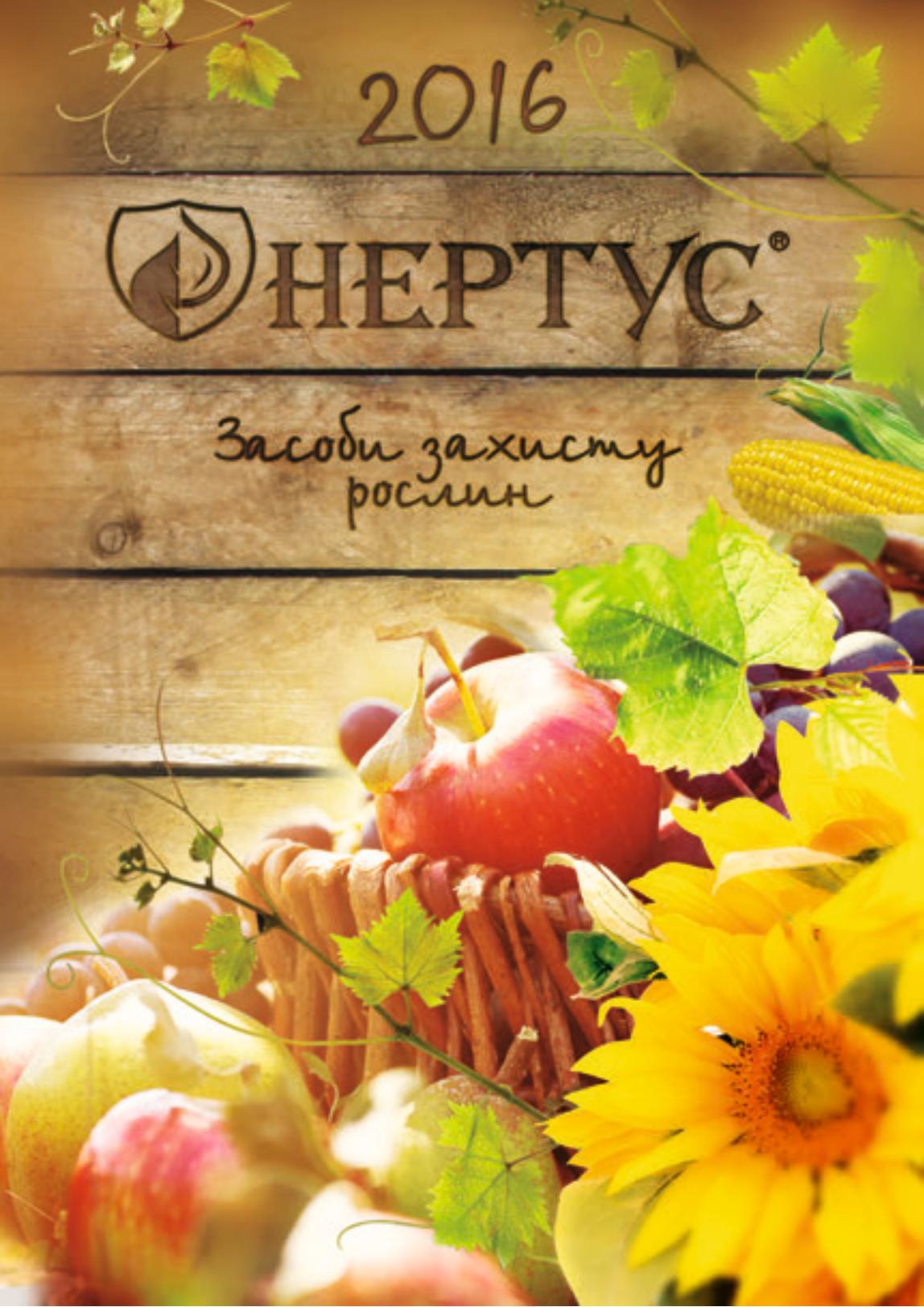


2016

 **НЕРТУС®**

*Засоби захисту
рослин*



Гербициди:

Адвокат, КС	4
(метрибузин, 600 г/л)	
Амінка, в.р.	6
(2,4-дихлорфеноксиоцтова кислота у формі диметиламіної солі, 600 г/л)	
Аргумент, в.р.	8
(ізопропіламінна сіль гліфосату, 480 г/л, у кислотному еквіваленті, 360 г/л)	
Аргумент Форте 500 SL, РК	10
(калійна сіль гліфосату у кислотному еквіваленті, 500 г/л)	
Бату, в.г.	12
(похідні сульфонілсечовини)	
Герб 900, КЕ	14
(ацетохлор, 900 г/л)	
Грізний, в.д.г.	16
(трибенурон-метил, 750 г/кг)	
Грізний Експерт, ВГ	18
(трибенурон-метил, 750 г/кг)	
Декабрист 480, РК	20
(дикамба, 480 г/л)	
Ефірон, к.е.	22
(2-етилгексильовий ефір 2,4-Д, 850 г/л, у кислотному еквіваленті)	
Євро-Ланг, р.к.	24
(імазетапір, 100 г/л, біоактиватор NN-21)	
Євро-Ленд, РК	26
(імазамокс, 33 г/л; імазапір, 15 г/л)	
Каре, ЗП	28
(похідні сульфонілсечовини)	
Капрал КС	30
(прометрин, 500 г/л)	
Лемур КЕ	32
(квізалофоп-П-тефурил, 40 г/л)	
Майтус, в.г.	34
(похідні сульфонілсечовини)	
Мікадо, РК	36
(клопіралід, 267 г/л; піклорам, 67 г/л)	
Мілафурон, КС	38
(нікосульфурон, 40 г/л)	
ММ 600, ЗП	40
(метсульфурон-метил, 600 г/кг)	
Преміум Голд, КС	42
(S-метолахлор, 312,5 г/л + тербутилазин, 187,5 г/л)	
Пріус, СЕ	44
(флорасулам, 6,25 г/л; 2,4-Д етилгексильовий ефір, 452,42 г/л)	
Серп, в.р.к.	46
(імазетапір, 100 г/л)	
Сонхус, ВГ	48
(клопіралід, 750 г/кг)	
Табезон РК	50
(бентазон, 480 г/л)	
Триумф, к.е.	52
(фенмедифам, 91 г/л; десмедифам, 71 г/л; етофумезат, 112 г/л)	
Цетодим, к.е.	54
(клетодим, 240 г/л)	

Десиканти:

Скорпіон, в.р.к.	56
(дикват, 150 г/л)	

Інсектициди:

Бетадим КЕ	58
(диметоат, 300 г/л; бета-циперметрин 40 г/л)	
Біммер, к.е.	60
(диметоат, 400 г/л)	
Контадор, РК	62
(імідаклоприд, 200 г/л)	
Контадор Дуо, КС	64
(імідаклоприд, 300 г/л; лямбда-цигалотрин, 100 г/л)	
Фатрін, к.е.	66
(альфа-циперметрин, 100 г/л)	
Шаман, КЕ	68
(хлорпіріфос, 500 г/л; циперметрин, 50 г/л)	
Фосміній, табл.	70
(фосфід алюмінію, 560 г/кг)	
Бойкот, в.г.	71
(метоміл, 10 г/кг)	

Зміст
каталога

Зміст
каталога

Фунгіциди:

Акорд, м.с.	72
(гідроксид міді, 150 г/л; сірка, 300 г/л)	
Алмаз 100, к.е.	74
(пенконазол, 100 г/л)	
Беркут, к.е.	76
(тебуконазол, 250 г/л)	
Віртуоз КЕ	78
(пропіконазол, 250 г/л; ципроконазол, 80 г/л)	
Дезал, КС	80
(карбендазим, 500 г/л)	
Купер, м.с.	82
(гідроксид міді, 300 г/л)	
Рінкоцеб, з.п.	84
(металаксил, 80 г/кг; манкоцеб, 640 г/кг)	
Скорозол, к.е.	86
(дифеноконазол, 250 г/л)	
Тіназол, к.е.	88
(пропіконазол, 250 г/л)	
Тіома КС	90
(тіофанат-метил, 500 г/л)	
Флуафол КС	92
(флутриафол, 250 г/л)	

Протруйники:

Антал ТН	94
(тіабендазол, 80 г/л; імазаліл, 125 г/л; тебуконазол, 60 г/л)	
Вікінг, в.с.к.	96
(карбоксин, 200 г/л; тирам, 200 г/л)	
Контадор Макси, ТН	98
(імідаклопрід, 600 г/л)	
Раназол, т.к.с.	100
(тебуконазол, 60 г/л)	
Раназол Ультра, т.к.с.	101
(тебуконазол, 120 г/л)	
Фаер ТН	102
(тирам, 400 г/л; тіабендазол 20 г/л; металаксил-М, 116 г/л)	

Родентициди:

Крисолов, принада	104
(бродіфакум, 0,05 г/кг)	
Мишолов, р	106
(бродіфакум, 0,25 г/кг)	

Мікродобрива:

Найбільш важливі мікроелементи та їх роль в житті рослин	108
Фанат, гр.	112
Фокус, гр.	114
Хелпер, гр.	116

Допоміжні речовини:

Рапсол, в.р.	118
(натрієва сіль карбоксилметилцелюлози)	

Системи хімічного захисту:

Кукурудзи	119
Зернових колосових	120
Цукрових буряків	122
Соняшнику	123
Ріпаку	124
Сої	125
Винограду	126
Яблуні	127
Картоплі	128
Томатів	129

Шановні пані та панове!

Асортимент фірмових препаратів НЕРТУС® складається з понад 50 зареєстрованих пестицидів і мікродобрив, які здатні задовольнити потреби аграріїв при вирощуванні і зберіганні зернових культур, кукурудзи, соняшнику, рапсу, сої, цукрового буряку, плодових культур і виноградників.

Всі засоби захисту рослин НЕРТУС® вироблені за європейськими стандартами якості та характеризуються високим рівнем екологічної і токсикологічної безпеки.

Компанії "Нертус" належить розвинена мережа регіональних представництв, дистриб'юторських організацій, агрохімічних складів, які функціонують в усіх регіонах України.

Незмінним протягом десятиріччя залишається тільки фірмове гасло компанії: "Європейська якість – за українськими цінами".

Завжди раді співробітництву з Вами,
колектив компанії "Нертус"

Гербіцид



Адвокат, КС

5 л

Системний гербіцид ґрунтової дії для боротьби з однорічними дводольними та злаковими бур'янами в посівах овочевих культур, кукурудзи та сої.

Формуляція: концентрат суспензії.

Діюча речовина: метрибузин, 600 г/л.

Механізм дії. Діюча речовина препарату надходить в рослини бур'янів переважно через кореневу систему, та частково через надземну вегетативну масу. В рослині поширюється з висхідним током речовин (по ксилемі). Чутливі рослини бур'янів гинуть внаслідок порушення процесу фотосинтезу.

На чутливі рослини бур'янів препарат не діє до тих пір, поки в проростках цих рослин не починається процес фотосинтезу.

Характеристика та переваги.

- Широкий спектр бур'янів, які можна проконтролювати в посівах сільськогосподарських культур.
- Тривалий захисний ефект — знищення сходів бур'янів впродовж декількох тижнів.
- Можливість застосування як до сходів, так і після появи сходів культурних рослин.
- Зручна препаративна форма полегшує приготування робочого розчину препарату.

Реакція деяких бур'янів на дію препарату АДВОКАТ. Чутливі до препарату (при його максимальній нормі витрати) бур'яни: щириця звичайна, амброзія полинолиста, курячі очка польові, роман собачий, лугига розлога, грицики звичайні, гірчиця польова, волошка синя, лобода біла, дурман звичайний, рутка лікарська, жабрій звичайний, галінсога дрібноквіткова, види калачиків, види ромашки, осот однорічний, зірочник середній, види вероники, фіалка польова, види нетреби, тонконіг однорічний, лисохвіст мишохвостиковий.

Малочутливі до дії препарату бур'яни: паслін чорний, підмаренник чіпкий, березка польова, осоти багаторічні, гумай, пірий повзучий.

Рекомендації щодо застосування препарату. Препарат вносять як досходово, за допомогою наземних оприскувачів одразу після посіву до появи сходів культурних рослин, так і після сходу культурних рослин коли є небезпека появи нової хвилі бур'янів.

Регламент застосування препарату

Культура	Норма витрати препарату, л/га	Об'єкт, проти якого обробляється	Особливості застосування
Картопля	0,5 - 1,1	Однорічні дводольні та злакові бур'яни	Обприскування ґрунту до появи сходів культури
Томати безрозсадні	0,3-0,5		Обприскування культури у фазі 2-4 листків
Томати розсадні	0,5-0,7		Обприскування до висаджування розсади у ґрунт або через 15-20 днів після висадки розсади
Соя	0,7		Обприскування ґрунту до появи сходів культури
Кукурудза Одноразове внесення	(0,8-1,0)*		Обприскування ґрунту до появи сходів культури
	0,3-0,5		Обприскування культури у фазі 3-5 листків.
Кукурудза Дворазове внесення	0,5		Обприскування ґрунту до появи сходів культури
	0,3-0,5		Обприскування культури у фазі 3-5 листків.

* при застосуванні данної норми повторне застосування Адвокату забороняється.

Фаза розвитку бур'янів. Препарат впливає лише на ті рослини бур'янів, які проростають з насіння. Якщо на момент внесення препарату рослини бур'янів проросли та утворили справжні листки - ефективність контролю таких бур'янів істотно знижується.

Норма витрати препарату та фаза розвитку культурних рослин. При застосуванні препарату на дію гербіциду істотно впливає тип ґрунту та вміст органічної речовини. Тому максимальні дози препарату вносять на важких, по механічному складу ґрунтах, мінімальні - на легких.

На посівах картоплі препарат вносять при висоті культури 5-10 см з нормою витрати 0,5 л/га.

На томатах безрозсадних також можна проводити внесення препарату в два етапи:

перший етап — одразу після посіву, до появи сходів культурних рослин з нормою витрати препарату 0,3 л/га;

другий етап — в фазу 4-6 справжніх листків у культурних рослин з нормою витрати препарату 0,4-0,5 л/га.

Норма витрати робочого розчину. При досходовому внесенні препарату 300-400 л/га. При післясходовому внесенні препарату 200-300 л/га.

Селективність. При застосуванні препарату за несприятливих умов, для росту та розвитку культурних рослин, або в період переростання культурних рослин спостерігається зміна кольору листків (колір листків варіює від світло-зеленого до жовтуватого). Такі ознаки проходять впродовж 10-15 днів і, як правило, суттєво не впливають на врожайність культури.

Не рекомендовано проводити післясходове внесення препарату на ранньо-стиглих сортах картоплі без узгодження із компанією-виробником насіння.

Обмеження по сівозміні.

- На наступний рік на полях, де використовувався даний гербіцид, не рекомендовано висівати цибулю, салат, огірки, буряки та культурні рослини з родини *Капустяні/Хрестоцвітні*.

- У разі пересіву поля, на якому було внесено гербіцид АДВОКАТ® дозволяється висівати:

- через 2 місяці — картоплю;

- через 3 місяці — зернові, зернобобові кукурудза, буряки, люцерну, конюшину, соняшник.

Гербіцид



Амінка, в.р.

20 л

Системний післясходовий гербіцид для знищення переважної більшості дводольних широколистих бур'янів в посівах зернових колосових та кукурудзи.

Формуляція: водний розчин.

Діюча речовина: 2,4-дихлорфеноксицтова кислота у формі диметиламіної солі, 600 г/л.

Клас: хлорфеноксикарбонові кислоти.

Механізм дії. Діюча речовина проникає в рослину через її надземну частину і активно розноситься по всіх органах; пригнічує процеси дихання та фотосинтезу і призводить до загибелі листків, стебел та частково кореневої системи бур'янів.

Характеристика та переваги.

- Висока селективність щодо культурних рослин за умови дотримання регламенту застосування.
- Вдале поєднання високої ефективності та невисокої ціни препарату для захисту 1 га посівної площі роблять його фаворитом протягом останніх десятиріч.
- Сумісність з більшістю пестицидів та рідких добрив робить його ідеальним партнером для бакових сумішей, проте в кожному окремому випадку слід перевіряти компоненти на сумісність.

Рекомендації щодо застосування. Препарат вноситься наземним обприскуванням в період від фази кушіння до виходу в трубку для зернових колосових, а також в фазу 3-5 листків для кукурудзи. Максимальна ефективність препарату спостерігається при застосуванні його під час активного росту бур'янів - фаза 2-4 листків для однорічних дводольних та фаза розетки для багаторічних дводольних. Оптимальна температура для обприскування +12°C + 20°C. Забороняється проводити обприскування при швидкості вітру більше 3-4 м/с. Перші візуальні ознаки дії препарату спостерігаються на 2-5 день після внесення.

Рекомендент застосування препарату

Культура	Фаза розвитку культури	Шкідливий об'єкт	Норми витрати препарату, л/га
Пшениця озима	В період від куціння до виходу в трубку	Однорічні та деякі багаторічні дводольні бур'яни	0,7 - 1,2
Кукурудза			

Норма витрати робочої рідини 200 - 400 л/га.
Для ефективного знищення бур'янів, стійких до препаратів групи 2,4-Д аміної солі в посівах зернових колосових культур слід застосовувати препарат АМІНКА® в баковій суміші ДЕКАБРИСТ 480® та з препаратами групи сульфонілсечовини (препарати ММ 600® та ГРІЗНИЙ®). При приготуванні робочого розчину бакової суміші, спочатку розчиняють препарати класу сульфонілсечовини, а після їх повного розчинення додають препарат АМІНКА®.

Ефективність дії препарату АМІНКА® на деякі бур'яни

Назва бур'яну	Біологічна ефективність препарату	Фаза розвитку бур'яну сприятлива для знищення
Однорічні дводольні		
Амброзія полинолиста	+++	Фаза 2-4 листки
Волошка синя	+++	
Гірчак березкоподібний	++	
Гірчак звичайний	++	
Гірчак розлогий	+	
Гірчак шорсткий	+++	
Грициця польова	+++	
Сокирки польові	+++	
Гречка татарська	++	
Горошок волохатий	+++	
Зірочник середній	+	
Злинка канадська	+++	
Латук компасний	+++	
Лобода біла	+++	
Нетреба звичайна	+++	
Осот городній	+++	
Паслін чорний	+++	
Редька дика	+++	
Ромашка непахуча	+	
Рутка лікарська	+	
Сухореберник Лозеліів	+++	
Талабан польовий	+++	
Фіалка польова	+	
Щириця, види	+++	
Підмаренник чіпкий	+	
Кропива глуха порпурова	+	
Кропива глуха стеблеобгортна	+	
Багаторічні дводольні		
Березка польова	+++	Довжина паростків 10-15 см
Будяк щетинистий	++	
Латук татарський	++	Фаза розетки
Осот жовтий польовий	++	
Полин звичайний	+	
		Фаза 2-4 листки

Рівень ефективності дії препарату: +++ - 80 - 95%; ++ - 50 - 80%; + - 50%

Виробник: Петерс енд Бург Лтд., Угорщина

Гербіцид
Десикант



Аргумент®, в.р.

20 л

1 л

Системний гербіцид суцільної дії для знищення вегетуючих рослин. Десикант сільськогосподарських культур.

Формуляція: водний розчин.

Діюча речовина: ізопропіламінна сіль гліфосату, 480 г/л, у кислотному еквіваленті, 360 г/л.

Клас: гліцини.

Механізм дії. Препарат поглинається надземною частиною рослини і розноситься по всіх її органах, порушуючи процеси обміну речовини, блокуючи процеси дихання та фотосинтезу, що, як наслідок, призводить до пригнічення росту та розвитку рослин, а згодом і до їх повної загибелі.

Характеристика та переваги.

- Завдяки системній дії препарат знищує не тільки надземну частину рослин, але й їх кореневу систему, що надзвичайно актуально при боротьбі з багаторічними коренепаростковими бур'янами.
- Препарат АРГУМЕНТ® дозволяє ефективно боротись як з однорічними, так і з багаторічними бур'янами на полях, призначених під посів; тим самим досягається збереження вологи і забезпечення дружніх та своєчасних сходів культури.
- Системне застосування препарату АРГУМЕНТ® дозволяє значно зменшити загальну забур'яненість поля і, як наслідок, звести до мінімуму механічні обробки ґрунту.
- Застосування препарату АРГУМЕНТ® як десиканта дозволяє значно прискорити та полегшити процес збирання сільськогосподарських культур, зменшити втрати врожаю за рахунок поширення хвороб та впливу несприятливих погодних умов, в значній мірі заощадити паливо на проведення робіт по збиранню.

Рекомендації щодо застосування. Як гербіцид, препарат вноситься однократним наземним обприскуванням активно вегетуючих бур'янів. Норма витрати препарату залежить від виду бур'янів та їх фази розвитку. Обприскування проводять за 12-14 днів до механічних обробок (культивація, дискування, оранка).

Дощ протягом 6 годин після обприскування може істотно знизити ефективність дії препарату. Не слід застосовувати препарат АРГУМЕНТ® якщо температура повітря нижче +12°C або перевищує +25°C. Норма витрати робочого розчину залежить від густоти травостою і становить 200-400 л/га. Важливим є повне рівномірне покриття рослин робочим розчином.

При змішуванні з водою препарат схильний до надмірного піноутворення. Тому для приготування робочого розчину бак обприскувача заповнюють водою на 3/4 об'єму, додають необхідну кількість препарату і вмикають режим змішування. Продовжуючи змішування, заповнюють бак водою до повного об'єму.

Застосування як десикант сільськогосподарських культур. Обробку проводять переважним чином за допомогою авіації за 12-14 діб до збирання врожаю з нормою витрати препарату 3 л/га. Вологість зерна при цьому повинна становити не більше 30%. Норма витрати робочого розчину при авіаційній обробці повинна становити не менш 100 л/га.

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий об'єкт	Фаза розвитку бур'яну	Норма витрати препарату, л/га
Плодові та виноградники Поля, призначені під посіви кукурудзи, цукрових буряків, картоплі, баштанних, соняшникових	Однорічні та багаторічні бур'яни	Висота 5-10 см	4,0-8,0
		Висота більше 10-15 см	2,0-5,0
		Висота до 10-15 см	2,0-6,0
			2,0
Пари Картопля Землі несільськогосподарського призначення (смуги відчуження ліній електропередач, газо-та нафтопроводів, узбіччя доріг, залізничні насипи)		Незалежно від фази розвитку	3,0-6,0
ДЕСИКАНТ			
Соняшник		Наземне та авіаційне обприскування посівів у фазу початку побуріння кошиків	3,0
Зернові колосові		Наземне та авіаційне обприскування посівів при вологості зерна не більше 30% за два тижні до збирання	3,0

Світовий досвід застосування препаратів на основі діючої речовини ІЗОПРОПІЛАМІННА СІЛЬ ГЛІФОСАТУ, 480 г/л. Десиканти на основі діючої речовини ІЗОПРОПІЛАМІННА СІЛЬ ГЛІФОСАТУ, 480 г/л здобули неабияку популярність та застосовуються для десикації наступних культур:

Культура, об'єкт, що обробляється	Спосіб, час обробки, обмеження	Норма витрати препарату на основі СІЛЬ ГЛІФОСАТУ, 480 г/л
Горох	Обприскування при побурінні 70-75% бобів	3,0
Буряки цукрові (насінневі посіви)	Обприскування в період побуріння 30-40% плодів (клубочків)	3,0
Льон-довгунець	Обприскування посівів у фазу ранньої жовтої стиглості льону	3,0

Гербіцид



Аргумент Форте 500 SL, PK

20 л

Високотехнологічний гербіцид суцільної дії для боротьби з дводольними та злаковими бур'янами, а також з чагарниковою рослинністю та гідрофітними рослинами.

Формуляція: водорозчинний концентрат.

Діюча речовина: калійна сіль гліфосата у кислотному еквіваленті 500 г/л.

Механізм дії. Діюча речовина поглинається надземною частиною рослини і розноситься по всіх органах, порушуючи процеси білкового синтезу. Блокування фотосинтезу та дихання у рослин, призводить до повної їх загибелі, в тому числі і кореневої системи.

Характеристика та переваги.

- Нова діюча речовина у формі калійної солі, яка дозволяє:
 - швидко проникати в рослину та переміщуватись по її організму;
 - більш ефективно боротись з бур'янами у порівнянні з іншими гліфосатами;
 - істотно зменшувати норму витрати препарату на 1га посівної площі;
- Підвищена ефективність дії препарату на багаторічні бур'яни – осоти, березку, пирій, гумай;
- Підвищена стійкість препарату до змивання дощем.

Ознаки гербіцидної дії. Перші візуальні ознаки гербіцидної дії на однорічних бур'янах з'являються на 3-4 день, а на багаторічних не менш як на 7 день у вигляді знебарвлення рослин. Повна загибель рослин спостерігається впродовж 10-20 днів після обробки, в залежності від стадії розвитку бур'янів та погодних умов.

Рекомендації щодо застосування препарату. Препарат вносять за допомогою наземної техніки обприскуванням бур'янів, які активно ростуть.

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий об'єкт, особливості застосування.	Норма витрати препарату, л/га
Плодові та виноградники	Однорічні дводольні та злакові бур'яни	2,0
	Однорічні та багаторічні дводольні та злакові бур'яни.	4,0
Поля, призначені під посів соняшника, ріпаку, люцерни, багаторічних трав	Однорічні та багаторічні дводольні і злакові бур'яни, навесні за 2 тижні до висівання	1,5-3,0
Поля, призначені під посіви ярих зернових, кукурудзи, соняшнику, ріпички, цукрових буряків, овочевих, сої, льону.	Однорічні та багаторічні дводольні і злакові бур'яни, восени після збирання попередника	2,0-4,0
Пари	Однорічні та багаторічні бур'яни	2,0-4,0

Фаза розвитку бур'янів. Максимальна ефективність знищення бур'янів препаратом спостерігається в такі періоди:

- однорічні дводольні — 1...2 пари справжніх листків;
- багаторічні дводольні — від початку росту стебла до цвітіння.
- однорічні злакові — фаза 3-5 листків при їх довжині не менше 5 см;
- багаторічні злакові — при висоті рослин 15...20 см.

Норма витрати робочого розчину. Норма витрати робочого розчину становить 250-300 л/га.

Застосування на полях, призначених під посів. В передпосівний період препарат вносять обприскуванням бур'янів, які проросли і активно вегетують. Внесення проводять за 2 тижні до висівання культури. При цьому необхідно виключити механічні обробки ґрунту не менше як за 7-10 днів до та після внесення препарату.

В період після збирання попередника препарат вносять після масової появи бур'янів. Для ефективного знищення багаторічних бур'янів виключають механічні обробки ґрунту протягом 2-2,5 тижнів після внесення препарату.

Застосування в садах та виноградниках. Препарат застосовується в садах та виноградниках для боротьби з бур'янами впродовж періоду вегетації. Препарат вносять наземним обприскуванням за допомогою спецтехніки, яка виключає попадання робочого розчину на крони дерев або рослин винограду.

Погодні умови. Максимальна ефективність дії препарату спостерігається при середньодобовій температурі +15...+20°C. Внесення препарату АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500 SL при знижених (менше +12°C) або підвищених (більше +25°C) температурах повітря уповільнює дію препарату на бур'яни, а в окремих випадках може знизити ефективність його дії. Дощ через 4 години після внесення препарату не впливає на ефективність його дії.

Гербіцид



Бату,® В.Г.

500 з

Гербіцид системної дії, в якому поєднання двох діючих речовин зумовило підвищення ефективності дії проти дводольних та злакових бур'янів в посівах кукурудзи.

Формуляція: водорозчинні гранули.
Діюча речовина: похідні сульфонілсечовини.
Клас: сульфонілсечовини.

Механізм дії. БАТУ® поглинається переважним чином надземною частиною бур'янів, швидко переміщується до апікальних меристем і блокує процеси поділу клітин. Перші візуальні симптоми (пригнічення росту, хлороз, некрози) з'являються через декілька днів. Загибель бур'янів може тривати 10-20 днів, що не пов'язано з ефективністю препарату, а обумовлено лише механізмом його специфічної дії.

Характеристика та переваги.

- Препарат можна застосовувати в період вже починаючи від 2 листків кукурудзи.
- Препарат не має негативної післядії на наступні культури сівозміни.
- Широкий спектр контрольованих бур'янів, як злакових, так і дводольних.
- Зручна формуляція та порівняно низькі норми витрати на 1 га посівної площі.
- Заощадження коштів при високоефективному захисті кукурудзи.

Регламент застосування препарату

Культура	Норми витрати препарату, г/га	Шкідливий об'єкт	Спосіб, час обробок	Максимальна кратність обробок
Кукурудза	20-25 г/га +200 мл/га ПАР Талант	Однорічні та багаторічні злакові і дводольні бур'яни	Обприскування культури у фазі 2-5 листків	1

Препарат застосовується обов'язково з ПАР ТАЛАНТ® з розрахунку 100 мл ПАР на кожні 100 л робочого розчину. Норма витрати препарату залежить від типу забур'яненості поля і становить 20-25 г/га. Норма витрати робочого розчину 200-300 л/га, обов'язковим є рівномірне та повне покриття рослин робочим розчином.

Фаза розвитку бур'янів.

Бур'яни	Фаза сприятлива для знищення
Пирій повзучий, гумай	Висота 10-15 см
Мишій, види; куряче просо	Від 2-х листків до кушення
Пальчатка, види	Максимально 3 листки
Просо, види	Максимально 3 листки
Двосім'ядольні бур'яни, в т.ч. лобода біла, види гірчаку	2-4 листки

При застосуванні препарату на більш пізніх стадіях розвитку бур'янів спостерігається зупинка їх росту та розвитку. Це знизить конкуренцію бур'янів за елементи живлення, але не призведе до загибелі бур'янів. Рекомендовано застосовувати препарат БАТУ® коли нічні температури перевищують +5°C, а денні температури не перевищують +25°C. Найкраще застосовувати препарат під час сухої погоди. Дощ впродовж 2-3 годин після внесення препарату БАТУ® може істотно знизити його ефективність дії.

Застереження. Не застосовуйте:

- препарат БАТУ® на полях кукурудзи протягом 14 днів до чи після обробки фосфорорганічними інсектицидами.
- механічні обробки посіву (культивуація або боронування) за 7 днів до внесення препарату або впродовж 7 днів після внесення, оскільки це істотно знижує ефективність дії гербіциду на бур'яни.

Спектр та ефективність дії препарату на деякі види бур'янів.

Назва бур'яну	Реакція бур'янів при витраті препарата, г/га		Назва бур'яну	Реакція бур'янів при витраті препарата, г/га	
	20 г/га	25г/га		20 г/га	25г/га
ДВОСІМ'ЯДОЛЬНІ БУР'ЯНИ			ЗЛАКОВІ БУР'ЯНИ		
Амброзія, види	Ч	ДЧ	Переліска однорічна	ПЧ	Ч
Березка польова	ПЧ	Ч	Портулак городній	Ч	ДЧ
Будяк польовий	ПЧ	ДЧ	Ромашка, види	Ч	ДЧ
Волосняк, види	С	С	Рутка лікарська	ДЧ	ДЧ
Галінсога	ДЧ	ДЧ	Щавель, види	ДЧ	ДЧ
дрібноквіткова			Щириця звичайна	ДЧ	ДЧ
Гірчаки, види	Ч	ДЧ	ЗЛАКОВІ БУР'ЯНИ		
Гірчиця польова	Ч	ДЧ	Вівсюг звичайний	ДЧ	ДЧ
Грицики звичайні	С	ДЧ	Гумай	ПЧ	ДЧ
Дурман звичайний	ДЧ	С	Лисохвіст, види	Ч	ДЧ
Зірочник середній	Ч	С	Мишій зелений	ДЧ	ДЧ
Жовтозілля звичайне	Ч	Ч	Мишій сизий	ДЧ	ДЧ
Жабрій, види	Ч	Ч	Пальчатка	ДЧ	Ч
Калачики, види	ДЧ	Ч	криваво-червона		
Королиця посівна	Ч	ДЧ	Пажитниця, види	Ч	ДЧ
Кропива, види	Ч	Ч	Пирій повзучий	ПЧ	ДЧ
Лобода біла	ПЧ	Ч	Просо, види	С	Ч
Міагрум пронизанолистий	ДЧ	Ч	Просо куряче	Ч	ДЧ
Молочай, види	ПЧ	ДЧ	Свинорий	С	С
Нетреба, види	Ч	Ч	Тимофіївка, види	Ч	ДЧ
Осот, види	Ч	Ч	Тонконіг однорічний	ДЧ	ДЧ
Паслін чорний	С	С			
Підмаренник, види	Ч	ДЧ			

ДЧ: дуже чутливі (<95%)
 Ч: чутливі (85-95%)
 ПЧ: помірно чутливі (70-85%)
 С: стійкі (50-70%)

Гербицид



Герб 900[®], КЕ

Селективний ґрунтовий гербицид для боротьби з найбільш поширеними однорічними злаковими та двосім'ядольними бур'янами на посівах сільськогосподарських культур.

Формуляція: концентрат емульсії.

Діюча речовина: ацетохлор, 900 г/л.

Клас: хлорацетоміди.

Механізм дії. Діюча речовина препарату ГЕРБ 900[®] ацетохлор поглинається з вологою ґрунту паростками бур'янів, а також первинними коренями, інгібує процеси синтезу білку, що призводить до пригнічення та загибелі рослин.

Характеристика та переваги.

- Препарат знищує проростаючі бур'яни, створюючи тим самим максимально сприятливі умови для культурних рослин на початкових етапах росту та розвитку.
- Тривала активність препарату в ґрунті забезпечує знищення нових хвиль проростаючих бур'янів. Період захисної дії - від 8 до 11 тижнів.
- Відсутність негативного впливу на наступні культури сівозміни.

Рекомендації щодо застосування. Препарат вносять наземним обприскуванням ґрунту, перед сівбою, під час сівби або після сівби з загортанням в ґрунт боронами. Максимальна ефективність дії гербициду спостерігається при внесенні препарату під передпосівну культивуацію. Головною умовою високої ефективності дії препарату є наявність ґрунтової вологи та рівномірний розподіл робочого розчину в шарі ґрунту глибиною 0-5 см. Цьому сприяють рівномірне вирівнювання поверхні поля та дрібногрудкувата структура ґрунту, що досягається за рахунок проведення відповідних агротехнічних заходів.

20 л

Ґрунти з високим вмістом гумусу та глини частково знижують ефективність дії препарату. Тому препарат ГЕРБ 900® рекомендовано застосовувати на піщаних ґрунтах з мінімально рекомендованими нормами, а на суглинистих та ґрунтах з високим вмістом гумусу - з максимально рекомендованими нормами.

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий об'єкт	Норми витрати препарату, л/га
Кукурудза Соняшник Соя	Однорічні злакові та дводольні бур'яни	1,5-3,0

Фактори, що знижують ефективність дії препарату ГЕРБ 900®.

- Нерівномірний розподіл препарату по поверхні поля, а також у шарі ґрунту 0-5 см за рахунок:
 - Використання несправного або невідрегульованого обприскувача.
 - Перевищення рекомендованої швидкості руху агрегату.
 - Неякісний обробіток ґрунту та погано вирівняна поверхня поля.
- Застосування препарату під час несприятливих умов для проростання насіння бур'янів - дефіцит ґрунтової вологи.
- Застосування препарату після появи сходів бур'янів.

Застереження. Застосування препарату ГЕРБ 900® після появи сходів культури, або безпосередньо перед появою сходів призводить до токсикації культурних рослин, в окремих випадках можлива їх загибель.

Ефективність дії препарату ГЕРБ 900® проти деяких бур'янів

Розподіл бур'янів за реакцією на препарат ГЕРБ 900®

Чутливі (ефективність дії препарату 80-95%)	Помірно чутливі (ефективність дії препарату 50-80%)	Стійкі (ефективність дії препарату до 50%)
Однорічні злакові		
Пальчатка, види Плоскуха звичайна Просо, деякі види Тонконіг однорічний Мишій, види	Просо посівне	Вівсюг звичайний Вівсюг людовика
Однорічні дводольні		
Щириця, види Курячі очка польові Грицики звичайні Празелень звичайний Ромашка лікарська Ромашка непахуча Портулак городній Жовтозілля весняне Паслін чорний Шпергель польовий Зірочник середній	Собача петрушка звичайна Лобода біла Лобода гібридна Кіксія несправжня Гірчак, види Вероніка, види Чистець однорічний	Амброзія полинолиста Дурман звичайний Рутка лікарська Підмаренник чіпкий Гірчак березкоподібний Грчиця польова Осот жовтий польовий Ріпак, падалиця Редька дика Фіалка польова Нетреба звичайна

Виробник: Петерс енд Бург Лтд., Угорщина

Гербіцид



Грізний[®], в.д.г.

