ОСТ 10 321 2003

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

ЯЙЦА КУРИНЫЕ ИНКУБАЦИОННЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

Минсельхоз России 2003

gost.e-ecolog.ru

ОСТ 10 321 – 2003

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

ЯЙЦА КУРИНЫЕ ИНКУБАЦИОННЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

Минсельхоз России

2003

1. **РАЗРАБОТАН** Всероссийским научно-исследовательским и технологическим институтом птицеводства (ВНИТИП)

Директор института доктор сельскохозяйственных наук, академик, вице-президент РАСХН **В.И. Фисинин**

Руководитель темы: заведующий отделом инкубации, кандидат сельскохозяйственных наук **Л.Ф. Дядичкина**

Ведущий научный сотрудник отдела инкубации, кандидат сельскохозяйственных наук **Р.В. Данилов**

Старший научный сотрудник отдела инкубации кандидат, сельскохозяйственных наук **Н.С. Позднякова**

2. **УТВЕРЖДЕН** Первым Заместителем Министра сельского хозяйства Российской Федерации **С.А. Данквертом**

«_18_» _марта_ 2003 г. и

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ «_01_» _апреля_ 2003 г.

3. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. Область применения 1

2. Нормативные ссылки 1

3. Технические требования 2

4. Правила приемки 4

5. Методы контроля 5

6. Упаковка, хранение и транспортирование 8

7. Гарантии поставщика 10

8. Приложение А (образец ярлыка) 11

9. Приложение Б (образец ярлыка) 12

10. Приложение В (библиография) 13

УТВЕРЖДАЮ

Первый Заместитель Министра
сельского хозяйства
Российской Федерации
С.А. Данкверт
«28» марта 2003 г

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

ЯЙЦА КУРИНЫЕ. ИНКУБАЦИОННЫЕ
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Дата введения 01.04.2003 г.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на яйца кур, произведенные на племенных птицеводческих заводах, репродукторах 1 и 2 порядка, птицефабриках и других предприятиях и предназначенные для инкубации с целью получения суточного молодняка, и устанавливает требования к их качеству.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 166–89. Штангенциркули. Технические условия.

ГОСТ 13513–86. Ящики из гофрированного картона для продукции мясной и молочной промышленности. Технические условия.

ГОСТ 14192–96. Маркировка грузов.

ГОСТ 18473–88. Птицеводство. Термины и определения.

ГОСТ 24104–2001. Весы лабораторные. Общие технические условия.

ОСТ 10–85–87. Производство инкубационных яиц сельскохозяйственной птицы. Технология предынкубационной обработки. Основные параметры.

ОСТ 46–184–85. Производство яиц куриных инкубационных. Технологические процессы содержания кур родительского стада.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Для инкубации используют яйца, полученные в соответствии с ОСТ 46–184–85 от несушек перспективных пород и кроссов кур, включенных в установленном порядке в государственный реестр селекционных достижений и допущенных к использованию.

3.2. Инкубационные яйца поставляют от благополучных по инфекционным заболеваниям хозяйств калиброванными (разделенными с равным интервалом по массе на 2 или 3 категории) или некалиброванными.

3.3. Инкубационные яйца собирают в соответствии с ОСТ 10 85–87.

3.4. По качеству яйца должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 1.

3.5. Инкубационные яйца должны иметь правильную форму, чистую гладкую скорлупу. Воздушная камера должна находиться в тупом конце яйца или быть немного смещенной (не более 1 см) в сторону. У свежих яиц высота воздушной камеры составляет 1,5–4 мм. Желток в яйце занимает центральное положение, но может быть немного смещен к воздушной камере. При вращении яйца желток малоподвижен, границы его нечеткие. Допускаются: незначительные отклонения по форме, незначительные загрязнения скорлупы в виде точек или полос общей площадью не более 3 $см^2$; а также такие дефекты скорлупы как мраморность, пояс, немногочисленные известковые отложения [1].

Таблица 1 Требования к качеству инкубационных яиц

Наименование показателя	Куры пород		
	яичные с белой скорлупой	яичные с коричневой скорлупой	мясные
Масса яиц для воспроизводства промышленного стада, г	50–72	50–75	48–75
Масса яиц для воспроизводства племенного стада, г	52–70	52–73	52–73
Плотность яйца, не менее, г/см^3	1,075	1,075	1,075
Индекс формы, %	70–80	70–80	70–82
Толщина скорлупы, не менее, мм	0,33	0,34	0,33
Индекс желтка, %	43–50	43–50	40–50
Содержание витаминов, не менее, мкг/г			
в желтке: каротиноидов	15	15	12
витамина А	7	7	7
витамина B_2	4,0	4,0	5,0
в белке: витамина B_2	3,0	3,0	3,0
Кислотное число желтка, не более, мг КОН/г	5,0	5,0	5,0
Оплодотворенность, не менее, %	90,0	90,0	90,0
Вывод цыплят (для финального гибрида), не менее, %	78,0	78,0	75,0

3.6. Не допускается использование для инкубации яиц, имеющих следующие дефекты: уродливой формы; битые; с насечкой; с морщинистой скорлупой; бесскорлупные и с тонкой скорлупой; двухжелтковые; со смещенной и блуждающей воздушной камерой; подмороженные; с различными пятнами под скорлупой; красюк; с оторванными градинками.

