

9. Колганихина, Г.Б. Массовое усыхание самшита колхидского в Сочинском национальном парке: состояние, комплекс возбудителей болезней, динамика патологического процесса / Колганихина Г.Б. // Грибные сообщества лесных экосистем / Под ред. В.Г. Стороженко, А.В. Руколайнен. Т. 4. М.; Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2014. С. 38-49.

10. Ширяева, Н.В. Вредные членистоногие и паразитная микофлора древесных растений Сочинского национального парка (справочник) / Ширяева Н.В., Гаршина Т.Д. – Сочи, 2000. – 40 с.

11. Колганихина, Г.Б. Изучение динамики радиального прироста самшита колхидского в связи с его массовым усыханием в Сочинском национальном парке / Колганихина Г.Б. // Матер. межд. науч.-техн. юбилейной конф. «Лесные экосистемы в условиях меняющегося климата: проблемы и перспективы», посвященной 100-летию кафедры лесоводства, лесной таксации и лесоустройства, Воронеж, 21-22 мая 2015 г. В печати).

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГРИБОВ РОДА *ALTERNARIA* В НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ БРАСЛАВСКИЕ ОЗЕРА

Кориняк С.И.

ГНУ Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси, SS70@mail.ru

DISTRIBUTION FUNGI OF GENUS *ALTERNARIA* AT THE NATIONAL PARK «BRASLAV LAKES»

Koriniak S.I.

National park «Braslav lakes» is situated on north-west of Bielarus. At the vegetation period of time 2011–2013 years on the territory of National park «Braslav lakes» the work to collection treatment plants and identification pathogen fungi was done. In order to identified species of fungi we have used identify books and global mycology base Index fungorum. In result of the work 30 locations were investigated. On 35 species of damaged plants from 17 families 12 species of fungi from genus *Alternaria* were identified.

Национальный парк «Браславские озёра» расположен на северо-западе Беларуси и является природоохранным научно-исследовательским учреждением, в задачи которого входит сохранение природного комплекса Браславской группы озер, как исторически сложившегося ландшафта и генетического фонда растительного и животного мира Белорусского поозерья.

Флора региона насчитывает свыше 800 видов растений, из них около 20 редких и исчезающих, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь. Грибы рода *Alternaria* относятся к дематиевым гифомицетам группы несовершенные грибы. В природе они встречаются повсеместно, в основном как сапротрофы, однако, попадая в благоприятные условия, проявляют свои фитопатогенные свойства: вызывают появление пятнистостей, нарушают физиологические функции растения-хозяина, что ведет к угнетению развития организма, а порой и его гибели. Поэтому одной из задач лесной фитопатологии и микологии является определение таксономического состава микромицетов группы Anamorphic fungi, изучение их экологических факторов и по возможности разработка и внедрение защитных мероприятий на данной особоохраняемой территории.

Ботанические исследования проводились в вегетационные периоды 2011–2013 годов маршрутным методом. Изучение микобиоты растений сопровождалось сбором гербарного материала для дальнейших микологических исследований в лабораторных условиях. При гербаризации материала и определении видового состава микромицетов, использованы общепринятые методы, описанные В.И. Билай. Название нижеприведенных видов грибов, а также их синонимов отвечают требованиям международной микологической глобальной базы данных Index fungorum. Для определения и уточнения видовых названий растений использованы online определитель Plantarium, а также монография Н.Н. Цвелева. Далее приводятся: список видов анаморфных грибов, их синонимов и анаморф с указанием растения-хозяина, на котором данный микромицет был идентифицирован, ссылок на основные литературные источники, а также местонахождение гриба на территории НП «Браславские озера».

Alternaria alternata (Fr.) Keissler. Beih. Bot. Zbl. 29: 434, 1912. Syn.: *Alternaria fasciculata* (Cooke & Ellis) L.R. Jones & Grout, Bull. Torrey bot. Club 24 (5): 257 (1897), *Alternaria rugosa*

