

НАУЧНАЯ ОСНОВЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОИЗВОДСТВУ КОРМОВ ДЛЯ КУР И РЫБ

Шалов Д.Ж.¹.

Фатиллоев Ш.Ф.².

Ниёзов С.А.².

¹“Уздонмахсулот” АКЦИОНЕРНОЙ КОМПАНИИ

²Бухарский государственный технический университет.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14784791>

Аннотация. В данной работе рассматриваются научные основы, компоненты и инновационные технологии производства мягких кормов для кур и рыб. Освещены пути обогащения состава кормов и повышения кормовой эффективности животных за счет современных подходов.

Ключевые слова: комбикорма, эффективность корма, компоненты, пробиотики, технология кормов, экологическая безопасность.

SCIENTIFIC BASIS AND INNOVATIVE APPROACHES TO THE PRODUCTION OF FEED FOR CHICKENS AND FISH

Abstract. This thesis examines the scientific basis, components and innovative technologies for the production of soft feed for chickens and fish. Ways to enrich the composition of feed and increase the feed efficiency of animals through modern approaches are highlighted.

Key words: compound feed, feed efficiency, components, probiotics, feed technology, environmental safety.

Актуальной задачей в рыбоводства и птицеводства, является разработка новых принципов оценки питательности кормов и рационов, способов повышения конверсии питательных веществ, обеспечивающие повышение продуктивности [1, 2, 3, 4].

Республиканский рынок комбикормов для всех видов животных, птиц и рыб, несмотря на сложную макроэкономическую ситуацию, растет хорошими темпами [5, 6].

Увеличение населения земли увеличивает спрос на продукты питания и вызывает бурное развитие животноводства и рыбной промышленности. Данное развитие требует обеспечения животных качественными и сбалансированными кормами. Качество кормов в птицеводстве и рыбном хозяйстве напрямую влияет на скорость роста, продуктивность и общее состояние здоровья животных.

Поэтому производство комбикормов является одним из актуальных вопросов, требующих научных подходов. Основная цель производства сухих кормов – создание оптимальных условий кормления с учетом потребностей животных.

Такие корма обладают высокой усвояемостью и способствуют эффективному развитию птицы и рыбы. В этом случае важно составить состав корма на научной основе и производить его с использованием современных технологий. Современные исследования показывают, что использование пробиотиков, микроэлементов и ферментных препаратов для повышения эффективности питания при производстве комбикормов дает эффективные результаты. Особенно передовые методы, такие как микробиологическая ферментация, экструзия и нанотехнологии, играют важную роль в повышении пищевой ценности кормового состава. В то же время актуальна и разработка экологически безопасных технологий производства кормов. В данном исследовании на научной основе проанализирован процесс производства комбикормов для кур и рыб, а также изучены инновационные подходы, направленные на повышение эффективности. Результаты этих исследований служат повышению качества комбикормов и дальнейшему развитию животноводческой и рыбной промышленности [7, 8].

Основные компоненты комбикорма В состав комбикорма для кур и рыб входят следующие основные элементы: Источники белка: соевый шрот, рыбная мука, древесные черви, кукурузный глютен. Углеводы: пшеница, кукуруза, отруби. Минералы и витамины: кальций, фосфор, натрий, витамин D3, витамин А. Жиры: растительные масла, рыбий жир.

Пробиотики и ферменты: используются для улучшения пищеварения и повышения иммунитета [9,10,11,12].

Научно-обоснованные инновационные технологии

Для повышения эффективности производства комбикормов применяются следующие подходы: Микробиологическая ферментация — для повышения усвояемости протеина и минеральных веществ в кормах.

- Технология экструзии – важна для корма для рыб, повышает стабильность корма в воде.

- Нанотехнология – метод микрокапсулирования минералов и витаминов для повышения эффективности кормов.

- Экологически чистое кормопроизводство – приготовление комбикормов на основе безотходных технологий.

Исследования по повышению эффективности комбикормов

Научные исследования показывают, что инновационные кормовые добавки, включающие ферменты фитазы, органические кислоты и аминокислоты, повышают эффективность кормов на 15–20%. Применение пробиотиков увеличивает скорость роста птицы на 10–12%, а усвояемость корма рыбами — на 8–15% [13, 14].

Выводы. Научно обоснованные подходы к производству комбикормов для кур и рыб могут повысить эффективность и помочь снизить затраты на кормление. Большое значение имеет обогащение состава кормов и обеспечение экологической безопасности за счет внедрения современных технологий.

REFERENCES

1. GOST 18221-2013. Kombikorma. Umumiy texnik shartlar. Moskva, Rossiya.
2. Tursunov A., Ismailov S. Parrandalar uchun yem ishlab chiqarish texnologiyasi. T., 2020.
3. Smith R., Johnson P. Fish Nutrition and Feed Technology. Wiley, 2019.
4. FAO. The State of World Fisheries and Aquaculture 2020. Rome, Italy.
5. O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi. Hayvonlar ozuqasi sifati bo'yicha yo'riqnoma. Toshkent, 2021.
6. Bafoev A. X. et al. Significance and classification of mineral fertilizers //Texas Journal of Engineering and Technology. – 2022. – Т. 5. – С. 1-5.
7. Makhmudov R. A. et al. Characteristics of catalpa plant as raw material for oil extraction //The American Journal of Engineering and Technology. – 2021. – Т. 3. – №. 03. – С. 70-75.
8. Ниёзов С. и др. ТРУЩИНЫ, ВЫПУСКАЮЩИЕСЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ХЛОРИДА КАЛИЯ ИЗ СИЛЬВИНИТОВОЙ РУДЫ //Journal of Integrated Education and Research. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 440-444.
9. Ниёзов С. А. и др. Влияние нитрат и нитритов на организм //Journal of Integrated Education and Research. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 409-411.
10. Ниёзов С. А., Махмудов Р. А., Ражабова М. Н. ЗНАЧЕНИЕ АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ ДЛЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОМЫШЛЕННОСТИ //Journal of Integrated Education and Research. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 465-472.
11. Niyozov S. et al. Mineralogical, chemical composition of uchtut dolomite mineral and physico-chemical basis of production of magnesium chloride //Journal of Integrated Education and Research. – 2022. – Т. 1. – №. 6. – С. 32-38.
12. Gana F. M. Sources and function of a water in the human body //International Journal of Advance Scientific Research. – 2022. – Т. 2. – №. 03. – С. 22-27.

13. Ahror o'g'li N. S., Fayzullo o'g'li F. S., Hoshim o'g'li B. A. Non-Ferrous Metals and Their Alloys New Innovative Technologies in Production of Non-Ferrous Metals. – 2022.
14. Ismatov S. S., Norova M. S., Niyozov S. A. U. Refining technology. Bleaching of cottonseed oil with local adsorbents //Science and Education. – 2017. – T. 2. – №. 3.