Sparganium subglobosum (Typhaceae) на территории Республики Алтай

Е.А. Беляков[1, 2], Е.Ю. Зарубина[3]

[1]Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН, пос. Борок, Некоузский р-н, Ярославская обл., Россия
[2]Череповецкий государственный университет, Череповец, Россия, e-mail: eugenybeliakov@yandex.ru
[3]Новосибирский филиал Института водных и экологических проблем СО РАН, Новосибирск, Россия , e-mail: zeur11@mail.ru

Sparganium subglobosum (Typhaceae) in the Altai Republic territory

E.A. Belyakov, E.Yu. Zarubina

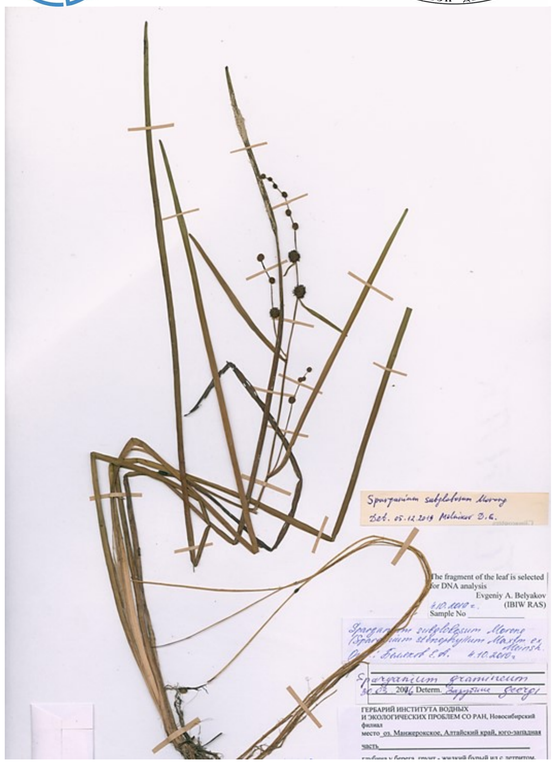

Рис. 1. Образец *S. subglobosum* с оз. Манжерокское, хранящийся в гербарии IBIW

Изучая гербарные материалы ИВЭП СО РАН, нами обнаружен образец *Sparganium*, собранный на оз. Манжерокское 09 VII 2010 г. и этикетированный как *S. gramineum* Georgi (рис. 1). Однако, его морфология и последующее секвенирование ядерных маркеров (ITS1-ген 5.8S-рРНК-ITS2) по Сэнгеру показали, что он принадлежит к *S. subglobosum* Morong. Основной ареал вида охватывает Северную (Россия: Дальний Восток (рис. 2)), Восточную (Китай, Япония, Корея), Юго-Восточную (Вьетнам) и Южную Азию (горы Северной Индии), внетропическую Австралию, Новую Зеландию и Новую Гвинею (Беляков, Зарубина, 2020).

Распространение вида в пределах ареала носит, преимущественно, спорадический характер, о чем свидетельствуют немногочисленные сборы, хранящиеся в гербариях TK , MW, PKM, L, VLA и LE.

Вид произрастает в стоячих и медленно текущих водах, по мелководьям озер, рек, стариц, ручьев, по осоково-тростниковым и травяно-осоковым болотам (Yuzepchuk, 1934; Lisitsyna, Papchenkov, 2000; Bartlett, 1984; Duguid, 1990; Sun, Simpson, 2010; Cook, Nicholls, 1987) на глубинах 10–30 см. По данным C.D.K. Cook и M.S. Nicholls (1987) вид не имеет особых предпочтений по типу грунтов (встречается как на песчаных, суглинистых, заиленных, так и торфянистых почвах). B.R. Clarkson (1997) отмечает, что в Новой Зеландии данный вид часто произрастает на относительно плодородных грунтах.

