

ЧУЖЕРОДНЫЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ НА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ТЕРРИТОРИЯХ (НА ПРИМЕРЕ ВОРОНЕЖСКОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА)

© 2011 Стародубцева Е.А.

Воронежский государственный природный биосферный заповедник,
Министерство природных ресурсов и экологии РФ,
Воронеж 394080; starodbtsy@gmail.com

Поступила в редакцию 24.2.2010

На примере Воронежского заповедника выявлены проблемы особо охраняемых природных территорий, связанные с внедрением чужеродных видов растений. В рамках заповедной системы обозначены мероприятия по охране природной флоры и растительности от биологического загрязнения.

Ключевые слова: чужеродные виды растений, охраняемые природные территории, Воронежский заповедник, территориальная организация, источники заноса, агрессивные инвайдеры.

Одной из глобальных экологических проблем современности является инвазия чужеродных видов. Мировое сообщество относит инвазии к основным угрозам биоразнообразию, естественным аборигенным экосистемам, устойчивости биологических ресурсов, здоровью людей [Биологические инвазии..., 2004]. Проблема чужеродных видов отражена в целом ряде статей «Национальной Стратегии сохранения биоразнообразия России» [2001], где, в частности, отмечено, что контроль и регулирование саморасселения и акклиматизации чужеродных видов является одним из принципов сохранения биоразнообразия. Однако до сих пор не сделано никаких реальных шагов для выполнения этих обязательств даже на особо охраняемых природных территориях (ООПТ), где задача сохранения биоразнообразия относится к числу приоритетных. У нас принято считать, что если территории придан статус особо охраняемой, автоматически происходит сохранение

редких видов и биоразнообразия, в целом. Однако публикации последних лет свидетельствуют о том, что заповедный режим небольших ООПТ, расположенных в густонаселенных регионах, не обеспечивает устойчивость природных комплексов к внедрению чужеродных видов.

Воронежский государственный природный биосферный заповедник был организован в 1927 г. в северной части Усманского бора – островного лесного массива в лесостепной зоне. Территория заповедника (общая площадь – 310 км²) расположена на песчаных террасах р. Воронеж. Рассматривая Воронежский заповедник с позиций устойчивости природного комплекса к внедрению чужеродных видов растений, следует отметить, что из зарегистрированных на территории 1019 видов сосудистых растений (данные на 1.01.2010 г.) 149 являются чужеродными, что составляет 14.6% флоры. 17 чужеродных видов являются археофитами, 45 – это кенофиты, появившиеся до заповедания

территории. За период существования заповедника (83 года) его флора пополнилась 87 чужеродными видами. Из них 24 занесены спонтанно, 30 появились благодаря целенаправленной интродукции, которая осуществлялась в период кампании по «улучшению и обогащению лесов заповедника», проводимой в 1930–1950-х гг. 33 вида являются беглецами из культуры, причем доля этой группы видов в последнее время растет.

Такое пополнение флоры чужеродными видами, за исключением случаев целенаправленной интродукции, является результатом территориальной организации заповедника. К особенностям территориальной организации относится, во-первых, сильная фрагментация лесного массива железной дорогой, линией электропередач и автомобильными дорогами. Эти пути коммуникаций одновременно являются очагами заноса и коридорами распространения чужеродных видов. Возникающие в полосах отчуждения пожары часто переходят на охраняемую территорию, приводят впоследствии к усыханию древостоев; при санитарной вырубке усохших в этих местах деревьев происходит нарушение растительности и почвенного покрова, тем самым создаются «плацдармы» для инвазии.

Второй группой объектов, являющихся мощнейшими очагами чужеродной флоры и одновременно усиливающими инвазивность заповедных сообществ, являются населенные пункты и кордоны лесной охраны. Воздействие их усиливается отсутствием централизованной системы сбора и утилизации бытовых отходов, в результате бытовой мусор вместе с растительными остатками с огородов и клумб вывозится в опушечные кварталы заповедника, сваливается в противопожарные канавы, естественные понижения ландшафта или просто вываливается на поверхность. В летнее

и осеннее время свалки мусора далеко видны по бурно разросшимся на них зарослям *Parthenocissus quinquefolia* (названия растений приводятся по С.К. Черепанову [1995] без указания авторов), *Helianthus tuberosus*, *Impatiens glandulifera*, *Echinocystis lobata*, ярким цветкам *Malva erecta*, *Cosmos bipinnatus* и *Calendula officinalis*.

Третьим источником чужеродных видов (главным образом, дичающих интродуцированных растений) является кладбище, исторически сформировавшееся в южной части территории еще в дозаповедный период. При уборке ритуальных мест диаспоры культивируемых декоративных растений с другим мусором попадают в природные фитоценозы. Традиционно в местах погребения высаживаются главным образом неприхотливые виды, часто это почвопокровные растения из семейства *Crassulaceae*, *Vinca minor*, а также американские виды желтокислицы (*Xanthoxalis stricta*, *X. dillenii*), *Hemerocallis fulva*, *Aster salignus* и другие растения. Попадая с мусором в окрестные фитоценозы, эти виды закрепляются там, порой образуя заросли.

Пути проникновения чужеродных видов в лесной массив являются противопожарные канавы, по которым при ежегодном их обновлении корневища многолетников перемещаются от мест первоначального заноса вглубь массива.

