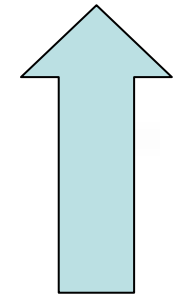


БАГАТОЦІЛЬОВИЙ ІМУНОРЕГУЛЯТОР РОСТУ МИР



**СТВОРЕННЯ ТА СПОСОБИ
ЗАСТОСУВАННЯ
БАГАТОЦІЛОВОГО
ІМУНОМОДУЛЯТОРУ РОСТУ
РОСЛИН (МИР)**

МИР

Багатоцільовий імунорегулятор росту (МИР) – призначений для стимуляції росту і розвитку рослин, підвищення стійкості до несприятливих умов зовнішнього середовища, врожайності і життєздатності сільськогосподарських рослин. Використовується для вкорінення саджанців плодових, ягідних, декоративних і квіткових культур, прискорення коренеутворення при черенкуванні, поліпшення приживаності розсади овочевих і квіткових культур при пересадках.

Багатоцільовий імунорегулятор росту МИР створений на основі синтетичних з'єднань. Містить в собі повний спектр мікроелементів у вигляді комплексних з'єднань в хелатній формі корисних для рослин, будучи сумішшю кристалів білого і сірого кольору.

Основні речовини препарату:

- синтетичний поліглікозид з L-ізомерними функціональними групами;
- гетероциклічне азотвмісне з'єднання з функцією оборотного протонювання;
- складне гетероциклічне з'єднання з іоноактивними функціональними групами, здатне змінювати ξ -потенціал клітинних мембран.

БАГАТОЦІЛЬОВИЙ ІМУНОРЕГУЛЯТОР РОСТУ

МИР



Метод і спосіб застосування:

Препарат МИР призначено для всіх видів сільськогосподарських культур в будь-яких ґрунтово-кліматичних зонах, рекомендовано на всіх стадіях росту і розвитку рослин – від передпосівної обробки насіння і обприскування рослин під час вегетації.

Рекомендується однократна обробка.

Насіння сільськогосподарських культур обробляється препаратом з використанням ПС-10, ПСШ-3, «Мобітокса» і інших машин. Оптимальний строк – в день сівби, допускається обробка за 1-2 доби до сівби, можна застосовувати метод інкрустації.

Сільськогосподарські культури обприскують в основні фази росту і розвитку. Препарат МИР застосовують у вигляді робочого розчину як самостійно, так і в бакових сумішах із засобами захисту рослин і розчинними добривами в рамках запланованих обробок. Препарат повністю розчинний у воді, що робить можливим його застосування в сучасних системах краплинного поливу і мілкодисперсних обприскувачів.

Робоча рідина повинна використовуватися в день приготування. Для забезпечення кращої змочуваності необхідно в робочий розчин додавати поверхнево-активні речовини.

МИР

СПЕКТР ДІЇ:

- підвищує схожість і енергію проростання насіння;
- стимулює ріст, прискорює розвиток рослин;
- стимулює коренеутворення у рослин;
- забезпечує активне паросткоутворення;
- покращує приживаність розсади, сіянців і саджанців при пересадці;
- збільшує врожайність різних культур на 10-25% і більше;
- покращує якість отриманої продукції;
- терміни дозрівання скорочуються на 10-15 діб;
- підвищує імунітет рослин і ефективний як антистресант і адаптоген;
- підвищує стійкість рослин до несприятливих умов зовнішнього середовища;
- пригнічує патогенну мікрофлору, захищаючи рослини від бактерійних і грибкових захворювань;
- підвищує ефективність мінеральних добрив і пестицидів, скорочуючи їх норму внесення на 20-30%.

