо СК** має контактно-кишкову дію, що дає змогу боротися з широким спектром шкідників, серед яких види кліщів.

Діюча речовина	лямбда-цигалотрин, 250 г/л
Препаративна форма	суспензійний концентрат
Хімічна група	хлорацетаніліди
Клас токсичності (класифікація ВООЗ)	ІІ клас (помірно токсичний)
Упаковка	1 л

Інсектідо СК - це продукт, який дозволений до застосування проти шкідників пшениці (хлібні жуки, трипси, блішки, цикадки, клоп шкідлива черепашка, попелиці, пьявіца, злакові галиці), ячменю (мухи, цикадки, трипси, стеблові пильщики, попелиці), кукурудзи (на зерно) (бавовняна совка, кукурудзяний метелик), гороху (гороховий комарик, попелиці, трипси, бульбочкові довгоносики), сої (павутинний кліщ) і багато інших, а також проти шкідників запасів на складських приміщеннях, на обладнанні зернопереробних підприємств та на територіях зерносховищ в господарствах.

Головні переваги продукту

- Швидка загибель шкідників на будь-яких стадіях розвитку.
- Сумісність у бакових сумішах з більшістю пестицидів.
- Має високу початкову ефективність - нокдаун-ефект.
- Контролює широкий спектр шкідників.

ІНСЕКТІДО, СК

ІНСЕКТИЦИД

Спектр дії препарату

Інсектідо СК володіє контактною, залишковою (шкідник контактує з обробленою культурою), кишковою і відлякуючою (репеллентною) дією, але не проявляє фумігантної і системної дії. Піретроїдний інсектицид, ефективний проти широкого спектру шкідників, включаючи попелиць, жуків, гусениць на ячмені, бавовнику, картоплі, овочевих і фруктових культурах, озимому ріпаку, люцерни, рисі. Він також знищує або пригнічує кліщів, активний проти мух, комарів, чорних тарганів.

Механізм дії

Інсектідо СК має контактно-кишкову дію, яка полягає в ураженні центральної нервової системи шкідника, що спричиняє швидку його загибель.

Сумісність з іншими препаратами

Інсектідо СК сумісний з іншими пестицидами при необхідності. При сумісному застосуванні рекомендується проводити попереднє змішування. При наявності змін у фізико-хімічних властивостях не рекомендується проводити змішування.

Приготування робочого розчину

Добавити необхідну кількість препарату в бак обприскувача наполовину заповненого водою. Проводити розмішування робочого розчину до повного заповнення баку. Продовжувати перемішувати під час обприскування. У випадку необхідності приготувати маточний розчин, а потім добавляти в бак оприскувача.

Рекомендації щодо застосування

Обприскування посівів проводять за допомогою наземної техніки - штанговими оприскувачами, вранці до 10:00 години та у вечері від 18:00 до 22:00 години при мінімальних висхідних повітряних потоках.

Температура повітря від 15 - 25°С. Після застосування препарату Інсектідо СК на площах під зерновими колосовими культурами і ріпаком термін відновлення механізованих робіт повинен становити 4 доби, термін відновлення ручних робіт встановлювати не потрібно. Після застосування препарату на картоплі термін відновлення механізованих робіт - 4 доби, ручних робіт -10 діб; термін очікування до збору врожаю зернових колосових культур має становити 35 діб, картоплі – 20 діб, ріпаку – 30 діб.

Тривалість захисної дії: від 14-28 днів залежно від погодніх умов після обробки.

Норма витрати робочого розчину: 200– 250 л/га.

ІНСЕКТІДО, СК

ІНСЕКТИЦИД

DVA
GO FURTHER. TOGETHER

Спосіб застосування та норми

Культура	Шкідливий організм	Норми витрати препарату, л/га	Спосіб, час обробки, обмеження	Кількість обробок
Ріпак озимий	Хрестоцвіті блішки, ріпаковий квіткоїд, попелиці, білани, клопи	0,04	Обприскування в період вегетації	2
Картопля	Колорадський жук, попелиці, трипси, кліщі	0,03		
Пшениця озима	Хлібні жуки, блішки, трипси, п'явиці, клоп шкідлива черепашка, попелиці, озима совка	0,05		
Ячмінь ярий	Блішки, п'явиці, трипси, хлібні клопи, злакові попелиці	0,05		

ДАЗІМ 80 ВГ

ФУНГІЦИД

Універсальний високоефективний системний фунгіцид для захисту посівів зернових колосових культур та цукрового буряку від комплексу хвороб.

