



# Сучасне <sup>№11-12</sup> птахівництво <sup>(192-193)</sup>

aviculture.agroua.net

листопад-грудень 2018



Причини канібалізму  
у птиці та способи його  
профілактики

с.7

ТЕХНА: “У нас в пріоритеті –  
створення сучасного  
оборудовання  
для птицеводства”

с.15

І клітка, і брудер – наш  
винахід для молодяку  
сільськогосподарської птиці

с.25

# ТОВ «ОПОЛЬСЬКЕ ПТАХІВНИЦТВО» (Drobiarstwo Opolskie Sp.z o.o.) пропонує:



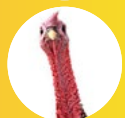
добових курочок кросів “Lohmann Brown”,  
“Lohmann LSL Classic” (“Lohmann White”),  
“Lohmann Sandy”;



добових курчат-бройлерів кросу “Ross-308”;



добових каченят кросу “Super M3” (середній і важкий  
компанії “Cherry Valley Farms Ltd”);



добових індиченят “BUT-6”, “BUT Premium”, “Hybrid Converter”,  
“Hybrid Grademaker”.

А також реалізуємо інкубаційні яйця курей батьківського стада  
кросів “Lohmann Brown”, “Lohmann LSL Classic” і “Ross-308”,  
яких утримують у ТОВ «Опольське птахівництво».



**Наші контакти в Україні:**

Роландас Дробнис, тел.: +370 610 42 693

E-mail: [rolandas.drobnys@gmail.com](mailto:rolandas.drobnys@gmail.com); сайт: [www.drobiarstwo.com.pl](http://www.drobiarstwo.com.pl)

挑战生物饲料科技

创新绿色生态



## Pecozyme<sup>®</sup> Phytase

- 更多快速释放于胃-肠道道，  
由于天然热稳定性
- 更高的效率 - 磷酸盐吸收率  
超过 80% (最佳剂量)
- 更高的生产率 - 改善磷酸盐  
吸收率，氨基酸及其他物质，  
以及能量利用
- 更多节省



Beijing Challenge International Trade Co.,Ltd

No.12 Zhongguancun South Street, Haidian District, Beijing 100081 China  
[www.worldenzyme.com](http://www.worldenzyme.com); [marketing@challenge.com.cn](mailto:marketing@challenge.com.cn)



baltic probiotics

# Комплекси живих пробіотичних культур

**ProbioStopOdor** – біологічний гігієнізатор приміщень, що містить мікроорганізми, ензими та антиоксиданти, які пригнічують неприємний запах.

- ✓ Виробляється в процесі натуральної ферментації з використанням корисних мікроорганізмів.
- ✓ Уповільнює процес розмноження патогенних мікроорганізмів і прискорює процеси розпаду.
- ✓ Зменшує запах аміаку, сірководню та інших токсичних летючих органічних сполук.

**ProbioSewage** – живий пробіотичний засіб для стічних вод, каналізаційних осадкових колодязів, сухих туалетів, очисних споруд.

- ✓ Стимулює природну нейтралізацію забруднення в стічних водах та каналізаційних системах.
- ✓ Послаблює та пригнічує дію патогенної мікрофлори, яка виділяє аміак, сірководень, меркаптани.
- ✓ Переробляє продукти метаболізму.
- ✓ Ферменти починають діяти одразу після застосування.



Альфа-Вет

[www.alfa-vet.com](http://www.alfa-vet.com)

ТОВ «Альфа-Вет», пр-т Палладіна, буд. 44, Київ.  
Тел/Факс: +38 (044) 451-42-09





№11-12(192-193), листопад-грудень 2018 р.

## Редакційна колегія

**В.В.Отченашко** – головний редактор  
**М.Є.Жеребов** – перший заступник головного редактора  
**В.В.Мельник** – заступник головного редактора  
**Н.П.Прокопенко** – відповідальний редактор  
**С.М.Базиволяк** – заступник відповідального редактора

<b>В.П. Бородай</b>	<b>В.М. Кондратюк</b>
<b>О.Б. Бакуменко</b>	<b>С.Ю. Рубан</b>
<b>Р.І. Буряк</b>	<b>М.І. Сахацький</b>
<b>Б.М. Вервейко</b>	<b>Н.М. Сорока</b>
<b>Д.А. Засєкін</b>	<b>В.А. Томчук</b>
<b>Ю.В. Засуха</b>	<b>М.І. Цвіліховський</b>
<b>М.О. Захаренко</b>	<b>О.М. Якубчак</b>
<b>І.І. Ібатуллін</b>	<b>П.Ф. Сурай</b>
<b>О.О. Катеринич</b>	<b>В.І. Фісінін</b>
<b>В.К. Костюк</b>	<b>Є.Ф. Томін</b>
<b>М.Я. Кривенко</b>	<b>Е. Робертсон</b>
<b>О.П. Мельник</b>	<b>У. Ашаш</b>

**Комп'ютерна верстка, дизайн** – О.К. Стасюк

При передруку посилання на "Сучасне птахівництво" обов'язкове. За достовірність інформації та реклами відповідають автори і рекламодавці.

Редакція може публікувати матеріали, не поділяючи думки автора. Журнал засновано у жовтні 2002 року. Зареєстровано 19 лютого 2009 року Державним комітетом інформаційної політики телебачення та радіомовлення України.

Свідоцтво про державну реєстрацію: серія КВ № 14974-3946 ПР.

Всі права захищені.

**Видавець:** Національний університет біоресурсів і природокористування України.

Номер схвалено до друку рішенням вченої ради НУБіП України: протокол №3 від 24.10.2018

**Друк:** ТОВ "ГЛІФ Медіа"  
 04074, м. Київ, вул. Коноплянська, 12  
 Свідоцтво про реєстрацію №10691020000031465 від 24.01.2014  
 Формат 60x84/8.  
 Друк офсетний. Тираж 1000 примірників.

**Адреса редакції:**  
 вул. Героїв Оборони, 12-6, навчальний корпус 7-а, кім. 214, м. Київ, 03041.  
 Тел. (044) 527-84-78, 527-88-49  
 e-mail: ptica2097@gmail.com  
 www.aviculture.agroua.net

**Передплатні індекси:**  
 для юридичних осіб – 01185  
 для фізичних осіб – 01186

## ІНФОРМАЦІЯ

Новини АПК.....	4
Аналітика.....	5
Запрошуємо на навчання!.....	32

## ТЕХНОЛОГІЯ



**Причини канібалізму у птиці та способи його профілактики**  
**В.О. Мельник, О.В. Рябїніна**.....7

**ProbioStopOdor® – більше чем дезодорант**  
**Римантас Пранас Бугрис**.....13

**О компанії "Beijing Challenge Group"**  
**Александр Ганев**.....14

**ПП "Кронос Агро" – український виробник продукції для сільського господарства**  
**Ф.С. Марченков**.....20

## НАШІ ІНТЕРВ'Ю

**ТЕХНА: "У нас в пріоритеті – создание современного оборудования для птицеводства"**  
**Вера Квитко**.....15



## ЦІКАВА ОРНІТОЛОГІЯ



**Про нерозлучників (Agapornis)**  
**Іванна Тишук, Марія Матвійчук**.....18

**ЦЕ ЦІКАВО**.....21

**ІЗ ЗАРУБІЖНИХ ПУБЛІКАЦІЙ**.....23

## СІЛЬСЬКИЙ ДВІР

**І клітка, і брудер – наш винахід для молодняка сільськогосподарської птиці**  
**Владислав Фегірко**.....25

## ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ



**Основні ветеринарно-санітарні вимоги до оцінювання якості птахівничої продукції**  
**П.С. Прокопенко**.....26

## ПОРОДИ І КРОСИ

**ТОВ "Опольське птахівництво" пропонує добових курчат кросу "Домінант червонокрапчастий Д-159"**.....31

## У світі зріс попит на українські яйця та курятину

У 2018 році Україна значно розширила географію поставок продукції птахівництва. Про це повідомив глава Держпродспоживслужби Володимир Лапа, передає УНН. Спільними зусиллями бізнесу і держави для України тепер відкриті ринки збуту ще в 21 країнах світу, уточнив він. Зокрема ринки 14 країн відкриті для експорту м'яса птиці (курятини), і 7 країн – для експорту яєць. За словами Лапи, процес відкриття нових ринків для вітчизняної продукції птахівництва триває, і протягом 2019-2020 років очікується відкриття ринків 24 країн. Нагадаємо, Україна експортує вітчизняну курятину у 80 країн світу. Тільки з початку року свої ринки відкрили такі країни, як Албанія, Гана, Гонконг і Марокко. Раніше повідомлялося, що за останні роки Україна стала одним з головних постачальників курятини у світі, зокрема в ЄС, обігнавши Росію і Канаду. Головні конкуренти України – Бразилія і Таїланд. Але за словами головного виробника і постачальника української курятини за кордон – глави МХП ("Миронівський хлібопродукт") Юрія Косюка, в найближчих планах компанії – вийти на обсяги світових гігантів Brasil Foods і Tyson.

**Довідка УНН:** "Миронівський хлібопродукт" (ТМ "Наша Яйба") годує своєю продукцією третину українців.

Джерело: unn.com.ua

## Место Украины в мировом рейтинге экспортеров курятины

Украина уже третий год подряд занимает седьмое место в мировом рейтинге экспортеров курятины.

Согласно прогнозам Министерства сельского хозяйства США (USDA), в 2019 году страна продолжит наращивать объем зарубежных продаж мяса курицы и через несколько лет сможет улучшить позиции на международном рынке.

Сегодня ТОП-10 экспортеров курятины выглядит так: Бразилия (около 3685 тыс. т в 2018 году), США (3158 тыс. т), Евросоюз (1425 тыс. т), Таиланд (850 тыс. т), Китай (460 тыс. т), Турция (380 тыс. т), Украина (300 тыс. т), Беларусь (175 тыс. т), Россия (150 тыс. т), Аргентина и Канада (по 125 тыс. т).

Отмечается, что рост отечественного экспорта происходит быстро. Так, за 3 года объем зарубежных продаж украинской курятины вырос почти вдвое. По прогнозам USDA, в следующем году Украина увеличит экспорт этой продукции на 16,7% – до 350 тыс. т. Для сравнения, ближайший конкурент Украины – Турция, которая зани-

мает 6 место в рейтинге экспортеров курятины, должна нарастить объемы зарубежных продаж на 20 тыс. т, или на 5,3% от нынешних показателей (380 тыс. т). Китай, который занимает пятую строчку в глобальном рынке, увеличит экспорт на 15 тыс. т, или на 3,3% – до 475 тыс. т.

Джерело: ptichki.net



## Правительство не будет дотировать утилизацию отходов птицеводства

Крупные агропромышленные вертикально интегрированные компании, работающие в области животноводства и птицеводства и имеющие утилизационные цеха, не войдут в перечень получателей компенсации из бюджета на утилизацию побочных продуктов хозяйственной деятельности. Об этом сообщает Госпродпотребслужба.

Для рассмотрения правительственного комитета Миннарополитики подало проект постановления Кабмина о компенсации расходов на утилизацию. Этим проектом Госпродпотребслужба становится распорядителем бюджетных средств и ответственным исполнителем.

Для получения компенсации операторы рынка должны быть включены в реестр мощностей (объектов) по обработке, переработке и мест удаления побочных продуктов животного происхождения, их мощности должны соответствовать законодательству, должна быть обеспечена отслеживаемость на всех уровнях утилизации, а также предприятие должно быть способным обеспечить логистику побочных продуктов и прочее.

Основными задачами проекта являются утилизация несанкционированных свалок трупов животных, количество которых ежегодно увеличивается и которые, кроме ухудшения эпизоотической, эпидемиологической, экологической ситуации, вызывают и значительную социальную напряженность.

Джерело: ptichki.net

## Аналітика

### Ціна курятини в опті знизилася, а в роздріб виросла

В Україні знизилися оптово-відпускні ціни на курятину. Про це свідчать опубліковані 7 грудня дані Мінагрополітики. Так, за місяць вартість курятини в опті подешевшала на 1% (до 45,2 грн, за кг). Зате відчутно подорожчала курятина в роздріб – на 8% (до 57,6 грн). "Оптово-відпускні ціни – це ті, які отримує перша ланка посередників, виробників. Рівень зростання роздрібних цін залежить, як мінімум, від двох причин: кількості ланцюгів посередництва і торгової надбавки останнього посередника – супермаркету або магазину.



Чим довше ланцюг, тим більше буде роздрібна ціна. Що вища торгова надбавка, то вищою буде ціна для кінцевого споживача", – роз'яснив економічний експерт Юрій Гаврилечко.

