

В первом номере журнала "Российский Журнал Биологических Инвазий" за 2026 г. представлено 15 статей. Ниже приведены краткие аннотации этих работ.

**НАЗЕМНЫЕ МОЛЛЮСКИ БИОТОПОВ ВДОЛЬ ДОРОГ ЗАПАДНОГО КАВКАЗА: ТРАНСПОРТНЫЙ ВЕКТОР ИНВАЗИЙ В ДРУГИЕ РЕГИОНЫ -**

**Адамова В.В., Кустова М.И.** - Расселение чужеродных видов нередко происходит посредством автомобильного и железнодорожного транспорта. Среди видов, способных пережить такую транспортировку, довольно много наземных моллюсков, благодаря чему такие маломобильные животные могут преодолевать огромные расстояния. На европейской территории России и сопредельных территориях одним из донорных регионов наземных моллюсков-вселенцев является Кавказ не только ввиду богатейшего биоразнообразия, но и благодаря развитой транспортной сети. В представленной работе были обследованы биотопы вдоль железных и автомобильных дорог в Республике Адыгея и Краснодарском крае, оценено разнообразие исследованных сообществ наземных моллюсков. Как вдоль автомобильных, так и вдоль железных дорог было обнаружено 6 видов наземных моллюсков, при том что число особей на одном участке могло достигать 110/м<sup>2</sup>. Наиболее многочисленным оказался степной вид *Xeropicta derbentina*. Наземные моллюски в 1,84 раза чаще обнаруживаются вдоль железных дорог, нежели вдоль автомобильных дорог, что подтверждает регрессионный анализ ( $p = 0.001$ ). Полученные результаты подтверждают приуроченность ряда кавказских видов наземных моллюсков к биотопам дорожной инфраструктуры.

**НОВЫЙ ВИД ГРЯЗЕВОГО КРАБА *EURYPANOPEUS DEPRESSUS* (SMITH, 1869) (BRACHYURA: XANTHOIDEA: PANOPEIDAE) В АЗОВСКОМ МОРЕ -**

**Афанасьева М.С., Симакова У.В., Тимофеев В.А.** - При анализе образцов крабов семейства Panopeidae, собранных в Азовском море в 2022–2024 гг., был идентифицирован новый для этого водоёма вид – плоскоспинный грязевой краб *Eurypanopeus depressus* (Smith, 1869), ранее известный только у американских берегов Атлантического океана и в западной части Чёрного моря. Для отловленных особей получены последовательности фрагментов двух ядерных (18S, H3) и двух митохондриальных (COI, 16S) генов, описано генетическое разнообразие и рассчитаны генетические дистанции. Приведены сведения о распространении и морфологической изменчивости особей азовоморской популяции, а также подробно охарактеризованы предпочитаемые ими местообитания. Представлены морфологические признаки, позволяющие идентифицировать представителей семейства Panopeidae, чужеродных для Азово-Черноморского региона. Описаны

предполагаемые пути интродукции и дальнейшего расселения данного вида, а также его роль в сообществах и значение в Азовском море.

**КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ИНВАЗИОННОЙ ФЛОРЫ РОССИИ - Виноградова Ю.К., Сенатор С.А.** - В статье представлены результаты анализа инвазионной флоры России, основанного на материалах, содержащихся в базе данных «ИРИС: Изучение растительных инвазий страны». Проанализированы таксономическая, биоморфологическая и хорологическая структура инвазионной флоры, время пребывания наиболее агрессивных видов в регионах произрастания. Инвазионные виды (586 видов из 351 рода и 87 семейств) рассматриваются как группа чужеродных натурализующихся неофитов: археофиты и эфемерофиты в данную категорию не входят так же, как и аборигенные виды, наносящие социо-эколого-экономический ущерб. Для инвазионной флоры характерно преобладание непреднамеренно интродуцированных североамериканских видов, расселяющиеся из ранее сформировавшихся в Европе вторичных ареалов. Ведущими по числу видов семействами являются Asteraceae, Poaceae, Fabaceae, Rosaceae, Brassicaceae, Amaranthaceae, Apiaceae, Lamiaceae, Boraginaceae, Plantaginaceae. В спектре жизненных форм лидируют малолетние травянистые растения (42%), доля многолетних травянистых растений ниже (34%), в меньшей степени представлены древесные растения (24%). В хорологическом спектре лидирующее положение занимают широкоареальные виды с евразийским (32%), американским (19%) и азиатским (15%) типами естественных ареалов. Описаны особенности распределения спектров таксономического и жизненных форм инвазионных видов по федеральным округам. Видов с голарктическим типом ареала, а также видов-гемикосмополитов относительно немного, что не подтверждает существующую гипотезу о более успешной инвазии видов с обширными первичными ареалами. Наиболее давними инвазионными видами для России являются *Erigeron canadensis* и *Acer negundo*, первые сборы которых сделаны в 1781 г. Длительность произрастания инвазионных видов в регионах варьирует в широких пределах от 2 до 220 лет. Отмечена тенденция сокращения длительности произрастания инвазионных видов при их последующем расселении по территории страны. Предложен новый показатель «индекс инвазионности территории», отражающий степень негативного влияния чужеродных инвазионных видов. Выявлено, что наибольшему воздействию подвергаются Центральный и Приволжский федеральные округа, наименьшему – Северо-Кавказский федеральный округ. Статья освещает современное состояние в области инвазий растений в России, указывает на пробелы в исследованиях и намечает пути дальнейших исследований по документированию инвазий чужеродных растений.

