

Секция «Устойчивое развитие аграрного производства: биотехнологии, цифровые технологии, экономика (НГАУ)»

Влияние бактериальных препаратов на микробиоту почвы кукурузы

Масленникова Владислава Сергеевна

Аспирант

Новосибирский государственный аграрный университет, Новосибирская область, Россия
E-mail: vladislava.maslenikova@mail.ru

Разработка приемов, позволяющих с помощью биопрепаратов мобилизовать почвенные ресурсы и регулировать доступность питательных элементов из почвы для растения, – одно из важнейших направлений современного земледелия.

Целью исследования являлось изучение действия бактериальных консорциумов на микробиоту почвы кукурузы.

Полевые и лабораторные опыты были проведены в 2022-2023 годах на базе УПХ «Сад Мичуринцев» и лаборатории биологической защиты растений и биотехнологии Новосибирского ГАУ. Возделываемая культура – кукуруза сорта Лакомка. Отбор образцов почвы проводили через 4 недели после посева кукурузы (конец июня-начало июля). Общая проба каждого образца (массой 200-300 г) состояла из почвы (0-5 см), взятой из ризосфера 5 растений (по 5 повторностей). Численность микроорганизмов определяли методом почвенных разведений на твердых питательных средах [1].

Обработка семян кукурузы консорциумами увеличивала численность всех исследуемых групп микроорганизмов: дрожжей, аммонификаторов, бактерий, усваивающих минеральные формы азота, целлюлозолитических микроорганизмов и азотфиксаторов.

Таким образом, установлено, что бактериальные консорциумы стимулировали развитие ризосферной микробиоты.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 25-26-00114, <https://rscf.ru/project/25-26-00114/>

Источники и литература

- 1) Теппер Е.З., Шильникова В.К., Переверзева Г.И. Практикум по микробиологии. Уч. пособ. для вузов. М.: Дрофа. – 2004. – 256 с.