

УДК 581.526.33(470.42)

## БОЛОТО ПРИ Р.П. КАРСУН - ПЕРСПЕКТИВНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ ПАМЯТНИК ПРИРОДЫ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

И.В. Благовещенский, В.А. Ометова

ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет»

В статье охарактеризована растительность болота и прилегающего к нему луга при р.п. Карсун (Ульяновская область). Отмечено своеобразие, научная и практическая ценность этого природного объекта, наличие редких и лекарственных видов растений в составе его флоры. Рекомендовано осуществлять мониторинг популяции аира обыкновенного как вида, очень редкого для области и ценного лекарственного растения, с одной стороны, и представляющего потенциальную опасность в случае массового распространения – с другой. Обоснована необходимость утверждения болота и примыкающего к нему луга в качестве ботанического памятника природы регионального значения. Даны рекомендации по режиму использования и охраны.

**Ключевые слова:** Ульяновская область, растительность, болото, аир обыкновенный, памятник природы.

**Введение.** Болота не являются типичным компонентом ландшафта Ульяновской области. Это связано с тем, что область находится преимущественно в пределах зоны лесостепи, где заболоченность в среднем не превышает 0,5 %, а в южных районах еще ниже. В этих условиях на первый план выступает гидрологическая роль болот. И хотя болот в лесостепи немного, они очень важны для поддержания водного баланса территории и многообразия экологических ниш ландшафта. Кроме этого, болота являются местообитаниями лекарственных и редких видов растений, в т.ч. занесенных в красные книги как российского, так и регионального уровней. По этой причине особо ценным и интересным озерам и болотам придается статус особо охраняемых природных территорий (ООПТ). В Ульяновской области насчитывается 27 озерно-болотных ООПТ в статусе памятника природы. Несомненно, подобного статуса заслуживает и изученное авторами болото при р.п. Карсун.

**Цель исследования.** Обосновать целесообразность утверждения в качестве ботанического памятника природы болота и прилегающего луга при р.п. Карсун.

**Задачи:** 1. Провести геоботаническое и флористическое обследование территории перспективного памятника природы.

2. Выявить встречающиеся здесь редкие для Ульяновской области и лекарственные виды растений.

3. Составить карту-схему растительности болота и прилегающего луга с указанием рекомендуемых границ памятника природы.

**Материалы и методы.** Материалом для написания настоящей статьи послужили данные геоботанических и флористических исследований авторов, проведенных в 2001 и 2014 гг. Полевые и камеральные работы проводились по общепринятым геоботаническим методикам [5, 6, 10]. При проведении полевых работ первоначально осуществлялось рекогносцировочное обследование болота. При этом устанавливался его водный режим, геологические и геоморфологические особенности болотной (озерной) котловины и окружающих ландшафтов, отмечались общие особенности распределения растительности по болоту. Составлялся общий флористический список болота, одновременно гербаризировались некоторые виды растений для уточнения видовой принадлежности. Латинские названия сосудистых растений даны по С.К. Черепанову [7]. При составлении карты-схемы растительности болота наряду с материалами полевых исследований использовались космические снимки.

**Результаты и обсуждение.** Обследованное авторами болото находится на северо-восточной окраине р.п. Карсун, близ ул. Колхозная. Болотная котловина сформировалась в левобережной притеррасной части поймы р. Барыш, русло которой находится в 300 м к югу и в 600 м к востоку-юго-востоку от болота. Западная окраина болота примыкает к склону надпойменной террасы, с других сторон болото переходит в сообщества заболоченного пойменного луга. Координаты крайней южной окраины болота – N 54°12,413'; E 047°00,130', северной – N 54°12,527'; E 047°00,185', восточной – N 54°12,442'; E 047°00,158', западной – N 54°12,462'; E 047°00,079'. Высота над уровнем моря – 113 м. Площадь болота – 1,315 га, площадь болота вместе с прилегающими участками заболоченного луга и охранной зоной (в рекомендуемых границах памятника природы) – 3,24 га (рис. 1).