500 з

Високоєфективний післясходовий системний гербіцид для боротьби з широким спектром двосім'ядольних бур'янів в посівах зернових колосових.

Формуляція: вододисперсні гранули.
Діюча речовина: трибенурон-метил, 750 г/кг

Клас: сульфонілсечовини.

Механізм дії. Діюча речовина проникає в рослину через її надземну частину, блокує поділ клітин в рослинах чутливих бур'янів, внаслідок чого їх ріст припиняється вже через декілька годин після обробки. Перші візуальні симптоми дії препарату на бур'яни спостерігаються через 7-10 днів після обробки. Повна загибель бур'янів спостерігається на 15-20 день. Неприятливі погодні умови для розвитку рослин (низькі температури, посуха) уповільнюють дію препарату та прояв візуальних ознак. Менш чутливі бур'яни та ті, що знаходяться на більш пізніх стадіях можуть не загинути, але їх ріст та розвиток припиняються і вони більше не конкурують з культурними рослинами за елементи живлення.

Характеристика та переваги.

- Зручна формуляція та низька норма витрати препарату на гектар роблять його надзвичайно зручним для використання у виробничих умовах, при транспортуванні та зберіганні.
- Ефективне знищення таких стійких бур'янів, як підмаренник чіпкий, осоти, ромашка непахуча, мак дикий та інші.
- Відсутність післядії препарату на наступні культури сівозміни.
- Мінімальний негативний вплив на культурні рослини дає можливість застосовувати препарат від фази 2-3 листків культури.
- Препарат ефективно працює вже при температурах від +5°C, що значно розширює період його використання як в осінній період, так і навесні.
- Сумісність препарату з іншими пестицидами робить його ідеальним партнером для бакових сумішей в комплексних системах захисту рослин.

Рекомендації щодо застосування. Препарат вноситься наземним обприскуванням в фазу від 2-3 листків до виходу в трубку ярого ячменю та до появи прапорцевого листка у озимій пшениці. Найвища ефективність дії препарату спостерігається на ранніх етапах росту та розвитку бур'янів - 3-6 справжніх листки для однорічних дводольних, фаза розетки для багаторічних та фаза 3-4 кільця для підмаренника чіпкого. Обприскування проводиться при швидкості вітру не більше 5 м/с. Дощ протягом 3 годин після внесення може знизити ефективність дії препарату.

Норма витрати робочого розчину 200-300 л/га. При високій густоті стояння рослин норма витрати робочого розчину збільшується до 400 л/га.

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий об'єкт	Норми витрати препарату, г/га	Максимальна кратність обробок
Ячмінь ярий	Однорічні та багаторічні дводольні бур'яни, у т.ч. стійкі до 2,4-Д	15	1
Пшениця озима	Однорічні та багаторічні дводольні бур'яни, у т.ч. стійкі до 2,4-Д	20-25	
		10-15 + 200 мл ПАР Талант	

Застосування препарату ГРІЗНИЙ® в бакових сумішах. Для ефективного знищення таких бур'янів, як вероніка плющелистна, березка польова, паслін чорний та амброзія полинолиста препарат ГРІЗНИЙ® слід застосовувати в бакових сумішах з препаратами Декабріст®, Амінка® або Ефірон® з половинними нормами витрати на гектар.

Ефективність дії препарату ГРІЗНИЙ® на деякі бур'яни.

Назва бур'яну	Фаза розвитку бур'яну сприятлива для знищення	Норма витрати препарату, для знищення бур'яну, г/га
Гірчак почечуйний Гірчиця польова Гірчиця чорна Горошок посівний Грицики звичайні Дворятник тонколистий Дескурайнія Софії Жабрій, види Жовтець, види Зірочник середній Кропива глуха Мак дикий Редька, види Роман, види Ромашка, види Смілька Сухореберник, види Талабан польовий Фіалка польова Шпегель польовий Щириця загнута	Від сім'ядолі до 4-х листків/пізніші стадії	15-20/20
Будяк польовий Осот жовтий Соняшник, падалиця	Висота 10-15см Висота 10-15см Висота 10-15см	20*-25 20*-25 20
Підмаренник чіпкий Гречка березкоподібна Лобода біла Кульбаба звичайна Калачики, види Сприш звичайний	3-4 кільця Від сім'ядолі до 4-х листків/пізніші стадії	25

***При нормі витрати 20 г/га у боротьбі з даними бур'янами обов'язковим є додавання ПАР "Талант" (100 мл на 100 л води).**

Виробник: Петерс енд Бург Лтд., Угорщина

Гербіцид



Грізний Експерт,® ВГ

Виробник:
Петерс енд
Бург Лтд.,
Угорщина

500 г

Гербіцид системної дії спеціально призначений для боротьби з багаторічними та однорічними дводольними бур'янами в посівах соняшника після появи сходів культурних рослин.

Формуляція: вододисперсні гранули.

Діюча речовина: трибенурон-метил, 750 г/кг.

Механізм дії. Гербіцид ГРІЗНИЙ ЕКСПЕРТ застосовується на посівах соняшника, який стійкий до дії даного гербіциду.

Діюча речовина проникає в рослину через її надземну частину, переміщується в зони апікальних меристем рослини, де блокує процеси поділу клітин в рослинах чутливих бур'янів. В результаті цього ріст бур'янів припиняється через декілька годин після внесення препарату, згодом рослини бур'янів гинуть.

Характеристика та переваги.

- можливість боротьби з однорічними та багаторічними дводольними бур'янами в період після появи сходів соняшника;
- єдиний інструмент для знищення осотів в посівах соняшника;
- широке вікно застосування — в період від 2 до 6 листків у культурних рослин;
- гнучкі норми та схеми застосування препарату у відповідності до типу забур'яненості поля, а також кількості бур'янів.

Перші візуальні ознаки. Перші візуальні симптоми дії препарату на бур'яни спостерігаються через 7-10 днів після обробки в залежності від виду бур'янів та погодних умов. Повна загибель бур'янів спостерігається впродовж 2-2,5 тижнів після внесення.

Реакція деяких бур'янів на дію препарату ГРІЗНИЙ ЕКСПЕРТ.

Чутливі однорічні дводольні. Амброзія полинолиста (макс. 2 справжніх листки); Осот, види; Герань, види; Гірчак печочуйний; Гірчиця польова; Гірчиця чорна; Грицики звичайні; Кропива глуха, види; Горошок посівний; Дворядник тонколистий; Дескурайнія Софії; Дурман звичайний; Жабрій, види; Жовтець, види; Жовтушник прямий; Жовтозілля, види; Зірочник середній; Канатник Теофраста; Латук дикий (компасний); Лобода біла (макс. до 4 справжніх листків); Лутига, види; Мак дикий; Незабудка польова; Підмаренник чіпкий (до 4 келець); Празелень звичайна, Приворотень польовий; Редька дика; Ріпак, падалиця; Роман польовий; Роман собачий; Ромашка, види; Свирипа звичайна; Смілка; Соняшник звичайний; Спорих звичайний; Сухоребрик, види; Талабан польовий; Хрінниця, види; Фіалка польова; Шпергель польовий; Щавель, види; Щириця загнута. **Помірно чутливі.** Волошка синя; Паслін чорний, Рутка лікарська; Фіалка триколірна. **Стійкі бур'яни.** Березка польова; Вероніка плющелистна; Багаторічні та однорічні злакові.

18

Рекомендації щодо застосування. Препарат вносять за допомогою наземних обприскувачів тільки на гібридах соняшнику, які стійкі до дії даного гербіциду.

Регламент застосування препарату

Культура	Норма витрати препарату	Об'єкт, проти якого обробляється
Соняшник	15-25* г/га 25-50 г/га +ПАР Талант 200 мл	Однорічні та багаторічні дводольні бур'яни

*Норма витрати препарату залежить від типу стійкості конкретного гібриду соняшнику до даного гербіциду.

Гербіцид ГРІЗНИЙ ЕКСПЕРТ слід застосовувати з ПАР ТАЛАНТ з нормою 0,1 л/100 л робочого розчину.

Фаза культурних рослин. Препарат вносять в період від 2 до 8 справжніх листків у культурних рослин. Оптимальним буде внесення препарату при масовій появі сходів бур'янів, що, як правило, спостерігається в період 4-6 листків у соняшника. Не всі гібриди соняшника характеризуються однаковою стійкістю до гербіциду ГРІЗНИЙ ЕКСПЕРТ. В залежності від типу стійкості гібриду можливі різні схеми внесення та норми витрати препарату ГРІЗНИЙ ЕКСПЕРТ може коливатись від 15 до 50 г/га.

Схема застосування гербіциду ГРІЗНИЙ ЕКСПЕРТ в залежності від стійкості гібриду соняшнику

Тип гібриду соняшника стійкий до гербіциду ГРІЗНИЙ ЕКСПЕРТ	Схема застосування гербіциду ГРІЗНИЙ ЕКСПЕРТ
Достатньо стійкі гібриди	Внесення в два етапи з нормами 15+15 г/га
Стійкі гібриди	Внесення в два етапи з нормами 20+30 г/га
Високостійкі гібриди	Внесення однократно з нормою 40-50 г/га

Фаза розвитку бур'янів. Ефективність гербіциду ГРІЗНИЙ ЕКСПЕРТ буде спостерігатись тоді, коли на момент обприскування рослини бур'янів будуть перебувати в таких фазах:

- амброзія полинолиста — максимально до 2 справжніх листків
- лобода біла — максимально до 4 справжніх листків
- підмаренник чіпкий — до фази 3-4 кільця
- інші однорічні дводольні — до 4-6 справжніх листків
- багаторічні дводольні — фаза розетки — початок росту стебла

Погодні умови. Температура повітря +12...+22°C в період застосування препарату є оптимальною. Знижені (менше +12°C) або підвищені (більше +25°C) температури повітря уповільнюють дію препарату на бур'яни, а в окремих випадках можуть знизити ефективність його дії.

Дощ протягом 3 годин після внесення препарату може знизити ефективність дії гербіциду.

Норма витрати робочого розчину. Норма витрати робочого розчину складає 200-300 л/га. При густому стоянні рослин норма витрати робочого розчину має бути не менше 300 л/га для забезпечення повного і рівномірного змочування всієї поверхні бур'янів робочим розчином.

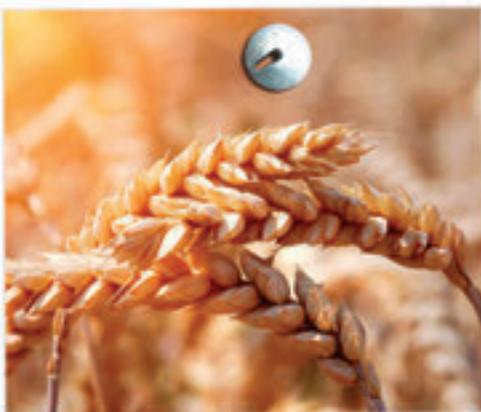
Рекомендації щодо сівозміни. У разі загибелі посіву соняшнику, де було внесено гербіцид ГРІЗНИЙ ЕКСПЕРТ, протягом 60 днів дозволяється висівати лише зернові колосові або соняшник, який стійкий до дії даного гербіциду.

Застереження.

- Для ефективного знищення бур'янів необхідно виключити механічні обробки ґрунту протягом 2 тижнів до та після внесення препарату.
- Не рекомендовано проводити обробку, якщо культурні рослини знаходяться в стресовому стані в результаті дії погодних умов (посуха, спека), ураження хворобами та шкідниками або за інших фізичних ушкоджень соняшника.

Сумісність з іншими препаратами. Не застосовуйте гербіцид ГРІЗНИЙ ЕКСПЕРТ в суміші з ґрамініцидами. У випадках необхідності внесення протизлакових гербіцидів, їх слід вносити за 7 днів до обробки посіву гербіцидом ГРІЗНИЙ ЕКСПЕРТ або через 7 днів після його застосування.

Гербіцид



Декабрист 480,® РК

Виробник:
Петерс енд Бург Лтд.,
Угорщина

5 л

Післясходовий гербіцид системної дії для знищення однорічних та багаторічних дводольних бур'янів в посівах сільськогосподарських культур.

Формуляція: водорозчинний концентрат.

Діюча речовина: дикамба, 480 г/л.

Механізм дії. Препарат проникає через надземну частину рослин та частково через корені, швидко поширюється по всій рослині. Знищує не тільки вегетативну масу, але й кореневу систему багаторічних дводольних бур'янів. Препарат одночасно впливає на декілька процесів в організмі рослини: порушує процеси синтезу білків, пригнічує фотосинтез, порушує процеси поділу та росту клітин рослини.

Ознаки гербіцидної дії на бур'яни спостерігаються, в залежності від погодних умов, через 7-15 днів після внесення препарату.

Характеристика та переваги.

- контролює близько 200 видів дводольних бур'янів;
- знищує кореневу систему багаторічних дводольних бур'янів, в тому числі таких злісних, як березка польова та види осотів;
- за рахунок синергізму є ідеальним партнером для бакових сумішей гербіцидів;
- відсутність фітотоксичності для культурних рослин при дотриманні регламенту застосування;
- не накладає обмежень щодо висівання наступних культур сівозміни.

Рекомендації щодо застосування.

Фаза розвитку бур'янів. Максимальна ефективність дії препарату спостерігається при внесенні його під час активного росту бур'янів: фаза 2-4 листки для однорічних дводольних, фаза розетки (для осотів) та довжина пагонів до 10-15 см для березки польової.

Реакція деяких бур'янів на дію препарату ДЕКАБРИСТ 480. Дуже чутливі: Березка польова; Будяк щетинистий (осот рожевий); Вероніка, види; Галінсого дрібноквіткова; Гірчак, види; Гірчак безрковидний; Гірчиця польова; Гречка татарська; Грцики звичайні; Дескурайнія Софії; Дурман звичайний; Жабрій, види; Осот жовтий (польовий); Зірочник середній; Калачики, види; Канатник Теофраста; Кропива, види; Кропива глуха; Кульбаба лікарська; Лобода біла; Лутига розлога; Мак дикий; Незабудка польова; Осот городній; Паслін чорний; Переліска однорічна; Полин гіркий; Портулак городній; Редька дика; Роман, види; Ромашка, види; Сокирки польові; Соняшник, падалиця; Спорш звичайний; Сухоребрик, види; Фіалка польова; Чистець однорічний; Шпегель польовий; Шириця звичайна. **Чутливі:** Амброзія полинолиста; Волошка сина; Рутка лікарська. **Помірно чутливі:** Злинка канадська; Нетреба, види; Підмаренник чіпкий; Талабан польовий. **Недостатня дія:** Борщевик; Гірчак повзучий; Жовтець; Молочай, види; Латук компасний; Щавель, види.

Фаза розвитку культурних рослин. Зернові колосові — період куціння; кукурудза — період 3-5 листків. **Внесення препарату на інших етапах росту та розвитку культурних рослин може призвести до їх токсикації.**
Погодні умови. Температури повітря від +16 до +22°C в період застосування препарату є оптимальними. Зниженні (менше +12°C) або підвищені (більше +25°C) температури повітря, посуха або інші несприятливі стресові умови для росту та розвитку бур'янів подовжують час прояву візуальних ознак дії гербіцидів, а також можуть знизити ефективність знищення бур'янів. Дощ протягом 4 годин після внесення препарату може знизити ефективність дії препарату на рослини бур'янів. Обприскування рекомендовано проводити вранці або ввечері. Швидкість вітру під час внесення препарату не повинна перевищувати 4 м/с.

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, л/га	Спосіб, час обробки, обмеження	Максимальна кратність обробки
Пшениця озима	Однорічні та багаторічні дводольні, у т.ч. стійкі до 2,4-Д бур'яни	0,15-0,3	Обприскування від фази куціння до виходу в трубку культури	1
Ячмінь ярий		0,15-0,3		
Кукурудза		0,4-0,8	Обприскування в фазу 3-5 листків культури	

Вихід людей для виконання механізованих робіт дозволяється через 3 дні після внесення препарату, для виконання ручних робіт — через 7 днів.

Норма витрати робочого розчину. Норма витрати робочого розчину має становити 200-400 л/га. В ситуаціях з щільним стоянням рослин норма витрати робочого розчину має становити не менше 300 л/га.

Сумісність з іншими препаратами. Препарат є високоефективним компонентом для бакових сумішей з препаратами ГРІЗНИЙ, ММ 600, АМІНКА, ЕФІРОН, БАТУ, МАЙТУС, АРГУМЕНТ, АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500 SL.

Базові варіанти бакових сумішей з гербіцидом ДЕКАБРИСТ 480

Культура	Декабрист 480 Норма витрати в баковій суміші, л/га	Компонент бакової суміші та його норма витрати					
		ММ 600, г/га	ГРІЗНИЙ, г/га	АМІНКА, л/га	ЕФІРОН, л/га	БАТУ, г/га	МАЙТУС, г/га
Пшениця озима	0,1-0,15	7-8	15-20	0,5-0,7	0,4-0,5	х	х
Ячмінь ярий	0,1	7	10-15	0,5	0,35	х	х
Кукурудза	0,2-0,5	х	х	0,7-0,8	0,4-0,5	20	40

Для боротьби зі злісними багаторічними бур'янами (види осотів, березка польова) при уході за парами, а також при підготовці поля під посів застосовують бакову суміш АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500 SL, (1,5-2,0 л/га) + ДЕКАБРИСТ 480, (0,3-0,5 л/га).

Світовий досвід застосування.

Культура	Норма витрати препарату, л/га	Об'єкт проти якого проводяться обробки	Особливості застосування
Жито, овес	0,1-0,15	Однорічні та багаторічні дводольні, в т.ч. види осотів	Застосовують в період куціння культурних рослин, як самостійно, так і в якості компонента для бакових сумішей
Просо	0,4-0,5		В період 3-6 листків у культурних рослин
Сорго	0,3-0,5		
Сінокоси	1,6-2,0	Чемериця, жовтець, щавель, борщевик та деякі ін.	Обприскування бур'янів, що вегетують, навесні
	2,6-3,1		Обприскування бур'янів, що вегетують восени
Землі несільсько-сподарського використання	1,6-3,1	Однорічні та багаторічні дводольні за виключенням гірчачка повзучого	Обприскування бур'янів, що вегетують восени

Гербіцид



Ефірон[®], КЕ

5 л

20 л

Селективний високоефективний післясходовий гербіцид для боротьби з однорічними двосім'ядольними та деякими багаторічними бур'янами в посівах зернових колосових та кукурудзи.

Формуляція: концентрат емульсії.

Діюча речовина: 2-етилгексилловий ефір 2,4-Д, 850 г/л, у кислотному еквіваленті - 564 г/л.

Клас: хлорфеноксикарбонові кислоти.

Механізм дії. Діюча речовина проникає в рослину через її надземну частину та активно разноситься по всіх органах. У чутливих бур'янів зупиняється біосинтез хлорофілу, що призводить до гальмування процесу фотосинтезу. Діючі на меристематичні тканини, призводить до порушення росту та розвитку бур'янів, при цьому відбувається скручування листків та стебел, коріння потовщується, стає м'яким та водянистим, вкривається тріщинами та гине. Рослини втрачають тургор, листя знебарвлюється, жухне.

Характеристика та переваги.

- Діюча речовина у формі 2-етилгексиллового ефіру надзвичайно швидко поглинається рослинами, тому дощ через 1 годину після обробки практично не впливає на ефективність дії препарату.
- Висока селективність щодо культурних рослин за умов дотримання регламенту застосування.
- Сумісний з більшістю пестицидів та рідких добрив, проте в кожному окремому випадку слід перевіряти партнерські компоненти на сумісність.

Рекомендації щодо застосування. Препарат вноситься наземним обприскуванням в період від фази куціння до виходу в трубку для зернових колосових, а також в фазу 3-5 листків для кукурудзи. Максимальна ефективність препарату спостерігається при застосуванні його під час активного росту бур'янів - фаза 2-4 листків для однорічних дводольних та фаза розетки для багаторічних дводольних бур'янів. Оптимальна температура для обприскування +12°C + 20°C. Забороняється проводити обприскування при швидкості вітру більше 3-4 м/с. Перші візуальні ознаки дії препарату (хлороз, втрата тургору, деформація стебла) спостерігаються на 2-5 день після внесення.

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий об'єкт	Норми витрати препарату, л/га
Пшениця озима Ячмінь ярий	Однорічні та багаторічні дводольні бур'яни	0,6-0,8
Кукурудза		0,7-0,8

Норма витрати робочої рідини 200-400 л/га.

Для ефективного знищення бур'янів, стійких до 2,4-Д аміної солі рекомендовано застосовувати препарат ЕФІРОН® в баковій суміші з препаратами ДЕКАБРИСТ 480®, ММ 600® або ГРІЗНИЙ®. Для приготування бакової суміші, спочатку розчиняють препарати класу сульфоніл-сечовини, а після їх повного розчинення додають препарат ЕФІРОН®.

Ефективність дії препарату ЕФІРОН® на деякі види бур'янів

Назва бур'яну	Біологічна ефективність препарату	Фаза розвитку бур'яну сприятлива для знищення
Однорічні дводольні		
Амброзія полинолиста	+++	Фаза 2-4 листки
Волошка синя	+++	
Гірчак безкоподібний	++	
Гірчак звичайний	++	
Гірчак розлогий	+	
Гірчак шорсткий	+++	
Гірчиця польова	+++	
Сокирки польові	+++	
Гречка татарська	++	
Горошок волохатий	+++	
Зірочник середній	+	
Злинка канадська	+++	
Латук компасний	+++	
Лобода біла	+++	
Нетреба звичайна	+++	
Осот городній	+++	
Паслін чорний	+++	
Редька дика	+++	
Ромашка непахуча	+	
Рутка лікарська	+	
Сухореберник Лозеліів	+++	
Талабан польовий	+++	
Фіалка польова	+	
Щириця, види	+++	
Підмаренник чіпкий	+	
Кропива глуха пурпурна	+	
Кропива глуха стеблеобгортна	+	
Багаторічні дводольні		
Березка польова	+++	Довжина паростків 10-15 см
Будяк щетинистий	++	
Латук татарський	++	Фаза розетки
Осот жовтий польовий	++	
Полин звичайний	+	Фаза 2-4 листки

Рівень ефективності дії препарату: +++ - 80 - 95%; ++ - 50 - 80%; + - 50%

Виробник: Петерс енд Бург Лтд., Угорщина

Гербіцид



Євро-Ланг[®], р.к.

5 л

Гербіцид системної дії для знищення широкого спектру однорічних злакових та дводольних бур'янів в посівах гібридів соняшника, генетично стійких до гербіцидів із групи імідазоліони.

Формуляція: розчинний концентрат.

Діюча речовина: імазетапір, 100 г/л, біоактиватор NN-21

Механізм дії. Діюча речовина проникає через коріння та листя рослин, розноситься по ксилемі та флоемі до точок росту. У чутливих рослин блокує синтез протеїну, що веде до припинення росту клітин і загибелі рослин.

Характеристика та переваги.

- Дозволяє одночасно боротись з дводольними та злаковими бур'янами після появи сходів соняшника.
- Дає можливість боротись з усіма відомими расами вовчка соняшника.
- Забезпечує контроль таких проблемних бур'янів, як амброзія, нетреба, циклохена.
- Подвійний механізм дії препарату дає змогу контролювати, як вегетуючі, так і проростаючі з насіння бур'яни.
- Пригнічує розвиток багаторічних бур'янів в посівах соняшника.

Спектр деяких бур'янів, що контролюються гербіцидом ЄВРО-ЛАНГ.

Дводольні: Амброзія, види; Галінсога дрібноквіткова; Грицики звичайні; Гірчиця, види; Крпива, види; Дескурація Софії; Дурман звичайний; Зірочник середній; Калачики призабуті; Лобода, види; Молочай плямистий; Нетреба звичайна; Осот городній; Осот шорсткий (жовтий); Паслін чорний; Портулак городній; Підмаренник чіпкий (до 4 кілець); Повитиця польова; Ромашка непахуча; Редька дика; Соняшник, падалиця; Суріпиця звичайна; Сухоребрик, види; Чорнощир нетреболистий; Щириця, види; Щавель, види, та ін.

Злакові: Мишій, види; Плоскуха звичайна (просо куряче); Просо посівне; Сорго алепське (гумай); Пальчатка, види; Сить, види.

Рекомендації щодо застосування.

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, л/га	Максимальна кратність обробок
Соняшник	Однорічні дводольні та злакові бур'яни	1,0-1,2	1

Спосіб використання. Препарат вносять тільки за допомогою наземних обприскувачів після появи сходів соняшника.

Фаза розвитку культурних рослин. Безпечною для соняшника є фаза від 2 до 8 справжніх листків.

Період від появи сім'ядоль до першої пари справжніх листків у соняшника є критичним. В цей період не рекомендовано застосовувати гербіцид ЄВРО-ЛАНГ.

Фаза розвитку бур'янів. Бур'яни мають бути в стані активного росту — фаза до 4 справжніх листків для однорічних дводольних; та фаза 2-3 листа для злакових бур'янів, в тому числі для багаторічних злакових, які проростають з насіння (гумай, сить бульбоносна). Препарат забезпечує ефективний контроль амброзії полинолистої, якщо внесення провести на стадії сім'ядолі (перша пара справжніх листків).

Погодні умови. Температури повітря від +10°C до +22°C є оптимальними в період застосування препарату. Знижені температури повітря (менше +10°C) або підвищенні (більше +25°C) уповільнюють в рослинах бур'янів процеси метаболізму. Внаслідок цього дія гербіциду подовжується. Дощ через 1 годину після внесення препарату не знижує його ефективності. Оскільки препарат має ґрунтову дію, його ефективність проти бур'янів буде визначатись наявністю та кількістю доступної вологи в ґрунті.

Норма витрати робочого розчину. Норма витрати робочого розчину 200-400 л/га. При густому стоянні рослин, а також при великій кількості рослинних рештків на поверхні поля, норма витрати робочого розчину має бути не менш 300 л/га. Не рекомендовано застосовувати гербіцид ЄВРО-ЛАНГ з нормою витрати робочого розчину менше 200 л/га.

Сумісність з іншими препаратами. Не допускається застосування препарату в бакових сумішах з ПАР та іншими гербіцидами в тому числі протизлаковими гербіцидами (грамініцидами). Не застосовувати гербіцид ЄВРО-ЛАНГ в бакових сумішах з мінеральними добривами, що використовуються для підживлення соняшника.

Застереження.

- Після внесення гербіциду ЄВРО-ЛАНГ протягом всього сезону не можна застосовувати препарати з групи імідазолінів або похідних сульфоніл-сечовин.
- Після внесення, гербіцид ЄВРО-ЛАНГ зберігає активність протягом деякого часу і тому може виявити негативну дію на наступні культури:
 - 4 місяця на озимі пшеницю;
 - 11 місяців на кукурудзу, ячмінь ярий та озимий, пшеницю яру, овес, жито озиме;
 - 18 місяців на соняшник (генетично не стійкий до імідазолінів), сорго, рис, просо;
 - 26 місяців на буряки, ріпак, овочеві культури.

Гербіцид



Євро-Ленд, РК

5 л

Гербіцид системної та ґрунтової дії для знищення однорічних дводольних та злакових бур'янів в посівах соняшнику (сорта, стійкі до речовин групи імідазолінонів)

Формуляція: розчинний концентрат.

Діюча речовина: імазамокс, 33 г/л; імазапір, 15 г/л.

Основні переваги гербіциду Євро-Ленд:

- Системна та ґрунтова дія для знищення однорічних дводольних та злакових бур'янів в посівах соняшнику (сорта, стійкі до речовин групи імідазолінонів).
- Боротьба з практично усіма расами вовчка в посівах соняшника.
- Довготривалий період дії та контроль нових сходів бур'янів в посівах соняшника.

Механізм дії. Діючі речовини препарату проникають в бур'яни, як через пагони і листя, так і через кореневу систему з ґрунту. Транспортуються по флоемі та ксилемі до точок росту, де порушують процес синтезу амінокислот, що призводить до затримки розвитку, відмирання точок росту подальшої загибелі чутливих бур'янів.

Ознаки гербіцидної дії. Візуальні ознаки проявляються у вигляді хлоротичного та антоціанового забарвлення органів рослин. Ріст бур'янів при застосуванні препарату припиняється вже через кілька годин після обробки, візуально ж помітні ознаки дії гербіциду можуть не проявлятися після застосування. Повна загибель бур'янів настає через 3-6 тижнів після обробки.

Перелік основних бур'янів, чутливих до дії препарату Євро-Ленд: Амброзія (види), Березка польова, Гірчак березковидний, Гірчиця польова, Нетреба звичайна, Рутка лікарська, Зірочник середній, Канатник Теофраста, Лобода біла, Молочай (види), Вівсюг, Осот жовтий, Грицики, Пасльон чорний, Жабрій звичайний, Підмаренник чіпкий, Просо куряче, Просо (види), Редька дика, Ромашка (види), Мишій (види), Щириця (види), Талабан польовий.

Рекомендації щодо застосування: Препарат вносять лише наземним обприскуванням, під час обробки слід уникати перекриття смуг внесення. Н.в.р. становить 200—300 л/га. **За умов підвищеної густоти стояння рослин та/або великій кількості рослинних решток, норму витрати робочої рідини слід збільшити.**

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату л/га	Спосіб та час обробок
Соняшник	Однорічні дводольні і злакові бур'яни	1,0 - 1,2	Обприскування у фазі 4х листків культури та на початкових стадіях розвитку бур'янів

За умов використання занадто м'якої води для приготування робочого розчину, слід застосувати мінімальну дозу гербіциду — 1 л/га.

Фаза розвитку культурних рослин. На соняшнику застосування у фазі 2-8 листків, проте оптимальною є фаза 4-6 листків. З метою ефективного контролю вовчка застосовувати Євро-Ленд фазу 2-4 справжніх листків культури.

Фаза розвитку бур'янів. Фаза до 4 справжніх листків для однорічних дводольних та фаза 2-3 листків для злакових бур'янів. За високої засміченості видами амброзії рекомендована до застосування фаза від появи сім'ядоль до 2 справжніх листків бур'яну.

Погодні умови. Температури повітря від + 10°C до + 22°C є оптимальними в період застосування препарату. Нижчі за + 10°C та вищі за + 25°C температури уповільнюють в рослинах бур'янів процеси метаболізму. За стресових умов для розвитку рослин соняшнику (низькі температури, посуха, перезволоження) можливе зниження ефективності дії препарату проти бур'янів. Дощ вже через 1 годину після внесення препарату не знижує його ефективності. Ефективність дії в досить значній мірі залежить також від наявності та кількості доступної вологи у ґрунті.

Фактори впливу на післядію та обмеження у сівозміні. фактори, що мають вплив на мікробіологічну активність, впливають на ступінь розпаду препарату. ґрунтові фактори : тип, структура, вологість, температура та рН. Мінімальна кількість вологи для підвищення мікробіологічної деградації діючої речовини — 200 мм. Розпад посилюється при кількості вологи, наближеній до величини повної ґрунтової вологоємності. Температури нижче +10°C уповільнюють мікробіологічну активність, відповідно мікробіологічний розпад гальмується.

Післядія Євро-Ленду посилюється із зниженням рН в ґрунті. Чим нижче рН, тим вище ризик післядії.

Після застосування гербіциду Євро-Ленд орієнтований період обмеження в часі для вирощування наступних культур:

Без обмежень — сорти та гібриди соняшнику, ріпаку, кукурудзи — стійкі до гербіцидів системи Чисте Поле®.

4 місяці — пшениця, жито.

9 місяців — кукурудза, ячмінь, овес, рис, соняшник, соя, горох, боби (за рН ґрунту менше 6,2).

11 місяців — сорго.

18 місяців — овочі, картопля, гречка, просо.

24 місяці — цукровий та кормовий буряк, ріпак.

Фактори, що впливають на рівень стійкості гібридів соняшника до гербіциду Євро-Ленд.

В окремих випадках після застосування гербіциду спостерігається затримка росту рослин та/або зміна їх кольору. Цей ефект може бути виражений сильніше, якщо рослини соняшнику знаходяться під впливом стресових факторів навколишнього середовища (низькі температури, сильна посуха, перезволоження). Як правило, нормальний ріст та зовнішній вигляд рослин відновлюється впродовж 1-2 тижнів.

Сумісність з іншими речовинами. Не застосовувати добривав баковій суміші з Євро-Лендом - це прискорює надходження гербіциду в культурні рослини та може призвести до їх токсикації, не застосовувати гербіциди інгібітори ALS (сульфоніл-сечовини та ін.) та інсектициди з групи фосфор-органічних сполук.

Застереження. Гербіциди суцільної дії (гліфосати) вносити не менше, ніж за 2 тижні до посіву соняшника. Не вирощувати соняшник за технологією Чисте Поле, при умові використання інгібіторів ALS ґрунтової дії на попередній культурі.

Виробник: Петерс енд Бург Лтд., Угорщина

Гербіцид



Каре,® 3П

600 2

Післясходовий гербіцид для знищення однорічних двосім'ядольних бур'янів в посівах цукрових буряків.

Формуляція: порошок, що змочується.

Діюча речовина: похідні сульфонілсечовини.

Клас: сульфонілсечовини.

Механізм дії. Препарат поглинається головним чином надземною частиною рослин бур'янів, а також частково з вологою ґрунту кореневою системою бур'янів. Діюча речовина транспортується до точок росту рослини, де блокує процеси поділу клітин. Ріст чутливих бур'янів припиняється вже через декілька годин після внесення. Перші візуальні симптоми гербіцидної дії препарату, у вигляді зміни кольору бур'янів проявляються приблизно через тиждень після внесення. Повна загибель рослин бур'янів настає протягом декількох тижнів.

Характеристика та переваги.

- Ефективне знищення широкого спектру однорічних дводольних бур'янів в посівах цукрових буряків.
- Відсутність негативного впливу на культурні рослини за умов дотримання регламенту застосування препарату.
- Завдяки ґрунтовій активності препарат знищує бур'яни, що проростають.
- Відсутність негативного впливу на наступні культури сівозміни.

Спектр та ефективність дії препарату проти деяких бур'янів (рівень чутливості після 2-х внесень 30 г/га Каре + ПАР Талант)

Дуже чутливі бур'яни (> 95%)

Щириця загнута; Молочай соняшний; Кропива дводомна; Ромашка; Редька дика; Гірчак почечуйний; Резеда жовта; Підмаренник чіпкий; Вероніка персидська; Жабрій звичайний; Льонок несправжній; Соняшник; Гризичи звичайні; Глуха кропива; Празелень звичайний; Паслін чорний; Гірчак вузлуватий; Гірчиця польова; Вороняча лапка стелюча; Незабудка польова; Талабан польовий; Курячі очка польові.

Чутливі бур'яни (85...95%)

Осоти (сходи); Собача петрушка звичайна; Куряче просо; Чистотіл звичайний; Канатник Теофраста; Амі зубна; Переліска однорічна.

Помірно чутливі бур'яни (70-85%)

Мак дикий; Спориш звичайний; Китник мишачехвостиковий; Фіалка польова; Амброзія полинолиста.

Стійки бур'яни (50...70%)

Лутига розлога, осот рожевий, вероніка плющелистна, берізка польова, лобода біла, чистець однорічний, рутка лікарська, зірочник середній, гірчак березкоподібний, щиріця лобода подібна, проростки пасьлону, картоплі.

Рекомендент застосування препарату

Культура	Норми витрати препарату, г/га	Шкідливий об'єкт	Максимальна кратність обробок
Буряки цукрові	30г/га + 200-300 мл/га ПАР ТАЛАНТ	Однорічні дводольні бур'яни	2

Препарат є безпечним для всіх видів буряку на будь-якій стадії росту за умови, якщо буряки не перебувають у стані стресу. Препарат починають вносити з моменту появи не менше як 70% сходів культурних рослин до змикання рядків.

Переважає більшість бур'янів найкраще знищуються, коли рослини бур'янів перебувають на стадії від сім'ядолі до 2-х листків. Деякі бур'яни (гірчиця польова, падалиця соняшника) можуть бути знищеними до фази 6 листків. Внесення препарату на пізніших стадіях буде менш ефективним, деякі бур'яни не будуть знищені, а лише зупинять свій ріст та розвиток.

