

Уважаемые читатели!

В текущем выпуске мы уделяем основное внимание последним достижениям в области разработки современных методов селекции и изучения генетических ресурсов растений с применением молекулярно-генетических технологий, касающимся широкого спектра культур – в том числе льна, хлопчатника, сои, картофеля, яблони, земляники, зерновых и кормовых культур. Особого внимания заслуживает работа А.П. Ермишина с соавторами, связанная с задачами направления, получившего ренессанс на новом витке технологических возможностей – речь о гетерозисной селекции и связанными с ней принципами работы с исходным генетическим материалом. В обзоре О.В. Битюковой с соавторами рассмотрены достижения, составляющие основу для проведения генно-инженерных исследований с использованием эвкалипта для целей развития промышленного лесного хозяйства. Среди важнейших направлений селекции – подходы, базирующиеся на отдаленной гибридизации. В этом контексте несомненный интерес для читателя представляют результаты исследования И.В. Поротникова с соавторами о новых ДНК-маркерах, разработанных для генов скрещиваемости пшеницы с рожью. В обзорной статье И.А. Панкова и А.Р. Бухаровой комплексно рассматриваются генетические ресурсы земляники садовой. Отдельный акцент ставится авторами на возможностях использования ДНК-маркеров для хозяйственно ценных признаков. Этим же вопросам уделено внимание и в исследованиях И.Н. Шамшина, М.И. Дулова на яблоне и А.С. Симагиной, Е.А. Вертиковой на льне. При разработке диагностических маркеров у аллополиплоидных растений должны учитываться отличительные структурные и функциональные особенности отдельных копий дублицированных генов. Особен-



ностям эволюции дублицированных копий генов хлопчатника, связанных с окраской волокна льна, посвящена работа А.С. Михайловой с соавторами. Среди лабораторных методов для экспресс оценки свойств и признаков генетических ресурсов растений особое место занимают методы анализа метаболитов. В текущем номере в статье И.Г. Захарчевного с соавторами представлено описание метода определения содержания кумаринов в семенах донника. Лабораторные методы сохранения и оценки всхожести семян после длительного хранения – отдельная важная тема для сравнительных исследований, результаты которых позволяют оптимизировать стандарты работы генетических банков. В текущем номере мы представляем работу И.В. Сеферовой с соавторами, выполненную в данном направлении применительно к сое.

Дорогие коллеги, уважаемые друзья, в 2026 году мировая научная общественность отмечает вековой юбилей знаменательного открытия – в 1926 году вышла работа Н.И. Вавилова «Центры происхождения культурных растений». Теория Вавилова не только внесла вклад в понимание истории

земледелия и общей истории человечества в целом, но и заложила основы для эффективного сбора самых ценных генетических ресурсов растений, а также задала векторы развития направлений исследований в сфере эволюции, генетики, биохимии, физиологии и селекции растений. Мы рады анонсировать научную конференцию «100 лет Вави-

ловской теории Центров происхождения культурных растений» (<https://www.vir.nw.ru/blog/2026/07/08/cultplants-2026/>), которая пройдет в Санкт-Петербурге 23–25 ноября 2026 года. В рамках конференции планируется обсудить современное развитие идей Н.И. Вавилова в контексте его теории о центрах происхождения.

*Главный редактор,
член-корреспондент РАН
Е.К. Хлесткина*