3.7. Яйца после каждого сбора и сортировки дезинфицируют по ОСТ 10–85–87 в дезинфекционных камерах, оборудованных нагревателями, вытяжкой и приточной вентиляцией, а также устройствами, дозирующими дезинфицирующие средства.

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. Сдача-приемка инкубационных яиц производится партиями. Партией считается любое количество яиц одной или нескольких пород, линий, родительских форм птицы, отобранных на одном предприятии и предназначенных для одновременной сдачи-приемки.

4.2. Каждая партия яиц должна сопровождаться племенным свидетельством, а также удостоверением качества и безопасности, в котором указано:

- наименование предприятия;
- количество упаковочных единиц;
- количество яиц;
- дата сбора яиц;
- номер партии;
- номер транспортного средства;
- срок транспортирования;
- срок хранения яиц;
- показатели, указанные в таблице 1;
- обозначение настоящего стандарта.

4.3. Для проверки соответствия качества инкубационных яиц требованиям настоящего стандарта предприятие-поставщик проводит приемо-сдаточные и периодические испытания.

4.4. При приемо-сдаточных испытаниях проверяют соответствие массы, индекса формы по 3.5., для чего от партии (сверху, из середины, снизу) отбирают не менее 100 яиц, которые после проверки присоединяют к партии.

4.5. Потребитель имеет право проводить проверку качества яиц на соответствие требованиям настоящего стандарта.

5. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

5.1. Периодический контроль по показателям, указанным в табл. 1, проводится два раза в месяц. Для этого от каждого птичника или от группы птицы отбирают не менее 50 яиц, а для контроля на оплодотворенность и выводимость – не менее 100 яиц [2].

5.1.1. Среднюю пробу яиц берут методом случайной выборки с учетом породы и возраста несушек. Для определения показателей, не требующих вскрытия яиц (масса, форма, плотность) берут – не менее 50 яиц; для определения показателей, требующих вскрытия яиц (индекс желтка, толщина скорлупы) – не менее 20 яиц; для определения витаминов и кислотного числа желтка – не менее 10 яиц.

5.2. Чистоту и состояние скорлупы яиц определяют визуально.

5.3. Размер и расположение воздушной камеры, состояние желтка и целостность скорлупы проверяют просвечиванием на овоскопе.

5.4. Массу яиц определяют на весах лабораторных с погрешностью взвешивания не более 0,1 г по ГОСТ 24104–2001.

5.5. Плотность яиц определяют путем их погружения в солевые растворы разной концентрации. Для этого готовят 2–3 раствора определенной концентрации, которую определяют с помощью ареометра (табл. 2). Если в растворе яйца занимают взвешенное состояние и находятся в средней части сосуда, то их плотность соответствует плотности данного раствора [3].

Таблица 2 Расчет плотности раствора по количеству NaCl

Плотность, г/см^3	Кол-во NaCl, г	Плотность, г/см^3	Кол-во NaCl, г
1,110	200	1,075	117
1,105	180	1,070	115
1,100	160	1,065	108

Плотность, г/см^3	Кол-во NaCl, г	Плотность, г/см^3	Кол-во NaCl, г
1,095	145	1,060	102
1,090	130	1,055	100
1,085	125	1,050	96
1,080	120	1,045	90

Можно определить плотность и другим методом – путем двукратного взвешивания яиц в дистиллированной воде и в воздухе на одних и тех же весах с точностью до 0,01 г. Расчет производят по формуле:

$$П = M / (M - M_1), \quad (1)$$

где: П – плотность яйца, г/см^3;

М – масса яйца в воздухе, г;

M_1 – масса яйца в воде, г.

5.6. Индекс формы определяют путем его измерения индексомером ИМ-1 или расчетным путём по формуле:

$$ИФ = d / D \times 100\ \%, \quad (2)$$

где: d – поперечный (малый) диаметр яйца;

D – продольный (большой) диаметр яйца, измеренные штангенциркулем по ГОСТ 166–89.

