



# ПРОБЛЕМЫ ЛЕСНОЙ ФИТОПАТОЛОГИИ И МИКОЛОГИИ

Материалы X Международной конференции

Петрозаводск, 15–19 октября 2018 года



Штерншис М. В. Тенденции развития биотехнологии микробных средств защиты растений в России // Вестник Томского государственного университета. Биология. 2012. № 2 (18). С. 92–100.

Ююина М. М., Дубатовов В. В., Быков Р. А., Илинский Ю. Ю. Симбиотическая бактерия *Wolbachia* в популяциях вредителя хвойных лесов *Dendrolimus superans sibiricus* Tschetverikov, 1908 (*Lepidoptera: Lasiocampidae*) // Вавиловский журнал генетики и селекции. 2016. 20 (6). С. 899–903.

Fargues J., Goettel M.S., Smits N., Ouedraogo A., Rougier M. Effect of temperature on vegetative growth of *Beauveria bassiana* isolates from different origins // Mycologia. 1997. Vol. 89. № 3. P. 383–392.

Kryukov V. Yu., Yaroslavtseva O. N., Elisaphenko E. A., Mitkovets P. V., Lednev G. R., Duisembekov B. A., Zakian S. M., Glupov V. V. Change in the temperature preferences of *Beauveria bassiana* sensu lato isolates in the latitude gradient of Siberia and Kazakhstan // Microbiology. 2012. Vol. 81. № 4. P. 453–459.

## МИКОБИОТА КРЫЖОВНИКА, СМОРОДИНЫ И ЕЖЕВИКИ В НАГОРНОМ КАРАБАХЕ

Маркарян Г. Г.<sup>1</sup>, Согоян Е. Ю.<sup>2</sup>, Нанагюлян С. Г.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Арцахский государственный университет, [texak05@mail.ru](mailto:texak05@mail.ru)

<sup>2</sup> Ереванский государственный университет, [yevasoghoyan@ysu.am](mailto:yevasoghoyan@ysu.am)

Территория Нагорно-Карабахской Республики (НКР) занимает юго-восточную часть Малого Кавказа, включая горные массивы Мрава и Карабаха, а также западную часть Кура-Аракской долины. НКР является горной республикой и имеет вертикальную зональность ландшафтов, чем и обуславливается разнообразие растительных сообществ и богатое биоразнообразие растений. В растительности НКР роль лесов особенно велика, они составляют около 24,7 % территории республики. Наиболее лесопокрываемые районы в Нагорном Карабахе – Мардакертский (91 000 га), Кашатагский (71 000 га), Карвачарский (32 000 га), Гадрутский (26 000 га). Леса НКР отличаются сложной структурой с большим биоразнообразием живых организмов, где доминируют древесные породы – деревья и кустарники (Балаян, 2012).

Целью настоящей работы было выявление патогенной микобиоты некоторых кустарников, таких как крыжовник, смородина (*Ribes*) и ежевика (*Rubus*), которые наиболее часто встречаются в лесах НКР.

Материалом наших исследований послужили собственные сборы фитопатогенных грибов на крыжовнике, смородине и ежевике, собранные в период с 2014 по 2017 г., гербарии кафедры ботаники и микологии ЕГУ (ЕРНМ) и все доступные литературные данные. В основу работы положены методы маршрутно-экспедиционных и лабораторных исследований. Маршрутные обследования проводились в течение всего вегетационного периода. Изучались видовая принадлежность патогенов, сроки появления симптомов болезней, а также степень поражаемости видов растений. Сбор, описание и микроскопирование грибов проводились стандартными микологическими и фитопатологическими методами (Muller, 2004; Maheshwari, 2011).

Полученные нами данные позволили обобщить сведения о патогенных микромицетах, поражающих крыжовник, смородину и ежевику на территории НКР (табл.)

Распределение видов микромицетов по родам растений-хозяев

Роды растений-хозяев	Виды патогенных грибов
<i>Ribes</i>	<i>Ascochyta ribesia</i> Sacc. & Fautrey <i>Botrytis cinerea</i> Pers. <i>Drepanopeziza ribis</i> (Rehm ex Kleb.) Höhn. <i>Monilinia laxa</i> (Aderh. & Ruhland) Honey <i>Mycosphaerella ribis</i> (Sacc.) Lindau <i>Podosphaera mors-uvae</i> (Schwein.) U. Braun & S. Takam. <i>Puccinia ribesii-caricis</i> Kleb. <i>Verticillium dahliae</i> Kleb.
<i>Rubus</i>	<i>Botrytis cinerea</i> Pers. <i>Gloeosporium venetum</i> Speg. <i>Phragmidium rubi-idaei</i> (DC.) P. Karst. <i>Phragmidium bulbosum</i> (Fr.) Schltdl. (Syn.: <i>Ph. rubi</i> ) <i>Septoria rubi</i> West.