Растительность болота изучалась авторами в 2001 и 2014 гг. В 2001 г. (2.07.2001) в центральной части болота находилось небольшое озерцо. Непосредственно к зеркалу воды подступали заросли осок и аира (сообщество *Acorus calamus* + *Carex acuta* + *C. atheroides*), которые кольцом окружали заболачивающееся озеро. Эти сообщества относятся к ассоциации *Acoretum calami* Egger 1933. Для них характерен высокий (0,9–1,1 м) ярус, образованный *Acorus calamus* L., его покрытие в среднем составляло 50–60 %. Со-доминантом во всех описаниях являлась *Carex acuta* L., которая нередко преобладала над аиром. С высоким постоянством встречались два вида ряски: *Lemna minor* L. и *L. trisulca* L. Изредка и в небольшом обилии встречались *Alopecurus arundinaceus* Poir., *Carex atheroides* Spreng., *Lythrum salicaria* L.

Далее, по направлению к коренному берегу с южной, восточной и северо-восточной сторон болота осоково-айровые заросли довольно резко переходили в заболоченный луг. Здесь были развиты щучково-полевичевые сообщества, где обильно встречались, помимо *Deschampsia cespitosa* (L.) Beauv. и *Agrostis gigantea* Roth, *Festuca pratensis* Huds., *Poa pratensis* L., *Alopecurus arundinaceus*, *Juncus compressus* Jacq., *Potentilla anse-*

*rina* L. Менее обильно, но с высоким постоянством отмечались *Carex distans* L., *Juncus bufonis* L., *Carex hirta* L., *C. contigua* Hoppe, *Eleocharis mamillata* Lindb. fil., *Triglochin palustre* L., *Galium uliginosum* L., *Cirsium esculentum* (Siev.) C.A. Mey., *Symphium officinale* L. и др. Примечательно нахождение в этом сообществе осоки расставленной (*Carex distans* L.) – очень редкого для региона вида, занесенного в Красную книгу Ульяновской области [2]. В исследованном луговом фитоценозе осока расставленная была хорошо развита вегетативно и отлично плодоносила, ее высота составляла 60–70 см; встречалась рассеяно, но с высоким постоянством, покрытие на ненарушенных пастьбой участках составляло 2–5 %.

До недавнего времени были известны лишь указания А.П. Шенникова на нахождение осоки расставленной на территории Ульяновской области. Этим автором осока расставленная отмечалась на лугах приматериковой зоны долины р. Барыш в окрестностях с. Старая Зиновьевка (ныне с. Новый Дол) в луговом сообществе с доминированием *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub, *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilg., *Poa pratensis* L., *Festuca rubra* L. [9]. Кроме этого, осока расставленная отмечалась А.П. Шенниковым на окраине Брехова болота (к западу от р.п. Ишеевка) в осоково-злаковом сообществе с *Carex disticha* Huds., *C. vesicaria* L., *C. cespitosa* L., *C. acuta* L., *C. heleonastes* Ehrh., *Agrostis gigantea* Roth., *Poa trivialis* L., *Alopecurus arundinaceus* Poir. [8]. Однако в последующие годы осока расставленная не была обнаружена в указанных А.П. Шенниковым местообитаниях. Поэтому ее местонахождение на заболоченном лугу при р.п. Карсун на настоящий момент является единственным известным в Ульяновской области.

Обследование болота, проведенное через тринадцать лет, в 2014 г., выявило довольно значительные изменения в характере растительности и общем облике болота. Во-первых, озерцо в центральной части болота сильно обмелело и фактически превратилось в болото. Вся водная поверхность покрыта сплошным слоем *Lemna minor* L., а толщина воды насыщена *L. trisulca* L. Среди сообщества

