

КАТАЛОГ

ПРОДУКЦІЇ

AVENTRO 



2018

Дизайн і верстка – Костянтин Полоскін, kostik.poloskin@gmail.com



ЗМІСТ

ВИРОБНИКИ	2
МУЛЬТИМАСТР®	4
ВАПОР ГАРД®	12
СПРЕЙ-ЕЙД®	20
СПРЕЙ-ЕЙД® КОМПЛЕКС	24
МІЛЛЕРПЛЕКС®	28
ЦИТОКІН®	36
ТЕРМІНАТОР ПІНИ®	40
МІСТ КОНТРОЛ®	42
АГРОСТРАДА®	44
РЕТАЦЕЛ® 720	48
ТЕРРА-СОРБ® ФОЛІАР ТА ТЕРРА-СОРБ® КОМПЛЕКС	52
АМІНОКВЕЛАНТ® СЕРІЯ	70
АМІНОАЛЕКСІН®	76
ЕКВІЛІБРІУМ®	80
БЛЕКДЖЕК®	84

АВЕНТРО (Женева, Швейцарія) в Східній і Центральній Європі, Балтії, Скандинавії та Центральній Азії є реєстрантом та постачальником препаратів для захисту рослин непеестицидної спрямованості з США та Європи. Компанія працює довгостроково і ексклюзивно з провідними виробниками і національними дистриб'юторами. Члени правління компанії ведуть активний бізнес в аграрному секторі Центральної та Східної Європи з кінця 80-х років.



ВИРОБНИКИ



БІОІБЕРІКА



БІОІБЕРІКА — це біотехнологічна компанія, яка спеціалізується на дослідженнях, виробництві та реалізації активних інгредієнтів для здоров'я людини, тварин і рослин, будучи світовим лідером у виробництві гепарину. У сільському господарстві компанія вирізняється з-поміж інших виробників. Вона перевершує конкурентів своєю технологією виробництва і якістю біостимуляторів для сільського господарства, використовуючи ексклюзивну технологію ферментативного гідролізу. Першим продуктом-біостимулятором, який був отриманий за допомогою цієї технології, є Терра-Сорб®, запущений у виробництво в 1987 році. На даний час він користується попитом більш ніж у 60 країнах по всьому світу.

Терра-Сорб® здобув свою репутацію серед інших виробників тому, що він дійсно допомагає в умовах, коли здається неможливим зберегти урожай. Різкі перепади температури, пошкодження листової поверхні або посухи, проблеми рослин із запиленням та фітотоксичність агрохімікатів — це всі ті ситуації, в яких Терра-Сорб® незамінний. Він м'яко і природньо справляє стимулюючу і антистресову дію на рослини. Після розробки Терра-Сорб® відділ Фізіології Рослин Біоіберіки зосередився на розробці інших біостимуляторів для корекції живлення, подолання стресів від пересадки, засоленості, боротьби із біологічними стресами.



МІЛЛЕР КЕМІКАЛ ЕНД ФЕРТИЛАЙЗЕР

МІЛЛЕР КЕМІКАЛ ЕНД ФЕРТИЛАЙЗЕР була заснована в Балтіморі, штат Меріленд, США, в 1937 році, і в перші роки компанія займалась формулюванням добрив і деяких пестицидів. Міллер почала виробляти листові добрива приблизно з 1950 року і є однією з найперших виробників листових добрив в США.

Протягом 1960-х років компанія Міллер розробляла спеціалізовані продукти і сьогодні продовжує доповнювати ці технології. Вона розширювала свій спеціалізований асортимент сільськогосподарської продукції на ринку США впродовж 1970-х років, також орієнтуючись на міжнародні ринки. Сьогодні Міллер має близько 350 сільськогосподарських дистриб'юторів на американському ринку і відправляє свою продукцію в 90 країн через своїх представників на міжнародному ринку. У 2016 році Міллер почав виробництво на новому заводі в Гановері, штат Пенсільванія, який оснащений найсучаснішими технологіями, необхідними для забезпечення високої якості і ефективної економіки виробництва.



СОФБЕЙ



СОФБЕЙ знаходиться в Женеві, Швейцарія. Засновники СОФБЕЙ, з більш ніж 35-ти річним досвідом розробки і просування препаратів для захисту рослин, майже 20 років тому поставили перед собою ціль розробити принципово новий препарат на основі гумусу, який би не мав недоліків гуматів і в усьому перевершував їх. Після кількох років досліджень в Німеччині, було отримано препарат БлекДжек® — чистий гумус в рідкому вигляді, який, на відміну від гуматів, містить всі компоненти гумусу, має кислий рН, відмінно сумісний з іншими препаратами в бакових сумішах і може використовуватись в повних нормах витрати. Тоді і була створена спеціалізована компанія Софбей, яка фокусується на глибокому вивченні впливу на культури та маркетингу препарату БлекДжек®, котрий користується зростаючим попитом у більше ніж 40 країнах по всьому світу.

АВЕНТРО Сарл є співвласником СОФБЕЙ.



ДРАСЛОВКА

ДРАСЛОВКА A.S., компанія з Чехії, є традиційним виробником хімічної продукції. Заснована більше 100 років тому.

Вона є одним з найбільших виробників хлормекватхлориду (сільськогосподарського регулятора росту) в Європі, що продається під власною торговою маркою Ретацел®, а також під торговими марками інших хімічних компаній і приватних торгових марок. Продукт продається в основному в Європейському Союзі, де він займає значну частку ринку. Інші важливі ринки — це Україна, Республіка Білорусь, Російська Федерація та інші країни Східної Європи.

Драсловка має сучасні виробничі потужності, які забезпечують високу якість, необхідну для клієнтів. Завод розташований в місті Колін в центральній частині Чехії, забезпечуючи хорошу логістику у всіх частинах Європи.

МУЛЬТИМАСТР®

Зареєстрована торгова марка АВЕНТРО Сарл

МУЛЬТИФУНКЦІОНАЛЬНИЙ НАТУРАЛЬНИЙ АД'ЮВАНТ



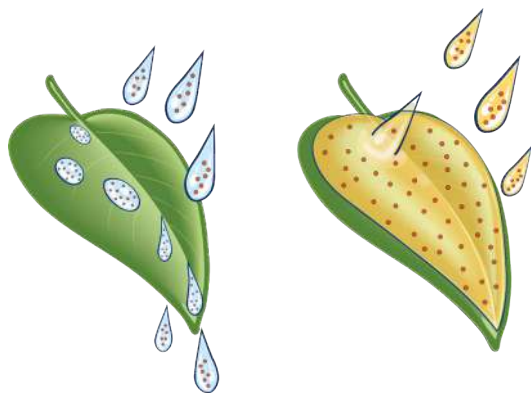
Склад:

- ди-1-п-Ментен (Пінолін®) **96%**
- емульгатор **4%**

Створений для того, аби захищати і продовжувати «корисне життя» контактних препаратів на поверхні рослин, забезпечуючи краще проникнення системних препаратів.

- МультиМастр® забезпечує максимальну ефективність препаратів навіть за несприятливих погодних умов. Збільшує кількість препаратів, які потрапляють на рослини під час обприскування, і сприяє їх утриманню на/в рослині після.
- Сумісний в бакових сумішах зі всіма фунгіцидами, гербіцидами, інсектицидами, регуляторами росту і листовими добривами.
- Виробляється з натуральних компонентів, тому безпечний для живих організмів; не порушує фізіологію рослин.
- Можна застосовувати під час цвітіння.
- МультиМастр® активний в широкому діапазоні рН (від 2 до 10), він не вимогливий до засоленості і жорсткості води, не піниться.

Пінолін® — зареєстрована торгова марка АВЕНТРО Сарл



Без МультиМастр®

З МультиМастр®

1 ПРИЛИПАННЯ

МультиМастр® є відмінним натуральним прилипачем. Завдяки йому більша кількість препаратів залишається на рослинах під час обприскування. Він запобігає видаленню препаратів з поверхні рослин дощем, поливом, рясною росою, тертям листків, вивітрюванням.

2 РОЗПОВСЮДЖЕННЯ

Завдяки МультиМастр® робочий розчин рівномірно розповсюджується на рослинах, покритих восковим нальотом і/або опушених (ворсистих), проникає в пори і пазухи листків.

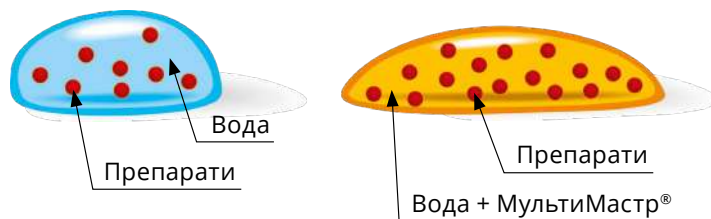


Без МультиМастр®

З МультиМастр®

3 ЗМОЧУВАННЯ

МультиМастр® зменшує поверхневий натяг робочого розчину, що збільшує дисперсію при обприскуванні і дозволяє краплям змочувати більшу поверхню. Таким чином, забезпечується зменшення стікання робочого розчину з листка на землю під час обприскування. Збільшує продуктивність обприскувача.

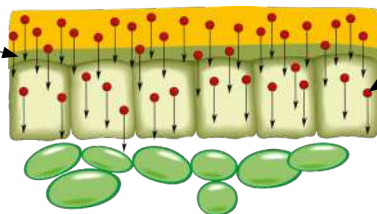


Без МультиМастр®

З МультиМастр®

4 МАКСИМАЛЬНЕ ПРОНИКНЕННЯ СИСТЕМНИХ ПРЕПАРАТІВ

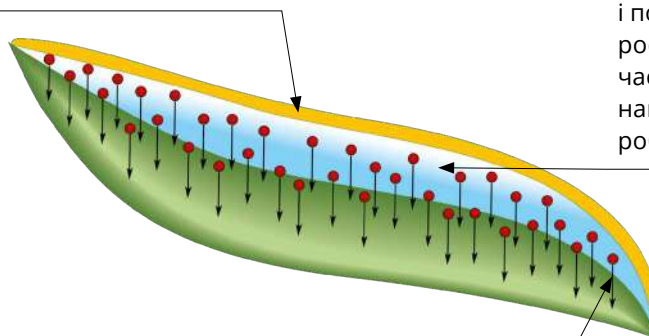
МультиМастр® пом'якшує воскову кутикулу рослин (але не руйнує її!).



Це допомагає системним препаратам легше проникати в тканини рослини.

5 АКТИВАТОР ПРОНИКНЕННЯ СИСТЕМНИХ ПРЕПАРАТІВ

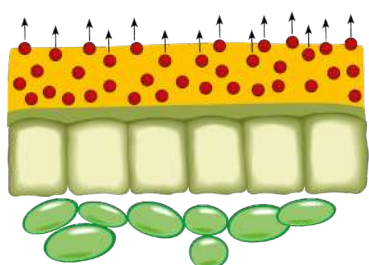
МультиМастр®, висихаючи, формує водостійку еластичну плівку, яка захищає системні препарати, доки вони не проникнуть в рослину.



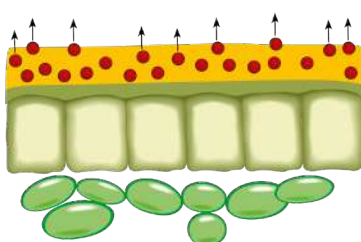
Між цією плівкою і поверхнею рослини певний час підтримується напіврідкий стан робочого розчину.

Це дозволяє препаратам проникати в рослину і не бути змитими раптовими опадами після обробки.

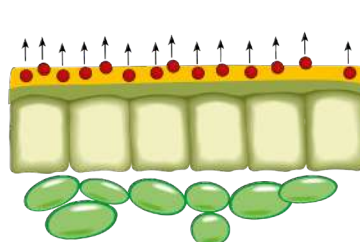
6 ПОДОВЖЕННЯ АКТИВНОСТІ КОНТАКТНИХ ПРЕПАРАТІВ



Одразу після обробки



Через 3 дні



Через 7 днів

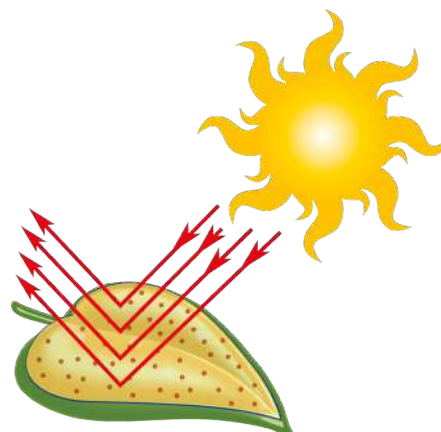


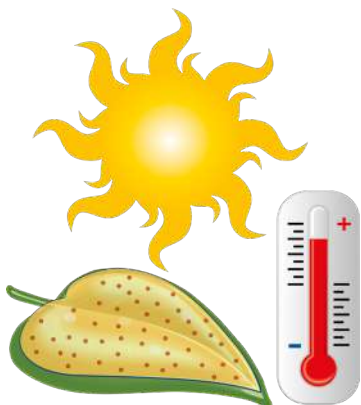
7 ЗАХИСТ ВІД ЗМИВАННЯ ДОЩЕМ

Після висихання/полімеризації МультиМастр® не розчиняється в воді, тому його плівка захищає препарати від змивання їх дощем.

8 ЗАХИСТ ВІД УЛЬТРАФІОЛЕТУ

МультиМастр® діє як сонцезахисний екран, запобігаючи руйнуванню пестицидів фотохімічними реакціями, які виникають під впливом ультрафіолетового випромінювання сонця.





9 ЗАХИСТ ВІД СПЕКИ

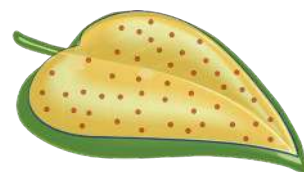
МультиМастр® захищає пестициди на поверхні рослини від руйнування високими температурами, ефективно відбиваючи сонячну радіацію.

10 ЗАХИСТ ВІД ГІДРОЛІЗУ

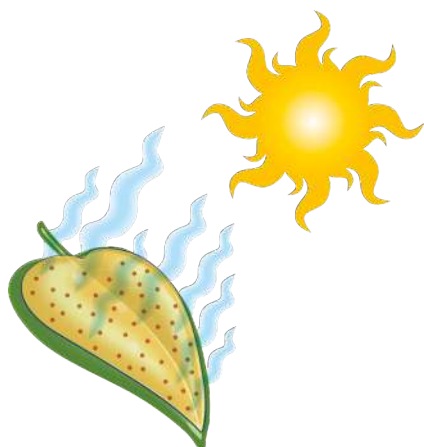
Гідроліз - це природня реакція між препаратами і водою, яка міститься в оточуючому середовищі. МультиМастр® захищає препарати від швидкого руйнування гідролізом, капсулюючи і вивільнюючи їх поступово.



Без МультиМастр®



З МультиМастр®

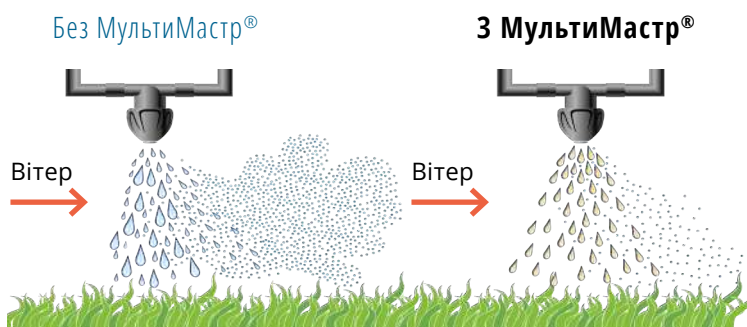


11 ЗАХИСТ ВІД ВИПАРОВУВАННЯ

МультиМастр® має властивість анти-випаровування, подовжуючи «життя» краплини на рослині, особливо в суху і спекотну погоду. Це суттєво зменшує втрати системних препаратів від їхнього випаровування і надає їм більше часу на проникнення.

12 ЗАХИСТ ВІД ЗНОСУ ПРЕПАРАТІВ

МультиМастр® при обприскуванні на 50% і більше зменшує утворення крапель розміром менше 100 мікронів, через які і відбуваються втрати робочого розчину від зносу вітром і випаровування ще до їхнього потрапляння на рослини. Тому завдяки МультиМастр® більша кількість робочого розчину досягає мети, зменшується ризик його потрапляння за межі території, що оброблюється, особливо при авіаційних обробках.



13 СТАБІЛІЗАЦІЯ ҐРУНТОВИХ ГЕРБІЦИДІВ

Ґрунтові гербіциди є найважливішим елементом контролю бур'янів в посівах соняшника, сої, ріпака та кукурудзи. Однак при їх використанні часто отримується результат, значно нижчий очікуваного навіть при використанні високоякісних оригінальних гербіцидів. Більше того, досить часто їх використання може призводити до зменшення урожайності через прояв фітотоксичності на культурні рослини.

На сьогодні детально вивчені основні причини, які можуть знижувати ефективність роботи ґрунтових гербіцидів. Це знос вітром, погана адгезія з ґрунтом, швидке руйнування гербіцидів у поверхневому шарі ґрунту та ризик промивання на більшу глибину.

Без спеціальних заходів ці чинники важко контролювати. Але саме для цього і використовується мультифункціональний ад'ювант МультиМастр®.



покращує контакт та зчеплення з ґрунтом (адгезію)



знижує промивання в нижні шари ґрунту дощем/іригацією



мінімізує леткість гербіцидів



зменшує негативний вплив на культурні рослини



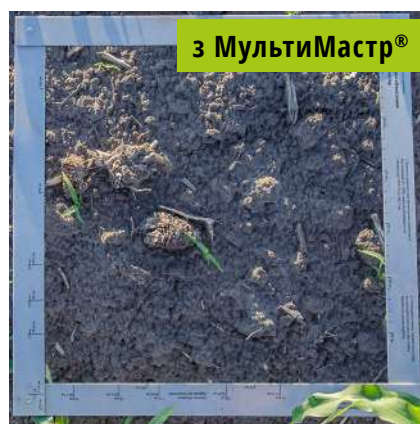
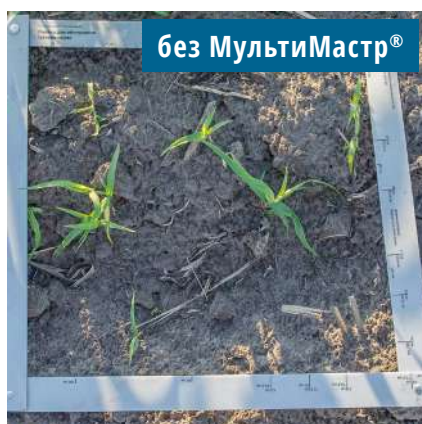
захищає гербіциди від впливу сонячного проміння (фото-деструкції)



обмежує міграцію за межі обробленої зони



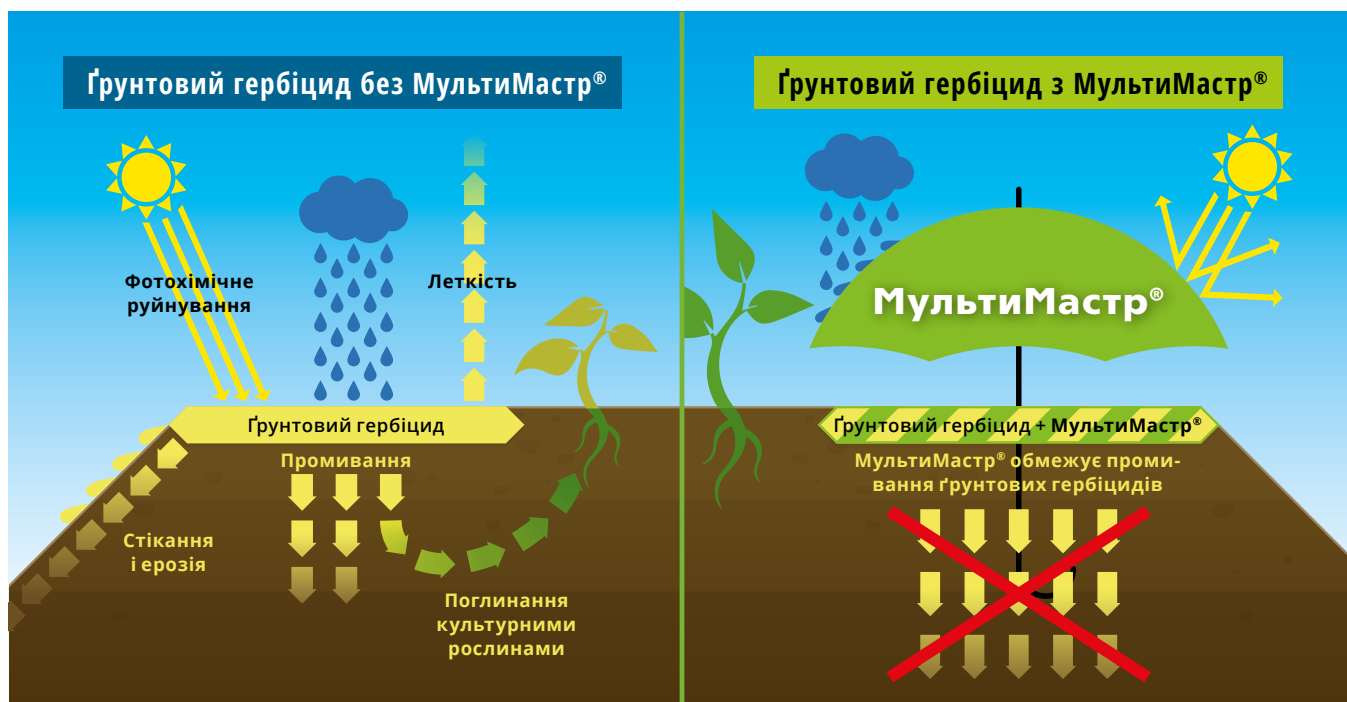
зменшує знос робочого розчину



Через 16 днів після обробки ґрунтовим гербіцидом



Через 18 днів після обробки ґрунтовим гербіцидом



НОРМИ І ТЕРМІНИ ЗАСТОСУВАННЯ

КУЛЬТУРА	ПРИЗНАЧЕННЯ	НОРМИ ВИТРАТИ (1 ОБРОБКА)	ВИТРАТА РОБОЧОГО РОЗЧИНУ	ЗАСТОСУВАННЯ
Всі польові і овочеві культури, землі несільсь- когосподарсь- кого призна- чення	1. Зменшення зносу при обприскуванні	40 мл/100 л води	100-500 л/га	З фунгіцидами, інсектицидами, акарицидами, гербіцидами, десикантами, регуляторами росту, добривами. Застосування, включаючи строк дії захисту, здійснюється згідно з відповідною інформацією на етикетці для засобів захисту рослин.
	1. Зменшення зносу при обприскуванні 2. Покращення змочування 3. Захист від дощу 4. Захист від випаровування	80 мл/100 л води		
	1. Зменшення зносу при обприскуванні 2. Покращення змочування 3. Захист від СИЛЬНОГО ДОЩУ 4. Захист від випаровування	160 мл/100 л води		
Сади, виноградники, хмільники, лісові культури	1. Зменшення зносу при обприскуванні	30 мл/100 л води	500-1000 л/га	
	1. Зменшення зносу при обприскуванні 2. Покращення змочування 3. Захист від дощу 4. Захист від випаровування	60 мл/100 л води		
Польові та овочеві культури	Зменшення промивання (фітотоксичності для культурних рослин) і деградації ґрунтових гербіцидів	500 мл/га	По регламенту гербіциду	З ґрунтовими гербіцидами

Стандартна норма витрати — 80 мл МультиМастр® / 100 л робочого розчину, але якщо очікуються проливні дощі після обробки, то рекомендується збільшити норму витрати до 160 мл МультиМастр® / 100 л робочого розчину, що забезпечить захист препаратів від змивання з рослин.

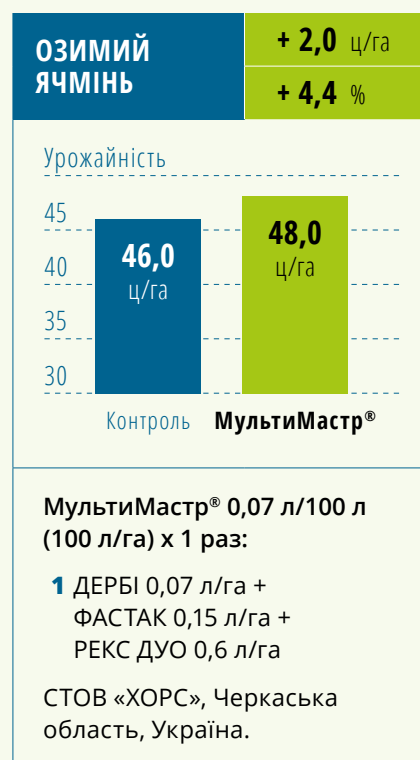
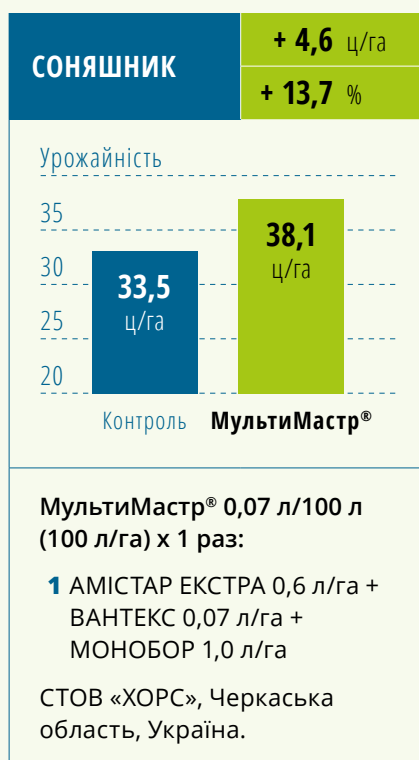
Листові добрива: додавання МультиМастр® до листових добрив забезпечує більш повне, поступове і рівномірне проникнення поживних речовин в рослину і запобігає небажаному «концентраційному шоку», який виникає в верхніх тканинах рослин після обробки, коли в них за короткий період надходить надто багато речовин.

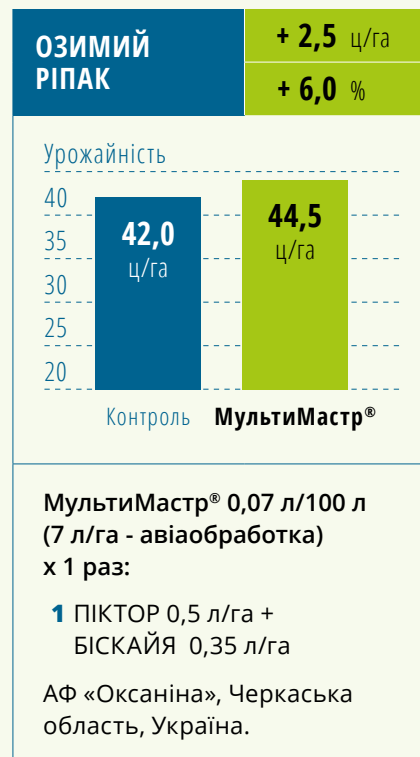
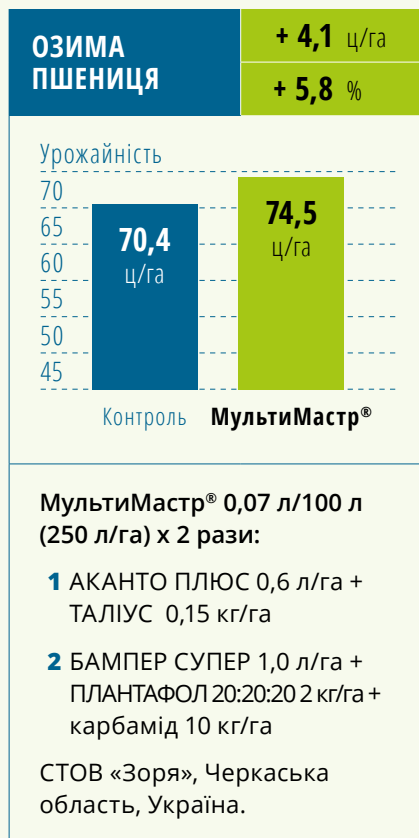
Застосування: Наповніть наполовину бак обприскувача водою і почніть розмішувати. Додайте інші препарати. МультиМастр® завжди додається як останній інгредієнт бакової суміші. Перед додаванням МультиМастр® в бак обприскувача рекомендується попередньо розвести його з водою в невеликій ємності.

Після закінчення роботи бажано промити обприскувач чистою водою. Після обробки потрібно не менше півгодини денного світла (прямого або розсіяного) до очікуваного дощу щоб препарати не змивались з рослин (гербіциди не промивались в нижні шари ґрунту).

РЕЗУЛЬТАТИ ПРАКТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

В усіх дослідях МультиМастр® додавався до стандартної технології господарства. Тобто, різниця між контролем та дослідом лише МультиМастр®.





ВАПОР ГАРД®

Зареєстрована торгова марка Miller Chemical & Fertilizer LLC

НАТУРАЛЬНИЙ АНТИТРАНСPIPPAHT

Для застосування на плодово-ягідних, овочевих культурах, винограді для підвищення врожайності та покращення якості і транспортабельності продукції.



Склад:

- ди-1-п-Ментен (Пінолін®) 96%
- емульгатор 4%

ПРИЗНАЧЕННЯ І ОСНОВНІ ПЕРЕВАГИ

- Вапор Гард® може застосовуватися для зниження втрат вологи рослинами, зменшення наслідків посухи, збереження вологи в ґрунті й зниження частоти поливів. Для зменшення розтріскування плодів, покращення їх кольору, соковитості та аромату, товарного вигляду. Пришвидшує процес відновлення та приживання розсади та саджанців після пересадки.
- Вапор Гард® після обприскування формує на рослині прозору, еластичну і блискучу плівку, яка уповільнює неконтрольовані втрати вологи рослинами без шкоди для росту і розвитку рослин, процесів дихання та фотосинтезу.