Препарат вносять обов'язково із застосуванням ПАР ТАЛАНТ® із розрахунку 100 мл ПАР на кожні 100 л робочого розчину, або 200-300 мл/га при витраті робочого розчину 200-300 л/га відповідно.

Обов'язковим є повне та рівномірне покриття поверхні рослин робочим розчином.

Оптимальна температура для внесення препарату +15...+25°C. Якщо температура повітря нижче +10°C або перевищує +25°C впродовж 3-5 годин після внесення препарату, це може спричинити тимчасове пожовтіння листків буряків. Ці симптоми зникають впродовж 10 днів, не впливаючи на подальший розвиток культурних рослин, врожай та вміст цукру. Дощ впродовж 2 годин після внесення препарату може істотно знизити ефективність його дії.

Препарат сумісний в бакових сумішах з іншими гербіцидами, рекомендованими для захисту цукрових буряків. Для боротьби з більш широким спектром дводольних бур'янів доцільним є застосування препарату КАРЕ® сумісно з препаратами Бетанальної групи, а також з препаратами на основі діючої речовини КЛОПІРАЛІД. При цьому спочатку розчиняють препарат КАРЕ®, а потім додають партнерський компонент. У бакових сумішах з протизлаковим гербіцидами на основі діючої речовини КЛЕТОДИМ застосовувати тільки ПАР ТАЛАНТ.

Режим змішування має бути постійно ввімкнено під час внесення препарату, для підтримання робочого розчину в однорідному стані.

Застереження.

- Не рекомендовано застосовувати препарат, коли рослини знаходяться у стані стресу - посуха, приморозки, пошкодження шкідниками тощо.
- В разі посухи, якщо в програмі захисту цукрових буряків передбачено внесення протизлакових гербіцидів, рекомендовано вносити дані гербіциди мінімум через 7 днів після застосування препарату КАРЕ®.
- У разі необхідності пересіву (протягом 4-х місяців після внесення препарату) рекомендовано пересівати лише буряками. В подальшому не існує обмежень щодо висівання сільськогосподарських культур сівозміни.

Гербіцид



Капрал® КС

5 л

Гербіцид ґрунтової дії для боротьби з однорічними дводольними та злаковими бур'янами в посівах сільськогосподарських культур.

Формуляція: концентрат суспензії.

Діюча речовина: прометрин, 500 г/л.

Механізм дії. Препарат поглинається проростками та коренями бур'янів, а також надземною масою бур'янів, що зійшли. Діюча речовина блокує процес фотосинтезу у чутливих бур'янів, а також утворює сполуки, які руйнують мембрани клітин рослини. Внаслідок цього відбувається загибель бур'янів. За рахунок пролонгованої ґрунтової дії препарат забезпечує захист культурних рослин протягом 4-10 тижнів в залежності від ґрунтово-кліматичних умов та норми витрати препарату.

Характеристика та переваги.

- широкий спектр знищуємих однорічних дводольних бур'янів, що знищуються; довготривала ґрунтова дія;
- ідеальний партнер для бакових сумішей;
- безпечний для культурних рослин за умов дотримання регламенту застосування; відсутність післядії на наступні культури сівозміни.

Рекомендації щодо застосування. Препарат вносять наземним обприскуванням ґрунту до посіву, під час посіву або безпосередньо після посіву.

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий об'єкт	Норми витрати препарату, л/га	Вихід людей для виконання механізованих/ручних робіт, днів
Соняшник	Однорічні дводольні	2,0-4,0	3/7
Соя	та деякі злакові бур'яни	2,0-3,0	

Реакція деяких бур'янів на дію препарату Капрал.

Чутливі однорічні дводольні. Курячі очка польові; Щириця звичайна; Лобода біла; Лобода багатонасінна; Роман польовий; Череда трироздільна; Гірчиця, види; Грицики звичайні; Королиця посівна; Дурман звичайний; Дворядник стінний; Галінсога дрібноквітова; Герань розсічена; Геліотроп європейський; Фізаліс дикий; Гірчак почечуйний; Портулак городній; Гірчиця польова; Паслін чорний; Шпегель звичайний; Осот городній; Зірочник середній; Кропива жалка; Нетреба звичайна; Нетреба колюча; Переліска однорічна; Буркун лікарський; Ромашка, види.

Однорічні дводольні, що краще контролюються в період сходів. Льонюк малий, Спориш, Редька дика, Фіалка, Гірчак вузлуватий, Кропива глуха, Вероніка персидська, **Чутливі однорічні злакові.** Пальчатка криваво-червона, Просо селянське, Просо напівквітуче, Елевзіна індійська, Лептохлоа різноманітна, Тонконіг однорічний, Тонконіг звичайний, Канареечник канарський. **Помірно чутливі.** Мишії, види*, Плоскуха звичайна, Просо волосовидне, Пажитниця п'янка. **Стійкі.** Вівсюг, види;

*Максимальна ефективність знищення спостерігається при застосуванні препарату на стадії ранніх сходів даного бур'яну.

Фаза розвитку бур'янів.

Препарат діє як на бур'яни, що проростають, так і на бур'яни, які вже проросли на момент внесення. Якщо на момент внесення препарату бур'яни вже проросли, максимальна ефективність дії гербіциду буде спостерігатись на бур'янах, які знаходяться в фазі до 2 справжніх листків.

Внесення препарату. Препарат вносять обприскуванням ґрунту за допомогою наземних обприскувачів. Поверхня поля має бути вирівняна, ґрунт повинен мати дрібно-грудкувату структуру, а також запаси доступної ґрунтової вологи. За посушливих умов рекомендовано після внесення заробити препарат в ґрунт на глибину 2-3 см для підвищення його ефективності дії на бур'яни.

На ґрунтах легкого механічного складу препарат вносять з мінімально рекомендованими нормами; на ґрунтах важкого механічного складу препарат вносять з максимально рекомендованими нормами.

Норма витрати робочого розчину. Норма витрати робочого розчину має становити 300-400 л/га.

Сумісність з іншими препаратами. Гербіцид КАПРАЛ добре комбінується в бакових сумішах з гербіцидом ГЕРБ 900, що дає можливість більш ефективно знищувати однорічні дводольні бур'яни (в т.ч. нетребу, гірчицю польову, редьку дику та деякі ін.).

Застереження.

- Препарат впливає лише на деякі види злаковий бур'янів. Тому для ефективної боротьби з однорічними злаковими бур'янами потрібно застосовувати грамініциди.
- Не рекомендовано проводити обробіток ґрунту після внесення препарату, оскільки це може призвести до зниження ефективності його дії на бур'яни.
- Під час внесення препарату необхідно уникати перекриття.

Світовий досвід застосування.

Культура	Норма витрати, л/га	Спосіб, час обробки, особливості застосування.
Морква	2,0-3,0	Обприскування ґрунту до висівання, до сходів або у фазі 2 справжніх листків культури.
Горох на зерно	3,0-5,0	До появи сходів культурних рослин.
Горох овочевий	2,0	
Картопля	3,0-4,0	
Коріандр	3,0-4,0	Обприскування ґрунту до висівання, до сходів або у фазі 2 справжніх листків.
Петрушка, кріп, селера	2,0-3,0	Обприскування ґрунту до сходів культури або посіву в фазу 1-2 справжніх листків.
Квасоля, віка	3,0	Обприскування ґрунту за 2-3 дні до появи сходів культурних рослин.
Чина, кормові боби	3,0	Обприскування ґрунту до появи сходів культурних рослин.
Кукурудза з підсівом соняшника	2,0-3,5	Обприскування ґрунту до появи сходів культурних рослин.

Гербіцид



Лемур® КЕ

5 л

Гербіцид системної дії для знищення вегетуючих однорічних та багаторічних злакових бур'янів в посівах дводольних культур.

Формуляція: концентрат емульсії.

Діюча речовина: квізалоп-П-тефурил, 40 г/л.

Механізм дії. При внесенні препарат швидко поглинається вегетативною масою бур'янів, перемішується в точки росту рослин, де блокує синтез ліпідів.

Характеристика та переваги.

- Системний механізм дії препарату дозволяє знищувати кореневу систему багаторічних злакових бур'янів.
- Висока селективність та безпечність препарату по відношенню до культурних рослин дозволяє застосовувати його незалежно від їх фази розвитку.
- Сурфактанти, що входять до складу препарату, покращують його розподіл на поверхні та проникнення в рослини бур'янів.
- Після змішування з водою препарат вже готовий до використання.
- Завдяки швидкому розпаду діючої речовини в ґрунті застосування препарату не накладає жодних обмежень, щодо висівання наступної культури сівозміни.

Рекомендації щодо застосування. Препарат вносять наземним обприскуванням з нормою витрати робочого розчину 200-300 л/га.

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий об'єкт, проти якого проводиться обробка	Норма витрати препарату, л/га
Ріпак, соняшник	Однорічні злакові	1,0-1,25
	Багаторічні злакові	1,75-2,0
Соя	Однорічні злакові	1,0-1,25
	Багаторічні злакові	1,5-2,0

Максимальна кількість обробок — 1 обробка за сезон.

Вихід людей для виконання механізованих робіт дозволяється через 3 дні після внесення препарату, для виконання ручних робіт — через 7 днів.

Погодні умови. Середньодобова температура повітря +15...+20°C під час внесення препарату є оптимальною. Прохолодні погодні умови (коли середньодобова температура повітря менше +12°C) уповільнюють дію препарату та можуть знизити ефективність його дії. Дощ через 3 години після внесення препарату не впливає на ефективність його дії.

Сумісність з іншими препаратами. Препарат сумісний з переважною більшістю пестицидів і агрохімікатів, крім продуктів, що утворюють лужну реакцію середовища (рН>5,5). Але в кожному окремому випадку необхідно проводити попередній тест на сумісність та фітотоксичність. У випадках застосування препарату з фунгіцидами на основі беномілу або манкоцебу, додавати в бак обприскувача гербіцид Лемур слід лише тільки після повного розчинення зазначених фунгіцидів.

Застереження.

- оскільки гербіцид Лемур не має ґрунтової дії, він не знищує бур'яни, що проростають з насіння після внесення препарату;
- прохолодні погодні умови, дефіцит вологи (посуха), приморозки та будь-які інші стресові фактори знижують ефективність дії препарату проти бур'янів;
- не рекомендовано застосовувати гербіцид Лемур, якщо культурні рослини знаходяться у стані стресу;
- механічні обробки рекомендовано проводити не раніше ніж за 7 днів до внесення препарату та через 21 день після його внесення.

Виробник: Петерс енд Бург Лтд., Угорщина

Гербіцид



Майтус[®], В.Г.

500 г

Післясходовий гербіцид для контролю основних злакових та однорічних дводольних бур'янів в посівах кукурудзи.

Формуляція: водорозчинні гранули.

Діюча речовина: похідні сульфонілсечовини.

Клас: сульфонілсечовини.

Механізм дії. Діюча речовина препарату має системний характер дії. Вона швидко поглинається надземною частиною рослин бур'янів, транс-портується до апікальних меристем, де блокує процеси поділу клітин. Перші візуальні ознаки гербіцидної дії проявляються на 3-5 день, що пов'язано лише з специфічним механізмом дії препарату. Повна загибель бур'янів настає впродовж 2-3 тижнів.

Спектр та ефективність дії препарату Майтус проти деяких бур'янів.

Чутливі однорічні та багаторічні злакові бур'яни.

Вівсюг звичайний; гумай; китник мишачехвостиковий; мишій, види, пажитниця багатоквіткова; пальчатка кров'яна; пирій повзучий; плоскуха звичайна; просо посівне; тимофіївка, види.

Чутливі двосім'ядольні бур'яни.

Гірчиця польова; грицики звичайні; дворятник тонколистий; жовтець, види; зірочник середній; мак дикий; м'ята польова; нетреба, види; осот рожевий; переліска однорічна; підмаренник чіпкий; редька дика; рутка лікарська; щавель, види; щиріця загнута; щиріця волотиста.

Середньочутливі двосім'ядольні бур'яни.

Амброзія полинолиста; дурман звичайний; гірчак березкоподібний; гірчак почечуйний; гірчак вузлуватий; лобода біла, лобода гібридна.

Стіткі двосім'ядольні бур'яни.

Березка польова; паслін чорний; хвощ польовий.

Регламент застосування препарату

Спосіб внесення препарату	Норми витрати препарату	Культура та фаза розвитку	Фаза розвитку бур'янів, сприятлива для знищення
Внесення в один етап	40-50 г/га +200-300 мл/га ПАР ТАЛАНТ**	кукурудза 3-5 листків	Багаторічні злакові при висоті 15-25 см* Однорічні злакові - 1-3 листки Однорічні дводольні - 2-4 листки
Внесення в два етапи	1-е внесення: 30 г/га +200-300 мл/га ПАР ТАЛАНТ** 2-е внесення: 20 г/га +200-300 мл/га ПАР ТАЛАНТ**	кукурудза 1-7 листків	Однорічні злакові - 1-3 листки Однорічні дводольні - 2-4 листки

*При боротьбі з багаторічними злаковими бур'янами (пірий повзучий, гумай) рекомендовано застосовувати максимально рекомендовану дозу гербіциду (50 г/га).
**Норма витрати ПАР ТАЛАНТ - 100мл на кожні 100л робочого розчину, або 0,1% розчин.

Норма витрати робочого розчину. Становить 200-300 л/га, в посушливих умовах норма витрати робочого розчину має бути не менше 300 л/га.
Застосування препарату МАЙТУС® в бакових сумішах з гербіцидами групи 2,4-Д значно підвищує ефективність знищення таких бур'янів як амброзія полинолиста, дурман, березка польова, лобода біла, пасльон чорний та ін.

Застереження.

- Не рекомендовано застосовувати препарат МАЙТУС® на посівах цукрової кукурудзи та посівах кукурудзи на насіння (розмноження лій).
- Проведення міжрядного обробітку за 7 днів до внесення препарату а також впродовж 7 днів після внесення істотно знижує ефективність його дії на бур'яни.
- Забороняється застосовувати препарат МАЙТУС® впродовж 7 днів після застосування фосфорорганічних інсектицидів на даних посівах кукурудзи, а також за 7 днів до застосування означених інсектицидів.
- Дощ впродовж 4 годин після внесення препарату може істотно знизити ефективність його дії на бур'яни.
- Не застосовуйте препарат МАЙТУС® якщо рН розчину менше 4, в т.ч. при додаванні партнерських компонентів бакової суміші.
- У разі пересіву, якщо було застосовано препарат МАЙТУС®, дозволється висівати лише кукурудзу, картоплю або томати.
- Не рекомендовано застосовувати гербіцид МАЙТУС® при температурах повітря нижче +10°C та вище +25°C.

Виробник: Сінокем Хебеї Корпорейшн, Китай

Гербіцид



Мікадо,[®] РК

5 л

Післясходовий гербіцид для боротьби з дводольними бур'янами на посівах ріпаку.

Формуляція: водний розчин.

Діюча речовина: клопіралід, 267 г/л; піклорам, 67 г/л.

Механізм дії. Клопіралід та піклорам речовини системної дії. Вони поглинаються надземною вегетативною масою бур'янів та швидко поширюються по всій рослині (поширення іде як по ксилемі, так і по флоемі). Внаслідок цього інгібується активність гормонів росту в рослині, що в свою чергу призводить до порушення процесів росту та розвитку рослини. Згодом рослина гине.

Характеристика та переваги.

- Селективний та безпечний для хрестоцвітих культур
- Знищує одночасно як осоти, види ромашки, гірчаки, так і підмаренник чіпкий.
- Завдяки системній дії знищує як надземну частину бур'янів, так і кореневу систему багаторічних коренепорослих бур'янів.

Спектр дії препарату. Найкращий селективний післясходовий гербіцид для знищення видів ромашки та видів осотів в посівах ріпаку. Дозволяє боротись з підмаренником чіпким.

Ознаки гербіцидної дії. Перші візуальні ознаки гербіцидної дії спостерігаються на 3-5 день після внесення препарату за сприятливих погодних умов. Остаточна загибель бур'янів відбувається протягом 2-3 тижнів.

Рекомендації щодо застосування препарату.

Внесення препарату. Препарат вносять за допомогою наземних обприскувачів з нормою витрати робочого розчину 250-400 л/га. Максимальну норму витрати робочого розчину застосовують в пізніх фазах розвитку культури а також в посівах з високою густрою стояння рослин. Під час внесення необхідно забезпечити повне і рівномірне покриття робочим розчином всієї поверхні бур'янів.

Реакція деяких бур'янів на дію препарату МІКАДО®.

Чутливі бур'яни (ефективність >80%)	Помірно чутливі бур'яни (ефективність 50-75%)		
Амброзія полинолиста	Фаза 4-6 листків	Галінсога дрібноквітова	До фази 6 листків
Віка посівна	Фаза 2-4 листки	Кропива глуха (яснотка)	До фази 2-4 листків
Волошка синя	Фаза розетки - початок стеблуння	пурпурова	
Грчак почечуйний	До 2 листків	Кропива глуха (яснотка)	До фази 2-4 листків
Рутка лікарська	Фаза розетки	стеблообгортаюча	
Жовтозілля звичайне	До фази 10 листків	Гречка татарська	До фази 6 листків
Конюшина, види	Фаза розетки	Жабриї звичайний	У фазу 2-4 листків
Мати-й-мачуха	У фазі розетки	Зірочник середній	До фази 8 см у діаметрі
Молокан татарський	У фазі розетки	Мак польовий	До фази 2-4 листків
Нетреба звичайна	До 4 листків	Незабудка польова	До фази 4 листків
Види осоту	У фазу розетки	Підмаренник чіпкий	При висоті 9-15 см
Паслін чорний	До фази 6 листків	Фіалка польова	До фази 2-4 листків
Петрушка собача	Фаза розетки	Малочутливі бур'яни (ефективність до 50%)	
Підмаренник чіпкий	До висоти 8 см	Лобода біла	До фази 4 листків
Види ромашки	До фази 4 листків	Щириця звичайна	До фази 4 листків
Соняшник, падалиця	Фаза 2-4 листки		

Фаза розвитку культурних рослин. Препарат вносять в період, коли культурні рослини утворили 4 справжніх листки і до появи квіткових бутонів у культури. Внесення препарату в період до утворення 4 справжніх листків культури або після появи квіткових бутонів може спричинити токсикацію культурних рослин.

Регламент застосування препарату

Культура	Норма витрати препарату, л/га	Шкідливий об'єкт, проти якого проводиться обробка	Спосіб, час обробки, обмеження	Максимальна кратність обробки
Ріпак озимий та ярий	0,3-0,35	Однорічні та багаторічні дводольні бур'яни	Обприскування посіву від фази 3-4 листків до появи квіткових бутонів у культури	1

Для боротьби з підмаренником чіпким препарат слід застосовувати з нормою 0,35 л/га.

Погодні умови.

- Температури повітря +12...+25°C під час внесення препарату є оптимальними для знищення бур'янів.
- Температури повітря <+10°C та >+25°C гальмують розподіл препарату в рослинах бур'янів що знижує ефективність дії препарату та може стати причиною відростання бур'янів.
- Дощ через 6 годин після внесення препарату не впливає на ефективність його дії.
- Бажано уникати внесення препарату під час туману або роси, що може викликати стікання робочого розчину з поверхні рослин та стати причиною зниження ефективності дії препарату.

Застереження.

Якщо препарат було внесено восени, забороняється його повторне внесення навесні. Втім можливо застосування гербіцидів на основі КЛОПІРАЛІДУ в осінній період, якщо застосування препарату МІКАДО® заплановано навесні, або навпаки.

Вплив на наступні культури сівозміни. Зазвичай застосування препарату не накладає обмежень, щодо висівання наступної культури сівозміни. Втім чимала кількість рештків рослин, що оброблялись препаратом та не розклались в ґрунті, може бути причиною негативного впливу на наступні культурні рослини з родин Бобові, Пасльонові, Селерові. Тому бажано уникати висівання означених культур, якщо в ґрунті є чимала кількість рештків рослин, що оброблялись препаратом МІКАДО®. У разі необхідності пересіву ріпаку озимого, посів якого було оброблено препаратом МІКАДО®, дозволяється висівати ріпак ярий, ячмінь ярий, пшеницю яру, овес ярий, кукурудзу та райграс.

Гербіцид



Мілафурон, КС

5 л

Післясходовий гербіцид системної дії для знищення однорічних і багаторічних злакових та основних однорічних дводольних бур'янів у посівах кукурудзи.

Формуляція: концентрат суспензії.

Діюча речовина: нікосульфурон, 40 г/л

Основні переваги:

- Висока ефективність проти злакових та деяких дводольних бур'янів, включаючи злісні багаторічні злакові, які проростають як з насіння, так і з кореневищ, наприклад, гумай, пирій.
- Можливість застосування в широкому діапазоні фаз розвитку культури.
- Короткий період розпаду в ґрунті.

Механізм дії. Гербіцид поглинається листками і стеблами бур'янів, перенесення у меристемні тканини здійснюється, як флоемою, так і ксилемою — переміщується до кореневої системи рослин. Припиняє поділ клітин шляхом блокування синтезу ферменту ацетолактатсинтази, який відповідає за біосинтез основних амінокислот.

Ознаки гербіцидної дії. Швидкість дії гербіциду залежить від фази розвитку і фізіологічного стану бур'янів, а також погодних умов на момент застосування. За сприятливих умов ріст чутливих бур'янів припиняється протягом 6 годин після обприскування, через 7-8 днів рослини набувають червонуватого відтінку. Повна загибель бур'янів настає впродовж 7-20 днів після обробки.

Спектр дії гербіциду: Гірчак (види), Тонконіг (види), Гумай (з насіння і коренів), Пажитниця (види), Пирій повзучий, Щириця (види), Куряче просо, Гірчиця польова, Мишій (види), Редька дика, Просо колосовидне, Зірочник середній, Пальчатка кровоспиняюча, Суріпиця звичайна, Вівсюг звичайний, Дурман звичайний, Лобода біла, Паслін чорний, Жабрій (види), Портулак городній, Чистець (види), Ромашка (види), Роман польовий.

Рекомендації щодо застосування.

Фаза розвитку культурних рослин: Гербіцид застосовують в фазу розвитку кукурудзи від 3 до 10 листків, (за умови якщо листки культури не перекривають доступ до бур'янів робочому розчину).

Фаза розвитку бур'янів. Фаза до 4 справжніх листків для однорічних дводольних та фаза 2-3 листків для злакових бур'янів. За високої засміченості сім'ядоль до 2 справжніх листків бур'яну.

Рекомендент застосування препарату

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату л/га	Спосіб та час обробок
Кукурудза	Однорічні злакові	1,0	1-3 листка
	Однорічні дводольні		1-4 листка
	Багаторічні злакові	1,25 - 1,5*	При висоті 15-25 см

* — Максимальна норма витрати препарату застосовується: у випадку переростання бур'янів, при значній забур'яненості багаторічними злаковими бур'янами, та за несприятливих погодних умов. Препарат вносять лише наземним обприскуванням, під час обробки слід уникати перекриття смуг внесення. Норма витратиробочого розчину 200-400 л/га. Температури повітря від +15°C до +25°C та швидкість вітру до 4-5 м/с є оптимальними в період застосування препарату. Дощ впродовж 4 годин після внесення препарату може істотно знизити ефективність його дії на бур'яни.

Сумісність з іншими пестицидами та агрохімікатами. Мілафурон, КС сумісний з більшістю пестицидів, інсектицидами групи синтетичних піретроїдів, гербіцидами на основі мезотріону, просульфурону, дикамби. Не змішувати з гербіцидами на основі піридату, бентазону. Не застосовувати в суміші з гербіцидами на основі 2,4-Д — знижується ефективність проти злакових бур'янів. Уникати внесення інсектицидів групи ФОС при обробці посівів кукурудзи Мілафурон, КС.

Вимоги до сівозміни. Наступними культурами в рік застосування Мілафурону можуть бути кукурудза, соя (після оранки) та озимі зернові. Стійкість культур до нікосульфурону зростає в наступному порядку: Цукровий буряк* → томати* → гречка → льон → пшениця → ячмінь → ріпак → овес → соя → кукурудза (* — цукровий буряк і томати є найбільш чутливими до дії гербіциду культурами). На наступний рік після застосування Мілафурон, КС обмежень по висіву немає.

Виробник: Петерс енд Бург Лтд., Угорщина



ММ 600®, ЗП

50 2

Системний післясходовий гербіцид для знищення однорічних та багаторічних двосім'ядольних бур'янів в посівах зернових колосових.

Формуляція: порошок, що змочується.

Діюча речовина: метсульфурон-метил, 600 г/кг.

Клас: сульфонілсечовини.

Механізм дії. ММ 600®, потрапляючи в рослину бур'яну через листя і корені, блокує поділ клітин, зупиняючи ріст рослин вже через декілька годин після обробки. Перші візуальні симптоми дії препарату спостерігаються через 5-7 днів, а повна загибель бур'янів настає через 15-18 днів. Неприятливі погодні умови для розвитку рослин уповільнюють дію препарату та подовжують термін прояву візуальних ознак дії гербіциду на бур'яни.

Характеристика та переваги.

- Препарат швидко поглинається рослинами, тому дощ, що випав через 3 години після обробки, не знижує ефективності дії препарату на бур'яни.
- ММ 600® ефективно діє вже при температурах від +5°C, що дозволяє в значній мірі розширити період застосування препарату для захисту сільськогосподарських культур.
- Низька норма витрати препарату істотно зменшує хімічне навантаження на гектар посівної площі.
- Найнижча вартість препарату для захисту 1 га посівної площі.
- Зручна формуляція та пакування в значній мірі полегшують не тільки використання препарату у виробничих умовах, але й його транспортування та зберігання.
- Препарат сумісний з більшістю пестицидів та рідких добрив, але в кожному окремому випадку слід перевіряти партнерські компоненти на сумісність.

Рекомендації щодо застосування. Препарат вноситься наземним обприскуванням від фази 2-3 листків до фази трубкування у озимих та ярих зернових колосових. Максимальна ефективність препарату спостерігається при застосуванні на ранніх етапах росту та розвитку бур'янів — фаза 3-6 справжніх листків для однорічних дводольних та фаза розетки для багаторічних дводольних. Максимальна доза використання гербіциду ММ 600® протягом року не повинна перевищувати 10 г/га.

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий об'єкт	Норми витрати препарату, г/га
Пшениця озима Ячмінь ярий	Однорічні дводольні, в т.ч. стійкі до 2,4-Д та 2М-4Х, та деякі багаторічні дводольні бур'яни	8-10

Норма витрати робочого розчину 200-300 л/га.

Для боротьби з такими бур'янами, як лобода біла, березка польова, гірчак березкоподібний та паслін чорний рекомендовано застосовувати препарат ММ 600® у бакових сумішах з препаратами АМІНКА® або ЕФІРОН®.

Застереження:

- не застосовувати на полях, де культурні рослини знаходяться у стресовому стані під впливом негативних факторів - посуха, холод, тощо;
- не застосовувати на полях, оброблених препаратом ММ 600®, інсектицидами фосфорорганічної групи та групи малатиону;
- не висівати буряк та овочеві культури на наступний рік після зернових колосових, на яких застосовувався препарат ММ 600®;
- не висівати гречку та соняшник після зернових колосових, на яких застосовувався препарат ММ 600®, якщо рН ґрунту перевищує 7,5, а також після тривалого періоду посухи з моменту обробки препаратом.

Ефективність дії препарату ММ 600® на деякі бур'яни при нормі витрати 10 г/га.

Назва бур'яну	Рівень ефективності препарату	Фаза розвитку бур'яну сприятлива для знищення
Багаторічні бур'яни		
Березка польова	+	До висоти 10-15 см
Будяк польовий	+++	
Кульбаба лікарська	+++	Фаза розетки
Молочай, види	++	
Осот жовтий	+++	
Подорожник, види	++	
Щавель, види	+++	
Однорічні бур'яни		
Амброзія полинолиста	++	Фаза 3-6 листків
Галінсога, види	+++	
Гірчак березкоподібний	+	
Гірчиця, види	+++	
Грицики звичайні	+++	
Зірочник середній	+++	
Кучерявець Софії	+++	
Лобода біла	+	
Мак дикий	+++	
Ромашка польова	+++	
Рутка лікарська	+	
Соняшник, падалиця	+++	
Сухореберник	+++	
Талабан польовий	+++	
Щириця, види	+++	
Підмаренник чіпкий	+	

+++ - ефективність препарату на рівні 80-98%, ++ - ефективність препарату на рівні 50-80%, + - ефективність препарату на рівні до 50%

Гербіцид



Преміум Голд, КС

20 л

Формуляція: концентрат суспензії.

Діюча речовина: металахлор, 312,5 г/л + тербутилазин, 187,5 г/л

Характеристика і переваги препарату:

- Контроль малорічних злакових та дводольних бур'янів
- Стимування нових сходів бур'янів за рахунок ґрунтової дії препарату.
- Можливість застосування на декількох культурах.
- Мінімальні ризики токсикації культури за складних погодних умов.
- Відсутність негативної післядії на наступну культуру сівозміни.
- Період захисної дії 6 - 8 тижнів

Механізм дії. S-металахлор. Діє на етапі проростання бур'янів. При потраплянні в рослини бур'янів порушує процеси поділу клітин. Тербутилазин. Поглинається як коренями, так і проростками бур'янів. В рослині переміщується по ксилемі. Блокує процес фотосинтезу, в результаті чого чутливі бур'яни гинуть.

Спектр дії гербіциду: S-металахлор діє переважним чином на однорічні злакові бур'яни та деякі однорічні дводольні. Тербутилазин діє в основному на однорічні дводольні та деякі однорічні злакові бур'яни.

Дуже чутливі бур'яни

<p>Щириця гібридна Щириця звичайна Приворотень польовий Курячі очки польові Волосняк розсічений Дурман звичайний Рутка лікарська Жабрій звичайний Гібіск трійчастий Гірчиця польова Грицики звичайні Ромашка, види Портулак городній Морква дика</p>	<p>Лобода (види) Кропива глуха пурпурна Кропива глуха Кропива волосиста Гірчак березковидний Гірчак почечуйний Фіалка триколірна Талабан польовий Мишій, види Просо, види Пальчатка, види Жовтозілля звичайне Галінсога, види Лисохвіст мишохвостий</p>
<h3>Чутливі бур'яни</h3>	
<p>Канатник Теофраста Вероніка двійчаста Сить їстівна Королиця посівна Підмаренник чіпкий</p>	<p>Лутига розлога Амброзія полинолиста Осот однорічний Сухоребрик лікарський Молочай(види)</p>

Препарат характеризується відсутністю дії на багаторічні дводольні та злакові бур'яни: березка польова, види осотів, пирій повзучий, гумай та ін.

Рекомендації щодо застосування. В залежності від ситуації та культури, на якій вноситься гербіцид, обприскування проводять до або після появи сходів культурних рослин за допомогою наземних обприскувачів.

Регламент застосування препарату

Культура	Норма витрати препарату, л/га	Об'єкт, проти якого проводиться обробка	Спосіб, час обробки, обмеження
Соняшник	4,5	Однорічні дводольні та однорічні злакові бур'яни	Обприскування до появи сходів культурних рослин
Кукурудза	4,0 - 4,5		Обприскування до появи сходів культури або в фазі 3 - 5 листків культури

Досходове застосування. В досходовий період препарат вносять на переважній більшості культур. Норма витрати робочого розчину 300-400 л/га. Найбільш оптимальним є допосівне внесення гербіциду із наступним його загортанням на глибину 2-5 см.

Післясходове застосування. Після появи сходів культурних рослин препарат можна застосувати лише на кукурудзі в фазу 3-5 листків у культури. Норма витрати робочого розчину 200-300 л/га. Важливим моментом при післясходовому внесенні препарату є фаза розвитку бур'янів. На момент внесення препарату однорічні злакові бур'яни мають бути в фазі 1-3 листків, однорічні дводольні — від фази сім'ядоль до 4 справжніх листків.

Гербіцид



Пріус[®], СЕ

Виробник:
Петерс енд Бург Лтд.,
Горщина

5 л

Двокомпонентний післясходовий гербіцид системної дії для боротьби з однорічними та деякими багаторічними бур'янами в посівах зернових колосових та кукурудзи.

Формуляція: суспензійна емульсія.

Діюча речовина: флорасулам, 6,25 г/л; 2,4-Д етилгексиліловий ефір, 452,42 г/л.

Механізм дії. Флорасулам відноситься до похідних триазолпіримідинів. Проникає в рослини бур'янів через коріння та листя. Інгібує фермент ацетолактатсинтазу, який відповідає за синтез декількох амінокислот. Через добу після застосування бур'яни припиняють ріст та розвиток. Спочатку спостерігаються хлороз та знебарвлення жилок, а потім некрози листя.

Етилгексиліловий 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, в 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 ПРІУС, так і попередження виникнення резистентності у бур'янів.

Характеристика та переваги.

- Можливість застосовувати один продукт для боротьби з бур'янами, як на зернових колосових, так і на кукурудзі.
- Швидкість дії на бур'яни.
- Широкий спектр дії — контролює переважну більшість дводольних бур'янів, в тому числі види осотів, амброзія, підмаренник чіпкий на більш пізніх стадіях розвитку.
- Широкий термін застосування, на зернові колосові — від фази куціння до появи другого міжвузля; на кукурудзі — від 3-7 листка включно.

Реакція деяких бур'янів на дію гербіцида ПРІУС. Амброзія полинолиста; Віка, види; Волошка синя; Гірчак, види; Грчиця польова; Грчиці звичайні; Гречка дика; Дескурайнія Софії; Зірочник середній; Курай звичайний; Латук компасний; Лобода біла; Нетреба звичайна; Фалопія березковидна; Осот городній; Паслін чорний; Підмаренник чіпкий; Подорожник великий; Ромашка непахуча; Редька дика; Ріпак; падалиця; Соняшник, падалиця; Талабан польовий; Щириця звичайна. **Чутливі:** Мак дикий (до фази 6 справжніх листків); Осот рожевий (будяк щетинистий); Осот жовтий, польовий; Кульбаба лікарська (рослини, що проросли з насіння або рослини в фазу розеток, що перезимували). **Помірно чутливі:** Березка польова; Кохія (при висоті рослин до 5 см); Скерда покрівельна (в фазу до 2 справжніх листків).

Рекомендації щодо застосування. Препарат вносять за допомогою наземних обприскувачів в період масової появи сходів бур'янів.

Максимальну рекомендовану норму витрати препарату слід застосовувати у випадках високої засміченості посіву (осот, підмаренник чіпкий), а також коли спостерігається переростання бур'янів.

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, л/га	Спосіб, час обробки, обмеження	Максимальна кратність обробки
Пшениця, ячмінь	Однорічні та багаторічні дводольні бур'яни	0,4-0,6	Обприскування від фази кущіння до появи 2-го вузла культурних рослин	1
Кукурудза			Обприскування від 3 до 7 листків (включно) у культури	

Вихід людей для виконання механізованих робіт — через 3 дні після внесення препарату; для виконання ручних робіт — через 7 днів.

Фаза розвитку бур'янів. Бур'яни найбільш чутливі до даного препарату в період їх активного росту та розвитку.

Максимальна ефективність дії препарату спостерігається при внесенні його, коли однорічні дводольні бур'яни знаходяться в фазі 2-6 справжніх листків, а багаторічні дводольні (осоти) — в фазі розетки. З підмаренником чіпким можна боротись до висоти рослин 15-20 см; з видами ромашки — до висоти 20 см.

Фаза розвитку культурних рослин. На зернові колосові застосовують від початку кущіння до появи другого міжвузля.

На кукурудзі застосовують до фази 7 листків, (найбільш оптимальна фаза 3-5 листків).

Внесення препарату на інших етапах росту та розвитку культурних рослин може призвести до їх токсикації.

Норма витрати робочого розчину. Норма витрати робочого розчину має становити 200-400 л/га. В ситуаціях з щільним стоянням рослин норма витрати робочого розчину має становити не менше 300 л/га.

Погодні умови. Температури повітря від +12 до +22°C в період застосування препарату є оптимальними. Зниженні (менше +10°C) або підвищені (більше +25°C) температури повітря, посуха або інші несприятливі стресові умови для росту та розвитку бур'янів подовжують час прояву візуальних ознак дії гербіциду, а також можуть знизити ефективність знищення бур'янів.

