

ГЕРБІЦИДИ

Адвокат метрибузин, 600 г/л.....	4
Амінка 2,4-дихлофеноксієтова кислота у формі диметиламінної солі, 600 г/л.....	6
Аргумент ізопропіламінна сіль гліфосату, 480 г/л, у кислотному еквіваленті 360 г/л.....	8
Аргумент форте 500SL калійна сіль гліфосату, у кислотному еквіваленті 500 г/л.....	10
Бату римсульфурон, 500 г/кг, тифенсульфурон-метил, 250 г/кг.....	12
Воленс ацифлуорфен, 200 г/л, кломазон, 42 г/л.....	14
Герб 900 ацетохлор, 900 г/л.....	16
Грізний трибенурон-метил, 750 г/кг.....	18
Грізний Експерт трибенурон-метил, 750 г/кг.....	20
Декабрист 480 дикамба, 480 г/л.....	22
Ефірон 2-етилгексильовий ефір 2,4-Д, 850 г/л, у кислотному еквіваленті 564 г/л.....	24
Євро-Ланг імазетапір, 100 г/л; біоактиватор NN-21.....	26
Євро-Ленд імазамокс, 33 г/л; імазапір, 15 г/л.....	28
Капрал прометрин, 500 г/л.....	30
Каре трисульфурон-метил, 250 г/кг.....	32
Конвой трибенурон-метил, 300 г/кг; флорасулам, 105 г/кг; триасульфурон, 95 г/кг.....	34
Легенда мезотріон, 75 г/л; нікосульфурон, 30 г/л.....	36
Лемур хізалофоп-П-тефурил, 40 г/л.....	38
Майтус римсульфурон, 250 г/кг.....	40
Мікадо клопіралід, 267 г/л; піклорам, 67 г/л.....	42
Мілафурон нікосульфурон, 40 г/л.....	44
Мотор імазамокс, 40 г/л.....	46
Преміум Голд С-металахлор, 312,5 г/л; тербутилазин 187,5 г/л.....	48
Пріус флорасулам, 6,25 г/л; 2,4-Д етилгексильовий ефір, 452,42 г/л.....	50
Сентинел пропізохлор, 576 г/л, метрибузин, 60 г/л.....	52
Серп імазетапір, 100 г/л.....	54
Сокіл хізалофоп-П-етил 125 г/л.....	56
Сонхус клопіралід, 750 г/кг.....	58
Табезон бентазон, 480 г/л.....	60
Терц пропізохлор, 720 г/л НОВИНКА	62
Триумф фенмедифам, 91 г/л; десмедифам, 71 г/л; етофумезат, 112 г/л.....	64
Фоліо пропізохлор, 580 г/л; флуорохлоридон, 200 г/л.....	66
Цетодим + ПАР Фофір клетодим, 240 г/л.....	68
ІНСЕКТИЦИДИ	
Біммер диметоат, 400 г/л.....	70
Боксер ацетаміпрід, 115 г/л; лямбда-цигалотрин, 106 г/л НОВИНКА	72
Бойкот метоміл, 10 г/кг.....	91
Ветеран ацетаміпрід, 200 г/л.....	74
Дозор феноксикарб, 250 г/кг.....	76
Контадор імідаклопрід, 200 г/л.....	78
Контадор Дуо імідаклопрід, 300 г/л; лямбда-цигалотрин, 100 г/л.....	80
Резидент фенпіроксимат, 120 г/л; піридабен, 300 г/л.....	82
Спікер диметоат, 300 г/л; бета-циперметрин, 40 г/л.....	84
Тіара тіаметоксам, 250 г/кг.....	86
Фатрін альфа-циперметрин, 100 г/л.....	88
Фосміній фосфід алюмінію, 560 г/кг.....	90
Шаман хлорпірифос, 500 г/л, циперметрин, 50 г/л.....	92

З М І С Т

ФУНГЦИДИ

Аккорд гідроксид міді, 150 г/л; сірка, 300 г/л.....	94
Алмаз 100 пенконазол, 100 г/л	96
Беркут тебуконазол, 250 г/л	98
Брандер азоксистробін, 200 г/л, тебуконазол, 160 г/л	100
Віртуоз пропіконазол, 250 г/л; ципроконазол, 80 г/л	102
Дезал карбендазім, 500 г/л	104
Кіпер тебуконазол, 162,5 г/л; тіабендазол, 250 г/л	106
Купер гідроксид міді, 300 г/л	108
Прента дифеноконазол, 125 г/л; триадимефон 125 г/л НОВИНКА	110
Рінкоцеб металаксил, 80 г/кг; манкоцеб, 640 г/кг	112
Скоразол дифеноконазол, 250 г/л	114
Тіназол пропіконазол, 250 г/л	116
Тіома тіофанат-метил, 500 г/л	118
Фіделіс дифеноконазол, 104 г/л; тіофанат-метил, 333 г/л НОВИНКА	120
Флуафол флутриафол, 250 г/л.....	122
Фонтес манкоцеб, 800 г/кг.....	124

ДЕСИКАНТИ

Скорпіон дикват, 150 г/л.....	126
Скорпіон Форте дикват дибромід, 280 г/л	128

ПРОТРУЙНИКИ

Антал тіабендазол, 80 г/л; імазаліл, 125 г/л; тебуконазол, 60 г/л	130
Вікінг карбоксин, 200 г/л; тирам 200 г/л.....	132
Кайзер тіаметоксам, 350 г/л.....	134
Контадор Макси імідаклопрід, 600 г/л	136
Таурт дифеноконазол, 100 г/л; імазаліл, 100 г/л; азоксистробін, 40 г/л НОВИНКА	138
Тринаванта дифеноконазол, 50 г/л; азоксистробін, 20 г/л; тіаметоксам, 250 г/л НОВИНКА	140
Тумен дифеноконазол, 167 г/л; азоксистробін, 67 г/л НОВИНКА	142
Раназол Ультра тебуконазол, 120 г/л	144
Фаер тирам, 400 г/л; тіабендазол, 20 г/л; металаксил-М, 116 г/л	145

ДОПОМІЖНІ РЕЧОВИНИ

Рапсол натрієва сіль карбоксил метилцелюлози, 35%.....	147
---	-----

РОДЕНТИЦИДИ

Крисолов бродіфакум, 0,05 г/кг	148
Мишолов бродіфакум, 0,25%	150

СИСТЕМИ ХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ

Зернові колосові	152
Соняшник	154
Соя	156
Ріпак	158
Кукурудза	160
Цукровий буряк	161
Картопля	162
Томати	163
Виноградники	164
Сади	165

АДВОКАТ®



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

Діюча речовина: метрибузин, 600 г/л
Формуляція: концентрат суспензії
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

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

Механізм дії.

Діюча речовина препарату надходить в рослини бур'янів переважно через кореневу систему та частково через надземну вегетативну масу. По рослині поширюється з висхідним током речовин (по ксилемі). Метрибузин є інгібітором фотосинтезу системи II. Чутливі рослини бур'янів гинуть унаслідок порушення процесу фотосинтезу.

На чутливі рослини бур'янів препарат не діє, доки в проростках цих рослин не починається процес фотосинтезу.

Реакція деяких бур'янів на дію препарату.

ДВОДОЛЬНІ БУР'ЯНИ: Щириця звичайна; Амброзія полинолиста; Курячі очки польові; Роман собачий; Лутига розлога; Череда трироздільна; Грицики звичайні; Гірчиця польова; Волошка синя; Лобода біла; Дурман звичайний; Рутка лікарська; Жабрій звичайний; Галінсога дрібно-квіткова; Підмаренник чіпкий; Крива глуха, види; Льюнок звичайний; Калачики, види; Ромашка, види; Переліска однорічна; Паслін чорний; Осот жовтий городній; Зірочник середній; Кульбаба лікарська; Крива звичайна; Вероніка, види; Фіалка польова; Нетреба, види; Соняшник, падалиця; Березка польова; Осот жовтий польовий; Осот рожевий / будяк щетинистий; Молочай, види. **ОДНОРІЧНІ ЗЛАКОВІ БУР'ЯНИ:** Лисохвіст мишохвостиковий; Вівсюг звичайний; Свинорій пальчастий; Сить, види; Пальчатка, види; Просо напівквітуче; Просо селянське; Просо куряче; Тонконіг однорічний; Мишій, види; Гумай; Пирій повзучий.

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 упродовж 10–15 днів і, як правило, суттєво не впливають на врожайність культури. Не рекомендовано проводити післясходове внесення препарату на ранньостиглих сортах картоплі без узгодження із компанією – виробником насіння.

Регламент застосування препарату.

Культура	Норма витрати препарату, л/га	Об'єкт, проти якого проводиться обробка	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 даної норми повторне застосування Адвокату забороняється.

Фаза розвитку бур'янів.

Препарат впливає лише на ті рослини бур'янів, які проростають з насіння. Якщо на момент унесення 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 – у 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.

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.

АМІНКА®



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

Діюча речовина: 2,4-діхлорфеноксіоцтова кислота
у формі диметиламіної солі, 600 г/л
Формуляція: водний розчин
Тарна одиниця: каністра, 20 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

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 із більшістю пестицидів та агрохімікатів робить його ідеальним партнером для бакових сумішей, проте в кожному окремому випадку слід перевіряти компоненти на сумісність.

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.

Рекомендації щодо застосування. Препарат вноситься наземним обприскуванням в період від фази кушніння до виходу в трубку для зернових колосових, а також в фазу 3–5 листків для кукурудзи. Максимальна ефективність препарату спостерігається при його застосуванні під час активного росту бур'янів. Оптимальна температура для обприскування +12...+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.

Регламент застосування препарату.

Культура	Фаза розвитку культури	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, л/га
Пшениця озима	У період від кушніння до виходу в трубку	Однорічні та деякі багаторічні	0,7–1,2
Кукурудза	3–5 листків	дводольні бур'яни	

Норма витрати робочої рідини становить 200–400 л/га.

Для ефективного знищення бур'янів, стійких до препаратів групи 2,4-Д аміної солі, в посівах зернових культур слід застосовувати препарат АМІНКА® в баковій суміші ДЕКАБРИСТ 480® та з препаратами групи сульфонілсечовини (препарати ММ 600® та ГРІЗНИЙ®). Під час приготування робочого розчину бакової суміші спочатку розчиняють препарати класу сульфоніл-сечовини, а після їх повного розчинення додають препарат АМІНКА®.

Ефективність дії препарату на деякі бур'яни.

Назва бур'яну	Біологічна ефективність	Фаза розвитку бур'яну, сприятлива для знищення
Однорічні дводольні		
Амброзія полинолиста	+++	Фаза 2–4 листків
Волошка синя	+++	
Гірчак березкоподібний	++	
Гірчак звичайний	+	
Гірчак розлогий	+	
Гірчак шорсткий	+++	
Гірчиця польова	+++	
Гречка татарська	++	
Горошок волохатий	+++	
Зірочник середній	+	
Злінка канадська	+++	
Латук компасний	+++	
Лобода біла	+++	
Кропива глуха пурпорова	+	
Кропива глуха стеблеобгортна	+	
Нетреба звичайна	+++	
Осот городній	+++	
Паслін чорний	+++	
Редька дика	+++	
Ромашка непахуча	+	
Рутка лікарська	+	
Сокирки польові	+++	
Сухореберник Лозеліїв	+++	
Талабан польовий	+++	До фази 3–4 кільця
Фіалка польова	+	
Щириця, види	+++	
Підмаренник чіпкий	+	
Багаторічні дводольні		
Березка польова	+++	Довжина паростків 10–15 см
Будяк щетинистий	++	Фаза розетки
Латук татарський	++	
Осот жовтий польовий	++	
Полин звичайний	+	Фаза 2–4 листків

Рівень ефективності дії препарату:

+++ – 80–95%;

++ – 50–80%;

+ – до 50%.

АРГУМЕНТ®

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



Діюча речовина: ізопропіламінна сіль гліфосату,
480 г/л, у кислотному еквіваленті 360 г/л
Формуляція: розчинний концентрат
Тарна одиниця: каністра, 1 л, 20 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Завдяки системній дії препарат знищує не тільки надземну частину рослин, але й їхню кореневу систему, що надзвичайно актуально при боротьбі з багаторічними корене-паростковими 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 дружних та своєчасних сходів культури.
- Системне застосування препарату дозволяє значно зменшити загальну забур'яненість поля і, як наслідок, звести до мінімуму механічні обробки ґрунту.
- Застосування препарату 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.

Механізм дії.

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

Рекомендації щодо застосування.

Як гербіцид. Препарат вноситься однократним наземним обприскуванням бур'янів, що активно вегетують. Норма витрати препарату залежить від виду бур'янів та їхньої фази розвитку. Обприскування проводять за 12–14 днів до механічних обробок (культивуація, дискування, оранка). Дощ протягом 6 годин після обприскування може істотно знизити ефективність дії препарату. Не слід застосовувати препарат АРГУМЕНТ®, якщо температура повітря нижче ніж +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.

Як десикант. 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 не повинна перевищувати 30%. Норма витрати робочого розчину при авіаційній обробці повинна становити не менш ніж 100 л/га.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Фаза розвитку бур'яну	Норма витрати, л/га
Плодові та виноградники		Висота 5–10 см	4,0–8,0
Поля, призначені під посіви кукурудзи, цукрових буряків, картоплі, баштанних, соняшникових	Однорічні та багаторічні бур'яни	Висота більше 10–15 см	2,0–5,0
Пари		Висота до 10–15 см	2,0–6,0
Картопля			2,0
Землі несільськогосподарського призначення (смуги відчуження ліній електропередач, газота 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 2 тижні до збирання		3,0

Світовий досвід застосування.

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

АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500SL®



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

Діюча речовина: калійна сіль гліфосату у кислотному еквіваленті 500 г/л
Формуляція: розчинний концентрат
Тарна одиниця: каністра, 20 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

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

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, у тому числі й кореневої системи.

Ознаки гербіцидної дії.

Перші візуальні ознаки гербіцидної дії на однорічних бур'янах з'являються на 3–4 день, а на багаторічних – не раніше ніж 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.

Препарат вносять за допомогою неземної техніки обприскуванням бур'янів, які активно ростуть.

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 менш ніж 5 см;
- багаторічні злакові – при висоті рослин 15–20 см.

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 посіви 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, рицини, 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

Норма витрати робочого розчину.

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

Застосування на полях, призначених під посів.

У 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 раніше 7–10 днів до та після внесення препарату.

У 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.

БАТУ®



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

Діюча речовина: римсульфурон, 500 г/кг, тифенсульфурон-метил, 250 г/кг
Формуляція: водорозчинні гранули
Тарна одиниця: банка, 250 г
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

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.

Механізм дії.

Поглинається переважним чином надземною частиною бур'янів, швидко перемішується 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.

Регламент застосування препарату.

Культура	Норма витрати препарату, л/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

Норми витрати робочого розчину.

Препарат застосовується обов'язково з ПАР ТАЛАНТ®, із розрахунку 100 мл ПАР на кожні 100 л робочого розчину. Норма витрати препарату становить 20–25 г/га. Норма витрати робочого розчину – 200–300 л/га. Обов'язковим є повне та рівномірне 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 кущення
Пальчатка, види	Максимально 3 листки

Бур'яни	Фаза, сприятлива для знищення
Просо, види	Максимально 3 листки
Двосім'ядольні бур'яни, у 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.

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

Назва бур'яну	Реакція бур'янів при витраті препарату, г/га		Назва бур'яну	Реакція бур'янів при витраті препарату, г/га	
	20 г/га	25 г/га		20 г/га	25 г/га
Двосім'ядольні бур'яни					
Амброзія, види	Ч	ДЧ	Лобода біла	ПЧ	Ч
Березка польова	ПЧ	Ч	Міагрум пронизалистий	ДЧ	ДЧ
Будяк польовий	Ч	ДЧ	Молочай, види	ПЧ	ДЧ
Галінсога дрібноквітова	ДЧ	ДЧ	Нетреба, види	Ч	Ч
Гірчаки, види	Ч	ДЧ	Осот, види	Ч	Ч
Гірчиця польова	Ч	ДЧ	Паслін чорний	С	С
Грицики звичайні	ДЧ	ДЧ	Підмаренник, види	Ч	ДЧ
Дурман звичайний	С	С	Портулак городній	Ч	Ч
Жабрій, види	Ч	Ч	Ромашка, види	Ч	ДЧ
Жовтозілля звичайне	Ч	Ч	Рутка, лікарська	ДЧ	ДЧ
Зірочник середній	ДЧ	ДЧ	Щавель, види	ДЧ	ДЧ
Калачики, види	ДЧ	ДЧ	Щириця звичайна	ДЧ	ДЧ
Кропива, види	Ч	Ч	Преліска однорічна	ПЧ	Ч
Злакові бур'яни					
Вівсюг звичайний	ДЧ	ДЧ	Пажитниця, види	Ч	ДЧ
Гумай	ПЧ	ДЧ	Пирій повзучій	ПЧ	ДЧ
Лисохвіст, види	Ч	ДЧ	Просо, види	С	Ч
Мишій, види	ДЧ	ДЧ	Просо куряче	Ч	ДЧ
Пальчатка криваво-червона	Ч	ДЧ	Тонконіг однорічний	ДЧ	ДЧ
			Тимофіївка, види	Ч	ДЧ
			Свинорій	С	С

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

Застереження:

- не застосовувати препарат БАТУ® на полях кукурудзи протягом 14 днів до чи після обробки фосфорорганічними інсектицидами;
- не застосовувати 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.



Досходовий та післясходовий гербіцид контактної-системної дії для боротьби з однорічними дводольними та деякими злаковими бур'янами в посівах сої.

Діюча речовина: ацифлуорфен, 200 г/л; кломазон, 42 г/л
 Формуляція: мікроемульсія
 Тарна одиниця: канистра, 5 л
 Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Комбінація двох діючих речовин різного напрямку дії.
- Ефективний проти проблемних дводольних бур'янів.
- Не впливає на наступні культури сівозміни.
- Інноваційна препаративна форма з найменшими частками діючих речовин.

Механізм дії.

Ацифлуорфен – діюча речовина контактної-системної дії, абсорбується листям і корінням рослин, порушує синтез хлорофілу, каротиноїдів, білка та РНК. Руйнує утворення та транспорт енергії в рослині. **Кломазон** – діюча речовина системної дії проникає в рослину через коріння, пагони проростаючих бур'янів та листя, переміщується по ксилемі до точок росту. Потрапивши в рослину руйнує процес утворення хлорофілу та каротину, що зупиняє процес фотосинтезу. Візуальні ознаки проявляються у вигляді хлоротичних, подекуди майже білих плям з подальшою їх некротизацією на 2–3 добу після застосування. Пожовтіння рослин в місцях появи плям, зміна їх забарвлення на коричневе, всихання рослини бур'яну. Повна загибель бур'янів настає на 7–10 добу.

Реакція деяких бур'янів на дію препарату.

ДУЖЕ ЧУТЛИВІ ТА ЧУТЛИВІ: Березка польова (вегетативна маса); Гірчак березко-видний; Галінсога дрібноквіткова; Гірчиця польова; Види гірчаків; Редька дика; Грицики звичайні; Талабан польовий; Щириця, види; Зірочник середній; Падалиця ріпаку; Осот городній; Калачики, види; Підмаренник чіпкий; Гірчак почечуйний; Падалиця соняшнику (+ ІМІ, СУМО); Ромашка лікарська; Ваточник сирійський (вегетативна маса); Гірчак шорсткий.

ПОМІРНО ЧУТЛИВІ ТА СТІЙКІ: Амброзія полинолиста; Паслін чорний; Лобода біла; Нетреба, види; Дурман звичайний; Канатник Теофраста; Жовтий осот польовий; Чистець однорічний; Портулак городній; Мак дикий; Хвощ польовий; Осот щетинистий (рожевий); Фіалка польова; Кропива, види; Молочай, види; Плоскуха звичайна і види Мишію (пригнічення у фазі 1–3 листків).

Рекомендації щодо застосування препарату.

Основна діюча речовина препарату – ацифлуорфен, здатна до руху по рослині вночі, тому важливим є час застосування препарату. Оптимальним часом застосування є вечір, після зниження активності сонячної інсоляції, допустимо проводити обробки рано вранці, не допускається застосування препарату під час активного сонячного випромінювання та температурах вище +25°C.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, л/га	Спосіб, час обробки
Соєа	Однорічні дводольні та деякі однорічні злакові бур'яни	1,5–1,8	Обприскування ґрунту до посіву або під час посіву культури
		1,2–1,8	Обприскування посівів від примордіального (несправжнього) до 2 справжніх листків у культури та в ранні фази розвитку бур'янів

Погодні умови.

Оптимальна температура повітря на момент застосування від +15° до +18°C. Дощ через 2 години після внесення не впливає на ефективність дії препарату. Не рекомендовано застосування препарату, якщо температура ґрунту нижче 12°C, або температура повітря нижче 15°C. Посуха та температури повітря вище 25°C на момент застосування можуть призвести до прояву поживотінь, дрібних бурих плям на культурі, які не впливають на подальший ріст і розвиток та урожай рослин.

Норма витрати робочого розчину.

Для внесення як ґрунтового гербіциду становить 300–400 л/га.

Для внесення в період вегетації – 200–300 л/га.

Підвищення ж концентрації робочого розчину приводить до появи некротичних плям, які в подальшому не впливають на врожай. Жорсткість води для приготування робочого розчину має становити не більше 350 мг/л (ppm) або 0,7 ms/cm за показником електропровідності. Показник рН в межах 5,5–6,5.

Бакові суміші.

Не рекомендується використовувати з пестицидами що мають лужну реакцію. Не застосовувати з протизлаковими гербіцидами, фосфорорганічними інсектицидами, мікродобривами та поверхнево-активними речовинами.

Наступні культури сівозміни.

При дотриманні регламенту застосування препарат не накладає обмежень на посів наступної культури сівозміни. Пересів площ, оброблених гербіцидом Воленс, можливий соєю, ріпаком, картоплею, баштанними, перцем, соняшником.

ГЕРБ 900®



Селективний ґрунтовий гербіцид для боротьби з найбільш поширеними однорічними злаковими і деякими дводольними бур'янами на посівах сільськогосподарських культур.

Діюча речовина: ацетохлор, 900 г/л
Формуляція: концентрат емульсії
Тарна одиниця: каністра, 20 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

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

Механізм дії.

Діюча речовина препарату ацетохлор поглинається з вологого ґрунту проростками бур'янів, а також первинними корінням, інгібує процеси синтезу білка та порушує процеси поділу клітин, що призводить до пригнічення та загибелі рослин.

Рекомендації щодо застосування.

Внесення препарату.

Препарат вносять наземним обприскуванням ґрунту до посіву, під час сівби або після сівби. Максимальна ефективність дії гербіциду спостерігається при внесенні препарату під передпосівну культивуацію.

Умови ефективності препарату.

Головною умовою високої ефективності дії препарату є:

- наявність ґрунтової вологи;
- дрібногрудкувата структура ґрунту;
- рівномірний розподіл робочого розчину в шарі ґрунту глибиною 0–5 см.

Усі ці умови певною мірою залежать не тільки від особливостей погодно-кліматичних умов конкретного року, а й від проведення відповідних агротехнічних заходів.

Норма витрати препарату.

Норма витрати препарату залежить від типу ґрунту. Ґрунти з високим вмістом гумусу та глини частково знижують ефективність дії препарату. Тому препарат рекомендовано застосовувати на суглинистих ґрунтах з високим вмістом гумусу з максимально рекомендованими дозами, а на піщаних ґрунтах – з мінімально рекомендованими дозами.

Регламент застосування препарату.

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

Фактори, що знижують ефективність дії препарату:

- Нерівномірний розподіл препарату по поверхні поля а також у шарі ґрунту 0–5 см за рахунок:
 - використання несправного або неврегульованою обприскувача;
 - перевищення рекомендованої швидкості руху агрегату;
 - неякісної обробки ґрунту і погано вирівняної поверхні поля.
- Застосування препарату під час несприятливих умов для проростання насіння бур'янів – дефіцит ґрунтової вологи.
- Застосування препарату після появи сходів бур'янів.

Ефективність дії препарату на деякі бур'яни.

Чутливі (ефективність дії препарату 80–95%)	Помірно чутливі (ефективність дії препарату 50–80%)	Стійкі (ефективність дії препарату до 50%)
Злакові		
Пальчатка, види	Просо посівне	Вівсюг звичайний
Просо, види		Вівсюг Людовика
Тонконіг однорічний		
Мишій, види		
Плоскуха звичайна		
Дводольні		
Щириця, види	Собача петрушка звичайна	Амброзія полинолиста
Курячі очки польові	Лобода біла	Дурман звичайний
Грицики звичайні	Лобода гібридна	Рутка лікарська
Празелень звичайний	Кіксія несправжня	Підмаренник чіпкий
Ромашка лікарська	Гірчак, види	Гірчак березкоподібний
Ромашка непахуча	Вероніка, види	Гірчиця польова
Портулак огородній		Ріпак, падалиця
Жовтозілля весняне		Редька дика
Паслін чорний		Жовтий осот польовий
Шпергель польовий		Фіалка польова
Зірочник середній		Нетреба звичайна

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.

ГРІЗНИЙ®



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

Діюча речовина: трибенурон-метил, 750 г/кг
Формуляція: вододисперсні гранули
Тарна одиниця: банка, 250 г
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Зручна формуляція та низька норма витрати препарату на 1 га 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.

Механізм дії.

Діюча речовина проникає в рослину через її надземну частину, блокує поділ клітин в рослинах чутливих бур'янів, унаслідок 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 гербіцидної дії. 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.

Рекомендації щодо застосування.

Препарат вноситься наземним обприскуванням у фазі від 2–3 листків до виходу в трубку ярого ячменю та до появи прапорцевого листка в озимій пшениці. Найвища ефективність дії препарату спостерігається на ранніх етапах росту та розвитку бур'янів: 3–6 справжніх листків для однорічних дводольних, фаза розетки для багаторічних та фаза 3–4 кільця – для підмаренника чіпкого.

Норма витрати робочого розчину.

Становить 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	Норма 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		20–25	
		10–15+ПАР ТАЛАНТ®*	

* Норма витрати ПАР ТАЛАНТ® – 0,1 л на кожні 100 л робочого розчину (0,1%-ний розчин).

Застосування препарату в бакових сумішах.

Для ефективного знищення таких бур'янів, як вероніка плющелисна, березка польова, паслін чорний та амброзія полинолісна, препарат ГРІЗНИЙ® слід застосовувати в бакових сумішах з препаратами АМІНКА®, ДЕКАБРИСТ 480® або ЕФІРОН® з половинними нормами витрати на 1 га.

Реакція деяких бур'янів на дію препарату.

ЧУТЛИВІ ДВОДОЛЬНІ БУР'ЯНИ (норма внесення – 20 г/га). Будяк щетинистий; Герань, види; Гірчак почечуйний; Гірчиця польова; Гірчиця чорна; Глуха кропива, види; Горошок посівний; Грицики звичайні; Дворятник тонколистий; Дескурайнія Софії; Жабрій, види; Жовтець, види; Жовтушник прямий; Зірочник середній; Латук дикий; Мак дикий; Осот жовтий польовий; Редька дика; Роман польовий; Роман собачий; Ромашка, види; Смілка; Соняшник звичайний; Сухоребрик, види; Талабан польовий; Хрінниця, види; Фіалка польова; Шпергель польовий; Щириця загнута.

ЧУТЛИВІ ДВОДОЛЬНІ БУР'ЯНИ (норма внесення – 25 г/га). Витка гречка берізко подібна; Калачики, види; Кульбаба звичайна; Лобода біла; Підмаренник чіпкий (3–4 міжвузля); Спориш звичайний; Хризантема посівна.

ПОМІРНО ЧУТЛИВІ ДВОДОЛЬНІ БУР'ЯНИ. Волошка синя; Рутка лікарська; Фіалка триколірна.

СТІЙКІ ДВОДОЛЬНІ БУР'ЯНИ. Амброзія полиноліста; Березка польова; Вероніка плющелисна.

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

ГРІЗНИЙ ЕКСПЕРТ®



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

Діюча речовина: трибенурон-метил, 750 г/кг
Формуляція: вододисперсні гранули
Тарна одиниця: банка, 250 г
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

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 – у 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.

Механізм дії.

Гербицид ГРІЗНИЙ ЕКСПЕРТ® застосовується на посівах соняшника, який стійкий до дії даного гербициду. 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. У результаті цього ріст бур'янів припиняється через декілька годин після внесення препарату, а згодом рослини бур'янів гинуть.

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.

ЧУТЛИВІ БУР'ЯНИ: Амброзія полинолиста (макс. 2 справжніх листки); Осот, види; Герань, види; Гірчак почечуйний; Гірчиця польова; Гірчиця чорна; Грицики звичайні; Глуха кропива, види; Горошок посівний; Дворятник 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 кілець); Празелень звичайна; Приворотень польовий; Редька дика; Ріпак, падалиця; Роман польовий; Роман собачий; Ромашка, види; Свиріпа звичайна; Смілка; Соняшник звичайний; Спориш звичайний; Сухоребрик, види; Талабан польовий; Хрінниця, види; Фіалка польова; Шпегель польовий; Щавель, види; Щириця загнута.

ПОМІРНО ЧУТЛИВІ БУР'ЯНИ: Волошка синя; Паслін чорний; Рутка лікарська; Фіалка триколірна.

СТІЙКІ БУР'ЯНИ: Березка польова; Вероніка плющелистна; багаторічні та однорічні злакові.

Рекомендації щодо застосування.

Препарат вносять за допомогою наземних обприскувачів тільки на гібридах соняшнику, які стійкі до дії даного гербициду.

Регламент застосування препарату.

Культура	Норма витрати препарату	Об'єкт, проти якого проводяться обробки
Соняшник	15–25* г/га	Однорічні та багаторічні дводольні бур'яни
	20–50 г/га+ ПАР ТАЛАНТ® 200 мл	

* 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 на 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®. У залежності від типу стійкості гібриду можливі різні схеми внесення та норми витрати препарату ГРІЗНИЙ ЕКСПЕРТ®.

Схема застосування препарату у залежності від стійкості гібриду соняшнику.

Тип гібриду соняшнику за стійкістю до гербіциду ГРІЗНИЙ ЕКСПЕРТ®	Схема застосування гербіциду ГРІЗНИЙ ЕКСПЕРТ®
Достатньо стійкі гібриди	Внесення у два етапи з нормами 15+15 г/га
Стійкі гібриди	Внесення у 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.

