

УДК 581.5 (571.150)

А.А. Шибанова

А.А. Shibanova

РЕДКИЕ И ИСЧЕЗАЮЩИЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ В СООБЩЕСТВАХ ПОЙМЫ ВЕРХНЕЙ ОБИ (В ПРЕДЕЛАХ АЛТАЙСКОГО КРАЯ)

RARE AND ENDANGERED PLANT SPECIES IN COMMUNITIES OF UPPER OB FLOODPLANE (IN THE BORDERS OF ALTAI REGION)

Аннотация. В статье сообщается о редких и исчезающих видах растений, в том числе занесенных в Красную книгу Алтайского края: *Iris sibirica*, *Hemerocallis minor*, *Salvinia natans*, *Nymphaea candida*, *N. tetragona*, *Nuphar pumila*, *Trapa natans*, встречающихся в пойменных луговых и околородных растительных сообществах Верхней Оби. Приведены описания растительных ассоциаций и указаны причины редкости видов.

Ключевые слова: пойменная растительность, р. Обь, редкие виды.

Summary. The article reports the information about rare and endangered plant species including the species from Altai region Red book: *Iris sibirica*, *Hemerocallis minor*, *Salvinia natans*, *Nymphaea candida*, *N. tetragona*, *Nuphar pumila*, *Trapa natans* which grows in the field and aquatic plant communities in floodplain of the Upper Ob. The descriptions of plant associations and the reasons of species rarity have been showed.

Key words: floodplain vegetation, river Ob, rare species.

Поймы рек многими авторами рассматриваются как естественные природные выделы, которые характеризуются особым набором биотических и абиотических факторов (влияние двух сред), что обуславливает специфичность растительных сообществ, многие из которых в своем составе имеют редкие и исчезающие виды.

Основным типом растительности, преобладающим в пойме, являются луга. В зависимости от формы пойменного рельефа и эдификаторов, выделяют три основных класса формаций лугов: долгопойменные, или болотистые – занимающие межгрядные понижения и берега пойменных озер; среднепойменные, или настоящие луга – располагающиеся на временно заливаемых участках поймы, и короткопойменные, или остепненные луга – на вершинах гряд (Шенников, 1964; Пеньковская, 1963). Некоторые авторы (Логутенко, 1963) относят сообщества долгопойменных лугов к болотному типу растительности, называя их низинными, пойменными, или травяными болотами. Но в изученных нами ассоциациях идет процесс дерновинообразования, за счет этого обнаруживается кочковатый микрорельеф, а также обычно сообщество «подсыхает» к августу (редко к сентябрю). При этом процессы

торфообразования практически не идут (торфяной горизонт менее 30 см), и в ассоциациях преобладают гигромезофиты над гигрофитами. Образуются эти сообщества вследствие подтопления лугов в период весенних разливов и значительно реже за счет зарастания пойменных озер. По вышеперечисленным признакам эти ассоциации были отнесены к болотистым лугам.

Найденный нами *Iris sibirica* – редкий и уязвимый вид с обширным ареалом, занесенный в Красную книгу Алтайского края (2006), – встречается в сообществах среднепойменных и долгопойменных лугов в окрестностях г. Барнаула (Первомайский район, правый берег р. Оби, в окр. дачного пос. Зеленый клин, 05.06.2005) и на Каменском участке поймы вдоль протоки Старая Обь. В кровохлебково-пырейной ассоциации (*Elytrigia repens* + *Sanguisorba officinalis*), располагающейся в Шелаболихинском р-не, 8 км на северо-восток от с. Киприно, место слияния проток Кишкинский исток и Катниковской, в окр. базы, этот вид встречается довольно обильно. Его генеративные части возвышаются над доминантами при цветении в мае – июне, когда он становится хорошо заметен, и может давать аспект. Вегетативные части достигают 60 см в

Алтайский государственный университет, пр-т Ленина, 61; 656049, Барнаул, Россия; e-mail: shibanovaaleyna@rambler.ru

Altai State University; Lenina st., 61, 656049, Barnaul, Russia

Поступило в редакцию 11.08.2010 г.

