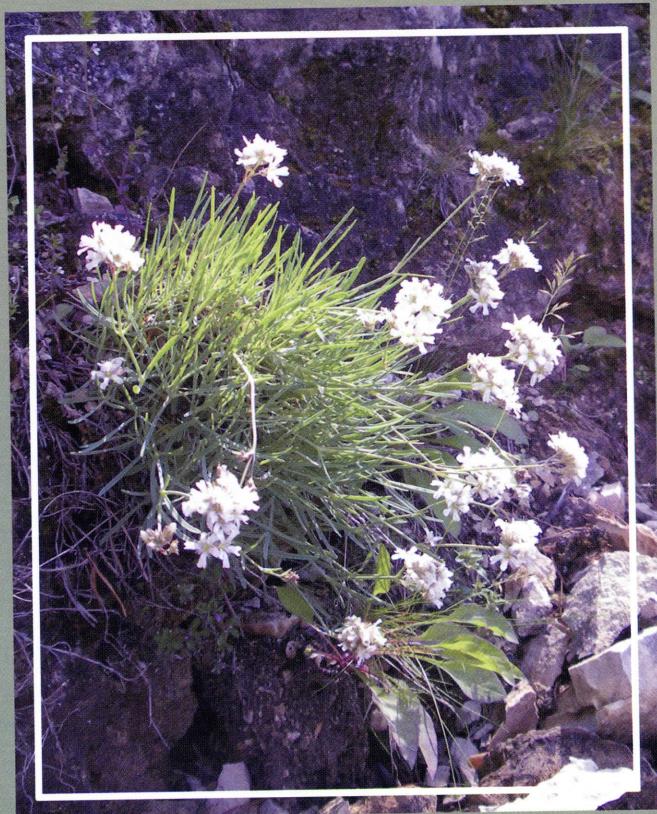


**Л.В. Тетерюк • И.А. Плотникова
Н.В. Орловская**

**БИОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ
РЕДКИХ РАСТЕНИЙ
РЕСПУБЛИКИ КОМИ**



УДК 581.5:502.75(470.13)

Тетерюк Л.В., Плотникова И.А., Орловская Н.В. **Биология и экология редких растений Республики Коми.** Вып. 2. Екатеринбург: УрО РАН, 2009.

Настоящее издание продолжает серию монографий, посвященных изучению биологии редких сосудистых растений Республики Коми. В нем по единой схеме, используемой в аналогичных работах, представлены данные о шести видах травянистых растений, эндемичных для Урала, арктического региона и европейского Северо-Востока России. Обобщены литературные данные и результаты оригинальных исследований авторов об экологии и фитоценотической приуроченности видов, их распространении на территории Республики Коми, морфологии и биологии этих редких охраняемых растений, состоянии их ценопопуляций – численности, пространственной и возрастной структуре, способах самоподдержания.

Книга представляет интерес для ботаников, экологов, сотрудников заповедников и национальных парков, преподавателей биологических дисциплин, аспирантов и студентов.

Ил. 45. Табл. 13. Библиогр. 247 назв.

Teteryuk L.V., Plotnikova I.A., Orlovskaja N.V. Biology and ecology of rare plants of the Komi Republic. Is. 2. Ekaterinburg: Ural Division RAS, 2009.

The present issue carries on the serial monographies which devoted to study of the biology rare of the plants of the Komi Republic. In monography under the uniform circuit the data on six endemic species of grassy plants of the Ural, of Arctic region, of the european north-east of Russia are submitted. The material, stated in section, generalizes the literature and original data of the authors on distribution of a species in republic, its ecology and biotops, features of biology, state it cenopopulation. The data, received by the authors, will form the basis monitoring of a state of populations of rare species nature protected areas.

The book is intended for botanists, ecologists, staffs of reserves and national parks, teachers of biological disciplines, post-graduate students and students.

Fig. 45. Tabl. 13. Bibl. 247.

Ответственный редактор
доктор биологических наук **В.А. Мартыненко**

Рецензенты
доктор биологических наук профессор **Н.П. Савиных**
кандидат биологических наук **К.С. Зайнуллина**

ISBN 978-5-7691-2038-X

© Институт биологии
Коми НЦ УрО РАН, 2009 г.