Норма витрати робочого розчину складає 200–300 л/га. При густому стоянні рослин норма витрати робочого розчину має бути не менш ніж 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 інших фізичних ушкоджень соняшника.

ДЕКАБРИСТ 480®



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

Діюча речовина: дикамба, 480 г/л
Формуляція: розчинний концентрат
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Контролює близька 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.

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, у залежності від погодних умов, через 7–15 днів після внесення препарату.

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. ДУЖЕ ЧУТЛИВІ: Березка польова; Будяк щетинистий рожевий; Вероніка, види; Галінсога дрібно-квіткова; Гірчак, види; Гірчак безрезковидний; Гірчиця польова; Гречка татарська; Грицики 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; Спориш звичайний; Сухоребрик, види; Фіалка польова; Чистець однорічний; Шпегель польовий; Щириця звичайна. ЧУТЛИВІ: Амброзія полинолиста; Волошка синя; Рутка лікарська. ПОМІРНО ЧУТЛИВІ: Злинка канадська; Нетреба, види; Підмаренник чіпкий; Талабан польовий. СТІЙКІ: Борщевик; Гірчак повзучий; Жовтець; Молочай, види; Латук компасний; Щавель, види.

Фаза розвитку культурних рослин. На зернових колосових препарат вносять в період кущення культурних рослин. **На кукурудзі** препарат вносять в період 3–5 листків у рослин кукурудзи. Внесення препарату на інших етапах росту та розвитку культурних рослин може призвести до їх токсикації.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, л/га	Спосіб, час обробок, обмеження	Максимальна кратність обробок
Пшениця озима	Однорічні та багаторічні дводольні,	0,15–0,3	Обприскування від фази кущення до виходу в трубку культури	1
Ячмінь ярий		0,15–0,3		
Кукурудза	у т.ч. стійкі до 2,4-Д бур'яни	0,4–0,6	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. Н.в.р.р. – 200–400 л/га, в ситуаціях з щільним стоянням рослин н.в.р.р. – 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 500SL[®].

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	X	X
Ячмінь ярий	0,15	7	10–15	0,5	0,35	X	X
Кукурудза	0,2–0,5	X	X	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 500SL[®] (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, у т.ч. види осотів	Застосовують в період кущення культурних рослин як самостійно, так і в якості компонента для бакових сумішей У період 3–6 листків у культурних рослин
Просо	0,4–0,5		
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 несільськогосподарського використання	1,6–3,1	Однорічні та багаторічні дводольні за виключенням гірчака повзучого	Обприскування бур'янів, що вегетують восени

ЕФІРОН®



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

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

Формуляція: концентрат емульсії

Тарна одиниця: каністра, 20 л

Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Діюча речовина у формі 2-етилгексиллового ефіру 2,4-Д надзвичайно швидко поглинається рослинами, тому дощ через 1 годину після обробки практично не впливає на ефективність дії препарату.
- Висока селективність щодо культурних рослин за умови дотримання регламенту застосування.
- Сумісний з більшістю пестицидів та рідких добрив, проте в кожному окремому випадку слід перевіряти партнерські компоненти на сумісність.

Механізм дії.

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

Рекомендації щодо застосування.

Препарат вноситься наземним обприскуванням у період від фази куціння до виходу в трубку для зернових колосових, а також у фазу 3–5 листків для кукурудзи. Максимальна ефективність препарату спостерігається при його застосуванні під час активного росту бур'янів: фаза 2–4 листків для однорічних дводольних та фаза розетки для багаторічних дводольних бур'янів. Температура повітря +12...+20°C є оптимальною для обприскування. Забороняється проводити обприскування при швидкості вітру більше ніж 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	Норма витрати препарату, л/га
Пшениця озима	Однорічні та багаторічні дводольні бур'яни	0,6–0,8
Ячмінь ярий		
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 сульфонілсечовини, а після їх повного розчинення додають препарат Ефірон.

Ефективність дії препарату на деякі бур'яни.

Назва бур'яну	Рівень ефективності препарату	Фаза розвитку бур'яну, сприятлива для знищення
Однорічні дводольні бур'яни		
Амброзія полинолиста	+++	Фаза 2–4 листків
Волошка синя	+++	
Гірчак березкоподібний	++	
Гірчак звичайний	++	
Гірчак розлогий	+	
Гірчак шорсткий	+++	
Гірчиця польова	+++	
Гречка татарська	++	
Горошок волохатий	+++	
Зірочник середній	+	
Злинка канадська	+++	
Латук компасний	+++	
Лобода біла	+++	
Нетреба звичайна	+++	
Осот городній	+++	
Паслін чорний	+++	
Редька дика	+++	
Ромашка непахуча	+	
Рутка лікарська	+	
Сухоребрик льозеліів	+++	
Талабан польовий	+++	
Фіалка польова	+	
Щириця, види	+++	
Підмаренник чіпкій	+	
Багаторічні дводольні бур'яни		
Березка польова	+++	Довжина пагонів 10–15 см
Будяк щетинистий	++	Фаза розетки
Латук татарський	++	
Осот жовтий польовий	++	Фаза 2–4 листки
Полин звичайний	+	

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



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

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

Формуляція: розчинний концентрат

Тарна одиниця: каністра, 5 л

Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

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.

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.

Спектр деяких бур'янів, що контролюються препаратом.

	Дводольні	
Амброзія, види	Лобода, види	Ромашка непахуча
Галінсога дрібноквіткова	Молочай плямистий	Редька дика
Грицики звичайні	Нетреба звичайна	Соняшник, падалиця
Гірчиця, види	Осот городній	Суріпиця звичайна
Кропива, види	Осот шорсткий (жовтий)	Сухоребрик, види
Дескурайнія Софії	Паслін чорний	Чорношир нетреболистий
Дурман звичайний	Портулак городній	Щириця, види
Зірочник середній	Підмаренник чіпкий (до 4 кілець)	Щавель, види, та ін.
Калачики призабуті	Пови́тиця польова	
	Злакові	
Мишій, види	Просо посівне	Пальчатка види
Плоскуха звичайна	Сорго алепське (гумай)	Сить, види

Рекомендації щодо 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. У 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 листків для злакових бур'янів, у тому числі для багаторічних злакових, які проростають з насіння (гумай, сить бульбоносна). Препарат забезпечує ефективний контроль амброзії полинолістої, якщо внесення провести на стадії сім'ядолі (перша пара справжніх листків).

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 ніж 300 л/га. Не рекомендовано застосовувати гербіцид ЄВРО-ЛАНГ® з нормою витрати робочого розчину не менше 200 л/га.

Сумісність з іншими препаратами.

Не допускається застосування препарату в бакових сумішах з 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 усього сезону на обробленій площі не можна застосовувати препарати з групи імідазолінів або похідних сульфонілсечовин;
- Після внесення гербіцид ЄВРО-ЛАНГ® зберігає активність протягом деякого часу і тому може виявити негативну дію на наступні культури:
 - 4 місяці – на озиму пшеницю;
 - 11 місяців – на кукурудзу, ярий та озимий ячмінь, яру пшеницю, овес, озиме жито;
 - 18 місяців – на соняшник (генетично не стійкий до імідазолінів), сорго, рис просо;
 - 26 місяців – на буряки, ріпак, овочеві культури.

ЄВРО-ЛЕНД®



Гербицид системної та ґрунтової дії для знищення однорічних дводольних та злакових бур'янів в посівах соняшнику (сорти, стійкі до речовин групи імідазоліонів).

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

Формуляція: розчинний концентрат

Тарна одиниця: каністра, 5 л

Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Системна та ґрунтова дія для знищення однорічних дводольних та злакових бур'янів в посівах соняшнику (сорти, стійкі до речовин групи імідазоліонів).
- 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 так ксилемі до точок росту, де порушують процес синтезу амінокислот, що призводить до затримки розвитку, відмирання точок росту подальшої загибелі чутливих бур'янів.

Ознаки гербицидної дії.

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

Перелік основних бур'янів, чутливих до дії препарату. Амброзія, види; Березка польова; Гірчак березковидний; Гірчиця польова; Нетреба звичайна; Рутка лікарська; Зірочник середній; Канатник Теофраста; Лобода біла; Молочай, види; Осот жовтий; Осот рожевий (осот польовий); 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 великої кількості рослинних решток, норму витрати робочої рідини слід збільшити.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, л/га	Час обробки
Соняшник	Однорічні дводольні та злакові бур'яни	1,0–1,2	Обприскування у фазі 4 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-х справжніх листків для однорічних дводольних та фаза 2–3-х листків для злакових бур'янів. За високої засміченості видами амброзії рекомендована до застосування фаза від появи сім'ядоль до 2-х справжніх листків бур'яну.

Фактори впливу на післядію та обмеження у сівозміні.

Фактори, що мають вплив на мікробіологічну активність, впливають на ступінь розпаду препарату. Грунтові 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. Холодні погодні умови під час вегетації (нижче +10°C) уповільнюють мікробіологічну активність, відповідно мікробіологічний розпад гальмується. Післядія Євро-Ленду® посилюється із зниженням рН в ґрунті до менш ніж 6,2. Чим нижче рН, тим вище ризик післядії. Післядія Євро-Ленду® посилюється із зниженням рН в ґрунті. Чим нижче рН, тим вище ризик післядії. Якщо між застосуванням препарату та висівом наступної культури випало недостатньо опадів, розпад гербіциду в ґрунті може бути неповним, як було зазначено вище. Недостатня кількість опадів для вирощування культури – недостатній мікробіальний розпад діючої речовини. Тривалий період аномально низьких температур також може уповільнити розпад цього гербіциду та збільшити ризик для наступної чутливої культури в сівозміні. Важливо враховувати усі ці фактори після застосування гербіциду.

Після застосування гербіциду Євро-Ленд® орієнтовний 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 добрива в баковій суміші з Євро-Лендом® – це присокрює надходження гербіциду в культурні рослини та може призвести до їх токсикації, не застосовувати гербіциди інгібітори ALS (сульфоніл-сечовини та ін.) та інсектициди з групи фосфоорганічних 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 з ґрунтовою активністю на попередній культурі.

КАПРАЛ®

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



Діюча речовина: прометрин, 500 г/л
Формуляція: концентрат суспензії
Тарна одиниця: каністра, 20 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Широкий спектр 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.

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. Унаслідок 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.

Рекомендації щодо застосування.

Препарат вносять обприскуванням ґрунту до посіву, під час посіву або безпосередньо після посіву.

Регламент застосування препарату.

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

Реакція деяких бур'янів на дію препарату. ЧУТЛИВІ ОДНОРІЧНІ ДВОДОЛЬНІ БУР'ЯНИ: Буркун лікарський; Галінсога дрібноквіткова; Геліотроп європейський; Герань розсічена; Гірчак печучий; Гірчиця, види; Грицики звичайні; Дворядник стінний; Дурман звичайний; Зірочник середній; Королиця посівна; Крива жалка; Курячі очки польові; Лобода багато насіннева; Лобода біла; Нетреба звичайна; Нетреба колюча; Осот городній; Паслін чорний; Переліска однорічна; Портулак городній; Роман польовий; Ромашка, види; Фізаліс дикий; Череда три роздільна; Шпегель звичайний; Щириця звичайна. ОДНОРІЧНІ ДВОДОЛЬНІ БУР'ЯНИ, ЩО КРАЩЕ КОНТРОЛЮЮТЬСЯ В ПЕРІОД СХОДІВ: Вероніка персидська; Гірчак вузлуватий; Крива глуха; Льонек малий; Редька дика Спориш; Фіалка. ЧУТЛИВІ ОДНОРІЧНІ ЗЛАКОВІ БУР'ЯНИ: Елевзіна індійська; Канаресечник канарський; Лептохлоа різноманітна; Пальчатка криваво-червона; Просо напівквітуче; Просо селянське; Тонконіг звичайний; Тонконіг однорічний.

ПОМІРНО ЧУТЛИВІ БУР'ЯНИ. Мишій, види*; Пажитниця п'янка; Плоскуха звичайна; Просо колосовидне. Стійкі бур'яни. Вівсюг, види; Сорго, 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 спостерігатися 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 мінімальними рекомендованими нормами; на ґрунтах важкого механічного складу препарат вносять з максимальними рекомендованими нормами.

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

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

Застереження:

- Препарат впливає лише на деякі види злакових 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 препарату, 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

КАРЕ®



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

Діюча речовина: трифлусульфурон-метил, 500 г/кг
Формуляція: порошок, що змочується
Тарна одиниця: пакет, 600 г (містить 20 водорозчинних пакетів по 30 г)
Виробник: Сінокем Хебеї Корпорейшн, Китай

Характеристика та переваги:

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

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 гербицидної дії препарату у вигляді зміни кольору бур'янів проявляються приблизно через 1 тиждень після внесення. Повна загибель рослин бур'янів настає протягом декількох тижнів.

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%): Вероніка персидська; Вороняча лапка стелюча; Гірчак вузлуватий; Гірчак почечуйний; Гірчиця польова; Грицики звичайні; Жабрій звичайний; Крива глуха, види; Крива дводомна; Курячі очка польові; Льонок несправжній; Молочай-сонцегляд; Незабудка польова; Паслін чорний; Підмаренник чіпкий; Празелень звичайний; Редька дика; Резеда жовта; Ромашка, види; Соняшник, падалиця; Талабан польовий. **ЧУТЛИВІ БУР'ЯНИ (85–95%):** Амі зубна; Канатник Теофраста; Куряче просо; Осот, сходи; Переліска однорічна; Собака петрушка звичайна; Чистотіл звичайний. **ПОМІРНО ЧУТЛИВІ БУР'ЯНИ (70–85%):** Амброзія полинолиста; Мак дикий; Спориш звичайний; Китник мишачехвостикий; Фіалка польова. **СТІЙКІ БУР'ЯНИ (50–70%):** Березка польова; Вероніка плющоліста; Гірчак березко-подібний; Зірочник середній; Лобода біла; Лутига розлога; Осот рожевий; Рутка лікарська; Чистець однорічний; Щириця жминдовидна.

Регламент застосування препарату.

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

Фаза розвитку бур'янів.

Максимальна ефективність спостерігається при застосуванні препарату на ранніх етапах росту та розвитку бур'янів – від фази сім'ядоль до 1 пари справжніх листків. Обробка рослин бур'янів у більш пізні строки істотно знижує ефективність дії препарату, при цьому деякі бур'яни не гинуть, а лише призупиняють свій ріст. Оскільки період появи сходів бур'янів розтягнутий у часі, рекомендована повторна обробка препаратом за умови появи нової хвилі бур'янів.

Препарат є безпечним для буряку на будь-якій стадії росту за умови, що буряки не перебувають у стані стресу. Препарат вносять з моменту появи не менше ніж 70% сходів культурних рослин до змикання рядків. Основна частина бур'янів краще знищуються, коли рослини бур'янів перебувають у стадії від сім'ядолі до 2 листків. Деякі бур'яни (гірчиця польова, соняшник падалиця) можуть бути знищені до 6 листків. Внесення препарату на пізніх стадіях буде менш ефективним: деякі бур'яни не будуть знищені, а тільки зупинять ріст і розвиток.

Внесення препарату.

Препарат вносять обов'язково із застосуванням ПАР ТАЛАНТ із розрахунку 100 мл ПАР на кожен 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 робочим розчином рослин бур'янів.

Сумісність з іншими препаратами.

Препарат сумісний в бакових сумішах з іншими гербіцидами, рекомендованими для захисту цукрових буряків. Для боротьби з ширшим спектром дводольних бур'янів доцільно буде використання препарату КАРЕ® спільно з препаратами бетанальної групи, а також із препаратами на основі діючої речовини КЛОПІРАЛІД. При цьому спочатку розчиняють препарат КАРЕ®, а потім додають партнерський компонент. У бакових сумішах із протизлаковими гербіцидами на основі діючої речовини КЛЕТОДИМ® застосовувати тільки ПАР ТАЛАНТ®.

Застереження:

- Не рекомендовано застосовувати препарат, коли рослини знаходяться у стані стресу – посуха, приморозки, пошкодження шкідниками тощо.
- В разі посухи, якщо у програмі захисту цукрових буряків передбачено внесення проти злакових 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 сільсько-господарських культур сівозміни.



Гербіцид системної дії для захисту посівів зернових колосових культур від однорічних і багаторічних дводольних бур'янів.

Діюча речовина: трибенурон-метил, 300 г/кг;
флорасулам, 105 г/кг; триасульфурон, 95 г/кг
Формуляція: водорозчинні гранули
Тарна одиниця: банка, 250 гр
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Ефективність проти широкого спектру найпоширеніших дводольних бур'янів.
- Тривале «вікно» застосування: від фази 3-х листків до фази формування прапорцевого листка включно.
- Контроль падалиці «хімічних соняшників».
- Здатність працювати температурах від +5°C.

Механізм дії.

Діючі речовини поглинаються корінням і листям, легко переміщуються в рослині, блокують в рослині чутливий бур'янів ацетолататсинтазу – фермент, який бере участь в утворенні амінокислот валіну, лейцину та ізолейцину. Пригнічення ацетолататсинтази призводить до зупинки росту, а потім до загибелі рослин.

Ознаки гербіцидної дії.

У чутливих рослин процес ділення клітин блокується вже через декілька години після застосування препарату, візуальні прояви дії гербіциду стають помітними на 7–10 день після застосування. В подальшому спостерігається прояв хлорозів і некрозів, точки росту рослин починають втрачати колір. Остаточна загибель бур'янів настає через 2–3 тижні.

Бур'яни, чутливі до дії гербіциду. ЧУТЛИВІ: Амброзія полинолиста (до 2 справжніх листків); Волошка синя; Гірчак, види; Гірчиця польова; Горошок, види; Глуха кропива, види; Гриздики звичайні; Дескурайнія Софії; Жабрій, види; Зірочник середній; Куколиця біла; Лобода біла; Лутига розлога; Мак, види; Осот, види; Падалиця ріпаку; Падалиця соняшнику (включаючи стійку до сульфонілсечовин та імідазолінонів); Підмаренник чіпкий; Приворотень польовий; Редька дика; Роман польовий; Ромашка, види; Талабан польовий; Щириця звичайна; СЕРЕДНЬОЧУТЛИВІ: Біфора промениста; Вероніка, види; Горобейник польовий; Королиця, види; Кульбаба лікарська; Фіалка польова; МАЛОЧУТЛИВІ: Рутка лікарська; Березка польова; Паслін чорний.

Рекомендації щодо застосування препарату. Препарат застосовується на ячмені озимому і ярому від фази 2–3 листків до виходу в трубку, на озимій пшениці від фази 2–3 листків до появи прапорцевого листка. Найвища ефективність дії препарату проти однорічних двосім'ядольних бур'янів – фаза 2–4 листки. Найкращим для боротьби з багаторічними дводольними бур'янами (будяк щетинистий та жовтий, осот польовий) є період їх активного росту – фаза розетки або висота рослини 10–15 см. Бур'яни, що знаходяться на більш пізніх стадіях, та менш чутливі бур'яни можуть не загинути, але їх ріст та розвиток припиняються, і вони більше не конкурують з культурними рослинами за елементи живлення.

Норма витрати робочого розчину.

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, кг/га	Об'єкт, проти якого проводиться обробка	Максим. кількість обробок
Пшениця озима і яра	Однорічні дводольні, в т.ч. стійкі до 2,4-Д і 2М-4Х, і деякі багаторічні дводольні бур'яни	0,04–0,05 + ПАР Талант (0,1% від обсягу робочого розчину)	Обприскування посівів від фази 2–3 листків культури до фази формування прапорцевого листка включно, і в ранні фази розвитку бур'янів.	1
Ячмінь озимий і ярий			Обприскування посівів від фази 2–3 листків культури до виходу в трубку, і в ранні фази розвитку бур'янів	1

Вихід людей для проведення механізованих робіт – через 3 доби після внесення препарату; для проведення ручних робіт – не встановлюється.

Погодні умови.

Препарат діє на бур'яни при середньодобовій температурі повітря +5...+25°C. Найбільш оптимальні температурні умови для застосування препарату +15...+20°C. Дощ впродовж 3 годин після внесення препарату може істотно знизити ефективність його дії проти бур'янів.

Несприятливі погодні умови для розвитку рослин (низькі температури, посуха) уповільнюють дію препарату та прояв візуальних ознак. Прохолодні погодні умови після внесення препарату уповільнюють його дію на бур'яни, що призводить до подовження строку повної загибелі бур'янів на 5–10 днів. Швидкість вітру при дрібнокрапельному обприскуванні не повинна перевищувати 3 м/с, при крупно-крапельному – 4 м/с.

Приготування робочого розчину.

Для приготування робочого розчину бак обприскувача заповнюють водою на 1/4–1/3 об'єму, вмикають режим змішування і додають необхідну кількість препарату або його матковий розчин. Доливають бак водою до повного об'єму при ввімкненому режимі змішування. Якщо передбачається застосування препарату у баковій суміші з іншим пестицидом, спочатку повністю розчиняють препарат Конвой, а лише потім додають в бак обприскувача партнерський компонент. ПАР «ТАЛАНТ» завжди додають в робочий розчин в останню чергу, коли бак обприскувача заповнений вже на 2/3–3/4 об'єму. Режим змішування має бути ввімкненим при внесенні препарату для підтримання робочого розчину в однорідному стані. Приготований робочий розчин використати впродовж доби.

Бакові суміші.

Сумісний з іншими препаратами. У разі сумнівів провести перевірку на фізичну сумісність. Не застосовувати з фосфорорганічними інсектицидами та мікродобривами.

Вплив препарату на наступні культури та організація сівозміни.

Завдяки швидкому розпаду в ґрунті препарат не накладає обмежень щодо висівання наступних культур сівозміни. У випадку загибелі у поточному році з якихось причин зернових, оброблених Конвоєм пересівати дані площі можна лише зерновими колосовими. Восени цього ж року висів інших культур лише після оранки.

ЛЕГЕНДА®



Гербіцид системної дії для боротьби з однорічними та багаторічними злаковими та дводольними бур'янами у посівах кукурудзи.

Діюча речовина: мезотріон, 75 г/л; нікосульфурон, 30 г/л
Формуляція: масляна дисперсія
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Комбінація діючих речовин різного напрямку дії.
- Контроль широкого спектру однорічних і багаторічних злакових та дводольних бур'янів.
- Широке вікно застосування.
- Відсутність фітотоксичності на культуру.

Механізм дії.

Мезотріон – системна діюча речовина групи трикетонів, проникає в рослини через листя та корені, пересувається по ксилемі і флоемі, блокує дію ензиму п-гідрокси-феніл-піруватдегідрогенази, що приводить до пригнічення біосинтезу каротиноїдів. За рахунок мезотрону препарат має пролонговану ґрунтову дію на однорічні дводольні бур'яни.

Нікосульфурон – речовина групи сульфонілсечовин, є високо селективною по відношенню до кукурудзи, володіє системною дією та швидко проникає у рослини бур'янів. Після обробки поглинається переважно листками та впродовж кількох годин переміщується по рослині, що призводить до зупинки поділу клітин у точках росту. Зупиняє ріст та розвиток бур'янів за рахунок блокування ферменту ацетолактатсинтази, необхідного для синтезу незамінних амінокислот: валіну, лейцину та ізолейцину.

Ознаки гербіцидної дії.

Чутливі бур'яни впродовж 1–2 днів припиняють свій ріст, починає спостерігатися хлорози, точки росту знебарвлюються, згодом знебарвлюється вся рослина. Повна загибель бур'янів настає через 1–2 тижнів з моменту обробки залежно від погодних умов і видового складу бур'янів.

Бур'яни, чутливі до дії гербіциду.

ОДНОРІЧНІ ДВОДОЛЬНІ БУР'ЯНИ: Канатник Теофраста; Щириця, види; Осот городній; Галінсога дрібноквіткова; Гірчиця польова; Суріпиця звичайна; Редька дика; Дурман звичайний; Ромашка; Редька біла; Нетреба звичайна; Зірочник середній; Гірчак почечуйний; Портулак городній; Жовтець польовий; Амброзія полинолиста; Лутига; Жабрій звичайний; Паслін чорний; Лобода біла.

ОДНОРІЧНІ ТА ДЕЯКІ БАГАТОРІЧНІ ЗЛАКОВІ БУР'ЯНИ: Куряче просо; Мишій, види; пальчатка, види; Вівсюг; Пажитниця багатоквітова; Просо, види; Сить, види; Сорго алеппське; Пірій повзучий; Гумай.

Частково гербіцид пригнічує і багаторічні дводольні: осот рожевий, осот жовтий польовий, хвощ польовий, березка польова.

Рекомендації щодо застосування препарату.

Препарат вносять лише наземним обприскуванням, під час обробки слід уникати перекриття смуг внесення. Норма витрати робочої рідини: 150–250 л/га. Препарат ефективно контролює однорічні дводольні бур'яни при обробці їх в фазах 2–4 листків, та в фазах 2–3 листків у злакових бур'янів.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, л/га	Спосіб та час обробок	Максим. кількість обробок
Кукурудза	Однорічні і багаторічні злакові та дводольні бур'яни	1,25–2,0*	Обприскування посівів у фазах від 2 до 8 справжніх листків у культури	1

* Максимальну норму внесення застосовувати в разі масової появи багаторічних і перерослих бур'янів.

Погодні умови.

Препарат рекомендується застосовувати в вечірній час при температурі повітря +15–25°C, оптимальній вологості ґрунту та повітря. Максимально допустима швидкість вітру при цьому 5 м/с.

Баккові суміші.

Сумісний з іншими препаратами. У разі сумнівів провести перевірку на фізичну сумісність. Не застосовувати з фосфорорганічними інсектицидами, мікродобривами та поверхнево-активними речовинами.

Вплив препарату на наступні культури та організація сівозміни.

За необхідності пересівання кукурудзи, обробленої препаратом, можна висівати кукурудзу відразу. Восени того ж року після оранки можна сіяти озимий ячмінь та озиму пшеницю, озимий ріпак. Навесні наступного року ярі зернові, кукурудза, сорго, (після оранки) можна висівати сою, соняшник, ріпак, люцерну. Чутливі культури (буряки цукрові, столові та кормові, горох, бобові, овочі) слід висівати не раніше, ніж через 18 місяців після застосування препарату.

ЛЕМУР®



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

Діюча речовина: хізалопф-п-тефурил, 40 г/л
Формуляція: концентрат емульсії
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

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.

Механізм дії.

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

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, сояшник	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.

Сумісність з іншими препаратами.

Препарат сумісний з переважною більшістю пестицидів і агрохімікатів, окрім продуктів, що утворюють лужну реакцію середовища ($\text{pH} > 5,5$). 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 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 не пізніше ніж через 21 день після його внесення.

МАЙТУС®



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

Діюча речовина: римсульфурон, 250 г/кг
Формуляція: водорозчинні гранули
Тарна одиниця: банка, 250 г
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Впливає на ріст бур'янів вже через кілька годин після внесення.
- Активність препарату не залежить від вологи ґрунту, дія через листя бур'янів забезпечує його ефективність і в посушливих умовах.
- Можливе застосування в два етапи.
- Досить швидко розкладається в ґрунті, що виключає проникнення в ґрунтові води.

Механізм дії.

Діюча речовина препарату має системний характер дії. Вона поглинається надземною частиною рослин, транспортується до апікальних меристем, де блокує процеси поділу клітин. Перші візуальні ознаки гербіцидної дії препарату на бур'яни (знебарвлення, пригнічення росту рослин, відмирання верхівок пагонів) проявляються на 3–5 день, що пов'язано зі специфічним механізмом дії препарату. Остаточна загибель бур'янів відбувається протягом 2–3 тижнів.

Реакція деяких бур'янів на дію препарату.

ЧУТЛИВІ БУР'ЯНИ: Гірчиця польова; Горошок волохатий; Гречка татарська; Грицики звичайні; Жабрій, види; Жовтець, види; Зірочник середній; Злинка канадська; Китник мишачехвости-ковий; Латук дикий (компасний); Лутига розлога; Мак дикий; Мишій, види; Пажитниця багатоквіткова; Пальчатка кров'яна; Переліска однорічна; Пирій повзучий; Підмаренник чіпкий; Плоскуха звичайна; Редька дика; Ріпак, падалиця; Роман, види; Ромашка, види; Рутка лікарська; Соняшник, падалиця; Талабан польовий; Тимофіївка, види; Фіалка польова; Чистець однорічний; Щириця звичайна. **ПОМІРНО ЧУТЛИВІ БУР'ЯНИ:** Амброзія полинолиста; Вівсюг, види; Гірчак вузлуватий; Гумай (сорго алепське); Дурман звичайний; Злаки культурні, падалиця; Лобода біла; Лобода гібридна; Нетреба види; Осот жовтий (польовий); Осот рожевий; Просо посівне. **СТІЙКІ БУР'ЯНИ:** Березка польова; Гірчак березкоподібний; Гірчак почечуйний; Паслін чорний; Хвоц польовий.

Рекомендації щодо застосування препарату.

Спосіб внесення препарату	Норми витрати препарату	Культура і 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 у два етапи	1-е внесення: 30 г/га +200–300 мл/га ПАР ТАЛАНТ®**	Кукурудза 1–7 листків	Однорічні злакові 1–3 листки Однорічні дводольні 2–4 листки
	2-е внесення: 20 г/га +200–300 мл/га ПАР ТАЛАНТ®**		

* При боротьбі з багаторічними злаковими бур'янами (пирій повзучий, гумай) рекомендовано застосовувати максимально рекомендовану дозу гербіциду (50 г/га).

** Норма витрати ПАР ТАЛАНТ® – 100 мл на кожні 100 л робочого розчину, або 0,1%-ний розчин.

Норма витрати робочого розчину.

Становить 200–300 л/га. У посушливих умовах норма витрати робочого розчину має бути не меншою ніж 300 л/га.

Рекомендовані бакові суміші.

Застосування гербіциду МАЙТУС® у бакових сумішах з гербіцидами групи 2,4-Д значно підвищує ефективність знищення таких бур'янів, як амброзія полинолиста, дурман звичайний, березка польова, лобода біла, паслін чорний тощо.

