



«80 ЛЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКЕ НА УРАЛЕ»

**МАТЕРИАЛЫ ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ,
ПОСВЯЩЕННОЙ 80-ЛЕТИЮ ИНСТИТУТА
ЭКОЛОГИИ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ УРО РАН**

Екатеринбург
11–15 ноября 2024 г.



ИЭРиЖ
ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ
РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ

80 лет

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НАУКИ ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ
УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

«80 ЛЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКЕ НА УРАЛЕ»

**Материалы всероссийской научной конференции с международным
участием, посвященной 80-летию Института экологии растений и
животных УрО РАН, г. Екатеринбург, 11–15 ноября 2024 г.**

Екатеринбург
Рекламное агентство Reaction
2024

УДК 574(061.3)

В76

Редакционная коллегия:
ответственный редактор – доктор биологических наук Головатин М.Г.
кандидат биологических наук Гордилова Ю.В.
кандидат биологических наук Созонтов А.Н.
доктор биологических наук, профессор РАН Веселкин Д.В.

80 лет экологической науке на Урале: материалы всероссийской научной конференции с международным участием, посвященной 80-летию Института экологии растений и животных УрО РАН, г. Екатеринбург, 11–15 ноября 2024 г. / редкол.: М.Г. Головатин (отв. ред.) [и др.]; ИЭРиЖ УрО РАН. – Екатеринбург: Реэкшен, 2024. – 288 с.

В сборнике опубликованы материалы докладов, которые были представлены на всероссийской научной конференции с международным участием, посвященной 80-летию Института экологии растений и животных УрО РАН. Материалы характеризуют результаты современных, часто многолетних исследований, выполненных в традиционных, но не теряющих актуальности направлениях: изучение и сохранение биологического разнообразия; популяционная и эволюционная экология; изучение внутриэкосистемных процессов, экология сообществ.

Материалы могут быть полезны специалистам, работающим по тематикам фундаментальных и прикладных экологических вопросов, специалистам в области охраны природы и работникам природоохранных организаций, преподавателям высшей школы и студентам, обучающимся по экологическим, биологическим, географическим направлениям.

Издание осуществлено при поддержке Министерства науки и высшего образования РФ.

Все материалы публикуются в авторской редакции

ISBN 978-5-9078874-9-7

© АВТОРЫ, 2024

© ИЭРиЖ УРО РАН, 2024

изменений р. Волга уже не является надежным зоогеографическим барьером для викарирующих европейского и азиатского барсуков. Следует ожидать увеличение интенсивности их межвидового скрещивания в приволжских правобережных районах Саратовской области. По выявленной интрогрессии у отдельных особей барсуков из разных районов на Приволжской возвышенности Правобережья Саратовской области можно предположить, что такие переходы через р. Волгу имели место и ранее, возможно, и до зарегулирования ее стока плотинами.

ИНДИКАТОРЫ НАРУШЕНИЙ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ЮЖНЫХ КУРИЛЬСКИХ ОСТРОВОВ

INDICATORS OF DISTURBANCE OF VEGETATION COVER IN THE SOUTHERN KURIL ISLANDS

Опекунова М.Г., Никулина А.Р.

Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

m.opekunova@mail.ru

Ключевые слова: растения, синантропные виды, апохорные виды, биоиндикация, флора

Летом 2021 г. проведены комплексные геоэкологические исследования на о. Итуруп, Кунашир, Шикотан. Установлена современная типологическая структура растительности, представленная восьмью плеядами, соответствующими формациям и группам формаций эколого-фитоценотической классификации растительности [1]. Видовой состав фитоценозов отражает современное состояние окружающей среды. Синантропные виды характеризуют значительную смену флористического состава под влиянием антропогенной нагрузки и приурочены к населенным пунктам, дорогам, смотровым площадкам. На Южных Курилах [2] к ним относятся *Agrostis tenuis* Sibth., *Anthoxanthum odoratum* L., *Cirsium setosum* Willd. (Bieb.), *C. vulgare* (Savi) Ten., *Dactylis glomerata* L., *Elytrigia repens* (L.) Nevski, *Galium mollugo* L., *Gnaphalium uliginosum* L., *Heracleum sosnowskyi* Manden., *Holcus lanatus* L., *Impatiens glandulifera* Royle, *Juncus tenuis* Willd., *Leontodon autumnalis* L., *Leucanthemum vulgare* Lam., *Matricaria discoidea* DC, *Phleum pratense* L., *Plantago major* L., *Poa pratensis* L., *Ranunculus acris* L., *Rhinanthus aestivalis* (N. Zing.) Schischk. & Serg., *Rh. minor* L., *Rumex acetosella* L., *R. crispus* L., *R. longifolius* DC., *R. obtusifolius* L., *Sonchus arvensis* L., *S. asper* (L.) Hill, *Taraxacum officinale* Wigg., *Trifolium pratense* L., *T. repens* L.

Индикаторами трансформации коренных фитоценозов выступают апохорные виды – типичные для данной территории, однако получающие массовое развитие в случае нарушений. Ключевую роль играет бамбук (*S. senanensis* (Franch. et Savat.) Rehd., *S. kurilensis* (Rupr.) Makino et Shibata и др.),

образующий сплошные заросли на вырубках и пожарищах. В каменисто-березовых, еловых, лиственничных, пихтовых лесах к апохорным видам отнесены циркумполярные *Achillea millefolium* L., *Avenella flexuosa* (L.) Drejer, *Calamagrostis langsdorffii* (Link) Trin., *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop., *Galium triflorum* Michx.; южно-курильско-северояпонские *Arisaema japonicum* Blume, *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Braun; восточноазиатские *Ranunculus silerifolius* Lévl., *Solidago dahurica* (Kitag.) Kitag. ex Juz.; восточноазиатско-американский *Galium kamtschaticum* Stell. ex Schult. et Schult. fil. и камчатско-курильско-японский *Hypericum kamtschaticum* Ledeb. В стланиковых сообществах апохорными являются южно-курильско-южно-сахалинско-японские *Aster glehnii* F. Schmidt, *Hypericum yezoense* Maxim., *Reynoutria sachalinensis* (F. Schmidt) Nakai; восточноазиатско-южноазиатская *Luzula plumosa* E. Mey; восточноазиатско-американская *Sanguisorba tenuifolia* Fisch. ex Link. В ильмово-кленовых лесах с *Acer ukurunduense* Trautv. & C.A. Mey. и *A. mayrii* Schwer. встречаются циркумполярный *Galium odoratum* (L.) Scop., северотихоокеанский *Cirsium kamtschaticum* Ledeb. ex. DC., южно-курильско-южно-сахалинско-японская *Polygonatum maximowiczii* F. Schmidt и амуро-японский *Sanicula chinensis* Bunge.

В ольшаниках и ивняках, на сырых крупнотравно-тростниковых и осоково-вейниково-разнотравных лугах встречаются циркумполярный *Poa palustris* L., восточноазиатско-американский *Anaphalis margaritacea* (L.) Benth. & Hook. f., амуро-японская *Artemisia montana* (Nakai) Pamp.; северотихоокеанские *Cirsium weyrichii* Maxim. и *Heracleum lanatum* Michx.; азиатский *Elymus dahuricus* Turcz. ex Griseb.; северо-восточноазиатские *Erigeron kamtschaticus* DC., *Tripleurospermum tetragonospermum* (Fr. Schmidt) Pobed.; камчатско-курильско-японские *Erigeron sachalinensis* Botsch., *Ptarmica speciosa* DC., *Urtica platyphylla* Wedd.; южно-курильско-южно-сахалинско-японские *Hypericum erectum* Thunb., *Petasites japonicus* (Siebold & Zucc.) Maxim. и евразийский *Senecio nemorensis* L.