Не рекомендовано проводити обробку гербіцидом ПРИУС, якщо очікуються приморозки вночі, оскільки це може суттєво знизити ефективність знищення бур'янів.

Дощ через 1 годину після внесення препарату не впливає на ефективність дії гербіциду. Швидкість вітру під час внесення препарату не повинна перевищувати 4 м/с.

Сумісність з іншими препаратами.Препарат добре комбінується в бакових сумішах з переважною більшістю пестицидів та агрохімікатів. Але в кожному конкретному випадку необхідно проводити попередню перевірку на сумісність компонентів бакової суміші.

Забороняється використовувати препарат ПРИУС у бакових сумішах зі специфічними грамніцидами, які застосовуються на посівах зернових колосових.

Застереження.

- не має ґрунтової дії і впливає лише на ті бур'яни, сходи яких з'явилися на момент внесення препарату. На бур'яни, сходи яких з'явилися після внесення препарату, гербіцид не впливає.
- механічні обробки ґрунту (культивація, боронування) дозволяється проводити не раніше 10 днів до або після застосування препарату.
- 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.

Гербіцид



5 л

Серп[®], в.р.к.

Системний високоефективний післясходовий гербіцид для знищення широкого спектру однорічних злакових та дводольних бур'янів в посівах сої.

Формуляція: водорозчинний концентрат.

Діюча речовина: імазетапір, 100 г/л.

Клас: імідазоліони.

Механізм дії. Діюча речовина проникає через коріння та листя рослин, блокує у чутливих рослин синтез протеїну, що веде до припинення росту клітин і загибелі бур'янів. При досходовому використанні у дводольних бур'янів ріст зупиняється у фазі двох листків, у злакових бур'янів — у фазі колеоптилю. При застосуванні препарату після сходів культурних рослин ріст бур'янів зупиняється через декілька годин після обробки. Проте, ознаки дії можуть бути непомітними протягом перших днів після застосування препарату. Повна загибель бур'янів настає через 3-6 тижнів після обробки.

Характеристика та переваги.

- Завдяки пролонгованій ґрунтовій активності препарат знищує не тільки вегетуючі, але й бур'яни, що проростають, забезпечуючи тим самим надійний захист культурних рослин протягом тривалого періоду.
- Не справляє негативного впливу на культурні рослини за умов дотримання регламенту застосування.
- Має широкий вибір способів та терміну використання.

Рекомендації щодо застосування. Препарат можна вносити з передпосівною культивацією, на глибину не більш 6 см, після посіву до появи сходів, але в цьому випадку треба пам'ятати, що в посушливих умовах препарат треба заробити в ґрунт боронами. Та найбільш ефективно використання гербіциду Серп[®] на ранніх етапах розвитку культури (фаза 3-4 справжніх листків), коли дводольні бур'яни мають не більше 4, а злакові 2-3 листки.

Робочу рідину готують в день використання. Препарат спочатку збовтують. Необхідну кількість заливають в бак обприскувача, заповнений водою на 1/3 об'єму, і ретельно перемішують. Потім бак доливають водою до повного об'єму. В процесі обприскування гідрозмішувач потрібно періодично вмикати для підтримання однорідності робочого розчину. Норма витрати робочого розчину 200-400 л/га. Максимальна кількість обробок — 1 на сезон.

Гербіцид



Сонхус,[®] ВГ

500 з

Високоєфективний післясходовий гербіцид системної дії для знищення однорічних дводольних та багаторічних коренепаросткових бур'янів в посівах буряків цукрових.

Формуляція: водорозчинні гранули.
Діюча речовина: клопіралід, 750 г/кг.
Клас: хлоропохідні піридіна.

Механізм дії. Проникає в рослину через надземну частину та частково з вологою ґрунту через кореневу систему. Швидко переноситься по рослині до точок росту, де блокує поділ меристематичних клітин. Внаслідок цього відбувається відмирання як надземної частини, так і кореневої системи бур'янів, в тому числі бруньок вегетативного відновлення для коренепаросткових бур'янів. Ріст чутливих бур'янів припиняється вже через 2 години після обробки. Перші візуальні ознаки гербіцидної дії на бур'яни спостерігаються на 5-8 день після обробки, повна загибель бур'янів настає через 10-15 днів. Неприятливі погодні умови для розвитку рослин (низькі температури, посуха) уповільнюють дію препарату та прояв візуальних ознак.

Характеристика та переваги.

- Висока ефективність в боротьбі проти таких багаторічних коренепаросткових бур'янів як осот рожевий, осот жовтий, латук татарський, гірчак повзучий.
- Завдяки системному механізму дії повністю знищує не тільки надземну частину рослин бур'янів, але й кореневу систему, в тому числі бруньки вегетативного відновлення для багаторічних коренепаросткових.
- Не стимулює утворення резистентних форм в популяціях бур'янів.
- Висока селективність по відношенню до культурних рослин за умови дотримання регламенту застосування.
- Препарат сумісний у бакових сумішах з переважною більшістю пестицидів та рідких добрив, але в кожному окремому випадку необхідна попередня перевірка компонентів на сумісність.

Реакція деяких бур'янів на дію препарату СОНХУС®

Чутливі бур'яни	Стійкі бур'яни
Амброзія полинолиста Будяк колючий Гірчак повзучий Гірчак, види Гречка татарська Волошка синя Жовтозілля весняне Злінка канадська Кульбаба лікарська Осот городній Роман польовий Ромашка, види Соняшник, падалиця Спориш Фалопія березковидна Латук татарський Будяк щетинистий Паслін чорний	Бур'яни з родини Капустяних Качим постінний Куколиця біла Рутка лікарська Підмаренник чіпкий Чистець однорічний Полин гіркий Лобода біла Щириця звичайна

Рекомендації щодо застосування. Препарат вносять одноразовим обприскуванням після сходів культури, коли справжні листки достатньо розвинені (діаметр листової пластинки не менше 3 см). Максимальна ефективність дії препарату спостерігається при внесенні препарату під час активного росту бур'янів (2-6 листків для однорічних дводольних та фаза розетки для багаторічних дводольних). Оптимальна температура повітря для внесення препарату +12°C +25°C. Не допускається знос препарату СОНХУС® на посіви чутливих культур під час внесення.

Режим застосування препарату

Культура	Фаза розвитку культури	Шкідливий об'єкт	Фаза розвитку бур'янів	Норми витрати препарату, кг/га	Максимальна кратність обробок
Буряки цукрові	1-3 пара справжніх листків	Однорічні дводольні	Фаза 2-4 листків	0,12-0,20	1
		Багаторічні коренепаросткові	Фаза розетки		

Світовий досвід застосування препаратів на основі діючої речовини КЛОПІРАЛІД. Препарати на основі діючої речовини КЛОПІРАЛІД з успіхом застосовуються в світі також для захисту зернових колосових (в період від фази кушіння до виходу в трубку), ріпаку озимого та ярого (в фазу 3-4 справжніх листків культури), кукурудзи (в період 3-5 листків кукурудзи), капусти білокачанної (обприскування після висадки розсади) та льону довгунця (обприскування посівів у фазу "ялинки" культури).

Виробник: Петерс енд Бург Лтд., Угорщина

Гербіцид



Табезон® PK

Виробник:
Петерс енд Бург Лтд.,
Угорщина

10 л

Селективний гербіцид контактної дії для боротьби з однорічними дводольними бур'янами в посівах сільськогосподарських культур.

Формуляція: водний розчин.
Діюча речовина: бентазон, 480 г/л.

Механізм дії. Діюча речовина має контактну дію. При попаданні в організм рослини діюча речовина в хлоропластах утворює білкові радикали, які викликають окислення білків, а також руйнування пігментів в хлоропластах. В результаті цього рослина гине.

Характеристика та переваги.

- Висока селективність по відношенню до культурних рослин.
- В світі застосовується для захисту багатьох сільськогосподарських культур як дводольних, так і злакових.
- Не накладає жодних обмежень по висіванню наступної культури сівозміни.
- Один з небагатьох препаратів, для боротьби з дводольними бур'янами в посівах бобових культур в післясходовий період.

Ознаки гербіцидної дії. Перші ознаки дії гербіциду на бур'яни у вигляді хлорозів спостерігаються на 3-5 день після застосування в залежності від погодних умов. Остаточна загибель бур'янів відбувається протягом двох тижнів після внесення препарату.

Рекомендації щодо застосування. Препарат вносять тільки за допомогою наземних обприскувачів. Висота штанги обприскувача під час внесення препарату має бути не вище 60 см від поверхні рослин або поверхні ґрунту.

Рекомендації щодо застосування препарату

Культура	Шкідливий об'єкт	Норми витрати препарату, л/га
Горох	Однорічні дводольні бур'яни	3,0
Соя		1,5-3,0

Вихід людей для виконання механізованих робіт дозволяється через 3 дні після внесення препарату; для виконання ручних робіт - через 7 днів після внесення.

Фаза розвитку культурних рослин. При внесенні препарату слід обов'язково враховувати стадію розвитку культурних рослин. Найбільш оптимальним буде застосування препарату в такі періоди:

на посівах гороху — в період 3-5 листків у культурних рослин;

на посівах сої — в період утворення 1-3 справжніх листків.

Фаза розвитку бур'янів. Ефективність знищення бур'янів буде залежати від їх фази розвитку на момент внесення препарату. Переважна більшість бур'янів краще знищується в період від 2 до 4 справжніх листків.

Реакція деяких бур'янів на дію препарату ТАБЕЗОН. Дуже чутливі (норма 1,5-2,5 л/га; оптимальний контроль в фазу 2-6 листків у бур'янів) Череда; Гірчак, види; Нетреба звичайна; Галінсога дрібноквіткова, Жовтозілля звичайне; Дурман звичайний; Роман собачий; Гірчиця польова, Портулак огородній; Амброзія полинолиста; Грицики звичайні; Канатник Теофраста (якщо більше 4 листків – знищення тільки листків, рослина може відновлюватись). **Чутливі** (норма 2,5-3,0 л/га; оптимальний контроль в фазу 2-6 листків у бур'янів), Зірочник середній, Підмаренник чіпкий; Волосняк розсічений; Королиця посівна; Ромашка біла; Гірчиця чорна, Гірчиця біла; Кропива жалка; Ріпак, падалиця; Талабан польовий; Курячі очка польові; Редька дика; Гірчак почечуйний; Грицики звичайні; Шпегель звичайний. **Помірно чутливі** (норма не менше 3,0 л/га; оптимальний контроль в фазу сім'ядолі – перша пара справжніх листків), Кропива глуха стеблеобгортаюча; Кропива глуха пурпурова; Лобода біла; Жабрій звичайний; Спориш; Лутига розлога; Мак самосійка; Осот городний; Вероніка, види. **Недостатня дія** (норма 3 л/га; в фазу сім'ядолі – перша пара справжніх листків), Фіалка польова (частковий контроль); Березка польова (пригнічення, при довжині 10-15 см); Осот рожевий, (пригнічення, частковий контроль сходів з насіння); Паслін чорний (пригнічення); Щириця звичайна (частковий контроль).

Погодні умови. Температури повітря +12...+20°C є оптимальними в період застосування препарату. Знижені (менше +12°C) та підвищені (більше +22°C) температури повітря, а також посушливі погодні умови уповільнюють дію гербіциду на бур'яни та знижують його ефективність. Внесення препарату за умов надмірної вологості на фоні підвищених температур повітря (більше +25°C) може спричинити тимчасову зміну кольору листків у культурних рослин (знебарвлення, крапчастість, бронзове забарвлення). За звичай ці симптоми зникають протягом 10 днів і не впливають на врожайність культури. Дощ протягом 6-8 годин після внесення препарату може знизити його ефективність дії на бур'яни.

Норма витрати робочого розчину. Препарат контактної дії. Забезпечення повного і рівномірного змочування рослин бур'янів робочим розчином – обов'язкова умова ефективності дії даного гербіциду на бур'яни. Норма витрати робочого розчину 200-400 л/га.

Сумісність з іншими препаратами. Препарат сумісний з переважною більшістю пестицидів і агрохімікатів. Проте в кожному конкретному випадку необхідна попередня перевірка компонентів бакової суміші на сумісність.

Світловий досвід застосування.

Культура	Норма витрати препарату, л/га	Час обробки, обмеження
Пшениця озима та яра, ячмінь, жито, овес	2,0-4,0	В період кущення культурних рослин
Просо	2,0-4,0	В період 3-х листків культури
Ярі зернові з підсівом коношини	2,0-4,0	Після утворення 1-го трійчатого листка у коношини в період кущення зернових колосових
Ярі зернові з підсівом люцерни	2,0	В період 1-2 справжніх листків у люцерни, в фазу кущення зернових
Кукурудза	2,0-4,0	В фазу 3-5 листків у кукурудзи
Льон-довгунець	3,0	В фазу "ялинки" при висоті культури 3-10 см
Рис	2,0-4,0	Обприскування в фазу кущення культурних рослин
Хміль віком понад 3 роки	4,2	Обприскування після 1-го обгортання за висоти бур'янів 10-15 см
Люцерна 1-го року вегетації (насіньки)	2,0	В період 1-2 справжніх листків у культури
Конюшина польова 1-го та 2-го років вегетації та насінневі посіви коношини польової, повзучої, гібридної	3,0-6,0	Обприскування у період весняного відростання до початку стеблуння культури за висоти рослин 10-15 см
М'ята перцева	3,1	Обприскування в фазу 4-6 листків у культури
Райграс однорічний	1,0	Обприскування в фазу 4-6 листків у культури

Гербіцид



Триумф[®], к.е.

Виробник:
Петерс енд
Бург Лтд.,
Угорщина

5 л

Трикомпонентний контактний-системний гербіцид для боротьби з однорічними двосім'ядольними та деякими однодольними бур'янами в посівах цукрового буряку.

Формуляція: концентрат емульсії.

Діюча речовина: фенмедифам, 91 г/л + десмедифам, 71 г/л + етофумезат, 112 г/л.

Механізм дії. Діючі речовини фенмедифам та десмедифам належать до речовин контактної дії, проникаючи в тканини листя, концентруються в хлоропластах, викликаючи блокування фотосинтезу; діюча речовина етофумезат належить до речовин системної дії, поглинається різними частинами рослин, особливо паростками та корінням молодих бур'янів з вологою ґрунту.

Характеристика та переваги.

- Відсутність негативного впливу на культурні рослини.
- Наявність діючої речовини ґрунтової дії дозволяє ефективно знищувати бур'яни, що проростають.
- Гнучка норма витрати препарату від 1 до 3 л/га дозволяє ефективно витратити гербіцид відповідно до фази розвитку бур'янів конкретного поля.
- Сумісність з іншими пестицидами та рідкими добривами дозволяє застосовувати препарат ТРИУМФ[®], як партнер для бакових сумішей в комплексних системах захисту цукрового буряку.

Рекомендації щодо застосування. Для досягнення максимальної ефективності препарату та найнижчого хімічного навантаження на культуру та довкілля, внесення бажано проводити 1-3 рази **у фазу сім'ядолей бур'янів**. Обробка в більш пізній стадії розвитку бур'янів потребує збільшення норми витрати препарату. Сумарна максимальна норма впродовж сезону не повинна перевищувати 3,5 л/га. Мінімальна концентрація робочого розчину становить 0,4%, тобто не менше 0,4 л препарату на 100 л води.

Норми витрати препарату

Культура	Шкідливий об'єкт	Норми витрати препарату в залежності від фази розвитку бур'янів, л/га		
		1 пара справжніх листків	2 пара справжніх листків	3 пари і більше
Буряки цукрові	Однорічні дводольні та деякі однорічні злакові бур'яни	1,0	1,0-1,5	2,0-3,5

Застереження:

- Робочий розчин придатний до застосування протягом 16 годин після приготування.
- Обприскування мокрих від роси та опадів рослин, а також дощ протягом 6 годин після обприскування знижують ефективність дії препарату.
- Не рекомендується застосовувати препарат при температурі повітря більше +25°C та нижче +10°C.

Застосування препарату ТРИУМФ® у бакових сумішах. З метою знищення злакових бур'янів рекомендовано застосовувати гербіцид ТРИУМФ® у баковій суміші з протизлаковим гербіцидом ЦЕТОДИМ®, який обов'язково слід застосовувати з ПАР ФОФІР®. При цьому спочатку розчиняють препарат ТРИУМФ®, потім додають в розчин препарат ЦЕТОДИМ®, а ПАР ФОФІР® додають в бак обприскувача в останню чергу, безпосередньо у робочий розчин. В іншому випадку, внаслідок надмірного піноутворення при додаванні ПАР ФОФІР® частина робочого розчину може виплеснутися з баку.

Застосування препарату ТРИУМФ® у бакових сумішах з гербіцидом ЦЕТОДИМ®

Типи бур'янів	Норми витрати препаратів в баковій суміші, л/га	
	ТРИУМФ®	ЦЕТОДИМ®
Однорічні дводольні та злакові бур'яни	1-3	0,2-0,4 + ПАР ФОФІР® 0,6-1,2
Однорічні дводольні та багаторічні злакові бур'яни		0,6-0,8 + ПАР ФОФІР® 1,8-2,4

Ефективність дії препарату ТРИУМФ® на деякі бур'яни

Назва бур'яну	Рівень ефективності препарату	Фаза розвитку бур'яну сприятлива для знищення
Амброзія полинолиста	+++	Від фази сім'ядолей до фази першої пари справжніх листків
Вероніка персидська	+++	
Гірчак березкоподібний	+++	
Гірчак розлогий	++	
Гірчиця польова	++	
Грицики звичайні	+++	
Жабрій звичайний	+++	
Жовтозілля звичайне	+++	
Зірочник середній	+++	
Кропива глуха, види	+++	
Лобода біла	+++	
Мишій види	+	
Паслін чорний	+++	
Підмаренник чіпкий	++	
Плоскуха звичайна	+	
Редька дика	+++	
Ромашка непахуча	+	
Рутка лікарська	+++	
Талабан польовий	+++	
Фалопія березкоподібна	+++	
Фіалка польова	+++	
Чистець однорічний	+++	
Щириця звичайна	+++	
		До фази 3 листків
		До фази 3-4 кільця

Рівень ефективності дії препарату: +++ - 80 - 95%; ++ - 50 - 80%; + - 50%.

Гербіцид



ЦЕТОДИМ[®], К.Е. + ПАР ФОФІР[®]

1ч

Післясходовий гербіцид системної дії для боротьби з однорічними та багаторічними злаковими бур'янами.

Формуляція: концентрат емульсії.
Діюча речовина: клетодим, 240 г/л.
Клас: циклогександіони.

Механізм дії. Препарат проникає через стебла та листя рослин, швидко переноситься по рослині, концентрується в точках росту, блокуючи біохімічні процеси синтезу ліпідів. Ріст чутливих рослин припиняється одразу через декілька годин після обприскування, загибель рослин настає на 7-21 день після проведення обробки.

Характеристика та переваги.

- Застосування ПАР ФОФІР[®] сумісно з препаратом ЦЕТОДИМ[®] сприяє підвищенню стабільності робочого розчину, а також кращому контакту препарату з рослинами бур'янів, що в значній мірі підвищує ефективність препарату в цілому.
- Ефективність препарату не залежить від погодних умов.
- Можливість застосування препарату ЦЕТОДИМ[®] незалежно від фази розвитку культурних рослин дозволяє ефективно захистити культурні рослини на будь-якому етапі розвитку.
- Завдяки системному механізму дії препарат знищує не тільки вегетативну масу, але й кореневу систему рослин, що надзвичайно актуально при боротьбі з багаторічними злаковими бур'янами, в тому числі пириєм повзучим, гумаєм та ін.
- Стійкість до змивання дощем - дощ через 1 годину після обробки не впливає на ефективність дії препарату.
- Сумісність з іншими пестицидами та рідкими добривами дозволяє використовувати гербіцид ЦЕТОДИМ[®] в комплексних системах захисту сільськогосподарських культур.

Ефективність дії препарату ЦЕТОДИМ® проти деяких бур'янів

Назва бур'яну	Рівень ефективності препарату	Фаза розвитку бур'яну сприятлива для знищення
Однорічні злакові		
Куряче просо	+++	Фаза 2-6 листків
Мітлиця звичайна	+++	
Мишій, види	+++	
Тонконіг, види	+++	
Овес дикий (вівсюг)	+++	
Росичка, види	+++	
Падалиця культурних злаків	+++	
Багаторічні злакові		
Пирій повзучий	+++	Висота 10-15 см
Свинорий пальчастий	+++	
Гумай	+++	

Рівень ефективності дії препарату: +++ - 80 - 95%; ++ - 50 - 80%; + - 50%

Рекомендації щодо застосування. ЦЕТОДИМ® застосовується тільки з ПАР ФОФІР® у співвідношенні 1:3.

Препарат вноситься наземним обприскуванням на ранніх стадіях розвитку бур'янів (2-6 листків для однорічних злакових та при висоті 10-15 см для багаторічних злакових) незалежно від фази розвитку культури.

Норма витрати робочого розчину 200-300 л/га. Максимальна кратність обробок - 1 на сезон. Важливим є повне покриття бур'янів робочим розчином.

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий об'єкт	Норми витрати препарату, л/га
Буряки цукрові	Однорічні злакові бур'яни	0,2-0,4 + ПАР ФОФІР 0,6-1,2
	Багаторічні злакові бур'яни	0,6-0,8 + ПАР ФОФІР 1,8-2,4
Соняшник, Ріпак	Однорічні злакові бур'яни	0,2-0,4 + ПАР ФОФІР 0,6-1,2
	Багаторічні злакові бур'яни	0,4-0,7 + ПАР ФОФІР 1,2-2,1

Застосування препарату ЦЕТОДИМ® у бакових сумішах. У разі застосування гербіциду ЦЕТОДИМ® у баковій суміші з іншими пестицидами, препарат ЦЕТОДИМ® слід додавати в останню чергу, бажано в товщу розчину. ЦЕТОДИМ® рекомендовано застосовувати у бакових сумішах з гербіцидом ТРИУМФ® для боротьби з однорічними дводольними та злаковими бур'янами на посівах цукрового буряку дивитись рекомендації до препарату ТРИУМФ®).

Світовий досвід застосування препаратів на основі діючої речовини КЛЕТОДИМ, 240 г/л. Препарати на основі діючої речовини КЛЕТОДИМ, 240 г/л з успіхом використовуються в світі також на посівах столових та кормових буряків, гороху, сої, льону, баштанних, картоплі, цибулі та інших овочевих культур для знищення близька 40 видів злакових бур'янів.

Виробник: Шеньянг Рісеч Інститут оф Кемікал Індастрі, Китай

Десикант



Скорпіон,[®] РК

10 л

Десикант контактної дії. Використовується для зниження вологості зерна та припинення розвитку й поширення захворювань соняшнику за рахунок підсушування рослин перед збиранням.

Формуляція: водорозчинний концентрат.

Діюча речовина: дикват, 150 г/л.

Клас: біпіриділові основи.

Механізм дії. За рахунок руйнування клітинних мембран і загибелі клітин відбувається висушування рослин. Через 7-12 днів після обробки культура готова до збирання.

Характеристика та переваги.

- Швидке поглинання препарату рослинами, дощ через 15 хвилин після обробки не впливає на ефективність дії препарату.
- Запобігання втрат врожаю та зниження його якості за рахунок блокування розвитку та поширення хвороб.
- Оскільки діюча речовина контактної дії і швидко розкладається в рослинах, застосування препарату СКОРПІОН[®] є безпечним як на насінневих посівах, так і на посівах, призначених для харчових цілей.

Рекомендації щодо застосування. Обробку посівів препаратом проводять в період фізіологічної стиглості насіння (40-36%). Обробка в більш ранні строки може призвести до зниження урожайності та зниження посівних якостей насіння. Норма витрати препарату зумовлена густотою стояння рослин, засміченістю посіву, погодними умовами під час обробки та періодом до збирання врожаю. Обробку краще проводити у вечірні часи або вдень при хмарній погоді, тому що спекотна сонячна погода хоч і прискорює, але зменшує ефективність десикації. Обприскування проводять як авіаційними, так і наземними методами. Норма витрати робочого розчину повинна бути достатньою для повного змочування всієї поверхні рослини і становить для наземних обприскувачів 200-300 л/га, для авіаційних обробок 50-70 л/га.

Регламент застосування препарату

Культура	Спосіб, час обробок	Норми витрати препарату, л/га
Соняшник	Обприскування посівів у фазі початку побуріння кошиків	2,0-3,0

Скорпіон® сумісний у бакових сумішах з сечовиною або аміачною селітрою (10 кг/га д.р.). При цьому норма витрати препарату може знижуватись до 1 л/га.

Світовий досвід застосування препаратів на основі діючої речовини ДИКВАТ, 150 г/л. Оскільки такий прийом, як десикація посівів сільськогосподарських культур значно полегшує процес збирання та сприяє збереженню якості врожаю, десиканти на основі діючої речовини ДИКВАТ, 150 г/л застосовуються для десикації на наступних культурах:

Культура, що обробляється	Спосіб, час обробки, обмеження	Норма витрати препарату на основі ДИКВАТ, 150 г/л	Строк останньої обробки до збирання врожаю, дні
Пшениця	Обприскування культури у фазу воскової стиглості (при вологості зерна не більше 30%)	1,5-2,0	10
Люцерна (насінневі посіви)	Обприскування при побурінні 80-90% бобів	3,0	7
Горох	Обприскування при пожовтінні нижніх бобів (за вологості зерна не більше 45%)	2,0-3,0	7
Буряки цукрові, кормові та столові (насінневі посіви)	Обприскування в період побуріння 30-40% плодів (клубочків)	4,0-6,0	10
Морква (насінневі посіви)	Обприскування у період початку повної стиглості насіння зонтиків другого порядку при загальній вологості насіння не більше 50%	2,5-3,0	6-8
Конюшина червона (насінневі посіви)	Обприскування при побурінні 70-80% голівок	3,0-4,0	5-7

Виробник: Петерс енд Бург Лтд., Угорщина



Бетадим[®] КЕ

5 л

Високоєфективний двокомпонентний контактний-кишковий інсектицид в боротьбі зі шкідниками сільськогосподарських культур

Формуляція: концентрат емульсії.

Діюча речовина: диметоат, 300г/л; бета-циперметрин, 40 г/л.

Механізм дії. Інсектицид нейротоксичної дії, в складі якого присутні фосфорорганічний та піретроїдний компоненти. Токсична дія диметоату зумовлено інгібуванням ацетилхолін естерази в холінергічних синапсах нервової системи комах, в свою чергу бета-циперметрин порушує процес обміну іонів натрію і калію в персинаптичній мембрані, що призводить до надмірного виділення ацетилхоліну при проходженні нервових імпульсів через синаптичний ланцюг нервової системи комах. За рахунок порушення діяльності нервової системи відбувається загибель комах. **Завдяки синергізму двох компонентів посилюється токсична дія препарату і знижується ризик виникнення резистентності.**

Характеристика та переваги.

- Посилена токсична дія на шкідників завдяки синергізму двох діючих речовин
- За рахунок наявності фосфорорганічного та піретроїдного компонентів відсутній ризик виникнення резистентності у комах
- Висока початкова токсичність
- Висока активність проти гризучих та сисних шкідників
- Тривала захисна дія — до 16 діб
- Сумісний з більшістю інсектицидів та фунгіцидів, за винятком сильнолужних препаратів

Період захисної дії: препарату становить 14-16 діб.

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий організм	Норма витрати препарату, л/га
Пшениця	Клоп шкідлива черепашка, трипси, п'явиці, злакові попелиці, злакові цикадки	0,15-0,5
Ячмінь	П'явиці, злакові попелиці, трипси	0,15-0,2

Максимальна кількість обробок — 1 за сезон. Вихід людей для виконання механізованих робіт дозволяється через 4 доби після обробки препаратом, для виконання ручних робіт — через 10 діб.

Умови проведення обробок: Препарат вносять лише наземним обприскуванням з нормою витрати 0,15-0,5 л/га в залежності від культури, що підлягає обробці. Обприскування проводять в суху погоду, при температурі повітря +12..+22°C та швидкості вітру до 2-3 м/с, в ранкові та вечірні часи, контролюючи при цьому рівномірне покриття робочим розчином листків культури. Оскільки препарат має високу початкову токсичність його дія помітна в досить короткий строк після застосування, проте дощ, менше ніж за 4 години після обробки може суттєво знизити його ефективність за рахунок змивання розчину з органів рослин. Норма витрати робочої рідини становить 200-400 л/га.

Сумісність з іншими препаратами: Препарат сумісний з більшістю інсектицидів та фунгіцидів, за винятком сильнолужних препаратів, необхідно також проводити пробне змішування з іншими препаратами в рекомендованих дозах перед широкомасштабним застосуванням.

Виробник: Петерс енд Бург Лтд., Угорщина



Біммер®, к.е.

10 л

1 л

Фосфорорганічний інсектоакарицид контактно-системної дії проти широкого спектру шкідників сільськогосподарських культур.

Формуляція: концентрат емульсії.

Діюча речовина: диметоат, 400 г/л.

Клас: фосфорорганічні сполуки.

Механізм дії. Діюча речовина інгібує активність холінестерази у комах та викликає параліч центральної нервової системи, що згодом призводить до загибелі шкідника. Діє безпосередньо на комах, які входять у контакт з робочим розчином, та системно, коли діюча речовина поглинається листям, стеблами, корінням і швидко розноситься по всій рослині, що забезпечує тривалу та ефективну дію проти сисних, гризучих комах, щитовок та кліщів на всіх стадіях їх розвитку.

Характеристика та переваги.

- Висока ефективність проти гризучих, сисних комах та кліщів.
- Стійкість до високих температур та зниженої вологості забезпечують не тільки широкий інтервал застосування препарату БІММЕР®, але й стабільність його дії незалежно від погодних умов.
- Завдяки контактно-системній дії препарат забезпечує надійний та тривалий захист сільськогосподарських культур від шкідників протягом 14 днів.
- Широкий спектр інсектицидної дії дозволяє ефективно знищувати декілька видів шкідників на одній культурі одночасно.
- Препарат сумісний з більшістю інсектицидів, фунгіцидів і мінеральних добрив, які не мають лужної реакції рН та не містять в своєму складі сірку, що дозволяє його використовувати в комплексних системах захисту сільськогосподарських культур.

Рекомендації щодо застосування. Препарат вноситься наземним обприскуванням при робочій швидкості 7-10 км/год. Норма витрати робочого розчину для польових культур становить 200-300 л/га, для садів і виноградників - 800-1000 л/га. Важливим моментом є повне та рівномірне покриття рослин робочим розчином.
ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ПРОВОДИТИ ОБПРИСКУВАННЯ ПРИ ШВИДКОСТІ ВІТРУ БІЛЬШЕ 3-4 м/с ТА ПІД ЧАС ЛЬОТУ БДЖІЛ.

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий об'єкт	Спосіб, час обробок	Норми витрати преп-ту, л/га
Зернові колосові	Клоп шкідлива черепашка, п'явиці, злакові мухи, попелиці, трипси	Обприскування в період вегетації	1,0 - 1,5
Зернобобові	Горохова плодожерка, вогнівки, попелиці	Обприскування в період вегетації	0,5 - 1,0
Буряки цукрові	Клопи, блішки, попелиці, муха і міль мінуючі, мертвоїди, цикадки	Обприскування в період вегетації	0,5 - 1,0
Яблуна Груша	Щитівки, кліщі, несправжньощитівки, листовійки, листоблішки, плодожерки, гусінь листогризух шкідників, молі, садові довгоносики	Обприскування до та після цвітіння	0,8 - 2,0
Виноградники	Кліщі, червиці, листовійки	Обприскування в період вегетації	1,2 - 3,0

Максимальна кратність обробок - 2. Строк останньої обробки до збирання врожаю становить 30-40 діб. Вихід людей на оброблені площі дозволяється через 4 доби - для механізованих робіт та через 10 діб — для ручних робіт. Захисна дія проти шкідників близько 14 діб.

Приготування робочого розчину. Для приготування робочого розчину бак обприскувача заливають на 1/3 об'єму водою, вмикають режим змішування та додають необхідну кількість препарату. Доливають бак водою до повного об'єму при ввімкненому режимі змішування.

Світовий досвід застосування препаратів на основі діючої речовини ДИМЕТОАТ, 400 г/л. За рахунок широкого спектру знищення шкідливих комах препарати на основі діючої речовини ДИМЕТОАТ, 400 г/л застосовуються для захисту наступних сільськогосподарських культур:

Культура	Шкідливий об'єкт, проти якого обробляється	Спосіб, час обробок	Норми витрати преп-ту, л/га	Строк останньої обробки до збирання врожаю, дні	Максимальна кратність обробок
Зернові колосові	Шкідники сходів	Протруєння насіння	2,0 л/т	-	1
Овочеві (насіневі посіви)	Кліщі, попелиці, клопи, трипси	Обприскування в період вегетації	0,5 - 1,0	-	2
Люцерна (насіневі посіви)	Клопи, попелиці, товстонижка люцернова, кліщі	Обприскування в період вегетації	0,5 - 1,0	30	2
Хміль	Кліщі, попелиці, совки, лучний метелик, пильщики	Обприскування в період вегетації	1,5-6,0	30	2
Смородина (маточники)	Листовійки, попелиці, галиці	Обприскування в період вегетації	1,2-1,6	-	2
Картопля (насіневі посіви)	Міль картопляна	Обприскування в період вегетації	1,5-2,0	20	2



Контадор,® РК

Інсектицид системної та контактно-шлункової дії для боротьби з шкідниками сільськогосподарських культур.

Формуляція: водорозчинний концентрат.

Діюча речовина: імідаклоприд, 200 г/л.

Механізм дії. Препарат має ярко виражену системну дію та характеризується високою мобільністю при попаданні в організм рослини. Поглинається надземною масою рослин, а також кореннями. Діюча речовина препарату блокує білкові рецептори нервових клітин центральної нервової системи, що робить неможливим передачу нервових імпульсів. Шкідник втрачає здатність до руху, припиняє харчування та гине впродовж доби.

Характеристика та переваги.

- Завдяки високій системній дії забезпечує захист від шкідників всіх органів рослини.
- Тривалий період захисної дії препарату від 15 до 30 днів.
- Ефективність препарату не залежить від погодних умов, що склались в період застосування інсектициду.
- Порівняно висока стійкість до змивання дощем.
- Справляє дію, як на дорослих комах, так і на їх личинок різного віку.
- Порівняно невеликі норми витрати на одиницю площі.

Рекомендації щодо застосування.

Режим застосування препарату

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, л/га	Максимальна кратність обробок	Період очікування, дн
Яблуня	Сисні шкідники	0,20-0,25	1	30
Томати	Колорадський жук	0,20-0,25	1	15

Вихід людей для виконання механізованих робіт дозволяється наступного дня після обприскування; для виконання ручних робіт — через 3 дні після внесення препарату.

Внесення препарату. Препарат вносять за допомогою наземних обприскувачів. Максимальна ефективність препарату буде спостерігатись при внесенні його якщо чисельність шкідника досягла економічного порогу шкодочинності.

Обробку слід проводити при швидкості вітру до 2 м/с. Препарат відноситься до 1-го класу небезпеки по відношенню до бджіл. Захисна зона для льоту бджіл має бути 4-5 км, обмеження часу льоту бджіл — 9-10 діб. Обов'язково (не менш ніж за 4-5 діб) необхідно попередити бджолярів про характер запланованого для використання препарату, строках і зонах його застосування.

Норма витрати робочого розчину. Для польових культур, норма витрати робочого розчину складає 200-400 л/га.

При застосуванні препарату в садах, норма витрати робочого розчину має складати 800-1000 л/га.

Норма витрати робочого розчину має забезпечувати повне та рівномірне змочування поверхні рослин під час обприскування і не повинна спричиняти його стікання з поверхні рослин, що обробляються. Робочий розчин препарату має бути використаний впродовж робочого дня.

Погодні умови. Препарат характеризується стійкістю до підвищених температур, та сонячного випромінювання.

Температури повітря +12...+25°C є оптимальними для застосування препарату. Дощ через 3-4 години після застосування препарату не впливає на його ефективність.

Не рекомендовано застосовувати препарат за стресових умов для росту та розвитку рослин (нічні приморозки, знижені (менше +12°C) або підвищенні (більше +25°C) температури повітря, вологість повітря менше 50% тощо).

