

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ СПОСОБОВ ВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Сорокина Наталья Николаевна, старший преподаватель кафедры «Землеустройство и кадастры»,
ИЗКиП

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

e-mail: nataliyasor@rambler.ru

Аннотация. В статье раскрывается современный подход к формированию альтернативных систем сельского хозяйства. Выделяются основные концептуальные положения и даются основные понятия альтернативных систем земледелия. Рассматривается комплекс мероприятий при введении альтернативных систем в земледелие и производство экологически чистой продукции животноводства.

Ключевые слова: агроэкосистема, альтернативное земледелие, экологически безопасные продукты, сельскохозяйственное производство.

CONCEPTUAL PROVISIONS OF ALTERNATIVE WAYS OF AGRICULTURE

Sorokina Natalya Nikolaevna, Senior Lecturer of the Department of Land Management and Cadastres, Institute of Land Management, Cadastres and Environmental Management

Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia

e-mail: nataliyasor@rambler.ru

Abstract. The article reveals a modern approach to the formation of alternative agricultural systems. The main conceptual provisions are highlighted and the basic concepts of alternative farming systems are given. A set of measures is considered for the introduction of alternative systems in agriculture and the production of environmentally friendly livestock products.

Key words: agroecosystem, alternative farming, environmentally friendly products, agricultural production.

Воздействие на агроэкосистему для повышения урожайности и обеспечения населения продуктами питания в оптимальном объеме возможно при интенсификации земледелия. Конечно, традиционное земледелие намного более востребовано, чем земледелие на биологической основе, то есть такого, которое подсказано самими законами природы. Но постепенно идеи альтернативных видов земледелия выступают на новый план и становятся популярными при сельскохозяйственном производстве.

Существует несколько основных классов или видов альтернативного земледелия: экологическое, биодинамическое и органо-биологическое. Так, экологическое земледелие приближено к традиционной агрономии. Такая система запрещает применять химические средства защиты растений, но разрешается восполнять дефицит элементов питания (калия, фосфора, азота) при учете гранулометрического состава почв за счет водорастворимых форм минеральных удобрений. Также рекомендуется снижение интенсивности механической обработки почв и поддержание высокого уровня почвенного плодородия с внесением органических удобрений [1, с. 136].

Выращивание сельскохозяйственных культур без применения химических удобрений (особенно легкорастворимых) применяется при биодинамическом земледелии. При этом органические удобрения, которые используются при производстве сельскохозяйственной продукции, предварительно превращаются в компост. Кислотность почв нейтрализуется внесением базальтовой пыли и размолотыми водорослями.

Различные направления органо-биологического земледелия, которые применяются в разных странах, объединяются в единую систему, при которой сельскохозяйственные предприятия полностью отказываются от химических удобрений в пользу органических, а также применяются новых агротехнические приемы.

Первоначально, на этапе перехода к любой подобной системе земледелия возможно падение урожайности, которое можно компенсировать только ростом цен на экологическую продукцию.

Основные концептуальные положения при введении альтернативных систем земледелия можно выделить следующие:

1. Сельскохозяйственное производство, которое ведется на биологической основе должно быть вписано в окружающую среду максимально гармонично. Это поможет саморегуляции агроэкосистемы и активизирует птиц, животных или полезных насекомых, которые будут бороться с вредителями полей. Для этого нужно, например, организовать посадки живых изгородей или лесополос вокруг полей, где бы они могли поселиться [2, с.40].

2. Создание и воспроизводство плодородия почв с помощью активизации деятельности организмов, которые населяют данную биогенную систему. На это направлены все агрономические мероприятия, что позволит минимизировать использование сельскохозяйственной техники и уменьшит расходы на производство экологически чистой продукции.

3. Адаптивные научно-обоснованные севообороты – важное условие ведения альтернативного земледелия, так как они влияют на все почвенные процессы и поддерживают плодородие.

4. Биологическое альтернативное хозяйство нужно создавать на подготовленных участках, там где нет сильной минеральной нагрузки в виде удобрений и пестицидов в дозах, при которых они являются загрязнителями окружающей среды.

5. Минимальные затраты на технико-механическую обработку почв. Рекомендуется применять безборотную обработку почв, например: щелевание, дискование, фрезерование или использование тяжелых культиваторов. Главный принцип: «мелкая вспашка – глубокое рыхление», при этом нужно заделывать растительные остатки и навоз в верхний слой почвы для их перегнивания и восстановления плодородного слоя почвы.

6. Использование органических удобрений взамен минеральных (навоз, в который добавляются измельченные травы, листья деревьев, фруктовые выжимки, культуры грибов и т.д.).

7. Учет конкретных природно-климатических и ландшафтных условий при выборе набора сельскохозяйственных культур для данного конкретного хозяйства. Это позволит оградить культуры от вредителей и болезней, а также повысить урожайность культур.

8. Правильное экологически чистое хранение готовой сельскохозяйственной продукции, без использования ингибиторов прорастания растений или обработки химическими веществами для более длительного хранения [3, с.60].

При любых альтернативных системах земледелия необходимо в почву вносить глинистый материал, который обогащен высокодисперсными материалами, например монтмориллинита. Это глинистый минерал, основной компонент бентонита (образуется при выветривании вулканических пород), обладает прекрасными адсорбирующими свойствами. Благодаря этому свойству он всегда имеет необходимый запас влаги и повышает влагоемкость почвы в несколько раз.

Альтернативное сельское хозяйство также предполагает проведение мероприятий, которые направлены на производство и животноводческой продукции, которая была бы экологически безопасной, так как для кормления и содержания животных используются пастбища и сенокосы. Их роль очень важна, так как незагрязненные угодья позволяют производить высококачественную чистую продукцию животноводства. Для этого запрещается вводить в рацион кормления животных искусственные кормовые добавки, стимуляторы роста или антибиотики. Необходимо заменять лекарства для сельскохозяйственных животных химической природы на нехимические средства. Возможно применение профилактических средств для поддержания здоровья животных, например применение гидротерапии (замена фармакологических средств водой), гелиотерапии (солнечные ванны), массаж и т.д.

Очень важно сохранять сельскохозяйственные агроэкосистемы от промышленных выбросов и отходов тяжелых металлов. Это очень негативно влияет на биохимическую пищевую цепь и качество сельскохозяйственной продукции.

Но, к сожалению, альтернативные системы ведения сельского хозяйства мало находят применения в нашей стране, ввиду того, что это достаточно трудоемко и затратно; в растениеводстве это ведет к относительно невысокой урожайности, а следовательно росту цен и т.д.

Список литературы

1.Каюков А.Н. Охрана земель, как важнейший компонент окружающей среды и средство производства в земле- и природопользовании //Современные проблемы землеустройства, кадастров

и природообустройства: сборник научных статей – Красноярск: Изд-во Красноярский ГАУ, 2019. – С. 135-140.

2. Колпакова О.П., Когоякова В.В., Мамонтова С.А., Незамов В.И. Проект внутрихозяйственного землеустройства как основной инструмент формирования экологически и экономически обоснованного сельскохозяйственного землепользования // Вестник КрасГАУ. 2019. № 5 (146). С. 36-42.

3. Сорокина Н.Н. Организационно-экономические основы формирования сельскохозяйственного землепользования в рыночных условиях. Сборник: Проблемы современной аграрной науки. Материалы международной научной конференции. Изд-во: Краснояр. гос. Аграр. Ун-т. Красноярск, 2019. С.59-61.