McAlpine, (1896), *Alternaria tenuis* Nees. Syst. Pilze (Würzburg): 72 (1816) [1816–17], *Macrosporium fasciculatum* Cooke & Ellis, Grevillea 6 (no. 37): 6 (1877), *Torula alternata* Fries. Syst. mycol. (Lundae) 3 (2): 500 (1832), *Ulocladium consortiale* Brook; fide NZfungi (2008). Anamorphic *Lewia*. На листьях *Frangula alnus* Mill. (*Rhamnaceae*). Богинское лесн., окр. дер. Жернелишки, кв. 81. На листьях *Knautia arvensis* (L.) Coult. (*Dipsacaceae*). Браславское лесн., окр. дер. Дубки (Спортивно-оздоровительного лагеря Чайка, 150 м от главного входа), кв. 95. Мезофильный луг на склоне небольшого холма. На листьях *Quercus robur* L. (*Fagaceae*). Окр. дер. Кезики, 2 км на восток, южный склон г. Маяк, мезофильный луг. На листьях *Cotoneaster melanocarpus* Lodd. (*Rosaceae*). Окр. дер. Кезики, 2,4 км на восток, южный склон невысокого холма, ксеромезофильный луг. На листьях *Tilia cordata* Mill. (*Tiliaceae*). Браславское лесн., окр. дер. Дубки (Спортивно-оздоровительного лагеря Чайка), кв. 91. На листьях *Rubus saxatilis* L. (*Rosaceae*). Браславское лесн., окр. дер. Ахремовцы, парк Бельмонт, север, кв. 140. Браславское лесн., окр. дер. Дудали, кв. 53. На листьях *Rubus caesius* L. (*Rosaceae*). Браславское лесн., окр. дер. Жвирбли, кв. 58. На листьях *Melampyrum nemorosum* L. (*Scrophulariaceae*). Браславское лесн., окр. дер. Боруны, кв. 14. На листьях *Majanthemum bifolium* (L.) F.W. Schmidt (*Liliaceae*). Браславское лесн., окр. дер. Боруны, кв. 14. Друйское лесн., окр. дер. Спринди, кв. 192. На листьях *Vaccinium myrtillus* L. (*Ericaceae*). Браславское лесн., окр. дер. Дудали, кв. 53. Замошское лесн., окр. дер. Замошье, кв. 94. На листьях *Pseudolysimachion spicatum* (L.) Opiz. Syn.: *Veronica spicata* L. (*Scrophulariaceae*). Окр. дер. Чернишки, дендросад, Ксерофильный луг, 300 м. к северу. На листьях *Convolvulus arvensis* L. (*Convolvulaceae*). Окр. дер. Чернишки, дендросад, Мезофильный луг, 350 м. к северу. На листьях *Convallaria majalis* L. (*Liliaceae*). Браславское лесн., окр. дер. Дубки, кв. 91. Браславское лесн., окр. дер. Пузыри, Рацкий бор, кв. 98. Замошское лесн., окр. дер. Новодворище, кв. 88.

Alternaria chartarum Preuss, Flora, Jena 34: no. 27 (1851). Syn.: *Sporidesmium polymorphum* var. *chartarum* (Preuss) Cooke, Fungi Brit. Exs., ser. 2: no. 329 (1875), *Ulocladium chartarum* (Preuss) E.G. Simmons, Mycologia 59 (1): 88 (1967). Anamorphic *Lewia*. www.indexfungorum.org., Пидопличко. Гр. пар. культ. раст. II (1977) 166. На листьях *Tussilago farfara* L. (*Asteraceae*). Браславское лесн., окр. дер. Ахремовцы, парк Бельмонт, север, кв. 140. На листьях *Fragaria vesca* L. (*Rosaceae*). Браславское лесн., окр. дер. Петуховщина, кв. 72. Окр. дер. Жвирбли, кв. 58. Окр. дер. Старая Друя, еврейское кладбище, мезофильный луг. Окр. дер. Кезики, 2 км на восток, юго-восточный склон г. Маяк, мезофильный луг. На листьях *Fragaria viridis* Duch. (*Rosaceae*). Браславское лесн., окр. дер. Дубки, кв. 91.

Alternaria circinans (Berk. & M.A. Curtis) P.C. Bolle, Meded. Phytopath. Labor. Willie Commelin Scholten Vaarn 7: 26 (1924). Syn.: *Macrosporium circinans* Berk. & M.A. Curtis, in Curtis, Geol. Nat. Hist. Surv. № Carol. 3: 128 (1867) Anamorphic *Lewia*. www.indexfungorum.org., Шварцман. Флора спор. раст. Каз. VIII (1975) 236. На листьях *Agrimonia eupatoria* L. (*Rosaceae*). Окр. дер. Кезики, 2 км на восток, юго-восточный склон г. Маяк, суходольный луг. Окр. дер. Кезики, 2 км на восток, юго-восточный склон г. Маяк, мезофильный луг.