из рясок возвышаются отдельные экземпляры *Sparganium erectum* L., *Typha latifolia* L., *Lythrum salicaria* L. и др. Глубина воды не превышает нескольких дециметров, а ниже находится мощный слой ила. Вероятно, падение уровня воды имело временный, скорее всего сезонный, характер (болото обследовалось во второй половине лета – 14.08.2014), и в будущем году открытая водная поверхность скорее всего восстановится. Во-вторых, сильные изменения претерпела растительность периферической части болота. Кольцо из аира и осок, окружающее болото, теперь состоит в основном из осок (*Carex acuta* и *Carex atheroides*), аир стал встречаться намного реже. В южной части болота сохранилась лишь небольшая заросль из аира. Подобные изменения трудно объяснить естественными причинами, скорее всего причиной сокращения популяции аира стало его истребление сборщиками лекарственного сырья. Авторами было проведено геоботаническое описание сохранившегося участка фитоценоза с участием аира. Ввиду того что сообщества с аиром весьма редки для Ульяновской области, приводим это описание с указанием проективного покрытия видов (%): *Acorus calamus* (40); *Carex acuta* (40); *Carex atheroides* (30); *Lythrum salicaria* (10); *Persicaria lapatifolia* (L.) S.F. Gray (10); *Eleocharis* sp. (2); *Epilobium palustre* L. (1); *Alisma plantago-aquatica* L. (+); *Bidens frondosa* L. (+); *Calystegia sepium* (L.) R.Br. (+); *Cirsium arvense* (+); *Lycopus europaeus* L. (+); *Scutellaria galericulata* L. (+); *Typha latifolia* (+); *Echinocystis lobata* (Mich.) Torr. & Gray (+). В северной части болота фитоценозы с участием аира сохранились значительно лучше, что, возможно, связано с их меньшей доступностью для заготовителей корневищ аира.

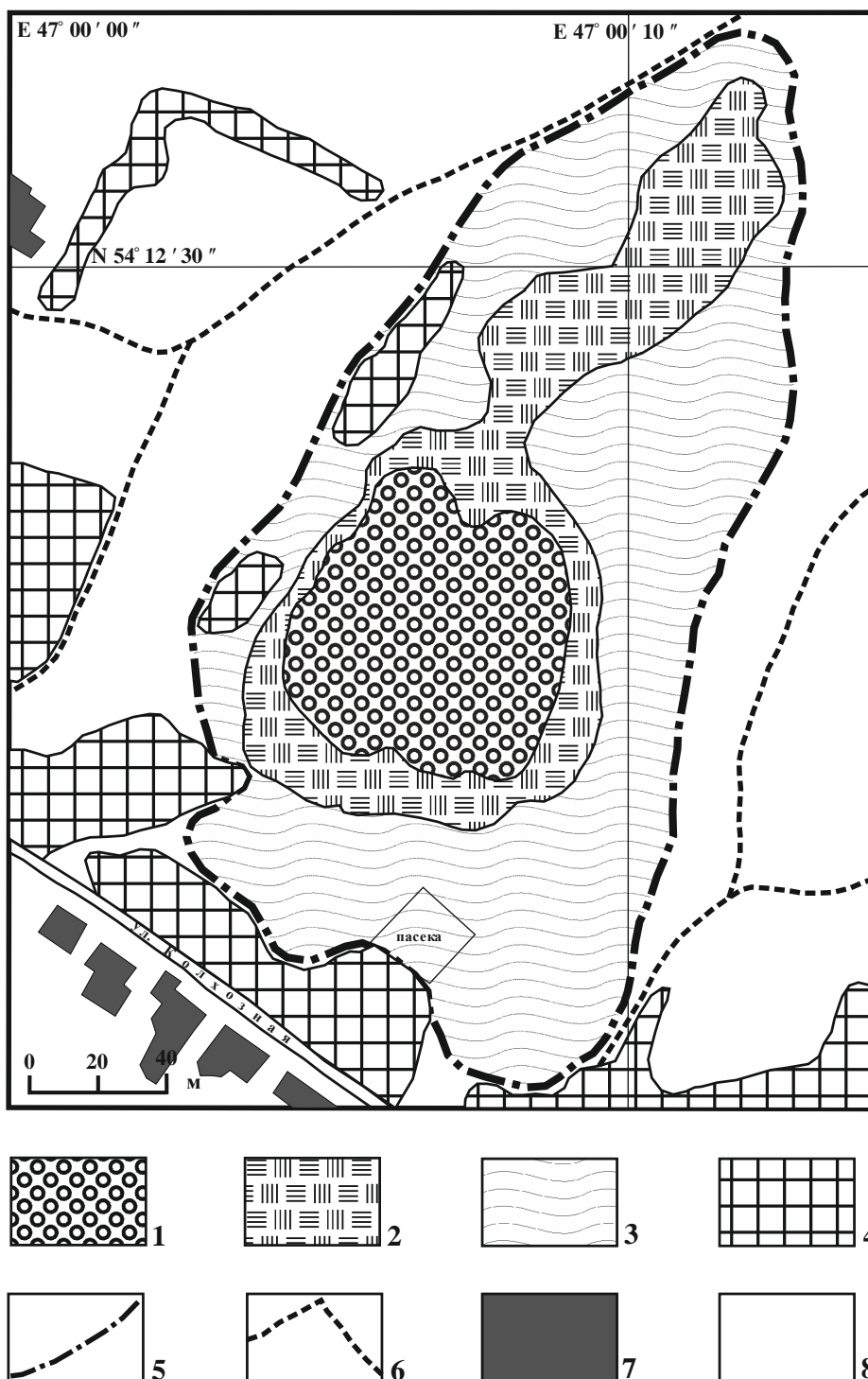
Кроме данного местообитания, сообщества с участием аира в Ульяновской области известны лишь для поймы р. Свияги в черте г. Ульяновска, озера Щучьего Новоспасского района и нескольких пунктов в Старомайском и Мелекесском районах [1], но в этих местообитаниях популяции аира в основном фрагментарны и представлены небольшим числом экземпляров. Отношение к аиру со стороны специалистов по рациональному

