

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра ботаники**

МИЛЕВСКАЯ
Марина Андреевна

ФИТОПАТОГЕННЫЕ МИКРОМИЦЕТЫ Г. БОРИСОВА

Дипломная работа

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

Допущена к защите

«___» _____ 2024 г.

И.о. зав. кафедрой ботаники,
кандидат с.х наук,
доцент _____ В.Д.Поликсенова

Минск, 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	Error! Bookmark not defined.
1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	Error! Bookmark not defined.
1.1. Степень изученности фитопатогенных грибов и грибоподобных организмов на территории Беларуси	Error! Bookmark not defined.
1.2 Особенности фитопатогенной микобиоты городов Беларуси	Error! Bookmark not defined.
2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	Error! Bookmark not defined.
2.1 Природно-климатические условия г. Борисова и Борисовского района Минской области	Error! Bookmark not defined.
2.2 Характеристика исследуемой территории (расположение, площадь, растительные сообщества, картография)	Error! Bookmark not defined.
2.3 Материалы и методы сбора (особенности сбора материала, гербаризация, параметры встречаемости патогенов, этикетирование)	Error! Bookmark not defined.
3 РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ	Error! Bookmark not defined.
3.1 Аннотированный список фитопатогенных микромицетов, собранных в г. Борисове и его окрестностях.....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Аналитический обзор таксономического разнообразия фитопатогенных микромицетов на территории г. Борисова и его окрестностях	Error! Bookmark not defined.
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	Error! Bookmark not defined.
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	Error! Bookmark not defined.

РЕФЕРАТ

Дипломная работа с.63, рис. 8, табл.4, источников 45, приложение 1.

ФИТОПАТОГЕННЫЕ МИКРОМИЦЕТЫ НА ТРАВЯНИСТЫХ И ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЯХ БОРИСОВСКОГО РАЙОНА.

Объект исследования: фитопатогенные микроскопические грибы и грибоподобные организмы г. Борисова и его окрестностей.

Цель: изучить видовой состав и распространение фитопатогенных микромицетов на территории г. Борисова и его окрестностей.

Методы исследования: стандартные полевые и лабораторные микологические методы, детально-маршрутный метод микологических и фитопатологических исследований.

В результате проделанной работы на территории г. Борисова и его окрестностей было собрано и определено 99 видов фитопатогенных микромицетов. Выявленные фитопатогенные микромицеты принадлежат к 38 родам, 16 семействам, 13 порядкам, 11 классам, 4 отделам. Доминировали представители отдела Ascomycota (38 %), следующим по количеству видов располагался отдел Basidiomycota (26 %), отдел Oomycota был представлен 13 видами (13 %).

Наиболее поражены были листья *Arctium* sp., *Vitis vinifera* вызванные грибами: *Ramularia lappae*, *Septoria viticola*. Балл поражения составил 4.

Выявленные в 2023 г. микромицеты вызывали 15 болезней растений: септориоз, мучнистую росу, ржавчину, паршу, церкоспороз, черную пятнистость, белую пятнистость, овуляриоз, красно-коричневую пятнистость, дырчатую пятнистость, антракноз, аскохитоз, бурая пятнистость, головню.

Микромицеты наиболее интенсивно поражали травянистые растения. На долю трав приходилось 73 % (74 вида), древесных растений – 13 % (13 видов), на кустарники 10 % (10 вида), полукустарники (3 %) и кустарниковые лианы (1 %).

Наиболее часто встречались пораженные фитопатогенными грибами растения из семейства Астровые (Asteraceae) – 17 видов (17 % от общего количества видов). Значительный процент приходится на семейство Rosaceae – 13 % (13 видов), 11 % на семейство Fabaceae (11 видов). Семейство Caryophyllaceae и Polygonaceae представлено 6 видами (6 % соответственно). Остальные семейства представлены 1-4 видами.

Результаты работы дают представление о территориальном распределении фитопатогенных микромицетов, являются основанием для разработки последующих мероприятий по защите растений от микозов.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца с.63, мал.8, табл.4, крыніц 45, дадатак 1.

ФІТАПАТОГЕННЫЯ МІКРАМІЦЭТЫ НА ТРАВЯНІСТЫХ І ДРАЎНЯНЫХ РАСЛІНАХ БАРЫСАЎСКАГА РАЁНА

Аб'ект даследавання: фітапатагенныя мікраскапічныя грыбы і грыбападобныя арганізмы г. Барысава і яго наваколля.