5.7. Толщину скорлупы определяют в трех частях яйца: в экваториальной (середина), тупой и острой с точностью до 0,01 мм микрометром с заостренным стержнем или индикаторным микрометром (индикатор часового типа).

Измерения производят, отламывая небольшие кусочки скорлупы (без кривизны) и удаляя подскорлупные оболочки, не менее трех раз на каждой части яйца с вычислением средней толщины скорлупы.

5.8. Индекс желтка определяют по формуле:

$$ИЖ = 2h / (d_1 + d_2) \times 100\ \%, \quad (3)$$

где: h – высота желтка яйца, вылитого на горизонтальную поверхность, мм;

d_1 и d_2 – диаметры желтка, измеренные в диаметрально противоположных направлениях, мм.

Высоту желтка определяют микрометром с точностью до 0,01 мм; диаметры желтка измеряют кронциркулем, а отсчет производят на миллиметровой бумаге (или линейке) с точностью до 0,1 мм.

5.9. Содержание витаминов в белке и желтке яиц определяют в лаборатории предприятия-поставщика или в областных, районных лабораториях в соответствии с методиками [4].

5.10. Кислотное число желтка – это количество мг КОН, необходимое для нейтрализации свободных жирных кислот, содержащихся в 1 г желтка. Для определения кислотного числа навеску желтка в 2 г тщательно растирают в ступке с 20 $см^3$ смеси «спирт-эфир» (10 $см^3$ 96 %-ного этилового спирта (C_2H_5OH) и 10 $см^3$ этилового эфира ($(C_2H_5)_2O$). Сначала прибавляют 5–8 $см^3$ смеси «спирт-эфир» и растирают навеску, после чего содержимое сливают в колбу или стакан, оставшимся количеством смеси ополаскивают ступку и сливают его в ту же колбу или стакан и титруют 0,1 н. раствором едкого калия в присутствии фенолфталеина (5–6 капель на 20 $см^3$ смеси «спирт-эфир») до устойчивого розового окрашивания, не исчезающего в течение 1 минуты. Расчет производят по формуле:

$$X = (A \times K \times 5,6)/ B, \qquad (4)$$

где: X – кислотное число, мг КОН/г;

A – количество раствора щелочи, пошедшее на титрование 20 $см^3$ «спирт-эфира», $см^3$;

B – навеска желтка, г;

K – коэффициент поправки к раствору едкого натра для перерасчета на точный 0,1 н. раствор;

5,6 – содержание КОН в 1 мл 0,1 н. раствора, мг.

Расчет коэффициента поправки (К): 10 мл 0,1 н. раствора соляной кислоты оттитровывают в присутствии фенолфталеина (1–2 капли) раствором едкого натра до слабо-розового окрашивания, не исчезающего в течение 1 минуты. Нормальность раствора едкого натра N определяют по формуле:

$$N_{КОН} = 1 / V, \quad (5)$$

где: V – количество щелочи, пошедшее на титрование 10 $см^3$ 0,1 н. раствора соляной кислоты, $см^3$

После чего коэффициент определяют по формуле:

$$K = N_{КОН} / 0,1. \quad (6)$$

5.11. Вывод, как показатель результатов инкубации яиц, определяют отношением количества выведенного кондиционного молодняка к количеству всех заложенных яиц в инкубатор, и выражаемый в процентах (по ГОСТ 18473–88).

6. УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1. Рассортированные инкубационные яйца должны быть упакованы отдельно, по видам и категориям в коробки из гофрированного картона по ГОСТ 13513—86, с использованием бугорчатых гофрированных картонных прокладок с ячейками по [5]. В каждую прокладку укладывают по 30 яиц. Допускается хранение яиц в прокладках из полимерных материалов и в металлических контейнерах. Укладывают яйца в бугорчатые прокладки острым концом вниз.

6.2. В картонные коробки бугорчатые прокладки с уложенными в них яйцами должны быть упакованы двумя стопами, по 6 прокладок в каждой. Верхний ряд яиц должен быть покрыт пустыми прокладками. Ящик с уложенными яйцами закрывают крышкой и заклеивают бумажной лентой.

6.3. Прокладки и ящики должны быть чистыми, сухими, продезинфицированными, без плесени и посторонних запахов. Картонная тара должна быть одноразового использования.

6.4. В каждый ящик вкладывают ярлык (приложение А).

6.5. На торцовую сторону ящика наклеивают ярлык (приложение Б).

6.6. Инкубационные яйца хранят в чистых, сухих без постороннего запаха помещениях, обеспечивающих требуемый микроклимат.

6.7. Продолжительность хранения яиц должна быть не более 5 суток. Для яиц от птицы селекционного стада срок хранения допускается до 10 суток.

