

9. Поляков, М.В. Основы формирования национальной инновационной технической системы для агропромышленного комплекса / М.В. Поляков, Е.В. Меньшова, М.В. Евсенина // Сб.: Инновации в сельском хозяйстве и экологии. - Рязань, 2020. – С. 374-379.

10. Туников, Г.М. Влияние спироулины в рационе коров на содержание витаминов в молочных продуктах / Г.М. Туников, Н.И. Морозова, М.В. Евсенина // Молочная промышленность. – 2006. – № 7. – С. 31.

11. Щур, А.В. Безопасность жизнедеятельности / А.В. Щур, Д.В. Виноградов, В.П. Валько, Н.Н. Казачёнок, П.А. Козырицкий, О.В. Валько, А.В. Шемякин, и др. // Учебное пособие. Могилев – Рязань: изд-во «ИП Жуков В.Ю.», 2018. 328с.

12. Щур А.В., Экологическая безопасность жизнедеятельности человека / А.В. Щур, Д.В. Виноградов, Н.Н. Казачёнок, В.П. Валько, О.В. Валько, А.В. Шемякин, Е.С. Иванов // Учебное пособие. Рязань, 2017. 196с.

## УДК 631.3

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

*Казакевич Л.А.*

*Белорусский государственный аграрный технический университет,  
г. Минск, Белоруссия*

Keywords: grondvrugbaarheid, organiese kunsmis, opbrengste, ekonomiese impak.

Summary: die voorbeeld van die landbou-onderneming het 'n ontleding van die gebruik van organiese kunsmis uitgevoer. Die moontlikheid om 'n ekonomiese uitwerking te verkry uit die vervanging van minerale kunsmis met organiese kunsmis word getoon.

Повышение экономического плодородия почвы достигается на основе мероприятий, которые увеличивают содержание в ней питательных веществ, улучшают агрофизические свойства и биологическую активность. Благодаря этому содержащиеся в почве питательные вещества становятся более доступными для усвоения растений [6]. Для повышения плодородия почв необходимо оптимизировать внесение органических и минеральных удобрений [1-5,7]. Учитывая рост цен на минеральные удобрения, представляется целесообразным сделать акцент на органические удобрения, которые способствуют усилению микробиологической деятельности и обеспечивают активное протекание процессов разложения органического вещества и накопления минеральных соединений в легкодоступной для растений форме [8-11].

В работе на примере сельскохозяйственного унитарного предприятия «Стёпы» (СУП «Стёпы») проведен анализ широкого использования органического удобрения – навоза КРС. СУП «Стёпы» располагается на территории Жлобинского района Гомельской области. Оно специализируется на производстве молока, мяса КРС, зерновых и зернобобовых культур, сахарной свеклы и рапса. Производственная структура предприятия представлена следующими структурными подразделениями:

- две молочно-товарные фермы;
- два комплекса КРС;

- четыре фермы по доращиванию, откорму и воспроизводству КРС;
- производственный участок с механизированной полеводческой бригадой;
- автобаза и тракторный парк;
- зерноочистительно-сушильный комплекс.

Состав и структура сельскохозяйственных земель представлена в таблице 1.

Результаты деятельности СУП «Стёпы» ежегодно повышаются и характеризуется следующими показателями:

- урожайность зерновых и зернобобовых культур в первоначально оприходованной массе – 33,5 ц/га, в физической массе после доработки – 31 ц/га;
- среднегодовой удой молока на одну корову – 5387 кг;
- среднесуточный прирост КРС – 630 г.

Таблица 1 – Состав и структура сельскохозяйственных земель СУП «Стёпы»

| Наименование земельных угодий        | 2017 г. |      | 2018 г. |      | 2019 г. |      |
|--------------------------------------|---------|------|---------|------|---------|------|
|                                      | га      | %    | га      | %    | га      | %    |
| Общая земельная площадь              | 6834    | -    | 6833    | -    | 6653    | -    |
| Сельскохозяйственные угодья, из них: | 4679    | 100  | 4675    | 100  | 4704    | 100  |
| пашня                                | 2261    | 48,3 | 2261    | 48,4 | 2188    | 46,5 |
| сенокосы                             | 1323    | 28,3 | 1323    | 28,3 | 1430    | 30,4 |
| пастбища                             | 1082    | 23,4 | 1082    | 23,3 | 1079    | 23,1 |

С целью повышения конкурентоспособности продукции предприятием ежегодно проводится ряд мероприятий направленных на повышение качества и снижения себестоимости выпускаемой продукции, в частности:

- приобретается новая высокотехнологичная сельскохозяйственная техника;
- приобретается высокоурожайный, устойчивый к заболеваниям и негативным погодным условиям семенной материал;
- своевременно и в должном объеме вносятся органические и минеральные удобрения, производится известкование кислых почв;
- производится закупка современных и высокоэффективных средств защиты растений;
- проводится племенная работа по повышению продуктивности КРС;
- совершенствуется кормовая база, приобретаются современные ветпрепараты;
- оптимизируется структура трудовых ресурсов;
- повышается производительность труда;
- выполняется программа энергосбережения.