За матеріалами: [ptichki.net](http://ptichki.net)

#### Поголів'я птиці всіх видів станом на 1 грудня, тис. гол.

Україна, область	Господарства усіх категорій			Сільськогосподарські підприємства			Господарства населення		
	2018 р.	2017 р.	2018 р. до 2017 р., %	2018 р.	2017 р.	2018 р. до 2017 р., %	2018 р.	2017 р.	2018 р. до 2017 р., %
<b>Україна</b>	<b>222635,9</b>	<b>213851,0</b>	<b>104,1</b>	<b>118452,8</b>	<b>110327,5</b>	<b>107,4</b>	<b>104183,1</b>	<b>103523,5</b>	<b>100,6</b>
Вінницька	31771,6	29619,7	107,3	22522,4	20303,8	110,9	9249,2	9315,9	99,3
Волинська	8393,9	7961,9	105,4	4937,2	4552,9	108,4	3456,7	3409,0	101,4
Дніпропетровська	19355,1	19117,7	101,2	14692,3	14608,0	100,6	4662,8	4509,7	103,4
Донецька	5576,9	4170,4	133,7	3346,2	2011,3	166,4	2230,7	2159,1	103,3
Житомирська	7838,6	7530,8	104,1	596,8	505,2	118,1	7241,8	7025,6	103,1
Закарпатська	4279,3	4267,1	100,3	... <sup>2</sup>	... <sup>2</sup>	... <sup>2</sup>	... <sup>2</sup>	... <sup>2</sup>	... <sup>2</sup>
Запорізька	5182,7	5089,1	101,8	2885,2	2787,0	103,5	2297,5	2302,1	99,8
Івано-Франківська	5342,8	4316,6	123,8	2172,8	1136,6	191,2	3170,0	3180,0	99,7
Київська	29775,4	27800,4	107,1	20862,9	19736,4	105,7	8912,5	8064,0	110,5
Кіровоградська	5742,9	5674,1	101,2	35,3	28,1	125,6	5707,6	5646,0	101,1
Луганська	1120,3	1003,3	111,7	... <sup>2</sup>	... <sup>2</sup>	... <sup>2</sup>	... <sup>2</sup>	... <sup>2</sup>	... <sup>2</sup>
Львівська	11351,4	10932,6	103,8	3972,7	3664,8	108,4	7378,7	7267,8	101,5
Миколаївська	2883,4	2968,3	97,1	840,7	755,5	111,3	2042,7	2212,8	92,3
Одеська	3409,0	4381,2	77,8	142,8	159,3	89,6	3266,2	4221,9	77,4
Полтавська	5980,3	5854,7	102,1	2686,2	2698,5	99,5	3294,1	3156,2	104,4
Рівненська	7631,7	7827,9	97,5	2168,3	2435,5	89,0	5463,4	5392,4	101,3
Сумська	5550,9	5504,0	100,9	1379,1	1251,1	110,2	4171,8	4252,9	98,1
Тернопільська	5563,8	5224,0	106,5	2034,9	1732,9	117,4	3528,9	3491,1	101,1
Харківська	8207,6	8037,1	102,1	2966,2	2620,2	113,2	5241,4	5416,9	96,8
Херсонська	6944,5	7737,1	89,8	3751,6	4262,7	88,0	3192,9	3474,4	91,9
Хмельницька	7557,9	7440,1	101,6	4830,0	4786,5	100,9	2727,9	2653,6	102,8
Черкаська	25420,5	24041,9	105,7	20248,3	19110,7	106,0	5172,2	4931,2	104,9
Чернівецька	3701,5	3500,8	105,7	962,0	772,7	124,5	2739,5	2728,1	100,4
Чернігівська	4053,9	3850,2	105,3	235,7	241,4	97,6	3818,2	3608,8	105,8

<sup>1</sup> Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях.

<sup>2</sup> Дані не оприлюднюються з метою забезпечення виконання вимог Закону України "Про державну статистику" щодо конфіденційності статистичної інформації.

Джерело: Держстат України

## Фермери стали активніше купувати елеваторне обладнання за програмою компенсації вартості

Українські фермери стали активніше купувати вітчизняне елеваторне і лабораторне обладнання після введення програми часткової компенсації його вартості. Про це сайту *Elevatorist.com* розповіли на виставці "ІнтерАгро 2018" представники українських виробників обладнання, передає УНН. За словами представників компанії "Югелеватор", завод незабаром збирається запускати окрему лінійку продукції для фермерських елеваторів – після того, як підприємство потрапило в програму часткової компенсації вартості при купівлі обладнання, кількість замовлень від фермерів істотно зростає. "Люди розуміють, що вони можуть повернути чималі гроші. Якщо на звичайному елеваторі компенсують 25%, то на фермерських – вже 40%. Це великий плюс. За рік фермери замовляють у нас близько 50-70 одиниць обладнання", – розповіли заводчани. Активність фермерів відзначили і в "ОЛІС". У компанії

відзначають, що в останній рік дрібні аграрії стали купувати очисне обладнання набагато охочіше. "Активізувалися невеликі господарства. Там починають звертати увагу на те, що зерно після збирання необхідно допрацювати, це дає можливість отримати за нього кращу ціну", – розповів комерційний директор підприємства Володимир Чеглатонів. Нагадаємо, за програмою часткової компенсації будівництва тваринницьких комплексів в Україні з'явився найбільший птахокомплекс у світі – ТОВ "Вінницька птахофабрика". У держпрограмі розвитку інфраструктури для сільськогосподарських тварин участь також взяли компанії: "Прогрес", "Генетик-Інвест", "Урманське" і "Аграрна компанія 2004".

Наступного року програму держпідтримки АПК планують розширити і на переробні підприємства.

Джерело: *unp.com.ua*

## ООН прийняла резолюцію о захисті прав фермерів і працівників сільськогосподарського господарства



Генеральна Асамблея ООН 17 грудня 2018 року прийняла резолюцію, направлену на захист прав сільського населення, включаючи фермерів, працівників, зайнятих в сільському господарстві і працюючих в сільських районах, і корінних народів,

признаючи в той же час їх внесок в стійке розвиток і біорізноманітність. Об цьому повідомила прес-служба ФАО. "ФАО вітає прийняття декларації. Сільські жителі постійно залишалися в стороні – вони становлять подавляючу більшість бідних в світі і, як правило, мають нижчу зарплату і обмежений доступ до води, енергії, соціального захисту і інших послуг, необхідних для їх стійкого розвитку. Тепер нам надана можливість змінити цю реальність", – сказала Карла Мукаві, директор Представництва ФАО в Нью-Йорку.

Конкретні права, закріплені в Декларації, включають право на достатнє харчування, земельні і водні ресурси. Декларація також підтверджує необхідність поваги культурної самобутності і традиційних знань сільських жителів, а також визнає необхідність забезпечення соціального захисту і гендерного рівності в сільських районах.

Прийняття Декларації є кульмінаційною точкою інклюзивного переговорного процесу, очолюваного Бразилією, який тривав шість років. ФАО підтримала процес прийняття Декларації, яка пов'язана з більшістю принципів і керівних ідей, прийнятих Комі-

тетом по всесвітній продовольственої безпеці і різними органами ФАО.

В глобальному масштабі рівень бідності в сільській місцевості більше ніж в три рази вище, ніж в міських районах, а в сільській місцевості проживає більше половини населення світу і 79 відсотків від загальної кількості бідних, згідно з останнім доповіддю Всесвітнього банку. Сімдесят відсотків з двох мільярдів людей в світі, не маючи базових санітарних послуг, проживають в сільській місцевості, а рівень доступу до енергії в сільській місцевості становить приблизно 75 відсотків порівняно з 96 відсотками в міських районах.

Згідно з виступом Спеціального доповідача по питанню про право на харчування, представленому на сьомій сесії Генеральної Асамблеї, лише близько двадцяти відсотків працівників в сільському господарстві мають доступ до базової соціального захисту, а їх зарплатна плата, як правило, низька, виплачується з затримкою і не часто переглядається.

Очікується, що Декларація також матиме позитивний вплив на засоби до існування сімейних фермерських господарств, які виробляють більше 70 відсотків продовольства в світі – і більше 80 відсотків – в розвиваючихся країнах (в грошовому вираженні). ФАО надає знання і ресурси країнам-членам в підтримку Десятиліття дійсних дій ООН по питанням харчування і Десятиліття сімейних фермерських господарств ООН, які підкреслюють центральну роль селян, малих рибаків і тваринників в створенні стійких продовольствених систем, забезпечуючих здоровий раціон харчування для всіх.

За матеріалами: *ptichki.net*



УДК 636.5.086:619

**В.О. МЕЛЬНИК**, кандидат сільськогосподарських наук  
**О.В. РЯБІНІНА**, кандидат сільськогосподарських наук  
 Державна дослідна станція птахівництва НААН України  
 E-mail: lab20@ukr.net

# Причини канібалізму у птиці та способи його профілактики

**Анотація.** Канібалізм у птиці часто наносить величезні збитки птахівницьким підприємствам, тому його профілактика є однією з найбільш актуальних проблем сучасного птахівництва. Канібалізм може розвиватися внаслідок низки причин: генетично обумовленої схильності птиці, недотримання технологічних параметрів її утримання, неповноцінної годівлі, стресів, наявності паразитів тощо. Однак, незважаючи на те, що ця проблема у птахівництві існує давно, і що на цей час проведено великий обсяг досліджень по з'ясуванню його причин у птиці, і дотепер не завжди вдається вірогідно визначити чинники, які призводять до його проявів. Зараз розроблено чимало способів профілактики або зменшення частоти проявів канібалізму у птиці (кормових, технологічних, медикаментозних тощо), проте, як свідчить аналіз науково-технічної літератури, найбільш дієвим з них залишається дебікування дзьоба. У той же час, давно відомий спосіб дебікування розжареним лезом ножа піддається все більшій критиці як негуманний. Взамін нього наразі набуває все більшого поширення більш гуманний спосіб дебікування – за допомогою інфрачервоного випромінювання. У найближчій перспективі очікується також розробка лазерного дебікера. Тим не менш, як відмічають багато вчених та фахівців, найбільший ефект дебікування птиці забезпечить тільки в сукупності з належним її утриманням, повноцінною годівлею та за умови проведення всього комплексу ветеринарно-профілактичних заходів.

**Ключові слова:** птахівництво, кури, утримання, повноцінна годівля, канібалізм, профілактика, дебікування

Канібалізм у птиці часто наносить величезні збитки птахівницьким підприємствам, тому його профілактика є однією з актуальних проблем сучасного птахівництва. Незважаючи на те, що ця проблема у птахівництві існує давно, і що до цього часу проведено великий обсяг досліджень по з'ясуванню його причин у птиці, і дотепер не завжди вдається вірогідно визначити чинники, що призводять до його проявів, а, часто, і до прогресування. Загостренню проблеми в останні роки послужило, очевидно, також і створення та використання кросів птиці з продуктивністю, що граничить з її біологічними можливостями. Уже давно помічено: чим вище генетичний потенціал того або іншого кросу, тим більше вимоглива ця птиця до умов утримання та годівлі, ветеринарного забезпечення.

У зв'язку з цим, **метою** нашого дослідження було проаналізувати причини канібалізму птиці та охарактеризувати способи його профілактики.

До зовнішніх чинників, що обумовлюють можливості аномальної поведінки птиці, відносять, насамперед, недотримання технологічних нормативів: підвищену щільність посадки птиці, перевищення її кількості в клітках або секціях, зміну ієрархічних угруповань, що склалися (підсаджування нових особин), різкі зміни і відхилення від нормативних параметрів температури і відносної вологості повітря, високі концентрації в повітрі пташника аміаку, вуглекислого газу, пилу, підвищену освітленість і "нестандартний" режим освітлення (Ковацький, Дульгеров, 2001; Фисинин і др., 2001).



**Рис.1.** Наслідки канібалізму

Іншою, найбільш вірогідною причиною виникнення канібалізму може бути годівля птиці незбалансованими за поживними речовинами комбікормами, особливо дефіцитними за протеїном та сірковмісними амінокислотами (наприклад, метіоніном і цистиніном), вітамінами Е і групи В, незбалансованими по калію, натрію, хлору, фосфору, цинку тощо. Недостатня увага до годівлі птиці може бути небезпечною негативними наслідками й у період її линяння і зміни оперення (Кожемяка, Васильев, 1992; Кульбаба, 2004). Однією з причин канібалізму може бути також наявність

у кормах мікотоксинів, що погіршують засвоєння поживних речовин (Ковацкий Н. Дульгеров П., 2001; Фисинин и др., 2001).

До канібалізму може призводити наявність у птиці паразитів, таких як воші, кліщі, перо-пухоїди та інші, а також наявність серед певних угруповань птиці ослаблених, відсталих у розвитку особин або таких, які мають механічні ушкодження з виділенням крові з ушкоджених ділянок тіла (Ковацкий, Дульгеров, 2001; Bessei, 1996).

Канібалізм може бути спровокований поведінкою обслуговуючого персоналу (проведення у пташнику "гучних" ремонтних робіт, використанням електрозварювання в присутності птиці тощо).

До хімічних або внутрішніх чинників, що обумовлюють прояви агресивності і канібалізму, звичайно відносять дисбаланс в організмі електролітів, що може бути наслідком згаданої вище незбалансованості комбікормів за калієм і натрієм. Причина такого стану організму визначається непрямим шляхом. Якщо після введення в раціон птиці в підвищених кількостях кухонної солі або харчової соди канібалізм затихає – значить причиною його був саме цей фактор (Фисинин и др., 2001; Singh, 1996).

До наведеного слід додати, що особини, які стали проявляти канібалізм, припиняють це заняття досить неохоче і, найчастіше, їх варто терміново видаляти зі стада (вибраковувати). Це ж стосується і птиці, на тілі якої є хоча б маленька рана, що кровоточить (рис. 1), або птиці, що з якихось причин втрачає пір'яний покрив або повільно його нарощує у порівнянні з іншими птахами в період вирощування. До внутрішніх чинників можна віднести і генетичну схильність до канібалізму тієї або іншої породи, наприклад у бійцевих курей та деяких кросів з білим оперенням (Найденский, 1991; Фисинин и др., 1996).

У присадибних і фермерських господарствах, в умовах екстенсивних способів утримання птиці, канібалізм проявляється значно рідше. Однак і в цьому випадку, якщо птиці з вологими мішанками дали, наприклад, сире м'ясо, це може служити причиною канібалізму надалі. Причиною можуть бути і перебої в годівлі та напуванні (Кожемяка, Васильев, 1992).

