



УДК 632.4:630.416.3:582.287

ДУБОВЫЙ ТРУТОВИК *INOTUS DRYOPHILUS* (BERK.) MURR. В БЕЛГОРОДСКИХ ДУБРАВАХ

**А.В. Дунаев, Е.Н. Дунаева,
С.В. Калугина**

Белгородский государственный
национальный исследователь-
ский университет, Россия,
308015,
г. Белгород, ул. Победы, 85

E-mail: kiryushenko@bsu.edu.ru

В статье рассматриваются вопросы биоэкологии и распространенности дубового (дуболюбивого) трутовика *Inotus dryophilus* (Berk.) Murr., вызывающего стволовую гниль дуба черешчатого в Белгородских дубравах. Приводится описание экологических особенностей дубового трутовика, оценивается распространенность и вредоносность данного вида в приспевающих и спелых дубовых древостоях Белгородской области Российской Федерации.

Ключевые слова: дубовый (дуболюбивый) трутовик, дуб черешчатый, гниль ствола, распространенность, вредоносность.

Введение

Дубовый (дуболюбивый) трутовик *Inotus dryophilus* (Berk.) Murr. – один из видов деструктурирующих базидиомицетов, входящих в патоккомплекс, приуроченный к дубу черешчатому. Для условий Белгородской области этот вид практически не изучен. В 2010–2012 гг. в процессе фитопатологического обследования дубовых древостоев, входящих в состав Белгородских дубрав, мы изучали особенности биоэкологии *I. dryophilus*, оценивали его распространенность и вредоносность.

Объекты и методика

Объектом исследований являлись порослевые 70–100-летние древостои дуба *Quercus robur* L., в которых встречается *I. dryophilus*. Полевые исследования проводились в 2010–2012 гг. в нагорных (тип лесорастительных условий Д₂), байрачных (Е₂) и надпойменно-террасовых (С₂) дубравах Белгородского и Шебекинского районов Белгородской области РФ. Всего было обследовано 22 древостоя в 9 дубравах. Полевые обследования проводились согласно методике лесопатологических и фитопатологических исследований [1, 2]. Распространенность *I. dryophilus* оценивали по доле живых деревьев с характерными плодовыми телами.

Результаты и их обсуждение

Трутовик дубовый (дуболюбивый) *Inotus dryophilus* (Berk.) Murr. [3] (Mycota: Basidiomycetes) – облигатный паразит дуба, хорошо усваивает и целлюлозу и лигнин [4], поселяется только на дубе, т. е. является монотрофом. Вызывает пеструю ядровую стволовую или комлево-стволовую гниль дуба (рис. 1). Заражение происходит базидиоспорами. Проникновение осуществляется через механические повреждения (затесы, ошмыги, трещины развилок, места ракового растрескивания коры), морозобоины и основания сучьев скелетных веток, имеющих ядровую древесину.

Гниль, вызываемая *I. dryophilus*, коррозионного типа. В первой стадии гниения древесина становится бурой. Во второй стадии на буром фоне появляются белесые различной конфигурации пятна и полоски – выцветы целлюлозы (см. рис. 1). В третьей стадии в древесине на месте пятен и полосок образуются пустоты; формируется пестрая, ямчатая гниль. В пораженной древесине образуются желтоватые скопления грибницы. Структура гнили ямчато-волоконистая. Гниль распространяется быстро в средней части ствола. Протяженность ее достигает 6–10 м и составляет 40% объема ствола [2].

Плодовые тела *I. dryophilus* (рис. 2) однолетние, одиночные, но на одном дереве их может образовываться 2–5 шт. Они появляются в нижней и средней части ствола, в июле, но к осени, обычно, разрушаются насекомыми. В некоторых случаях остатки плодовых тел сохраняются 2–3 года.

Молодые плодовые тела желвакообразные (шаровидные), мягко-кожистой консистенции. Верхняя поверхность молодых плодовых тел светло-коричневая, на ощупь бархатистая, нижняя поверхность (формирующийся гименофор с гимением) – светло-бежевая.



Рис. 1. Внешний вид гнили, вызванной *I. dryophilus*



Рис. 2. Плодовое тело *I. dryophilus* на стволе усыхающего дуба

Зрелые плодовые тела (см. рис. 2) копытообразные (более или менее уплощенные), до 20 см в диаметре, толщиной до 7–8 см, деревянистой консистенции. Верхняя поверхность шероховатая или гладкая, красновато-коричневая или серо-коричневая (у старых плодовых тел – более или менее серая: варьирует от серо-бурой до серой с синеватым оттенком), с различными концентрическими бороздами, иногда – ямчатая. Край плодовых тел тупой. Ткань темно-коричневая, с беловатыми прожилками, песчанистая у основания. Гименофор трубчатый, бежевый или ржаво-желтый. Трубочки 1–2 см длины, рыжевато-бурые, выделяют капли жидкости. Поры округлые, вначале цельные, затем разорванные, 0.2–1.0 мм в диаметре.