Діюча речовина	карбендазим, 800 г/кг
Препаративна форма	водорозчинні гранули
Хімічна група	похідні карбамінової та дитіокарбамінової кислот
Клас токсичності (класифікація ВООЗ)	III клас (малотоксичний)
Упаковка	1 кг

Дазім 80 ВГ – лікувальний та профілактичний фунгіцид проти грибкових хвороб озимої пшениці, ярого ячменю та цукрового буряку протягом всього періоду вегетації.

Висока концентрація діючої речовини (800 г/кг) дає можливість надійно контролювати хвороби, використовуючи менші норми.

Контроль розвитку фітопатогенів здійснюється за рахунок діючої речовини, карбендазиму, що має контактно-системні властивості, швидко проникає та транслокується в усі частини рослини, блокує процеси ділення ядер грибів, затримує проростання їх спор, скорочує ріст міцелію та утворює здуття на гіфах.

Варте уваги те, що фунгіцид проявляє високу біологічну активність і застосовується як профілактично, так і з лікувальною метою, призупиняючи розвиток тих збудників, які вже проникли в рослину, а завдяки відсутності фітотоксичності препарат можна застосовувати при вирощуванні зернових та цукрового буряку у різних кліматичних зонах.

Дазім 80 ВГ має широкий спектр дії і застосовується на зернових культурах проти збудників борошнистої роси грибів (Erysiphe graminis), септоріозів (Septoria spp.), сітчастої плямистості (Drechlera teres), темно-бурої плямистості (Drechslera sorokiniana), піренофорозу (Pyrenophora tritici-repentis (Died.)) та на цукрових буряках проти церкоспорозу (Cercospora beticola Sacc.).

Головні переваги продукту

- Відмінна профілактична дія. Запобігає розвитку збудників хвороб, як на поверхні рослини, так і в її тканинах.
- Лікувальна дія. Знищує проникли у рослину міцелій гриба впродовж 2-3 діб після зараження.
- Антиспороутворююча дія. Запобігає поширенню збудника.

Препаративна форма

Водорозчинні гранули. Завдяки зручній препаративній формі даний фунгіцид можливо використовувати більш економно. Формуляція препарату полегшує його транспортування та зберігання, зменшує ризик псування. Гранули чудово розчиняються у воді під час приготування робочого розчину, що також полегшує роботу з препаратом.

Діюча речовина

Карбендазим належить до хімічного класу бензимідазолів, не має фітотоксичних властивостей. Завдяки здатності швидко проникати у листки та стебла або всмоктуватися кореневою системою, препарат, рухаючись акропетально, потрапляє у всі частини рослини.

В організмі гриба дана хімічна речовина інгібує процеси ділення клітин, тим самим пригнічуючи ріст апресоріїв і розвиток міцелію. Впродовж 2-3 діб відбувається загибель збудників хвороб.

Дазім 80 ВГ захищає від грибних інфекцій, які знаходяться всередині рослини, а також на її поверхні.

Для попередження зараження грибними хворобами зернових культур чи цукрового буряку можливе профілактичне застосування фунгіциду **Дазім 80 ВГ**. При цьому біологічний ефект триває впродовж 2-4 тижнів, в залежності від погодних умов та ступеня зараженості культури.

ДАЗІМ 80 ВГ

ФУНГІЦИД

Рекомендації щодо застосування

Культура	Об'єкт	Норма витрати, кг/га	Строк очікування	Максимальна кількість обробок	Загальні рекомендації для обприскування
Пшениця озима	Борошниста роса, септоріоз, піренофороз	0,3	30	2	Впродовж вегетації. При перших ознаках хвороби
Ячмінь ярий	Борошниста роса, плямистості листя	0,3			
Цукрові буряки	Церкоспороз, борошниста роса	0,20-0,25			
Досвід застосування					
Жито	Борошниста роса, септоріоз	0,3	30	2	Впродовж вегетації. При перших ознаках хвороби
Соняшник	Сіра та біла гнилі, фомоз, борошниста роса	0,9			
Ріпак	Альтернаріоз, септоріоз	0,25-0,40	45	2	

Застосування карбендазиму для обробки насіння (світовий досвід)

Культура	Об'єкт	Норма витрати карбендазим, 500 г/л, кг/т	Спосіб, час обробок, обмеження	Норма витрати ДАЗІМ 80 ВГ, кг/т
Пшениця яра та озима	Снігова пліснява, сажкові хвороби	1,5	Протруєння насіння суспензією препарату перед висіванням (10 л води на 1 т насіння)	0,9
Ячмінь ярий та озимий	Снігова пліснява, сажкові хвороби	1,5		0,9
Соняшник	Сіра та біла гнилі, фомоз, борошниста роса	1,5	Протруєння насіння суспензією препарату перед висіванням	0,9

Сумісність

За необхідності фунгіцид **Дазім 80 ВГ** можна поєднувати з більшістю пестицидів і агрохімікатів, що не мають лужної реакції. Однак, в кожному окремому випадку необхідна попередня перевірка на сумісність.

