

УДК 635.21:634.811.98:632.952

## **ПРИМЕНЕНИЕ ЗАЩИТНО-СТИМУЛИРУЮЩЕГО ПРЕПАРАТА МИКРОГУМАТА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ КАРТОФЕЛЯ**

**Михальчик В.Т., Мысливец Д.Г.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

В текущей пятилетке картофелю уделяется особое внимание. Планируется увеличить производство клубней в сельхозорганизациях до 2 млн. тонн, урожайность – до 300 ц/га. Одним из основных путей повышения продуктивности является применение оптимальных норм макро- и микроудобрений, препаратов стимулирующего действия, средств защиты растений. Для этого ученые ГГАУ совместно с сотрудниками ОАО «ГИАП» (Гродненский институт азотной промышленности) разработали препарат Микрогумат, сочетающий в себе все вышеперечисленные компоненты. Поэтому проведение исследований по эффективному применению этого препарата имеют большое значение.

Опыты проводили в 2009-2010 годах на полях фермерского хозяйства «Горизонт» Мостовского района на картофеле сорта Бриз. Микрогумат применяли для обработки клубней перед посадкой и как внекорневую подкормку по листьям во время вегетации в фазу бутонизации. Семенные клубни кратковременно (до 1 минуты) замачивали в растворе или суспензии разных препаратов. По каждому варианту обрабатывали 200 клубней (4 повторности по 50 штук). Во время вегетации опытные делянки опрыскивали Микрогуматом, 5 л/га, расход рабочей жидкости 300 л/га., размер делянки – 28 м<sup>2</sup>. Технология возделывания картофеля типичная для хозяйства. Проводились все необходимые мероприятия, в т.ч. защитные обработки фунгицидами. Болезни учитывали по общепринятым методикам. Урожайность определяли методом ручной копки и последующего взвешивания.

В результате проведенных наблюдений и исследований установлено, что изучаемые препараты оказали положительное влияние на всхожесть клубней картофеля (табл.). В контроле она составила лишь 86%. Обработка такими препаратами, как Престиж, Микрогумат позволила повысить количество всходов на 5-10%.

Показателем устойчивости является уменьшение поражения картофеля комплексом болезней. Проведенные учеты показали, что обработка клубней престижем, микрогуматом снизила степень поражения ризоктониозом до 1,7-6,2% (в контроле 12,3%). Гидрогумат по этому показателю значительно уступал. Несколько уменьшилось развитие

фитофтороза. По этому показателю лучшим оказался микрогумат, особенно при обработке семян и по вегетирующим растениям. Объясняется это содержанием в препарате микроэлементов, в т.ч. меди.

Таблица – Влияние предпосадочной обработки клубней на всхожесть, урожайность и степень поражения болезнями (сорт Бриз, 2009-2010 годы)

Вариант	Всхожесть, %	Количество стеблей, тыс. шт/га.	Развитие ризоктониоза, %	Развитие фитофтороза, %	Урожайность, ц/га
Контроль	86	159,6	12,3	32,2	328
Гидрогумат, 0,2 л/т (эталон)	90	178,2	10,8	29,9	349
Микрогумат, 2,0 л/т	91	183,9	6,2	27,5	358
Престиж, 0,7л/т	92	187,7	2,1	30,4	372
Престиж, 0,5 л/т + Микрогумат, 2,0 л/т	96	194,0	1,7	27,1	410
Престиж, 0,5л/т + Микрогумат, 2,0л/т + 5,0л/га	96	194,0	1,7	25,4	422

Важным показателем продуктивности картофеля является количество стеблей на единице площади. Оно зависит от стимулирования всхожести, снижения выпадов всходов от поражения ризоктониозом и другими болезнями. Как видно из таблицы применение Престижа и Микрогумата, особенно их смеси, способствовало весьма значительному увеличению числа стеблей на 1 га, что, несомненно, сказалось на сборе урожая.

Как видно из таблицы, иммунизирующее действие изучаемых препаратов сохранилось и во время вегетации. Развитие фитофтороза уменьшилось на 1,8-5,1% по сравнению с контролем.

Уборка и учет урожая показали, что наибольшая урожайность получена в варианте с предпосадочной обработкой препаратами Престиж и Микрогумат и внекорневой подкормкой Микрогуматом во время вегетации. Прибавку урожайности можно объяснить повышением всхожести в результате уменьшения гибели всходов от болезней, стимулированием роста, снижением поражения болезнями во время всходов и в период вегетации.

Таким образом, обработка Микрогуматом семенных клубней перед посадкой и ботвы во время вегетации повышает устойчивость рас-

тений к комплексу болезней и способствует получению существенной прибавки урожайности.

УДК 632.954:633.112.9 «321»

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЕРБИЦИДА АГРОН ГРАНД В ПОСЕВАХ ЯРОВОГО ТРИТИКАЛЕ**

**Пестерева А.С.**

РУП «Институт защиты растений»

д. Прилуки, Минский р-н, Республика Беларусь

Многолетние корнеотпрысковые сорные растения осот полевой, желтый (*Sonchus arvensis* L.) и бодяк полевой, осот розовый (*Cirsium arvense* (L.) Scop.) в посевах яровых зерновых начинают проявлять негативное действие уже с фазы кущения культуры, и при наличии в посевах розеток осота розового 15 шт./м<sup>2</sup> урожай зерна снижается на 50%. [1]. Только бодяк полевой при весе сухой надземной и подземной массы 5,7 т/га забирает с каждого гектара 138 кг азота, 31 кг фосфорной кислоты и 167 кг калия, что соответствует почти 12 ц минеральных удобрений [2].

Для защиты посевов от корнеотпрысковых сорных растений с глубоким залеганием корневой системы из агротехнических мероприятий рекомендован метод «кистошения». Суть метода состоит в том, что при систематическом подрезании корневой системы появившихся всходов многолетних сорняков расходуются запасы пластических веществ и, когда запасы исчерпаны, сорняки отмирают. В Беларуси возможно эффективное использование данного приема в системе зяблевой вспашки или «черного пара», где частично уцелевшие ослабленные корневища сорняков погибают при запашке и зимовке. Два-три лущения с увеличением глубины обработки и глубокая зяблевая вспашка позволяют снизить засоренность корнеотпрысковыми сорняками до 70%. Недостаток данного метода – длительность и значительные затраты – можно исправить применением агротехнических мероприятий с химической прополкой [3].

Следует отметить, что выбор гербицидов на яровом тритикале против данных видов сорных растений весьма ограничен.

В связи с этим нами в 2010 году проводились исследования по изучению эффективности гербицида Агрон гранд, ВДГ (д.в. клопиралид, 750 г/кг) на опытном поле РУП «Институт защиты растений» согласно методическим указаниям [4]. Фоновая обработка против мари белой, пастушьей сумки, звездчатки средней проводилась гербицидом Агрок-