

УДК 582.28 (477.52)

DOI: 10.5281/zenodo.4481963

Т. В. Хандюк

taisiya19980618@gmail.com

ORCID ID 0000-0002-5324-7221

Ю. І. Литвиненко

ORCID ID 0000-0001-9095-0437

lytvynenko2014@gmail.com

ФІТОТРОФНІ МІКРОМІЦЕТИ БУРИНСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Хандюк Т. В., Литвиненко Ю. І. Видова різноманітність мікроміцетів Буринського району Сумської області. – Природничі науки. – 2020. – 17: 42–50.

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка

Досліджено видову різноманітність та поширення мікроміцетів на території Буринського району (Сумська область). У результаті досліджень виявлено 78 видів, з них відділ Ascomycota представлений 62 видами, Basidiomycota – 14 та Peronosporomycota – 2. Наведено список зареєстрованих видів грибів та асоційованих з ними рослин-живителів і живильних субстратів.

Ключові слова: біорізноманітність, видова структура, гриби, Буринський район, Сумська область, Україна.

Khandiuk T. V., Lytvynenko Yu. I. Phytotrophic micromycetes of Buryn' district (Sumy region). – Prirodniči nauki. – 2020. – 17: 42–50.

Sumy State Pedagogical University named after A. S Makarenko

Diversity and distribution of phytotrophic micromycetes on the territory of Buryn' district (Sumy region, Ukraine) have been studied. As a result 78 species have been found, among them 62 species belonged to Ascomycota, 14 – to Basidiomycota, and 2 – to Peronosporomycota. The list of recorded fungi and their host plants or substrates is presented.

Key words: biodiversity, species composition, fungi, Buryn' district, Sumy region, Ukraine.

Вступ. Для збереження біологічної різноманітності екосистем необхідно проводити детальне вивчення видового складу всіх компонентів біоти. Найменш вивченими з них є представники грибного царства. Фітотрофні мікроміцети – особлива гетерогенна група організмів, які консортивно пов'язані з живими рослинами або мертвою органічною речовиною рослинного походження. Вони є важливою функціональною ланкою будь-якого біоценозу, беруть активну участь у процесах забезпечення та підтримання екологічної рівноваги всієї біосфери.

Дослідження видової різноманітності мікроміцетів на території Буринського району Сумської області відбувалось епізодично та нерівномірно. До останнього часу об'єктами вивчення переважно виступали базидієві макроміцети. Перші опубліковані дані, присвячені мікроскопічним грибам регіону, викладені у статті Ю.І. Литвиненко та Н. С. Откидач [3], яка

присвячена облігатнопаразитним видам мікроміцетів північно-східної частини Буринського району. У даній роботі наведено анотований список із 46 видів мікроміцетів – переважно звичайних, тривіальних, широко поширених по всій Україні. Дані щодо борошнесторосяних грибів регіону були доповнені у 2019 р. В. В. Нищенко [4]. Видовий склад фітотрофних мікроміцетів, наведених у вищезгаданих публікаціях, безсумнівно представляє лише частину можливого різноманіття цієї групи грибів регіону. У зв'язку з чим подальші дослідження мікобіоти Буринського району були продовжені. У результаті отримано нову інформацію про видовий склад фітотрофних мікроскопічних грибів, яка представлена у даній роботі.

Територія досліджень знаходиться у північно-західній частині Сумської області. За фізико-географічним районуванням України [5] належить до Буринського району Північної лісостепової області Полтавської (Придніпровської) рівнини Лісостепової зони та Кролевецько-Глухівського району Сумської лісостепової області західних відрогів Середньоруської височини. Рельєф території рівнинний, слабопагорбистий, подекуди розчленований долинами малих річок, ярами та балками [1]. Клімат має риси, характерні для Лісостепу України – значна континентальність з відчуттям впливу Атлантичного океану. Територія досліджень характеризується достатньою різноманітністю природних ландшафтів і рослинних угруповань [2].

