

УДК 639

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИКРОВОДРОСЛЕЙ В СОСТАВЕ КОМБИКОРМОВ

**А.А. Дерканосова¹, А.В. Дранников¹, М.Р. Тимошилов¹, С. Ниширимана¹, И.С. Косенко¹,
Е.Е. Курчаева²**

¹ ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж, Россия

² ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I», Воронеж, Россия

Актуален вопрос производства качественных полноценных отечественных комбикормов из местного сырья. При этом производство должно быть рентабельным и конкурентным способным. Проблема импортозамещения стоит остро. Важен тот факт, что от 50 до 70 % затрат в животноводстве приходится на долю корма. Повышения эффективности животноводства основано на совершенствовании системы производства комбикормов и кормовых добавок. Поиск ценного сырья необходим для расширения ингредиентной базы рецептур комбикормов и кормовых добавок.

Сельское хозяйство активно получает поддержку государства, животноводческие комплексы расширяются, образуются новые по всей России, увеличивается потребление и спрос на отечественные кормовые средства.

Популярность микроводрослей для комбикормов растет, их используют в качестве биодобавок и биостимуляторов в птицеводстве, пчеловодстве, животноводстве и рыбоводстве. Надо отметить, что в литературе отсутствуют данные о введении суспензии *Chlorella vulgaris* в птицеводстве. Выбранная тема для исследования малоизучена и перспективна.

Химический состав витаминного комплекса суспензии *Chlorella vulgaris* выглядит следующим образом: В₁ 2,33 мкг/мл, В₂ 3,00 мкг/мл, В₃ 4,88 мкг/мл, В₅ 5,88 мкг/мл, В₆ 3,01 мкг/мл, В_с 2,20 мкг/мл, Р 8,00 мкг/мл, Н 0,05 мкг/мл, С 9,7 мкг/мл. Данные получены опытным путем, для это использовали хроматографические методы анализа. Исследования проводили на базе Воронежского государственного университета инженерных технологий в центре коллективного пользования «Испытательный центр». (сайт: <https://ckp-vsuet.ru>)

В результате экспериментов полученные исследования свидетельствуют, о ценном составе суспензии *Chlorella vulgaris*. На основе выявленных данных разработаны рецептуры комбикормов для различных групп животных. Планируется проведения исследований на основе данных, которые будут получены в животноводческих хозяйствах в процессе кормления. Будет предложена технология производства с подбором оборудования, технологических режимов изготовления комбикормов.

Литература

Дмитрович Н.П. Влияние на витаминный состав *Chlorella Vulgaris* (Beijerinck) условий культивирования при ее использовании в кормах для личинок рыб. Сельское хозяйство – проблемы и перспективы. Сборник научных трудов. Под редакцией В.К. Пестиса. Гродно, 2018. С. 76–84

Derkanosova N.M., Kurchaeva E.E., Vostroilov A.V., Khromova L.G., Maksimov I.V., Mikhailov E.V. Blood chemistry values and histological features of the gastrointestinal tract in young rabbits when using probiotic agents in feeding diets // Journal of mechanics of continua and mathematical sciences. 2020. № № 10. С. 201–211.

Востроилов А.В., Курчаева Е.Е., Пашенко В.Л. Продуктивные качества кроликов при введении в рацион пробиотического препарата Ветом 3.0 // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2018. № 2 (57). С. 76–82.

Safi C. et al. Morphology, composition, production, processing and applications of *Chlorella vulgaris*: A review //Renewable and Sustainable Energy Reviews. – 2014. – Т. 35. – С. 265–278.

Ahmad M.T. et al. Applications of microalga *Chlorella vulgaris* in aquaculture //Reviews in Aquaculture. – 2020. – Т. 12. – №. 1. – С. 328–346.