

УДК 574.4(571.54)

## Особенности плодоношения клюквы *Oxycoccus palustris* в различных биотопах перешейка полуострова Святой Нос (оз. Байкал)

Н. А. Кононов, В. Н. Моложников

Иркутская государственная сельскохозяйственная академия, Иркутск  
E-mail: [kononovnik@mail.ru](mailto:kononovnik@mail.ru)

**Аннотация.** Описаны болотные экосистемы с участием клюквы *Oxycoccus palustris*, распространённые на низкорасположенном перешейке полуострова Святой Нос (северо-восточное побережье оз. Байкал), особое внимание уделено урожайности и распространению клюквенников.

**Ключевые слова:** озеро Байкал, урожайность, плодоношение, биотоп.

### Введение

Клюква болотная (*Oxycoccus palustris* Pers. (1805) – *O. quadripetalus* Gilib. (1782)) широко распространена по сфагново-торфяным болотам в европейской части России (северная и средняя полосы), в Сибири и на Дальнем Востоке: Камчатке, Сахалине [1; 2]. В Прибайка-

лье наиболее обширные массивы клюквы приурочены к восточному побережью озера [9]. Особенно выделяются массивы Паньковских и Боярских болот, перешейка полуострова Святой Нос и Ангаро-Кичерской дельты с прилегающими к ней более мелкими участками (рис. 1).

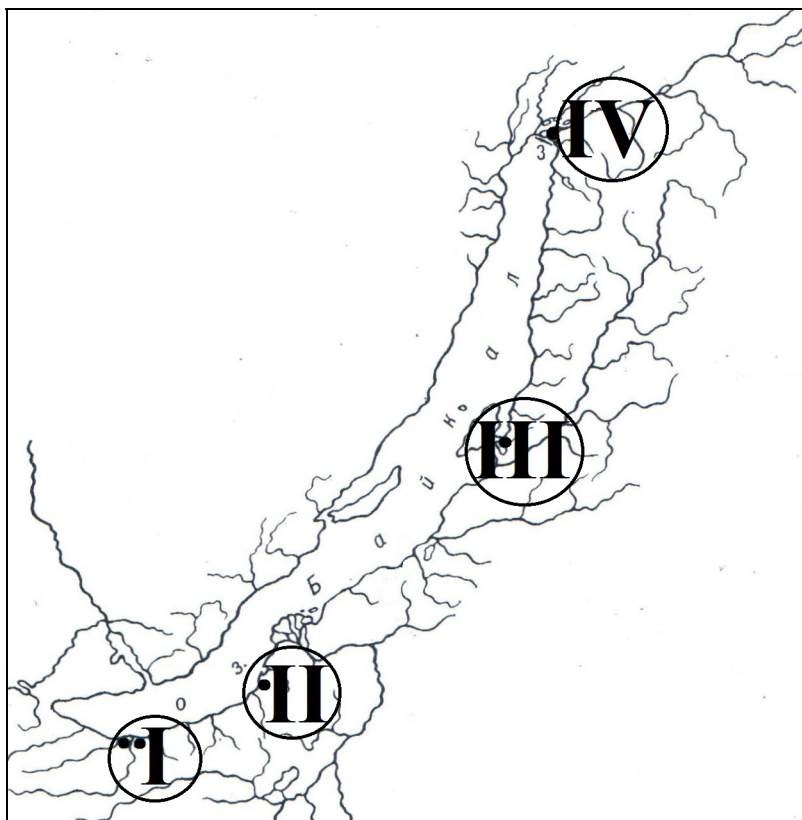


Рис. 1. Основные участки распространения клюквы *Oxycoccus palustris* в Прибайкалье [8]. I – Паньковские болота; II – Боярские болота; III – болота перешейка полуострова Святой Нос; IV – Ангаро-Кичерские болота

Интересно отметить, что на одном из крупнейших болотных массивов Прибайкалья – Пособольском болоте, клюква практически отсутствует. Сделавшая подробное геоботаническое описание этого болота Н. М. Савич встретила клюкву болотную лишь в одном сообществе – редкостойном кедряче сфагновом, произрастающем в юго-западной части участка [10].

