

“BIOLOGIYANING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR”

Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi, 2023-yil 25-noyabr.

ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕЛЕННЫХ КУЛЬТУР МИКРОВОДОРОСЛЕЙ В ПОВЫШЕНИИ ПРОДУКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Г.Кодиржонова, М.Тожимирзаева¹, Ю.Тухтабоева²

¹Студент по направлению биологии

²Кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры биологии
Наманганский Государственный Университет

e-mail:repititor_bio@mail.ru

Аннотация: Данный тезис мы посвятили о особенных клетках водоросля (*Chlorella*). Эксперимент произростания развития и разницы зёрен семейств с водой и с минеральными удобрениями в особенности с Хлореллой. Цель этого эксперимента, в том что увидеть результат произростания зёрен Бобовых и Злаковых семейств с участием Хлореллы. Анализ заключается в наблюдении за их изменением в среде, обогащенной и необогащенной культурой микроводорослей.

Annotation: We devoted this thesis to special algae cells (*Chlorella*). An experiment on the growth, development and difference of grain families with water and with mineral fertilizers, especially with *Chlorella*. The purpose of this experiment is to see the result of the growth of grains of the Legume and Cereal families with the participation of *Chlorella*. The analysis consists of monitoring their changes in an environment enriched and unenriched with microalgae culture.

Ключевые слова: Хлорелла, микроводоросли, фасоль, кукуруза, пшеница, сельское хозяйство.

Key words: *Chlorella*, microalgae, beans, corn, wheat, agriculture.

Сегодня в мире разрабатывается ряд мер, направленных на повышение урожайности сельскохозяйственных культур, их эффективное использование, удовлетворение потребности населения в продуктах питания. Естественно, химические удобрения, которые используются в сельском хозяйстве для повышения урожайности сельскохозяйственных культур, ухудшают экологическое состояние почвы. Это отрицательно влияет на плодородие почвы. Это приводит к постепенному снижению плодородия почвы. Поэтому одной из актуальных задач, стоящих перед исследователями, является разработка экологически чистого способа использования побочных продуктов питания в сельском хозяйстве. В связи с этим в сельском хозяйстве применяется ряд мер. В этом направлении мы в основном использовали чистый экологический метод удобрения почвы и получения из нее питательных веществ - обогащение почвы микроводорослями, повышение урожайности сельскохозяйственных культур в более высоких темпах по сравнению с химическими удобрениями, улучшение экологического состояния почвы. Первое, что необходимо сделать в этой связи, – это выбрать те виды сельскохозяйственных культур, которые наиболее потребляются и чаще всего выращиваются населением в сельском хозяйстве.

“BIOLOGIYANING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR”

Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi, 2023-yil 25-noyabr.

Среди сельскохозяйственных культур высаживаются бобовые и культуры семейства пшеничные. Вот почему по опыту мы также принадлежим к семейству злаковых: пшеница, кукуруза; были посажены семена семейства бобовых - маша, горохы, фасоли.

Для проведения нашего эксперимента, мы взяли почву из земли в определенном количестве и поставили в термостат, для сушки и фильтрации почвы на 24 часа. После этого на следующий день мы распределили почву на 10 горшков. Разделили этих горшков на 2 группы А и В, где А группа означает произрастания зёрен с помощью водой или же минеральными удобрениями, а В группа произрастания зёрен с помощью Хлореллы.

1. Затем по две штуки гороха посадили на 1 горшок А группы, ещё 2 штуки гороха посадили на 1 горшок В группы

2. 2 штуки маша посадили на 2 горшок А группы, ещё 2 штуки маша посадили на 2 горшок В группы

3. 2 штуки боба посадили на 3 горшок А группы, а ещё 2 штуки боба посадили на 3 горшок В группы

4. 4 штуки пшеницы посадили на 4 горшок А группы и ещё 4 пшеницы на В группы

5. 4 штуки кукурузы посадили на 5 горшок А группы, ещё 4 штуки пшеницы посадили В группы.

Посеянные семена хранили в условиях достаточного освещения и комнатной температуры 22 С. Семена замачивали на два, три или четыре дня в обычной воде и суспензии хлореллы. Через семь дней семена начали прорастать. Прежде всего, семена кукурузы и кашицы росли в горшках, обработанных суспензией хлореллы. Ниши в остальных окнах начали медленно вырисовываться.

Изменение было заметно в посевах, которые появились с новыми семенами и листьями, растения, выращенные в горшках с суспензионным питанием, имели крупные темно-зеленые листья, растения в горшках, выращиваемые только с водой, имели листья мелкие, светло-зеленые. Кроме того, при контроле полива посевов в течение суток почва, орошаемая водной суспензией, длительное время сохраняет влагу в течение суток, состояние влажности почвы сохраняется в течение 2-3 суток, а при поливе обычной водой - в течение суток период наблюдалось состояние быстрого высыхания почвы. Результаты анализа показывают, что семена, подкормленные суспензией микроводорослей, достигли быстрого и эффективного роста, без каких-либо химических удобрений, влажность почвы может удерживаться водорослями и показано условие сохранения влаги в течение длительного времени.

“BIOLOGIYANING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR”

Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi, 2023-yil 25-noyabr.

Все это считается результатом того, что мы используем наши микроводоросли экологически чистым способом. Эксперимент продолжается снова. В следующем эксперименте будут учтены результаты их цветения и семенной продуктивности. Все эксперименты проводились в лаборатории альгологии Наманганского Государственного Университета.

Список Литературы

1. Голлербах М. М., Штина Э. А. почвенные водоросли. Л. Наука, 1969.-228 с
2. Джуманиязов И. Д., Аллаберганов Ш. и др. Влияние протококковых водорослей на содержание гидролизуемых форм гумуса орошаемых почвах/Материалы республиканского совещания «Культивирование и применение микроводорослей в народном хозяйстве».-Ташкент, 1977.-136 с.
3. Ермаков И. П. Физиология растений: Учебник для студентов вузов / И. П. Ермаков,-М.; Издательский сент «Академия», 2005.-640 с
4. Тожибоев Ш.Ж., Абдуллаева Г., Шаробитдинова Н. Использовать микроводорослей в культуры производительности.-Т. “Lesson Press”-2023.93 с