Пінолін® — зареєстрована торгова марка АВЕНТРО Сарл

- Утворена Вапор Гард® плівка є еластичною, невідчутною на смак та дотик, додає плодам блиску.
- Плівка Вапор Гард® підвищує стійкість рослин проти хвороб та шкідників, зливаючись з природньою кутикулою рослини та зміцнюючи її.
- Вирішує проблеми негативного впливу основних погодних факторів (посуха, суховії, надмірне зволоження, зниження температур, сонячні опіки). Утворена ним плівка на плодах та зелених частинах рослин забезпечує стабільну захисну дію, завдяки чому покривний епідерміс не старіє, не втрачає еластичності, менше перегрівається. В подальшому, якщо під час опадів волога почне інтенсивно надходити в плоди, непошкоджений епідерміс менше розтріскується. Завдяки цьому розтріскування плодів зменшується на 30-70%.
- Вапор Гард® має широкий спектр дії, позитивно впливає на метаболічні процеси, покращуючи фізіологічний стан рослин. Оброблені рослини містять більше вологи, мають кращий тургор листків, завдяки значному (10-30%) скороченню вологи, що випаровується.
- Оптимізація водного балансу рослин, оброблених Вапор Гард®, сприяє інтенсифікації процесів росту, утворенню більшої кількості плодівих утворень — більшої кількості плодів, клубенів — що безпосередньо позначається на врожайності рослин. Сумарний ефект від застосування Вапор Гард® дає можливість підвищити врожай на 15-60%.
- Застосування Вапор Гард® для обробки розсади овочевих культур перед висадкою забезпечує швидку регенерацію коренів та гарне укорінення рослин, зменшує стрес від пересадки і тимчасового водного дефіциту. Приживання розсади, обробленої Вапор Гард® перед висадкою в ґрунт, збільшується практично в два рази.
- Застосування антитранспіранту Вапор Гард® в період перед збиранням урожаю в значній мірі сприяє зниженню ступеня зневоднення тканини плодово-ягідних та овочевих культур, уповільнює процес старіння, скорочує втрати викликані хворобами та природним опаданням, зберігаючи якість та пружність тканин протягом більш тривалого періоду зберігання.
- Завдяки своєму натуральному походженню, Вапор Гард® не токсичний для людини, тварин, бджіл і інших корисних комах, розкладається ґрунтовими мікроорганізмами.

МЕХАНІЗМ ДІЇ

- Рослини регулюють випаровування води і обмін «рослинних» газів (кисень O_2 і діоксид вуглецю CO_2) з атмосферою через продихи. Обмежена транспірація можлива також через кутикулу (листя або плоди), особливо в молодих тканинах.
- Відкривання і закривання продихів забезпечується «замикаючими» клітинами. Ці клітини мають товсті стінки, які відкривають продихи, коли в клітині високий тургор, або закривають, коли він низький. Замикаючі клітини з'єднані з «супутніми» клітинами.
- Відкривання і закривання продихів відбувається у відповідь на зовнішні фактори, такі як світло, концентрація CO_2 або доступність води.
- Доступність води, це основний фактор, що впливає на відкриття і закриття продихів. Рослини при недостатньому зволоженні або внаслідок стресу від посухи закривають продихи для зменшення втрат вологи.
- Під час найспекотнішого періоду дня, навіть за умови достатньої кількості води і ефективної кореневої системи, якщо кількість води, що випаровується через продихи, більша від кількості води, поступаючої по ксилемі, рослина закриє свої продихи.

ОСНОВНІ СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ

ЗАКРИТТЯ ПРОДИХІВ СПРИЧИНЯЄ СЕРЙОЗНІ ЗМІНИ В ФІЗІОЛОГІЇ РОСЛИНИ:

- Фотосинтез значно скорочується через нестачу газообміну. Температура листка і рівень дихання зростають за рахунок підвищення рівня O_2 . В таких умовах рослина зупиняє синтез цукрів, крохмалю і білків.
- Коли продихи закриті, надходження води з поживними речовинами з ґрунту через ксилему припиняється.
- Надмірне закриття продихів впливає на всю фізіологію рослини і через деякий час може викликати непоправні пошкодження та зменшення врожаю.
- В умовах сильної транспірації для запобігання закриття продихів одного тільки поливу недостатньо. Вапор Гард® допоможе зменшити транспірацію і дозволить рослині залишити продихи відкритими. Його плівка утворюється внаслідок полімерізації пінолінів під дією денного світла і зменшує транспірацію через продихи і кутикулу листків без зміни газообміну і інтенсивності фотосинтезу. Таким чином, продихи можуть залишатися відкритими довше без великих втрат води, продовжуючи фотосинтез і зменшуючи наслідки посухи.

ПЛІВКА ВАПОР ГАРД® ЗАХИЩАЄ РОСЛИНИ ВІД:

- надмірного ультрафіолетового випромінювання;
- пошкоджень внаслідок висушування вітром;
- знижує ймовірність інфікування грибковими захворюваннями.



ПЕРЕСАДКА САДЖАНЦІВ І РОЗСАДИ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР

Високий рівень транспірації – явище негативне. Стрес від пересадки може впливати на розвиток кореневої системи, опір рослин хворобам, приживання і, зрештою, на врожай. Застосування Вапор Гард® зменшує стрес від пересадки овочевих і декоративних культур, винограду та дерев.

СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ

Найкращі результати досягаються, коли перша обробка проводиться безпосередньо після поливу розсади перед висадкою (після поливу потрібно дати рослинам висохнути). При цьому рослини зберігають тургор і не зневоднюються. Поливати рослини рекомендується безпосередньо перед обробкою 1-2% розчином Вапор Гард®. У випадку несприятливих умов слід повторно обробити рослини у відкритому ґрунті приблизно через 10 днів після висадки.

ЗАХИСНІ АНТИТРАНСПІРАЦІЙНІ ОБРОБКИ ПІД ЧАС ВЕГЕТАЦІЇ

Вапор Гард® на овочевих, плодово-ягідних культурах, картоплі і винограді сприяє:

- підвищенню врожайності;
- покращенню смаку, забарвлення і аромату плодів;
- запобіганню розтріскування і опадіння плодів;
- покращенню опору хворобам;
- покращенню транспортабельності, подовженню строків зберігання фруктів і овочів.

СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ

Для покращення якості врожаю та отримання максимального ефекту дуже важливо застосовувати Вапор Гард® в потрібну фазу розвитку ролин (див. таблицю застосування). Всі обробки під час вегетації проводяться 1% розчином Вапор Гард®.

Обробка культур безпосередньо перед збиранням (1% розчин) транспортабельність і строк зберігання плодів.

ЗАХИСНІ ОБРОБКИ ПРОТИ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ І НЕСПРИЯТЛИВИХ ФАКТОРІВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Деякі фізіологічні відхилення, наприклад, розтріскування плодів або опіки, викликаються низкою факторів:

- сортовими особливостями культури;
- дефіцитом елементів живлення;
- несприятливими факторами навколишнього середовища.

Однією з супутніх причин таких фізіологічних відхилень є надмірна транспірація. В агрономічній практиці важко уникнути таких відхилень.

Застосування Вапор Гард® дає можливість зменшити транспірацію, і це єдине, що може гарантувати пряму дію по запобіганню або обмеженню усіх відхилень, в яких транспірація грає роль.

СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ

Вапор Гард® необхідно використовувати для профілактичних обробок до проявлення фізіологічних відхилень внаслідок дії несприятливих погодних або інших факторів.

НОРМИ І ТЕРМІНИ ЗАСТОСУВАННЯ

КУЛЬТУРА	ЦІЛЬ ЗАСТОСУВАННЯ	ДОЗИ І СТРОКИ ЗАСТОСУВАННЯ
Яблуна, груша	Збільшення розміру та покращення забарвлення плодів, запобігання передзбирального опадіння.	1% розчин за 3-4 тижні до збирання.
	Захист від сонячних опіків.	0,5% розчин, починаючи з кінця червня — початку липня, з інтервалом у 3 тижні, для літніх сортів 1-2 обробки, для осінніх та зимових сортів 3 обробки.
Персик, нектарин, абрикос, слива та ін.	Збільшення розміру, покращення забарвлення і смакових якостей плодів. Більш раннє дозрівання.	1% розчин, для пізніх сортів — за 3-4 тижні до збирання і 2-3 тижні для ранніх сортів.
Черешня, вишня	Збільшення розміру, покращення забарвлення і смакових якостей плодів. Більш раннє дозрівання.	1% розчин, для пізніх сортів — за 3-4 тижні до збирання і за 2-3 тижні для ранніх сортів (на початку забарвлення ягід).
	Запобігання розтріскуванню плодів.	1% розчин за 2-3 дні до очікуваних опадів або 0,5% у випадку якщо обробка Вапор Гард® проводилась раніш (більше ніж 10-12 днів).
Виноград столовий і технічний	Збільшення розміру, покращення забарвлення і смакових якостей ягід. Подовження строків зберігання, консервація вологи.	1% розчин за 4 тижні до збирання врожаю. При закладці на зберігання — безпосередньо перед збиранням.
	Запобігання пересихання гребенів та ягід — при перестої на куці або неможливості провести своєчасне збирання.	0,5% розчин за 2 тижні до запланованого збирання.
Суниця	Збільшення розміру, покращення забарвлення та смакових якостей ягід.	1% розчин, коли основна маса ягід починає забарвлюватись.
Овочі (томати, огірки, перець, квасоля, горох та ін.)	Збільшення розмірів, покращення забарвлення плодів. Покращення смакових якостей.	1% розчин на початку плодоношення.
Баштанні культури	Збільшення розмірів. Покращення смакових і товарних якостей.	1% розчин на початку плодоношення.
	Захист від сонячних опіків.	1% розчин, коли плоди виходять з-під захисту листків.
Картопля, буряк, морква	Збільшення врожайності.	Картопля — 1% розчин, починаючи з фази цвітіння і за 3-4 тижні до збирання. Буряк, морква — для весняного посіву — 1% розчин за 3-4 тижні до збирання, для літнього посіву — 2 обробки 0,5% розчином, з інтервалом 2-3 тижні, починаючи з висоти рослини 15 см.
Салати	Збільшення розміру і покращення якості, запобігання втратам вологи.	1% розчин, тоді коли рослини досягли 1/3 очікуваного розміру.
Пересадка розсади та саджанців	Зниження стресу від пересадки, прискорення приживання.	1-2% розчин Вапор Гард® в достатньому для повного покриття рослин об'ємі. Першу обробку слід проводити безпосередньо в розсаднику. Повторну обробку саджанців проводять через 10 днів після пересадки у відкритому ґрунті. Препарат зменшить транспірацію рослин в перші критичні стадії після пересадки, коли коренева система саджанців ще повністю не прижилась. Розсаду трав'янистих рослин можна обробляти до або після пересадки за допомогою обприскування або занурювати в розчин (окрім кореневої системи!!!). Перед пересадкою саджанців/розсади та обробкою Вапор Гард® їх бажано полити.
Вічнозелені рослини (захист взимку), включаючи азазелю, американський падуб, сосни, рододендрон та тиси.	Зменшення пошкодження взимку, викликаного висушуванням.	Для страхування обприскати з повним покриттям, використовуючи розчин — 1 частину Вапор Гард® до 20 частин води. Одного осіннього обприскування має вистачити на всю зиму. Вапор Гард® не допоможе рослині теплого поясу пережити зиму в холодному регіоні. Не використовуйте Вапор Гард® для зимового захисту в місцях, де температура опускається нижче -30 °С. Перед використанням Вапор Гард® на великій кількості рослин протестуйте на невеликій ділянці.

Для високої ефективності препарату якість покриття рослин робочим розчином критична. Чим краще покриття — тим вища ефективність.

ЩО ТРЕБА ВРАХОВУВАТИ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ВАПОР ГАРД®:

- потрібна, принаймні, 1 година денного світла, щоб препарат полімеризувався і не змивався дощем, рососою, поливом;
- чим краще покриття рослин (не тільки плодів, але і інших частин рослин) тим кращий ефект від застосування Вапор Гард®, тому кількість води для обприскування треба підбирати з урахуванням культури, типу обприскувача, температури та вологості повітря;
- НЕ ЗАСТОСОВУВАТИ Вапор Гард® з будь-якими пестицидами. Якщо обробка Вапор Гард® і пестицидна обробка співпадають у часі, то пестицидну обробку треба проводити після, другою. Якщо будуть вноситись системні препарати, тоді рекомендується додати ад'ювант МультиМастр®, для кращого проникнення через плівку Вапор Гард®.

ВИСУШУВАННЯ ХОЛОДОМ (ДЕСИКАЦІЯ ХОЛОДОМ)

Пошкодження будь яких культур низькими температурами і приморозками мають 2 основні причини:

- висушування холодом, коли волога з тканин рослин кристалізується на поверхні під дією низьких температур;
- пошкодження тканин рослин внаслідок утворення кристалів льоду в клітинах та міжклітинних просторах.

Вапор Гард® допоможе зменшити холодну десикацію, але не зможе запобігти утворенню кристалів льоду в тканинах. Для зменшення холодного висушування треба внести 1-2% розчин Вапор Гард® мінімум за декілька годин до приходу холодного фронту, враховуючи 1 годину денного світла для полімеризації препарату.

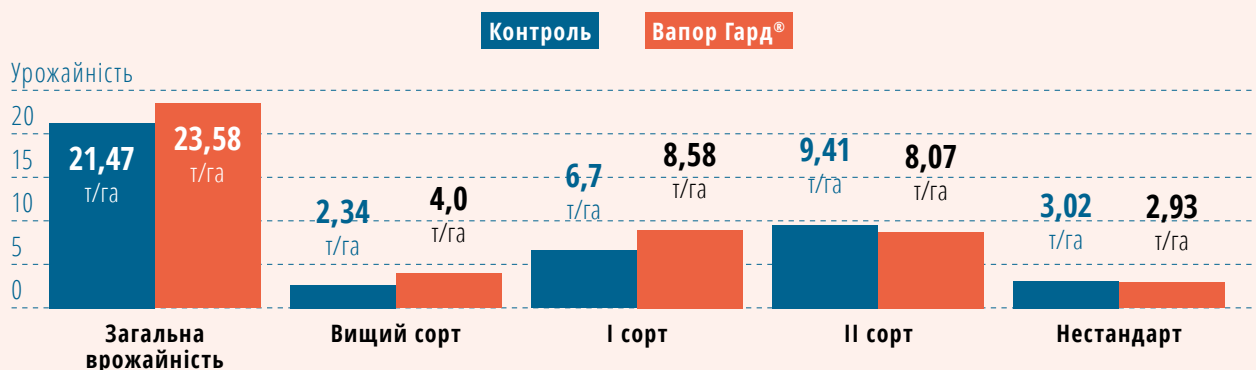
УВАГА: НЕ використовуйте Вапор Гард® на будь яких сортах туї, кедру, кипарису, ялівцю, секвої, карликових хвойних деревах. Вапор Гард® прибере синє забарвлення вічнозелених видів при нанесенні перед зимою. Синє забарвлення повернеться в новому вегетаційному сезоні.

ІНСТРУКЦІЇ ПО ЗМІШУВАННЮ ТА МИЙЦІ ОБПРИСКУВАЧА ПІСЛЯ ОБРОБКИ

- наповніть бак обприскувача водою до половини і увімкніть мішалку;
- додайте Вапор Гард® в напівповний бак, в той час як він продовжує наповнюватись; перед додаванням в бак обприскувача бажано змішати препарат з невеликою кількістю води (маточний розчин);
- підтримуйте розмішування в процесі наповнення баку водою;
- безпосередньо після обприскування бажано промити бак, лінії, фільтри і форсунки обприскувача чистою водою;
- якщо забули промити або в обприскувачі накопичились залишки Вапор Гард®, його можна безпечно промити препаратом Спрей-Ейд® згідно інструкції.

РЕЗУЛЬТАТИ ПРАКТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

ЯБЛУНЯ



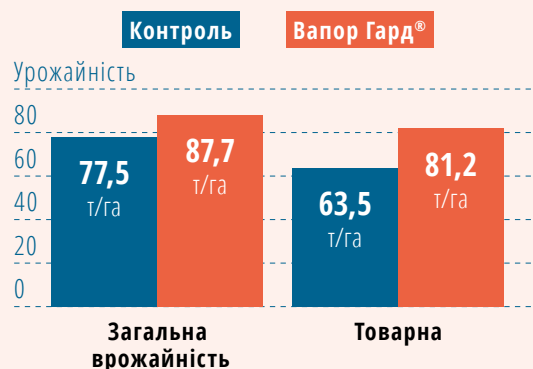
Вапор Гард® 1% розчин.

Інститут садівництва УААН, Київська область, Україна.



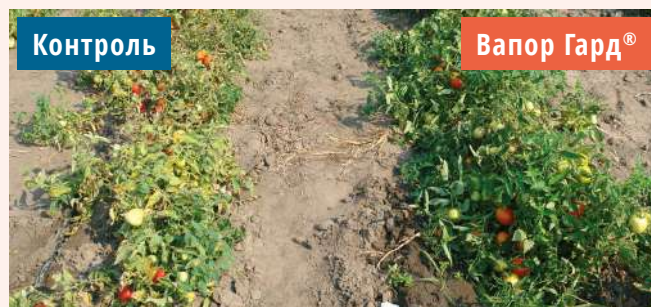
Обробка 1% розчином Вапор Гард® за місяць до збирання. Інститут садівництва УААН, Київська область, Україна.

ТОМАТ

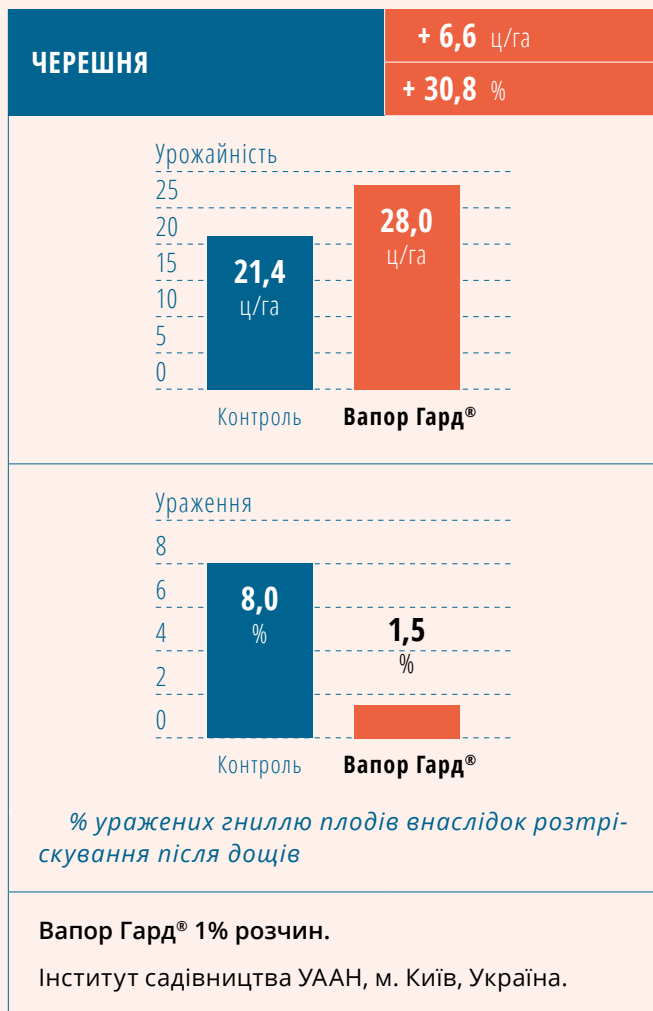


Вапор Гард® 1% розчин.

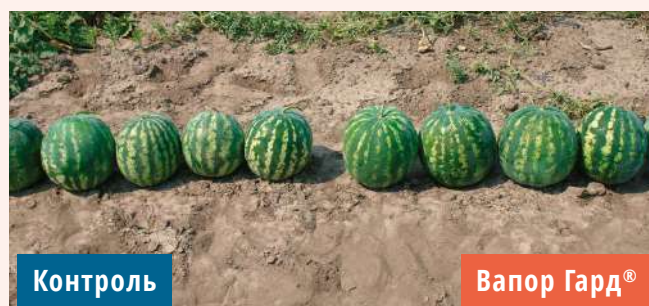
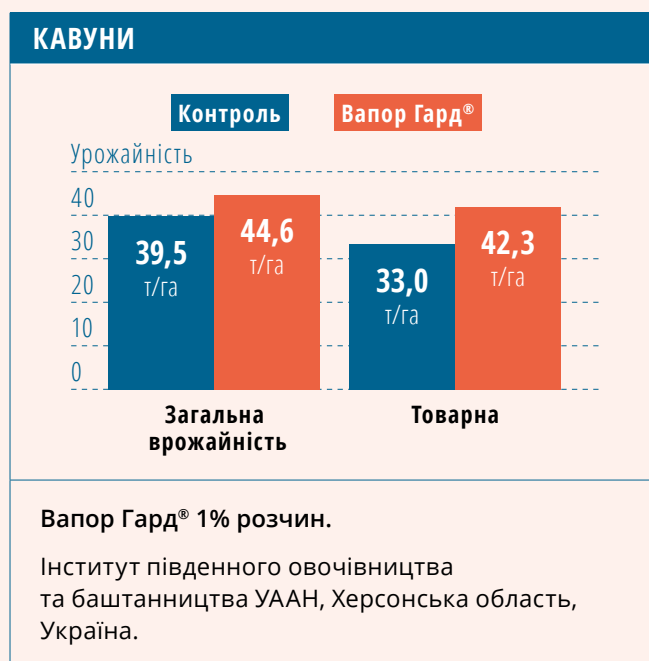
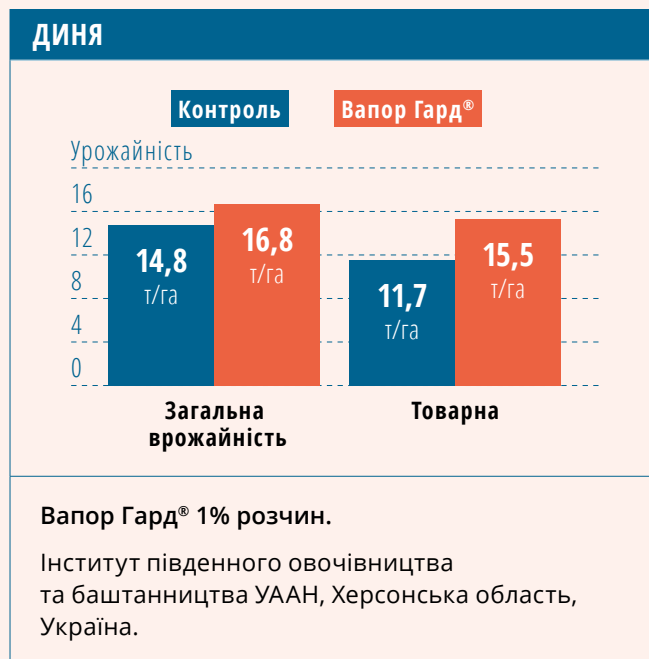
Інститут південного овочівництва та баштанництва УААН, Херсонська область, Україна.



Обробка 1% розчином Вапор Гард® під час розвитку плодів. Інститут південного овочівництва та баштанництва, Херсонська область, Україна.



Обробка 1% розчином Вапор Гард® під час забарвлення ягід. Інститут садівництва УААН, Київська область, Україна.



Обробка 1% розчином Вапор Гард® під час розвитку плодів. Інститут південного овочівництва та баштанництва, Херсонська область, Україна.

СПРЕЙ-ЕЙД®

Зареєстрована торгова марка Miller Chemical & Fertilizer LLC

ЗНИЖЕННЯ (КОНДИЦІЮВАННЯ) pH ВОДИ

Знижуючи pH розчину, запобігає руйнуванню препаратів лужним (високим) pH і прискорює їх поглинання рослиною.



Склад:

- фосфат алкілефіру 75%
- поліетиленгліколю 25%
- гліцерин 25%

Є два препарати — Спрей-Ейд® та Спрей-Ейд® комплекс. Спрей-Ейд® доцільніше застосовувати коли є проблема з високим (лужним) pH води, проблема з сумісністю препаратів у баковій суміші, треба помити обприскувач. Але коли є проблема з високою жорсткістю води, тоді перевагу треба надавати Спрей-Ейд® комплекс.

СІМ ПЕРЕВАГ В ОДНОМУ ПРЕПАРАТІ

- 1 Підкислення / кондиціювання.** Знижуючи pH розчину, запобігає руйнуванню препаратів лужним (високим) pH і прискорює їх поглинання рослиною.
- 2 Буферні властивості.** Не просто знижує pH, але знижує тільки до безпечного для препаратів рівня і утримує на цьому рівні.
- 3 Сумісність препаратів.** Підвищення сумісності препаратів в бакових сумішах, особливо для малооб'ємного обприскування, лужної, жорсткої та холодної води.
- 4 Очищення обприскувача.** Зберігає бак, лінії, фільтри і форсунки обприскувача в чистоті, не дає осаду відкладатись всередині обприскувача і забивати форсунки.
- 5 Розповсюдження препаратів.** ПАР / змочувач / сурфактант — зменшує поверхневий натяг краплі, допомагаючи їй кращому розтіканню на поверхні рослини і прилипанню до неї.
- 6 Проникнення препаратів.** Сприяє проникненню робочого розчину через кутикулу рослини для більш повного і швидкого поглинання препаратів.
- 7 Анти-випаровування.** Продовжує «життя» краплі, запобігаючи їй швидкому випаровуванню, даючи препаратам більше часу на проникнення в рослину.

ПРИЧИНИ ВИКОРИСТОВУВАТИ СПРЕЙ-ЕЙД®

Комбінація агента сумісності препаратів, підкислювача та буфера, очищувача обприскувача, ад'юванта, агента проникнення та анти-випаровувача. Зростаючою тенденцією є зменшення норм виливу води і збільшення кількості компонентів бакової суміші. Спрей-Ейд® необхідний для отримання однорідного розчину великої кількості компонентів бакової суміші і безпроблемного обприскування. Використання змочуваних порошоків і водорозчинних пакетів створює проблеми з сумісністю і збільшує час очікування до їх повного розчинення. Звичайні змочувачі і прилипачі не можуть покращити сумісність, а завчасно доданий Спрей-Ейд® покращить сумісність препаратів в баковій суміші.



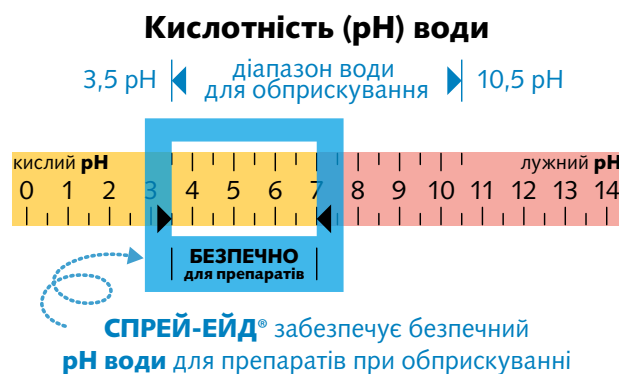
НОРМИ СПРЕЙ-ЕЙД® ТА ОРІЄНТОВНЕ ЗНИЖЕННЯ pH

pH	30 МЛ / 100 Л ВОДИ	60 МЛ / 100 Л ВОДИ	120 МЛ / 100 Л ВОДИ
8.0	6.10	5.95	5.55
8.5	6.55	6.20	5.75
9.1	7.05	6.80	6.20
9.6	7.50	6.95	6.50
10.2	7.80	7.00	6.85

СПРЕЙ-ЕЙД® ЗБЕРІГАЄ АГРОХІМІКАТИ СТАБІЛЬНИМИ, ЗНИЖУЮЧИ ЛУЖНИЙ pH

Закупорені форсунки і лінії обприскувача «кошують» виробникам багатьох годин простою кожного сезону і погіршують ефективність пестицидів. Формула Спрей-Ейд® діє не тільки як речовина для кращого розпилення і сумісності пестицидів, але також зберігає чистими лінії, форсунки і їх фільтри.

Лужний (високий) pH швидко руйнує понад 200 розповсюджених пестицидів. В багатьох випадках вода, яка використовується для обприскування, має високий pH (свердловини в вапнякових породах, жорстка вода, вода із ставків і річок). Спрей-Ейд® допомагає захищати Ваші вкладення за рахунок правильної регуляції pH робочого розчину.



НОРМИ І ТЕРМІНИ ЗАСТОСУВАННЯ

У всіх випадках застосування СПРЕЙ-ЕЙД® додається в бакову суміш першим (окрім випадку застосування разом з рідкими добривами, тоді СПРЕЙ-ЕЙД® додається другим, після добрив), інші компоненти бакової суміші додаються після 3-4 хвилин перемішування.

МЕТА ЗАСТОСУВАННЯ	НОРМА (1 ОБРОБКА)	КОМЕНТАРІ
Підкислювач/ кондиціонер рН води і підвищення сумісності препаратів у бакових сумішах (в тому числі в холодній воді)	30-60 мл/ 100 л води	Пестициди: коли бак обприскувача заповнений приблизно наполовину з увімкненою мішалкою, спочатку додати Спрей-Ейд®, потім змочувачі порошки і текучі концентрати суспензії. 3-4 хвилини розмішувати. Потім додати концентрати емульсій, ПОВІЛЬНО. В кінці додати інші компоненти бакової суміші.
	60-120 мл/ 100 л води	Рідкі форми азотних й інших добрив: для покращення сумісності гербіцидів і інсектицидів, що вносяться сумісно з рідкими добривами додати Спрей-Ейд® в розчин добрив перед додаванням гербіцидів або інсектицидів в бак.
Підтримка обприскувача в чистоті / поверхнево- активна речовина (розповсюдження й проникнення)	30-120 мл/ 100 л води	Спрей-Ейд® відмінний засіб для очистки обприскувача. Постійне використання препарату дозволить тримати бак, магістралі, фільтри й форсунки чистими. Це продовжить «життя» обприскувача й збереже час, який витрачається на очистку фільтрів та форсунок в полі. Для підтримки обприскувача в чистоті достатньо використовувати Спрей-Ейд® в нормі 30 мл/100 л води при кожній обробці, або в нормі 60 мл/100 л води сумісно з запланованою обробкою один раз на 2-3 тижні. Спрей-Ейд® працює як змочувач, допомагаючи краще змочувати рослини з опушенням або восковим нальотом, підсилює проникнення системних препаратів, добрив та регуляторів росту. Одночасно Спрей-Ейд® забезпечує краще розповсюдження по поверхні контактних препаратів.
Очистка обприскувача	60-120 мл/ 100 л води	Для очистки обприскувача необхідно наповнити бак приблизно на 1/4 та додати Спрей-Ейд® із розрахунку 60 мл/100 л води (у випадку жорсткої води 120 мл/100 л). В першу чергу необхідно підтримувати перемішування, циркуляцію миючого розчину через усі системи обприскувача протягом 30 хвилин — 1 години. Також можна помити цим розчином заправочний фільтр й верх обприскувача. Миючий розчин може бути розприсканий через фільтри/форсунки для їх очистки. Бажано проводити мийку обприскувача кожен раз, коли обприскувач переходить з однієї культури на іншу, якщо Спрей-Ейд® не використовується сумісно з обробками, для підтримки обприскувача в чистоті.
Очистка обприскувача від нальоту	120-250 мл/ 100 л води	У випадку брудного обприскувача, з нальотом всередині, слід використовувати 120 мл/100 л води (у випадку жорсткої води 250 мл/100 л). Брудні та забиті фільтри можуть митися окремо в 0,125-0,25% розчині. Спочатку приготувати розчин в ємності (відро, каністра й т.п.) й помістити в неї фільтри, форсунки й т.п. на 24 години. При необхідності миття можна підсилити щіткою.
Агент по запобіганню утворення ґрунтової кірки	2 л/ 100 л води	Зменшення або запобігання утворенню ґрунтової кірки особливо важливе для дрібнонасієних культур, наприклад, при прямому висіві овочів, для кращого проростання насіння. Необхідно внести 5 л розчину на 100 м рядка, смугою 5-10 см в ширину, починаючи з посіву, але до появи сходів.