Клюква считается одной из самых ценных ягод [13] и широко используется в пищу и в качестве лекарственного средства. Наиболее доступные угодья с клюквой болотной активно эксплуатируются в Прибайкалье многие десятилетия. Несмотря на то, что ареал клюквы болотной включает довольно обширные территории, прилегающие к оз. Байкал, не все массивы клюквенников ежегодно участвуют в обильном плодоношении.

Целью настоящей работы является изучение урожайности клюквы *Oxycoccus palustris* на болотах перешейка полуострова Святой Нос.

### Материалы и методы

Исследования проведены в трёх различных биотопах территории (урочища «Кулиное», «Котуй» и «Арангатуй»), представляющих разные типы осоково-моховых болот (рис. 2). Фитоценологическая структура этих биотопов описана нами ранее [8]. Они представляют собою ерниково-сфагновые и травяно-кустарничково-сфагновые болота с участием клюквы. Перешеек полуострова Святой Нос возвышается над уровнем озера на 1,5–2 м. Низинная заболоченная равнина со среднебугристым микрорельефом сложена древними песчаными береговыми валами Байкала. По болоту единично растут угнетённые кедры, ели, берёзы высотой 2–4 м. Сомкнутость кустарничкового яруса 0,3–0,4, высота 50–70 см, доминирует берёза круглолистная, реже встречаются ивы. Из кустарничков преобладают голубика и багульник болотный, из трав – глицерия, осоки, хвощи. На сфагновых буграх отдельными разреженными пятнами выделяется клюква.

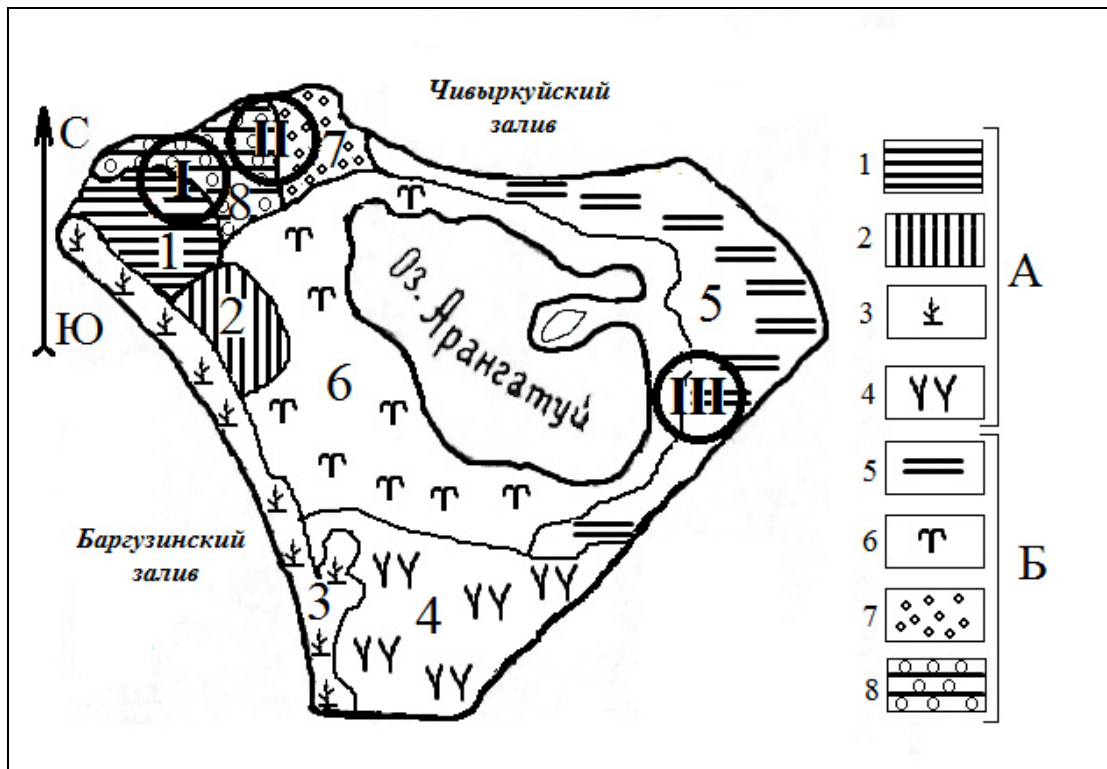


Рис. 2. Карта-схема природных экологических комплексов перешейка п-ова Святой Нос. По [7]: I – урочище «Кулиное»; II – урочище «Котуй»; III – урочище «Арангатуй».

