


ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ганчевой Марии Семёновны «Гены *CLE* в развитии картофеля», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – Генетика.

Диссертационная работа Ганчевой Марии Семеновны посвящена актуальной научной проблеме, связанной с изучением генетических аспектов, лежащих в основе клубнеобразования у картофеля. Несмотря на высокую значимость картофеля как сельскохозяйственной культуры многие аспекты его морфогенеза остаются неизученными. На основании данных литературы о многообразии физиологического действия пептидных гормонов *CLE* диссертантка предполагает, что они могут играть важную роль в росте клубня в толщину и взаимодействии картофеля с такими абиотическими факторами, как дефицит минерального питания и воды. Автор провёл большой объём работы, направленный на поиск генов *CLE* в базах данных семи видов картофеля, а также их филогенетический анализ, создал различные генетические конструкции с целью изучения механизмов ответа картофеля на наличие азота в среде, а также для поиска регулятора утолщения клубня, и получил трансгенные растения картофеля. Стоит отметить новизну работы, т.к. ранее гены *CLE* картофеля не были изучены, что придаёт значимость диссертационной работе. Одним из интересных результатов стал неожиданный эффект сверхэкспрессии гена *CLE8*, который привёл к активным образованиям столонов в надземной части картофеля, но при этом снизил массу клубней. Автором работы показано повышение экспрессии и продемонстрирована активность промоторов генов *CLE4* и *CLE10* в корнях картофеля, растущего на среде с азотом. Автор применяет широкий спектр методов: молекулярно-биологические, биоинформатические и методы микроскопии. Работа выполнена на высоком методическом уровне. Результаты, полученные Марией Семёновной, вносят вклад в изучение функций пептидов *CLE* у растений, а также могут быть использованы в практических целях для улучшения свойств картофеля как культуры.

Считаю, что проведённое исследование по своей актуальности, новизне и значимости соответствует всем критериям, установленным постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г., № 842 (пп.9,10,11,13,14) «Положения о порядке присуждения ученой степени», а ее автор, Ганчева Мария Семёновна, заслуживает присвоения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – Генетика.

Ильина Елена Леонидовна,
Научный сотрудник лаборатории клеточных
и молекулярных механизмов развития растений,
кандидат биологических наук по специальности
03.01.05 – «Физиология и биохимия растений»

 /Ильина Е.Л./
Подпись руки
ЗАВЕРЯЮ
ОТДЕЛ КАДРОВ
Ботанического института
им. В.Л. Комарова
Российской академии наук

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Ботанический институт им. В.Л. Комарова Российской академии наук (БИН РАН)
Адрес – 197376, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 2.
E-mail: eilina@binran.ru; телефон: (812) 372-54-66 доб. 2254.