

ФИТОПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ГИБРИДНЫХ КОМБИНАЦИЙ КАПУСТЫ БЕЛОКОЧАННОЙ ПОЛУЧЕННЫХ НА ОСНОВЕ УДВОЕННЫХ ГАПЛОИДНЫХ ЛИНИЙ

Маслова А.А., Ушаков А.А., Бондарева Л.Л., Минейкина А.И.

ФГБНУ «Всероссийский НИИ селекции и семеноводства овощных культур», Московская обл. yniissok@mail.ru.

Капуста белокочанная является перекрестнопыляемым растением, имеющим двухлетний цикл развития. В связи с этим селекционный процесс этой культуры является длительным и трудоемким.

Для ускорения селекционного процесса капусты в настоящее время используют современные методы получения исходного материала. Одним из таких методов является метод культуры изолированных микроспор **in vitro**. Полученные линии удвоенных гаплоидов служат материалом для создания гетерозисных гибридов с заданными параметрами (1-6).

К основным требованиям при создании гибридов капусты белокочанной относится их устойчивость к болезням и вредителям.

В последние годы, особенно это связано с потеплением климата в средней полосе России, на капустных культурах преобладают такие заболевания, как фузариозное увядание, альтернариоз, слизистый бактериоз; из вредителей - капустная белянка, капустная моль, капустная блошка.

В задачу наших исследований входило - оценка новых гибридных комбинаций капусты белокочанной на комплексную устойчивость к болезням и вредителям в полевых условиях на естественном инфекционном фоне.

Объектом исследований служили гибридные комбинации капусты белокочанной, созданные на основе удвоенных гаплоидных линий, которые получены в культуре изолированных микроспор **in vitro** в лаборатории биотехнологии ВНИИССОК.

Фитопатологическую оценку устойчивости новых гибридных комбинаций капусты белокочанной к болезням и вредителям осуществляли по общепринятым методикам. Использовалась шкала учета распространенности и степени поражения растений болезнями и вредителями. К относительно устойчивым были отнесены те гибридные комбинации у которых степень поражения болезнями и вредителями не превышала 10%.

В 2013-2014 году нами было протестировано — 27 гибридных комбинаций, в 2014- 2015 году — 48, полученных в результате гибридизации удвоенных гаплоидных линий в системе топ-кросс в зимне - весенний период в камере искусственного климата лаборатории селекции и семеноводства капустных культур ВНИИССОК. В качестве стандартов использовали селекционные образцы, из которых были получены ДН- линии и районированный гибрид F₁ Северянка.

Часть перспективных линий удвоенных гаплоидов по хозяйственно ценным признакам, полученных в 2013-2014 годах были включены в гибридизацию в 2015 году с целью создания новых гибридных комбинаций.

Оценка гибридных комбинаций на естественном фоне показала, что все образцы поражались альтернариозом (кроме 10, которые проявили толерантность к данному возбудителю), фузариозным увяданием и повреждались вредителями, но в разной степени.

Распространенность альтернарии на растениях капусты в годы исследований составляла от 10 до 50%, степень поражения от 0,5 до 6,0%; фузариозного увядания соответственно от 10 до 100% и от 0,7 до 13,5%; вредителей — от 10 до 100% и от 1 до 25,8% в зависимости от образца.

Анализ гибридных комбинаций капусты белокочанной позволил выделить в 2014 году 19 образцов, в 2015 году- 43 с комплексной устойчивостью к основным болезням и вредителям, которые будут использованы в дальнейшей селекционной работе.