**ПЕРВАЯ НАХОДКА *OBESOGAMMARUS CRASSUS* (G.O. SARS, 1894) (AMPHIRODA) В ОЗЕРЕ ИЛЬМЕН - Ивичева К.Н., Солдатенко Е.В., Бесаева Е.А.**

- В 2024 г. понто-каспийский бокоплав *Obesogammarus crassus* (G.O. Sars, 1894) впервые был обнаружен в озере Ильмень Новгородской области. Предполагается, что он был интродуцирован в водоём из устья Днепра в начале 80-х годов прошлого века совместно с другими видами ракообразных. Ранее на Северо-Западе России этот вид ракообразных был отмечен только в Калининградской области. В озере Ильмень данный вид-вселенец был встречен на литорали на твёрдых грунтах, в зарослях высшей водной растительности. Морфология ильменских представителей *O. crassus* была детально изучена методами световой и сканирующей электронной микроскопии. У исследованных экземпляров выявлены отклонения в ряде морфологических признаков по сравнению с первоописанием вида, что может быть связано с лучшей сохранностью материала и более высокой разрешающей способностью электронной микроскопии или что может отражать существующую внутривидовую изменчивость.

**КРЕВЕТКА *PALAEEMON MACRODACTYLUS* – НОВЫЙ ВИД ФАУНЫ ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ АЗОВСКОГО МОРЯ В АКВАТОРИЯХ С ПОВЫШЕННОЙ СОЛЁНОСТЬЮ - Кулиш А.В., Саенко Е.М. - *Palaemon macrodactylus***

– представитель нового вида фауны десятиногих ракообразных в лиманах западной части Азовского моря (залив Сиваш, Молочный лиман), характеризующихся водой повышенной солёности ( $\geq 30\text{‰}$ ). Это были самки, имеющие общую длину тела 39.9–61.0 мм. Описаны диагностические признаки, а также отдельные особенности биологии этого вида. Прослежены возможные пути вселения и векторы последующего распространения *P. macrodactylus* в Азовском море. Обсуждается возможное место данного вида в экосистеме Азовского моря.

**РАСШИРЕНИЕ АРЕАЛА ИНВАЗИИ ЗЕРНОВКИ *ACANTHOSCELIDES PALLIDIPENNIS* (MOTSCHULSKY, 1874) (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE: BRUCHINAE) В КЫРГЫЗСТАН - Лопатина С.В., Бабюк Р.С. - Впервые для территории Кыргызстана из бобов аморфы кустарниковой *Amorpha fruticosa* L. (Fabaceae), собранных в 2025 г. на территории питомника декоративных растений в Чуйской области, был выведен североамериканский жук-зерновка *Acanthoscelides pallidipennis* (Motschulsky, 1874). Степень повреждённости семян составила 19.5%, массовый выход имаго отмечен в ноябре. Кроме того, в сборах аморфы кустарниковой вместе с жуками был обнаружен паразитоид *Pteromalus* sp. (Hymenoptera: Pteromalidae).**

**LAMPRODILA FESTIVA (LINNAEUS, 1767) (COLEOPTERA: BUPRESTIDAE) В МОЖЖЕВЕЛОВЫХ РЕДКОЛЕСЬЯХ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАКАЗНИКА РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ «ИСТИСУ-КАКА» (РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН) - Садыкова Г.А., Алиев Х.У.** - В работе приводятся сведения об угрожающем распространении инвазивного вредителя представителей семейства Cupressaceae – кипарисовой радужной златки (*Lamprodila festiva* (Linnaeus, 1767)) и первой находке вредителя на территории государственного природного заказника регионального значения «Истису-Кака» (Республика Дагестан). Рекогносцировочные исследования, проведённые в 2025 г. в можжевельных редколесьях Предгорного Дагестана на площади более 80 га на территории государственного природного заказника регионального значения «Истису-Кака», выявили поражение особей краснокнижного вида Дагестана и России *Juniperus polycarpus* K. Koch и ресурсного *Juniperus oblonga* M. Vieb. В результате обследования около 250 особей можжевельника и обработки более 30 срезов выделены признаки поражения, характерные для обоих видов: побурение хвои; усыхание отдельных ветвей кроны; лётные отверстия; утолщения побегов в зоне кладки личинок и дозревания гусеницы; ходы гусениц и разрушение древесины; высыхание куста. Определено процентное соотношение здоровых, поражённых и сухих особей (5, 15, 80% у *J. oblonga* и 15, 35, 50% у *J. polycarpus* соответственно) в популяции. С учётом скорости распространения вредителя *Lamprodila festiva*, масштабов и степени поражения особей видов рода *Juniperus* в популяции и отсутствия фитосанитарных мероприятий можно говорить о полной деградации и возможном исчезновении в течение 5–10-летнего периода популяций можжевельника на территории государственного природного заказника регионального значения «Истису-Кака» и Предгорного Дагестана в целом.

