



# УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

Журнал для підвищення  
конкурентоспроможності  
підприємства

Передплатний індекс: 60204

червень, 2023

06

(66)



**ISO 22320:2018:**  
рекомендації щодо управління  
надзвичайними ситуаціями

**СТАНДАРТ IFS FOOD, ВЕРСІЯ 8:** огляд змін та новацій

**ДІАГРАМА КОРЕЛЯЦІЇ, АБО ДІАГРАМА РОЗСІЮВАННЯ:**  
інструмент для виявлення залежності між показниками якості  
та основними чинниками виробництва

# Зміст номера

## № 06 / 2023, червень

---

У НОРМАТИВНО-ПРАВОВОМУ ПОЛІ

**Моніторинг законодавства:  
враховуймо травневі зміни**

---

МІЖНАРОДНА СТАНДАРТИЗАЦІЯ

Людмила Аксьонова

**ISO 22320:2018: рекомендації  
щодо управління  
надзвичайними ситуаціями**

---

МІЖНАРОДНА СТАНДАРТИЗАЦІЯ

Людмила Аксьонова

**Стандарт IFS Food, версія 8:  
огляд змін та новацій**

---

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТУ ЯКОСТІ

Ян Він

**Діаграма кореляції, або  
діаграма розсіювання:  
виявляємо залежності між  
показниками якості та  
основними чинниками  
виробництва**

---

ЕКСПОРТ

Христина Ковальчук

**Зміна рецептурного складу  
кексів: вплив антиоксидантів  
для можливості експорту  
продукції**

---

ГАЛУЗЕВА СТАНДАРТИЗАЦІЯ

Аліна Ткаченко

**Пакування і маркування  
косметичної продукції:  
вимоги ISO 22716 GMP та  
вітчизняні норми**

---

ЯКІСТЬ ТА БЕЗПЕЧНІСТЬ

Світлана Березова

**FSSC 22000: визначення зон  
ризиків, методів моніторингу  
довкілля та тенденцій**

---

ЕКСПЕРТНИЙ КОМЕНТАР

Ірина Швець

**Екологічний менеджмент на  
підприємстві: готуємось до  
впровадження системи**

---

ГАЛУЗЕВІ ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ

Наталія Букалова

**Гігієнічні вимоги до  
інкубаційних перепелиних та  
качиних яєць**

---

ГАЛУЗЕВІ ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ

Любов Войцехівська

**Сирокопчені та сиров'ялені  
ковбаси: виробляємо  
ефективно, якісно, безпечно**

---

ЕКСПЕРТНИЙ КОМЕНТАР

Світлана Фесенко

**Маркування дієтичних  
добавок: особливості  
надання інформації та окремі  
вимоги**

---

ГАЛУЗЕВІ ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ

Віра Юрчак

**Макаронні вироби дієтичного  
призначення: розроблення  
рецептур та визначення  
оптимальних параметрів  
виробництва**



**Наталія Букалова,**

кандидат ветеринарних наук



**Надія Богатко**

доктор ветеринарних наук



**Василь Лясота,**

доктор ветеринарних наук, завідувач кафедри Білоцерківського НАУ



**Тетяна Приліпко,**

доктор сільськогосподарських наук ЗВО «Подільський державний університет»

№ 06 / 2023, червень / **Галузеві особливості роботи**

# **Гігієнічні вимоги до інкубаційних яєць свійської птиці**

Якість інкубаційних перепелиних та качиних яєць оцінюють за фізичними, хімічними, морфологічними та зоотехнічними показниками

## **Гігієнічні вимоги до перепелиних інкубаційних яєць**

Гігієнічні вимоги до перепелиних інкубаційних яєць викладено в [ДСТУ 4656:2006](#).

Залежно від подальшого використання виведеного молодняку, інкубаційні перепелині яйця поділяють на яйця для відтворювання:

- племінних стад;
- промислових стад.

Якість перепелиних інкубаційних яєць оцінюють за такими показниками:

- фізичними;
- хімічними;
- морфологічними;
- зоотехнічними (таблиця 1).

Таблиця 1. Показники якості перепелиних інкубаційних яєць

Показники		Норма
Фізичні показники	маса яєць для відтворювання племінних та батьківських стад, г	11–16
	маса яєць для відтворювання промислових стад, г	10–16
	висота повітряної камери, мм, не більше ніж	0,8
Хімічні показники	кількість вітамінів, мкг/г, не менше ніж	
	у жовтку: каротиноїдів	15
	вітаміну А	8
	вітаміну В <sub>2</sub>	6
у білку: вітаміну В <sub>2</sub>	3	
Морфологічні показники	індекс форми яєць, %	76–79
	густина яєць, г/см <sup>3</sup> , не менше ніж	1,060
	товщина шкаралупи, мм, не менше ніж	0,18
Зоотехнічні показники	заплідненість яєць, %, не менше ніж	85
	вивід молодняку, %, не менше ніж	65

Шкаралупа інкубаційних перепелиних яєць повинна бути однорідною, гладкою та чистою, за забарвленням – пігментованою у вигляді цятки та плям.

