

УДК 631.4

Ниязымбетова Турсунай Арыслановна

Стажер преподаватель

Алламуратов Махмут Омарович

Доктор философии (PhD) по химическим наукам, доцент

Кафедра «Экология и почвоведения»

Каракалпакский государственный университет им. Бердаха

Республика Узбекистан

**ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НИЗИННОГО ТОРФА В
УСЛОВИЯХ КАРАКАЛПАКСТАНА**

Аннотация

В статье рассматриваются потенциальные возможности применения низинного торфа в аридных условиях Каракалпакстана для решения актуальных проблем, связанных с засолением почв, опустыниванием и дефицитом влаги. Обосновывается целесообразность использования низинного торфа в качестве мелиоранта и органического удобрения, способного улучшить физико-химические свойства почв, повысить их влагоемкость и обеспечить растения необходимыми питательными веществами.

Ключевые слова: ресурс, Аральское море, компонент, торф, засуха, удобрения, засоление.

Niyazymbetova Tursynai Aryanovna

Intern teacher

Allamuratov Makhmut Omarovich

Doctor of Philosophy (PhD) in Chemical Sciences, Associate Professor

Department of Ecology and Soil Science

Karakalpak State University named after Berdakh

Republic of Uzbekistan

PROSPECTS FOR USING LOW-LAND PEAT IN KARAKALPAKSTAN

Abstract

The article discusses the potential for using low-land peat in the arid conditions of Karakalpakstan to solve urgent problems associated with soil salinization, desertification and moisture deficiency. The feasibility of using low-land peat as an ameliorant and organic fertilizer that can improve the physicochemical properties of soils, increase their moisture capacity and provide plants with the necessary nutrients is substantiated.

Key words: *resource, Aral Sea, component, peat, drought, fertilizers, salinization.*

Каракалпакстан, расположенный в засушливой зоне Узбекистана, сталкивается с серьезными экологическими проблемами, включая засоление почв, опустынивание и дефицит водных ресурсов, усугубленные последствиями высыхания Аральского моря. В этой связи, изучение перспектив использования низинного торфа, как местного ресурса, представляется весьма актуальным. Низинный торф, формирующийся в условиях избыточного увлажнения, обладает высоким содержанием органического вещества, гуминовых кислот и микроэлементов, что делает его ценным компонентом для повышения плодородия засоленных и песчаных почв, преобладающих в регионе.

Одним из перспективных направлений является применение торфа в качестве органического удобрения. Внесение торфа в почву способствует улучшению ее структуры, влагоудерживающей способности и аэрации. Гуминовые вещества, содержащиеся в торфе, стимулируют рост и развитие растений, повышают их устойчивость к неблагоприятным факторам окружающей среды, таким как засоление и засуха. Помимо прямого удобрения, торф может использоваться для приготовления компостов, смешиваясь с другими органическими отходами, что позволяет получить высококачественное удобрение с улучшенными агрохимическими свойствами.

Другим важным аспектом является использование торфа в качестве мелиоранта для засоленных почв. Торф обладает способностью связывать

соли и снижать их концентрацию в почвенном растворе, что создает более благоприятные условия для роста растений. Внесение низинного торфа может способствовать снижению засоления почв за счет улучшения их структуры, влагоемкости и водопроницаемости. Гуминовые кислоты, содержащиеся в торфе, способны связывать ионы солей, препятствуя их накоплению в верхних горизонтах почвы. Кроме того, органическое вещество торфа активизирует почвенную микрофлору, что также положительно сказывается на плодородии.

Кроме того, торф способствует улучшению дренажных свойств почвы, предотвращая заболачивание и соленакопление.

Низинный торф обладает высокой влагопоглощающей способностью. Его внесение в почвы Каракалпакстана, характеризующиеся недостаточной влагообеспеченностью, позволит увеличить запас доступной для растений влаги, снизить частоту поливов и повысить устойчивость сельскохозяйственных культур к засухе. А также низинный торф является источником органического азота, фосфора, калия и микроэлементов, которые высвобождаются постепенно в процессе его разложения, обеспечивая сбалансированное питание растений на протяжении вегетационного периода. Это позволяет снизить потребность в минеральных удобрениях и уменьшить химическую нагрузку на окружающую среду.

В условиях Каракалпакстана значительные площади пастбищ подверглись деградации в результате засоления и опустынивания. Внесение низинного торфа может способствовать улучшению почвенных условий и стимулировать рост кормовых растений, что позволит повысить продуктивность пастбищ и обеспечить кормовую базу для животноводства.

Низинный торф может использоваться в качестве основного компонента тепличных грунтов, обеспечивая оптимальные физические и питательные условия для выращивания овощных и других культур в защищенном грунте. Это особенно актуально в условиях резко континентального климата Каракалпакстана.

Для успешного внедрения технологий использования торфа необходимо учитывать местные особенности и проводить адаптацию существующих методик. Важным этапом является предварительная подготовка торфа к использованию. Она включает в себя проветривание, измельчение и, при необходимости, нейтрализацию избыточной кислотности. Также следует проводить анализ торфа для определения его химического состава и подбора оптимальных доз внесения в зависимости от типа почвы и выращиваемой культуры.

Эффективным методом является использование торфяных субстратов для выращивания рассады и тепличных культур. Торфяные субстраты обеспечивают оптимальные условия для развития корневой системы, что способствует повышению приживаемости рассады и увеличению урожайности тепличных овощей и зелени. В условиях Каракалпакстана, где наблюдается дефицит качественной рассады, использование торфяных субстратов может стать важным фактором повышения продуктивности сельского хозяйства.

Комплексный подход к использованию низинного торфа, учитывающий местные особенности, агрохимические свойства торфа и экологические аспекты, позволит максимально реализовать его потенциал для повышения плодородия почв Каракалпакстана. Дальнейшие исследования и опытно-производственные испытания помогут определить наиболее эффективные и экологически безопасные способы применения торфа в различных агроклиматических зонах региона.

Таким образом, использование низинного торфа в условиях Каракалпакстана открывает широкие перспективы для повышения плодородия почв, улучшения урожайности сельскохозяйственных культур и решения экологических проблем, связанных с засолением и деградацией земель. Необходимо проведение дальнейших исследований для определения

оптимальных доз и способов применения торфа, а также для оценки его влияния на различные типы почв и культуры в регионе.

Использованные источники:

1. Блинков Г Н., Боровкова А Ф., Желнова Г С., Аристархова В Е., Разумников М Ф. Об использовании низинного торфа на удобрение // Известия ТПУ. 1969. – С.100-107.
2. Миронов В. А., Горячев В. И., Зюзин Б. Ф. Торф в повышении плодородия почв // Труды Инсторфа. 2014. №10 (63). – С.34-39.
3. Ниязымбетова Т. А. Эффективность использования низинного торфа для повышения плодородия почв // Экономика и социум. 2024. №12-1 (127). – С.951-953.
4. Уткин А. А., Лукьянов С. Н. Оценка уровня плодородия и агроэкологического состояния выработанных торфяных почв Владимирской области //Агрохимия, 2021, № 9. - С. 3-12.