

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра ботаники

МАМЧИЦ
Ирина Анатольевна

ФИТОПАТОГЕННЫЕ МИКРОМИЦЕТЫ ЗЕЛЕННОЙ ЗОНЫ
Г. НЕСВИЖА И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ

Дипломная работа

Научный руководитель:
кандидат с-х наук,
доцент
Поликсенова В. Д

«Допущена к защите»
Зав. кафедрой ботаники
Кандидат биологических наук, доцент
В. Н. Тихомиров
«__» _____ 2018 год.

Минск, 2018

Реферат

Дипломная работа: 71 стр., 11 табл., 6 рис., 41 источник.

Фитопатогенные грибы, больные растения, чужеродные виды.

Объект исследования: фитопатогенные микромицеты зеленой зоны города Несвижа и его окрестностей.

Цель работы: изучение видового состава фитопатогенных грибов и грибоподобных организмов на растениях зеленой зоны г. Несвижа и его окрестностей.

Методы исследования: маршрутный метод сбора материала (май – октябрь 2016-2017 гг.), гербаризация пораженных частей растений, идентификация фитопатогенов, анализ данных.

Результаты исследования: на территории г. Несвижа выявлено 70 видов фитопатогенных микромицетов, относящихся к 3 отделам (*Oomycota*, *Ascomycota* и *Basidiomycota*) и 10 классам: *Oomycetes*, *Leotiomycetes*, *Dothideomycetes*, *Ascomycetes*, *Sordariomycetes*, *Saccharomycetes*, *Pucciniomycetes*, *Agaricomycetes*, *Ustilaginomycetes* и *Exobasidiomycetes*.

Наибольшее количество выявленных видов принадлежит классу сумчатых грибов *Leotiomycetes* – 25 видов. Большинство из этих грибов относятся к порядку мучнисторосяных *Erysiphales* – 13 видов, паразитирующих на 11 видах растений.

На втором месте по количеству выявленных видов находится класс *Dothideomycetes* – 24 вида грибов, паразитирующих на 17 видах растений. 12 видов грибов относится к порядкам *Pleosporales* и *Mycosphaerellales*.

На третьем месте по количеству видов представлен класс *Sordariomycetes* – 6 видов грибов, паразитирующих на 4 видах растений.

Выявленные грибы паразитировали на 45 видах высших растений; наиболее часто на растениях из больших по численности видов семейств *Rosaceae* – 13 видов, *Poaceae* – 14 видов.

Определены трофические связи растений и фитопатогенных грибов. К биотрофам можно отнести 28 видов, что составляет 40 % от общего количества видов, гемибиотрофам 23 вида (33 %) , а к некротрофам 19 видов (27 %) .

Выявлено 24 видов фитопатогенных грибов, развивающихся на 19 видах чужеродных для флоры Беларуси видах растений.

Полученные результаты имеют значение для контроля над динамикой биоразнообразия фитопатогенных микромицетов, мониторинга распространения чужеродных видов фитопатогенов в растительных сообществах. Данные могут быть использованы при написании монографий и справочников, Флоры Беларуси (грибы), для прогноза распространения чужеродных и инвазивных видов и разработки профилактических мер защиты растений от патогенов.

Рэферат

Дыпломная праца: 71 стар, 11 табл., 6 мал., 41 крыніца.

Фітапатагенныя грыбы, хворыя расліны, чужародныя віды.

Аб'ект даследавання: фітапатагенныя мікраміцэты зялёнай зоны горада Нясвіжа і яго наваколляў.

Мэта працы: вывучэнне відавoga складу фітапатагенных грыбоў і грыбападобных арганізмаў на раслінах зялёнай зоны г. Нясвіжа і яго наваколляў.

Метады даследавання: маршрутны метаd збору матэрыялу (май – кастрычнік 2016-2017 гг.), гербарызацыя частак раслін з прыкметамі хваробы, ідэнтыфікацыя фітапатагенаў, аналіз дадзеных.

Вынікі даследавання: на тэрыторыі г. Нясвіжа выяўлена 70 відаў фітапатагенных мікраміцэтау, якія адносяцца да 3 аддзелаў (*Oomycota*, *Ascomycota* і *Basidiomycota*) і 10 класаў: *Oomycetes*, *Leotiomycetes*, *Dothideomycetes*, *Ascomycetes*, *Sordariomycetes*, *Saccharomycetes*, *Pucciniomycetes*, *Agaricomycetes*, *Ustilaginomycetes* і *Exobasidiomycetes*.

