

Отзыв

на автореферат диссертации Дорониной Т. В.
«Особенности структуры антиподальных клеток зародышевого мешка пшеницы на
стадиях дифференцировки и программируемой клеточной гибели»,
представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук
по специальности: 1.5.22 — клеточная биология

Диссертационная работа Татьяны Валерьевны Дорониной посвящена исследованию особенностей структуры, а также процессов пролиферации, дифференцировки и программируемой клеточной гибели малоизученного и многообещающего объекта — антиподальных клеток зародышевого мешка пшеницы.

Данный объект является исключительно интересным по ряду причин, включая наличие гигантских многонитчатых хромосом, исследование которых позволяет приблизиться к пониманию организации структуры политенных хромосом растений. Кроме этого, цикл развития объекта составляет 10 дней и завершается программируемой клеточной гибелью, что делает антиподальные клетки идеальным объектом для подробной периодизации структурно-функциональных изменений в ходе дифференцировки, что важно для изучения этапов онтогенеза растительных клеток.

В ходе работы использован впечатляющий арсенал современных и трудоёмких методов, в том числе определение пloidности клеток, выявление разрывов ДНК по методу TUNEL, приготовление хромосомных препаратов, флуоресцентная гибридизация *in situ* (FISH), RT-ПЦР, электронная микроскопия, гистологическое окрашивание.

Одним из достоинств работы является то, что чрезвычайно большой по своему объёму и разносторонний массив полученных новых данных удачно структурирован и выстроен в логически цельное исследование, открывающее в перспективе несколько самостоятельных направлений.

Особый интерес представляет то, что автор работы выявляет два различных пути программируемой клеточной гибели антиподальных клеток — апоптоз-подобный и некроз-подобный.

Автореферат диссертации написан ясно, полно отражает полученные в работе экспериментальные данные, содержит логичные и корректные заключения при их обсуждении. Качество представленных фотографий очень высокое. Рисунки и схемы, выполненные автором, значительно украшают работу и облегчают её понимание. Достоверность результатов исследования и их практическая и фундаментальная значимость не вызывают сомнений. Замечаний по сути работы и оформлению автореферата нет.