СУМІСНІСТЬ З ПРЕПАРАТАМИ:

- Спрей-Ейд® сумісний з фунгіцидами, інсектицидами, гербіцидами й листовими добривами
- при використанні з іншими препаратами рекомендується пробне обприскування на невеликій площі перед великомасштабним використанням
- перед застосуванням завжди читайте етикетки інших препаратів та рекомендації до застосування, звертаючи увагу на те, який рівень pH — кислий, нейтральний чи лужний — потрібен для конкретного препарату

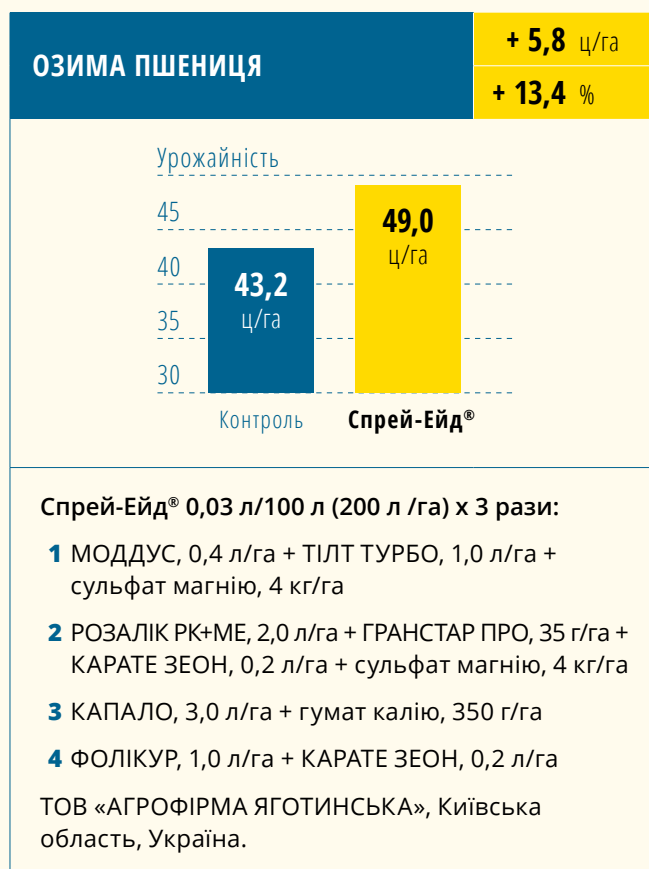
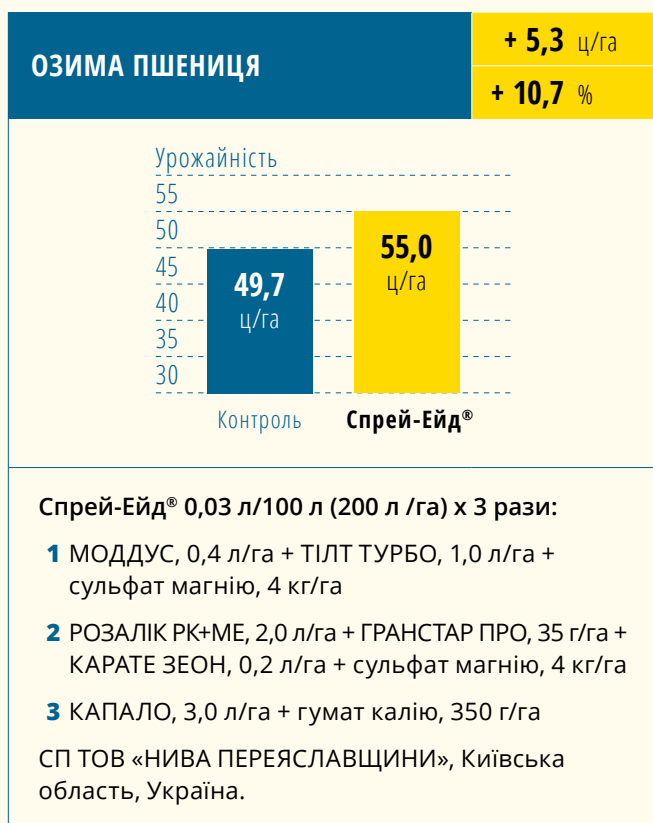
НЕ використовувати Спрей-Ейд® в бакових сумішах з фунгіцидами на основі міді та добривами, які містять високі концентрації міді.

НЕ використовувати норму Спрей-Ейд® вище ніж 60мл/100л води з гербіцидами на основі сульфонілсечовин.

УВАГА: Якщо Спрей-Ейд® використовується при зміні культури, препаратів в баковій суміші, або в перший раз для обприскувача, в якому раніше не використовувався Спрей-Ейд®, то рекомендується промити обприскувач тільки Спрей-Ейд® (120-250 мл/100 л води) і водою, та розприскати цей миючий розчин через лінії не на поле, аби запобігти можливій фітотоксичності залишків пестицидів, які Спрей-Ейд® вимие.

РЕЗУЛЬТАТИ ПРАКТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

В усіх дослідях Спрей-Ейд® додавався до стандартної технології господарства. Тобто, різниця між контролем та дослідом лише Спрей-Ейд®.



СПРЕЙ-ЕЙД® КОМПЛЕКС

Зареєстрована торгова марка Miller Chemical & Fertilizer LLC

КОНДИЦІОНЕР ВОДИ ПОМ'ЯКШУЄ ЖОРСТКУ ВОДУ

- Покращує сумісність і підвищує ефективність препаратів
- Знижує рН води
- Очищує обприскувач



Склад:

- фосфат алкілефіру
поліетиленгліколю . . . 15%
- гліцерин 10%
- суміш карбонових
кислот 25%
- інертні інгредієнти . . 50%

ПРИЧИНИ ЩОБ ВИКОРИСТОВУВАТИ СПРЕЙ-ЕЙД® КОМПЛЕКС

Зростаючою тенденцією при обробці сільськогосподарських культур є зменшення норм виливу води і збільшення кількості компонентів бакових сумішей. При цьому якість води, що застосовується для приготування робочого розчину, нерідко далека від оптимальної – вона жорстка та/або має високий (лужний) рН: вода зі свердловин в вапнякових породах, або річок та ставків, особливо в теплий період, коли йде інтенсивне випаровування води з водойм.

Іони Ca^{2+} , Mg^{2+} , Fe^{2+} , Fe^{3+} та Al^{3+} , що містяться в жорсткій воді, «зв'язують» діючі речовини препаратів, та можуть викликати їх випадіння в осад, що веде до зниження або повної втрати ефективності препаратів.

До того ж високий (лужний) рН швидко руйнує більшість розповсюджених засобів захисту рослин, внаслідок так званого лужного гідролізу.

У багатокомпонентних бакових сумішах постає питання сумісності препаратів. Якість води і різна «природа» препаратів можуть призвести до випадання їх в осад, або утворення «пластівців», які закупорюють фільтри та форсунки.

Однак в більшості випадків несумісність препаратів проявляється на мікрорівні – частки осаду утворені через «злипання» препаратів дрібні, і не закупорюють фільтри та форсунки. Однак ефективність препаратів різко падає.

Саме цими факторами найчастіше пояснюється недостатня або взагалі відсутня ефективність обробок.

- Спрей-Ейд® Комплекс пом'якшує жорстку воду, не даючи «іонам жорсткості» Ca^{2+} , Mg^{2+} , Fe^{2+} , Fe^{3+} та Al^{3+} «зв'язувати» препарати, і одночасно знижує pH робочого розчину, що робить його стабільним та запобігає руйнуванню препаратів високим (лужним) pH.
- Спрей-Ейд® Комплекс допомагає «товаришувати» різним препаратам у баковій суміші, підвищуючи їх сумісність між собою та різними листовими підживленнями.
- Спрей-Ейд® Комплекс допомагає захистити Ваші інвестиції за рахунок ПОВНОГО кондиціонування води.

Що робити якщо вода жорстка?
Як змішати декілька препаратів?
Чим підвищити ефективність обприскування?

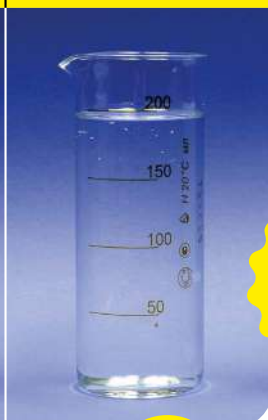
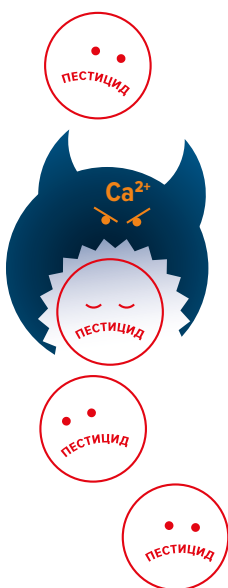
Відповідь одна:
СПРЕЙ-ЕЙД® КОМПЛЕКС!

Що робити якщо форсунки забиваються?

Як тримати обприскувач чистим?

жорстка вода + пестицид

жорстка вода
+ Спрей-Ейд® Комплекс
+ пестицид



ПОМ'ЯКШЕННЯ ЖОРСТКОЇ ВОДИ

Ізолює іони Ca^{2+} , Mg^{2+} , Fe^{2+} , Fe^{3+} та Al^{3+} які обумовлюють жорсткість води, не даючи їм «блокувати» діючі речовини засобів захисту рослин та інших препаратів. Це дозволяє препаратам спрацювати на 100%.

ЗНИЖЕННЯ pH ВОДИ

Підкислюючи (знижуючи pH) воду, запобігає руйнуванню препаратів лужним (високим) pH і прискорює їх поглинання рослинами.

СУМІСНІСТЬ ПРЕПАРАТІВ

Підвищує сумісність препаратів в бакових сумішах, особливо для малооб'ємного обприскування, поганої, жорсткої та холодної води. Таким чином запобігаючи випаданню препаратів в осад чи утворенню «пластівців».

ОЧИСТКА ОБПРИСКУВАЧА

Підтримує бак, лінії, фільтри і форсунки обприскувача чистими, не даючи осаду відкладатися всередині обприскувача та забивати форсунки.



ОЧИСТКА ТА ПІДТРИМКА ОБПРИСКУВАЧА В ЧИСТОТІ

Закупорені форсунки та фільтри обприскувачів «коштують» виробникам багато годин простою кожного сезону, а при переході з культури на культуру завжди є ризик виникнення ефекту фітотоксичності від залишків препаратів, які застосовувались на попередній культурі.

Формула Спрей-Ейд® Комплекс не тільки кондиціонує воду, але й підтримує чистими бак, лінії, фільтри та форсунки обприскувача. Спрей-Ейд® Комплекс може бути застосований і для капітальної мийки обприскувача при переході з культури на культуру, або перед консервацією на зиму.

На відміну від звичайної побутової хімії, Спрей-Ейд® Комплекс гарантує повну та безпечну очистку обприскувача.

НОРМИ І ТЕРМІНИ ЗАСТОСУВАННЯ

У всіх випадках застосування Спрей-Ейд® Комплекс додається в бакову суміш першим, інші компоненти бакової суміші додаються після 3-4 хвилин перемішування.

МЕТА ЗАСТОСУВАННЯ	НОРМА ВИТРАТИ (1 ОБРОБКА)	КОМЕНТАРІ
Пом'якшення жорсткої (кондиціонування) води для запобігання дезактивації препаратів	Жорсткість води 3 мг-екв/л (150 ppm) — 60 мл / 100 л води	Коли бак обприскувача наповнений приблизно наполовину, додати Спрей-Ейд® Комплекс як перший компонент бакової суміші при увімкненій мішалці. 3-4 хвилини розмішувати. Потім додати інші препарати.
	Жорсткість води 5 мг-екв/л (250 ppm) — 100 мл / 100 л води	
	Жорсткість води 8 мг-екв/л (400 ppm) — 120 мл / 100 л води	
	Жорсткість води 12 мг-екв/л (600 ppm) — 180 мл / 100 л води	
Зниження рН робочого розчину (для запобігання руйнуванню препаратів)	30-60 мл / 100 л води	Коли бак обприскувача наповнений приблизно наполовину, додати Спрей-Ейд® Комплекс як перший компонент бакової суміші при увімкненій мішалці. 3-4 хвилини розмішувати. Потім додати інші препарати.
Покращення сумісності препаратів в бакових сумішах (в тому числі в холодній воді) та підвищення їх ефективності	60-120 мл / 100 л води	Пестициди: коли бак обприскувача заповнений приблизно наполовину з увімкненою мішалкою, спочатку додати Спрей-Ейд® Комплекс, потім змочувані порошки і текучі концентрати суспензій. 3-4 хвилини розмішувати. Потім додати концентрати емульсій, ПОВІЛЬНО. В кінці додати інші компоненти бакової суміші.
	120-240 мл / 100 л води	Рідкі форми азотних та інших добрив: для покращення сумісності гербіцидів та інсектицидів, які вносяться сумісно з рідкими добривами додати Спрей-Ейд® Комплекс в розчин добрив перед додаванням гербіцидів або інсектицидів в бак.
Підтримка обприскувача в чистоті	60-240 мл / 100 л води	Спрей-Ейд® Комплекс відмінний засіб для очистки обприскувача. Постійне використання препарату дозволить тримати бак, магістралі, фільтри і форсунки чистими. Це подовжить «життя» обприскувача і збереже час, який витрачається на очистку фільтрів і форсунок в полі. Для підтримки обприскувача в чистоті достатньо використовувати Спрей-Ейд® Комплекс в нормі 60 мл / 100 л води при кожній обробці, або в нормі 120 мл / 100 л води сумісно з запланованою обробкою раз на 2-3 тижні.
Очистка обприскувача	120-240 мл / 100 л води	Для очистки обприскувача необхідно наповнити бак приблизно на ¼ і додати Спрей-Ейд® Комплекс із розрахунку 120 мл / 100 л води (у випадку жорсткої води 240 мл / 100 л води). В першу чергу необхідно підтримувати перемішування, циркуляцію миючого розчину через усі системи обприскувача впродовж 30 хвилин - 1 години. Також можна промити цим розчином заправочний фільтр і верх обприскувача. Миючий розчин може бути розприсканий через фільтри/форсунки для їх очистки. Бажано проводити мийку обприскувача кожен раз, коли обприскувач переходить з одної культури на іншу, якщо Спрей-Ейд® Комплекс не використовується сумісно з обробками для підтримки обприскувача в чистоті.
Очистка обприскувача від нальоту	240-500 мл / 100 л води	У випадку брудного обприскувача, слід використовувати 240 мл / 100 л води (у випадку жорсткої води 500 мл / 100 л води). Брудні та забиті фільтри можуть митися окремо у 0,25-0,50 % розчині. Спочатку приготувати розчин в ємності (відро, каністра і т.п.) і розмістити в неї фільтри, форсунки і т.п. на 24 години. При необхідності миття можна посилити щіткою.

СУМІСНІСТЬ З ПРЕПАРАТАМИ

- Спрей-Ейд® Комплекс сумісний з фунгіцидами, інсектицидами, гербіцидами й листовими добривами
- при використанні з іншими препаратами рекомендується пробне обприскування на невеликій площі перед великомасштабним використанням
- перед застосуванням завжди читайте етикетки інших препаратів та рекомендації до застосування, звертаючи увагу на те, який рівень рН — кислий, нейтральний чи лужний — потрібен для конкретного препарату

НЕ використовувати Спрей-Ейд® Комплекс в бакових сумішах з фунгіцидами на основі міді й добривами, які містять високі концентрації міді.

НЕ використовувати дозу Спрей-Ейд® Комплекс вище ніж 60мл/100л води з гербіцидами на основі сульфонілсечовин.

УВАГА: Якщо Спрей-Ейд® Комплекс використовується при зміні культури, препаратів в баковій суміші, або в перший раз для обприскувача, в якому раніше не використовувався Спрей-Ейд® Комплекс, то рекомендується промити обприскувач тільки Спрей-Ейд® Комплекс (120-250 мл/100 л води) і водою, та розприскати цей миючий розчин через лінії не на поле, аби запобігти можливій фітотоксичності залишків пестицидів, які Спрей-Ейд® Комплекс виміє.

МІЛЛЕРПЛЕКС®

Зареєстрована торгова марка Miller Chemical & Fertilizer LLC

НОВІТНЯ ТЕХНОЛОГІЯ ДЛЯ ПІДТРИМКИ КУЛЬТУР НА ВСІХ СТАДІЯХ РОСТУ



Склад:

- азот (амідна форма). 3%
- доступний фосфор (P_2O_5) 3%
- калій (K_2O) 3%
- екстракт водоростей
Ascophyllum nodosum

МУЛЬТИ-КОМПОНЕНТНА ФОРМУЛА МІЛЛЕРПЛЕКС®

НАТУРАЛЬНІ ЦИТОКІНИНИ З ТРЬОХ ДЖЕРЕЛ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ ЯКІ:

- максимально прискорюють обмін речовин рослини (поділ, диференціацію та ріст клітин);
- сприяють формуванню бруньок та квітів;
- грають важливу роль у природній імунній системі рослин;
- гальмують фізіологічне старіння рослинних тканин, подовжуючи фотосинтез;
- подовжують післязбиральну вегетацію плодових та овочевих культур.

ЕКСТРАКТ ВОДОРОСТЕЙ ASCOPHYLLUM NODOSUM ЯКИЙ:

- стимулює обмін речовин рослин для синтезу цукрів, білків і т.п.;
- сприяє формуванню бруньок та квітів;
- максимізує поглинання поживних речовин рослинами;
- активує природню імунну систему рослин за стресових умов.

АМІНОКИСЛОТИ ЯКІ:

- відіграють важливу роль в цвітінні, зав'язуванні плодів, балансуванні та стимуляції обміну речовин за стресових умов;
- підвищують ефективність листових обробок.

СПЕЦИФІЧНІ ВУГЛЕВОДИ ЯКІ:

- покращують імунну систему за несприятливих погодних умов;
- покращують рівні цукрів в тканинах рослин;
- сприяють поглинанню поживних речовин рослинами.

МУЛЬТІВІТАМІННИЙ КОМПЛЕКС ВІД HOFFMAN-LA ROCHE

Унікальна суміш вітамінів з антиоксидантними властивостями для високої життєздатності рослин.

МІКРОЕЛЕМЕНТИ

Містить збалансований комплекс мікроелементів Cu, Fe, Mn, Mg, Zn, B та Ca у хелатизованій формі (EDTA) для безпечної підтримки обміну речовин рослини.

ВБУДОВАНА АД'ЮВАНТНА СИСТЕМА

Для максимального проникнення всіх (гідрофільні та ліпофільні) компонентів в рослини за будь-яких погодних умов.

МІЛЛЕРПЛЕКС® + MILLER CHEMICAL AND FERTILIZER LLC
EXPRESS TECHNOLOGY



** - Швейцарська компанія Hoffmann-La Roche є одним із провідних фармацевтичних виробників в світі*

МІЛЛЕРПЛЕКС® ДЛЯ ПРОСУНУТОГО УПРАВЛІННЯ ОЗИМИМИ ЗЕРНОВИМИ

Цитокініни — це натуральні рослинні гормони, які синтезуються переважно в коренях рослин. Після чого цитокініни переміщуються в вегетуючі частини рослин, де вони стимулюють поділ та ріст клітин, закладання генеративних органів рослин.

Оскільки ці сполуки синтезовані самими рослинами, природньо, що чим краще рослини розвинені, тим більше цитокінінів виробляється і як результат вища їх концентрація в рослині. Чим вища концентрація цитокінінів, тим швидший поділ клітин, швидший розвиток рослин і закладання генеративних органів (квіток) і навпаки, чим менше цитокінінів, тим гірший розвиток рослин.



ОСІННЄ ВНЕСЕННЯ

Протягом останніх років, за кліматичних умов України, озимі зернові сіються в сухий ґрунт або сіються пізно. Це спричиняє пізні сходи і скорочений вегетативний період восени, який за нормальних умов має закінчуватись гарним і продуктивним осіннім куцінням. Саме цитокініни відповідальні за інтенсивність куціння, яке має скінчитись достатньою кількістю продуктивних пагонів. Тому, звичайно, що чим гірше розвинені рослини, тим нижчий рівень цитокінінів, тим гірше куціння. Весняне куціння, особливо за умови швидкої і теплої весни, може взагалі не відбутись або бути дуже слабким.

Після того як рослини проходять стадію куціння, не існує механізмів виправити ситуацію і збільшити кількість продуктивних пагонів. До того ж, звичайні програми підживлення макро- та мікроелементами не можуть істотно вплинути на куціння озимих зернових. Куціння вимагає гормональної регуляції.

В ЦЬОМУ ВИПАДКУ МІЛЛЕРПЛЕКС®, ВНЕСЕНИЙ У ФАЗУ 3-5 ЛИСТКІВ (ІНІЦІАЦІЯ КУЩІННЯ), СТИМУЛЮЄ ОСІННЄ КУЩІННЯ НАВІТЬ НА ВІДСТАЮЧИХ У РОЗВИТКУ ПОСІВАХ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ОСКІЛЬКИ:

- Це препарат, який містить НАТУРАЛЬНІ цитокиніни з 3-х рослинних джерел. Тому, гормональна стимуляція кущіння буде відбуватись на клітинному рівні, АБСОЛЮТНО так само як це відбувається в природі.
- Міллерплекс® містить амінокислоти та специфічні вуглеводи, «високоенергетичні» сполуки, які економлять рослинам багато енергії, дозволяючи краще підготуватись до зимівлі, підвищуючи рівні сухих речовин і цукрів всередині рослин.
- Комбінація вбудованої системи ад'ювантів, амінокислот та вуглеводів забезпечує швидке та повне поглинання Міллерплекс® рослинами навіть за несприятливих, стресових умов та при знижених температурах. Оскільки коли рослини в стресі, у несприятливих умовах, вони «зачинені», і дуже важко досягти гарного проникнення та поглинання препаратів, які вносяться листово.

ВЕСНЯНІ ВНЕСЕННЯ

- 1 У випадку якщо осіннє кущіння не закінчилось, або навіть не почалось, може бути ще і весняне кущіння, яке безумовно буде слабшим від осіннього кущіння, але це все ще шанс збільшити врожайність, вносячи Міллерплекс® в фазу 3-5 листків весною. Особливо якщо підвищення температур відбувається швидко. Оскільки за довгої прохолодної весни кущіння буде кращим, ніж за швидкої та теплої весни.
- 2 Є також другий шанс вплинути на врожайність, вносячи Міллерплекс® в фазу BBCH 31 (фаза першого міжвузля, початок диференціації колосу), таким чином збільшуючи кількість квіток = більше зерен у колосі.

У ПІДСУМКУ, МІЛЛЕРПЛЕКС® МОЖЕ БУТИ ВНЕСЕНО У ДВА РІЗНІ ЕТАПИ РОЗВИТКУ РОСЛИН:

- 1 Коли внесений в фазу 3-5 листків, збільшується кількість продуктивних пагонів.
- 2 Коли вноситься в BBCH 31 (диференціація колосу), буде збільшено кількість колосків у колосі, а таким чином збільшиться і кількість зерен у колосі.

Це дозволяє здійснювати просунуте управління озимою пшеницею.

УМОВНО СОРТИ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ МОЖНА ПОДІЛИТИ НА ДВА ТИПИ:

- 1 Ауксинового типу, де домінує 1 великий колос, і 1-2 другорядні колоси.
- 2 Цитокинінового типу, де є декілька рівноцінних середніх колосів.

Як сказано вище, це умовний поділ, в обох випадках краще мати продуктивне кущіння. Але, за різних погодних умов, ці два типи можуть мати різний характер розвитку.

ОТЖЕ, МАЮЧИ МІЛЛЕРПЛЕКС® У СВОЄМУ АРСЕНАЛІ, ВИРОБНИК МОЖЕ:

- Впливати на коефіцієнт кущіння кожного типу озимої пшениці
- У випадку поганого кущіння, впливати на кількість зерен у колосі, таким чином підвищуючи врожайність навіть погано розкущених посівів.

ОЗИМИЙ РІПАК

Так само як і при вирощуванні озимих зернових, при вирощуванні озимого ріпаку виробники стикаються з проблемами пізніх сходів, недостатньо розвинених посівів з осені, та поганої перезимівлі. Озимий ріпак ще з осені закладає бічні бруньки, які в майбутньому, весною, розвиватимуться у бічні гілки і забезпечать високу врожайність ріпаку. Тому з осені важливо не тільки отримати просто розвинені рослини, але рослини, які заклали достатню кількість бічних бруньок. Якраз саме за це і відповідальні цитокініни.

ТОМУ НА ОЗИМОМУ РІПАКУ МІЛЛЕРПЛЕКС® ЗАБЕЗПЕЧИТЬ:

- закладання додаткової кількості бічних бруньок завдяки дії цитокінінів, оскільки цитокініни знімають ефект апікального домінування верхівкової бруньки, дозволяючи закласти бічні бруньки;
- амінокислоти та специфічні вуглеводи у складі Міллерплекс® дадуть рослинам ріпаку додаткову енергію та забезпечать підвищення рівнів сухих речовин та цукрів для успішної перезимівлі.



СОЯ, КУКУРУДЗА ТА СОНЯШНИК

Міллерплекс® володіє унікальним поєднанням двох факторів, які можуть позитивно впливати на закладку та функціонування генеративних органів рослин (квітки → насіння). Це екстракт *Ascophyllum nodosum* та цитокініни.

Якщо під час закладки та формування квіток (майбутній урожай) культура потрапляє під несприятливі та стресові умови, це негативно позначається на активності рослини, знижується синтез цитокінінів, які якраз відповідають за диференціацію клітин, тобто контролюють, щоб нові клітини не просто ділилися, а перетворювалися на квітки. Отже, чим менше цитокінінів в рослині, тим слабше йде утворення квіток. Тому Міллерплекс® може виступати потужним інструментом стимуляції закладання більшої кількості квіток (і як наслідок більше насінин) у культур навіть за навколишніх умов, які не сприяють активному закладанню генеративних органів.

Кукурудза вже на початкових етапах закладає майбутній качан, якраз саме в ті фази, коли несприятливі погодні фактори та хімічні прополки можуть суттєво вплинути на врожайність. «Ну обробили кукурудзу гербіцидом, трохи її «прихопило», трохи постояла синя, але ж відійшла. Зате бур'яни забрали»

— саме так міркують багато агрономів та коментують представники хімічних компаній. Але в цей час кукурудза якраз закладає качан, і той стрес, ті декілька днів коли вона «стоїть», можуть негативно вплинути на подальший розвиток та продуктивність. Це не означає, що не треба робити хімічних прополок, проте треба корегувати цю ситуацію. Якраз Міллерплекс® допоможе не тільки пом'якшити стрес, але підтримає необхідний рівень цитокінінів та стимулюватиме закладання більшого качана. Внесення Міллерплекс® у фазу 6-8 (V6-V8) повністю розвинених листків допоможе рослинам кукурудзи закласти більший качан — запоруку майбутнього урожаю.



Також адекватний рівень цитокінінів в рослині підтримує вегетацію культури, що теж є важливим плюсом до врожайності, адже завчасно припинена вегетація — це гарантована втрата врожаю.

Для сої важливо не тільки закласти багато квіток, але і отримати добре розвинені рослини, які зможуть опиратися високим температурам, які зазвичай настають тоді, коли соя цвіте. Якраз високі температури та нестача вологи в значній мірі можуть вплинути на відсоток запилення. Обробка сої Міллерплекс® від другого - третього трійчастого листа до початку бутонізації не тільки стимулюватиме закладання більшої кількості квіток, але й забезпечить кращий розвиток рослин, які будуть здатні краще пережити несприятливі умови і зав'язати більшу кількість бобів.

Проте, абортация бобів також є однією з причин втрат врожаю сої. Для цього необхідно підтримувати в рослині активний фотосинтез і поділ клітин, не допускати процесів старіння. Якраз в цьому і допоможе Міллерплекс® — підтримати та подовжити вегетацію для запобігання абортации бобів.

Для соняшника важливо досягти якомога кращого запилення, щоб кошик був виповнений. Тому слушним моментом для внесення Міллерплекс® буде фаза 50-51 («зірочки»), разом з фунгіцидною обробкою. Це не тільки забезпечить максимальне запилення, але і посилить дію фунгіциду, який завдяки Міллерплекс® не тільки буде краще засвоєний рослинами, але й буде більш інтенсивно циркулювати всередині рослин.

