

Е. Ю. Матвеева, А. Н. Покатилова // АПК России. – 2020. – Т. 27, № 5. – С. 763-766.

2. Показатели качества лекарственного сырья пустырника пятилопастного при разных фенологических фазах уборки и режимах сушки / А. А. Калганов, Ю. З. Чиняева, М. В. Крамаренко, Е. А. Минаев // Достижения науки – агропромышленному производству : Материалы LIII международной научно-технической конференции. – Челябинск, 2014. – С. 107-114.

3. Чиняева, Ю. З. Влияние фунгицидов на энергию прорастания и лабораторную всхожесть семян голозерного ячменя сорта Гранал 32 / Ю. З. Чиняева, А. А. Калганов // Научное обеспечение устойчивого развития агропромышленного комплекса : сборник материалов Международной научно-практической конференции. – Соленое Займище, 2021. – С. 458-462.

4. Калганов, А. А. Оценка варьирования агрохимических показателей почв на опытном поле Института агроэкологии / А. А. Калганов, Ю. З. Чиняева, И. Д. Матвеев // Современные научные исследования в АПК: актуальные вопросы, достижения и инновации. – Персиановский, 2022. – С. 58-63.

5. Сартасов, Е. Л. Использование сточных вод свиного комплекса для орошения посева коостра безостого / Е. Л. Сартасов, Е. А. Минаев, Ю. З. Чиняева // Достижения науки – агропромышленному производству : Материалы LIII международной научно-технической конференции. – Челябинск, 2014. – С. 140-143.

6. The effect of different doses of pig manure on soil microbiological activity and spring wheat yield / U. Z. Chinyaeva, A. A. Kalganov, M. V. Kramarenko, E. A. Minaev // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – Yekaterinburg, 2022. – Vol. 949. – P. 012147. – DOI 10.1088/1755-1315/949/1/012147.

УДК 631.4

ОСОБЕННОСТИ ПОЧВЫ КАК ОСНОВНОГО СРЕДСТВА ПРОИЗВОДСТВА В ЗЕМЛЕДЕЛИИ

Балашенко А., Мохова Е.В.

УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и
Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь

В земледелии используют верхний слой земли - Почву. Важнейшим свойством почвы является ее плодородие, т. е. способность удовлетворять потребности возделываемых растений и тем самым

обеспечивать выход нужной продукции. Ключевые слова: почва, плодородия, растениеводство, обработка, культуры.

SOIL FEATURES AS THE MAIN MEANS OF PRODUCTION IN AGRICULTURE

Balashenko A., Mokhova E.V.

Belarusian State Orders of the October Revolution and the Red Banner of Labor
Agricultural Academy, Gorki, Republic of Belarus

In agriculture, the top layer of land is used - Soil. The most important property of the soil is its fertility, that is, the ability to meet the needs of cultivated plants and thereby ensure the yield of the desired product. Key words: soil, fertility, crop production, processing, crops.

Введение. Растениеводство является неотъемлемой составляющей аграрного производства любого хозяйства в стране. При этом она отвечает за состояние почвенных ресурсов агропредприятия. Возделывание сельскохозяйственных растений с учетом только экономической эффективности не может в полной мере отвечать стратегии управления земельными ресурсами.

Почва – основа жизни на земле, основа земледелия. Практически все, что потребляет человек, дает ему почва. Вот все это вместе – растения, животные и микробы, процветающие в созданном для себя доме – это и есть почва. Жизнь – явление коллективное. Все уживаются друг с другом. Создается сложная и очень устойчивая экосистема, биоценоз. Почва – просто нижняя часть биоценоза, наиболее населенная и живая, что нужно подчеркнуть особо. Твердая составляющая почвы, в которой в основном сосредоточены источники питательных и энергетических веществ (гумус, органо-минеральные коллоиды, катионы Ca, Mg на поверхности почвенных частиц), взаимосвязана с почвенно-биотическим комплексом (ПБК). Таким образом, все составляющие представляют собой единое целое [2].

Обработка почвы — весьма консервативная составляющая земледелия, основные новаторства в которой происходят в основном за счет модернизации инженерной мысли: более надежные, универсальные, производительные орудия и агрегаты. В этом плане есть сходство с эволюцией химических средств защиты растений – новые классы, новые д.в., новые стратегии применения. Но хотелось бы напомнить, что механический перенос разработанных в иных условиях технологий обработки почвы и посева, надежда на эффективность препаратов, как на панацею ото всех вредных объектов, при некачественном исполнении агротехнических требований не оправдывает ожидания.