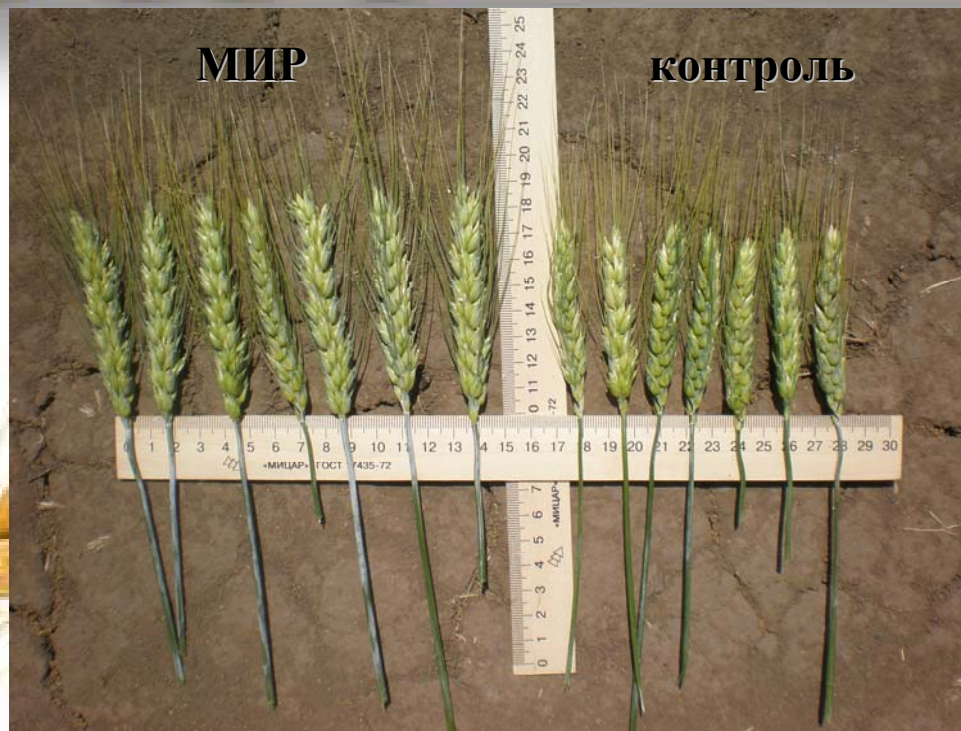
БАГАТОЦІЛЬОВИЙ ІМУНОРЕГУЛЯТОР РОСТУ МІР





БАГАТОЦІЛЬОВИЙ ІМУНОРЕГУЛЯТОР РОСТУ

МИР



МИР

Ефективність препарату. Виробниче випробування.

Науково-дослідними інститутами і сільськогосподарськими підприємствами України встановлена висока ефективність застосування стимулятора МИР на різних культурах. Економічний ефект від використання препарат в десятки разів перевищує витрати на його придбання.

Відмінності від аналогів:

Від інших промислових стимуляторів відрізняється вищою біологічною активністю, особливостями будови молекул і наявністю унікального комплексу біологічно активних речовин.

Оригінальна технологія виробництва препарату МИР і ретельний контроль над її дотриманням дозволяє отримувати стимулятор, що перевершує по своїй ефективності відомі аналоги.

БАГАТОЦІЛЬОВИЙ ІМУНОРЕГУЛЯТОР РОСТУ

МИР

Результати випробування

Культура	Схема застосування препарату	Урожай (препарат), ц/га	Урожай (контроль), ц/га	Приріст до контролю	Господарство
Пшениця озима (сорт Херсонська 99)	2 обробки по вегетації	35,7	32,7	3,0 ц/га (9,2%); зниження витрати препаратів на 20%	Інститут зрошуваного землеробства НААНУ (2010 р.)
Пшениця озима (сорт Дріада 1)	Обробка насіння	38,3	33,8	4,5 ц/га (13,3%)	ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет» (2011 р.)
Пшениця м'яка факультативна (сорт Кларіса)	Обробка насіння	кількість стебел 365 шт./м ²	кількість стебел 316 шт./м ²	49 шт./м ² (15,5%)	Науково-виробнича фірма «Дріада» (2011 р.)
Пшениця озима (сорт Куяльник)	1 обробка по вегетації	63,4	50,4	13,0 ц/га (25,8%)	Сільськогосподарський виробничий кооператив «Шлях волі» Великопетихського району Херсонської області (2011 р.)
Кукурудза (гібрид Тендра ФАО 190)	1 обробка по вегетації	98,3	93,5	4,8 ц/га (5,1%)	Інститут зрошуваного землеробства НААНУ (2011 р.)
Кукурудза (гібрид Сиваш ФАО 280)	1 обробка по вегетації	92,5	85,3	7,2 ц/га (8,4%)	Інститут зрошуваного землеробства НААНУ (2011 р.)
Кукурудза (гібрид Азів ФАО 380)	1 обробка по вегетації	116,7	109,5	7,2 ц/га (6,6%)	Інститут зрошуваного землеробства НААНУ (2011 р.)
Кукурудза (гібрид Соколів ФАО 420)	1 обробка по вегетації	135,8	127,3	8,5 ц/га (6,7%)	Інститут зрошуваного землеробства НААНУ (2011 р.)
Льон олійний (сорт Віра)	Обробка насіння	23,6	18,4	6,2 ц/га (28,3%)	Інститут сільського господарства Криму (2012 р.)
Ячмінь ярий (сорт Золотоколоса)	Обробка насіння + 1 обробка по вегетації	60,2	54,6	5,6 ц/га (10,2%)	Агрофірма «МИР» Новотроїцького району Херсонської області (2012 р.)
Пшениця м'яка факультативна (сорт Кларіса)	Обробка насіння	27,6	11,9	15,7 ц/га (131,9)	Науково-виробнича фірма «Дріада» (2012 р.)
Пшениця озима (сорт Благодатка)	1 обробка по вегетації	28,0	25,0	3,0 ц/га (12,0%)	Державне підприємство Дослідне господарство «Каховське» Каховського району Херсонської області (2012 р.)
Пшениця озима (сорт Херсонська безоста)	1 обробка по вегетації	15,9	14,5	1,4 ц/га (9,7%)	Інститут зрошуваного землеробства НААНУ (2012 р.)

