

**16+**



**OMEGA SCIENCE**  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР  
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



**OMEGA SCIENCE**  
INTERNATIONAL CENTER  
OF INNOVATION RESEARCH

ISSN 2410-700X

№12/2018



МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
НАУЧНЫЙ  
ЖУРНАЛ

**СИМВОЛ  
НАУКИ**



INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC  
JOURNAL

**SYMBOL OF  
SCIENCE**

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
**СМВОЛ НАУКИ**  
ISSN 2410-700X

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций под номером ПИ № ФС77-61596 от 30.04.2015

Размещение журнала в Научный электронный библиотеке eLibrary.ru по договору №153-03/2015

Размещение журнала в "КиберЛенинке" по договору №32509-01

Журнал размещен в международном каталоге периодических изданий Ulrich's Periodicals Directory.

Все статьи журнала индексируются системой Google Scholar.

Учредитель: ООО «Омега Сайнс»

Главный редактор:

Суянов А. А., кандидат экономических наук, доцент

Редакционный совет:

Алиев З. Г., доктор философии аграрных наук  
Алифенов Ю. А., доктор медицинских наук, доцент  
Алишерилова А. Б., кандидат экономических наук, доцент  
Бабалин А. В., доктор педагогических наук, профессор  
Байгузина Л. З., кандидат экономических наук, доцент  
Ванюсан А. С., доктор медицинских наук, профессор  
Васильев Ф. П., доктор юридических наук, доцент  
Винокуров А. В., кандидат педагогических наук, доцент  
Вельчинская Е. В., кандидат химических наук, доцент  
Галимова Г. А., кандидат экономических наук, доцент  
Гетманская Е. В., доктор педагогических наук, доцент  
Грузинская Е. И., кандидат юридических наук  
Гуляев И. А., кандидат экономических наук  
Датый А. В., доктор медицинских наук, профессор  
Делгев Д. И., кандидат экономических наук, доцент  
Закиров М. З., кандидат технических наук, профессор  
Иванова Н. И., доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
Калинина С. А., доктор химических наук, профессор  
Куликова Т. И., кандидат психологических наук, доцент  
Кураманова Л. Р., доктор экономических наук, профессор  
Курбанов С. А., кандидат юридических наук, доцент  
Кирсанова Ж. С., доктор ветеринарных наук, профессор  
Климова Е. А., кандидат философских наук, доцент  
Козлов Ю. П., доктор биологических наук, профессор  
Колырова О. А., кандидат педагогических наук, доцент  
Кондратьева А. Б., доктор экономических наук, профессор  
Константинова О. М., доктор медицинских наук, профессор  
Ларионов М. В., доктор биологических наук, проф.  
Маркова Н. Г., доктор педагогических наук, профессор  
Музамадинова З. Ф., кандидат социологических наук, доцент  
Пасков А. Е., кандидат политических наук, доцент  
Понимарева Л. Н., кандидат экономических наук, доцент  
Почивалова А. В., доктор медицинских наук, профессор  
Прохин И. А., доктор технических наук, доцент  
Симонович Н. Н., кандидат психологических наук  
Симонович Н. Е., доктор психологических наук  
Сирин С. С., кандидат юридических наук, доцент  
Смирнов П. Г., кандидат педагогических наук, профессор  
Старцев А. В., доктор технических наук, профессор  
Танаева З. Р., доктор педагогических наук, доцент  
Tetiziev V., DSc, PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)  
Фаттахова Р. Х., кандидат экономических наук, доцент  
Чидладе Г. Б., профессор (University of Georgia)  
Швакиса Е. Л., доктор социологических наук, профессор  
Шляхов С. М., доктор физико-математических наук, профессор  
Юрова К. И., кандидат исторических наук, доцент  
Юсупов Р. Г., доктор исторических наук, профессор  
Янгиров А. В., доктор экономических наук, профессор  
Яруллин Р. Р., доктор экономических наук, профессор

Верстка: Тюрина Н. Р. | Редактор/корректор: Кареева М. В.