Submitted 11.08.2010

высоту. Эта ассоциация развивается преимущественно на вершинах и склонах пойменных грив в центральной и притеррасной частях поймы, заливаемых в половодье. Общее проективное покрытие колеблется от 65 до 75%, среднее – 70%. Выделение ярусов затруднительно, доминантами являются *Elytrigia repens*, имеющий проективное покрытие 15–35%, и *Sanguisorba officinalis* с проективным покрытием 15–20%. Высота травостоя – 75 см. Количество видов в конкретных сообществах доходит до 26–31. Общее количество видов в ассоциации – 37. Высокая частота встречаемости наблюдается у видов: *Bromopsis inermis*, *Vicia cracca*, *Ptarmica salicifolia*, *Filipendula ulmaria*, которые являются характерными.

Также *Iris sibirica* был встречен в вейниково-разнотравной ассоциации (*Calamagrostis purpurea* + *Calystegia sepium* + *Thalictrum simplex* + *Lysimachia vulgaris*) (Каменский р-н, 10 км на север от с. Киприно, окр. КНП «Нижняя Заломная»), часто встречающейся по берегам реки, заливаемым в половодье. Общее проективное покрытие ассоциации колеблется от 75 до 95%. Среднее проективное покрытие составляет 85%. В ассоциации также сложно выделить яруса. Доминантом является *Calamagrostis purpurea*, имеющий проективное покрытие 30–35%, в сообществах часто встречается внеярусные *Calystegia sepium*, *Convolvulus arvensis*. Высота травостоя в среднем 90 см. Количество видов в конкретных сообществах достигает 29–31. Общее число видов в ассоциации – 55. Высокая частота встречаемости наблюдаются у видов: *Cirsium setosum*, *Thalictrum simplex*, *Lathyrus tuberosus*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*, которые являются характерными.

В этих двух сообществах встречается и другой редкий вид – *Hemerocallis minor* (Красная книга Алтайского края, 2006). Но в долгопойменных лугах он наблюдается единично, поскольку тяготеет к более сухим местообитаниям. *Hemerocallis minor*, отмеченный нами в шести сообществах, наиболее обильно встречается на короткопойменных лугах. Так, он входит в состав вейниково-кровохлебковой (*Calamagrostis epigeios* + *Sanguisorba officinalis*) ассоциации, произрастающей в Калманском р-не, остров Паршивый (30 км вверх по течению р. Обь от г. Барнаула, напротив протоки Шадринская). Общее проективное покрытие сообществ колеблется от 55 до 75%. Среднее составляет 70%. В ассоциации затруднительно выделить ярусность. Доминантами являются *Calamagrostis epigeios*, имеющий проективное покрытие 20–30%, и

Sanguisorba officinalis – 5–15%. Высота травостоя в среднем 70 см. Основным аспектом являются цветущие кровохлебка и вейник. Количество видов в конкретных сообществах достигает 28–30. Общее число видов в ассоциации 37. Высокая частота встречаемости наблюдается у видов: *Elytrigia repens*, *Veronica longifolia*, *Galium boreale*, *Lysimachia vulgaris*, являющихся характерными.