БАГАТОЦІЛЬНИЙ ІМУНОРЕГУЛЯТОР МІР-3

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова СВК «Шах майдан»
В.В. Дзюба

Акт
між СВК «Шах майдан» та ДІП НААНУ
(зі зміною датою № 4 від 10.03.2011 р.)

Комісія у складі головної агронома Череватій О.І., заступника Давидово О.І. та заступника лабораторії захисту рослин Інституту землеробства південного регіону Національної академії аграрних наук України Шелудько О.Д. склала даний акт про те, що урожай зерно овсяної пшениці (сорт Кукльовка) при висіві біорегулятора Мир-3 (в рекомендованій нормі) та гербіциду Гранстар (0,022 кг/га) у фазу виходу в трубку склав 6,34 т/га, на сталеному варіанті (Гранстар, 0,022 кг/га) – 5,04 т/га.

Площа виробничого досвіду – по 10 гектарів кожного варіанта. У фазу виходу зерно овсяної пшениці висівано по 100 кг амійної солі (по буцінальній).

Висновок: біорегулятор Мир-3, внесений на початку фази виходу в трубку зерно овсяної пшениці в базисній суміші з гербіцидом Гранстар стимулює розвиток рослин овсяної пшениці, сприяє кращому нальоту зерна та істотною підвищує врожай (1,1 т/га).

Даний акт у фінансових операціях участі не приймає.

12.07.2012 р.

Череватій О.І.
Давидово О.І.
Шелудько О.Д.

ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА ПІВДЕННОГО РЕГІОНУ
Національної академії аграрних наук України

73483, м. Херсон, вул. Нахімовська
Тел. № 11 – 96, факс (0552) 36 – 24 – 46,
E-mail: ipr_nauk@ukr.net

Акт
о впливі біорегулятора Мир-3 в суміші з пестицидами на розвиток овсяної пшениці Херсонська 99 (зі зміною договору о творчому співробітництві між Інститутом землеробства південного регіону та Херсонським державним аграрним університетом)

Насів'я овсяної пшениці Херсонська 99 (зі зміною) проводили на опытному полі «Експериментальна база Херсонська» 21 вересня 2010 г. (предшественник – подзолочення).

Агротехніка вирощування культури обговорювалася на кожній Стенді Урину.

Біорегулятор Мир-3 (в рекомендованій нормі расхода) призначили двічі: 19.04.2011 г. совместно з гербіцидом Фенікс, к.р. (0,16 кг/га) та фунгіцидом Дігерло, к.с. (0,4 кг/га) і 9.06.2011 г. совместно з фунгіцидом Та Рес, к.с. (0,4 кг/га) і сумішшю інсектицидів (Світлотор, к.з. в Карато Зевон, м.с.с. (0,5 + 0,1 кг/га)). Норми расхода робочої речовини при першій обробці 70 г/га, при другій – 100 г/га.

На сталеному варіанті біорегулятор не призначали, пестициди використовували аналогічно опытному варіанту з обговорюваними нормами расхода.