В яйцях, призначених для виведення молодняку, що реалізують населенню, або для відтворювання промислового стада, можуть бути незначні відхилення за формою та забрудненням шкаралупи – не більше ніж 5% загальної площі поверхні.

**Розглянемо докладно вимоги щодо випробувань, пакування, маркування і зберігання інкубаційних перепелиних яєць.**

## **1. Порядок приймально-здавальних та періодичних випробувань**

Приймально-здавальному контролю підлягає кожна партія інкубаційних яєць за:

- органолептичними та фізичними показниками;
- якістю пакування та маркування.

Для приймально-здавальних випробовувань застосовують вибірку (згори, зсередини, знизу) з кожної партії (таблиця 2).

Таблиця 2. Вибірка яєць для приймально-здавальних випробовувань

Кількість транспортних пакувальних одиниць у партії, шт.	Кількість транспортних пакувальних одиниць, відібраних для здавання-приймання, од.	Кількість яєць, відібраних для приймально-здавальних випробовувань, од.
До 10 включно	1	50
Від 11 до 50	3	100
Від 51 до 100	5	150
Від 101 до 500	15	200
Від 501 і більше	20	250

Періодичне контролювання у виді хімічного та морфологічного дослідження інкубаційних яєць проводять не рідше ніж один раз на місяць.

Для визначення морфологічних показників відбирають не менше ніж 20 яєць перепілок, а для аналізування на вміст вітамінів – 10.

Контрольне інкубування яєць для перевірки їхньої заплідненості та показників виведення молодняку здійснюють не рідше ніж два рази на місяць, для чого відбирають не менше ніж 100 яєць.

У разі виявлення під час здавання-приймання невідповідності яєць вимогам стандарту (навіть за одним показником) проводять повторні випробовування подвоєної кількості яєць, відібраної з тієї самої партії.

У випадку одержання незадовільних результатів повторного контролювання всю партію бракують.

Яйця, відібрані для приймально-здавальних випробовувань, приєднують до партії.

## 2. Пакування інкубаційних перепелиних яєць

Яйця перепелині інкубаційні пакують від 10 до 50 штук у спожиткове пакування – картонні коробки згідно з ГОСТ 12301, із застосуванням картонних решіток або прокладок між рядами.

Коробки з яйцями вкладають у транспортне пакування – ящики з картону (ГОСТ 13513) або дерев'яні ящики згідно з ГОСТ 10131.

Картонні ящики заклеюють клейкою стрічкою (ГОСТ 18251) або аналогічним матеріалом, щоб забезпечити цілісність пакування та зберігання яєць.

Не заборонено використовувати інші матеріали для спожиткового і транспортного пакування згідно з чинними нормативними документами та пакування закордонного виробництва, що дозволене центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я України.

Транспортне та спожиткове пакування має бути:

- непошкодженим;
- чистим;
- сухим;
- без стороннього запаху;
- без ознак плісняви.

Багатообігове транспортне пакування повинно бути продезінфікованим відповідно до ветеринарно-санітарних правил, затверджених в установленому порядку, і позбавлене попереднього маркування.

### **3. Маркування інкубаційних перепелиних яєць**

Маркування потрібно наносити державною мовою.

У кожний ящик з інкубаційними перепелиними яйцями вкладають етикетку з інформацією.

#### **Інформація, яку зазначають на етикетці:**

- назва продукту;
- назва, повна адреса і телефон виробника, його товарний знак (за наявності);
- місце виробництва;
- порода перепілок;
- дата знесення (сортуння) яєць;
- кількість яєць;
- дані про дезінфекцію яєць (за необхідності);
- умови зберігання;
- позначення стандарту.

Транспортне пакування з харчовими та інкубаційними перепелиними яйцями маркують згідно з ГОСТ 14192 з нанесенням маніпуляційних знаків:

- «Обережно, крихке!»;
- «Верх, не кантувати».

На одну із торцевих сторін транспортного пакування наносять маркування будь-яким способом, що забезпечує чіткість його читання.

### **Інформація, яку зазначають на транспортному пакуванні:**

- назва продукту;
- назва, повна адреса і телефон виробника, його товарний знак (за наявності);
- місце виробництва;
- дата знесення (сортування) яєць;
- кількість яєць;
- позначення чинного стандарту.

## **4. Зберігання інкубаційних перепелиних яєць**

Інкубаційні перепелині яйця зберігають у спакованому виді у провітрюваних, чистих, сухих приміщеннях або холодильниках без наявності сторонніх запахів і плісняви на стінах.