**ПЕРВОЕ ОБНАРУЖЕНИЕ ЧУЖЕРОДНОЙ АМФИПОДЫ *GMELENOIDES FASCIATUS* (CRUSTACEA: AMPHIPODA) В ВЫГОЗЕРСКОМ ВОДОХРАНИЛИЩЕ И ВОДОСБОРЕ БЕЛОМОРСКО-БАЛТИЙСКОГО КАНАЛА (РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ) - Сидорова А.И.** - Выгозерское водохранилище расположено на субарктической территории, севере Европейской части России и является компонентом Беломорско-Балтийского водного пути. Представлены результаты исследований литоральных донных биоценозов Выгозерского водохранилища, оз. Воицкое и р. Сегежа в июне 2025 г. Показано, что чужеродный вид *Gmelinoides fasciatus* (Stebbing 1899) (Crustacea: Amphipoda) идентифицирован на станциях литорали, близко расположенных к судоходным путям. Довольно быстрое расселение байкальского вида *G. fasciatus* других водоёмов даёт основание предполагать, что в ближайшие годы эти амфиподы могут колонизировать всю прибрежную зону Выгозерского водохранилища.

**ИХТИОФАУНА АЛАКОЛЬСКОЙ СИСТЕМЫ ОЗЕР И ПУТИ ЕЕ ФОРМИРОВАНИЯ. ОБЗОР** - Соколовский В.Р., Тимирханов С.Р., Пазылбеков М.Ж. - В обзоре описаны все находки чужеродных видов рыб в водоемах Алакольской системы озер. Всего в Алакольские озера было интродуцировано 25 видов рыб, из которых 9 вселялось преднамеренно, остальные попали в бассейн случайно. В прошлом веке основной целью интродукции было повышение рыбопродуктивности озер, в настоящее время интродукции происходят случайно, в основном за счет трансграничного переноса новых видов по течению р. Емель с территории Китайской Народной Республики. Натурализация инвазивных видов привела к настоящему времени к вытеснению аборигенных видов из конечных равнинных водоемов в предгорную зону и зарослевые биотопы. Эндемичный вид, балхашский окунь, сохраняет высокую численность в глубоководной части оз. Алаколь и на зарослевых биотопах придаточных водоемов. Появление в последние годы хищников, способных охотиться в зарослевых биотопах (щука, сом амурский и змееголов), ставит под угрозу существование популяций окуня на зарослевых биотопах. Предполагается, что проникновение в Алакольские озера хищника, способного заселить глубоководную зону оз. Алаколь с ее соленостью до 11 ‰, будет представлять угрозу дальнейшему существованию популяции балхашского окуня с высокой численностью. Предложены меры по снижению рисков для существования многочисленных популяций балхашского окуня в водоемах Алакольской системы озер.

**РОЛЬ РАЗНЫХ ВИДОВ РЫБ В ПОДДЕРЖАНИИ ЧИСЛЕННОСТИ ГЕМИПОПУЛЯЦИЙ МЕТАЦЕРКАРИЙ ТРЕМАТОДЫ *APORHALLUS DONICUS* (SKRJABIN ET LINDTROP, 1919) В ЭКОСИСТЕМАХ РЫБИНСКОГО И ГОРЬКОВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩ (БАССЕЙН ВЕРХНЕЙ ВОЛГИ)** - Тютин А.В., Шляпкин И.В., Базаров М.И., Морозова Д.А., Медянцева Е.Н., Тютин В.А. - В статье описывается круг вторых промежуточных хозяев чужеродной для реки Волга трематоды *Aporhallus* (= *Rossicotrema*) *donicus* Skrjabin et Lindtrop, 1919, а также особенности развития верхневолжских очагов россикотремоза (разновидности «чёрно-пятнистых» заболеваний рыб) в 2019–2022 гг. На примере Рыбинского и Горьковского водохранилищ рассмотрены гостальные различия распределения метацеркарий *A. donicus* в пелагических и прибрежных группировках наиболее массовых видов окупёвых рыб. Самым распространённым вторым промежуточным хозяином *A. donicus* в обоих исследованных водохранилищах оказался окунь *Perca fluviatilis* Linnaeus, 1758. Показано, что высокая вариабельность встречаемости метацеркарий *A. donicus* обычно отражает мозаичный характер расселения первого промежуточного хозяина трематоды – понто-азовского переднежаберного моллюска *Lithoglyphus naticoides* (C. Pfeiffer, 1828). Для Рыбинского водохранилища можно говорить об отсутствии крупных очагов россикотремоза за пределами относительно небольшого

Волжского плёса. У взрослых особей окуня, способных совершать относительно протяжённые нагульные миграции, встречаемость метацеркарий в этом участке водоёма составила 22.73%. У редко совершающих миграции прибрежных группировок сеголетков окуня в разных точках Волжского плёса встречаемость метацеркарий варьировала от 3.57% до 96.47%. В Горьковском водохранилище отмечено более широкое распространение россикотремоза. Даже в уловах пелагического трала из озеровидной части этого водоёма встречаемость метацеркарий у сеголетков окуня оказалась на уровне 5.00–47.83%. Очень крупный очаг россикотремоза в Горьковском водохранилище сформировался выше озеровидного расширения – в зоне влияния подогретых сбросных вод Костромской ГРЭС, где слабо заражённой оказалась только молодь судака *Sander lucioperca* (Linnaeus, 1758) – 0.49%. При этом в интегральной выборке разновозрастных особей окуня встречаемость метацеркарий оказалась на уровне 92.31%, а в разновозрастной выборке ерша *Gymnocephalus cernuus* (Linnaeus, 1758) достигла 100%. Чётко выраженная локальность формирования очагов россикотремоза может быть связана с относительно высокой теплолюбивостью трематоды *A. donicus*, ограниченностью круга её вторых промежуточных хозяев и сравнительно небольшими плотностями их популяций. При мониторинге общей паразитофауны даже в условиях довольно крупного Рыбинского водохранилища, кроме окунёвых рыб, метацеркарии *A. donicus* были зарегистрированы только у одной взрослой особи щуки *Esox lucius* (Linnaeus, 1758) и одного сеголетка тупоносого бычка *Proterorhinus semilunaris* (Heckel, 1937).

