

Интрогрессия гена устойчивости к сосудистому бактериозу Rb из *Brassica carinata* в *Brassica oleracea* посредством межвидовой гибридизации

Научный руководитель – Монахос Сократ Григорьевич

Зубко Ольга Николаевна

Аспирант

Российский государственный аграрный университет МСХА имени К.А. Тимирязева,
Садоводства и ландшафтной архитектуры, Селекции и семеноводства садовых культур,
Москва, Россия

E-mail: Zubkoolga21@mail.ru

Сосудистый бактериоз, возбудителем которого является бактерия *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* (Pammel) Dowson (Xcc), одно из наиболее вредоносных заболеваний капустных культур. При сильном поражении культуры патогеном потери могут составлять до 40% [2]. Несмотря на множество проведенных исследований, в сортименте гибридов капусты белокочанной (*Brassica oleracea* var. *capitata*), представленных на российском рынке, нет ни одного с устойчивостью к трем и более расам Xcc.

Для передачи Rb гена, определяющего устойчивость к 1, 3, 4 и 5-й расам Xcc, провели гибридизацию донора устойчивости - эфиопской горчицы (PI 199947) *B. carinata* с тетраплоидной капустой белокочанной (Bu1) *B. oleracea*. С использованием культуры изолированных семяпочек/зародышей получены 2 реципрокных межвидовых гибрида *B. oleracea-carinata* (БК) и *B. carinata-oleracea* (КБ) [1]. Межвидовые гибриды БК и КБ подвергали обратному скрещиванию с тетраплоидной линией капусты белокочанной, а так же провели реципрокное скрещивание с коллекцией диплоидных линий капусты белокочанной. В потомстве BC1 наблюдалось широкое варьирование, как по морфологическим признакам, так и по числу хромосом - от 18 до 29 при скрещивании с диплоидными линиями и от 34 до 36 - с тетраплоидной линией капусты белокочанной. Варьирование наблюдали также по устойчивости к Xcc - от устойчивых к 3-м расам до восприимчивых, при этом значительная часть растений обладала устойчивостью к отдельным расам. В результате проведенной работы нами отобраны 16 устойчивых к 3-м расам сосудистого бактериоза растений потомства BC1, из них 3 с фенотипом капусты белокочанной и числом хромосом $2n = 4x = 18$. Далее предстоит провести генетический анализ выделенных растений и оценить стабильность наследования устойчивости в потомствах.

Источники и литература

- 1) Зубко О.Н. Отдаленная гибридизация для передачи устойчивости к сосудистому бактериозу // Картофель и овощи. 2016. №. 11. С. 39-40
- 2) Федоров А.А. Жизнь растений: в 6 т. / гл. ред. А. А. Фёдоров. М. : Просвещение, 1974. — Т. 1: Введение. Бактерии и актиномицеты / под ред. Н. А. Красильникова и А.А. Уранова. С. 393