Метою роботи є проаналізувати видову різноманітність, систематичну та еколого-трофічну структури мікроміцетів наземних екосистем Буринського району Сумської області.

Матеріали та методи досліджень. Зразки мікроміцетів були зібрані протягом вегетативних сезонів 2018–2020 рр. Для цього використано маршрутно-експедиційний метод з обстеженням усіх, характерних для регіону рослинних угруповань. Збір матеріалу проводився на територіях та в околицях наступних населених пунктів: м. Буринь, с. Вікторинівка, с. Гвинтове, с. Коновалове, с. Михайлівка та с. Червона Слобода. Обробка та ідентифікація матеріалу здійснювалась за загальноприйнятими у мікології методами із використанням ряду визначників і таксономічних обробок. Систематичної структури подана згідно класифікаційної схеми Wijayawardene et al. [6, 7].

Результати досліджень та обговорення. У результаті наших досліджень було зареєстровано 78 видів мікроміцетів з 37 родів, 18 родин, 11 порядків, 6 класів: Dothideomycetes (32 види), Leotiomycetes (27), Pucciniomycetes (12), Sordariomycetes (3), Peronosporomycetes та Ustilaginomycetes (по 2 види). У таксономічному спектрі порядків переважають Pleosporales, Erysiphales та Pucciniales, які об'єднують більше половини (51,2%) видів грибів. Серед родин переважають Erysiphaceae (21 вид), Mucosphaerellaceae (19) та Pucciniaceae (9).

Решта родин є менш чисельними та включають від 1 до 4 видів. У родовому спектрі домінують *Septoria* (9 видів), *Erysiphe* (8), *Puccinia* та *Golovinomyces* (по 5), *Podosphaera* та *Cercospora* (по 4), які об'єднують 44,87% видів.

Нижче подано анотований список виявлених видів з інформацією про рослини-живителів, місце і час знаходження гриба.

СУБДОМЕН DIAPHORETIKES Adl et al.

НАДЦАРСТВО SAR Burki et al. emend. Adl et al.

ЦАРСТВО STRAMENOPILES Patterson emend. Adl et al.

ПІДЦАРСТВО GYRISTA Caval.-Sm.

ВІДДІЛ PERONOSPOROMYCOTA Dick

Клас PERONOSPOROMYCETES Dick

(= **ООМYCETES Winter, emend. Dick**)

Порядок PERONOSPORALES E. Fisch.

Родина Peronosporaceae Warm.

Plasmopara viticola (Berk. & M. A. Curtis) Berl. & De Toni. На *Vitis vinifera* L., с. Вікторинівка, 18.07.2019; м. Буринь, 20.08.2019; 27.08.2020.

Phytophthora infestans (Mont.) de Bary. На *Solanum tuberosum* L., *Solanum lycopersicum* L., с. Червона Слобода, 15.08.2019; м. Буринь, 20.08.2019; 20.08.2020.

СУБДОМЕН AMORPHEA Adl et al.

НАДЦАРСТВО OPISTHOKONTA

Caval.-Sm., emend. Caval.-Sm. and Chao, emend. Adl et al.

ЦАРСТВО FUNGI T. L. Jahn & F. F. Jahn ex R. T. Moore

ВІДДІЛ ASCOMYCOTA Bold ex Caval.-Sm.

ПІДВІДДІЛ PEZIZOMYCOTINA O. E. Erikss. & Winka

КЛАС DOTHIDEOMYCETES O. E. Erikss. & Winka

Підклас DOTHIDEOMYCITIDAE P. M. Kirk et al.

Порядок CAPNODIALES Woron.

Родина Cladosporiaceae Nann.

Cladosporium herbarum (Pers.) Link. На *Sorghum bicolor* (L.) Moench., м. Буринь, 17.07.2018, 25.07.2020.

Родина Mycosphaerellaceae Lindau

Cercospora arachidicola Hori. На *Arachis hypogaea* L., м. Буринь, 19.07.2018.

Cercospora armoraciae Sacc. На *A Armoracia rusticana* G. Gaertn., B. Mey. & Scherb., м. Буринь, 12.07.2018, 25.09.2019.

