

Таким образом, нами установлено, что степень покрытия клубней склероциями ризоктонии не оказывает существенного влияния на развитие серебристой парши в течение всего периода хранения картофеля, за исключением первых 2 мес хранения, когда была установлена умеренная корреляционная зависимость между развитием ризоктониоза и распространением серебристой парши на клубнях картофеля.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зезюлина, Г. А. Особенности патогенеза серебристой парши картофеля в условиях Беларуси и пути снижения ее вредоносности: дис. ... канд. биол. наук: 06.01.11 / Г. А. Зезюлина; Белорус. НИИ защиты растений. – п. Прилуки, 2001. – 21 с.
2. Иванюк, В. Г. Защита картофеля от болезней, вредителей и сорняков / В. Г. Иванюк, С. А. Банадьсев, Г. К. Журомский. – Минск: Белпринт, 2005. – 696 с.
3. Иванюк, В. Г. Особенности проявления ризоктониоза картофеля в Белоруссии / В. Г. Иванюк, О. Т. Александров // Микология и фитопатология. – 2000. – Т. 34, вып. 5. – С. 51-59.
4. Методические указания по проведению регистрационных испытаний фунгицидов в сельском хозяйстве / РУП «Ин-т защиты растений»; под ред. С. Ф. Буга. – Несвиж, 2007. – 511 с.
5. Рокицкий, П. Ф. Биологическая статистика / П. Ф. Рокицкий / Изд. 2-е. – Минск: «Вышэйш. Школа», 1967. – 328 с.

УДК: 633.34:631.52:631.527.5

АДАПТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СОИ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП СПЕЛОСТИ

Кренцив Я. И.

Институт сельского хозяйства Степи Национальной академии аграрных наук Украины
г. Кропивницкий, Украина

Одной из основных задач современной селекции сои является повышение адаптивного потенциала сортов, который определяется уровнем реакции генотипа на изменяющиеся факторы среды и является целью отбора наиболее перспективного исходного материала. Взаимодействие генотип-среда определяется пластичностью и стабильностью, постоянно привлекает внимание ученых, в т. ч. и селекционеров [1, 2].

Экологическая пластичность – это способность сорта эффективно использовать как благоприятные, так и неблагоприятные факторы

внешней среды, а экологическая стабильность – способность сорта противостоять стрессовым факторам.

Фактор «сорт» принимается фиксированным, а в роли факторов условий среды могут выступать годы исследований, дозы удобрений, сроки сева и др. [3].

Уровень реакции генотипов на изменение условий окружающей среды определяется коэффициентом экологической пластичности (b_i), который отражает направление и уровень изменений индивидуальных показателей образцов относительно адаптивной нормы [4]. Чем больше уровень b_i , тем более чувствителен сорт к изменению условий среды. Нулевое или близкое к нулю значение коэффициента регрессии – b_i , говорит о том, что сорт слабо либо не реагирует на изменение условий среды [5, 6].

Признак пластичности является независимым свойством и находится под специфическим генетическим контролем [7].

Варианса стабильности показывает, насколько надежно сорт соответствует той пластичности, которую оценил коэффициент регрессии b_i . Взаимодействие признаков «пластичность» и «стабильность» образцов обусловлена способностью генетических механизмов растений свести к минимуму последствия негативного воздействия окружающей среды, т. е. противостоять им. Для повышения генетического потенциала признаки сорта, нужно иметь высокие значения показателей b_i и низкие S_i^2 . Такие значения дают возможность создавать новый исходный материал для сортов с повышенной экологической пластичностью и стабильностью, рассчитанный на максимальную реализацию своего потенциала продуктивности и качества семян.

В связи с тем, что признак «полная спелость семян» определяется не всегда четко, мы провели оценку экологической пластичности и стабильности, индекса условий выращивания, коэффициента вариации признаков сортов коллекции по продолжительности периода «всходо-начало цветения» с различным общим периодом вегетации: раннеспелые, среднеранние и среднеспелые.

Исследования выполняли в течение 2012-2015 гг. В лаборатории селекции и семеноводства зерновых и технических культур по тематическому плану Кировоградской ГСХОС НААН (ныне Институт сельского хозяйства Степи НААН) в соответствии с ПНД 14 «Кормовые ресурсы» (2011-2015 гг.).

По результатам исследуемого генофонда сои установлены группы спелости: скороспелые – 16 образцов (17,2%) с продолжительностью вегетационного периода до 100 дней; раннеспелые – 28 (30,1%) – 101-

110 сут; среднеранние – 37 (39,8%) – 111-120 сут и среднеспелые – 12 (13,9%) – более 120 сут. Проведена оценка экологической пластичности и стабильности, индекса условий выращивания, коэффициента вариации признаков образцов коллекции по продолжительности периода «всходы-начало цветения» растений трех групп сортов с разной продолжительностью вегетационного периода. По показателям пластичности (b_i), дисперсии стабильности (S_i^2) и коэффициентам вариации (V) продолжительности периода «всходы-начало цветения» менее чувствительными к условиям года выращивания были раннеспелые сорта. Средний коэффициент регрессии (b_i) составил 0,41; варьирование продолжительности периода по годам – 10,8%, что значительно меньше по сравнению с сортами среднеранних (-0,79 и 14,6% соответственно) и среднеспелых (-1,30 и 16,4%) групп. Среди сортов раннеспелой группы менее пластичным и более стабильным к условиям года выращивания оказался сорт Княжна ($b_i=0,08$; $S_i^2=1,96$; $V=5,6\%$); среди среднеранней группы – Мария ($b_i=-1,20$; $S_i^2=1,20$; $V=22,0\%$), среднеспелые – Ламберт ($b_i=-1,65$; $S_i^2=3,64$; $V=18,9\%$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Платонова, А. Соя в Украине – рекордсмен по урожаю. – АПК-ИНФОРМ, 2017. – № 3. – С. 8-11.
2. Зерновые культуры: выращивание, уборка, доработка и использование / под ред. Д. Шпаара. – Москва: ИД ООО «DLV АГРОДЕЛО», 2008. – С. 656.
3. Черная, В. М. Семенная продуктивность сои в зависимости от технических приемов возделывания в условиях Лесостепи правобережной // Корма и кормопроизводство: Межвед. темат. наук. сб. Корма и кормопроизводство. – Винница, 2016. – Вып. 82. – С. 69-77.
4. Фадеев, Л. В. Селекция сои: направления и ожидания // AgroOne. – 2017. – № 3(16). – С. 32-36.
5. Литун, П. П. Взаимодействие генотип-среда в генетических исследованиях и способы его изучения / под ред. П. П. Литун // Проблемы отбора и оценки селекционного материала: монография. – К.: Наукова думка, 1980. – С. 63-93.
6. Гудзь, Ю. В. Теория и практика адаптивной селекции кукурузы: монография / Ю. В. Гудзь, Ю. А. Лавриненко. – Херсон, 1997. – С. 168.
7. Адаптивная селекция. Теория и технология на современном этапе / под ред. П. П. Литун, В. В. Кириченко, В. П. Петренко, В. П. Коломацкая. – Харьков, 2007. – 263 с.