

М. М. Ишмуратова

Республика Башкортостан, пос. Саргая, Башкирский государственный природный
заповедник

г. Уфа, Башкирский государственный университет

М. И. Набиуллин

Республика Башкортостан, пос. Саргая, Башкирский государственный природный
заповедник

А. Р. Ишбирдин

г. Уфа, Башкирский государственный университет

ВЫЯВЛЕННЫЕ И ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПУТИ ПОПОЛНЕНИЯ СИНАНТРОПНОЙ ФЛОРЫ БАШКИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА

Аннотация. Дана оценка синантропной флоры и растительности центральной усадьбы (пос. Саргая) и дорожно-тропиночной сети Башкирского государственного заповедника. Выявлен низкий уровень ассоциированности видов в рудеральных сообществах поселка и бедность их флористического состава.

Ключевые слова: археофиты; заповедник; неофиты; синантропизация.

Одной из центральных задач флористических исследований в заповедниках является мониторинг синантропизации флоры особо охраняемые природные территории (ООПТ) [2, 3, 5, 6, 8]. Исследовательские работы в этом направлении проводятся и в заповедниках Башкортостана. В Южно-Уральском государственном природном заповеднике (ГПЗ) [6] выявлен состав синантропной флоры и установлены основные факторы синантропизации, среди которых занос видов по автомобильным и железнодорожным коммуникациям, хозяйственная деятельность на территории и в окрестностях поселений. В заповеднике «Шульган-Таш» изучен состав флоры и растительности заброшенных населенных пунктов и их сукцессионная динамика [9].

Проведено исследование синантропной флоры и растительности центральной усадьбы Башкирского государственного природного заповедника (Бурзянский район, пос. Саргая) и обочин дороги, ведущей к трассе Белорецк – Старосубхангулово, а также синантропизации флоры экологической тропы на гору Башарт и тропы на смотровую вышку.

В целом, изученная синантропная флора и растительность типичны для района и горно-лесной зоны Южного Урала. Отличительной особенностью является низкий уровень ассоциированности видов в рудеральных сообществах поселка, и бедность их флористического состава. Это объясняется небольшими их площадями и не интенсивными антропогенными нагрузками. Как следствие слабых нагрузок и нарушений заметно проявляется внедрение в синантропные сообщества антропотолерантных видов природных сообществ – луговых и лесных видов. Порой эти виды численно и по обилию превышают типично синантропные виды, например, в палисадниках и садовых участках.

Известно, что основными путями проникновения синантропных, в том числе адвентивных, видов являются дороги. Обследование обочин дороги к поселку показало, что здесь произрастают как типичные для этих местообитаний синантропные виды (виды ксеротермных сообществ порядка *Onopordetalia acanthi* Br.-Bl. & Tx. ex Klika et Hadač 1944 [9]), так и виды природной флоры – луговые, опушечные и лесные виды. На открытых участках на щебнистой обочине часто встречаются горно-степные петрофиты. Рудеральные виды обочин – *Carduus acanthoides*, *Artemisia absinthium*, *Berteroa incana*, *Linaria vulgaris* и др. редки или не встречаются в пос. Саргая. Поэтому роль дороги, как пути заноса синантропных видов в поселок и на территорию заповедника незначительна.

На экологической тропе и смотровой площадке (горно-степная растительность) не отмечено проявлений заметной синантропизации флоры. Единично встречаются *Chenopodium album*, *Taraxacum officinale*, *Linaria vulgaris*, *Elytrigia repens*, *Plantago major*.

Ещё одним из путей пополнения адвентивной флоры является преднамеренный занос видов для выращивания их как декоративных, лекарственных и пищевых растений. Из таких видов на приусадебных участках отмечены *Aster* × *salignus* Willd. (культивируемый как декоративный гибридогенный вид – включен в «Чёрную книгу флоры Средней России» [4]), *Helianthus tuberosus* – топинамбур («чёрный список» инвазивных растений Республики Башкортостан [1]) и *Symphytum caucasicum* (также занесен в «Чёрную книгу флоры Средней России» и в «чёрный список» инвазивных растений Республики Башкортостан).

Окопник кавказский (*Symphytum caucasicum*) обнаружен во дворе гостиничного дома заповедника и на участке смежного дома. Это убежавший из культуры (выращивается как декоративное растение) трудноискоренимый вид. Опасность присутствия этого вида на территории заповедника в том, что адвентивные виды окопников легко скрещиваются с местными видами с образованием гибридогенных видов, внедряющихся в природные растительные сообщества. Такие процессы издавна известны в Европе, где, например, в Англии окопники, в т. ч. о. кавказский, образуют гибриды с другими местными и выращиваемыми в садах и парках видами окопников [10].

Непреднамеренный занос адвентивных и не характерных для территории видов из смежных районов возможен с фуражом, посадочным материалом культурных и декоративных растений. Из таких видов отмечен *Spergula arvensis* (торица полевая), который встречен только на одном картофельном огороде.