Загальні рекомендації

Препарат слід застосовувати при перших проявах ознак хвороб.

Оптимальний термін застосування: зернові колосові культури – від початку фази кущення до періоду формування другого вузла на стеблі; цукровий буряк – впродовж всієї вегетації.

- Рекомендується дрібнокрапельне обприскування з нормою витрати робочої рідини 200-300 л/га для внесення польовими агрегатами, в залежності від їх типу.
- Робочий розчин необхідно наносити рівномірно на листову поверхню рослини, застосовуючи добре відрегульоване обладнання.
- Готовий робочий розчин необхідно використати впродовж кількох годин після приготування.

Особливості фунгіциду Дазім 80 ВГ

- Придатний для застосування протягом усієї вегетації.
- Не фітотоксичний, швидко розпадається в навколишньому середовищі.
- Широкий спектр контрольованих інфекцій.
- Контактно-системна дія збільшує ефективність препарату.
- Карбендазим традиційний компонент комплексних систем захисту рослин.
- Препарат можна використовувати як профілактичний засіб.
- Тривалий захист рослин (2-4 тижні) завдяки системній активності.
- Можна використовувати для захисту багатьох культур завдяки відсутності фітотоксичності.
- Зручна у використанні препаративна форма, яка дозволяє зменшити витрати на транспортування та зберігання.
- Безпечний для довкілля та споживача.
- Препарат має широкий спектр біологічної ефективності проти інфекції, яка передається через грунт та насіння.
- Ефективний при одноразовому застосуванні.

ФЛУТЕР КС

ФУНГІЦИД

Флутер КС (Компакт Плюс 25 КС) - це високоефективний фунгіцид на основі триазолів для надійного захисту зернових та технічних культур від борошнистої роси.

Діюча речовина	флутріафол, 250 г/л
Препаративна форма	концентрат суспензії
Хімічна група	похідні триазолів
Клас токсичності (класифікація ВООЗ)	III клас (малотоксичний)
Упаковка	5 л

Флутер КС – фунгіцид для ефективного захисту зернових колосових культур та цукрового буряку від комплексу найбільш шкодочинних хвороб. Застосовується для знищення спороношення фітопатогенних грибів, обмежує ураження рослин та сприяє їх оздоровленню.

Головні переваги продукту

- Не фітотоксичний.
- Чудове співвідношення: ціна - якість.
- Швидке проникнення в рослину та переміщення по тканинах.
- Довготривалий захист, що переноситься на новоутворені органи.

Спектр дії

Пшениця: борошниста роса (Erisiphe graminis), септоріоз листя (Septoria tritici), септоріоз колоса (Septoria nodorum), бура іржа листя (Puccinia triticina), фузаріоз колоса, фузаріозна коренева гниль (Fusarium spp.), кореневі гнилі: звичайна (Bipolaris sorokiniana), церкоспорильозна (Cercosporella herpotrichoides), офіобольозна коренева (Ophiobolus graminis).

Ячмінь: борошниста роса (Erisiphe graminis), септоріоз (Septoria hordei), сітчаста плямистість (Drechslera teres), смугаста плямистість (Drechslera graminea), фузаріоз колоса, фузаріозна коренева гниль (Fusarium spp.), звичайна коренева гниль (Bipolaris sorokiniana), ринхоспоріоз (Rhynchosporium graminicola).

Цукрові буряки: церкоспороз (Cercospora beticola), борошниста роса (Erisiphe communis)

Механізм дії

Флутер КС – універсальний системно-контактний фунгіцид із захисним, лікувальним та антиспороутворюючим ефектом. Крім системної та контактної у препарату є ще фумігаційна дія (випаровуючись з рослини формує фумігаційну хмару, яка накриває всю рослину).

Діюча речовина **Флутер КС** (флутріафол) швидко абсорбується листовою поверхнею і переміщується тканинами рослин знизу вверх, захищаючи ті ділянки рослин, на які не потрапив робочий розчин. Препарат інгібує процеси біосинтезу поживних речовин патогенів, що призводить до руйнування клітинних мембран збудників хвороб та зупинки їх розвитку, пригнічуючи проростання гіф.

Перебуваючи у рослині тривалий час (6-8 тижнів і більше, в залежності від погодних умов та активності патогенів) **Флутер КС** проникає і до нових пагонів, які з'явилися після обробки, забезпечуючи таким чином, їх захист від хвороб.

