

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Лагуновской Елены Владимировны «Молекулярно-генетические подходы для повышения эффективности андрогенеза *in vitro* и отбора селекционно ценных линий удвоенных гаплоидов пшеницы (*Triticum aestivum* L.) и тритикале ( $\times$  *Triticosecale* Wittm.)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07. – генетика

Одним из способов ускоренного создания новых сортов пшеницы и тритикале является использование биотехнологических методов, в частности, культуры пыльников *in vitro*. Применение данной методики позволяет в сжатые сроки, за один этап, получить полностью гомозиготные линии удвоенных гаплоидов из гетерозиготных гибридов ранних поколений и на их основе создать новые высокопродуктивные сорта, тогда как при использовании традиционных методов селекции для получения генетически выровненного селекционного материала используется самоопыление в течение многих поколений. Однако повсеместному и широкому применению данного метода препятствует достаточно низкая отзывчивость тритикале и пшеницы в культуре пыльников *in vitro*.

В результате проведенной работы автором проведен скрининг форм пшеницы и тритикале по способности к андрогенезу *in vitro* и выделены контрастные генотипы. Проведены скрещивания отобранных контрастных родительских генотипов. Изучен генетический полиморфизм микросателлитных локусов (SSR), локализованных на тех хромосомах, для которых показана связь со способностью к андрогенезу *in vitro*, у родительских генотипов. Проанализировано расщепление в поколении  $F_2$  по значениям параметров андрогенеза *in vitro* и аллельному составу полиморфных SSR-локусов. Выявлены локусы, ассоциированные с эффективностью андрогенеза *in vitro* у пшеницы и тритикале. Выделены из полученных в культуре пыльников *in vitro* гомозиготные линии удвоенных гаплоидов с использованием ISSR-маркеров. Генотипированы гомозиготные ДН-линии пшеницы и тритикале с помощью технологии KASP по генам, контролирующим хозяйственно ценные признаки (масса 1000 зерен, качественные характеристики зерна).

Материалы диссертационной работы достаточно полно освещены в ряде научных публикаций и Международных научно-практических конференциях.

Поставленные задачи автор решил довольно успешно и на высоком методическом уровне.

В целом считаем, что диссертационная работа Лагуновской Е.В. является самостоятельным научным трудом, содержит новое решение актуальной научной задачи, а ее автор вполне заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук.

Зав. лабораторией селекции  
льна масличного РУП «Институт льна»  
кандидат с.-х. наук, доцент

Е.Л. Андроник

Вед. науч. сотрудник лаборатории селекции  
льна масличного РУП «Институт льна»  
кандидат с.-х. наук, доцент

Е.В. Иванова

подписи Е.Л. Андроник, Е.В. Ивановой удостоверяю:  
ученый секретарь РУП «Институт льна»,  
кандидат с.-х. наук, доцент



М.Е. Маслинская