А – Лесные комплексы: 1. Леса кедровые редкостойные с участием берёзы и ярусом кедрового стланика на песчано-торфянистых гривах в комплексе с осоково-моховыми болотами. Леса, усохшие и усыхающие от подтопления корневых систем; 2. Леса осоково-лиственнично-берёзовые на древних песчаных береговых валов в комплексе с осоково-моховыми болотами. Леса, усохшие и усыхающие от подтопления корневых систем; 3. Леса сосновые бруснично-толокнянковые в комплексе с развиваемыми песками и куртинами кедрового стланика. Б – Болотные комплексы: 4. Ерниковые моховые болота в комплексе с верховыми и переходными болотами, куртинами кедрового стланика; 5. Осоково-зеленомошные болота; 6. Осоково-сфагновые болота; 7. Травяно-кустарничково-сфагновые болота; 8. Усыхающие от подтопления корней деревья

Исследования проводились с использованием методик, предложенных В. Н. Сукачевым [11; 12], Г. А. Елиной [4], В. Ф. Юдиной и соавторами [5], И. Г. Ляховой [6]. На каждом из трёх урочищ была заложена постоянная пробная площадь размером 100 м<sup>2</sup>, описание геоботанического статуса площади сопровождалось выявлением клюквенных синузий, картированием и фотоафрированием. Места для закладки пробных площадей определялись с использованием шкалы для глазомерного определения урожая [4]. Внутри постоянной пробной площади по диагонали закладывались площадки размером 1 м<sup>2</sup>, на которых проводился учёт урожая клюквы. Всего было заложено 20 та-

ких площадок, все ягоды с которых собирали, подсчитывали и взвешивали. Данные урожая на площадках экстраполировались с учётом особенностей распространения клюквы в различных биотопах перешейка полуострова.

### Результаты и обсуждение

Известно, что показатели плодоношения клюквы заметно меняются от года к году [2; 3]. В настоящем сообщении обсуждаются результаты, полученные на учётных площадках в 2010–2012 гг., которые, вероятно, не отражают многолетнюю динамику урожая клюквы (табл.).

Таблица

Характеристики плодоношения клюквы болотной на болотах перешейка п-ова Святой Нос

Номер площадки	Травяно-кустарничково-сфагновые болота						Ерниково-моховые болота					
	Сентябрь 2010 г. урочище «Кулиное»			Сентябрь 2010 г. урочище «Когуй»			Сентябрь 2011 г. урочище «Арангатуй»			Сентябрь 2012 г. урочище «Арангатуй»		
	г/м <sup>2</sup>	шт.	кг/га	г/м <sup>2</sup>	шт.	кг/га	г/м <sup>2</sup>	шт.	кг/га	г/м <sup>2</sup>	шт.	кг/га
1	93	186	930	186	367	1860	54	120	540	98	187	980
2	229	457	2290	208	442	2080	30	67	300	74	161	740
3	303	605	3030	230	599	2300	24	50	240	72	138	720
4	119	237	1190	110	208	1100	58	117	580	112	234	1120
5	117	234	1170	126	269	1260	80	159	800	114	241	1140

Полученные результаты подтверждают, что и на болотах перешейка полуострова Святой Нос урожайность клюквы существенно колеблется в один сезон как в пределах одного биотопа, так и между различными биотопами, а также от года к году. Так, на травяно-кустарничково-сфагновом болоте в сентябре 2010 г. она изменялась от 930 до 3030 кг/га. На ерниково-моховом болоте в сентябре 2011 г. урожайность составила от 240 до 800 кг/га, но на следующий год значительно возросла (от 720 до 1140 кг/га). На травяно-кустарничково-сфагновых болотах же в 2012 г. наблюдался низкий по сравнению с 2010 и 2011 гг. урожай.