**ПЕРВОЕ ОБНАРУЖЕНИЕ ВЕРМИКУЛИРОВАННОГО ПАРУСНОГО СОМА *PTERYGOPLICHTHYS DISJUNCTIVUS* (WEBER, 1991) (АСТИНОПТЕРЫГИИ: SILURIFORMES: LORICARIIDAE) В БАССЕЙНЕ ДНЕСТРА - Филипенко С.И., Мустя М.В.-** Один экземпляр вермикулированного парусного сома *Pterygoplichthys disjunctivus* (Weber, 1991), пойманный в сентябре 2025 г. в Кучурганском водохранилище-охладителе Молдавской ГРЭС, представляет собой первую находку этого вида-вселенца в водоёмах Молдовы и Приднестровья. Рыба имела общую длину 38,5 см и массу 585 г. Коэффициент упитанности (2,062) свидетельствует о благоприятных условиях среды водоёма для этого вида. Возможный путь проникновения – случайный или намеренный выпуск аквариумистами.

**НОВЫЕ И РЕДКИЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ-ВСЕЛЕНЦЕВ В РЕСПУБЛИКЕ БУРЯТИЯ** - Чимитов Д.Г., Борисова Н.Г., Старков А.И.- Республика Бурятия расположена в зоне влияния крупнейшего в мире пресноводного озера Байкал, что придаёт особую значимость сохранению биоразнообразия данного региона. В настоящей работе представлены новые данные о видах-вселенцах сосудистых растений в Бурятии: впервые зарегистрированы два новых вида, а также выявлены три новых местонахождения редких видов. Проведена оценка инвазионного потенциала пяти видов посредством моделирования их распространения с использованием в качестве предикторов биоклиматических переменных, анализа биологических характеристик и задокументированных случаев инвазий. Результаты анализа указывают на высокий инвазионный потенциал *Cuscuta chinensis* и *Solanum nigrum*, что требует повышенного внимания со стороны контролирующих органов.

**THE INVASION OF *BRANCHIURA SOWERBYI* BEDDARD, 1892 (OLIGOCHAETA) OCCURS BY ONE GENETIC GROUP OF THE SPECIES** - Baturina M.A., Ivicheva K.N., Golubev M.A., Filonenko I.V., Velegzhaninov I.O. - The freshwater oligochaete *Branchiura sowerbyi* (Beddard, 1892) is an alien species exhibiting rapid range expansion. It has been documented across Africa, Asia, North America, and Europe. In Russia, the species has been found since 2014. In the presented study, the molecular genetic data of *B. sowerbyi* individuals were obtained for the first time from water bodies in Russia and their genetic diversity was compared with published data from other infested and native countries to infer potential invasion pathways. Analysis of the cytochrome c oxidase subunit I (*cox1*) gene sequence revealed three related genetic groups within the species. Only one of these groups, including specimens from Russia, is distributed worldwide. The appearance of the species in Russia is likely the result of recent penetration as the result of invasion from the Indo-Chinese region and from already inhabited European countries with the Black Sea basin being a probable invasion corridor.

**HOW DO INFLORESCENCES OF *LUPINUS POLYPHYLLUS* (FABACEAE) RE-ESTABLISH THEIR POSITION AFTER ARTIFICIAL BENDING?** - Glagoleva N. S., Volkova P. A., Medvedev A. A., Yavorskiy M. R. - The correct position of the inflorescence is vital for pollination success. Many plants have physiological reorientation mechanisms based on the effects of the hormone auxin, which is secreted in apical meristems and induces negative gravitropism. The younger the inflorescence is, the more important it is to restore its vertical position in the fastest possible way to maximize pollination success. Thus, we investigated the effect of the absence of inflorescence's apical part and inflorescence age on its reorientation and position of bending point. As an object of investigation, the invasive *Lupinus polyphyllus* was chosen, since the position of the flowers along the axis makes the plant convenient for manipulation. Removal of the apex does not

influence the restoration of orientation relative to the ground. Younger inflorescence tends to have a greater part of them reoriented. The reoriented part of the inflorescence mainly contained unopened or partly opened flowers at the moment of the initial bending by the experimenters.