Пополняют синантропную флору самовозобновляющиеся и распространяющиеся за пределы участка первичного культивирования декоративные и пищевые виды. Из таких видов в синантропных местообитаниях отмечены *Cosmos bipinnatus* (космея), *Dianthus barbatus* (гвоздика турецкая), *Aquilegia vulgaris* (водосбор), *Calendula officinalis* (календула), *Armoracia rusticana* (хрен обыкновенный).

Немало на территории центральной усадьбы натурализовавшихся археофитов и неофитов, которые, тем не менее, относят к инвазивным растениям (включены в «чёрный список» инвазивных растений Республики Башкортостан) – *Amaranthus retroflexus* (щирца запрокинутая), *Echinochloa crus-galli* (петушье просо), *Setaria viridis* (щетинник зелёный) – все три вида на огородах, *Carduus nutans* (чертополох поникший) – выгон и обочина дороги, *Chamomilla suaveolens* (ромашка пахучая или безъязычковая) – дворы и улицы, *Sisymbrium loeselii* (гулявник Лёзеля) – пустыри.

Несмотря на относительно благополучное положение с синантропизацией флоры в заповеднике существует потенциальная опасность значительного пополнения списка адвентивных растений, виды которых имеют широкое распространение на смежных территориях и районах республики. Среди них такие виды, как *Galinsoga parviflora* (галинзога мелкоцветковая), *Portulaca oleracea* (портулак огородный) – возможен занос с рассадой цветочных и овощных культур; *Solidago canadensis* (золотарник канадский), *Impatiens glandulifera* (недотрога желёзконосная), *Echinocystis lobata* (эхиноцистис лопастный), *Lupinus polyphyllus* (люпин многолистный) – уход из культуры. В горно-лесной зоне республики обычны *Elsholtzia ciliata* (эльсгольция реснитчатая) – Архангельский и Белорецкий р-ны; *Hordeum jubatum* (ячмень гривастый) – Белорецкий р-н. Занос ячменя гривастого возможен по транспортным путям.

Нельзя исключить и случайного заноса борщевика сосновского (*Heracleum sosnowskyi*), опасного и агрессивно распространяющегося вида, который относят к видам-трансформерам – преобразующими экосистемы и вытесняющими виды местной флоры.

В заключение отметим, что мониторинг состава синантропной флоры заповедника очень важен для своевременного реагирования и недопущения в синантропную и природную флору ООПТ новых инвазий адвентивных видов.

Литература

1. Абрамова Л. М., Голованов Я. М. Инвазивные растения Республики Башкортостан: «Чёрный список», библиография // Известия Уфимского научного центра РАН, 2016. – № 2. – С. 54–61.
2. Андреева Е. Б., Дутбаева А. Т. О синантропной флоре долины Лалетиной (ТЭР) в заповеднике «Столбы» // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии: Сб. науч. тр. по материалам междунар. науч.-практ. конф. – Барнаул, 2012. – № 11. – С. 8–10.
3. Антонова Л. А., Рубцова Т. А., Грибков В. В. Современное состояние синантропной флоры заповедника «Бастак» (Еврейская автономная область, Дальний Восток) // Вестник Красноярского государственного аграрного университета, 2015. – № 3. – С. 83–89.
4. Виноградова Ю. К., Майоров С. Р., Хорун Л. В. Чёрная книга флоры Средней России (Чужеродные виды растений в экосистемах Средней России). – М.: ГЕОС, 2009. – 494 с.
5. Горчаковский П. Л., Харитонов О. В. Синантропизация растительного покрова Печоро-Ильчского биосферного заповедника в высотном градиенте // Экология, 2007. – № 6. – С. 403–408.
6. Ишмурзина М. Г. Синантропизация флоры Южно-Уральского государственного природного заповедника: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Уфа, 2016. – 19 с.
7. Ишмурзина М. Г., Барлыбаева М. Ш., Ишбирдин А. Р., Суюндуков И. В. Дополнения к синантропной и адвентивной флоре Южно-Уральского заповедника // Вестник Оренбургского государственного университета, 2016. – № 6(194). – С. 62–65.
8. Коротева Е. В., Куянцева Н. Б., Чашина О. Е. Мониторинг состава и структуры синантропной растительности Ильменского заповедника // Известия Самарского научного центра Российской академии наук, 2014. – Т. 16, № 1–4. – С. 1213–1217.
9. Сайфуллина Н. М. Восстановительные сукцессии растительности на территории заброшенных деревень горно-лесной зоны Республики Башкортостан: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Уфа, 2006. – 16 с.
10. Bucknall C. A revision of the genus *Symphytum* Tourn // Botanical Journal of the Linnean Society, 1913. – Vol. 41, № 284. – С. 491–556.
11. Leaney B. *Symphytum caucasicum* x *S. orientale* (Boraginaceae) in East Norfolk and Isle of Wight // British & Irish Botany, 2019. – Vol. 1, № 4. – С. 327–334.