

УДК 631.4

Пердебаева Индира Бахтыбаевна

Студентка магистратуры по специальности почвоведения

Алламуратов Махмут Омарович

Доктор философии по химическим наукам (PhD), доцент

Бекбанов Атамурат Жумамуратович

Ассистент

Кафедра «Экология и почвоведения»

Каракалпакский государственный университет им. Бердаха

Республика Каракалпакстан

ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА СВОЙСТВА ПОЧВЫ И ПРОДУКТИВНОСТЬ РАСТЕНИЙ ТОМАТА

Аннотация

В статье рассматриваются особенности влияние органических и минеральных удобрений на свойства почвы и продуктивность растений

томата. Томат – одна из самых популярных овощных культур в мире. Широкое распространение культура получила благодаря высоким вкусовым и питательным качествам плодов, которые используется в пищу.

Ключевые слова: селитра, мочевины, почва, плодородия, качества, плод.

Perdebaeva Indira Bakhtybaevna

Master's student in soil science

Allamuratov Makhmut Omarovich

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

Bekbanov Atamurat Zhumamuratovich

Assistant

Department of Ecology and Soil Science

Karakalpak State University named after Berdakh

Republic of Karakalpakstan

INFLUENCE OF ORGANIC AND MINERAL FERTILIZERS ON SOIL PROPERTIES AND PRODUCTIVITY OF TOMATO PLANTS

Annotation

The article discusses the features of the influence of organic and mineral fertilizers on soil properties and plant productivity

tomato. Tomato is one of the most popular vegetable crops in the world. The culture has become widespread due to the high taste and nutritional qualities of the fruit, which is used for food.

Key words: *saltpeter, urea, soil, fertility, quality, fruit.*

В настоящее время актуальным является вопрос применения органических и минеральных удобрений для повышения плодородия почвы, урожайности и качества получаемой продукции. Правильная систематическая обработка почвы и ее удобрение обеспечивают улучшение плодородия почвы и повышение урожайности культур. При внесении удобрений необходимо учитывать особенности почвы участка: степень ее плодородия и обеспеченность элементами питания, механический состав почвы, реакцию среды, возраст насаждений и т. д. [2].

Томат – одна из самых популярных овощных культур в мире. Широкое распространение культура получила благодаря высоким вкусовым и питательным качествам плодов, которые используются в пищу как в свежем, так и в переработанном виде. Для нормального развития и протекания всех процессов жизнедеятельности томаты нуждаются в сбалансированном поступлении различных микро- и макроэлементов. Нехватка питания выливается в ослабленность кустов, малое количество и размер, а также низкие вкусовые характеристики томатов. Хотя томат давно и активно выращивается, до сих пор нет четкого ответа на вопрос, какие удобрения любят томаты в открытом грунте [4],

В настоящее время многие фермеры используют органические, минеральные, а также народные средства подкормки томатов. К органическим удобрениям относят навоз, птичий помет, компост, древесные опилки, стружку и зеленые удобрения. Такие удобрения улучшают физические свойства и структуру почвы, ее воздушный и водный режимы, обогащают почву легкорастворимыми питательными веществами и перегноем, а также являются

источником пищи и энергии для почвенных микроорганизмов. Питательные вещества органических удобрений легко доступны растениям после их минерализации [3].

Органические удобрения следует вносить в теплый период – либо ранней осенью, либо весной, когда почва уже прогреется. В зависимости от различных условий, органические удобрения вносят ежегодно, через год или 1 раз в 3–4 года, увеличивая дозу соответственно. Чем беднее почвы, тем больше требуется органических удобрений [2].

Минеральные удобрения необходимы почве для пополнения запаса питательных веществ, таких как азот, фосфор, калий. Растения на разных этапах жизни потребляют питательные элементы в разных количествах.

Важным минеральным удобрением является мочеви́на, или карбамид. Содержит много азота, способствует интенсивному гармоничному росту и повышению урожайности томатов, помогает формированию сильного иммунитета и стойкости против вредителей. Мочевину чаще вносят в грунт с поливом в виде раствора, приготовленного в пропорции 20-30 г на ведро воды, но в первой половине вегетации используют для орошения кустов в пропорции 50 г вещества на 10 л воды.

Селитры используются (аммиачная, калийная, кальциевая, натриевая, магниевая) исходя из типа и свойств грунта, вносятся с поливом. Чаще всего для томатов применяются кальциевая селитра, как стимулятор активного роста и укрепления иммунитета, а также аммиачная селитра для стимуляции обильного плодоношения. Дозировка 25 г вещества на 15 л жидкости.

- Среди минеральных удобрений часто используют суперфосфат. Суперфосфат — это комплексное удобрение для томатов в открытом грунте, богатое азотно-фосфатными соединениями. Вносится в сухом виде во время межсезонной вспашки или при посадке рассады (1 ч. л. в лунку на 1 саженец). Благоприятно сказывается на сочности и вкусе томата.

Минеральные удобрения «Кристалон» содержащая сухие, растворимые в воде порошки обеспечивают поступление в прикорневую зону растений полного спектра микро- и макроэлементов. Такая подкормка томатов минеральными удобрениями в открытом грунте оказывает выраженное общеукрепляющее и стимулирующее действие на культуру, заменяет навоз, мочевину, аммиачную селитру, имеет пролонгированное действие (2-3 года) и безопасно для экологии.

К народным средствам для подкормки томатов относятся:

- дрожжевая подкормка – годится для любой стадии жизни томатов, но совершенно не дружит с минеральными удобрениями. Вносится с поливом в виде раствора 10 г сухих дрожжей и 4 ст. л. сахара в ведре воды.
- крапивный настой – поставщик микроэлементов в грунт. Половину тары заполнить крапивой, залить водой и оставить на солнце. Через сутки добавить немного золы, немного любого варенья, фитоспорин, настойку валерианы и тертую яичную скорлупу. Спустя 3-10 дней брожения настой разводится водой в пропорции 1:10 и используется для полива под корень.
- молочная сыворотка – поставщик полезных бактерий, которые способствуют развитию благоприятной микрофлоры в почве и защите растений от грибка [4].

Таким образом, для повышения урожайности томатов, формированию сильного иммунитета и стойкости против вредителей эффективно использовать органические и минеральные удобрения.

Использованные источники:

1. Велижанов Н.М. Влияние органического микробиологического удобрения на урожайность и качество плодов томата // Агрофорум .- ноябрь 2022, ч.С.77-79
2. Виды удобрений и рекомендации по их использованию// <https://sadkodesign.com.ua/recommendations/uhod-za-sadom/vidy-udobreniy-i-rekomendacii-po-ih-ispolzovaniyu>

3. Органические удобрения// <http://www.ursn-nnov.ru/ru/news/723/?nid=11229&a=entry.show>

4. Удобрение для томатов в открытом грунте// <https://agrodom.com/advice/udobrenie-dlya-tomatov-v-otkrytom-grunte/>