Особливості застосування

Флутер КС застосовується в період вегетації при появі перших ознак захворювання.

На зернових культурах обробку доцільно проводити на початку виходу в трубку рослини або після появи прапорцевого листка. Визначальну роль грає захист двох верхніх листків, від яких залежить наливання зерна, тому дуже важливо попередити розвиток захворювань захисно-профілактичною обробкою.

На цукрових буряках – при появі перших ознак захворювань (початок змикання рослин у рядках) чи у міру потреби.

Повторно обробку на культурах проводять з інтервалом 2-4 тижні за умов високого рівня зараженості рослин хворобами

При зараженні бурою іржею зернових злакових культур необхідно відразу вносити фунгіцид (на перших етапах розвитку хвороби) до зараження 1 % листкової поверхні.

Для запобігання виникнення резистентності препарат рекомендується використовувати в бакових сумішах з фунгіцидами іншого механізму дії.

Рекомендації щодо застосування

Культура	Об'єкт	Норми витрати, л/га	Строк очікування	Максимальна кількість обробок	Загальні рекомендації для обприскування
Пшениця яра та озима	Борошниста роса, септоріоз, бура іржа, фузаріоз, кореневі гнилі, альтернаріоз	0,5	30	2	При перших ознаках хвороби, при інтенсивній технології: перше - на початку виходу в трубку, друге – після появи прапорцевого листка
Ячмінь ярий	Борошниста роса, септоріоз, смугаста та сітчаста плямистості, кореневі гнилі (гельмінтоспоріоз, ринхоспоріоз)	0,5	30	2	
Цукрові буряки	Борошниста роса, церкоспороз, фомоз	0,25	20	2	За появи перших ознак хвороби (початок змикання рядків)
Досвід застосування					
Жито	Борошниста роса, іржа, кореневі гнилі	0,5	30	2	За появи перших ознак хвороби
Ріпак	Альтернаріоз, сіра гниль	0,5	30	2	За появи перших ознак хвороби
Виноград	Оїдіум	0,1	45	2	За утворення 4-5 листків, відразу після цвітіння; по молодих ягодах
Яблуня	Борошниста роса, парша	0,10-0,15	30	4	У фазу зеленого конуса; рожевого пуп'янка; відразу після цвітіння; за діаметру плодів понад 1,5 см.

Загальні рекомендації

- Для досягнення високої ефективності в боротьбі з хворобами, захисно-профілактичну обробку рослин слід проводити якомога раніше, ще до появи перших ознак захворювання або відразу після появи перших симптомів.
- Обробку доцільно проводити при температурі повітря в межах +12...+24°С при оптимальній вологості повітря.
- Обприскування проводити вранці або ввечері, при швидкості вітру, що не перевищує 5 м/с.
- Випадання опадів менш, ніж за одну годину після обробки, зменшує ефективність препарату.
- Норма робочого розчину – 250-300 л/га.
- Робочий розчин необхідно використати впродовж кількох годин після приготування.

Сумісність

Фунгіцид **Флутер КС** сумісний з більшістю препаратів, окрім лужних. Однак, у кожному конкретному випадку перед приготуванням бакової суміші слід провести пробне випробування на сумісність.

Бакова суміш з рідкими азотними добривами сприяє підвищенню ефективності дії препарату, але необхідно остерігатися підвищених температур, щоб уникнути опіків і подальшого пошкодження рослин.

Особливості препарату

- Надійний захист від зовнішньої і внутрішньої інфекції.
- Широкий спектр дії.
- Швидкий викорінюючий ефект.
- Володіє системною, контактною та фумігаційною захисною дією.
- Один з наймобільніших препаратів з групи триазолів.
- Гнучкий у застосуванні (незалежно від фази розвитку культури).
- Стійкий до змивання дощем вже через годину після обприскування.

Застереження

Забороняється використання вегетативної маси ячменю та пшениці для годівлі сільськогосподарських тварин впродовж 7-10 тижнів після внесення препарату.

Сумісність препаратів

Захист зернових колосових

Урожай та продовольча цінність зернових культур залежить від ряду факторів, одним з яких є захист посівів від шкідників, хвороб та бур'янів. Останніми роками спостерігається збільшення кількості шкідливих об'єктів та їх переформатування. Цьому сприяє погіршення фітосанітарного стану посівів за рахунок порушення чергування культур у сівозмінах, спрощення систем основного обробітку ґрунту, сівби колосових культур по стерньових попередниках, скорочення обсягів та недотримання схем застосування засобів захисту рослин. Елементи систем захисту залежать від видового складу шкідливих об'єктів та їх рівня шкодочинності. Найбільш ефективним є застосування хімічних препаратів проти домінуючих шкідливих організмів у період, коли ті перебувають у найчутливішій до пестицидів стадії.