Вищевикладене демонструє складність достовірної оцінки основної причини канібалізму в якомусь окремому

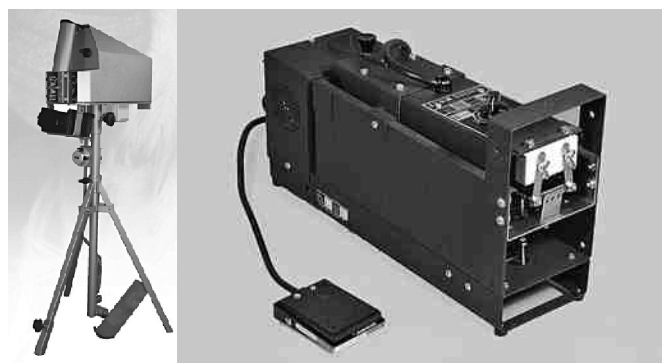


Рис. 2. Дебікери фірм Verschuuren та Lyon

випадку. Незважаючи на це, спробуємо дещо спростити це завдання, навівши види пошкоджень тіла птахів (роздзьобувань) внаслідок проявів канібалізму і можливі причини їхнього виникнення (табл. 1).

Якщо в якості причини канібалізму визнано чинники, що пов'язані з годівлею, за рекомендаціями багатьох вітчизняних і закордонних дослідників у раціоні птиці додатково вводять метіонін, цистин, аргінін, рибне борошно, кухонну сіль або харчову соду (до 0,4%), лимонну кислоту (40г на тонну комбікорму), 0,5-3,0г гіпсу, 0,2-0,3г сірки, 10мг сірчаноокислого марганцю у розрахунок на одну голову на добу, збільшують кількість клітковини в раціонах до 6-8% (Ковацкий, Дульгеров, 2001).

Відмічені випадки зменшення проявів канібалізму за рахунок уведення в раціон додатково 6-8% соняшникової макухи, а у фермерських господарствах – капусти, моркви, брукви, зеленої трави (Кожемяка, Васильев, 1992).

При вирощуванні молодняку часто буває достатнім лише зниження рівня освітленості у пташнику до 5-1лк, або застосування ламп монохроматичного світла (червоного або блакитного). Перевіряють також щільність посадки птиці, параметри мікроклімату й коректують їх у разі відхилень від нормативів (Евглевская, Найденский, 1993).

Одним з найбільш ефективних способів профілактики канібалізму у птиці вважають видалення частини дзьоба (дебікування). Для дебікування птиці розроблено спеціальні пристрої, що називаються дебікерами. До найбільш поширених відносяться дебікери, принцип дії яких базується

## 1. Види пошкоджень тіла птиці (роздзьобувань) внаслідок проявів канібалізму та основні причини їхнього виникнення

Вид пошкодження	Основні причини виникнення
Роздзьобування в ділянці голови	Спостерігаються в період встановлення соціальної ієрархії в групах птиці при їх вирощуванні та утриманні в різномасових або різновікових угрупованнях, порушенні технологічних нормативів
Роздзьобування тіла і вискубування пір'я на спині та хвості	Спостерігається у всіх вікових групах при перебоях у годівлі і напуванні, при годівлі незбалансованими кормами
Роздзьобування шкіри і тканин тіла	Має місце при нестачі якісних кормів і дисбалансі електролітів в організмі, наявності ектопаразитів
Роздзьобування у ділянці куприка і клоаки	При порушеннях режиму обмеженої годівлі молодняку птиці, несвоєчасному виклику несучості (розриви і випадання клоаки після знесення великих яєць і т.п.)

на відсіканні частини дзьоба розжареним, за допомогою електричного струму, лезом ножа. З них найбільш відомі дебікери фірми "Lyon" (США) та "Verschuuren" (Нідерланди) для відсікання дзьоба, пальців і кігтів (рис. 2). Дебікери обох компаній можуть працювати автоматично або вмикатися за допомогою ножної педалі. За використання таких дебікерів відсікання кінчика дзьоба здійснюється з одночасним припіканням (каутеризацією) операційного поля. Це практично запобігає кровотечі і, у більшості випадків, попереджає вторинне відростання вилучених частин дзьоба.

Проте наявність апарата гарної конструкції і технологічної надійності не гарантує якісного проведення дебікування птиці. Іншою необхідною умовою є навчання операторів і їхня атестація. Технологія дебікування включає виконання ряду допоміжних і основних операцій. До проведення робіт приміщення повинно бути ретельно підготовлене. Воно має бути чистим, з гарною вентиляцією і рівномірним освітленням. Температура повітря не повинна перевищувати 12-20°C, тому що при більш високій температурі залишкова кровотеча з місць обрізки дзьоба може бути більш тривалою. Якщо обрізання дзьобів планується безпосередньо у пташнику, потрібно передбачити таку наявність апаратів і операторів, щоб усі роботи в приміщенні встигнути виконати за 2-4 дні. За два дні до і три дні після дебікування для зменшення кровотечі птиці з водою дають вітамін К (з розрахунку 4,0 г/л) і вітамін С (20 мг/л). Найчастіше для зняття стресу птиці перед обрізанням дзьоба в корм уводять транквілізатори (наприклад 1г триоксазину або 0,4-0,5г аміназину в розрахунку на кг корму). Перед початком дебікування птицю не годують протягом 6 годин. У процесі роботи на дебікері необхідно стежити за чистотою і гостротою лез ножів, дотримуватися вимог і правил техніки безпеки (апарат повинен бути обов'язково заземлений). Відразу ж після дебікування птиця має одержати дрібно змелений розсипний комбікорм, рівень корму в годівницях повинний бути таким, щоб птиця вільно діставала його і не травмувала дзьоб об дно годівниці. Освітленість у пташнику має бути збільшена до максимальної величини. Більшість фахівців рекомендують освітлення після дебікування залишити ввімкнутим на цілу добу або вмикати його і вночі (двічі по 1 годині). Підвищену освітленість у пташнику вдень залишають доти, поки споживання птицею корму і води не повернеться до норм, що рекомендуються для цього віку. Якщо використовуються ніпельні напувалки, у кожну клітку варто встановити хоча б одну чашкову напувалку з водою.

*Дебікування для птиці є найсильнішим стресом, тому під час його проведення і після нього птиці необхідно створити максимум комфорту:*

- у приміщенні, де проводиться дебікування, дотримуватися тиші;
- обходитися з птицею обережно, не допускати її травмування;
- постійно забезпечувати птиці вільний доступ до корму і води;
- для годівлі в перші 3-5 днів після дебікування вико-

ристовувати комбікорми високої поживності, розсипчасті з дрібно змелених інгредієнтів;

- у приміщенні, де утримується птиця, уникати різких коливань температури і режимів освітлення;
- постійно стежити за фізіологічним станом птиці, споживанням кормів і води, динамікою набору живої маси (після її зменшення на 100-150 г у дорослої птиці після дебікування).

Протипоказаннями до дебікування вважають, в основному, захворювання птиці, стан стресу, згодовування птиці препаратів, що зменшують згортання крові, збіг термінів дебікування з вакцинацією, що сама по собі вже є стресом.

Високе збереженість і продуктивність птиці після проведення дебікування можуть бути забезпечені лише у випадку дотримання техніки проведення цієї операції. Навчений і атестований оператор не допустить припікання язика птиці, буде стежити за ступенем обрізання верхньої і нижньої частини дзьоба і саме під прямим кутом. Він буде стежити за температурою леза ножа, тому що недостатньо висока температура ножа не забезпечить ефекту припікання рани, а надмірно висока призведе до деформації дзьоба, а у перспективі – навіть до загибелі птиці. При дебікуванні птиці від добового до 5-ти тижневого віку температура леза ножа повинна складати 600-650°C, а у старшому віці – 650-700°C. Якщо в дебікері не передбачено цифрову індикацію показань температури ножів, необхідно навчитися хоча б орієнтовно визначати її по кольору леза ножа: лезо червоного, що тільки-но зароджується кольору, буде мати місце при температурі леза в межах 500-550°C, тьмяно-червоного – при 650-700°C, яскраво-червоного – при 850-950°C і жовтувато-червоного – при 1050-1150°C.

Вік птиці, в якому її потрібно дебікувати може бути різним, залежно від технології утримання, виду, породи тощо. Згідно рекомендацій різних селекційних фірм, оптимальним віком для дебікування курей є:

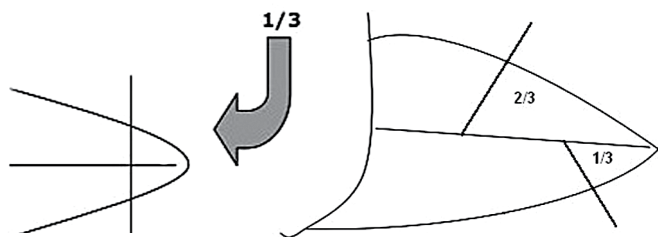
- добовий (найбільш поширений);
- 6-10 діб;
- 7-11 тижнів;
- 20 тижнів.

У випадку крайньої необхідності (спалах канібалізму) можна також дебікувати дорослих курей (рис. 3).

Відсікання дзьоба в добовому віці проводять безпосередньо в інкубаторії. Однак деякі фахівці не рекомен-



**Рис.3.** Доросла дебікована птиця



**Рис.4.** Ступінь дебікування дзьоба

дують такого раннього дебікування, тому що курчата в цей час часто піддаються сильному стресу (вакцинація, поділ за статтю, обрізання гребеня тощо). За дебікування птиці у віці 6-10 діб практично не спостерігається зниження живої маси, оскільки у цьому віці рідше проводиться вакцинація або інші маніпуляції з птицею (Ковацький, Дульгеров, 2001).

Якщо у птиці після першого дебікування відріс дзьоб, повторне проводять у віці 7-11 або 20 тижнів. Однак вік 20 тижнів також не можна рекомендувати для дебікування курей без крайньої необхідності, тому що у цьому віці птиця високопродуктивних кросів часто вже виходить на пік несучості. У більш дорослої птиці цю операцію також проводять тільки у разі крайньої необхідності (Jongman et al., 2008).

Як свідчить досвід, у дебікованого молодняку немає схильності до канібалізму і в дорослому стаді. Це пояснюється відсутністю надбаної шкідливої звички до роздзьобування у молодому віці. Якщо ж дебікована раніше птиця все ж таки помічена у схильності до канібалізму вже у дорослому стаді – значить попереднє обрізання частини дзьоба було виконане неякісно: відбулося або повторне відростання дзьоба, або обрізка його була виконана навскіс тощо (Косинцев, 1992).

Неправильне або недбале обрізання частини дзьоба може виявитися помилкою, яку в подальшому важко виправити. Однією з важливих умов в процесі дебікування вважають дотримання параметрів, показаних у таблиці 2 і, крім цього, забезпечення відстані від краю верхньої, обрізаної частини дзьоба, до ніздрів (не менше 2 мм). Якщо каутеризація проведена правильно, місце обрізки має коричневий колір. Як уже відмічалось, при відсіканні занадто гарячим лезом дзьоб птиці може бути спотворений. Надалі у птаха з таким дзьобом ускладнюється споживання корму та води. З іншого боку, слабко розігріте лезо або менший час припікання (оптимальний час знаходиться в межах 2,0-2,5 с) призводить до неякісного обрізання дзьоба, його повторному відростанню через 2-3 місяці, а також тривалої кровотечі.

На думку більшості вчених і фахівців, єдиним негативним моментом дебікування є стрес болю у момент операції і відразу після неї. Це, звичайно, може супроводжуватися пригнобленим станом птиці і зменшенням споживання корму, деяким зменшенням маси у дорослої птиці. Оператори з великим досвідом роботи, для того щоб знизити відчуття болю у птиці в момент обрізання та припікання дзьоба і для знезаражування пальця, що вводиться птиці в рот та з метою запобігання травм

## 2. Ступінь обрізки дзьоба у птиці, що підлягає дебікуванню

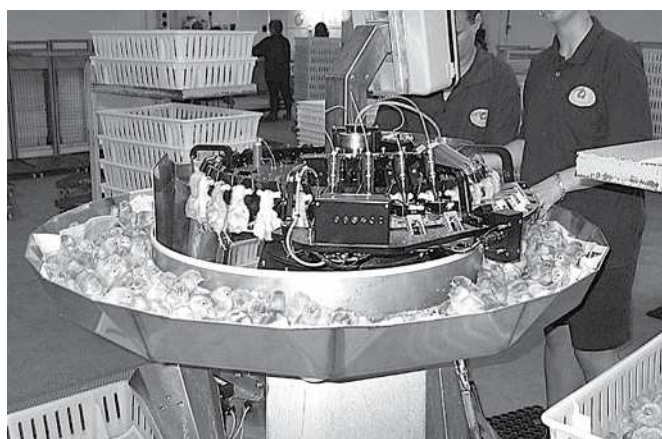
Характеристика роздзьобування	Частина дзьоба, що підлягає дебікуванню (рис. 4)	
	верхня	нижня
Масовий	1/2	1/3
Не сильний	1/3	кінчик
Птиця старше 5-тижневого віку	2/3	1/3

язика, рекомендують дезінфікувати його спиртом у розрахунку 0,5 мл на обробку однієї особини.

Л.І. Подобед із співавт. (2004 р.) рекомендують для зменшення негативного впливу стресу на птицю при дебікуванні уводити до складу корму смаковий подразник сукрам. Як відзначають автори даної пропозиції, завдяки згодовуванню цієї смакової добавки можна максимально нівелювати дію стресу болю. При цьому, період післяопераційної адаптації птиці скорочується з 12 до 8 діб. Використовувати сукрам як фактор стабілізації живлення молодняку яєчної птиці після дебікування потрібно у дозі 100 г на тонну комбікорму упродовж 5-10 діб після дебікування (Подобед, 2004).