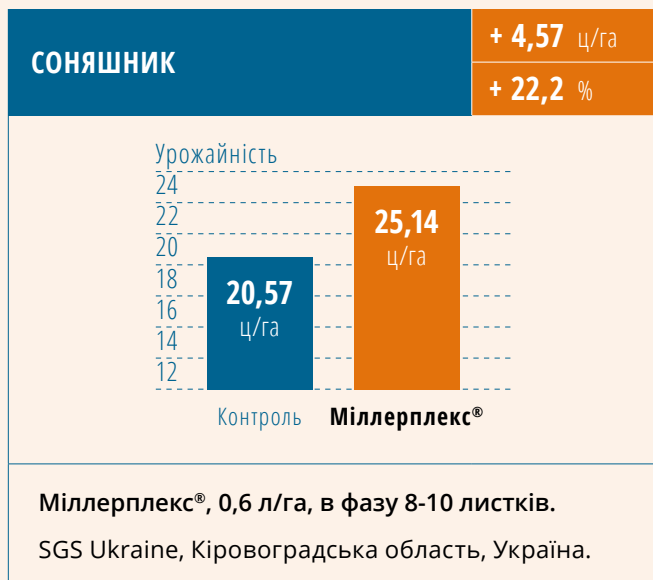
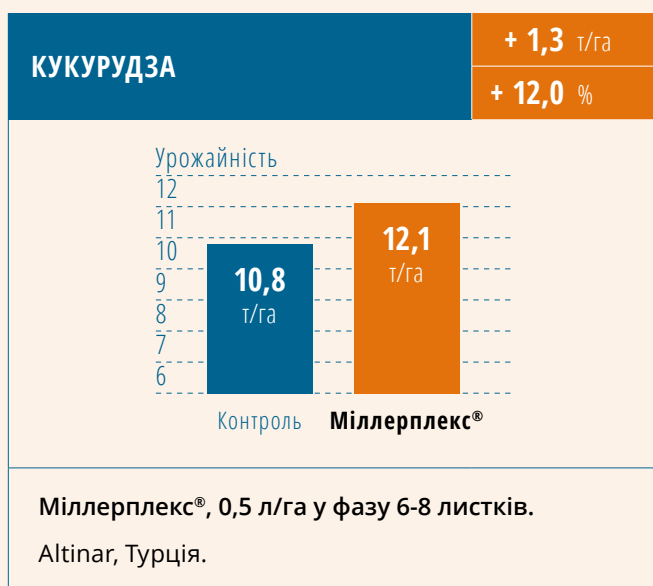
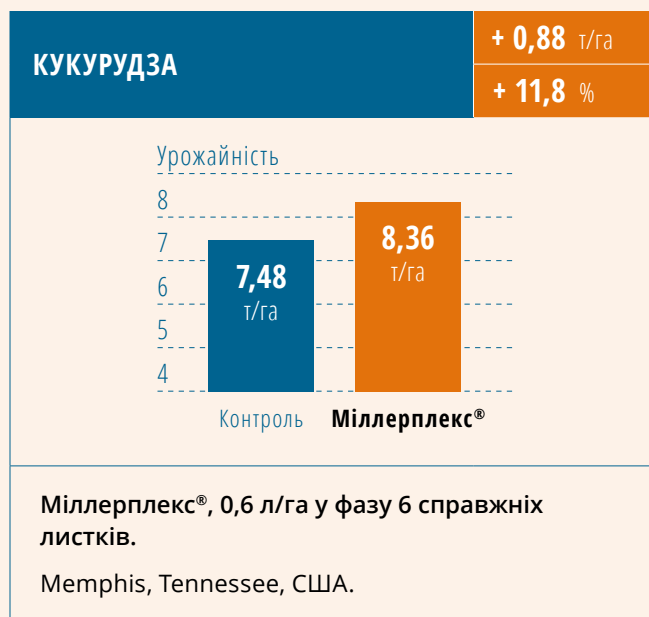


НОРМИ І ТЕРМІНИ ЗАСТОСУВАННЯ

КУЛЬТУРА	НОРМА ВИТРАТИ, Л/ГА	ЧАС ВНЕСЕННЯ	БІОЛОГІЧНИЙ ЕФЕКТ
Озима пшениця восени	0,5-0,6	3-5 листок	Стимуляція кущіння, збільшення кількості продуктивних пагонів, підготовка рослин до перезимівлі.
Озима пшениця весною (на нерозкущених з осені посівах)	0,5-0,6	3-5 листок	Стимуляція кущіння, збільшення кількості продуктивних пагонів, особливо за умов швидкої і теплої весни.
Озима пшениця весною	0,5-0,6	ВВСН 31. Перше міжвузля, диференціація колосу	Стимуляція закладання більшої кількості колосків і, як результат, збільшення кількості зерен у колосі.
Озимий ріпак восени	0,5-0,6	4-8 листок	Стимуляція закладання більшої кількості бічних бруньок, для більшої кількості майбутніх бічних пагонів. Краща підготовка рослин до перезимівлі.
Кукурудза	0,6	6-8 (V6-V8) повністю розвинених листків	Стимуляція формування колосу, підвищення врожайності.
Соя	0,6	2-й - 3-й трійчастий лист	Закладання більшої кількості квіток, кращий розвиток рослин.
	0,6	Закінчення цвітіння	Запобігання абортатції бобів.
Соняшник	0,6	ВВСН 51-53. Фаза «зірочки»	Забезпечення кращого цвітіння та повного запилення кошика. Посилення дії фітосанітарних препаратів та мікродобрив, внесених у баковій суміші.



РЕЗУЛЬТАТИ ПРАКТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ



ЦИТОКІН®

Зареєстрована торгова марка Miller Chemical & Fertilizer LLC

БІОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ ГОРМОНІВ НА ОСНОВІ ЦИТОКІНІНІВ В РОСЛИНАХ



затверджено в Україні до
використання в органічному
землеробстві

Склад:

- цитокініни (як кінетін,
ґрунтуючись на біологічній
активності) **0,01%**
- інертні інгредієнти (екстракт
морських водоростей) . . . **99,99%**

Перші речовини класу цитокінінів були виявлені лише в середині п'ятдесятих. Причому, механізм дії цитокінінів, а також які саме молекули володіють цитокініновою активністю не ясні і по цей день. Тому найбільш раціональним є застосування препаратів на основі натуральних цитокінінів та їх прекурсорів, для ефективної та безпечної гормональної регуляції сільськогосподарських культур.

Цитокініни синтезуються в чохликах корневих волосків. Після чого вони переміщуються в інші частини рослини, де приймають участь в регуляції клітинних процесів, включаючи і стимуляцію росту кореневої системи.

Цитокініни надзвичайно активні в низьких концентраціях. В деяких тканинах рослин поділ клітин стимулює концентрація в одну мільярдну частину. Відсутність цитокінінів призводить до слабкого росту рослин. Важливість підтримання росту коренів стає очевидною, оскільки вони є природним джерелом цитокінінів для рослин.

Листкове внесення Цитокін® забезпечує додаткове джерело цитокінінів для сільськогосподарських культур, що забезпечує подальший ріст коренів, а також забезпечує підтримання рівня цитокінінів під час важливих періодів: цвітіння, зав'язування та розвиток плоду. Цитокін® виробляється із цитокінінів, що отримуються із трьох різних натуральних джерел. Ці цитокініни збагачуються кофакторами, котрі довели свою необхідність для оптимальної активності цитокінінів.

МЕХАНІЗМ ДІЇ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЦИТОКІНІНІВ В КОМЕРЦІЙНОМУ РОСЛИННИЦТВІ

1 СТИМУЛЮВАННЯ ПОДІЛУ ТА ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ КЛІТИН:

З моменту відкриття цитокінінів в п'ятидесятих роках минулого сторіччя наукові дослідження показали, що їхній вплив різноманітний та різноспрямований.

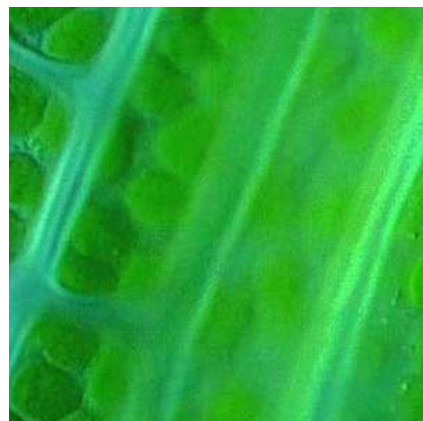
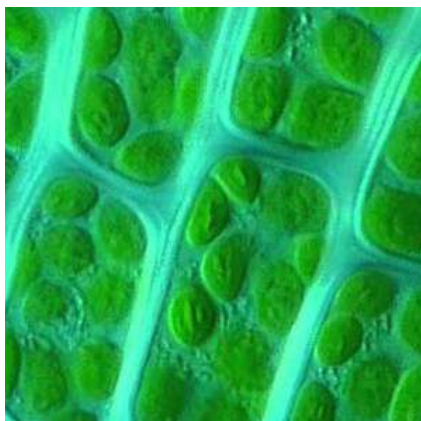
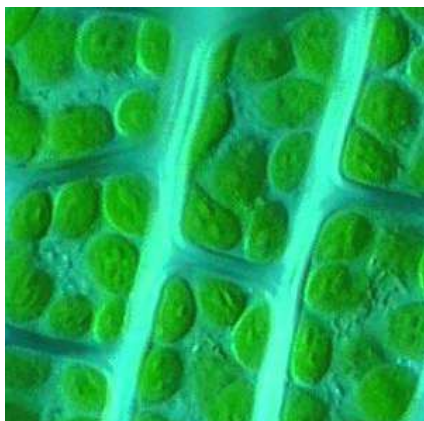
ДВОМА НАЙБІЛЬШ ВАЖЛИВИМИ ВПЛИВАМИ ЦИТОКІНІНІВ Є:

- 1 стимулювання клітинного поділу;
- 2 регулювання клітинної диференціації (тобто трансформації клітин в різноманітні органи: листки, квітки, корені і т.п.).

Стимулювання поділу клітин і регулювання диференціації цитокінінами має прямий вплив на врожайність. Такий вплив можуть пояснити дані спостережень, які показують, що цитокініни зменшують стрес. Коли рослина відчуває стрес — це відображається на рості кореневої системи, і поділ клітин або значно уповільнюється, або взагалі припиняється. Внесення цитокінінів, які поглинаються листками, сприяє відновленню поділу клітин таким чином, що нові клітини не тільки утворюються, але і потім диференціюються в квіткові, листові або кореневі бруньки, а рослина може вийти зі стану стресу. Це в першу чергу стосується випадків, коли стрес викликаний пошкодженнями, що спричинені комахами, хворобами, градом, зливою, а також посухою — коли волога вже стає доступною, щоб рослина почала рости знову.

2 КЛІТИННИЙ РІСТ:

Цитокініни також викликають збільшення листків і плодів завдяки розтягненню / збільшенню клітин. Вони збільшують розмір плодів: яблук, персиків, томатів, перцю, дині, винограду та багатьох інших. Сумісне застосування цитокініну та гібереліну на винограді дозволяє отримати той же самий результат, як і від чистого гібереліну, але при значно меншій нормі останнього. Крім того, суміш дозволяє отримати грона більшого розміру та більш раннє дозрівання. Суміші гіберелінів з цитокінінами використовують для збільшення розміру яблук.



3 ЗАТРИМКА СТАРІННЯ:

Цитокиніни затримують процес старіння в тканинах рослин. Ефект затримки старіння, при використанні цитокинінів, призводить до збільшення урожайності у плодових, овочевих та ягідних культур. Цитокиніни затримують швидкість старіння рослин, а відповідно — зберігають їх в продуктивному стані на протязі більш довгого часу. Затримка старіння і збільшення тривалості життя рослин сприяють росту нових коренів після внесення цитокинінів, що призводить до збільшення врожайності по мірі того як рослини дорослішають.

4 АПІКАЛЬНЕ ДОМІНУВАННЯ:

Апікальне домінування — це переважання розвитку пагонів або плодів з верхівкових бруньок, що пригнічує розвиток пагонів із бокових бруньок або молодих плодів. Дослідження, що проводилися Гарвардським університетом, довели, що цитокиніни здатні зняти апікальне домінування. Обробка цитокинінами пазушних бруньок рослин стимулює розвиток пагонів, плодоніжок, квітів.

Переваг при вирішенні проблеми апікального домінування для урожайності сільськогосподарських культур декілька. У багатьох сільськогосподарських культур перший плід має тенденцію до пригнічення розвитку інших плодів на тій самій плодоніжці або гілці. Вирішення проблеми апікального домінування забезпечить більш швидке цвітіння і подальший розвиток плодів.

5 АКТИВАЦІЯ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН ТА СУБСТРАТІВ:

Цитокиніни довели свою важливість при активації поживних речовин в рослинах. Це в першу чергу відноситься до кальцію, цинку, магнію, заліза та марганцю. Також збільшують споживання калію та фосфору. Активація поживних речовин і асимілянтів (цукрів, амінокислот і т.п.) при обробці цитокинінами підсилює транспорт поживних речовин, цукрів або протеїнів із листків в плоди, що призводить до кращого формоутворення плоду або наливу зерна, а також підвищує якість продукції.

Цитокиніни активізують не тільки асимілянти і поживні речовини, але і пестициди що вносяться су-місно — вони сприяють кращому руху пестицидів по рослині, стимулюють системну активність фунгіцидів для боротьби з хворобами і дозволяють отримати урожай більше звичайного у зв'язку із затримкою старіння і кращою ефективністю фунгіцидів.

Однією з причин, чому біостимулятори на основі цитокинінів не мають великої популярності на комерційному ринку, є нестача знань про те, як їх ефективно використовувати. В рослинах виявлено 28 цитокинінів. Не всі з цих 28 цитокинінів присутні одночасно в кожному матеріалі-джерелі. В основному препарати на основі цитокинінів виробляються переважно з одного джерела цитокинінів, що може обмежувати кількість та види цитокинінових сполук, що присутні в цих препаратах. На відміну від них, Цитокін® виробляється з трьох різних джерел цитокинінів для забезпечення найбільш широкого спектру цитокинінових сполук, до того ж він посилений фірмовою «обв'язкою» для більш високої активності.

РЕЗУЛЬТАТИ ПРАКТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

ГРУША

ВАРІАНТ	ЗАГАЛЬНА ВАГА ВРОЖАЮ З ДВОХ ДЕРЕВ	ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ПЛОДІВ З ДВОХ ДЕРЕВ	СЕРЕДНЯ ВАГА ОДНОГО ПЛОДУ
КОНТРОЛЬ	153 кг	1209	126,55 г
ЦИТОКІН®	170 кг	1054	161,29 г

Цитокін®, 0,6 л/га х 3.

АФ «Сади України», с. Високе, Дніпропетровська область, Україна.

ЦИБУЛЯ

+ 58,1 т/га

+ 57,4 %



Цитокін®, 0,3 л/га в 3-5 справжніх листків + 0,3 л/га через 3 тижні після першої обробки.

Rio Grande Valley, Техас, США.

КАВУН

+ 14,96 т/га

+ 49,3 %



Цитокін®, 0,9 л/га в фазу 5 листків + 0,9 л/га в фазу 9 листків.

Sylvester, Джорджія, США.

ЯБЛУНЯ

РОЗМІР ПЛОДУ	ЦИТОКІН®		КОНТРОЛЬ		ПРИБАВКА % ДО КОНТРОЛЮ
	КІЛЬКІСТЬ	% ВІД ЗАГАЛЬНОЇ КІЛЬКОСТІ	КІЛЬКІСТЬ	% ВІД ЗАГАЛЬНОЇ КІЛЬКОСТІ	
8,3 см і більше	2	0,6	0	-	+0,6%
7,7-8,3 см	58	16,2	4	1,0	+15,2%
7,0-7,7 см	146	40,6	141	35,5	+5,1%
6,7-7,7 см	127	35,4	192	48,4	-13,0%
6,3-6,7 см	26	7,2	60	15,1	-7,8%
ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ПЛОДІВ	359		395		

1,2 л/га в рожевий бутон і 1,2 л/га при опаданні пелюсток. Для аналізу врожайності з контрольної та обробленої ділянки було відібрано по 3 з 15-ти бушельних контейнери (272 кг/ контейнер) які потім були проведені через стандартну систему оцінки ваги. Зважені плоди було розфасовано в ящики по 1 (18,15 кг) бушелю. З кожного варіанту по 3 бушелі було вручну оцінено по розміру.

Thurmont, Мэріленд, США.

ТЕРМІНАТОР ПІНИ®

Зареєстрована торгова марка АВЕНТРО Сарл

ЗРУЧНИЙ У ВИКОРИСТАННІ ТА ЕКОНОМІЧНИЙ АНТИСПІНЮВАЧ

Допомагає зекономити час та запобігти втратам препаратів ще під час заправки.



Склад:

- полідиметилсилоксан **10%**
- інертні інгредієнти **90%**

Утворення піни в обприскувачі здається невеликою проблемою, але якщо розглянути детальніше, то це набагато серйозніше питання:

- Якщо кожного разу чекати, поки піна осяде, це неприпустимі втрати часу.
- Якщо продовжити наповнювати бак, незважаючи на піну, це втрати препаратів.
- Якщо недоливати воду, щоб піна не виливалася, це або порушення регламенту по нормі витрати препаратів на 1 га, або зменшення норми виливу на гектар. В обох випадках це може призвести або до фітотокичності, або до недостатньої ефективності препаратів.

Термінатор Піни® дозволить уникнути цих проблем. Його надзвичайна зручність у використанні полягає в тому, що він дозволяє «гасити» піну вже після її утворення.





1

Якщо у Вас в обприскувачі
почала утворюватись піна,
не впадайте у відчай!
Вам не потрібно буде чекати
або втрачати препарати
разом з витікаючою
піною ...

2

Візьміть
Термінатор Піни®
і стисніть пляшку, видавивши
з неї 2-3 струмені препарату
прямо на піну в бак
обприскувача.



3

Результат:
ПІНА ЗНИКНЕ у Вас на очах
і більше не буде
утворюватись!

МІСТ КОНТРОЛ®

Зареєстрована торгова марка Miller Chemical & Fertilizer LLC

ПРЕПАРАТ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ЗНОСУ РОБОЧОГО РОЗЧИНУ

Збільшує кількість робочого розчину, а відповідно і препаратів, які потрапляють на оброблювану зону.



Склад:

- полімери на основі
поліакриламіду **2%**
- інертні інгредієнти . . **98%**

ЧИ ШКІДЛИВИЙ ЗНОС? ТАК!

- Це втрати робочого розчину, а відповідно і препаратів
- Знижується ефективність обробок
- Втрачається час та проходять фази культур, коли через вітряну погоду немає можливості проводити обробки
- Через знос можуть бути пошкоджені сусідні чутливі культури, забруднені житлові площі та не-сільськогосподарського призначення
- Завдається шкода корисним комахам і дикій природі

ЗНОС – ЦЕ ГРОШІ НА ВІТЕР!

Міст Контрол® обмежує утворення надто дрібних крапель. Дрібні краплини падають набагато повільніше за більші краплини. Тому вони сильніше схильні до випаровування та зносу за межі оброблюваної зони.

З МІСТ КОНТРОЛ® НАБАГАТО БІЛЬШЕ КРАПЛИН ПОТРАПЛЯЄ НА ОБРОБЛЮВАНУ ЗОНУ!

КОЛИ НАЙКРАЩИЙ ЧАС ДЛЯ МІСТ КОНТРОЛ®?

- Під час сухої та спекотної погоди, коли значне випаровування стає проблемою.
- Обробки під час вітряної погоди, коли відбувається сильний знос робочого розчину.
- При обприскуванні малими нормами виливу, з високим тиском, через що утворюється багато дрібних краплин.
- Коли поруч з оброблюваною площею межують площі або об'єкти критичні до зносу робочого розчину.
- Коли оператор обприскувача або агроном бачать, що знос робочого розчину значний.

ЩО ДАЄ МІСТ КОНТРОЛ®?

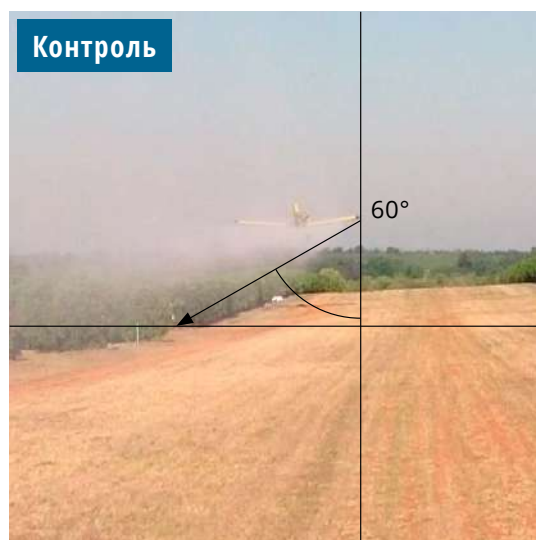
- Знижує знос робочого розчину до 60-70%
- Зменшує утворення надто дрібних краплин
- Збільшує кількість краплин, що досягнуть мети обробки до 45%
- Зменшує випаровування робочого розчину до 30%

НОРМИ ВИТРАТИ МІСТ КОНТРОЛ®:

- Наземні обприскування 0,25-1,0 л/100 л води
- Авіаобприскування 0,5-1,0 л/100 л води

РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ПРИГОТУ- ВАННЮ РОБОЧОГО РОЗЧИНУ:

- Змочувані порошки завжди додаються перед Міст Контрол®
- Якщо є потреба у зниженні pH (підкисленні) робочого розчину, тоді підкислюючий агент має додаватись перед Міст Контрол®
- Сумісний з більшістю агрохімікатів. Для впевненості рекомендується провести тест на сумісність у невеликій ємності
- Не має негативного впливу на активність, в'язкість та здатність покривати поверхню агрохімікатів
- На відміну від інших ретардантів зносу менш чутливий до жорсткості води.



УНІКАЛЬНИЙ БАГАТОКОМПОНЕНТНИЙ АД'ЮВАНТ

Використовується з гербіцидами і пестицидами на всіх сільськогосподарських культурах. АгроСтрада® покращує покриття, поглинання і пересування препаратів системної і транс-ламінарної дії через різні слої кутикули і тканини рослин.



Склад:

- метиловий ефір соєвої олії **50-60%**
- інертні інгредієнти **40-50%**

Під час обробки бур'янів або культур на ефективність покриття рослин і на проникнення агрохімікатів негативно впливають деякі характеристики листків. Ось найголовніші з них:

- листки з вертикальним розташуванням, через що робочий розчин з них стікає;
- листки з потужною кутикулою;
- листки, покриті товстим восковим шаром;
- листки, покриті волосками.

АгроСтрада® забезпечує відмінне змочування і покращує проникнення агрохімікатів.

Пріма (6,25 г/л флорасулам + 452,5 г/л 2-етилгексильовий ефір 2,4-Д), 0,5 л/га + АгроСтрада®, 0,5 л/га через 4 дні після обробки. Добре видно набагато швидше пригнічення бур'яну. ТОВ «АстраАгро», Київська область, Україна.



НАДЗВИЧАЙНА УНІВЕРСАЛЬНІСТЬ

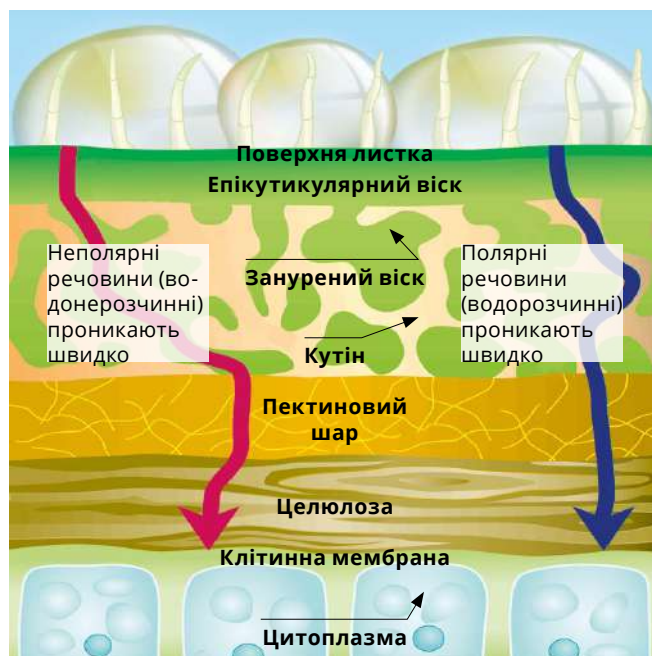
АгроСтрада® може використовуватись як із водо- так і оліє-розчинними агрохімікатами, з окремими препаратами або в багатокомпонентних бакових сумішах. Обробки можуть проводитись наземною або авіаційною технікою, без будь-якого піноутворення або закупорки форсунок.

ПЕРЕВАГИ АГРОСТРАДА®:

- перший ад'ювант, розроблений для водо- і оліє-розчинних препаратів;
- покращує змочування листків і проникнення препаратів через кутикулу;
- збільшує кількість препаратів, які затримуються на рослинах;
- містить компоненти, які забезпечують проникнення системних гербіцидів в однодольні і дводольні бур'яни;
- уповільнює випаровування робочого розчину на поверхні рослин.

АГРОСТРАДА® ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ З:

- селективними післясходовими гербіцидами;
- контактними гербіцидами і десикантами;
- системними фунгіцидами;
- системними інсектицидами;
- регуляторами росту, листовими добривами і біостимуляторами.



ЧИМ УНІКАЛЬНА АГРОСТРАДА®?

Препарати складаються з різних компонентів, одні з яких мають полярні (гідрофільні, водорозчинні), а інші неполярні (ліпофільні, жиророзчинні) характеристики. Також, проникаючи через кутикулу, препаратам доводиться долати як полярні так і неполярні структури цього захисного шару.

Більшість ад'ювантів мають виражені або полярні (органосілікони, змочувачі), або виражені неполярні (рослинні і мінеральні олії) характеристики. Тому окремо взятий ад'ювант може посилити проникнення тільки одного типу речовин через аналогічні структури кутикули.

АгроСтрада® – це перший препарат на ринку, який, завдяки збалансованому складу, максимізує проникнення як полярних, так і неполярних компонентів препаратів через полярні і неполярні «шляхи» кутикули рослин. Таким чином, він підвищує ефективність системних і транс-ламінарних компонентів будь-якої хімічної природи.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ

Перед застосуванням добре струсіть упаковку з препаратом.

За нормальних умов рекомендована норма застосування АгроСтрада® становить 0,3 л/га. Якщо ж є проблема з перерослими бур'янами, тоді норму витрати АгроСтрада® варто збільшити до 0,5 л/га. Якщо ж умови виходять за межі оптимальних (екстремально високі температури / низька вологість повітря / низькі норми витрати робочої рідини) норму АгроСтрада® рекомендується збільшити до 0,75 л/га. Строк очікування і інші регламенти обробки – згідно етикеток агрохімікатів, що використовуються

ІНСТРУКЦІЇ ПО ЗМІШУВАННЮ

Наповніть ємність обприскувача водою до половини і увімкніть перемішування. Додайте агрохімікати згідно етикетки і продовжуйте наповнювати бак. Додайте АгроСтрада® в останню чергу, з включеним перемішуванням. Після обробки промийте бак, магістралі і форсунки водою.

Мілафорт (нікосульфурон 40 г/л) 1,25 л/га без та з АгроСтрада® 0,5 л /га через 2 тижні після обробки. Добре видно прискорене пригнічення пирію з АгроСтрада®. ТОВ «АстраАгро», Київська область, Україна.



Контроль

АгроСтрада®



Контроль



АгроСтрада®

Мілафорт (нікосульфурон 40 г/л) 1,25 л/га без та з АгроСтрада® 0,5 л /га через 2 тижні після обробки. Добре видно прискорену дію нікосульфурону з АгроСтрада® – почервоніння злакових бур'янів. ТОВ «АстраАгро», Київська область, Україна.

ЗАСТОСУВАННЯ І СУМІСНІСТЬ:

ЗАСТОСУВАННЯ З ПІСЛЯСХОДОВИМИ ГЕРБІЦИДАМИ:

- АгроСтрада® може використовуватись з селективними гербіцидами в рекомендованих нормах.
- Системні гербіциди. АгроСтрада® посилює здатність системних гербіцидів проникати в бур'яни, підсилює їх ефективність, знижуючи ризик швидкого висихання робочого розчину або змивання дощем.
- Десиканти. Дія десикантів, завдяки АгроСтрада®, виражається в більш ефективній і швидкій гербіцидній дії, мінімізується ризик змивання дощем.

ЗАСТОСУВАННЯ З ІНСЕКТИЦИДАМИ, АКАРИЦИДАМИ І ФУНГІЦИДАМИ:

- При додаванні в бакову суміш АгроСтрада® значно підвищує ефективність системних інсектицидів, акарицидів і фунгіцидів завдяки їх пришвидшеному проникненню в рослини. Це оптимізує ефективність препаратів і мінімізує ризик змивання дощем.

СУМІСНІСТЬ З АГРОХІМІКАТАМИ І КУЛЬТУРАМИ:

- АгроСтрада® поєднується з більшістю пестицидів і листових добрив.
- Перед застосуванням будь-якої бакової суміші на великих площах, рекомендується пробне обприскування на невеликій площі. Бакова суміш повинна готуватись тільки з зареєстрованими препаратами.
- АгроСтрада® не проявляє фітотоксичності при застосуванні на рекомендованих культурах і в рекомендованих нормах витрати і згідно інструкції по застосуванню в цьому буклеті або на етикетці.



Нікіт (нікосульфурон 240 г/л), 0,2 л/га з Тренд 90 на контролі та з АгроСтрада® 0,5 л/га. Добре помітна пришвидшена дія нікосульфурону з Агросстрада® – почервоніння сходів бур'янів. СТОВ «Ім. Леся Сердюка», Київська область, Україна.

РЕТАЦЕЛ® 720

Зареєстрована торгова марка Драсловка а.с.

РЕГУЛЯТОР РОСТУ ТА ВПЕВНЕНЕ ПЕРЕЗИМУВАННЯ

Захист зернових колоскових від полягання та контроль ріпака від переростання. Ретацел® 720 — це препарат, який виготовляється одним із самих визнаних виробників хлормеквата, що забезпечує найвищу європейську якість препарата.



Склад:

■ хлормекват
хлорид 720 г/л

ВИКОРИСТОВУЮЧИ РЕТАЦЕЛ® 720 НА ПОСІВАХ ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ КУЛЬТУР І РІПАКА ВИ МОЖЕТЕ:

- зменшити висоту стебла у високостеблових сортів, зробити стебло міцнішим, таким чином захистити посіви від вилягання і зробити їх більш технологічними, особливо посіви ріпаку;
- захистити посіви від переростання перед зимою і покращити їх зимостійкість;
- збільшити густоту посівів, що погано перезимували або недостатньо розкущились.

Полягання зернових колосових виникає через надмірне видовження стебла, що може бути посилене несприятливими погодними умовами: вітром, дощем, градом. В результаті — значні втрати урожаю при збиранні. Регулятор росту Ретацел® 720 вкорочує довжину міжвузлів, збільшує товщину і міцність стебла. І в результаті Ви отримуєте технологічні посіви, стійкі до полягання.