Учитывая особенности плодоношения клюквы (заметные различия по урожайности между участками и межгодовые различия в плодоношении на одном и том же участке) на настоящий момент не представляется возможным определить статистически достоверные показатели урожайности клюквенников на болотах перешейка полуострова Святой Нос, достоверно оценить их биологический и эксплуатационный запас. Однако полученные данные позволяют определить особенности плодоношения клюквы в фитоценологически различ-

ных биотопах и оценить минимальный запас ягодников на исследованной территории.

### Литература

1. Боч М. С. Экосистемы болот СССР / М. С. Боч, В. В. Мазинг. – Л.: Наука, 1979. – 193 с.
2. Елина Г. А. Многоликие болота / Г. А. Елина. – Л.: Наука, 1987. – 191 с.
3. Елина Г. А. Динамика урожайности ягод на болотах Карелии / Г. А. Елина // Лесные растительные ресурсы южной Карелии. – Петрозаводск: Карел. фил. АН СССР, 1971. – С. 125–135.
4. Елина Г. А. Распространение и продуктивность клюквы на болотах южной и средней Карелии / Г. А. Елина, О. Л. Кузнецова // Ресурсы ягодных и лекарственных растений и методы их изучения. – Петрозаводск: Карел. фил. АН СССР, 1975. – С. 42–53.
5. Клюква в Карелии / В. Ф. Юдина [и др.]. – Петрозаводск, 1986. – 204 с.
6. Ляхова И. Г. Торфяные болота и методы их исследования: метод. указания / И. Г. Ляхова. – Иркутск, 1984. – 37 с.
7. Моложников В. Н. Полуостров Святой Нос и Чивыркуйское семиостровье (состояние экосистем и вопросы охраны их животных компонентов) / В. Н. Моложников // Природа Байкала. – Л.: Географ. о-во СССР, 1974. – С. 254–267.

8. Моложников В. Н. Клюквенные угодья Прибайкалья / В. Н. Моложников, Н. А. Кононов // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Иркутск, 2010. – С. 463–466.
9. Попов М. Г. Конспект флоры побережий озера Байкал / М. Г. Попов, В. В. Бусик. – М. ; Л. : Наука, 1966. – 215 с.
10. Савич Н. М. Посольское болото. Геоботанические исследования на Байкале / Н. М. Савич. – М. : Наука, 1967. – С. 302–342.
11. Сукачев В. Н. Растительные сообщества / Введение в фитосоциологию. – М. ; Л. : Книга, 1928. – 232 с.
12. Сукачев В. Н. Основные понятия лесной биогеоценологии / В. Н. Сукачев // Основы лесной биогеоценологии. – М. : Наука, 1964. – С. 5–49.
13. Телятьев В. В. Полезные растения Центральной Сибири / В. В. Телятьев. – Иркутск : Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1985. – 384 с.

## Characteristics of bearing of cranberry *Oxycoccus palustris* in different biotopes of isthmus of Svyatoy Nos Peninsula at Baikal Lake

N. A. Kononov, V. N. Molozhnikov

*Irkutsk State Agricultural Academy, Irkutsk*

**Abstract.** Marsh ecosystems with participation of a cranberry *Oxycoccus palustris*, widespread on a low-sited isthmus of Svyatoy Nos Peninsula (the northeast coast of the Lake Baikal) are described, the special attention is paid to productivity and distribution of cranberry.

**Key words:** Lake Baikal, productivity, fruiting, biotope.

*Кононов Николай Александрович  
Иркутская государственная сельскохозяйственная академия  
664038, Иркутск, ул. Тимирязева, 59  
аспирант  
тел.: 89500556307  
E-mail: kononovnik@mail.ru*

*Kononov Nikolay Aleksandrovich  
Irkutsk State Agricultural Academy  
59 Timiryazev St., Irkutsk, 664038  
doctoral student  
phone: 89500556307  
E-mail: kononovnik@mail.ru*

*Моложников Владимир Николаевич  
Иркутская государственная сельскохозяйственная академия  
664003, г. Иркутск, ул. Тимирязева, 59  
доктор биологических наук  
тел. (3952) 29–06–60*

*Molozhnikov Vladimir Nikolaevich  
Irkutsk State Agricultural Academy  
59 Timiryazeva St., Irkutsk, 664003  
D. Sc. of Biology  
phone: (395 2) 29–06–60*