

Отзыв

на автореферат диссертации **Пороховиновой Елизаветы Александровны** на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика, 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений «*Генетическая коллекция льна (*Linum Usitatissimum L.*): создание, анализ и перспективы использования*»

Работа выполнена в отделе генетических ресурсов масличных и прядильных культур Федерального исследовательского центра Всероссийского института генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова (ВИР), по адресу: 190121, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 44.

Актуальность диссертационной работы связана с необходимостью изучения генетической коллекции льна, которая позволяет быстро выявлять закономерности сочетания количественных и качественных признаков, разработать основные направления практического её использования, сосредоточенного в коллекции ВИР.

В результате проделанной работы подробно описано внутривидовое разнообразие культурного льна по хозяйственно ценным и морфологическим признакам. Создана генетическая коллекция льна, включающая 317 самоопыленных линий. У 73 линий изучен контроль морфологических признаков, у 60 линий – гомозигот по нескольким генам морфологических признаков создано в результате длительного отбора из гибридов от скрещивания контрастных линий. Идентифицированы 3 системы ЦМС и 7 генов восстановителей фертильности. У контрастных форм уровень пальмитиновой, стеариновой и олеиновой кислот различался более чем в два раза, линолевой – в 6, линоленовой в 12 раз, а соотношение линолевой и линоленовой – в 60 раз. из 267 линий, различающихся по морфологическим признакам, выявлено 117 полностью устойчивых к ржавчине.

С использованием критерия U Манна-Уитни показана корреляция генов в гомозиготных линиях морфологических признаков с фенологическими.

Установлено, что гибриды, в родословных которых имеются линии ГК-65 и 109 – более скороспелые, ГК-1, 2, 124 – более высокорослые и скороспелые; ГК-221 – поздно зацветающие, но быстро созревающие и др.

Показано, что у желтых семян достоверно выше содержание ксилозы и фукозы и ниже – пектинов, гомогалактуронов, галактуронової кислоты.

Три группы линий: с синим венчиком, деформированными тычиночными нитями, гомозиготные по гену CSB1 более других устойчивы к ржавчине. Все линии, в родословной которых присутствует линия ГК-132, абсолютно устойчивы к ржавчине. Разработаны CAPS маркеры для идентификации аллелей гена *LuFAD3A*. С использованием этих маркеров отобраны средне- и низколеноленные гибриды от скрещивания ГК-391 x ГК-109 формы, гомозиготны по обоим генам и созревают на 8-10 дней раньше родительской низколеноленной линии ГК-391.

Учитывая актуальность темы, содержание научной новизны в полученных результатах, считаем, что диссертационная работа выполнена в соответствии с современными требованиями, и является законченным научно-исследовательским трудом, представляющим огромный научный и практический интерес для селекционеров, а её автор **Пороховинова Елизавета Александровна** заслуживает присвоения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.07 – Генетика, 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Директор Псковского института сельского хозяйства – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения **Федерального научного центра лубяных культур**, заведующий лабораторией селекционных технологий, кандидат сельскохозяйственных наук, специальность 06.01.05 – селекция и семеноводство

Подпись А.Д. Степина заверяю.
Инспектор отдела кадров
Псковского ИСХ
180559, Псковская обл., Псковский р-н, д. Родина, ул. Мира, д.1, т/ф: (8112) 673-137, e-mail: info.psk@fncl.ru



 Степин Александр Дмитриевич

 И.В. Семенова

т/ф: (8112) 673-137, e-mail: