

В результате исследований выявлено, что 2%-я культуральная жидкость Bt 24-91 вызывает гибель до 40 % яиц лабораторного тест-объекта *Galleria mellonella*.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кандыбин, Н. В. Бактериальные средства борьбы с грызунами и вредными насекомыми: теория и практика / Н. В. Кандыбин – Москва: Агропромиздат, 1989. – 172 с.
2. Микробиоконтроль численности насекомых и его доминанта *Bacillus thuringiensis* / Н. В. Кандыбин [и др.]; под общ.ред. Н. В. Кандыбина. – Санкт-Петербург: Пушкин. – 2009. – 244 с.
3. Патыка, Т. И. Токсигенные особенности энтомопатогенных бактерий *Bacillus thuringiensis* / Т. И. Патыка, В. Ф. Патыка // Корми і кормовиробництво. – 2009. – № 64. – С. 128-136.
4. Прищепа, Л. И. Методические указания по проведению регистрационных испытаний биопрепаратов для защиты растений от вредителей и болезней / Л. И. Прищепа, Н. И. Микульская, Д. В. Войтка. – Несвиж: Несвиж. укрупн. тип. им. С. Будного, 2008. – 56 с.

УДК 633.88:632.954

### ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕРБИЦИДОВ В ПОСЕВАХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

**Якимович Е. А.**

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

Проведенные исследования показали, что при внедрении новых технологий выращивания лекарственных культур (календула лекарственная, расторопша пятнистая, валериана лекарственная, ромашка аптечная), основанных на знании видового состава сорных растений, сроков и норм применения гербицидов затраты на защиту значительно снижаются за счет отмены или снижения количества ручных прополок.

Исследования по вопросу оценки хозяйственной и экономической эффективности применения гербицидов, а также опыты по вредности сорных растений проводились на опытном поле РУП «Институт защиты растений», а также в ряде хозяйств (КСУП «Совхоз «Большое Можейково» Щучинского района Гродненской области, КФХ «Агроном» Минского района Минской области, КФХ «Арника горная» Новогрудского района Гродненской области и КФХ «Агролектрав» Дятловского района Гродненской области) в 2010-2018 гг.

В среднем за годы исследований без применения ручной или химической прополки можно потерять 95 % урожая календулы лекар-

ственной, поскольку при наличии сорняков можно получить только 5 % соцветий от потенциального урожая культуры. Применение гербицидов в вегетационный период возделывания календулы позволяет сохранить 65 % урожая соцветий, дополнительная ручная прополка посевов обеспечивает сохранение 30 % урожая.

Недостаточно устойчивой к сорным растениям является валериана лекарственная при возделывании в гребнях по рассадной технологии. Без прополки можно получить только 15 % (корневища с корнями) урожая сырья культуры. 85 % потенциальных потерь можно вернуть за счет применения гербицидов (35 %) и путем ручной прополки (50 %) опытного участка.

Ромашка аптечная устойчива к сорным растениям. Без проведения ручных прополок и обработок гербицидами она сохраняет 65 % потенциального урожая. Сохраненный урожай – 25 % соцветий может быть получен за счет применения гербицидов и 10 % – ручной прополки посевов.

Расторопша пятнистая при наличии сорных растений формирует 45 % от потенциальной урожайности плодов. Применение гербицидов сохраняет 40 % урожая, ручная прополка посевов – 15 %.

Следует отметить, что применение глифосатсодержащих гербицидов при подготовке полей в год, предшествующий посеву, обеспечивает еще дополнительно 10-20 % урожая лекарственных культур. Применение ручной прополки дополнительно к гербицидам позволяет практически полностью реализовать биологический потенциал культуры.

Разработанные нами системы защиты валерианы лекарственной, расторопши пятнистой, ромашки аптечной, календулы лекарственной от сорных растений являются экономически оправданными, обеспечивая высокую окупаемость защитных мероприятий.