

# ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЯИЧНОГО ПОРОШКА Акылбекова И.К.<sup>1</sup>, Шерматов С.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Акылбекова Искра Кубанычбековна – преподаватель,

<sup>2</sup>Шерматов Сагынбек Макеленович - кандидат ветеринарных наук, профессор кафедры,  
кафедра аграрно-технологических дисциплин,

Нарынский государственный университет имени С. Нааматова,  
г. Нарын, Кыргызская Республика

**Аннотация:** как показали результаты исследований по органолептическим показателям яичный порошок имел светло-желтый цвет, запах свойственный данному продукту, без постороннего запаха, структура - порошкообразная, без комочков. Результаты микробиологических исследований показал, что в исследуемом образце напиток в течение всего срока хранения (30 суток) отсутствовали БГКП. КМАФАнМ не превышало нормативных значений, установленных. Таким образом, полученные результаты позволяют рассматривать, что внедрение технологий переработки яйца на яичный порошок позволяет производителям куриных яиц повысить экономическую эффективность производства.

**Ключевые слова:** глубокая переработка, яйцо, яичный порошок, меланж, титруемая кислотность, растворимость, анаэробных микроорганизмов

УДК: 637:481

Известно, что свежесть яиц может быстро теряться при хранении в условиях повышенной температуры и низкой относительной влажности, что приводит к непригодности их как для питания человека, так и для инкубации [2, 3, 4, 5]. С целью рационального использования сырьевых ресурсов на птицефабриках в настоящее время организовано производство продуктов переработки яиц. Отдельные исследователи указывает [1, с. 21], что яичный порошок – концентрированный высокопитательный продукт, представляющий собой превращенные в порошок куриные яйца. Он заменяет свежие куриные яйца, хорошо усваивается организмом (на 97 %), удобен для транспортировки, выдерживает длительное хранение при температуре выше 0°C. Средний химический состав яичного порошка: 8 % влаги, 48 % белков, 40 % жиров, 4 % золы. Весовое соотношение яичного порошка к свежему яйцу примерно 1:5, т. е. при среднем весе одного яйца в 40-50 г его можно заменить 10 г яичного порошка (примерно 1 чайная ложка).

**Материалы и методы исследования.** Экспериментальная работа выполнена в лаборатории кафедры аграрно-технологических дисциплин Нарынского государственного университета имени С. Нааматова. Объектами исследований являлись куриные яйца, произведенное в домашних хозяйствах с. Кара-Суу Ат-Башинского района Нарынской области. Яиц разбивали и выливали их содержимое в пластиковый лоток и приготовили омлет. В последующем омлет вливали в широкий пластиковый лоток и распределяли их тонким слоем по всей площади. Далее поставили его сушиться в сушильном шкафу при температуре 65°C на 24 часов. Воспользуя кофемолку окончательно измельчали яичную смесь, в итоге получили яичный порошок, и в дальнейшем поместили в холодильных установках при температуре 4±2°C в течение 30 суток. Через каждые 10 суток определяли органолептические показатели и титруемой кислотность (°Т), согласно ГОСТ 30363-96. Растворимость определяли рефрактометрически экспресс-методом по сухому остатку с использованием шкалы % W<sub>гх</sub>.

Для оценки основных качественных признаков хранения объекта определяли динамику изменения концентрации колоний мезофильных аэробных и факультативных анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ), а также наличие бактерий группы кишечных палочек БГКП с использованием селективную среду Лаурил-сульфатный бульон (НАСН 2217515), в соответствии с действующими нормами и правилами в молочной промышленности. Отбор проб для анализа проводили через 10, 30, суток хранения.

**Результаты исследования.** Как показали результаты наших исследований (табл. 1), в течение срока хранения (60 суток.) не наблюдалось значительных изменений органолептических показателей яичного порошка. По органолептическим показателям яичный порошок имел светло-желтый цвет, запах свойственный данному продукту, без постороннего запаха, структура - порошкообразная, без комочков. Результаты микробиологических исследований (табл. 1) показал, что в исследуемом образце напитка в течение всего срока хранения (30 суток) отсутствовали БГКП. КМАФАнМ не превышало нормативных значений, установленных ТР ТС 033/2013. **Заключение.** Таким образом, полученные результаты позволяют рассматривать, что внедрение технологий переработки яйца на яичный порошок позволяет производителям куриных яиц повысить экономическую эффективность производства.

Таблица 1. Показатели качества.

Показатели	Сроки хранения, суток					
	10	20	30	40	50	60
Влажности, %	5,2	4,8	4,5	4,6	4,67	4,4
Кислотность, °Т	1,5	1,5	1,6	1,7	1,6	1,7
Индекс растворимости,	15	18	17	22	19	17
Растворимости	77,8	83,1	81,2	90,1	84,9	81,2
КМАФАнМ	1,0 x 10 <sup>3</sup>	1,0 x 10 <sup>3</sup>	1,0 x 10 <sup>3</sup>	1,0 x 10 <sup>3</sup>	1,0 x 10 <sup>3</sup>	1,0 x 10 <sup>3</sup>
КОЕ	Не выявлены	Не выявлены	Не выявлены	Не выявлены	Не выявлены	Не выявлены
БГКП	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено

#### Список литературы

1. *В.М. Зимняков* Состояние и перспективы производства яичного порошка // *Нива Поволжья* 2018. -№ 1. - С.21
2. *Дегтярь А.С., Еремеева Л.Э., Журба Л.А., Засемчук И.В., Иванец М.Г., Игнатова Е.М., Клунко Н.С., Назарян М.М., Нефедова В.Н., Савинова А.А., Семенченко С.В., Топорков А.И., Сорокин А.Н.* Инновационно-технологическое развитие регионов России. – Новосибирск, 2014. – 128 с, 2014 – 128 с.
3. *Семенченко С.В.* Оптимизация методов переработки продукции птицеводства в замкнутом технологическом цикле: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – п. Персиановский: Изд. ДонГАУ, 1999. – 22 с.
4. *Семенченко С.В., Дегтярь А.С., Соловьев Н.А., Гудкова И.В.* Сравнительная характеристика линий по убою и переработке цыплят бройлеров // *Вестн. Дон. гос. аграр. ун-та.* –2014. – № 2 (12). – С. 89–103.
5. *Семенченко С.В., Савинова А.А., Нефедова В.Н.* Оценка потребительских свойств мяса уток // *Инновационные пути развития АПК: проблемы и перспективы: материалы междунар. науч.-практ. конф.:* в 4 т. – п. Персиановский, 2013. – С. 216–218.