

## Специальный выпуск «Биота во времени и пространстве: современные подходы к изучению»

Идея подготовки тематического выпуска возникла в ходе проведения международной конференции ученых-биогеографов, состоявшейся 9–12 октября 2018 года. Она была приурочена к 100-летию кафедры биогеографии и охраны природы СПбГУ. Конференция объединила исследователей разных научных дисциплин и направлений, как географов, так и биологов, работающих в области ботанической географии, геоботаники, систематики, интродукции и защиты растений, биодиагностики, зоогеографии, тематической картографии и моделирования, охраны природы, а также продемонстрировала необходимость регулярного обсуждения биогеографической тематики.

В выпуск вошли статьи известных специалистов ведущих образовательных и научных учреждений нашей страны, работающих над изучением пространственных закономерностей в размещении биоты, поиском причинно-следственных связей между организмами и средой обитания.

Открывает выпуск статья А. В. Боброва и др., посвященная использованию современных молекулярно-генетических методов для решения задач биогеографии. Возникшее в начале 2000-х гг. новое направление — филогеография — находится на стыке геномики, популяционной биологии с биогеографией и систематикой. Современная биогеография уже не мыслится без филогенетических построений, основанных на использовании генной информации. Анализ ДНК позволяет установить степень родства различных таксонов, объяснить их происхождение и ареал.

В статье А. Г. Ширяева и О. В. Морозовой рассмотрены пространственные тренды таксономического богатства сосудистых растений и грибов с позиции системной организации биоты. Ценность данной работы — в ее масштабности, как в отношении географического охвата территории, так и обзорности проблематики. Изменения флористического богатства сосудистых растений и состава микобиоты на уровне разных систематических групп проанализированы вдоль широтного градиента: от тундр европейской части России до опустыненных степей.

Проблема биологических инвазий все чаще становится предметом обсуждения биогеографов. Инвазии насекомых-дендрофагов и дендропатогенных организмов представляют серьезную угрозу для древесных растений. Причины инвазий насекомых-вредителей, а также грибных патогенов и их последствия для лесов Северо-Запада России анализируются в статье А. В. Селиховкина с соавторами.

Внедрение чужеродных видов в естественные местообитания средней полосы Европейской России обсуждается в статье О. В. Морозовой и П. Ю. Жмылева.

Авторы используют методы математической статистики для изучения скорости и последствий расселения инвазивных видов растений. Делается вывод, что присутствие натурализовавшихся видов растений во флорах средней полосы Европейской России в целом увеличивает их таксономическое разнообразие.

Ряд методических статей посвящен использованию мультиспектральных ДДЗ для анализа пространственной неоднородности растительного покрова лесных и болотных экосистем. Выявление факторов пространственной дифференциации лесных сообществ на примере Европейской России проведено М. Ю. Пузаченко и др. с применением пакета современных методов изучения растительного покрова (дешифрирование МДДЗ, построение цифровой модели рельефа, эколого-фитоценотическая классификация), что позволило выявить типологическое разнообразие лесов западного сектора Московской области на качественно новом уровне.

А. А. Сиринов и др. делятся результатами работы по проведению дистанционного мониторинга растительности повторно обводненных торфяников. Мероприятиям по повторному обводнению были подвергнуты неиспользуемые осушенные торфяники в Московской области в связи с существующей угрозой торфяных пожаров. В статье изложена попытка отработать методику и оценить эффективность обводнения торфяников.

Вопросам палеогеографии голоцена посвящена статья М. Г. Напреенко и Т. В. Напреенко-Дороховой, в которой с помощью данных спорово-пыльцевого анализа реконструировано развитие растительности на территории Калининградской области. Авторы доказывают, что современная зональная растительность формировалась в среднем и позднем голоцене и впоследствии претерпевала изменения, связанные как со сменой древесных пород, реагировавших на изменения климата, так и с деятельностью человека.

Одним из направлений современной биогеографии является биогеографическое картографирование. В статье Н. Г. Беляевой и др. выполнен картографический анализ и проведена количественная оценка связей пространственных компонентов ландшафтов (юго-запад Московской обл.). Статья Г. Н. Огуреевой и М. В. Бочарникова содержит фитоэкологические карты растительности модельных участков Станового нагорья, демонстрирующие пространственную структуру и фитоценологическое разнообразие оробиома с учетом факторов современной динамики. Статья В. Ю. Нешатаевой и др. — классическое ботанико-географическое исследование, посвященное изучению растительного покрова Северной Корьякии и созданию схемы геоботанического районирования этой отдаленной и слабо изученной территории.

Без сомнения, охватить многообразие вопросов, которыми занимается биогеография на современном этапе, в рамках одного журнального выпуска затруднительно. Тем не менее мы надеемся, что собранные в один выпуск статьи дадут импульс к дальнейшему развитию биогеографии как научного направления.

*О. В. Галанина, канд. биол. наук*