

УДК 636.085.55

**КОРСУН С. И.**, магистр

Научные руководители – **РОДИОНОВА Е.А.**, канд. вет. наук, **ВАЩИК Е.В.**, канд. вет. наук, **ПАВЛЕНКО И. С.**, аспирант

Луганский национальный аграрный университет, г. Старобельск, Украина.

## **АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА КОМБИКОРМА ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ В УКРАИНЕ**

**Введение.** Птицеводство Украины является одной из наиболее интенсивных и динамичных отраслей сельскохозяйственного производства, которая имеет возможности в короткие сроки значительно увеличить производство диетических высококалорийных продуктов - мяса и яиц с целью обеспечения людей физиологически необходимой нормой питания.

Птица по сравнению с производительными животными других видов отличается большей энергией роста и интенсивным обменом веществ. Именно это объясняет ее высокую чувствительность к качеству кормления. Корма должны быть сбалансированы по белковому, минеральному, витаминному составу. Потребление кормов, не сбалансированных по питательным веществам, способствует нарушению у птицы обмена веществ, корма с высоким содержанием продуктов окисления липидов существенно влияют на биохимические показатели, что приводит к разрушению клеточных мембран, а в дальнейшем вызывают интоксикацию.

Контроль показателей качества и безопасности кормов - это приоритетная задача птицеводческих предприятий, необходимая для достижения высокого уровня качества и безопасности яиц и мяса птицы. От биотических и абиотических показателей качества кормов зависит воспроизводимая способность птицы, скорость роста, развития молодняка, интенсивность обмена веществ, реакция на стрессы, оплодотворяемость, развитие эмбриона и др.

Цель исследовательской работы - провести анализ показателей качества комбикормов для птицы, реализуемых и используемых на территории Украины.

**Материалы и методы исследований.** Исследования проводили на базе Лаборатории оценки качества кормов и продуктов животного происхождения Института животноводства НААН Украины и кафедры инфектологии, качества и безопасности продукции АПК Луганского НАУ.

Для проведения исследования использовали образцы комбикормов из пяти птицеводческих хозяйств разных областей Украины (Харьковская, Полтавская, Львовская, Житомирская, Винницкая). С целью проведения анализа показателей качества комбикормов для птицы разных производителей проведено органолептическое исследование и определение содержания сырого протеина, фосфора, общего кальция, общей кислотности, перекисного и кислотного числа согласно методик, регламентированных нормативными документами [1, 2, 3, 4, 5]. Отбор проб для исследований проводился по ГОСТ 13496.0-80 Комбикорма, сырье. Методы отбора проб.

**Результаты исследований.** При проведении органолептического

исследования определяли показатели: цвет, влажность, запах, вкус и крупность помола. Проба №3 имела небольшое количество пыли, светлый цвет, была несколько влажной, свежего приятного запаха, но с кисловатым привкусом. Соответственно, по органолептическим показателям - относительно качественная проба. В пробе №4 регистрировали посторонние примеси (пыль, мусор), серый цвет, влажность, неприятный запах (затхлый, несколько плесневый), горький привкус. Пробы № 1, 2, 5 соответствовали по органолептическим показателям установленным нормам (таблица 1).

**Таблица 1 - Результаты органолептического исследования опытных образцов комбикорма**

№ з/п	Исследуемые показатели				
	посторонние примеси	цвет	влажность	запах	вкус
Проба 1	отсутствуют	светлый	сухой, рассыпается при раскрывании ладони	несколько затхлый, хлебный	без привкуса
Проба 2	отсутствуют	белый	сухой, рассыпается при раскрывании ладони	свежий приятный	без привкуса
Проба 3	небольшое количество пыли	светлый	умеренная влажность	свежий приятный хлебный	несколько кислый
Проба 4	пыль, мусор	сероватый	влажный	затхлый, немного плесневый	немного горький
Проба 5	отсутствуют	желтоватый	сухой, рассыпается при раскрывании ладони	свежий приятный хлебный	без привкуса

По результатам исследования содержания сырого протеина установлено, что только проба №2 соответствует требованиям ДСТУ 4120-2002. В остальных образцах содержание сырого протеина было ниже установленных норм с наименьшим показателем в пробе №5 -  $18,0 \pm 0,16\%$ .

Анализируя полученные результаты по перекисному и кислотному числу, установлено, что все опытные образцы соответствуют требованиям нормативной документации.

По результатам собственных исследований, приведенных в таблице 2, установлено, что в пробе № 4 и пробе № 5 выявлено несоответствие

содержания общего кальция требованиям ДСТУ 4120-2002. В пробе № 4 этот показатель был ниже установленной нормы на 9,1%, а в пробе № 5 - на 32,7%. Пробы под №1, 2 и 3 соответствуют требованиям ГОСТ 26570-95 и имеют значение в пределах не менее 1,1%.