Cercospora beticola Sacc. На *Beta vulgaris* L., м. Буринь, 12.07.2018; 22.08.2019; с. Червона Слобода, 28.08.2020.

Cercospora cephalariae Rayss. На *Prunus cerasus* L., м. Буринь, 22.07.2018; с. Михайлівка, 29.08.2019.

Mycosphaerella fragariae Sacc. у стадії анаморфи *Ramularia tulasnei* Sacc. На *Fragaria ananassa* Duch., м. Буринь, 15.07.2020.

Mycosphaerella ribis Lind. у стадії анаморфи *Septoria ribis* Desm. На листках *Ribes nigrum* L., с. Вікторинівка, 18.07.2019; с. Михайлівка, 29.08.2019; м. Буринь, 25.08.2020.

Passalora dubia (Riess) U. Braun. (= *Cercospora dubia* (Riess) G. Winter). На *Chenopodium album* L., м. Буринь, 16.07.2018.

Ramularia uredinis (W. Voss) Sacc. На листках *Populus* sp., м. Буринь, 12.08.2018.

Septoria iridis C. Massal. На *Iris pseudacorus* L., м. Буринь, 10.08.2018; 15.08.2020.

Septoria lupini Kazn. На *Lupinus polyphyllus* Lindl., м. Буринь, 20.06.2018; 02.07.2019.

Septoria malvicola Ellis & G. Martin. На *Malva sylvestris* L., м. Буринь, 22.07.2018; 15.07.2019.

Septoria petroselini Desm. На *Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss., м. Буринь, 15.07.2018.

Septoria plantaginis (Ces.) Sacc. На *Plantago major* L., м. Буринь, 26.07.2018; с. Вікторинівка, 18.07.2019; с. Михайлівка, 12.07.2020.

Septoria pyricola Desm. На *Pyrus communis* L., м. Буринь, 27.08.2018; с. Михайлівка, 18.07.2019; с. Вікторинівка, 18.07.2019; м. Буринь, 15.07.2020.

Septoria sambucina Peck. На *Sambucus nigra* L., м. Буринь, балка, 25.07.2018; 15.07.2019; с. Вікторинівка, 05.09.2020.

Septoria stenactidis Vill. На *Erigeron annuus* (L.) Desf., м. Буринь, 24.08.2018.

Septoria violae Rabenh. На *Viola odorata* L., м. Буринь, 28.08.2018.

Sphaerulina rehmana Jaap у стадії анаморфи *Septoria rosae* Desm. На *Rosa canina* L., м. Буринь, 10.08.2018.

Zymoseptoria tritici (Roberge ex Desm.) Quaedvl. & Crous. На *Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski, м. Буринь, 15.07.2018.

Підклас PLEOSPOROMYCITIDAE C. L. Schoch. et al.

Порядок PLEOSPORALES Luttrell ex M.E. Barr

Родина Didymellaceae Gruyter, Aveskamp & Verkley

Ascochyta celosiae (Thüm.) Petr. На *Celosia cristata* L., м. Буринь, 18.07.2018.

Didymella appanata (Niessl). На листках *Rubus idaeus* L., м. Буринь, 25.08.2019.

Didymella pomorum (Thüm.) Qian Chen & L. Cai. у стадії анаморфи *Phyllosticta prunicola* Opiz ex Sacc. На листках *Prunus cerasus* (Mill.) A. Gray., м. Буринь, 15.07.2018.

Родина Pleosporaceae Nitschke

Alternaria alternata (Fr.) Keissl. На *Populus alba* L., м. Буринь, 27.08.2018, с. Червона Слобода, 02.07.2019.

Alternaria cerasi Potebnia. На *Prunus cerasus* L., м. Буринь, 27.08.2018.

Alternaria porri (Ellis) Cif. На *Brassica oleracea* L., м. Буринь, 12.07.2018; с. Михайлівка, 29.08.2019.