Застереження:

- не застосовувати препарат на посівах цукрової кукурудзи та посівах кукурудзи на насіння (розмноження ліній);
- не застосовувати препарат при переростання культурних рослин (більше ніж 7 листків);
- не застосовувати препарат на полях протягом 7 днів до або після обробки кукурудзи інсектицидами з групи фосфорорганічних сполук, оскільки це може призвести до токсикації культурних рослин;
- механічні обробки посіву (культивация або боронування) за 7 днів до внесення препарату або протягом 7 днів після його застосування можуть істотно знизити ефективність його впливу на бур'яни;
- не застосовувати препарат у разі, якщо рН робочого розчину менше ніж 4, у тому числі й при додаванні партнерських компонентів бакової суміші.
- у разі пересіву, якщо було застосовано препарат МАЙТУС®, дозволяється висівати лише кукурудзу, картоплю або томати;
- не рекомендовано застосовувати гербіцид МАЙТУС® при температурах нижче +10 та вище 25°C.

МІКАДО®



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

Діюча речовина: клопіралід, 267 г/л; піклорам, 67 г/л
Формуляція: розчинний концентрат
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

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

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). Унаслідок цього інгібуються гормони росту в рослині, що, у свою чергу, призводить до порушення процесів росту та розвитку рослини. Згодом рослина гине.

Спектр дії.

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.

Внесення препарату.

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

Реакція деяких бур'янів на дію препарату.

ЧУТЛИВІ БУР'ЯНИ (ефективність > 80%): Амброзія полинолиста; Віка посівна; Волошка синя; Гірчак почечуйний; Жовтозілля звичайне; Конюшина, види; Мати-й-мачуха; Молокан татарський; Нетреба звичайна; Осот городній; Осот жовтий; Осот рожевий; Паслін чорний; Петрушка собача; Підмаренник чіпкий; Роман польовий; Ромашка запашна (без'язичкова); Ромашка лікарська; Ромашка непахуча; Рутка лікарська; Соняшник, падалиця.

ПОМІРНО ЧУТЛИВІ БУР'ЯНИ (ефективність 50–75%): Галінсога дрібноквіткова; Гречка татарська; Жабрій звичайний; Зірочник середній; Крופива глуха (яснотка) пурпурна; Крופива глуха (яснотка) стеблеогортаюча; Мак польовий; Незабудка польова; Підмаренник чіпкий; Фіалка польова. **СТІЙКІ БУР'ЯНИ** (ефективність до 50%): Лобода біла; Щириця звичайна.

Регламент застосування препарату.

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

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

Вплив на наступні культури сівозміни.

Зазвичай застосування препарату не накладає обмежень, щодо висівання наступної культури сівозміни.

Утім 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.

Рекомендації щодо застосування препарату.

Фаза розвитку культурних рослин.

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

Застереження.

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

МІЛАФУРОН®



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

Діюча речовина: нікосульфурон, 40 г/л
Формуляція: концентрат суспензії
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Висока ефективність проти злакових та деяких дводольних бур'янів, включаючи злісні багаторічні злакові, які проростають як із 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 червоноуватого 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.

Препарат вносять лише наземним обприскуванням, під час обробки слід уникати перекриття смуг унесення. Норма витрати робочого розчину складає 200–400 л/га. Температури повітря від +15 до +25°C та швидкість вітру до 4–5 м/с є оптимальними в період застосування препарату. Дощ раніше 4 годин після внесення препарату може істотно знизити ефективність його дії на бур'яни.

Фаза розвитку культурних рослин.

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

Фаза розвитку бур'янів.

Застосовують препарат в період активного росту бур'янів. Мілафурон пригнічує розвиток багаторічних коренепаросткових бур'янів – осоту (види), березки польової, – якщо застосовується в фазі розетки у осотів (діаметр розетки 5–8 см) і довжини березки не більше 10–15 см.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, л/га	Час обробки
Кукурудза	Однорічні злакові	1,0	1–3 листки
	Однорічні дводольні		1–4 листки
	Багаторічні злакові	1,25–1,5*	При висоті 15–25 см

* – Максимальна норма витрати препарату застосовується при значній забур'яненості багаторічними злаковими бур'янами та у випадку їхнього переростання, а також за несприятливих погодних умов.

Сумісність з іншими пестицидами та агрохімікатами.

МІЛАФУРОН® 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, оскільки знижується ефективність дії проти злакових бур'янів. Уникати внесення препарату при обробці посівів кукурудзи інсектицидами групи ФОС.

Вимоги до сівозміни.

Стійкість культур до нікосульфурону зростає в наступному порядку: Цукровий буряк* > томати* > гречка > льон > пшениця > ячмінь > ріпак > овес > соя > кукурудза. На наступний рік після застосування гербіциду обмеження по висіву відсутні.

* – Цукровий буряк і томати є найбільш чутливими до дії гербіциду культурами.

MOTOP®



Гербіцид системної та ґрунтової дії для знищення однорічних дводольних та злакових бур'янів в посівах гороху, сої та соняшнику, стійкого до імідазолінів.

Діюча речовина: імазамокс, 40 г/л
Формуляція: розчинний концентрат
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Ефективний проти широкого спектру злакових та дводольних бур'янів.
- Володіє ґрунтовою дією, що дозволяє стримувати наступні «хвилі» бур'янів.
- Найнижчий ризик прояву післядії серед імідазолінів.

Механізм дії.

Системний, селективний, адсорбується листками та коріннями. Діюча речовина надходить до меристематичних тканин по ксилемі і флоемі, де інгібує синтез ферменту ацетолактатсинтази (ALS), який бере участь у синтезі трьох незамінних амінокислот, необхідних для продукування білка та ДНК і росту клітин. Порушення синтезу білку призводить до зупинки в рості та загибелі бур'яну. Візуальні ознаки проявляються у вигляді хлоротичного та антоціанового забарвлення органів рослин. Ріст бур'янів при застосуванні препарату призупиняється вже через кілька годин після обробки, проте перші ознаки дії у вигляді хлорозу листя проявляються через 5–7 діб, а повна загибель бур'яну настає впродовж 3–6 тижнів.

Реакція деяких бур'янів на дію препарату.

ДУЖЕ ЧУТЛИВІ ТА ЧУТЛИВІ: Глуха кропива, види; Грицики звичайні; Мак дикий; Петрушка собача звичайна; Незабудка польова; Ромашка, види; Зірочник середній; Талабан польовий; Очка курячі польові; Фіалка види; Канатник Теофраста; Галінсога дрібно-квіткова; Жабрій звичайний; Миший, види; Роман, види; Празелень звичайна; Щириця, види; Пальчатка кров'яна; Сухоребрик Льозеліів; Вівсюг звичайний; Нетреба, види; Редька дика; Тонконіг однорічний; Амброзія полинолиста (до 2-х листків); Паслін чорний; Лутига розлога; Лобода, види (до 2-х листків); Бромус, види; Метлюг звичайний; Підмаренник чіпкий; Гібіск трійчастий; Жовтозілля звичайне; Плоскуха звичайна; Щавель, види; Гусимець Таля; Портулак городній; Чистець польовий; Кучерявець Софії; Горобейник польовий; Приворотень польовий. **ПОМІРНО ЧУТЛИВІ ТА СТІЙКІ БУР'ЯНИ:** Ториця польова; Рутка лікарська; Гірчак, види; Герань, види; Череда трироздільна; Волошка синя; Грабельки звичайні; Калачики непомітні; Жовтець польовий; Жовтий осот городній; Осот щетинистий; Жовтий осот польовий; Берізка польова; Дурман звичайний; Горошок мишачий; Латук дикий; Пірій повзучий.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, л/га	Спосіб, час обробки
Соняшник (гібриди, стійкі до імідазолінів)		1,0–1,2	Обприскування у фазі 2–8 листків культури та на початкових стадіях розвитку бур'янів
Горох	Однорічні дводольні і злакові бур'яни	0,75–1,0	Обприскування посівів у фазу 2–5 справжніх листків культури (злакові бур'яни в фазі 1–3 листки, дводольні – сім'ядолі – 4 листки)
Соя			Обприскування у фазі 1–3 трійчастих листків культури (злакові бур'яни у фазі 1–3 листки, дводольні – сім'ядолі – 4 листки)

Погодні умови.

Температура повітря на момент застосування від +15 до +22°C.

Норма витрати робочого розчину.

Становить 200–250 л/га. За умов підвищеної густоти стояння рослин та/або великій кількості рослинних решток норму витрати робочої рідини слід збільшити.

Бакові суміші.

Не застосовувати препарат у бакових сумішах з добривами, ПАР, та іншими гербіцидами. Не застосовувати з гербіцидами інгібіторами ALS та інсектицидами з групи ФОС.

Вплив препарату на наступні культури сівозміни.

Від застосування МОТОР® до висіву наступної культури – 4 місяці пшениця озима, жито, 12 місяців сорго, кукурудза, ярі пшениця та овес, ярий та озимий ячмінь, рис, соняшник, 16 місяців цукровий та кормовий буряк, ріпак, овочі, гречка, просо, без обмежень ІМІ-стійкі соняшник, ріпак, кукурудза, соя, горох, боби.

ПРЕМІУМ ГОЛД®



Сучасний гербіцид на основі двох діючих речовин для захисту соняшника та кукурудзи від широкого спектру однорічних дводольних і злакових бур'янів.

Діюча речовина: С-метолахлор, 312,5 г/л; тербутилазин, 187,5 г/л
Формуляція: концентрат суспензії
Тарна одиниця: каністра, 20 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Контроль однорічних 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 складає 6–8 тижнів.

Механізм дії.

С-метолахлор 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. У рослини переміщується по силемі. Блокує процес фотосинтезу, внаслідок чого чутливі бур'яни гинуть.

Спектр дії.

С-метолахлор діє насамперед на однорічні злакові та деякі однорічні дводольні бур'яни. Тербутилазин діє в основному на однорічні дводольні та деякі однорічні злакові бур'яни.

Реакція деяких бур'янів на дію препарату.

ДУЖЕ ЧУТЛИВІ БУР'ЯНИ: Щириця жмендовидна; 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; Лобода, види; Крופива глуха пурпурна; Крופива глуха; Крופива волосиста; Гірчак беззковидний; Гірчак почечуйний; Фіалка триколірна; Талабан польовий; Мишій, види; Просо, види; Пальчатка, види; Будяк жовтоцвітний; Галінсога, види; Лисохвіст мишохвостий; Морква дика. **ЧУТЛИВІ БУР'ЯНИ:** Канатник Теофраста; Вероніка двійчаста; Сить їстівна; Королиця посівна; Підмаренник чіпкий; Лутига розлога; Амброзія полинолиста; Осот однорічний; Сухоребрик лікарський; Молочай, види.

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

Рекомендації щодо застосування.

У 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	Час обробки
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 у фазі 3–5 листків культури

Досходове застосування.

У досходовий період препарат вносять на переважній більшості культур. Норма витрати робочого розчину складає 300–400 л/га. Найбільш оптимальним є доповівне 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 фазі 3–5 листків у культури. Норма витрати робочого розчину складає 200–300 л/га.

Важливим моментом при післясходовому внесенні препарату є фаза розвитку бур'янів. На момент внесення гербіциду однорічні злакові бур'яни мають бути в фазі 1–3 листків, однорічні дводольні – від фази сім'ядоль до 4 справжніх листків.

ПРИУС®



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

Діюча речовина: флорасулам, 6,25 г/л;
2,4-Д етилгексилловий ефір, 452,42 г/л
Формуляція: суспензійна емульсія
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

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, у тому числі види осотів, амброзію, підмаренник чіпкий (на більш пізніх стадіях розвитку).
- Широкий термін застосування: на зернових колосових – від фази куцнення до появи другого міжвузля; на кукурудзі – від 3–7 листків уключно.

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. **Етилгексилловий ефір 2,4-Д** – діюча речовина системної дії. Потрапляє в рослини бур'янів через надземну масу рослин. Викликає гальмування фотосинтезу та аномальний ріст клітин в рослині, у результаті чого відбувається її деформація та розрив тканин. Рослина втрачає тургор, скручується, в'яне і згодом гине. Поєднання двох діючих речовин з різним механізмом дії на бур'яни обумовлює як високу ефективність препарату ПРИУС®, так і попередження виникнення резистентності у бур'янів.

Реакція деяких бур'янів на дію препарату. ДУЖЕ ЧУТЛИВИ БУР'ЯНИ: Амброзія полинолиста; Віка, види; Волошка синя; Гірчак, види; Гірчиця польова; Грицики звичайні; Гречка дика; Дескурайнія Софії; Зірочник середній; Курай звичайний; Латук компасний; Лобода біла; Нетреба звичайна; Фалопія беззковидна; Осот городній; Паслін чорний; Підмаренник чіпкий; Подорожник великий; Ромашка непахуча; Редька дика; Ріпак, падалиця; Соняшник, падалиця; Талабан польовий; Щириця звичайна. ЧУТЛИВИ БУР'ЯНИ: 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 ЧУТЛИВИ БУР'ЯНИ: 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 тоді, коли спостерігається переростання бур'янів.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, л/га	Спосіб, час обробок, обмеження	Максимальна кратність обробок, шт
Пшениця Ячмінь	Однорічні та багаторічні дводольні бур'яни	0,4–0,6	Обприскування від фази куцнення до появи другого вузла у культурних рослин.	1
Кукурудза			Обприскування у фазу від 3 до 7 листків (включно).	

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 тоді, коли однорічні дводольні бур'яни знаходяться у фазі 2–6 справжніх листків, а багаторічні дводольні (осоти) – у фазі розетки. З підмаренником чіпким можна боротись до висоти рослин 15–20 см; з видами ромашки – до висоти 20 см.

Фаза розвитку культурних рослин.

- зернові колосові – від початку куцнення до появи другого міжвузля;
- кукурудза до фази 7 листків (найбільш оптимально у фазу 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. У ситуаціях зі щільним стоянням рослин норма витрати робочого розчину має становити не менше ніж 300 л/га. Обов'язковим є повне і рівномірне покриття рослин робочим розчином препарату під час внесення. Норма витрати робочого розчину не повинна спричиняти його стікання з рослин під час внесення.

Сумісність з іншими препаратами.

Препарат добре комбінується у баккових сумішах з переважною більшістю пестицидів та агрохімікатів. Але в кожному конкретному випадку необхідно проводити попередню перевірку на сумісність компонентів баккової суміші. Забороняється використовувати препарат ПРИУС® у баккових сумішах зі специфічними грамініцидами, які застосовуються на посівах зернових колосових.

Застереження:

- препарат 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.



Селективний досходовий гербіцид для боротьби з однорічними злаковими та дводольними бур'янами в посівах соняшника, кукурудзи, сої, гороху.

Діюча речовина: пропізохлор, 576 г/л; метрибузин, 60 г/л
 Формуляція: концентрат емульсії
 Тарна одиниця: каністра, 5 л
 Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Тривала ґрунтова дія за рахунок синергізму двох діючих речовин.
- Ефективний проти однорічних злакових та дводольних бур'янів.
- Не впливає на наступні культури сівозміни.
- Низький ризик прояву фітотоксичності на культурі.

Механізм дії.

Пропізохлор – системна діюча речовина. Поглинається корінням і проростками бур'янів, порушує азотний обмін і пригнічує поділ клітин шляхом блокування синтезу білка у чутливих рослин. **Метрибузин** – абсорбується корінням та проростками рослин, може проникати і через листову поверхню. Переміщується акропетально. Пригнічує транспорт електронів, що беруть участь в процесі фотосинтезу. Період захисної дії препарату становить до 8–11 тижнів, в залежності від погодних умов та запасів насіння бур'янів в ґрунті.

Реакція деяких бур'янів на дію препарату.

ДУЖЕ ЧУТЛИВІ ТА ЧУТЛИВІ: Галінсога дрібноквіткова; Гірчиця польова; Редька дика; Гірчак, види; Лобода біла; Паслін чорний; Щириця, види; Грицики звичайні; Глуха кропива; Ромашка, види; Жовтий осот городній; Плоскуха звичайна (Куряче просо); Мишій, види; Пажитниця, види; Пальчатка кров'яна; Просо, види.

ПОМІРНО ЧУТЛИВІ БУР'ЯНИ: Амброзія полинолиста; Зірочник середній; Гібіск трійчастий; Дурман, види; Жовтець польовий; Мак дикий; Березка польова; Пирій повзучий; Сорго аллепське (Гумай); Осот щетинистий (рожевий); Нетреба, види; Вівсюг звичайний.

Рекомендації щодо застосування препарату.

В залежності від ситуації та культури, на якій вноситься гербіцид, обприскування проводять до появи сходів культурних рослин за допомогою наземних обприскувачів з можливістю подальшої заробки в ґрунт культивуацією або боронуванням на глибину 2–5 см.

Умови високої ефективності дії препарату: наявність ґрунтової вологи, дрібногрудкувата структура ґрунту, рівномірний розподіл робочого розчину в шарі ґрунту глибиною 0–5 см, якісний обробіток ґрунту та добре вирівняна поверхня поля, відсутність на поверхні поля великої кількості рослинних решток, застосування препарату під час сприятливих умов для проростання насіння бур'янів – профіцит ґрунтової вологи.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, л/га	Спосіб, час обробки
Соняшник Кукурудза Соя Горох	Однорічні злакові та однорічні дводольні бур'яни	2,5–3,0	Обприскування ґрунту до посіву, під час посіву, або до появи сходів культури

Погодні умови.

- Швидкість вітру при обприскуванні до 3–4 м/с.
- Температура повітря на момент застосування від +15 до +22°C.

Низькі температури ґрунту та повітря під час застосування препарату суттєво знижують ефективність його дії.

Норма витрати робочого розчину.

Становить 300–400 л/га.

Обмеження щодо сівозміни.

Розпад препарату в ґрунті, за сприятливих умов відбувається впродовж 1–3 місяців.

- На наступний рік на полях, де використовувався даний гербіцид обмежень щодо посіву немає.
- У разі пересіву поля, на якому було внесено гербіцид Сентинел® дозволяється висівати сою, кукурудзу, соняшник, горох, нут, картопля, томати.

СЕРП®



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

Діюча речовина: імазетапір, 100 г/л
Формуляція: водорозчинний концентрат
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги.

- Завдяки пролонгованій ґрунтовій активності препарат знищує не тільки бур'яни, що вегетують, 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.

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 протягом 3–6 тижнів після обробки.

Реакція деяких бур'янів на дію препарату.

ЧУТЛИВІ БУР'ЯНИ: Галінгога дрібноквіткова; Гірчиця польова; Гірчак розлогий; Гречка посівна; Грицики звичайні; Дескурайнія Софії; Дурман звичайний; Зірочник середній; Кропива глуха стеблеобгортаюча; Калачики призабуті; Мишій, види; Падалиця злаків; Підмаренник чіпкий (4 кільця); Плоскуха звичайна; Портулак городній; Ромашка непахуча; Сорго алепське (гумай); Сурипиця звичайна; Сухоребрик Льозелів; Талабан польовий; Щириця звичайна. **ПОМІРНО ЧУТЛИВІ:** Амброзія полинолиста (до 1-ї пари); Лобода біла (до 1-ї пари); Куколиця біла; Осот городній; Паслін чорний; Нетреба звичайна. **НЕДОСТАТНЬО ЧУТЛИВІ:** Березка польова; Будяк щетинистий; Латук татарський; Пирій повзучий; Рутка лікарська; Фіалка польова; Вівсюг.

Рекомендації щодо застосування.

Препарат можна вносити з передпосівною культивуацією на глибину не більш 6 см, а також після посіву до появи сходів, але в цьому випадку треба пам'ятати, що в посушливих умовах препарат треба заробити в ґрунт боронами. Та найбільш ефективним є використання гербіциду СЕРП® на ранніх етапах розвитку культури (фаза 3–4 справжні листки), коли дводольні бур'яни мають не більше 4, а злакові – 2–3 листків.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, л/га
Соя	Однорічні злакові та дводольні бур'яни	0,5–1,0

Застереження:

- не рекомендовано застосовувати препарат СЕРП® частіше ніж 1 раз на 3 роки на одному полі;
- не рекомендовано після внесення препарату СЕРП® протягом усього сезону на обробленій площі застосовувати препарати з групи похідних сульфонілсечовини та імідазолінів;
- не застосовувати препарат СЕРП® у бакових сумішах з іншими протиізлаковими гербіцидами;
- препарат СЕРП® може виявити негативну активність на деякі наступні культури сівозміни протягом:
 - 4 місяців – озима пшениця;
 - 11 місяців – кукурудза, ячмінь, пшениця яра, овес, озиме жито;
 - 18 місяців – соняшник, сорго, рис, просо;
 - 26 місяців – буряки, ріпак та овочеві;
- зелена маса рослин може бути використана для годівлі тварин лише через 45 днів після застосування препарату СЕРП®.

Світовий досвід застосування.

Культура	Норма витрати препарату, л/га	Шкідливий об'єкт
Горох	0,5–0,75	Однорічні дводольні та злакові бур'яни
Люцерна безпокровна	1,0	

СОКІЛ®



Селективний післясходовий гербіцид для боротьби з однорічними та багаторічними злаковими бур'янами в посівах широколистяних культур.

Діюча речовина: хізалофоп-П-етил 125 г/л
Формуляція: концентрат емульсії
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Системний механізм дії препарату дозволяє знищувати кореневу систему багаторічних злакових бур'янів.
- Широке температурне вікно для застосування.
- Завдяки швидкому розпаду діючої речовини в ґрунті, застосування препарату не накладає жодних обмежень, щодо висівання наступної культури.

Механізм дії.

Препарат системної дії, швидко поглинається листками та іншими надземними частинами бур'янів і транспортується до точок росту пагонів і коренів. Гербіцид порушує синтез ліпідів, що призводить до загибелі рослин. Впливає тільки на злакові бур'яни, що вегетують на момент обробки, не проникає через ґрунт і не чинить впливу на бур'яни, які зійшли після обприскування.

Ознаки гербіцидної дії.

Перші симптоми дії на бур'яни з'являються через 5–7 днів після обробки, у вигляді хлорозу та антоціанового забарвлення листків, відбувається зупинка росту надземної маси і кореневої системи. Рослини в'януть, їхні тканини відмирають та висихають. Повна загибель бур'янів настає через 2–3 тижні (залежно від виду бур'янів і погодних умов).

Бур'яни, чутливі до дії гербіциду.

ОДНОРІЧНІ ЗЛАКОВІ БУР'ЯНИ: Лисохвіст; Метлюг звичайний; Вівсюг звичайний; Просо куряче; Мишій сизий і зелений; Пальчатка кров'яна; Пажитниця; Стоколос; Тонконіг однорічний; Падалиця зернових колосових. БАГАТОРІЧНІ ЗЛАКОВІ: Пирій повзучий; Свинорий пальчастий; Сорго алепське (гумай); Тонконіг звичайний.

Рекомендації щодо застосування препарату.

Обприскування бур'янів слід проводити в момент їх активного росту. Однорічні злакові бур'яни обприскують у фазі з 2–4 листків до початку кущення, багаторічні злакові – з моменту утворення ними 4–6 листків, і за досягнення висоти 10–15 см. На посівах сої, ріпаку озимого, ріпаку ярого, соняшнику строки обробки не залежать від стадії розвитку культури. Не рекомендується обробляти гербіцидом культури в стані стресу внаслідок приморозків, пошкодження шкідниками, недостатнього живлення та інше. Норма витрати робочого розчину 200–300 л/га. У разі щільного стеблостою культури або сильної забур'яненості посівів норму витрати робочої рідини слід збільшити.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливі об'єкти	Норми витрати препарату, л/га	Спосіб, час обробок, обмеження
Соняшник Соя Ріпак озимий Ріпак ярий	Однорічні злакові бур'яни	0,4–0,8	Обприскування посівів у фазі 2–4 листків у бур'янів незалежно від фази розвитку культури
	Багаторічні злакові бур'яни	0,8–1,2	Обприскування посівів за висоти бур'янів 10–15 см незалежно від фази розвитку культури

Вихід людей для проведення механізованих робіт – через 3 доби після внесення препарату; для проведення ручних робіт – не встановлюється.

Погодні умови.

Температури повітря від +15 до +25°C та вологості повітря вище 60% на момент внесення препарату є оптимальними. Неприятливі погодні умови для розвитку рослин (температури менше +12°C, посуха) уповільнюють дію препарату та прояв візуальних ознак і можуть вплинути на ефективність його дії. Дощ впродовж 3 годин після внесення препарату може істотно знизити ефективність його дії на бур'яни. Швидкість вітру при дрібнокрапельному обприскуванні не повинна перевищувати 3 м/с, при крупно-крапельному – 4 м/с.

Бакові суміші.

Сумісний з більшістю пестицидів. В водних розчинах з лужним середовищем швидко руйнується. У разі сумнівів провести перевірку на фізичну сумісність.

Вплив препарату на наступні культури та організація сівозміни.

Діюча речовина гербіциду швидко розкладається у ґрунті, тому препарат не впливає на наступні культури сівозміни.

СОНХУС®



Післясходовий гербіцид системної дії для знищення однорічних двосім'ядольних та багаторічних коренепаросткових бур'янів в посівах буряків цукрових.

Діюча речовина: клопіралід, 750 г/кг
Формуляція: водорозчинні гранули
Тарна одиниця: банка, 250 гр
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Висока ефективність у 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.

Механізм дії.

Проникає в рослину через надземну частину та частково з вологою ґрунту через кореневу систему. Швидко переноситься по рослині в точки росту, де блокує поділ меристематичних клітин. Унаслідок цього відбувається відмирання як надземної частини, так і кореневої системи бур'янів, в тому числі бруньок вегетативного відновлення у 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. Несприятливі погодні умови для розвитку рослин (низькі температури, посуха) уповільнюють дію препарату та прояви візуальних ознак.

Реакція деяких бур'янів на дію препарату.

ЧУТЛИВІ БУР'ЯНИ: Амброзія полинолиста; Будяк колючий; Гірчак повзучий (степовий) (род. Айстрові); Гірчак, види (з родини Гречкові); Гречка татарська; Волошка синя; Жовтозілля весняне; Злинка канадська; Кульбаба лікарська; Осот городній; Паслін чорний; Роман польовий; Ромашка, види; Соняшник, падалиця; Спориш; Фалопія березковидна; Будяк щетинистий (Осот рожевий); Латук татарський (Молокан). **НЕДОСТАТНЬО ЧУТЛИВІ БУР'ЯНИ:** Родина Капустяних (Хрестоцвітні); Качим постінний; Куколиця біла; Підмаренник чіпкий; Полин гіркий; Рутка лікарська; Чистець однорічний; Лобода біла; Щириця звичайна; Амброзія.

Рекомендації щодо застосування.

Препарат вносять одноразовим обприскуванням після сходів культури, коли справжні листки достатньо розвинені (діаметр листкової пластинки не менше ніж 3 см).

Максимальна ефективність дії препарату спостерігається при застосуванні його на початкових етапах росту і розвитку бур'янів: фаза 2–6 листків для однорічних дводольних бур'янів та фаза розетки для багаторічних дводольних бур'янів. Температура повітря +12...+25°C є оптимальною для внесення препарату. Не допускається знос препарату на посіви чутливих культур під час внесення.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Фаза розвитку бур'яну	Норма витрати препарату, кг/ га	Максимальна кратність обробок
Буряки цукрові	Однорічні дводольні	Фаза 2–4 листки	0,12–0,20	1
	Багаторічні коренепаросткові	Фаза розетки		

Світовий досвід застосування.

Культура	Норма, л/га	Шкідливий об'єкт	Максимальна кратність обробок
Пшениця яра та озима, ячмінь ярий та озимий	0,06–0,12	Однорічні та деякі багаторічні дводольні	1
Льон довгунець	0,04–0,12		
Кукурудза, гірчиця, ріпак озимий та ярий	0,12–0,2		

ТАБЕЗОН®



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

Діюча речовина: бентазон, 480 г/л
Формуляція: розчинний концентрат
Тарна одиниця: каністра, 20 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Висока селективність по відношенню до культурних рослин.
- У 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 у післясходовий період.

Механізм дії.

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

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 2 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.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма 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 – у період 3–5 листків;
- на посівах сої – у період утворення 1–3 справжніх листків.

Фаза розвитку бур'янів.

Ефективність знищення бур'янів залежить від їхньої 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. ДУЖЕ ЧУТЛИВІ БУР'ЯНИ (норма 1,5–2,5 л/га; оптимальний контроль у фазу 2–6 листків у бур'янів): Амброзія полинолиста; Галінсога дрібноквіткова; Гірчак, види; Гірчиця польова; Грицики звичайні; Дурман звичайний; Жовтозілля звичайне; Канатник Теофраста (якщо більше 4 листків, знищення тільки листків, рослина може відновлюватись); Нетреба звичайна; Портулак огородній; Роман собачий; Черета. ЧУТЛИВІ БУР'ЯНИ (норма 2,5–3,0 л/га; оптимальний контроль у фазу 2–6 листків у бур'янів): Волосняк розсічений; Гірчак почечуйний; Гірчиця біла; Гірчиця чорна; Грицики звичайні; Зірочник середній; Королиця посівна; Крופива жалка; Курячі очка польові; Підмаренник чіпкий; Редька дика; Ріпак, падалиця; Ромашка, види; Талабан польовий; Шпергель звичайний. ПОМІРНО ЧУТЛИВІ БУР'ЯНИ (норма не менше ніж 3,0 л/га; оптимальний контроль у фазу сім'ядолі – перша пара справжніх листків): Вероніка, види; Жабрій звичайний; Крופива глуха пурпурова; Крופива глуха стеблообгортаюча; Лобода біла; Лутига розлога; Мак самосійка; Осот городній; Спориш. СТІЙКІ БУР'ЯНИ (норма 3 л/га; у фазу сім'ядолі – перша пара справжніх листків): Паслін чорний (пригнічення); Фіалка польова (частковий контроль); Щириця звичайна (частковий контроль).

Норма витрати робочого розчину.

Препарат вносять тільки за допомогою наземних обприскувачів з нормою витрати робочого розчину 200–400 л/га. При густому стоянні рослин норму витрати робочого розчину збільшують до 400 л/га. Препарат контактної дії. Забезпечення повного і рівномірного змочування рослин бур'янів робочим розчином обов'язкова умова ефективності дії даного гербіциду на бур'яни.

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.

