

1. Технологическое сопровождение животноводства: новые технологии: практ. пособие / Н. А. Попков [и др.]; Национальная академия наук Беларуси, Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству. – Жодино: Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству, 2010. – 490 с.
2. Кормление сельскохозяйственных животных: учебник / В. К. Пестис [и др.]; под ред. В. К. Пестиса. – Минск: ИВЦ Минфина, 2021. – 657 с.

УДК 636.086.3

## **ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КОРМОВЫХ СРЕДСТВ – ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА КОМБИКОРМОВ**

**Петрушко А. С.<sup>1</sup>, Ходосовский Д. Н.<sup>1</sup>, Хоченков А. А.<sup>1</sup>,  
Матюшонок Т. А.<sup>1</sup>, Рудаковская И. И.<sup>1</sup>, Слинько О. М.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> – РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству»  
г. Жодино, Республика Беларусь;

<sup>2</sup> – ГП «Совхоз-комбинат «Заря»

Гомельская обл., Республика Беларусь

Развитие агропромышленного комплекса связано с повышением эффективности производства сельскохозяйственной продукции. Для выполнения прогнозных показателей производства животноводческой продукции необходимо в полной мере обеспечить рационы животных, сбалансированные по питательным элементам. Зерно злаковых культур отличается высокой питательностью. Глобальные климатические изменения оказывают негативное воздействие на агропромышленный комплекс, не только снижая урожайность сельскохозяйственных культур, но и изменяя их химический состав. Следует отметить, что недостаток влаги и повышение температур в период вегетации приводит к повышению содержания оболочек в зерне (источник сырой клетчатки) и уменьшению эндосперма (источник крахмала – энергии), что изменяет его состав и, естественно, продуктивное действие. Поэтому в настоящее время изучение показателей качества заготавливаемого фуражного зерна является задачей весьма актуальной.

В связи с вышеизложенным наши исследования были направлены на изучение химического состава кормовых средств.

Целью работы являлось изучение химического состава кормовых средств в зоне заготовок УП «Борисовский комбинат хлебопродуктов».

Объектом для исследований являлись партии фуражных зерновых культур: ячменя, тритикале, пшеницы, овса, отобранных в зоне заготовок УП «Борисовский комбинат хлебопродуктов» ОАО «Минскоблхлебопродукт» (Борисовский, Березинский, Крупский, Логой-

ский, Смолевичский районы), а также шрота рапсового тостированного 1 сорта и комбикормов марок СК-26 и СК-31.

Для выявления вариабельности показателей питательности основных компонентов комбикормов был проведен анализ химического состава кормовых средств.

В результате проведения исследований установлено, что содержание основных компонентов комбикормов в основном соответствовало требованиям нормативных документов на кормовое сырье. Так, в фуражном зерне ячменя, тритикале, пшеницы и овса массовая доля сухого вещества колебалась в пределах 88,5-89,5 %, а общей влаги – 10,5-11,5 %, что соответствовало требованиям СТБ 1136-98, СТБ 1193-99, СТБ 1135-98 и СТБ 1137-98 [1, 2, 3, 4]. Что касается массовой доли в сухом веществе азота, сырых протеина, жира, клетчатки и золы, то и по этим показателям наблюдается соответствие табличным данным.

При исследовании гранулированных комбикормов марок СК-26 и СК-31 выявлено, что массовая доля сухого вещества и общей влаги находились практически на одном уровне и составили 88,3-88,8 и 11,7-11,2 % соответственно, что отвечало требованиям СТБ 2111-2010 [5]. По массовой доле в сухом веществе азота, сырых протеина, жира, клетчатки и золы прослеживается тенденция соответствия требованиям вышеприведенного ГОСТ.

Что касается шрота рапсового тостированного, то при проведении исследований химического состава установлено, что по содержанию массовой доли в сухом веществе сырого протеина наблюдается снижение на 2,5 %, что предположительно связано с агроклиматическими особенностями сезона. По всем остальным показателям прослеживается соответствие требованиям ГОСТ 30257-95 [6].

В результате проведенных исследований изучена вариабельность показателей питательности основных компонентов комбикормов. При проведении анализа химического состава фуражного сырья установлено, что по всем показателям наблюдается соответствие требованиям нормативных документов. При исследовании комбикормов – государственному стандарту. Содержание массовой доли сырого протеина в сухом веществе шрота рапсового ниже на 2,5 %, чем требования стандарта, что предположительно связано с агроклиматическими особенностями сезона.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. СТБ 1136-98 Ячмень фуражный. Требования при заготовках и поставках. – Минск, 1998. – 12 с.
2. СТБ 1193-99 Тритикале фуражный. Требования при заготовках и поставках. – Минск, 1998. – 12 с.

3. СТБ 1135-98 Пшеница фуражная. Требования при заготовках и поставках. – Минск, 1998. – 12 с.
4. СТБ 1137-98 Овес фуражный. Требования при заготовках и поставках. – Минск, 1998. – 12 с.
5. СТБ 2111-2010 Комбикорма для свиней. Общие технические условия. – Минск, 2010. – 20 с.
6. ГОСТ 30257-95 Шрот рапсовый тостированный. Технические условия. – Минск, 1995. – 21 с.

УДК 636.92.087.69

## **ПОВЫШЕНИЕ СОХРАННОСТИ И ПРОДУКТИВНОСТИ МОЛОДНЯКА КРОЛИКОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОБИОТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА «СУБ-ПРО»**

**Попов Д. А.**

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет  
имени императора Петра I»

г. Воронеж, Российская Федерация

Кролиководство является одной из перспективных, рентабельных и экономически выгодных отраслей животноводства. В короткие сроки за счет высокой плодовитости и скороспелости кролики могут дать значительное количество диетического гипаллергенного мяса, особенно значимого в детском питании, ценное меховое сырье и пух. Причем при выращивании кроликов используются дешевые и доступные корма.

Развитие кролиководства объективно определяется высокой экономической эффективностью, что обуславливается, в свою очередь, высокой плодовитостью и скороспелостью кроликов, а также сбалансированностью химического состава и высокой биологической ценностью. По интенсивности роста крольчата превосходят молодняк сельскохозяйственных животных других видов, благодаря чему возможно получение значительного количества продукции их убоя в короткие сроки [1].

Целью работы является обоснование использования пробиотического препарата «СУБ-ПРО» при откорме молодняка кроликов.

Одной из сравнительно новых отечественных пробиотических кормовых добавок, выпускаемых предприятием ООО «ВекторЕвро» (Россия), является современный пробиотик на основе штамма *Bacillus subtilis* ВКМП 2335 с повышенной продуктивностью интерферона, бактериоцинов и синтезом пищеварительных ферментов «СУБ-ПРО». Пробиотик предназначен для повышения продуктивности, сохранности