Pleospora bjoerlingii Byford у стадії анаморфи *Phoma betae* A. B. Frank. На *Beta vulgaris* L., м. Буринь, 15.07.2018; 05.09.2020; с. Вікторинівка, 05.09.2019.

Порядок VENTURIALES Y. Zhang ter, C.L. Schoch & K.D. Hyde

Родина Venturiaceae E. Müll. & Arx ex M.E. Barr

Venturia inaequalis (Cooke) G. Winter у стадії анаморфи *Fusicladium dendriticum* (Wallr.) Fuckel. На листках і плодах *Malus domestica* Borkh. м. Буринь, 05.09.2019; 20.09.2020.

Venturia pyrina Aderh. у стадії анаморфи *Fusicladium pyrorum* (Lib.) Fuckel. На листках і плодах *Pyrus communis* L., м. Буринь, 05.09.2019; 20.09.2020.

Venturia saliciperda Nüesch у стадії анаморфи *Fusicladium saliciperdum* (Allesch. & Tubeuf) Lind. На *Salix alba* L., м. Буринь, 24.08.2018; с. Михайлівка, 18.07.2019.

КЛАС DOTHIDEOMYCETES orders incertae sedis

Порядок BOTRYOSPHARIALES C. L. Schoch, Crous & Shoemaker

Родина Phyllostictaceae Fr.

Phyllosticta aucupariae Thüm. На *Sorbus aucuparia* L., м. Буринь, 12.07.2018; 05.09.2020.

Phyllosticta sorbi Westend. На *Sorbus torminalis* (L.) Crantz., м. Буринь, 12.08.2018.

КЛАС LEOTIOMYCETES Eriksson & Winka

Підклас LEOTIOMYCETIDAE P. M. Kirk et al.

Порядок ERYSHIPHALES H. Gwynne-Vaughan

Родина Erysiphaceae Tul. & C. Tul.

Blumeria graminis (DC.) Speer. На *Elymus repens* (L.) Gould., м. Буринь, 20.07.2018.

Erysiphe alphitoides (Griffon & Maubl.) U. Braun & S. Takam. (= *Microsphaera alphitoides* Griffon & Maubl.). На *Quercus robur* L. На листках *Quercus robur* L., м. Буринь, 12.08.2018.

Erysiphe convolvuli DC. На *Convolvulus arvensis* L., м. Буринь, 12.07.2018; на *Calystegia sepium* (L.) R. Br., 18.07.2018; 18.07.2020; с. Вікторинівка, 20.07.2020.

Erysiphe heraclei DC. На *Daucus carota* L., м. Буринь, 10.07.2018.

Erysiphe necator Schwein. (= *Uncinula necator* (Berk.) Burrell). На *Vitis vinifera* L., м. Буринь, 20.08.2018; с. Вікторинівка, 22.08.2019; с. Михайлівка, 29.08.2019.

Erysiphe ornata (U. Braun.) U. Braun. var. *europaea* (U. Braun) U. Braun & S. Takam. На *Betula pendula* Roth, м. Буринь, 15.07.2019.