Учредитель, издатель и редакция журнала «Смвол науки»:  
450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2 | +7 347 299 41 99  
<http://os-russia.com> | [mail@os-russia.com](mailto:mail@os-russia.com)

Подписано в печать 10.01.2019 г.  
Формат 60x90/8 | Усл. печ. л. 12.8 | Тираж 500.

Отпечатано в редакционно-издательском отделе ООО «Омега Сайнс»  
450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2 | [mail@os-russia.com](mailto:mail@os-russia.com) | +7 347 299 41 99

Цена свободная. Распространяется по подписке.

Все статьи подлежат рецензированию (экспертному мнению). Точка зрения редакции на статью совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей. Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей и за сам факт их публикации.

Редакция не несет ответственности перед авторами и/или третьими лицами и/или организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи. При использовании и заимствовании материалов ссылка обязательна.

INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL  
**SYMBOL OF SCIENCE**  
ISSN 2410-700X

The journal is registered by the Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass Communications of the number PI № FS77-77-61596 at 30.04.2015  
Placement of the journal in the Scientific electronic library eLibrary.ru under the contract №153-03/2015

Loading the magazine in "CyberLeninka" under the contract №32509-01

The journal is located in the international catalog of periodicals Ulrich's Periodicals Directory.

All journal articles are indexed by Google Scholar.

Founder: LLC "Omega Science"

Chief Editor:

Sukhanov A. A., candidate of economic sciences, associate professor

Editorial Council:

Алиев З. Г., доктор философии аграрных наук  
Алифенов Ю. А., доктор медицинских наук, доцент  
Алишерилова А. Б., кандидат экономических наук, доцент  
Бабалин А. В., доктор педагогических наук, профессор  
Байгузина Л. З., кандидат экономических наук, доцент  
Ванюсан А. С., доктор медицинских наук, профессор  
Васильев Ф. П., доктор юридических наук, доцент  
Винокуров А. В., кандидат педагогических наук, доцент  
Вельчинская Е. В., кандидат химических наук, доцент  
Галимова Г. А., кандидат экономических наук, доцент  
Гетманская Е. В., доктор педагогических наук, доцент  
Грузинская Е. И., кандидат юридических наук  
Гуляев И. А., кандидат экономических наук, доцент  
Датый А. В., доктор медицинских наук, профессор  
Делгев Д. И., кандидат экономических наук, доцент  
Закиров М. З., кандидат технических наук, профессор  
Иванова Н. И., доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
Калинина С. А., доктор химических наук, профессор  
Куликова Т. И., кандидат психологических наук, доцент  
Кураманова Л. Р., доктор экономических наук, профессор  
Курбанов С. А., кандидат юридических наук, доцент  
Кирсанова Ж. С., доктор ветеринарных наук, профессор  
Климова Е. А., кандидат философских наук, доцент  
Козлов Ю. П., доктор биологических наук, профессор  
Колырова О. А., кандидат педагогических наук, доцент  
Кондратьева А. Б., доктор экономических наук, профессор  
Константинова О. М., доктор медицинских наук, профессор  
Ларионов М. В., доктор биологических наук, профессор  
Маркова Н. Г., доктор педагогических наук, профессор  
Музамадинова З. Ф., кандидат социологических наук, доцент  
Пасков А. Е., кандидат политических наук, доцент  
Понимарева Л. Н., кандидат экономических наук, доцент  
Почивалова А. В., доктор медицинских наук, профессор  
Прохин И. А., доктор технических наук, доцент  
Симонович Н. Н., кандидат психологических наук  
Симонович Н. Е., доктор психологических наук  
Сирин С. С., кандидат юридических наук, доцент  
Смирнов П. Г., кандидат педагогических наук, профессор  
Старцев А. В., доктор технических наук, профессор  
Танаева З. Р., доктор педагогических наук, доцент  
Tetiziev V., DSc, PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)  
Фаттахова Р. Х., кандидат экономических наук, доцент  
Чидладе Г. Б., профессор (University of Georgia)  
Швакиса Е. Л., доктор социологических наук, профессор  
Шляхов С. М., доктор физико-математических наук, профессор  
Юрова К. И., кандидат исторических наук, доцент  
Юсупов Р. Г., доктор исторических наук, профессор  
Янгиров А. В., доктор экономических наук, профессор  
Яруллин Р. Р., доктор экономических наук, профессор

Layout: Tyurina N.R. | Editor / Proofreader: Kareeva M.V.

