

УДК 574:581.9

Е.Б. Андреева
А.Т. Дутбаева

Е.В. Andejeva
А.Т. Dutbaeva

О СИНАНТРОПНОЙ ФЛОРЕ ДОЛИНЫ ЛАЛЕТИНОЙ (ТЭР) В ЗАПОВЕДНИКЕ «СТОЛБЫ»

ABOUT THE SYNANTHROPIC FLORA OF THE LALETINA VALLEY (THE TOURIST AND ECSCURSION AREA) IN THE RESERVE «STOLBY»

Приводится характеристика изменений синантропной флоры долины Лалетиной (госзаповедник «Столбы») с конца 30-х годов до настоящего времени.

Заповедник «Столбы» расположен на северо-западных отрогах Восточных Саян в зоне контакта трех природных лесорастительных областей: Западносибирской, Среднесибирской и Алтае-Саянской горной области. В настоящее время он непосредственно примыкает к городской черте Красноярска.

Начало заповедывания этой территории было положено в 1925 г. по инициативе жителей города для спасения любимых мест отдыха, традиционно посещаемых ими с конца XIX в. Сейчас в северной части заповедника выделен туристско-экскурсионный район, на который приходится основная рекреационная нагрузка. Именно здесь находится большинство скал и избушек столбистов, кордоны лесной охраны.

Изначально сложившиеся три основных пути к наиболее привлекательным объектам – скалам – остаются по сути таковыми и сейчас: тропа по Моховой, Каштаковская тропа, Лалетинская дорога.

В настоящее время наибольший поток посетителей двигается по Лалетинской дороге, ведущей от трассы с автобусной остановкой до кордона Нарым.

В конце 60-х годов из тропы, идущей по долине Лалетиной, сделали грунтовую дорогу, через 10 лет ее заасфальтировали на протяжении трех километров, до переезда через руч. I Поперечная. В 2006 г. проведена реконструкция дороги: ее отремонтировали, расширили, прочистили обочины и канавы вдоль склона, продолжили асфальтовое покрытие еще на один километр – до II Поперечной. В 2010 г. начато обустройство мест отдыха по долине Лалетиной и демонтаж поселка Нарым.

В данной работе мы рассматриваем синантропную флору высших растений склонов и дна долины Лалетиной, наиболее подверженных рекреационной нагрузке, первые упоминания о которой можно найти в инвентаре флоры В.И. Верещагина (Верещагин, 1940). Из 404 приводившихся им для этой территории видов 16% (65 видов) относятся к синантропной флоре, почти в равной мере составленной апофитами (аборигенами, позиция которых в составе растительных сообществ при антропогенных нагрузках усиливается) и антропофитами (непреднамеренно занесенными человеком) (32 и 33 вида соответственно).

В конце XX в. изучением флоры заповедника занималась В.В. Штаркер (Штаркер, 1988). В результате обработки имеющихся к тому периоду фондовых материалов в пределах Лалетинской долины список увеличился на 56 видов, более трети которых – синантропы (18 антропофитов, 3 апофита). Кроме вновь обнаруженных, в него вошли не включенные ранее сборы *Pastinaca sylvestris* Mill., *Fallopia dumetorum* (L.) Holub, *Oxytropis strobilacea* Bunge, *Poa stepposa* (Kryl.) Roshev., *Allium schoenoprasum* L., *Vicia tenuifolia* Roth. и были исключены ни разу не обнаруженные с тех пор *Botrychium lunaria* (L.) Sw., *Bupleurum scorzonerifolium* Willd., *Leptopyrum fumarioides* (L.) Reichb., причем последний исчез соответственно с сокращением сегетальных участков. Таким образом, всего зафиксировано нахождение 456 видов.

Наряду с общим незначительным повышением синантропизации флоры (18% – 85 видов), среди синантропных видов возросла доля антропофитов (59%), число апофитов почти не изменилось – 35 видов, увеличившись за счет *Tussilago farfara* L. и *Agrostis stolonifera* L. Из антропофитов часть была отмечена впервые для заповедника (*Axyris amaranthoides* L., *Carduus crispus* L., *Erodium cicutarium* (L.) L'Her., *Melilotus albus* Medik., *Medicago lupulina* L., *Pastinaca sylvestris* Mill., *Plantago urvillei* Opiz, *Potentilla multifida* L., *Potentilla paradoxa* L., *Saponaria officinalis* L., *Viola arvensis* Murr.), а часть, приводившаяся еще В.И. Верещагиным для других мест, расширила территорию своего обитания (*Chamomilla suaveolens* (Pursh.) Rydb. и *Brassica campestris* L.). Некоторые антропохорные виды, присутствовавшие в его списке, в результате изменения антропогенных воздействий позднее не отмечались (*Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip.). Не исключено, что *Triglochin palustre* L. также разделит судьбу мочажины, у которой он обитал в 1938 г., исчезнувшей после многократных реконструкций дороги. *Anthemis subtinctoria* Dobroc.