Захист від хвороб

Загальновідомо, що період ураження зернових культур збудниками грибкових хвороб розтягнутий і триває від сівби аж до збирання культури. Найбільш поширеними є сажкові та іржасті хвороби, борошниста роса, септоріоз листя, септоріоз колоса, фузаріоз колоса, плямистості листя та інші. У результаті ураження ними знижується асиміляційна поверхня рослин, порушуються їх фізіологічні та біохімічні процеси, підвищується транспірація і дихання, знижується зимо- і засухостійкість. У хворих рослин суттєво зменшується продуктивність, що позначується на зниженні кількісних та якісних показників врожаю.

Для надійного захисту майбутнього врожаю від хвороб пропонується застосування бакової суміші **Флутер КС** (флутріафол, 250 г/л) + **Дазім 80 ВГ** (карбендазим, 800 г/кг). Особливості цієї суміші: в результаті поєднання двох діючих речовин забезпечується висока ефективність проти широкого комплексу хвороб; подовжується тривалість захисної дії; попереджається розвиток резистентності; за рахунок синергізму зменшуються норми застосування препаратів.

Крім того, суміш препаратів **Флутер КС** та **Дазім 80 ВГ** ми рекомендуємо використовувати не лише на зернових колосових, а й на цукрових буряках, соняшнику, горосі, сої та рисі. Максимальна кратність обробок — 2. Період очікування до збору урожаю пшениці — 14 діб, цукрових буряків, гороху, сої — 30 діб, соняшнику — 20 діб.

ФЛУТЕР КС (флутріафол, 250 г/л) +
ДАЗІМ 80 ВГ (карбендазим, 800 г/кг)

Неперевершена комбінація проти широкого спектру хвороб на сільськогосподарських культурах

Культура	Об'єкт	Флутер КС (л/га)	Дазім 80 ВГ (кг/га)	Загальні рекомендації для обприскування
Пшениця озима	Борошниста роса, септоріоз, іржа, піренофороз, фузаріозна та церкоспорельозна кореневі гнилі	0,25-0,30	0,15-0,20	Обприскування в період вегетації
Цукрові буряки	Борошниста роса, церкоспороз, альтернаріоз	0,20-0,25	0,15-0,20	
Соняшник	Фомоз, фомопсис, альтернаріоз, іржа	0,20-0,30	0,45-0,50	
Горох	Антракноз, склеротиніоз, борошниста роса, фузаріозна коренева гниль	0,20-0,25	0,15-0,20	
Соя	Іржа, антракноз, септоріоз, борошниста роса	0,20-0,25	0,15-0,20	
Рис	Пірикуляриоз	0,20-0,25	0,15-0,20	

Увага! Препарати компанії «ДВА Агро Україна» добре змішуються та не втрачають своїх властивостей, однак при змішуванні слід попередньо провести тест на сумісність у невеликих кількостях.

При приготуванні бакової суміші необхідно дотримуватися наступної послідовності:

- Водорозчинні пакети, гранули, що диспергуються у воді.
- Порошки, що змочуються.
- Концентрати суспензій.
- Концентрати емульсії.
- Розчинні концентрати.
- Поверхнево-активні речовини.
- Добрива.

АД'ЮТАНТ-Л

ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНА РЕЧОВИНА

Поверхнево-активна речовина, що підсилює дію гербіцидів з групи сульфонілсечовин.

Діюча речовина	етоксилат ізодецилового спирту, 900 г/л
Препаративна форма	концентрат емульсії
Клас токсичності (класифікація ВООЗ)	III клас (малотоксичний)
Упаковка	5 л

ПАР Ад'ютант-Л є незамінним партнером для препаратів: **Рімкорн ВГ** (римсульфурон, 250 г/кг), **Глобстар ВГ** (трибенурон-метил, 750 г/кг), **Трібутан ВГ** (трифлусульфурон-метил, 500 г/кг) та інших гербіцидів з групи сульфонілсечовин, які застосовуються у сільському господарстві.

Головні переваги продукту

- Забезпечується краще розтікання та утримання крапель робочого розчину гербіцидів на поверхні листя бур'янів.
- Збільшується в декілька разів площа покриття робочим розчином поверхні листків.
- Сприяє підвищенню стійкості гербіцидів проти дощу.
- Відбувається прискорення гербіцидної дії.
- Досягається висока та стабільна ефективність препаратів.