**THE INVASION OF *ERIGERON CANADENSIS* L. (ASTERACEAE: ASTEREA): A SUBSTANTIAL THREAT TO PLANT DIVERSITY AND COMMUNITY STABILITY IN NATURALLY RESTORED SECONDARY BARE LANDS - Wu B.D., Qi Y., Chen Z.Y., He Z.Q., Wang C.Y., Liu L.Y.** - The ecosystem of naturally recovered secondary bare land (NRSBL) is highly vulnerable to external interference. Alien invasive plants can exert notable impacts on the restoration of indigenous plant communities. This study aimed to investigate the effects of a global alien invasive plant of *Erigeron canadensis* L. with different invasion degrees (including uninvaded condition, the low invaded with the relative abundance of *E. canadensis* < 35%, and high invaded with the relative abundance of *E. canadensis* > 75%) on the indigenous plant communities in NRSBL in the subtropical monsoon climate zone of Zhenxiong, Zhaotong, Yunnan, China. The results showed that *E. canadensis* invasion significantly decreased plant species diversity and community stability, with a highly significant negative correlation between *E. canadensis* relative abundance and these two types of indices. Low invasion of *E. canadensis* caused mild disturbance on the species diversity and no significant disruption (even potential promotion) on the community stability, while high invasion of *E. canadensis* induced moderate to severe disturbances on the two indices. This study provides a strong theoretical support for the early warning and control of invasive plants in NRSBL.

The first issue of the Russian Journal of Biological Invasions (2026) presents 15 articles. The brief summaries of these articles are presented below.

**TERRESTRIAL MOLLUSKS OF ROADSIDE BIOTOPES IN THE WESTERN CAUCASUS: A TRANSPORT VECTOR FOR DISTRIBUTION INTO OTHER REGIONS - Adamova V.V., Kustova M.I.** - The dispersal of alien species often occurs via road and rail transport. Although snails and slugs are slow-moving animals, many species of terrestrial mollusks can survive such a transportation and can therefore cover long distances. The Caucasus is a source region for alien snails and slugs in European Russia and adjacent territories not only due to the rich biodiversity but also due to the well-developed transportation network. In this study, roadside biotopes along railways and highways in the Republic of Adygea and Krasnodar Krai were surveyed and the diversity of the mollusk communities was assessed. Six species of terrestrial mollusks were found along both roads and railways, with the number of individuals in a single area reaching 110/m<sup>2</sup>. The most abundant was the steppe species *Xeropicta derbentina*. Land mollusks are 1.84 times more likely to be found along railways than along roads, as confirmed by regression analysis ( $p=0.001$ ). These results confirm the association of several Caucasian land mollusks with road infrastructure biotopes.

**NEW SPECIES OF THE MUD CRAB *EURYPANOPEUS DEPRESSUS* (SMITH, 1869) (BRACHYURA: XANTHOIDEA: PANOPEIDAE) IN THE SEA OF AZOV - Afanasieva M.S., Simakova U.V., Timofeyev V.A.** - The presence of *Eurypanopeus depressus* (Smith, 1869) was recorded for the first time in the Sea of Azov during a taxonomic revision of mud crab specimens (fam. *Panopeidae*) collected between 2022 and 2024. Previously, this species was known only from the Atlantic coasts of America and the western Black Sea. DNA sequences of two nuclear (18S, H3) and two mitochondrial (COI, 16S) gene regions were obtained from the collected individuals, enabling the assessment of genetic diversity and the calculation of genetic distances. The study presents data on the distribution and morphological variability of specimens from the Sea of Azov, along with a detailed description of their preferred habitats. Diagnostic morphological characteristics are provided to facilitate identification of all non-native mud crab species in the Azov–Black Sea region. The presumed pathways of introduction and subsequent dispersal of the species are discussed, as well as its potential ecological role and significance in the Sea of Azov.

**COMPREHENSIVE ANALYSIS OF INVASIVE FLORA OF RUSSIA - Vinogradova Yu.K., Senator S.A.** - The article presents the results of an analysis of the invasive flora of Russia based on the materials contained in the database "IRIS: study of plant invasions of the country". The taxonomic, biomorphological, and chorological structure of the invasive flora, as well as the duration of growth of the most aggressive species in their regions of occurrence, has been analyzed. Invasive species (586 species from 351 genera and 87 families) are considered as a group of alien naturalizing neophytes: archaeophytes and ephemeroxytes are not included in this category, as well as native species that cause ecological, socio-economic damage. The invasive flora is characterized by the predominance of unintentionally introduced North American species, which spread from the secondary ranges previously formed in Europe. The leading families in terms of the number of species are Asteraceae, Poaceae, Fabaceae, Rosaceae, Brassicaceae, Amaranthaceae, Apiaceae, Lamiaceae, Boraginaceae, Plantaginaceae. Annual herbaceous plants are the leaders in the spectrum of life forms (42%), the proportion of

perennial herbaceous plants is lower (34%), woody plants are less represented (24%). In the chorological spectrum, the leading position is occupied by widespread species with Eurasian (32%), American (19%) and Asian (15%) types of natural ranges. The features of the distribution of the taxonomic and life forms of invasive species according to federal districts are described. There are relatively few species with the Holarctic type of range, as well as hemicosmopolitan species, which does not confirm the existing hypothesis of a more successful invasion of species with the wide primary ranges. In the chorological spectrum, the leading position is occupied by widespread species with Eurasian (32%), American (19%) and Asian (15%) types of the natural ranges. However, there are relatively few species with the Holarctic type of range, as well as hemicosmopolitan species, which demonstrates that the hypothesis of more successful invasion of species with a wide natural range is not universal. *Erigeron canadensis* and *Acer negundo* are the longest-standing invasive species. Their first herbarium specimens were collected in 1781. The duration of growth of invasive species varies from 2 to 220 years. A tendency to reduce the duration of growth of alien species during their subsequent dispersal in the country was noted. A new indicator "the index of invasiveness of the territory" is proposed. This indicator reflects the degree of negative impact of alien invasive species. It is noted that the Central and Volga federal districts are most affected, and the North Caucasus federal district is least affected. The article highlights the current state of plant invasions in Russia, identifies gaps in research, and outlines ways for further research to document invasions of alien plants.