ЗЕРНОВІ КУЛЬТУРИ:

- контроль посівів від переростання;
- запобігання проникнення збудників хвороб через кореневу систему, закладка вузла кушіння на більшій глибині;
- рекомендується застосовувати на зріждених і посівах, що погано перезимували, — для підвищення густоти і утворення великої кількості бокових пагонів;
- для захисту посівів від вилягання — застосування хлормеквата призупиняє ріст стебла, викликає потовщення самого стебла і його стінок;
- Ретацел® 720 сприяє більш рівномірному цвітінню і дозріванню зерна; рослини краще використовують свій генетичний потенціал.

РІПАК:

- контроль посівів від переростання восени;
- закладка більш міцної кореневої системи і більшої кількості бруньок;
- зменшує проникнення збудників хвороб через кореневу систему;
- рослини входять в зиму меншого росту, більшою кількістю листків, більшим діаметром кореневої шийки;
- зниження вмісту води в рослинах перед зимовим періодом і як наслідок підвищення морозостійкості;
- навесні рекомендується обробляти посіви для запобігання вилягання — стебло вкорочується і потовщується;
- утворюється більша кількість бокових пагонів, більша кількість стручків і насіння в стручках — в результаті підвищується врожай.



Ретацел® 720 збільшує діаметр кореневої шийки ріпака. Це збільшує зимостійкість рослин ріпака, а також підвищує стійкість кореневої системи до розривів і тріщин за несприятливих умов зимового періоду.



Також, під дією Ретацел® 720 утворюється більша кількість бокових пагонів, що забезпечує більш інтенсивне відростання навесні і закладку більшої кількості стручків — більший врожай.

НОРМИ І ТЕРМІНИ ЗАСТОСУВАННЯ

КУЛЬТУРА	МЕТА ЗАСТОСУВАННЯ	НОРМА ВИТРАТИ (1 ОБРОБКА)	ПРИМІТКИ
Ячмінь озимий (восени)	Допомога рослинам краще перезимувати, підвищення врожайності.	0,5 – 1,0 л/га	ВВСН 14-15. (фаза розвитку 4-5 листків). Препарат використовується для підвищення зимостійкості посівів, а також для рослин, які інтенсивно ростуть в фазі 4-5 листків, якщо є небезпека переростання перед зимою. Не рекомендується застосовувати препарат на ділянках, зарослих пирієм повзучим і підмаренником чіпким.
Ячмінь озимий (навесні)	Підвищення кущення.	1,5 л/га	ВВСН 26-29. Використовується рано навесні для підтримки зріждених посівів, які погано перенесли зиму. Обробляти посіви всіх типів при кількості рослин менше ніж 250 шт/м².
	Підвищення стійкості проти вилягання, підвищення врожайності.	1,0 – 1,5 л/га	ВВСН 30-31. (На зріждених посівах на етапі росту 26-29).
Ячмінь ярий	Підвищення стійкості проти вилягання, підвищення врожайності.	1,0 – 1,3 л/га	ВВСН 30-31.
Пшениця озима (восени)	Допомога рослинам краще перезимувати, підвищення врожайності.	0,5 – 1,0 л/га	ВВСН 14-15. Використовується для ранніх посівів, або для посівів, які інтенсивно ростуть на стадії 14-15, якщо є загроза переростання перед зимою. Не рекомендується застосовувати препарат на ділянках, зарослих пирієм повзучим і підмаренником чіпким.
Пшениця озима (навесні)	Підвищення кущення та врожайності.	1,5 л/га	ВВСН 26-29. Використовується рано навесні для підтримки зріждених посівів, які погано перенесли зиму.* Обробляти посіви всіх типів при кількості рослин менше ніж 250 шт/м².
	Підвищення стійкості проти вилягання, підвищення врожайності.	1,5 л/га	ВВСН 30-31. У сортів з коротким стеблом немає необхідності проводити обробку хлормекватом проти вилягання. Потрібно обробляти тільки густі посіви.
Пшениця яра	Підвищення стійкості проти вилягання, підвищення врожайності.	1,5 – 2,0 л/га	ВВСН 30-31. Обробляти тільки густі посіви. Обробку можна проводити з моменту появи стебел до появи першого міжвузля, оптимально на етапі повної появи стебел.
Жито	Підвищення кущення та/або підвищення стійкості проти вилягання, підвищення врожайності.	0,5 – 1,0 л/га	ВВСН 21-22. Зріждені посіви: на етапі росту 21-22 на початку весняної вегетації.* Обробляти посіви з густотою рослин менше 200 шт/м², які перезимували.
		1,5 – 2,0 л/га	ВВСН 30-31. Проти вилягання: обробку проводити на етапі росту 30-31. Обробляються посіви на легкому ґрунті сухих ділянок, де є загроза вилягання рослин.
Овес	Підвищення стійкості проти вилягання, підвищення врожайності.	1,5 – 2,0 л/га	ВВСН 30-31. Обробляти посіви, для яких є небезпека вилягання. Зерно з посівів, які обробляються, не можна використовувати для приготування вівсяних пластівців!
Ріпак озимий (восени)	Допомога рослинам краще перезимувати і скоротити висоту стебла.	1,0 л/га*	Фаза розвитку 2-4 листка.
		1,5 – 2,0 л/га*	Фаза розвитку 5-7 листків. Чим більше листків, тим більше рекомендується застосовувати препарат. На етапі 4-7 справжніх листків до кінця вересня перед початком подовження стебла.
Ріпак озимий (навесні)	Для зменшення висоти стебла, збільшення гілкування, підвищення врожайності.	1,5 – 2,0 л/га*	Висота 30-40 мм. Обробляти в фазу активного росту стебла.
Ріпак ярий	Для зменшення висоти стебла і підвищення стійкості проти вилягання, збільшення гілкування, підвищення врожайності.	0,5 – 2,0 л/га*	Фаза розвитку від 2 листків до цвітіння.

* При обробці зернових культур, коли температура не підіймається вище +8 °C і є загроза переростання, а також при обробці ріпаку, рекомендується застосовувати ад'ювант МультиМастр® для підвищення ефективності хлормекватхлориду.

ІНШІ МЕТОДИЧНІ ДАНІ:

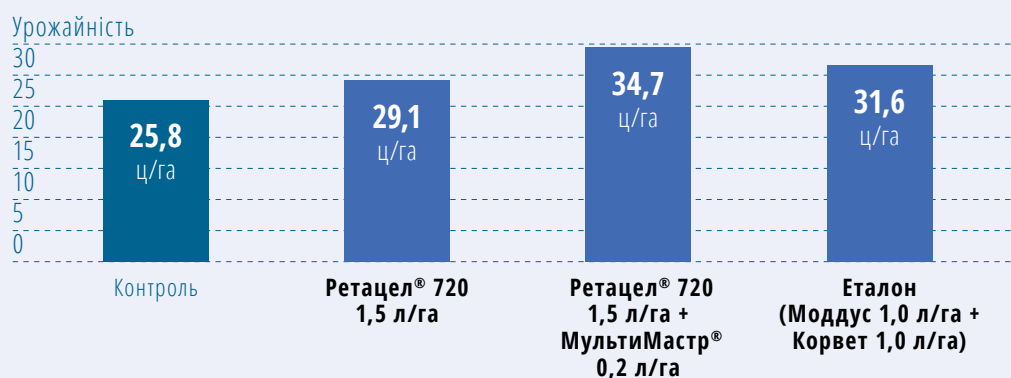
Середня денна температура безпосередньо після використання засобу не повинна бути нижче +8 °С. Обов'язково необхідно дотримуватись норм витрати і строків застосування! Обприскування не дає негативної дії на підсів. Рослини, оброблені Ретацел® 720 від вилягання, не повинні використовуватись для заготівлі кормів як в свіжому, так і в сухому вигляді, а також силосуватись. Ретацел® 720 можна використовувати одночасно з гербіцидами або з карбамідом (не можна перевищувати концентрацію 12%). Не використовуйте суміші з контактними гербіцидами.

РЕЗУЛЬТАТИ ПРАКТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Хлормекват хлорид є перевіреним часом надійним та недорогим регулятором росту. Проте в останні роки виробники все частіше звертаються до більш нових та дорогих регуляторів росту.

Але старий-добрий хлормекват ще себе не вичерпав. Якщо до нього додати ад'ювант МультиМастр®, то його ефективність може навіть перевищити ефект від більш дорогих регуляторів росту. Також, МультиМастр® допоможе вирішити проблему низьких температур, коли під час потрібної для обробки фази температура не підіймається вище +8 °С.

ОЗИМИЙ РІПАК



Вплив ад'юванту МультиМастр® на ефективність регулятора росту Ретацел® 720.

РУП «Науково-практичний центр НАН Білорусі по Землеробству», Мінська область, Республіка Білорусь.

ТЕРРА-СОРБ®

Зареєстрована торгова марка Bioiberica S.A.U.

ВІЛЬНІ АМІНОКИСЛОТИ

Терра-Сорб® фоліар та **Терра-Сорб® комплекс** — це препарати, що базуються на вільних амінокислотах і виробляються по ексклюзивній технології Ферментативного Гідролізу. Вони відрізняються концентрацією амінокислот та мікроелементів, і це дає можливість підібрати саме той препарат, що потрібний культурі в конкретний момент.



Терра-Сорб® фоліар
затверджено в Україні до
використання в органічному
землеробстві



Їх ефективність гарантується більш ніж 15-ти річним досвідом застосування і великою кількістю досліджень, проведених на всіх видах сільськогосподарських культур в найбільш розвинених аграрних країнах світу. Терра-Сорб® на даний час використовується у сільському господарстві більш ніж 60-ти країнах.

СКЛАД	ТЕРРА-СОРБ® ФОЛІАР	ТЕРРА-СОРБ® КОМПЛЕКС*
Вільні амінокислоти	мінімум 9,3 % w/w	мінімум 20,0 % w/w
Загальний азот	2,1 % w/w	5,5 % w/w
Органічний азот	2,1 % w/w	5,0 % w/w
Бор	0,02 % w/w	1,5 % w/w
Цинк	0,07 % w/w	0,1 % w/w
Марганець	0,04 % w/w	0,1 % w/w
Залізо	–	1,0 % w/w
Магній	–	0,8 % w/w
Молібден	–	0,001 % w/w
Загальна кількість органічних речовин	14,8 % w/w	25,0 % w/w

* Раніше в Україні Терра-Сорб® комплекс мав назву АміноКвелант® комплекс.

ОСНОВНІ ЯКОСТІ:

- натуральність;
- відсутність шкідливої дії на зовнішнє середовище;
- безпечність та широка сумісність в бакових сумішах;
- фармацевтична якість.



ВИКОРИСТАННЯ:

- подолання стресових та несприятливих періодів;
- природня стимуляція ростових процесів, цвітіння та запилення, розвитку кореневої системи;
- підвищення врожайності та якості продукції;
- покращення засвоєння поживних елементів та засобів захисту рослин.



ПІСЛЯ ВИКОНАННЯ ГЛИБОКИХ ДОСЛІДЖЕНЬ, КОМПАНІЯ БІОБЕРІКА РОЗРОБИЛА ТЕРРА-СОРБ® ФОЛІАР І ТЕРРА-СОРБ® КОМПЛЕКС ДЛЯ ЛИСТКОВОГО ВНЕСЕННЯ.

ТЕРРА-СОРБ® ФОЛІАР

Композиція препарату складається з вільних амінокислот, які відіграють в рослинах важливу роль поживних елементів і активаторів багатьох фізіологічних процесів. Композиція включає мікроелементи, які є коректним доповненням до живлення рослин. Все це забезпечує швидку дію продукту одразу після його застосування.

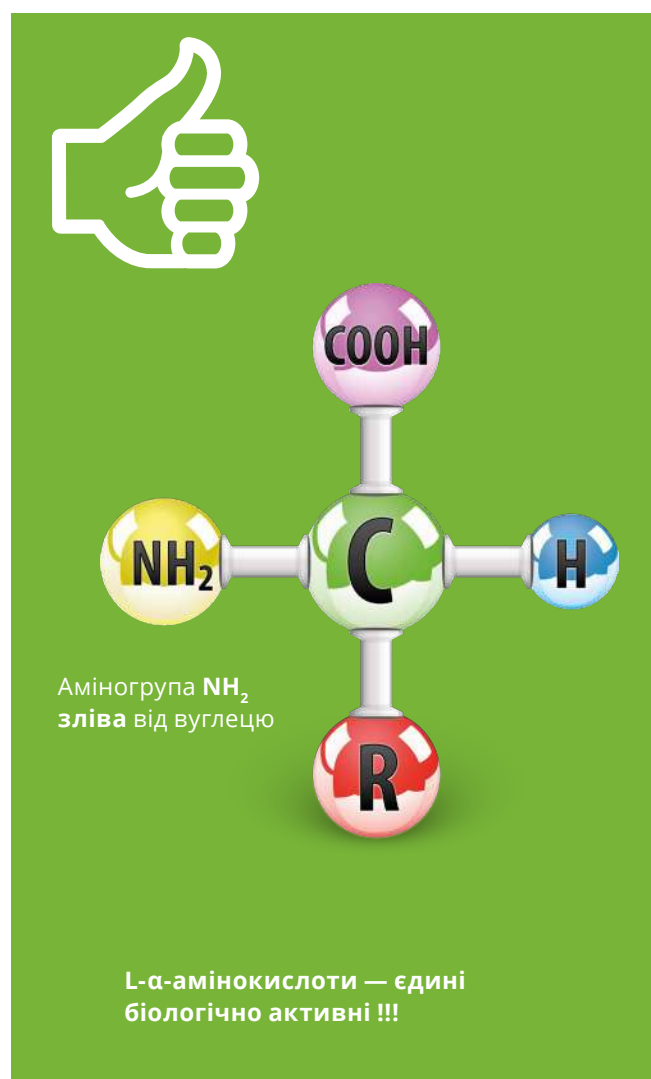
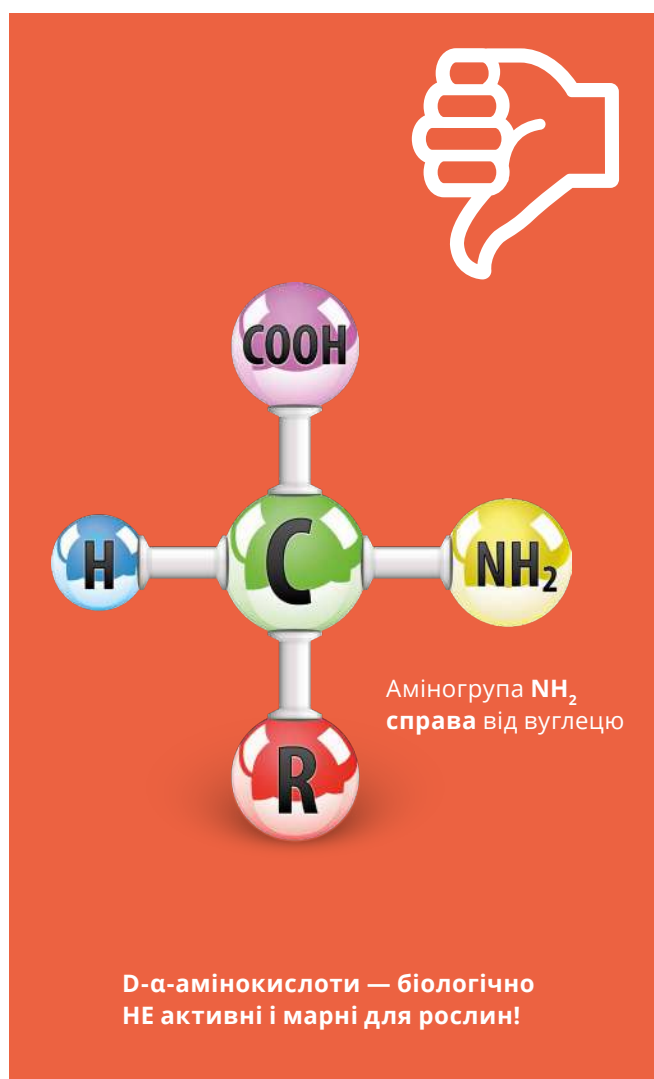
Препарат рекомендований в якості швидкодіючого засобу для ліквідації стресових ситуацій, таких як екстремальні температури, посуха або перезволоження, фітотоксичність агрохімікатів, критичні фізіологічні фази, проблеми з засвоєнням поживних речовин, засоленість ґрунту і т.п. Завдяки високій сумісності продукт може вноситись з засобами захисту рослин, регуляторами росту і добривами, підвищуючи їх засвоюваність та ефективність.

ТЕРРА-СОРБ® КОМПЛЕКС

Більш потужна композиція, подвійний вміст амінокислот і більш широкий спектр мікроелементів, включаючи бор, для ще більш кращого запилення. Підтримує баланс між біостимуляцією та забезпеченням поживними речовинами для подолання найбільш критичних періодів розвитку культури та найсильніших стресів.

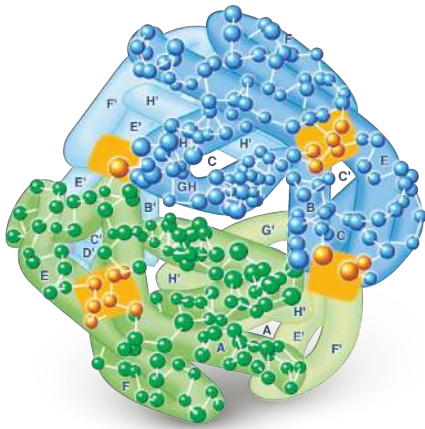
ЧОМУ ТЕРРА-СОРБ® ЗАСНОВАНО НА АМІНОКИСЛОТАХ?

Внесення Терра-Сорб® доповнює амінокислоти, що синтезуються рослинами; дозволяє рослинам зберегти енергію для синтезу і виконує функцію стимулятора фізіологічних процесів. Терра-Сорб® забезпечує рослину всіма необхідними амінокислотами для синтезу білків. Всі біологічно активні амінокислоти є L-α-амінокислотами, тільки вони можуть сформувати білок.



ІСНУЄ 18 L-α-АМІНОКИСЛОТ, ЩО ФОРМУЮТЬ БІЛКИ В УСІХ ЖИВИХ ОРГАНІЗМАХ:

- | | | |
|------------------------|-------------|-------------|
| ■ аланін | ■ ізолейцин | ■ тірозин |
| ■ цистеїн | ■ лейцин | ■ треонін |
| ■ фенілаланін | ■ лізин | ■ триптофан |
| ■ аспарагінова кислота | ■ метіонін | ■ валін |
| ■ глутамінова кислота | ■ пролін | ■ аргінін |
| ■ гістидін | ■ серін | ■ гліцин |



Більшість білків сформовано з ланцюгів від 100 до 5000 амінокислот.

Амінокислоти входять до складу УСІХ живих організмів. У вільній формі або у складі білків вони відіграють роль в багатьох біологічних процесах, тому їх синтез і метаболізм для рослин є вирішальним протягом всього життєвого циклу.

АМІНОКИСЛОТИ ЗАДІЯНІ В БАГАТЬОХ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ РОСЛИН:

- **розвиток кореневої системи:**
метіонін і аргінін;
- **стійкість до стресових ситуацій:**
пролін, валін, серін, лізин, глутамінова кислота і цистеїн;
- **накопичення азоту:**
глутамін, аспарагінова кислота, аспаргін, глутамінова кислота, аргінін і пролін;
- **прекурсори гормонів:**
триптофан і метіонін;
- **прекурсори аромату:**
валін, лейцин, ізолейцин і аланін;
- **прекурсори смаку:**
аланін, гліцин і пролін;
- **прекурсори кольору:**
фенілаланін;
- **посилення ефективності запилення:**
пролін та глутамінова кислота;
- **підвищення схожості насіння:**
пролін;
- **посилення фотосинтезу і підвищення вмісту хлорофілу:**
аланін, гліцин, лізин, глутамінова кислота і пролін;
- **комплексна стійкість:**
гліцин, глутамінова кислота і аспарагінова кислота;
- **антиоксидантна дія (подовження вегетації):**
гістидин, цистеїн, триптофан, лізин, метіонін і треонін;
- **осморегуляція:**
пролін;
- **відкривання продихів:**
аланін, глутамінова кислота, лізин, пролін і метіонін.



В ПРОМИСЛОВИХ МАСШТАБАХ Є 2 СПОСОБИ ОТРИМАННЯ АМІНОКИСЛОТ З БІЛКА:

ASP	SER	GLU	GLY	HIS	ARG
THR	ALA	PRO	CIS	TYR	VAL
MET	LYS	ILE	LEU	PHE	TRP

Це білок, де амінокислоти зв'язані пептидними зв'язками

GLY	TYR	SER	HIS	ARG	GLU
MET	CIS	ALA	PHE	THR	PRO
VAL	ASP	LYS	LEU	TRP	ILE

Це амінокислоти, отримані хімічним гідролізом. Багато з них ПОШКОДЖЕНІ або існують не у вільній формі і НЕПРИДАТНІ для рослин. ДУЖЕ низький % вільних амінокислот, і не всі види амінокислот «переживають» хімічний гідроліз.

1

Звичайний спосіб: за допомогою хімічного гідролізу, впливаючи на білок кислотами або лугами.

Хімічний гідроліз руйнує білок хаотично, НЕ ПО ПЕПТИДНИХ ЗВ'ЯЗКАХ, тому багато амінокислот руйнуються, і отримується низький вихід вільних L -α- амінокислот по відсотках і по видовому складу.

2

Спосіб від БІОІБЕРІКА:
за допомогою ексклюзивного ферментативного гідролізу.

ASP	SER	GLU	GLY	HIS	ARG
THR	ALA	PRO	CIS	TYR	VAL
MET	LYS	ILE	LEU	PHE	TRP

Це амінокислоти, отримані гідролізом, вони НЕ ПОШКОДЖЕНІ і існують у вільній формі. Зберігаються усі види амінокислот. Рослини можуть їх легко засвоювати і одразу використовувати.

При способі від БІОІБЕРІКА на білок впливають чисті спеціалізовані ферменти і акуратно «розрізають» білок по пептидних зв'язках. Таким чином отримується високий вихід вільних L-α-амінокислот і зберігаються усі їх види.

У більшості випадків продукти на основі амінокислот отримують шляхом дії на сировину — тваринний чи рослинний білок (походження білку НЕ має значення, оскільки і рослинні, і тваринні білки складаються з тих самих амінокислот) — луга або кислоти.

Для білку біологічної молекули, така дія є неспецифічною і агресивною, ці хімічні реагенти руйнують вихідний матеріал в значній мірі, в результаті чого отримується низький вихід вільних амінокислот по відношенню до кількості вихідного матеріалу. Крім того, більшість нестійких амінокислот (наприклад триптофан, гістидин, цистеїн) руйнуються, що веде до перетворення з форми L у форму D і втрати біологічної активності. До того ж, утворюється багато непотрібних і зазвичай шкідливих речовин.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ЯКОСТІ ПРОДУКТІВ НА ОСНОВІ АМІНОКИСЛОТ



- велике співвідношення між вільними амінокислотами та загальною кількістю амінокислот;
- значна кількість всіх життєво необхідних амінокислот;
- присутність амінокислот тільки в L-формі — тільки в активній формі;
- відсутність небажаних речовин, що потрапляють з сировини або під час виробництва, таких як солі, важкі метали і т.п.;
- ретельно підібраний сировинний матеріал;
- висока якість виробництва, що забезпечує однаковий склад продукції різних партій.

ЕКСКЛЮЗИВНИЙ МЕТОД ФЕРМЕНТАТИВНОГО ГІДРОЛІЗУ

БІОІБЕРІКА використовує ексклюзивний метод гідролізу за допомогою отриманих біологічним шляхом ферментів. Такий процес є повністю натуральним, оскільки він відтворює процес гідролізу білку в живих організмах для отримання амінокислот.

Для правильної роботи ферментів потрібен строгий контроль часу, температури і кислотності. В промислових масштабах такий процес може бути реалізований тільки на фармацевтичних підприємствах.

1 ДОПОМОГА РОСЛИНАМ І ПІДВИЩЕННЯ ЇХ СТІЙКОСТІ ПРИ БУДЬ-ЯКИХ СТРЕСОВИХ УМОВАХ

За несприятливих умов рослини запускають ряд захисних механізмів, які включають максимальне збереження енергії, зменшення втрат води і використання резервів для підтримки життєво важливих функцій. Ці процеси викликають закриття продихів та зменшення активності фотосинтезу, що може призводити до передчасного «старіння» рослин та зниження врожайності. Застосування Терра-Сорб® в таких умовах сприяє відкриттю продихів, активізації фотосинтезу та відновленню рослин завдяки безпосередньому використанню амінокислот, що містяться в Терра-Сорб®.



ФУНКЦІЇ РОСЛИН	НЕСПРИЯТЛИВИЙ СТАН БЕЗ ТЕРРА-СОРБ®	ПОКРАЩЕННЯ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ТЕРРА-СОРБ®
Продихи	Закриті	Відкриті
Фотосинтез	Зменшено	Збільшено
Старіння	Прискорено	Загальмовано
Амінокислоти	Дефіцит вільних амінокислот	Забезпечено в легкодоступній формі

СТРЕСОВІ ФАКТОРИ, ПРИ ЯКИХ ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ ТЕРРА-СОРБ®

КЛІМАТИЧНІ ФАКТОРИ:

- холод
- спека
- посуха
- град
- коренева «задуха»
- повітряна посуха
- заледініння
- засоленість
- вітер

ФЕНОЛОГІЧНІ ПЕРІОДИ:

- цвітіння і запилення
- зав'язування
- дозрівання
- щеплення

БІОТИЧНІ ФАКТОРИ:

- віруси
- бактерії
- грибові інфекції
- комахи

АГРОТЕХНІЧНІ ПРОЦЕДУРИ:

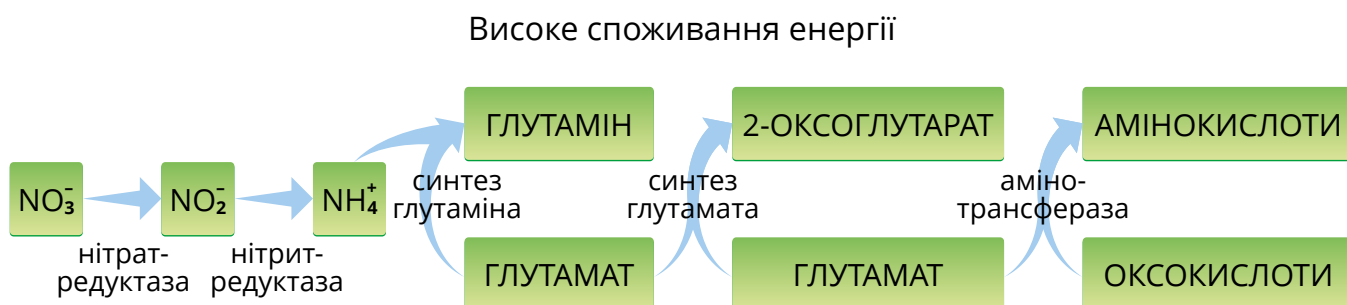
- фітотоксичність агро-хімікатів
- пошкодження рослин внаслідок обробки ґрунту
- пересадка
- обрізка



ЯКІ ДІЇ СПРАВЛЯЄ ТЕРРА-СОРБ® ПО ЗАХИСТУ ВІД СТРЕСОВИХ СИТУАЦІЙ?

ЗБЕРЕЖЕННЯ ЕНЕРГІЇ В ЛАНЦЮГУ МЕТАБОЛІЗМУ АЗОТУ

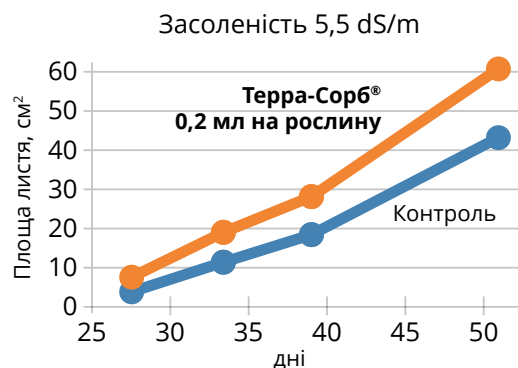
Рослини синтезують власні амінокислоти з неорганічного азоту. Даний процес включає численні реакції, які потребують багато енергії. Тому під час стресу рослину необхідно напругу підтримувати амінокислотами, забезпечуючи її енергією для інших процесів. Амінокислоти легко засвоюються через листя та корені.



ОСМОРЕГУЛЯЦІЯ

Вільні амінокислоти, накопичені в клітинах під час стресових ситуацій, мають високу ступінь клітинної осморегуляції, яка підвищує стійкість клітин до несприятливих умов.

Чистим прикладом є стрес від засоленості. Накопичення амінокислот, особливо проліну, в цитоплазмі клітин дозволяє підтримувати низький рівень іонів, які можуть бути токсичними.



Рослини дині піддавались стресу, викликаному засоленістю. Випробування проводились університетом Картахени (Мурсія, Іспанія)



Продихи листків томату при низькій відносній вологості без (Мал. 1) і з (Мал. 2) використанням L-α-амінокислот, отриманих ферментативним гідролізом (CSIC, Барселона)

РЕГУЛЮВАННЯ ВІДКРИТТЯ ПРОДИХІВ І АКТИВНОСТІ ФОТОСИНТЕЗУ

Закриття продихів рослин, що провокується стресовими умовами, зменшує активність фотосинтезу, уповільнює всі процеси обміну речовин.

Зовнішнє внесення амінокислот для рослин в стресі сприяє підтриманню продихів відкритими, що дозволяє збільшити вміст води в тканинах, корегувати швидкість випаровування і уповільнити в'янення.



