

В третьем номере журнала "Российский Журнал Биологических Инвазий" за 2015 г. представлены 6 статей. Ниже представлены краткие аннотации этих работ.

**Бажа С.Н., Гунин П.Д., Данжалова Е.В., Дробышев Ю.И., Казанцева Т.И., Ариунболд Э., Мягмарсүрэн Д., Хадбаатар С., Цэрэнханд Г. Инвазийные сукцессии как индикатор опустынивания сухих степей на примере центральной Монголии.** За последние десятилетия в результате резкого роста пастбищных нагрузок и длительного засушливого периода произошло упрощение структуры степных сообществ Центральной Монголии за счёт снижения видового разнообразия и обилия коренных доминантов этих степей – дерновинных злаков. В результате исследования было выявлено два типа внедрения инвазийных видов из различных ландшафтов: а) экстра- и интразональных и б) зональных. Первый тип сукцессий характеризуется очаговым распространением *Ephedra sinica* из экосистем низкогорных и мелкосопочных ландшафтов на окружающие их подгорные равнины. Второй тип в сухих степях связан с экспансией дерновинного лука *Allium polyrrhizum* из подзоны пустынных степей. Его распространение носит, в основном, фронтальный характер, и обусловлено ослаблением конкурентоспособности коренных видов злаковых сообществ в связи с их значительной дигрессией. Дополнительным фактором, обеспечивающим условия для внедрения, является эоловое подщелачивание верхних горизонтов зональных каштановых почв. Эколого-биологические особенности этих двух видов позволяют диагностировать вышеуказанные процессы как биологическое опустынивание. Широкий ареал *Ephedra sinica* и *Allium polyrrhizum* говорит о прогрессивной направленности данных типов сукцессий, в результате чего границы ареалов этих пустынно-степных видов достигли в настоящее время южной периферии бассейна Байкала. Описанные в статье процессы приводят к непригодности пастбищ для выпаса скота и ставят под угрозу ведение скотоводства в центральной части Монголии.

**Куклина А.Г., Виноградова Ю.К., Ткачёва Е.В. К биологии цветения чужеродных видов. 3. *Caragana arborescens* Lam. и *C. laeta* Kom.** Представлены результаты изучения биологии цветения чужеродного потенциально инвазионного в Средней России вида – *Caragana arborescens*. Прослежены микроморфологические признаки органов цветка на разных стадиях развития у типичной и двух декоративных форм вида (*C. arborescens* f. *pendula* и *C. arborescens* f. *lorbergii*), а также у среднеазиатской *C. laeta*. Определена фертильность пыльцы. Выявлен ряд признаков, по которым *C. arborescens* имеет конкурентное превосходство над близкородственными таксонами. Приведены аргументы для возможности выделения *C. arborescens* f. *lorbergii* в качестве самостоятельного таксона.

**Мустафаев Н.Д., Ибрагимов Ш.Р., Лёвин Б.А. Корейская востробрюшка *Hemiculter leucisculus* (Basilewsky, 1855) (Cypriniformes, Cyprinidae) – новый вид в фауне Азербайджана.** В пресных водоёмах Азербайджана найден новый вид рыб – корейская востробрюшка *Hemiculter leucisculus*, чей видовой статус подтверждён анализом последовательностей двух локусов мтДНК (COI и цитохром *b*). Приводятся сведения о распространении, морфометрии и биологии данного вида в Азербайджане. Показано, что востробрюшка широко распространена во внутренних водоёмах Азербайджана. Предполагается, что она могла быть занесена в Азербайджан случайно при интродукции других водных объектов, или проникла сюда из водоёмов соседних стран, куда могла попасть ранее.

**Токранов А.М., Орлов А.М. Теплолюбивые и восточнотихоокеанские мигранты в ихтиофауне Тихоокеанских вод северных Курильских островов и Камчатки в XX–XXI веках.** Приведены сведения о видовом составе и встречаемости теплолюбивых и восточнотихоокеанских представителей ихтиофауны в тихоокеанских водах Северных Курильских островов и Восточной Камчатки в XX–XXI веках. За это время в прикурильских и прикамчатских водах Тихого океана всего зарегистрировано 33 вида теплолюбивых и 12 видов восточнотихоокеанских рыб и рыбообразных из 35 семейств. Проанализирована межгодовая и сезонная динамика появления некоторых из них в рассматриваемом районе в период с 1992 по 2002 г.

**Тыркин И.А., Шустов Ю.А., Распутина Е.Н., Легун А.Г. Особенности питания молоди атлантического лосося (*Salmo salar* L.), заражённой инвазионным паразитом *Gyrodactylus salaris*, в реке Кереть.** У молоди атлантического лосося р. Кереть (бассейн Белого моря), заражённой инвазионной моногенеей – *Gyrodactylus salaris*, в силу заболеваемости отмечена крайне низкая интенсивность питания по причине физической слабости в летний период. У заражённых сеголеток и пестряток лосося в желудках встречаются лишь единичные экземпляры донных беспозвоночных – личинки ручейников, нимфы веснянок и подёнок, моллюски. По сравнению со здоровыми рыбами из беломорских лососёвых рек Поной и Качковка (Кольский п-ов) общий индекс наполнения желудков у молоди лосося р. Кереть снижается в среднем в 5–7 раз. Примерно треть заражённых сеголеток имеют пустые желудки, что практически никогда не наблюдается в питании дикой молоди атлантического лосося в летний нагульный период в реках Карелии и Кольского полуострова.

