

С.З. Борисова, А.Ю. Романова и др. – М.: Наука / Интерпериодика. – 2001. – 167 с., ил.

10. *Работнов Т.А.* Жизненный цикл многолетних травянистых растений в луговых ценозах // Геоботаника. – 1950. – Вып. 6. – С. 7–197.

11. *Уранов А.А.* Возрастной спектр фитоценопопуляций как функция времени и энергетических волновых процессов // Биол. науки. – 1975. – № 2. – С. 7–34.

12. *Уранов А.А.* Онтогенез и возрастной состав популяций // Онтогенез и возрастной состав популяций цветковых растений. – М.: Наука, 1967. – С. 3–8.

13. *Ценопопуляции* растений: основные понятия и структура. – М.: Наука, 1976. – 217 с.

14. *Сукачев В.Н.* Методические указания к изучению типов леса / В.Н. Сукачев, С.В. Зонн. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Изд-во АН СССР, 1961. – 44 с.

15. *Полевая геоботаника.* – М.; Л.: Наука, 1964 – Т. 3. – 530 с.

16. *Понятовская В.М.* Учет обилия и особенности размещения видов в естественных растительных сообществах // Полевая геоботаника. – М.; Л., Изд-во АН СССР, 1964. – С. 209–299.

17. *Черепанов С.К.* Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). – СПб.: Мир и Семья, 1995. – 992 с.

18. *Определитель* высших растений флоры Якутии / под ред. А. И. Толмачева. – Новосибирск: Наука, 1974. – 544 с.

19. *Флора* Сибири. – Новосибирск: Наука, 1987–1997. – Т. 1–13.

20. *Флора* Сибири. Дополнения и исправления. Алфавитные указатели. – Новосибирск: Наука, 2003. – Т. 14. – 188 с.

21. *Сосудистые* растения советского Дальнего Востока: в 8 т. – Л.: Наука, Ленингр. отдел. – 1985–1996. – Т. 1–8.

Поступила в редакцию 25.11.2015

УДК 582.61

## ***Anemone tamarae* Charkev. (Ranunculaceae) – новый вид для флоры Якутии**

Л.В. Кузнецова

*Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, г. Якутск*

*Приведены данные о нахождении в бассейне р. Алдан (Южная Якутия) эндемика Западной Охотии – *Anemone tamarae* Charkev., ранее известного только из 5 пунктов Аяно-Майского района (Хабаровский край). Дано таксономическое положение и краткое морфологическое описание вида, сведения о его распространении, эколого-фитоценологическая характеристика местопроизрастаний в условиях Якутии и Аяно-Майского района, а также приведены сведения о принятых мерах охраны и рекомендации по сохранению природных популяций *Anemone tamarae* Charkev. на территории Якутии.*

Ключевые слова: вид, эндемик, Западная Охотия, р. Алдан, Южная Якутия.

## ***Anemone tamarae* Charkev. (Ranunculaceae) – a New Species in Flora of Yakutia**

L.V. Kuznetsova

*Institute for Biological Problems of Cryolithozone SB RAS, Yakutsk*

*Data on new places of growth in the basin of the Aldan River, South Yakutia, of endemic plant species of Western Okhotiya – *Anemone tamarae* Charkev. are provided in the article. Earlier it was known from 5 places of the Ayano-May'sky district (Khabarovsk region). The taxonomic status and a brief morphological description of the species, information on its distribution, ecological and phytocenotic characteristics of*

КУЗНЕЦОВА Людмила Васильевна – н. с., e-mail: kuznetsova90@mail. ru.

*habitats in Yakutia and Ayano-Maisky district are given, information about the protection measures and recommendations for conservation of natural populations of Anemone tamarae Charkev. in Yakutia are provided also.*

Key words: species, endemic, Western Okhotiya, Aldan River, South Yakutia.