Founder, Publisher and Editorial Board "Symbol of science":  
450076, Ufa, st. M. Gafuri 27/2 | +7 347 299 41 99  
<http://os-russia.com> | [mail@os-russia.com](mailto:mail@os-russia.com)

Signed print 10.01.2019  
Format 60x90/8 | Volume 12.8 | Circulation 500.

Printed in the publishing department of LLC "Omega science"  
450076, Ufa, st. M. Gafuri 27/2 | [mail@os-russia.com](mailto:mail@os-russia.com) | +7 347 299 41 99

The price of free. Distributed by subscription.

All articles are reviewed. The point of view of editors not always coincides with the point of view of authors of published articles. Authors of the articles are fully liable for the content of articles and for the fact of their publications.

The editorial staff is not liable for any damage caused by the publication of the article to the authors and/or the third parties and organizations. When you use and borrowing materials reference is obligatory.

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 58.009

А.П. Бурдуковский  
Инженер-исследователь  
Учебно-опытного лесхоза  
Бурятского государственного университета  
aburdukovskii@mail.ru

К ВОПРОСУ О ФИТОЦЕНОТИЧЕСКОЙ ПРИУРОЧЕННОСТИ *LINNAEA BOREALIS* L.  
НА ЗАПОВЕДНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ ПРИБАЙКАЛЬЯ

## Аннотация

Линнея северная (*Linnaea borealis* L.) представитель монотипного рода, встречающийся практически на четверти поверхности суши. Ее ареал включает тундровую и лесную зону, альпийский и субальпийский пояс Евразии и Северной Америки. На территории России линнея растёт на севере Европейской части, на Северном Кавказе, в Сибири и на Дальнем Востоке. Линнея северная рассматривается в основном как лекарственное растение, т.к. является ценным в фармацевтическом отношении видом. Тем не менее, целенаправленных исследований Прибайкальской популяции этого важного в ценоотическом отношении и перспективного лекарственного вида не проводилось.

Целью данной работы явилось исследование и определение эколого-фитоценотической приуроченности *Linnaea borealis* L. в условиях заповедных территорий Северного Прибайкалья.

## Ключевые слова:

фитоценотическая приуроченность, заповедные территории, Северное Прибайкалье, *Linnaea borealis* L.

## Материалы и методы исследований.

Материалы были собраны в результате экспедиционных работ на северо-восточном побережье оз. Байкал на территории Баргузинского заповедника и Фролихинского заказника в 2014-2017 годах. Климат района исследования резкоконтинентальный, среднегодовая температура -3,7 °С, средняя температура зимой -25 °С, летом до +17 °С.[1] Исследования проводились по общепринятым методикам, используемых в популяционных работах. Изучение фитоценотической приуроченности линнеи проводилось маршрутным и полустационарным методами. В рамках проведенных исследований были заложены пробные участки в разных типах леса в нижнем лесном поясе и на побережье Байкала, на которых были сделаны геоботанические описания, собран гербарий.

Геоботаническое описание и анализ сообществ выполняли по методикам А.А. Юнзатова [4], А.А. Корчагина [2], В.М. Понятовской [3].

В данной работе применяются морфолого-флористические принципы классификации фитоценозов. Основными синтаксонами в такой классификации являются ассоциации. Для объединения в один синтаксон используется видовой состав с учетом обилия видов, преобладающих жизненных форм. [7]. Несмотря на то, что в качестве основной единицы фитоценозов здесь используется ассоциация, но главное значение придается доминантам, составляющим основу фитоценозов. Они оказывают влияние, определяющее экологию сообщества.[8].