6.8. Температура и относительная влажность при хранении яиц должны отвечать требованиям, указанным в табл. 3.

6.9. При хранении и транспортировке инкубационных яиц в картонных ящиках допускается их складирование в высоту не более 4 рядов. При хранении яиц в металлических контейнерах в высоту в колонке должно быть не более 6 рядов бугорчатых прокладок.

Таблица 3 **Режим хранения инкубационных яиц**

Срок хранения, сут	Температура, ^{0}C	Влажность, %
3	20–21	75–80
7	14–15	75–80
Свыше 7	12–13	75–80

6.10. Маркировка на скорлупе яиц краской не допускается. Разрешается надпись на яйце простым карандашом.

6.11. Транспортирование яиц осуществляют автомобильным, железнодорожным или авиатранспортом. Транспорт должен быть чистым, продезинфицированным, без постороннего запаха. Скорость движения автомобиля по асфальтированным дорогам не должна превышать 80 км/ч, а по грунтовым – 30 км/ч. Условия транспортирования должны обеспечивать температуру около яиц в пределах 8–25^{0}C, относительную влажность – в пределах 40–80%.

6.12. Транспортная маркировка должна быть по ГОСТ 14192—96, с нанесением манипуляционных знаков «Осторожно, хрупкое!», «Верх, не кантовать».

6.13. Партии яиц, отгружаемые за пределы республики, края, области, района должны сопровождаться удостоверением качества и безопасности яиц и ветеринарным свидетельством по установленной форме.

7. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

7.1. Поставщик гарантирует соответствие качества инкубационных яиц требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

7.2. Гарантийный срок хранения инкубационных яиц на предприятии-поставщике – 4 суток, не считая дня снесения.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

ОБРАЗЕЦ ЯРЛЫКА,
который вкладывается в ящик
с инкубационными яйцами

Наименование предприятия_____

_____

Сортировщик яиц _____

Тара_____

Яйцо _____

Метод дезинфекции _____

Дезинфицирующие средства _____

_____

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(обязательное)

ОБРАЗЕЦ ЯРЛЫКА,

который наклеивают на торцевой стороне ящика после упаковки инкубационных яиц

Наименование предприятия или его товарный знак

Яйца инкубационные

Кросс птицы_____

Порода _____Линия_____

Форма_____

Класс кур _____

Возраст кур _____

Дата сбора с _____по _____

Упаковщик_____

ОСТ_____

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)

БИБЛИОГРАФИЯ

[1] Методические рекомендации по инкубации яиц с.-х. птицы. – Сергиев Посад, 2001. – 45 с.

[2] Сергеева Л.М. Контроль качества яиц. – М.: Россельхозиздат, 1984. – 71 с.

[3] Руководство по биологическому контролю при инкубации яиц с.-х. птицы. – Сергиев Посад, 2001.-78 с.

[4] Оценка качества кормов, органов, тканей, яиц и мяса птицы //Методическое руководство для зоотехнических лабораторий. – Сергиев Посад, 1998. – 114 с.

[5] ТУ 5471-001-00634897-93. Прокладки бугорчатые макулатурные для яиц.

УДК 636. 52/58 ОКС 67.120.20 С 78 ОКП 98 4115

Ключевые слова: яйца инкубационные куриные, качество, контроль, требования, хранение.

РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским и технологическим институтом птицеводства (ВНИТИП)

Директор института доктор сельскохозяйственных наук, академик, вице-президент РАСХН **В.И. Фисинин**

Руководитель темы: заведующий отделом инкубации, кандидат сельскохозяйственных наук **Л.Ф. Дядичкина**

Ведущий научный сотрудник отдела инкубации, кандидат сельскохозяйственных наук **Р.В. Данилов**

Старший научный сотрудник отдела инкубации, кандидат сельскохозяйственных наук **Н.С. Позднякова**

СОГЛАСОВАНО

Вице-президент Российского птицеводческого союза **А.Ж. Дзейгов**

Генеральный директор ГНУ Межрегионального научно-технического центра «Племптица» **Н.А. Кравченко**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

И.о. руководителя департамента ветеринарии **Е.А. Непоклонов**

Руководитель департамента животноводства и племенного дела **В.В. Шапочкин**

Руководитель департамента регулирования продовольственных рынков и качества продукции **П.С. Винтовкин**

Стандарт отрасли

Яйца куриные инкубационные

Технические условия

Издание официальное

Подписано к печати 16.04.2003 г. Формат 60×84/16 Изд. №05
Тираж 300 экз. Цена договорная

gost.e-ecolog.ru

ВНИТИЦ, 141311, г. Сергиев Посад, Московская обл., ул. Птицеградская, 10