Механізм дії

Прилипач Ад'ютант-Л – це неіоногенна поверхнево-активна речовина, яка впливає на зниження поверхневого натягу робочого розчину гербіцидів. За рахунок кращій змочуваності та утриманні робочої суміші препарату на поверхні листків бур'янів відбувається швидке та повне проникання діючої речовини гербіциду в рослини.

Додавання прилипача **Ад'ютант-Л** в робочу суміш разом із гербіцидами є особливо ефективним в суху спекотну погоду для боротьби з бур'янами, листя яких вкриваються восковим нальотом (лобода, полин, щириця, гірчаки, молочай) або мають густе опушення (осот, чистець, татарник, вероніка).

Рекомендації щодо застосування

ПАР **Адьютант-Л** (0,1-0,2 л/га) застосовується на кукурудзі у суміші с гербіцидом **Рімкорн ВГ** (0,04-0,05 кг/га). Також витрату ПАР **Ад'ютант-Л** можливо розраховувати як 50-100 г на кожні 100 л робочого розчину.

АКТІТЕК

ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНА РЕЧОВИНА

ТИТАНІУМ АКТІТЕК

ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНА РЕЧОВИНА

DVA

GO FURTHER. TOGETHER

Ад'ювант забезпечує зниження pH робочого розчину (важливо для гербіцидів з гліфосатом, 2.4Д, бентазоном, клетодімом *), запобігає утворенню піни, містить азот та фосфор необхідні для життєздатності сільськогосподарських культур.

Діючі речовини	Полідиметилсилоксан, натрієва сіль додецилбензолу сульфонату, сечовина сільськогосподарська, фосфорна кислота та комплекс емульгаторів
Препаративна форма	водний розчин
Клас токсичності (класифікація ВООЗ)	III клас (малотоксичний)
Упаковка	5 л

У **АКТІТЕК ТІТАНІУМ**, у порівнянні зо звичайним **АКТІТЕК**, міститься підвищена концентрація полідиметилсилоксану, який сильніше пригнічує піну.

Головні переваги продукту

- Зниження pH, запобігти втратам при гідролізі діючих речовин гербіцидів.
- Покращує застосування гербіцидів (гліфосат та інші).
- Зменшення піноутворення, що гарантує краще нанесення продуктів.
- Більше енергії для рослини за рахунок азоту та фосфору.

Механізм дії

Сечовина та фосфорна кислота знижують pH розчину, натрієва сіль додецилбензолу сульфонату сприяє розтіканню розчину, а полідиметилсилоксан перешкоджає піноутворенню.

АКТІТЕК
ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНА РЕЧОВИНА

ТИТАНІУМ
АКТІТЕК
ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНА РЕЧОВИНА

Рекомендації щодо застосування

0,03 л-0,1 л на 100 л води в залежності від показника pH.
Рекомендується досягати водневого показника води рівня 7,0-7,5

Дія Актітек Тітаніум по зниженню піноутворення

* Стаття на сайті Орегонського державного університету про вплив якості води на дію гербіцидів
https://oregonstate.edu/dept/nursery-weeds/feature_articles/spray_tank/spray_tank.htm

КОУТЕР

ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНА РЕЧОВИНА

DVA
GO FURTHER. TOGETHER

Ад'ювант — підсилювач дії граміцидів.

Діюча речовина	гептаметил тризілоксан етоксилат, 860 г/л
Препаративна форма	концентрат емульсії
Клас токсичності (класифікація ВООЗ):	III клас (малотоксичний)
Упаковка	5 л

Прилипач **Коутер** слугує незамінним доповненням до гербіциду Бостон КЕ (клетодим, 240 г/л) і підсилює гербіцидну дію препарату на однорічні злакові бур'яни, включаючи падалицю кукурудзи та зернових, а також багаторічні (свинорий пальчастий та пирій повзучий). **Коутер** покращує дію системних інсектицидів, контактних фунгіцидів, гербіцидів таких як гліфосати, сульфонілсечовини та інших, допомагає в боротьбі з Ваточником сирійським з нормою використання . Також **Коутер** застосовують в поєднанні зі зрошувальною водою оранжерейних та тепличних господарствах як змочувач і утримувач вологи.

Головні переваги продукту

- Покращується розтікання, прилипання та утримання препарату на листковій поверхні бур'янів.
- Підвищується стабільність робочої суміші.
- Уповільнюється висихання робочої рідини.
- За рахунок розчинення воскового шару відбувається швидке проникнення діючої речовини через кутикулу рослин.
- Забезпечується повне і швидке транспортування діючої речовини гербіциду до точок росту бур'янів.
- Зменшення норм застосування гербіциду за рахунок підвищення його ефективності в баковій суміші.