природопользованию и охране растительных ресурсов неоднозначно. С одной стороны, аир – ценное лекарственное растение, широко используемое в официальной медицине, с другой стороны, это чужеродный (инвазионный) вид, проникший в Европу в XVI в. и вполне натурализовавшийся в естественных фитоценозах. В связи с этим он был включен в черные книги флоры Средней России и некоторых субъектов РФ [3, 4] как вид, требующий внимания к динамике его расселения. В то же время авторы Черной книги отмечают, что аир в пределах Средней России массово распространен только в некоторых районах на водохранилищах, и, видимо, нет необходимости разрабатывать меры борьбы с ним, необходимы лишь мониторинговые наблюдения. Более того, в ряде регионов Европы, например в Украине, промышленная заготовка аира привела к тому, что он оказался под угрозой исчезновения и требуется его введение в культуру [3, 4]. В Ульяновской области аир также не представляет угрозы как массово и неконтролируемо размножающийся вид: все известные его немногочисленные популяции находятся в стабильном состоянии или даже сокращают свою численность, как, например, на болоте при р.п. Карсун. Более того, данную популяцию целесообразно взять под охрану, обеспечить ее постоянный мониторинг.

Флора болота и заболоченного луга при р.п. Карсун (в рекомендуемых границах памятника природы) по предварительным данным насчитывает не менее 90 видов.

Полученные авторами данные дают основание рекомендовать болото и прилегающий к нему заболоченный луг при р.п. Карсун для утверждения в качестве ООПТ в категории памятника природы (ботанического профиля) Ульяновской области в границах, указанных на карте-схеме (рис. 1).

*Рекомендуемый режим охраны.* Запрещается: выпас скота на луговых участках, примыкающих к болоту; строительные и мелиоративные работы; мойка автотранспорта; заготовка аира обыкновенного и других лекарственных растений. Допускается: сенокосение (регламентированное), проведение научно-исследовательских работ и биологических экскурсий.