- Erysiphe polygoni* DC. На *Polygonum aviculare* L., м. Буринь, 12.07.2018.
- Erysiphe syringae-japonicae* (U. Braun) U. Braun & S. Takam. (= *Microsphaera syringae-japonicae* U. Braun). На *Syringa vulgaris* L., м. Буринь, 10.08.2018.
- Erysiphe trifolii* Grev. На *Trifolium pretense* L., м. Буринь, 22.07.2018; с. Михайлівка, 15.06.2020; с. Вікторинівка, 29.06.2020.
- Golovinomyces artemisiae* (Grev.) V.P. Heluta. На *Artemisia vulgaris* L., м. Буринь, 22.07.2018.
- Golovinomyces cichoracearum* (DC.) V.P. Heluta. На *Sonchus oleraceus* L., м. Буринь, 01.08.2018.
- Golovinomyces depressus* (Wallr.) V.P. Heluta. На *Arctium lappa* L., м. Буринь, 01.08.2018.
- Golovinomyces galeopsidis* (DC.) V.P. Heluta. На *Lamium album* L., 10.07.2018; 05.07.2020.
- Golovinomyces magnicellulatus* (U. Braun.) V.P. Heluta. На *Phlox paniculata* L., м. Буринь, 12.07.2018.
- Oidium* sp. На *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. & Nakai, м. Буринь, 15.07.2018. На *Zinnia elegans* Jacq., м. Буринь, 05.08.2018. На *Symphyotrichum salignum* (Willd.) G. L. Nesom, м. Буринь, 09.08.2018.
- Podosphaera fusca* (Fr.) U. Braun & Shishkoff (= *Sphaerotheca fusca* (Fr.) S. Blumer). На *Erigeron canadensis* L., м. Буринь, 10.07.2018; на *Taraxacum officinale* (L.) Weber ex F.H. Wigg, 10.07.2018; 15.07.2019; 12.07.2020.
- Podosphaera macularis* (Wallr.) U. Braun & S. Takam. (= *Sphaerotheca macularis* (Wallr.) Magnus). На *Humulus lupulus* L., м. Буринь, 15.07.2018.
- Podosphaera mors-uvae* (Schwein.) U. Braun & S. Takam. (= *Sphaerotheca mors-uvae* (Schwein.) Berk. & M. A. Curtis). На *Ribes rubrum* L., м. Буринь, 27.07.2018.
- Podosphaera leucotricha* (Ellis & Everh.) E.S. Salmon. На *Malus domestica* Borkh., м. Буринь, 27.07.2018.
- Sawadaea bicornis* (Wallr.) Homma. На *Acer negundo* L., м. Буринь, 13.07.2018.
- Sawadaea tulasnei* (Fuckel) Homma. На *Acer platanoides* L., м. Буринь, 13.07.2018.

Порядок HELOTIALES Nannf.

Родина Dermataceae Fr.

Dermea cerasi (Pers.) Fr. На гілці *Prunus cerasus* L., м. Буринь, 18.08.2018.

Родина Mollisiaceae Rehm

Mollisia melaleuca (Fr.) Sacc. На гнилій деревині, м. Буринь, 18.08.2019.

Trimmatostroma betulinum (Corda) S. Hughes. На тоненьких гілочках *Betula pendula* Roth., м. Буринь, 18.08.2019.

Порядок RHYTISMATALES M.E. Barr ex Minter

Родина Rhytismataceae Chevall.

Rhytisma acerinum (Pers.) Fr. в стадії анаморфи *Melasmia acerina* Lév. На *Acer platanoides* L., м. Буринь, 18.08.2018; 22.08.2018; 20.07.2019; с. Михайлівка, 15.10.2020.

LEOTIOMYCETES families incertae sedis

Родина Sclerotiniaceae Whetzel

Monilinia laxa (Aderh. & Ruhland) Honey (= *Monilinia cinerea* (Schröt.) Honey) в стадії анаморфи *Monilia laxa* (Ehrenb.) Sacc. (= *Monilia cinerea* Bonorden). На плодах *Prunus armeniaca* L., м. Буринь, 29.07.2018. На плодах *Prunus cerasifera* Ehrh., 22.07.2019. На плодах *Prunus cerasus* L., м. Буринь, 28.07.2018; с. Вікторинівка, 26.07.2020. 29.07.2019. На плодах *Prunus domestica* L., м. Буринь, 28.07.2018; 20.07.2019; 25.07.2020.

Monilinia fructigena (Aderh. & Ruhland) Honey в стадії анаморфи *Monilia fructigena* (Pers.) Pers. На плодах *Pyrus communis* L., м. Буринь, 20.08.2019; на плодах *Malus domestica* (Borkh.) Borkh., 18.09.2019; с. Червона Слобода, 28.07.2019., с. Михайлівка, 22.07.2020.

КЛАС SORDARIOMYCETES O. E. Erikss. & Winka

Підклас DIAPORTHOMYCETIDAE Senan., Maharachch. & K.D. Hyde

Порядок DIAPORTHALES Nannf.

