

потребитель кормов необходимо совершенствовать организацию птицеводческой отрасли на базе создания холдинговой компании. Благодаря механизму контрольного пакета акций холдинговая компания получает возможность проводить единую политику в отношении предприятий, входящих в единую организационно-технологическую цепочку по производству продукции птицеводства. В результате осуществляется единый контроль за соблюдением общих интересов предприятий, входящих в состав компании. Доход от производственной деятельности каждого предприятия будет формироваться по мере реализации конечного продукта. Общая прибыль может распределяться по соотношению фактических затрат предприятий-членов холдинговой компании.

УДК 633.367.2:632.488.4

## **РОЛЬ ПРОВОКАЦИОННОГО ФОНА В СЕЛЕКЦИИ УЗКОЛИСТНОГО ЛЮПИНА НА ФУЗАРИОЗУСТОЙЧИВОСТЬ**

**Т.П. ШЕДКО**

Белорусская сельскохозяйственная академия

Значительная роль в сокращении дефицита растительного кормового белка в условиях Беларуси отводится использованию потенциальных возможностей люпина. Являясь мощным азотособирателем легкодоступного биологического азота, отличаясь скороспелостью, быстрыми темпами первоначального роста, высокой продуктивностью и адаптивностью к различным почвенно-климатическим условиям, узколиственный люпин имеет большие перспективы для широкого использования. Однако в настоящее время посевные площади под люпином узколиственным снижаются, прежде всего, по причине поражаемости посевов районированных сортов фузариозом и вирусным израстанием [Б.С.Курлович, 1996]. В связи с этим, расширение селекционно-генетических работ с люпином узколиственным, направленных на выведение более совершенных сортов, обладающих генетической защищенностью к болезням, является актуальной задачей.

Целью наших исследований по созданию таких сортов и оптимизации селекционного процесса являлось изучение характера наследования и генетического контроля устойчивости к фузариозу у изучаемых сортообразцов люпина узколистного, а также изучение роли провокационного фона для селекции узколистного люпина на фузариозустойчивость. Для

более углубленного изучения фузариозоустойчивости образцов на кафедре селекции и семеноводства БСХА создан специальный фон со специфическими для узколистного люпина формами возбудителя. Состав и соотношение видов, рас и штаммов грибов рода *Fusarium*, вызывающих болезнь фузариоз, неодинаковы в различных почвенно-климатических условиях.

Согласно плану работ по договору о научном сотрудничестве, в БГУ был изучен полиморфизм гриба фузариум в условиях Беларуси (в т.ч. и нашего опытного поля кафедры селекции и семеноводства БСХА) и выделены токсинообразующие штаммы. Определено 6 видов и большой внутривидовой полиморфизм патогена. Наиболее вирулентными на узколистном люпине являются *Fusarium culmorum*, *F. avenaceum*, *F. solani*, *F. oxysporum*, вызывающие корневую гниль и др. типы поражения.

На протяжении 1996-1998 гг. нами закладывались опыты на специальном провокационном фоне по фузариозу и на полях селекционного севооборота. Фон создавался в результате монокультуры разных видов люпина, а также искусственно – внесением наиболее вирулентных изолятов. Объектом исследований служили коллекционные образцы ВИРа, сорта и образцы из Польши, различных НИУ, также собственный гибридный и селекционный материал. При оценке образцов на фузариозоустойчивость учитывали процент пораженных и выпавших растений и степень поражения, имеющуюся в широком унифицированном классификаторе СЭВ по люпину.

Интенсивное использование специального фузариозного провокационного фона позволило выделить формы с относительно низким уровнем поражаемости, т.е. обладающих толерантностью к данному заболеванию. С их участием получены гибриды, которые подверглись дальнейшей оценке на фузариозоустойчивость. Положительные результаты выявлены по комбинациям с использованием образцов БСХА-346, 421, 328, 466, 350, Сур, Северный 3, Сидерат 892.

Анализ серии реципрокных гибридов  $F_1$  и  $F_2$  выявил наличие выраженного материнского эффекта при наследовании признака устойчивости к фузариозному увяданию (таблица). В гибридных популяциях  $F_2$ , где в качестве материнских форм использовали устойчивые к фузариозу сорта, число устойчивых растений было на 7-38% больше по сравнению с обратными скрещиваниями. Это позволяет целенаправленно проводить подбор пар при гибридизации и тем самым повысить эффективность селекции.

Результаты гибридологического анализа показывают, что в зависимости от генетических особенностей родительских компонентов, устойчивость к фузариозу у люпина узколистного наследуется как доминантный или как рецессивный признак, также имело место промежуточное наследование.

## Наследование устойчивости к фузариозу реципрокными гибридами F<sub>1</sub>-F<sub>2</sub>

№/п	Комбинации скрещиваний	Пожаримость растений, %		
		мать	F <sub>1</sub>	отец
175	(Уникроп х Сидерат 892) х Бисер	43	57	100
176	Бисер х (Уникроп х Сидерат 892)	100	69	43
153	(БСХА 890 х Ланедекс 1) х Бисер	72	51	100
160	Бисер х (БСХА 890 х Ланедекс 1)	100	89	72
165	Бисер х (БСХА-346-1 х Сур)	100	88	63
181	(БСХА-346-1 х Сур) х Бисер	63	50	100

В результате проведенных исследований с использованием специального провокационного фузариозного фона из гибридных популяций произведен отбор растений, сочетающих выносливость к фузариозу с другими хозяйственно ценными признаками. С ними будет проводиться дальнейшая селекционная работа в последующих питомниках селекционного процесса.

ЛИТЕРАТУРА. 1. Генфонд и селекция зернобобовых культур (люпин, вика, соя, фасоль)/ Б.С.Курлович, С.И.Репьев и др.; Под ред. Б.С.Курловича, С.И. Репьева. – СПб.: ВНИИР, 1995. – 348 с. 2. Широкий унифицированный классификатор СЭВ рода *Lupinus L.*/ Сост. С.Степанова, Н. Назарова (СССР); Х.Леман (ГДР); Л.Миколайчик (ПНР). - Л., 1983; 3. Debely G., Derbensky V., Grishina E. Narrow-leaved lupin (*Lupinus angustifolius L.*) cultivation and its prospects in the central part of non-black zone in Russia: Mat. of 8-th Intern. Conference. - California, Olsztyn, 1997. P. 11.

УДК 633.367.2:631.527:632.488.4

### СОЗДАНИЕ НОВОГО ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА УЗКОЛИСТНОГО ЛЮПИНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСТОЧНИКОВ ФУЗАРИОЗООУСТОЙЧИВОСТИ

Т.П. ШЕДКО

Белорусская сельскохозяйственная академия

Узколистному люпину в настоящее время принадлежит особое место в деле производства высокобелкового зерна как зернофуражной культуре,