**Шакирова Ф.М., Северов Ю.А., Латыпова В.З. Современный состав чужеродных видов рыб Куйбышевского водохранилища и возможности проникновения новых представителей в экосистему водоёма.** Приводятся сведения по составу чужеродных видов рыб Куйбышевского водохранилища, годы обнаружения и векторы их вселения в водоём. Анализируются возможности проникновения новых представителей в экосистему водохранилища.

## Russian Journal of Biological Invasions, 2015, issue 3

The third issue of the Russian Journal of Biological Invasions (2015) presents 6 articles. The brief summaries of these articles are presented below.

**Bazha S.N., Gunin P.D., Danzhalova E.V., Drobyshev Yu.I., Kazantseva T.I., Ariunbold E., Myagmarsuren D., Khadbaatar S., Tserenkhand G. Invasive successions as the indicator of desertification of dry steppe by way of example of Central Mongolia.** The studies of the steppe ecosystems in Central Mongolia carried out by us showed that over recent decades a simplification of steppe communities took place. It occurred by reduction of species diversity and abundance of indigenous dominants - tussock grasses, that was a result of sharp rise in pasture loads and a long dry period.

We have identified two types of introduction of invasive species from different landscapes: a) extra- and intrazonal and b) zonal. The first type of succession is characterized by focal distribution of *Ephedra sinica* from ecosystems of low mountains to the surrounding mountain plains. The second type of succession in dry steppes is associated with the expansion of *Allium polyrrhizum*, which distribution has largely frontal character and is caused by the weakening of the competitiveness of indigenous species of grass communities because of their significant digression. A further factor in ensuring the conditions for invasion is the aeolian alkalization of the upper horizons of zonal chestnut soils.

Ecological and biological features of these two species, widespread in the desert-steppe and desert landscapes and penetrating into the steppe ecosystems, allow us to speak about biological desertification. The wide area of *Ephedra sinica* and *Allium polyrrhizum* indicates a progressive character of the studied types of succession, and as a result of which the borders of these areas have reached the southern periphery of the Baikal Lake basin at present.

The processes described in the paper lead to a decrease in fodder value of pastures and jeopardize the maintenance of cattle-breeding in Central Mongolia.

**Kuklina A.G., Vinogradova Yu.K., Tkacheva E.V. About flowering biology of alien species. 3. *Caragana arborescens* Lam. and *C. laeta* Kom.** Some data on flowering biology of potentially aggressive alien species – *Caragana arborescens* are presented. Micromorphological characters of flowers at different stages of development for typical plants and two cultivars (*C. arborescens* f. *pendula* and *C. arborescens* f. *lorbergii*), and also for the Central Asian *C. laeta* are described. The pollen fertility is defined. A number of characters in which *C. arborescens* has a competitive superiority over closely related taxa is revealed. Arguments for *C. arborescens* f. *lorbergii* allocation as a particular taxon are adduced.

**Mustafayev N.J., Ibrahimov Sh.R., Levin B.A. Sharpbelly *Hemiculter leucisculus* (Basilewsky, 1855) (Cypriniformes, Cyprinidae) is a successful invasive species in freshwaters of Azerbaijan.** The invasive species, sharpbelly *Hemiculter leucisculus*, was found in Caspian Sea drainage, Azerbaijan, which species status was confirmed by analysis of two loci of mtDNA, COI and cytochrome *b*. Data on distribution, morphology and biology of sharpbelly in freshwaters of Azerbaijan are given in the paper. Nowadays, sharpbelly *Hemiculter leucisculus* is a common, naturalized species widely distributed throughout Azerbaijan. Occasional introduction during program of introduction of valuable species to Azerbaijan or penetration from waterbodies of adjacent countries, where this species was detected previously as an invasive one, are discussed as probable ways of colonization of Transcaucasian freshwaters.

**Tokranov A.M., Orlov A.M. Heat-loving and eastern pacific migrants in ichthyofauna of the Pacific waters of the Northern Kuril islands and Kamchatka in XX–XXI centuries.** Data on the species composition and occurrence of the heat-loving and Eastern Pacific representatives of ichthyofauna in the Pacific waters of the Northern Kuril Islands and Eastern Kamchatka in XX–XXI centuries are provided. Thirty three species of heat loving and twelve species of Eastern Pacific fish and lampreys from 35 families have been registered during this period in Pacific waters near the Kuril Islands and Kamchatka. Annual and seasonal dynamics of appearance of some fish species in investigated region in 1992–2002 are analyzed.

**Tyrkin I.A., Shustov Yu.A., Rasputina E.N., Legun A.G. Feeding peculiarities in Atlantic salmon fry (*Salmo salar* L.) infected with invasive parasite *Gyrodactylus salaris* in River Keret.** Young Atlantic salmon inhabiting the Keret River (the White Sea basin) and infected with invasive monogeneans – *Gyrodactylus salaris* – shows very low feeding intensity because of physical weakness in summer. Only a few individuals of benthic invertebrates – caddis fly larvae, nymphs, stoneflies and mayflies, and molluscs are found in the stomachs of infected patients and fingerling salmon. Compared with healthy fish from the White Sea salmon rivers Ponoj and Kachkovka (Kola Peninsula), the overall index of stomach filling in the young salmon of the Keret River is reduced by an average of 5–7 times. Approximately one third of invasive fingerlings have empty stomachs that almost is never observed in the nutrition of wild juvenile Atlantic salmon in the summer feeding period in the rivers of Karelia and Kola Peninsula.

**Shakirova F.M., Severov Yu.A., Latypova V.Z. Modern composition of alien fish species in Kuybyshev reservoir and possible introduction of new representatives into its ecosystem.** The data on alien fish species composition of the Kuybyshev reservoir, the period of their detection, and the vectors of their introduction into the reservoir are provided. The possibilities of penetration of new representatives into the reservoir ecosystem are analyzed.