Площа апробації кожного варіанта 10 га.

При проведенні учетів біологічної ефективності гербицидів та фунгіцидів сукупної дії на розвиток врожаю організмів серед опытного і сталеного варіантів не установили. Зерновість посівки знизилася, відповідно, на 91,7 і 93,0%, розвиток біомаси (сеїтосирі) і мичурна роса, відповідно, на 95,8-97,2 і 96,5-98,3%.

Урожай зерна на основних і сталеному варіантах складав, відповідно, 3,57 і 3,27 т/га.

Висновок:
1. Додатковий примієння біорегулятора Мир-3 (в кінці фази кущівості і мелючої стиглості зерна) сприяє збільшенню урожаю зерна овсяної пшениці на 3,0 т/га.
2. Біорегулятор Мир-3 стимулює розвиток рослин овсяної пшениці, сприяє кращому нальоту зерна, збільшенню сировини

12.07.2012 р.

Шелудько О.Д.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор ДІП «Калюська»
Калюський район
Херсонська область
Володимир Е.В.

Акт
про вплив багаточислового імунорегулятора (Мир) на розвиток овсяної пшениці в ДІП ДІП «Калюська» в 2012 році

Комісія у складі головної агронома Фронова А.А., заступника Волкова М.А. та наукового співробітника Інституту землеробства Національної академії аграрних наук України Шелудько О.Д. склала даний акт про те, що урожай зерна овсяної пшениці (сорт Білодарка) при висіві багаточислового імунорегулятора (Мир) в рекомендованій нормі) та гербіциду Гранстар (0,022 кг/га) у фазу виходу в трубку склав 2,8 т/га, на сталеному варіанті (Гранстар, 0,022 кг/га) – 2,5 т/га.

Площа виробничого досвіду – по 20 гектарів кожного варіанта. У фазу виходу зерно овсяної пшениці висівано по 150 кг амійної солі.

Висновок: багаточисловий імунорегулятор (Мир), внесений на початку фази виходу в трубку овсяної пшениці в базисній суміші з гербіцидом Гранстар покращує якість мікроелементів, стимулює розвиток рослин овсяної пшениці, сприяє збільшенню кількості продуктивних стебел, покращує нальот зерна та підвищує врожай на 12% (0,3 т/га).

Даний акт у фінансових операціях участі не приймає.

12.07.2012 р.

Фронова А.А.
Волков М.А.
Шелудько О.Д.

АКТ
про вивчення впливу багаточислового імунорегулятора росту рослин (МІР) на овсяну пшеницю (Херсонська безлиста) в полі на території при проєкті наукової діяльності між Херсонським державним аграрним університетом та Інститутом зрошувального землеробства в 2012р.

1. розробити препарат – Херсонський державний аграрний університет
2. розробити ІТП – Інститут зрошувального землеробства НААН
3. місце впровадження – ДІП «Експериментальна база Херсонська», Дніпровського району Херсонської області
4. об'єкт впровадження – 10 га
5. мета ІТП – Ефективність використання багаточислового імунорегулятора росту рослин на пшеницях овсяної пшениці

Багаточисловий імунорегулятор росту рослин (МІР) застосовували одночасно з препаратом змінювачем (Гранстар про, 0,020кг/га) у фазу виходу пшениці у трубку. На сталеному варіанті застосовували гербицид без імунорегулятора.

При проведенні обліків ефективності гербициду на дослідному та сталеному варіантах істотної різниці не виявлено. Забур'яненість посівки зменшилась відповідно на 96,3 і 93,7 %.

Урожай зерна на дослідному полі склав 1,59 т/га, на сталеній 1,45т/га. Збільшення врожаю відбулося за рахунок збільшення кількості продуктивних стебел.

ВИСНОВОК: Використання багаточислового імунорегулятора (МІР) у фазу виходу овсяної пшениці у трубку разом з гербіцидом Гранстар про (0,02 кг/га) стимулює утворення більшої кількості продуктивних стебел та збільшення урожаю на 0,14 т/га.

20.07.2012

Заступник директора ДІП «Експериментальна база Херсонська»
Головний агроном

Мороз А. М.
Сергеев Л. А.

