

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чередниченко Елены Александровны на тему: «Подбор и создание исходного материала лука репчатого (*Allium cepa* L.) для южного региона РФ», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 - селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Лук репчатый с точки зрения полезности несомненно, самая незаменимая культура. Исходя из широких возможностей ее производства, переработки и хранения площади, занимаемые данной культурой, растут, при этом основным крупным регионом его производства, учитывая как биологические, так и почвенно-климатические особенности был, есть и будет Юг России. К сожалению, большинство сортов и гибридов, созданных отечественными научными учреждениями плохо адаптированы к условиям южного региона с более короткой длиной дня. Исходя из этого, создание исходного материала для целевой селекции и новых конкурентоспособных гибридов лука репчатого является актуальной и востребованной задачей, а применительно к Югу России актуальной вдвойне. Современные реалии развития сельского хозяйства требуют ускорения селекционного процесса путем внедрения инновационных технологий молекулярного анализа и биотехнологий.

Цель исследований – создание исходного материала лука репчатого (*Allium cepa* L.) с комплексом основных хозяйственно ценных признаков для селекции на гетерозис на основе ЦМС в условиях Южного региона России реализована автором при решении поставленных задач полностью.

Создан новый исходный материал и основа родительских линий для получения гибридов лука репчатого на основе ЦМС: 18 перспективных потенциально изогенных пар по признаку «мужская стерильность» с низким коэффициентом вариации, максимально схожих между собой, 39 линий опылителей, 14 гибридных комбинаций на основе перспективных стерильных линий и линий опылителей, а также две гомозиготные линии и две гибридные комбинации на основе выделенных гомозиготных ДН-линий.

Впервые показана высокая результативность включения в селекционный процесс разработанных в Селекционном центре «Гавриш» систем молекулярных маркеров для анализа состояния цитоплазмы (Fret 36) и ядерных генов стерильности (Fret 26) на основе метода Real-time PCR как экспресс оценки полиморфизма образцов лука репчатого по признаку цитоплазматическая мужская стерильность.

Автором рекомендовано ряд мер, которые возможно использовать в разных процессах сложной селекции лука репчатого. Так например, рекомендованы следующие образцы, сочетающие хозяйственно-ценные признаки: *скороспелость* - F1 Музыка, F1 Bonus, F1; *восковой налет, число и слабый изгиб листьев* - F1 Harrison, F1 Campero и сорт Leon; *светлая интенсивность окраски сухих чешуй* - F1 Центавр, F1 Derbi, F1 Sherman, F1 Музыка, F1 Harrison, F1 CRX 2313, F1 CRX 2311; *коричневая окраска сухих чешуй* - F1 Super nova, F1 Katinka, F1 Derek, F1 Elenka, Кремень, Leon; *твердость, толщина и сцепление сухих чешуй* - F1 Spring Joy, F1 Nun 0723, F1 Every Joy, F1 Campero, Bolton, F1 Elenka, Leon; *округлая форма луковицы и слабая зачатковость* - F1 Nun 7202, F1 CRX 2311, F1 CVR 712, F1 Harrison, F1 Dajtona, Basar; *масса и товарность луковиц* - F1 Bonus, F1 Sherman, F1 Derbi, F1 Alonso, F1 Proteus, F1 Talon, Banko и Leon; *общая урожайность* - F1 Derbi, F1 Sherman, F1 Tamara, F1 Campero, Densiti, F1 Katinka, F1 Титан; *высокое содержание сахаров* - F1 CRX 2384, F1 CRX 2313, F1 Proteus, F1 Santero, F1 Tamara, F1 Titan, F1 Polaks; *лежкость луковиц* - F1 Talon, F1 Safran, F1 Gordion, F1 Polaks, Кремень, Banko, F1 Benefit, Basar; *относительная устойчивость к фузариозной гнили* - F1 Bonus, F1 Nun 07206 ONL, F1 CRX 2311, F1 Talon, F1 Tamara, F1 Benefit, F1 Super nova и F1 Derek.

При этом на предбридинговом этапе рекомендовано использовать популяционный скрининг генотипов изучаемого материала по признаку ЦМС на основе маркерных