Alternaria consortiale (Thuem.). Groves et Hughes. Canad. J. Bot. 31: 636, 1953. Syn.: *Stemphylium ilicis* Tengwall. Meded. Phytopath. Lab. 6: 34–35, 1924. *Stemphylium consortiale* (Thumen) Groves et Scolko. Canad. J. Bot. 31: 636, 1953. *Ulocladium consortiale* (Thumen) Simmons. Mycologia 59: 84, 1967., *Macrosporium consortiale* Thuem. Anamorphic *Pleosporaceae*. www.indexfungorum.org., Пидопличко. Гр. пар. культ. раст. 2 (1977) 167. На листьях *Convolvulus arvensis* L. (*Convolvulaceae*). Браславское лесн., окр. дер. Дубки (Спортивно-оздоровительного лагеря Чайка), кв. 91. На листьях *Asarum europaeum* L. (*Aristolochiaceae*). Браславское лесн., окр. дер. Боруны, кв. 14. На листьях *Aegopodium podagraria* L. (*Apiaceae*). Браславское лесн., окр. дер. Боруны, кв. 14. На листьях *Hieracium sylvularum* Jord. ex Boreau (*Asteraceae*). Браславское лесн., окр. дер. Боруны, кв. 14. На листьях *Hieracium cymosum* L. (*Asteraceae*). Замошское лесн., окр. дер. Замошье, кв. 99.

Alternaria dianticola Neerg., Danish species of *Alternaria* & *Stemphylium*: 190 (1945). Anamorphic *Lewia*. www.indexfungorum.org., Шварцман. Флора спор. раст. Каз. VIII (1975) 233. На листьях *Oberna behen* (L.) Ikonn. Syn.: *Silene cucubalus* Wib. (*Caryophyllaceae*). Окр. дер. Кезики, 2,5 км. на восток, перемычка между оз. Снуды и Струсто, пустошный луг.

Alternaria fasciculata (Cooke & Ellis) L.R. Jones & Grout, Bull. Torrey bot. Club 24 (5): 257 (1897). Syn.: *Macrosporium fasciculatum* Cooke & Ellis 1877. Anamorphic *Lewia*. На листьях *Lupinus polyphylus* Lindl. (*Papilionaceae*). Замошское лесн., окр. дер. Замошье, кв. 98.

Alternaria mali Roberts, J. Agric. Res., Washington 2: 58 (1914). Syn.: *Alternaria mali* Roberts, J. Agric. Res., Washington 27: 699 (1924). Anamorphic *Lewia*. www.indexfungorum.org., Шварцман. Флора спор. раст. Каз. VIII (1975) 234. G. Simmons 534. На листьях *Sorbus aucuparia* L. (*Rosaceae*). Браславское лесн., окр. дер. Дубки (Спортивно-оздоровительного лагеря Чайка), кв. 91., окр. Тур. базы Окменица, кв. 53

Alternaria radicina Meier, Drechsler & E.D. Eddy, Phytopathology 12: 157 (1922). Syn.: *Macrosporium daucinum* Yatel, Mikrobiol. Zh. 5: 206 (1938), *Pseudostemphylium radicinum* (Meier, Drechsler & E.D. Eddy) Subram., Curr. Sci. 30: 423 (1961), *Stemphylium radicinum* (Meier, Drechsler & E.D. Eddy) Neerg., 4: 3 (1939) [1938–1939]., *Thyrospora radicina* (Meier, Drechsler & E.D. Eddy) Neerg., Bot. Tidsskr. 44: 361 (1939) [1937–1938]. Anamorphic *Lewia*. www.indexfungorum.org., Шварцман. Флора спор. раст. Каз. VIII (1975) 237. На листьях *Falcaria vulgaris* L. (*Apiaceae*). Окр. дер. Кезики, 2 км. на восток, юго-восточный склон г. Маяк, суходольный луг. На листьях *Aegopodium podagraria* L. (*Apiaceae*). Браславское лесн., окр. дер. Ахремовцы, парк Бельмонт, юг, кв. 140. Браславское лесн., окр. Тур. базы Окменица, кв. 54.