Акт випробувань
многочисловий імунорегулятор «Мір»

На полях науково-виробничої фірми «Дрида» проводиться випробування многочисловий імунорегулятор «Мір». Для експериментування застосовували сівки овсяної пшениці двох сортів Карата при висіві в полі. Одна партія сівки була оброблена імунорегулятором, а друга висівалася без обробки. Серед посівки в нормі висіву рекомендованої для даного сорту. При посівці кінцевих продуктивних стебел на 1 м² істотною збільшення результатів:

Висівальність	без обробки, шт/м ²	С обробкою, шт/м ²
I	312	346
II	318	365
III	321	362
IV	313	367
Середнє	316	365

Проблема складності 49 стебел на 1 м², менш 15,5%.

Директор ІНД «Дрида»
А. Д. Жука

73008, м. Херсон, вул. Лівонського, 23, тел. (0552) 41-58-41, факс 41-84-52
рр. 260522147100 і 709-83 «Промисловість», МФО 324276, ЄДРЮІ 22748529
ПІН 22748521030, номер свідоцтва 100188009. E-mail: drida_2005@ukr.net

Науково-виробнича фірма «Дрида, Амд»
Товариство з обмеженою відповідальністю

ДОВІДКА
про випробування многочисловий регулятор МІР-першій

Довідка про випробування на полях науково-виробничої фірми «Дрида» в Геницькому районі Херсонської області. Для дослідів використовували сорт зерно овсяної пшениці Карата у висівальній посівки на проносі.

Результати дослідів:

1. Контроль без обробки – 11,9 т/га.
2. Обробка насіння регулятором МІР-першій – 27,6 т/га.
3. Обробка насіння регулятором МІР-першій + обробка рослин у фазі початку висівки – 22,9 т/га.

Директор ІНД «Дрида»
Жука О. Д.

73008, м. Херсон, вул. Нахімовська
Тел. № 11 – 96, факс (0552) 361-300
e-mail: ipr_nauk@ukr.net

Жука О. Д.

ДОВІДКА
про впровадження наукової розробки у виробництво
згідно до патенту України

В неорозваних умовах Автономної республіки Крим в Інституті сільськогосподарства Криму (с. Клевсіно Красноармійського району) були складені та проведені дослідження щодо впливу багаточислового імунорегулятора росту рослин (МІР) на овійні культури, зокрема льон олійний.

Льон олійний сорт Віра вирощується в неорозваних умовах на ділянці дослідного поля ІСТК. Агротехніка вирощування була загалом ідентичною для півдня України (срок сівки 23 березня, норма висіву 4,0 млн. слюх на насіння/га).

Згідно отриманих даних найвища врожайність була сформована за обробки насіння перед сівкою – 23,6 т/га. У подальшому, застосування препарату під час вегетації рослин призвело до зменшення врожайності на 1,3 до 14,0%. Збільшення врожайності з абсолютним контролем (без обробки) склало 28,3% (6,2 т/га), де врожайність складала 18,4 т/га. Зростає врожайно покращує формуванням більшої кількості воробчак та маси 1000 насіння.

Висновок: для отримання високого врожаю льону олійного на рівні 20-25 т/га потрібно проводити обробку насіння препаратом МІР безпосередньо перед сівкою. У разі неможливості проведення дослідів насіння препаратом, найефективніше його застосовувати одночасно зі застосуванням пестицидів одягрово.

Завідуючий відділу ринків Інституту сільськогосподарства Криму
канд. с.-х. наук, ст. і. співробітник

О.Д. Томашич

контактний телефон: (06550) 73483

ІНСТИТУТ ЗРОШУВАННЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА
Національної академії аграрних наук України

73483, м. Херсон, вул. Нахімовська
Тел. № 11 – 96, факс (0552) 361-300
e-mail: ipr_nauk@ukr.net

Акт випробування препарату МІР в Інституті зрошувального землеробства

За результатами договору про спільну наукову діяльність до випробування препарату МІ-кукурдзі (Многочисловий імунорегулятор Мир 1) автономно, без обробки насіння гібрида кукурдзі різних груп стиглості проводились дослідження на позитивні результати.

Результати випробування препарату заведені в таблиці. Прибуток від використання препарату МІ становить 5,1-8,4 % (4,8-8,5 т/га) і порівняний з виробничими наслідками.