## Результаты и обсуждения.

*Linnaea borealis* является фоновым видом горно-таежных лесов Прибайкалья, совместно с гудайерой ползучей (*Goodyera repens*), мителлой голой (*Mitella nuda*), кислицей (*Oxalis acetosella*), майником (*Maianthemum bifolium*), седмичником (*Trientalis europaea*), грушанкой (*Pyrola rotundifolia*) и др. в нижнем травянисто-кустарничковом ярусе тайги. Местами линнея образует сплошной покров, но чаще незаметна среди других растений. Линнея является стелющимся кустарничком и совместно с мхом активно покрывает

камни, поваленные деревья, пни.

На предмет фитоценологической приуроченности *Linnaea borealis* L. было описано и исследовано 14 ассоциаций, относящихся к следующим типам растительности:

Пояс лесной: сосновые леса (ассоциации: разнотравно-бруснично-сосновая, сосново-бруснично-зеленомошная, бруснично-зеленомошно-сосновая), смешанные леса (ассоциации: елово-лиственнично-зеленомошная, сосново-лиственничная, кедрово-лиственнично-брусничная, лиственнично-кедровая баданово-разнотравная, бруснично-мохово-лиственничная, сосново-лиственничная богаторазнотравная с тополем, сосново-осиновая с пихтой, рододендрово-брусничная с ельником, сосново-кедровая, хвощево-сосново-березовая).

Интразональный: верховые болота (хвощево-бруснично-сфагновая и зеленомошно-сфагново-багульниковая).

Наиболее широко *Linnaea borealis* L. представлена в лиственнично-кедрово-баданово-разнотравном лесу. Это объясняется благоприятными условиями для ее произрастания: высокая влажность, обилие разложившихся органических соединений (пни, бревна), большое экологическое разнообразие обстановки внутри ценоза, обусловленная особенностями рельефа.

В кедровых темнохвойных лесах наибольшую встречаемость в травяном покрове имеют ветвики (*Calamagrostis obtusata*, *C. langsdorffii*), линнея северная (*Linnaea borealis*). [5]

*Linnaea borealis* – неперенный спутник темнохвойных лесов. Ареал ее почти полностью совпадает с областью распространения хвойных лесов. [6].

Данные литературы свидетельствуют о том, что Линнея северная является содоминантом в ценозах темнохвойных лесов. Встречается она и в светлохвойных лесах, но обилие ее незначительно.

#### Список использованной литературы:

1. Бухарова Е.В. Изучение и сохранение редких видов растений в Баргузинском заповеднике / отв. ред. А.А.Ананин; ФГБУ «Заповедное Подлеморье». – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2004. – 134 с.+8 с. цв. ил.
2. Корчагин А.А. Видовой состав растительных сообществ и методы его изучения. В кн.: Полевая геоботаника. – М.-Л.: Наука. – 1964. – т.3. – С. 39–62.
3. Понятовская В.М. Учет обилия и особенности размещения видов в естественных растительных сообществах. В кн.: Полевая геоботаника. М.-Л.: Наука, 1964. – т.3. – С.209–299.
4. Юнатов А.А. Типы и содержание геоботанических исследований. Выбор пробных площадей и заложение экологических профилей. – В кн.: Полевая геоботаника. М.-Л.: Наука. – 1964, т.3. – с. 9–36.
5. Намзалов Б.Б., Богданова К.М., Быков И.П. и др. Бурятия: растительный мир. Выпуск 2. Улан-Удэ: Издательство Бурятского госуниверситета, 1997. – 250 с.
6. Hultén, Eric (1971) The circumpolar plants. 2, Dicotyledons. Kungl. Svenska vetenskapsakademiens handlingar, 4:13:1: 463 pp. Stockholm, Almqvist & Wiksell.
7. Ипатова В.С., Кирикова Л.А. Фитоценология: Учебник. – СПб.: Изд-во С.-Петербург. Ун-та, 1999. – 316 с.
8. Вальтер А.Г. Общая геоботаника: Пер. с нем./ Перевод и предисловие Еленевского А.Г. – М.: Мир, 1982. – 264 с. с ил.

© Бурдуковский А.И., 2018 г.