Світовий 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 зернових культур
Просо	2,0–4,0	В період 3-х листків культури
Ярі зернові з підсівом конюшини (люцерни)	2,0–4,0 (2,0)	Після утворення 1-го трійчатого листка у конюшини, (в фазу 1–2 справжніх листків у люцерни) – період кущення зернових колосових
Кукурудза	2,0–4,0	У фазу 3–5 листків у кукурудзи
Льон-довгунець	3,0	У фазу «ялинки» при висоті культури 3–10 см
Люцерна 1-го року вегетації (насінники)	2,0	В період 1–2 справжніх листків у культури
Конюшина польова 1-го та 2-го років вегетації, в т.ч. насінневі посіви	3,0–6,0	В період весняного відростання до початку стеблуння, зависоти культури 10–15 см

А також в посівах рису, хмелю, м'яти перцевої, райграсу однорічного.

Ґрунтовий системний гербіцид проти однорічних злакових та дводольних бур'янів в посівах кукурудзи, соняшнику, та сої.



Діюча речовина: пропізохлор, 720 г/л
 Формуляція: концентрат емульсії
 Тарна одиниця: каністра, 20 л
 Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика і переваги препарату:

- Універсальний у застосуванні.
- Тривала захисна дія.
- Найменший ризик фітотоксичності до культури.
- Відсутність обмежень для наступних культур сівозміни.

Механізм дії.

Пропізохлор проникає через кореневу систему рослини і порушує азотний обмін, синтез білків та нуклеїнових кислот. Також діюча речовина пригнічує ріст кореня, зменшуючи осмотичний потенціал, внаслідок чого проростки бур'янів гинуть.

Реакція деяких бур'янів на дію препарату Терц, KE*.

ЗЛАКОВІ БУР'ЯНИ: **чутливі** – Бромус житній; Бромус стерильний; Вісюг звичайний; Метлюг звичайний; Мишій, види; Пажитниця, види; Пальчатка, види; Просо півняче (плоскуха); Тонконіг однорічний; **відносно стійкі** – Просо волосовидне; **стійкі** – культурні злаки (падалиця).

ДВОДОЛЬНІ БУР'ЯНИ: **чутливі** – Галінсога, види; Грицики звичайні; Зірочник середній; Кривоцвіт польовий; Кучерявець Софії; Лутига, види; Мак, види; Паслін чорний; Підмаренник чіпкий; Ромашка, види; Талабан польовий; Щириця, види; **відносно стійкі** – Амброзія полинолиста; Рутка лікарська; Гірчиця польова; **помірно чутливі** – Вероніка, види; Гірчак почечуйний; Гірчак розлогий; Жовтозілля весняне; Лобода біла; Лобода гібридна; Молочай-сонцегляд; **стійкі** – Березка польова; Гірчак беззковидний; Дурман звичайний; Канатник Теофраста; Нетреба, види; Ріпак (падалиця); Осот щетинистий (рожевий); Редька дика; Фіалка польова.

*- інформація є середньостатистичною, у деяких бур'янів може розвиватися резистентність.

Рекомендації щодо застосування. Препарат вноситься шляхом обприскування ґрунту до посіву, під передпосівну культивуацію або після посіву з обов'язковим наступним загортанням середніми або легкими боронами. Для ефективної дії гербіциду ґрунт перед внесенням повинен мати дрібно грудкувату форму, бути вільним від рослинних решток та мати достатню кількість доступної ґрунтової вологи. Рекомендоване суцільне покриття.

Погодні умови. Швидкість вітру під час роботи з препаратом не повинна перевищувати 3–4 м/с. Обприскування слід проводити зранку (до 10 год.) чи ввечері (18–22 год.)

Умови застосування препарату. Головними умовами високої ефективності препарату є:

- наявність ґрунтової вологи
- дрібногрудкувата структура ґрунту та відсутність рослинних рештків
- рівномірний розподіл робочого розчину в шарі ґрунту глибиною 0–5 см.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливі об'єкти	Норма витрати препарату, л/га	Спосіб, час обробок, обмеження	Максимальна кратність обробок
Соняшник Кукурудза Ріпак ярий та озимий Соя	Однорічні злакові та дводольні бур'яни	2,0–3,0	Обприскування ґрунту до появи сходів культури	1
Ріпак ярий та озимий	Однорічні злакові та дводольні бур'яни	2,0–3,0	Обприскування посівів у фазу 2–4 листків у культури	
Кукурудза	Однорічні злакові та дводольні бур'яни	2,0–3,0	Обприскування посівів у фазу 3–4 листків у культури	

Строки виходу людей на оброблені площі для проведення ручних/механізованих робіт: –/3 дні.
Строк очікування до збору врожаю встановлювати не потрібно.

Норма витрати робочої рідини 300–400 л/га.

Сумісність з іншими препаратами.

Сумісний з більшістю пестицидів та агрохімікатів за умови застосування у рекомендованих дозах. В кожному конкретному випадку перед застосуванням необхідно проводити тест на сумісність.

Застереження.

Несприятливі погодні умови – затяжні зниження температури повітря і холодний (менше 8°C) з достатнім зволоженням ґрунт – призводять до зниження в рослинах рівня глутатіону і глутатіон-с-трансферази, що може в свою чергу привести до пошкодження рослин пропізохлором, що проявляється в зрідженні сходів, відставанні рослин у рості та деформації листя.

III клас токсичності (малотоксичний) для медоносних бджіл.

Світовий досвід застосування

Культура	Норма витрати препарату, л/га	Особливості застосування
Цукрові буряки	2,0–3,0	Обприскування ґрунту до появи сходів культури
Горох	2,0–3,0	
Квасоля	2,0–3,0	
Картопля	1,0–2,0	

ТРИУМФ®



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

Діюча речовина: фенмедифам, 91 г/л; десмедифам, 71 г/л;
етофумезат, 112 г/л
Формуляція: концентрат емульсії
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

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®, у якості партнера для бакових сумішей в комплексних системах захисту цукрового буряку.

Механізм дії.

Фенмедифам, десмедифам – речовини контактної дії. Проникають у тканини листя, концентруються в хлоропластах, викликаючи блокування процесів фотосинтезу. Сонячна тепла погода сприяє підвищенню ефективності їх дії на бур'яни. **Етофумезат** належить до діючих речовин системної дії. Поглинається різними частинами рослин, особливо пагонами і корінням молодих бур'янів разом з вологою ґрунту. Тому наявність доступної вологи у ґрунті сприяє підвищенню ефективності дії етофумезату на бур'яни.

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.

Реакція деяких бур'янів на дію препарату. ЧУТЛИВІ БУР'ЯНИ: Амброзія полинолиста; Вероніка персидська; Вероніка плющолиста; Галін-сога дрібноквіткова; Гірчак березковидний; Гірчиця чорна; Грицики звичайні; Жабрій звичайний; Жовтозілля весняне; Зірочник середній; Кропива глуха; Куколиця біла; Куколиця нічна; Лобода біла; Лобода гібридна; Лутига розлога; Нетреба звичайна; Паслін чорний; Портулак городній; Редька дика; Рутка лікарська; Талабан польовий; Фіалка польова; Чистець однорічний; Щириця звичайна.

ПОМІРНО ЧУТЛИВІ БУР'ЯНИ: Гірчаки, види; Гірчиця польова; Жовтий осот огородній; Злинка канадська; Латук дикий (компасний); Підмаренник чіпкий. СТІЙКІ БУР'ЯНИ: Березка польова; Будяк щетинистий (осот рожевий); Калачики призабуті; Латук татарський; Мишії види; Осот жовтий (польовий); Плоскуха звичайна; Ромашка лікарська; Ромашка непахуча.

Норми витрати препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату в залежності від фази розвитку бур'янів, л/га		
		1 пара справжніх листків	2 пари 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 ніж 25°C та нижче за 10°C.

Застосування препарату у бакових сумішах.

З метою знищення злакових бур'янів рекомендовано застосовувати гербіцид ТРИУМФ® у баковій суміші з протизлаковим гербіцидом ЦЕТОДИМ®, який обов'язково слід застосувати 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 с 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



Досходовий системний гербіцид для боротьби з однорічними злаковими та однорічними дводольними бур'янами в посівах соняшника.

Діюча речовина: пропізохлор, 580 г/л; флуорхлоридон, 200 г/л

Формуляція: концентрат суспензії

Тарна одиниця: каністра, 5 л

Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Тривалий ґрунтовий захист за рахунок діючих речовин різного спектру дії.
- Висока ефективність проти злакових та дводольних бур'янів.
- Контроль амброзії полинолистої.
- Низький ризик фітотоксичності.

Механізм дії.

Пропізохлор – системна діюча речовина, поглинається корінням і проростками бур'янів, порушує азотний обмін і пригнічує поділ клітин шляхом блокування синтезу білка у чутливих рослин, діє переважним чином на однорічні злакові бур'яни та деякі однорічні дводольні.

Флуорхлоридон – системна діюча речовина, здатна проникати в рослину через кореневу систему, порушує біосинтез каротиноїдів. Інгібуючи фітосенсинтезу десатуразу блокує фотоокислення хлорофілу. Знищує бур'яни на етапі їх проростання, діє в основному на однорічні дводольні та деякі однорічні злакові бур'яни.

Бур'яни, чутливі до дії гербіциду.

ЗЛАКОВІ БУР'ЯНИ: Куряче просо; Мишій, види; Пальчатка, види; Вівсюг; Гумай (з насіння); Метлюг; Пажитниця, види. **ДВОДОЛЬНІ БУР'ЯНИ:** Амброзія полинолиста; Біфора промениста; Вероніка, види; Щириця, види; Галінсога, види; Ромашка, види; Гірчиця польова; Грицики звичайні; Жабрій звичайний; Підмаренник чіпкий; Зірочник середній; Мак, види; Гірчак розлогий; Спориш звичайний; Талабан польовий; Волошка синя; Кропива глуха; Курячі очка польові; Лобода, види; Лутига розлога; Льонок несправжній; Незабудка польова; Портулак городній; Приворотень польовий; Кривоцвіт польовий; Рутка лікарська; Кучерявець Софії.

Рекомендації щодо застосування препарату.

Обприскування проводять до появи сходів культурних рослин за допомогою наземних обприскувачів з можливістю подальшої заробки в ґрунт культивацією або боронуванням на глибину 2–5 см. Головними умовами 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, відсутність рослинних решток та дрібногрудкувата структура ґрунту, що досягається за рахунок проведення відповідних агротехнічних заходів.

Норма витрати робочого розчину. Становить 300–400 л/га.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норми витрати препарату, л/га	Спосіб, час обробок, обмеження
Соняшник	Однорічні злакові та однорічні дводольні бур'яни	2,0–2,5	Обприскування ґрунту до посіву, під час посіву, або до появи сходів культури

Максимальна кратність обробок – 1. Вихід людей для проведення механізованих робіт – через 3 доби після внесення препарату; для проведення ручних робіт – не встановлюється.

Погодні умови.

Швидкість вітру при дрібнокрапельному обприскуванні не повинна перевищувати 3 м/с, при крупнокрапельному – 4 м/с. Температура повітря на момент застосування +12 до +22°C. Уникати внесення за умов температур нижче +12°C.

Бакові суміші.

Сумісний з іншими препаратами. У разі сумнівів провести перевірку на фізичну сумісність.

Вплив препарату на наступні культури та організація сівозміни.

Пересів – тільки соняшник, картопля, морква (після оранки). Через 5 місяців після застосування – озимі зернові (після дискування). Через 12 місяців – будь-які культури, включаючи чутливі види – цибуля, томати, тютюн, огірки, ріпак, капуста та інші хрестоцвіті (після оранки).

ЦЕТОДИМ® + ПАР ФОФІР



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

Діюча речовина: клетодим, 240 г/л
Формуляція: концентрат емульсії
Тарна одиниця: каністра, 1 л, 5 л
Виробник ЦЕТОДИМ®: Шеньянґ Сайенкріейт Кемикалз КО, ЛТД, Китай
Виробник ПАР ФОФІР®: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

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 незалежно від фази розвитку культурних рослин дозволяє ефективно захистити культурні рослини на будь-якому етапі розвитку.
- Завдяки системному механізму дії препарату знищує не тільки вегетативну масу, але й кореневу систему рослин, що є надзвичайно актуальним при боротьбі з проблемними злаковими бур'янами, у тому числі такими, як пирій повзучий, гумай тощо.
- 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.

Механізм дії.

Препарат проникає через стебла та листя рослин, які швидко переноситься по рослині, концентрується в точках зростання, блокуючи біохімічні процеси синтезу ліпідів. Ріст чутливих рослин припиняється через кілька годин після обприскування, загибель рослин настає на 7–21 день після проведення обробки.

Світовий досвід застосування.

Культура	Норма, л/га	Шкідливий об'єкт	Максимальна кратність обробок
Горох, буряки столові, буряки кормові, льон довгунець, цибуля (крім цибулі «на перо»)	0,2–0,4	Однорічні злакові	1
	0,6–0,8	Багаторічні злакові	1

Ефективність дії препарату на деякі бур'яни при нормі витрати 10 л/га.

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

Рівень ефективності дії препарату: +++ – 80–95%; ++ – 50–80%; + – до 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 і при висоті 10–15 см для багаторічних злакових) після появи сходів культурних рослин.

Норма витрати робочого розчину складає 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	Норма 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	Однорічні злакові бур'яни	0,2–0,4 + ПАР ФОФІР® 0,6–1,2
Ріпак	Багаторічні злакові бур'яни	0,4–0,7 + ПАР ФОФІР® 1,2–2,1

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

БІММЕР®



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

Діюча речовина: диметоат, 400 г/л
Формуляція: концентрат емульсії
Тарна одиниця: каністра, 1 л, 10 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Висока ефективність проти гризучих, сисних комах та кліщів.
- Стійкість до високих температур та зниженої вологості забезпечує 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 діб.
- 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 використовувати його в комплексних системах захисту сільськогосподарських культур.

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 в 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, щитівок та кліщів на всіх стадіях їх розвитку.

Рекомендації щодо застосування.

Препарат вноситься наземним обприскуванням при робочій швидкості 7–10 км/год. Норма витрати робочого розчину становить 200–300 л/га для польових культур і 800–1000 л/га для садів та виноградників. Обов'язковим є повне та рівномірне покриття робочим розчином усієї поверхні рослин.

Забороняється проводити обприскування при швидкості вітру 3–4 м/с та під час льоту бджіл.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Спосіб, час обробки	Норма витрати препарату, 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		0,5–1,0
Буряки цукрові	Клопи, блішки, попелиця, мінуюча міль і муха, мертвоїди, цикадки		
Яблуня, груша	Щитівки, несправжні щитівки, кліщі, листовійки, листоблішки, молі, плодожерки, гусінь листогризучих шкідників, садові довгоносики	Обприскування до і 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. Строк виходу на оброблені площі для проведення механізованих робіт – 4 доби; для ручних робіт – 10 діб. Захисна дія проти шкідників близько 14 діб.

Світовий досвід застосування.

Культура	Шкідливий об'єкт	Спосіб, час обробки	Норма витрат препарату, л/га	Термін останньої обробки до збирання врожаю, д.	Максимальна кратність обробок
Зернові колосові	Шкідники сходів	Протруєння насіння	2,0 л/т	–	1
Овочеві (насінневі посіви)	Кліщі, попелиці, клопи, трипси	Обприскування в період вегетації	0,5–1,0	–	2
Люцерна (насінневі посіви)	Клопи, попелиці, товстонижка люцернова		0,5–1,0	30	2
Хміль	Кліщі, попелиці, совки, метелик, пильщики		1,5–6,0	30	2
Смородина (маточники)	Листовійки, попелиці, галиці		1,2–1,6	–	2
Картопля (насінневі посіви)	Картопляна міль		1,5–2,0	20	2

БОКСЕР®

НОВИНКА



Високоєфективний інсектицид системної та контактної-кишкової дії для боротьби проти широкого спектру сисних і листогризувачів шкідників.

Діюча речовина: ацетаміпрід, 115 г/л; лямбда-цигалотрин, 106 г/л
Формуляція: концентрат суспензії
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика і переваги препарату:

- інсектицид вирізняється швидкою початковою дією та тривалим періодом захисту (до 25 діб);
- препарат має системну дію та, за рахунок високої розчинності ацетаміприду, швидко проникає і переміщується по рослині, проникаючи в необроблені ділянки;
- за рахунок поєднання двох діючих речовин препарат забезпечує високу біологічну ефективність проти різних видів шкідливих комах, в тому числі і проти тих, які ведуть прихований спосіб життя;
- відсутня фітотоксичність для культур.

Механізм дії.

Лямбда-цигалотрин впливає на обмін кальцію в синапсах та порушує роботу натрій-калієвих каналів, що призводить до порушення функцій нервової системи, загального паралічу та швидкої загибелі шкідливих комах.

Ацетаміпрід блокує постсинаптичні нікотинілові рецептори у шкідливих комах, перериваючи тим самим передачу нервових імпульсів, що призводить до надмірного нервового збудження і паралічу, а згодом і їх загибелі.

Спектр дії.

Препарат ефективний проти гусениць лускокрилих, попелиць, трипсів, цикадок, клопів, твердокрилих (листоїдів, блішок, довгоносиків).

Рекомендації щодо застосування.

Препарат вносять лише наземним обприскуванням з нормою 0,1–0,2 л/га в залежності від шкідливого об'єкта. Максимальна ефективність проведення обробок спостерігається при досягненні чисельності шкідників економічного порогу шкідливості.

Погодні умови.

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. Дощ, менше ніж за 4 години після обробки, може суттєво знизити її ефективність за рахунок змивання розчину з поверхні рослин.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливі об'єкти	Норма витрати препарату, л/га	Спосіб, час обробок, обмеження	Максимальна кратність обробок (період очікування)
Ріпак озимий та ярий	Ріпаківий квіткоїд, хрестоцвіті блішки, ріпаківий пильщик, білани, попелиці, капустия білокрилка, тютюновий трипс, хрестоцвіті клопи, прихованохоботники, капустия стручкова галиця	0,1-0,2	Обприскування посівів в період вегетації	2 (30)
Зернові озимі та ярі	Клоп шкідлива черепашка, смугаста хлібна блішка, злакові попелиці, пшеничний трипс, п'явиці, цикадки			1 (30)
Соняшник	Попелиці, тютюновий трипс, лучний метелик, бурякові довгоносики			1 (35)
Соя	Американський білий метелик, сонцевик будяковий, тютюновий трипс, попелиці, імаго бульбочкових довгоносиків, клопи			2 (35)

Строки виходу людей на оброблені площі для проведення ручних/механізованих робіт: –/4 днів.

Норми витрати робочого розчину 200–300 л/га.

Сумісність з іншими препаратами.

Препарат сумісний з переважною більшістю пестицидів та агрохімікатів, за винятком сильно лужних препаратів, проте в кожному окремому випадку необхідно проводити попередню перевірку компонентів бакової суміші на сумісність.

Застереження.

Високотоксичний для бджіл. У агропромисловому комплексі при використанні препарату обов'язковим є додержання ряду загальноприйнятих організаційно-попереджувальних заходів для препаратів I класу токсичності згідно чинного законодавства.

Світовий досвід застосування.

Культура	Шкідливі об'єкти	Норма витрати препарату, л/га	Спосіб, час обробок, обмеження
Цукровий буряк	Бурякові довгоносики, бурякова попелиця, лучний метелик	0,15	Обприскування посівів в період вегетації
Картопля	Колорадський жук, попелиці	0,1	
Яблуна	Яблунова плодожерка	0,15-0,2	
Цибуля (окрім на перо)	Трипси, цибулева муха, цибулевий прихованохоботник	0,2-0,3	
Морква	Морквяна листоблішка, морквяна муха, морквяна попелиця	0,25	

ВЕТЕРАН®



Інсектицид системної та контактної-шлункової дії проти широкого спектру шкідників.

Діюча речовина: ацетаміприд, 200 г/л
Формуляція: розчинний концентрат
Тарна одиниця: каністра, 1 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- «Нокдаун-ефект» дія препарату на шкідників помітна вже за годину після обприскування.
- Пролонгована знищувальна дія на комах (до 2-х тижнів).
- Безпечний для корисної ентомофауни – може застосовуватись у період цвітіння.
- Зберігає біологічну ефективність при підвищених температурах повітря.

Механізм дії.

Ацетаміприд володіє системною та транслямінарною дією, завдяки чому поглинається рослиною та розноситься по всіх її частинах, блокує постсинаптичні нікотинілові рецептори, перериваючи тим самим передачу нервових імпульсів. Шкідники гинуть внаслідок безпосереднього контакту з препаратом, а також за рахунок живлення обробленими рослинами. Препарат впливає на діяльність нервової системи комах, що призводить до надмірного нервового збудження і паралічу, а згодом і їх загибелі. Тривалість захисної дії становить 14–21 день. Повний ефект на шкідників настає через 1–1,5 години після застосування.

Рекомендації щодо застосування. Препарат вносять лише наземним обприскуванням, під час обробки слід уникати перекрыття смуг внесення.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, л/га	Максимальна кількість обробок /період очікування
Яблуня	Попелиці, яблунева і мінуючі молі, розанова і сітчаста листовійки, яблуневий пильщик	0,15–0,2	45/2
	Яблунева плодожерка (по відродженню I-II генерації)	0,25	
	Каліфорнійська і інші види щитівок, Оленка волохата	0,4–0,5	
Ріпак ярий і озимий	Квіткоїд ріпаковий, хрестоцвіті блішки, попелиці, хрестоцвіті клопи, прихованохоботники, капустяна стручкова галлиця, оленка волохата	0,10–0,12	30/2
Пшениця озима Ячмінь озимий та ярий	Личинки пластинчастовусих, дротяники, хлібний турун, злакові мухи, цикадки, попелиці	0,5–0,7	

Погодні умови.

- Швидкість вітру при обприскуванні до 4 м/с.
 - Температура повітря на момент застосування від +15 до +22°C.
- Нижчі за +10°C та вищі за +25°C температури уповільнюють у комах процеси метаболізму.

Норма витрати робочого розчину.

При обробці польових культур – 200–400 л/га, для обробки садів – 800–1000 л/га.

Сумісність з іншими препаратами.

Препарат сумісний з більшістю інсектицидів та фунгіцидів, за винятком сильнолужних препаратів та препаратів що містять сірку і мідь.

Застереження.

- Препарат малотоксичний для бджіл та джмелів (клас небезпечності III).
- Прикордонно-захисна зона для бджіл не менше 1–2 км.
- Обмеження льоту бджіл – 6–12 годин після обробки.

Світовий досвід застосування.

Культура	Шкідник	Норма витрати препарату, л/га	Кратність обробок
Пшениця озима	Трипси, п'явиці, попелиці, клоп шкідлива черепашка	0,10–0,12	1
Буряки цукрові	Щитоноски, бурякові блішки, попелиці	0,050–0,075	1
Соняшник, люцерна	Саранові	0,050–0,075	1
Огірки і томати закритого ґрунту	Білокрилка, попелиці, трипси	0,20–0,30	1
Картопля	Колорадський жук	0,05	1

ДОЗОР®

Селективний інсектицид проти широкого спектру шкідників на яблуні і винограді.



Діюча речовина: феноксикарб, 250 г/кг
Формуляція: порошок, що змочується
Тарна одиниця: пакет, 600 г
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Препарат характеризується високою селективністю по відношенню до корисних комах – нетоксичний для бджіл і джмелів, а також іншої корисної ентомофауни.
- Тривала біологічна активність і вплив на наступні генерації шкідників забезпечують ефективний і тривалий захист плодівих культур від шкідників.
- Включення препарату до комплексної системи захисту плодівих і виноградників дозволяє в значній мірі зменшити кількість обробок іншими інсектицидами.
- Безпечний для працюючих людей та навколишнього середовища.
- Сумісний з більшістю пестицидів, які використовуються для захисту садів і виноградників, що дозволяє застосовувати препарат ДОЗОР® в бакових сумішах у комплексних системах захисту. Проте перед застосуванням слід проводити оцінку на сумісність з партнерськими компонентами.

Механізм дії.

При контакті зі шкідливими комахами препарат діє як регулятор росту і розвитку, блокуючи в них процеси переходу в наступну стадію. Тривала біологічна активність впливає на наступні генерації шкідників. За рахунок селективної дії препарат не справляє негативного впливу на більшість видів корисних комах.

Рекомендації щодо застосування.

Проти яблуневої плодожерки перше обприскування проводять на початку льоту метеликів першого покоління (початок періоду кладки яєць). Як правило, це співпадає з періодом формування зав'язей – опадання пелюсток. Друге обприскування проводять проти другого покоління шкідників.

Проти яблуневої листовійки першу обробку проводять проти гусіні п'ятого покоління для запобігання її окуклювання. У залежності від погодних умов, це збігається з періодом цвітіння або після нього. Для боротьби з наступним поколінням обов'язковим є застосування даних феромонного моніторингу.

Проти мінуючої молі обприскування проводять на початку масового льоту метеликів першого покоління. Як правило, це співпадає з фенофазою рожевого бутону і продовжується в період цвітіння яблуні, що співпадає з термінами обприскування проти листовійок. Це дозволяє забезпечити захист плодівих насаджень від обох видів шкідників.

Проти виноградної листовійки обробку проводять проти кожного покоління за умови перевищення економічного порогу шкодочинності. Однократну обробку проводять на початку масового льоту шкідника, але до початку кладки яєць. Можливим є також і двократне внесення препарату (у два етапи по 300 г/га): перше внесення – на початку масового льоту шкідника, друге внесення – через 8–12 діб.

Для максимальної ефективності дії препарату на шкідників строки внесення обов'язково погоджують із даними феромонного моніторингу (1 феромонна пастка на 5 га), а також з даними прогнозів районних станцій захисту рослин.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, кг/га	Максимальна кількість обробок	Строк очікування до збирання врожаю, днів
Яблуня	Листовійки, яблунева плодожерка, мінуючі молі	0,6	3	30
Виноградники	Листовійки		1	20

Термін виходу людей на оброблені площі для виконання механізованих робіт складає 3 дні, для ручних робіт – 7 днів.

Погодні умови.

Дощ протягом 2 годин після застосування препарату може знизити ефективність його дії.

Норма витрати робочого розчину.

Норма витрати робочого розчину становить 1000 л/га. Обов'язковим є рівномірне та повне покриття поверхні рослин робочим розчином.

КОНТАДОР®



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

Діюча речовина: імідаклоприд, 200 г/л
Формуляція: розчинний концентрат
Тарна одиниця: каністра, 1 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

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 у період застосування інсектициду.
- Порівняно висока стійкість до змивання дощем.
- Справляє дію як на дорослих комах, так і на їхніх личинок різного віку.
- Порівняно невеликі норми витрати на одиницю площі.

Механізм дії.

Препарат має ярко виражену системну дію та характеризується високою мобільністю при попаданні в організм рослини. Поглинається надземною масою рослин, а також коренями. 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.

Регламент 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		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 тоді, коли 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 складає 200–400 л/га.

При застосуванні препарату в садах – 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 упродовж робочого дня.

Світовий досвід застосування.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати, л/га	Спосіб, час обробки
Картопля	Колорадський жук	0,2–0,25	Обприскування в період вегетації при досягненні шкідником порогу шкодочинності. Норма витрати робочого розчину – 200–400 л/га
Пшениця	Клоп шкідлива черепашка	0,1–0,15	Обприскування в період вегетації з нормою витрати робочого розчину 200–400 л/га
	Хлібний турун	0,2–0,25	
Ячмінь ярий	Хлібні блішки, п'явиці	0,11	Обприскування в період вегетації
Овес	П'явиці		
Огірки та томати в теплицях	Теплична білокрилка	0,5–1,5	
Огірки в теплицях	Попелиці	0,15–0,75	Обприскування в період вегетації з нормою витрати робочого розчину 1000–2000 л/га
Квіти в теплицях	Білокрилка, попелиці, трипси	1	
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 з нормою витрати робочого розчину 200–400 л/га

КОНТАДОР ДУО®



Високоєфективний інсектицид системної та контактно-кишкової дії для боротьби проти широкого спектру сисних і листогризучих шкідників.

Діюча речовина: імідаклоприд, 300 г/л; лямбда-цигалотрин, 100 г/л
Формуляція: концентрат суспензії
Тарна одиниця: каністра, 1 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Особливості та переваги інсектициду:

- Дві діючі речовини, що входять до складу препарату, забезпечують його 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 нікотинілові 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.

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 від +12 до +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 раніше 4 години після обробки може суттєво знизити його ефективність за рахунок змивання розчину з органів рослин.

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
Яблуна Груша	Комплекс сисних шкідників, довгоносики, восточна плодожерка	0,15–0,2

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 широкомасштабним застосуванням.

Світовий досвід застосування.

Культура	Норма витрати препарату, л/га	Шкідливий об'єкт
Сорго	0,05–0,1	Попелиці, цикадки
Горох		Попелиці, трипси, горохова зернівка, довгоносики, гороховий комарик
Люцерна		Клопи, жовтий тихіус, довгоносики, люцернова галиця
Плодові	0,1	Комплекс шкідників
Томати і баклажани	0,05–0,1	Колорадський жук, попелиці, трипси
Огірки і томати відкритого ґрунту		Теплична білокрилка, попелиці, трипси

РЕЗИДЕНТ®



Селективний двокомпонентний акарицид контактної дії для боротьби з рослиноїдними кліщами на сільськогосподарських культурах.

Діюча речовина: фенпіроксимат, 120 г/л; піридабен, 300 г/л
 Формуляція: концентрат емульсії
 Тарна одиниця: каністра, 5 л
 Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Контролює яйця і всі рухомі стадії розвитку кліща, особливо личинки і німфи.
- Активна дія – 2–3 тижні. Залишкова дія, що дозволяє контролювати личинки кліщів впродовж тривалого часу після застосування.
- Побічна дія на попелиць, білокрилок, цикадок і трипсів.
- Відсутність негативного впливу на ентомофагів, в т.ч. хижих кліщів і корисних комах, в т.ч. бджіл.

Механізм дії.

Піридабен – діюча речовина контактної дії, після обробки уражує центральну нервову систему шкідника за рахунок інгібування транспорту електронів в мітохондріях. Діє на всі стадії розвитку кліща (яйце > личинка > німфа > дорослі кліщі). Особливо ефективний проти личинок та німф. Також властива побічна дія проти білокрилок, попелиць, трипсів. **Фенпіроксимат** – діюча речовина контактної дії потрапляючи на шкідника спричиняє негайний параліч усіх рухомих стадій кліща за рахунок інгібування кофермента НАД-Н порушується транспорт електронів в мітохондріях. Фенпіроксимат також є інгібітором линьки на ранніх стадіях розвитку личинок кліщів. Тривалість захисної дії препарату до 30–40 днів.