Показатель содержания неорганического фосфора ниже нормы на 8,7% был выявлен в пробе под №4. Все другие исследуемые пробы сбалансированы по содержанию фосфора и имеют показатели в пределах нормы - не менее 0,8%.

Обобщенные результаты физико-химического исследования образцов комбикорма приведены в таблице 2.

**Таблица 2 -Результаты физико-химического исследования комбикормов для сельскохозяйственной птицы**

Номер образца	Показатели				
	«сырой» протеин, %	общий кальций, %	неорганический фосфор, %	перекисное число, %	кислотное число, %
Проба №1	19,9±0,06	1,12±0,02	0,82±0,01	0,03024±0,0002	3,84
Проба №2	20,1±0,08	1,14±0,01	0,79±0,03	0,02916±0,0001	3,6
Проба №3	18,96±0,1	1,2±0,03	0,83±0,03	0,027±0,001	3,4
Проба №4	19,4±0,08	1,0±0,01	0,73±0,03	0,0292±0,0001	3,6
Проба №5	18,0±0,16	0,74±0,07	0,86±0,01	0,028±0,0001	4,8
Норма	не < 20,0	не < 1,1	не < 0,8	не > 0,03	не > 5°

Результаты комплексной экспертизы свидетельствуют, что только проба комбикорма №2 соответствует требованиям ДСТУ 4120-2002.

**Заключение.** По результатам органолептического исследования установлено, что пробы комбикорма с птицеводческих хозяйств Львовской и Житомирской областей не соответствовали установленным нормам. Анализ содержания сырого протеина свидетельствует, что только проба комбикорма из птицекомплекса Полтавской области соответствовал требованиям ДСТУ 4120-2002. Установлена неполноценность комбикорма с птицефабрик Житомирской и Винницкой областей по общему кальцию на 9,1% и на 32,7% соответственно и неорганическому фосфору на 8,25% (проба из Житомирской области).

Таким образом, только проба комбикорма из птицеводческого предприятия Полтавской области соответствовала нормам ДСТУ 4120-2002 и является качественным и полноценным кормом для птицы.

Полученные результаты анализа качества образцов комбикорма из разных птицеводческих хозяйств Украины свидетельствуют, что из пяти проб только одна отвечала нормативным требованиям, что подчеркивает важность и необходимость проведения мониторинга качества комбикормов на производстве и при закупке на птицеводческое предприятие.

**Литература.** 1.ГОСТ 13496.4-93 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания азота и сырого протеина. 2. ГОСТ

31485-2012 Комбикорма, белково-витаминно-минеральные концентраты. Метод определения перекисного числа (гидроперекисей и пероксидов) 3. ГОСТ 13496.18-85 Комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения кислотного числа жира 4. ГОСТ 26657-97. Межгосударственный стандарт. Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания фосфора. 5. ГОСТ 26570-95 Межгосударственный стандарт. Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания кальция.

УДК 619:614.

**ЛЫТИНА М.А.**, магистрант

Научный руководитель – **ПОДРЕЗ В.Н.**, канд. с.-х. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

## **ФОРМИРОВАНИЕ СГУСТКА, ВЫХОД И КАЧЕСТВО ТВОРОГА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МОЛОКА РАЗНОГО СОРТА**

**Введение.** Молочная отрасль Беларуси имеет доминирующее значение в перерабатывающей промышленности, так как производит самые важные для населения страны продукты питания [1, 2, 4].

В Республике Беларусь имеет место постоянный повышенный спрос на производство и потребление творога, что обусловлено как привычкой потребителя, так и привлекательными вкусовыми качествами продукта. Кроме того, творог и продукты из него обладают высокой пищевой ценностью и доступны по цене [3].

Творог является белковым продуктом, который способен удовлетворить потребность человека в белках высокой биологической ценности. Поэтому важно совершенствовать технологию его производства с целью увеличения выхода белкового продукта и повышения его качества. На состав и выход творога существенно влияет состав исходного сырья [3].

**Материалы и методы исследований.** Исследования проводили в условиях ОАО «Здравушка-милк» г. Борисова. Изучали показатели качества молока, которые формируют его сорт, структуру переработки молока при производстве различных молочных продуктов. Качество молока в момент приемки определяли согласно требований СТБ 1598-2006 «Молоко коровье сырое. Технические условия» с изменениями № 3 к указанному стандарту. Определение показателей качества молока проводили в лаборатории в соответствии с действующими ГОСТами и использованием современных анализаторов качества молока: бактериальную обсемененность – с помощью прибора «Бактоскан», содержание соматических клеток – с применением анализаторов «Соматос-М» и «EcomilkScan». Была проанализирована выработка 3-х партий творога в зависимости от использования исходного молока-сырья разного качества.

**Результаты исследований.** Творог на предприятии вырабатывали традиционным кислотно-сычужным способом. Для выработки творога и