Длиннокорневищно-злаково-осоковая (*Carex praecox* + *Elytrigia repens* + *Poa pratensis*) ассоциация встречается часто на высоких участках грив, практически не заливаемых в половодье, имея общее проективное покрытие 75–80% (Каменский р-н, 10 км на север от с. Киприно, окр. КНП «Нижняя Заломная»). *Hemerocallis minor* присутствует в ассоциации довольно обильно. Среднее проективное покрытие сообществ составляет 75%. Выделяется четкая ярусность. Первый ярус представлен злаками: *Elytrigia repens*, *Agrostis gigantea*, *Poa pratensis*, *Calamagrostis purpurea*, высота в среднем 75 см. Во втором ярусе доминирует *Carex praecox* с проективным покрытием 15–20%. Высота его 50 см. Количество видов в конкретных сообществах составляет от 25 до 30. Общее число видов в ассоциации – 47. Высокая частота встречаемости наблюдаются у видов: *Veronica longifolia*, *Galium boreale*, *Sanguisorba officinalis*, *Filipendula ulmaria*, *Trifolium lupinaster*, которые являются характерными. В одном из описаний (Граница Каменского и Шелаболихинского района, 500 м от места впадения протоки Заломной в протоку Старая Обь) были встречены однолетние виды, не характерные для остепненных лугов: *Lindernia procumbens*, *Peplis alternifolia*, *Scirpus supinus*. Эти виды приурочены к глинистым речным отмелям и появились здесь вследствие высокого и продолжительного паводка в год исследования. Они являются редкими для Алтайского края, имея по одной-две точки нахождения.

Кроме того, одиночные экземпляры *Hemerocallis minor* отмечаются в составе тимофеечно-разнотравной (*Phleum phleoides* + *Agrostis gigantea* + *Galium verum*) ассоциации, располагающейся на периодически заливаемых участках грив в Шелаболихинском р-не, 8 км на северо-восток от с. Киприно, место слияния проток Кишкинский исток и Катниковской, в окр. базы. Общее проективное покрытие сообществ колеблется от 50 до 65%. Среднее проективное покрытие составляет 60%. Для ассоциации характерна ярусность. В первом ярусе доминирует *Phleum phleoides* с другими злаками – *Bromopsis*

inermis, *Agrostis gigantea*. Высота его в среднем 60 см. Тимофеевка встречается в ассоциации не очень обильно, с проективным покрытием 10%. Основными доминантами второго яруса (высота 30 см) являются *Medicago falcata*, *Euphorbia virgata*, *Galium verum*, *Rumex acetosa*. Количество видов в конкретных сообществах доходит до 30–33. Общее число видов в ассоциации – 38. Высокая частота встречаемости наблюдаются у видов: *Bromopsis inermis*, *Medicago falcata*, *Rumex acetosa*, *Vicia amoena*, *Galium verum*, которые являются характерными. В одном из сообществ отмечен *Equisetum arvense*, попавший сюда, видимо вследствие высокого и продолжительного, повторяющегося неоднократно половодья

Вид *Hemerocallis minor* встречается на всех участках поймы р. Оби в Алтайском крае, чего нельзя сказать об иресе сибирском. Несмотря на то, что ассоциации, в которых последний был обнаружен, являются характерными также для всех участков поймы от слияния Бии и Катунь до Новосибирского водохранилища, этот вид из них исчез. Это напрямую связано с влиянием человека. *Iris sibirica* – декоративное растение, которое является излюбленным объектом садоводов. Поэтому в окрестностях города Барнаула и больших поселков, расположенных в пойме, этот вид был выкопан для посадки и собран на букеты, тем самым стал редким для поймы и, соответственно, для всего Алтайского края. В Каменском участке, где населенные пункты единичны, а пойма достигает 15 км ширины, *Iris sibirica* произрастает обильно. Во время цветения, когда он наиболее заметен, эта территория залита водой и непроходима для человека, поэтому он там сохраняется.

В пойменных водоемах и водотоках присутствуют редкие гидрофильные растения: *Salvinia natans*, *Nymphaea candida*, *N. tetragona*, *Nuphar pumila*, *Trapa natans* (Красная книга Алтайского края, 2006). Некоторые из них являются доминантами сообществ; так, рдестово-кувшинковая (*Nymphaea tetragona* + *Potamogeton*) ассоциация распространена в прибрежной зоне пойменных озер в Барнаульском и Каменском участках поймы (Шелаболихинский р-н, 10 км на север от с. Киприно, окр. КНП «Нижняя Заломная», протока Гусишка, пойменное озеро на правой стороне протоки Заломная; Калманский р-н, остров Паршивый (30 км вверх по течению р. Обь от г. Барнаула, напротив протоки Шадринская). Общее проективное покрытие колеблется от 60 до 85%. Среднее проективное покрытие составляет 80%.