**THE FIRST RECORD OF *OBESOGAMMARUS CRASSUS* (G.O. SARS, 1894) (AMPHIPODA) IN LAKE ILMEN** - Ivicheva K.N., Soldatenko E.V., Besaeva E.A. - In 2024, the Ponto-Caspian amphipod *Obesogammarus crassus* (G.O. Sars, 1894) was first discovered in Lake Ilmen in the Novgorod region. It is assumed that it was introduced into the lake from the mouth of the Dnieper River in the early 1980s, together with other species of crustaceans. Previously, in the North-West of Russia, this species of crustacean was recorded only in the Kaliningrad region. In Lake Ilmen, this invading species was found in the littoral zone on hard substrates in thickets of higher aquatic vegetation. The morphology of Lake Ilmen specimens of *O. crassus* has been studied in detail by light and scanning electron microscopy. The studied specimens revealed deviations in a number of morphological characters compared to the original description of the species, which may be due to better preservation of the material and the higher resolution of electron microscopy, or may reflect existing intraspecific variability.

**THE SHRIMP *PALAEMON MACRODACTYLUS* IS A NEW SPECIES OF THE WESTERN SEA OF AZOV FAUNA IN THE WATERS OF ELEVATED SALINITY** - Koulish A.V., Saenko E.M. - The shrimps *Palaemon macrodactylus* have been seen for the first time in the estuaries of the western Sea of Azov (Sivash Bay, Molochny Estuary) characterized by water with increased salinity ( $\geq 30\%$ ). The caught shrimps were females with a total body length ranging from 39.9 to 61.0 mm. They were described morphologically, their biological features were also given, in particular, maturity of gonads and nutrition specificities. The possible ways of invasion and vectors of subsequent spread of *Palaemon macrodactylus* in the Sea of Azov were traced. The potential place of this species in the ecosystem of the Sea of Azov is discussed.

**INVASION RANGE EXPANSION OF THE SEED-BEETLE *ACANTHOSCELIDES PALLIDIPENNIS* (MOTSCHULSKY, 1874) (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE: BRUCHINAE) IN KYRGYZSTAN** - Lopatina S.V., Babiuk R.S. - For the first time in Kyrgyzstan, the North American species of seed beetle *Acanthoscelides pallidipennis* (Motschulsky, 1874) was bred from the beans of the indigo bush *Amorpha fruticosa* L. (Fabaceae), collected in 2025 on the territory of an ornamental plant nursery in the Chui Region. The level of seed damage was 19.5%, emergence of adults was recorded in November. In addition, the parasitoid *Pteromalus* sp. (Hymenoptera: Pteromalidae) was found in the indigo bush collections together with the beetles.

**LAMPRODILA FESTIVA (LINNAEUS, 1767) (COLEOPTERA: BUPRESTIDAE) IN JUNIPER WOODS OF THE STATE NATURE RESERVE OF REGIONAL SIGNIFICANCE "ISTISU-KAKA" (REPUBLIC OF DAGESTAN)** - Sadykova G.A., Aliev Kh.U. - The paper presents information about the threatening spread of an invasive pest of the Cupressaceae family – the cypress rainbow borer (*Lamprodila festiva* (Linnaeus, 1767) and the first finding of the pest on the territory of the State Nature Reserve of regional significance "Istisu-Kaka" (Republic of Dagestan). Reconnaissance studies conducted in 2025 in juniper sparse forests of Foothill Dagestan on an area of more than 80 hectares on the territory of the Nature Reserve "Istisu-Kaka" revealed damage to individuals of the Red Book species of Dagestan and Russia *Juniperus polycarpus* C. Koch and resource species *Juniperus oblonga* M. Bieb. As a result of examining about 250 individuals of juniper and processing more than 30 sections, signs of damage characteristic of both species were identified: browning of needles; drying out of individual branches of the crown; flight holes; thickening of shoots in the area of larval laying and caterpillar maturation; caterpillar passages and destruction of wood; drying of the bush. The percentage of healthy, affected and dry individuals (5%, 15%, 80% for *J. oblonga* and 15%, 35%, 50% for *J. polycarpus*, respectively) in the population was determined. Taking into account the rate of spread of the pest *Lamprodila festiva*, the scale and degree of damage to individuals of the genus *Juniperus* in the population and the absence of phytosanitary measures, we can speak about complete degradation and possible disappearance of juniper populations in the territory of the Istisu-Kaka Nature Reserve and Foothill Dagestan as a whole within a 5-10-year period.

