

Регулятор роста Агростимулин – это высокая рентабельность растениеводства

Украинский производитель ООО «Высокий урожай» выводит на рынок Российской Федерации регулятор роста растений Агростимулин, ВСР (2,6-диметилпиридин-N-оксида – 25г/л + продукты метаболизма симбионтного гриба *Cylindrocarpum magnusianum* – 1г/л).



№ варианта	Обрабатываемый объект, доза
1	Предпосевная обработка семян, 10 мл/т.
2	Предпосевная обработка семян, 10 мл/т, + опрыск -кивание посевов в фазу выхода в трубку, 15 мл/га.
3	Предпосевная обработка семян, 10 мл/т, + опрыск -кивание посевов в фазу выхода в трубку, 10 мл/га, + опрыскивание посевов в фазу колошения, 15 мл/га.

▲ Таблица 1. Регламенты применения Агростимулина.

Культура, сорт	Урожай, т/га	Прибавка		№ варианта
		т/га	%	
Пшеница озимая Московская 40	7,30	0,80	12,3	3
Пшеница яровая Эстер	4,82	0,60	14,2	3
Ячмень яровой Владимир	4,70	0,55	13,3	2
Ячмень яровой Нутанс 553	5,23	0,77	17,3	3
Пшеница яровая Омская 36	3,73	0,47	14,4	2
Пшеница озимая Батько	4,52	0,82	22,2	3
Пшеница озимая Айвина	4,04	0,80	24,7	2*

▲ Таблица 2. Влияние Агростимулина на величину урожая
* - опрыскивание в фазу колошения не проводилось

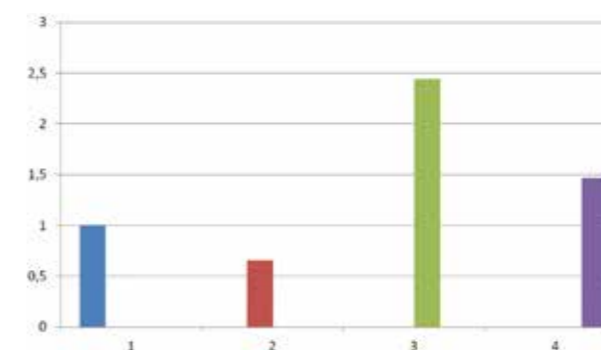
ООО «Высокий урожай» было создано в конце 1994 г. для внедрения в сельское хозяйство разработанного к этому времени учеными Украины ряда высокоэффективных, экологически безопасных регуляторов роста растений (РРР) нового поколения. За годы развития в сложной экономической обстановке мы всегда удерживали позицию ведущего отечественного производителя РРР. В настоящее время ООО «Высокий урожай» выпускает 11 регуляторов роста для использования в технологиях выращивания всех видов с/х культур: зерновых, зернобобовых, технических, овощных, ягодных, плодовых. РРР производства ООО «Высокий урожай» прошли многолетние испытания во всех агроклиматических зонах Украины, Белоруссии, Казахстана. Результаты испытаний показали,

что наши препараты по биологической эффективности не уступают лучшим мировым стандартам, а по технологическим показателям, экологической безопасности и уровню стоимости имеют значительное превосходство. Состав, способы изготовления и внесения наших препаратов защищены 24 патентами Украины и 3 патентами России, а их наименования – 12 знаками для товаров и услуг Украины и 4 знаками Республики Казахстан. Четырем нашим препаратам присвоен международный знак «Экологически чисто и безопасно». Сельхозпредприятия ежегодно используют наши препараты на площади 1,0 – 1,2 млн га. Агростимулин – наиболее востребованный препарат из числа РРР, выпускаемых ООО «Высокий урожай». Он обладает широким спектром

действия: используется при выращивании колосовых зерновых, зернобобовых, подсолнечника. Стабильно с момента выхода на рынок в 1997 г. обеспечивает прибавки урожая на уровне 10-20 % даже в экстремальных погодных условиях. Значительную долю выпускаемого Агростимулина ООО «Высокий урожай» экспортирует в Республику Казахстан. В Российской Федерации Агростимулин регистрируется для применения в технологиях выращивания озимой и яровой пшеницы и ярового ячменя. Регистрационные испытания препарата проведены в 2011-2012 гг. с использованием регламентов, приведенных в таблице 1. Испытания проходили в научных учреждениях, расположенных в 4 почвенно-климатических зонах: Московском НИИСХ «Немчиновка» (озимая пшеница Московская-56 и Москов-