Антиоксидантна дія амінокислот проявляється у збільшенні рівня хлорофілу і подовженні вегетації

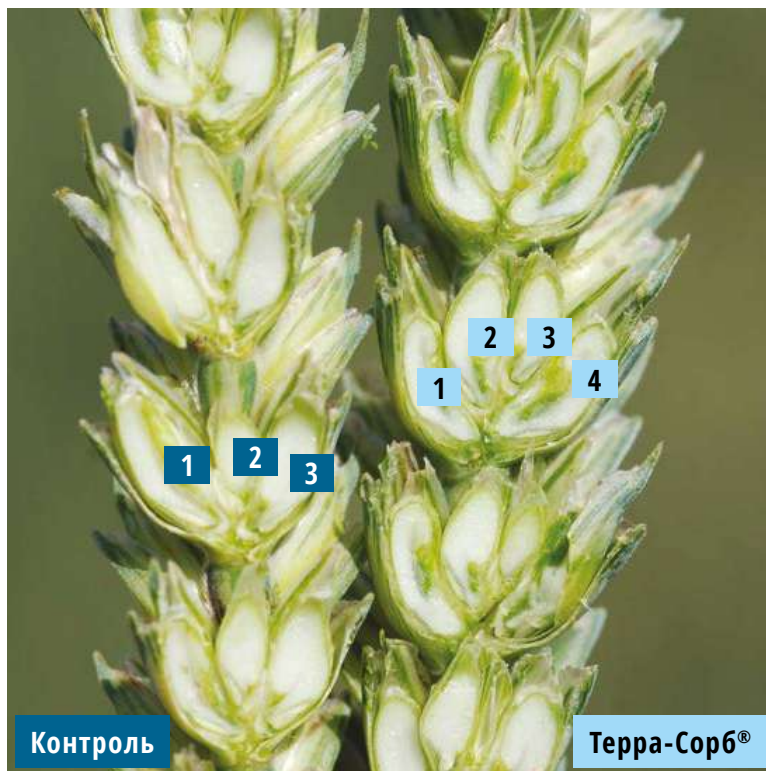
АНТИОКСИДАНТНА АКТИВНІСТЬ

Під час несприятливих ситуацій в клітинах рослин накопичуються речовини з великою окисдативною активністю (так звані вільні радикали), що погіршує структуру клітин.

За цих умов рослини використовують азотні сполуки, які діють як антиоксиданти: амінокислоти, аміни, поліаміни і ферменти. Тому внесення Терра-Сорб® сприяє збільшенню антиоксидантів.

СТИМУЛЮВАННЯ ГОРМОНАЛЬНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ

Рослини відчувають гормональний дисбаланс в певних фазах або через зовнішні фактори. Амінокислоти здатні формувати або впливати на синтез гормонів для того, щоб збалансувати потреби рослини в них. Пурінові і піримідинові основи, що присутні в складі Терра-Сорб®, здатні стимулювати в рослинах синтез цитокінінів (бо є їхніми прекурсорами), що впливають на поділ клітин. Синтез ауксинів відбувається з триптофану.

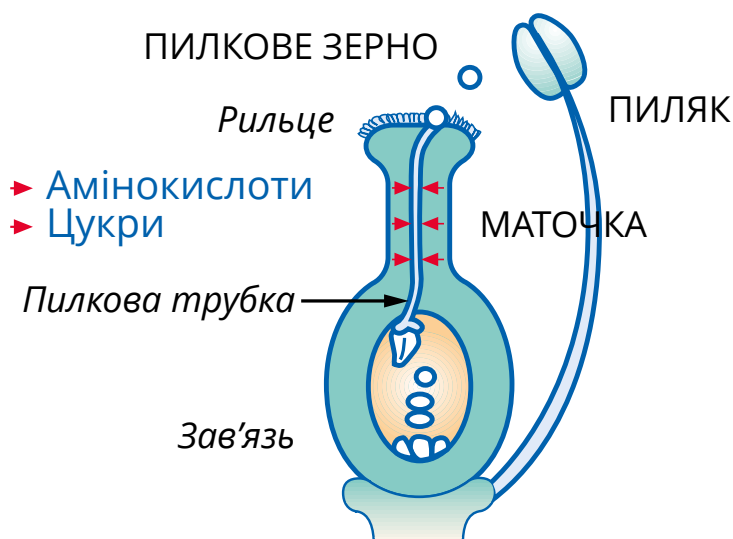


*Завдяки Терра-Сорб® зав'язалось більше зерен в колосі
(Литовський сільськогосподарський університет, Каунас).*

2 СТИМУЛЮВАННЯ І ЗАХИСТ ПРОЦЕСІВ ЗАПИЛЕННЯ ТА ПЛОДОНОШЕННЯ

Запилення і запліднення – це процеси, що піддаються зовнішнім та внутрішнім факторам, які здатні негативно вплинути на зав'язування зерна чи плодів.

ЯК ТЕРРА-СОРБ® СПРИЯЄ ЗАПИЛЕННЮ ТА ПЛОДОНОШЕННЮ?



Доступність амінокислот в органах цвітіння є основою успішного проростання пилку. Розвиток пилкової трубки відбувається завдяки амінокислотам і цукрам, що поглинаються маточкою квітки, саме через це рослині важливо мати ці сполуки в достатній кількості під час цвітіння. Обробка амінокислотами пришвидшує запліднення, що збільшує шанс успішного зав'язування за несприятливих умов, особливо при низьких або високих температурах.

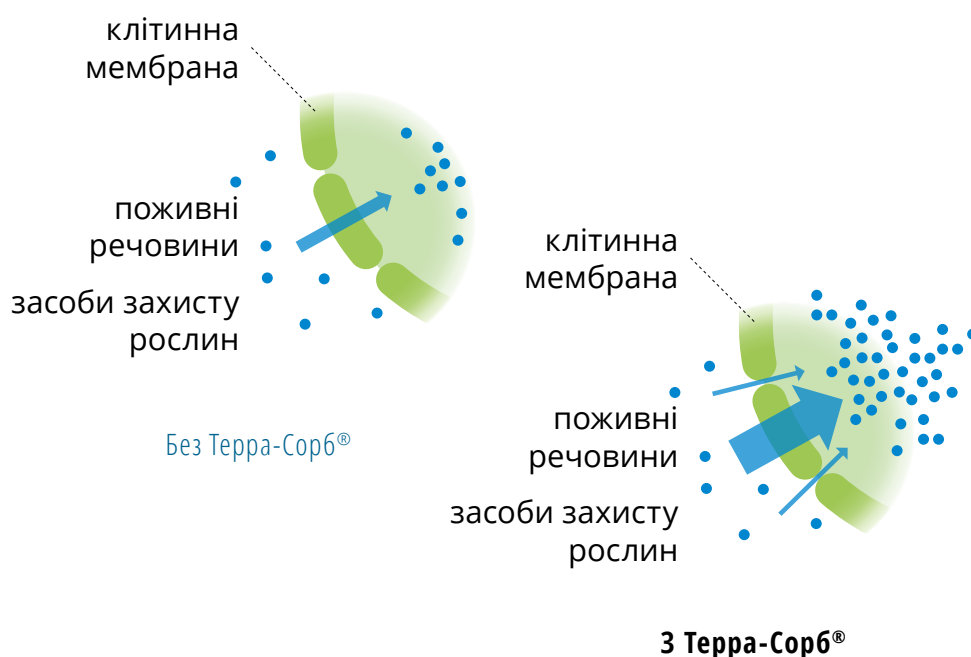
3 ПОКРАЩЕННЯ ЗАСВОЄННЯ І ПЕРЕМІЩЕННЯ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН В РОСЛИНАХ

Численні фактори впливають на здатність рослин поглинати поживні та інші речовини. Тому за певних умов у рослин можуть виникнути проблеми з поглинанням поживних речовин з ґрунту. До того ж, при позакореневій обробці як поживними речовинами так і засобами захисту рослин для забезпечення ефективності обробки необхідне швидке засвоєння діючих речовин.

ЯК ТЕРРА-СОРБ® ВПЛИВАЄ НА ЗАСВОЄННЯ І ПЕРЕМІЩЕННЯ РЕЧОВИН?

ПІДВИЩЕННЯ ЗАСВОЄННЯ І ПЕРЕМІЩЕННЯ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН

Амінокислоти володіють широкими властивостями для комплексоутворення з катіонами. Це значною мірою сприяє поглинанню поживних елементів та підвищенню їх ефективності. Переваги комплексу, утвореного поживними елементами і амінокислотами, полягають в його здатності швидко проникати крізь клітинні мембрани та підвищеній активності всередині рослин.



ЗБІЛЬШЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН

Ефективність засобів захисту рослин залежить від інтенсивності їх поглинання через структури рослини. Цей процес, головним чином, проходить через клітинні мембрани, які містять високий відсоток мембранних білків, здатних змінювати їх проникність. Якраз амінокислоти здатні регулювати цю проникність. Тому додавання Terra-Сорб® до обробки засобами захисту рослин, регуляторами росту та листовими добривами збільшує проникність мембран, підвищуючи швидкість засвоєння компонентів бакової суміші.

4 ЯКІСТЬ ПЛОДІВ

В даний час рентабельність сільсько-го господарства залежить не тільки від об'єму отриманного врожаю, але і від його якості. Якість фруктів та овочів визначається декількома параметрами, включаючи розмір, здоровий стан та групу органолептичних характеристик, які набуваються під час дозрівання і роблять плоди апетитними (колір, смак, аромат і структура). Інші показники, такі як однорідність та раннє дозрівання, також важливі для виробника з точки зору ринкових умов.



ЯК ТЕРРА-СОРБ® ВПЛИВАЄ НА ЯКІСТЬ ПЛОДІВ?

ПРЯМА ДІЯ АМІНОКИСЛОТ ПРИ ДОЗРІВАННІ

Процеси, що відбуваються під час дозрівання, регулюються численними ферментами та білками, створеними з амінокислот. Деякі амінокислоти безпосередньо залучені у дозрівання: є прекурсорами смакових молекул, ароматичних сполук, пігментів, відповідальних за колір.

ПОКРАЩЕННЯ БАЛАНСУ ЖИВЛЕННЯ РОСЛИН І ЗМЕНШЕННЯ СТРЕСОВИХ СИТУАЦІЙ

Враховуючи, що якість сільськогосподарської продукції знаходиться під впливом різних факторів з моменту формування квіток і до збору врожаю, циклічне використання Терра-Сорб® по відповідній схемі підтримує баланс живлення рослин і послаблює вплив стресів. Збалансована та стійка рослина здатна утримувати і розвивати більшу кількість плодів, що особливо важливе для культур з тривалим періодом плодоношення.

ЗБІЛЬШЕННЯ РОЗМІРУ ТА ОДНОРІДНОСТІ ПЛОДІВ, ОДНОЧАСНІСТЬ ДОЗРІВАННЯ

Циклічне застосування Терра-Сорб® ефективно для підтримки поживного та гормонального балансу рослин. У збалансованій рослині не буде конкуренції між плодами, не буде занадто великих чи занадто малих, що дасть можливість рослині розвинути більшу кількість великих плодів. До того ж, Терра-Сорб® сприяє одночасному дозріванню, що є важливим елементом в скороченні витрат на збирання врожаю.

ПЕРЕДПОСІВНА ОБРОБКА НАСІННЯ

Всім виробникам відомо, наскільки важливі гарна схожість та активний розвиток культур на ранніх стадіях розвитку. Це необхідно для отримання високого та якісного врожаю. Оскільки якщо не буде «високого старту», то потім врожай можна вже і не «витягти».

Через зміни клімату все більше і більше площ культур висівається під ризиком — тобто умови для проростання насіння не є сприятливими. До того ж через економічні обставини виробники змушені шукати варіанти технології, які дозволять заощадити кошти. Не буде технології — не буде врожаю.

ЗВАЖАЮЧИ НА ЦІ ОБСТАВИНИ ОБРОБКА НАСІННЯ ТЕРРА-СОРБ® Є НАДЗВИЧАЙНО ТЕХНОЛОГІЧНИМ ТА ЕКОНОМІЧНО ВИГІДНИМ ПРИЙОМОМ, БО:

- Ми даємо додаткові сили та енергію насінню саме в найкритичніші моменти, коли воно тільки проростає, коли проростки тільки з'являються. Це один з найкритичніших для рослини періодів і в цей момент немає ніякої іншої можливості допомогти їй.
- Навіть коли сходи з'явилися, ще недостатньо листової поверхні для внесення стимулятора, і якщо рослини потерпають від несприятливих умов доведеться чекати, поки не буде більше листової поверхні. Ця ситуація може погіршитись, якщо сходи нерівномірні.
- Якщо порівняти витрати на 1 га при обробці насіння та витрати при обробці 1 га по листку, то виявиться, що обробка насіння є набагато дешевшим прийомом. А якщо взяти до уваги вищезгадані ситуації, то Терра-Сорб® може бути більш ефективним, або взагалі єдиним способом допомоги рослинам на ранніх стадіях.

МЕХАНІЗМ ДІЇ:

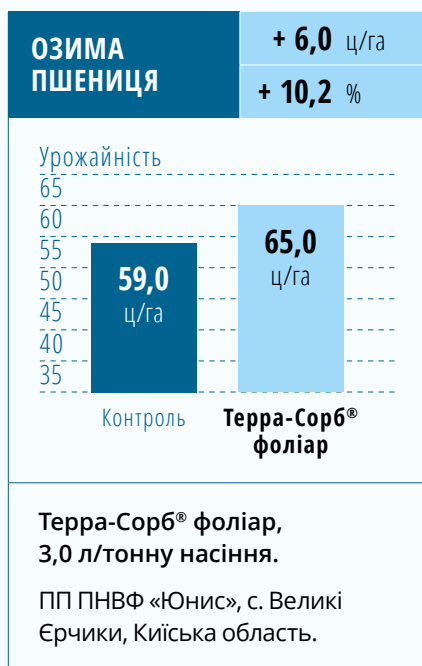
Вільні амінокислоти: молоді рослини потребують амінокислоти для швидкого формування білків в момент їх максимальної потреби — проростання — для безперервного формування нових і диференційованих тканин — сім'ядолі, корені, листя. Насіння не здатне до фотосинтезу, тому для розвитку проростків воно має використовувати збережені в ньому білки та резерви амінокислот. При проростанні ці білки руйнуються до амінокислот, які дуже швидко використовуються проростками для формування тканин та в інших метаболічних процесах. До того ж, амінокислоти дозволяють рослинам краще витримувати стреси навколишнього середовища, до яких молоді рослини особливо чутливі.



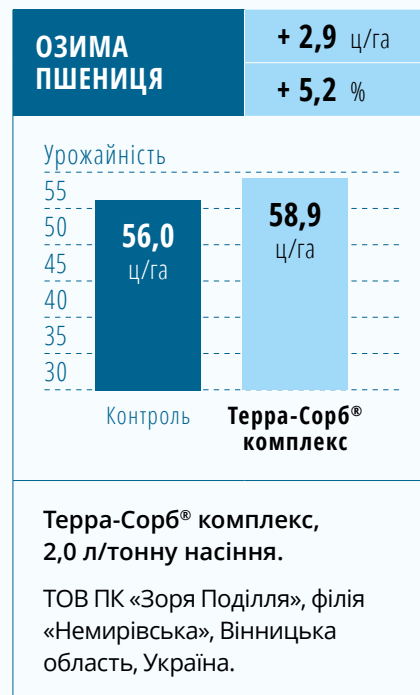
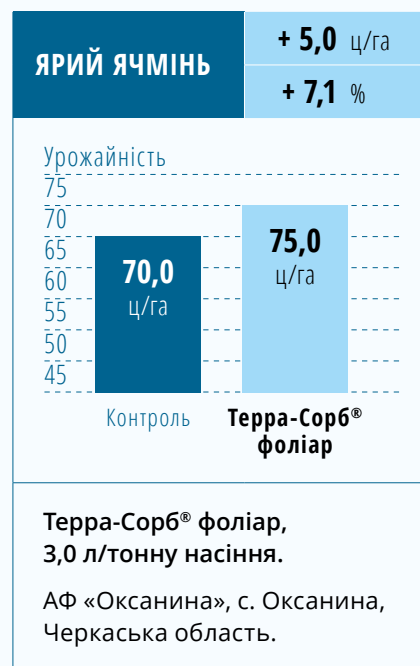
ЕФЕКТИ:

Терра-Сорб® покращує проростання та ріст проростків, дає можливість молодим рослинам краще розвиватись. Це виражається в кращому розвитку коренів, високій життєздатності, здорових і рівномірних сходів, більш високому відсотку виживання. Посіви краще підготовлені, щоб пережити всі типи стресів — холод, спеку, посуху, перезволоження і т.п.

РЕЗУЛЬТАТИ ПРАКТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПРИ ОБРОБЦІ НАСІННЯ



Обробка насіння Терра-Сорб® фоліар, 3,0 л/т.
Литовський
сільськогосподарський
університет, Каунас, Литва.



Обробка насіння Терра-Сорб® комплекс 1,0 л/т.
Рослини, насіння яких було оброблено Терра-Сорб®, мають подовжену вегетацію в порівнянні з контрольними.
ТОВ «Сокільча», Житомирська область, Україна.

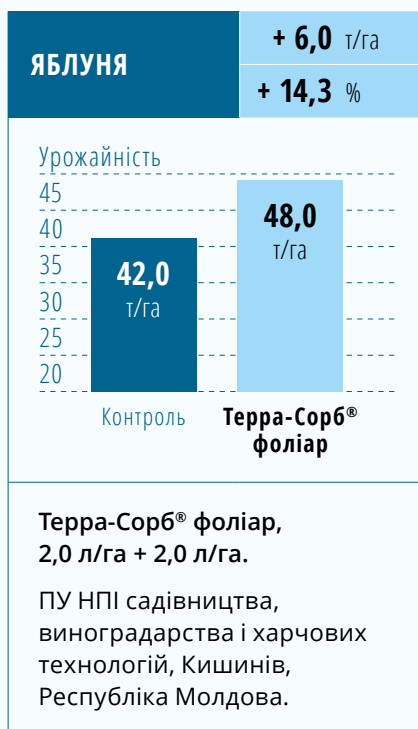
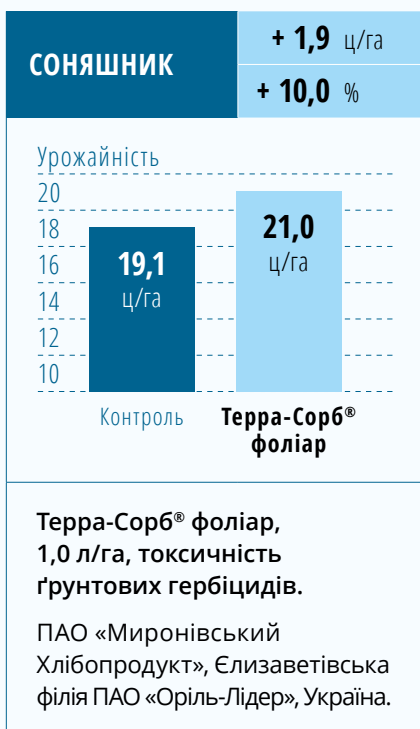
КОЛИ І ЯК ПРОВОДИТИ ОБРОБКУ

Терра-Сорб® може бути включеним у стандартну технологію виробництва згідно наведеним рекомендаціям, а також використовуватися у будь-який момент, якщо рослини потрапили в стресову ситуацію і потребують підтримки.

КУЛЬТУРА	НОРМА ТЕРРА-СОРБ® ФОЛІАР (1 ОБРОБКА)	НОРМА ТЕРРА-СОРБ® КОМПЛЕКС (1 ОБРОБКА)	ТЕРМІНИ ВИКОРИСТАННЯ	БІОЛОГІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ
Озимий ріпак	9,0 л/т	5,4 л/т	Передпосівна обробка насіннєвого матеріалу.	Краща схожість та підвищення врожайності.
	2,0–3,0 л/га	1,2–2,0 л/га	Осінь: разом з регуляторами росту, якщо денна температура мінімум +8 °С. Без регуляторів росту, якщо денна температура не нижча +5 °С.	Покращена зимостійкість і розвинена коренева система, життєздатність і енергія відростання навесні.
	2,0–3,0 л/га	1,2–2,0 л/га	Весна: при відновленні вегетації і наявності листової маси в бакових сумішах із запланованими обробками.	Підвищення життєздатності та енергії відростання при понижених температурах навесні. Утворення більшої кількості гілок.
			В період бутонізації разом з інсектицидними обробками.	Покращення цвітіння і запилення, закладання більшої кількості стручків.
Озимі пшениця, ячмінь, жито	3,0 л/т	1,8 л/т	Передпосівна обробка насіннєвого матеріалу.	Краща схожість та підвищення врожайності.
	1,0–3,0 л/га	0,6–2,0 л/га	Осінь: від фази 3-х листків до початку фази кушіння, при денній температурі не нижче +5 °С.	Краще кушіння та зимостійкість. Підвищена енергія відростання навесні.
	1,0–3,0 л/га	0,6–2,0 л/га	Весна: при відновленні вегетації, в бакових сумішах зі запланованими обробками.	Посилення кушіння, підвищена ефективність обробок. Збільшення кількості зерен в колосі.
			Разом з фунгіцидами по прапорцевому листку.	Підтримка прапорцевого листка та цвітіння.
Ярий ріпак	2,0–3,0 л/га	1,2–2,0 л/га	Разом з гербіцидами на початку росту стебла (4–5 листків).	Зняття стресу від гербіцидів і підвищення врожайності.
	1,0–3,0 л/га	0,6–2,0 л/га	В період бутонізації разом з інсектицидними обробками.	Покращення цвітіння і запилення, закладання більшої кількості стручків.
Ярі пшениця, ячмінь, жито	3,0 л/т	1,8 л/т	Передпосівна обробка насіннєвого матеріалу.	Краща схожість та підвищення врожайності.
	1,0–3,0 л/га	0,6–2,0 л/га	В ранні фази кушіння разом з запланованими обробками.	Більш інтенсивне і краще кушіння. Більш розвинена коренева система. Збільшення кількості зерен в колосі.
Цукровий буряк	2,0–3,0 л/га	1,2–2,0 л/га	Фаза 4-8 листків.	Подолання стресу від дії гербіцидів та несприятливих умов росту. Для обробки після гербіцидів потрібно дочекатися відмирання бур'янів. Можна поєднувати з листовими підживленнями.
	2,0–3,0 л/га	1,2–2,0 л/га	В момент змикання міжрядь або разом з пізніми обробками фунгіцидами.	Підвищення урожайності і вмісту цукру в коренеплодах. Сумісне внесення з калійними добривами підвищує вміст цукру.
Соняшник	3,0 л/т	1,8 л/т	Передпосівна обробка насіннєвого матеріалу.	Краща схожість та підвищення врожайності.
	1,5–3,0 л/га	0,9–2,0 л/га	Починаючи з 5 листків. Можна поєднувати з гербіцидними обробками.	Підвищення урожайності, подолання стресових умов на початкових стадіях розвитку. Зняття стресу від застосування гербіцидів.

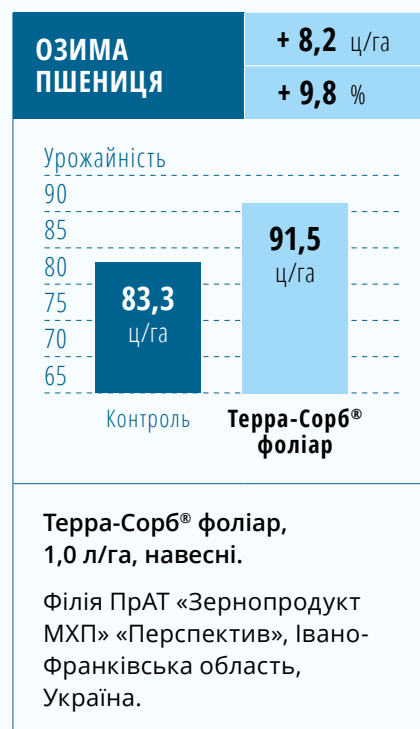
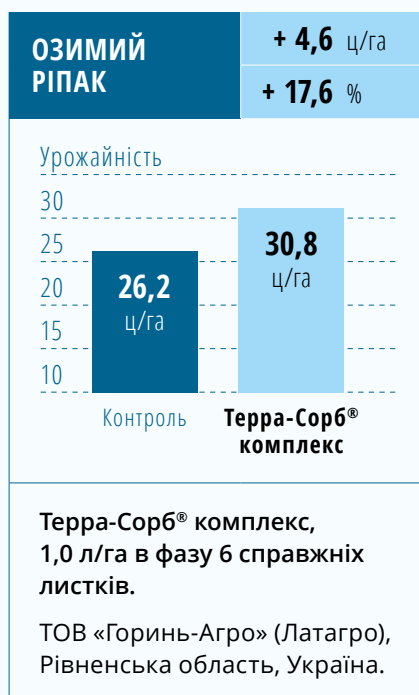
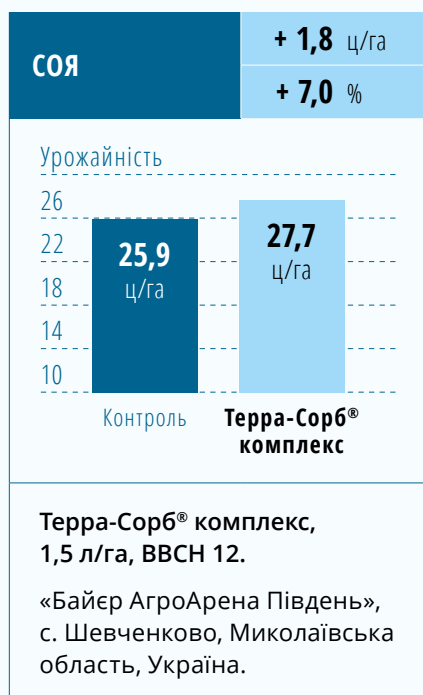
КУЛЬТУРА	НОРМА ТЕРРА-СОРБ® ФОЛІАР (1 ОБРОБКА)	НОРМА ТЕРРА-СОРБ® КОМПЛЕКС (1 ОБРОБКА)	ТЕРМІНИ ВИКОРИСТАННЯ	БІОЛОГІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ
Горох, квасоля	3,0 л/т	1,8 л/т	Передпосівна обробка насіння.	Краще проростання, сильніші рослини, вища врожайність.
	1,5–2,0 л/га	1,0–1,2 л/га	Перша листова обробка на початку цвітіння (разом з інсектицидом).	Краще запилення, більша кількість насінин в бобах.
	0,7–1,0 л/га	0,4–0,8 л/га	Друга листова обробка разом з наступною фунгіцидною або інсектицидною обробкою.	Відновлення від стресів, більш здоровий розвиток, вища врожайність.
	0,7–1,5 л/га	0,4–1,0 л/га	В будь-який час коли виникає стрес від погодних факторів або гербіцидів.	Відновлення від стресів або пошкоджень.
Соя	3,0 л/т	1,8 л/т	Передпосівна обробка насінневого матеріалу.	Краща схожість та підвищення врожайності.
	2,0–3,0 л/га	1,2–2,0 л/га	В фазу 2-5 листків разом з гербіцидами.	Зняття стресу від гербіцидів. Збільшення врожайності.
	2,0–3,0 л/га	1,2–2,0 л/га	В фазу бутонізації разом з інсектицидами.	Зняття стресу від високих температур, краще цвітіння і запилення. Зав'язування більшої кількості бобів.
Кукурудза	3,0 л/т	1,8 л/т	Передпосівна обробка насінневого матеріалу.	Краща схожість та підвищення врожайності.
	1,0–3,0 л/га	0,6–2,0 л/га	В фазу 5-10 листків.	Підвищення урожайності, подолання стресових умов на початкових стадіях розвитку.
			Можна поєднувати з гербіцидними обробками.	Зняття стресу від застосування гербіциду.
Картопля	3,0 л/т	1,8 л/т	Передпосівна обробка насінневого матеріалу.	Краща схожість та підвищення врожайності.
	2,0–3,0 л/га	1,2–2,0 л/га	Перша обробка, коли рослини висотою 15 см.	Підвищення урожайності, особливо за несприятливих умов, і підвищення виходу товарних бульб.
	2,0–3,0 л/га	1,2–2,0 л/га	Друга обробка на початку утворення бульб (бутонізація, початок цвітіння).	
Плодові насадження кісточкових та зерняткових	2,0–3,0 л/га або 2,0–3,0 мл/л	1,2–2,0 л/га або 1,2–2,0 мл/л	Під час цвітіння, по зав'язі та на початку росту плодів (можна поєднувати з фунгіцидами, інсектицидами, гормональними препаратами та листовими добривами).	Покращення запилення та плодоношення. Утримує зав'язь від опадання. Високі якісні характеристики плодів. Синергізм з гормональними препаратами та листовими добривами.
	3,0 мл/л	2,0 мл/л	При приморозках, під час цвітіння. Обробка перед приморозком, або одразу після нього, але не пізніше. Якщо перед наступним приморозком температура значно підвищиться, обробку потрібно повторити.	Зниження впливу приморозку приблизно на 3 °C. Запобігання опаданню квіток та підвищення відсотку запилення.
Виноград	1,5–3,0 л/га	0,9–2,0 мл/л	Початок цвітіння, цвітіння і початок росту ягід. Можна поєднувати з запланованими обробками.	Покращення цвітіння та запилення, утворення більшої кількості ягід. Підвищення стресостійкості. Попередження горошіння ягід. Покращення забарвлення та товарних показників ягід. Підвищення ефективності інших препаратів в бакових сумішах.
Овочі та дрібні фрукти відкритого та закритого ґрунту	2,0–3,0 л/га або 2,0–3,0 мл/л	1,2–2,0 л/га або 1,2–2,0 мл/л	При вирощуванні розсади кожні 7 днів.	Отримання більш життєздатних рослин з розвинутою кореневою системою.
			Через 2 дні після висадки розсади.	Подолання стресу після пересадки.
			Від початку цвітіння кожні 12-14 днів. Будь-коли, якщо рослини знаходяться у стресі. Рекомендується сумісне внесення з засобами захисту.	Більший процент запилення та зав'язування плодів, особливо при високих температурах, підвищення якості плодів і виходу товарної продукції. Відновлення рослин за несприятливих умов. Підвищення ефективності засобів захисту рослин.
Квіти та декоративні рослини	3,0 мл/л	2,0 мл/л	Кожних 1-2 тижні з початку розвитку рослин та до фази цвітіння.	Більш життєздатні рослини. Більш раннє цвітіння, утворення більшої кількості квіток і більш яскраве забарвлення
			Під час будь-яких стресових ситуацій (наприклад, високі або низькі температури, фітотоксичність або опіки від агрохімікатів і т. п.).	Швидке відновлення після стресових ситуацій.

РЕЗУЛЬТАТИ ПРАКТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ



Терра-Сорб® фоліар, 2,0 л/га навесні.

СПК «Прогрес – Вертилишки», Гродненська область, Республіка Білорусь.