**FIRST DETECTION OF THE INVASIVE AMPHIPOD *GMELENOIDES FASCIATUS* (CRUSTACEA: AMPHIPODA) IN THE VYGOZERSKOE RESERVOIR AND THE WATER CATCHMENT OF THE WHITE SEA–BALTIC CANAL (REPUBLIC OF KARELIA)** - Sidorova A.I. - The Vygozero Reservoir is located in the Subarctic territory, the north of the European part of Russia, and is a component of the White Sea-Baltic Waterway. The results of studies of the littoral bottom biocenoses of the Vygozero Reservoir, Lake Voitskoe and the Segezha River in June 2025 are presented. It is shown that the invasive species *Gmelinoides fasciatus* (Stebbing 1899) (Crustacea: Amphipoda) was identified at littoral stations located close to shipping routes. The fairly rapid dispersal of the Baikal species *G. fasciatus* to the littoral of other water bodies gives reason to assume that in the coming years these amphipods may colonize the entire littoral zone of the Vygozero Reservoir.

**ICHTHYOFAUNA OF ALAKOL LAKE SYSTEM AND WAYS OF ITS FORMING. A REVIEW - Sokolovsky V., Timirkhanov S., Pazylbekov M.** - The review describes all findings of alien fish species in the water bodies of the Alakol lake system. Since 1932, 25 fish species have been introduced here, nine of which were introduced intentionally, while the rest were released accidentally. In the 20<sup>th</sup> century, species were introduced to increase fish productivity of the lakes. Currently, fish are introduced accidentally, due to the transboundary transfer of new species along the Emel River from the People's Republic of China. The naturalization of invasive species has led to the displacement of native species from the terminal water bodies in the lowlands to the foothill zone and overgrown biotopes of water bodies. The endemic species, Balkhash perch, remains abundant in a deeper part of Lake Alakol and in the overgrown biotopes of adjacent water bodies. The fact that predators capable of hunting in overgrown biotopes (pike, Amur catfish, and snakehead) have appeared in Lake Alakol in recent years poses a threat to perch populations in overgrown biotopes. If a predator capable of colonizing the deep-water zone of Lake Alakol with its salinity of up to 11‰ is introduced, the fish species is assumed to pose a threat to continued existence of the high-abundant population of Balkhash perch. The article has proposed measures to reduce the risks to the existence of high-abundant populations of Balkhash perch in the water bodies of the Alakol lake system.

**THE ROLE OF DIFFERENT FISH SPECIES IN THE CONSERVATION OF NUMBERS OF HEMIPOPULATIONS OF METACERCARIAE OF THE TREMATODE *APOPHALLUS DONICUS* (SKRJABIN ET LINDTROP, 1919) IN THE ECOSYSTEMS OF RYBINSK AND GORKY RESERVOIRS (UPPER VOLGA BASIN) - Tyutin A.V., Shlyapkin I.V., Bazarov M.I., Morozova D.A., Medyantseva E.N., Tyutin V.A.** - This article describes a circle of the second intermediate hosts of the alien trematode *Apophallus* (= *Rossicotrema*) *donicus* Skrjabin et Lindtrop, 1919, as well as patterns of the development of rossicotremosis (a type of “black-spotted” fish disease) in the Upper Volga foci in 2019–2022. Using the example of Rybinsk and Gorky reservoirs, the host differences in the distribution of *A. donicus* metacercariae in pelagic and coastal groups of the most abundant Percidae species are considered. The most common second intermediate host of *A. donicus* in both reservoirs was the perch *Perca fluviatilis* Linnaeus, 1758. It is shown that the high variability in the occurrence of *A. donicus* metacercariae usually reflects the mosaic pattern of distribution of the first intermediate host of the trematode, the Ponto-Azov prosobranch mollusk *Lithoglyphus naticoides* (C. Pfeiffer, 1828). In the case of the Rybinsk Reservoir, we found no evidence of significant foci of rossicotremosis outside the relatively small area of the Volga Reach. In adult perch individuals capable of making relatively long feeding migrations, the prevalence of metacercariae in this section of the reservoir was 22.73%. In rarely migrating coastal groups of perch fingerlings, the prevalence of metacercariae ranged from 3.57% to 96.47% at different sites of the Volga Reach. A wider spread of rossicotremosis was observed in the Gorky Reservoir. Even in pelagic trawl catches from the lake-like section of this reservoir, the prevalence of metacercariae in perch fingerlings was found to be between 5.00% and 47.83%. A very large focus of rossicotremosis in the Gorky Reservoir formed upstream the lake-like expansion, in the area affected by heated waste waters from the Kostroma State District Power Plant, where only juvenile specimens of zander, *Sander lucioperca* (Linnaeus, 1758), were insignificantly infected – 0.49%. At the same time, the prevalence of metacercariae in the integrated sample of perch individuals of various ages was 92.31%, while in the integrated sample of different-aged ruff, *Gymnocephalus cernuus* (Linnaeus, 1758), it reached 100%. The clearly pronounced localization of rossicotremosis foci may be attributed to the relatively high thermophilic nature of the trematode *A. donicus*, the limited circle of its second intermediate hosts, and their relatively low population densities. In addition to Percidae

species, monitoring of the common parasite fauna, even in the rather large Rybinsk Reservoir, revealed *A. donicus* metacercariae only in one adult specimen of pike, *Esox lucius* (Linnaeus, 1758), and one yearling specimen of the freshwater tubenose goby, *Proterorhinus semilunaris* (Heckel, 1937).