Alternaria ribis Bubák & Ranoj., Anns mycol. 8 (3): 400 (1910) Anamorphic *Lewia*. www.indexfungorum.org., Зеров. Визн. гр. Укр. III (1971) 220. На листьях *Ribes nigrum* L. (*Saxifragaceae*). Браславское лесн., окр. дер. Ахремовцы, парк Бельмонт, север, кв. 140.

Alternaria rumicicola R.L. Mathur, Agnihotri & Tyagi, Curr. Sci. 31 (7): 297 (1962). Anamorphic *Lewia*. На листьях *Rumex crispus* L. (*Polygonaceae*). Окр. дер. Ставрово, Пойменный луг оз. Богинского, 1,2 км к северу от дер. Ставрово. На листьях *Rumex acetosa* L. (*Polygonaceae*). Окр. дер. Кезики, 2,5 км на восток, перемычка между оз. Снуды и Струсто, пустошный луг. На листьях *Acetosa thyrsoflora* (Fingerh.) A. et D. Löve, Syn.: *Rumex thyrsoflorus* Fingerh. (*Polygonaceae*). Браславское лесн., окр. Тур. базы Окменица, кв. 54. Окр. тур. базы Леошки, 100 м от входа к югу, ксерофильный луг. Окр. дер. Чернишки, дендросад, ксерофильный луг, 300 м к северу.

Alternaria tenuissima (Fr.) Wiltshire. Trans. Br. mycol. Soc. 18: 157 (1933) Syn.: *Clasterosporium tenuissimum* (Nees & T. Nees) Sacc, Syll. fung. (Abellini) 4: 393 (1886), *Helminthosporium tenuissimum* Kunze, in Nees & Nees: 242 (1818), *Macrosporium tenuissimum* (Kunze) Fr.,: 374 (1832), Anamorphic *Lewia*. На листьях *Alchemilla micans* Bus. (*Rosaceae*). Замошское лесн., окр. дер. Замошье, кв. 98. На листьях *Alchemilla subcrenata* Buser (*Rosaceae*). Окр. дер. Ставрово, Пойменный луг оз. Богинского, 1,2 км к северу от дер. Ставрово. На листьях *Veronica chamaedris* L. (*Scrophulariaceae*). Браславское лесн., окр. дер. Петуховщина, кв. 72. На листьях *Trientalis europaea* L. (*Primulaceae*). Браславское лесн., окр. дер. Боруны, кв. 8. На листьях *Aegopodium podagraria* L. (*Apiaceae*). Браславское лесн., окр. дер. Ахремовцы, парк Бельмонт, север, кв. 140. На листьях *Centaurea jacea* L. (*Asteraceae*). Окр. дер. Чернишки, дендросад, Мезофильный луг, 350 м к северу. Замошское лесн., окр. дер. Замошье, кв. 99. На листьях *Angelica sylvestris* L. (*Apiaceae*). Замошское лесн., окр. дер. Замошье, кв. 99. На листьях *Frangula alnus* Mill. (*Rhamnaceae*). Замошское лесн., окр. дер. Замошье, кв. 99. На листьях *Veronica chamaedris* L. (*Scrophulariaceae*). Окр. Тур. базы Слободка, Эутрофный луг, 100 м к западу от забора.

Alternaria zinniae M.B. Ellis, 1972, Mycol. Pap. 131: 22–25 Ellis M.B. More Dem. Nyph. 2 (1976) 425. Anamorphic *Lewia*. На листьях *Picris hieracioides* L. (*Asteraceae*). Окр. дер. Ставрово, Пойменный луг оз. Богинского, 1,2 км к северу от дер. Ставрово.

В результате проведенных ботанико-микологических исследований лесных и луговых сообществ НП «Браславские озера» в 30 локалитетах на 35 видах растений принадлежащих к 17 семействам идентифицировано 12 видов грибов рода *Alternaria*. Приведенный обзор полученных данных показывает вариабельность данной группы микромицетов по отношению к колонизируемому субстрату, высокую распространенность на территории национального парка и, как следствие – необходимость дополнительных исследований по идентификации видового состава не только грибов рода *Alternaria*, но также анаморфных гифальных грибов-возбудителей болезней растений из других родов, оценки фитопатологической ситуации и разработки мер борьбы с фитопатогенами в данном природоохранном регионе Беларуси.