**Рис. 1.** Карта-схема растительности болота и заболоченного луга при р.п. Карсун (Ульяновская область): 1 – сообщество *Lemna minor* + *L. trisulca* + *Sparganium erectum* + *Typha latifolia*; 2 – сообщество *Carex acuta* + *Carex atheroides* + *Acorus calamus*; 3 – сообщества заболоченных лугов и влажных пустырей; 4 – древесная растительность суходолов из *Salix alba*, *Populus nigra*, *Acer negundo* и др.; 5 – рекомендованные границы памятника природы; 6 – грунтовые дороги; 7 – хозяйственные и жилые постройки; 8 – открытые пространства, занятые сельскохозяйственными угодьями и рудеральными сообществами

**Выводы:**

1. Болото при р.п. Карсун и прилегающий к нему луг имеют своеобразную и интересную в научном отношении растительность, включающую редкие, в т.ч. занесенные в Красную книгу, виды.

2. Необходимо обеспечить мониторинг популяции аира обыкновенного как вида, с одной стороны, очень редкого для области и ценного лекарственного растения, с другой стороны, представляющего потенциальную опасность в случае массового распространения.

3. Примыкающий к болоту луг – единственное сохранившееся до настоящего времени в Ульяновской области местообитание осоки расставленной – вида, экология и географическое распространение которого по области изучены недостаточно.

4. Болото при р.п. Карсун следует рекомендовать для утверждения в качестве ООПТ в категории памятника природы (ботанического профиля) Ульяновской области в границах, приводимых на карте-схеме.

1. *Благовещенский В. В.* Редкие и исчезающие растения Ульяновской области / В. В. Благовещенский, Н. С. Раков, В. С. Шустов. – Саратов : Приволжское книжное изд-во, 1989. – 96 с.

2. *Благовещенский И. В.* Осока расставленная – *Carex distans* L. / И. В. Благовещенский // Красная книга Ульяновской области (растения). – Ульяновск, 2005. – Т. 2. – С. 181.

3. *Виноградова Ю. К.* Черная книга флоры Средней России (чужеродные виды растений в экосистемах Средней России) / Ю. К. Виноградова, С. Р. Майоров, Л. В. Хорун. – М. : ГЕОС, 2009. – 494 с.

4. *Виноградова Ю. К.* Черная книга флоры Тверской области: чужеродные виды растений в экосистемах Тверского региона / Ю. К. Виноградова, С. Р. Майоров, А. А. Нотов. – М. : Товарищество научных изданий КМК, 2011. – 292 с.

5. *Катанская В. М.* Высшая водная растительность континентальных водоемов СССР / В. М. Катанская. – Л. : Наука, 1981. – 188 с.

6. *Понятовская В. М.* Учет обилия и характера размещения растений в сообществах / В. М. Понятовская // Полевая геоботаника. – М. ; Л. : Наука, 1964. – Т. 3. – С. 209–299.

7. *Черепанов С. К.* Сосудистые растения России и сопредельных государств / С. К. Черепанов. – СПб. : Мир и семья – 95, 1995. – 992 с.

8. *Шенников А. П.* Луга Симбирской губернии / А. П. Шенников. – Самара, 1924. – Вып. 2. – 70 с.

9. *Шенников А. П.* Луга Симбирской губернии / А. П. Шенников. – Симбирск, 1919. – Вып. 1. – 204 с.

10. *Юнатов А. А.* Типы и содержание геоботанических исследований. Выбор пробных площадей и заложение экологических профилей / А. А. Юнатов // Полевая геоботаника. – М. ; Л. : Наука, 1964. – Т. 3. – С. 9–36.

## FEN IN SETTLEMENT KARSUN – PERSPECTIVE BOTANICAL NATURE MONUMENTS OF ULIYANOVSK REGION

I.V. Blagovetshenskiy, V.A. Omyotova

*Ulyanovsk State University*

The article described the fen vegetation and the adjoining meadows with settlement Karsun (Ulyanovsk Province). Marked originality, scientific and practical value of this natural object, the presence of rare and medicinal plant species in the composition of its flora. It is recommended to monitor the population calamus ordinary as a species on the one hand it is very rare for the area and valuable medicinal plants, on the other hand represents a potential hazard in the event of mass distribution. The necessity of approval marshes and the adjoining meadows as botanical natural monument of regional significance. Recommendations on the use and protection regime.

**Keywords:** Ulyanovsk Province, vegetation, fen, calamus ordinary, monument of nature.