ПРИЕМЫ ОРГАНИЧЕСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ

Силантьев А.С., студент 1 курса факультета агротехнологий, земельных ресурсов и пищевых производств

Научный руководитель - Решетникова С.Н., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: органическое земледелие, производство компоста, мульчирование, органические удобрения, сидеральные культуры.

В статье проделан краткий обзор по основным приемам органического земледелия в сельскохозяйственном производстве.

Органическое сельское хозяйство - это целостная система управления производством, которая способствует укреплению агроэкосистемы, включая ее биологическое разнообразие и биоактивность почвы. В нем делается упор на использование только естественных, природных ресурсов, то есть, минеральных продуктов и продуктов растительного происхождения, и на отказ от синтетических удобрений и пестицидов [1].

Цель органического сельского хозяйства – рациональное управление сельскохозяйственными ресурсами с целью удовлетворения потребностей человека, при этом одновременно должно обеспечиваться сохранение или улучшение качества окружающей среды и защита природных ресурсов для будущих поколений, что в наше время особенно актуально. Иными словами, добиться баланса влияния антропогенного фактора и природосохранения [2,3].

Путь перехода фермерского хозяйства к органическому сельскому хозяйству состоит из трех основных этапов. На первом этапе собирается информация о существующих методах органического земледелия, определяется наиболее подходящие методы. На втором этапе необходимо испытать наиболее перспективные методы для того, чтобы ознакомиться с ними. На третьем этапе, плавно переходя от прежних технологий к новым, во

всем хозяйстве должны применяться только процедуры органического производства.

ПРИЕМЫ ОРГАНИЧЕСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Мульчирование: покрытие почвы органическими остатками растений – это весьма простой способ борьбы с сорняками и защиты почвы при выращивании однолетних культур. Этот способ можно применять в большинстве современных систем земледелия.

Совместное возделывание двух однолетних культур на одном поле, обычно бобовых, таких как фасоль или зеленый горошек, чередующимися рядами с кукурузой или другими зерновыми или овощными культурами - популярная практика в органическом земледелии, направленная на диверсификацию производства и использование земли с максимальной пользой. При комбинированном способе размещения культур особое внимание следует уделять тому, чтобы избежать конкуренции между ними за свет, питательные вещества и воду.

Производство компоста: внесение компоста на поля может значительно повысить и улучшить рост и урожайность культур. Для того, чтобы начать производство компоста, фермерам понадобится большое количество растительных материалов и навоза. Если сырья недостаточно, производителям сначала придется начать его производство в своем хозяйстве путем посева быстрорастущих бобовых растений, которые формируют много биомассы, и включением в систему хозяйства некоторого количества сельскохозяйственных животных для получения навоза [4].

Защита растений и применяемые удобрения. Защита растений от вредителей и болезней заключается в применении ряда дополняющих друг друга мер. В основном это долгосрочные меры, направленные на то, чтобы предохранить сельскохозяйственные культуры от воздействия вредителей и болезней. Главная цель применения мер защиты – предотвратить рост численности уже присутствующих популяций вредителей и распространения болезней. Борьба с вредителями, однако, представляет собой недолгосрочную меру, направленную на "устранение симптомов". Общий принцип органического сельского хозяйства заключается в том, чтобы устранить причины проблемы, а не ее симптомы, и этот принцип в равной степени

применим и к защите культур от вредителей и болезней. Поэтому защитные меры гораздо важнее мер борьбы.

Органические методы защиты растений: основаны на узучении взаимосвязей растений и животных и их использовании с целью предотвращения возникновения очагов вредителей и болезней. Сначала можно использовать агентов биологической борьбы, защита растений наилучшим образом обеспечивается посредством экологических подходов, которые устанавливают равновесие между вредителем/хищником. При этом, выбор устойчивых сортов имеет основополагающее значение. Другие методы превентивной защиты включают в себя: выбор более позднего времени посева, улучшение состояния почвы с целью противодействия почвенным патогенам; грамотный севооборот культур; изменение среды обитания с целью создания условий для опылителей и естественных врагов, а также отлов вредителей при помощи феромонных ловушек.

Удобрения в органическом сельском хозяйстве. Что касается удобрений, то в органическом земледелии в основном применяются органические удобрения, компосты и биогумус. Биоудобрения существенный источник питания растений, энергетический материал для микроорганизмов и важнейшее средство воспроизводства гумуса в пахотных почвах. К основным органическим удобрениям относятся навоз, навозная жижа, птичий помёт, перегной, торф, компост, зелёное удобрение (сидераты), растительные остатки (солома, полова).

Производство сидеральных удобрений: это практика выращивания растений семейства бобовых с целью производства биомассы и ее внесения в почву. Это может оказать значительное воздействие на улучшение плодородия почвы. Сидеральные культуры можно выращивать при оставлении участка под улучшенным паром, в качестве сезонных сидератов в севообороте с другими культурами или полосами между посадками культур.

Заключение

В сложившейся ситуации постоянного угнетения природы антропогенным фактором, переход на органическое земледелие, на мой взгляд, является решением сразу нескольких глобальных проблем: сохранение окружающей среды, обеспечение продовольственной безопасности

населения, а значит улучшение здоровья людей, и, как следствие, качества жизни.

Библиографический список

 $1. \ {\it Учебное} \ {\it пособие} \ {\it по} \ {\it органическому} \ {\it земледелию}, \ [{\it Электронный} \ {\it pecypc}]:$

http://www.eurasiancommission.org/ru/act/prom_i_agroprom/
dep_agroprom/actions/Documents/Учебное пособие по органическому сх.pdf

- 2.Козлов, А.В. Влияние кремнийсодержащих стимуляторов роста на биологическую продуктивность и показатели качества озимой пшеницы и картофеля/ А.В. Козлов, И.П. Уромова, А.Х. Куликова// Вестник Мининского университета.- 2016.- № 1-1 (13).- С. 31.
- 3.Куликова, А.Х. Повышение эффективности использования соломы и сидерата в системе удобрения озимой пшеницы/ А.Х. Куликова , Е.А. Яшин , А.Е. Яшин// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2016.- $\mathbb{N}^{\hspace{-0.07em}Q}$ 3 (35).- С. 20-24.
- 4. Удобрения в органическом земледелии, [Электронный ресурс] : https://irkobl.ru/sites/agroline/Удобрения в органическом земледелии.pdf
- 5. Патент №190018 РФ, Комбинированный посевной агрегат: Заявка № 2019108555 от 25.03.2019: опубл. 14.06.2019/ Зыкин Е.С., Исайчев В.А., Дозоров А.В., Рыкин Д.В.
- 6. Галиакберов А.Г. Пути повышения эффективности кормпроизовдства/А.Г.Галиакберов, А.В.Дозоров, Р.М.Байгулов,
- А.А.Байгулова// Кормопроизводство. 2002. № 1. С. 2-4
- 7. Куликова А.Х. Погодные условия, плодородие почвы, удобрение и урожай /А.Х.Куликова, В.П.Тигин, А.И.Голубков// Земледелие. 2008. № 2. С. 17-19
- 8. Куликова А.Х. Влияние удобрений на содержание и баланс гумуса в черноземе выщелоченном при возделывании культур в зернопаровом севообороте/А.Х.Куликова, С.Н.Никитин, Г.В.Сайдяшева// Агрохимия. 2017. № 12.- С.7-15

METHODS OF ORGANIC FARMING IN CROP PRODUCTION

Silantyev A.S.

Key words: organic farming, compost production, mulching, organic fertilizers, sideral crops.

The article provides a brief overview of the main methods of organic farming in agricultural production.