Рекомендації щодо застосування.

Препарат краще застосовувати коли щільність популяції кліщів досягає або перевищує порогів рівень. Резидент® – акарицид контактної дії при внесенні необхідне забезпечення рівномірності розподілу на поверхні рослин з усіх боків. Бажане додавання органо-силіконових ПАР в робочий розчин для підвищення якостей закріплення його на поверхні рослин (особливо з нижньої сторони листків та важкодоступних для обробки місцях).

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, л/га	Максимальна кількість обробок/період очікування	Час обробок
Соя	Павутинний кліщ	0,4–0,5	2/30	Період масової появи кліща
Соняшник			1/30	
Виноградники	Павутинні і садові кліщі			Обприскування перед цвітінням у фазу рожевого бутона або після цвітіння в період активного розвитку зав'язі.
Яблуна	Червоний плодовий, глодовий, бурий плодовий, звичайний павутинний та інші кліщі			

Погодні умови.

Швидкість вітру при обприскуванні до 3–4 м/с.

Температурні коливання не впливають на дію препарату. Найвищий рівень контролю досягається за підвищених температур. Дощ за кілька годин після обприскування не знижує ефективності дії препарату.

Норма витрати робочого розчину.

Норма витрати робочого розчину для польових культур становить 200–400 л/га, для садів та виноградників 800–1000 л/га.

Бакові суміші.

Препарат сумісний з більшістю засобів захисту рослин, добривами, регуляторами росту, окрім сильно лужних препаратів, сполук міді та сульфату кальцію.

СПІКЕР®



Високоєфективний двокомпонентний контактний-кишковий інсектицид для боротьби зі шкідниками сільськогосподарських культур.

Діюча речовина: диметоат, 300 г/л; бета-циперметрин, 40 г/л
Формуляція: концентрат емульсії
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

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.

Механізм дії.

Інсектицид нейротоксичної дії, в складі якого присутні фосфорорганічний та піретроїдний компоненти. Токсична дія диметоату зумовлена інгібуванням ацетилхолін естерази в холінергічних синапсах нервової системи комах.

У 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.

Період захисної дії препарату: становить 14–16 діб.

Рекомендації щодо застосування.

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.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	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

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 від +12 до +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 через досить короткий строк після застосування, проте дощ раніше 4 годин 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 із більшістю інсектицидів та фунгіцидів, за винятком сильнолужних препаратів. Необхідно також проводити пробне змішування з іншими препаратами в рекомендованих дозах перед широкомасштабним застосуванням.

ТІАРА®



Інсектицид системної дії проти основних видів шкідочинних комах сільськогосподарських культур.

Діюча речовина: тіаметоксам, 250 г/кг
Формуляція: водорозчинні гранули
Тарна одиниця: банка, 500 гр
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Тривалий захисний період.
- Ефективний у боротьбі з ґрунтовими шкідниками.
- Ефективний незалежно від погодних умов.

Механізм дії.

Діюча речовина швидко поглинається рослиною і поширюється по ксилемі до віддалених точок росту, захищаючи всю рослину. Справляє на шкідника контактну дію – коли об'єкт входить в безпосередній контакт з робочим розчином препарату, а також шлункову дію – під час харчування шкідником рослинами, що були оброблені. Тіаметоксам впливає на ділянки нервової системи шкідника, що відповідають за харчування комах. Як наслідок, шкідник перестає харчуватися, втрачає рух та гине. Деякі шкідники гинуть через 30 хвилин після внесення, остаточно загибель шкідників відбувається впродовж 24 годин після застосування препарату.

Спектр дії.

Препарат ефективний проти основних видів комах з ряду лускокрилі (Lepidoptera), жорсткокрилі (Coleoptera), трипси (Thysanoptera), прямокрилі (Homoptera), представниками яких є попелиці, трипси, капустяна міль, колорадський жук (як личинка так і жук), п'явиці, блішки, довгоносики, капустянки, дротяники та ін.

Регламент застосування препарату.

Культура	Об'єкт проти якого проводиться обробка	Норма витрати препарату, г/га	Спосіб, час обробок, обмеження	Строк очікування від останньої обробки до збирання, днів	Максимальна кратність обробок, шт.
Капуста	Попелиці	0,06–0,08	Обприскування в період вегетації	14	2
Томати	Колорадський жук	0,06–0,08			

Погодні умови.

Препарат високостійкий до сонячної інсоляції та високих температур. Але температури повітря +15...+25°C та вологість повітря не менше 50% в період застосування будуть найбільш оптимальними. Обприскування проводять вранці або ввечері, при швидкості вітру до 3–4 м/с. Завдяки швидкому поглинанню рослинами вже через 1 годину більша частина препарату знаходиться в рослині і тому дощ мало впливає на ефективність його дії проти шкідників.

Норма витрати робочого розчину.

Для польових культур становить 200–400 л/га.

Сумісність з іншими препаратами.

Препарат сумісний з переважною більшістю пестицидів та агрохімікатів, які мають нейтральну реакцію рН розчину.

Застереження.

Препарат небезпечний для бджіл. Прикордонно-захисна зона для бджіл не менше 4 км. Обмеження льоту бджіл – не менше 4 діб після обробки.

ФАТРИН®



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

Діюча речовина: альфа-циперметрин, 100 г/л
Формуляція: концентрат емульсії
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

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 ФАТРИН® 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.

Механізм дії.

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

Рекомендації щодо застосування:

Препарат вноситься наземним обприскуванням у період вегетації культурних рослин. З метою одержання найкращих результатів обробку препаратом слід проводити тоді, коли чисельність шкідника досягла економічного порогу шкодочинності. Підвищена температура повітря (вище за +20°C) істотно знижує ефективність дії препарату. Обов'язковим є повне та рівномірне покриття рослин, які обробляються, робочим розчином препарату. Забороняється проводити обприскування препаратом при швидкості вітру більше за 3–4 м/с. Максимальна норма витрати препарату відповідає ефективності 80–95%, мінімальна – 60–70% за умов вчасного внесення препарату.

Регламент застосування препарату.

Культура	Норма витрати препарату, л/га	Шкідливий об'єкт	Максимальна кратність обробок
Пшениця озима	0,1–0,15	Клоп шкідлива черепашка, трипси, цикадки, попелиці, п'явиці	2
Ячмінь ярий		П'явиці, блішки, попелиці	

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.

Культура	Норма витрати, л/га	Шкідливий об'єкт	Строк очікування до збирання врожаю	Максимальна кратність обробок
Буряки цукрові	0,1	Блішки		2
	0,2–0,25	Довгоносики, попелиці		2
Горох	0,15–0,25	Зернівка горохова, попелиці, трипси	25 для зеленого горошку; 30 для гороху на зерно	2
Картопля	0,07–0,1	Колорадський жук	20	2
Ріпак	0,1–0,15	Ріпаківий квіткоїд, блішки хрестоцвітні	–	2
Капуста	0,1–0,15	Совки, міль, білянки	30	2
Яблуня	0,15–0,25	Плодожерки, листовійки	45	2
Люцерна (насінневі посіви)	0,15–0,2	Довгоносики, клопи, попелиці	40	1

Препарат застосовується для боротьби зі шкідниками запасів в незавантажених складських приміщеннях з нормою витрати 0,2 мл/м², на прискладських територіях з нормою витрати 0,4 мл/м² та для знезараження насінневого зерна з нормою витрати 16 мл/т.

ФОСМІНІЙ®



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

Діюча речовина: фосфід алюмінію, 560 г/кг

Формуляція: таблетки

Тарна одиниця: пляшка, 1 кг

Виробник: Шеньянг Харвест Агрокемікал Ко, Лтд, Китай

Характеристика та переваги:

- Висока фумігантна активність і 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, у тому числі і на посівні якості зерна.

Механізм дії.

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

Рекомендації щодо застосування:

Фумігацію проводять в ретельно закритих приміщеннях або під поліетиленовою плівкою чи брезентом. Оптимальна температура зерна, зернопродуктів та повітря при обробці повинна бути вищею за +15°C. При фумігації зерна насипом на складах або елеваторах таблетки препарату розмішують у зерні в ручну або за допомогою дозатору. При фумігації невеликих партій, зерна або борошна в мішках, незавантажених складських приміщеннях і т. п. препарат розміщується в піддонах рівномірно по площі всього об'єкта, що фумігується. Повна загибель шкідників при оптимальних температурних умовах настає на 3–5 день після початку фумігації.

Регламент застосування препарату.

Культура	Норма витрати препарату	Шкідливий об'єкт	Особливості застосування	
			Температура повітря, °C	Експозиція, діб
Зерно хлібних злаків насипом	9 г/т (3 табл.)	Амбарні довгоносики, борошнистий хрущак, сурінамський борошноїд,	+5...+10	10
Зерно хлібних злаків у мішках	3–9 г/т (1–3 табл.)	горохова зернівка, амбарна зернова міль, амбарний вогнівка	+11...+15	7
Незавантажені складські приміщення	3–6 г/м ³ (1–2 табл.)		+16...+20	6
			+21...+25	5

БОЙКОТ®

Отруйна принада для боротьби з мухами в приміщеннях різного типу.

Діюча речовина: метоміл, 10,2 г/кг
Формуляція: водорозчинні гранули
Тарна одиниця: пакет, 5 г, 25 г
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина



Характеристика і переваги препарату:

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

Особливості застосування препарату.

Сухий спосіб.

Сухі гранули розкладають в місткості із розрахунку 2,5 г на 1 м² 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 1 м² площі приміщення. Пасту потрібно весь час підтримувати вологою. Сухі гранули або пасту розкладають у місцях скупчення мух на підкладках (посуд одноразового використання тощо).

ШАМАН®



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

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

Формуляція: концентрат емульсії

Тарна одиниця: каністра, 5 л

Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

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

Механізм дії.

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

Рекомендації щодо застосування:

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

Регламент застосування препарату.

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

Світовий досвід застосування.

Культура	Шкідливий об'єкт, проти якого обробляється	Норма витрати препарату, л/га	Період очікування/максимальна кратність обробок
Пшениця яра	П'явиці, хлібний турун	0,75–1,0	30/1
Ячмінь озимий та ярий		0,5–0,75	
Соняшник	Лучний метелик, бавовникова совка	1,0–1,5	30/1
Кукурудза	Кукурудзяний стебловий метелик, бавовникова совка	1,0–1,5	30/1

АККОРД®



Фунгіцид контактної дії з акарицидними властивостями для боротьби з хворобою плодової культури в період вегетації.

Діюча речовина: гідроксид міді, 150 г/л; сірка, 300 г/л
Формуляція: масляна суспензія
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

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.

Механізм дії.

При внесенні препарату на поверхні рослин утворюється захисний шар, який запобігає розвитку патогена. Іони міді поглинаються міцелієм гриба і викликають денатурацію білкових комплексів, у тому числі й ензим. Це призводить до порушення процесів метаболізму в клітині збудника, а потім і до загибелі патогена. Сірка порушує транспорт електронів у ланцюзі цитохромів мембрани клітини патогена. Це призводить до порушення процесів метаболізму в клітині збудника, а потім і до його загибелі.

Рекомендації щодо застосування.

При внесенні за допомогою наземного оприскувача становить 800–1000 л/га. Норма витрати робочого розчину повинна забезпечувати повне і рівномірне змочування поверхні рослин під час внесення, а також запобігати стіканню робочого розчину з поверхні рослини.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, кг/га	Максимальна кратність обробки за сезон, шт.	Період очікування
Виноградники	Мілдью, оїдіум, кліщі	4,0–7,0	3	30
Яблуня	Парша, борошниста роса, кліщі	5,0–7,0	4	

Вихід людей для виконання механізованої роботи дозволяється через 3 дні після внесення препарату, для виконання ручної роботи – через 7 днів.

Умови проведення обробки в залежності від культури.

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 середньодобова температура перевищує позначку +10°C, а довжина молодих пагонів становить 10–15 см і більше. Наступні обробки проводять з інтервалом 10–15 днів.

Яблуня. На яблуні препарат вносять у період цвітіння та після цвітіння. Першу обробку проводять в період формування бутонів. Наступні обробки проходять з інтервалом 10–12 днів.

За сприятливих умов для розвитку захворювання інтервал між обробками слід скорочувати до 7–8 днів.

Сумісність з іншими препаратами.

Препарат сумісний з переважною більшістю пестицидів, які застосовуються для захисту садів та виноградників, за виключенням препаратів на основі фосетила алюмінію, тирама та сірки, а також препаратів, які утворюють кислу реакцію робочого розчину. В кожному конкретному випадку необхідно проводити тест компонентів бакової суміші на сумісність.

Застереження:

- не рекомендується 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 при вологості повітря не нижче ніж 70%;
- не рекомендується застосовувати препарат при температурі повітря вище за +25°C;
- якщо строки обробки пропущено і ураження рослин уже відбулося (спостерігається поява перших поодиноких візуальних ознак захворювання), протягом 2–3 днів необхідно застосовувати фунгіциди системної дії.

АЛМАЗ 100®



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

Діюча речовина: пенконазол, 100 г/л
Формуляція: концентрат емульсії
Тарна одиниця: каністра, 1 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

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.

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 і забезпечує надійний захист від вторинної інфекції протягом усієї вегетації.

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.

У роки епіфітотій та при появі перших ознак ураження рослин препарат слід застосовувати з максимальними нормами витрат. 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
Яблуна	Борошниста роса	Від фази рожевого бутона до фази росту плода 3–4 обробки з інтервалом 10–14 днів	0,3–0,4
Виноградники	Оїдіум	Під час розкриття бруньок, при появі на пагонах 4–5 листків, після цвітіння в період утворення і дозрівання ягід. Інтервал між обробками 10–14 днів	0,15–0,25

Термін виходу людей на оброблені площі для виконання механізованих робіт складає 3 дні, для виконання ручних робіт – 7 днів. Термін останньої обробки до збирання врожаю має складати не менш ніж 20 діб. Максимальна кількість обробок – 4 за сезон.

Світовий досвід застосування:

- 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;
- суниця – норма витрати препарату 0,3–0,5 л/га;
- персик (борошниста роса, гниль плодів) – норма витрати препарату 0,4 л/га;
- вишня (маточники, поразка коккомікозом) – норма витрати препарату 0,3–0,4 л/га;
- малина (розсадники, при ураженні пурпурової плямистістю і сірою гниллю) – норма витрати препарату 0,3–0,6 л/га.

БЕРКУТ®



Фунгіцид системної та рістрегулюючої дії з широким спектром контролю хвороб.

Діюча речовина: тебуконазол, 250 г/л
Формуляція: концентрат емульсії
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Фунгіцид та регулятор росту в одному препараті.
- Фунгіцид як профілактичної, так і лікувальної дії.
- Відрізняється добре вираженим стоп-ефектом.
- Має широкий спектр біологічної активності.
- Тривалий захист вегетативних та генеративних органів зернових культур від основних хвороб.
- Низький рівень фітотоксичності.

Механізм дії.

Тебуконазол – діюча речовина системної дії з швидким проникненням в рослини. Як фунгіцид. Порушує процес синтезу ергостеролів в клітинах патогена. Внаслідок цього мембрани клітин фітопатогена втрачають свої біологічні та механічні властивості і патоген гине. Має захисну та лікувальну дію. Як рістрегулюючий засіб. При застосуванні на посівах озимого ріпаку в осінній період, препарат гальмує формування надземної маси рослин. При цьому більш інтенсивно накопичуються пластичні речовини, стимулюється ріст та розвиток кореневої системи та кореневої шийки, що в свою чергу істотно покращує зимостійкість рослин.

Спектр дії. Як фунгіцид на пшениці озимій ефективний проти збудників бурої, стеблової, жовтої іржі, борошнистої роси, септоріозу, альтернаріозу, фузаріозу колоса. **На ріпаку** дозволяє боротись з альтернаріозом, циліндрспоріозом. **На інших культурах** ефективний також проти білої та сірої гнилей, фомозу, фомопсису, аскохітозу, антракнозу, церкоспорозу, карликової (на ячмені) та корончастої (на вівсі) іржі, ринхоспоріозу, гельмінтоспоріозних плямистостей листя, ризопусної гнилі кошиків соняшнику, фітофторозу, моніліозу. Завдяки високій ефективності щодо видів іржі, септоріозу, фузаріозу та альтернаріозу Беркут® в рекомендованій нормі є самодостатнім препаратом проти названих хвороб озимієї пшениці. За своєчасного застосування забезпечує якісний захист колоса від фузаріозу, оскільки тебуконазол на даний час на світовому ринку (наряду з протіконазолом та метконазолом) вважається однією з найкращих діючих речовин проти грибів роду Фузаріум. У випадку наявності в посівах, крім означених хвороб, борошнистої роси – рекомендується застосовувати бакову суміш Беркут®, 0,6–0,8 л/га + Флуафол, 0,3 л/га – для підсилення дії на борошністу росу.

Рекомендації щодо застосування.

Препарат вносять за допомогою наземних обприскувачів з нормою витрати робочого розчину 200–300 л/га.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт / мета застосування	Фаза розвитку культурних рослин	Норми витрати, л/га	Максимальна кратність обробок за сезон, шт.
Пшениця озима та яра	Бура, стеблова та жовта іржа	Обприскування в період вегетації	0,5	2
	Септоріоз, піренофороз, темно-бура плямистість, борошніста роса, хвороби колоса (фузаріоз, септоріоз, альтернаріоз)		1,0	
Ріпак	Альтернаріоз, циліндроспоріоз		1,0	2
Ріпак озимий	Інгібування росту листя, підвищення стійкості до екстремальних погодних умов	Обприскування в фазі 5-7 справжніх листків у культури	0,5–0,75	1

Строк очікування від останньої обробки до збирання врожаю становить 50 днів для ріпаку і 30 днів для пшениці. Вихід людей для проведення механізованих робіт дозволяється через 3 дні після внесення, для виконання ручних робіт – через 7 днів.

Фаза розвитку культурних рослин.

Як ристорегулятор. Вноситься в осінній період на ріпаку озимому, коли культурні рослини утворили 4–8 справжніх листків.

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

На озимій пшениці для захисту від листових хвороб – у фазі куцання – прапорцевого листка; для захисту колоса – на кінець колосіння – початок цвітіння або відразу після його завершення (застосування триазолів, до яких відноситься і тебуконазол, під час цвітіння небажано, оскільки негативно впливає на життєздатність пилку і як результат – на озерненість колосся).

Світовий досвід застосування.

Культура	Норма витрати, л/га	Шкідливий об'єкт
Озимий і ярий ячмінь	1,0	Стеблова, карликова іржа, ринхоспоріоз, борошніста роса, сітчаста плямистість, темно-бура плямистість
Жито		Бура іржа, борошніста роса, ринхоспоріоз, фузаріоз колоса
Овес		Корончаста іржа, борошніста роса, червоно-бура плямистість
Яблуня	0,4 – 0,5	Парша, борошніста роса
Квасоля	0,3	Іржа
Виноградники	0,4	Оїдіум



Фунгіцид системної дії для захисту зернових колосових культур, соняшника, сої від широкого спектру хвороб.

Діюча речовина: азоксистробін, 200 г/л, тебуконазол, 160 г/л

Формуляція: концентрат суспензії

Тарна одиниця: каністра, 5 л

Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Унікальна комбінація двох діючих речовин з різних хімічних класів, які мають різні механізми дії на патогенні організми.
- Висока ефективність дії на хвороби листків та стебел зернових колосових культур, хвороб соняшнику та сої.
- Подовжує період вегетації за рахунок інгібування процесу утворення етилену (гормону старіння) в рослині.
- Лікувальна та довготривала профілактична дія.

Механізм дії.

Азоксистробін – діюча речовина з класу стробілуринів. Володіє системною та трансламінарною дією. Інгібує проростання спор та апресоріїв, впливає на проростаючі гіфи грибів, володіє вираженою антиспорулентною дією. Блокує передачу електронів між цитохромами в мітохондріях клітин гриба.

Тебуконазол – діюча речовина системної дії, класу триазолів, швидко надходить в рослини. Після проникнення в рослину рухається по ксилемі, пригнічує біосинтез ергостерину в мембранах клітин патогенів та порушує процес метаболізму. Внаслідок цього мембрани клітин фітопатогена втрачають свої біологічні та механічні властивості і патоген гине.

Спектр дії.

На зернових колосових ефективний проти септоріозу, гельмінтоспоріозних плямистостей листків, борошнистої роси, видів іржі, альтернаріозу, фузаріозу. На соняшнику дозволяє боротися з несправжньою борошнистою россою, білою гниллю, септоріозом, фомозом, фомопсисом, альтернаріозом. В посівах сої ефективний проти пероноспорозу, білої гнилі, септоріозу, аскохітозу, альтернаріозу, фомопсису, фузаріозу.

Період захисної дії.

Забезпечує захист посівів від інфекцій в період до 4 тижнів з моменту обробки.

Рекомендації щодо застосування.

Препарат вносять шляхом наземного та авіа-обприскування в період вегетації профілактично, коли погодні умови сприяють розвитку патогена або при появі перших симптомів хвороб. У випадках густого стояння рослин норму витрати робочого розчину доцільно збільшувати для забезпечення повного та рівномірного покриття рослин, проте норма витрати робочого розчину не повинна спричиняти його стікання з поверхні рослин під час внесення.

Регламент застосування препарату.

Культура	Об'єкт, проти якого обробляється	Норма витрати, л/га, кратність обробок	Спосіб внесення, строки, обмеження
Пшениця озима Пшениця яра Ячмінь озимий Ячмінь ярий	Септоріоз, гельмінтоспоріозні плямистості листя, борошниста роса, іржа (види), альтернаріоз, фузаріоз	0,8–1,0 (×2)	Обприскування в період вегетації
Соняшник	Несправжня борошниста роса, біла гниль, септоріоз, фомоз, фомопсис, альтернаріоз	0,8–1,0 (1×1А*)	
Соя	Пероноспороз, біла гниль, септоріоз, аскохитоз, альтернаріоз, фомопсис, фузаріоз	0,8–1,0 (×2)	

*А авіаобробка

На зернових колосових:

перша обробка: в фазах кінець кушення – початок виходу в трубку;

друга обробка: в фазах появи прапорцевого листка – на початку колосіння.

На соняшнику:

перша обробка: в фазах 2–8 справжніх листків;

друга обробка: в фазі бутонізації.

На сої:

можлива дворазова обробка: від появи 1-го трійчастого листа до фази утворення стручків.

Норма витрати робочого розчину.

При наземному обприскуванні 200–300 л/га, при авіа застосуванні 50–70 л/га.

Погодні умови.

Оптимальні температури повітря від +15°C до +25°C.

Швидкість вітру на момент застосування не вище 4–5 м/с.

Сумісність з іншими препаратами.

Препарат сумісний з переважною більшістю пестицидів і агрохімікатів, окрім речовин з сильно-лужною та сильно-кислою реакцією. Проте в кожному конкретному випадку необхідно проводити попередню перевірку компонентів бакової суміші на сумісність та фітотоксичність.

ВІРТУОЗ®



Комбінований фунгіцид системної дії для захисту сільськогосподарських культур в період вегетації.

Діюча речовина: пропіконазол, 250 г/л; ципроконазол, 80 г/л
Формуляція: концентрат емульсії
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Захист зернових колосових від борошнистої роси, різних видів іржі (бура, жовта стеблова, корончата) та плямистостей листя і стебел.
- Захист зернових колосових від хвороб колоса – фузаріоз та септаріоз

Механізм дії.

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

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.

Норма витрати робочого розчину становить 200–300 л/га.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, кг/га	Максимальна кратність обробки за сезон, шт.	Період очікування
Пшениця озима	Борошниста роса, іржа, септоріоз листя та колосу, церкоспорельоз, фузаріоз колосу, перенофороз	0,4–0,5	2	40

Для боротьби з хворобами колоса препарат слід застосовувати з нормою 0,5 л/га. Вихід людей для виконання механізованих робіт дозволяється через 3 дні після внесення препарату, для виконання ручних робіт – через 7 днів.

Фаза розвитку культурних рослин.

Препарат застосовують у період від фази кущення до цвітіння культурних рослин.

Період обробки.

Максимальна ефективність препарату спостерігається тоді, коли строк обробки співпадає з періодом природного ураження культурних рослин збудником, проти якого планується проводити обробки.

Борошниста роса. Обробку, як правило, проводять в період кущення – 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 рекомендовано проводити перед цвітінням культурних рослин.

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.

Світовий досвід застосування.

Культура	Норма витрати, кг/га	Шкідливий об'єкт	Період очікування	Максимальна кратність обробок
Ячмінь ярий	0,5	Борошниста роса, плямистості листя, іржа бура	30	2
Буряки цукрові	0,5	Церкоспороз, борошниста роса	30	2

ДЕЗАЛ®



Універсальний фунгіцид для захисту сільськогосподарських культур в період вегетації.

Діюча речовина: карбендазим, 500 г/л
Формуляція: концентрат суспензії
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

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, борошнистої роси, септоріозу, церкоспорельозу, ризоктоніозу, білої та сірої гнилі.
- За рахунок системної дії препарат забезпечує захист від хвороб усіх органів рослини.
- Відсутність фітотоксичності по відношенню до культурних рослин за умов додержання регламенту застосування.
- Порівняно невелика вартість препарату для обробки 1 га посівної площі.
- Безпечний для довколишнього середовища.

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. У результаті цього ріст міцелію гриба зупиняється і фітопатоген гине. Препарат має як захисну, так і лікувальну дію.

Рекомендації щодо застосування.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, кг/га	Максимальна кратність обробки за сезон, шт.	Період очікування
Пшениця озима	Борошниста роса, септоріоз, гельмінтоспоріоз	0,5	2	30
Ячмінь	Борошниста 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 плоско-струменевих форсунок з тиском в системі 2,5–3,0 кг/см². Швидкість руху агрегату має бути 6–7 км/год.

Норма витрати робочого розчину.

Норма витрати робочого розчину становить 200–400 л/га. У ситуаціях з густим стоянням рослин норма витрати робочого розчину має бути не менше ніж 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 сильної лужної реакції рН. У кожному окремому випадку слід проводити попередній тест компонентів бакової суміші на фізичну сумісність та фітотоксичність.

Світовий досвід застосування.

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



Фунгіцид системної дії для захисту соняшнику, ріпаку, сої від широкого спектру хвороб.

Діюча речовина: тебуконазол, 162,5 г/л; тіабендазол, 250 г/л

Формуляція: концентрат суспензії

Тарна одиниця: каністра, 5 л

Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Виражений лікувально-профілактичний ефект проти широкого спектру хвороб сої, соняшнику та ріпаку.
- Перехресна дія на збудників хвороб за рахунок поєднання двох речовин з різним механізмом дії.

Спектр дії.

Тебуконазол — ефективний проти збудників септоріозу, альтернаріозу, фузаріозу, іржі, білої та сірої гнилі, фомозу, фомопсису, ризопусної гнилі кошиків (при обробці соняшнику після цвітіння), циліндроспоріозу, аскохітозу та ін.

Тіабендазол — ефективний проти збудників білої та сірої гнилей, фомозу, фомопсису, фузаріозу та ін.

Механізм дії.

Тебуконазол — діюча речовина системної дії, швидко надходить в рослини, порушує процес синтезу ергостеролів в клітинах патогена. Внаслідок цього мембрани клітин фітопатогена втрачають свої біологічні та механічні властивості і патоген гине.

Тіабендазол — речовина системної дії, яка зупиняє процеси поділу клітин патогена. Порушує процес поділу ядра, взаємодіючи з білком мікротрубочок.

Препарат застосовують в період вегетації профілактично, коли погодні умови сприяють розвитку патогена, або при появі перших симптомів хвороб.

Максимальна ефективність захисту забезпечується при двократному застосуванні препарату, при цьому першу обробку (за умов не спекотної вологої погоди, сприятливої для розповсюдження хвороб на початку вегетації культури) слід проводити на ранніх етапах розвитку рослин: соняшнику — у фазі 2–6 листків, сої — на початку гілкування, ріпаку — у фазі 5–7 листків.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норми витрати препарату, л/га	Фаза розвитку культурних рослин	Максимальна кратність обробок за сезон, шт.
Соняшник	Септоріоз, альтернаріоз, фомопсис, фомоз, біла і сіра гнилі, іржа, фузаріоз	0,8–1,0	Обприскування в період вегетації (дозволено авіа застосування)	2
Ріпак	Фомоз, біла і сіра гнилі, фузаріоз, альтернаріоз, циліндроспоріоз		Обприскування в період вегетації	
Соя	Септоріоз, іржа, антракноз, церкоспороз, біла і сіра гнилі, фузаріоз, аскохітоз			

Передбачається реєстрація застосування препарату Кіпер на зернових колосових (пшениці, ячмені), для захисту листя і стебел від септоріозу, церкоспорельозу, іржі та захисту колоса від фузаріозу, септоріозу, альтернаріозу.

Рекомендації щодо внесення препарату.

Спосіб внесення.

Препарат вносять шляхом наземного та авіаобприскування.

Фаза розвитку культурних рослин.

На соняшнику – в фазах 2–6 листків, у фазу бутонізації та після цвітіння.

На ріпаку – в фазу від 5–7 листків до цвітіння (включно).

На сої – в фазу від початку гілкування до бутонізації (включно).

Норма витрати робочого розчину.

При наземному обприскуванні 200–300 л/га, при авіазастосуванні 50–70 л/га.

Погодні умови на час внесення:

- Оптимальна температура повітря від +15°C до +22°C; внесення при температурах нижче +12°C та вище +25°C не рекомендується. Нижчі за +12°C та вищі за +25°C температури уповільнюють дію та знижують ефективність препарату.
- Швидкість вітру на момент застосування не вище 4–5 м/с.
- Дощ через 4 години після застосування фунгіциду не впливає на ефективність його дії.

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.

КУПЕР®



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

Діюча речовина: гідроксид міді, 300 г/л
Формуляція: масляна суспензія
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

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, Phytomas).

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, у тому числі й ензим. Це призводить до порушення процесів метаболізму в клітинах збудника, а потім і до загибелі патогена.

Рекомендації щодо застосування.

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

Умови проведення обробки.