Останнім часом все більшого поширення набуває безконтактний метод так званого інфрачервоного дебікування дзьоба (infrared beak trimming) (Dennis et al. 2008). За застосування цього методу для деструкції частини дзьоба використовується інфрачервоне випромінювання. Для цього голови курчат закріплюють у спеціальному тримачі і частину дзьоба піддають опроміненню (рис. 5). Тривалість процесу опромінення не перевищує 15 с. Спочатку опромінена поверхня дзьоба білішає, потім (через кілька днів) стає темною, протягом наступних 2-3 тижнів гостра частина дзьоба поступово розм'якшується і відшаровується. Метод вважається значно більш гуманним, ніж дебікування розжареним лезом.

Проводилися також експерименти з використанням для дебікування дзьобів лазерів (Petrolli et al., 2017), отримано позитивні результати, однак поки що ця тех-



**Рис.5.** Дебікування добових курчат в інкубаторі інфрачервоним випромінюванням

нологія не доведена до практичного використання. На підставі аналізу роботи птахівників-практиків багатьох країн, можна відзначити багато переваг дебікування: значно зменшується смертність птиці, кількість бійок (оскільки відсутній орган нападу), витрати кормів, покращується стан оперення (завдяки чому птиця має кращий зовнішній вигляд), птиця стає спокійнішою, що створює кращі умови для обслуговуючого персоналу і самої птиці, поліпшуються показники продуктивності, птиця не роздзьобує яйця після знесення.

У той же час, хоча дебікування і є найбільш ефективним методом профілактики канібалізму і досить широко застосовується у промисловому птахівництві, до нього варто відноситися з великою мірою відповідальності і обережності. В останні роки його заборонили виконувати у низці країн ЄС або дозволяють проводити тільки у разі крайньої необхідності (Petrolli et al., 2017).

## ВИСНОВКИ

Найбільш ефективним способом зменшити збиток від можливих спалахів канібалізму є його профілактика. Для профілактики канібалізму і зменшення збитку навіть у випадку його виникнення необхідно:

1. Не допускати згодовування токсичних кормів (постійний контроль якості).
2. Стежити за поживністю і збалансованістю раціонів за протеїном, енергією, сірковмісними амінокислотами, ліпідами, селеном, клітковиною, вітаміном Е та не допускати порушень у годівлі і напуванні.
3. Постійно контролювати раціони за вмістом натрію, калію і хлору.

**В. А. Мельник, Е. В. Рябинина**

## Причини каннібалізму у птиці і способи його профілактики

**Анотація.** Каннібалізм у птиці часто наносит огромные убытки птицеводческим предприятиям, поэтому его профилактика является одной из наиболее актуальных проблем современного птицеводства. Каннібалізм может развиваться вследствие ряда причин: генетически обусловленной предрасположенности птицы, несоблюдения технологических параметров ее содержания, неполноценного кормления, стрессов, наличия паразитов и тому подобное. Однако, несмотря на то, что эта проблема в птицеводстве существует давно, и в настоящее время проведен большой объем исследований по выяснению его причин у птицы, до сих пор не всегда удается достоверно определить факторы, приводящие к его проявлениям. Сейчас разработано немало способов профилактики или уменьшения частоты проявлений каннібалізма у птиц (кормовых, технологических, медикаментозных и т. д.), однако, как показывает анализ

4. За низького вмісту у раціонах тваринних кормів (менше 2%), рівень натрію доцільно збільшувати до 0,30-0,35%, при збереженні співвідношення Na: K: Cl.

5. Стежити за швидкістю і термінами зміни ювенального пуху. Згодовуючи комбікорми без тваринних кормів, необхідно збільшити рівень сірковмісних амінокислот на 10% понад норми, лізину – на 5%.

6. Витримувати всі нормативні параметри мікроклімату у приміщенні, де утримується птиця. Не допускати різких коливань температури у пташнику (понад 10°C) і зниження відносної вологості повітря нижче 55%.

7. При вирощуванні ремонтного молодняку стежити за зміною інтенсивності освітлення залежно від віку птиці відповідно до існуючих норм.

8. Вчасно видаляти з кліток травмованих особин, виявляти і видаляти також особин, що помічені у канібалізмі по відношенню до інших.

9. Обслуговуючому персоналові при відлові птахів, що вискочили з кліток або секцій, розміщувати їх в окремих клітках або секціях, призначених для цього.

10. У випадку проявів канібалізму загрозливого характеру, ввести в практику обрізання дзьоба (дебікування) птиці.

11. Дебікування птиці проводити тільки на здоровому поголів'ї з виконанням всіх операцій процесу відповідно до вищенаведених вимог, рекомендацій фірми-постачальника птиці та інструкцій на дебікери, що використовуються.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у моніторингу випадків канібалізму у птахогосподарствах України. ■

*научно-технической литературы, наиболее действенным из них остается дебикирование клюва. В то же время, давно известный способ дебикирования раскаленным лезвием ножа подвергается все большей критике как негуманный. Взамен него получает все большее распространение способ дебикирования, который считается более гуманным – с помощью инфракрасного излучения. В ближайшей перспективе ожидается также разработка лазерного дебикера. Тем не менее, как отмечают многие ученые и специалисты, наибольший эффект дебикирование птицы обеспечит только в совокупности с надлежащим ее содержанием, полноценным кормлением, и при условии проведения всего комплекса ветеринарно-профилактических мероприятий.*

**Ключевые слова:** птицеводство, куры, содержание, полноценное кормление, каннібалізм, профілактика, дебікування

**V. O. Melnyk**, Candidate of Agricultural Sciences  
**O. V. Ryabinina**, Candidate of Agricultural Sciences  
 State poultry research station National Academy of agrarian science of Ukraine  
 E-mail: lab20@ukr.net

## CAUSES OF CANNIBALISM IN THE BIRDS AND ITS PREVENTION METHODS

**Abstract.** *Cannibalism in poultry often causes huge losses to poultry farms, therefore its prevention is one of the most pressing problems of modern poultry farming. Cannibalism can develop due to a number of reasons: genetically predetermined predation of the bird, non-compliance with the technological parameters of its keeping, malnutrition, stress, the presence of parasites, etc. However, despite the fact that this problem in poultry farming has long existed, and that at this time a large amount of research has been conducted to clarify its causes in the poultry, and until now it is not always possible to identify the factors that lead to its manifestations. Many ways have been developed to prevent or reduce the incidence of*

*cannibalism in poultry (feed, technological, medical, etc.), but, the analysis of scientific and technical literature has evidenced, the most effective of these is the beak trimming. At the same time, the long-known method of hot blade beak trimming is increasingly criticized as inhumane. Instead, it is now becoming more widespread a more humane way deactivation – with infrared beak trimming. In the near future, it is also expected to develop a laser beak trimming. Nevertheless, as noted by many scientists and specialists, the greatest effect of poultry beak trimming will be provided only in combination with its proper keeping, full feeding and provided the whole complex of veterinary and prophylactic measures.*

**Key words:** poultry, chickens, keeping, full feeding, cannibalism, prevention, beak trimming

### Література

- Евглевская Е., Найденский М. Энергосберегающий режим освещения и дебикирования птицы // Птицеводство. 1993. №6. С. 13-14.  
 Ковацкий Н., Дульгеров П. Каннибализм птицы и меры профилактики // Птицеводство. 2001. №3. С. 39-42.  
 Кожемяка Н., Васильев А. Каннибализм птицы и меры борьбы с ним // Птицеводство. 1992. №2. С. 21-22.  
 Косинцев Ю. Профилактика каннибализма // Птицеводство. 1992. №2. С. 19-20.  
 Кульбаба С. В. Энергосберегаючі системи і режими освітлення пташників для вирощування молодняку курей // Птахівництво: міжвід. темат. наук. зб. 2004. Вип. 54. С. 49-55.  
 Найденский М. Профилактика каннибализма // Птицеводство. 1991. №10. С. 21-22.  
 Ресурсосберегающая технология производства яиц: метод. рекомендации / под общ. редакцией В. И. Фисинина и А. Ш. Кавтарашвили. Сергиев Посад, 2004. 110 с.  
 Подобед Л. И., Rogovoy С. С., Шматоваленко С. В. Сукрам – средство предотвращения кормового стресса при дебикировании // Эффективное птицеводство та тваринництво. 2004. №10. С. 24-26.  
 Фисинин В. И., Имангулов Ш. А., Кавтарашвили А. Ш. Повышение эффективности яичного птицеводства. Сергиев Посад, 2001. 144 с.  
 Bessei W. Feather pecking and cannibalism in poultry // Proc. World's Poultry Congr., New Delhi, India. 1996. №1. P. 813-819.  
 Effects of Laser Beak Trimming on the Development of Brown Layer Pullets / T. G. Petrolli, O. G. Petrolli, L. K. Girardini, R. A. Baggio, O. M. Junqueira // Brazilian Journal of Poultry Science. 2017. Vol. 19. №1. P. 123-128.  
 Dennis R. L., Fahey A. G., Cheng H. W. Infrared beak treatment method compared with conventional hot-blade trimming in laying hens // Poultry Science. 2008. Vol. 88. P. 38-43.  
 Jongman E. S., Glatz P. C., Barnett J. L. Changes in behaviour of laying hens following beak trimming at hatch and re-trimming at 14 weeks // Asian-Aust. J. Anim. Sci. 2008. Vol. 21 (2). P. 291-298.  
 Singh B. K. Cannibalism in chicken // Poultry Intern. 1996. Vol. 35. №6. P. 52.

### Reference

- Evglevskaja, E., Najdenskij, M. (1993). Jenergosberegajushhij rezhim osveshhenija i debikirovanija pticy [Energy saving mode of lighting and trimming of bird's beak]. Pticevodstvo [Poultry]. 6. 13-14. [in Russian].  
 Kovackij, N., Dulgerov, P. (2001). Kannibalizm pticy i mery profilaktiki [Cannibalism of birds and preventive measures]. Pticevodstvo [Poultry]. 3. 39-42. [in Russian].  
 Kozhemjaka, N. Vasilev, A. (1992). Kannibalizm pticy i mery bor'by s nim [Cannibalism of birds and measures of its control]. Pticevodstvo [Poultry]. 2. 21-22. [in Russian].  
 Kosincev, Ju. (1992). Profilaktika kannibalizma [Cannibalism prevention]. Pticevodstvo [Poultry]. 2. 19-20. [in Russian].  
 Kuljbaba, S. V. (2004). Energhozberighajuchi systemy i rezhymy osvitlennja ptashnykiv dlja vyroshhuvannja molodnjaku kurej [Energy saving systems and poultry house lighting regimes for raising young hens]. Ptakhivnyctvo [Poultry]. 54. 49-55. [in Ukrainian].  
 Muhamedshina, A. R. (2000). Debikirovanie pticy [Trimming of bird's beak]. Veterinarija [Veterinary medicine]. 7. 10-12. [in Russian].  
 Najdenskij, M. (1991). Profilaktika kannibalizma [Cannibalism prevention]. Pticevodstvo [Poultry]. 10. 21-22. [in Russian].  
 2004. Resursosberegajushhaja tehnologija proizvodstva jaic: metod. rekomendacii [Resource-saving technology of egg production: method. Recommendations] / pod obshh. redakciej V. I. Fisinina i A. Sh. Kavtarashvili. Sergiev Posad. 110. [in Russian].  
 Podobed, L. I., Rogovoj, S. S., S. V. Shmatovalenko. (2004). Sukram – sredstvo predotvrashhenija kormovogo stressa pri debikirovanii [Sukram is a means of preventing feed stress at trimming beak. Effective poultry and livestock farming]. 10. 24-26. [in Russian].  
 Fisinin, V. I., Imangulov, Sh. A., A. Sh. Kavtarashvili. (2001). Povyshenie jeffektivnosti jaichnogo pticevodstva [Improving the efficiency of egg poultry]. Sergiev Posad. 144. [in Russian].  
 Bessei, W. (1996). Feather pecking and cannibalism in poultry. Proc. World's Poultry Congr., New Delhi, India. 1. 813-819. [in English].  
 (2017). Effects of Laser Beak Trimming on the Development of Brown Layer Pullets / T. G. Petrolli, O. G. Petrolli, L. K. Girardini, R. A. Baggio, O. M. Junqueira. Brazilian Journal of Poultry Science. 19, 1. 123-128. [in English].  
 Dennis, R. L., Fahey, A. G., H. W. Cheng. (2008). Infrared beak treatment method compared with conventional hot-blade trimming in laying hens. Poultry Science. 88. 38-43. [in English].  
 Jongman, E. S., Glatz, P. C., J. L. Barnett. (2008). Changes in behaviour of laying hens following beak trimming at hatch and re-trimming at 14 weeks. Asian-Aust. J. Anim. Sci. 21 (2). 291-298. [in English].  
 Singh, B. K. (1996). Cannibalism in chicken. Poultry Intern. 35, 6. 52. [in English].

# ProbioStopOdor® – больше чем дезодорант



## Почему мы рекомендуем выбирать ProbioStopOdor®?

Запахи – это наличие в воздухе химических веществ и препаратов. Запахи предупреждают человека об образовании опасных веществ в продуктах, их содержания в воздухе, в воде. Неприятный запах – это сигнал о возможной опасности для окружающей среды и для здоровья человека.

Один из крупнейших источников выбросов неприятного запаха – сельское хозяйство (животноводство, а особенно выращивание цыплят-бройлеров и свиней). Далее следуют очистные сооружения, полигоны захоронения отходов, контейнеры для сбора отходов и т. д.

