

Данные особенности при применении сульфонилмочевинных препаратов должны быть учтены в практике повседневной работы по химической прополке сельскохозяйственных культур, тем более что ежегодный мировой объем применения препаратов группы увеличивается, по оценкам западных экспертов, на 10% в ущерб широко применяемым хлорфеноксипроизводным.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Сорока, С. В. Анализ применения средств защиты растений в Республике Беларусь / С. В. Сорока, Е. А. Якимович // Земледелие и защита растений. – 2013. – № 6. – С. 46-51.
2. Применение гербицидов – производных сульфонилмочевины в борьбе с сорной растительностью: рекомендации / Белорус. гос. с.-х. акад.; сост. Н. И. Протасов [и др.]. – Горки, 2000. – 32 с.

УДК 635.21:634.811.98:632.952

### **ПРИМЕНЕНИЕ ЗАЩИТНО-СТИМУЛИРУЮЩЕГО ПРЕПАРАТА НРК-МИКРОГЕЛЬ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ КАРТОФЕЛЯ**

**Михальчик В. Т.<sup>1</sup>, Широков С. Г.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> – УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

<sup>2</sup> – НИЦПР ИТМО НАН Беларуси  
г. Гродно, Республика Беларусь

В Беларуси планируется увеличить урожайность картофеля до 300 ц/га, восстановив тем самым экспорт в Россию и другие страны до прежнего уровня. Одним из основных путей повышения продуктивности является применение оптимальных норм макро- и микроудобрений, препаратов стимулирующего действия, средств защиты растений. Для этого ученые УО «ГГАУ» совместно с сотрудниками НИЦПР ИТМО НАН Беларуси разработали препарат НРК-микродгель, сочетающий в себе все вышеперечисленные компоненты. Целью наших исследований было изучение эффективности применения этого препарата на картофеле.

Опыты проводили в 2012-2014 гг. на полях фермерского хозяйства «Горизонт» Мостовского района на картофеле сорта Бриз. НРК-микродгель 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 препаратов. По каждому варианту обрабатывали 200 клубней. Во время вегетации опытные делянки опрыскивали

НРК-микрогелем 10 л/га, расход рабочей жидкости 300 л/га, размер делянки 28 м<sup>2</sup>. Проводились все необходимые мероприятия, в т.ч. защитные обработки фунгицидами. Болезни учитывали по общепринятым методикам. Урожайность определяли методом ручной копки и последующим взвешиванием.

В результате проведенных наблюдений и исследований установлено, что обработка семенных клубней изучаемыми препаратами оказала положительное влияние на всхожесть клубней картофеля. В контроле она составила 91%. При использовании таких препаратов, как Престиж, НРК-микрогель количество всходов увеличилось на 2-5% (табл.). Как видно из таблицы, применение Престижа, НРК-микрогеля, особенно их смеси, способствовало весьма значительному увеличению числа стеблей на 1 га, что, несомненно, сказалось на сборе урожая.

Фактором повышения устойчивости является уменьшение поражения картофеля комплексом болезней. Проведенные учеты показали, что обработка клубней Престижем, НРК-микрогелем снизила степень развития ризоктониоза до 2,4-6,9% (в контроле 16,3%). Значительно уменьшилось развитие альтернариоза. По этому показателю лучшим оказался НРК-микрогель, особенно при обработке семян и опрыскивании вегетирующих растений. Объясняется это содержанием в препарате микроэлементов, в т.ч. меди. Наблюдается положительная корреляционная зависимость между степенью поражения ризоктониозом и альтернариозом. Как видно из таблицы, иммунизирующее действие изучаемых препаратов сохранилось и во время вегетации. Развитие альтернариоза уменьшилось на 3,0-8,1% по сравнению с контролем.

Таблица – Влияние предпосадочной обработки клубней и внекорневой подкормки на всхожесть, урожайность и степень поражения болезнями (сорт Бриз, среднее за 2012-2014 гг.)

| Вариант                                           | Всхожесть, % | Количество стеблей, тыс. шт/га. | Развитие ризоктониоза, % | Развитие альтернариоза, % | Урожайность, ц/га |
|---------------------------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------|
| Контроль                                          | 91           | 164,6                           | 16,3                     | 20,5                      | 349               |
| Престиж, 0,7л/т                                   | 93           | 189,4                           | 2,4                      | 13,4                      | 391               |
| НРК-микрогель, 5л/т                               | 93           | 183,9                           | 6,9                      | 17,5                      | 374               |
| Престиж, 0,5 л/т + НРК-микрогель, 5 л/т           | 95           | 194,0                           | 2,7                      | 14,1                      | 412               |
| Престиж, 0,5л/т + НРК-микрогель 5,0л/т + 10,0л/га | 96           | 198,3                           | 2,6                      | 12,4                      | 426               |
| НСР 05                                            |              |                                 |                          |                           | 26,8              |

Уборка и учет урожая показали, что наибольшая урожайность получена в варианте с предпосадочной обработкой препаратами Пре-

стиж и НРК-микродель в сочетании с внекорневой подкормкой НРК-микроделью 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 НРК-микроделью семенных клубней перед посадкой и ботвы во время вегетации повышает устойчивость растений к комплексу болезней и способствует получению прибавки урожайности на 42-77 ц/га.

УДК: 632.934:632.7:633.31/37

### **ОБРАБОТКА СЕМЯН ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР ИНСЕКТИЦИДНЫМ ПРОТРАВИТЕЛЕМ – ВАЖНЫЙ ПРИЕМ В ЗАЩИТЕ ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ**

**Мышкевич Е. А., Немкевич М. Г.**

РУП «Институт защиты растений»  
аг. Прилуки, Республика Беларусь

Проростки и всходы растений люпина и гороха являются уязвимыми к повреждению зернобобовых культур фитофагами, в результате проведенных исследований установлено, что предпосевная обработка семян препаратами инсектицидного действия является наиболее эффективным приемом защиты от фитофагов.

Исследования по оценке препаратов для предпосевной обработки семян инсектицидного действия в защите зернобобовых культур от вредителей проводили на опытном поле РУП «Институт защиты растений» в 2012 г. в посевах гороха посевного сорта Миллениум, в 2013 г. – люпина узколистного разных по скороспелости сортов, в 2014 г. – люпина белого сорта Амиго в КСУП «СГЦ «Западный» Брестского района согласно методике полевых испытаний. С этой целью применяли препарат из химического класса неоникотиноиды, содержащий действующее вещество *имдаклоприд*, 600 г/л (Пикус, КС).

Численность долгоносиков в посеве гороха посевного в контроле составила 12,7 шт./м<sup>2</sup> (ЭПВ для семенных посевов 8-20 жуков/м<sup>2</sup>). На фоне данной численности эффективность варианта с применением Пикуса, КС в норме расхода 0,5 л/т составила 73,6-100%, в норме 1,0 л/т – 80,0-100%. Данный прием позволил получить урожайность зерна 26,3-26,4 ц/га. Сохраненный урожай был статистически достоверен и составил 4,6-4,7 ц/га. В ходе исследований установлено, что при-