Одним из резервов повышения плодородия почв является применение органических удобрений. Осенью СУП «Стёпы» начинает использовать в большом объеме органические удобрения – навоза КРС. К началу посевных работ под зерновые и зернобобовые культуры вносится около 6000 т органики. Затраты на транспортировку и внесение дополнительных объемов органических удобрений составляют 13,2 тыс. руб., в том числе расходы на:

- оплату труда – 1393 руб.;
- топливо – 5803 руб.;

- смазочные материалы – 403 руб.;
- отчисления на ремонт и техническое обслуживание техника – 4351 руб.;
- прочие расходы – 1250 руб.

Согласно данным лабораторных испытаний в используемой органике содержится 0,15 % общего азота, 0,2 % фосфора, 0,38 % калия. Соответственно при пересчете во всем объеме (6000 т) содержится:

- 9 т общего азота, что эквивалентно 28,125 т удобрения КАС-32;
- 12 т фосфора, что эквивалентно 60 т суперфосфата;
- 22,8 т калия, что эквивалентно 38 т хлористого калия.

Расчеты показывают, что на покупку дополнительного объема минеральных удобрений потребовалось бы потратить 65,51 тыс. руб. Таким образом, использование органического удобрения позволяет получить экономический эффект, который составляет 52,31 тыс. руб.

В заключение следует также отметить, что планируемая урожайность зерновых и зернобобовых культур с учётом дополнительного внесения органических удобрений увеличится до 32,5 ц/га в весе после доработки. При этом ожидается рост таких показателей как валовой сбор, прибыль, рентабельность.

#### *Библиографический список*

1. Габибов, М.А. Агрочвоведение / М.А. Габибов, Д.В. Виноградов, Н.В. Бышов // Учебник. Рязань, 2018. 326с.
2. Габибов, М.А. Растениеводство / М.А. Габибов, Д.В. Виноградов, Н.В. Бышов // Учебник ФГБОУ ВО РГАТУ. Рязань, 2019. 302с.
3. Габибов, М.А. Агрехимия / М.А. Габибов, Д.В. Виноградов, Н.В. Бышов, Г.Н. Фадькин // Учебник. Рязань: изд-во «ИП Жуков В.Ю.», 2020. 404с.
4. Дубровина, О.А. Накопление микроэлементов растениями ярового рапса при использовании куриного помета и цеолита / О.А. Дубровина, Т.В. Зубкова, Д.В. Виноградов // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева, 2020. №4. С.17-24.
5. Зубкова, Т.В. Свойства органоминерального удобрения на основе куриного помета и применение его в технологии ярового рапса на семена / Т.В. Зубкова, Д.В. Виноградов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии, 2021. С.46-55.
6. Казакевич, Л.А. Рациональное использование земельных ресурсов сельскохозяйственными организациями / Л.А. Казакевич, Д.В. Виноградов // В сборнике: Формирование организационно-экономических условий эффективного функционирования АПК сборник научных статей X Межд. научно-практической конф. Минск, 2018. С. 435-438.
7. Шимова, О.С. Экономика природопользования / О.С. Шимова, Н.К. Соколовский, О.Н. Лопачук – Минск : БГЭУ, 2019. – 445 с.
8. Система применения удобрений / В.В. Лапа [и др.]; под ред. В.В. Лапы – Гродно : ГГАУ, 2011. – 418 с.
9. Органические удобрения: перспективы производства и применения в современных агротехнологиях /Электронный ресурс/ – <http://svetich.info/publikacii/agronauka/organicheskie-udobrenija-perspektivy-pro.html>. – Дата доступа: 15.03.2021.
- 10.Соколов, А.А. Влияние органоминерального удобрения на продуктивность ярового рапса в условиях Рязанской области / А.А. Соколов, Е.И. Лупова, М.А. Мазиров, Д.В. Виноградов // Владимирский земледелец. 2020. № 1 (91). С. 29-33.
- 11.Соколов, А.А. Мониторинг фитосанитарного состояния агроценозов в условиях Рязанской области / А.А. Соколов, Е.И. Лупова, М.А. Мазиров, Д.В. Виноградов// Владимирский земледелец, 2020. №4(94). С.46-52.