Препарат вносять профілактично, коли погодні умови сприятливі для розвитку і поширення 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°C, а також випали опади не менш ніж 10 мм. 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 бутону. У роки з інтенсивним розвитком захворювань, а також якщо обробка навесні в фазу малинового бутону не проводилась, слід провести обробку восени, під час опадання листків.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, л/га	Максимальна кратність обробки за сезон, шт.	Період очікування
Виноградники	Мілдью	3,0–5,0	4	30
Персик	Кучерявість листків персика		1	
Яблуня Груша	Парша, моніліоз, бактеріальний опік(єрвінія)		1	3
Вишня Черешня	Моніліоз, плямистості			
Слива	Моніліоз, клястероспориоз			
Абрикос	Моніліоз			

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

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 та сірки, а також препаратів, що утворюють кислу реакцію робочого розчину (рН < 5,5).

Застереження:

- не рекомендовано застосовувати препарат під час цвітіння культурних рослин; не застосовувати препарат 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 вищу за +25°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.



Комбінований фунгіцид системної дії для захисту озимої пшениці, ячменю озимого та ярого.

Діюча речовина: дифеноконазол, 125 г/л; триадимефон 125 г/л
 Формуляція: концентрат емульсії
 Тарна одиниця: каністра, 5 л
 Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика і переваги препарату:

- ефективний захист зернових колосових культур від комплексу ранньовесняних хвороб (плямистості, борошніста роса);
- тривала захисна дія.

Механізм дії.

Дифеноконазол – діюча речовина системної дії з класу триазолів, поглинається рослиною та поширюється на всі ділянки, що потребують захисту. Порушує процес синтезу ергостеролів в клітинах патогена, внаслідок чого мембрани клітин гриба втрачають свої механічні і біологічні властивості, має лікувальну та профілактичну дію, тривалий захисний період.

Триадимефон – діюча речовина системної дії з класу триазолів, переміщується акропетально по судинній системі, блокує фермент С-14-деметилазу і таким чином порушує синтез стеролу в клітинах вищих грибів, перешкоджає розвитку гаусторіїв та апресоріїв, росту міцелію та формуванню спор, має захисний, лікувальний та антиспорулянтний ефект.

Спектр дії.

На зернових колосових ефективний проти септоріозу, піренофорозу, борошністої роси, іржі, гельмінтоспоріозних плямистостей.

Рекомендації щодо застосування.

Препарат вносять наземним обприскуванням в період вегетації профілактично, коли погодні умови сприяють розвитку та поширенню збудників захворювань або за появи перших симптомів захворювання.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливі об'єкти	Норма витрати препарату, л/га	Спосіб, час обробок, обмеження	Максимальна кратність обробки за сезон, шт.
Пшениця озима	Септоріоз, піренофороз, борошниста роса, іржа	0,75–1,0	Обприскування посівів	1
Ячмінь озимий та ярий	Гельмінтоспоріозні плямистості, борошниста роса, іржа	0,75–1,0	в період вегетації	

Строки відновлення механізованих робіт після внесення препарату повинні становити 3 доби, строки відновлення ручних робіт не встановлюються, строк очікування до збору урожаю – 35 діб.

Норми витрати робочого розчину 200–400 л/га.

Сумісність з іншими препаратами.

Сумісний з більшістю пестицидів та агрохімікатів. Однак слід проводити оцінку сумісності з конкретним препаратом перед виробничим використанням.

Погодні умови.

Обприскування рекомендується проводити в ранкові та вечірні години. Температура повітря при внесенні препарату повинна бути не вище +25°C та не нижчою ніж +12°C. Швидкість вітру не повинна перевищувати 3–4 м/с. Обов'язковим є повне та рівномірне покриття всієї поверхні рослин робочим розчином. Період захисної дії: 2–4 тижні при застосуванні препарату в оптимальні строки.

Дощ через 6 годин після застосування фунгіциду не впливає на ефективність його дії.

Застереження.

Препарат належить до III класу за токсичністю на медоносну бджолу (є малотоксичним для неї).

Світовий досвід.

Препарати, які містять у своєму складі дифеноконазол та триадимефон, в світовій практиці можуть застосовуватися на таких культурах як:

- овес (червоно-бура плямистість, іржа);
- жито (септоріоз, ринхоспоріоз, іржа, борошниста роса);
- яблуня (парша, борошниста роса).

РІНКОЦЕБ®



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

Діюча речовина: металаксил, 80 г/кг і манкоцеб, 640 г/кг

Формуляція: порошок, що змочується

Тарна одиниця: пакет, 1 кг, 5 кг

Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

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.
- Стейкий до змивання дощем.
- Сумісний з іншими пестицидами, що мають нейтральну реакцію, однак у кожному конкретному випадку необхідна попередня перевірка бакових компонентів на сумісність.

Механізм дії.

Металаксил належить до речовин системної дії, через 30–60 хвилин після обприскування поглинається надземної частиною рослини. Переміщаючись акропетально, надає профілактичну, а на ранній стадії інфекції – лікувальну та захисну дію. Інгібує синтез протеїнів в клітинах патогена за рахунок порушення процесу синтезу РНК в рибосомах. **Манкоцеб** належить до речовин контактної дії, інгібує активність ензиму за рахунок порушення процесу синтезу АТФ. Проникає в рослину за 30 хвилин, створюючи захисний шар на поверхні рослини та забезпечуючи тим самим захист культури протягом 10–14 днів, навіть у дощову погоду.

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 томатах препарат РІНКОЦЕБ® застосовують профілактично до появи перших симптомів захворювання. Інтервал між обробками – 7–10 днів.

Регламент застосування препарату.

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

Максимальна кількість обробок – 3 за сезон під час активного росту рослини. Інтервал між обробками 10–12 днів. Строк останньої обробки для виноградників – 25 днів, для томатів – 14 днів.

Світовий досвід застосування.

Культура	Норма витрати, кг/га	Шкідливий об'єкт	Період очікування	Максимальна кратність обробок
Картопля	2,5	Фітофтороз	14	3
Огірки		Несправжня борошниста роса	10	
Ріпак озимий		Альтернаріоз, переноспороз	30	
Хмільники		Несправжня борошниста роса	20	
Тютюн		Нереноспороз	14	
Цибуля (крім цибулі «на перо»)		Несправжня борошниста роса	20	

СКОРАЗОЛ®



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

Діюча речовина: дифеноконазол, 250 г/л
Формуляція: концентрат емульсії
Тарна одиниця: каністра, 1 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

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.
- Сумісність з іншими препаратами дозволяє застосовувати препарат СКОРАЗОЛ® у бакових сумішах з іншими пестицидами в комплексних системах захисту плодкових насаджень, проте в кожному окремому випадку необхідна попередня перевірка партнерських компонентів бакової суміші на сумісність.

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.

Рекомендації щодо застосування.

Для захисту від парші яблуні препарат вносять наземним обприскуванням. У період від фази рожевого бутону до фази діаметра плоду 10 мм обробку проводять з інтервалом 7–10 днів. У 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 групи (75% від рекомендованої норми). У даному випадку інтервал між обробками складає 7–10 днів.

Крім того, на сортах, слабо чутливих до ураження борошнистою росою, а також за умов помірного або слабого розвитку збудника обробки препаратом СКОРАЗОЛ® також забезпечують захист від борошнистої роси.

Регламент застосування препарату.

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

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

Світовий досвід застосування.

- Груша – для захисту від ураження паршою, норма витрати препарату становить 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 становить 0,4 л/га.

ТІАЗОЛ®



Системний фунгіцид з лікувально-профілактичними властивостями, застосовується для захисту зернових колосових та цукрових буряків. Інгібітор росту озимого ріпаку.

Діюча речовина: пропіконазол, 250 г/л
Формуляція: концентрат емульсії
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

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 ТІАЗОЛ® швидко поширюється в організмі рослини, забезпечуючи, таким чином, повний та високоефективний захист усієї рослини.
- 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 ТІАЗОЛ® в комплексних системах захисту сільськогосподарських культур, але в кожному випадку необхідно перевіряти партнерські компоненти на сумісність.

Механізм дії.

Блокує розвиток грибової інфекції за рахунок порушення процесів синтезу ергостеролу в мембранах клітин збудника.

Рекомендації щодо застосування.

Препарат вносять наземним обприскуванням у період вегетації профілактично або при появі перших симптомів захворювання. Максимальна ефективність дії препарату спостерігається при внесенні його до появи язичків прапорцевих листків для ячменю та до фази колосіння для пшениці озимої. Температура повітря при внесенні препарату повинна бути не більш ніж 15°C. Швидкість вітру не повинна перевищувати 3–4 м/с.

Регламент застосування препарату.

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

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

Норма витрати робочого розчину – 200–400 л/га.

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

Світовий досвід застосування.

- Овес – для захисту від корончатої іржі і червоно-бурого плямистості; обприскування проводять у 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®



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

Діюча речовина: тіофанат-метил, 500 г/л
Формуляція: концентрат суспензії
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

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

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 їхнє утворення, та сприяє порушенню поділу ядер, клітин та синтезу ДНК.

Рекомендації щодо застосування.

Період захисної дії препарату становить 3–6 тижнів. За рахунок трансформації тіофанат-метилу в карбендазим, який також проявляє фунгіцидну активність, відбувається пролонгація дії препарату. Таким чином, ТІОМА 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 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
Зернові колосові	Снігова пліснява, церкоспорельоз, борошниста роса, фузаріоз	1,2–1,5
Ріпак	Снігова пліснява, борошниста роса, фомоз, біла та сіра гниль	1,2–1,5
Соя	Антракноз, фузаріоз	1,2–1,5

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 діб.

Умови проведення обробок та норма витрати робочого розчину.

Препарат застосовують профілактично у тому разі, якщо є сприятливі для розвитку збудників хвороб погодні умови, 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 не повинна перевищувати 6–7 км/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 плодових – 1000–1200 л/га. Концентрація робочого розчину при прояві ознак хвороби має бути не менше, ніж 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 для розвитку хвороби або при прояві перших ознак її наявності 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 хвороби або при перших ознаках її наявності на органах рослини.

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

Проти оїдіуму на виноградниках: препарат вносять до цвітіння та після цвітіння. Першу обробку слід проводити, коли середньодобова температура перевищує позначку +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.

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 кореневих гнилей, борошнистої роси та фузаріозу зернових колосових культур. Препарати на основі тіофанат-метилу популярні в світі та широко застосовуються на плодових та овочевих культурах, зокрема на огірках, баклажанах, капусті, перці – проти борошнистої роси, антракнозу, фузаріозу, сірої та білої гнилей.



Комбінований фунгіцид системної дії для захисту зернових колосових, соняшнику, ріпаку та сої.

Діюча речовина: дифеноконазол, 104 г/л; тіофанат-метил, 333 г/л
Формуляція: концентрат суспензії
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика і переваги препарату:

- універсальний препарат для захисту основних сільськогосподарських культур (зернові, соняшник, соя, ріпак);
- ефективний захист зернових культур у другій половині вегетації (плямистості, фузаріоз колоса);
- висока ефективність на олійних культурах проти гнилей та плямистостей впродовж вегетації;
- тривала захисна дія.

Механізм дії.

Дифеноконазол – діюча речовина системної дії з класу триазолів, поглинається рослиною та поширюється на всі ділянки, що потребують захисту. Порушує процес синтезу ергостеролів в клітинах патогена, внаслідок чого мембрани клітин гриба втрачають свої механічні і біологічні властивості, має лікувальну та профілактичну дію, тривалий захисний період.

Тіофанат-метил – діюча речовина з класу похідних бензimidазолу, переміщується акропетально по судинній системі, володіє лікувальними та захисними властивостями. Блокує дихання клітин гриба, затримуючи продукування мікотоксинів, а також процес поділу клітин гриба, стримуючи розвиток конідій та їх проникнення в тканини рослин.

Спектр дії.

На зернових колосових ефективний проти септоріозу, борошнистої роси, іржі, церкоспорельозу, фузаріозу колоса.

На соняшнику, ріпаку та сої застосовується проти білої та сірої гнилей, фомозу, фомопсису, фузаріозу, альтернاریозу, септоріозу, іржі, борошнистої роси, аскохітозу.

Рекомендації щодо застосування.

Препарат вносять наземним обприскуванням та авіаобприскуванням в період вегетації профілактично, коли погодні умови сприяють розвитку та поширенню збудників захворювань або за появи перших симптомів захворювання. Авіаційно-хімічні роботи повинні виконуватися на висоті до 3 м над об'єктом обробки. Обов'язковим є повне та рівномірне покриття всієї поверхні робочим розчином.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливі об'єкти	Норма витрати препарату, л/га	Спосіб, час обробок, обмеження	Максимальна кратність обробки
Зернові колосові	Септоріоз, борошниста роса, іржа, церкоспорельоз, фузаріоз колосу	0,8–1,2	Обприскування посівів в період вегетації	1
Соняшник	Септоріоз, біла гниль, сіра гниль, альтернаріоз, іржа, фузаріоз, фомоз, фомопсис	1,0–1,2	Обприскування в період вегетації наземним та авіаційним методом	2
Ріпак	Біла гниль, сіра гниль, борошниста роса, фомоз, фузаріоз, альтернаріоз	1,0–1,2	Обприскування посівів в період вегетації	2
Соя	Біла гниль, сіра гниль, септоріоз, аскохитоз, фузаріоз, альтернаріоз	1,0–1,2	Обприскування посівів в період вегетації	2
	Біла гниль, сіра гниль, септоріоз, аскохитоз, фузаріоз, альтернаріоз – профілактично, при невисокому інфекційному навантаженні	0,6–0,8	Обприскування посівів в період вегетації	2

Строки відновлення механізованих робіт після внесення препарату повинні становити 3 доби, строки відновлення ручних робіт не встановлюються, строк очікування до збору урожаю – 30 діб.

Фаза розвитку культурних рослин.

На зернових колосових: може застосовуватися від фази початок кущення до фази цвітіння включно.

На соняшнику: 1-ша обробка в фазу від 2 до 8 листків; 2-га – в фазу бутонізації або одразу після цвітіння.

На сої: від появи 1-го трійчастого листка до фази утворення бобів.

На ріпаку: від 5-7 справжніх листків.

Норма витрати робочого розчину.

Для наземного обприскування 200–400 л/га. При авіаобробці 100 л/га.

Сумісність з іншими препаратами.

Сумісний з більшістю пестицидів та агрохімікатів. Однак слід проводити оцінку сумісності з конкретним препаратом перед виробничим використанням. Не змішувати з препаратами які мають лужну реакцію.

Погодні умови.

Температура повітря при внесенні препарату за допомогою наземного обприскування по-

винна бути не вище +22°C. Швидкість вітру не повинна перевищувати 3 – 4 м/с.

Обприскування пестицидом сільськогосподарських культур за допомогою авіаційного методу проводять в ранкові (до 10) і вечірні (18–22) години при мінімальних висхідних повітряних потоках. Швидкість повітря при дрібно-крапельному обприскуванні не повинна перевищувати 3 м/с, при крупно-крапельному – 4 м/с.

Дощ через 6 годин після застосування фунгіциду не впливає на ефективність його дії.

Застереження.

Препарат належить до III класу за токсичністю на медоносну бджолу (є малотоксичним для неї).

Світовий досвід.

Препарати, які містять у своєму складі дифеноконазол та тіофанат-метил, в світовій практиці можуть застосовуватися на таких культурах як:

- цукровий буряк (борошниста роса, церкоспороз);
- овес (червоно-бура плямистість, іржа);
- жито (септоріоз, ринхоспоріоз, іржа, борошниста роса);
- яблуня (парша, борошниста роса).

ФЛУАФОЛ®



Системний фунгіцид пролонгованої дії для боротьби з захворюваннями сільськогосподарських культур.

Діюча речовина: флутріяфол, 250 г/л
Формуляція: концентрат суспензії
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Характеризується активністю проти широкого спектру фітопатогенів (борошніста роса, плямистості листя, іржа тощо).
- 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 борошністою росю.
- Стійкі до змивання опадами.
- Не фітотоксичний для культурних рослин за умов дотримання регламенту застосування.

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.

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 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 кущення рослин; 2-а обробка – в період прояви прапорцевого листка – початок колосіння.

При боротьбі із іржею зернових колосових внесення фунгіциди 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	Час обробки	Норми витрати препарату, л/га	Кратність обробок
Пшениця озима та яра	Борошниста роса, септоріоз, стеблова бура іржа, фузаріоз, кореневі гнилі	У період вегетації	0,5	2
Ячмінь ярий, озимий	Борошниста роса, септоріоз, ринхоспоріоз, смугаста та сітчаста плямистість, кореневі гнилі		0,5	
Буряки цукрові	Борошниста роса, церкоспороз, фомоз		0,25	
Яблуня**	Парша, борошниста роса		0,1–0,15	
Виноград**	Оідіум		0,1–0,125	

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

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

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

Норма витрати робочого розчину.

При застосуванні на польових культурах норма витрати становить 200–400 л/га; при застосуванні в садах – 800–1000 л/га. Обов'язковим є повне та рівномірне покриття рослин робочим розчином. Норма витрати робочого розчину не повинна спричиняти його стікання з поверхні рослин, що обробляються.

ФОНТЕС®

Контактний фунгіцид для захисту винограду і яблуні від хвороб.



Діюча речовина: манкоцеб, 800 г/кг
Формуляція: порошок, що змочується
Тарна одиниця: пакет, 1 кг
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Контроль комплексу хвороб на винограді та яблуні.
- Вміст в діючій речовині Zn та Mn, які виступають додатковими елементами позакореневого живлення.
- Відсутній ризик виникнення резистентності.

Механізм дії.

Манкоцеб інгібує активність ензимів за рахунок порушення процесу синтезу АТФ. Проникає в рослину за 30 хвилин, створюючи захисний шар на її поверхні, та забезпечує, тим самим, захист культури впродовж 10–14 днів, навіть у дощову погоду. За сприятливих для розвитку хвороб умов середовища період захисту може скорочуватись до 7–10 днів.

Рекомендації щодо застосування.

Препарат вносять наземним обприскуванням профілактично, коли погодні умови сприяють розвитку та поширенню збудників захворювань, до появи перших симптомів захворювання.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати препарату, кг/га	Спосіб та час обробок	Строк останньої обробки до збирання врожаю, днів	Максимальна кратність обробок
Виноград	Мілдью	2,0–3,0	Обприскування в період вегетації	30	5
Яблуня	Парша				

Норма витрати робочого розчину.

100–200 л/га для польових культур, 200–400 л/га для овочевих культур відкритого ґрунту, 800–1200 л/га для плодкових культур залежно від об'єму крони дерева, 600–800 л/га – виноградники.

Погодні умови.

- Швидкість вітру при обприскуванні до 4 м/с.
- Температура повітря на момент застосування від +15 до +22°C.

Нижчі за +12°C та вищі за +25°C температури уповільнюють дію та знижують ефективність препарату. Дощ через 5 годин після застосування фунгіциду не впливає на ефективність його дії.

Баккові суміші.

Сумісний з більшістю пестицидів. Не змішувати з лужними препаратами і препаратами на олійній основі.

Світовий досвід застосування.

Культура	Шкідливий об'єкт, проти якого обробляється	Норма витрати препарату, кг/га	Період очікування / максимальна кратність обробок
Картопля	Фітофтороз	1,2–1,6	20/5
Томати			20/3
Цукрові буряки	Церкоспороз	2,0–3,0	20/3
Пшениця озима			Борошниста роса, септоріоз, бура іржа
Ріпак	Альтернативіоз	2,5–3,0	

СКОРПІОН®



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

Діюча речовина: дикват, 150 г/л
Формуляція: розчинний концентрат
Тарна одиниця: каністра, 10 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

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.

Механізм дії.

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

Рекомендації щодо застосування препарату.

Обробку посівів препаратом проводять у період фізіологічної стиглості насіння (36–40%). Обробка в більш ранні строки розвитку культурних рослин може призвести до зниження врожайності і зниження посівних властивостей насіння. Норма витрати препарату зумовлена густиною 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 соляна погода хоч і прискорює, але зменшує ефективність десикації. Обприскування посівів проводять як наземним, так і авіаційним методами. Норма витрати робочого розчину повинна забезпечувати повне та рівномірне покриття всієї поверхні рослини. Для наземних обприскувачів вона становить 200–300 л/га, для авіаційних обробок – 50–70 л/га.

Приготування робочого розчину.

Для приготування робочого розчину бак обприскувача заповнюють водою на 1/3 об'єму, включають режим змішування і додають необхідну кількість препарату. Доливають бак обприскувача до повного об'єму при ввімкненому режимі змішування. При внесенні препарату режим змішування має бути постійно ввімкненим для підтримки робочого розчину в одно-рідному стані. Робочий розчин необхідно використати протягом 24 годин.

Регламент застосування препарату.

Культура	Спосіб, час обробок, обмеження	Норма застосування препарату, л/га
Соняшник	Обприскування посівів на 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.

Культура	Норма витрати, л/га	Спосіб, час обробок	Період очікування
Пшениця	1,5–2,0	Обприскування культури у фазу воскової стиглості (при вологості зерна не більше 30%)	10
Люцерна (насінневі посіви)	3,0	Обприскування при побурінні 80–90% бобів	7
Горох	2,0–3,0	Обприскування при пожовтінні нижніх бобів (за вологості зерна не більше 45%)	7
Буряки цукрові, Кормові та столові (насінневі посіви)	4,0–6,0	Обприскування в період побуріння 30–40% плодів (клубочків)	10
Морква (насінневі посіви)	2,5–3,0	Обприскування у період початку повної стиглості насіння зонтиків другого порядку при загальній вологості насіння не більше 50%	6–8
Конюшина червона (насінневі посіви)	3,0–4,0	Обприскування при побурінні 70–80% голівок	5–7
Ріпак	2,0–3,0	Обприскування культури у фазу дозрівання стручків	10
Соя	2,0–3,0	Обприскування культури при побурінні бобів нижнього та середнього ярусів	7
Сорго (насінневі посіви)	4,0	Обприскування культури у фазу воскової стиглості насіння	10

СКОРПІОН ФОРТЕ®



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

Діюча речовина: дикват дибромід, 280 г/л
Формуляція: розчинний концентрат
Тарна одиниця: каністра, 10 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Швидке поглинання препарату рослинами мінімізує змивання дощем і підвищує ефективність препарату.
- Полегшує збирання урожаю: наряду з культурними рослинами висушує й бур'яни.
- Запобігає втратам урожаю та зниження його якості за рахунок блокування розвитку та поширення хвороб.
- Знижує вологість насіння, зменшуючи, тим самим енерговитрати на сушіння.
- Оскільки діюча речовина контактної дії і швидко розкладається в рослинах, застосування препарату Скорпіон Форте®, р.к. є безпечним як на насінневих посівах, так і на призначених для харчових цілей.

Механізм дії.

Діюча речовина препарату є сильним окисником, при потрапленні в рослину призводить до руйнування клітинних мембран, порушення процесів фотосинтезу та виведення вологи з клітин. Висушує як культурні рослини, так і бур'яни, наявні на площі що піддається обробці.

Обов'язковою умовою для дії препарату є обробка зелених рослин, з наявністю живих клітин культури. Саме за своєчасної обробки досягається максимально ефективно поглинання діючої речовини.

Ознаки дії.

Швидкість дії залежить від фази розвитку і фізіологічного стану рослин, а також погодних умов на момент застосування. За сприятливих умов прояв перших ознак дії (хлороз, підсихання тканин) стає помітним на 2–3 день після обприскування, повне підсушування настає через 7–10 днів після обробки.

Рекомендації щодо застосування препарату.

Обробку посівів препаратом проводять в період фізіологічної стиглості насіння соняшнику (вологість сім'янок 36–40%). Обробка в більш ранні строки може призвести до зниження урожайності. Норма витрати препарату обумовлена густиною стояння рослин, засміченістю посіву бур'янами, 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 на час обробки зменшує ефективність десикації. Після проведення обробки сприятливими є умови, що прискорюють виведення вологи зі зруйнованих клітин рослин: вітер, сонячна погода без опадів. Наявність пилу на поверхні рослин також негативно впливає на ефективність дії препарату. Тому за таких умов застосовувати препарат не рекомендовано.

Застосування авіаційним методом. Прикордонно-захисна зона для бджіл при обробці Скорпіон Форте, р.к. авіацією – не менше 3–4 км, 2 км від рибогосподарських водойм, відкритих джерел водопостачання, місць випасу сільськогосподарських тварин, об'єктів природо-заповідного фонду; 1 км від населених пунктів, тваринницьких і птахоферм, посівів сільськогосподарських культур, які вживають в їжу без термічної обробки, а також садів, виноградників та місць проведення сільськогосподарських робіт. Авіаційно-хімічні роботи повинні виконуватися на висоті до 3 м над об'єктом обробки.

Регламент застосування препарату.

Культура	Спосіб, час обробок, обмеження	Норма витрати препарату (г, кг, л/га, м ² , т)	Строк виходу людей на оброблені площі для виконання механічних/ручних робіт, днів
Соняшник	Побуріння кошиків	1,3–2,0	- /10
Ріпак	70% побуріння стручків середнього ярусу		
Соя	60% побуріння бобів (побурили нижній та середній яруси)		

Норма витрати робочого розчину.

При наземному застосуванні штанговими обприскувачами 200–300 л/га.

При авіаційному застосуванні 50–70 л/га.

Погодні умови:

- Оптимальна температура для застосування Скорпіон Форте® +12...20°C.
- Знижені температури повітря (менше +12°C) уповільнюють прояв візуальних ознак дії препарату, але не зменшують ефективність його дії.
- Швидкість вітру для наземного обприскування – не вище 4–5 м/с.
- Швидкість вітру для авіазастосування – не вище 2–3 м/с.
- Дощ, через 30 хвилин після обробки не впливає на ефективність дії препарату.

Сумісність з іншими препаратами.

Скорпіон Форте® сумісний у бакових сумішах з сечовиною або аміачною селітрою (до 5 кг/га д.р.). При цьому норма витрати препарату може бути знижена до 0,7–1,0 л/га. Необхідно також проводити пробне змішування з іншими препаратами в рекомендованих дозах перед широкомасштабним застосуванням.

АНТАЛ®



Препарат системної дії для обробки насіння зернових культур, що забезпечує надійний захист культури на початкових етапах росту та розвитку культури.

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

Формуляція: текучий концентрат суспензії

Тарна одиниця: каністра, 5 л

Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

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 кущенню рослин.
- Стимулює розвиток кореневої системи, що краще впливає на перезимівлю та розвиток культурних рослин.

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 гельмінто-споріозну та фузаріозну кореневі гнилі; має довгострокову дію проти аерогенної інфекції, такої як борошнеста роса (на ранніх етапах прояву) та інші.

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

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 – пилу, насіння бур'янів, битого та травмованого насіння, вегетативної 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. Невелика норма витрати препарату (0,3–0,4 л/т) вимагає доброго 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 гельмінтоспоріозна кореневі гнилі	

Світовий досвід застосування.

Культура	Об'єкт, проти якого обробляється	Норма витрати препарату, л/т	Норма витрати робочого розчину, л/т
Горох	Пліснявіння насіння, аскохітоз, фузаріоз	0,3–0,35	10,0
Кукурудза	Пліснявіння насіння, летюча та пухирчаста сажки		

ВІКІНГ®

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



Діюча речовина: карбоксин, 200 г/л; тирам 200 г/л
Формуляція: водосуспензійний концентрат
Тарна одиниця: каністра, 20 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

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 протруйники на поверхні насіння, які обробляються.
- Барвник у складі препарату ВІКІНГ® дозволяє контролювати якість проведення робіт по протруєнню насіння.
- Препарат безпечний для людей і навколишнього середовища.
- Сумісність препарату ВІКІНГ® зі стимуляторами росту, інсектицидами та добривами дає можливість застосовувати його в сучасних комплексних системах захисту рослин.

Механізм дії.

Карбоксин — речовина системної дії, проникає в насіння та частково в рослину, активно знищує збудників сажкових хвороб, корневих і стеблових гнилей.

Тирам — речовина контактної дії, знищує та контролює зовнішню інфекцію, а саме загивання сходів та різні види плісняви.

Рекомендації щодо застосування.

- Для досягнення максимальної ефективності обробки насіннєвий матеріал має бути очищеним та відкаліброваним, оскільки наявність домішок (пил, рослинні залишки, пошкоджені насіння тощо) 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, яке обробляється, повинна бути на 1% нижче за стандарт для кондиційного насіння, щоб уникнути підвищення вологості в результаті протруєння, що, у свою чергу, може призвести до зниження схожості за рахунок підвищення температури при зберіганні (само-нагрівання).

Регламент застосування препарату.

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

Світовий досвід застосування.

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

КАЙЗЕР®



Інсектицидний протруйник насіння системної дії для боротьби з комплексом ґрунтових шкідників та шкідників сходів.

Діюча речовина: тіаметоксам, 350 г/л
Формуляція: текучий концентрат для обробки насіння
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Забезпечує профілактику вірусних хвороб.
- Ефективний захист від ґрунтових і посходових шкідників впродовж 6–8 тижнів.
- «Вігор»-ефект – стимулює та покращує загальну стресостійкість рослин на етапі проростання.

Механізм дії.

Тіаметоксам має контактну-шлункову дію. Контактуючи з комахою швидко проникає в організм шкідника, руйнує нервову систему через рецептори нікотина-цетилхоліну, в результаті комаха перестає харчуватись і гине. За рахунок системної дії тіаметоксам швидко поглинається поверхню обробленого насіння, накопичуючись в сім'ядолях при проростанні. За рахунок високої розчинності тіаметоксам швидко потрапляє в проросток, забезпечує захист рослин впродовж 30–45 днів завдяки високій концентрації в клітинному соку. Препарат стимулює та покращує загальну стресостійкість рослин, що проростають за рахунок «вігор»-ефекту діючої речовини тіаметоксам.

Рекомендації щодо застосування.

Використовуйте для протруювання чисте, без домішок, непошкоджене насіння, що забезпечить високу якість обробки; не використовуйте насіння, яке було попередньо оброблене іншими препаратами для обробки насіння. Протруювання проводять завчасно або безпосередньо перед висіванням. У випадках завчасного протруювання, для запобігання зниження схожості внаслідок самозігрівання, вологість насіння має бути на 1–2% нижче стандартної. Обов'язковою вимогою при протруюванні є забезпечення рівномірного розподілу робочого розчину по поверхні насіння. Для цього в процесі протруювання слід ретельно контролювати кількість насінневого матеріалу, який проходить через протруювальну машину, та кількість робочого розчину, що подається в протруювальну камеру.

