

УДК 634.1:632.954

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕРБИЦИДОВ В САДУ ИНТЕНСИВНОГО ТИПА

Для борьбы с сорняками в садах интенсивного типа использование химических средств помимо биологического эффекта должно быть целесообразно и с экономической точки зрения.

Исследованиями многих авторов доказано, что применение гербицидов в прогрессивных газонно-гербицидных технологиях содержания интенсивного сада экономически оправдано. При этом затраты труда на уничтожение сорных растений и получение единицы продукции в саду сокращаются в 10–15 раз, а экономия средств составляет – 300–400%, материальные затраты на прополку сокращаются в 1,7 раза. По данным Николаевой Н.А. и Янковой М.И. полное уничтожение сорняков при использовании гербицидов в приствольных полосах сада может способствовать повышению урожая яблок на 15–20%, а по некоторым сортам – на 50%. Чубис М.А. указывает, что в системе защиты сада окупаемость всех защитных мероприятий достигает 700%.

Исследования французских ученых показывают, что применение в саду газонно-гербицидной технологии позволяет получать дополнительно 30–37% продукции, в сравнении с другими приемами (вспашка междурядий + гербицидный пар, полный гербицидный пар, поперечная вспашка + дискование). В Германии опыты по сравнению биодинамической системы уничтожения сорняков (без использования химических средств защиты) в садах интенсивного типа и традиционной газонно-гербицидной показали, что традиционная культура яблони обеспечивала в среднем за 6 лет урожай на 29% больше, чем биодинамическая, затраты труда при этом были на 27% меньше [193].

Исследовательский центр Лаймбург приводит сведения о том, что использование гербицидов в саду способно обеспечить прибавку урожая на 36–59% в сравнении с вариантами, где применяется механическая обработка почвы против сорняков и сплошное задернение, при этом микрофлора почвы, фауна садов, прирост деревьев и качество урожая не подвергается действию используемых препаратов.

Помимо прямого токсического действия на сорняки гербициды могут снижать численность грызунов в садах и питомниках, лишая вредителей кормовой базы, снижать вероятность эрозии и уплотнения почвы. Это явление обеспечивает еще больший экономический эффект от применения препаратов.



Сведения же по экономической эффективности применения новых гербицидов в саду интенсивного типа и в плодовом питомнике на клоповых подвоях для условий Беларуси вообще отсутствуют. Поэтому нами была проведена оценка экономической эффективности применения гербицидов в саду и питомнике, как в чистом виде, так и в сочетании с другими приемами подавления развития сорных растений.

Посадку и уход за плантациями сада и питомника проводили по общепринятой технологии, предусматривающей внесение основных удобрений, внекорневые подкормки, комплекс защитных мероприятий против вредителей, болезней, грызунов, неблагоприятных факторов окружающей среды. Во

время вегетации против вредителей сада и питомника использовались инсектициды БИ-58 новый, 400 г/л к.э. – 0,8–2 л/га; фастак, 10% к.э. – 0,15–0,2 л/га, децис экстра, 12,5% к.э. – 0,04–0,06 л/га, фунгициды строби, 500 г/л в.р.г. – 0,15–0,2 кг/га, азофос, 65% пс. – 10–12 кг/га, пеннкоцеб, 80% с.п. – 2 кг/га, скор, 25% к.э. – 0,15–0,2 л/га, делан, 70% в.г. – 0,5–0,7 кг/га.

При определении экономической эффективности применения гербицидов в саду интенсивного типа и плодовом питомнике против сорной растительности учитывали следующие показатели: стоимость дополнительной продукции, стоимость одной тонны гербицида, затраты на их доставку, погрузку и разгрузку, стоимость гербицидов на 1 га и всю обрабатываемую площадь, заработная плата тракториста и рабочих, занятых на приготовлении растворов, затраты на амортизацию трактора и сельскохозяйственных машин, текущий ремонт и технические уходы, топливо и смазочные материалы,

накладные расходы. Разность между стоимостью дополнительной полученной продукции и затратами на проведение защитных мероприятий сада интенсивного типа и плодового питомника от сорняков представляет чистый доход с гектара или дополнительную прибыль. Кроме того, при сравнении различных схем борьбы с сорными растениями в саду и питомнике нами проводился расчет экономии средств на проведение защитных мероприятий.

В плодоносящем саду интенсивного типа в КСХП «Октябрь» Гродненской области на площади 4 га был заложен производственный опыт по изучению экономической эффективности использования гербицидов зенкор, 70% с.п. – 1 кг/га, рейсер, 25% к.э. – 4 л/га, касорон, 6,75% г. – 80 кг/га в схеме