Нами разработан энзимно-пробиотический препарат **ProbioStopOdor®**, который является полностью натуральным биологическим устранителем запахов, нетоксичный, биоразлагаемый, безопасен для людей, животных и для природы. Он содержит пробиотические микроорганизмы, антиоксиданты и энзимы, блокирующие деятельность микроорганизмов, вызывающих неприятный запах.

## Принцип действия ProbioStopOdor®

**ProbioStopOdor®** как ингибитор действует на сероредуцирующие микроорганизмы и другие патогены, при воздействии которых и образуются неприятные запахи (сероводород, меркаптаны). Это продукт, кото-

рый устраняет не только запахи, но и является способом их профилактики, также улучшает гигиеническое состояние оборудование, поверхности, подстилку, навоз и т. д. При удалении неприятных запахов одновременно решается и проблема с мухами. Неприятный запах исчезает сразу после опрыскивания нужной территории.

## Область применения и руководство по использованию препарата ProbioStopOdor®

Это концентрированный продукт, в 1 см<sup>3</sup> содержит около 7 млрд. микроорганизмов, поэтому перед использованием его надо разбавить (активизировать) водой (табл.), соблюдая следующие условия:

- необходимо использовать только чистую хлорированную воду;
- температура воды должна быть не меньше 10°C (оптимальная 15-20°C);
- для приготовления раствора и для опрыскивания использовать посуду пластиковую или из нержавеющей стали;
- объем приготовленного раствора должен соответствовать обрабатываемой площади: для достижения наилучших результатов приготовленный раствор должен быть использован в течение 1-2 суток после разбавления.

Концентрированный препарат необходимо хранить герметично закрытым при температуре не меньше 10°C. Защищать от УФ излучения (от солнца). При работе с продуктом не нужны защитные средства.

Через некоторое время в продукте может образоваться небольшой осадок или взвешенные вещества. Они не имеют никакого влияния на эффективность и безопасность продукта.

## Польза от применения ProbioStopOdor®:

- доказано, что запахи уменьшаются до 96%;
- увеличивает скорость разложения органических веществ;
- более чистый и здоровый атмосферный воздух;
- улучшение гигиенического состояния окружающей среды, помещений, контейнеров, подстилки и т. д.

Препарат **ProbioStopOdor®** можно использовать для обработки подстилок в птичниках, на фермах крупного рогатого скота, конюшнях и т. д. при нахождении в них птицы, коров, лошадей и т. д. При дальнейшей переработке (ферментации) подстилки в продукте (компосте) будет образовываться биогумус. ■

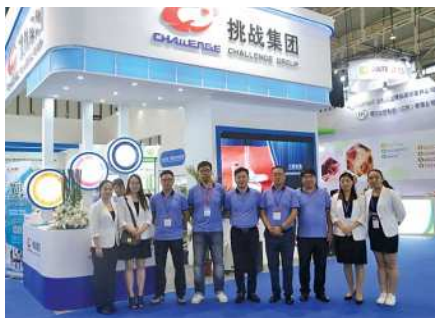
**Римантас Пранас Бугрис,**  
доктор технических наук

## Рекомендации по использованию препарата

Область применения	Использование	Разбавление ProbioStopOdor® : вода*
Птицефермы, фермы крупного рогатого скота и свиноводческие комплексы	Для улучшения гигиенического состояния помещений, для удаления запаха, для обработки подстилок. Для обработки 1 м <sup>2</sup> нужен 1 см <sup>3</sup> (1 мл) препарата. Обработать (распылить) 1 раз в неделю или по необходимости.	1:50 ÷ 1:100 (птицефермы) 1:250 ÷ 1:300 (фермы крупного рогатого скота) 1:100 ÷ 1:150 (свиноводческие комплексы)
Обработка навоза (помета), ферментация	Препарат вводится в хранилища. На 1 м <sup>3</sup> навоза надо от 0,2 до 0,5 л препарата.	–

\*1:100 = 100 мл "ProbioStopOdor® : 10 л воды

# О компании “Beijing Challenge Group”



Что нам известно о Китае и китайских производителях? Китай – родина не только древнейших изобретений, пользующихся широкой популярностью и в наши дни (компас, бумага, порох, фарфор, шелк, банкнота, зубная щетка, визитная карточка и многое другое). Многие производители Поднебесной, продолжая древние традиции, стали лидирующими производителями, уважаемыми партнерами и желанными поставщиками.

Одной из таких компаний, стоящей на передовой мирового производства ферментов, является “Beijing Challenge Group”.

“Beijing Challenge Group” стала первым производителем фитазы в Китае, а в мире наше предприятие было третьим, которое начало осваивать и развивать это направление. Главной целью нашей компании всегда было применение передовых технологий, производство высококачественных продуктов, предоставление идеального сервиса. Я работаю в компании почти три года и вижу, что для каждого из моих коллег, и тем более

для руководства компании, – это не пустой звук! Не удивительно, что на данный момент “Beijing Challenge Group” производит **15000 тонн фитазы** ежегодно, охватывая более 14% рынка в Китае.

Среди производимых нами продуктов также **ксиланаза, бета-глюканаза, глюкозо-оксидаза, альфа-галактозидаза** и многие другие ферменты, включая комплексные ферменты для животноводства. Кроме производства ферментов мы также сильны в изготовлении **пробиотиков, бутирата натрия и безводного бетаина**.

Всего мы производим более 100 наименований продуктов, а общая мощность производства составляет более 50000 тонн в год! Но самое главное для нас – это то, что эти цифры свидетельствуют о растущем доверии к продуктам, производимым “Challenge Group”! Для того, чтобы поддерживать и укреплять это доверие мы внедрили системы контроля качества ISO9001, ISO22000, FAMI-QS, GMP+.

Достичь таких результатов без кропотливого труда Научно-исследовательского Центра (НИЦ) нашей компании было бы невозможно. Это душа и сердце компании. Сегодня в НИЦ трудится 39 человек, из которых 11 – доктора наук и 20 имеют степень магистра. Кроме того, ведется ряд совместных проектов на базе нашего исследовательского центра, а также на базе ведущих научно-исследовательских институтов Китая,

заниханных в разработках для сельского хозяйства и для некоторых других отраслей производства...

Все продукты – и комплексные, и имеющие в составе лишь одно действующее вещество, проходят тщательное исследование, начиная с лабораторной пробирки, затем – в бионическом имитаторе желудочно-кишечного тракта (так называемый “бионический желудок”\*) и, в обязательном порядке, тестируются на животных (сначала на тестовом стаде у нас в Научно-исследовательском Центре, а затем и на одной из крупных ферм компаний-партнеров), чтобы проверить и уточнить лабораторные исследования. Такое скрупулезное изучение свойств продуктов позволяет оказывать высочайшего уровня техническую поддержку каждому клиенту даже в самых нестандартных вопросах.

Внедрение результатов научно-исследовательских изысканий происходит на трех производственных предприятиях, каждое из которых имеет свою специализацию: производство одиночных ферментов, производство пробиотиков и производство премиксов (включая мульти-витаминные смеси, комплексные ферменты, минеральные бленды и непосредственно премиксы).

**Александр Ганев,**  
менеджер по развитию рынка в Украине компании “Beijing Challenge Bio-technology Co., Ltd”  
+380631656370



**Примечание автора \*** – “бионический желудок” – это современное автоматизированное устройство, которое имитирует условия желудка конкретного животного и анализирует влияние продукта (например, фермента) или смеси продуктов на эффективность пищеварения животного. Данное устройство разработано при участии наших специалистов и группа компаний “Challenge” обладает эксклюзивными правами на экспорт данного аппарата за пределы Китая.



# ТЕХНА: "У нас в пріоритеті – створення сучасного обладнання для птицеводства"

Українська "ТЕХНА" одна з лідируючих компаній світа по розробці та виготовленню обладнання, використовуваного в промисловому птицеводстві. Со часу свого заснування продукція компанії завойовувала визнання аграріїв багатьох країн світа. Якість обладнання підтверджено міжнародними та європейськими сертифікатами.

Щоб поглиблено ознайомитися з діяльністю української компанії ми взяли інтерв'ю у Веру Владиславівну Квитко – заступниці директора департаменту продажів ООО "ПО ТЕХНА"

**Сучасне птахівництво:** Компанія почала свою діяльність 19 років тому. Ви були і залишаєтесь одним з небагатьох виробників обладнання для промислового птицеводства в Україні. Більше 50 птицеводчих підприємств країни користуються вашою продукцією. Але, наскільки нам відомо, у світі ви теж немало досягли.

**Вера Квитко:** Так, є на нашій карті інсталяцій декілька країн, куди ми поставили обладнання. Точніше, їх 33, причому, в різних частинах світа. І зараз, за даними одного міжнародного аналітичного агентства, ми входимо в десятку світових виробників обладнання для птицеводства. А почали ми в 2000-му з єдиного виду клітки. Це було обладнання для утримання кур-несушок, найпростіше, класичної конструкції, але надійне і доступне. Тому воно достатньо швидко отримало популярність серед наших птицефабрик, які в той час як раз "набирали обороти" і оновлювали потужності. Тоді всього за 2-3 роки ми поставили більше 200 комплектів по всій Україні: в центральній частині, на заході, на сході... Тоді ми повністю відчули попит, почували в собі сили, зрозуміли, що можемо дати більше, і почали розвиватися. В період з 2005-го по 2007-й ми модернізували наше виробництво і наладили випуск ще декількох видів обладнання – для вирощування бройлерів, вирощування молодняка і, в кінці кінців, для утримання батьківського стада – кур і петухів. Таким чином, в нашому асортименті з'явилися



**Вера Квитко,**  
заступниця директора департаменту продажів ООО "ПО ТЕХНА"

пропозиції на основні запити птицеводської галузі.

**СП: Як ви вийшли на експорт? Які країни були першими?**

**ВК:** Першими були країни колишнього Радянського Союзу: Білорусь, Росія, Казахстан, Грузія, Азербайджан. Далі відбулися поставки в Литву, Румунію. Для цих країн птицеводське обладнання українського виробництва на той момент було найбільш доступним у всіх відношеннях. Тим більше, що якість нашого обладнання повністю відповідає очікуванням і потребностям птицефабрик цих регіонів. Пізніше ми зробили крок далі: з 2010 року "зайшли" в Туніс, за період 3 років оснастили декілька об'єктів. Потім були відвантаження обладнання в Аргентину, Латвію, ще за час "відкрили" Індонезію, Іран, Алжир, Филип-

пини... Так, поступово рік за роком і сформували нашу "карту інсталяцій". З 33 країн, де присутнє наше обладнання, в 23 ми здійснюємо регулярні поставки.

**СП: Як ви себе відчуваєте на зовнішніх ринках? Конкуренція серйозна, працюють компанії з багаторічною історією... На що можете поставити?**

**ВК:** Ви праві, складнощі є, але вони нас тільки стимулюють до розвитку і пошуку вірних шляхів до нашого замовника. Найпростіше з них ми проклали через послуги. Шеф-монтаж і монтажні роботи з наступним введенням в експлуатацію, гарантійне і післягарантійне обслуговування і такої унікальної служби як технологічна підтримка в межах укладеного угоди. Такого комплексного під-



ход – большая редкость на рынке птицеводческого оборудования.

Благодаря экспортной деятельности у нас в свое время появилась линейка оборудования “БАЛТИКА”. Это альтернативная система для бесклеточного содержания кур-несушек. Ее различные модификации удовлетворяют требования Директив ЕС, которые регламентируют содержание кур-несушек в Европе с 1999 года, а также обеспечивают выполнение всех условий американских сертифицирующих организаций, таких как Humane Farm Animal Care, United Egg Producers, The Humane Society of the United States и других.

С первого дня работы у нас в приоритете создание нового современного оборудования. Потому и в структуре нашей компании одно из ведущих звеньев – это конструкторское бюро, которое работает в связке с технологическим центром. Наши технологи – это опытные специалисты-птицеводы. Они отлично знают, в каких условиях должна содержаться птица. Эти знания помогают конструкторам проработать до мелочей пространство, в котором будет находиться птица, обеспечив тем самым ее здоровье, продуктивность, хорошие приросты живой массы и другие показатели для того, чтобы производство на птицеводческом предприятии было эффективным.

Одна из наших собственных разработок – технология “ROBOT”.

Это роботизированная выгрузка бройлеров из птичника, применение которой сводит до минимума влияние человеческого фактора, сокращает стресс и травматизм птицы во время выгрузки, дает возможность систематизировать сам процесс выгрузки, что в совокупности обеспечивает высокий показатель выхода мяса первой категории. Технология запатентована, аналогов ее у других производителей нет.

**СП:** На выставке VIV Europe в Утрехте в июне этого года вы представили свой новый продукт. Посетили ваш выставочный стенд и представители из Украины. Видели, как он привлек внимание аудитории. Что это за оборудование?

