

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Цыганова Виктора Евгеньевича "Молекулярно-генетические и клеточные механизмы дифференцировки симбиотического клубенька", представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальностям 03.01.05 Физиология и биохимия растений и 03.02.07 Генетика

Изучение взаимодействий между растениями и микроорганизмами является исключительно важным направлением в современной биологии. Микробно-растительные симбиозы оказывают влияние на минеральное питание растений, регуляцию развития растений, адаптацию к стрессам, защиту от фитопатогенов. Поэтому каждая работа по генетике симбиотической азотфиксации бобовых представляет определенную научную ценность и в этом отношении, несомненно, диссертацию В.Е.Цыганова, посвященную молекулярно-генетическим и клеточным механизмам симбиоза, следует отнести к разряду современных и весьма актуальных исследований.

Автор логично начинает свою работу с получения симбиотических мутантов гороха и их генетического анализа. В результате выявлены новые симбиотические локусы, которые впервые картированы на генетической карте гороха. К пионерским исследованиям можно отнести клонирование одного из симбиотических генов гороха. Практически значимы материалы диссертации по влиянию различных стрессовых факторов на процесс формирования и функционирования симбиотических клубеньков. В.Е.Цыгановым впервые получена мутация, приводящая растения к повышенной устойчивостью к кадмию. Для фиторемедиации почв, загрязненных кадмием, созданы трансгенные штаммы, перспективные для использования в растительно-микробной системе.

Автореферат написан хорошим научным языком, легко читается и воспринимается, прекрасно оформлен рисунками, схемами, цветными фотографиями.

Актуальность темы исследований, ее высокий методический уровень, научная новизна, широкая апробация работы на многих совещаниях и в печати позволяют признать ее полностью отвечающей требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям. Работа, несомненно, заслуживает высокой оценки, а автор диссертации – Виктор Евгеньевич Цыганов присуждения ученой степени доктора биологических наук.

Левитин Марк Михайлович

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений»,
главный научный сотрудник, доктор биологических наук, профессор, академик РАН

специальность 03, 02.12. «Микология»

196608, Санкт-Петербург, Пушкин, шоссе Подбельского, 3

e-mail: mark_levitin@rambler.ru

тел.: (812) 3333764

моб. тел.: +7 9217584523

Подпись руки *Левитин*

Удостоверяю

Секретарь
директора

Косыталова