I. dryophilus встречается единично во всех типах обследованных дубрав (табл. 1) и лесорастительных условиях. Наша оценка распространенности *I. dryophilus* в Белгородских дубравах по доле деревьев с характерными плодовыми телами паразита составляет 0.0–1.1%. Средняя распространенность с учетом всех обследованных в период 2010–2012 гг. древостоев и дубрав – 0.2%. В общей сложности нами было обследовано 6242 живых дерева дуба, из них на 14 деревьях имелись характерные плодовые тела *I. dryophilus*. По данным разных источников, касающихся вопросов санитарного состояния дубрав Центрального Черноземья, распространенность *I. dryophilus* в дубовых древостоях может составлять 0.2–0.3% [5], 1.6% [6].

Таблица 1

Распространенность *I. dryophilus* в древостоях разных типов дубрав (2010–2012 гг.)

Нагорные	Байрачные	Надпойменно-террасовые
0.0-0.5%	0.0-1.1%	0.0-0.1%

По нашим наблюдениям, поражены *I. dryophilus*, как правило, деревья средней ступени толщины или более высоких ступеней толщины, чем средняя, по живой части дубового древостоя.

Поселение гриба неминуемо ведет к усыханию или бурелому пораженных деревьев дуба. Пораженные деревья ломаются в нижней части ствола от сильного ветра. В этой связи представляют интерес результаты проведенного нами фитопатологического обследования буреломных деревьев (табл. 2). Учитывался как свежий (текущего года), так и старый бурелом. Было учтено 43 сломанных дерева дуба (см. табл. 2), 3 из них (или около 7%) сломались, очевидно, под действием сильного ветра и по причине развития внутренней стволовой гнили, вызванной *I. dryophilus*: на сломках, оставшихся на корню, и на поверженных стволах имелись характерные плодовые тела и пестрая гниль, доступная обозрению. На 37 сломанных деревьях (86%) были обнаружены признаки поражения ложным дубовым трутовиком и серно-желтым трутовиком. Три дерева (7%) не имели явных признаков гнилей. Таким образом, в формировании бурелома роль *I. dryophilus* более заметна, нежели в формировании инфекционного фона среди живой части дубовых древостоев.

Таблица 2

Фитопатологическая структура буреломной части обследованных древостоев (2011–2012 гг.)

Учтено буреломных деревьев, шт. (%)	с признаками ядровой гнили, вызванной		без явных признаков гнили, шт. (%)
	<i>I. dryophilus</i> , шт. (%)	другими дереворазрушающими грибами, шт. (%)	
43 (100)	3 (7.0)	37 (86)	3 (7)



Что касается вредоносности *I. dryophilus*, то ее следует оценить как незначительную в связи с малой распространенностью этого паразита.

Выводы

1. Распространенность дубового (дуболюбивого) трутовика *Inonotus dryophilus* (Berk.) Murr. в дубравах Белгородской области по доле деревьев с характерными плодовыми телами паразита составляет 0.0-1.1%. В среднем по всем обследованным в период 2010–2012 гг. деревьям и дубравам – 0.2%.
2. Вредоносность *I. dryophilus* незначительна в связи с его малой распространенностью.

Список литературы

1. Мозолевская Е.Г., Катаев О.А., Соколов Э.С. Методы лесопатологического обследования очагов стволовых вредителей и болезней леса. – М., 1984. – 125 с.
2. Шевченко С.В., Цилюрик А.В. Лесная фитопатология. – Киев: Вища школа, 1986. – 384 с.
3. Семенкова И.Г. Фитопатология. Дереворазрушающие грибы, гнили и патологические окраски древесины (определительные таблицы): учеб. пособие – 4-е изд. – М.: ФГБОУ ВПО МГУЛ, 2012. – 72 с.
4. Негруцкий С.Ф. Физиология и биохимия низших растений: Учеб. Пособие. – К.: Вища школа, 1990. – 191 с.
5. Царалунга В.В. Деградация порослевых дубрав и их реабилитация с помощью санитарных рубок: Дис. ... д-ра с.-х. наук – Брянск, 2005. – 393 с.
6. Деградация дубрав Центрального Черноземья / Н.А. Харченко, В.Б. Михно, Н.Н. Харченко и др.; под общей ред. Н.А. Харченко. – Воронеж, 2010. – 604 с.

THE OAK TINDER FUNGUS *INONOTUS DRYOPHILUS* (BERK.) MURR. IN BELGOROD OAK FORESTS

**A.V. Dunaev, E.N. Dunaeva,
S.V. Kalugina**

*Belgorod State National Research
University, Pobedy St., 85, Belgorod,
308015, Russia*

E-mail: kiryushenko@bsu.edu.ru

The article deals with the bio ecology and distribution area of oak tinder fungus *Inonotus dryophilus* (Berk.) Murr., causing rotting of stem of the English oak in the Belgorod oak forests. The description of ecological features of oak tinder fungus is given, the distribution area and injuriousness of the given kind in ripening and ripe oak forest stands in Belgorod region of Russian Federation is estimated.

Keywords: oak tinder fungus, English oak, rotting of stem, the distribution area, injuriousness.