**ВК:** Мы показали нашу новую технологию многоуровневого напольного содержания птицы “Multifloor” в двух ее интерпретациях: это “EGGoist” – система для бесклеточного содержания кур-несушек, а также “MAXGrow” – для выращивания бройлеров по напольной технологии в многоуровневом птичнике. “Multifloor” – это поистине новый подход к созданию птицеводческого предприятия и управлению им. Технология была включена в традиционную для этой выставки Галерею инноваций. Постараюсь кратко описать ее суть. Прежде всего, это нетрадиционный подход к строительству птичника. Птицеводческое оборудование интегрировано в здание птичника. Оно монтируется по мере наращива-

ния каркаса здания. По завершении строительства корпуса, птичник полностью укомплектован и готов к эксплуатации, что значительно экономит ресурсы – временные, трудовые, финансовые. Еще одна особенность – применение напольной технологии на нескольких этажах в одном здании. Это не ярусы традиционных промышленных клеток, а именно уровни, объединенные общим управлением и системами жизнеобеспечения птичника. Птица содержится на сетчатых полах, которые могут быть выполнены из пластика или оцинкованного прутка. Под ними проложена система пометоудаления, которая обеспечивает регулярное очищение птичника от помета. Выведение помета из птичника положительно сказывается на состоянии здоровья птицы и повышает ее продуктивность. Важнейшая особенность нашего нового проекта – наличие автоматизированных гнезд и яйцесбора. Это совсем иной уровень производства яиц при напольном содержании несушек – минимум грязных, поврежденных яиц, снесенных на полу, сокращение трудозатрат на сам процесс сбора яиц.

Хорошие перспективы технология “Multifloor” открывает и в применении к выращиванию на полу бройлеров. Только представьте, вместо строительства птицефабрики из нескольких корпусов, каждый из которых нуждается в отдельных коммуникациях и обслуживании, можно построить одно здание в 3, 4 или даже 5 уровней и разместить там такое же количество птицы. При этом сохраняются все те же преимущества обслуживания и экономические выгоды: оптимизация трудозатрат, сокращение расходов на проведение коммуникаций, а затем и на энергоресурсы. Большой плюс применения такой технологии для выращивания бройлеров – наличие системы пометоудаления. Ведь выращивание на решетчатых полах, бесспорно, здоровее для птицы, а значит, и выгоднее для бизнеса.

Вообще, мы прорабатываем возможность использовать многоуровневые птичники и для остальных направлений: содержания родительского стада, и что очень

важно, вирощивання молодняка, и несушек, и бройлеров.

**СП:** Такой масштабный подход к новой разработке, выводы, результаты... Вы где-то отработываете технологию на практике?

**ВК:** Да, конечно! Мы создали целый экспериментальный центр! Это настоящий птичник, построенный "с нуля" согласно нашей новой концепции. В нем содержится 21 тысяча несушек, которые успешно несутся. Наши технологи руководят работой птичника, контролируют состояние птицы, корректируют рацион, микроклимат, в зависимости от промежуточных результатов, и дают свои рекомендации по устранению проявляющихся в ходе эксплуатации оборудования погрешностей. Так мы смогли довести практически до совершенства работу автоматических гнезд и весь процесс яйцесбора, подобрать и прописать оптимальные режимы работы системы микроклимата в различных погодных условиях, отработать схему удаления помета и многое другое. И мы добились хороших результатов: показатель интенсивности яйценоскости не менее 94%, только 1% поврежденных и 0,5% яиц, снесенных на полу. При этом сохранность стада у нас 95%, а травматизм лишь 0,2%. Это очень хорошие результаты для напольного содержания несушек, как Вы считаете? Получили также отличные показатели микроклимата птичника: углекислый газ – не более 0,25%, бактериальные токсины – не более 220 мг/м<sup>3</sup>, запыленность – не более 3,4 мг/м<sup>3</sup>, аммиак – не более 15 мг/м<sup>3</sup>.

Так что, эффективность нашего нового продукта уже доказана практически. Мы даже предлагаем его потенциальным потребителям посетить нашу экспериментальную площадку, где они смогут увидеть сами, в каких условиях содержится птица, как она себя ведет, как организована работа птичника. Поверьте, там есть на что посмотреть. Вас тоже приглашаем! Нам важно ваше профессиональное мнение. Кстати, у нас уже побывали представители Общества защиты животных в Америке и Канаде – Human Society of the United States, Human Society of Canada. Они признали ценность нашей разработки, отме-

тили ее актуальность в нынешних условиях развития птицеводства. А еще дали несколько важных рекомендаций, которые мы уже учли. Надеемся, ваше посещение станет не менее полезным и для нас, и для вас.

**СП:** Спасибо за приглашение! С удовольствием воспользуемся. А как вы думаете, в Украине ваш инновационный продукт будет востребован? Ведь, насколько мы понимаем, он ориентирован на американский рынок.

**ВК:** Концепция предполагает, что это оборудование в первую очередь удовлетворит требования к бесклеточному содержанию птицы организаций, сертифицирующих продукцию в Соединенных Штатах. Но, выполнив условия этих структур, мы углубились в проработку и, по сути, добились того, что теперь технология "Multifloor" – это универсальная структура, которую можно привести в соответствие любым нормам, любых стран и структур и организовать все применяемые сегодня способы содержания птицы, вплоть до свободно-выгульного с выходами на пастбище. Что касается Украины, то здесь, уверена,

тоже найдется потребитель, который оценит достоинства нашей новой технологии. Ведь в нашей стране есть крупные производители яиц, мяса птицы, нацеленные на экспорт. И продукция их, равно как и само производство, должны соответствовать стандартам и требованиям стран-импортеров. Если, скажем, в Европе будет установлен запрет на все способы производства птицеводческой продукции кроме "cage-free", то и импортные продукты должны будут соответствовать этим требованиям. Это касается и яиц, и мяса бройлеров. Наша внутренняя культура потребления тоже растет, так что к вызовам будущего нужно готовиться заранее.

**СП:** Мы благодарим Вас за интервью и обязательно вместе с преподавателями и студентами факультета животноводства и водных биоресурсов Национального университета биоресурсов и природопользования Украины посетим ваш уникальный многоярусный птичник. А нашей отечественной компании "ТЕХНА" желаем и в дальнейшем успехов и процветания! ■

**Как свидетельствует Research Nester:** "К мировым ключевым поставщикам оборудования для птицеводства относятся Vencomatic Group, Valco Companies, Inc., Petersime, NV.Hartmann Lebensmitteltechnik Anlagenbau GmbH, ТЕХНА PA LLC, Big Dutchman International GmbH и Jansen Poultry Equipment". (Future Market Insights /Poultry Keeping Machinery Market: Global Industry Analysis and Opportunity Assessment, 2016-2026).



# Про нерозлучників (*Agapornis*)

Розповісти про нерозлучників ми вирішили після того, як випадково нам довелось завести цих птахів. Якось неподалік від одного з навчальних корпусів Національного університету біоресурсів і природокористування України (НУБіП України) ми почули гучний крик пташки і побачили на землі папужку, на якого напав чорний грізд. Пташку звільнили від нападника і тепер вона живе у викладацькій аудиторії кафедри технологій у птахівництві, свинарстві та вівчарстві і студенти завжди мають можливість попіклуватись та поспостерігати за поведінкою нерозлучника – декоративної пташки, а не лише сільськогосподарської птиці, яка є у лабораторії віварію факультету тваринництва та водних біоресурсів.



**Н**ерозлучники (*Agapornis*) – витончені і красиві птахи з родини папугових. Вони мають яскраве оперення, в якому переважає зелений колір. Самі по собі нерозлучники невеликі, їх довжина всього близько 17 см, а маса – до 50 г. Голова у нерозлучників трохи непропорційна по відношенню до тіла. Досить міцний дзьоб жовтого або червоного кольору має загнуту форму. Хвіст невеликий, закруглений. Маючи досить короткі лапки, нерозлучники відмінно бігають і дуже добре лазять по гілках дерев.

Батьківщина нерозлучників – Південно-Західна і Південно-Східна Африка, Мадагаскар і деякі острови поблизу. Ці птахи воліють жити в густих тропічних лісах недалеко від річок і озер.

Сама назва виду папуг “Нерозлучник” свідчить про їх спосіб життя. Ці

папуги знаходять свою другу половинку і залишаються вірні їй до кінця життя. Кілька пар утворюють невелику зграю, свого роду сімейство. Харчуються птахи ягодами і насінням рослин. Нерозлучники не тільки добре бігають і лазять, але й чудово літають. Живуть нерозлучники на деревах, де більшість з них влаштовує і свої гнізда, використовуючи для цієї мети дупла дерев. Деякі пари можуть влаштовувати гнізда у вигляді норок.

Нерозлучники відрізняються своєю витонченістю, охайністю та красою. Ці якості зробили їх чудовими домашніми улюбленцями. Папуги володіють дзвінким голосом, але вони не мають звички кричати даремно. Нерозлучника цілком можна навчити імітувати людську мову, але для цього краще купувати птицю молодше трьох місяців. Дорослі папуги піддаються навчанню з великими

труднощами. При покупці нерозлучника необхідно пам'ятати, що ці папуги не люблять сусідства інших птахів і можуть повести себе досить агресивно до суперника, коли справа стосується особин інших видів. Якщо нерозлучник відчуває небезпеку, що наближається або загрозу вторгнення в його особистий простір ззовні, то він за допомогою свого потужного дзьоба може завдати досить вагомій травми навіть більшим птахам, ніж він сам. Незважаючи на те, що нерозлучники в природі живуть парами, в неволі цілком можна утримувати одного папужку, але при цьому пташці необхідно багато вашої уваги.

У разі утримання нерозлучників у неволі птахам необхідно забезпечити повноцінне живлення, їхній раціон повинен містити всі необхідні вітаміни та мікроелементи. Основа їх раціону – це зелень і зернова суміш в кількості двох чайних ложок на добу. Згодовувати птахам також можна кукурудзу, насіння соняшнику, моркву, капусту, буряк, яблука і груші та інші фрукти і овочі. Не можна давати авокадо, хурму, манго.

Клітку для нерозлучників підбирають, виходячи з розрахунку 80x40x60 см для однієї пари. Враховуючи міцний дзьоб птахів, клітку підбирають міцну, краще з металевих прутів. У клітці за потреби розміщують будиночок для виведення пташенят. Папужки повинні бути забезпечені матеріалом для будівництва гнізда в будиночку. Самка нерозлучника зазвичай відкладає 3-5 яєць. І через 20-25 днів висиджування вилуплюються сліпі і голі пташенята. Прозрівують маленькі нерозлучники



лише на 10-у добу, а оперення з'являється тільки близько місячного віку. І, ледве встигнувши оперитись, вже в 1-1,5 місяця пташенята можуть залишити батьківське гніздо. Однак ще приблизно два тижні пташенята знаходяться з батьками. До 6-7-місячного віку у молодих нерозлучників, внаслідок першої линьки, оперення набуває свого постійного забарвлення.

Для того, щоб ваш нерозлучник довго радував вас своїм відмінним настроєм і міцним здоров'ям, необхідно пам'ятати деякі важливі моменти:

- птахи важко переносять усілякі різкі запахи, а це означає, що не можна в кімнаті, де стоїть клітка з птахами користуватися парфумами, аерозолями, палити тощо,

- потрібно правильно годувати птаха, щоб не зіткнулися з проблемами його здоров'я,
- нерозлучнику необхідна ваша постійна увага, щоб пташка (якщо вона у вас одна) не була схильна до синдрому самотності,
- утримувати птицю слід виключно в клітці, оскільки своїм сильним дзьобом нерозлучник легко може пошкодити будь-які дріти у вашій оселі або зіпсувати що-небудь з меблів,
- багато звичних для нас кімнатних рослин і квітів є отруйними для нерозлучників.
- потрібно надати птахам можливість сточувати свій дзьоб об тверді поверхні,
- для нормального стану кігтів птахам у клітці необхідно розмі-



стити кілька жердинок різного діаметру,

Тепер про пташку, яка несподівано з'явилась на кафедрі технологій у птахівництві, свинарстві та вівчарстві. Назвали її "Зеленка", оскільки за допомогою викладачів встановили, що це самка. До красивої просторої "золотої" клітки причепили дерев'яне гніздо. І через деякий час наша Зеленка знесла декілька яєць. Ми яйця зважили і встановили, що їх маса коливається у межах 3,1-3,3 г.

При догляді за пташкою можна спостерігати за її поведінкою і ритмом життя. Пташка дуже грайлива і любить, коли на неї звертають увагу, дають щось смачненьке (шматочок яблука тощо). Коли у неї з'явилась пара, вона зразу ж почала піклуватися про самця і пестити його. Через деякий час вона знову почала відкладати яйця.

Годуємо ми нерозлучників спеціальною кормовою сумішшю, яку купляємо у зоомагазині. Люблять вони дуже яблука, шматочки яких ми чіпляємо між прутиками клітки. Кожна пташка має свою окрему годівницю. Для напування використовуємо автонапувалку.

Спостерігати за нерозлучниками дуже цікаво, тож радимо: утримуйте цих птахів і насолоджуйтесь спілкуванням з ними.