Во время проведения флористических исследований в Южной Якутии (июнь 2014 г.), на каменистом склоне правого берега р. Алдан (в 3–5 км вниз по течению от устья р. Тимптон), обнаружен новый для флоры Якутии вид из рода *Anemone* L. К сожалению, на момент его нахождения (25.06.14 г.) не удалось найти цветущего экземпляра, т. к. все растения находились в фазе плодоношения. Камеральное изучение собранного гербарного материала позволило предположить, что найденное растение – *Anemone tamarae* Charkev. Для подтверждения видовой принадлежности выявленного вида требовалось дополнительное исследование, которое и было осуществлено в начале июня 2015 г. – в период предполагаемого цветения растений. Наши прогнозы полностью оправдались, т. к. прибыли на место во время массового цветения (03.06.15 г.) и подтвердили, что найденный вид действительно *Anemone tamarae* Charkev. Автор таксона С.С. Харкевич обнаружил и описал его относительно недавно. До настоящего времени он был известен из 5 пунктов, расположенных в бассейне р. Мая (Аяно-Майского района, Хабаровского края) [1].

Таксономическое положение вида *Anemone tamarae* Charkev. 1981, Бот. журн. 66, 11:1631: семейство Ranunculaceae Juss. 1789, Gen. Pl.: 231, nom. conserv.; подсемейство Ranunculoideae Arn. 1832, Encecl. Brit., ed. 7,5:94; триба *Anemoneae* DC. 1817, Reg. Veg. Syst. Nat. 1:129, 168; род *Anemone* L. 1753, Sp. Pl. 1:532; подрод *Anemone* – *Oriba* Adans. 1763, Fam. Pl. 2: 459;

секция *Anemone*; подсекция *Multifidae* (Ulbr.) Starodub. 1991, Ветреницы: систематика и эволюция: 120 [2]. По данным автора [1], ветреница Тамары родственна *A. drummondii* S. Wats., распространенного на Северо-Востоке России, а также в Северной Америке (Аляска и средняя часть Скалистых гор).

*Anemone tamarae* Charkev. (ветреница Тамары) – многолетнее растение с утолщенным, многоглавым корневищем, на верхушке с чешуями и остатками черешков прошлых лет (рисунок). Прикорневые листья в числе 2–3; листовые пластинки в очертании округлые, трижды тройчатораздельные на узколинейные доли, сверху зеленые, снизу сизоватые, до 4 см в перерыве. Стебель во время цветения до 15 см выс., при плодах до 35 см. Листья покрывала в числе 3, на черешках 1 см дл. Стебель, черешки и верхушки долей листьев красновато-фиолетовые. Цветки одиночные, до 3,5 см в диам., лепестки снаружи голубоватые, густо опушены светлыми волосками, изнутри – белые и голые. Тычинки и пестики многочисленные, желтые. Орешки до 4 мм дл., коричневые, у основания покрыты длинными слегка рыжеватыми волосками. Носик плода извилистый, согнутый, до 2 мм дл. [1, 3, 4].

Ветреница Тамары – типичный эфемер, цветет с конца мая до начала июня, плодоносит в июне-июле. Размножение семенное.

На территории Якутии, *Anemone tamarae* произрастает на крутых (25–30°) каменистых склонах световых экспозиций в интервале высот 440–550 м над ур. м., где растет на каменистых мелкопрофильных, мерзлотных, дерново-карбонатных оподзоленных или скрыто оподзоленных почвах [5]. Все обнаруженные популяции приурочены к выходам карбонатных материнских пород. Ветреница Тамары обильна в сосновых и лиственнично-сосновых лесах, с сомкнутостью крон 0,3–0,5. Подлесок разреженный, но многовидовой: *Pinus pumila* (Pall.) Regel, *Sorbus sibirica* Hedl., *Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark., *Lonicera altaica* Pall. ex DC., *Rhododendron dauricum* L., *Rosa acicularis* Lindl., *Pentaphylloides fruticosa* (L.) O. Schwarz, *Spiraea dahurica* (Rupr.) Maxim., *Salix taraiensis* Kimura



*Anemone tamarae* Charkev.