Цель работы. Основные изменения в структуре землепользования происходят в результате расширения хозяйственной деятельности

растущего населения Земли, роста числа городов и других населенных пунктов. Поэтому целью научного исследования явилась поиск путей эффективного использования земледелия без вреда для окружающей среды.

Материалы и методы исследований. Картина землепользования варьирует в широких пределах по континентам и странам в зависимости от комплекса природных условий и социально-экономической системы государств. Как уже было сказано выше, основой земледелия является почва, при этом сильно измененная по своим свойствам. Изменения в почве происходят благодаря мероприятиям, проводимым по отношению к почве с целью получения сельхозпродукции.

Результаты исследований. Почвозащитная обработка и строгое соблюдение севооборотов предотвращает развитие эрозии и способствует уменьшению потерь питательных элементов из почвы. Не требует доказательств огромная роль в оздоровлении почвы и сельскохозяйственных растений.

Отказ от минеральных удобрений и пестицидов, стоимость которых непрерывно растет, дает значительную экономию денежных средств и энергии. Как результат применения альтернативных методов — положительное влияние на состояние окружающей среды и здоровье человека.

Активизировались научные исследования в этой области, сосредоточенные в основном на поисках путей создания бездефицитного баланса питательных веществ (особенно азота) в земледелии, проведении сравнительного анализа экономических и энергетических аспектов альтернативных и традиционных систем. Изучаются возможные пути борьбы с сорняками, вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур, а также влияния методов выращивания на урожайность и качество сельскохозяйственной продукции на окружающую среду [1].

Для перехода отрасли на современную инновационную систему с отработанными механизмами внедрения передовых научных достижений необходимо прийти к максимальной и стабильно высокой урожайности при наименьшей себестоимости. В первую очередь это означает переход на передовые формы земледелия.

Такие как "точечное" земледелие или стремительно набирающая популярность "нулевая" обработка. Они гораздо более затратны по подбору, способу внесения и количеству используемой агрохимии, а также характеризуются более тонкой комбинаторикой, но и эффективность от использования заметно выше [1, 3].

Основными глобальными причинами ослабления экологических систем и снижения биологического разнообразия являются такие факторы как: изменение природной среды обитания и климата, появление агрессивных чужеродных видов и чрезмерное использование природных ресурсов.

Экологическими следствиями деградации пастбищ являются эрозия почвы, изрежение растительного покрова, выделение углерода из отходов органических веществ, снижение биологического разнообразия и нарушения кругооборота воды.

Заключение. Почва, являясь основным и незаменимым средством производства в земледелии, играет огромную роль и в биосфере Земли. Она выполняет важные многочисленные функции: служит жизненным пространством почвообитающих животных, аккумулирует и удерживает огромное количество химически активной энергии в виде органического вещества почвы, поддерживает определенный газовый состав атмосферы, гидрологический режим суши, выполняет функцию защитного экрана жизни и т. п. Все это вызывает необходимость правильной оценки имеющихся почвенных ресурсов, возможности их увеличения, анализ причин их потерь, мероприятий по их предотвращению, сохранению почв в улучшенном состоянии.

Литература.

1. Астахов, В. С. Экологические аспекты химизации почвы / В. С. Астахов, В. В. Гусаров, Г. О. Иванчиков // Инновационные решения в технологиях и механизации сельскохозяйственного производства. – Горки : БГСХА, 2023. - Вып. 8. - С. 34–39.
- 2 Босак, В. Н. Органические удобрения / В. Н. Босак. — Пинск : ПолесГУ, 2009. - 256 с.
3. Справочник агрохимика / В. В. Лапа [и др.]. - Минск, 2007. - 390 с.

УДК 631.174:631.4

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ – ХИМИЗАЦИЯ

Балашенко А., Мохова Е.В.

УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь

*В процессе интенсификации земледелия важную роль играют два аспекта: уровень интенсивности производства и экономическая эффективность интенсификации. **Ключевые слова:** почва, плодородие, растениеводство, обработка, культуры.*

INTENSIFICATION OF AGRICULTURE - CHEMICALIZATION

Balashenk A., Mokhova E.V.

Belarusian State Orders of the October Revolution and the Red Banner of Labor
Agricultural Academy, Gorki, Republic of Belarus