Урожайність зерна гібрида кукурдзі залежно від обробки посівки препаратом МІ, т/га

Гібрид	Варіанти	Потроєння				Середнє доц.	% до контролю
		I	II	III	IV		
Гендра (ФАО 190)	без обробки	9,33	9,42	9,41	9,24	9,35	100
	МІ	9,79	9,85	9,72	9,97	9,83	105,13
Сиваш (ФАО 289)	без обробки	8,52	8,57	8,43	8,61	8,53	100
	МІ	9,28	9,33	9,14	9,24	9,25	108,44
Азов (ФАО 389)	МІ	10,65	10,71	11,22	11,03	10,95	120
	МІ	11,76	11,56	11,64	11,72	11,67	106,78
Соніон (ФАО 420)	без обробки	12,64	12,87	12,68	12,75	12,71	100
	МІ	13,60	13,61	13,52	13,57	13,58	106,68

Заступник директора
Ю.О. Лавренюк

УКРАЇНА
Міністерство аграрної політики та продовольства України
Державний науковий центр «Херсонський державний аграрний університет»
73008, м. Херсон, вул. Лівонського, 23
тел.факс: 41-84-23
E-mail: office@kda.kherson.ua
рр. 3222901000113480187016,
Code: 04090201
ГУДКУ в Херсонській області
Bank GUDKU in Kherson Region

UKRAINE
Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine
"KHERSON STATE AGRICULTURAL UNIVERSITY"
73008, Kherson, ul. L. Livonshy, 23
tel. fax: 41-84-23
E-mail: office@kda.kherson.ua
No. No. 3222901000113480187016
Code: 04090201
Bank GUDKU in Kherson Region

АКТ
Згідно договору про співпрацю ДІП «Херсонський державний аграрний університет» та Інституту землеробства південного регіону НААН був складений та проведені дослідження щодо впливу багаточислового імунорегулятора росту рослин (МІР) на овійні культури.

Овійні культури сорт Дрида 1 вирощували в неорозваних умовах на дослідному полі ІСТК.

Висновок: застосування препарату МІ-кукурдзі (Многочисловий імунорегулятор Мир 1) автономно, без обробки насіння гібрида кукурдзі різних груп стиглості проводились дослідження на позитивні результати.

Результати випробування препарату заведені в таблиці. Прибуток від використання препарату МІ становить 5,1-8,4 % (4,8-8,5 т/га) і порівняний з виробничими наслідками.

Урожайність зерна гібрида кукурдзі залежно від обробки посівки препаратом МІ, т/га

Гібрид	Варіанти	Потроєння				Середнє доц.	% до контролю
		I	II	III	IV		
Гендра (ФАО 190)	без обробки	9,33	9,42	9,41	9,24	9,35	100
	МІ	9,79	9,85	9,72	9,97	9,83	105,13
Сиваш (ФАО 289)	без обробки	8,52	8,57	8,43	8,61	8,53	100
	МІ	9,28	9,33	9,14	9,24	9,25	108,44
Азов (ФАО 389)	МІ	10,65	10,71	11,22	11,03	10,95	120
	МІ	11,76	11,56	11,64	11,72	11,67	106,78
Соніон (ФАО 420)	без обробки	12,64	12,87	12,68	12,75	12,71	100
	МІ	13,60	13,61	13,52	13,57	13,58	106,68

Завідуючий кафедрою землеробства, академік НААНУ
Лінійний директор
Дітей кафедр землеробства



*Ушкаренко В.О., Лавренко С.О.,
Амбросов С.С., Лавренко Н.М.
Патент на корисну модель
№71781 «Спосіб застосування
багатоцільового
імунорегулятора росту (МИР)
на озимій пшениці». - Бюл. №14
від 25.07.2012 р.*

МИР

Примітка.

Вживання препарату МИР не замінює органічних і мінеральних добрив.

Перед застосуванням рекомендується перевірити сумісність всіх препаратів шляхом змішування в невеликих кількостях на предмет відсутності осаду.

Приготування робочого розчину бажано проводити безпосередньо перед його застосуванням. Найбільш сприятливий час для проведення обробок – вечірнє, безвітряна погода з невисокими температурами повітря.

У рослинах фітогормони утворюються в незначно малих кількостях, тому при використанні стимуляторів дуже поважно слідувати інструкції по їх застосуванню. Перевищення доз стимуляторів росту при обробці рослин може дати зворотний ефект – гальмування (інгібіторна дія), а не прискорення росту рослини або його органів (стимулююча дія).



ДЯКУЮ



ЗА УВАГУ