

УДК 637:637.4

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КУРИНЫХ ЯИЦ В РАМКАХ УЧЕБНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Гнездилова О.В., студентка 4 курса
факультета ветеринарной медицины и биотехнологии
Научный руководитель – Ляшенко Е.А.,
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: органолептические исследования, овоскопирование, взвешивание, целостность яиц, желток, белок

Работа посвящена различным методам оценки качества куриных яиц в рамках учебной лаборатории.

Качество яиц является одним из важнейших показателей, определяющих их пригодность для потребления. От качества яиц зависит не только здоровье потребителей, но и экономическая эффективность производства. [1, 6].

Органолептическое исследование яиц

При внешнем осмотре обращают внимание на цвет, чистоту, целостность скорлупы яиц. Она должна быть чистая, цельная, с матовой поверхностью. Яйца с загрязненной и с поврежденной скорлупой выпускаются для немедленного использования, если отсутствуют признаки порчи.

Для органолептического исследования разбивают яйцо, его содержимое осторожно выливают на чашку и определяют запах, цвет, форму желтка.



Рис. 1. Осмотр содержимого яйца

В результате органолептического исследования выяснили, что поверхность скорлупы исследуемых яиц чистая, матовая, без повреждений скорлупы. Масса исследуемой пробы (10 штук) составляет 550 гр. Масса одного яйца соответственно – 50,5 гр. Масса одного яйца соответствует 2 категории [2,3].

Желток оранжевого цвета, упругий, целостность его сохранена, белок прозрачный, плотный. Желток сдвигается в сторону от центра, яйцо не имеет запаха, что говорит о том, что яйца недельной давности (1 неделю хранились в тепле). При определении на свежесть, яйцо утонуло в стакане, что говорит о его свежести.



Рис. 2. Взвешивание яиц

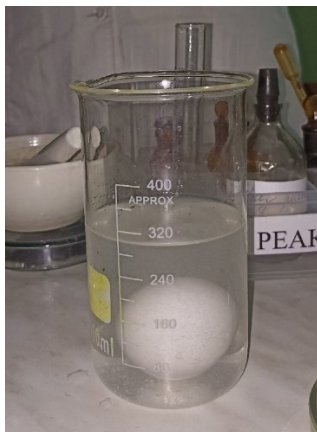


Рис. 3. Определение яиц на свежесть

Овоскопирование

Основное требование, предъявляемое к качеству яиц – это их свежесть. Для выявления пороков яйца просвечивают в лучах направленного источника света на овоскопе. Свежие яйца выглядят желтоватыми/розовато-красными с красноватым полем в области желтка. При овоскопии выявляются мелкие трещины, незаметные вооруженным взглядом, высоту пуги, состояние белка и желтка, наличие пороков [4,5].

В результате овоскопирования увидели, что на просвете яйца имеют розовый цвет, воздушная камера неподвижна, высота 7 мм, что говорит о том, что яйца хранились при температуре 18-20°C.



Рис. 4. Овоскопирование яиц

Заключение.

На основании органолептического исследования, овоскопирования, взвешивания яиц можно оценить, что яйца полноценные, соответствуют 2 категории. 10 из 10 яиц допускаются к реализации в продажу.

Библиографический список:

1. ГОСТ Р 52248-2004 Яйца куриные. Технические условия.
2. Методические рекомендации по выявлению фальсификации яиц и яичных продуктов. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.

3. Кравченко, О.В. Фальсификация пищевых продуктов: проблемы и решения / О.В. Кравченко // Продовольственная безопасность. - 2015. - № 4 (23). - С. 30-34.

4. Шевченко, Е.В. Фальсификация яиц и яичных продуктов: причины и меры предотвращения / Е.В. Шевченко // Наука и техника пищевых производств. - 2018. - № 1 (25). - С. 32-36.

5. Food Fraud Prevention: Introduction and Implementation Guide. United States Pharmacopeial Convention, 2013.

6. Мерчина, С. В. Обоснование необходимости в разработке технологических параметров, исключающих контаминацию пищевых продуктов *BACILLUS CEREUS* : специальность 03.00.0703.00.23 : диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Мерчина Светлана Васильевна. – Ульяновск, 2003. – 127 с. – EDN NMODKH.