

ОТЗЫВ

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

Лен относится к ценным прядильным и масличным культурам. Его изучают с позиций различных биологических наук. Центральное место занимают генетические исследования, направленные на анализ ценных морфологических признаков. Именно поэтому крайне актуальным является создание генетической коллекции льна, которая должна включать изучение морфологических и хозяйственно-ценных признаков, что является залогом успеха новых нестандартных технологий в генетике, селекции и семеноводстве. Именно этим аспектам посвящена диссертация Е. А. Пороховиной.

Автором создана генетическая коллекция *Linum usitatissimum* L., включающая 317 инбредных линий. В исследовании впервые идентифицирован 41 ген, контролирующий морфологические признаки льна. 8 из этих генов характеризуются множественным аллелизмом. Выявлено 6 ранее неизвестных генов. Диссертантом детально показано, что среди анализируемых генов есть такие, которые контролируют не только морфологические признаки, но влияют на проявление хозяйственно-ценных свойств растений.

Одним из достоинств выполненного исследования является биохимический анализ семян у 33 линий льна. С использованием экспресс-методов изучены полисахаридный и белковый состав слизи, а также ее реологические свойства у 18 линий. Было показано, что генотип и место выращивания растений достоверно влияют на соотношение жирных кислот. В работе приведены практические рекомендации для селекции.

Из материалов автореферата остались неясными некоторые вопросы: 1. В работе дано описание многих морфологических структур, но отсутствуют сведения по характеристике семян. Учитывались автором различия в их строении (зародыша, эндосперма, ариллуса) у изучаемых линий льна? 2. В работе заявлены 5 задач исследования, а выводов представлено 16, при этом они нередко в краткой форме отражают ход проведенных анализов. Какая главная научная проблема была решена диссертантом?

В заключение следует еще раз подчеркнуть актуальность проведенного исследования. В целом диссертационная работа представляет собой законченное исследование, выполненное на современном научном уровне разнообразными экспериментальными методами, адекватными поставленным задачам. Достоверность большинства полученных результатов не вызывает сомнений. Материал подробно изложен в публикациях. Выводы, приведенные в диссертации, отражают основные полученные результаты. Указанные замечания и пожелания автору не снижают научной ценности и значимости выполненной работы, объективности выводов и теоретических обобщений.

Диссертационная работа Пороховиновой Елизаветы Александровны «Генетическая коллекция льна (*Linum usitatissimum* L.): создание, анализ и перспективы использования» является оригинальным исследованием. Результаты проведенного анализа содержат ряд ценных методических рекомендаций, представляющих высокую значимость для разработки генетико-селекционных программ.

Работа соответствует критериям, предъявляемым ВАК РФ к докторским диссертациям, а ее автор, Е. А. Пороховина, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальностям 03.02.07 – Генетика и 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

05.10.2019 г.

Заведующий кафедрой ботаники ФГБОУ ВО
Российский государственный педагогический
университет им. А. И. Герцена
(191186, г. Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, 48;
(812) 312-44-92; mail@herzen.spb.ru),

доктор биологических наук, профессор

РГПУ им. А. И. ГЕРЦЕНА

подпись *И. И. Шапуров*

Шапуров Иван Иванович

удостоверяю *25* *10* *2019* года

Отдел персонала и социальной работы
управления кадров и социальной работы



Ведущий документовед
отдела персонала
и социальной работы
В.В. Рубинчик