

СИСТЕМА ЗАЩИТНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА СЕМЕННЫХ ПОСЕВАХ ОВОЩНОГО ГОРОХА

Рутковская Л. С., Кухарчик В. М.

РУП «Гродненский зональный институт растениеводства

НАН Беларуси»

г. Щучин, Республика Беларусь

Сорные растения являются одним из факторов, сдерживающим повышение урожайности и качества семян овощного гороха. Слабая конкурентоспособность данной культуры, особенно на начальных фазах органогенеза, влечет за собой сильное зарастание посевов. Поэтому вопрос по защите семенных посевов гороха является актуальным.

Цель исследований – определить наиболее эффективную систему защиты посевов овощного гороха от сорняков.

Место проведения исследований – опытное поле РУП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН Беларуси». Почва дерново-подзолистая супесчаная, подстилаемая на глубине 0,7 м моренным суглинком, агрохимические показатели: рН в КС1 – 5,5-5,9; содержание P_2O_5 – 271-285; K_2O – 159-168 мг/кг почвы, гумуса – 1,3-1,5%. Фосфорные (P_{60}) и калийные (K_{120}) удобрения вносились осенью под основную обработку почвы, азотные – в предпосевную культивацию в дозе 60 кг/га д. в-ва.

Для борьбы с сорной растительностью изучались следующие мероприятия: механическая система – боронование до всходов; боронование до всходов + боронование по всходам; химическая – Гезагард 5 л/га; Тапир 1 л/га (до всходов); Агритокс 0,7 л/га (2-4 листа); Базагран М 3,0 л/га (2-4 листа); Тапир 1 л/га (2-4 листа); Гезагард 3 л/га + Агритокс 0,7 л/га (2-4 листа); Гезагард 5 л/га + Агритокс 0,7 л/га (2-4 листа); Гезагард 3 л/га + Базагран М 3,0 л/га (2-4 листа); Гезагард 5 л/га + Базагран М 3,0 л/га (2-4 листа); Гезагард 3 л/га + Тапир 0,7 л/га (2-4 листа); Гезагард 5 л/га + Тапир 0,7 л/га (2-4 листа); Тапир 1 л/га + Агритокс 0,7 л/га (2-4 листа); Тапир 0,5 л/га + Агритокс 0,7 л/га (2-4 листа); Тапир 1 л/га + Базагран М 3,0 л/га (2-4 листа); Тапир 0,5 л/га + Базагран М 3,0 л/га (2-4 листа); Тапир 0,5 л/га + Тапир 0,5 л/га (2-4 листа).

Установлено, что в условиях избыточного переувлажнения применение почвенного гербицида Гезагард как в чистом виде, так и в композиционных составах не целесообразно по причине гибели растений на начальных этапах роста и развития. По остальным системам в среднем за годы изучения сохраняемость овощного гороха колебалась

от 60,9 до 90,3%, при этом наименьший показатель был при механической защите растений от сорняков – посредством боронования и наибольший – после применения в фазу 2-4 листьев препарата Тапир в дозе 1 л/га.

При учете сорных растений перед уборкой установлено, что их количество значительно изменялось в зависимости от защитных мероприятий и варьировало от 18 до 130 шт./м². Применение гербицидов способствовало резкому снижению засоренности по сравнению с механической системой борьбы. Биологическая эффективность проводимых мероприятий на момент уборки в среднем за годы исследований составила 5,4-90,6%, при этом химический метод защиты посевов явно преобладал над механическим. Наиболее высокая эффективность отмечена в варианте с применением Тапира в дозе 1 л/га в фазу 2-4 листа.

Значительные колебания отмечены и в продуктивности овощного гороха. В среднем за два года исследований установлено, что механическая защита посевов овощного гороха от сорняков уступает химической и обеспечивает формирование урожайности на уровне контрольного варианта (без обработки) – 9,6-9,7 ц/га. Применение Агритокса и Базаграна М в фазу 2-4 листа способствует получению прибавки к контролю 5,3 и 6,4 ц/га с урожайностью 12,9 и 14,0 ц/га, соответственно. Использование Тапира обеспечивает повышение продуктивности до 21,3 ц/га. В вариантах, где использовался Тапир в дозе 1,0 или 0,5 л/га до всходов с последующим применением в фазу 2-4 листа препаратов: Агритокс (0,7 л/га) или Базагран М (3,0 л/га), или Тапир (0,5 л/га) получена урожайность на уровне 18,9-23,2 ц/га.

Наибольшая продуктивность овощного гороха – 26,6 ц/га сформировалась при использовании Тапира в дозе 1 л/га в фазу 2-4 листа. Данная система защиты семеноводческих посевов от сорняков обеспечивает получение условного чистого дохода в размере 5500,3 тыс. руб. с уровнем рентабельности 262%. Механическая защита от сорных растений обеспечила 221,0-239,8 тыс. руб. условного чистого дохода при уровне рентабельности 38-40%. Свыше 200% рентабельности обеспечила система защиты, в которой использовались: Тапир 1 л/га (до всходов) + Тапир 0,5 л/га (2-4 листа) – 200%; Тапир 1 л/га (до всходов) + Базагран М 3,0 л/га (2-4 листа) – 206%; Тапир 1 л/га (до всходов) + Агритокс 0,7 л/га (2-4 листа) – 214% с условным чистым доходом 4026,3; 4201,2; 4222,8 тыс. руб. соответственно.