Світовий досвід застосування. Інсектициди на основі діючої речовини імідаклопрід, 200 г/л завдяки своїй високій ефективності в світі використовуються на наступних культурах:

Культура	Шкідливий об'єкт проти якого обробляється	Норми витрати препарату, л/га	Спосіб, час обробки, обмеження
Картопля	Колорадський жук	0,2-0,25	Обприскування в період вегетації при досягненні шкідником порогу шкодочинності. Норма витрати — 200-400 л/га
Пшениця	Клоп шкідлива черепашка	0,1-0,15	Обприскування в період вегетації Норма витрати - 200-400 л/га
	Хлібний турун	0,2-0,25	
Ячмінь ярий	Хлібні блішки, п'явиці	0,11	
Овес	П'явиці		
Огірки та томати в теплицях	Теплична білокрилка	0,5-1,5	Обприскування в період вегетації
Огірки в теплицях	Попелиці	0,15-0,75	
Квіти в теплицях	Білокрилка, попелиці, трипси	1	Обприскування в період вегетації з нормою витрати робочого розчину 1000-2000 л/га
Квіткові культури відкритого ґрунту	Попелиці, цикадки, трипси	0,3	Обприскування в період вегетації з нормою витрати робочого розчину 500-1000 л/га
Пасовища, ділянки заселені сарановими	Саранові	0,05-0,075	Обприскування в період розвитку личинок. Норма витрати робочого розчину 200-400 л/га



Контадор Дуо, КС

5 л

Високоєфективний інсектицид системної та контактної дії для боротьби проти широкого спектру сисних і листогризух шкідників.

Формуляція: концентрат суспензії.

Діюча речовина: імідаклоприд 300 г/л; лямбда-цигалотрин 100 г/л.

Основні особливості інсектициду.

- Дві діючі речовини забезпечують високу біологічну ефективність без ризику виникнення резистентності у шкідників.
- Має високу початкову активність з подальшим тривалим періодом захисної дії.
- Має системну дію — проникає через коріння, листя, стебло
- Ефективний проти шкідників, що ведуть прихований спосіб життя (трипси, личинки мух, мінери).
- Не має фітотоксичного впливу на культуру.
- Низька норма витрати на 1 га.

Механізм дії. Імідаклоприд блокує постсинаптичні котінілові рецептори у комах і перериває фізіологічну іннервацію нервів, що призводить до ураження нервової системи і загибелі комах. Лямбда-цигалотрин впливає на окремі ділянки постсинаптичних рецепторів у комах і порушує нормальне функціонування нервової системи, що призводить до загибелі комах.

Період захисної дії: препарату становить від 14 до 21 доби.

Рекомендації щодо застосування препарату:

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий організм	Норма витрати препарату, л/га
Пшениця озима	Клоп шкідлива черепашка, п'явиці, попелиці, злакові мухи, хлібні жуки, трипси, цикадки, блішки	0,06-0,07
	П'явиці, злакові попелиці, трипси	0,08
Соя	Акацієва вогнівка, білани	0,15-0,2
Ріпак	Ріпаківий квіткоїд, хрестоцвіті блішки, прихованохоботник	
Кукурудза	Стебловий кукурудзяний метелик	0,06-0,07

Умови проведення обробок: Препарат вносять як наземним, так і авіа обприскуванням з нормою витрати 0,06-0,08 л/га в залежності від шкідливого об'єкта, що підлягає обробці. Обприскування проводять в суху погоду, при температурі повітря +12...+25°C та швидкості вітру до 3-5 м/с, контролюючи при цьому рівномірне покриття робочим розчином листків культури. Препарат має високу початкову токсичність — його дія помітна в досить короткий строк після застосування, проте дощ, менше ніж за 4 години після обробки може суттєво знизити його ефективність за рахунок змивання розчину з органів рослин. Норма витрати робочого розчину становить 150-300 л/га.

Сумісність з іншими препаратами: Препарат сумісний з більшістю інсектицидів та фунгіцидів, необхідно проводити пробне змішування з іншими препаратами в рекомендованих дозах перед широко-масштабним застосуванням.

Світовий досвід застосування

Культура	Норма витрати препарату, л/га	Шкідливий організм
Сорго	0,05 - 0,1	Попелиці, цикадки
Горох		Попелиці, трипси, гороховазернівка, довгоносики, гороховий комарик
Люцерна	0,1	Клопи, жовтий тихіус, довгоносики, люцерновагаляця
Плодові	0,05 - 0,1	Комплекс шкідників
Томати і баклажани		Колорадський жук, попелиці, трипси
Огірки і томати відкритого ґрунту		Теплична білокрилка, попелиці, трипси



Фатрін, к.е.

5 л

Високоєфективний контактний-шлунковий інсектицид для захисту зернових колосових від широкого спектру шкідників.

Формуляція: концентрат емульсії.

Діюча речовина: альфа-циперметрин, 100 г/л.

Клас: синтетичні піретроїди.

Механізм дії. Діюча речовина швидко паралізує центральну та периферичну нервові системи шкідника, що призводить спочатку до паралічу органів, а потім і до загибелі шкідника.

Характеристика та переваги.

- Тривала дія та стійкість до змивання дощем забезпечують надійний захист сільськогосподарських культур.
- Мінімальні норми витрати роблять препарат економічно вигідним, а також зменшують хімічне навантаження на 1 га посівної площі.
- Сумісність препарату ФАТРІН® з іншими пестицидами та рідкими добривами дозволяє застосовувати препарат в комплексних системах захисту сільськогосподарських культур, але в кожному окремому випадку слід перевіряти партнерські компоненти на сумісність.

Рекомендації щодо застосування. Препарат вноситься наземним обприскуванням в період вегетації культурних рослин. З метою одержання найкращих результатів, обробку препаратом ФАТРІН® слід проводити, якщо чисельність шкідника досягла економічного порогу шкодочинності. Температури повітря більше +20°C істотно знижують ефективність дії препарату. Обов'язковим є рівномірне покриття всієї поверхні рослин робочим розчином. Забороняється проводити обприскування препаратом при швидкості вітру більше 3-4 м/с. Максимальна норма витрати препарату відповідає ефективності 80-95%, мінімальна – 60-70 % за умов вчасного внесення препарату.

Регламент застосування препарату ФАТРИН®

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, л/га	Максимальна кратність обробок
Пшениця озима	Клоп шкідлива черепашка, попелиці, цикадки, трипси, п'явиці.	0,10-0,15	2
Ячмінь ярий	Попелиці, п'явиці, блішки		

Норма витрати робочої рідини становить 200-400 л/га. Максимальна кратність - 2 обробки на сезон. Строк останньої обробки до збирання врожаю має становити не менше 15 діб.

Світовий досвід застосування препаратів на основі діючої речовини АЛЬФА-ЦИПЕРМЕТРИН, 100 г/л. Синтетичні піретроїди на основі діючої речовини АЛЬФА-ЦИПЕРМЕТРИН завдяки високій ефективності та невеликим нормам витрати з успіхом застосовуються в світі для захисту таких сільськогосподарських культур.

Культура	Шкідливий об'єкт проти якого обробляється	Спосіб, час обробки, обмеження	Норми витрати преп-ту, л/га	Строк останньої обробки до збирання врожаю, дні	Максимальна кратність обробок
Буряки цукрові	Блішки	Обприскування сходів	0,1		2
Буряки цукрові	Звичайний буряковий довгоносик, попелиці	Обприскування в період вегетації	0,2-0,25		2
Горох	Зернівка горохова, попелиці, трипси	Обприскування в період вегетації	0,15-0,25	25-для зеленого горошку, 30-для гороху на зерно	2
Картопля	Колорадський жук	Обприскування в період вегетації	0,07-0,10	20	2
Ріпак	Ріпаківий квіткоїд, блішки хрестоцвітні	Обприскування в період вегетації Забороняється використання стебел (соломи) ріпаку на корм сільськогосподарським тваринам, олії - для харчування та харчовій промисловості	0,12-0,16	—	2
Капуста	Совки, міль, білянки	Обприскування в період вегетації	0,1-0,15	30	2
Яблуня	Плодожерки, листовійки	Обприскування в період вегетації	0,15-0,25	45	2
Насіннєві посіви люцерни	Довгоносики, клопи, попелиці	Обприскування в фазу бутонізації	0,15-0,20	40	1

Також можна застосовувати для боротьби зі шкідниками запасів в незначних складських приміщеннях з нормою витрати 0,2 мл/м², на прискладських територіях з нормою витрати 0,4 мл/м² та знезараження насіннєвого зерна з нормою витрати 16 мл/т.

Виробник: Петерс енд Бург Лтд., Угорщина



Шаман,[®] КЕ

5 л

Високоєфективний двокомпонентний інсектоакарицид контактно-шлункової дії проти широкого спектру шкідників сільськогосподарських культур.

Формуляція: концентрат емульсії.

Діюча речовина: хлорпірифос, 500 г/л; циперметрин, 50 г/л.

Клас: фосфорорганічні сполуки та синтетичні піретроїди.

Механізм дії. Препарат має контактно-системну дію, а також фумігантні властивості. Діюча речовина викликає параліч центральної нервової системи, що призводить згодом до загибелі шкідника.

Характеристика та переваги.

- Ефективне знищення широкого спектру шкідників сільськогосподарських культур за рахунок комбінованої дії двох діючих речовин.
- Тривалий період активності препарату забезпечує надійний захист сільськогосподарських культур протягом 14 діб.
- Швидке поглинання рослинами (впродовж 1-1,5 години).
- Сумісний з більшістю пестицидів крім препаратів, що мають лужну реакцію середовища та містять в своєму складі мідь.

Рекомендації щодо застосування. Препарат вносять наземним обприскуванням з нормою витрати робочого розчину 200-300 л/га для польових культур та 800-1000 л/га для садів в залежності від фази розвитку культурних рослин. Обов'язковим є рівномірне та повне покриття робочим розчином культурних рослин при обприскуванні. Обробку проводять вранці або в вечірній період, при швидкості вітру до 3 м/с. Наявність крапельної вологи на поверхні рослин під час обприскування та підвищенні температури повітря можуть знизити ефективність дії препарату.

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий об'єкт	Норми витрати препарату, л/га	Час обробки, особливості внесення	Строк очікування /кратність обробок
Пшениця озима	Злакові мухи, хлібний турун	1,0	В період масового льоту	40/1
	Клоп шкідлива черепашка, п'явиці, попелиці	0,75	Обприскування в період вегетації	
Буряки цукрові	Звичайний та сірий буряковий довгоносики, щитоноски, бурякові блішки	0,8	Обприскування в період вегетації	40/1
Яблуня	Плодожерки, листовійки, молі, кліщі, попелиці	1,0 - 1,5	Обприскування в період вегетації	40/2
Ріпак	Бігани	0,5	Обприскування в період вегетації	30/2
	Ріпаківий квіткоїд, хрестоцвітні клопи, хрестоцвітні блішки, листогризучі совки	0,6		
Соя	Акацієва вогнівка, листогризучі шкідники, трипси, люцернова совка	0,7-1,5	Обприскування в період вегетації	

Світовий досвід застосування препаратів на основі діючих речовин ХЛОРПІРИФОС та ЦИПЕРМЕТРИН. Препарати на основі діючих речовин ХЛОРПІРИФОС та ЦИПЕРМЕТРИН також застосовуються для захисту ярих зернових колосових від широкого спектру шкідників, картоплі від колорадського жука, а також як інсектоакарицид на виноградниках.

Виробник: Петерс енд Бург Лтд., Угорщина

Інсектофумігант



Фосміній,® табл.

1 кг

Інсектофумігант широкого спектру дії, призначений для боротьби зі шкідниками запасів у завантажених та незавантажених складських приміщеннях.

Формуляція: таблетки.

Діюча речовина: фосфід алюмінію, 560 г/кг.

Механізм дії. Фосфід алюмінію при взаємодії з вологою повітря виділяє газ фосфін, який, потрапляючи в органи дихання шкідників, пригнічує дихання, порушує процеси метаболізму, блокує споживання кисню. Внаслідок чого шкідники гинуть.

Характеристика та переваги.

- Висока фумігантна активність та зручність у застосуванні.
- Висока проникність. Ефективне знищення шкідників запасів, навіть якщо вони знаходяться у важкодоступних місцях (щілини, отвори).
- Відсутність негативного впливу на якість зерна, що обробляється, в тому числі і на посівні властивості насіння.

Рекомендації щодо застосування. Фумігацію проводять в щільно зачинених приміщеннях або під поліетиленою плівкою чи брезентом. Оптимальна температура зерна, зернопродуктів та повітря при обробці повинна бути вище +15°C. При фумігації зерна насипом на складах чи елеваторах таблетки препарату розміщують у зерно вручну або за допомогою дозатору. При фумігації невеликих партій, зерна та борошна у мішках, незавантажених складських приміщень і т.п. препарат розміщується на піддонах рівномірно по площі всього об'єкту, що фумігується. Повна загибель шкідників при оптимальних температурних умовах настає на 3-5 день після початку фумігації.

Режимент застосування препарату

Об'єкт, що обробляється	Норма витрати препарату	Шкідливий об'єкт	Спосіб, час обробки, обмеження
Зерно хлібних злаків насипом	9 г/т (3 табл.)	Амбарні довгоносики, борошняний хрущак,	При середньодобовій температурі 5-10°C експозиція - 10 діб, при 11-15°C - 7 діб, при 16-20°C - 6 діб, при 21-25°C - 5 діб. Обов'язкова дегазація мінімум 10 діб.
Зерно хлібних злаків у мішках	3-9 г/т (1-3 табл.)	сурінамський борошноїд, горохова зернівка, амбарна зернова міль,	
Незавантажені складські приміщення	3-6 г/м ³ (1-2 табл.)	амбарна вогнівка.	

Препарат
проти
побутових
комах



Бойкот®, в.г.

5 г

25 г

Отруйна принада для боротьби з мухами в приміщеннях різного типу.

Формуляція: водорозчинні гранули.

Діюча речовина: метоміл, 10 г/кг.

Характеристика та переваги.

- Зручність застосування у приміщеннях будь-якого типу.
- Висока швидкість дії - загибель мух настає через 10-15 хвилин після поїдання принади.
- Тривалий захисний ефект впродовж 3 тижнів.

Особливості застосування препарату.

Сухий спосіб. Сухі гранули розкладають в місткості із розрахунку 2,5 г на 1м² приміщення у місцях скупчення мух.

Вологий спосіб. Гранули змочують водою із розрахунку 20 мл води на 25 г препарату до утворення пасту. Пасту розміщують в місткостях із розрахунку 2,5 г сухого препарату на 1м² площі приміщення. Пасту потрібно весь час підтримувати вологою. Сухі гранули або пасту розкладають в місцях скупчення мух на підложках (посуд разового використання тощо).



Аккорд,[®] М.С.

5 л

Фунгіцид контактної дії з акарицидними властивостями для боротьби з хворобами плодових культур в період вегетації.

Формуляція: масляна суспензія.

Діюча речовина: гідроксид міді, 150 г/л; сірка, 300 г/л.

Механізм дії. При внесенні препарату на поверхні рослин утворюється захисний шар, який запобігає розвитку патогена. Іони міді поглинаються міцелієм гриба та викликають денатурацію білкових комплексів, в тому числі і ензим. Це призводить до порушення процесів метаболізму в клітинах збудника, а потім і до загибелі патогена.

Сірка порушує транспорт електронів у ланцюзі цитохромів мембран клітин патогена. Це призводить до порушення процесів метаболізму в клітинах збудника, а потім і до його загибелі.

Характеристика та переваги.

- Наявність двох діючих речовин у складі препарату дозволяє контролювати широкий спектр хвороб плодових культур.
- Прилипач та адюванти у складі препарату покращують розподіл та фіксацію робочого розчину на поверхні рослин.
- Завдяки своїм акарицидним властивостям препарат пригнічує розвиток кліщів в період вегетації.
- Ефективність препарату не залежить від температурних умов.
- Незамінний компонент в комплексних системах захисту сільськогосподарських культур.

Рекомендації щодо застосування. Препарат вносять наземним обприскуванням з нормою витрати робочого розчину 800-1000 л/га. Норма витрати робочого розчину повинна забезпечувати повне та рівномірне змочування поверхні рослин під час внесення, а також запобігти стіканню робочого розчину з поверхні рослини.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату	Максимальна кратність обробок за сезон, шт.
Виноградники	Мільдю, оїдіум, кліщі	4,0-7,0	3
Яблуна	Парша, борошниста роса, кліщі	5,0-7,0	4

Період очікування від останньої обробки до збирання врожаю становить не менше 30 днів. Вихід людей для виконання механізованих робіт дозволяється через 3 дні після внесення препарату, для виконання ручних робіт — через 7 днів.

Умови проведення обробки. Препарат вносять профілактично, коли погодні умови сприяють розвитку та поширенню захворювань, або безпосередньо перед первинним ураженням рослин (до проростання спор збудника на поверхні рослин). Максимальна ефективність дії препарату на патогенні організми спостерігається при застосуванні його в комплексі з фунгіцидами системної дії.

Виноградники. На виноградниках препарат вносять до цвітіння та після цвітіння. Першу обробку слід проводити, коли середньодобові температури перевищують позначку $+10^{\circ}\text{C}$, а довжина молодих пагонів складає 10-15 см і більше. Наступні обробки проводять з інтервалом 10-15 днів.

Яблуна. На яблуні препарат вносять до цвітіння та після цвітіння. Першу обробку проводять в період формування бутонів. Наступні обробки проводять з інтервалом 10-12 днів. За сприятливих умов для розвитку захворювання інтервал між обробками слід скорочувати до 7-8 днів.

Погодні умови. Оптимальна температура повітря для застосування препарату $+12...+20^{\circ}\text{C}$.

Рясні опади можуть змити частину препарату з поверхні рослин, знижуючи таким чином його захисну дію. Тому рекомендовано в таких випадках проводити повторне внесення препарату з мінімальною рекомендованою нормою витрати для відновлення захисного екрану.

Сумісність з іншими препаратами. Препарат сумісний з переважною більшістю пестицидів, що застосовуються для захисту садів та виноградників, за виключенням препаратів на основі фосетила алюмінію, тираму, а також препаратів, що утворюють кислу реакцію робочого розчину ($\text{pH} < 5,5$). В кожному конкретному випадку необхідно проводити тест компонентів бакової суміші на сумісність.

Застереження.

- не рекомендовано застосовувати препарат під час цвітіння культурних рослин, а також після цвітіння персика, оскільки це може спричинити опадання листя;
- максимальна ефективність препарату проти борошнистої роси спостерігається при його застосуванні за вологості повітря не нижче 70%;
- не рекомендовано застосовувати препарат при температурах повітря вище $+25^{\circ}\text{C}$;
- якщо строки обробки пропущено і ураження рослин вже відбулося (спостерігається поява перших поодиноких візуальних ознак захворювання) на протязі 2-3 днів необхідно застосовувати фунгіциди системної дії.



Алмаз 100[®], к.е.

5 л

Системний фунгіцид лікувально-профілактичної дії, який ефективно захищає листя, пагони та плоди від справжньої борошнистої роси на яблуні та оїдіуму на винограді.

Формуляція: концентрат емульсії.

Діюча речовина: пенконазол, 100 г/л.

Клас: триазоли.

Механізм дії. Діюча речовина пенконазол має системну дію. Проникаючи в рослину, швидко розноситься по ній, блокуючи синтез ергостеролу в мембранах клітин патогену. Препарат захищає від первинної інфекції на початку вегетації та забезпечує надійний захист від вторинної інфекції протягом всієї вегетації.

Характеристика та переваги.

- Високоєфективний захист від ураження збудниками борошнистої роси, особливо на етапі знищення первинної інфекції.
- Системний характер дії сприяє захисту всіх частин рослини від ураження збудником борошнистої роси.
- Препарат АЛМАЗ 100[®] має лікувальні властивості, що дозволяє усунути негативний вплив патогена на культурні рослини, навіть якщо ураження вже відбулося.
- Швидко поглинається рослинами та стійкий до змивання дощем.
- Ефективність дії препарату не залежить від погодних умов.
- Низька норма витрати препарату забезпечує мінімальне хімічне навантаження на 1 га посівної площі.
- Сумісність з іншими пестицидами дозволяє застосовувати препарат АЛМАЗ 100[®] в комплексних системах захисту сільськогосподарських культур.

Рекомендації щодо застосування. Препарат вносять наземним обприскуванням. Максимальна ефективність спостерігається при застосуванні препарату профілактично, коли погодні умови сприяють розвитку та поширенню збудника або при появі перших ознак захворювання. При цьому препарат рекомендовано застосовувати з мінімальними нормами витрати. В роки епіфітотії та при появі перших ознак ураження рослин препарат слід застосовувати з максимальними нормами витрати. Інтервал між обробками 10-14 днів.

Норма витрати робочої рідини становить:
 для виноградників — 500-1000 л/га; для яблуні — 800-1000 л/га.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Фаза розвитку культури	Норми витрати препарату, л/га
Яблуня	Борошниста роса	Від фази рожевого бутону до фази росту плоду 3-4 обробки з інтервалом 10-14 днів.	0,3-0,4
Виноградники	Оїдіум	Під час розкривання бруньок, при появі на пагонах 4-5 листків, після цвітіння в період утворення та наливу ягід. Інтервал між обробками 10-14 днів.	0,15-0,25

Строк виходу людей на оброблені площі для виконання механізованих робіт становить 3 дні, для виконання ручних робіт — 7 днів. Строк останньої обробки до збирання врожаю має становити не менше 20 днів. **Максимальна кратність обробок — 4 за сезон.**

Світовий досвід застосування препаратів на основі діючої речовини ПЕНКОНАЗОЛ, 100г/л для захисту сільськогосподарських культур. Завдяки високій ефективності проти збудників борошнистої роси препарати на основі діючої речовини ПЕНКОНАЗОЛ, 100 г/л здобули неабияку популярність в світі і з успіхом застосовуються для захисту:

- Огірки відкритого ґрунту — норма витрати препарату 0,125-0,15 л/га;
- Огірки закритого ґрунту — норма витрати препарату 0,25 л/га;
- Смородина чорна (американська борошниста роса) — норма витрати препарату 0,2-0,4 л/га;
- Суниці — норма витрати препарату 0,3-0,5 л/га;
- Персик (борошниста роса, гниль плодів) — норма витрати препарату 0,4 л/га;
- Вишня (маточники, ураження коккомікозом) — норма витрати препарату 0,3-0,4 л/га;
- Малина (розсадники, при ураженні пурпуровою плямистістю та сірою гниллю) — норма витрати препарату 0,3-0,6 л/га.



Беркут,[®] к.е.

5 л

Фунгіцид системної та рiстрегулюючої дiї для застосування на посiвах рiпаку.

Формуляцiя: концентрат емульсiї.
Дiюча речовина: тебуконазол, 250 г/л.

Механiзм дiї. Тебуконазол — дiюча речовина системної дiї, швидко надходить в рослину.

Як фунгіцид. Порушує процес синтезу ергостеролiв в клiтинах патогена. Внаслiдок цього мембрани клiтин фiтопатогена втрачають свої біологічні та механічні властивості і патоген гине.

Як рiстрегулюючий засiб. При застосуванні на посiвах озимого рiпаку в осiнній перiод, препарат гальмує формування надземної маси рослин. При цьому бiльш iнтенсивно накопичуються пластичні речовини, стимулюється рiст та розвиток кореневої системи та кореневої шийки, що в свою чергу iстотно покращує зимостiйкiсть рослин.

Переваги.

- Фунгіцид та iнгiбiтор росту в одному препаратi.
- Вiдсутнiсть фiтотоксичностi.
- Широкий спектр біологічної дiї.

Спектр дiї. Як фунгіцид на рiпаку дозволяє боротись з такими хворобами як альтернарiоз, цилiндроспорiоз.

Рекомендації щодо застосування. Препарат вносять за допомогою наземних обприскувачів з нормою витрати робочого розчину 200-300 л/га. У випадках густого стояння рослин норму витрати робочого розчину доцільно збільшувати до 400 л/га для забезпечення повного та рівномірного покриття рослин. Втім норма витрати робочого розчину не повинна спричиняти його стікання з поверхні рослин під час внесення.

При внесенні препарату захисна смуга для бджіл повинна бути не менше 2-3 км, обмеження у часі льоту бджіл має бути 5-6 годин.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Фаза розвитку культурних рослин	Норма витрати препарату, л/га	Максимальна кратність обробок за сезон
Ріпак	Альтернاریоз, циліндроспориоз	Обприскування в період вегетації	1,0	2
Ріпак озимий	Інгібування росту листя та підвищення стійкості до екстремальних погодних умов	Обприскування в фазу 5-7 справжніх листків у культури	0,5-0,75	1

Строк очікування від останньої обробки до збирання врожаю становить 50 днів.

Вихід людей для проведення механізованих робіт дозволяється через 3 дні після внесення.

Фаза розвитку культурних рослин.

Як рістрегулятор. Вноситься в осінній період на ріпаку озимому, коли культурні рослини утворили 5-7 справжніх листків.

Як фунгіцид. Вноситься в період вегетації культурних рослин профілактично, коли умови сприяють розвитку та поширенню захворювань або при появі перших візуальних ознаках захворювання.

Погодні умови. Дощ через 6 годин після внесення препарату не впливає на ефективність його дії.

Забороняється застосовувати препарат при швидкості вітру більше 4-5 м/с.

Сумісність з іншими препаратами. Препарат сумісний з переважною більшістю пестицидів і агрохімікатів. Проте в кожному конкретному випадку необхідно проводити попередню перевірку компонентів бакової суміші на сумісність та фітотоксичність.

Фунгіцид



Віртуоз® KE

5 л

Комбінований фунгіцид системної дії для захисту сільсько-господарських культур в період вегетації

Формуляція: концентрат емульсії.
Діюча речовина: пропіконазол, 250 г/л; ципроконазол, 80 г/л.

Механізм дії. Препарат поглинається надземною частиною рослин, швидко переміщується акропетально по ксилемі. Діючі речовини порушують процеси синтезу ергостеролів у патогенних грибів. Внаслідок цього мембрани клітин фітопатогена втрачають свої біологічні та механічні властивості. Ріст та розвиток гриба призупиняється, а згодом гине і сам патоген.

Спектр дії препарату. Препарат забезпечує неперевершений захист зернових колосових від борошнистої роси, різних видів іржи (бура, жовта, стеблова, корончата) та плямистостей листя і стебел. Також препарат забезпечує захист зернових колосових від хвороб колоса — фузаріоз та септоріоз.

Об'єкти захисту. В Україні препарат зареєстровано для застосування на посівах озимої пшениці в період вегетації. В світовій практиці фунгіциди на основі пропіконазолу та ципроконазолу зареєстровано для застосування на посівах ячменю ярого та озимого, жита озимого, вівсу та буряків цукрових.

Рекомендації щодо застосування. Препарат вносять наземним обприскуванням в період вегетації культурних рослин профілактично, коли умови сприяють розвитку та поширенню захворювань, або при появі перших візуальних ознак ураження рослин. Максимальна ефективність препарату спостерігається при його застосуванні на початку ураження культурних рослин — поява перших поодиноких симптомів ураження. Норма витрати робочого розчину становить 200-300 л/га.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, л/га
Пшениця озима	Борошниста роса, іржа, переносороз, септоріоз листя та колосу, церкоспорельоз, фузаріоз колосу,	0,4-0,5

Для боротьби з хворобами колоса препарат вносять з нормою 0,5 л/га. Максимальна кількість обробок - 2 обробки за сезон. Вихід людей для виконання механізованих робіт дозволяється через 3 дні після внесення препарату, для виконання ручних робіт — через 7 днів. Строк очікування від проведення останньої обробки до збирання врожаю становить 40 днів.

Фаза розвитку культурних рослин. Препарат застосовують в період від фази куцнення до цвітіння культурних рослин. Максимальна ефективність препарату спостерігається, коли строк обробки співпадає з періодом природного ураження культурних рослин збудником, проти якого планується проводити обробку.

Борошниста роса. Обробку як правило проводять в період куцнення — стеблуння культурних рослин.

Плямистості листя та стебел, іржа. Обробку слід проводити від появи прапорцевого листка до колосіння.

Септоріоз колосу. Обробку слід проводити в період колосіння.

Альтернاریоз та фузаріоз колосу, кладіоспоріоз. Обробку рекомендують проводити перед цвітінням культурних рослин.

Погодні умови. Обприскування рекомендовано проводити вранці або в вечірні часи. Температура повітря +14...+16°C під час внесення препарату є оптимальною. Швидкість вітру під час внесення препарату не повинна перевищувати 3-4 м/с. Дощ через 2 години після внесення не впливає на ефективність дії препарату.

Сумісність з іншими препаратами. Препарат сумісний з переважною більшістю пестицидів і агрохімікатів. Проте в кожному окремому випадку необхідно проводити попередню перевірку компонентів бакової суміші на сумісність.

Застереження.

- не рекомендовано застосовувати препарат, коли культурні рослини знаходяться в стресовому стані (нестача вологи, знижені температури повітря, приморозки, ураження шкідниками), оскільки це може спричинити зниження ефективності дії препарату на патоген;
- не рекомендовано вносити препарат під час туману або роси, оскільки це може спричинити стікання робочого розчину з поверхні рослин та знизити ефективність дії препарату.

Виробник: Петерс енд Бург Лтд., Угорщина



Дезал,[®] КС

5 л

Універсальний фунгіцид для захисту сільськогосподарських культур в період вегетації.

Формуляція: концентрат суспензії.

Діюча речовина: карбендазим, 500 г/л.

Механізм дії. Карбендазим відноситься до фунгіцидів з групи безімідозолів. Діє системно. Проникає в рослину, переміщується акропетально з низу до верху по ксилемі. Блокує процеси поділу клітин (мітоз) у фітопатогена. В результаті цього ріст міцелію гриба зупиняється і фітопатоген гине. Препарат має як захисну, так і лікувальну дію.

Характеристика та переваги.

- Препарат забезпечує ефективний захист від хвороб, що визиваються грибами з роду *Fusarium* (коренева гниль, снігова пліснява, фузаріоз, суха гниль), а також від сажкових хвороб, борошністої роси, септоріозу, церкоспорельозу, ризоктоніозу, білої та сірої гнилі.
- За рахунок системної дії препарат забезпечує захист від хвороб всіх органів рослини.
- Відсутність фітотоксичності по відношенню до культурних рослин за умов дотримання регламенту застосування.
- Порівняно невелика вартість препарату для обробки 1 га посівної площі.
- Безпечний для довколишнього середовища.

Рекомендації щодо застосування.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, л/т	Період очікування, днів	Максимальна кратність обробок
Пшениця озима	Борошніста роса, септоріоз, гельмінтоспоріоз	0,5	30	2
Ячмінь	Борошніста роса, плямистості листя			

Вихід людей для проведення механізованих робіт дозволяється через 4 дні після внесення препарату.

Технологія застосування препарату. Препарат вносять за допомогою наземних обприскувачів в період вегетації культурних рослин профілактично (коли погодні умови сприяють розвитку та поширенню хвороб) або за появи перших візуальних ознак захворювання. Препарат довгий час зберігається на поверхні рослин, забезпечуючи тим самим тривалий захист культурних рослин від хвороб. Препарат слід вносити дрібнокрапельним методом із застосуванням плоскоструменевих форсунок з тиском в системі 2,5-3,0 кг/см². Швидкість руху агрегату має бути 6-7 км/год.

Погодні умови. Температури повітря +12...+22°C в період застосування препарату є оптимальними. Стресові умови для розвитку рослин (нічні приморозки, підвищенні або знижені температури повітря, вологість повітря менше 50%) уповільнюють поглинання фунгіциду рослинами, його перерозподіл в організмі рослини та можуть стати причиною зниження ефективності його дії. Дощ через 5 годин після внесення не знижує ефективності дії препарату.

Норма витрати робочого розчину. Норма витрати робочого розчину 200-400 л/га. В ситуаціях з густим стоянням рослин норма витрати робочого розчину має бути не менше 300 л/га. Норма витрати робочого розчину має забезпечувати повне і рівномірне змочування поверхні рослин робочим розчином препарату.

Сумісність з іншими препаратами. Препарат сумісний з переважною більшістю пестицидів та агрохімікатів, що не мають сильно лужної реакції рН. В кожному окремому випадку слід проводити попередній тест компонентів бакової суміші ні фізичну сумісність та фітотоксичність.

Світовий досвід застосування. Інсектицидні протруйники на основі діючої речовини карбендазім, 500 г/л в світі застосовуються для захисту наступних культур:

Культура	Шкідливий об'єкт	Особливості застосування	Норма витрати, л/га
Пшениця озима	Церкоспорельоз наприкоренева гниль	Обприскування культури по вегетації за появи перших ознак захворювання	0,5-0,6
Жито озиме	Борошнеста роса, септоріоз		0,5
Буряки цукрові	Церкоспороз, біла гниль	Обприскування культури по вегетації профілактично або за появи перших ознак захворювання	0,3-0,5
Соняшник	Сіра гниль, біла гниль, несправжня борошнеста роса, фомоз	Обприскування в період вегетації. Перша обробка — в фазу формування кошиків-початок цвітіння; друга обробка - через 2 тижня після першої обробки	1,5

Фунгіцид



Купер,[®] М.С.

5 л

Фунгіцид контактної дії з акарицидними властивостями для боротьби з хворобами плодових культур в період вегетації.

Формуляція: масляна суспензія.
Діюча речовина: гідроксид міді, 300 г/л.

Механізм дії. При внесенні препарату на поверхні рослин утворюється захисний шар, який запобігає розвитку патогена. Іони міді поглинаються міцелієм гриба та викликають денатурацію білкових комплексів, в тому числі і ензим. Це призводить до порушення процесів метаболізму в клітинах збудника, а потім і до загибелі патогена.

Характеристика та переваги.

- Інноваційний прилипач у складі фунгіциду покращує розподіл і утримання робочого розчину на поверхні рослин.
- Завдяки своїй неспецифічній дії на інфекцію препарат не стимулює утворення резистентних штамів патогена в популяції збудника.
- Ефективність препарату не залежить від температурних умов.
- Незамінний компонент в комплексних системах захисту сільськогосподарських культур.
- Додатковий захист культурних рослин від бактеріальних захворювань (збудники *Bacterium*, *Pseudomonas*, *Xanthomonas*, *Phytonomas*).

Рекомендації щодо застосування. Препарат вносять наземним обприскуванням з нормою витрати робочого розчину 800-1000л/га в садах та виноградниках. Норма витрати робочого розчину повинна забезпечувати повне та рівномірне змочування поверхні рослин під час внесення, а також запобігати стіканню робочого розчину з поверхні рослин.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, л/га	Максимальна кратність обробок за сезон, шт.
Виноградники	Мілдью	3,0-5,0	4
Персик	Кучерявість листка персика		1

Період очікування від останньої обробки до збирання врожаю становить не менше 30 днів.

Вихід людей для виконання механізованих робіт дозволяється через 3 дні після внесення препарату, для виконання ручних робіт - через 7 днів.

Умови проведення обробки. Препарат вносять профілактично, коли погодні умови сприяють розвитку та поширенню захворювань, або безпосередньо перед первинним ураженням рослин (до проростання спор збудника на поверхні рослин). Максимальна ефективність дії препарату на патогенні організми спостерігається при застосуванні його в комплексі з фунгіцидами системної дії.

Виноградники. Для боротьби з мілдью на виноградниках дуже важливо провести перше обприскування до моменту первинного ураження рослин. Як правило, першу обробку проводять через 10 днів після того, як температура вночі стає $+10^{\circ}\text{C}$, а також випали опади не менше 10мм. Іноді це співпадає з періодом відростання лози до довжини 25 см. Другу обробку проводять одразу після цвітіння. В роки з інтенсивним розвитком захворювань повторні обробки рекомендовано проводити з інтервалом 8-10 днів по мірі появи нових 3-4 листків.

Персик. Для захисту персика від ураження кучерявістю листя обробку слід проводити в фазу малинового бутона. В роки з інтенсивним розвитком захворювань, а також, якщо обробка навесні в фазу малинового бутона не проводилась, слід провести обробку восени, під час опадання листків.

Погодні умови. Оптимальна температура повітря для застосування препарату $+12...+20^{\circ}\text{C}$.

Рясні опади можуть змити частину препарату з поверхні рослин, знижуючи таким чином його захисну дію. Тому рекомендовано в таких випадках проводити повторне внесення препарату з мінімальною рекомендованою нормою витрати для відновлення захисного екрану.