Гарантійний термін зберігання яєць перепілок – не більше ніж 10 діб, не враховуючи дня знесення.

Умови зберігання:

- **температура** – 8–15 °С;
- **відносна вологість повітря** – 75–80%.

Виробник гарантує відповідність якості харчових та інкубаційних перепелиних яєць вимогам стандарту за умови дотримання правил транспортування та зберігання.

## **Гігієнічні вимоги до качиних інкубаційних яєць**

Гігієнічні вимоги до качиних інкубаційних яєць викладено у РСТ УРСР 1969–86.

Якість качиних інкубаційних яєць оцінюють за такими показниками:

- фізичні;
- хімічні;
- морфологічні;
- зоотехнічні (таблиці 3–5).

Таблиця 3. Показники якості інкубаційних яєць качок легкого кросу

Показники		Клас яєць за масою			Некалібровані	
		I	II	III		
Фізичні показники	маса яєць для відтворення племінних і батьківських стад, г	–	71–80	–	71–80	
	маса яєць для відтворення промислових стад, г	81–90	71–80	60–70	60–90	
Морфологічні показники	індекс форми яєць, %	69–80	69–80	69–80	69–80	
	щільність яєць, г/см <sup>3</sup> , не менше ніж	1,070	1,070	1,070	1,070	
	товщина шкаралупи, мм, не менше ніж	0,32	0,32	0,32	0,32	
	повітряна камера, не більше ніж:					
	діаметр, мм	23	22	20	23	
	або висота, мм	3,0	2,5	2,2	3,0	
Хімічні показники	кількість вітамінів, мкг/г, не менше ніж					
	у жовтку:	каротиноїдів	18	18	18	18
		вітаміну А	8	8	8	8
		вітаміну В <sub>2</sub>	6	6	6	6
у білку:	вітаміну В <sub>2</sub>	0,1	0,1	0,1	0,1	
Зоотехнічні показники	заплідненість, %, не менше ніж	80	90	85	87	
	виведення молодняку, %, не менше ніж	78	80	79	79	
	відсоток виведення молодняку від кількості закладених в інкубатор яєць, не менше ніж	62	72	67	69	

Таблиця 4. Показники якості інкубаційних яєць качок середнього кросу

Показники		Клас яєць за масою			Некалібровані	
		I	II	III		
Фізичні показники	маса яєць для відтворення племінних і батьківських стад, г	–	81–90	–	81–90	
	маса яєць для відтворення промислових стад, г	91–100	81–90	70–80	70–100	
Морфологічні показники	індекс форми яєць, %	68–80	68–80	68–80	68–80	
	щільність яєць, г/см <sup>3</sup> , не менше ніж	1,070	1,070	1,070	1,070	
	товщина шкаралупи, мм, не менше ніж	0,32	0,32	0,32	0,32	
	повітряна камера, не більше ніж:					
	діаметр, мм	25	23	22	25	
	висота, мм	3,5	3,0	2,5	3,5	
Хімічні показники	кількість вітамінів, мкг/г, не менше ніж					
	у жовтку:	каротиноїдів	18	18	18	18
		вітаміну А	7	7	7	7
		вітаміну В <sub>2</sub>	6	6	6	6
у білку:	вітаміну В <sub>2</sub>	1,5	1,5	1,5	1,5	
Зоотехнічні показники	заплідненість, %, не менше ніж	80	87	85	86	
	виведення молодняку, %, не менше ніж	75	78	76	77	
	відсоток виведення молодняку від кількості закладених в інкубатор яєць, не менше ніж	60	68	65	66	



Таблиця 5. Показники якості інкубаційних яєць качок важкого кросу

Показники	Клас яєць за масою			Некалібровані		
	I	II	III			
Фізичні показники	маса яєць для відтворення племінних і батьківських стад, г	–	81–95	–	81–95	
	маса яєць для відтворення промислових стад, г	91–100	81–90	70–100	70–100	
Морфологічні показники	індекс форми яєць, %	67–80	67–80	67–80	67–80	
	щільність яєць, г/см <sup>3</sup> , не менше ніж	1,070	1,070	1,070	1,070	
	товщина шкаралупи, мм, не менше ніж	0,33	0,33	0,33	0,33	
	повітряна камера, не більше ніж:					
	діаметр, мм	25	23	22	25	
	або висота, мм	3,5	3,0	2,5	3,5	
Хімічні показники	кількість вітамінів, мкг/г, не менше ніж:					
	у жовтку:	каротиноїдів	18	18	18	18
		вітаміну А	7	7	7	7
		вітаміну В <sub>2</sub>	7	7	7	7
у білку:	вітаміну В <sub>2</sub>	1,5	1,5	1,5	1,5	
Зоотехнічні показники	заплідненість, % не менше ніж	75	85		82	
	виведення молодняку, %, не менше ніж	73	76	75	75	
	відсоток виведення молодняку від числа закладених в інкубатор яєць, не менше ніж	55	65	6	62	

Інкубаційні яйця повинні мати білу шкаралупу. Для промислових стад допускається наявність яєць з блакитнувато-зеленою шкаралупою.

