

3. Астахов, А. И. Смородина черная – состояние и перспективы селекции / А. И. Астахов // Современное состояние культур смородины и крыжовника: сб. науч. тр. / ВНИИ садоводства им. И. В. Мичурина – Мичуринск – Научоград, 2007. – С. 21-31.

УДК 633.33/.37:632.937:631.559

## **ВЛИЯНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ИНОКУЛЯНТА РЕСОЙЛЕР, Ж НА УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРНА КОРМОВЫХ БОБОВ**

**Запрудский А. А., Привалов Д. Ф., Яковенко А. М.**  
РУП «Институт защиты растений»  
аг. Прилуки, Республика Беларусь

Одним из приоритетных направлений развития животноводческой отрасли в Республике Беларусь является обеспечение сельскохозяйственных животных отечественным высокобелковым кормом. Для решения данного вопроса перед аграриями страны ставится задача в увеличении посевных площадей под зернобобовые культуры, в т. ч. и кормовые бобы. Вместе с тем для снижения пестицидной нагрузки возникла необходимость во внедрении в технологию защиты культуры биологических препаратов, позволяющих не только улучшить фитопатологическое состояние посевов культуры, но и обеспечить возможность реализации продуктивного потенциала. Цель исследований – оценка эффективности микробиологического инокулянта Ресойлер, Ж в посевах кормовых бобов.

Исследования проводились в 2017-2021 гг. на опытном поле РУП «Институт защиты растений» в посевах кормовых бобов сорта Фанфар, согласно общепринятым методикам [2]. Агротехника возделывания культуры общепринятая для Центральной агроклиматической зоны. Почва опытного участка дерново-подзолистая, легкосуглинистая с содержанием гумуса 2,2-2,4 %, рН – 5,8-6,0. Инокулянт микробиологический Ресойлер, Ж (*Trichoderma* sp. L-3, КОЕ не менее 5,4 млрд./мл; *Trichoderma* sp. L-6, КОЕ не менее 5,9 млрд./мл; содержание биомассы – не менее 20 г/л) – 6,0-8,0 л/га вносили в почву перед посевом в норме расхода рабочего раствора 300 л/га. Полученные данные обрабатывались методом дисперсионного анализа [1].

Исследованиями выявлено, что опрыскивание почвы препаратом Ресойлер, Ж оказало влияние на динамику линейного роста надземной части кормовых бобов. Отмечено, что высота растений в фазах стеблевания и бутонизации культуры в вариантах Ресойлер, Ж (6,0-8,0 л/га)

была выше на 4,8-5,7 и 4,5-6,4 см соответственно, чем в варианте без обработки. В целом в фазе созревания семян высота растений в варианте Ресойлер, Ж (6,0-8,0 л/га) колебалась в пределах 140,4-141,3 см, что на 4,8-5,7 см выше в сравнении с вариантом без обработки.

Помимо ростостимулирующего действия препарата Ресойлер, Ж, отмечено снижение развития фузариозной корневой гнили кормовых бобов. Выявлено, что развитие болезни на растениях культуры в варианте без обработки началось с фазы стеблевания (3,5 %) и повышалось к фазе бутонизации (9,2 %). Биологическая эффективность препарата Ресойлер, Ж (6,0-8,0 л/га) в фазе стеблевания составила 71,4-80,0 %, в фазе начала бутонизации – 50,0-57,6 %. Последующие учеты развития корневой гнили в фазе образования плодов свидетельствовали о снижении ингибирующего эффекта изучаемого препарата.

Выявлено, что опрыскивание почвы инокулянтom микробиологическим Ресойлер, Ж (6,0-8,0 л/га) способствовало повышению количества плодоносящих побегов на 0,8-1,0 шт./растение, числа бобов на растении на 3,4-3,6 шт./растение и массы 1000 семян на 4,1-4,9 г относительно варианта без обработки (таблица).

Таблица – Влияние препарата Ресойлер, Ж на элементы структуры урожая кормовых бобов (в среднем за 2017-2021 гг.)

Вариант	Число плодоносящих узлов, шт./растение	Число бобов, шт./растение	Число семян в бобе, шт.	Масса 1000 семян, г	Урожайность семян ц/га	Сохраненный урожай, ц/га
Без обработки	6,3	10,1	3,0	427,1	33,1	–
Ресойлер, Ж (6,0 л/га)	7,1	13,5	3,0	431,6	36,2	3,1
Ресойлер, Ж (8,0 л/га)	7,3	13,7	3,0	432,0	36,7	3,6

Расчеты хозяйственной эффективности препарата Ресойлер, Ж в нормах расхода 6,0 и 8,0 л/га показали, что за счет его применения сохранено 3,1 и 3,6 ц/га зерна кормовых бобов соответственно.

Таким образом, опрыскивание почвы перед посевом кормовых бобов инокулянтom микробиологическим Ресойлер, Ж (6,0-8,0 л/га), способствует не только улучшению фитопатологического агроценозов культуры, но и улучшает архитектуру растений, что в совокупности способствует формированию сохраненного урожая на уровне 3,1-3,6 ц/га.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований): учеб. пособие / Б. А. Доспехов. – 5 изд., доп. и перераб.– М.: Агропроиздат, 1985. – 351 с.
2. Методические указания по регистрационным испытаниям фунгицидов в сельском хозяйстве / РУП «Институт защиты растений»; под ред. С. Ф. Буга; рец.: В. Л. Налобова, В. А. Тимофеева. – Несвиж: Несвиж. укруп. тип. им. С. Будного, 2007. – 511 с.

УДК 633.353:631.811.98

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕГУЛЯТОРА РОСТА АРХИТЕКТ, СЭ В ПОСЕВАХ КОРМОВЫХ БОБОВ**

**Запрудский А. А., Яковенко А. М., Привалов Д. Ф.**  
РУП «Институт защиты растений»  
аг. Прилуки, Республика Беларусь

В посевах кормовых бобов важнейшей составляющей технологии возделывания является защита от болезней. Протравители семян, как известно, имеют ограниченный срок защитного действия, а такие болезни, как шоколадная пятнистость (*Botrytis fabae* Sardiña), альтернариоз (*Alternaria* spp.), фузариоз (*Fusarium* spp.), черноватая пятнистость (*Stemphylium* spp.) в условиях республики проявляются в основном в период «стеблевания». Фунгицидные обработки в посевах культуры проводят в период «бутонизация - цветение», что не всегда позволяет сдержать развитие болезни или их комплекса на депрессивном уровне. Ввиду того что росторегулирующие вещества способствуют замедлению вегетативного роста растений и повышению накопления ассимилянтов в генеративных органах [1], нами изучено их влияние не только на повышение семенной продуктивности растений, но и на защиту посевов от болезней.

Исследования проводились в 2018-2021 гг. на опытном поле РУП «Институт защиты растений» в посевах кормовых бобов. Внесение регулятора роста Архитект, СЭ (мепикват хлорид, 150 г/л + пираклостробин, 100 г/л + прогексадион кальция, 25 г/л) (0,75 и 1,0 л/га) было проведено в период «стеблевание» (ВВСН 35), повторность опыта четырехкратная.

В посевах кормовых бобов оценивалось влияние регулятора роста Архитект, СЭ на динамику линейного роста надземной части и процессы формирования генеративных органов культуры. Так, в период «бутонизация» высота растений снижалась на 4,2-4,5 см, «цветение» – на 4,8-5,3 см, «плодообразование» – на 6,0-7,4 см, «полная спелость» – на