ВВЕДЕНИЕ

Монография продолжает серию публикаций «Биология и экология редких видов растений Республики Коми», основной задачей которой является обобщение результатов изучения редких и охраняемых видов. Подобные серийные издания – «Биологическая флора Московской области» (1974–2003), «Биологическая флора Мурманской области» (Андреева и др., 1984, 1987; Бубенец и др., 1993), публикуемые в Сибирском отделении РАН тематические сборники «Биологические особенности растений Сибири, нуждающихся в охране» (1986), «Биологические основы охраны редких и исчезающих растений Сибири» (1990) и др. – содержат результаты разносторонних исследований растений и значительно дополняют сведения, приводимые во флористических сводках и определителях (Губанов и др., 1970).

Во втором выпуске нашего издания основное внимание уделено эндемичным таксонам, которые являются наиболее уязвимым звеном биологического разнообразия. Изучены эндемики Урала, Арктики и европейского Северо-Востока России из семейств Caryophyllaceae – *Gypsophila uralensis* Less., *Silene paucifolia* Ledeb., Fabaceae – *Lotus peczoricus* Min. et Ulle, Ranunculaceae – *Anemonastrum biarmense* (Juz.) Holub, Papaveraceae – *Papaver lapponicum* (Tolm.) Nordh. subsp. *jugoricum* (Tolm.) Tolm. и Scrophulariaceae – *Castilleja arctica* Kryl. et Serg. subsp. *vorkutensis* Rebr. Видовые очерки подготовлены сотрудниками Отдела флоры и растительности Севера Института биологии Коми НЦ РАН к.б.н. Л.В. Тетерюк, к.б.н. И.А. Плотниковой, а также доцентом кафедры ботаники Сыктывкарского университета Н.В. Орловской. Обзор природно-климатических условий района исследований и применяемых методов был опубликован в первом выпуске сводки.

Издание данной книги стало возможным благодаря использованию результатов многолетнего труда сотрудников Института биологии Коми НЦ УрО РАН (гербарных коллекций, фитоценария, созданной обширной сети ООПТ), а также активной

работе последних лет по изучению биологического разнообразия объектов сети особо охраняемых природных территорий, которая проводится специалистами института при финансовой поддержке Минприроды Республики Коми. Основную часть монографии составляют оригинальные материалы авторов, полученные в 1995–2008 гг. в ходе полевых исследований на территории Республики Коми. С применением современных методов популяционного анализа накоплен большой материал о распространении, эколого-фитоценотической приуроченности, численности, самоподдержании и структуре популяций многих охраняемых видов редких растений. Эти данные имеют большое значение для проведения работ по ведению Красной книги Республики Коми, уточнения статуса охраны видов, оценки современного состояния их популяций и перспектив сохранения. Надеемся, что данное издание позволит составить более полное представление о биологии, фитоценологии, экологии растений, охраняемых в Республике Коми, внесет свой вклад в решение проблемы охраны биологического разнообразия европейского Северо-Востока России.

Авторы признательны студентам химико-биологического факультета Сыктывкарского государственного университета А.С. Сямтоловой, Е.В. Барменкову, Н.П. Шмидт, которые участвовали в сборе и обработке материалов. В работе использованы рисунки, выполненные О.Е. Валуйских. При написании разделов «Экология и фитоценология» обработаны геоботанические описания, выполненные авторами, к.б.н. Б.Ю. Тетерюком, к.б.н. Е.Е. Кулюгиной, д.б.н. С.В. Дегтевой, аспирантом Ю.А. Дубровским. Определения мохообразных проведены к.б.н. Т.П. Шубиной. Данные об опылителях собраны к.б.н. С.Н. Пестовым и Н.И. Филипповым. Картосхемы подготовлены при помощи ведущего инженера-программиста отдела компьютерных систем, технологий и моделирования Л.Н. Рыбина. Авторы также благодарны за помощь и постоянную поддержку к.б.н. Б.Ю. Тетерюку, аспирантке О.Е. Валуйских и всем сотрудникам Института биологии Коми НЦ УрО РАН, участвовавшим в наших экспедициях. Неоценим вклад в выполнение данной работы д.б.н. В.А. Мартыненко, которая всегда поддерживала нас во всех наших начинаниях и участвовала в обсуждении результатов.

Авторы с благодарностью готовы принять любые конструктивные замечания и предложения по адресу: teteruyk@ib.komisc.ru; plotnikova@ib.komisc.ru; orlovskaia@syktsu.ru.