Сумісність з іншими препаратами.

Препарат сумісний з переважною більшістю пестицидів та агрохімікатів, які мають нейтральну реакцію рН. Може використовуватись в сумішах з фунгіцидними протруйниками.

Регламент застосування препарату.

Культура	Об'єкт, проти якого обробляється	Норми витрати препарату, л/т	Спосіб обробки, час обробки, обмеження
Пшениця озима	Хлібний турун, злакові мухи, цикадки, попелиці	0,4–0,5	Обробка насіння перед висіванням суспензією препарату (10 л / води на 1 т насіння)
Кукурудза	Дротяники, несправжньодротяники, чорнотілки, шведська муха, попелиці, блішки, личинки західного кукурудзяного жука	6,0–9,0	
Соняшник	Дротяники, несправжньодротяники, сірий та південний бурякові довгоносики, мідяки, попелиці	6,0–10,0	
Ріпак	Хрестоцвіті блішки та комплекс ґрунтових шкідників	4,0	

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

КОНТАДОР МАКСИ®



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: імідаклопрід, 600 г/л
Формуляція: текучій концентрат суспензії
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

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

Механізм дії.

Діюча речовина препарату поглинається проростками культурних рослин під час проростання і швидко та рівномірно поширюється по всіх органах 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 загибель шкідника протягом декількох годин після початку харчування.

Рекомендації щодо застосування.

Для обробки слід використовувати насіннєвий 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 ніж стандартна.

Обробку насіннєвого 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 машину для протруювання, та кількість робочого розчину, що подається в камеру для протруювання.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкодочинний об'єкт	Норма витрати препарату, л/т
Пшениця озима	Злакові мухи, попелиці, цикадки	0,3–0,6
	Совка, хлібний турун	0,6–0,75
Ріпак озимий та ярий	Хрестоцвітні блішки, ґрунтові шкідники	3,0–6,0
Соняшник	Дротяники	8,0–12,0
Кукурудза	Дротяники	5,0–9,0

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

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, у т. ч. і їхнього видового складу;
- зберігання протруєного насіння 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.

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма 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



Комплексний системний протруйник насіння для боротьби з основними хворобами пшениці озимої та ячменю озимого і ярого.

Діюча речовина: дифеноконазол, 100 г/л; імазаліл, 100 г/л;
азоксистробін, 40 г/л
Формуляція: текучий концентрат суспензії
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги.

- широкий спектр дії проти основних проблем на насінні та на початкових етапах росту зернових культур;
- мінімальний ретардантний ефект;
- стимулюючий вплив на молоді проростки за рахунок азоксистробіну та дифеноконазолу.

Механізм дії.

Дифеноконазол – системний триазол, інгібітор біосинтезу ергостерину в клітинних стінках грибів. Менш розчинний у воді та менш рухливий, за рахунок чого забезпечує більш тривалий захист насіння та молодих проростків від сажкових хвороб та гельмінтоспоріозів. Чинить мінімальний ретардантний ефект на проростки.

Імазаліл – системний імідазол, також є інгібітором біосинтезу ергостерину в клітинних стінках грибів, захищає від насінневої та від аерогенної інфекції на початкових етапах розвитку рослин.

Азоксистробін – діюча речовина з класу стробілуринів з широким спектром активності. Після нанесення на насіння частина речовини (біля 30%) поглинається корінням при проростанні і розповсюджується по рослині, решта поглинається ґрунтово-поглинальним комплексом та захищає насіння і молоді проростки від ґрунтової та поверхневої інфекції. Інгібує мітохондріальне дихання грибів, блокує проростання спор та апресоріїв. Чинить позитивний фізіологічний вплив на рослини.

Спектр дії протруйника: тверда (кам'яна), летюча та карликова сажки, снігова пліснява, пліснявіння насіння, альтернаріоз, гельмінтоспоріозні, фузаріозні, пітіозні кореневі гнілі, септоріоз (аерогенна інфекція).

Рекомендації щодо застосування.

Протруювання насіння слід проводити щонайменше за 2–3 дні до посіву. Перед застосуванням препарат треба ретельно перемішати в каністрі. Бак машини для протруювання повинен бути чистий, машина для протруювання повинна бути відкаліброваною щодо швидкості подачі посівного матеріалу та рівномірності розпилення робочої рідини. Для протруювання рекомендовано застосовувати автоматизовані протруювальні машини. Норма витрати робочого розчину становить 10 л на 1 т насіння. Для приготування робочої суспензії слід розчинити 0,5 л препарату в 9,5 л води. Перемішувати розчин впродовж 3–5 хвилин до отримання однорідної суспензії. Робочий розчин повинен бути використаний в день приготування.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливі об'єкти	Норми витрати препарату, л/т	Спосіб, час обробок, обмеження	Максимальна кратність обробок
Озима пшениця	Тверда та летюча сажки, снігова пліснява, пліснявіння насіння, альтернаріоз, кореневі гнилі (гельмінтоспоріозні, фузаріозні, пітіозні), септоріоз	0,5	Перед-посівна обробка насіння	1
Озима пшениця	Тверда, летюча та карликова сажки	0,6		1
Ячмінь озимий та ярий	Кам'яна та летюча сажки, пліснявіння насіння, альтернаріоз, снігова пліснява, кореневі гнилі (фузаріозна, пітіозна, гельмінтоспоріозна), сітчаста, облямівкова плямистості	0,5		1

Перед протруюванням насіннєвий матеріал слід ретельно відкалібрувати та очистити від домішок у вигляді пилу, битого зерна, насіння бур'янів, тощо. Вологість насіння має бути стандартною (14%) або на 1–2% нижче стандарту для кондиційного насіння.

Рекомендується використовувати якісне непоросле насіння без механічних пошкоджень. Протруєне насіння слід зберігати у прохолодному, сухому приміщенні та висівати у якомога короткий період після протруювання.

Оброблене насіння може зберігатися більше року, проте його схожість та енергія проростання залежатимуть від фізичних умов зберігання.

Сумісність з іншими препаратами.

Препарат сумісний з більшістю пестицидів, агрохімікатів та стимуляторів росту, але в кожному конкретному випадку необхідно проводити пробне змішування з іншими препаратами в рекомендованих дозах перед застосуванням.



Новий інсекто-фунгіцидний протруйник для зернових культур, захищає насіння зернових від поширених і небезпечних хвороб та ґрунтових і сисних шкідників на початкових етапах росту рослин.

Діюча речовина: дифеноконазол, 50 г/л; азоксистробін, 20 г/л;
тіаметоксам, 250 г/л
Формуляція: текучий концентрат суспензії
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги.

- широкий спектр дії проти основних проблем на насінні та на початкових етапах росту зернових культур;
- відсутність ретардантного ефекту;
- стимулюючий вплив на молоді проростки за рахунок діючих речовин, що входять до складу протруйника;
- захист від шкідників, інсектицидний компонент вже в каністрі.

Механізм дії.

Дифеноконазол – системний триазол, інгібітор біосинтезу ергостерину в клітинних стінках грибів. Менш розчинний у воді та менш рухливий, за рахунок чого забезпечує більш тривалий захист насіння та молодих проростків від сажкових хвороб та гельмінтоспоріозів. Чинить мінімальний ретардантний ефект на проростки.

Азоксистробін – діюча речовина з класу стробілуринів з широким спектром активності. Після нанесення на насіння частина речовини (біля 30%) поглинається корінням при проростанні і розповсюджується по рослині, решта поглинається ґрунтово-поглинальним комплексом та захищає насіння і молоді проростки від ґрунтової та поверхневої інфекції. Інгібує мітохондріальне дихання грибів, блокує проростання спор та апресоріїв. Чинить позитивний фізіологічний вплив на рослини.

Тіаметоксам має системну та контактну-шлункову дію. Контактуючи з комахою швидко потрапляє в організм шкідника, руйнує нервову систему через рецептори нікотинацетилхоліна, в результаті комах перестав харчуватись і гине. За рахунок системної дії забезпечує довготривалий (до 45 діб) захист культурних рослин після висівання.

Спектр дії протруйника:

- хвороби: тверда (кам'яна) та летюча сажки, пліснявиння насіння, альтернاریоз, кореневі гнилі (гельмінтоспоріозні, фузаріозні, пітіозні), септоріоз, сітчаста та облямівкова плямистості на ячмені;
- шкідники: добре захищає сходи озимих зернових на початкових етапах від ґрунтових шкідників – личинок пластинчастовусих, дротяників та личинок хлібного туруна молодших віків.

Також знижує пошкодженість рослин личинками пшеничної мухи, гусеницями озимої совки (молодших віків) та сисними шкідниками (злакові цикадки та злакові попелиці), які є переносниками вірусних хвороб.

Рекомендації щодо застосування.

Препарат дозволений до використання в Україні за умов дотримання регламентів застосування і вимог природоохоронного законодавства. Для обробки препаратом рекомендується використовувати якісне непоросле насіння без механічних пошкоджень. Тому перед протруюванням насіннєвий матеріал слід ретельно відкалібрувати та очистити від домішок у вигляді пилу, битого зерна, насіння бур'янів, тощо. Вологість насіння має бути стандартною (14%) або на 1–2% нижче стандарту для кондиційного насіння.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливі об'єкти	Норми витрати препарату, л/т	Спосіб, час обробок, обмеження	Максимальна кратність обробок
Озима пшениця	Тверда, летюча сажки, пліснявіння насіння, альтернаріоз, фузаріозна коренева гниль, гельмінтоспоріозна, пітіозна. Личинки пластинчастовусих, дротяники, хлібний турун, злакові мухи, цикадки, попелиці	1,0	Передпосівна обробка насіння	1
Ячмінь озимий та ярий	Кам'яна, летюча сажки, пліснявіння насіння, альтернаріоз, кореневі гнилі (фузаріозна, пітіозна, гельмінтоспоріозна), сітчаста, облямівкова плямистості. Личинки пластинчастовусих, дротяники, хлібний турун, злакові мухи, цикадки, попелиці	1,0		

Норма витрати робочого розчину становить 10 л на 1 тону насіння.

Протруєне насіння слід зберігати у прохолодному, сухому приміщенні та висівати у якомога короткий період після протруювання.

Сумісність з іншими препаратами.

Сумісний з більшістю пестицидів та агрохімікатів. Однак слід проводити оцінку сумісності з конкретним препаратом перед виробничим використанням.



Протруйник насіння системної дії для передпосівної обробки насіння пшениці озимої та ячменю озимого і ярого.

Діюча речовина: дифеноконазол, 167 г/л; азоксистробін, 67 г/л
 Формуляція: текучий концентрат суспензії
 Тарна одиниця: каністра, 5 л
 Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги.

- широкий спектр дії проти основних проблем на насінні та на початкових етапах росту зернових культур;
- відсутність ретардантного ефекту;
- стимулюючий вплив на молоді проростки за рахунок діючих речовин, що входять до складу протруйника.

Механізм дії.

Дифеноконазол – системний триазол, інгібітор біосинтезу ергостерину в клітинних стінках грибів. Менш розчинний у воді та менш рухливий, за рахунок чого забезпечує більш тривалий захист насіння та молодих проростків від сажкових хвороб та гельмінтоспоріозів. Чинить мінімальний ретардантний ефект на проростки.

Азоксистробін – діюча речовина з класу стробілуринів з широким спектром активності. Після нанесення на насіння частина речовини (біля 30%) поглинається корінням при проростанні і розповсюджується по рослині, решта поглинається ґрунтово-поглинальним комплексом та захищає насіння і молоді проростки від ґрунтової та поверхневої інфекції. Інгібує мітохондріальне дихання грибів, блокує проростання спор та апресоріїв. Чинить позитивний фізіологічний вплив на рослини.

Спектр дії протруйника: тверда (кам'яна) та летюча сажки, пліснявіння насіння, альтернаріоз, кореневі гнилі (гельмінтоспоріозні, фузаріозні, пітіозні), септоріоз, сітчаста та облямівкова плямистості на ячмені.

Рекомендації щодо застосування.

Протруювання насіння слід проводити що найменше за 2–3 дні до посіву. Перед застосуванням препарат треба ретельно перемішати в каністрі. Бак машини для протруювання повинен бути чистий, машина для протруювання повинна бути відкаліброваною щодо швидкості подачі посівного матеріалу та рівномірності розпилення робочої рідини. Для протруювання рекомендовано застосовувати автоматизовані протруювальні машини. Норма витрати робочого розчину становить 10 л на 1 тону насіння. Для приготування робочої суспензії слід розчинити 0,3 л препарату в 9,7 л води. Перемішувати розчин впродовж 3–5 хвилин до отримання однорідної суспензії. Робочий розчин повинен бути використаний в день приготування.

Регламент застосування препарату.

Культура	Шкідливі об'єкти	Норми витрати препарату, л/т	Спосіб, час обробок, обмеження	Максимальна кратність обробок
Озима пшениця	Тверда, летюча сажки, пліснявіння насіння, альтернаріоз, фузаріозна коренева гниль, гельмінтоспориозна, пітіозна	0,3	Передпосівна обробка насіння	1
Ячмінь озимий та ярий	Кам'яна, летюча сажки, пліснявіння насіння, альтернаріоз, кореневі гнилі (фузаріозна, пітіозна, гельмінтоспориозна), сітчаста, облямівкова плямистості	0,3		

Перед протруюванням насіннєвий матеріал слід ретельно відкалібрувати та очистити від домішок у вигляді пилу, битого зерна, насіння бур'янів, тощо. Вологість насіння має бути стандартною (14%) або на 1–2% нижче стандарту для кондиційного насіння.

Рекомендується використовувати якісне непроросле насіння без механічних пошкоджень. Протруєне насіння слід зберігати у прохолодному, сухому приміщенні та висіювати у якомога короткий період після протруювання.

Період захисної дії: оброблене насіння може зберігатися більше року, проте їх схожість та енергія проростання залежатимуть від фізичних умов зберігання.

Сумісність з іншими препаратами.

Препарат сумісний з більшістю пестицидів, агрохімікатів та стимуляторів росту, але в кожному конкретному випадку необхідно проводити пробне змішування з іншими препаратами в рекомендованих дозах перед застосуванням.

РАНАЗОЛ УЛЬТРА®



Протруйник системної дії для захисту сільськогосподарських культур від грибкових захворювань.

Діюча речовина: тебуконазол, 120 г/л
Формуляція: текучий концентрат суспензії
Тарна одиниця: каністра, 5 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

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 фітопатогенна.

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.

Регламент застосування препарату.

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

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

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.

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

Діюча речовина: тирам, 400 г/л; тіабендазол, 20 г/л; металаксил-М, 116 г/л
 Формуляція: текучий концентрат суспензії
 Тарна одиниця: каністра, 5 л
 Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина



Характеристика та переваги:

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

Механізм дії.

Тирам – речовина контактної дії, яка взаємодіє з ферментними системами збудників хвороб та інгібує процеси дихання клітин, унаслідок 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 септоріозу, склеротиніозу, вертицильозу, фомозу, гельмінто-спорізної, 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 і Phytophthora.

Спектр дії.

У період від висіву насіння до розгортання сім'ядолей компоненти препарату подавляють розвиток насінневої (поверхневої і внутрішньої) та ґрунтової інфекції: пліснявіння, чорної ніжки, несправжньої борошністої роси, білої, сірої, вугільної, базальної, фузаріозної гнилей, альтернаріозу, фомозу, вертицильозу, фомопсису, бактеріозу.

У період від розгортання сім'ядолей до фази 2–4 справжніх листків складові препарату (за рахунок системної дії) захищають сходи від аерогенної інфекції:

Металаксил М – 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.

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 у процесі протруювання слід ретельно контролювати кількість насіннєвого матеріалу, який проходить через протруювальний агрегат, та кількість робочого розчину, що подається в протруювальну камеру.

Регламент 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)	2,5–3,5	10

РАПСОЛ®

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

Діюча речовина: натрієва сіль карбоксил, метилцелюлози, 35%
Формуляція: водний розчин
Тарна одиниця: каністра, 10 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина



Механізм дії.

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

Рекомендації щодо застосування.

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, вони еластичні, під час згинання літерою «V» не тріскають, насіння з них не висипається.

Регламент застосування препарату.

Культура	Призначення обробки	Норма витрати препарату, л/га	Максимальна кратність обробок	Період очікування, днів
Ріпак озимий та ярий	Для попередження передчасного розтріскування стручків культурних рослин	1,0–1,5	1	30

Норма витрати робочого розчину.

Норма витрати робочого розчину складає 200–400 л/га. У разі дуже щільного травостою норма витрати робочого розчину має становити не менше ніж 400 л/га.

При внесенні препарату необхідно забезпечити повне і рівномірне змочування всієї поверхні рослин робочим розчином. Норма витрати робочого розчину не повинна спричинити його стікання з поверхні рослин під час внесення.

Сумісність з іншими препаратами.

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

КРИСОЛОВ® принада

Готова принада для боротьби з мишовидними гризунами на сільськогосподарських угіддях та в побуті.



Діюча речовина: бродіфакум, 0,005 г/кг
Формуляція: готова принада
Місткість: 5 кг, 200 г
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

Характеристика та переваги:

- Принада приваблива для гризунів. Препарат не належить до гострих отрут, не викликає тривоги у гризунів – гризуни не можуть попередити популяцію про існуючу небезпеку.
- Репелент, що входить до складу принади, запобігає поїданню принади свійськими тваринами та людьми.
- Зручна препаративна форма полегшує застосування принади у виробничих умовах, а також забезпечує стійкість до атмосферної вологи.
- Висока ефективність дії (90–96%) на всі види гризунів.

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 (сільськогосподарські угіддя, у т. ч. зернові, багаторічні трави, лісо-смуги та інші насадження). Пакети із засобом кладуть до кожної окремої нірки або до однієї 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 низькій заселеності – до 10 колоній/га (100 нір/га) – 1,5–2 кг/га. Розкладку повторюють за необхідністю через 5–7 днів. Запобігати можливості поїдання препарату іншими тваринами та птахами.

- Побут (об'єкти населених пунктів, у т. ч. житлові приміщення, харчові, лікувальні, навчальні та дитячі заклади). Принаду розкладають у місцях заселення гризунів – поблизу нір та на шляху їхнього пересування – у спеціальні місткості з картону, поліетилену або жерсті з метою уникнення контакту інших тварин з принадою. Принаду додають по мірі поїдання гризунами. 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 у нору);

для боротьби зі щурами – 2–3 пакети (20–30 г у нору).

Зауваження:

- Недостатня кількість розкладеної принади може призвести до повторного заселення мишо-видними 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.

МИШОЛОВ®



Засіб для виготовлення отруйних принад, застосовуваних у боротьбі з мишоподібними гризунами: мишами, полівками, щурами.

Діюча речовина: бродіфакум, 0,25%
Формуляція: розчин
Місткість: каністра, 1 л
Виробник: Петерс енд Бург Кфт., Угорщина

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 готуватися з використанням різної кормової основи з урахуванням харчових пристрастей шкідника.
- Рідка препаративна форма препарату полегшує його використання у виробничих умовах: відсутність пилу, хороший розподіл препарату по всій харчовій основі тощо.
- Готова отруйна приманка за токсичністю відноситься до малонебезпечних засобів.

Механізм дії.

Діюча речовина препарату – **бродіфакум** – відноситься до антикоагулянтів крові другого покоління. При його надходженні в організм нейтралізується дія вітаміну К і порушується утворення протромбіну в крові. Вплив бродіфакуму на організм гризуна проявляється порушенням процесів згортання крові, кровотечею, крововиливами, що поступово призводить до загибелі тварини. Після вживання готової отруйної принади (препарат МИШОЛОВ® + харчова основа) загибель гризунів відбувається впродовж 10 днів.

Рекомендації щодо застосування.

Даний препарат призначений тільки для виготовлення отруйних принад. До роботи з препаратом допускаються фахівці організацій, що мають відповідну ліцензію та дозвільні документи на право займатися дератизаційними роботами. Отруйні приманки з родентицидів МИШОЛОВ® готують із використанням різного кормового наповнювача (очищене зерно, крупи, гранульований комбікорм, каші, овочі, м'ясний або рибний фарш, інші привабливі для гризунів продукти) і атрактивної речовини (рослинна олія, цукор-пісок та ін.).

Для приготування принад аттрактанти змішують з препаратом МИШОЛОВ®, а потім отриману суміш вносять у кормову основу і ретельно перемішують до рівномірного забарвлення по всій масі приманки. Склад кормового наповнювача та інших інгредієнтів підбирають залежно від виду гризуна, його харчових переваг і специфіки кормової бази на конкретному об'єкті. У принадах для мишей краще використовувати подрібнене зерно або крупи. Забороняється використовувати в принадах неподрібнене насіння сояшнику та інші продукти, привабливі для людей.

Розрахунки для приготування принад.

Для приготування 1 кг отруйної принади необхідно змішати 20 мл родентициду МИШОЛОВ® із 980 г кормової основи. З метою підвищення ефективності дератизаційних заходів до складу кормової основи рекомендується додавати аттрактанти: рослинну олію (до 3% від маси готової приманки) або цукор-пісок (до 10% від маси готової приманки). При цьому кількість кормової основи зменшують на відповідну кількість використаного аттрактанта.

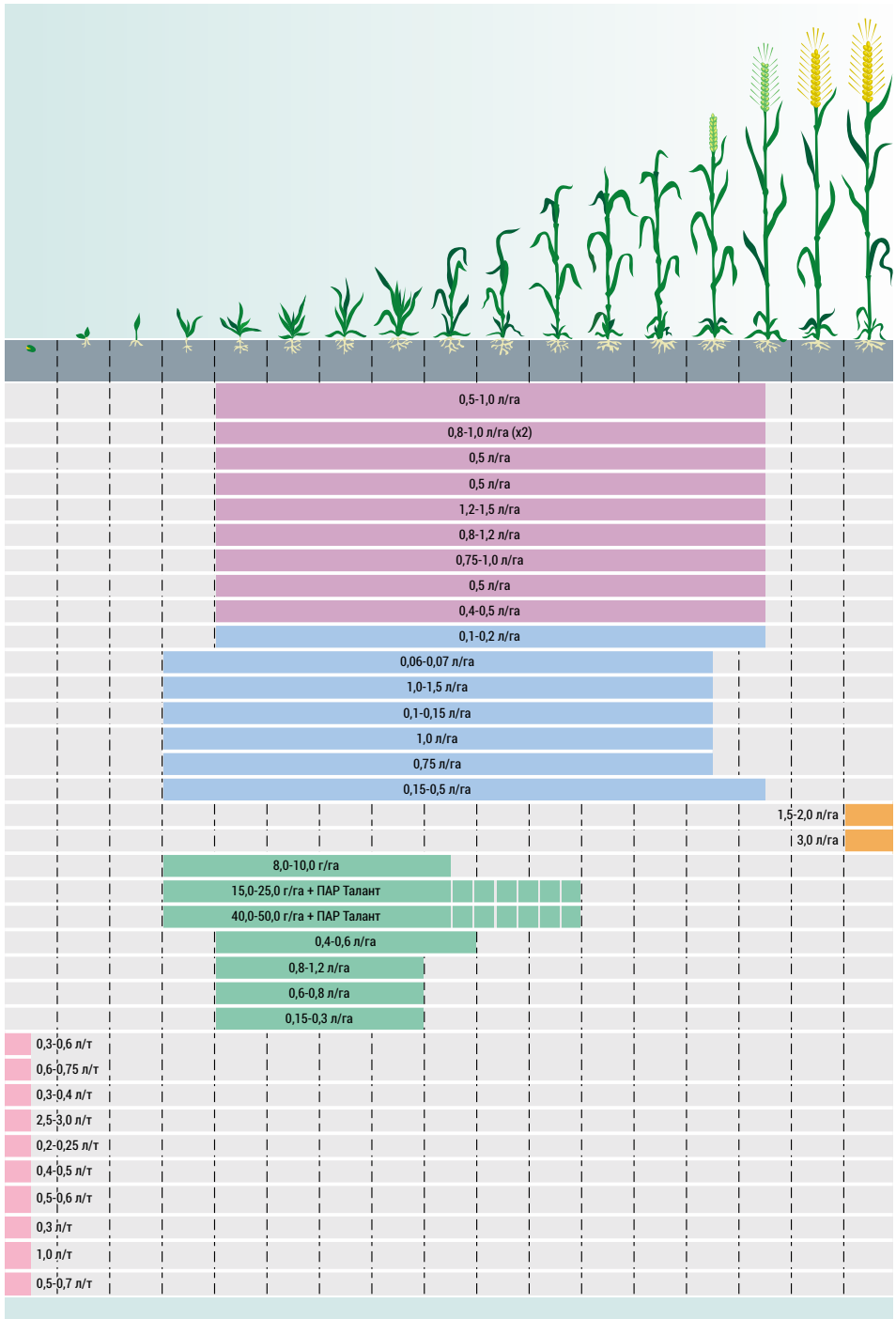
Методика застосування принади з метою дератизації.

Після визначення кількості житлових нір проводять розкладку принад. Працівник розкладає принаду вручну в житлові нори мишоподібних гризунів, залежно від складу приманок: зернову суміш – до 100 г в нору, тістоподібного речовина – 1–2 пакетики (вагою 10 г) у кожен нору з наступним засипанням нір. Повторне застосування засобу проводять через 5–7 днів. Для знищення мишей відмінною вважається ефективність знешкодження вище 85%, доброю – 70–80%, задовільною – 70%. Якщо ефективність нижча ніж 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!». Таблички необхідно залишити на термін не менш ніж 21 день з дати проведення дератизаційних заходів. Випас худоби на оброблених площах до закінчення вказаного терміну заборонений.

БОРОТЬБА З БУР'ЯНАМИ, ХВОРОБАМИ ТА ШКІДНИКАМИ В ПОСІВАХ ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ

Об'єкт, проти якого обробляється	Препарат
Септоріоз, піренофороз, темно-бура плямистість, борошнеста роса, хвороби колоса (фузаріоз, септоріоз, альтернاریоз), бура, стеблова та жовта іржа	БЕРКУТ
Септоріоз, гельмінтоспориозні плямистості листя, борошнеста роса, іржа (види), фузаріоз, альтернاریоз	БРАНДЕР
Борошнеста роса, септоріоз, гельмінтоспориоз	ДЕЗАЛ
Борошнеста роса, стеблова бура іржа, кореневі гнилі, фузаріоз, септоріоз	ФЛУАФОЛ
Снігова пліснява, церкоспорельоз, борошнеста роса, фузаріоз	ТЮМА
Септоріоз, борошнеста роса, іржа, церкоспорельоз, фузаріоз колосу	ФІДЕЛІС
Септоріоз, піренофороз, борошнеста роса, іржа, гельмінтоспориозні плямистості	ПРЕНТА
Борошнеста роса, бура листкова іржа, септоріоз листя, сітчаста, темно-бура і облямівкова плямистості листя	ТІНАЗОЛ
Септоріоз листя та колосу, борошнеста роса, іржа, церкоспорельоз, фузаріоз колосу, перенофороз	ВІРТУОЗ
Клоп шкідлива черепашка, смугаста хлібна білшка, злакові попелиці, пшеничний трипс, п'явиці, цикадки	БОКСЕР
Клоп шкідлива черепашка, п'явиці, попелиці, білшки, злакові мухи, хлібні мухи, трипси, цикадки	КОНТАДОР ДУО
Клоп шкідлива черепашка, п'явиці, злакові мухи, попелиці, трипси	БІММЕР
Клоп шкідлива черепашка, попелиці, цикадки, трипси, п'явиці, білшки	ФАТРІН
Злакові мухи, хлібний турун	ШАМАН
Клоп шкідлива черепашка, п'явиці, злакові попелиці	СПІКЕР
Трипси, клоп шкідлива черепашка, п'явиці, злакові мухи, попелиці, злакові цикадки	АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500SL
Підготовка поля до збирання (обприскування при вологості зерна не більше 30%)	АРГУМЕНТ
Однорічні дводольні, в т.ч. стійкі до 2,4-Д та деякі багаторічні дводольні бур'яни При середньодобовій температурі 5-20°C.	ММ 600
Однорічні дводольні, в т.ч. стійкі до 2,4-Д і 2М-4Х, і деякі багаторічні дводольні бур'яни	ГРІЗНИЙ
Однорічні та багаторічні дводольні, в т.ч. осоти і підмаренник чіпкий	КОНВОЙ
Однорічні дводольні та деякі багаторічні дводольні бур'яни У фазі кущіння культури При середньодобовій температурі 10-20°C	ПРІУС
Однорічні та багаторічні дводольні, в т.ч. березка польова	АМІНКА
Злакові мухи, попелиці, цикадки	ЕФІРОН
Совки, хлібний турун	ДЕКАБРИСТ 480
Сажкові хвороби, гельмінтоспориозна та фузаріозна кореневі гнилі, пліснява насіння, снігова пліснява	КОНТАДОР МАКСИ
Сажкові хвороби, гельмінтоспориозна та фузаріозна кореневі гнилі, пліснява насіння, снігова пліснява	АНТАЛ
Сажкові хвороби, гельмінтоспориозна та фузаріозна кореневі гнилі	ВІКІНГ
Летюча сажка, кам'яна сажка, гельмінтоспориозна фузаріозна кореневі гнилі	РАНАЗОЛ УЛЬТРА
Тверда та летюча сажки, карликова сажка, снігова пліснява, пліснявіння насіння, альтернاریоз, кореневі гнилі (гельмінтоспориозні, фузаріозні, пітіозні), септоріоз	РАНАЗОЛ
Тверда, кам'яна, летюча сажки, пліснявіння насіння, альтернاریоз, фузаріозна коренева гниль, гельмінтоспориозна, пітіозна	ТАУРТ
Тверда, летюча сажки, пліснявіння насіння, альтернاریоз, фузаріозна коренева гниль, гельмінтоспориозна, пітіозна. Личинки пластинчастовусих, дротяники, хлібний турун, злакові мухи, цикадки, попелиці	ТУМЕН
Личинки пластинчастовусих, дротяники, хлібний турун, злакові мухи, цикадки, попелиці	ТРИНАВАНТА
	ВЕТЕРАН