Доминируют водные виды: *Nymphaea tetragona*, *Potamogeton lucens*, *P. gramineus*. Кувшинка встречается довольно обильно с проективным покрытием 20–25%. Общее количество видов в ассоциации – 15. Высокая частота встречаемости наблюдается у видов: *Persicaria amphibia*, *Ceratophyllum submersum*, *Utricularia intermedia*, которые являются характерными. В ассоциации иногда и довольно рассеянно наблюдается *Salvinia natans* – однолетний водный папоротник, являющийся третичным реликтом.

Эти же редкие виды, но в меньшем обилии, встречаются в горцево-болотнищевой ассоциации (*Eleocharis palustris* + *Persicaria amphibia*), произрастающей в Катунском участке поймы в окрестностях с. Верх-Обское Смоленского р-на, 5 км вниз по течению от слияния Бии и Катунь. Общее проективное покрытие сообщества колеблется от 65 до 80%, среднее составляет 75%. В ассоциации выделяется довольно четкая ярусность. Доминантом первого яруса является *Eleocharis palustris*, встречающийся довольно обильно с проективным покрытием 10–20%. Высота травостоя – 50 см. Доминантом второго яруса является *Persicaria amphibia* с проективным покрытием 10–15%. Количество видов в конкретных сообществах составляет 16–18. Общее количество в ассоциации – 24. Высокая частота встречаемости наблюдается у видов: *Rorippa amphibia*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Epilobium palustre*, *Butomus umbellatus*, *Alisma plantago-aquatica*, которые являются характерными.

При понижении уровня воды в реке на освобождающихся песчаных и илистых субстратах развиваются сообщества, называемые эфемеровыми лугами, или эфемеретумами. Они содержат в своем составе в основном однолетние виды, многие из которых являются эрзоиофилами, например, виды рода *Chenopodium*. В этих сообществах были обнаружены редкие для Алтайского края виды: *Corispermum sibiricum*, *Rumex ucranicus*, *Peplis alternifolia*, *Juncus ranarius*, *Juncus vvedenskyi*, *Middendorfia borysthena*, *Lindernia procumbens*, *Scirpus lateriflorus*, *S. supinus*, *Cyperus michelianus* (Таран и др., 2007). Эти виды в высоту достигают не более 15–25 см, и появляются в основном к концу лета – началу осени на короткий период времени. Это во многом и является причиной их редкого сбора коллекторами. Например, *Peplis alternifolia* и *Scirpus supinus* собирались в Алтайском крае прежде единственный раз почти сто лет назад П.Н. Крыловым (1929, 1935).

ЛИТЕРАТУРА

Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. – Барнаул: ИПП Алтай, 2006. – Т. 1. – 262 с.

Крылов П.Н. Род *Peplis* L. // Флора Западной Сибири. – Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1935. – Т. 8. – С. 1953–1954.

Крылов П.Н. Род *Scirpus* L. // Флора Западной Сибири. – Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1929. – Т. 3. – С. 401.

Логутенко Н.В. Низинные луга и травяные болота лесостепной и степной зон Алтайского края и Новосибирской области // Растительность лесостепной и степной зон Западной Сибири. – Новосибирск: Изд-во СО АН СССР, 1963. – Вып. 6. – С. 306–333.

Пеньковская Е.Ф. Растительность поймы Оби // Растительность лесостепной и степной зон Западной Сибири. – Новосибирск: Изд-во СО АН СССР, 1963. – Вып. 6. – С. 211–261.

Таран Г.С., Силантьева М.М., Шибанова А.А. Флористические находки в поймах реки Оби и ее притоков (Алтайский край) // Бот. журн., 2007. – Т. 92, № 11. – С. 1763–1768.

Шенников А.П. Введение в Геоботанику. – Ленинград: Изд-во Ленингр. ун-та, 1964. – С. 308–313.