Крыжовник в диком виде распространен на Кавказе, в Закавказье, в Азии, в НКР встречается в лесах и опушках, зарегистрирован в Красной книге Армении. Смородина и ежевика растут повсеместно на опушках леса, ежевика представлена 10 видами, наиболее чаще встречаются *Rubus caucasicus*, *R. caesius*, *R. armeniacus*. На видах этих растений паразитирует 13 видов патогенных грибов, которые поражают различные органы – листья, стебли, плоды.

Из болезней листьев чаще встречаются мучнистая роса (возбудитель – *Podosphaera mors-uvae*), ржавчина (*Puccinia ribesii-caricis*; *Phragmidium rubi-idaei*; *Ph. bulbosum*), септориоз (*Septoria rubi*), аскохитоз (*Ascochyta ribesia*) и др. На плодах крыжовника и смородины встречается монилиоз (*Monilinia laxa*), а серая гниль (*Botrytis cinerea*) поражает также плоды ежевики.

В докладе будут отмечены распространенность патогенов в различных природных условиях, их зависимость от изменения климата, а также вредоносность и практическое значение.

Данные о распространенности этих грибов могут быть использованы для дальнейшего мониторинга микромицетов, а также позволят своевременно обосновать и провести необходимые защитные мероприятия.

### Литература

Балаян К. В. Обзор о разнообразии дендрофлоры НКР. Биологический журнал Армении. 1(64). 2012. С. 10–18.

Maheshwari R. Fungi: Experimental methods in biology. 2011. 358 p.

Mueller G. M. et al. Biodiversity of Fungi: Inventory and Monitoring Methods / New York: Elsevier Academic Press, 2004. 777 p.

## БОЛЕЗНИ СТВОЛОВ БЕРЕЗЫ В ЛЕВОБЕРЕЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ

Мешкова В. Л.<sup>1</sup>, Кошеляева Я. В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Украинский НИИ лесного хозяйства и агролесомелиорации им. Г. Н. Высоцкого,  
*Valentynamechkova@gmail.com*

<sup>2</sup> Харьковский Национальный аграрный университет им. В. В. Докучаева,  
*yana120783@i.ua*

Площадь насаждений березы повислой (*Betula pendula* Roth) в лесном фонде Украины составляет 5,7 %, в Левобережной лесостепи – около 2 %. Большинство березовых насаждений региона – искусственного происхождения. Средний возраст – 30–50 лет, средняя полнота – 0,6–0,7. Береза растет преимущественно в свежих и влажных суборях, свежих и влажных сугрудках и свежих грядках (Meshkova, Koshelyaeva, 2015).

Исследования санитарного состояния березы повислой, ее вредителей и болезней в регионе начаты в 2015 г. Изучены особенности распространения в насаждениях 16 видов ксилофагов (Скрильник, Кошеляева, 2015), а также очагов бактериальной водянки березы (возбудитель *Erwinia nimipressuralis*) (Кошеляева, 2017; Мешкова, Кошеляева, 2017). Данные по встречаемости дереворазрушающих грибов на деревьях различного санитарного состояния, а также сочетания разных биотических агентов на одних и тех же деревьях березы нами до сих пор не были проанализированы.

Цель данного исследования – выявить особенности встречаемости насекомых-ксилофагов, дереворазрушающих грибов и бактериальной водянки на деревьях березы повислой различного санитарного состояния в Левобережной лесостепи Украины.

**Методика исследования.** Обследованы леса с участием березы повислой Харьковской и Полтавской области с учетом представительства этой породы в Левобережной лесостепи Украины по типу лесорастительных условий, возрасту, составу и полноте. В выборку включены леса искусственного и естественного семенного и естественного вегетативного происхождения в типах лесорастительных условий А<sub>2</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, С<sub>2</sub>, С<sub>3</sub>, С<sub>4</sub>, D<sub>2</sub>, D<sub>3</sub>. Доля березы в составе насаждений составляла от 2 до 10 единиц, возраст насаждений 10–70 лет, полнота 0,5–0,9 единицы.

При обследовании насаждений в каждом выделе осматривали не менее 100 деревьев. Оценивали категорию санитарного состояния каждого дерева (I – здоровые; II – ослабленные; III – сильно ослабленные; IV – усыхающие; V – свежий сухостой; VI – старый сухостой). Регистрировали