

микроорошением, лесным хозяйством, животноводством, аквакультурой и рыболовством. В процессе обеспечения безопасности пищевых продуктов людям приходится сталкиваться с различными природными и техногенными опасностями.

Процесс производства продуктов питания был оценен от выращивания до распределения для потребителей. Однако быстрое увеличение потребности в пище не могло быть обеспечено традиционными методами, и люди изобрели больше способов, чем естественный процесс. Но теперь он вышел за естественные границы окружающей среды и вызвал столько неблагоприятных последствий из-за того, что не следовал устойчивым путям. Стоимость качества окружающей среды не может быть устойчивой в будущем из-за неблагоприятных изменений, вызываемых окружающей средой и экосистемой. Ресурсы ограничены, но требования и амбиции человеческих существ безграничны, а также восстановление или регенерация могут занять тысячи/миллионы лет. Инновационный и устойчивый подход органического земледелия повышает продуктивность сельского хозяйства и качество жизни многих фермеров безвредным для окружающей среды способом.

Список использованной литературы:

1. Брянских, С.П. Экономика сельского хозяйства / С.П. Брянских. – М.: Агропромиздат, 2017. – 326 с.
2. Бусел, И.П. Экономика сельского хозяйства: учебное пособие / И. П. Бусел, П. И. Малихтарович. – Минск: Республиканский институт профессионального образования, 2018. – 447 с.
3. Добрынин, В.А. Актуальные проблемы экономики АПК. Уч. пособие / В.А. Добрынин. – М.: Издательство МСХА, 2015. – 280 с.
4. Ермалинская, Н.В. Экономика и организация инфраструктуры агропромышленного комплекса: курс лекций / Н. В. Ермалинская. – М: ГГТУ, 2018. – 163 с.

© Гараджаева С., 2023

УДК 63.001

Гулджарова Чынар, студент,
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова
г. Ашгабад, Туркменистан
Байрамов Мекан, студент,
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова
г. Ашгабад, Туркменистан
Тячмырадов Ресул, студент,
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова
г. Ашгабад, Туркменистан
Ходжымырадов Огулбагт, студент,
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова
г. Ашгабад, Туркменистан

ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА - ВИТАМИНЫ ДЛЯ РАСТЕНИЙ

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития сельского хозяйства и его влияние на развитие экономики страны. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния

различных факторов на развитие сельского хозяйства. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, сельское хозяйство, экономика.

Guljarova Chynar

Student,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov

Ashgabad, Turkmenistan

Bayramov Mekan

Student,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov

Ashgabad, Turkmenistan

Tachmyradov Resul

Student,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov

Ashgabad, Turkmenistan

Hojmyradov Ogulbagt

Student,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov

Ashgabad, Turkmenistan

NUTRIENTS - VITAMINS FOR PLANTS

Abstract

This paper discusses the issue of features of the development of agriculture and its impact on the development of the country's economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of agriculture has been carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, agriculture, economics.

По мнению экспертов, основные питательные вещества, в которых нуждаются растения, делятся на три группы: первичные (азот, фосфор и калий), вторичные (сера, магний и кальций) и микроэлементы (медь, цинк и марганец). Конечно, в этих категориях есть и другие питательные вещества, но те, что перечислены, являются наиболее важными. Почти каждый из них поглощается корнями растений при содействии грибов и микроорганизмов в почве.

Точно так же, как нам нужны витамины и минералы из пищи, чтобы расти и развиваться, растениям для роста нужны питательные вещества из почвы. Фосфор (P), азот (N), калий (K) и кальций (Ca) являются важными питательными веществами для роста растений.

Почва естественным образом содержит питательные вещества, но трудно сказать, какие и в каком количестве, без тщательного анализа почвы. Если растение не растет, желтеет или имеет отмершие ткани, возможно, серьезно не хватает почвы. Добавление растительных витаминов в почву может решить проблему, но сначала проверьте, не связана ли проблема с насекомыми, болезнями, уровнем влажности или уплотненной почвой.

Почва передает нам питательные вещества в растениях и животных, которые становятся нашей

пищей. Поскольку корни растений поглощают воду из почвы, они также поглощают питательные вещества, растворенные в воде.

- Почвенные бактерии разлагают отходы жизнедеятельности животных и мертвые организмы и выделяют азот,

- Почвенные бактерии превращают азот из атмосферы в соединения, которые могут использовать растения.

- А фермеры добавляют в почву питательные вещества.

Большинство почв имеют большой запас питательных веществ. Но когда почва постоянно используется для выращивания продуктов питания, питательные вещества удаляются при сборе урожая. Вот почему фермеры должны добавлять питательные вещества в свои почвы.

Впреки распространенному мнению, удобрения для растений на самом деле не являются пищей для растений. Вместо этого удобрения содержат витамины и питательные вещества, необходимые растениям для роста. Удобрение обогащает почву, и растения используют питательные вещества для создания собственной пищи. Азот, фосфор и калий — лучшие витамины для растений, и вы можете увидеть их на удобрениях, маркированных буквами «NPK».

Одним из способов является использование датчиков урожая. Датчики урожая — это компьютеризированные информационные технологии, которые являются частью точного земледелия. На протяжении веков фермеры знали, что нет двух одинаковых почв. Некоторым нужно больше воды. Некоторым нужно больше удобрений. И части одного и того же поля могут быть разными. И, если добавить слишком мало, урожай не будет таким же хорошим, а если добавить слишком много, избыток питательных веществ может утечь с полей или просочиться через почву в грунтовые воды.

Однако с помощью технологий фермеры могут управлять своими полями как небольшими отдельными полями. Эта практика экономит время, деньги и окружающую среду.

Итак, как они работают? Датчик урожая установлен на тракторе, который движется по полю. Датчик излучает вспышку света на листья урожая и измеряет количество отраженного света. Темно-зеленые листья отражают меньше света назад, чем более светлые. Более светлые листья указывают на то, что растение нуждается в азоте. Азот является основным компонентом хлорофилла, соединения, придающего растениям зеленый цвет. Компьютер рассчитывает количество азота, которое необходимо внести в эту часть поля, по ходу дела!

Управление питательными веществами требует знаний о почве, питательных веществах, растениях и окружающей среде. Как только определена правильная норма питательных веществ (путем тестирования почвы), гровер должен решить, как будет применяться питательное вещество, время внесения, размещение и какой продукт обеспечит наилучшее решение для удовлетворения потребностей в питательных веществах.

Список использованной литературы:

1. Брянских, С.П. Экономика сельского хозяйства / С.П. Брянских. – М.: Агропромиздат, 2017. – 326 с.
2. Бусел, И.П. Экономика сельского хозяйства: учебное пособие / И. П. Бусел, П. И. Малихтарович. – Минск: Республиканский институт профессионального образования, 2018. – 447 с.
3. Добрынин, В.А. Актуальные проблемы экономики АПК. Уч. пособие / В.А. Добрынин. – М.: Издательство МСХА, 2015. – 280 с.
4. Ермалинская, Н.В. Экономика и организация инфраструктуры агропромышленного комплекса: курс лекций / Н. В. Ермалинская. – М: ГГТУ, 2018. – 163 с.

© Гулджарова Ч, Байрамов М, Тячмырадов Р, Ходжымырадов О., 2023