

СОЗДАНИЕ СЕЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ЛЮЦЕРНЫ, УСТОЙЧИВОГО К ФУЗАРИОЗУ, БУРОЙ ПЯТНИСТОСТИ

Соложенцева Л.Ф

ФГБНУ «ВНИИ кормов им. В.Р. Вильямса», г. Лобня Московской обл., Россия

Люцерна является ценной высокобелковой многолетней кормовой культурой. Однако в годы, благоприятные для развития болезней, растения люцерны в Нечерноземной зоне России могут в значительной степени поражаться такими грибными болезнями как фузариоз, бурая пятнистость. Вследствие этого снижаются продуктивность и качество травостоя люцерны. Наиболее существенным (на 30% и более) снижение продуктивности отмечается у восприимчивых к этим патогенам сортов.

Поэтому возникает необходимость создания селекционного материала, а на его основе, в последующем, сортов, относительно устойчивых к наиболее распространенным и вредоносным болезням.

Фузариоз люцерны имеет довольно сложную этиологию, поскольку его возбудителями могут являться несколько видов (более 10) грибов рода *Fusarium* sp. Наиболее распространены в Нечерноземной зоне России в качестве возбудителей фузариоза люцерны следующие из них: *Fusarium oxysporum*, *F. avenaceum*, *F. sambucinum*, *F. solani*, *F. gibbosum*, *F. javanicum* и др.

Для успешной работы в вопросе повышения устойчивости люцерны к болезням нами проводятся следующие работы:

1. Поддержание в жизнеспособном состоянии и пополнение коллекции возбудителей фузариоза люцерны.
2. Определение агрессивности изолятов разных видов грибов рода *Fusarium* sp.
3. Создание искусственного фузариозного инфекционного фона в полевых и лабораторных условиях на основе использования наиболее распространенных и агрессивных возбудителей люцерны этой болезни.
4. Оценка устойчивости к фузариозу имеющегося селекционного материала на фоне искусственного и естественного заражения.
5. Выявление и создание селекционного материала люцерны, устойчивого к фузариозу методами отбора, поликросса, гибридизации.

В процессе проведения исследований при использовании метода гаметной селекции нами был разработан «Способ повышения устойчивости люцерны к фузариозу» (патент на изобретение, 2006 г.; авторы Соложенцев П.Д., Соложенцева Л.Ф., Агафодорова М.Н.) и получены несколько перспективных образцов с относительной устойчивостью к фузариозу (превышение над стандартом на 15-30%). Основой этого способа является воздействие смесью культуральных фильтратов (КФ) агрессивных изолятов грибов рода *Fusarium* Lk. на микро- и макроспоры в незрелых соцветиях люцерны. На основе использования различных методов селекции был создан перспективный материал люцерны (СГП 76, СГП 79, С 110 и др.), используемый в настоящее время для получения устойчивых к болезням сортообразцов. Сорта люцерны изменчивой Луговая 67, Селена, Пастбищная 88 селекции ВИК обладают средней устойчивостью к основным болезням.

Бурой пятнистостью слабее поражаются желтая, желтогибридная люцерна. Устойчивость сортов синей и пестрой люцерны к бурой пятнистости является доминирующим признаком. При селекции на устойчивость к этой пятнистости наиболее эффективны отбор устойчивых форм, гибридизация (в том числе межвидовая). Из селекционных образцов люцерны изменчивой (пестро- и желтогибридный сортотип) относительно устойчивыми к бурой пятнистости являются СГП 387, П 233, П 141-1309, Б 302-1, П 67-1, П 67-2, СГП 506. Последние четыре образца имеют также относительную устойчивость к фузариозу.