Родина Diaporthaceae Höhn. ex Wehm.

Diaporthe spiculosa (Westend) Nitschke. На гілці *Sambucus nigra* L., м. Буринь, 18.08.2019.

Родина Gnomoniaceae G. Winter

Ophiognomonia leptostyla (Fr.) Sogonov в стадії анаморфи *Marssonina juglandis* (Lib.) Magnus. На *Juglans regia* L., м. Буринь, 10.08.2018; 05.09.2019.

Apiognomonia errabunda (Roberge ex Desm.) Höhn. в стадії анаморфи *Gloeosporium tiliae* Oudem. На *Tilia cordata* Mill., м. Буринь, 12.08.2018; с. Вікторинівка, 15.07.2019; с. Михайлівка, 18.07.2019.

ВІДДІЛ BASIDIOMYCOTA Bold ex R. T. Moore

ПІДВІДДІЛ PUCCINIOMYCOTINA R. Bauer et al.

КЛАС PUCCINIOMYCETES R. Bauer et al.

Порядок PUCCINIALES Clem. & Shear

Родина Melampsoraceae Dietel.

Melampsora magnusiana G.H. Wagner. На *Chelidonium majus* L., с. Червона Слобода, 02.07.2019.

Melampsora populina (Jacq.) Lév. На *Populus alba* L., с. Михайлівка, 15.10.2020.

Родина Phragmidiaceae Corda

Phragmidium tuberculatum Jul. Müll. На *Prunus domestica* L. м. Буринь, 18.07.2018; 10.07.2019; 27.08.2020. На *Rosa canina* L., м. Буринь, 27.08.2018; 10.07.2019; 20.07.2020.

Родина Pucciniaceae Chevall.

Coleosporium tussilaginis (Pers.) Lév. На *Tussilago farfara* L., с. Червона Слобода, 02.07.2019; с. Михайлівка, 18.07.2019.

Puccinia convolvuli (Pers.) Castagne. На *Convolvulus arvensis* L., с. Вікторинівка, 18.07.2019.

Puccinia graminis Pers. На *Elymus repens* (L.) Gould, с. Червона Слобода, 02.07.2019.

Puccinia malvacearum Bertero ex Mont. На *Malva* sp., с. Вікторинівка, 18.07.2019.

Puccinia taraxaci Plowr. На *Taraxacum officinale* (L.) Weber ex F.H. Wigg., м. Буринь, 20.06.2019; с. Вікторинівка, 22.06.2019.

Puccinia violae (Schumach.) DC. На *Viola odorata* L., м. Буринь, 02.05.2019.

Uromyces orobi (Schum.) Fuckel. На *Vicia cracca* L. с. Михайлівка, 18.07.2019; с. Червона Слобода, 02.07.2019.

Uromyces phaseoli G. Winter. На *Phaseolus vulgaris* L., м. Буринь, 27.08.2018; 25.08.2019; с. Михайлівка, 29.08.2020.

Uromyces rumicis (Schumach.) G. Winter. На *Rumex confertus* Willd., м. Буринь, 15.07.2019.

Підвідділ USTILAGINOMYCOTINA Doweld

КЛАС USTILAGINOMYCETES R. Bauer, Oberw. & Vánky

Порядок USTILAGINALES G. Winter

Родина Ustilaginaceae Tul. & C. Tul.

Ustilago nuda (C.N. Jensen) Kellerm. & Swingle. На *Secale cereale* L., м. Буринь, 18.07.2018; 21.07.2019; с. Михайлівка, 19.07.2020.

Ustilago zaeae (Link) Unger. На *Zea mays* L., м. Буринь, 08.09.2018; 28.08.2020 с. Михайлівка, 29.08.2019; с. Вікторинівка, 05.09.2020.

