**Разнообразие микроскопических грибов в ризосфере картофеля**

**при бессменном возделывании**

***Андреевская В.М.1,2, Лисовой А.М.2,3,*** [***Бондарева***](https://vk.com/id50397976) ***Е.В.1,2, Калашников А.Д.2***

[*nikaandreevskai@yandex.ru*](mailto:nikaandreevskai@yandex.ru)

***1****Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,*

*биологический факультет, г. Москва, Россия*

***2****Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии*

*(ВНИИФ), Одинцовский район, Московская область, Россия*

***3****Российский государственный аграрный университет – МСХА*

*имени К.А.Тимирязева, институт Агробиотехнологии, г. Москва, Россия*

[*nikaandreevskai@yandex.ru*](mailto:nikaandreevskai@yandex.ru)

Картофель активно возделываемая культура в РФ, при бессменном выращивании в почве накапливаются разные виды фитотоксичных грибов[2], из-за чего впоследствии увеличивается вероятность заражения фитопатогенами.

Целью исследования было изучение состава почвенной микобиоты при бессменном возделывании картофеля в Орловской области, Колпнянском районе, Карловском сельском поселении на черноземе обыкновенном. Отбор почвы проводился в первую декаду августа в 2023 из ризосферы растений, после чего образцы исследовались с помощью метода почвенных комочков с дальнейшей идентификацией[1]. Лабораторные опыты проводились на базе ФГБНУ ВНИИФ.

По результатам исследования из смешанного образца почвы было выделено 174 колоний микромицетов, относящихся к 17 морфотипам. Среди них идентифицированы представители следующих родов *Cladosporium, Clonostachys, Fusarium, Mucor, Penicillium, Talaromyces* и *Trichoderma*. С наибольшей частотой и обилием выделяли виды *Fusarium solani* (Mart.) Sacc. и *Clonostachys rosea* (Preuss) Mussat. Распределение эколого-трофических групп в сообществе было следующим: целлюлозолитики – 35%, фитопатогены – 32%, почвенные сапротрофы – 24%, сахаролитики – 3%, и 7% –

стерильные изоляты.

При оценке сложности сообщества проводили анализ альфа-разнообразия[3]. Индекс Шеннона для смешанного образца почвы составил 2,3, что говорит о среднем разнообразии и выравненности грибного сообщества. Индекс доминирования Симпсона равен 0,14.

Нами установлено, что в исследованных образцах наблюдается среднее разнообразие грибного почвенного сообщества с большим содержанием фитопатогенов. Это накопление инфекции в почве связано с бессменным возделыванием картофеля и может впоследствии влиять на зараженность фитопатогенами культурного растения.

**Литература**

1. Звягинцев Д.Г. Биология почв : учебник / Звягинцев Д.Г., Бабьева И.П., Зенова Г.М.. — Москва : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2005. — 445 c.
2. Мантрова, М.В Микобиота ризосферы овощных и цветочно-декоративных культур в условиях г. Сургута / М.В Мантрова // Самарский научный вестник. – 2023. – Т. 12, № 1. – С. 76-81
3. Структурный анализ экологических систем.Количественные методы экологии и гидробиологии (Сборник научных трудов, посвященный памяти А.И. Баканова). Отв. ред. чл.-корр. РАН Г.С. Розенберг. – Тольятти: СамНЦ РАН, 2005. – С. 91-129