

Аннотация

Корнеева М. А., Фалатюк Л.В., Мельник Я.А., Димитров С.Г.

Характеристика корнеплодов линий – закрепителей стерильности по содержанию натрия в селекции высокотехнологичных МС гибридов сахарной свеклы (*Beta vulgaris* L.).

Перед селекционерами на первый план выдвигается задача - создание высокотехнологичных МС гибридов сахарной свеклы. Это можно достичь в результате существенного улучшения технологического качества корнеплодов, что положительно повлияет на выход сахара. Селекционные материалы существенно отличаются между собой по составляющим технологического качества корнеплодов и, в частности, по содержанию ионов натрия. Это различие является генотипически обусловленным, потому предполагается, что эффективными для их улучшения будут селекционные методы - отборы лучших линий с пониженным содержанием натрия для последующей гибридизации. Изучение изменчивости признака содержание ионов натрия в закрепителях стерильности, установление корреляционной зависимости между этим признаком и сахаристостью корнеплодов, а также отбор возможных источников пониженного содержания ионов натрия для введения в гибридизацию по программе селекции на адаптивность и улучшенное технологическое качество сырья. Генетико-статистический анализ вариабельности генотипов хозяйственно-ценных признаков у линий закрепителей стерильности, регрессионный анализ зависимости признаков содержания ионов натрия и сахаристости на линейном уровне, отборы по желательным признакам. Исходный материал - 5 линий закрепителей стерильности из коллекции Уладово-Люлинецкой опытно-селекционной станции, происходящих из местных популяций свеклы. Содержание ионов натрия в закрепителях стерильности из коллекции селекционных материалов уладовской селекции колебалось в пределах 1,20 ... 1,71 мг / экв. на 100 г сырого вещества, что обусловлено их генотипом. Коэффициенты вариации линий ОТ 1, ОТ 3 и ОТ 3 были высокими, что указывает на возможность эффективных отборов. Созданы группы отборов с улучшенными показателями хозяйственно-ценных признаков по сравнению с их средними арифметическими значениями исходных линий. Исследована регрессионная модель взаимообусловленности признаков содержания ионов натрия и сахаристости, установлены средние отрицательные коэффициенты корреляции между этими признаками ($r = -0,58$ - линия ОТ 1 и $r = -0,45$ - линия ОТ 4). Проведена сравнительная характеристика графика регрессии выделенных линий закрепителей стерильности как возможных источников пониженного содержания ионов натрия. Выделены линии ОТ 1 и ОТ 4, характеризующиеся пониженным содержанием ионов натрия. Они будут привлечены в скрещивания по диалельной схеме как источники улучшенных признаков. Созданы группы отбора по каждой из 5 исследуемых линий О типа, в которых были достоверно снижены показатели содержания калия, натрия и альфа-аминного азота как составляющих технологического качества корнеплодов. Установлено средней силы отрицательная корреляционная взаимозависимость пары признаков содержание ионов натрия и сахаристости корнеплодов, что является генетической особенностью исследуемых селекционных материалов уладовской селекции.

Ключевые слова: закрепители стерильности, содержание ионов натрия, сахаристость, коэффициент вариации, группы отбора, коэффициент корреляции.