и *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt. Травяно-кустарничковый ярус разнообразный, проективное покрытие достигает 70%. Обильны (*spcop1*): *Carex melanocarpa* Cham. ex Trautv., *Phlojodicarpus sibiricus* (Fisch. ex Spreng.) K.-Pol., *Limnas stelleri* Trin., *Arctous alpina* subsp. *erythrocarpa* (Small) M. Ivanov, *Tofieldia cernua* Smith, *Saussurea hypargyrea* Lipsch. et Vved., *Anemone tamarae* Charkev., *A. calva* Juz., *Dryas viscosa* Juz., *Parnassia palustris* L., *Aquilegia parviflora* Ledeb., *Zigadenus sibiricus* (L.) A. Gray, *Campanula rotundifolia* subsp. *langsдорffiana* (Fisch. ex Trautv. et C.A. Mey.) Vodop.. Необильны (*sol*): *Pulsatilla multifida* (G. Pritz.) Juz., *Clausia aprica* (Steph.) Korn.-Tr., *Artemisia tanacetifolia* L., *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng., *Sanguisorba officinalis* L., *Vaccinium uliginosum* L., *Vaccinium vitis-idaea* L., *Cypripedium guttatum* Sw., *Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br., *Galium boreale* L., *Viola dactyloides* Schult., *Gymnocarpium jessoense* (Koidz.) Koidz., *Ledum palustre* L., *Anemone sibirica* L. и др. Проективное покрытие лишайникового яруса составляет 30%, основной фон создает *Cladonia stellaris*. Мхи, в основном, из рода *Dicranum* и *Polytrichum* отмечены между крупными камнями и под кустами кедрового стланика. Ветреница Тамары, в период массового цветения, в сравнении с другими эфемерами (*Pulsatilla multifida* (G. Pritz.) Juz., *Anemone calva* Juz., *A. sibirica* L.), составляет основной спектр и часто формирует довольно крупные и плотные группы из 10–20 генеративных особей.

Значительно реже и в меньшем обилии *Anemone tamarae* встречается на задернованных и полуздернованных участках среди каменистых осыпей. Растительность фрагментарная, основной фон создает *Dryas viscosa* Juz., в целом флористический состав травяно-кустарничкового яруса идентичен описанному выше.

В классическом местонахождении, в окрестностях с. Аим, ветреница Тамары произрастает на задернованном склоне юго-западной экспозиции, на высоте около 400 м над ур. м., в сообществе с *Rhododendron adamsii* и *Carex macrogyna*. Известна также с окрестностей сел Нелькан и Курун-Урях, где встречается на скалистых берегах в долине р. Мая совместно с *Potentilla inquinans*. Еще две точки расположены в долине р. Горби в подгольцовом поясе, растет на опушках среди зарослей *Pinus pumila*, в сообществе с *Rhododendron adamsii*, *Limnas stelleri*, *Carex melanocarpa* и *Oxytropis vassilczenkoi* Jurtz. Предпочитает выходы карбонатных пород. С. С. Харкевич еще в 1981 году предположил вероятность нахождения *Anemone tamarae* на территории Якутии [1].

*Anemone tamarae* как узкоспециализированный вид, распространенный на небольшой территории (эндемик Западной Охотии), с низкой численностью популяций (не более 1000 экз.) и слабой семенной продуктивностью, включен в список редких растений Хабаровского края [6]. Автор статьи С. Д. Шлотгауэр считает необходимым создание ботанического памятника природы в классическом местообитании вида, проведение дополнительного изучения его биологии, введение в культуру в ботанических садах и выявление всех мест обитания с целью их полного исключения из природопользования [6].

Для сохранения выявленных популяций *Anemone tamarae* в Якутии, мы также рекомендуем включить его в новую редакцию Красной книги РС(Я) и создать памятник природы в районе обнаружения вида. На этой территории, помимо ветреницы Тамары, произрастают редкие, исчезающие и эндемичные растения, занесенные во многие Красные книги: *Sorbocotoneaster pozdnjakovii*, *Phlojodicarpus sibiricus*, *Viola dactyloides*, *Cypripedium guttatum*, *C. macranthos* Sw., *C. calceolus* Sw. и др. [6–12].

В 2015 г. для интродукционных исследований в Якутский ботанический сад ИБПК СО РАН привезен семенной материал и несколько живых экземпляров ветреницы Тамары.

Собранный гербарный материал обработан и хранится в гербарии ИБПК СО РАН (г. Якутск, SASY).