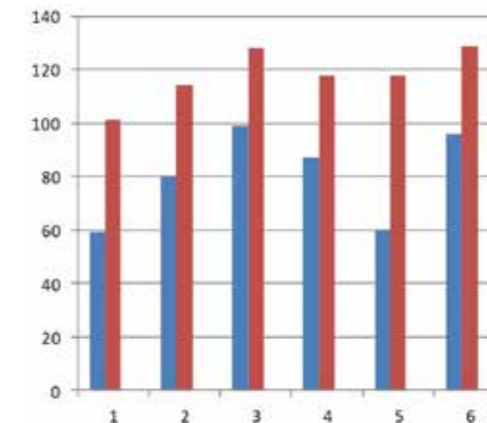
ская-40, яровая пшеница Злата и Эстер, яровой ячмень Московский-86 и Владимир), в Ульяновском НИИСХ (яровой ячмень Нутанс 553), Курганском НИИСХ (яровая пшеница Омская 36 и Радуга), Краснодарском ВНИИБЗР (озимая пшеница Батько) и Кубанском аграрном университете (озимая пшеница Айвина). Типичные результаты, полученные в ходе испытаний, представлены в таблице 2.

Во втором столбце таблицы приведены наибольшие значения урожая, полученные в ходе испытаний. В третьем и четвертом столбцах – абсолютные и относительные значения прибавок по сравнению с урожаем на контроле. Цифры в пятом столбце указывают на способ применения Агростимулина (вариант в табл. 1), который обеспечил этот урожай. Результаты, полученные в разных зонах, отделены оттенками зеленого. Видно, что применение Агростимулина привело к значительному росту урожая всех культур во всех почвенно-климатических зонах. При этом наибольший урожай ячменя Владимир и яровой пшеницы Омская 36 получен в результате обработки семян и одного последующего опрыскивания посевов в фазу выхода в трубку. Испытания пшеницы Айвина проводили на производственных посевах, где опрыскивание в фазу колошения не предусматривалось. Наибольший урожай остальных культур получен при трехкратном применении Агростимулина.



▲ Рис. 1. 1 – Контроль (высота 1) 2 – Агростимулин, раб. доза (высота 0,66) 3 – Стомп, 10-5 М (высота 2,44) 4 – Стомп, 10-5 М+ Агростимулин, раб. доза (высота 1,47)

Под действием Агростимулина рост элементов структуры урожая происходил следующим образом. Увеличение продуктивного стеблестоя озимой пшеницы, 32-58 %, превосходило этот показатель у ячменя, 6-23 %, и яровой пшеницы, 5-20 %. Рост числа зерен в колосе у всех сортов яровой пшеницы, 18-21 %, был практически одинаков, а у ячменя, 6-34 %, и озимой пшеницы, 10-28 %, наблюдались значительные отличия его. Увеличение массы 1000 зерен находилось в пределах: 2-15 % – у яровой пшеницы, 5-40% – у ячменя, 5-13 % – у озимой пшеницы. Агростимулин увеличил содержание белка и клейковины в зерне яровой пшеницы Омская 36 на 1,2 % и 2,4 %, соответственно клейковины в озимой пшенице Айвина – на 2,2 % и в пшенице Батько – на 3,2 %. Роль наших регуляторов роста и в частности Агростимулина не ограничивается увеличением урожая и улучшением его качества. В конце



▲ Рис. 2. Влияние протравителей и их смесей с Агростимулином (10 мл/т) на длину корешков 5-дневных проростков озимой пшеницы сорта Мироновская 61. 1. Винцит 050, к. с. – 2 кг/т 2. Витивакс 200ФФ, в.с.к – 2,5 л/т 3. Дивидент Стар 036 TS, т.к.с. – 1 л/т 4. Максим 025FS, т.к.с. – 1,5 л/т 5. Сули -8, с.п. – 1,5 кг/т 6. Раксил Экстра, т.к.с. – 1,5 кг/т Контроль – семена, замоченные водой





Гербицид	Гродил, 75% в.г. 20 г/га		Трезор, 60% с.п. 1,2 кг/га	
	ц/га	±%	ц/га	±%
Контроль (без средств защиты)	38,0	-	38,0	-
Агростимулин (10 мл/га)	45,1	+18,6	45,1	+18,6
Гербицид	43,5	+14,4	43,1	+13,4
Гербицид + Агростимулин (10 мл/га)	47,9	+26,0	47,3	+24,4

▲ Таблица 3. Влияние Агростимулина, гербицидов и их смесей на урожайность озимой пшеницы, сорт Донецкая 48.