Сумісність з іншими препаратами. Препарат сумісний з переважною більшістю пестицидів, що застосовуються для захисту садів та виноградників, за виключенням препаратів на основі фосетила алюмінію, тиразу та сірки, а також препаратів, що утворюють кислотну реакцію робочого розчину ($\text{pH} < 5,5$).

Застереження.

- не рекомендовано застосовувати препарат під час цвітіння культурних рослин, а також після цвітіння персика, оскільки це може спричинити опадання листків;
- деякі сорти винограду мають підвищену чутливість до препаратів на основі міді. Тому бажано мати попередні дані щодо чутливості конкретного сорту винограду до фунгіцидів, що містять мідь;
- не рекомендовано застосовувати препарат при температурі повітря вище $+25^{\circ}\text{C}$;
- якщо строки обробки пропущено і ураження рослин вже відбулося (спостерігається поява перших поодиноких візуальних ознак захворювання) протягом 2-3 днів необхідно застосовувати фунгіциди системної дії).

Виробник: Петерс енд Бург Лтд., Угорщина

Фунгіцид



1 кг

5 кг

Рінкоцеб®, з.п.

Контактно-системний фунгіцид для захисту виноградників та томатів від широкого спектру хвороб.

Формуляція: порошок, що змочується.

Діюча речовина: металаксил, 80 г/кг; манкоцеб, 640 г/кг.

Клас: дітіокарбомати та фенілміди.

Механізм дії. МЕТАЛАКСИЛ належить до речовин системної дії, за 30-60 хвилин після обприскування поглинається надземною частиною рослини. Переміщуючись акропетально, здійснює профілактичну, а на ранній стадії інфекції - лікувальну та захисну дії. Інгібує синтез протеїнів в клітинах патогена за рахунок порушення процесу синтезу РНК в рибосомах. МАНКОЦЕБ належить до речовин контактної дії, інгібує активність ензим за рахунок порушення процесу синтезу АТФ. Проникає в рослину за 30 хвилин, створюючи захисний шар на поверхні рослини та забезпечує, тим самим, захист культури протягом 10-14 днів, навіть у дощову погоду.

Характеристика та переваги.

- Подвійний механізм дії (контактно-системний) забезпечує надійний захист рослини від зовнішньої інфекції, а також знищує інфекцію в рослині на ранніх етапах ураження.
- Стійкість до змивання дощем.
- Суміснисний з іншими пестицидами, що мають нейтральну реакцію, але в кожному конкретному випадку необхідна попередня перевірка бакових компонентів на сумісність.

Рекомендації щодо застосування. Препарат слід застосовувати профілактично, коли погодні умови сприяють розвитку та поширенню збудників захворювань, до появи перших симптомів захворювання. На винограді першу обробку препаратом РІНКОЦЕБ® проводять у період активного росту рослин — починаючи з фази 4 листків. Наступні обробки проводять з інтервалом 10-12 днів, але не пізніше, ніж через 10-14 днів після цвітіння. На помідорах препарат РІНКОЦЕБ® застосовують профілактично до появи перших симптомів захворювання. Інтервал між обробками 7-10 днів.

Для приготування робочого розчину бак обприскувача заповнюють водою на 1/3 об'єму, вмикають режим змішування і додають необхідну кількість препарату або його матковий розчин. Доливають бак обприскувача до повного об'єму при ввімкненому режимі змішування. Робочий розчин повинен бути використаний протягом декількох годин. При внесенні препарату режим змішування має бути ввімкнений для підтримання робочого розчину в однорідному стані. При приготуванні бакових сумішей кожен наступний компонент додається після повного розчинення попереднього.

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий об'єкт	Норми витрати препарату, кг/га	Норми витрати робочого розчину, л/га
Виноградники	Мілдью, чорна плямистість, сіра та біла гнилі	2,0- 2,5	800-1000
Томати	Альтернاریоз, фітофтороз	2,5	300-500

Максимальна кількість обробок — 3 на сезон під час активного росту рослин. Інтервал між обробками 10-12 днів. Строк останньої обробки для виноградників — 25 днів, для томатів — 14 днів.

Світовий досвід застосування препаратів на основі комбінації діючих речовин МЕТАЛАКСИЛ та МАНКОЦЕБ. Препарати на основі комбінації даних діючих речовин з успіхом застосовуються в світі для захисту картоплі від фітофторозу; ріпаку озимого та ярого від альтернاریозу, переноспорозу та сірої гнилі; огірків від борошнистої роси та цибулі (крім ділянок "цибуля на перо") від несправжньої борошнистої роси, а також інших овочевих та баштанних культур.

Фунгіцид



Скоразол[®], к.е.

1 а

Системний фунгіцид з лікувально-профілактичними властивостями для боротьби з основними хворобами яблуні.

Формуляція: концентрат емульсії.

Діюча речовина: дифеноконазол, 250 г/л.

Клас: триазоли.

Механізм дії. Діюча речовина дифеноконазол належить до речовин системної дії. Через 30 хвилин вона проникає у рослину і з соком розноситься по всіх ділянках, що потребують захисту. Зупиняє розвиток патогену за рахунок порушення процесу синтезу ергостеролів в мембранах його клітин.

Характеристика та переваги.

- Ефективний захист не тільки листя, але й плодів.
- Тривала захисна дія.
- Відсутність негативного впливу дозволяє застосовувати препарат СКОРАЗОЛ[®] незалежно від фази розвитку культурних рослин.
- Швидке поглинання рослинами.
- Стійкість до змивання - дощ через 2 години після обробки не впливає на ефективність дії препарату СКОРАЗОЛ[®].
- Сумісність з іншими препаратами дозволяє застосовувати препарат СКОРАЗОЛ[®] у бакових сумішах з іншими пестицидами в комплексних системах захисту плодових насаджень, проте в кожному окремому випадку необхідна попередня перевірка партнерських компонентів бакової суміші на сумісність.

Рекомендації щодо застосування. Для захисту від парші яблуні препарат вносять наземним обприскуванням. В період від фази рожевого бутону до фази діаметр плоду 10 мм обробку проводять з інтервалом 7-10 днів. В більш пізні фази розвитку яблуні інтервал між обробками збільшують до 10-12 днів. Обробки проводять профілактично, або при появі перших симптомів захворювання. У роки епіфітотійного розвитку парші, а також для захисту сортів, чутливих до цього захворювання, препарат СКОРАЗОЛ® слід застосовувати з максимальною рекомендованою нормою витрати (0,2 л/га) сумісно з препаратами контактної дії (75% від рекомендованої норми). В даному випадку інтервал між обробками складає 7-10 днів. Крім того, на сортах слабо чутливих до ураження борошнистою росю, а також за умов помірної або слабкого розвитку збудника обробки препаратом СКОРАЗОЛ® також забезпечують захист від борошнистої роси (дивитись рекомендації по захисту від парші).

Норма витрати робочої рідини 800-1000 л/га.

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий об'єкт	Норми витрати препарату, л/га
Яблуня	Парша, борошнеста роса	0,15 - 0,20

Максимальна кількість обробок — 4 обробки за сезон. Строк останньої обробки до збирання плодів не повинен бути менше ніж 20 днів.

Світовий досвід застосування препаратів на основі діючої речовини ДИФЕНОКОНАЗОЛ, 250 г/л. Препарати на основі діючої речовини ДИФЕНОКОНАЗОЛ, 250 г/л здобули неабияку популярність в системах захисту плодових і з успіхом застосовуються для захисту таких культур:

- Груша - для захисту від ураження паршою, норма витрати препарату 0,15-0,2 л/га;
- Персик - для захисту від ураження кучерявістю листя, норма витрати препарату 0,2 л/га.
- Буряки цукрові - для захисту від церкоспорозу та борошнистої роси, норма витрати препарату 0,4 л/га.



Тіназол,® К.Е.

5 л

Системний фунгіцид лікувально-профілактичної дії, що застосовується для захисту посівів озимої пшениці, ярого ячменю та цукрового буряку. Інгібітор росту озимого ріпаку.

Формуляція: концентрат емульсії.
Діюча речовина: пропіконазол, 250 г/л.
Клас: тріазоли.

Механізм дії. Блокує розвиток грибною інфекції за рахунок порушення процесів синтезу ергостеролів в мембранах клітин збудника.

Характеристика та переваги.

- Надійний захист сільськогосподарських культур від широкого спектру хвороб.
- Тривалий період захисної дії (від 3 до 5 тижнів) при застосуванні в оптимальні строки.
- Препарат ТІНАЗОЛ® швидко поширюється в організмі рослини, забезпечуючи таким чином повний та високоефективний захист всієї рослини.
- ТІНАЗОЛ® швидко поглинається культурними рослинами та стійкий до змивання дощем.
- Низька норма витрати препарату на 1 га посівної площі.
- Сумісність з іншими пестицидами та рідкими добривами дозволяє застосовувати препарат ТІНАЗОЛ® в комплексних системах захисту сільськогосподарських культур, але в кожному випадку необхідно перевіряти партнерські компоненти на сумісність.

Рекомендації щодо застосування. Препарат вносять наземним обприскуванням в період вегетації профілактично або при появі перших симптомів захворювання. Максимальна ефективність дії препарату спостерігається при внесенні його до появи язичка прапорцевого листка для ячменю та до фази колосіння для пшениці озимої. Внесення препарату в більш пізні фази розвитку зернових може призвести до істотного зниження врожайності. Температура повітря при внесенні препарату повинна бути не більше +15°C. Швидкість вітру не повинна перевищувати 3-4 м/с. Норма витрати робочого розчину 200-400 л/га. Обов'язковим є повне та рівномірне покриття всієї поверхні робочим розчином.

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий об'єкт	Норми витрати препарату, л/га
Пшениця озима	Септоріоз листя, борошниста роса, бура листкова іржа	0,5
Ячмінь ярий	Борошниста роса, сітчаста, темно-бура та облямівкова плямистості листя	
Буряки цукрові	Борошниста роса, церкоспороз	
Ріпак озимий	Інгібітор росту листя, підвищувач стійкості до екстремальних погодних умов	

Максимальна кратність обробок – 2. Строк останньої обробки до збирання врожаю становить не менше ніж 30 діб.

Світовий досвід застосування препаратів на основі діючої речовини ПРОПІКОНАЗОЛ, 250г/л. Препарати на основі діючої речовини ПРОПІКОНАЗОЛ також застосовуються для захисту таких сільськогосподарських культур:

- Овес – для захисту від корончатої іржи та червоно-бурої плямистості; обприскування проводять в період вегетації з нормою витрати 0,5 л/га.
- Смородина чорна (маточники) для захисту від американської борошнистої роси, обприскування проводять в період вегетації з нормою витрати 0,4-0,5 л/га. **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ЗБИРАННЯ ЯГІД НА ОБРОБЛЕНИХ ДІЛЯНКАХ.**
- Виноградники – для боротьби з оїдіумом норма витрати 0,5 л/га.



Тіома, КС

5 л

Фунгіцид системної та профілактично-лікувальної дії для захисту рослин від хвороб в період вегетації

Формуляція: концентрат суспензії.

Діюча речовина: тіофанат-метил 500 г/л.

Механізм дії: Препарат переміщується акропетально по судинній системі, володіє лікувальними властивостями. Тіофанат-метил блокує дихання клітин гриба, затримуючи продукування мікотоксинів, а його метаболіт зв'язується з макромолекулами тубуліна-білка що полімеризується у мікротрубочки, тим самим порушуючи їх утворення, сприяє порушенню поділу ядер, клітин та синтезу ДНК.

Характеристика та переваги:

- Період захисної дії становить від 3 до 6 тижнів
- Проявляє ефективність вже при +5..+7°C
- За рахунок лікувальної дії - найкращий препарат для обробки механічно ушкоджених рослин (яблуневі сади після обрізування, пошкоджені шкідниками або градобоєм).
- Швидке поглинання діючої речовини органами рослин

Період захисної дії препарату становить від 3 до 6 тижнів. За рахунок трансформації тіофанат-метилу у карбендазим, який також проявляє фунгіцидну активність відбувається пролонгація дії препарату. Таким чином Тіома КС має перевагу над препаратами на основі карбендазиму за рахунок довшого захисного періоду та більш потужної дії. Завдяки формуляції препарату у концентраті суспензії досягнута краща в порівнянні зі змочуваним порошком його проникність та ефективність.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату л/га
Виноградники	Оїдіум, сіра гниль	1,0-1,6
Яблуня	Борошниста роса, парша, філостіктоз, плодова гниль	1,0-1,6

Максимальна кількість обробок-3 за сезон. Вихід людей для виконання механізованих робіт дозволяється через 3 доби після обробки препаратом, для виконання ручних робіт через 7 днів.

Умови проведення обробок:

Препарат застосовують профілактично, за сприятливих для розвитку збудників хвороб погодних умов та за наявності первинних ознак ураження. Препарат слід вносити дрібно крапельним методом з тиском в системі 2,5-3,0 кг/см². Швидкість руху агрегату має не перевищувати 6-7км/год, швидкість бокового вітру не повинна перевищувати 4-5 м/с. Норма витрати робочого розчину для обробки виноградників становить 800-1000 л/га, для обробки плодівих 1000-1200 л/га. Концентрація робочого розчину при прояві ознак хвороби має бути не меншою 0,1%

Періоди застосування препарату, залежно від фази розвитку культурних рослин:

Проти парші на яблуні препарат застосовують:

- 1 обробка — стадія сплячої бруньки
- 2 обробка — наприкінці цвітіння
- 3 обробка — за сприятливих погодних умов та прояву ознак наявності збудника хвороби на органах рослини

Проти борошнистої роси на яблуні:

- 1 обробка — по зеленому конусу (у фазу розпускання бруньок)
- 2 обробка — одразу після цвітіння
- 3 обробка — в літній період за сприятливих умов для розвитку, або при перших ознаках прояву хвороби

Проти плодової гнилі на яблуні: обробка проводиться влітку, в період росту плодів за умов підвищеної вологості повітря та наявності дощів.

Проти оїдјуму на виноградниках: препарат вносять до цвітіння та після цвітіння. Першу обробку слід проводити коли середньодобова температура перевищує позначку в +10°C, а довжина молодих пагонів складає 10-15 см і більше. Інтервал до наступної обробки становить 14 днів.

Проти сірої гнилі на виноградниках:

- 1 обробка — після цвітіння
- 2 обробка — змикання ягід у гронах
- 3 обробка — через 14 днів після змикання ягід у гронах

Погодні умови: Оптимальними температурами в період застосування препарату є +12..+22°C, проте тіофанат-метил є ефективним вже при + 5-7°C, що є суттєвою перевагою над іншими препаратами. Препарат швидко поглинається тканинами рослин, за рахунок чого дощ через 3 години після його застосування не впливає на ефективність його дії.

Сумісність з іншими препаратами: Препарат можна застосовувати у сумішах з більшістю інсектицидів, акарицидів та фунгіцидів, за винятком лужних препаратів (речовини з рН>7), наприклад бордоської рідини.

Світовий досвід застосування:

Препарати на основі тіофанат-метилу зареєстровані в багатьох країнах світу на 120 культурах. В світовій та українській практиці застосування вони зарекомендували себе як ефективні засоби захисту рослин від корневих гнилей, борошнистої роси та фузаріозу зернових колосових культур.

Також препарати на основі тіофанат-метилу популярні у світі та широко застосовується на плодівих та овочевих культурах, зокрема на огірках, баклажанах, капусті, перцю проти борошнистої роси, антракнозу, фузаріозу, сірої та білої гнилей.

Фунгіцид



Флуафол® КС

5 л

Системний фунгіцид пролонгованої дії для боротьби з захворюваннями сільськогосподарських культур.

Формуляція: концентрат суспензії.
Діюча речовина: флутриафол, 250 г/л.

Механізм дії. Препарат поглинається надземною частиною рослини та надзвичайно швидко переміщується по всій рослині акропетально. Діюча речовина порушує процеси синтезу ергостеролів в мембранах клітин фітопатогену. Внаслідок цього мембрани клітин втрачають свої фізіологічні та механічні властивості і згодом патоген гине.

Характеристика та переваги.

- характеризується активністю проти широкого спектру фітопатогенів (борошниста роса, плямистості листя, іржа та ін.);
- має як лікувальні, так і профілактичні властивості;
- забезпечує довготривалий захист культурних рослин протягом 4-6 тижнів;
- характеризується швидкою мобільністю в рослинах — захищає всі органи рослин;
- за рахунок фумігантних властивостей препарат надзвичайно ефективно захищає культурні рослини від ураження борошнистою росою;
- стійкі до змивання опадами;
- не фітотоксичний для культурних рослин за умов дотримання регламенту застосування.

Рекомендації щодо застосування. Препарат вносять за допомогою наземних обприскувачів профілактично, коли погодні умови сприяють розвитку та поширенню захворювань або при появі перших ознак захворювання.

Лікувальні (куративні) властивості препарату проявляються лише при його застосуванні на початку ураження рослин — поява перших візуальних ознак ураження.

На зернових колосових. Максимальна ефективність препарату спостерігається при його двократному застосуванні: 1-а обробка – в період куцнення рослин; 2-а обробка — в період появи прапорцевого листка — початок колосіння.

При боротьбі із іржею зернових колосових внесення фунгіциду слід проводити на перших етапах розвитку захворювання, але до моменту ураження 1% листової поверхні.

На цукрових буряках, яблуні та виноградниках. Максимальна ефективність препарату спостерігається при його застосуванні профілактично та за появи перших візуальних ознак захворювання.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт, призначення	Норма витрати препарату, л/га	Строки виходу людей для виконання механізованих/ручних робі, днів	Період очікування, днів	Кратність обробок
Пшениця озима і яра	Борошниста роса, стеблова бура іржа, кореневі гнилі, септоріоз*, фузаріоз*	0,5	3/7	30	2
Ячмень ярий, озимий	Борошниста роса, ринхоспоріоз, смугаста та сітчаста плямистість, кореневі гнилі, септоріоз*	0,5	3/7	30	
Цукрові буряки	Борошниста роса, церкоспороз	0,25	3/7	30	
Яблуня**	Парша, борошниста роса	0,1-0,15	3/7	30	
Виноград	Оідіум	01-0,125	3/7	30	

*Захист зернових колосових від ураження септоріозом та фузаріозом забезпечується лише при профілактичних обробках даним препаратом.

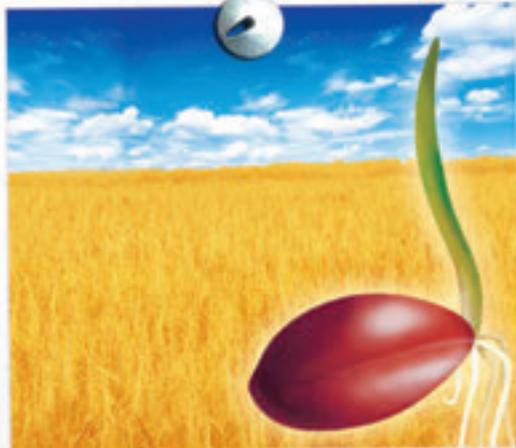
**Застосування на одних і тих же площах препарату дозволяється один раз у два роки.

Забороняється використовувати для годівлі сільськогосподарських тварин вегетативну масу ячменю протягом 10 тижнів та вегетативну масу пшениці протягом 7 тижнів після внесення препарату.

Погодні умови. Температури +12...+22°C є оптимальними на момент внесення препарату. Знижені (менше +12°C) або підвищені (більше +25°C) температури повітря на момент внесення фунгіциду можуть уповільнити проникнення препарату в рослину та його дію на фітопатоген. Забороняється вносити препарат, якщо швидкість вітру перевищує 4 м/с. Дощ впродовж 1 години після внесення препарату може знизити ефективність його дії.

Норма витрати робочого розчину. При застосуванні на польових культурах норма витрати робочого розчину 200-400 л/га; при застосуванні в садах і виноградниках — 800-1000 л/га. Обов'язковим є повне і рівномірне покриття рослин робочим розчином препарату під час внесення.

Виробник: Петерс енд Бург Лтд., Угорщина



Антал ТН[®]

Патент №29188 від 10.01.2008 р.

5 л

Препарат системної дії для ефективного захисту насіння зернових від грибкових хвороб на початкових етапах росту та розвитку культури.

Формуляція: текучий концентрат суспензії.

Діюча речовина: тіабендазол, 80 г/л; імазаліл, 125 г/л; тебуконазол, 60 г/л.

Клас: бензімідазоли, похідні імідазолу та група триазолів.

Механізм дії.

Тіабендазол. Діюча речовина системної дії (група бензімідазоли), яка зупиняє процеси поділу клітин патогену. Добре діє проти збудників сажкових хвороб, а також проти корневих гнилей (гельмінтоспоріозної та фузаріозної). За рахунок переміщення в молоді органи проростка захищає культуру від хвороб вегетативних органів на перших етапах росту та розвитку рослин.

Імазаліл. Діюча речовина системної дії (група похідні імідазолу). Знищує гельмінтоспоріозну та фузаріозну кореневі гнилі; має довгострокову дію проти аерогенної інфекції такої як борошніста роса (на ранніх етапах прояву) та інші.

Тебуконазол. Діюча речовина системної дії (група триазоли). За рахунок порушення процесів синтезу ергостеролів в мембранах клітин патогену ефективно знищує сажкові хвороби, захищає молоді рослини від гельмінтоспоріозної та фузаріозної корневих гнилей, а також від септоріозу на перших етапах росту та розвитку культури. Має рострегулюючу дію.

Характеристика та переваги.

- Забезпечує надійний захист насіння та молодих рослин від насінневої, ґрунтової та аерогенної інфекції;
- Підвищує схожість насіння за рахунок знищення інфекції;
- Сприяє дружнім сходам та доброму куцjenню рослин;
- Стимулює розвиток кореневої системи, що краще впливає на перезимівлю та розвиток культурних рослин.

Рекомендації щодо застосування. Препарат АНТАЛ® не може компенсувати низьку якість посівного матеріалу, тому для протруєння треба використовувати високоякісний посівний матеріал, що відповідає наступним вимогам:

- відсутність сторонніх домішок — пил, насіння бур'янів, бите та травмоване насіння, вегетативні рештки рослин, тощо;
- висока схожість та енергія проростання насіння;
- вологість насіння повинна бути стандартною (14%) або на 1-2% нижче за стандартну.

Обробку насіння проводять за 1-2 тижні або безпосередньо перед сівбою. Для протруєння треба використовувати автоматизовані протруювальні машини типу МОБІТОКС та подібні. Невелика норма витрати препарату (0,3-0,4 л/т) вимагає ретельного регулювання протруювальної машини, яке здатне забезпечити повне та рівномірне покриття насіння робочим розчином препарату.

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий об'єкт	Норми витрати препарату, л/т
Пшениця озима	Тверда та летюча сажки, кореневі гнилі, пліснявіння насіння, септоріоз, снігова пліснява насіння, борошниста роса, іржа	0,3-0,4
Ячмінь ярий	Летюча та тверда сажки, фузаріозна та гелмінтоспориозна кореневі гнилі	

Приготування робочого розчину. Робочий розчин готують безпосередньо перед обробкою насіння. Для приготування робочого розчину необхідно:

- Ретельно перемішати препарат в каністрі.
- В ємності для приготування робочого розчину (як правило об'ємом 10 л з розрахунку на 1 т насіння) розчиняють 0,3-0,4 л препарату в 9,7-9,6 л води відповідно.
- Перемішують розчин протягом 3-5 хвилин для одержання однорідної суспензії.

В процесі обробки насіння слід контролювати кількість насіння, яке проходить через протруювальну камеру та кількість робочого розчину, що витрачається для обробки. В разі зупинки машини для протруєння робочий розчин не слід залишати без перемішування на тривалий час.

Виробник: Петерс енд Бург Лтд., Угорщина

Протруйник



ВІКІНГ®, В.С.К.

20 л

Високоєфективний протруйник контактно-системної дії для передпосівної обробки насіння зернових колосових.

Формуляція: водосуспензійний концентрат.

Діюча речовина: карбоксин, 200 г/л; тирам, 200 г/л.

Клас: карбоксаміди та дітіокарбамати.

Механізм дії. Карбоксин - речовина системної дії, проникає в насіння та частково в рослину, активно знищує збудників сажкових хвороб, кореневих і стеблових гнилей. Тирам - речовина контактної дії, знищує та контролює зовнішню інфекцію, а саме загнивання сходів та різні види плісняви.

Характеристика та переваги.

- Наявність контактної та системної складової в препараті ВІКІНГ® дозволяє надійно захищати молоді рослини від широкого спектру хвороб.
- Прилипач у складі препарату ВІКІНГ® надійно утримує протруйник на поверхні насіння, що обробляється.
- Барвник у складі препарату ВІКІНГ® дозволяє контролювати якість проведення робіт з протруєння насіння.
- Препарат безпечний для людей та зовнішнього середовища.
- Сумісність препарату ВІКІНГ® з стимуляторами росту, інсектицидами та добривами дає можливість застосовувати його в сучасних комплексних системах захисту рослин.

Рекомендації щодо застосування.

- Для досягнення максимальної ефективності обробки, насіннєвий матеріал має бути очищеним та відкаліброваним, оскільки наявність домішок (пил, рослинні рештки, пошкоджене насіння і таке ін.) може істотно знизити ефективність дії препарату.
- Для забезпечення максимальної ефективності дії контактної складової препарату ВІКІНГ® протруєння насіння слід проводити завчасно - за 7-14 днів до посіву для максимального знищення інфекції на поверхні насіння.
- Вологість насіння, що обробляється має бути на 1% нижче стандарту для кондиційного насіння, щоб уникнути підвищення вологості в результаті протруєння, що, в свою чергу, може призвести до зниження схожості за рахунок підвищення температури при зберіганні (самозігрівання).

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий організм, проти якого обробляється	Норми витрати препарату, л/т	Норма витрати робочого розчину, л/т
Пшениця озима	Летюча, тверда сажки, гельмінтоспориозна та фузаріозна кореневі гнилі, пліснявіння насіння, снігова пліснява	2,5 - 3,0	10
Ячмінь ярий	Летюча, кам'яна сажки, гельмінтоспориозна та фузаріозна кореневі гнилі, пліснявіння насіння		
Кукурудза	Летюча та пухирчаста сажки, стеблові гнилі, пліснявіння насіння		

Перед застосуванням препарат треба ретельно перемішати в каністрі. Для обробки насіння застосовують робочий розчин, який готують розчиненням 2,5-3,0 л препарату в 7,5-7,0 л води відповідно. При зупинках протруювальної машини не рекомендується залишати робочу рідину на довгий час без перемішування. Для забезпечення рівномірного покриття насіння плівкою робочого розчину в процесі протруєння слід ретельно контролювати кількість насінневого матеріалу, який проходить через протруювальну машину, та кількість робочого розчину, що подається в протруювальну камеру.

Світовий досвід застосування. Препарати на основі комбінації діючих речовин КАРБОКСИН та ТИРАМ застосовуються в світі для протруєння насіння таких сільськогосподарських культур:

Культура	Шкідливий об'єкт	Норми витрати препарату, л/т
Горох	Кореневі гнилі	2,5
Ріпак (на технічні цілі)	Пліснява насіння, чорна плямистість, кореневі гнилі, переноспороз	3,8-5,6
Льон-довгунець (на технічні цілі)	Антракноз, плямистості	1,5-2,0



Контадор Макси,® ТН

5 л

Інсектицид системної дії для передпосівної обробки насіння сільськогосподарських культур. Обробка препаратом насіння дозволяє повністю захистити сходи від основних шкідників листя, а також від ряду ґрунтових шкідників.

Діюча речовина: імідаклоприд, 600 г/л.
Формуляція: концентрат суспензії.

Механізм дії. Діюча речовина препарату поглинається проростками культурних рослин під час проростання і швидко та рівномірно поширюється по всім органам рослини. За рахунок тривалої дії, забезпечує захист проростків від сисних і гризучих комах-шкідників. Має контактну та шлункову дію. Блокує білкові рецептори нервових клітин, що робить неможливим передачу нервових імпульсів, викликає параліч нервової системи та гибель шкідника протягом декількох годин після початку харчування.

Характеристика та переваги.

- За рахунок системної дії препарат забезпечує захист всіх органів рослини від ґрунтових та наземних шкідників.
- Має широкий спектр дії.
- Забезпечує тривалий захист культурних рослин.
- Особливий механізм дії препарату виключає появу явища резистентності у шкідників.

Рекомендації щодо застосування. Для обробки слід використовувати насінневий матеріал, що відповідає таким вимогам:

- Високі показники схожості та енергії проростання.
- Відсутність сторонніх домішок у вигляді пилу, насіння бур'янів, битого та травмованого насіння, рослинних рештків тощо.
- Вологість насіння на момент обробки має бути стандартною або на 1-2% нижче стандартної.

Обробку насінневого матеріалу проводять завчасно або безпосередньо перед висіванням. Обов'язковою вимогою є забезпечення рівномірного покриття насіння плівкою робочого розчину.

Для цього в процесі протруювання слід ретельно контролювати кількість насіннєвого матеріалу, який проходить через протруювальну машину, та кількість робочого розчину, що подається в протруювальну камеру.

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий об'єкт	Норми витрати препарату, л/т
Пшениця озима	Злакові мухи, попелиці, цикадки	0,3-0,6
	Совка, хлібний турун	0,6-0,75
Пшениця яра	Злакові мухи, совки, цикадки	0,3-1,0
Ріпак озимий та ярий	Хрестоцвітні блішки, ґрунтові шкідники	3,0-8,0
Соняшник	Дротяники	12
Кукурудза	Дротяники	5-15

В ситуаціях з великою кількістю шкідників, препарат слід використовувати з максимальними нормами витрати.

Приготування робочого розчину. Перед приготуванням робочого розчину препарат слід добре розмішати в каністрі. Для приготування робочого розчину необхідну кількість препарату розчиняють у 8-10 л води і добре перемішують до одержання однорідного за станом робочого розчину. Одержаним робочим розчином обробляють 1 т насіннєвого матеріалу.

При зупинках протруювальної машини не слід залишати робочий розчин препарату на тривалий час без перемішування.

Застереження.

- Протруйник забезпечує захист культурних рослин до 1,5 місяців після посіву в залежності від погодних умов, швидкості росту та розвитку рослин, інтенсивності розвитку шкідників, в т.ч. і їх видового складу.
- Зберігання протруєного насіння терміном більше 6 місяців суттєво підвищує ризики зниження його посівних якостей.
- Не згодовувати вегетативну масу рослин сільськогосподарським тваринам протягом 45 днів після висівання культури, насіння якої оброблялось даним препаратом.

Світовий досвід застосування. Інсектицидні протруйники на основі діючої речовини імідаклоприд, 600 г/л в світі застосовуються для захисту наступних культур:

Культура	Шкідливий об'єкт	Норми витрати препарату, л/т
Ячмінь ярий	Попелиці, блішки, злакові мухи	0,5-1,2
Буряки цукрові	Комплекс ґрунтових шкідників	0,15 л/100 тис. насінин або 70 л/т
Льон довгунець	Блішки	0,7-0,85
Картопля	Дротяники, несправжньодротяники, личинки хрущів та колорадського жука, цикадки, попелиці, трипси	0,23-0,25
Соя	Попелиці, росткова муха	0,9-1,8

Протруйник



Раназол[®], Т.К.С.

5 л

Економічно вигідний, низькотоксичний протруйник системної дії для захисту насіння зернових колосових від насінневої інфекції.

Формуляція: текучий концентрат суспензії.

Діюча речовина: тебуконазол, 60 г/л.

Клас: триазоли.

Механізм дії. Діюча речовина тебуконазол, проникаючи в середину насіння, знищує збудників хвороб, які перебувають в насінні, на його поверхні, а також захищає паростки культури від ґрунтової інфекції. Раназол[®] не має негативного впливу на польову схожість та енергію проростання насіння. Крім діючої речовини (тебуконазол) Раназол[®] містить фарбник та прилипач. У такій формі препарат є зручним у використанні і безпечним для користувача та навколишнього середовища.

Характеристика та переваги.

- Не має негативного впливу на польову схожість та енергію проростання насіння.
- Низька норма витрати препарату на 1 т посівного матеріалу.
- Завдяки системній дії, препарат РАНАЗОЛ[®] не тільки знищує інфекцію, що знаходиться в насінні, але й захищає молоді проростки на перших етапах росту та розвитку.
- Прилипач у складі препарату РАНАЗОЛ[®] надійно утримує препарат на поверхні насіння.
- Барвник у складі препарату РАНАЗОЛ[®] дозволяє ефективно контролювати якість проведення робіт по передпосівній обробці насіння.

Рекомендації щодо застосування. Протруєння здійснюється за 2-3 дні до сівби робочою суспензією препарату із розрахунку 10 л робочого розчину (9,5 л води та 0,4-0,5 л препарату РАНАЗОЛ[®]) на 1 т насіння. Насінневий матеріал перед протруєнням повинен бути ретельно відкалібрований та не мати домішок у виді пилу та часток битого зерна, які можуть зв'язати значну кількість діючої речовини. **Для ефективною передпосівної обробки насіння ярого ячменю Раназол[®] слід використовувати з дозою 0,5 л на 1 тону насіння.**

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий об'єкт	Норми витрати препарату, л/т
Ячмінь ярий Пшениця озима	Сажкові хвороби, фузаріозна і гельмінтоспориозна кореневі гнилі	0,4 - 0,5



Протруйник

Раназол Ультра,[®] Т.К.С.

Протруйник системної дії для захисту сільськогосподарських культур від грибкових захворювань.

Формуляція: текучий концентрат суспензії.

Діюча речовина: тебуконазол, 120 г/л.

Клас: триазоли.

5 л

Механізм дії. Тебуконазол — речовина системної дії. Порушує біохімічні процеси синтезу ергостеролів в мембранах клітин фітопатогена. Внаслідок цього, клітинні стінки патогена втрачають як свої механічні, так і біохімічні властивості напівпрониклості клітинної мембрани, що призводить до загибелі фітопатогена.

Характеристика та переваги.

- Низька норма витрати за рахунок підвищення концентрації складових препарату;
- Оптимальна ефективність;
- Невисока ціна;
- Відсутність фітотоксичності на протруєне насіння при його довготривалому зберіганні.

Технологія застосування препарату. Протруєння посівного матеріалу можна проводити завчасно, або безпосередньо, за 2-3 дні, перед посівом. Перед застосуванням препарат слід ретельно перемішати в каністрі.

Для обробки 1 т насіння застосовують робочий розчин, що містить 0,2-0,25 л препарату та 9,8-9,75 л води відповідно. Для забезпечення рівномірного покриття насіння плівкою робочого розчину в процесі протруєння слід ретельно контролювати кількість насінневого матеріалу, який проходить через протруєвальну машину, та кількість робочого розчину, що подається в протруєвальну камеру.

Регламент застосування препарату

Культура	Шкідливий організм, проти якого обробляється	Норми витрати препарату, л/т	Норма витрати робочого розчину, л/т
Пшениця озима	Летюча, тверда сажки, гельмінтоспориозна та фузаріозна кореневі гnilі, хвороби листя ¹	0,2	10
Ячмінь ярий	Летюча сажка, кореневі гnilі, хвороби листків ¹	0,25	

¹ Протруйник забезпечує захист культурних рослин від хвороб листя на початкових етапах росту та розвитку (до початку кущення).

Протруйник



Фаер ТН

5 л

Унікальний трикомпонентний фунгіцид контактно-системної дії для протруювання насіння соняшнику, ріпаку від широкого спектру захворювань.

Формуляція: текучий концентрат суспензії.

Діюча речовина: тирам, 400 г/л; тіабендазол 20 г/л; металаксил-М, 116 г/л.

Механізм дії:

Тирам — речовина контактної дії, взаємодіє з ферментними системами збудників хвороб та інгібує процеси дихання клітин, внаслідок чого блокується проростання спор та ріст міцелію патогена. Застосовується проти збудників фузаріозу, фомозу, склеротиніозу, пліснявіння насіння. Стимує розвиток збудників на поверхні насіння та захищає від ґрунтової інфекції.

Тіабендазол — речовина системної дії групи бензімідазолів, яка зупиняє процеси поділу клітин патогена. Порушує процес поділу ядра, взаємодіючи з білком мікротрубочок. Добре діє проти збудників фузаріозу, склеротиніозу, вертицильозу, фомозу, гельмінтоспоріозної, фузаріозної гнилей, пліснявіння насіння. Захищає насіння від ґрунтової інфекції та насінневої інфекції, збудники якої знаходяться всередині і на поверхні зерна. Завдяки переміщенню в молоді проростки захищає культуру від хвороб на перших етапах росту та розвитку рослини.