Висновки. На території Буринського району Сумської області протягом трьох вегетативних сезонів зареєстровано 78 видів фітотрофних мікроміцетів. Це переважно представники облігатних паразитів вищих рослин (38 видів) та філофільних гемібіотрофів (33). Карпофіли представлені чотирма видами, ксилофіли – трьома. Інші еколого-трофічні групи (гербофіли, підстилкові мікроміцети, мікофіли) залишилися поза увагою досліджень. Таким чином, представлений у статті список видів грибів репрезентує лише частину можливого видового складу мікроміцетів регіону. Подальше вивчення мікобіоти даної території залишається актуальним.

Список використаних джерел

1. Атлас Сумської області / [М. І. Білик, О. В. Бала, З. С. Бондаренко та ін.]. К.: Укргеодезкартографія, Київ, 1995. 40 с.
2. Козир М. С. Екомережа заплави р. Сейм (Сумська та Чернігівська області, Україна) // Чорноморський бот. журн. 2015. Т. 11, №2. С. 239–252.

3. Литвиненко Ю. І., Откидач Н. С. Облігатнопаразитні мікроміцети північно-східної частини Буринського району Сумської області // Природничі науки. 2016. Вип. 13. С. 22–29.
4. Нищенко В. В. Нова знахідка *Erysiphe macleayae* R.Y. Zheng & G.Q. на території Буринського району Сумської області // Актуальні проблеми дослідження довкілля. Зб. наук. пр. (за мат. VIII Міжнар. наук. конф., 24-26 травня 2019 р., м. Суми) / Ред. кол.: Шейко В. І., Касьяненко Г. Я., Литвиненко Ю. І. та ін. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2019. С. 108–110.
5. Физико-географическое районирование Украинской ССР / Под ред. В. П. Попова, А. М. Маринина. К.: Изд-во Киев. ун-та, 1968. 683 с.
6. Wijayawardene N. N., Hyde K. D., Al-Ani L. K. T. et al. Outline of *Fungi* and fungi-like taxa // *Mycosphere*. 2020. 11(1). P. 1060–1456.
7. Wijayawardene N. N., Hyde K. D., Rajeshkumar K. C. et al. Notes for genera: Ascomycota // *Fungal Diversity*. 2017. Vol. 86. P. 1–594.

УДК 582.28 (477.52)

DOI: 10.5281/zenodo.4481980

А. П. Яковлева

1803aanna@gmail.com

Ю. І. Литвиненко

ORCID ID 0000-0001-9095-0437

lytvynenko2014@gmail.com

ТАКСОНОМІЧНА ТА ЕКОЛОГІЧНА СТРУКТУРА ВИДОВОГО СКЛАДУ ФІТОПАТОГЕННИХ МІКРОМІЦЕТІВ ДОЛИНИ р. ДЕРНОВА

Яковлева А. П., Литвиненко Ю. І. Таксономічна та екологічна структура видового складу фітопатогенних мікроміцетів долини р. Дернова. – Природничі науки. – 2020. – 17: 50–56.

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка

У статті представлено результати вивчення фітопатогенних мікроміцетів долини р. Дернова (Тростянецький район, Сумська область). Встановлено видовий склад грибів, що включає 49 видів із 21 роде, 10 родин, 10 порядків з відділів Ascomycota, Basidiomycota й Rozoposporomycota. Виявлено основні риси таксономічної та екологічної структури видового складу мікроміцетів. Для фітопатогенних мікроміцетів відзначені консортивні зв'язки із 46 видами судинних рослин із 23 родин, переважно Rosaceae, Asteraceae, Poaceae, Fabaceae та Polygonaceae.

Ключові слова: видова різноманітність, гриби-паразити, Тростянецький район, Сумська область, Україна.

Yakovleva A. P., Lytvynenko Yu. I. Taxonomic and ecological structure of the species composition of phytopathogenic micromycetes of the Dernova river valley. – Prirodniči nauki. – 2020. – 17: 50–56.

Sumy State Pedagogical University named after A. S Makarenko

The paper presents the results of studying phytopathogenic micromycetes on the territory of Dernova river valley (Trostanets district, Sumy region). In total, 49 species of 21 genera, 10 families,