во времена В.И. Верещагина украшала территорию хозяйственной базы, но бесследно исчезла там после ликвидации последней. Однако как декоративное растение была посажена в палисадниках: в 1981 г. у медицинского пункта в Нарыме и в 1984 г. – на кордоне Лалетино, и уже в 1991 г. пупавка неоднократно встречалась среди сорной растительности в обоих поселках и на обочинах дороги между ними. *Arctium tomentosum* Mill. в 1934–1939 гг. был обнаружен лишь в трех пунктах: около 3-го Столба, на хозяйственной базе и в устье руч. Лалетиной (Верещагин, 1940). В 1987–1991 гг. он отмечен практически во всех нарушенных местообитаниях по долине Лалетиной, местами образуя вдоль дороги многочисленные монодоминантные заросли. *Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb., появившаяся на территории заповедника впервые в 1938 г., сейчас обычный вид на дорогах, тропах и у жилья. Еще шире распространился от устья Лалетиной *Taraxacum officinale* Wigg.

Sonchus arvensis L., *Galeopsis bifida* Boening., обитавшие в конце 30-х годов прошлого века около хозбазы, и *Veronica serpyllifolia* L., отмеченная в тот период только на лужайке у руч. II Поперечная, теперь присутствуют среди сорной растительности у кордонов, на местах стоянок и избышек, на тропах. *Malus baccata* (L.) Borkh., разводившаяся возле хозбазы и одичавшая, в настоящее время вошла в состав подлеска подтаежных лесов по долинам ручьев Лалетиной и Каштак. *Erysimum cheiranthoides* L., ранее росший там же, освоил обочины Лалетинской дороги.

С 2000 по 2011 гг. число видов, отмеченных в долине Лалетиной, возросло на 13, девять из которых мы относим к синантропной флоре: *Epilobium adenocaulon* Hausskn., *Erigeron elongatus* Ledeb., *Gypsophila altissima* L., *Poa supina* Schrad., *Potentilla argentea* L., *Potentilla canescens* Besser, *Rumex maritimus* L., *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort., *Myosotis arvensis* (L.) Hill.

Saponaria officinalis, несколько экземпляров которой стабильно существовали еще с начала 80-х годов XX в. на обочине дороги, после реконструкции последней в 2005 г. обнаружена не была.

Setaria viridis (L.) Beauv. впервые появился в заповеднике в 1938 г. (Верещагин, 1940) и сохранил позиции до сих пор.

Pastinaca sylvestris стал нередко встречаться на обочинах дороги, лугах и даже иногда заходить в светлых лесах.

Beckmannia syzigachne (Steud.) Fern. и *Phalaroides arundinacea* (L.) Rauschert., ранее встречавшиеся единично, в последние годы активно заселяют обочины дороги. Обычными «придорожными» видами стали *Sisymbrium loeselii* L. и *Rorippa palustris* (L.) Bess.

Рекреационная и хозяйственная деятельность оказывают немалое влияние на состав флоры сосудистых растений. Увеличение роли синантропных видов хорошо иллюстрирует процесс возрастания антропогенной нагрузки.

Если при первой инвентаризации во флоре трансформированных участков было отмечено 65 адвентивных видов, то к настоящему времени их число достигло 90.

Учитывая то, что количественный порядок посещаемости за последние десятилетия не изменился, прослеживается некоторая закономерность возрастания скорости синантропизации флоры с интенсивностью хозяйственной (строительно-ремонтной) деятельности. Например, только в 2011 году, когда был практически полностью демонтирован поселок Нарым и обустроены места отдыха по долине Лалетиной, что сопровождалось высокой интенсивностью движения транспорта и деформацией почвенного покрытия этих мест, выявлено 5 новых для заповедника видов-синантропов.

Таким образом, мониторинг, проводимый с 1940-х гг. и позволил выявить изменение видового состава и дать основу для оценки темпов синантропизации флоры и растительности в долине р. Лалетиной, наиболее подверженной антропогенному преобразованию. Рекреационные нагрузки и хозяйственная деятельность в долине Лалетиной привели к увеличению доли антропофитов, вызвали изменения стратегии поведения некоторых видов. Ряд видов укрепили свои позиции, расширили границы обитания и увеличили обилие (*Phalaroides arundinacea*, *Beckmannia syzigachne*, *Pastinaca sylvestris*, *Rorippa palustris*, представители рода *Agrostis* и др.). Некоторые синантропные виды, отмеченные в заповеднике, можно отнести к группе случайных: их местонахождения единичны, а популяции малочисленны и могут в любой момент исчезнуть, как случилось с *Saponaria officinalis*: *Potentilla multifida* L., *Plantago depressa* Schlecht., *Tripleurospermum inodorum*, *Anthemis subtinctoria*, *Cocciganthe flos-cuculi* (L.) Fourr.

ЛИТЕРАТУРА

Верещагин В.И. Инвентарь флоры государственного заповедника «Столбы» // Труды госзаповедника «Столбы». – М., 1940. – Вып. I. – 82 с.

Штаркер В.В. Флора южного и юго-западного макросклонов главного междуречья заповедника «Столбы» // Труды госзаповедника «Столбы». – Красноярск, 1988. – Вып. XV. – С. 3–87.

SUMMARY

The characteristics of the changes of synanthropic flora in the Laletina Valley (State Reserve “Stolby”) since the late 30s to the present are given.