Найбольшая колькасць выяўленых відаў належыць класу сумчатых грыбоў *Leotiomycetes* – 25 відаў. Большасць з гэтых грыбоў ставяцца да парадку мучністарасяных *Erysiphales* – 13 відаў, якія паразітуюць на 11 відах раслін.

На другім месцы па колькасці выяўленых відаў знаходзіцца клас *Dothideomycetes* – 24 відаў грыбоў, якія паразітуюць на 17 відах раслін. Па 12 відаў грыбоў адносяцца да парадкаў *Pleosporales* і *Mycosphaerellales*.

На трэцім месцы па колькасці відаў прадстаўлены клас *Sordariomycetes* – 6 відаў грыбоў, якія паразітуюць на 4 відах раслін.

Выяўленыя грыбы паразітавалі на 45 відах вышэйшых раслін; найбольш часта на раслінах з вялікіх па колькасці відаў сямействаў *Rosaceae* – 13 відаў, *Poaceae* – 14 відаў.

Вызначаны трафічныя сувязі раслін і фітапатагенных грыбоў. Да біятрофаў можна аднесці 28 відаў, што складае 40 % ад агульнай колькасці відаў, гемібіятрофаў 23 віда (33 %) , а да некратрофаў 19 відаў (27 %) .

Выяўлена 24 відаў фітапатагенных грыбоў, якія развіваюцца на 19 відах чужародных для флоры Беларусі відаў раслін.

Атрыманыя вынікі маюць значэнне для кантролю за дынамікай біразнастайнасці фітапатагенных мікраміцэтаў, маніторынгу распаўсюджвання чужародных відаў фітапатагенаў у раслінных супольнасцях. Дадзеныя могуць быць выкарыстаны пры напісанні манаграфій і даведнікаў, Флоры Беларусі (грыбы), для прагнозу распаўсюджвання і інвазій чужародных відаў і распрацоўкі прафілактычных мер аховы раслін ад патагенаў.

Abstract

Thesis work: 71 pages, table 11., 6 illustrations., 41 the source.

Phytopathogenic fungi, diseased plants, alien species.

Object of study: phytopathogenic micromycetes of the green zone of Nesvizh and its environs.

Objective: to study the species composition of phytopathogenic fungi and fungal-like organisms on plants of the green zone of Nesvizh and its environs.

Research methods: the route method of specimen collection (may – october 2016-2017), herboriste affected parts of plants, identification of pathogens, analysis of the data.

The results of the study: it was identified 70 species of phytopathogenic micromycetes from to 3 departments (*Oomycota*, *Ascomycota* and *Basidiomycota*) and 10 classes: *Oomycetes*, *Leotiomycetes*, *Dothideomycetes*, *Ascomycetes*, *Sordariomycetes*, *Saccharomycetes*, *Pucciniomycetes*, *Agaricomycetes*, *Ustilaginomycetes* and *Exobasidiomycetes*.

The largest number of detected species belongs to the class of marsupials *Leotiomycetes* – 25 species. Most of these fungi belong to the order of mildewed fungi *Erysiphales* – 13 species on 11 species of plants.

In second place in the number of identified species is the class *Dothideomycetes* – 24 species of fungi parasitizing on 17 species of plants. For 12 species of fungi belong to the order of *Pleosporales* and *Mycosphaerellales*.

In third place in the number of species represented class *Sordariomycetes* – 6 species of fungi on 4 plant species.

The revealed mushrooms were parasitized on 45 plants species; most often on plant from a large numbers of species of the families *Rosaceae* – 13 species, *Poaceae* with 14 species.

Trophic relations of plants and phytopathogenic fungi were determined. Biotrophs include 28 species, which is 40 % of the total number of species, hemibiotrophs 23 species (33 %), and necrotrophs 19 species (27 %).

It's revealed 24 species of phytopathogenic fungi germinating on 19 alien for Belarus species of plants.

The obtained results are important for monitoring the dynamics of biodiversity of phytopathogenic micromycetes, monitoring the spread of alien species of phytopathogens in plant communities. The data can be used in the writing of monographies and reference books, Flora of Belarus (mushrooms), to predict the spread of alien and invasive species and the development of preventive measures to protect plants from pathogens.