**FIRST RECORD OF THE VERMICULATED SAILFIN CATFISH *PTERYGOPLICHTHYS DISJUNCTIVUS* (WEBER, 1991) (ACTINOPTERYGII: SILURIFORMES: LORICARIIDAE) IN THE DNIESTER RIVER BASIN - Filipenko S.I., Mustya M.V.**- A single specimen of the vermiculated sailfin catfish *Pterygoplichthys disjunctivus* (Weber, 1991), caught in September 2025 in the Kuchurhan Reservoir–cooling pond of the Moldavskaya Thermal Power Plant, represents the first record of this alien species in the inland waters of Moldova and Pridnestrovie. The fish had 38.5 cm in total length and a weighed of 585 g. Its condition factor (2.062) indicates favorable environmental conditions in the reservoir for this species. The most probable introduction pathway is either accidental or intentional release by aquariumists.

**NEW AND RARE SPECIES OF PLANTS – INVADERS IN THE REPUBLIC OF BURYATIA - Chimitov D.G., Borisova N.G., Starkov A.I.** - The Republic of Buryatia is located within the influence zone of Lake Baikal, the largest freshwater lake in the world, which underscores the importance of conserving the region's biodiversity. This study presents new data on vascular plant invader species in Buryatia: two species are recorded for the first time, and three new localities of rare species have been identified also. The invasive potential of these species was assessed through distribution modeling using bioclimatic variables, analysis of biological traits, and documented invasion cases. The results indicate a high invasive potential of *Cuscuta chinensis* and *Solanum nigrum*, demanding an increased attention from conservation authorities.

**THE INVASION OF *BRANCHIURA SOWERBYI* BEDDARD, 1892 (OLIGOCHAETA) OCCURS BY ONE GENETIC GROUP OF THE SPECIES - Baturina M.A., Ivicheva K.N., Golubev M.A., Filonenko I.V., Velegzhaninov I.O.** - The freshwater oligochaete *Branchiura sowerbyi* (Beddard, 1892) is an alien species exhibiting rapid range expansion. It has been documented across Africa, Asia, North America, and Europe. In Russia, the species has been found since 2014. In the presented study, the molecular genetic data of *B. sowerbyi* individuals were obtained for the first time from water bodies in Russia and their genetic diversity was compared with published data from other infested and native countries to infer potential invasion pathways. Analysis of the cytochrome c oxidase subunit I (*cox1*) gene sequence revealed three related genetic groups within the species. Only one of these groups, including specimens from Russia, is distributed worldwide. The appearance of the species in Russia is likely the result of recent penetration as the result of invasion from the Indo-Chinese region and from already inhabited European countries with the Black Sea basin being a probable invasion corridor.

**HOW DO INFLORESCENCES OF *LUPINUS POLYPHYLLUS* (FABACEAE) RE-ESTABLISH THEIR POSITION AFTER ARTIFICIAL BENDING?** - Glagoleva N. S., Volkova P. A., Medvedev A. A., Yavorskiy M. R. - The correct position of the inflorescence is vital for pollination success. Many plants have physiological reorientation mechanisms based on the effects of the hormone auxin, which is secreted in apical meristems and induces negative gravitropism. The younger the inflorescence is, the more important it is to restore its vertical position in the fastest possible way to maximize pollination success. Thus, we investigated the effect of the absence of inflorescence's apical part and inflorescence age on its reorientation and position of bending point. As an object of investigation, the invasive *Lupinus polyphyllus* was chosen, since the position of the flowers along the axis makes the plant convenient for manipulation. Removal of the apex does not influence the restoration of orientation relative to the ground. Younger inflorescence tends to have a greater part of them reoriented. The reoriented part of the inflorescence mainly contained unopened or partly opened flowers at the moment of the initial bending by the experimenters.

**THE INVASION OF *ERIGERON CANADENSIS* L. (ASTERACEAE: ASTEREAE): A SUBSTANTIAL THREAT TO PLANT DIVERSITY AND COMMUNITY STABILITY IN NATURALLY RESTORED SECONDARY BARE LANDS** - Wu B.D., Qi Y., Chen Z.Y., He Z.Q., Wang C.Y., Liu L.Y. - The ecosystem of naturally recovered secondary bare land (NRSBL) is highly vulnerable to external interference. Alien invasive plants can exert notable impacts on the restoration of indigenous plant communities. This study aimed to investigate the effects of a global alien invasive plant of *Erigeron canadensis* L. with different invasion degrees (including uninvaded condition, the low invaded with the relative abundance of *E. canadensis* < 35%, and high invaded with the relative abundance of *E. canadensis* > 75%) on the indigenous plant communities in NRSBL in the subtropical monsoon climate zone of Zhenxiong, Zhaotong, Yunnan, China. The results showed that *E. canadensis* invasion significantly decreased plant species diversity and community stability, with a highly significant negative correlation between *E. canadensis* relative abundance and these two types of indices. Low invasion of *E. canadensis* caused mild disturbance on the species diversity and no significant disruption (even potential promotion) on the community stability, while high invasion of *E. canadensis* induced moderate to severe disturbances on the two indices. This study provides a strong theoretical support for the early warning and control of invasive plants in NRSBL.