**Іванна Тищук і Марія Матвійчук,**  
студентки Національного  
університету біоресурсів  
і природокористування України



Ф.С. МАРЧЕНКОВ, кандидат біологічних наук, заступник директора з наукової роботи ПП "Кронос Агро"

# ПП "Кронос Агро" – український виробник продукції для сільського господарства



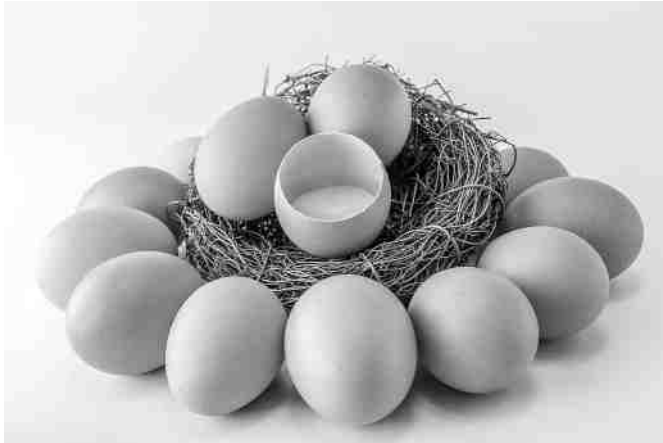
споживачів", – розповідає директор підприємства, пан Ілля Мартинюк. Він підкреслює: "Наша продукція вкрай потрібна тваринникам та птахівникам. Якісна дезінфекція запобігає інфекційним захворюванням, а кормові добавки покращують конверсію кормів та збільшують продуктивність поголів'я. Ми маємо унікальну можливість адаптувати нашу продукцію до наявної сировинної бази споживачів та досягати кращих результатів. До того ж, наша продукція суттєво дешевша, ніж імпортна". За час свого існування підприємство "Кронос Агро" значно посилило свої можливості: до першого виробничого корпусу додався цех мікробіологічного виробництва та другий виробничий корпус. Одним із перших у галузі підприємство одержало міжнародну сертифікацію ISO-9001 та ISO-22000. Зараз відбувається підготовка до отримання сертифікату GMP+, що вкрай важливо для розширення міжнародного бізнесу. Прогнозуючи тенденції розвитку економіки, спеціалісти "Кронос Агро" завчасно спрямували свої зусилля на прискорення експорту, внаслідок чого підприємство увійшло до переліку ТОП-100 фірм-експортерів Києва і Київської області.

Підприємство є членом Торгово-промислової Палати, Союзу птахівників України, Міжрегіонального Союзу птахівників та кормовиробників України, Міжнародної школи кормів ОНАХТ та багатьох інших організацій. Робота, як відомо, ніколи не закінчується, і співробітники підтверджують високий технологічний рівень виробництва. Так воно й має бути для тих, хто хоче залишатися попереду. ■

**У** Бородянському районі Київської області, серед мальовничих польських пейзажів у с. Озера розташоване приватне підприємство "Кронос Агро". Його історія подібна до створення багатьох інших підприємств України, які свого часу займалися виключно реалізацією товарів імпортного виробництва. Але, як кажуть, кепський той солдат, що не мріє стати генералом, тобто перейти від торгівлі до виробництва. Такий перехід має принципове значення як для підприємства, так і для держави. Підприємство одержує можливість реалізувати на практиці власні розробки та рецептури, а держава одержує з цього виробництва податки у повному обсязі. У випадку імпорту готової продукції, основна частина податків надходить до бюджету іноземної країни-виробника, і лише частина торгової націнки частково потрапляє до бюджету

країни-імпортера. Тому будь-який український виробник є реальним роботодавцем та джерелом благополуччя нашої держави. Підприємство "Кронос Агро" підтверджує цей факт: воно визнане Держфінслужбою кращим платником податків району. Основним асортиментом продукції підприємства є кормові добавки, засоби дезінфекції та технічні миючі засоби для сільського господарства та харчової промисловості. Широкий асортимент кормових добавок включає сухі та рідкі підкислювачі, пробіотики, ферментні суміші та препарати проти мікотоксинів. "Успіх нашої фірми, що стабільно працює вже 13 років, пояснюється розробкою і впровадженням у виробництво нових видів продукції, гнучкими технологічними лініями та можливістю швидкої адаптації до потреб





## Курячі яйця "реабілітовані" дієтологами

Дієтологи розповіли про реальну користь вживання курячих яєць для здоров'я людей. Відповідно до думки фахівців у сфері дієтології, особливу увагу на вказаний продукт варто звернути при плануванні раціону харчування дітей. Адже саме курячі яйця здатні активізувати процес росту дитини, а також поліпшити її фізичний і психічний стан. Також даний продукт допомагає запобігти виникненню серцевих нападів і інсультів. Незважаючи на існуючі стереотипи, вживання курячих яєць не загрожує накопиченням в організмі людини, так званого "поганого холестерину". Однак зловживати згаданим продуктом все ж не варто. У добу людині достатньо з'їдати не більше трьох яєць. Варто відзначити і той факт, що курячі яйця прийнято вважати справжнім джерелом корисних речовин. До їх складу входять вітаміни групи В, А, а також Е. Це робить їх вкрай корисними в процесі підтримки здоров'я органів зору, а також шкіри. До того ж, курячі яйця містять велику кількість фосфору, цинку і заліза. Це відіграє велику роль при зміцненні імунітету людини, а також допомагає організму боротися з різного роду вірусами і бактеріями. Вживання курячих яєць є ефективним засобом профілактики онкологічних захворювань. Саме зазначений продукт вважається найбільшим джерелом нутрієнтів, які оберігають від виникнення раку.

За матеріалами: [ptichki.net](http://ptichki.net)

## Птице не можна скармливать свежесобранное зерно

Птицеводы часто пытаются быстро и в большом количестве закупить "молодое" зерно, чтобы в дальнейшем использовать его для производства комбикорма. Ведь стоимость только что собранного зерна обычно на 20-40% меньше рыночной. Однако без предварительной послеуборочной стабилизации свежесобранное зерно нельзя использовать в течение минимум 1-1,5 месяца.

В привезенном с поля зерне должны полностью остановиться обменные процессы (обычно это происходит в течение 5-8 недель), стабилизироваться состав биополимеров (крахмала, белков, жиров), а также снизиться до минимума дыхательная активность.

Свежее зерно, попав в организм птицы, образует гель на основе растворенных в нем некрахмалистых полисахаридов и белков с третичной структурой, что не закончили формирование. Это приводит к росту показателя вязкости химуса до 60-80 сПз, тогда как нормальное переваривание происходит только при вязкости 20-25 сПз. Вязкий химус парализует действие собственных пищеварительных ферментов, снижает доступность субстратов корма до активных центров ферментов и замедляет процесс эвакуации содержимого кишечника из одного его отдела в другой. Это приводит к резкому ухудшению переваримости питательных веществ и объемов всасывания. Появляется дополнительное количество непереваренных питательных веществ в толстом кишечнике, где на их основе размножается условно-патогенная и патогенная флора. Очень быстро это заканчивается видимыми расстройствами пищеварения, отказом птицы от корма, появлением вязкого помета коричневого цвета, снижением продуктивности. Если не принять меры, часто это приводит к массовому отходу птицы.

Джерело: [ptichki.net](http://ptichki.net)

## Яйца можно обогатить омега-3 жирными кислотами

Для увеличения в яйцах содержания омега-3 жирных кислот в рацион птицы вводят такие компоненты: семена и масло льна, рапса, рыжика, конопли; мука и жир из некоторых видов морских рыб (лососевых, сельдевых, скумбриевых и тому подобное).

При введении в корма растительных источников полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) в яйцах преимущественно увеличивается содержание линоленовой жирной кислоты; при введении рыбьего жира или муки – содержание эйкозапентаеновой и докозагексаеновой жирных кислот. В то же время, введение отдельных компонентов (источников ПНЖК) в комбикорм для птицы имеет свои ограничения. Введение более 15% семян льна приводит к снижению массы яиц и придает им неприятный привкус и запах. Привкус и запах рыбы в яйцах появляется уже при содержании в кормах 5-10% рыбной муки или более 1,5% рыбьего жира. Установлено, что этот запах и привкус появляется, главным образом, вследствие окисления жиров этих продуктов, поэтому в случае их применения в комбикорма рекомендуется добавлять специальные антиокислители. В связи с этим, перспективным способом обогащения яиц ПНЖК могут быть морские микроводоросли (сухие, концентраты или масло).

Джерело: [ptichki.net](http://ptichki.net)

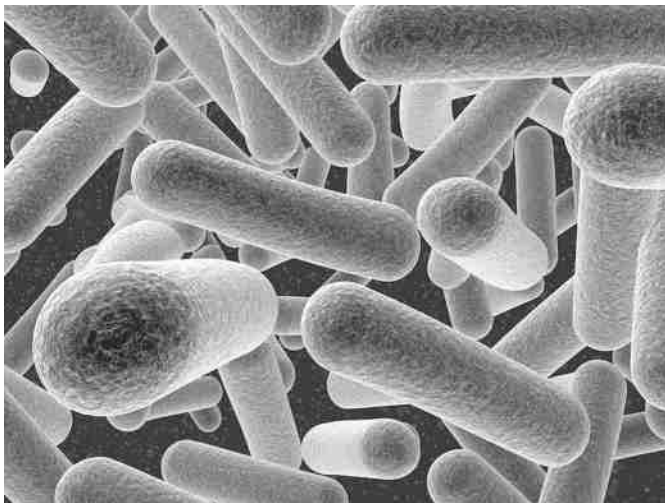
## Насекомые в комбикормах защищают от тифа птиц

Добавление даже небольшого количества муки из некоторых видов насекомых в комбикорма для бройлеров позволяет улучшить иммунитет среди поголовья и снизить риск возникновения тифа птиц. К такому выводу в рамках серии исследований пришла группа ученых

из Университета Лондона. Ими, в частности, было изучено влияние на бройлеров муки из черной львинки, которая все чаще становится объектом подобных исследований в качестве альтернативы соевому шроту и рыбкопной муке в комбикормах.

По оценкам специалистов использование муки из черной львинки даже в небольших дозах улучшает состояние микробной флоры желудочно-кишечного тракта птиц, в результате их организм лучше противостоит патогенам, которые могут попасть вместе с комбикормами. В результате такая практика позволяет не только снизить риск заражения тифом птиц, но и улучшить выживаемость среди поголовья в случае вспышки.

Джерело: *ptichki.net*



## Лістеріоз розвивається через порушення санітарно-гігієнічних правил утримання птиці

Значну роль у поширенні лістеріозу відіграють чинники, що сприяють зниженню резистентності птиці до захворювання: порушення технологічних параметрів мікроклімату й зоогігієнічних норм годівлі, напування й утримання, недотримання термінів і технологічних процесів під час проведення профілактичних щеплень поголів'я птиці й інших обробок, що знижують імунний статус організму птиці, яка піддається обробкам.

Основним джерелом збудника лістеріозу є хвора птиця, мишоподібні гризуни. Переносниками збудника можуть бути іксодові кліщі. Шляхами передачі є виділення хворої птиці та тварин, інфіковані ґрунт, корми, вода, підстилка, інвентар, обладнання тощо.

Зараження відбувається контактено, трансмісивно, аліментарно через заражені корми в разі користування спільними годівницями, системами напування, предметами догляду й аерогенним шляхом.

Якщо раніше лістеріоз розглядали як інфекцію переважно з трансмісивним шляхом передачі, то дані останніх років підтверджують значущість хвороби як хар-

чової токсикоінфекції. До того ж з роками збільшується кількість зареєстрованих випадків лістеріозу в людей. Близько 1,6% клінічно здорових жінок є носіями патогенних видів лістерій. Серед працівників птахогосподарств, а також цехів первинної переробки птиці можуть виникати професійні захворювання. В Україні понад 70% зареєстрованих інфекційних хвороб проявляються захворюваннями, пов'язаними з вживанням у їжу недоброякісних, контамінованих патогенними видами лістерій харчових продуктів.

Джерело: *agrotimes.net*

### ДОВІДКА

**Лістеріоз** – інфекційне септичне захворювання свійської та дикої птиці, тварин і людей. Це інфекція, що перебігає з ураженням практично всіх систем організму.

**Лістерії** – поліморфні малорухливі палички, здатні тривалий час зберігати свою життєздатність у зовнішньому середовищі. За нагрівання до температури +70°C гинуть через 30 хвилин, до +100°C – через 3-5 хвилин. Інкубаційний період триває 7-30 діб.

## Режим переривчастого освітлення в пташниках заощаджує електроенергію та напряму впливає на птицю

Використання режиму переривчастого освітлення (РПО) дозволяє значно скоротити витрати електроенергії на птахопідприємствах – на 40% і більше.

Сумарна тривалість світлового дня за РПО значно менша, ніж з одним фотоперіодом протягом доби. РПО напряму впливає на птицю. За даними одних дослідників, поліпшується продуктивність несучки, збереженість птиці, зростає маса яєць, покращується якість шкаралупи й навіть конверсія корму. Інші ж автори наголошують на неоднозначності впливу такого режиму на продуктивність курей. Ефективність режимів переривчастого освітлення для курей-несучок залежить від світлових програм. Після вирощування ремонтного молодняку в умовах світлового режиму з одним фотоперіодом протягом доби за подальшого утримання курей-несучок ефективнішим виявилось переривчасте освітлення з меншим числом фотоперіодів. Перехід на режим переривчастого освітлення перед початком продуктивного періоду після тривалого освітлення дещо затримує наростання несучості, незважаючи на кращий розвиток репродуктивних органів у курей. Птиця, яку утримують в умовах РПО, має вищу інтенсивність яйцекладки на початку продуктивного періоду. І надалі її продуктивність залежатиме від вдалого поєднання режимів освітлення.

Зміна ритмічності в РПО, коли однаково короткі періоди світла при вирощуванні молодняку замінюють на різні за тривалістю світлові експозиції, вимагає певного часу на звикання організму птиці.