В приморских сообществах на береговых валах индикаторами нарушений являются циркумполярные *Beckmannia syzigachne* (Steud.) Fernald, *Phalaroidea arundinacea* (L.) Rausch., *Thalictrum thunbergii* DC; амфиокеанские *Arctopoa eminens* (J. S. Presl) Probat., *Glehnia littoralis* (A. Gray) F. Schmidt ex Miq., *Leymus mollis* (Trin.) Pilg.; северо-восточноазиатские *Arabis stelleri* DC., *Juncus decipiens* (Buch.) Nakai; южно-курильско-южно-сахалинско-японская *Artemisia schmidtiana* Maxim.; амуро-японская *Artemisia stelleriana* Bess.; камчатско-курильско-японская *Deschampsia paramushirensis* Honda. На разнотравно-вейниково-колосняково-сазовых лугах усиливается роль циркумполярных *Artemisia laciniata* Willd., *Festuca ovina* L., *Hieracium umbellatum* L., *Impatiens noli-tangere* L., *Phleum alpinum* L., *Vicia cracca* L.; камчатско-курильско-японских

Agrostis flaccida Hack., *Luzula capitata* (Miq.) Kom, *Potentilla sprengeliana* Lehm., *Solidago paramuschirensis* Barkalov.; амуро-японской *Picris japonica* Thunb.; восточноазиатских *Agrimonia striata* Michx., *Arundinella hirta* (Thunb.) Tanaka, *Plantago asiatica* L., *P. camtschatica* Link, *Polygonatum humile* Fisch. ex Maxim., *Senecio cannabifolius* Less., *Truellum sieboldii* (Meisn.); восточноазиатско-южноазиатских *Artemisia japonica* Thunb., *Polygonum thunbergii* Siebold & Zucc. и южно-курильско-южно-сахалинско-японского *Trifolium pacificum* Bobrov, Soják.

Список литературы

Opekunova M.G., Nikulina A.R., Opekunov A. Yu. et al. Transformations of the Vegetation Cover on the Southern Kuril Islands under the Impact of Natural and Anthropogenic Factors // Contemporary Problems of Ecology. 2024. Vol. 17. № 3. P. 360–378.

Баркалов В.Ю. Флора Курильских островов. Владивосток: Дальнаука, 2009. 468 с.

ОТ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНДУКЦИИ К СТАТИСТИЧЕСКОЙ ДЕДУКЦИИ: ОЦИФРОВАННЫЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ ПОЛИМОРФИЗМ ФОРМЫ КРЫЛОВОЙ ПЛАСТИНКИ ГРОЗДЕВОЙ ЛИСТОВЕРТКИ *LOBESIA BOTRANA* (DEN. et SCIFF.) (LEPID.: TORTRICIDAE) ОБЪЯСНЯЕТСЯ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЛЁТНОЙ АКТИВНОСТИ

FROM STATISTICAL INDUCTION TO STATISTICAL DEDUCTION: THE POLYMORPHISM OF THE WING PLATE SHAPE OF THE *LOBESIA BOTRANA* (DEN. et SCIFF.) (LEPID.: TORTRICIDAE) DIGITIZED BY THE GEOMETRIC METHOD IS EXPLAINED BY INDICATORS OF FLIGHT ACTIVITY

Орлов О.В., Юрченко Е.Г.

ФГБНУ Северо-Кавказский Федеральный Научный Центр Садоводства,
Виноградарства, Виноделия, г. Краснодар

orlovov@mail.ru

Ключевые слова: геометрическая морфометрия, форма крыла, соотношение сторон, второй момент площади, биологическая значимость

Появление и бурное развитие набора методов геометрической морфометрии находит широкое применение в научных изысканиях. В настоящее время это новые, находящиеся в процессе становления методы научного поиска. Одним из несомненных достоинств набора методов – их чувствительность. Она позволяет выявлять во всей сложной оцифрованной форме тонкие, не явные зависимости – множественные ковариации гомологичных структур. Главное достоинство визуализации гомологических ковариаций – возможность интуитивной интерпретации полиморфизма [1].