Важным аспектом адвентизации флоры является ценотическая роль чужеродных видов, которая определяется биологическими особенностями самих видов и их жизненной стратегией. В этом отношении особо следует остановиться на растениях, внедрившихся в естественные и относительно ненарушенные сообщества и на потенциальных инвазионных видах. 40 видов (26.8% от общего количества чужеродных видов) натурализовались в естественных

фитоценозах заповедника, 16 видов являются потенциальными членами заповедных лесов. Одним из наиболее агрессивных видов на территории заповедника является девичий виноград, который активно развивается в местах заноса, стелется по поверхности почвы, укореняясь в узлах и образуя одновидовые группировки, а при наличии опоры, поднимается по стволам деревьев. Имея несвойственную нашим соснякам жизненную форму лианы, девичий виноград кардинально преобразует структуру сосновых лесов. Активными инвазионными видами являются *Sambucus racemosa* и *Amelanchier spicata*, образующие ярус подлеска в заповедных сосняках. В кварталах, примыкающих к населенным пунктам, стали обычными косточковые плодовые деревья: *Cerasus vulgaris*, *Prunus divaricata*, *P. domestica*, а также кустарники: *Grossularia reclinata* и *Berberis vulgaris*. Эти древесно-кустарниковые интродуцированные виды уже прошли период адаптации к местным условиям, у них образовались консортивные связи с местными насекомыми-опылителями и видами орнитофауны, которые поедают плоды и распространяют семена экзотов.

Из травянистых чужеродных растений активно ведут себя американские виды: *Xanthoxalis stricta*, обильно распространившаяся по лесным просекам и дорогам; а также появившаяся недавно *Bidens frondosa*, образующая заросли по влажным местам и гибридизирующая с местным видом – *B. tripartita*. Потенциальную угрозу местным фитоценозам представляют почвопокровные виды очитков (*S. reflexum*, *S. spurium*), уходящие с кладбища, и очень агрессивный вид – *Solidago canadensis*, используемый местными жителями в декоративном цветоводстве.

Анализируя собственные наблюдения и данные по другим заповедникам

России [Соколов и др., 1997], мы вынуждены согласиться с мнением о снижении эталонной ценности заповедных фитоценозов вследствие их биологического загрязнения и о принципиальной возможности блокировки сукцессионных рядов биогеографически чужеродными для них видами. Последнее в исторически значимые сроки может привести к исчезновению пространственно доминирующих аборигенных растительных сообществ [Шварц и др., 1993]. В настоящее время в Воронежском заповеднике эта угроза стала реальной еще и в силу того, что для ряда чужеродных видов наступил этап, когда в их расселении по территории стали принимать участие природные агенты.

Являясь страной, подписавшей Конвенцию о биологическом разнообразии (Рио-де-Жанейро, 1992), Россия взяла на себя обязательства «...насколько это возможно и целесообразно ... предотвращать интродукцию чужеродных видов, которые угрожают экосистемам, местам обитания или видам, контролировать или уничтожать такие чужеродные виды». Однако до сих пор в заповедной системе России инвазия чужеродных видов не рассматривается как проблема, требующая принятия решений и разработки мер по контролю и регулированию этого процесса.

Сколько долго еще мы будем вести мониторинг биологического загрязнения охраняемых территорий? Какие еще доказательства нужны для того, чтобы начать проводить реальные мероприятия по сохранению местной флоры и растительности в заповедниках России?

Следует отметить, что, учитывая факторы, повышающие инвазибельность заповедных растительных сообществ, проблема борьбы с биологическим загрязнением из экологической превращается в социально-экономическую, в современных условиях заповедник не может

справиться с ней самостоятельно. Для решения этой проблемы необходимо осознание ее в рамках самой заповедной системы, закрепление соответствующих положений в природоохранном законодательстве и Типовом положении о государственных природных заповедниках. В научном плане требуется разработка программы и организация мониторинга расселения чужеродных видов по заповедной территории, изучение их ценотической роли в охраняемых природных комплексах, обоснование необходимости, возможности и разработка мер борьбы с инвазионными видами. Для решения проблемы биологического загрязнения потребуются привлечение административных и финансовых ресурсов, сотрудничество заповедников с органами местного самоуправления на прилегающих территориях, целенаправленная просветительская работа с населением. Это новая сфера деятельности ООПТ, которая должна быть соответствующим образом

организована на всех уровнях заповедной системы.

Литература

- Биологические инвазии в водных и наземных экосистемах. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2004. 436 с.
- Национальная Стратегия сохранения биоразнообразия России. М., 2001. 46 с.
- Соколов В.Е., Филонов К.П., Нухимовская Ю.Д., Шадрин Г.Д. Экология заповедных территорий России. М.: Янус-К, 1997. 576 с.
- Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.: Мир и семья, 1995. 992 с.
- Шварц Е.А., Белоновская Е.А., Второв И.П., Морозова О.В. Антропогенное загрязнение биоты и концепция биоценологических кризисов: (К постановке проблемы) // Известия РАН. Серия географическая. 1993. № 5. С. 40–52.

ALIEN FLORA OF PROTECTED TERRITORIES (BY THE EXAMPLE VORONEZH BIOSPHERE RESERVE)

© 2011 Starodubtseva E.A.

Voronezh State Nature Biosphere Reserve, Russia,
Voronezh 394080, e-mail: starodbtsv@gmail.com

The problems of alien plant species invasions into protected nature territories are discussed by the example of the Voronezh Biosphere Reserve. The measures on nature flora and vegetation protection from biological pollution are pointed out for the Russian system of protected territories.

Key words: alien plant species, protected nature territories, the Voronezh Reserve, territorial organization, invasion sources, aggressive invaders.