Металаксил-М — речовина системної дії з високою швидкістю проникнення. Впливає на синтез рибосомальної РНК, пригнічує ріст міцелію та формування спор. Завдяки поступовому акропетальному переміщенню по рослині захищає ростки протягом декількох тижнів від ураження грибами порядку Peronosporales, родів Pythium та Phytophthora.

Спектр дії: В період від висіву насіння до розгортання сім'ядолей компоненти препарату подавляють розвиток насінневої (поверхневої і внутрішньої) та ґрунтової інфекції: пліснявіння, чорної ніжки, несправжньої борошнистої роси, білої, сірої, вугільної, базальної, фузаріозної гнилей, альтернаріозу, фомозу, вертицильозу, фомопсису, бактеріозу. В період від розгортання сім'ядолей до фази 2-4 справжніх листків складові препарату (за рахунок системної дії) захищають сходи від аерогенної інфекції: Металаксил — від несправжньої борошнистої роси; Тіабендазол — від ураження збудниками хвороб листя і стебел (білої гнилі, фомозу, септоріозу, альтернаріозу, вертицильозу, фомопсису)

Загальний період захисної дії: препарату становить 35-45 діб.

Характеристика і переваги препарату:

- Наявність трьох діючих речовин, що забезпечує надійний захист насіння і проростків від пліснявіння, сірої, білої, вугільної (попелястої), базальної гнилей, несправжньої борошнистої роси, фомопсису, альтернаріозу, пітоїозу, фузаріозу (кореневої форми)
- Загальний період захисної дії 35-45 діб
- Значно менша, порівняно з іншими протруйниками норма витрати
- Низький рівень токсичності

Технологія застосування препарату:

Перед застосуванням препарат слід ретельно перемішати в каністрі. Для обробки 1 т насіння використовують 10 л робочого розчину, що містить 2,5-3,5 л препарату та 7,5-6,5 л води відповідно. Для забезпечення рівномірного покриття насіння робочим розчином в процесі протруювання слід ретельно контролювати кількість насінневого матеріалу, який проходить через протруювальний агрегат, та кількість робочого розчину, що подається в протруювальну камеру.

Режимент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату л/т	Норма витрати робочого розчину л/т
Соняшник	Пліснявіння насіння, сіра, біла, вугільна (попеляста), базальна гнилі, несправжня борошниста роса, фомопсис, альтернаріоз, фузаріоз (коренева форма)	2,5-3,0	10
Ріпак	Пліснявіння насіння, чорна ніжка, фомоз, пероноспороз, альтернаріоз, біла гниль, фузаріоз (коренева форма)	0,5	30

Виробник: Петерс енд Бург Лтд., Угорщина

Рогентинцид



Крисолов[®] принада

5 кг

200 г

Готова принада для боротьби з мишовидними гризунами на сільсько-господарських угіддях та в побуті.

Формуляція: готова принада.

Діюча речовина: бродіфакум, 0,05 г/кг.

Механізм дії. Дія препарату виражається в порушенні механізму згортання крові. На 3-4 день після поїдання гризуни відчувають задуху та внаслідок внутрішньої кровотечі гинуть на 4-7 день, переважно на відкритому місці.

Особливості застосування препарату.

Сільське господарство Сільське господарство (сільськогосподарські угіддя, в т.ч. зернові, багаторічні трави, лісосмуги та ін. насадження). Пакети з засобом кладуть у кожну окрему нору або в одну з 2-3 близько розташованих нір; при високій заселеності 15-30 колоній/га (200-400 нір/га) витрата препарату становить 3-4 кг/га, при середній заселеності до 10 колоній/га (100 нір/га) 1,5-2 кг/га. За необхідності розкладку повторюють через 5-7 днів. Запобігати можливості поїдання препарату іншими тваринами та птахами.

Побут (об'єкти населених пунктів, в т.ч. житлові приміщення, харчові, лікувальні, навчальні та дитячі заклади). Розкладку принади доцільно проводити при перших ознаках заселення приміщень мишовидними гризунами поблизу нір або на шляху пересування гризунів. По мірі поїдання принади гризунами здійснюють її додавання в місця розкладки (1 раз на 5-7 днів). Додавання принади припиняють, коли не відбувається її поїдання гризунами, або якщо впродовж 10-14 днів після останньої розкладки не було виявлено ознак життєдіяльності гризунів. На 100 м² має бути не менш 4 місць розкладання принади. З метою уникнення контакту свійських тварин з принадою, останню розміщують в спеціальних принадних ящиках з картону, поліетилену або жерсті. При цьому норма витрати принади має становити 30-50 г на один принадний ящик.

Норма витрати препарату.

- для боротьби з мишами становить - 1-2 пакети (10-20 г)/нору;
- при боротьбі з пацюками - 2-3 пакети (20-30 г)/нору.

Зауваження.

- Недостатня кількість розкладеної принади може призвести до повторного заселення мишовидними гризунами з сусідніх територій.
- Забруднені або несвіжі принади слід обов'язково замінювати.
- Оскільки миші не мають постійних місць харчування, рекомендовано змінювати місця розкладання принади.
- Пацюки, як правило, харчуються в затишних місцях, що також слід враховувати при розкладанні принад.

Виробник: Петерс енд Бург Лтд., Угорщина



Мишолов,[®] р.

1ч

Засіб для виготовлення отруйних принад, які застосовуються в боротьбі з мишоподібними гризунами (мишами політками, щурами).

Формуляція: розчин.

Діюча речовина: бродіфакум, 0,25 г/л.

Механізм дії. Діюча речовина препарату - бродіфакум, відноситься до антикоагулянтів крові другого покоління. При його надходженні до організму нейтралізується дія вітаміну К, та порушується утворення протромбіну в крові.

Вплив бродіфакума на організм гризунів проявляється порушенням процесів згортання крові, кровотечею, крововиливами, які поступово призводить до загибелі тварин.

Після вживання готової отруйної принади (препарат МИШОЛОВ + харчова основа) загибель гризунів відбувається впродовж 10 днів.

Характеристика та переваги.

- Завдяки специфічному механізму дії, препарат не викликає занепокоєння у гризунів — шкідники не можуть попередити інших особин про існуючу небезпеку.
- Готова принада може готуватись із різної кормової основи із врахуванням харчових уподобань шкідника.
- Рідка препаративна форма препарату полегшує його використання у виробничих умовах — відсутність пилу, добрий розподіл препарату по всій харчовій основі тощо.
- Готова отруйна принада — за гострою токсичністю відноситься до малонебезпечних засобів.

Рекомендації щодо застосування препарату. Даний препарат призначений лише для виготовлення отруйних принад. До роботи з препаратом допускаються фахівці організації, що мають відповідну ліцензію та дозвільні документи на право займатись дератизаційними роботами. Отруйні принади з родентицидом МИШОЛОВ готують з використанням різного кормового наповнювача (очищене зерно, крупи, гранульований комбікорм, каші, овочі, м'ясний або рибний фарш, інші привабливі для гризунів продукти) та атрактивних речовин (рослинна олія, цукор пісок тощо). Для приготування принад атрактанти змішують з препаратом МИШОЛОВ, а потім отриману суміш вносять у кормову основу і ретельно перемішують до рівномірного насичення (забарвлення) по всій масі принади. Склад кормового наповнювача та інших інгредієнтів підбирають у залежності від виду гризуна, його харчових уподобань та специфіки кормової бази на конкретному об'єкті. У принадах для мишей краще використовувати подрібнене зерно або крупи. Забороняється використовувати у принадах не подрібнене насіння соняшника та інші продукти, привабливі для людей.

Розрахунки для приготування принади. Для приготування 1 кг отруйної принади необхідно змішати 20 мл родентициду МИШОЛОВ з 980 г кормової основи. До складу кормової основи рекомендується вводити атрактанти: рослинна олія - до 3% від маси готової принади або цукор пісок - до 10% від маси готової принади. При цьому кількість кормової основи зменшують на відповідну кількість використаного атрактанту.

Методика застосування принад з метою дератизації.

Після визначення кількості жилих нір проводять розкладку принад. Працівник розкладає принаду вручну, в жилі нори мишовидних гризунів, в залежності від складу принади: зернову суміш — 100 г в нору, тістоподібну речовину — 1-2 пакетика (вагою 10 г) в кожну нору з послідуємим засипанням нір. Повторне застосування засобу проводять через 5-7 днів.

Відмінною, для мишей вважається, ефективність знешкодження більше, ніж 85%, доброю — 70-80%, задовільною — 70%. Якщо ефективність нижча 50%, дератизаційні роботи необхідно повторити.

При розкладанні принади використовують дозуючі мірки (ложки, совочки, тощо). Тара, з готовою принадою повинна мати кришку.

Не слід торкатися до принади незахищеними руками у зв'язку з можливим відлякуванням гризунів людським запахом.

На площі, обробленій родентицидним засобом ставлять таблички з написом "ОБЕРЕЖНО, ОТРУТА!". Зазначене застереження необхідно залишити на термін не менше ніж 21 день з дати проведення дератизаційних заходів.

Випас худоби на оброблених площах до закінчення вказаного терміну заборонено.

Мікроелементи як основа мікробіотів та їх роль в житті рослин

Дефіцит Бору у рослин ріпаку



Дефіцит Бору у рослин ріпаку



Дефіцит елементів живлення у пшениці



Mg Zn

Дефіцит елементів живлення у пшениці



Mn Cu Ca

Дефіцит заліза у рослин кукурудзи



Мікроелементи — хімічні елементи, необхідні для життєдіяльності живих організмів в дуже незначній кількості.

Значення мікроелементів в житті рослин.

- Мікроелементи за рахунок своєї каталітичної дії дозволяють рослинам більш ефективно використовувати енергію сонця, воду та основні елементи живлення — азот (N), фосфор (P) та калій (K), що в свою чергу позитивно впливає на продуктивність рослин та якість врожаю.
- Вони входять до складу ферментів та ферментних систем, без яких є неможливим перебіг біохімічних процесів в організмі рослини.
- Мікроелементи здатні посилювати властивість тканин рослини до відновлення, що в значному ступеню зменшує ураження рослин захворюваннями.

Більшість мікроелементів є активними каталізаторами біохімічних процесів в рослинах. Крім того, мікроелементи впливають на напрямок перебігу біохімічних реакцій в рослинах за рахунок впливу на біоколіди рослин.

Необхідність застосування мікроелементів при вирощуванні сільськогосподарських культур.

- Нестача мікроелементів в процесі росту сільськогосподарських культур може суттєво зменшувати їх продуктивність та якість врожаю.
- Рослинам мікроелементи потрібні протягом всього періоду вегетації.
- В ґрунті мікроелементи є в не завжди доступній для рослин формі. Для того, щоб мікроелементи перешли в доступну для рослин форму потрібен певний час.
- Деякі мікроелементи досить повільно переміщуються в організмі рослини (наприклад Залізо).
- Переважна більшість мікроелементів на здатна до реутилізації в рослинах — переміщення із старих органів рослини в молоді.

Найбільш важливі мікроелементи та їх роль в житті рослин

Найбільш важливими мікроелементами в житті рослин визнано залізо, мідь, цинк, марганець, магній, кобальт, молібден.

Бор, сірку та кальцій відносять до мезоелементів, оскільки для життєдіяльності рослин їх потрібно значно більше, ніж мікроелементів.

Бор (В). Важливий компонент синтезу РНК та ДНК. Впливає на вживання кальцію рослинами. Відповідає за контроль над фенольними сполуками – токсичними продуктами життєдіяльності рослин. Неконтрольоване накопичення фенольних сполук в клітинах рослин призводить до:

- порушення процесу синтезу білків;
 - порушення структури клітинних стінок та порушення процесу поділу клітин;
 - порушення процесів закладки вегетативних та генеративних органів;
 - відбувається побуріння тканин рослини, згодом рослина гине.
- Дефіцит бору послаблює діяльність гормонів та уповільнює транспорт цукру.

Візуальні ознаки дефіциту.

- Уповільнений розвиток точок росту.
- Уповільнений розвиток пилку, зменшення кількості зав'язі та неправильний розвиток плодів.
- Розтріскування плодів з внутрішнім некрозом, внаслідок чого рослини більш інтенсивно уражуються різними захворюваннями (наприклад серцевинна гниль коренеплодів цукрових буряків).

Культури, особливо чутливі до нестачі бору. Цукрові та кормові буряки; ріпак; бобові; люцерна; овочеві; яблуна; виноград.

Залізо (Fe).

- Приймає участь у процесах фотосинтезу та дихання.
- Входить до складу ферментів, що беруть безпосередню участь у синтезі хлорофілу в рослинах.
- За рахунок порівняно швидкого окислення — відновлення є невід'ємним компонентом багатьох ферментів в рослинах.
- Приймає участь у метаболізмі сірки та азоту в рослинах.

Візуальні ознаки дефіциту.

- Хлоротичне (світло-жовте) забарвлення молодих пагонів та листків.
- У злакових культур хлороз проявляється у вигляді чергування жовтих та зелених смуг вздовж листка.
- В окремих випадках дефіцит заліза може спричинити відмирання молодих пагонів.

Культури, особливо чутливі до нестачі заліза. Кукурудза; бобові; картопля; капуста; томати; виноград; плодові та цитрусові; декоративні культури.

Марганець (Mn).

- Відповідає за транспорт енергії для процесу фотосинтезу.
- Відповідає за окислення заліза в організмі рослин до нетоксичних сполук.
- Необхідний компонент синтезу вітаміну С.
- Інтенсифікує накопичення цукру в коренеплодах цукрових буряків та білку у зернових культур.
- Відповідає за процес засвоєння азоту.
- Активатор фотосинтезу після підмерзання рослин.

Візуальні ознаки дефіциту.

- Поява жовтих дрібних хлоротичних плям між жилками листків у дводольних культур. В першу чергу ознаки нестачі з'являються на молодих листках.
- У злакових культур з'являються сіро-зелені крапки та смуги на базальному боці листка.

Культури, особливо чутливі до нестачі марганцю. Зернові колосові; кукурудза; горох; соя; картопля; цукрові буряки; вишня; цитрусові.

Цинк (Zn).

- Каталізатор багатьох ферментних систем.
- Компонент ферментів, що приймають участь у метаболізмі азоту, вуглеводів, фосфатів, а також синтезі ДНК.
- Є активатором ферменту, що запобігає передчасному старінню клітин.
- Відповідає за синтез триптофану — основи ауксину.
- Сприяє підвищенню жаро-, посухо- та холодостійкості рослин.

Візуальні ознаки дефіциту.

- Вкорочені міжвузля.
- Поява дрібних жовтих цяток та хлоротичних плям у дводольних культур; поява жовтих хлоротичних міжжилкових смуг у злакових культур.
- У плодів передчасна загибель пагонів та опадання листків.
- Уповільнений ріст та порушення функцій клітин.

Культури, особливо чутливі до нестачі цинку. Кукурудза; хміль; квасоля; соя; картопля; льон; зелені овочеві; виноград; яблуня, груша; цитрусові.

Мідь (Cu).

- Входить до складу білків зелених клітин і відповідає за зв'язування енергії сонця.
- Як і цинк, активує фермент, що запобігає передчасному старінню клітин рослини.
- Приймає участь у метаболізмі білків та вуглеводів в рослині.
- Суттєво підвищує імунітет рослини до захворювання на грибокві та бактеріальні захворювання.
- Активізує утворення білку у зернових, цукру у коренеплодів та вітаміну С у плодівих та овочевих.

Візуальні ознаки дефіциту.

- Відмирання кінцівок молодих листків із наступним їх хлорозом та скручуванням.
- Уповільнюється вивільнення пилкових зерен, внаслідок чого знижується запилення рослин. Спостерігається істотне зниження врожайності культури за відсутності візуальних ознак дефіциту мікроелементу.
- У злакових культур може спостерігатись полягання.
- У плодівих культур може спостерігатись поникання гілок та крони.

Культури, особливо чутливі до нестачі міді. Зернові колосові; рис; картопля; яблуня, груша та цитрусові; люцерна; зелені овочеві.

Дефіцит Марганцю у рослин ріпаку



Дефіцит Марганцю у рослин сої



Дефіцит Цинку у рослин кукурудзи



Дефіцит Цинку у рослин помідора



Дефіцит Магнію у рослин ріпаку



Дефіцит Сірки
у рослин кукурудзи



Дефіцит Сірки
у рослин кукурудзи



Дефіцит Сірки
у рослин ріпаку



Дефіцит Сірки
у рослин ріпаку



Дефіцит Сірки
у рослин ріпаку



Магній (Mg).

- Входить до складу ФТПНУ – орґанофосфату, запасної орґанічної речовини.
- Відповідає за транспорт енергії.
- Основа хлорофілу.
- Активує фермент, що є каталізатором участі CO₂ в процесі фотосинтезу.

Візуальні ознаки дефіциту.

- Пожовтіння старих листків між жилками. У випадках сильної нестачі магнію спостерігається передчасне опадання листків.
- Хлоротичні плями вздовж листової пластинки у злакових культур.

Культури, особливо чутливі до нестачі магнію. Цукрові буряки; картопля; хміль; виноград; горіхи; парникові культури.

Молібден (Mo).

- Необхідний для утилізації азоту атмосфери та його фіксації бобовими культурами.
- Покращує кальцієвий режим живлення у бобових культур.
- Сприяє збільшенню вмісту хлорофілу, вуглеводів, каротину, аскорбінової кислоти та білкових речовин.

Візуальні ознаки дефіциту.

- Поганий ріст та розвиток рослин, хлоротичне забарвлення (дещо схоже на дефіцит азоту).
- Хлороз старих листків, особливо на їх кінцівках.
- На листках цитрусових з'являються характерні жовті крапки.

Культури, особливо чутливі до нестачі молібдену. Зернові колосові; бобові; цукрові буряки; томати; капуста; люцерна.

Кобальт (Co).

- Компонент вітаміну B₁₂, що необхідний для фіксації атмосферного азоту бобовими культурами.
- Входячи до складу вітаміну B₁₂ сприяє накопиченню хлорофілу в листках рослин.
- Приймає участь у реакціях окислення-відновлення а також у синтезі нуклеїнових кислот.

Візуальні ознаки дефіциту.

- Поганий ріст та розвиток рослин (можна виправити внесенням азотних добрив).
- Недостатній рівень кобальту на пасовищах може призвести до захворювань сільськогосподарських тварин.

Культури, особливо чутливі до нестачі кобальту. Горох; квасоля; люцерна; конюшина; томати; гречка; ячмінь; буряки.

Сірка (S).

- Входить до складу білків, пептидів, летючих орґанічних сполук (придають цибулі та деяким іншим культурам характерний аромат), глюкозидів масла гірчиці та неорґанічних сульфатонів.

- Складова частка амінокислот (цистин, цистеїн та метіонін), які є основою для процесу синтезу певних білків в рослині.

- Входить до складу коензима-А, глутатіону, протеолітичних ензим та деяких вітамінів.

Візуальні ознаки дефіциту.

- Уповільнений ріст та розвиток рослин.
- Подовження та потоншення стебла рослин.
- Хлороз листків. Починається з жилок молодих листків і поступово поширюється на всю поверхню листка.
- Іноді рослини можуть приймати червоно-фіолетове забарвлення (є характерною ознакою для хрестоцвітих та злакових культур).
- Нерідко зниження врожайності культури може відбуватись без прояву візуальних ознак нестачі сірки.

Культури, особливо чутливі до нестачі сірки. Кукурудза; пшениця; соя; просо; люцерна; багаторічні трави; ріпак; соняшник.

Що таке мікроелементи у біологічно-активній формі?

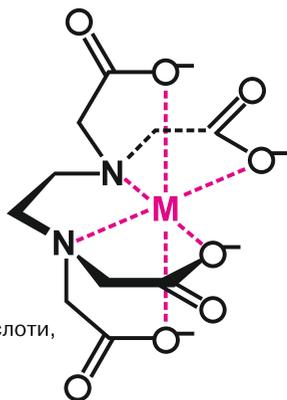
В сільськогосподарському виробництві використовують такі види добрив, що містять мікроелементи: неорганічні солі металів, солі гумінових кислот, капсульовано мінеральні солі, мікроелементи в хелатній формі.

Біологічно активна форма мікроелемента представляє собою **хелат** — комплекс іону металу з органічною кислотою.

Органічна кислота (як правило ЕДТА — етилендіамінтетраоцтова кислота, або ОЕДФ — гідроксиетилдендифосфонова кислота):

- Істотно підвищує розчинність іону мікроелемента в розчинах.
 - Транспортує іон мікроелемента в організм рослини.
 - Захищає іон мікроелемента від трансформацій фізичної та хімічної природи.
 - Сприяє швидкому залученню іону мікроелемента до біохімічних процесів в організмі рослини.
 - Мікроелементи в біологічно-активній формі (хелати) — надзвичайно ефективний захід підвищення врожайності та поліпшення її якості в сучасних технологіях вирощування сільськогосподарських культур в порівнянні з іншими добривами, що містять мікроелементи.
 - Застосування мікроелементів в біологічно-активній (хелатній) формі сприяє зменшенню нітритів та нітратів в рослинах на фоні загального збільшення вмісту вітамінів.
- Після залучення іону мікроелемента (металу) до біохімічних процесів в рослині залишок органічної кислоти розкладається до нетоксичних для рослини сполук.

Іон металу — іон мікроелемента (залізо, магній, марганець, мідь, цинк, кобальт, молібден та ін.), який необхідний для життєдіяльності рослини.



Приклад хелату іону металу та етилендіамінтетраоцтової кислоти, де **M** — іон металу

В залежності від складу мікродобрива, розрізняють:

- Добрива, що містять макро-(азот, фосфор та калій), мікроелементи (мідь, залізо, марганець, кобальт, молібден, цинк та ін.) та мезоелементи (бор, сірка, кальцій) у різному співвідношенні.
- Добрива, що містять тільки мікроелементи у різному співвідношенні або тільки один мікроелемент.
- Добрива, що поряд з мікроелементами містять також біологічно-активні речовини, ферменти та стимулятори росту.

Найбільш ефективним є застосування мікроелементів у комплексі з макроелементами.

Мікродобрива



Фанат,® гр.

5 кг

Висококонцентроване розчинне мікродобриво для підживлення сільськогосподарських культур.

Формуляція: гранули.

Склад: мікроелементи В(неорг) – 0,5%; Со (ЕДТА) – 0,05%; Сu (ЕДТА) – 1,5 %; Zn (ЕДТА) – 1,5%; Fe (ЕДТА) – 4,0%; Mg (неорг) – 9,0%; Мо (неорг) – 0,1%; Mn (ЕДТА) – 4,0%; S (неорг) – 7,0%.

Рекомендації щодо застосування. Мікродобриво ФАНАТ застосовують в фази розвитку рослин, які найбільш чутливі до нестачі мікроелементів, як компонент при протруюванні насіння, та у випадках коли результати аналізу ґрунту та рослин свідчать про їх дефіцит. Та як гірший варіант коли з'являються перші візуальні ознаки нестачі певних мікроелементів. Препарат вносять під час передпосівної обробки насіння або обприскування культурних рослин в період вегетації відповідно до регламенту застосування.

Норма витрати робочого розчину. При внесенні за допомогою наземних обприскувачів становить 200-300 л/га. Під час внесення препарату необхідно забезпечити повне і рівномірне змочування всієї поверхні культурних рослин робочим розчином.

Запобігати стіканню робочого розчину з поверхні рослин під час внесення препарату.

Не рекомендується вносити препарат під час туману та роси, оскільки це може призвести до стікання робочого розчину з поверхні рослин і дещо знизити ефективність підживлення.

Регламент застосування препарату

Культура	Норма витрати препарату, кг/га	Спосіб, час обробок, обмеження	Максимальна кратність обробок
Зернові	0,1 – 0,15	Під час передпосівної обробки насіння	1
Зернові	0,2	Фаза куцення	1
		Фаза молочної стиглості	1
Ріпак	0,2	Початок вегетації	1
		Перед цвітінням	1
Соняшник	0,2	Фаза 4 – 6 листків	1
		Фаза 6 – 8 листків	1
Картопля	0,2	Початок вегетації	1
		Ріст бульб	1
Капуста	0,2	Рання вегетація	1
		Перед цвітінням	1
Томати	0,2	Фаза цвітіння та початок плодоношення	1

Сумісність з іншими препаратами. Мікродобриво сумісно з переважною більшістю пестицидів, які не утворюють лужну реакцію робочого розчину, або не містять в своєму складі метал (наприклад фунгіциди на основі міді). Проте в кожному окремому випадку необхідно робити попередню перевірку компонентів бакової суміші на фізичну сумісність та фітотоксичність.

Приготування та норма витрати препарату, робочого розчину. Для приготування робочого розчину бак обприскувача заливають водою на 1/4-1/3 об'єму, вмикають режим змішування і додають необхідну кількість мікродобрива або його матковий розчин. Після повного розчинення препарату доливають бак обприскувача до повного об'єму при ввімкненому режимі змішування. При внесенні препарату режим змішування має бути ввімкненим для підтримання робочого розчину в однорідному стані.

Температура води +20°C є оптимальною для приготування робочого розчину. Розчинність препарату у воді при температурі менш ніж +20°C істотно погіршується. При температурі води +10°C препарат практично не розчиняється.

Мікродобрива



Фокус,® гр.

5 кг

Висококонцентроване розчинне борне добриво для підживлення сільськогосподарських культур.

Формуляція: гранули.

Склад: В – 17,5%.

Рекомендації щодо застосування. Мікродобриво Фокус застосовують в період найбільшого споживання рослинами кальцію (Ca) и бору (В), та в фази розвитку рослин які найбільш чутливі до нестачі бору (В). Препарат вносять обприскуванням культурних рослин в період вегетації відповідно до регламенту застосування.

Норма витрати робочого розчину. При внесенні за допомогою наземних обприскувачів норма становить 200-300 л/га. Під час внесення препарату необхідно забезпечити повне і рівномірне змочування всієї поверхні культурних рослин робочим розчином.

Запобігати стіканню робочого розчину з поверхні рослин під час внесення препарату.

Не рекомендується вносити препарат під час туману та роси, оскільки це може призвести до стікання робочого розчину з поверхні рослин і дещо знизити ефективність підживлення.

Регламент застосування препарату

Культура	Норма витрати препарату, кг/га	Спосіб, час обробок, обмеження	Максимальна кратність обробок
Соняшник	1	Фаза 6 – 8 листків	1
Ріпак	1	Фаза бутонізації перед цвітінням	1

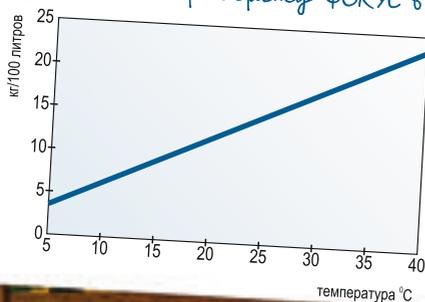
Сумісність з іншими препаратами. Мікродобриво сумісно з переважною більшістю пестицидів та агрохімікатів. Проте в кожному окремому випадку необхідно робити попередню перевірку компонентів бакової суміші на фізичну сумісність та фітотоксичність.

Приготування робочого розчину. Для приготування робочого розчину бак обприскувача заливають водою на 1/4-1/3 об'єму, вмикають режим змішування і додають необхідну кількість мікродобрива або його матковий розчин. Після повного розчинення препарату доливають бак обприскувача до повного об'єму при ввімкненому режимі змішування. При внесенні препарату режим змішування має бути ввімкненим для підтримання робочого розчину в однорідному стані.

Результат застосування мікродобрив при вирощуванні ріпаку озимого



Розчинність препарату ФОКУС в залежності від температури води



Виробник: Петерс енд Бург Лтд., Угорщина

Мікродобрива



Хелпер,® гр.

5 кг

Висококонцентроване розчинне добриво з вмістом макро- та мікроелементів для підживлення сільськогосподарських культур в період вегетації.

Формуляція: гранули.

Склад:

Перелік макро-/ мікроелементів та фізико-хімічні показники	Марка добрива та вміст макро- та мікроелементів			
	18.18.18	13.40.13	3.11.38	15.5.30
N загальний вміст	18	13	3	15
N у нітратній формі	5,1	3,7	3	8,4
N в аміачній формі	3,5	9,3		3,6
N в формі сечової кислоти	9,4			3
Фосфор (P ₂ O ₅) у формі гідриду фосфорної кислоти	18	40	11	5
Калій (K ₂ O) у формі оксида, розчинного у воді	18	13	38	30
Магній (MgO) у формі оксида, розчинного у воді	3		4	2
Бор, розчинний у воді	0,02	0,02	0,02	0,02
Мідь у формі хелату ЕДТА	0,005	0,005	0,005	0,005
Залізо у формі хелату ЕДТА	0,07	0,07	0,07	0,07
Марганець у форму хелату ЕДТА	0,03	0,03	0,03	0,03
Цинк у формі хелату ЕДТА	0,01	0,01	0,01	0,01
Фізико-хімічні властивості добрив				
pH 1% розчину	4,3	4,7	3,4	5,6
Розчинність добрива при t=+20°C, г/л	20	42	10	35

Рекомендації щодо застосування. Хелпер вносять в періоди підвищеного споживання макро та мікроелементів рослинами та у випадках коли результати аналізу ґрунту і рослин свідчать про їх дефіцит. Як гірший варіант, коли з'являються перші візуальні ознаки нестачі добрив. Препарат вносять обприскуванням культурних рослин відповідно до регламенту застосування.

Норма витрати робочого розчину. При внесенні за допомогою наземних обприскувачів становить 200-300 л/га. Під час внесення препарату необхідно забезпечити повне і рівномірне змочування всієї поверхні культурних рослин робочим розчином.

Запобігати стіканню робочого розчину з поверхні рослин під час внесення препарату.

Не рекомендується вносити препарат під час туману та роси, оскільки це може призвести до стікання робочого розчину з поверхні рослин і дещо знизити ефективність підживлення.

Регламент застосування препарату

Культура	Марка добрива	Норма витрати препарату, кг/га	Спосіб, час обробок обмеження	Максимальна кратність обробок
Зернові	18.18.18+3	2-3	Фаза кущення	1
	18.18.18+3	2-3	Фаза молочної стиглості	1
Ріпак	18.18.18+3	2-3	Формування розетки-стеблуння	1
	13.40.13	2-3	Фаза бутонізації перед цвітінням	1
Соняшник	13.40.13	2-3	Фаза 4-6 листків	1
	18.18.18+3	2-3	Фаза 6-8 листків	1
Томати	18.18.18+3	2-3	Період вегетації післяви саджування	1
	15.5.30+2	2-3	Фаза цвітіння початок плодоношення	1
	3.11.38+4	2-3	Фаза плодоношення	1
Капуста	18.18.18+3	2-3	Рання вегетація	1
	15.5.30+2	2-3	Формування качана	1
	3.11.38+4	2-3	Формування качана	1
Картопля	13.40.13	2-3	Перед цвітінням	1
	15.5.30+2	2-3	Ріст бульб	1
	3.11.38+4	2-3	Фаза визрівання	1

Сумісність з іншими препаратами. Мікродобриво сумісно з переважною більшістю добрив та пестицидів. Проте в кожному окремому випадку необхідно робити попередню перевірку компонентів бакової суміші на фізичну сумісність та фітотоксичність.

Приготування та норма витрати препарату, робочого розчину. Для приготування робочого розчину бак обприскувача заливують водою на 1/4-1/3 об'єму, вмикають режим змішування і додають необхідну кількість мікродобрива або його матковий розчин. Після повного розчинення препарату доливають бак обприскувача до повного об'єму при ввімкненому режимі змішування. При внесенні препарату режим змішування має бути ввімкненим для підтримання робочого розчину в однорідному стані.

Температура води +20°C є оптимальною для приготування робочого розчину. Розчинність препарату у воді при температурі менш ніж +20°C істотно погіршується. При температурі води +10°C препарат практично не розчиняється.

Допоміжні речовини



Рапсол, В. Р.

10 л

Плівкоутворююча речовина, що використовується на посівах ріпаку для запобігання передчасного розтріскування стручків.

Формуляція: водний розчин.

Діюча речовина: натрієва сіль карбоксилметилцелюлози.

Механізм дії. Робочий розчин препарату при потраплянні на стручки ріпаку створює полімерну еластичну мембрану, яка запобігає передчасному розтріскуванню стручків та висипанню насіння у культурних рослин. Завдяки своїй еластичності, мембрана може розтягуватись разом із ростом стручка.

Рекомендації щодо застосування.

Фаза розвитку культурних рослин.

Обробку проводять за 3-4 тижні до збирання ріпаку. Як правило, в цей час стручки ріпаку змінюють свій колір з темно-зеленого на світло-зелений, еластичні, під час згинання буквою "V" не тріскають, насіння з них не висипається.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкочодчинний об'єкт	Норма витрати, л/га	Максимальна кратність обробок, шт	Період очікування, днів
Ріпак озимий та ярий	Передчасне розтріскування стручків у культурних рослин	1,0-1,5	1	30

Норма витрати робочого розчину. Норма витрати робочого розчину 200-400 л/га. В ситуаціях дуже щільного травостою, норма витрати робочого розчину має становити не менше 400 л/га.

Препарат контактної дії. Обов'язковою умовою ефективності його дії є повне і рівномірне покриття рослин ріпаку робочим розчином препарату. Норма витрати робочого розчину препарату не повинна спричинити його стікання з поверхні рослин, що обробляються.

Сумісність. Препарат сумісний з переважною більшістю пестицидів та агрохімікатів, але в кожному окремому випадку необхідна попередня перевірка компонентів бакової суміші на сумісність.