Мэта: вывучыць відавы склад і распаўсюджванне фітапатагенных мікраміцэтаў на тэрыторыі г. Барысава і яго наваколля.

Метады даследавання: стандартныя палявыя і лабараторныя мікалагічныя метады, дэталёва-маршрутны метады мікалагічных і фітапаталагічных даследаванняў.

У выніку даследавання на тэрыторыі г. Барысава і яго наваколлях было сабрана і вызначана 99 відаў фітапатагенных мікраміцэтаў. Выяўленыя фітапатагенныя мікраміцэты належаць да 38 родаў, 16 сямействаў, 13 парадкаў, 11 класаў, 4 аддзелаў. Дамінавалі прадстаўнікі аддзела Ascomycota (38 %), наступным па колькасці відаў размяшчаўся аддзел Basidiomycota (26 %), аддзел Oomycota быў прадстаўлены 13 відамі (13 %).

Найбольшая ступень паражэння была вызначана на лісці *Arctium* sp., *Vitis vinifera* выкліканыя грыбамі: *Ramularia lappae*, *Septoria viticola*. Бал паразы склаў 4.

Выяўленыя ў 2023 г. мікраміцэты выклікалі 15 хвароб раслін: сэптарыёз, сопкую расу, іржу, паршу, цэркаспароз, чорную плямістасць, белую плямістасць, овулярыёз, чырвона-карычневую плямістасць, дзіркаватую плямістасць, антракноз.

Мікраміцэты найбольш інтэнсіўна заражалі травяністыя расліны. На долю травы прыходзілася 73 % (74 відаў), драўняных раслін – 13 % (13 відаў), на хмызнякі 10 % (10 відаў), паўхмызнякі (3 %) і хмызняковыя ліяны (1 %).

Найбольш часта сустракаліся пашкоджаныя фітапатагеннымі грыбамі расліны з сямейства Астравыя (Asteraceae) – 17 відаў (17 % ад агульнай колькасці відаў). Значны працэнт прыпадае на сямейства Rosaceae – 13 % (13 відаў), 11 % на сямейства Fabaceae (11 відаў). Сямейства Caryophyllaceae і Polygonaceae прадстаўлена 6 відамі (6 % адпаведна) Астатнія сямейства прадстаўлены 1-4 відамі.

Вынікі працы даюць уяўленне аб тэрытарыяльным размеркаванні фітапатагенных мікраміцэтаў, з'яўляюцца падставай для распрацоўкі наступных мерапрыемстваў па ахове раслін ад мікозы.

ABSTRACT

Diploma work p.63, fig.8, tables.4, sources 45, application 1.

PHYTOPATHOGENIC MICROMYCETES ON HERBS AND WOODY PLANTS OF THE BORISOVSKY DISTRICT.

Object of research: phytopathogenic microscopic fungi and fungus-like organisms of the Borisov city and its environs.

Aim of work: to study the species composition and distribution of phytopathogenic micromycetes on the territory of the Borisov city and its environs.

Research methods: standard field and laboratory mycological methods, detailed route method of mycological and phytopathological studies.

As a result of the study, 99 species of phytopathogenic micromycetes were identified on the territory of the Borisov city and its environs.

The identified phytopathogenic micromycetes belong to 38 genera, 16 families, 13 orders, 11 classes, 4 divisions and 2 kingdoms. Ascomycota phylum contains 37 species (38 % of the total number of all species), Basidiomycota department contains 26 species (26 %), the Oomycota department was represented by 13 species (13 %).

The most affected were the leaves of *Arctium* sp., *Vitis vinifera* caused by fungi: *Ramularia lappae*, *Septoria viticola*. The defeat score was 4.

Micromycetes identified in 2023 caused 15 plant diseases: septoria, powdery mildew, rust, scab, cercospora, black spot, white spot, ovularia, red-brown spot, hole spot, anthracnose, ascochyta blight, brown spot, smut.

Micromycetes most intensively affected herbaceous plants. Herbs accounted for 73 % (74 species), woody plants – 13 % (13 species), shrubs 10 % (10 species), subshrubs (3 %) and shrubby vines (1 %).

The most common plants affected by phytopathogenic fungi were from the Asteraceae family – 17 species (17 % of the total number of species). On the Rosaceae family – 13% (13 species), 11 % on the Fabaceae family (11 species). The families Caryophyllaceae and Polygonaceae are represented by 6 species. The remaining families are represented by 1-4 species.

The results of the work give an idea of the territorial distribution of phytopathogenic micromycetes and are the basis for the development of subsequent measures to protect plants from mycoses.