Механізм дії

Прилипач **Коутер** добре утримується на поверхні рослини, завдяки чому збільшується площа покриття бур'янів баковою сумішшю. Хімічна структура ад'юванта дозволяє діючій речовині гербіциду глибше проникнути в клітини рослини, за рахунок посилення змочуваних властивостей і високого ступеня поглинання. **Коутер** забезпечує краще проникнення до точок росту бур'яну, завдяки чому активна речовина гербіциду блокує ліпідний синтез і ріст рослин припиняється.

Рекомендації щодо застосування

На цукрових буряках проти однорічних злакових бур'янів (фаза розвитку 2–4 листки) норма витрати ПАР **Коутер** складає 0,1-0,2 л/га в суміші з гербіцидом Бостон КЕ (0,2–0,4 л/га). Проти багаторічних злакових (за висоти бур'янів 10–15 см) — норму витрати **Коутер**а слід збільшити до 0,25 л/га за застосування Бостон КЕ (0,6–0,8 л/га). Також витрату ПАР **Коутер** можливо розраховувати як 50-100 г на кожні 100 л робочого розчину.

ЗІЛЬ

ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНА РЕЧОВИНА

Універсальний двокомпонентний ад'ювант для покращення проникнення гербіцидів, інсектицидів, фунгіцидів та мікродобрив.

Діюча речовина	органосілікон, модифікована органічна масляна сполука, суміш емульгаторів і супер-розповсюджувачів.
Препаративна форма	концентрат емульсії
Клас токсичності (класифікація ВООЗ)	III клас (малотоксичний)
Упаковка	5 л

Головні переваги продукту

- Пришвидшує проникність в рослину діючих речовин.
- Зменшує поверхневу натягу крапель і утворює стійку плівку робочого розчину на оброблюваних поверхнях.
- Підвищує стійкість до змивання дощем.
- Дає робочому розчину властивості вологоутримування, запобігає випаровуванню води та кристалізації розчину.
- Дає можливість зменшення кількості води при обприскуванні на 20-30%.

Механізм дії

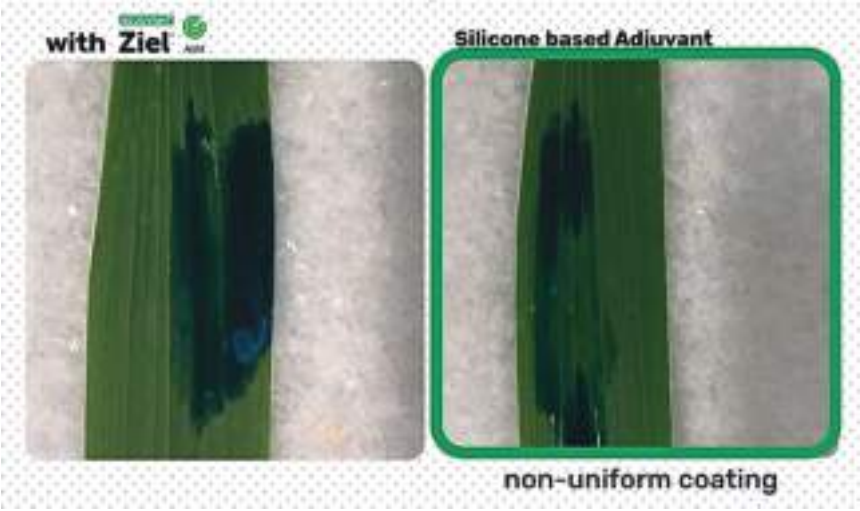
Органосиліконова складова дає зменшення поверхневого натягу і ефект утримування молекул води, а модифікована рослинна олія сприяє швидкому проникненню пестицидів через воскові чи опушені листові шари, кутикулу та листові продихи.

Рекомендації щодо застосування

- Обов'язково дотримуватися рекомендованих доз внесення: 50 – 100 мл препарату **ЗІЛЬ** на кожні 100 л робочого розчину, або 100-200 мл на гектар.
- Добавляти до розчину в останню чергу.
- Особливо ефективний з препаратами системної дії.
- **ЗІЛЬ** не виявляє фітотоксичності при використанні в зазначених концентраціях, але не застосовувати з гербіцидами, які проявляють фітотоксичність щодо основної культури, тому ще препарат **ЗІЛЬ** підсилює їх дію.
- **ЗІЛЬ** не можна змішувати з сіркою, оскільки суміш викликає серйозні опіки на рослині, що спричиняють опадання листя, квітів та плодів.
- Препарат може кристалізуватися при температурі нижче 5°С та змінювати властивості при температурі більш 40°С, тому зберігати препарат потрібно у цьому діапазоні.

