

УДК 502.7

***О.Ю. Лихацкая***

Лихацкая Ольга Юрьевна родилась в 1985 г., окончила в 2007 г. Воронежскую государственную лесотехническую академию, аспирант кафедры экологии, защиты леса и лесного охотоведения ВГЛТА. Имеет 4 печатные работы в области охраны заповедных экосистем и защиты леса.  
E-mail: cervus@vmail.ru



**ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ  
НА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ**

Обоснована необходимость организации фитопатологического мониторинга заповедных экосистем. Подчеркнута роль трутовых грибов и корневых гнилей в изменении скорости и направлении сукцессионных процессов.

*Ключевые слова:* биоразнообразие, заповедник, экосистема, фитопатология, мониторинг, сукцессия.

Сохранение биоразнообразия возможно при соблюдении определенных условий, направленных на сбережение природного генофонда, а также биологических систем разного ранга – популяций, биоценозов и экосистем. В настоящее время общепринят интегральный метод, обеспечивающий сохранение генетического и ценогического фондов в условиях динамических природных процессов. Полную его реализацию при современной антропогенной трансформации природной среды можно обеспечить лишь в условиях заповедания [2].

Важнейшим аспектом системы необходимых мер является организация мониторинга состояния и развития отдельных компонентов заповедных экосистем, прежде всего видовых популяций и ценогических групп, способных влиять на скорость и направление сукцессионных процессов.

Существует целый ряд биоценогически важных видов, выпадающих из поля зрения исследователей или вызывающих разное толкование их роли и места в заповедных экосистемах. К ним, прежде всего, относятся древоразрушающие грибы. Трутовые грибы и корневые гнили играют важную, а в условиях заповедников ведущую роль в ускорении сукцессионных смен древесной растительности, но их экологическая роль до конца не изучена.

Нами предпринята попытка на примере Воронежского заповедника проиллюстрировать необходимость оценки экологической роли древоразрушающих грибов в лесных заповедных экосистемах. Периодические фитопатологические обследования различной полноты и направленности в насаждениях заповедника начали проводить в 1937 г., спустя 10 лет после его организации. Наиболее интересны работы В.Я. Частухина [8] по опенку, С.А. Казадаева [3] о зараженности сосняков корневой губкой и Н.Н. Сподарева, В.Н. Егорова [6], давших достаточно полную фитопатологическую характеристику насаждений заповедника. В результате этих и других иссле-

дований установлено, что зараженность древостоев различными заболеваниями имеет сложную динамику и зависит от комплекса факторов. Часть заболеваний характерна лишь для определенных возрастных и породных групп. Возрастной фактор имеет решающее значение в осиновых насаждениях. В начале 1970-х гг. более 16 % осинников 10–20-летнего возраста были на 29 % заражены осиновым трутовиком [6]. С увеличением возраста болезнетворное начало отмечено во всех насаждениях, а средняя зараженность достигает 82,4 %. На долю черного рака осины приходится 4,5 %, и поражаются им насаждения всех возрастов, но чаще II–IV классов. По данным лесоустройства 1991 г., осинники Воронежского заповедника занимали 5982 га, что соответствовало 19 % общей площади или 21 % от покрытой лесом. Уже в этот период в осинниках практически не было насаждений I–V классов возраста [5], доминировали VII–IX классы. Подобная возрастная структура предполагает рост средней зараженности и увеличение площадей пораженных насаждений.

Для дубняков заповедника, в которых заражение ложным и дуболюбивым трутовиками составляет соответственно 72 и 21 %, возраст играет меньшую роль. Зараженность дуба опенком сильно колеблется во времени и зависит от комплекса факторов. Порослевое происхождение большей части дубрав северной половины Усманского бора предполагает постоянство болезнетворного начала. Но для его бурного развития необходимы внешние факторы, вызывающие ослабление древостоев. Это наглядно проявилось в период усыхания дубрав в конце 1930-х – начале 1940-х гг. Некоторые исследователи считали, что опенок имел тогда решающее значение [8]. После того как кризис миновал и древостои окрепли, опенок стали наблюдать только на 3 % всей площади дубрав, средняя заболеваемость составила 9,1 % [6]. На зараженность трутовиком происхождение деревьев дуба заметного влияния не оказывает [7, 9].

В настоящее время в лесном массиве заповедника наиболее распространены поражения, вызываемые ложным трутовиком (характерны для дубняков и осинников), смоляной рак сосны и поперечный надломовидный рак дуба. Помимо прямого воздействия на состояние древостоев они могут служить опосредованной причиной гибели части насаждений при воздействии сильных ветров, т. е. быть ведущим биотическим фактором, вызывающим образование разрывов в сплошном пологе леса и последующее возникновение здесь мозаик фитогенного происхождения [1].