Терра-Сорб® комплекс 1,0 л/га в фазу 6-8 листків.
ТОВ «Регул», Миколаївська область, Україна.

АМІНОКВЕЛАНТ®

Зареєстрована торгова марка Bioiberica S.A.U.

АМІНОКИСЛОТИ + МІКРО- ТА МАКРОЕЛЕМЕНТИ!

СТРЕС ТА ЖИВЛЕННЯ РОСЛИНИ

Рослина в стресі, незалежно від типу стресу, не може належним чином засвоювати й транспортувати поживні речовини та мікроелементи, навіть якщо вони присутні у великій кількості. Більше того нестача елементів живлення робить рослину більш чутливою і вразливою до інших видів стресу: холод, приморозки, засоленість, посуха, атаки збудників хвороб і т.п.



ЧОМУ АМІНОКВЕЛАНТ® КОРИГУЄ СТРЕС І ДЕФІЦИТ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ?

Рослини в стресі витрачають власні амінокислоти на боротьбу з ним. Внесення додаткових вільних амінокислот зберігає рослинам багато енергії, що дозволяє їм швидко відновитися. Препарати серії Аміноквелант® (амінокислоти + мікроелементи) розроблені для подвійної дії: зупинити стрес у рослині і найкращим способом скоригувати дефіцити елементів живлення.



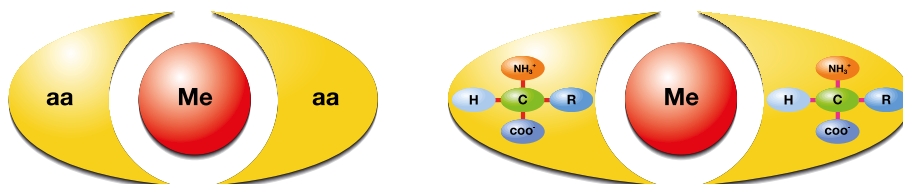
КОМПЛЕКСО-УТВОРЮЮЧА ФУНКЦІЯ АМІНОКИСЛОТ

У рослин є наявний природний механізм задоволення їхніх потреб в мікроелементах. Більше того, ці природні механізми можуть навіть захищати клітини рослини від можливих токсичних ефектів, пов'язаних з комплексоутворенням.

Амінокислоти і низькомолекулярні пептиди (декілька поєднаних між собою амінокислот) зберігають з'єднані з собою мікроелементи в безпечній та біо-доступній формі.

Використання амінокислот в якості комплексоутворюючих агентів забезпечує:

- ✓ Краще засвоєння рослиною
- ✓ Підвищену рухливість у рослині
- ✓ Відмінну розчинність
- ✓ Менше вступають в небажані реакції



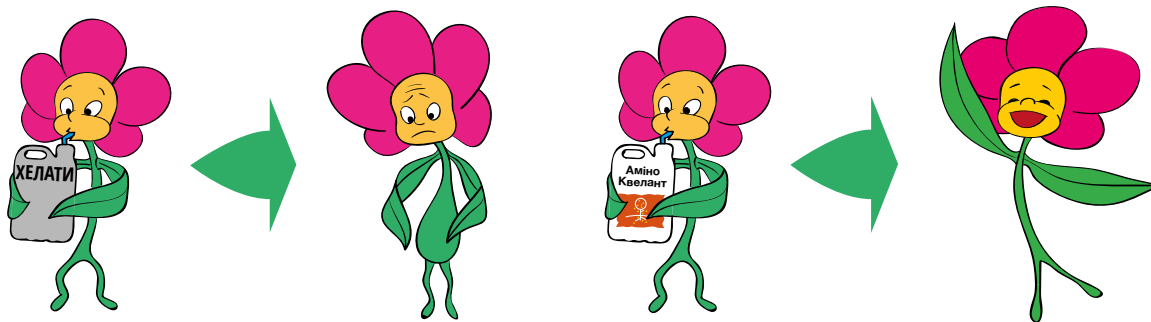
Амінокислоти, що входять до складу препаратів Аміноквелант® ті ж самі, що використовуються самими рослинами як комплексо-утворюючий агент в фізіологічних реакціях. Таким чином, ми відтворюємо природний механізм живлення рослин, коли вони за допомогою власних амінокислот утворюють комплекси з елементами живлення для їх кращого засвоєння та транспортування.

ХЕЛАТИЗАЦІЯ

Хелатизація (від лат. *hela* — кліщі) це процес утворення комплексу між металом та органічними молекулами. Таким чином, хелатуючим агентом може виступати будь яка органічна речовина, здатна утворювати стійкі комплекси з металами.

І дійсно, коефіцієнт засвоєння хелатів набагато вищий, ніж у простих солей мікроелементів.

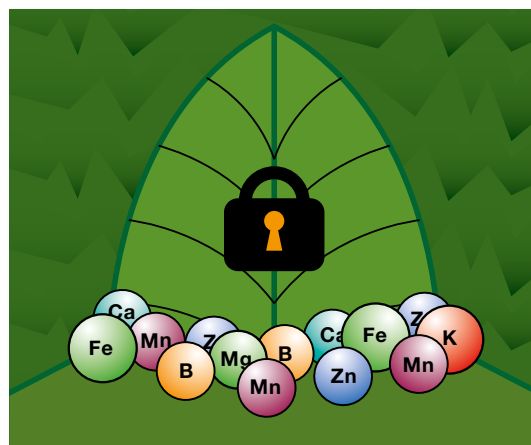
Однак синтетичні хелатуючі речовини є неприродними для рослини. При потраплянні синтетичного хелата в рослину його роль як «перевізника» мікроелементів закінчується. І рослині потрібно їх утилізувати, оскільки вона не може їх використовувати. Тим паче, синтетичні «хелатизатори» можуть бути токсичними для рослини, особливо якщо рослина в стресі.



Ідеальним хелатуючим агентом є амінокислоти. Тому що і мікроелементи і амінокислоти є природними і потрібними рослині речовинами. Хелати типу «мікроелемент + амінокислоти» є природними і повністю використовуються рослиною, приносячи їй подвійну користь, забезпечуючи мікроелементами і даючи вільні амінокислоти — найкращі ліки від стресу. До того ж, хелати «мікроелемент + амінокислоти» набагато швидше розпізнаються всередині рослини як поживні елементи.

НАЙШВИДШЕ ПРОНИКНЕННЯ В РОСЛИНУ

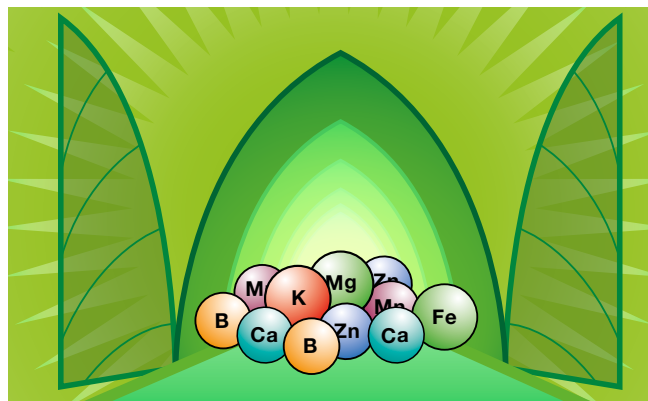
Рослини мають багато механізмів захисту від негативних факторів навколишнього середовища. Одним з таких механізмів є вибіркова проникність клітинних мембран рослин. Тому далеко не все, що наноситься на рослину, легко в неї проникає.



Вільні L-α-амінокислоти, що використовуються в АміноКвелант®, є найвищою рухомою формою азоту в рослині. Тому такі амінокислоти є одними з найбільш «смачних» й бажаних речовин для рослини. Це «ключ» до клітинних мембран рослин.

Якщо в робочому розчині присутні вільні амінокислоти, рослина миттєво посилює проникність клітинних стінок. Таким чином ці «ворота» в рослину стають відкритими не тільки для амінокислот, але і для всіх інших речовин в розчині.

Тому препарати АміноКвелант® в бакових сумішах є своєрідним «ключем», який дозволяє іншим компонентам бакової суміші краще проникати в рослину.



ОСНОВНІ ПЕРЕВАГИ З АМІНОКВЕЛАНТ® ПРИ ОБРОБКАХ

БІЛЬШ БЕЗПЕЧНІ ОБРОБКИ

Комплекси, утворені амінокислотами і мікроелементами, дуже гарно сприймаються рослинами, бо є для них найбільш природною і безпечною формою мікроелементів. З іншого боку, деякі синтетичні хелати можуть викликати проблеми фітотоксичності якщо обробка ними проведена при екстремальних умовах (високі температури, посуха та т.п.)

ШВИДКЕ ПОГЛИНАННЯ І ВИСОКА РУХЛИВІСТЬ В РОСЛИНІ

Амінокислоти — це натуральні компоненти, які присутні в тканинах рослин, тому поглинання відбувається швидше, ніж якби мікроелементи перебували у вільній катіонній формі. У амінокислот є функція підсилення проникності клітинних мембран (більше мікроелементів проникає за одиницю часу).

Після потрапляння всередину рослини поживні елементи у поєднанні з амінокислотами швидко доставляються в потрібні місця, що є дуже важливою перевагою для мікроелементів з низькою рухливістю в рослині.

ПОДВІЙНА ФУНКЦІЯ

Коректор дефіциту має тільки одну функцію: компенсувати дефіцит.

Препарати з серії АміноКвелант® не тільки дозволяють поживним елементам працювати більш ефективно, але вони також надають рослинам додаткові амінокислоти, що дає ефект біостимуляції на критичних стадіях або в стресових ситуаціях.

ЗАКЛЮЧЕННЯ

У кінцевому підсумку можна зробити висновок, що обробка препаратами серії АміноКвелант® у випадку стресу дефіциту має наступні переваги:

- висока біо-доступність;
- повна безпека для культури;
- абсолютна натуральність;
- швидке поглинання;
- висока рухливість в рослині;
- подвійний ефект (компенсація дефіциту та біо- стимуляція);
- відмінна сільськогосподарська ефективність.

ПРЕПАРАТ	ЛИСТКОВІ ОБРОБКИ (1 ОБРОБКА)	КРАПЕЛЬНЕ ЗРОШЕННЯ (1 ОБРОБКА)
Аміноквелант®-Fe	2-4 л/га (2-4 мл/л)	5-10 л/га
Аміноквелант®-Бор	1-3 л/га (1-3 мл/л)	3-8 л/га
Аміноквелант®-Zn/Mn	2-4 л/га (2-4 мл/л)	4-8 л/га
Аміноквелант®-Zn	2-4 л/га (2-4 мл/л)	4-8 л/га
Аміноквелант®-Mn	2-4 л/га (2-4 мл/л)	4-8 л/га
Аміноквелант®-майнорс	2-4 л/га (2-4 мл/л)	5-10 л/га
Аміноквелант®-Mg	2-4 л/га (2-4 мл/л)	4-8 л/га
Аміноквелант®-К низький pH	2-4 л/га (2-4 мл/л)	5-10 л/га
Аміноквелант®-Ca	3-4 л/га (3-4 мл/л)	8-12 л/га

Серія препаратів Аміноквелант® містить від 4,6% до 6,0% вільних амінокислот, отриманих за допомогою ексклюзивної технології Ферментативного Гідролізу, і поживні елементи:

ПРЕПАРАТ	СКЛАД, % W/W										
	Вільні аміно- кислоти	Fe	Zn	Mn	B	Mo	Mg	K	Ca	Cu	S
Аміноквелант®-Fe	5	5									
Аміноквелант®-Бор	5				8						
Аміноквелант®-Zn/Mn	6		5	5							
Аміноквелант®-Zn	5		7								
Аміноквелант®-Mn	5			8							
Аміноквелант®-майнорс	5	3	1	1	0.02	0.0007	0.5			0.01	5
Аміноквелант®-Mg	6						10				
Аміноквелант®-К низький pH	5							25			
Аміноквелант®-Ca	4.6				0.2				8		

АМІНОКИСЛОТИ У ВІЛЬНІЙ ФОРМІ

Ексклюзивна технологія Ферментативного Гідролізу, що використовується компанією БІОБЕРІКА дозволяє отримати вільні амінокислоти (чисті, не зв'язані молекули) усіх видів, які формують білки, ферменти, гормони в рослині: аланін, цистеїн, фенілаланін, аспарагінова кислота, глутамінова кислота, гістидін, ізолейцин, лейцин, лізин, метіонін, пролін, серин, тирозин, треонін, триптофан, валін, аргінін, гліцин.

ВИСОКА СТАБІЛЬНІСТЬ

Препарати серії Аміноквелант® стабільні в широкому діапазоні pH, навіть при лужному pH.

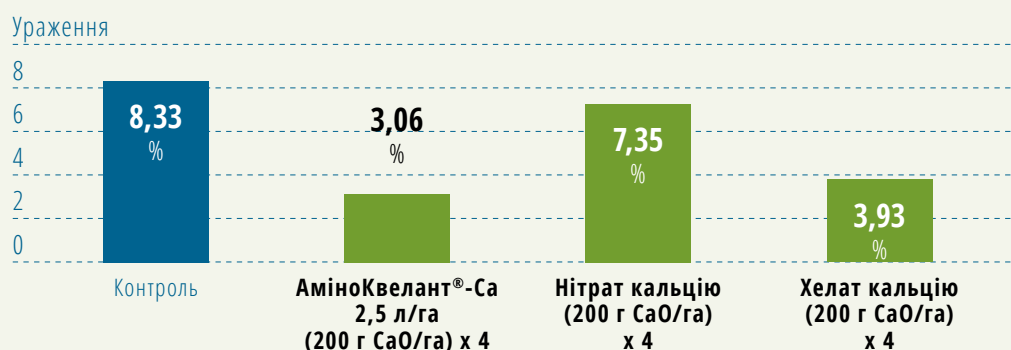
ЗАГАЛЬНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ВИКОРИСТАННЮ

Препарати серії Аміноквелант® рекомендується використовувати ще до появи перших симптомів дефіциту того чи іншого елементу живлення. Найкращі результати досягаються при декількох обробках, ніж при одній високій нормі. Оптимальна кількість обробок від 2 до 4.

Загальна кількість обробок залежить від ступеня дефіциту і стадії рослин на момент обробки. Найкращий момент для внесення препаратів — це коли рослини можуть краще поглинати, тобто коли температура помірна. У випадку спекотної погоди рекомендується обробляти рано вранці або ввечері, щоб уникнути високих температур і для кращого поглинання поживних речовин.

РЕЗУЛЬТАТИ ПРАКТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

ТОМАТИ

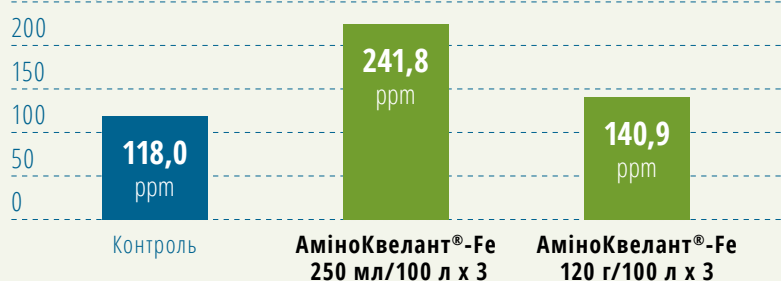


Ураження плодів верхівковою гниллю. Аміноквелант®-Са листкове внесення.

S.A.T. Duran, Mazarrón, Murcia, Іспанія.

СУНІЦЯ

Концентрація заліза в листках суніці через 31 день після останньої обробки.



Аміноквелант®-Fe.

IRTA, Cabrils, Barcelona, Іспанія.

ТОМАТИ

Урожайність



Урожайність томатів.
Аміноквелант®-Са листкове
внесення.

S.A.T. Duran, Mazarrón,
Murcia, Іспанія.

АМІНОАЛЕКСІН®

Зареєстрована торгова марка Bioiberica S.A.U.

КОМПЛЕКСНИЙ ЗАХИСТ ВІД БІОТИЧНОГО ТА АБІОТИЧНОГО СТРЕСІВ

Біотичний (хвороби) та абіотичний (несприятливі фактори навколишнього середовища) стреси рідко коли виникають окремо, в основному один тип стресу супроводжує інший. Саме АміноАлексін® забезпечує рослині комплексний захист.



Склад:

■ фосфіт калію	
P_2O_5	30% w/w
K_2O	20% w/w
■ вільні амінокислоти	4% w/w
■ рН	5,0

- 0 днів очікування перед збиранням врожаю.
- 0 залишків в продукції.
- Відсутність стійкості у патогенів.
- Висока біо-доступність.
- Висока сумісність.
- Гнучке застосування: листові обробки або внесення в кореневу зону.
- Унікальний подвійний механізм впливу на патогени – пряма й імуномодуюча дія.

ПРЯМА ДІЯ АМІНОАЛЕКСІН® НА ПАТОГЕНИ

Фосфіти призводять до змін обміну фосфору у грибкових організмів, викликаючи порушення:

- окисно-відновлювальних реакцій;
- рівнів АТФ (енергетичний обмін клітин);
- клітинних мембран.

Внаслідок цього грибкові організми стають слабшими (менш життєздатними) і легше контролюються природним імунітетом рослин.

Фосфіти можуть переміщуватись як по флоемі, так і по ксилемі (можуть підійматись в зелені частини рослини, де відбувається фотосинтез, і можуть спускатись в кореневу систему), що забезпечує системний захист проти збудників хвороб.

Оскільки фосфіти в рослинах окислюються повільно, вони залишаються в них на тривалий період і переміщуються по всій рослині (тими ж шляхами, що й фосфати), забезпечуючи подовжений період захисної дії.

ІМУНОСТИМУЛЮЮЧА ДІЯ АМІНОАЛЕКСІН®

Іон фосфіта в рослині стимулює вироблення фенольних сполук, відомих під загальною назвою фітоалексини, які є токсичними для патогенів та синтезуються рослинами при зараженні хвороботворними мікроорганізмами.

Також АміноАлексін® активує специфічні патоген-орієнтовані білки, які підвищують генетичну стійкість рослин.

У випадку з АміноАлексін® його превентивне внесення дозволяє підняти та підтримувати високі рівні фітоалексинів та патоген-орієнтованих білків, підсилюючи тим самим імунітет, ще до атаки патогенів.



АНТИ-СТРЕСОВА ДІЯ АМІНОАЛЕКСІН®

АміноАлексін® містить вільні амінокислоти, отримані ексклюзивним методом Ферментативного Гідролізу.

Присутність амінокислот в препараті запобігає окисленню фосфіта у фосфат, що підвищує стабільність АміноАлексін® у порівнянні з простими фосфітами.

До того ж, амінокислоти підсилюють проникнення елементів живлення в листя — в даному випадку фосфітів.

При атаці патогенів (біотичний стрес) рослини слабшають, стають більш схильними до температурних коливань, порушень водного режиму, хімічного впливу та інших негативних зовнішніх факторів (абіотичний стрес). І навпаки, рослини, послаблені абіотичними стресами, менш стійкі до атак збудників хвороб. В цьому випадку вільні амінокислоти в АміноАлексін® є потужним фактором, який допомагає рослині боротися з абіотичним стресом.

Амінокислоти також допомагають підтримувати осмотичний потенціал (боротися зі зневодненням клітин), адже атака патогенів на рослини завжди супроводжується порушенням водного балансу клітин рослини.

АМІНОАЛЕКСІН® ЯК АЛЬТЕРНАТИВНЕ ДЖЕРЕЛО ФОСФОРУ ТА КАЛІЮ

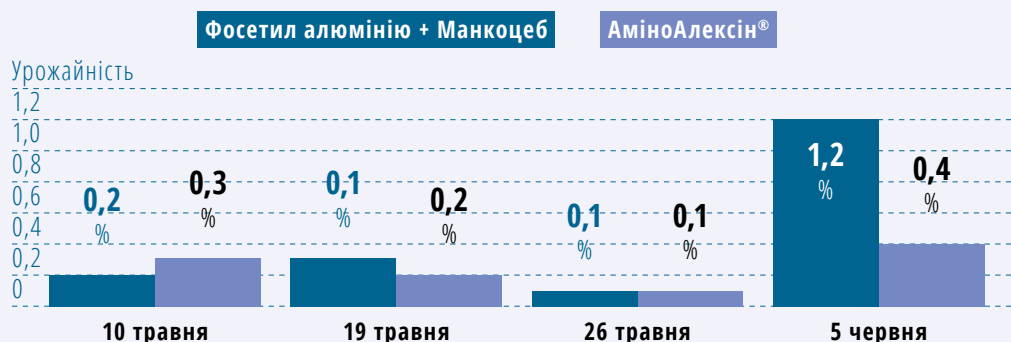
Фосфіти засвоюються рослинами через листя набагато швидше фосфатів. У АміноАлексін® фосфор знаходиться у фосфітній формі (фосфіт калію), яка у рослині повільно перетворюється у фосфати. Тому фосфітну форму фосфору варто розглядати як повільну. Саме через це при гострому дефіциті фосфору не варто розглядати фосфітну форму як джерело швидкого компенсування його дефіциту.

НОРМИ І ТЕРМІНИ ЗАСТОСУВАННЯ

КУЛЬТУРА	НОРМА ВИТРАТИ (1 ОБРОБКА)	СПОСІБ, ЧАС ОБРОБОК
Зернові колосові	0,7-1,5 л/га	Листове внесення: 1) від фази 3-х листків до початку кущіння; 2) початок виходу в трубку; 3) вихід прапорцевого листка або вихід колосу.
Ріпак	0,7-1,5 л/га	Листове внесення: 1) на стадії 4-6 листків; 2) видовження стебла та/або рання стадія розвитку стручків.
Кукурудза	0,7-1,0 л/га	Листове внесення: у фазу 6-8 листків, особливо при стресі від зниження температури.
Соняшник	0,5-1,0 л/га	Листове внесення: ВВСН 51-55 («зірочка»).
Соя	0,75-1,25 л/га	Листове внесення: 1) у фазу бутонізації, разом з інсектицидами; 2) на початку наливу бобів, для зменшення абортів.
Цукровий буряк	0,75-1,0 л/га	Листове внесення: разом з фунгіцидними обробками.
Картопля	0,75-1,5 л/га	Листове внесення: разом з фунгіцидними обробками (окрім міді).
Томати, перець	0,75-1,5 л/га	Листове внесення: кожні 12-14 днів, починаючи через 2 тижні після висадки розсади.
Плодові	1,0-2,0 л/га	Листове внесення: зерняткові: 1) «рожевий бутон»; 2) «ліщина»; 3) активний ріст плодів (1-2 декада липня). кісточкові: після цвітіння.
	4,0-8,0 л/га	Саджанці: 2-3 кратна обробка через систему крапельного зрошення, одразу після посадки з інтервалом 15-20 днів.
Виноград	1,5-2,0 л/га	Листкове внесення: Обробки 3-4 рази за сезон, починаючи з фази 3-5 листків.
	4,0-8,0 л/га	Саджанці: 2-3 кратна обробка через систему крапельного зрошення, одразу після посадки з інтервалом 15-20 днів.

РЕЗУЛЬТАТИ ПРАКТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

КАРТОПЛЯ



Ефективність проти фітофторозу:

■ контроль: Фосетил алюмінію 35% + Манкоцеб 35% 4 г/л x 4 рази

■ дослід: АміноАлексін® 3,0 мл/л (600-850 л/га) x 4 рази

Sanlucar de Barrameda, Cádiz, Іспанія.

ОЗИМА ПШЕНИЦЯ

+ 7,36 ц/га

+ 15,7 %

+ 9,72 ц/га

+ 20,7 %

Урожайність



АміноАлексін® 1,5 л/га.

San Antonio de Areco, Buenos Aires, Аргентина.

СОЯ

+ 1,46 ц/га

+ 6,2 %

Урожайність



АміноАлексін® 0,5 л/га:

■ контроль: хлорпірифос + Ніссоран + Композит 1,4 л/га + Металакс 0,2 л/га

■ дослід: хлорпірифос + Ніссоран + АміноАлексін® 0,5 л/га

ТОВ «Наташа Агро»
(Український аграрний
холдинг), Чернігівська
область, Україна.

АміноАлексін®

Контроль



Соняшник.

АміноАлексін®, 1,5 л/га, ВВСН 51-53.
СТОВ АФ «Зоря», Кіровоградська
область.

ЕКВІЛІБРІУМ®

Зареєстрована торгова марка Bioiberica S.A.U.

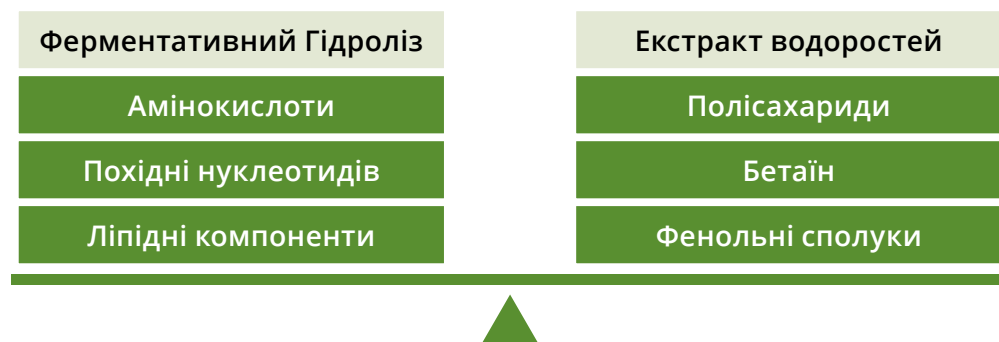
БІОСТИМУЛЯТОР З СИНЕРГІЧНОЮ ДІЄЮ ДЛЯ ЗБАЛАНСОВАНОГО ЗАВ'ЯЗУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ПЛОДІВ

Еквілібріум® містить збалансовану суміш специфічних L-α-амінокислот, отриманих ферментативним гідролізом, полісахаридів, таких як альгінова кислота або манітол, і бетаїнів, отриманих із селективного екстракту морських водоростей *Ascophyllum nodosum*. Всі компоненти мають синергічну (взаємопосилюючу) дію, стимулюючи фізіологічні процеси.



Склад:

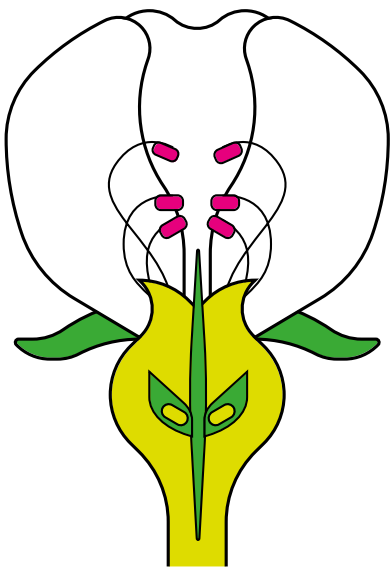
- вільні амінокислоти . . . **15% w/w**
- N загальний **3,5% w/w**
- N органічний. **3,5% w/w**
- K₂O **2,5% w/w**
- екстракт морських водоростей
Ascophyllum nodosum . . . **10% w/w**
- альгінова кислота . . . **1,5% w/w**
- манітол **0,5% w/w**
- органічна речовина . . . **25% w/w**



ЯК ВІН ПРАЦЮЄ?

ГОРМОНАЛЬНА РЕГУЛЯЦІЯ

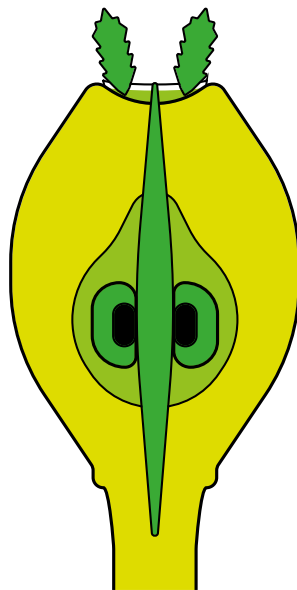
- Гіббереліни → стимуляція
- Цитокініни → мобілізація поживних елементів в плоді



Еквілібріум® робить внесок в покращення фітогормонального регулювання в вирішальні періоди розвитку плоду та плодоношення, досягаючи гарної рівноваги між кількістю зав'язі та розміром плодів.

ВИСОКА ПОТРЕБА В ЖИВЛЕННІ

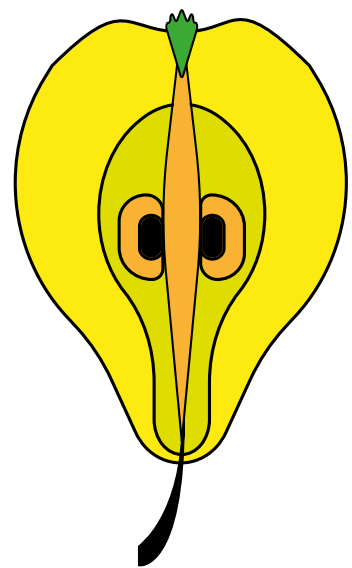
- Мобілізація резервів
- Підвищення рухливості поживних речовин



Еквілібріум® забезпечує гарне утворення зав'язі і дозрівання плодів за рахунок стимулювання шляхів метаболізму, пов'язаних з регулюванням, синтезом і мобілізацією резервів для новоутворених органів і що розвиваються.