*Работа выполнена в рамках государственного задания по теме проекта 52.1.11. «Разнообразие растительного мира таежной зоны Якутии: структура, динамика, сохранение» (№0376-2014-002).*

### Литература

1. Харкевич С.С. *Anemone tamarae* (Ranunculaceae) новый вид с севера Хабаровского края // Бот. журн. – 1981. – Т. 66, № 11. – С. 1631–1635.
2. Луферов А.Н. Таксономический конспект Лютиковых (Ranunculaceae) Дальнего Востока России // Turczaninowia. – 2004. – Т. 7, № 1. – С. 5–84.
3. Стародубцев В.Н. Сем. Лютиковые – Ranunculaceae Juss. (роды *Anemone*, *Anemonidium*, *Anemonastrum*, *Arsenjevia*, *Anemonoides*, *Pulsatilla*) // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. – СПб.: Наука, 1995. – Т. 7. – С. 68–93.
4. Луферов А.Н. Сем. Лютиковые – Ranunculaceae Juss. (роды *Anemone*, *Anemonidium*, *Anemonastrum*, *Arsenjevia*, *Anemonoides*, *Pulsatilla*) // Сосудистые растения советского Дальнего

Востока. – СПб.: Наука, 1995. – Т. 7. – С. 9–68, 83, 85, 87, 93–145.

5. Петрова Е.И. Почвы Южной Якутии. – Якутск: Якуткнигоиздат, 1971. – 168с.

6. Красная книга Хабаровского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. – 3-е изд. перераб. – Хабаровск, 2008. – 632 с.

7. Красная книга Амурской области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов. – Благовещенск: БГПУ, 2009. – 460 с.

8. Красная книга РСФСР. Растения. – М.: Росагропромиздат, 1988. – 590 с.

9. Красная книга Республики Саха (Якутия). – Якутск: НИПК Сахаполиграфиздат, 2000. – Т. 1. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. – 256 с.

10. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). – М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2008. – 855 с.

11. Красная книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. – М.: Лесная промышленность, 1984. – 460 с.

12. Красная книга Якутской АССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. – Новосибирск : Наука. – 1987. – 248 с.

Поступила в редакцию 20.11.2015

УДК 595.789:574.4(571.56–19)

## Материалы по фауне булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) аласных экосистем Центральной Якутии

А.П. Бурнашева

*Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, г. Якутск*

В статье рассматриваются видовой состав, распределение по поясам и обилие булавоусых чешуекрылых аласных экосистем Центральной Якутии. На модельных аласах Тюнгюлюнского стационара ИБПК СО РАН зарегистрировано 67 видов *Rhopalocera* из 31 рода и 6 семейств. Из них 19 видов и 4 рода приводятся впервые для фауны аласов. Наибольшее видовое разнообразие отмечено у семейства *Nymphalidae*, которое включает 21 вид, затем *Satyridae* (16 видов) и *Lysaenidae* (14 видов). Булавоусые аласов характеризуются большим числом единичных и малообильных видов и среди них многочисленна шашечница *Melitaea latonigena* Eversmann, 1847. На трех гидротермических поясах аласов обитает 57 видов, на опушке лиственничника – 56, в лиственничнике – 23 вида. Ареалогический анализ фауны *Rhopalocera* показал, что ядро фауны сложено широко распространенными транспалеарктическими и трансевразийскими температурными видами. Наиболее оригинальная часть фауны изученных аласов образована видами сибиро-дальневосточной бореальной (10%), а также сибиромонгольской (2%) и даурской степных (2%) групп. На данный момент фауна *Rhopalocera* аласно-таежных экосистем Лено-Амгинского междуречья изучена достаточно и указанное число видов близко к окончательному.

**Ключевые слова:** Lepidoptera, Hesperioidea, Papilionoidea, Центральная Якутия, фауна, алас, распространение, ареалы.

## Materials on the Fauna of Butterflies (Lepidoptera, Rhopalocera) of Alas Ecosystems of Central Yakutia

A.P. Burnasheva

*Institute for Biological Problems of Cryolithozone SB RAS, Yakutsk*

The species composition, distribution on belts and abundance of *Rhopalocera* of alas ecosystems of Central Yakutia are considered. 67 species of *Rhopalocera* of 31 genus and 6 families are registered on the mod-