До сих пор считалось, что единственным способом, позволяющим бороться с распространением указанных заболеваний, является удаление из древостоев больных деревьев санитарными рубками. Лесоустройством 1965–1966 гг. были рекомендованы санитарные рубки в заповеднике на площади около 10 тыс. га, что составляет 1/3 территории, с изъятием почти 200 тыс. м<sup>3</sup> древесины. Понятно, что без нарушения заповедного режима подобные рекомендации не могут быть выполнены. В этом заключается противоречие основ ведения лесного хозяйства (в части сохранения здоровых насаждений) и заповедности. Поэтому в условиях заповедных лесных

экосистем, когда древостои достигают значительного возраста и имеют высокую зараженность, особое значение приобретает организация и проведение постоянного фитопатологического мониторинга [4]. Его основной задачей должен стать сбор информации о видах заболеваний и степени распространения в насаждениях, экологической роли патогенных организмов, их влиянии на скорость и направление протекающих процессов.

Режимность особо охраняемых природных территорий и, в первую очередь, заповедников с абсолютным режимом заповедности предполагает отслеживание процессов, происходящих в экосистемах без антропогенного вмешательства. В подобной ситуации группа патогенных организмов (в данном случае древоразрушающие грибы) представляет собой естественный компонент экосистемы, напрямую связанный биотическими взаимодействиями с другими компонентами и способный влиять на биоразнообразие на ценооточеском и экосистемном уровнях.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Восточноевропейские широколиственные леса [Текст] / Р.В. Попадюк [и др.]; под ред. О.В. Смирновой. – М.: Наука, 1994. – 364 с.
2. *Дежкин, В.В.* Заповедное дело: толковый терминологический словарь-справочник с комментариями [Текст] / В.В. Дежкин, В.В. Снакин. – М.: НИИ-Природа, 2003. – 307 с.
3. *Казадаев, С.А.* [Текст] Зараженность очагов Воронежского заповедника корневой губкой и опытные работы по защите их от усыхания / С.А. Казадаев // Тр. Воронеж. гос. заповедника. – 1957. – Вып. 7. – С. 133–145.
4. *Лихацкая, О.Ю.* О необходимости организации фитопатологического мониторинга заповедных экосистем [Текст] / О.Ю. Лихацкая, Н.А. Харченко // Роль особо охраняемых природных территорий лесостепной и степной природных зон в сохранении и изучении биологического разнообразия: материалы науч.-практ. конф. – Воронеж: ВГПУ, 2007. – С. 81–84.
5. *Лихацкий, Ю.П.* Подходы к изучению динамики восстановления лесной растительности частично преобразованных заповедных экосистем (на примере Воронежского заповедника) [Текст] / Ю.П. Лихацкий, Н.Ю. Тищенко // Ботанические, почвенные и ландшафтные исследования в заповедниках Центрального Черноземья: тр. Ассоциации ООПТ ЦЧ России. – 2000. – Вып. 1. – С. 114–119.
6. *Сподарев, Н.Н.* Фитопатологическая характеристика насаждений Воронежского государственного заповедника [Текст] / Н.Н. Сподарев, В.Н. Егоров // Тр. Воронеж. гос. заповедника. – 1972. – Вып. 18. – С. 117–125.
7. *Харченко, Н.А.* Санитарное состояние древостоев как показатель деградиционных процессов в порослевых дубравах [Текст] / Н.А. Харченко, С.В. Калугина // Лесн. вестн. – 2006. – № 3 (45). – С. 61–64.
8. *Частухин, В.Я.* Усыхание дуба в Воронежской области и причины этого явления [Текст] / В.Я. Частухин // Тр. Воронеж. гос. заповедника. – 1949. – Вып. 3. – С. 70–88.
9. *Шемякин, И.Я.* Некоторые новые данные к характеристике ложного трутовика дуба и вызываемой им гнили [Текст] / И.Я. Шемякин // Там же. – 1959. – Вып. 8. – С. 287–293.

---

*O.Yu. Likhatskaya*

**Problems of Biodiversity Conservation on Protected Nature Territories**

Necessity of organizing phytopathological monitoring for reserve ecosystems is substantiated. The role of tinder fungi and root rots is underlined in changing of speed and direction for succession processes.

Keywords: biodiversity, reserve, ecosystem, phytopathology, monitoring, succession.

---