ВИСОКА ШВИДКІСТЬ ПОДІЛУ ТА РОСТУ КЛІТИН

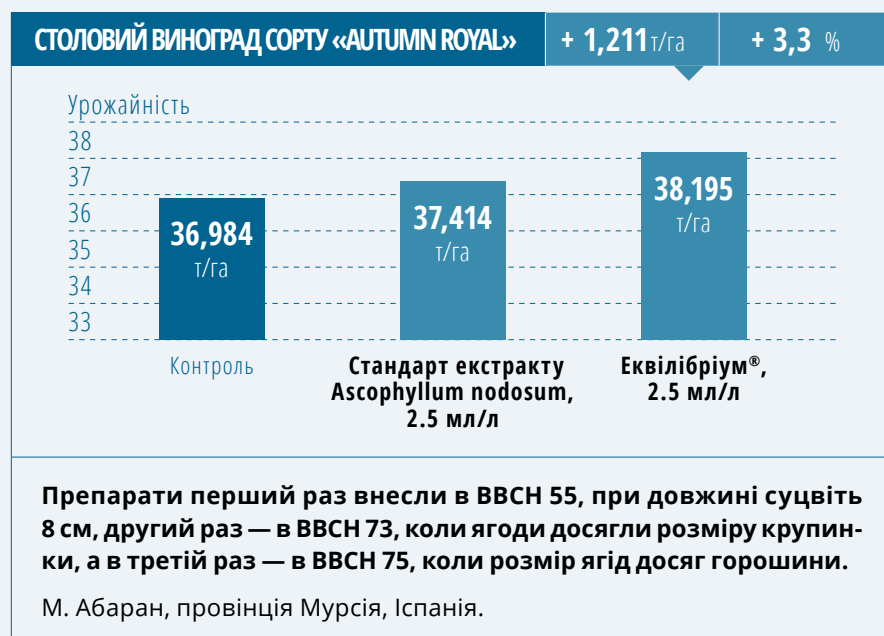
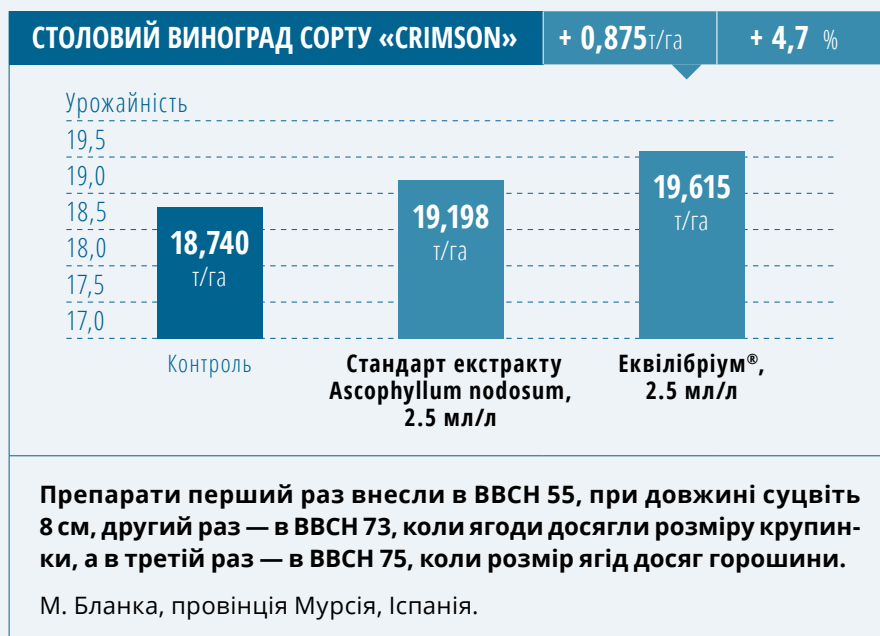
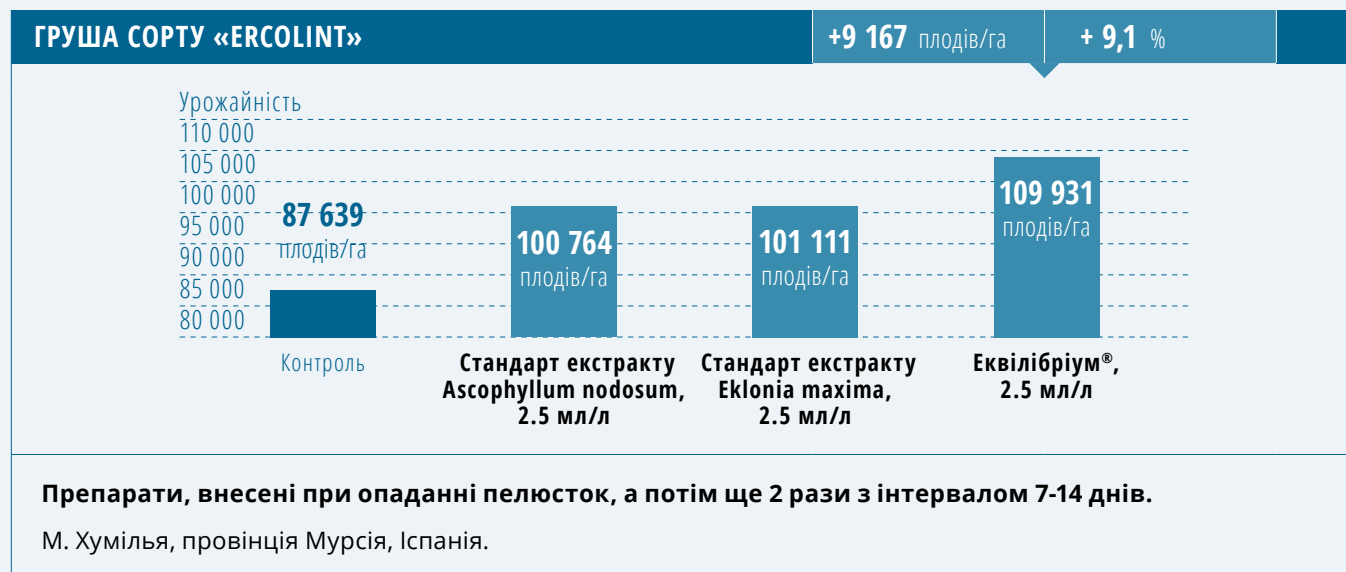
- Підвищення активності ферментів
- Підвищення синтезу білків

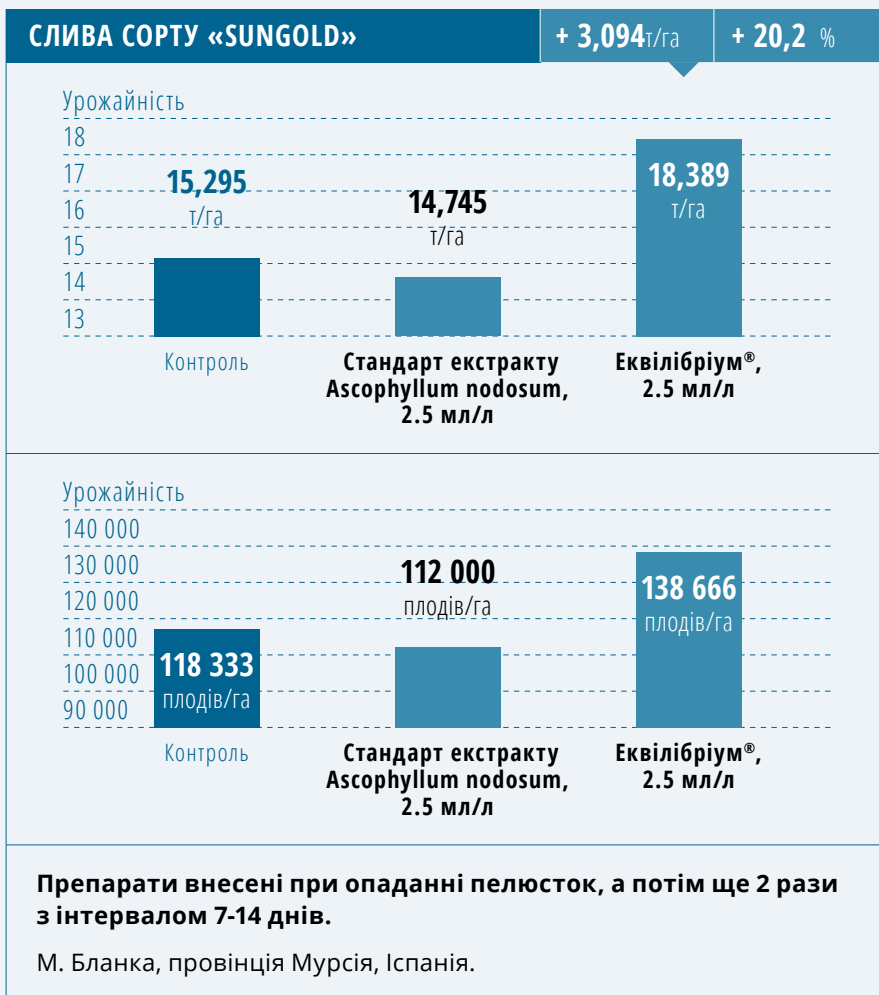


Еквілібріум® підвищує швидкість утворення зав'язі за рахунок стимулювання відносної швидкості поділу клітин і росту після цвітіння.

ПЕРЕВАГИ

- Сприяє покращеному фітогормональному регулюванню рослини.
- Оптимізує процеси поділу клітин і мобілізації резервів рослини.
- Впливає на зростаючі органи, підтримуючи фізіологічний баланс.
- Натуральний та екологічно чистий продукт.





НОРМИ ВИТРАТИ

КУЛЬТУРА	СПОСІБ, ЧАС ОБРОБОК
Плодові дерева	250 мл / 100 л води, препарат вносять 3 рази, перше внесення має співпадати з фазою повного цвітіння, повторні внесення робити кожні 7-10 днів. Для ранніх сортів додатково вносити препарат під час укріплення скелетних гілок.
Столовий виноград	200-300 мл / 100 л води, перше внесення проводять після утворення грон довжиною 6-9 см. Другий раз препарат вносять при досягненні ягодами діаметра 3 мм, в третій раз — горошини. В залежності від сорту, застосування та характеристик 4-те внесення може бути зроблено на початку дозрівання винограду.
Ягідні культури	200-30 мл / 100 л води, препарат вносять безперервно протягом продуктивного періоду культур, бажано під час їх цвітіння, зав'язування плодів і плодоношенні. Препарат можна вносити через крапельне зрошення в нормах 5-8 л/га, кожні 10-15 днів.
Плодові та листкові овочі	150-300 мл / 100 л води, перший раз препарат вносять на початку періоду цвітіння, пізніше повторюють чере кожні 10-15 днів в залежності від зав'язування та розвитку плодів. Препарат слід вносити через крапельне зрошення в нормі 4-6 л/га після того, як рослини гарно вкоріняться.
Польові культури	0,75-2,0 л/га, препарат вносять при стресових умовах розвитку рослин і у відповідності із критичними періодами для різних культур. Початковим моментом для обробки є подовження стебла, листків і під час наливу зерна для запобігання його щуплості, або під час цвітіння і зав'язування плодів у інших промислових культур. Препарат можна вносити разом з фітосанітарними препаратами.
Обробка насіннєвого матеріалу	1-3 л/тону насіннєвого матеріалу, для підвищення схожості та енергії проростання, та кращого розвитку на ранніх етапах.

Еквілібріум® можна застосовувати для рослин, що знаходяться в інших стресових ситуаціях (посуха, спека, мороз, засоленість ґрунту і т.п.) для відновлення балансу рослини під час її відновлення після стресу і отримання правильної рівноваги між урожайністю та якістю продукції.

БЛЕКДЖЕК®

Зареєстрована торгова марка Софбей S.A.

СУСПЕНЗІЯ ЧИСТОГО, ХІМІЧНО НЕ ПЕРЕТВОРЕНОГО ГУМУСУ



Склад:

- гумінові кислоти 19-21%
- фульвокислоти 3-5%
- загальна органічна речовина
(в тому числі ульмінові
кислоти та гумін) 27-30%
- рН 4,0-5,0

Є ПОТУЖНИМ СТИМУЛЯТОРОМ ДЛЯ РОСЛИН ТА МАЄ НАСТУПНІ ПЕРЕВАГИ:

- Препарат нового покоління – заміна гуматів.
- Активатор ґрунту та висока ефективність при листовому внесенні.
- Кислий рН (4-5), на відміну від гуматів, забезпечує високу сумісність в бакових сумішах та підвищення ефективності інших препаратів.
- На відміну від гуматів, окрім гумінових та фульвокислот, ексклюзивно містить **ульмінові кислоти** та **гумін**, які найбільш активні в рослинах.
- Виготовлений з леонардиту Північної Дакоти, найбільш якісного джерела гумусових речовин в світі.

10 ПРИЧИН ВИКОРИСТОВУВАТИ БЛЕКДЖЕК®

- При потраплянні в ґрунт покращує його структуру, зменшує вміст солей, сприяє поглинанню поживних речовин, підвищує активність ґрунтових мікроорганізмів, активізує обмін катіонів в мікро- та макроелементах.
- За рахунок кислого рН стимулює розвиток кореневої системи, сприяє більш швидкому та кращому засвоєнню коренями більшої кількості важливих мікро- і макроелементів.
- Містить елементи N, Cu, Zn, які входять до складу натурального леонардиту.
- Інноваційний препарат, що містить УЛЬМІНОВІ КИСЛОТИ та ГУМІН — сполуки, які стимулюють і активують ріст кореневої та вегетативної системи рослин і їх розвиток в цілому. Крім того, ці сполуки не містяться в гуматах — препаратах на основі солей тільки гумінових та фульвокислот, що присутні на ринку.
- Також відіграє роль природного хелатуючого агента мікро- та макроелементів, за рахунок чого вони краще засвоюються і розповсюджуються по всій рослині.
- Знижує рН робочого розчину, підсилюючи ефект фітосанітарних обробок і сприяючи найшвидшому та повному проникненню поживних елементів в листя.
- Може використовуватись як для листового внесення, обробки насіння, так і при крапельному зрошенні, окремо і в комбінації з мікро- та макроудобривами та фітосанітарними препаратами.
- Має відмінну розчинність, завдяки чому зручний у застосуванні, не забиває форсунки обприскувачів чи крапельниці у системах крапельного зрошення. Що, на відміну від гуматів, дозволяє застосовувати його в повних нормах витрати.
- Високоєфективний природний органічний біостимулятор, економічно вигідний завдяки низькій витраті на гектар.
- 100% натуральний препарат, сертифікований в Україні для органічного землеробства.



Рослини озимої пшениці

БЛЕКДЖЕК® ЦЕ ГУМАТ? НІ!

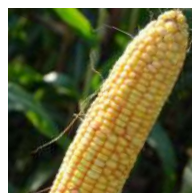
БЛЕКДЖЕК® ЦЕ НАБАГАТО БІЛЬШЕ НІЖ ГУМАТ!

ДО СКЛАДУ ПРИРОДНОГО ГУМУСУ ВХОДЯТЬ ТАКІ ОСНОВНІ ГРУПИ РЕЧОВИН:

- Гумінові кислоти (розчинні тільки в лугах)
- Фульвокислоти (розчинні в лужних і кислих розчинах)
- Ульмінові кислоти (розчинні в спиртовому розчині гумінових кислот)
- Гумін (не розчинний ані в лужних, ані в кислих розчинах)

Через складність виділення усіх цих активних гумусних сполук, а також через різну ступінь їх розчинності більшість препаратів, доступних на ринку, представляють собою гумати. Гумати — це солі ТІЛЬКИ гумінових та фульвокислот, отримані при екстракції цих сполук калієвим або натрієвим лугом. рН гуматів лужний, вищий за 10.

Тому був створений БлекДжек® — суспензія чистого, хімічно не зміненого гумусу, препарат з кислим рН (4–5), який містить, окрім гумінових та фульвокислот, ще й ульмінові кислоти та гумін, а також інші корисні поживні речовини, що містяться в природному леонардиті.



УНІКАЛЬНІСТЬ БЛЕКДЖЕК®

Гумінові та фульвокислоти мають так звану «непрямую дію», виступаючи в ролі активаторів ґрунту, стимулюючи метаболізм мікроорганізмів та динаміку поживних речовин.

Таким чином, звичайні гумати, що містять тільки солі гумінових та фульвокислот більш активні для ґрунту, доцільність же листового застосування гуматів є сумнівною, беручи до уваги їх склад та рН. Ульмінові кислоти і гумін, що містяться в БлекДжек®, навпаки, працюють як активатори росту рослин через «пряму дію» на рівні обміну речовин, гормональних та ферментативних процесів.

Певні компоненти гуміну поглинаються й транспортуються безпосередньо судинною системою рослин і є каталізаторами численних обмінних процесів. Має виражену ауксиноподібну дію — стимулює та посилює розвиток кореневої системи рослин. Ульмінові кислоти мають властивість іонізувати метали, виступаючи в ролі природних хелатуючих агентів. Мають подібну до цитокінінів дію — активують поділ клітин та ріст розтягненням. Так само, як і гумін, ульмінові кислоти також здатні стимулювати і посилювати розвиток кореневої системи.

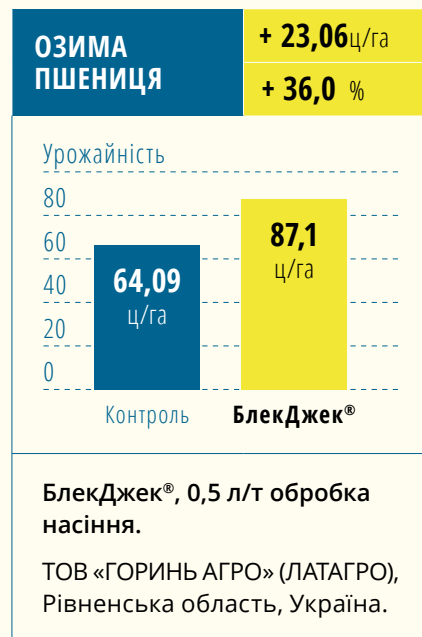
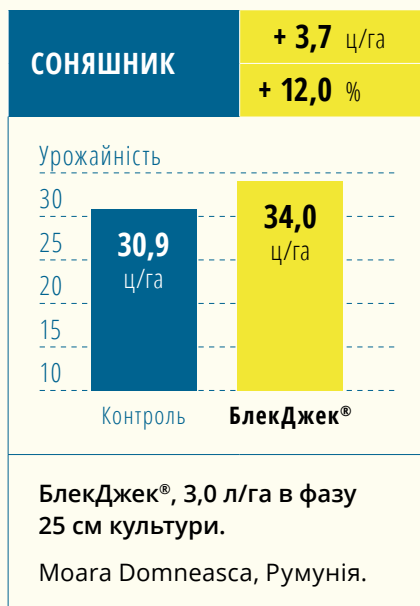
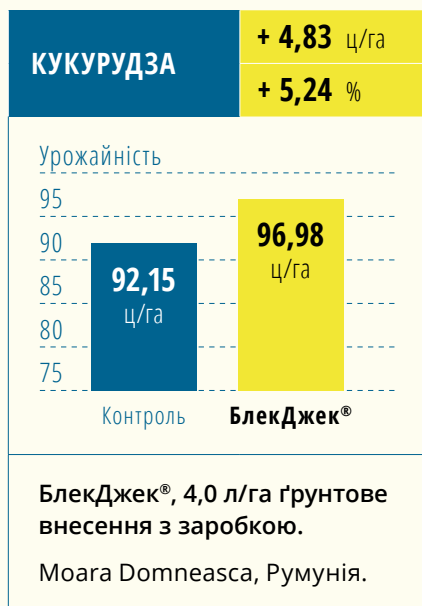
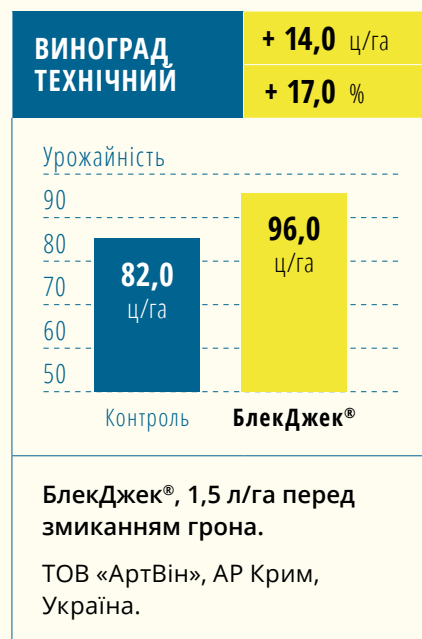
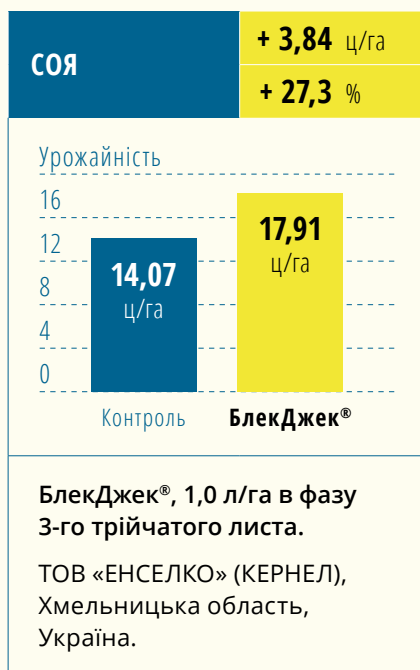
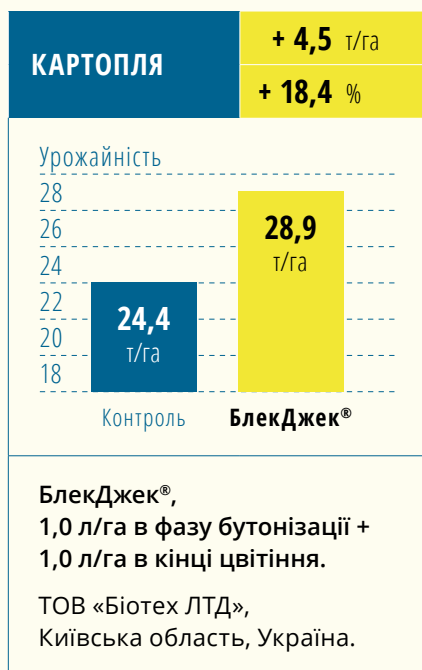
Саме завдяки повному спектру гумусових компонентів БлекДжек®, на відміну від гуматів, надзвичайно активний і корисний для рослин при листовому внесенні. І так само ефективний при застосуванні через систему крапельного зрошення, оскільки гумінові та фульвокислоти в БлекДжек® знаходяться у первісному вигляді (а не у вигляді солей як у гуматах) й максимально корисні та активні в ґрунті.

НОРМИ І ТЕРМІНИ ЗАСТОСУВАННЯ

КУЛЬТУРА	СПОСІБ І ЧАС ЗАСТОСУВАННЯ	НОРМА ВИТРАТИ (1 ОБРОБКА)
Пшениця, ячмінь, соя, горох та ін.	Обробка насіння.	0,5 - 1,5 л/т
Пшениця, ячмінь озимі	Весна – початок весняної вегетації.	0,5 - 1,5 л/га
Пшениця, ячмінь, овес, ярі	Кущіння.	0,5 - 1,0 л/га
Кукурудза	3-5 лист, через 2-3 тижні.	1,0 - 2,0 л/га
Соняшник	4-6 лист, через 2-3 тижні.	1,0 - 2,0 л/га
Ріпак озимий	Весна – на початку відновлення вегетації.	1,0 - 1,5 л/га
Ріпак ярий	4-6 лист.	1,0 - 1,5 л/га
Цукровий і столовий буряк	5-6 лист.	1,5 - 2,0 л/га
	Перед змиканням міжрядь.	
Виноград столовий	При довжині пагонів 20-25 см.	0,10 %
	Перед цвітінням.	
	Ріст і розвиток ягід (фаза «дрібна горошина»).	
	Через систему крапельного зрошення, можна разом з хелатом заліза.	2,5 л/га
Розсада овочів	Полив перед і після висадки.	0,25 %
Суниця	Замочування коренів перед висадкою, або внесення через систему крапельного зрошення.	0,25 %
	На початку вегетації, разом з Терра-Сорб® фоліар, 1,5 л/га (Терра-Сорб® комплекс, 1,0 л/га).	2,0 л/га
Плодові дерева	Полив саджанців після висадки, повторити через 15-20 днів.	0,25 %
	2-3 обробки через систему крапельного зрошення з інтервалом 20-30 днів.	2,5 л/га
	2-4 оброки за сезон. Суміщати з листовими добривами, внесенням пестицидів та гормональних препаратів.	0,05 - 0,1%
Овочі відкритого ґрунту	2-3 внесення через систему крапельного зрошення з інтервалом 20-25 днів, починаючи з висадки розсади.	2,5 л/га
	2 обробки з інтервалом 18-20 днів, починаючи з висоти рослин 20-25 см.	0,5 - 1,0 л/га
Овочі закритого ґрунту	2-3 внесення через систему крапельного зрошення, з інтервалом 20-25 днів.	0,5 - 1,0 л/га
	2 обробки з інтервалом 18-20 днів, починаючи з висоти рослин 20-25 см.	0,5 - 1,0 л/га
Картопля, морква, цибуля	Обробка посадкового матеріалу перед висадкою.	1,5 л/т
	При висоті рослин 20-25 см.	1,0 - 2,0 л/га
	Через 2-3 тижні.	

Рекомендується вносити БлекДжек® в бакових сумішах з добривами, регуляторами росту, засобами захисту рослин. БлекДжек® має властивість знижувати (підкислювати) рН розчину. До того ж, БлекДжек® має властивість зв'язувати іони Ca^{2+} та Mg^{2+} , які обумовлюють жорсткість води. Тому, особливо у випадку жорсткої води і препаратів з лужною реакцією, в результаті додавання БлекДжек® рН розчину буде більш кислим, вода буде пом'якшуватись, підвищується засвоюваність та ефективність усіх компонентів бакової суміші. БлекДжек® також володіє буферними властивостями та покращує змочування рослин (зменшує поверхневий натяг робочого розчину).

РЕЗУЛЬТАТИ ПРАКТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ



Контроль



БлекДжек®

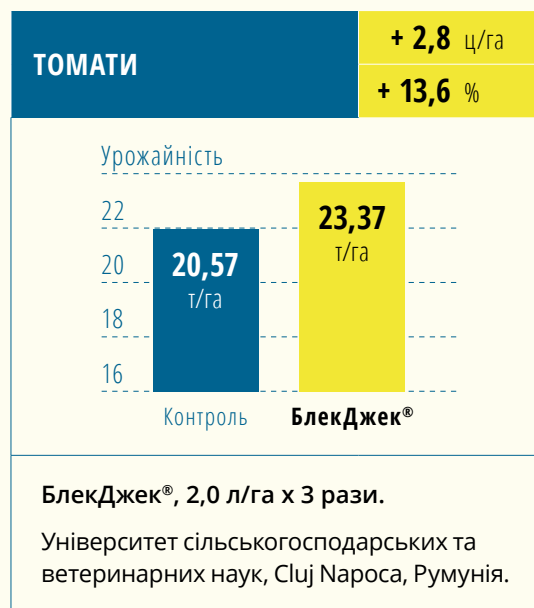
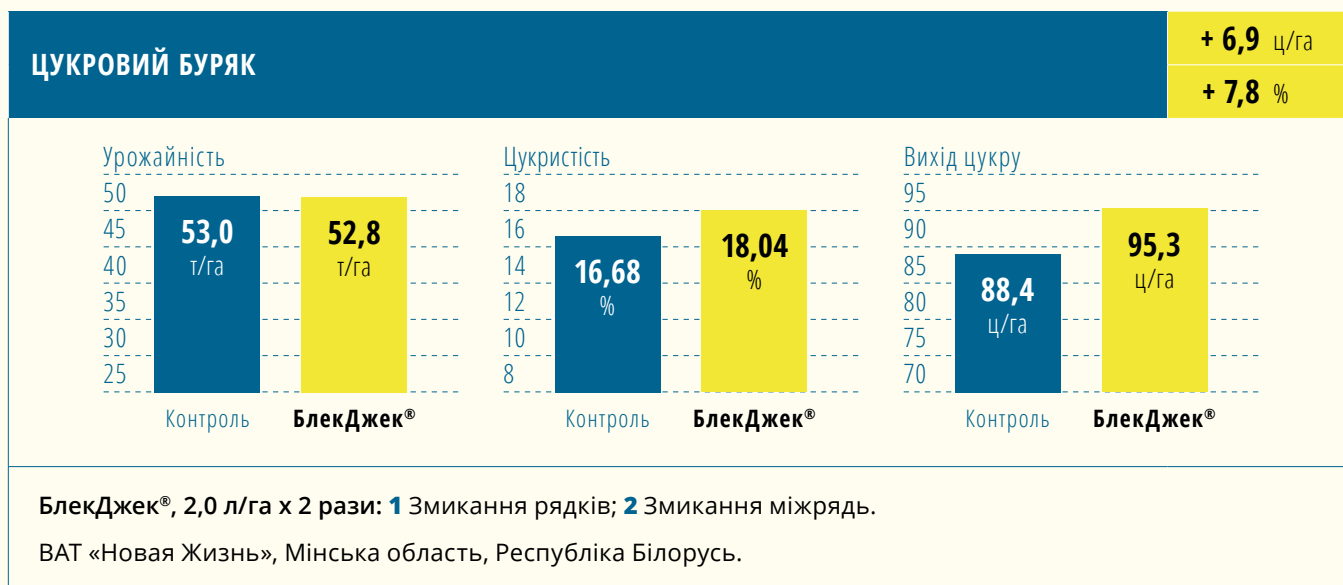
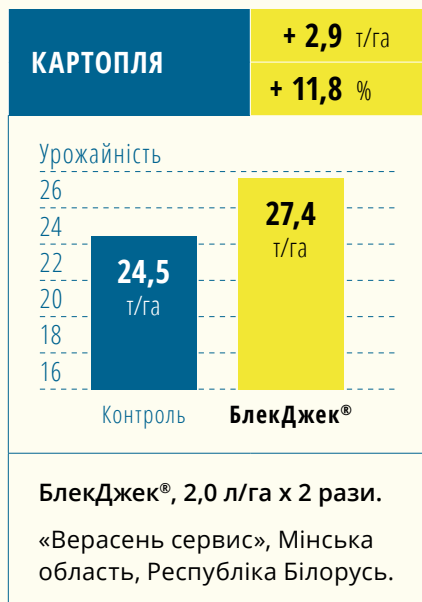
Обробка насіння БлекДжек® 1,5 л/т,
ТОВ «Наташа-Агро»,
Чернігівська область, Україна



Контроль

БлекДжек®

Обробка насіння БлекДжек® 0,5 л/т,
ТОВ «ГОРИНЬ АГРО» (ЛАТАГРО),
Рівненська область, Україна



БлекДжек 4,0 л/га
сумісно з ґрунтовим гербіцидом,
ТОВ «Маїс», Київська область, Україна.



AVENTRO 

АВЕНТРО Сарл, Женева, Швейцарія
тел.: +41 22 718 4108
факс: +41 22 786 5890
моб.: +38 067 502 56 63
info@aventro.net; www.aventro.net

Дистриб'ютор:



Центральний офіс МПП Фірма «Ерідон»:
вул. Чорновола, 30, с. Софіївська
Борщагівка (промвузол Жуляни),
Києво-Святошинський р-н,
Київська обл., Україна
тел.: +38 044 536 92 00
office@eridon.ua; www.eridon.ua