* – світовий досвід застосування

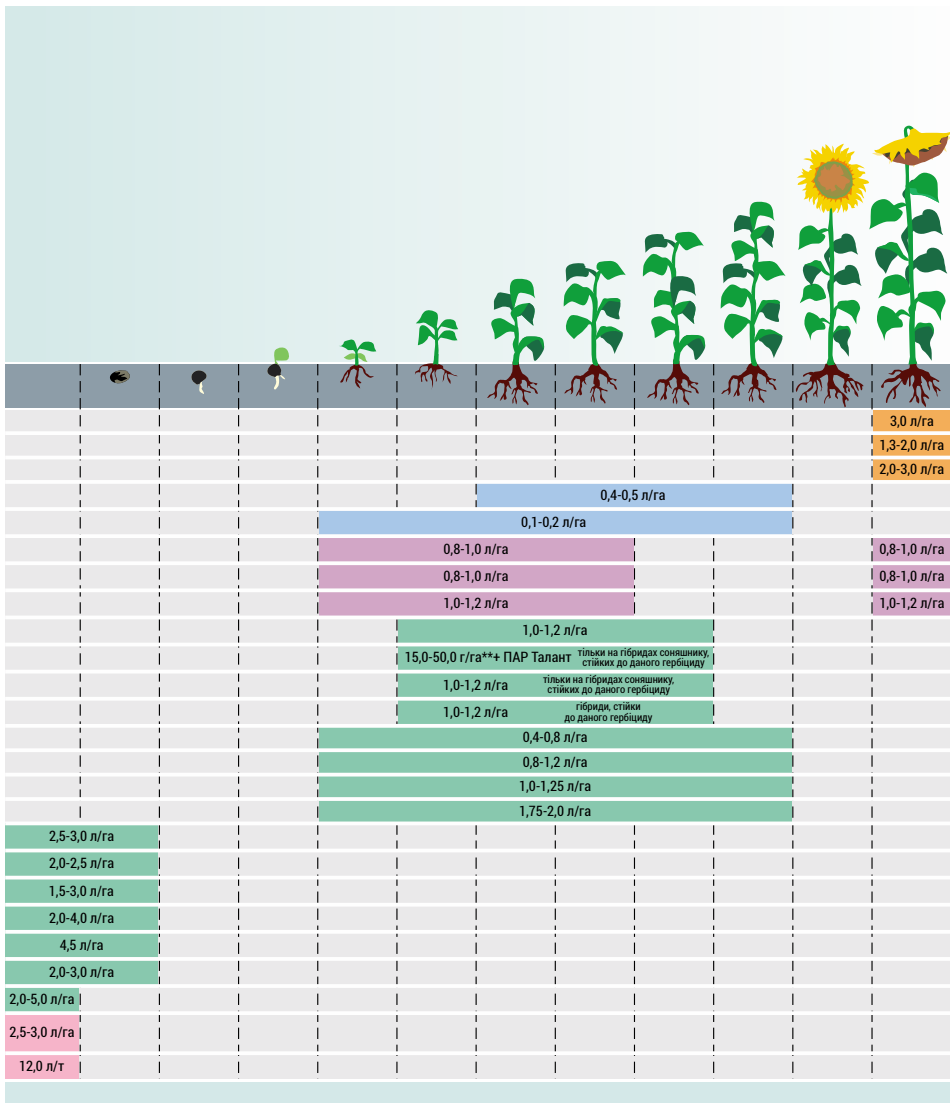


■ ДЕСІКАНТИ
 ■ ФУНГІЦИДИ
 ■ ІНСЕКТИЦИДИ
 ■ ГЕРБИЦИДИ
 ■ ПРОТРУЙНИКИ

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

Об'єкт, проти якого обробляється	Препарат
Підвищена вологість насіння	АРГУМЕНТ
	СКОРПІОН ФОРТЕ
	СКОРПІОН
Рослинні кліщі	РЕЗИДЕНТ
Попелиці, тютюновий трипс, лучний метелик, бурякові довгоносики	БОКСЕР
Несправжня борошниста роса, біла гниль, фомоз, фомопсис, альтернаріоз, іржа	БРАНДЕР
Фомопсис, фомоз, біла і сіра гнилі, септоріоз, альтернаріоз, іржа	КІПЕР
Септоріоз, біла гниль, сіра гниль, альтернаріоз, іржа, фузаріоз, фомоз, фомопсис	ФІДЕЛІС
Однорічні злакові та дводольні бур'яни	ЄВРО-ЛЕНД
Однорічні та деякі багаторічні дводольні	ГРІЗНИЙ ЕКСПЕРТ
Однорічні злакові та дводольні бур'яни	ЄВРО-ЛАНГ
Однорічні злакові та дводольні бур'яни	МОТОР
Однорічні злакові бур'яни	СОКІЛ
Багаторічні злакові бур'яни	ЛЕМУР
Багаторічні злакові бур'яни	СЕНТИНЕЛ
Однорічні злакові та дводольні бур'яни	ФОЛІО
Однорічні дводольні та злакові бур'яни	ГЕРБ 900
Однорічні дводольні та злакові бур'яни	КАПРАЛ
Однорічні злакові та дводольні бур'яни	ПРЕМУМ ГОЛД
Однорічні злакові та дводольні бур'яни	ТЕРЦ
Однорічні та багаторічні дводольні та злакові бур'яни	АРГУМЕНТ
Пліснявіння насіння, сіра та біла гнилі, несправжня борошниста роса, фомопсис, альтернаріоз, фузаріоз (коренева форма)	ФАЕР
Дротянки	КОНТАДОР МАКСИ

** норма витрати препарату залежить від типу стійкості гібриду до даного гербіциду



ДЕСИКАНТИ

ФУНГІЦИДИ

ІНСЕКТИЦИДИ

ГЕРБИЦИДИ

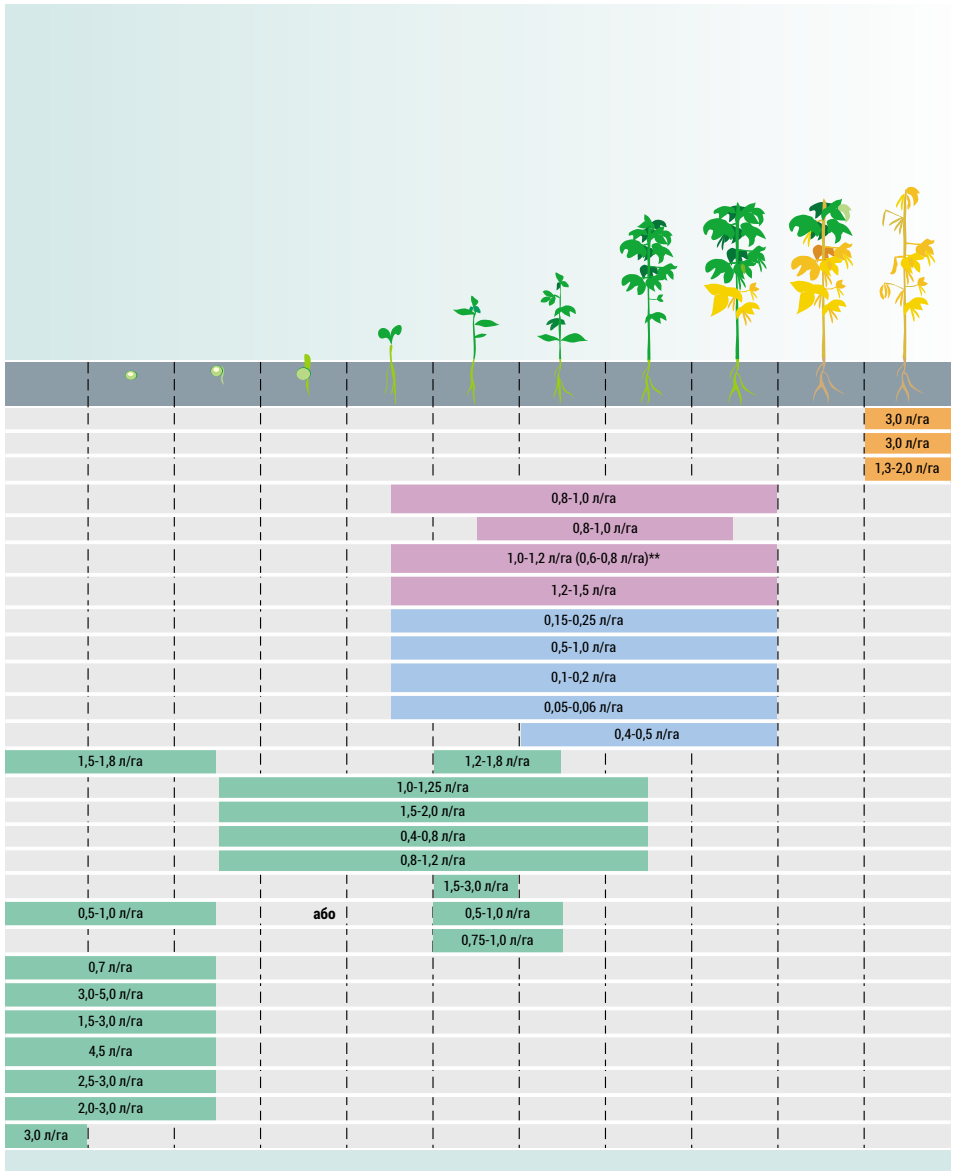
ПРОТРУЙНИКИ

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

Об'єкт, проти якого обробляється	Препарат
Підвищена вологість насіння	АРГУМЕНТ
	СКОРПІОН
	СКОРПІОН ФОРТЕ
Пероноспороз, біла гниль, септоріоз, аскохітоз, альтернаріоз, фомопсис, фузаріоз, антракноз, борошниста роса, іржа	БРАНДЕР
Септоріоз, іржа, антракноз, церкоспороз, біла і сіра гнилі, фузаріоз, аскохітоз	КІПЕР
Біла гниль, сіра гниль, септоріоз, аскохітоз, фузаріоз, альтернаріоз	ФІДЕЛІС
Антракноз, фузаріоз	ТІОМА
Соева плодожерка, попелиці, трипси	ФАТРІН*
Соева плодожерка, попелиці, трипси	БІММЕР
Американський білий метелик, сонцевик будяковий, тютюновий трипс, попелиці, імаго бульбочкових довгоносиків, клопи, клопи	БОКСЕР
Акація вогнівка, білани	КОНТАДОР ДУО
Рослиноїдні кліщі	РЕЗИДЕНТ
Однорічні дводольні бур'яни	ВОЛЕНС
Однорічні злакові бур'яни	ЛЕМУР
Багаторічні злакові бур'яни	
Однорічні злакові бур'яни	СОКІЛ
Багаторічні злакові бур'яни	
Однорічні дводольні бур'яни	ТАБЕЗОН
Однорічні дводольні та злакові бур'яни	СЕРП
Однорічні злакові та дводольні бур'яни	МОТОР
Однорічні дводольні та злакові бур'яни	АДВОКАТ
Однорічні дводольні та злакові бур'яни	КАПРАЛ
Однорічні дводольні та злакові бур'яни	ГЕРБ 900
Однорічні злакові та однорічні дводольні бур'яни	ПРЕМІУМ ГОЛД*
Однорічні дводольні та злакові бур'яни	СЕНТИНЕЛ
Однорічні злакові та дводольні бур'яни	ТЕРЦ
Однорічні та багаторічні бур'яни	АРГУМЕНТ

* – світовий досвід застосування

** – профілактично при невисокому інфекційному напруженні



DESИКАНТИ

ФУНГЦИДИ

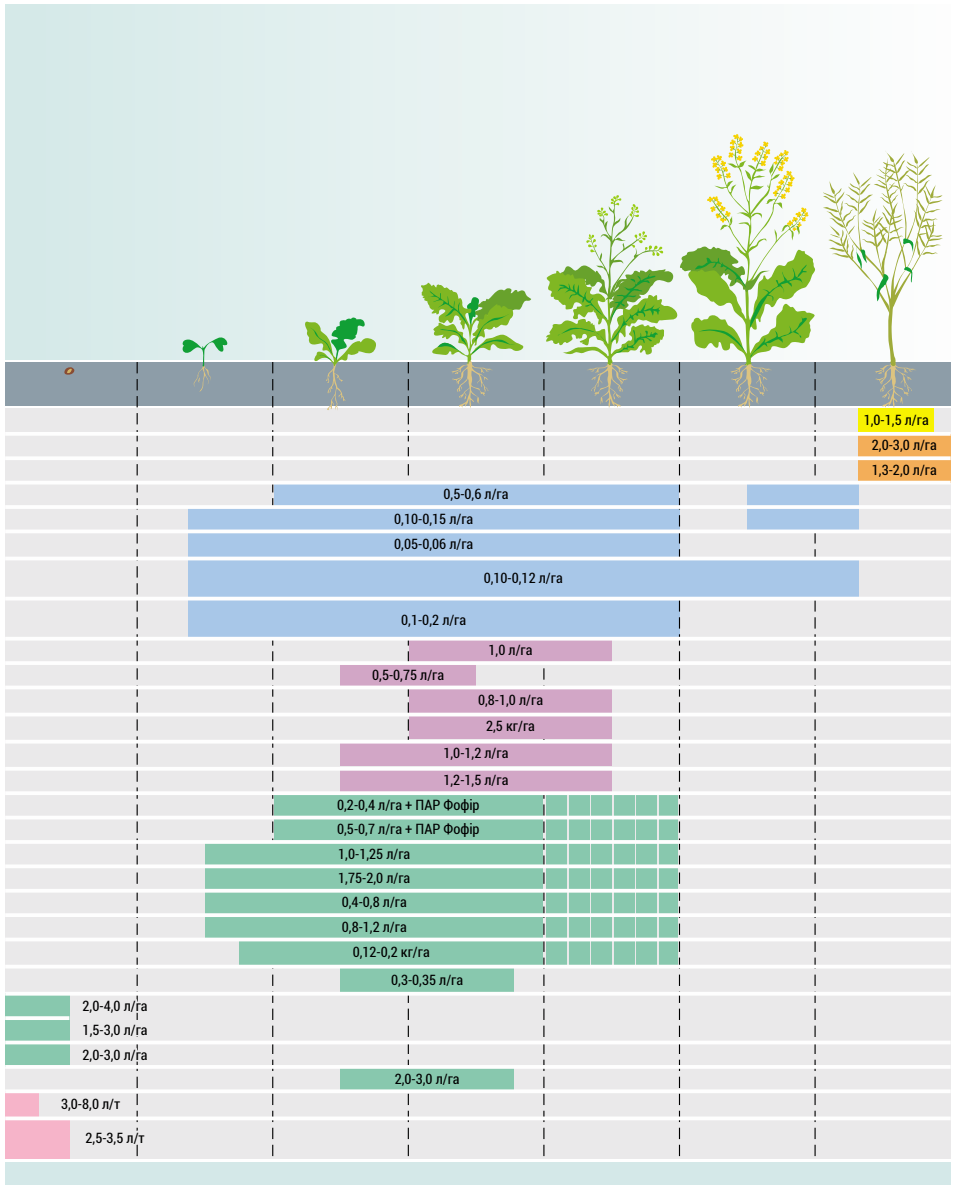
ІНСЕКТИЦИДИ

ГЕРБИЦИДИ

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

Об'єкт, проти якого обробляється	Препарат
Запобігання передчасного розтріскування стручків	РАПСОЛ
Підвищена вологість насіння	СКОРПІОН
	СКОРПІОН ФОРТЕ
Ріпаковий квідоїд, пильщик, білянки, хрестоцвітні клопи, совки, блішки, попелиці	ШАМАН
	ФАТРИН*
Ріпаковий квідоїд, хрестоцвітні блішки, прихованохоботник	КОНТАДОР ДУО
Ріпаковий квідоїд, хрестоцвітні блішки, попелиці, хрестоцвітні клопи, капустиана стручкова галиця, прихованохоботник, оленка волохата	ВETERАН
Ріпаковий квітоїд, хрестоцвітні блішки, ріпаковий пильщик, білани, попелиці, капустиана білокрилка, тютюновий трипс, хрестоцвітні клопи, прихованохоботники, капустиана стручкова галиця	БОКСЕР
Альтернаріоз, циліндроспоріоз	БЕРКУТ
Як ретардант на ріпаку озимому восени в фазу 4-5 листків культури	
Фомоз, біла і сіра гнилі, септоріоз, альтернаріоз, циліндроспоріоз	КІПЕР
Альтернаріоз, переноспороз, сіра гніль.	РІНКОЦЕБ*
Біла гніль, сіра гніль, борошниста роса, фомоз, фузаріоз, альтернаріоз	ФІДЕЛІС
Снігова пліснява, борошниста роса, фомоз, біла та сіра гніль	ТІОМА
Однорічні злакові бур'яни	ЦЕТОДИМ
Багаторічні злакові бур'яни	
Однорічні злакові бур'яни	ЛЕМУР
Багаторічні злакові бур'яни	
Однорічні злакові бур'яни	СОКІЛ
Багаторічні злакові бур'яни	
Деякі однорічні та багаторічні дводольні	СОНХУС
Деякі однорічні та багаторічні дводольні	МІКАДО
Однорічні та багаторічні бур'яни	Восени після збирання попередника Навесні, за 2 тижня до посіву
Однорічні злакові та дводольні бур'яни	АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500SL
Однорічні злакові та дводольні бур'яни	ТЕРЦ
Хрестоцвітні блішки, ґрунтові шкідники	КОНТАДОР МАКСИ
Пліснявіння насіння, чорна ніжка, фомоз, переноскороз, альтернаріоз, біла гніль, фузаріоз (коренева форма)	ФАЕР

* – світовий досвід застосування



■ СКЛЕЮВАЧІ



■ ДЕСИКАНТИ

■ ФУНГІЦИДИ

■ ІНСЕКТИЦИДИ

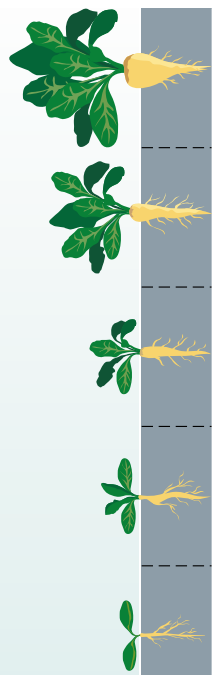
■ ГЕРБИЦИДИ

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

Об'єкт, проти якого обробляється	Препарат	 ІНСЕКТИЦИДИ	 ГЕРБИЦИДИ	 ПРОТРУЙНИКИ
Стебловий кукурудзяний метелик	КОНТАДОР ДУО			0,06-0,07 л/га
Однорічні та багаторічні дводольні та злакові бур'яни	БАТУ			20-25 г/га + 200-300 мл ПАР Талант
Однорічні дводольні та злакові бур'яни в т.ч. багаторічні злакові	МАЙТУС			40-50 г/га + 200-300 мл ПАР Талант 30 г/га +20 г/га + 200-300 мл ПАР Талант
Однорічні та багаторічні злакові та деякі дводольні бур'яни	МІЛДФУРОН			1,0-1,5 л/га
Однорічні дводольні та багаторічні коренепаросткові бур'яни	ПРІУС			0,4-0,6 л/га
Однорічні та деякі багаторічні дводольні бур'яни	АМІНКА			0,7-1,2 л/га
Однорічні дводольні та багаторічні коренепаросткові бур'яни	ЕФІРОН			0,6-0,8 л/га
Однорічні дводольні та багаторічні коренепаросткові бур'яни	ДЕКАБРИСТ 480			0,4-0,6 л/га
Однорічні дводольні бур'яни	СЕНТИНЕЛ	2,5-3,0 л/га		
Однорічні дводольні та злакові бур'яни	АДВОКАТ	0,8-1,0 л/га 0,3-0,5 л/га		+
Однорічні дводольні та одніорічні злакові бур'яни	ПРЕМІУМ ГОЛД	4,0-4,5 л/га		або
Однорічні злакові та дводольні бур'яни	ТЕРЦ	2,0-3,0 л/га		2,0-3,0 л/га
Одніорічні та багаторічні злакові та деякі дводольні бур'яни	ГЕРБ 900	1,5-3,0 л/га		
Летюча та пухирчаста сажка, стеблові гнилі	ВІКІНГ	2,5-3,0 л/г		
Дрітляки	КОНТАДОР МАКСИ	5,0-15,0 л/т		

* - світовий досвід застосування

БОРОТЬБА З БУР'ЯНАМИ, ШКІДНИКАМИ ТА ХВОРОБАМИ В ПОСІВАХ ЦУКРОВОГО БУРЯКУ








Об'єкт, проти якого обробляється	Препарат	Доза
Клопи, білшки, попелиці, мура, мідь мінуєча, цикади	БІМБЕР	0,5-1,0 л/га
Звичайний та срий бурякові довгоноски, бурякові білшки, шитомоски	ШАМАН	0,8 л/га
Детоноски, білшки, попелиці	ФАТРН	0,1-0,25 л/га
Церкоспороз, борошниста роса	ВІРТУОЗ	0,5 л/га
Борошниста роса, церкоспороз, альтернarioз	ТІНАЗОЛ	0,5 л/га
Борошниста роса, церкоспороз	ФЛУАФОП	0,25 л/га
Борошниста роса, церкоспороз	ДЕЗАЛГ*	0,4 л/га
Однорічні злакові в фазу 3-5 листків	ЛЕМУР	1,0-1,5 л/га
Багаторічні злакові при висоті 10-15 см		1,75-2,0 л/га
Однорічні злакові в фазу 3-5 листків	ЦЕТОДИМ	0,2-0,4 л/га + ПАР Фоффір
Багаторічні злакові при висоті 10-15 см		0,5-0,8 л/га + ПАР Фоффір
Однорічні дводольні та деякі злакові (від фаз сем'яделей до 2-х справжніх листків)	ТРИУМФ	1,0 л/га + 1,5 л/га + 1,0 л/га + 1,5 л/га
Однорічні дводольні в фазу 2-4 листків та багаторічні коренеярокосткові в фазу розетки	СОНХУС	0,12-0,2 кг/га
Однорічні дводольні в фазу сем'яделі 2-х справжніх листків	КАРЕ	30,0 г/га + ПАР Талант
Однорічні дводольні та однорічні злакові бур'яни (до сходів бур'янів та культури)	ГЕРБ 900	1,0-2,0 л/га
Однорічні та багаторічні бур'яни (в осени після збирання попередника)	АРГУМЕНТ ФОРТЕ 500SL	2,0-4,0 л/га
Однорічні багаторічні Восени після збирання попередника та багаторічні Навесні, за 2 тижні до посіву	АРГУМЕНТ	2,0-6,0 л/га 2,0-5,0 л/га

* – септовий довід застосування

■ ІНСЕКТИЦИДИ ■ ФУНГІЦИДИ ■ ГЕРБІЦИДИ

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

Об'єкт, проти якого обробляється	Препарат	 ДЕСКАНТИ	 ФУНГЦИДИ	 ІНСЕКТИЦИДИ	 ГЕРБИЦИДИ	 ПРОТРУЙНИКИ
Для прискорення збирання культури	СКОРПІОН*	1,5-2,0 л/га				
Фітофтороз	РІНКОЦЕБ*		2,5 кг/га			
Фітофтороз, макроспориоз	КУПЕР*		3,5-5,5 л/га			
Колорадський жук	ФАТРІН*			0,07-0,1 л/га		
Міль картоплі (насіневі посіви)	БІММЕР*			1,5-2,0 л/га		
Колорадський жук	КОНТАДОР*			0,2-0,25 л/га		
Дворольні та одикульні бур'яни	МАЙТУС*		40-50 г/га + ПАР Талант			
Однорічні бур'яни	ЛЕМУР*		1,0-1,5 л/га			
Багаторічні бур'яни	ЛЕМУР*		1,5-2,0 л/га			
Однорічні дворольні та деякі злакові бур'яни	АДВОКАТ	0,5-1 л/га	або	0,5 л/га		
Однорічні бур'яни	АРГУМЕНТ	навесні 2,0-3,0 л/га				
Багаторічні бур'яни	АРГУМЕНТ	восени 4,0-6,0 л/га				
Однорічні бур'яни	АРГУМЕНТ	2,0 л/га				
Багаторічні бур'яни	ФОРТЕ 500SL	4,0 л/га				
Дрогоїники, колорадський жук	КОНТАДОР МАКСИ*	0,23-0,25 л/т				

* – світовий досвід застосування

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

	до посіву або висадки росадки	посів або висадка росадки	фаза 1-3 листіків культури	фаза 2-4 листіків культури	фаза 3-5 листіків культури	фаза активного зростання	цвітіння	зав'язання плодів	дозрівання
Об'єкт, проти якого обробляється									
Препарат									
Фітофтороз, альтернатріоз						2,0-2,5 кг/га			
Фітофтороз, альтернатріоз, макроспорові, септоріоз						2,0-3,0 л/га			
Копрацький жук									
Двоядольні та однодольні бур'яни				50 г/га + ПАР Талант					
Однорічні бур'яни				1,0-1,5 л/га					
Багаторічні бур'яни				1,5-2,0 л/га					
Однорічні двоядольні та деякі злакові бур'яни	0,5-0,7 л/га або 0,3 л/га	1-е внесення	0,5-0,7 л/га 0,4-0,5 л/га						
Однорічні бур'яни	навесні 2,0-3,0 л/га восени 1,4-0,6 л/га								
Багаторічні бур'яни	2,0 л/га								
Однорічні бур'яни	4,0 л/га								
Багаторічні бур'яни									
Копрацький жук, попелиці, бішкік, тріпси									
		2,3 г/л води (замочування росадки перед висадкою)							

* – сівовий доєвід застосування

■ ФУНГІЦИДИ

■ ІНСЕКТИЦИДИ

■ ГЕРБІЦИДИ

■ ПРОСТРУЙНИКИ

БОРОТЬБА З БУР'ЯНАМИ, ХВОРОБАМИ ТА ШКІДНИКАМИ НА ВИНОГРАДНИКАХ



Об'єкт, проти якого обробляється	Препарат					
Мл'яво, сір'юм, кліщі	АККОРД					
Мл'яво	КУПЕР				4,0-7,0 л/га	
Сір'юм	АЛМАЗ 100				3,0-5,0 л/га	
Мл'яво (застосування 1 раз в 2 роки)	ФЛУАФІЛ				0,15-0,25 л/га	
Мл'яво, чорна плямистість, сіра та біла гнилі	РІНКОЦЕБ				0,1-0,15 л/га	
Мл'яво	ФОНТЕС				2,0-2,5 кг/га	
Сір'юм, сіра гниль	ТОМА				2,0-3,0 л/га	
Кліщі, червці, листівки	БІМБЕР				1,0-1,5 л/га	
Листовка виноградна, Листова форма філоксеры (на підсечку 10-15 мл)	КОНТАДОР*				1,2-3,0 л/га	
Рослинні кліщі	РЕЗИДЕНТ				0,15-0,20 л/га	
Однорічні та багаторічні злакові та дводольні бур'яни	АРГУМЕНТ				0,4-0,5 л/га	
Однорічні дводольні та злакові	АРГУМЕНТ				2,0-8,0 л/га	
Багаторічні дводольні та злакові	ФОРТЕ 500SL				2,0 л/га	
					4,0 л/га	











* – світовий досвід застосування

■ ФУНГІЦИДИ

■ ІНСЕКТИЦИДИ

■ ГЕРБІЦИДИ

БОРОТЬБА З БУР'ЯНАМИ, ХВОРОБАМИ ТА ШКІДНИКАМИ В САДАХ

											
	спілка брунька	зелений конус	рожевий бутон	цвітіння	опадання пелюсток	лісовий горіх	Грецький горіх	ріст плодів	ріст плодів	за 14 днів до збору врожаю	
Об'єкт, проти якого обробляється											
Каліфорнійська та інші види щитовок						ВЕТЕРАН 0,6 л/га		ВЕТЕРАН 0,6 л/га			
Довгоносики, букарка, хвідоїд		КОНТАДОР ДУО 0,2 л/га ФАТРІН 0,25 л/га ШАМАН 1,0 л/га		ВЕТЕРАН 0,2 л/га							
Попеліці, листокрутки				ВЕТЕРАН 0,2 л/га		ВЕТЕРАН 0,2 л/га, ШАМАН 1,0 л/га, ШАМАН 1,0 л/га, ШАМАН 1,0 л/га, ШАМАН 1,0 л/га					
Казарка				ВЕТЕРАН 0,2 л/га		ШАМАН 1,0 л/га					
Яблуневий плодовий пильщик				ВЕТЕРАН 0,25 л/га							
Яблунева плодохорка				ВЕТЕРАН 0,25 л/га ДОЗОР 0,6 л/га		ВЕТЕРАН 0,25 л/га		ШАМАН 1,5 л/га			
Минуччі молі, американський білий метелик, шовкопряд				ВЕТЕРАН 0,2-0,4 л/га		КОНТАДОР ДУО 0,2 л/га, ШАМАН 1,5 л/га ВЕТЕРАН 0,2-0,4 л/га					
Кліщі						РЕЗИДЕНТ 0,4-0,5 л/га					
ХВОРОБИ											
Парша	КУПЕР 3,0-5,0 л/га	ФОНТЕС 3,0 кг/га СКОРЗОЛ 0,2 л/га				ФОНТЕС 3,0 кг/га, БЕРКУТ 0,6 л/га, ТОМА 1,5 л/га, СКОРЗОЛ 0,2 л/га				КУПЕР 3,0-5,0 л/га	
Борошниста роса				АЛМАЗ 0,4-0,5 л/га		ТОМА 1,5 л/га, БЕРКУТ 0,6 л/га, АЛМАЗ 0,4-0,5 л/га					
Бактеріальний опік дерев		КУПЕР 3,0-5,0 л/га				КАФЕС 2,0-2,5 л/га				КУПЕР 3,0-5,0 л/га	
Моніліоз (плодові гнилі)				ТОМА 1,5 л/га		ТОМА 1,5 л/га, КУПЕР 1,2-1,5 л/га				ТОМА 1,5 л/га	
Механічні пошкодження (обрізка, шевали, градобої)	ТІОМА 1,5 л/га							ТОМА 1,5 л/га			
Хвороби зберігання										ТІОМА 1,5 л/га ПЛАНТАПЕХ 0,5 л/га	
БУР'ЯНИ	АДВОКАТ 1,0 л/га					АРГУМЕНТ 3,0-4,0 л/га, АРГУМЕНТ ФОРТЕ 2,5-3,0 л/га					

■ ІНСЕКТИЦИДИ

■ ФУНГІЦИДИ

■ ГЕРБІЦИДИ