Большая удаленность нового места произрастания от основного ареала (рис. 2) поставила под сомнение данную находку у ботаников. Поэтому перед нами встала задача подтвердить произрастание вида в указанном местообитании. Это удалось сделать в 2021 году. Растения обнаружены на юго-западной сфагновой сплавине озера площадью 0,01 км^2 (рис. 3, 4) в трех точках по 4–6 шт. среди болотной растительности с доминированием *Thelypteris palustris* Schott, *Menyanthes trifoliata* L., *Carex acuta* L., *Typha latifolia* L. и др. Основания побегов *S. subglobosum* были погружены в *Sphagnum magellanicum* Brid. на глубину 10–15 см. Отдельные побеги цвели и имели завязавшиеся плодики. Заметим, что для данного вида не характерно формирование плотных зарослей, свойственных другим видам *Sparganium*.

Рис. 4. *S. subglobosum* на юго-западной сфагновой сплавине оз. Манжерокское

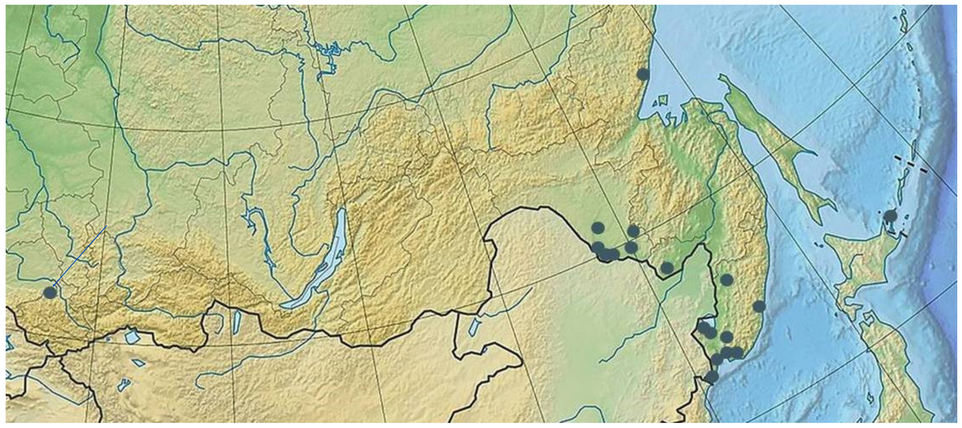

Рис. 2. Распространение *S. subglobosum* на территории России.
Примечание: стрелкой отмечено новое место произрастания.

Согласно современным датировкам, вид мог сформироваться в позднем миоцене (Sulman et al., 2013), что подчеркивает его реликтовость. Возможно, ранее его ареал был шире чем сейчас, поэтому древнее по своему происхождению и изолированное оз. Манжерокское (расположенное в предгорьях Алтая на древней террасе р. Катунь на высоте 423 м над у.м.) могло явиться рефугиумом не только для этого вида, но и другого третичного реликта – *Trapa pectinata* V.N. Vassil. (Зарубина, Соколова, 2016). Вряд ли *S. subglobosum* мог оказаться здесь посредствам заноса человеком или птицами, т.к. ближайшие его популяции находятся на расстоянии более 3000 км.

Рис. 3. Местообитание *S. subglobosum* на юго-западной сфагновой сплавине оз. Манжерокское (2021 г.)

Проходящие сейчас активные работы по благоустройству береговой зоны памятника природы Республиканского значения «Озеро Манжерокское» вызывают обеспокоенность, связанную с высокой возможностью разрушения среды обитания *S. subglobosum*. Отметим, что имеются большие опасения по сохранению естественной среды обитания S. *subglobosum* в Корее (где оз. Чхонджин является единственным известным местом произрастания вида) (Lim et al., 2017) и в Новой Зеландии (Esler, 1991).

Благодарности: Исследование выполнено в рамках научного проекта РФФИ № 18-34-00257 мол_а, а также в рамках государственного задания ИБВВ РАН (№ 121051100099-5) и ИВЭП СО РАН (№ 17-117041210244-5).