У яйцях, призначених для виведення молодняку, що реалізується населенню, або для вирощування на м'ясо, допускаються незначні відхилення за формою і забрудненням шкаралупи у вигляді цяток або смужок, загальною площею – не більше ніж  $\frac{1}{32}$  або 5% поверхні шкаралупи.

**Розглянемо докладно вимоги щодо випробувань, пакування, маркування і зберігання інкубаційних качиних яєць.**

## 1. Порядок приймально-здавальних та періодичних випробувань

Приймально-здавальним випробуванням на відсутність дефектів піддаються всі яйця.

Для періодичного аналізування з різних місць (згори, зсередини, знизу) партії після приймально-здавальних випробувань відбирають:

- для перевірки заплідненості та виведення молодняку не рідше ніж два рази на місяць – не менше ніж 100 яєць;
- для перевірки маси, морфологічних показників, діаметра повітряної камери не рідше ніж один раз на місяць, – не менше ніж 50 яєць, у тому числі:
  - для визначення товщини шкаралупи – 20 яєць;
  - кількості вітамінів – 10 яєць.

Одержувач має право проводити перевірку якості яєць на відповідність вимогам стандарту, використовуючи методи контролювання, вказані вище.

## 2. Пакування інкубаційних качиних яєць

Інкубаційні яйця в кількості по 15 штук запаковують у горбисті гофровані прокладки з чарунками (ОСТ 1345) тупим кінцем догори, а потім поміщають у картонні ящики (ГОСТ 13513).

Прокладки і ящики повинні бути:

- чистими;
- сухими;
- продезінфікованими;
- без плісняви;
- без сторонніх запахів.

У кожний ящик вкладають ярлик із зазначенням прізвища або номера сортувальника яєць, методу дезінфекції тари і яєць, назви дезінфекційного засобу.

## 3. Маркування інкубаційних качиних яєць

На торцеву сторону ящика наклеюють етикетку, де зазначають необхідну інформацію.

### Інформація, яку вказують на етикетці:

- назва підприємства-виробника або його товарний знак;
- вид продукції;
- порода (П);
- лінія або крос качок (Л);
- форма:
  - батьківська – ♂;

- материнська – ♀;
- клас качок (К);
- дати збирання яєць (з/до);
- пакувальник;
- чинний стандарт.

Для зручності позначення в правому верхньому кутку етикетки вручну проставляють штамп для:

- **каліброваних яєць** у вигляді літери «У»; площа контуру – 10×10 мм; для яєць першого класу ставиться один штамп, другого – два, третього класу – три; штампи проставляють по чергово – згори донизу;
- **некаліброваних яєць** замість контурів «У», що позначає клас яєць за масою, на всю ширину правої етикетки (10×80 мм) ставиться штамп «Некалібровані».

Колір ліній контуру «У» і напис «некалібровані» – жовтий.

Маркування інкубаційних яєць фарбою **не допускається**.

Дозволено проставляти написи на гострому кінці яйця простим олівцем.

#### 4. Транспортування інкубаційних качиних яєць

Інкубаційні яйця перевозять спеціалізованим автофургоном (модель – 3716), що забезпечує збереження якості продукції.

Під час транспортування бій і насічка яєць не повинні перевищувати:

- на відстань **до 50 км** – 0,5%;
- на відстань **понад 50 км** – 1,0%.

#### 5. Зберігання інкубаційних качиних яєць

Інкубаційні яйця необхідно зберігати у складських приміщеннях.

Умови зберігання:

- **температура** – 10–15 °С;
- **відносна вологість повітря** – 75–80%.

Вентиляція складського приміщення повинна забезпечувати чистоту повітря, повну відсутність сторонніх запахів і утворення плісняви на стінах.

Гарантійний термін зберігання інкубаційних яєць:

- для відтворення промислового стада – **п'ять діб**;
- для племінних і батьківських стад – **три доби**, не враховуючи дня знесення.

Постачальник гарантує відповідність якості інкубаційних яєць вимогам чинного стандарту за дотримання умов транспортування і зберігання.

*У наступному номері будуть розглянуті гігієнічні вимоги до інкубаційних індичих, гусячих та цесарчиних яєць*

#### **Вам також буде цікаво:**

- [Якість та безпечність курячих і перепелиних яєць: класифікація, нормативні вимоги, показники безпечності](#)
  - [Курячі й перепелині яйця для вітчизняного та закордонних ринків: вимоги щодо маркування, пакування, зберігання](#)
  - [Використання яєць свійської птиці: види фальсифікації, заготівля, ветеринарно-санітарна експертиза](#)
-