

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра общей экологии и методики преподавания биологии

Аннотация к дипломной работе

**«СТРУКТУРА ПОЧВЕННОЙ МИКРОБИОТЫ И ЕЕ ОСОБЕННОСТИ
В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ»**

ЧЕРНЯК

Анастасия Александровна

Научный руководитель:
старший преподаватель
Гаевский Евгений Евгеньевич

Минск, 2023

РЕФЕРАТ

Дипломная работа включает: 43 страницы, 16 рисунков, 3 таблицы, 50 источников.

Ключевые слова: почвенная микробиота, загрязнение, городские почвы, биоиндикация.

Объекты исследования: пробы почвы города Минска, показатели полевой влажности и кислотности в образцах почвы, количество почвенных микроорганизмов разных групп.

Цель: изучить и проанализировать структуру почвенной микробиоты и ее особенности в условиях городской среды г.Минска.

Методы исследования: агрохимические (термостатно-весовой метод для определения влажности), микробиологические методы (посев на селективные среды), сравнительный анализ, обобщение, сравнение.

Научная новизна и теоретическая значимость.

1. Микробные сообщества городских почв претерпевают радикальные изменения и значительно отличаются от естественных почв тех же районов. Влияние антропогенных факторов, присутствующих в городе, приводит к изменениям, как в численности, так и в составе почвенных микробных сообществ.

2. Полученные результаты говорят о наличии достаточно тесных связей между степенью загрязнения городских территорий и состоянием почвенной микробиоты.

3. В данной работе приводятся результаты по исследованию количественного и качественного состава гетеротрофных бактерий и санитарно-показательных бактерий микробных сообществ почвы газонов г. Минска.

4. Результаты дипломной работы представляют ценность своей научной новизной и имеют практическую направленность для научных разработок в сфере охраны городских почв.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа ўключае: 43 старонкі, 16 малюнкаў, 3 табліцы, 50 крыніц.

Ключавыя словы: глебавая мікрабіёта, забруджванне, гарадскія глебы, біяіндыкацыя.

Аб'екты даследавання: пробы глебы горада Мінска, паказчыкі палявой вільготнасці і кіслотнасці ва ўзорах глебы, колькасць глебавых мікраарганізмаў розных груп.

Мэта: вывучыць і прааналізаваць структуру глебай мікрабіёты і яе асаблівасці ва ўмовах гарадскога асяроддзя г. Мінска.

Метады даследавання: аграхімічныя (тэрмастатна-вагавы метады для вызначэння вільготнасці), мікрабіялагічныя метады (пасеў на селектыўныя асяроддзя), параўнальны аналіз, абагульненне, параўнанне.

Навуковая навізна і тэарэтычнае значэнне.

1. Мікробныя супольнасці гарадскіх глеб перажываюць радыкальныя змены і значна адрозніваюцца ад натуральных глеб тых жа раёнаў. Уплыў антрапагенных фактараў, якія прысутнічаюць у горадзе, прыводзіць да змен, як у колькасці, так і ў складзе глебавых мікробных супольнасцяў.

2. Атрыманыя вынікі сведчаць аб наяўнасці дастаткова цесных сувязей паміж ступенню забруджвання гарадскіх тэрыторый і станам глебай мікрабіёты.

3. У дадзенай рабоце прыводзяцца вынікі па даследаванні колькаснага і якаснага складу гетэратрофных бактэрый і санітарна-паказальных бактэрый мікробных супольнасцей глебы газонаў г. Мінска.

4. Вынікі дыпломнай работы ўяўляюць каштоўнасць сваёй навуковай навізны і маюць практычную накіраванасць для навуковых распрацовак у сферы аховы гарадскіх глеб.

ABSTRACT

The thesis includes: 43 pages, 16 figures, 3 tables, 50 sources.

Key words: soil microbiota, pollution, urban soils, bioindication.

Objects of study: soil samples of the city of Minsk, indicators of field moisture and acidity in soil samples, the number of soil microorganisms of different groups.

Purpose: to study and analyze the structure of soil microbiota and its features in the urban environment of Minsk.

Research methods: agrochemical (thermostatic weight method for determining moisture), microbiological methods (inoculation on selective media), comparative analysis, generalization, comparison.

Scientific novelty and theoretical significance.

1. The microbial communities of urban soils undergo radical changes and differ significantly from the natural soils of the same areas. The influence of anthropogenic factors present in the city leads to changes in both the abundance and composition of soil microbial communities.
2. The results obtained indicate the presence of fairly close relationships between the degree of pollution of urban areas and the state of the soil microbiota.
3. This paper presents the results of a study of the quantitative and qualitative composition of heterotrophic bacteria and sanitary-indicative bacteria of microbial communities in the soil of Minsk lawns.
4. The results of the thesis work are of value due to their scientific novelty and have a practical orientation for scientific developments in the field of urban soil protection.