Порівняння дії препарату ЗІЛЬ та звичайного олійного ад'юванта:

Препарат ЗІЛЬ у порівнянні з іншим органосіліконовим ад'ювантом забезпечує більш рівномірне покриття та проникнення крізь кутикулярний віск на поверхні листа:



ФАЗІЛІТІ

ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНА РЕЧОВИНА

Полімерний ад'ювант контактної дії для підвищення ефективності пестицидної обробки в бакових сумішах.

Діюча речовина	Запатентований водний розчин алкілового поліглюкозиду з комплексом полімерів диметилсилоксана та інших компонентів
Препаративна форма	водний розчин
Клас токсичності (класифікація ВООЗ)	III клас (малотоксичний)
Упаковка	5 л

Головні переваги продукту

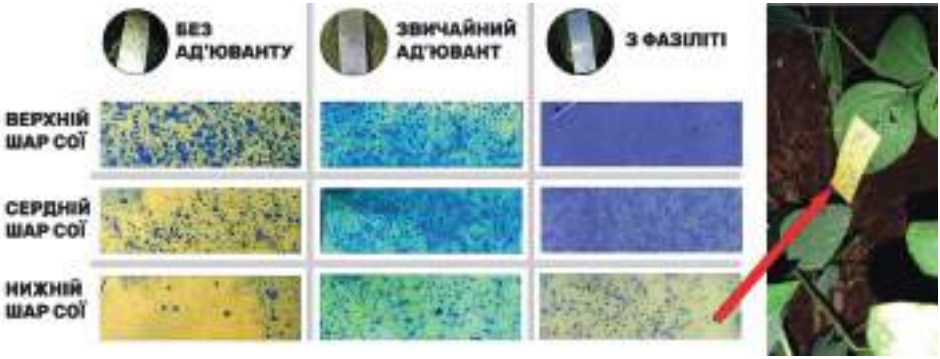
- Забезпечує рівномірне внесення розчину.
- Миттєво розчиняється в баковій суміші та покращує змішування декількох компонентів, завдяки цьому всі продукти повністю розчиняються, не розшаровуються та не випадають в осад.
- Ідеально підходить для змішування пестицидів та добрив, особливо у формі гранул та порошків таких як манкоцеб, сірка...
- Зменшує піноутворення.
- Запобігає висиханню та кристалізації робочого розчину на поверхні листка.
- Підтримує стійкість формуляції.
- Покращує проникнення всередину листка рослини через восковий наліт та продихи.
- Запобігає випаровуванню діючих речовин під час обробки.
- Запобігає знесенню краплі з поверхні листка.
- Стійкість до змивання дощем 3-4 години.
- Не забиває форсунки.
- Ідеально очищує бак та фільтри після обприскування.
- Знижує собівартість продукції за рахунок зниження об'ємів робочого розчину.

Механізм дії

Завдяки цукровому полімеру поліпшує прилипання на поверхні листка - «супер прилипач», робить каплі робочого розчину однаковими та маленькими за розміром, що дає змогу проникати в густі посіви.

Рекомендації щодо застосування

- Рекомендована норма внесення: 50 – 250 мл препарату на кожні 100 л робочого розчину.
- Використовувати з селективними гербіцидами тільки після випробувань на невеличких ділянках.



Випробування **ФАЗІЛІТІ** на сої з витратою робочого розчину 100л на гектар з використанням водочутливого паперу на різних рівнях рослини.
ФАЗІЛІТІ показує формування рівномірних краплин та добре покриття рослини

	Агент сумісності, стабілізація суміші	Поширення, емульгація	Розтікання, покриття листа	Зменьшувач pH	Зменшувач піноутворення	Запобігання знесенню вітром	Запобігання висиханню та кристалізації	Проникнення, переміщення	Прилипання
АД'ЮТАНТ-Л	++	++	++			++	++	+	+
КОУТЕР	++	++	+++			++	++	+	++
ЗІЛЬ	+	+	+++		+	+++	+++	+++	++
АКТІТЕК	+			+++	+++	+++	+	++	
ФАЗІЛІТІ	+++	+++	++		+	++	++	++	+++

Для нотаток:

DVA
GO FURTHER. TOGETHER

ДВА АГРО УКРАЇНА

Поштова адреса:
вул. Є.Сверстюка 2А,
Київ 02002, Україна

Тел. +38 067 4897920

Email: office@dva-ukr.com
www.dva.com/ua

www.dva.com/ua