Виробник: Петерс енд Бург Лтд., Угорщина

Схема хімічного захисту кукурудзи

Шкідливий об'єкт	Назва препарату, діюча речовина	Норма витрати	Час обробки
Стебловий кукурудзяний метелик	ІНСЕКТИЦИДИ КОНТАДОР ДУО, КС (імдаклопрід, 300 г/л + лямбда-цигалотрин, 100 г/л)	0,06-0,07 літра	КОНТАДОР ДУО, КС
	ГЕРБИЦИДИ МІЛДФУРОН, КС (імідазофурон, 40 г/л)	1,0-1,5 літра	
Однорічні та багаторічні злакові та деякі дводольні бур'яни	ГЕРБ 900, KE (ацетохлор, 900 г/л)	1,5-3,0 літра	МІЛДФУРОН, КС
Однорічні та багаторічні злакові та деякі дводольні бур'яни	АДВОКАТ, КС (метрабузол, 600 г/л)	0,8-1,0 літра	
Однорічні дводольні та злакові бур'яни	БАТУ, в.г. (римосульфурон, 500 г/л + тифенсульфурон-метил, 250 г/л)	0,3-0,5 літра	АДВОКАТ, КС
Однорічні та багаторічні дводольні та злакові бур'яни	МАЙТУС, в.г. (римосульфурон, 250 г/л)	20-25 г/га + 200-300 мл ПАР Талант	
Однорічні дводольні та злакові бур'яни в т.ч. багаторічні злакові	МАЙТУС, в.г. (римосульфурон, 250 г/л)	45-55 г/га + 200-300 мл ПАР Балант (80 г/л)(20 літра) або 300 мл ПАР Балант	МАЙТУС, в.г.
Однорічні дводольні та багаторічні кореневищасті бур'яни	СОНХУС, ВГ (еспрівалд, 150 г/л)	0,12-0,2 літра	
Однорічні та деякі багаторічні дводольні бур'яни	АМІНКА, в.р. (2,4-Д аміна соль, 600 г/л)	0,7-1,2 літра	СОНХУС, ВГ
Однорічні та деякі багаторічні дводольні бур'яни	ЕФІРОН, KE (2-етилгексафосиф ефір 2,4-Д, 850 г/л)	0,6-0,8 літра	
Однорічні дводольні та багаторічні кореневищасті бур'яни	ПРИУС, SE (2-етилгексафосиф ефір 2,4-Д, 452,42 г/л + флуоазулам, 6,25 г/л)	0,4-0,6 літра	АМІНКА, в.р. ЕФІРОН, KE
Однорічні дводольні та багаторічні кореневищасті бур'яни	ДЕКАБРИСТ 480, РК (дінамеба, 480 г/л)	0,4-0,6 літра	
Однорічні дводольні та однорічні злакові бур'яни	ПРЕМІУМ ГОЛД, КС (5-метолахлор, 312,5 г/л; етерфлузізан, 187,5 г/л)	4,0-4,5 літра	ДЕКАБРИСТ 480, РК ПРЕМІУМ ГОЛД, КС
Лілога та пухляста сажка, стеблові гнилі	ПРОТРУЙНИКИ ВІКІНГ, в.с.к. (карбосен, 200 г/л + тирам, 200 г/л)	2,5-3,0 літр	
Дотемники	КОНТАДОР МАКСИ, ТН (імдаклопрід, 600 г/л)	5,0-15,0 літр	ВІКІНГ, в.с.к. КОНТАДОР МАКСИ, ТН

* Спільний лосід, застосовувати

БОРОТЬБА З БУР'ЯНАМИ ТА ХВОРОБАМИ КУКУРУДЗИ

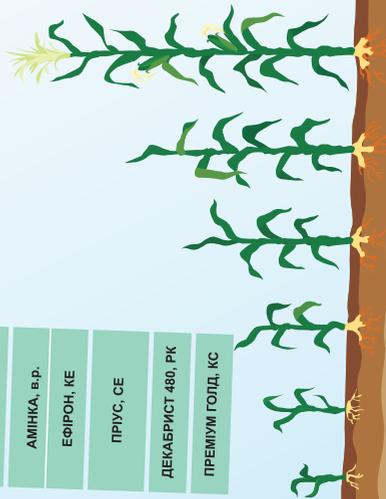


Схема хімічного захисту

Шкідливий об'єкт	Назва препарату, діюча речовина	Норми витрати
ФУНГЦИДИ		
Борошниста роса, септоріоз, гельмінтоспоріоз	ДЕЗАЛ, КС (карбендазім, 500 г/л)	0,5 л/га
Борошниста роса, стеблова буре іржа, кореневі гнилі, фузаріоз, септоріоз	ФЛУАФОЛ, КС (флутриафол, 250 г/л)	0,5 л/га
Борошниста роса, буре листкова іржа, септоріоз листя, січчаста, темно-бура і облямівкова плямистості листя	ТІНАЗОЛ, к.е. (пропіконазол, 250 г/л)	0,5 л/га
Септоріоз листя та колосу, борошниста роса, іржа, церкоспореліоз, фузаріоз колосу, переноспороз	ВІРТУОЗ, КЕ (пропіконазол, 250 г/л, ципроконазол, 80 г/л)	0,4-0,5 л/га
ІНСЕКТИЦИДИ		
Клоп шкідлива черепашка, п'явиці, попелиці, блішки, злакові мухи, хлібні мухи, трипси, цикадки	КОНТАДОР ДУО, КС (імдаклоприд, 300 г/л; лямбда-цигалотрин, 100 г/л)	0,06-0,07 л/га
Клоп шкідлива черепашка, п'явиці, злакові мухи, попелиці, трипси	БІММЕР, к.е. (діметоат, 400 г/л)	1,0-1,5 л/га
Клоп шкідлива черепашка, попелиці, цикадки, трипси, п'явиці, блішки	ФАТРІН, к.е. (альфа-циперметрин, 100 г/л)	0,1-0,15 л/га
Злакові мухи, хлібний турун	ШАМАН, КЕ (циперметрин, 50 г/л + хлорпірифос, 500 г/л)	1,0 л/га 0,75 л/га
Клоп шкідлива черепашка, п'явиці, злакові попелиці	КОНТАДОР, РК (імдаклоприд*, 200 г/л)	0,1-0,15 л/га
Клоп шкідлива черепашка, хлібні п'явиці, блішки		0,2-0,25 л/га
Хлібний турун	БЕТАДИМ, КЕ (діметоат, 300 г/л + бета-циперметрин, 40 г/л)	0,15-0,5 л/га
Трипси, клоп шкідлива черепашка, п'явиці, злакові мухи, попелиці, злакові цикадки		
ДЕСИКАНТИ		
Підготовка поля до збирання (обприскування при вологості зерна не більше 30%)	АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500SL, РК (каліяна сіль гліфосату у кислотному еквіваленті*, 500 г/л)	1,5-2,0 л/га
	АРГУМЕНТ, в.р. (ізопропіламіна сіль гліфосату, 480 г/л)	3,0 л/га
ГЕРБІЦИДИ		
Однорічні дводольні, в т.ч. стійкі до 2,4-Д, та деякі багаторічні дводольні бур'яни. Від 2-3 листків до виходу в трубку культури. При середньодобовій температурі 5-20 °С	ММ 600, ЗП (метсульфурон-метил, 600 г/кг)	8-10 г/га
	ГРІЗНИЙ, в.д.г. (трибенурон-метил, 750 г/кг)	15-25 г/га + ПАР Талант
Однорічні та багаторічні дводольні, в т.ч. осоти і підмаренник чіпкий	ПРИУС, СЕ (флорасулам, 6,25 г/л + 2-етилгексиліловий ефір 2,4-Д, 452,42 г/л)	0,4-0,6 л/га
Однорічні дводольні та деякі багаторічні дводольні бур'яни. У фазі кушніна культури. При середньодобовій температурі 10-20 °С	АМІНКА, в.р. (2,4-Д амініна сіль, 600 г/л)	0,8-1,2 л/га
	ЕФІРОН, КЕ (2-етилгексиліловий ефір 2,4-Д, 850 г/л)	0,6-0,8 л/га
Однорічні та багаторічні дводольні, в т.ч. березка польова	ДЕКАБРИСТ 480, РК (дикамба, 480 г/л)	0,15-0,3 л/га
ПРОТРУЙНИКИ		
Злакові мухи, попелиці, цикадки	КОНТАДОР МАКСИ, ТН (імдаклоприд, 600 г/л)	0,3-0,6 л/т
Совки, хлібний турун		0,6-0,75 л/т
Сажкові хвороби, гельмінтоспориозна та фузаріозна кореневі гнилі, пліснява насіння, снігова пліснява	АНТАЛ, ТН (імазаліл, 125 г/л, тіабендазол, 80 г/л, тебуконазол, 60 г/л)	0,3-0,4 л/т
Сажкові хвороби, гельмінтоспориозна та фузаріозна кореневі гнилі, пліснява насіння, снігова пліснява	ВІКІНГ, в.с.к. (карбоксин, 200 г/л + тирам, 200 г/л)	2,5-3,0 л/т
Сажкові хвороби, гельмінтоспориозна та фузаріозна кореневі гнилі	РАНАЗОЛ УЛЬТРА, т.к.с. (тебуконазол, 120 г/л)	0,2-0,25 л/т
Летюча сажка, кам'яна сажка, гельмінтоспориозна фузаріозна кореневі гнилі	РАНАЗОЛ, т.к.с. (тебуконазол, 60 г/л)	0,4-0,5 л/т
*Сайтовий досвід застосування		
БОРЬБА ЗА БУР'ЯНАМИ, ХВОРОБАМИ ТА ШКІДНИКАМИ В ПОСІВАХ ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ		

зернових колосових

Час обробки

ДЕЗАЛ, КС

ФЛУАФОЛ, КС

ТІНАЗОЛ, к.е.

ВІРТУОЗ, КЕ

КОНТАДОР ДУО, КС

БІММЕР, к.е.

ФАТРІН, к.е.

ШАМАН, КЕ

КОНТАДОР, РК

БЕТАДИМ, КЕ

АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500SL, РК

АРГУМЕНТ, в.р.

ММ 600, ЗП

ГРІЗНИЙ, в.д.г.

ПРІУС, СЕ

АМІНКА, в.р.

ЕФІРОН, КЕ

ДЕКАБРИСТ 480, РК

КОНТАДОР
МАКСИ, ТН

АНТАЛ, ТН

ВІКІНГ, в.с.к.

РАНАЗОЛ
УЛЬТРА, т.к.с.

РАНАЗОЛ, т.к.с.

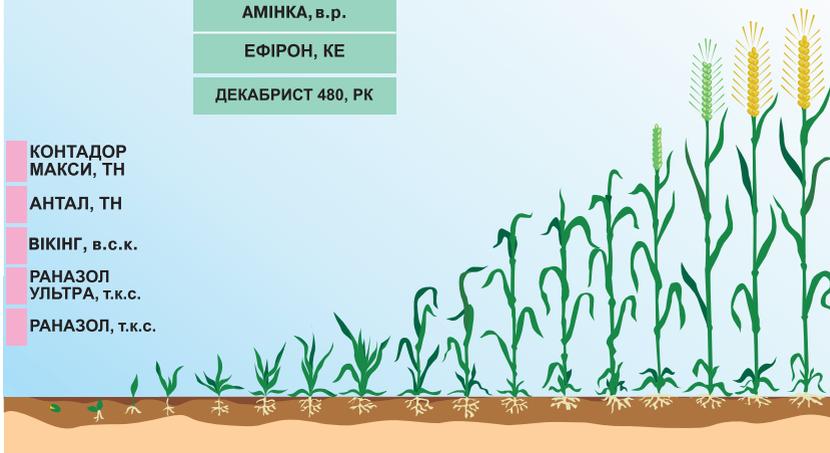
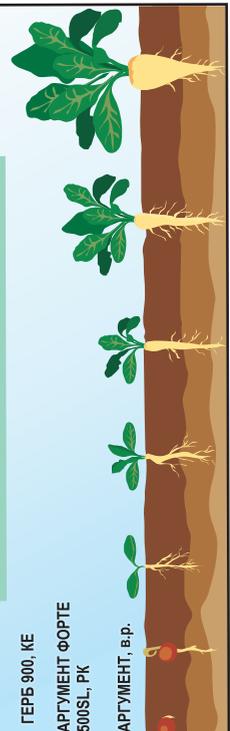


Схема хімічного захисту цукрових буряків

Шкідливий об'єкт	Назва препарату, діюча речовина	Норми витрати	Час обробки
ІНСЕКТИЦИДИ			
Клопи, блішки, попелиці, муха, міль мінуса, цикадки	БІММЕР, к.е. (диметат, 400 г/л)	0,5-1,0 літра	БІММЕР, к.е.
Звичайний та срий бурякові довгоносики, бурякові блішки, щитососи	ШАМАН, КЕ (клетрифос 500 г/л + циперметрин, 50 г/л)	0,8 літра	ШАМАН, КЕ
Довгоносики, блішки, попелиці	ФАТРІН, к.е. (альфа-циперметрин*, 100 г/л)	0,1-0,25 літра	ФАТРІН, к.е.
ФУНГЦИДИ			
Церкоспороз, борошніста роса	ВІРТУОЗ, КЕ (пропіконазол, 250 г/л, церконазол, 80 г/л)	0,5 літра	ВІРТУОЗ, КЕ
Борошніста роса, церкоспороз, альтернатоз	ТІНАЗОЛ, к.е. (пропіконазол, 250 г/л)	0,5 літра	ТІНАЗОЛ, к.е.
Борошніста роса, церкоспороз	ФЛУАФОЛ, КС (флупріабузол, 250 г/л)	0,25 літра	ФЛУАФОЛ, КС
Борошніста роса, церкоспороз	ДЕЗАЛ, КС (сербенфазол, 500 г/л)	0,4 літра	ДЕЗАЛ, КС
ГЕРБИЦИДИ			
Однорічні злакові в фазу 3-5 листків	ЛЕМУР, КЕ (сізалафторан-Г-тербурил*, 40 г/л)	1,0-1,5 літра	ЛЕМУР, КЕ
Багаторічні злакові при висоті 10-15 см		1,75-2,0 літра	
Однорічні злакові в фазу 3-5 листків	ЦЕТОДИМ, к.е. + ПАР-Фосф (ацетолор, 240 г/л)	0,2-0,4 літра + ПАР-Фосф 0,6-0,8 літра + ПАР-Фосф	ЦЕТОДИМ, к.е.
Багаторічні злакові при висоті 10-15 см		1,0-1,0+1,0 450 1,5+1,5 літра	ТРИУФ, к.е. (фенмерифан, 9 г/л + десметілфен, 71 г/л + еспірфеніл, 112 г/л)
Однорічні дводольні та двелі злакові від фази самоділеї до 2-4 справжніх листків			ТРИУФ, к.е. (фенмерифан, 9 г/л + десметілфен, 71 г/л + еспірфеніл, 112 г/л)
Однорічні дводольні в фазу 2-4 листків та багаторічні коренеяроствосі в фазу розетки	СОНХУС, ВГ (голаранці, 150 г/л)	0,12-0,2 кг/га	СОНХУС, ВГ
Однорічні дводольні в фазу сійдоділі - 2-х справжніх листків	КАРЕ, ЗП (трифлурафен-метил, 500 г/л)	30 г/га + ПАР-Талапг	КАРЕ, ЗП
Однорічні дводольні та однорічні злакові бур'яни (до сходів бур'янів та культур)	ГЕРБ 900, КЕ (ацетолор, 500 г/л)	1,0-2,0 літра	ГЕРБ 900, КЕ
Однорічні та багаторічні бур'яни (восени після збирання попередника)	АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500SL, РК (каліна олії гідролізат + поліоліному біваларин, 80 г/л)	2,0-4,0 літра	АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500SL, РК
Однорічні І багаторічні бур'яни	АРГУМЕНТ, в.р. (ацетоліпіманна олії гідролізат, 480 г/л)	2,0-6,0 літра 2,0-5,0 літра	АРГУМЕНТ, в.р.



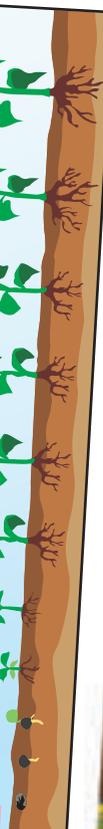
БОРОТБЬБА З БУР'ЯНАМИ, ШКІДНИКАМИ ТА ХВОРОБАМИ В ПОСІВАХ ЦУКРОВОГО БУРЯКА

*Співати досвід, аспірування

Схема хімічного захисту соняшника

Шкідливий об'єкт	Назва препарату, діюча речовина	Норма витрати	Час обробки
ДЕСИКАНТИ			
Підвищена вологість насіння	АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500SL, РК (калійна сіль гіпосу, 500 г/л) у складовому евалюанті**	2,0 літра	АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500SL, РК АРГУМЕНТ, в.р. СКОРПІОН, РК
	АРГУМЕНТ, в.р. (сіль гіпосу, 480 г/л)	3,0 літра	
Підвищена вологість насіння	СКОРПІОН, РК (діалат, 150 г/л)	2,0-3,0 літра	
ГЕРБІЦИДИ			
Однорічні злакові та дводольні бур'яни	ЄВРО-ЛЕНД, РК (імазахос, 33 г/л; імазепір, 15 г/л)	1,0-1,2 літра	ЄВРО-ЛЕНД, РК ГРІЗНИЙ ЕКСПЕРТ, ВГ (тіпльки на гібридах соняшнику, стійких до даного гербіциду) ЄВРО-ПАНГ, р.к. (тіпльки на гібридах соняшнику, стійких до даного гербіциду)
Однорічні та деякі багаторічні дводольні	ГРІЗНИЙ ЕКСПЕРТ, ВГ (трифенурон-метіл, 750 г/л) + ПАР Галант	15,0-50,0 г/га** + ПАР Галант	
Злакові та однорічні дводольні бур'яни	ЄВРО-ПАНГ, р.к. (імазепір, 100 г/л; біаксифлор NK-21)	1,0-1,2 літра	
Однорічні злакові бур'яни	ЦЕТОДИМ, к.е. (елетодим, 240 г/л)	0,2-0,4 літра + ПАР Форфр 0,5-0,7 літра + ПАР Форфр	ЦЕТОДИМ, к.е. ЛЕМУР, КЕ
Багаторічні злакові бур'яни	ЛЕМУР, КЕ (метазалорін-Гтефурал, 40 г/л)	1,0-1,25 літра 1,75-2,0 літра	
Однорічні злакові бур'яни	ГЕРБ 900, КЕ (віагтоклор, 900 г/л)	1,5-3,0 літра	ГЕРБ 900, КЕ
Однорічні дводольні та злакові бур'яни	КАПРАЛ, КС (прометри, 500 г/л)	2,0-4,0 літра	КАПРАЛ, КС
Однорічні та багаторічні дводольні та злакові бур'яни	АРГУМЕНТ, в.р. (сіль гіпосу, 480 г/л)	2,0-5,0 літра	АРГУМЕНТ, в.р.
Однорічні та багаторічні дводольні та злакові бур'яни	АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500SL, РК (калійна сіль гіпосу, 500 г/л) у складовому евалюанті**	2,0-4,0 літра	АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500SL, РК
Однорічні злакові та однорічні дводольні бур'яни	ПРЕМІУМ ГОЛД, КС. (S-метолахлор, 312,5 г/л; тербутиламін, 187,5 г/л)	4,5 літра	ПРЕМІУМ ГОЛД, КС
ПРОТРУЙНИКИ			
Підвищені квітіння, сіра та біла пляма, несподівана зміна кольору роси, фоміозис, альтернаріоз, фузаріоз (коричнева флора)	ФАЕР, ТН (пірам, 400 г/л; тирабензол, 20 г/л; металакс М, 116 г/л)	2,5-3,0 літра	ФАЕР, ТН
Дрітвиники	КОНТАДОР МАКСИ, ТН (індаксіпрол, 600 г/л)	12,0 літ	КОНТАДОР МАКСИ, ТН

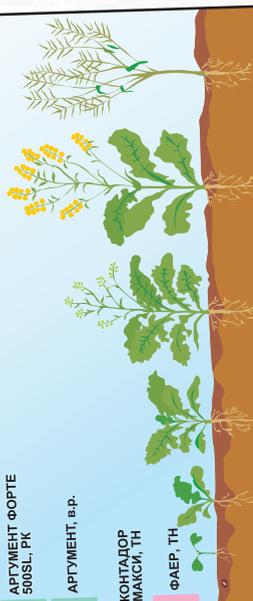
** Свіжий досвід застосування ** Норма витрати препарату залежить від типу стійкості гібриду до даного гербіциду



БОРТЬБА З БУР'ЯНАМИ В ПОСІВАХ СОНЯШНИКА

Схема хімічного захисту озимого та ярого ріпаку

Шкідливий об'єкт	Назва препарату, діюча речовина	Норма витрати	Час обробки
СКЛЕЮВАЧІ Для запобігання передчасного розтріскування стручків	РАПСОЛ, в.р. (карбіва сіль, ербобол метил целюлоза)	1,0-1,5 літа	РАПСОЛ, в.р.
ДЕСІКАНТИ Підвищена вологість рослин перед збиранням	СКОРПІОН, РК (диазект, 150 г/л)	2,0-3,0 літа	СКОРПІОН, РК
ІНСЕКТИЦИДИ Ріпаковий каткоід, пильщик, біляшкі, білянки, хрестоцвітні клопи, совки, біляшкі, погеліци	ШАМАН, КЕ (циперматрин, 50 г/л + хлорпірифос 500 г/л) ФАТРІН, к.е. (імідаклопрід, 100 г/л) (імідаклопрід, 100 г/л) КОНТАДОР ДУО, КС (імідаклопрід, 300 г/л + лямбда-цигалотрин, 100 г/л)	0,5-0,6 л/га 0,10-0,15 літа 0,05-0,08 літа	ШАМАН, КЕ ФАТРІН, к.е. КОНТАДОР ДУО, КС
Ріпаковий вейдлод, хрестоцвітні біляшкі, прихвонокоболік	ФУНГЦИДИ / ФУНГЦИДИ З РІСТРЕГУЛЮЮЧИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ БЕРКУТ, к.е. (фенпропікон, 250 г/л)	1,0 літа 0,5-0,75 літа	БЕРКУТ, к.е.
Як регулятор на ріпаку озимому рослин в фазу 4-5 листків культури	РІНКОЦЕБ, з.п. (металаксил, 80 г/л + меназоцеб, 640 г/л)	2,5 літа	РІНКОЦЕБ, з.п.
Альтеїриароз, переносороз, сідра пиль. Обприскування посіву профілактично, або при появі перших ознак захворювання	ЦЕТОДИМ, к.е. (кетогем, 240 г/л) ЛЕМУР, КЕ (епазалорол + ітерприн, 40 г/л) СОНХУС, ВГ (іспропалід, 750 г/л) МІКАДО, РК (іспропалід, 287 г/л + меназоцеб, 67 г/л)	0,2-0,4 літа 0,5-0,7 літа 1,0-1,25 літа 1,75-2,0 літа 0,12-0,2 кг/га 0,3-0,35 літа	ЦЕТОДИМ, к.е. ЛЕМУР, КЕ СОНХУС, ВГ МІКАДО, РК
ГЕРБЦИДИ Однорічні злакові Багаторічні злакові Однорічні злакові бур'яни Багаторічні злакові бур'яни Деякі однорічні та багаторічні дводольні	АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500SL, РК (калієва сіль гіфосулату у мисточному евапеліті, 500 г/л) АРГУМЕНТ, в.р. (агіпропіталіна сіль гіфосулату, 480 г/л)	2,0-4,0 літа 1,5-3,0 літа 2,0-6,0 літа	АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500SL, РК АРГУМЕНТ, в.р.
Деякі однорічні та багаторічні дводольні бур'яни	ПРОТРУЙНИКИ Хрестоцвітні біляшкі, ґрунтові шкідники	3,0-8,0 літ 2,5-3,5 літ	КОНТАДОР МАКСИ, ТН ФАЕР, ТН
Однорічні та багаторічні бур'яни	Післязбиральна, чорна нічка, фомоз, переносороз, альтеїриароз, сітка пиль, фузаріоз (коренева форма)		



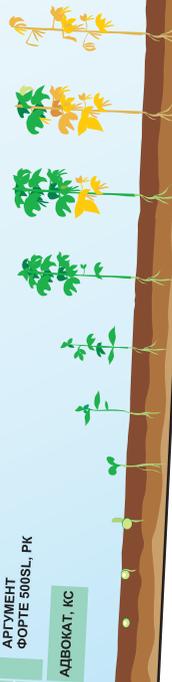
*Однорічний рослин, застосування

БОРОТЬБА З БУР'ЯНАМИ, ШКІДНИКАМИ ТА ХВОРОБАМИ В ПОСІВАХ РІПАКУ

Схема хімічного захисту сої

Шкідливий об'єкт	Назва препарату, діюча речовина	Норма витрати	Час обробки
ДЕСИКАНТИ			
Підвищена вологість насіння	АРГУМЕНТ , в.р. (сіль гліфоосу*, 480 г/л)	3,0 літра	АРГУМЕНТ , в.р. СКОРПІОН , РК
Підвищена вологість насіння	СКОРПІОН , РК (дикват*, 150 г/л)	3,0 літра	
ІНСЕКТИЦИДИ			
Соєва плодожерка, попелиці, трипси	ФАТРІН , к.е. (альфа-циперметрин*, 100 г/л)	0,15-0,25 літра	ФАТРІН , к.е. БІММЕР , к.е. КОНТАДОР ДУО , КС
Соєва плодожерка, попелиці, трипси	БІММЕР к.е. (Диметат, 400 г/л)	0,5-1,0 літра	
Акацева волигаєка, біляни	КОНТАДОР ДУО , КС (спираліорид, 300 г/л + лямбда-циперметрин, 100 г/л)	0,05-0,08 літра	
ГЕРБИЦИДИ			
Однорічні злакові	ЦЕТОДИМ , к.е. (кетарин, 240 г/л)	0,2-0,4 літра + ПАР Фобфр	ЦЕТОДИМ , к.е. ЛЕМУР , КЕ
Багаторічні злакові		0,5-0,7 літра + ПАР Фобфр	
Однорічні злакові	ЛЕМУР , КЕ (назалопон-Гіефурал, 40 г/л)	1,0-1,25 літра	ЛЕМУР , КЕ
Багаторічні злакові		1,5-2,0 літра	
Однорічні дводольні та злакові бур'яни	СЕРП , в.р.к. (назалопон, 100 г/л)	0,5-1,0 літра	СЕРП , в.р.к.
Однорічні дводольні та злакові бур'яни	ГЕРБ 900 , КЕ (віетгозолор, 900 г/л)	1,5-3,0 літра	
Однорічні дводольні та злакові бур'яни	КАПРАЛ , КС (прометрин, 500 г/л)	3,0-5,0 літра	КАПРАЛ , КС
Однорічні дводольні бур'яни	ТАБЕЗОН , РК (бенггазон, 480 г/л)	1,5-3,0 літра	
Однорічні та багаторічні бур'яни	АРГУМЕНТ , в.р. (сіль гліфоосу*, 480 г/л)	3,0 літра	АРГУМЕНТ , в.р. АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500SL , РК
Однорічні та багаторічні бур'яни	АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500SL , РК (сіль гліфоосу* та класлопому есвазепіл, 500 г/л)	волеви 2,0-4,0 літра навоєи 1,5-3,0 літра	
Однорічні дводольні та злакові бур'яни	АДВОКАТ , КС (метробуран, 600 г/л)	0,7 літра	АДВОКАТ , КС

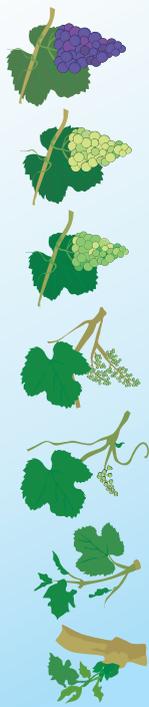
БОРІТЬБА З БУР'ЯНАМИ ТА ШКІДНИКАМИ В ПОСІВАХ СОЇ



Сіль гліфоосу

Схема хімічного захисту винограду

Шкідливий об'єкт	Назва препарату, діюча речовина	Норми витрати	Час обробки
ФУНГІЦИДИ			
Мілдью одіум, кліщі	АККОРД, м.с. (іпроксид міді, 150 г/л + сірка, 300 г/л)	4,0-7,0 літра	АККОРД, м.с.
Мілдью	КУПЕР, м.с. (іпроксид міді, 300 г/л)	3,0-5,0 літра	КУПЕР, м.с.
Одіум	АЛМАЗ 100, к.е. (пенконазол, 100 г/л)	0,15-0,25 літра	АЛМАЗ 100, к.е.
Мілдью (застосування 1 раз в 2 роки)	ФЛУАФОЛ, КС (флутрифексол, 250 г/л)	0,1-0,15 літра	ФЛУАФОЛ, КС
Мілдью, чорна плямистість, сіра та біла гнилі	РІНКОЦЕБ, з.п. (металаксил, 80 г/л + манкоцеб, 640 г/л [*])	2,0-2,5 літра	РІНКОЦЕБ, з.п.
Одіум, сіра гниль	ТІОМА, КС (тофранат-метил, 500 г/л)	1,0-1,5 літра	ТІОМА, КС
ІНСЕКТИЦИДИ			
Кліщі, червці, листівки	БІММЕР, к.е. (дїметоат, 400 г/л)	1,2-3,0 літра	БІММЕР, к.е.
Листові виноградні філоокери (на піщану 10-15 кл)	КОНТАДОР, РК (карбофенат, 200 г/л)	0,15-0,20 літра	КОНТАДОР, РК
ГЕРБІЦИДИ			
Одичорілі та багатосторчі злакові та дводольні бур'яни	АРГУМЕНТ, в.р. (сіль гірсолату, 480 г/л)	2,0-8,0 літра	АРГУМЕНТ, в.р.
Одичорілі дводольні та злакові	АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500SL, РК (сіль гірсолату іспітоному ефіваленті, 300 г/л)	2,0 літра	АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500SL, РК
Багатосторчі дводольні та злакові		4,0 літра	



БОРІТЬБА З БУР'ЯНАМИ, ХВОРОБАМИ ТА ШКІДНИКАМИ НА ВИНОГРАДНИКАХ

*Синтези додані застосування

Схема хімічного захисту яблуні

Шкідливий об'єкт	Назва препарату, діюча речовина	Норми витрати	Час обробки
ГЕРБИЦИДИ			
Однорічні та багаторічні бур'яни	АРГУМЕНТ, в.р. (альф гліфосату, 480 г/л)	2,0-8,0 літа	АРГУМЕНТ, в.р.
Однорічні дводольні та злакові	АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500SL, РК (каліяна сіль гліфосату у екологічному екваваленті, 500 г/л)	2,0 літа	АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500SL, РК
Багаторічні дводольні та злакові		4,0 літа	
ФУНГІЦИДИ			
Борошниста роса	АЛМАЗ 100, к.е. (пенконазол, 100 г/л)	0,3-0,4 літа	АЛМАЗ 100, к.е.
Парша	СКОРАЗОЛ, к.е. (дифеноконазол, 250 г/л)	0,15-0,20 літа	СКОРАЗОЛ, к.е.
Борошниста роса, парша (застосування 1 раз в 2 роки)	ФЛУАФОЛ, КС (флутрафекзол, 250 г/л)	0,1-0,15 літа	ФЛУАФОЛ, КС
Парша, борошниста роса, кліщі	АККОРД, м.с. (ітраконазол міді, 150 г/л + флуканазол, 300 г/л)	5,0-7,0 літа	АККОРД, м.с.
Парша	КУЛЕР, м.с. (ітраконазол міді, 300 г/л)	3,0-5,0 літа	КУЛЕР*, м.с.
Парша, борошниста роса, фітофтороз, плодова тільця	ТОМА, КС (іпрофенат-метил, 500 г/л)	1,0-1,6 літа	ТЮМА, КС
ІНСЕКТИЦИДИ			
Щитки, несправжньошкідливі, кліщі, листовий, листолюбий, молі, плодожерки, гусячі листолюбні шкідники, сарди дводольні	БІММЕР, к.е. (диметат, 400 г/л)	0,8-2,0 літа	БІММЕР, к.е.
Плодожерки, листовий, щитки, листолюбий, молі, кліщі, попелиці	ФАТРИН, к.е. (альфа-циперметрин, 100 г/л)	0,15-0,25 літа	ФАТРИН, к.е.
Плодожерки, листовий, молі, кліщі, попелиці	ШАМАН, КЕ (циперметрин, 50 г/л + хлорпірифос 500 г/л)	1,0-1,5 літа	ШАМАН, КЕ
Сисні шкідники, яблунева попелиця	КОНТАДОР РК (імдаклопрід, 200 г/л)	0,25 літа	КОНТАДОР, РК



БОРТЬОБА З БУР'ЯНАМИ, ХВОРОБАМИ ТА ШКІДНИКАМИ В САДАХ

*Системний засіб, застосування

Схема хімічного захисту картоплі

Шкідливий об'єкт	Назва препарату, діюча речовина	Норма витрати	Час обробки
ДЕСИКАНТИ			
Для прискорення збирання культури	СКОРПІОН, РК (діметат, 150 г/л ^г)	1,5-2 літа	СКОРПІОН, РК
ФУНГІЦИДИ			
Фитофтороз	РІНКОЦЕБ, з.п. (металакоп, 80 г/л ^г + манкоцеб 640 г/л ^г)	2,5 кг/га	РІНКОЦЕБ, з.п.
Фитофтороз, альтернариоз	КУЛЕР, м.с. (іпроксадімід, 300 г/л ^г)	3,5-5,5 літа	КУЛЕР, м.с.
ІНСЕКТИЦИДИ			
Колорадський жук	ФАТРІН, к.е. (альфа-циперметрин, 100 г/л ^г)	0,07-0,1 літа	ФАТРІН, к.е.
Мількаротля на (наслідки посіви)	БІММЕР, к.е. (діметат, 400 г/л ^г)	1,5-2 літа	БІММЕР, к.е.
Колорадський жук	КОНТАДОР, РК (імідаклопрід, 200 г/л ^г)	0,2-0,25 літа	КОНТАДОР, РК
ГЕРБІЦИДИ			
Двоплідні та одноплідні бур'яни	МАЙТУС, в.г. (римоульфурон, 250 г/л ^г)	40-50 л/га+ ПАР Талант	МАЙТУС, в.г.
Однорічні бур'яни	ЛЕМУР, КЕ (назалопрол-П-тефуріл, 40 г/л ^г)	1-1,5 літа 1,5-2 літа	ЛЕМУР, КЕ
Однорічні бур'яни та деякі злакові	АДВОКАТ, КС (метробузин, 600 г/л ^г)	0,5-1,1 літа 0,5 літа	АДВОКАТ, КС
Однорічні бур'яни	АРГУМЕНТ, в.р. (спролініл аміна соль гіфосуат, 480 г/л ^г)	2-3 літа 4-6 літа	АРГУМЕНТ, в.р.
Однорічні бур'яни	АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500SL, РК (каліїна соль гіфосуату, 500 г/л ^г)	2 літа 4 літа	АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500SL, РК
ПРОТРУЙНИКИ			
Дрозячки, колорадський жук	КОНТАДОР МАКСИ, ТН (імідаклопрід, 600 г/л ^г)	0,23-0,25 літ	КОНТАДОР, РК
БОРОТЬБА З БУР'ЯНАМИ, ШКІДНИКАМИ ТА ХВОРОБАМИ В ПОСІВАХ КАРТОПЛІ			

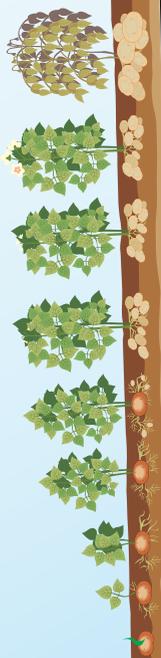
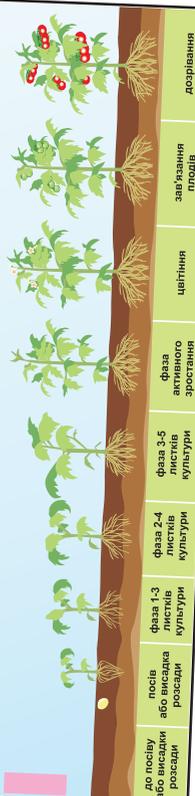


Схема хімічного захисту томатів

Шкідливий об'єкт	Назва препарату, діюча речовина	Норма витрати	Час обробки
ФУНГІЦИДИ			
Фітофтороз, альтернаріоз, макроспорооз, септоріоз	РІНКОЦЕБ , з.п. (металаксил, 80 г/лг + манкозеб 640 г/лг*)	2-2,5 г/га	РІНКОЦЕБ , з.п.
	КУЛЕР , м.с. (гіпоксид міді, 300 г/лг*)	2,0-3,0 г/га	КУЛЕР , м.с.
ІНСЕКТИЦИДИ			
Колорадський жуқ	КОНТАДОР РК (імідаклоприд, 200 г/лг*)	0,25 г/га	КОНТАДОР , РК
ГЕРБІЦИДИ			
Дводольні та однокольні бур'яни	МАЙТУС , в.г. (римоульфурон, 250 г/лг*)	50 г/га+ ПАР Талант	МАЙТУС , в.г.
Однорічні бур'яни	ЛЕМУР КЕ (кваларифон-Г-тефуріл, 40 г/лг*)	1,0-1,5 г/га 1,5-2,0 г/га	ЛЕМУР , КЕ
Однорічні дводольні та деякі злакові	АДВОКАТ КС (метрибузол, 600 г/лг)	0,5 г/га 0,3 г/га + (0,4-0,5) г/га	АДВОКАТ , КС
Однорічні бур'яни	АРГУМЕНТ , в.р. (ізопропіл авіна соль гірфосату, 480 г/лг) навіскі асени	2,0-3,0 г/га 4,0-5,0 г/га	2-е внесення
Однорічні бур'яни	АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500SL РК (каліяна соль гірфосату, 500 г/лг) (осени після збирання попередника)	2,0 г/га 4,0 г/га	1-е внесення
ПРОТРУЙНИКИ			
Колорадський жуқ, попелиці, блішки, трипси	КОНТАДОР МАКСИ , ТН (імідаклоприд, 600 г/лг*)	2,3 г/лг еск. (замішування розсади перед висадкою)	до посіву або висадки розсади
БОРОТББА З БУР'ЯНАМИ, ШКІДНИКАМИ ТА ХВОРОБАМИ В ПОСІВАХ ТОМАТІВ			



*Складні діючі заспоування

Харків

(057) 719-61-42, (067) 512-22-57

Київ

(044) 529-78-12

Миколаїв

(067) 573-54-64

Черкаси

(096) 243-13-82

Кіровоград

(067) 573-96-62

Дніпропетровськ

(067) 575-46-30

Полтава

(095) 274-96-99

Одеса

(067) 540-81-80

(регіональний
агроцентр)

Сквира

(067) 446-49-30

www.nertus.ua

Лицензія АВ № 564210
Мінагрополітики
вiд 14.10.2010 р.

© ТОВ "Нертус"
2016 р.