

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ

на выдвижение серии работ доктора биологических наук, профессора С.С.Медведева и кандидата биологических наук, доцента Е.И.Шаровой - Медведев С.С. «Физиологические основы полярности растений». Изд-во "Кольна". СПб. 1996. 159 с. ISBN 5-88737-006-8; Шарова Е.И. «Клеточная стенка растений». Изд-во СПбГУ. СПб. 2004. 156 с. ISBN 5-288-03599-7; Медведев С.С. «Полярность и ее роль в регуляции роста и морфогенеза растений» / под ред. В. В. Кузнецова. Санкт-Петербург: Наука. 2013. 77 с. – (Тимирязевские чтения; 73). ISBN 978–5–02–038364–7.; Медведев С.С., Шарова Е.И. «Биология развития растений». В двух томах. Том 1. Начала биологии развития растений. Фитогормоны: учебник. СПб: Изд-во СПбГУ. 2011. 253 с. ISBN 978–5–288–05018–3; Медведев С.С., Шарова Е.И. «Биология развития растений» Том 2. Рост и дифференцировка. Учебник. Изд-во Нижегород. гос. ун-та, 2014. — 326 с. ISBN 978–5–00047–132–6.) - на соискание премии им К.А.Тимирязева за выдающиеся работы в области физиологии растений.

Серия монографий и учебников С.С.Медведева и Е.И.Шаровой охватывает основные направления биологии развития растений — науки, возникшей в последние десятилетия как сплав традиционной ботаники, генетики и физиологии растений с биотехнологией, молекулярной биологией и биоинженерией растений. Эти книги базируются на результатах многолетней педагогической и научно-исследовательской работы авторов — профессора С.С.Медведева и доцента Е.И.Шаровой в Санкт-Петербургском государственном университете (кафедра физиологии и биохимии растений). В двухтомном учебнике «Биология развития растений» впервые представлены достижения физико-химической биологии, физиологии и цитологии, генетики и эпигенетики развития растений. В учебнике рассмотрены фундаментальные принципы морфогенеза растений, система его гормональной регуляции, детально изложены клеточные основы морфогенеза растений и показана роль биологии развития растений в аспекте важнейших проблем, стоящих перед человечеством (изменение климата и загрязнение окружающей среды, нехватка продовольствия, быстрое сокращение биоразнообразия, появление новых болезней и т.д.).

Монографии авторов предлагают углублённое рассмотрение центральных аспектов биологии развития растений. Работа проф. С.С. Медведева «Полярность и ее роль в регуляции роста и морфогенеза растений» посвящена изучению механизмов ориентации растений в пространстве, основанных на полярной организации клеток и органов. Научная работа С.С.Медведева ознаменована рядом выдающихся достижений, обосновавших главную роль биоэлектрических градиентов, полярного транспорта фитогормона ауксина и ионов кальция в формировании и поддержании осевой полярности растений. В монографии о полярности, не имеющей аналогов в мировой литературе, обобщены результаты исследований полярных потоков фитогормонов и минеральных элементов, метаболических и физиологических градиентов и их значения для морфогенеза и адаптивных реакций. Доцент Е.И.Шарова пользуется широкой известностью как специалист по клеточной стенке — структуре, имеющей важнейшее значение для роста клеток и обеспечивающей механическую прочность растений. Монография о клеточной стенке — первая и до сих пор единственная отечественная книга, в которой представлено углубленное описание роли клеточных стенок в регуляции роста растений.

Представленная на соискание премии им. К.А.Тимирязева серия книг — выдающийся вклад в биологию развития растений и подготовку специалистов, необходимых в различных областях науки и экономики: растениеводстве, биотехнологии, биомедицине, биоинженерии и экологии.

Первый заместитель декана
Биологического факультета



А.Д.Харазова