

Уважаемые читатели!
Предлагаем вашему вниманию четвертый выпуск «Вавиловского журнала генетики и селекции», который включает результаты исследований в области физиологической и медицинской генетики, молекулярной и клеточной биологии, а также генетических ресурсов растений.

Первая статья раздела «Физиологическая генетика» посвящена вопросам наследственной предрасположенности к кататонии – психопатологическому синдрому, для которого характерны расстройства двигательных функций. На модели крыс с генетической кататонией были выявлены ассоциации кататонических реакций со снижением репродуктивных параметров и уменьшением фертильности взрослых самцов. Неизменный интерес вызывают работы по проблеме ожирения. Молекулярные механизмы, опосредующие влияние материнского ожирения на метаболический фенотип потомства, описаны во второй статье раздела.

Раздел «Молекулярная и клеточная биология» открывает обзор, посвященный прионам, их патологическим и инфекционным свойствам и роли микроРНК в патогенезе прионных болезней. Участие РНК в регуляции экспрессии генов, ответственных за патологические процессы в организме человека, рассматривается в двух других статьях раздела. В одной из них с использованием в качестве экспериментальной модели эпидермальных кератиноцитов человека исследован уровень экспрессии матричных металлопротеиназ. Установлено, что РНК-интерференция металлопротеиназ обладает потенциальным терапевтическим эффектом, который может быть использован при лечении псориаза. В другой статье показаны механизмы регуляции с помощью микроРНК гена-кандидата *ZFH3*, участвующего в процессах развития инсульта, атеросклероза и других сердечно-сосудистых заболеваний.

В разделе «Медицинская генетика» обсуждаются актуальные проблемы про-

филактики и лечения клещевого энцефалита – вирусного заболевания, приводящего к неврологическим и психиатрическим осложнениям. На примере группы добровольцев, ранее не проходивших вакцинацию против клещевого энцефалита, коллективом исследователей из Новосибирска был проанализирован полиморфизм регуляторных областей генов, формирующих иммунный ответ. Еще одна статья посвящена разработке препаратов нового поколения на основе химерных антител для эффективной профилактики и терапии вируса клещевого энцефалита.

Известно, что при моделировании заболеваний значительную роль играют генетические модели. В этом же разделе приведены результаты изучения линии крыс с генетической кататонией, прошедших длительный процесс селекции. «Кататоническая» структура поведения особей была подтверждена на основании наследственных реакции каталепсии в покое и при стрессе.

Традиционная рубрика «Генофонд и селекция растений» включает три публикации. Авторы двух первых статей рассматривают вопросы интрогрессивной гибридизации у тополя и хризантемы. Проведена оценка эндогенной, межпопуляционной и внутривидовой изменчивости по фенотипическим признакам в зоне естественной гибридизации тополей, распространенных в западносибирском регионе. У всех изученных видов уровень внутривидовой изменчивости оказался значительно выше межпопуляционного. Полученные результаты свидетельствуют также о резком снижении межпопуляционной изменчивости под влиянием естественного отбора на ранних стадиях онтогенеза. В работе по созданию нового селекционного материала хризантемы садовой с использованием природного генофонда рода *Chrysanthemum* предложена стратегия получения отечественных адаптивных гибридов и сортов хризантемы садовой с помощью межвидовой гибридизации. Рубрику завершает статья, которая знакомит с генетическим разнообразием местных экотипов рода *Aegilops*, распространенных на территории Казахстана. Проведен скрининг казахстанских местных популяций и идентифицированы образцы, которые могут быть использованы в качестве источников скороспелости и устойчивости к болезням.

В 2018 году Вавиловский журнал генетики и селекции/*Vavilovskii Zhurnal Genetiki i Seleksii* был включен в четвертую базу WoS Core Collection – Emerging Sources Citation Index (ESCI). Импакт-фактор для статей, включенных в базу ESCI, не рассчитывается. Нахождение журнала в международных базах данных повышает его видимость и цитируемость. Таким образом, при условии хорошей цитируемости журнал становится кандидатом для отбора в первую базу данных WoS Core Collection – Science Citation Index Expanded.

Академик В.К. Шумный