

ЗАЩИТА ПОСЕВОВ ЛЬНА МАСЛИЧНОГО ОТ БОЛЕЗНЕЙ БИОЛОГИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ

Нехведович С.И.

РУП «Институт защиты растений»,
а.г. Прилуки Минского района, Республика Беларусь

Лен масличный – сравнительно новая культура на полях Беларуси. Его посевы в республике занимают около 3 тыс. га. С увеличением спроса и расширением площадей возделывания льна масличного ущерб, наносимый болезнями, увеличивается. Так, в 2013-2014 гг. в среднем по Беларуси на первое место по распространенности вышли такие болезни, как антракноз, кальциевый хлороз, пасмо и фузариоз. Основными причинами распространения вредных организмов являются отсутствие устойчивых сортов льна масличного, а также эффективных методов защиты от болезней. В «Государственном реестре средств защиты растений (пестицидов) и удобрений, разрешенных к применению на территории Республики Беларусь 2013-2014 гг.» зарегистрирован только один протравитель Иншур перфом, КС в норме расхода – 0,5 л/т, что недостаточно для защиты культуры от болезней в период вегетации. Учитывая пищевую и биологическую ценность льняного масла, для получения экологически чистой продукции целесообразно использовать биологические препараты, позволяющие не только обеспечить защиту растений от болезней, но и способствовать повышению устойчивости растений к неблагоприятным факторам окружающей среды и увеличению урожайности [2].

В связи с этим, целью работы была оценка защитного и ростостимулирующего действия отечественных биологических препаратов в период вегетации льна масличного.

Исследования проводили в полевых условиях в 2013 г. на базе РУП «Институт защиты растений». При проведении учетов пораженности растений льна масличного основными болезнями использовали стандартные фитопатологические методики определения распространенности болезней для льна-долгунца [3].

В исследованиях использовали биопрепараты на основе грибов-антагонистов: Триходермин-БЛ – на основе штамма *Trichoderma viride* Т 13-82 2 %-ная р.ж. и Фунгилекс, Ж – на основе штамма *Trichoderma* sp. D-11 1 %-ная р.ж. В контроле фунгицидную обработку не проводили.

Полевые эксперименты проводили согласно методике полевых испытаний [1] на опытном поле РУП «Институт защиты растений». Агротехнические условия проведения испытаний – общепринятые для данной зоны.

Метеорологические условия вегетационного периода 2013 г. характеризовались выпадением осадков и среднемноголетней температурой воздуха, что способствовало развитию болезней на льне масличном. С момента появления всходов льна (14.05.13 г.) на опытных делянках вели систематическое наблюдение за развитием растений и появлением первых признаков болезней. Антракноз был отмечен в макростадию льна масличного – развитие листьев (ста-

дия ВВСН – 10). К следующему учету (рост в длину, стадия ВВСН – 31) в варианте без применения биологических препаратов было поражено антракнозом 34,2 % растений с развитием болезни 15,8 %, в вариантах с применением Триходермин-БЛ (2 %) и Фунгилекс, Ж (1 %) степень поражения антракнозом была ниже и составило 4,7 и 8,0 %, соответственно. Биологическая эффективность по снижению развития антракноза изучаемых препаратов составила 70,3 и 49,4 %, соответственно.

В период проведения учета перед уборкой (созревание плодов и семян, стадия ВВСН – 83) из болезней были отмечены антракноз, пасмо и фузариоз. В варианте без применения биологических препаратов распространенность антракноза достигала 34,7 % при развитии болезни 14,0 %. Биологическая эффективность по снижению развития антракноза испытываемых препаратов варьировала от 64,2 % (Триходермин-БЛ) до 46,4 % (Фунгилекс, Ж).

Биологическая эффективность препаратов по снижению поражения растений льна масличного пасмо составила 7,8 % (Триходермин-БЛ) и 9,1 % (Фунгилекс, Ж).

Необходимо также отметить, что изученные препараты эффективно контролировали распространенность фузариоза: биологическая эффективность препарата Триходермин-БЛ в отношении данной болезни составила 85,1 %, препарата Фунгилекс, Ж – 51,1 %.

Отмечено положительное влияние биологических препаратов на рост растений льна масличного в период вегетации. В стадию ВВСН – 83 перед уборкой увеличилась общая и техническая длина, количество растений на 1 м². Биологическая урожайность семян составила 198,0 и 195,9 г/м², соответственно (при урожайности в варианте без применения биологических препаратов – 188,0 г/м²).

Таким образом, показано, что фунгицидная обработка биологическими препаратами Триходермин-БЛ (2%) и Фунгилекс, Ж (1%) способствует сдерживанию развития болезней в период вегетации культуры, а также способствует росту и развитию растений льна масличного.

Литература

1. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов. – М.: Колос. Изд. 5-е. – 1985. – 351 с.
2. Лукомец, В.М. Лён масличный – культура перспективная / В.М.Лукомец [и др.]; Всерос. науч.-исслед. ин-т масличных культур, Всерос. науч.-исслед. ин-т льна. – М., 2013. – 20 с. – (Прилож. к журн. «Защита и карантин растений». – 2013 – №2).
3. Методические указания по регистрационным испытаниям фунгицидов в сельском хозяйстве / под ред. С.Ф. Буга. – Несвиж: Несвиж. укруп. тип. им. С. Будного, 2007. – 448 с.