Тип микрога-низма	Амонитрифи-каторы		Фосфоромоби-лизирующие		Бактерии, Утилизирую-щие азот воздуха		Бактерии, использую-щие азот минеральных удобрений		Грибы симби-онты	
	к-во*	±%	к-во*	±%	к-во*	±%	к-во*	±%	к-во**	±%
Контроль	30,8	-	2,3	-	5,6	-	30,4	-	30,0	-
Агростимулин	36,0	+16,9	3,2	+39,1	36,0	+542,8	48,0	+75,8	85,0	+183,3

▲ Таблица 4. Влияние Агростимулина на развитие агрономически полезных групп микроорганизмов почвы.

*-Количество микроорганизмов в 1 г почвы, млн шт.

** -Количество грибов в 1 г почвы, тыс. шт.

прошлого, начале текущего столетия выполнен ряд исследований, показавших, что использование наших препаратов в баковых смесях со средствами защиты снижает отрицательное воздействие последних на культурные растения. Генопротекторные свойства наших регуляторов были изучены в Институте физиологии растений и генетики НАН Украины. Защитные свойства Агростимулина представлены на рис. 1. Здесь на вертикальной оси отложено отнесенное к контролю число мутаций в делящихся клетках корневых меристем проростков семян модельной культуры. В опыте семена проращивали: 1 – в дистиллированной воде, контроль; 2 – в водном растворе Агростимулина с рабочей концентрацией; 3 – в растворе сильного мутагена, гербицида Стомп; 4 – в растворе смеси Агростимулина и Стомпа. Сравнение полученных чисел показывает: обработка семян Агростимули-

ном уменьшила количество естественных мутаций в клетках меристем в 1,5 раза; под действием Стомпа число мутаций в клетках возросло до уровня, превышающего естественный в 2,44 раза; добавление к гербициду Агростимулина снизило уровень превышения до 1,47, т. е. в 1,65 раз. Аналогичные результаты получены и для остальных наших препаратов. Таким образом, применение регуляторов роста для обработки семян способствует сохранению их генетической типичности и обеспечивает получение полноценного посевного материала. Способность же регуляторов роста снижать уровень естественных мутаций позволяет использовать их для повышения урожайности родительских линий в процесс получения гибридных семян. Рис. 2 демонстрирует влияние протравителей (синий) и их смесей с Агростимулином (коричневый) на скорость нарастания корневой системы

растений пшеницы на раннем этапе развития. Видно, что все протравители в большей или меньшей степени тормозят рост проростков. Добавление в рабочий раствор Агростимулина позволяет в худшем случае довести эту скорость до контрольного уровня (100 %, проращивание семян в воде), а в лучшем увеличить ее в 1,15 – 1,30 раза. В Уманском аграрном университете выполнено фундаментальное исследование влияния гербицидов и их смесей с регуляторами роста растений на рост, развитие и урожайность зерновых культур. Результат применения гербицидов Гродил и Трезор на посевах озимой пшеницы Донецкая 48, представлен в табл. 3. Видно, что смеси обоих гербицидов с Агростимулином обеспечили урожай, существенно больший, чем каждый из препаратов по отдельности. К тому же смеси уничтожают сорняки на 10-15 % эффективнее гербицидов. В работах Института микробиологии и вирусологии НАН Украины показано, что наши препараты стимулируют жизнедеятельность микроорганизмов, населяющих почву, (табл. 4.) и таким образом поддерживают ее плодородие.

▲ ООО «Высокий урожай»
Украина, 02160, г. Киев,
Харьковское шоссе, 50.
Тел./факс: 38 (044) 559-71-77,
559-10-95, 559-32-13.
E-mail: urojai@kievweb.com.ua
Сайт: www.urojai.kiev.ua