INTRODUCTION

This book is the recent part of publications set “Biology and ecology of rare plant species in Komi Republic” targeted at generalization of the rare and protected species investigation results. Similar serial publications as “Biological flora of Moscow region” (1974–2003, in Russian), “Biological flora of Murmansk region” (Andreeva et al., 1984, 1987; Bubenets et al., 1993; both in Russian), subject collections “Biological features of protection demanding Siberian plants” (1986, in Russian), “Biological foundations for Siberian rare and threatened plants protection” (1990, in Russian) published in Siberian division of RAS etc. contain results of extensive plants investigations and provide significant additions to the data published in floristic papers and identification guides (Gubanov et al., 1970). The second issue of our publications set mainly concerns endemic taxa considered to be the most vulnerable part of biodiversity. It presents the results of some Ural, Arctic and Russian European North-East endemic species from *Caryophyllaceae* (*Gypsophila uralensis* Less., *Silene paucifolia* Ledeb.), *Fabaceae* (*Lotus peczoricus* Min. et Ulle), *Ranunculaceae* (*Anemonastrum biarmense* (Juz.) Holub), *Papaveraceae* (*Papaver lapponicum* (Tolm.) Nordh. subsp. *jugoricum* (Tolm.) Tolm.), and *Scrophulariaceae* (*Castilleja arctica* Kryl. et Serg. subsp. *vorkutensis* Rebr.) families investigations. Species articles were prepared by specialists from Northern Flora and Vegetation Department of the Institute of Biology (L.V. Teteryuk and I.A. Plotnikova) and Botany Department of the Syktyvkar State University (N.V. Orlovskaya). A review of the investigated region environmental conditions and climate features as well as of the research methods was published in the first issue of this publications set.

Publishing of this book was made possible due to the analysis of long-term investigations results obtained by specialists of the Institute of Biology KSC RAS (herbarium collections, phytocenarium, extensive National Protected Areas (NPA) net) as well as due to active recent investigations of NPA net objects biodiversity carried out by the Institute's scientists with financial support from the Ministry of Natural

Resources of Komi Republic. The book is mainly focused on original author's materials obtained during 1995–2008 field campaigns. Using modern population investigation methods extensive data on many rare species distribution, ecological-phytocenotical confines, population magnitude, and reproduction and population structure were collected. These data is to be important for the regional Red Data Books publications, correction of the species protection status, estimation of modern populations' state and prospects. Hopefully this book will allow to improve our views on protected in Komi republic rare species' biology, phytocenology and ecology and will contribute a problem of biodiversity preservation in Russian European North-East.

The authors are very grateful to A.S. Syamtomova, E.V. Barmenkov and N.P. Schmidt participated in data collection and processing. In this book were also used illustrations made by O.E. Valuyskikh, geobotanical cards granted by B.Y. Teteryuk, E.E. Kulyugina, S.V. Degteva and Y.A. Dubrovsky. Bryophyta identification was made by T.P. Shubina. Data on pollinators were collected by S.N. Pestov and N.I. Phillipov. Schematic maps were prepared by the instrumentality of L.N. Rybin. The authors are also very grateful to B.Y. Teteryuk and O.E. Valuyskikh for their continuous helping and supporting and to all the specialists of the Institute of Biology participated in field trips. Inestimable contribution in our work was made by V.A. Martynenko; she always supported us and participated in results discussions.

The authors wait any constructive observations and suggestions at the following e-mails: [teteryuk@ib.komisc.ru](mailto:tetaryuk@ib.komisc.ru), plotnikova@ib.komisc.ru, orlovskaja@syktsu.ru.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
Introduction	7
<i>Gypsophila uralensis</i> Less., сем. Caryophyllaceae – Качим уральский, сем. Гвоздичные (Л.В. Тетерюк)	9
<i>Silene paucifolia</i> Ledeb., сем. Caryophyllaceae – Смолевка малолистная, сем. Гвоздичные (Л.В. Тетерюк)	39
<i>Lotus peczoricus</i> Min. et Ulle, сем. Fabaceae – Лядвенец печорский, сем. Бобовые (Л.В. Тетерюк)	62
<i>Anemonastrum biarmiense</i> (Juz.) Holub, сем. Ranunculaceae – Ветреник пермский, сем. Лютиковые (И.А. Плотникова)	86
<i>Papaver lapponicum</i> (Tolm.) Nordh. subsp. <i>jugoricum</i> (Tolm.) Tolm., сем. Papaveraceae – Мак югорский, сем. Маковые (Н.В. Орловская, Л.В. Тетерюк)	119
<i>Castilleja arctica</i> Kryl. et Serg. subsp. <i>vorkutensis</i> Rebr., сем. Scrophulariaceae – Кастиллея воркутинская, сем. Норичниковые (Л.В. Тетерюк)	142
Заключение	161
Conclusions	166
Список литературы	170