Джерело: *agrotimes.net*



С. СОИСОНТЕС

## Озабоченность о состоянии птицеводческой промышленности: сравнительное прогнозирование по дельфийскому методу в Германии и Таиланде

*(Soisontes S. Concerns about sustainability in the poultry industry: a comparative Delphi study in Germany and Thailand. World Poultry Science. 2017. Vol. 73, No4. December. P. 886-903)*

Птицеводческие отрасли Таиланда и Германии сталкиваются с различными агроэкологическими и социо-экономическими обстоятельствами, а также с различиями взглядов общественности на устойчивость развития птицеводческого производства. На основе литературных данных были идентифицированы 26 аспектов устойчивости и отнесены по категориям к 5 уровням устойчивости, включая средовые, экономические, социальные, политические аспекты и отношение к обеспечению благополучия животных. При помощи двухраундной дельфийской методики и опроса экспертов были выявлены и предложены дополнительные аспекты, вызывающие озабоченность. Они оценивались по степени вызывания озабоченности, от уровня 1 (не вызывают беспокойства) до уровня 5 (высшая степень озабоченности). Результаты анализа показали, что вопросы социального, экономического и этического плана (благополучие животных) доминируют в нынешней дискуссии об устойчивости птицеводческого производства. Применение антибиотиков в птицеводстве, убой цыплят-петушков яичных пород, роль розничных торговых сетей были признаны немецкими экспертами "очень тревожными", в то время как тайландских экспертов беспокоят угрозы вспышек гриппа птиц и других высокоинфекционных заболеваний, борьба с болезнями птиц в соседних странах, использование антибиотиков в птицеводстве, контаминация мяса и яиц зоонотическими микроорганизмами, стандарты птицеводческой продукции, принимаемые в странах-импортерах. Эти аспекты вызывают у тайландских специалистов наивысший уровень озабоченности.

**М. Е. АБД ЭЛЬ-ХАК, М. АЛАГАВАНИ, М. АРИФ, М. Т. ЧАУДХРИ, М. ЭМАМ, А. ПАТРА**

## Органический и неорганический цинк в кормлении птиц: обзор

*(Abd El-Hack M. E., Alagawany M., Arif M., Chaudhry M. T., M. Emam and Patra A. Organic or inorganic zinc in poultry nutrition: a review. World Poultry Science. 2017. Vol. 73, No4. December. P. 904-915)*

Цинк (Zn) является важным компонентом в метаболизме животных и птиц, участвующим в различных биохимических путях. Он служит и питательным веществом, и кормовой добавкой, применяемой для улучшения репро-

дуктивных функций, продуктивности, клеточного иммунитета, обеспечения нормального роста и состояния перьев, тканей костей, а также аппетита. Также Zn выполняет много ролей в качестве антиоксидативного компонента. Этот минерал важен для функций гормонов роста. Он входит в состав более чем 300 ферментов, которые участвуют в метаболизме протеинов, энергии, углеводов и нуклеиновых кислот. Предыдущие исследования показали много примеров положительного действия добавок Zn на различные физиологические и иммунологические функции, включая смягчение последствий теплового стресса. Добавки Zn в рационы кур-несушек повышают массу белка и могут влиять на толщину скорлупы, а также общую массу яйца. Дефицит Zn может приводить к ломкости перьев и задержке роста у бройлеров. Различные источники Zn (органического или неорганического) позитивно влияют на здоровье и продуктивность птиц (мясную и яичную), потребление и конверсию корма, качество тушек, параметры состава крови, переваримость и усвояемость кормов. В статье даётся обзор питательных и физиологических аспектов использования различных источников Zn.

**Г. АЛЛЕГРЕТТИ, Ф. ШМИДТ, Е. ТАЛАМИНИ**

## Насекомые как корм: отбор видов и их потенциальное использование в птицеводстве в Бразилии

*(Allegretti G., Schmindt V., Talamini E. Insects as feed: species selections and their potential use in Brazilian poultry production. World Poultry Science. 2017. Vol. 73, No4. December. P. 928-937)*

Растущий во всём мире спрос на соевые бобы для различного использования их и продуктов их переработки, а также применение для кормления разных видов животных, стимулируют птицеводов искать альтернативные источники протеина. Экологические проблемы, связанные с выделениями огромных количеств помёта, побуждают разрабатывать иные, более устойчивые системы производства. Данный обзор посвящён теме производства и использования муки из насекомых как альтернативного источника протеина для бройлеров. Пять желательных критериев для выбора видов насекомых как кандидатов для этой цели, предложенных ФАО (Всемирной организацией по продовольствию и сельскому хозяйству при ООН) показали, что высокий выход биомассы, эффективность конверсии питательного субстрата и эффективность усвоения продукта из насекомых наилучшие у личинок домашней мухи и чёрной мухи-солдата (*Neosexaireta spinigera*). Производство таких насекомых в Бразилии возможно благодаря соответствующим условиям климата и внешней среды, при этом потенциально может покрыть часть потребности в протеине в случае производства в контролируемых условиях. Также тропический климат и возможность использования органических отходов с птицеводческих ферм в качестве субстрата для производства муки из насекомых могут сыграть свою положительную роль в решении экологических проблем, связанных с пти-

цеводством и предоставлении местным фермерам дополнительного бизнеса и источника доходов.

**Р. КУМУР, А. К. ПАТРА**

### **Преимущества использования семян чёрного тмина (*Nigella sativa* L.) как кормовой добавки в питании птиц**

*(Kumar P., Patra A. K. Beneficial uses of black cumin (*Nigella sativa* L.) seeds as a feed additive in poultry nutrition. World Poultry Science. 2017. Vol. 73, No4. December. P. 872-885)*

*Nigella sativa* L. (чёрный тмин, чернушка посевная) – ароматическое растение, применяемое в качестве натурального лекарственного средства, благодаря своим антимикробным, антиоксидативным и другим фармакологическим свойствам. Наличие большого количества важных питательных веществ и разнообразных фармакологически активных соединений делают семена чёрного тмина (СТЧ) пригодными для использования в рационах птиц в качестве кормового ингредиента. Было проведено много исследований для оценки возможности применения СТЧ как натуральной кормовой добавки для повышения продуктивности птиц в нормальных или стрессовых условиях. Введение СТЧ в корма для птиц повышает скорость роста, суточное потребление корма и его конверсию, что показано в нескольких исследованиях. Также при этом повышается усвояемость питательных веществ. Популяция некоторых патогенных бактерий сокращалась под действием СТЧ. Титры антител после вакцинаций против вирусных болезней повышались при введении в корм СТЧ. Дача СТЧ птицам способствовала заметному эффекту снижения уровня холестерина в крови. Имеется ограниченная информация о химическом составе и антиоксидативных свойствах мяса птиц, получавших корм с СТЧ. Однако в нескольких работах сообщалось, что СТЧ может повышать содержание полиненасыщенных жирных кислот и улучшать антиоксидативные свойства мяса. Данная статья освещает влияние СТЧ как альтернативного стимулятора роста в питании птиц.

**З. РЕХМАН, С. НАЗ, Р. У. ХАН, М. ТАХИР**

### **Уточнение данных о потенциальных применениях L-карнитина в птицеводстве**

*(Rehman Z., Naz S., Khan R. U. and M. Tahir. An update on potential applications of L-carnitine in poultry. World Poultry Science. 2017. Vol. 73, No4. December. P. 823-830)*

L-карнитин (β-гидрокси-γ-N-триметил аминуботионат) является водорастворимым продуктом, который встречается в животных, растениях, микроорганизмах. Его синтез происходит с участием двух важнейших аминокислот – лизина и метионина. Соответственно L-карнитин играет значительную роль в метаболизме. Он способствует

метаболизму энергии в клетках и регуляции концентрации ко-энзима А в цитозоле и митохондриях, что важно для метаболизма глюкозы и липидов. L-карнитин был впервые выделен в значительных количествах из куриных эмбрионов, но он отсутствует в яйцах. При нормальных физиологических условиях, его эндогенно синтезируемых уровней достаточно для нормального роста и функционирования. Потребность в нём возрастает в стрессовых условиях и в период повышенных метаболических и физиологических нагрузок, таких как периоды роста и яйцекладки. L-карнитин повышает выделение энергии, активирует жировой метаболизм и улучшает иммунный статус птиц, что требует более высоких затрат. В данной статье обобщается ряд аспектов положительного влияния дачи L-карнитина с кормом на состояние здоровья и продуктивность птиц.

**Р. АЙДИН**

### **Потребление яиц и содержание холестерина в липопротеине низкой плотности в сыворотке крови у людей**

*(Aydin R. Egg intake and serum low density lipoprotein cholesterol in humans. World Poultry Science. 2017. Vol. 73, No4. December. P. 813-821)*

Холестерин играет важную роль в синтезе клеточных стенок, жёлчных кислот, стероидных гормонов, а также витамина D. Холестерин в организм человека поступает из пищевых продуктов только животного происхождения, таких как мясо, масло, сыр, яйца. Куриное яйцо, которое является хорошим источником незаменимых аминокислот, жирных кислот, витаминов и минеральных веществ, содержит примерно 213 мг холестерина. Доступные данные, касающиеся потребления яиц и риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), противоречивы. Ранние исследования доказывали, что потребление яиц способствует повышению в плазме крови общего холестерина (ОХ) и холестерина липопротеинов (низкой плотности ХЛНП), что идентифицируется как основной фактор возникновения ССЗ у людей. Более поздние исследования показали, что пищевой холестерин может и не быть актуальным фактором повышенного содержания в плазме крови у конкретного человека ОХ, ХЛНП и возникновения ССЗ. Согласно позднейшим рекомендациям по питанию, можно употреблять по одному яйцу в день, если суточное поступление холестерина ограничивается ≤300 мг. Специалисты – диетологи рекомендуют ограничивать потребление пищевого холестерина для избегания угрозы возрастания концентрации ХЛНП в крови и возникновения ССЗ. Эти рекомендации влияют на потребление на душу населения яиц, которые играют важную роль в питании детей и лиц пожилого возраста. Данный обзор сосредоточен на вопросах потребления яиц, содержания ОХ и ХЛНП в крови и регуляторных механизмах, поддерживающих гомеостаз содержания холестерина в теле человека. ■

# І клітка, і брудер – наш винахід для молодняку сільськогосподарської птиці

У присадибному господарстві всі звикли до того, що молодняк потрібно виводити весною, коли підвищується температура зовнішнього середовища і можна створити оптимальні умови для вирощування курчат, індиченят, каченят та ін. І це все обумовлює сезонність одержання птахівничої продукції, передусім м'яса птиці. Як відомо, у промислових умовах виробництво яєць і м'яса птиці відбувається цілорічно. А що ж перешкоджає птахівникам-аматорам цілорічно вирощувати бройлерів, наприклад, для задоволення потреб своєї родини у м'ясі? Придбати побутовий інкубатор наразі не є проблемою. А як виростити молодняк? Адже у перші три дні температура повітря в зоні розміщення молодняку повинна становити 35-30°C (залежно від виду птиці), а надалі її лише поступово знижують. Обігрівати все приміщення економічно не вигідно, враховуючи наразі вартість енергоносіїв. Звичайно, що для щойно виведеного молодняку потрібен брудер (апарат для обігрівання вилуплених в інкубаторі пташат домашньої птиці). Брудери використовують вже давно. Поширеними вони були певний час у промислових господарствах, а зараз частіше їх використовують у фермерських і присадибних. Традиційно вони розміщуються над курчатами, яких утримують на підлозі, і температуру повітря в зоні молодняку регулюють, піднімаючи та опускаючи брудер. Але такий брудер громіздкий і незручний в експлуатації при його використанні у присадибному господарстві. Оскільки у моїй родині завжди тримали птицю на подвір'ї, але молодняк вирощували лише сезонно, то мені захотілось розробити таке обладнання, яке б дозволило цілорічно вирощувати птицю на м'ясо, наприклад бройлерів, яких у промислових умовах утримують, зазвичай, 42 доби, а в домашніх умовах – до 60 діб і довше. Мою ідею зробити особливий брудер підтримав мій старший брат Віталій, який закінчив у Сумському національному аграрно-

му університеті агроінженерний факультет за спеціальністю "Механізація сільського господарства". Я ж у 2015 році одержав кваліфікацію магістра, після завершення навчання у Сумському державному університеті. Отже, я професіонал у галузі програмування. І ось ми, разом з братом, створили брудер у вигляді кліткової батареї. Хочу зазначити, що подібні брудери різними винахідниками вже сконструйовані, але наш має суттєві відмінності.

Модель нашого устаткування "Brooder Prime" ідеально підходить для вирощування молодняку птиці різних видів:

- курей;
- гусей;
- качок;
- перепелів;
- фазанів;
- індиків;
- цесарок та інших.

"Brooder Prime" дозволяє раціонально використовувати площу пташника: на меншій території можна виростити більшу кількість птиці. Він оснащений електротерморегулятором, забезпечує всі необхідні умови утримання молодняку, його обслуговування займає всього декілька хвилин на день. Обладнання кліток дозволяє вести систематичний візуальний контроль за станом кожного пташеняти, виключає контакти з іншою птицею.

Конструкція брудера легко модифікується – дозволяє швидко наро-

стити батарею з кліток до 4-х ярусів по висоті. Додатково можна придбати підставку на колесах та тумбу. Кожна клітка забезпечена зручною та економічною бункерною годівницею, що дозволяє наповнювати її кормом без зняття, а збільшена зовнішня ємність для корму дозволяє насипати його з будь-якої тари.

Клітки забезпечені системою ніпельного напування, яка легко розбирається для очищення при потраплянні сторонніх предметів та осаду, що залишається при використанні жорсткої води. Бічні стінки кліток мають відбортовку, послід збирається в центрі піддону, а кути та бічні стінки лишаються чистими. На піддоні є ручка, щоб зручно було його виймати.

**До комплекту "Brooder Prime" входять:**

- ніпельна напувалка, що регулюється по висоті;
- бак для води;
- бункерна годівниця;
- електронний терморегулятор для підтримки оптимальної температури;
- система освітлення;
- піддон;

Габаритні розміри одного ярусу, мм: 940 (Д) x 540 (Ш) x 500 (В)

"Brooder Prime" поставляється в зібраному вигляді і не вимагає додаткового монтажу.

Відправляємо по Україні з Новою поштою, Інтайм, Делівері. ■



**Наші контакти:**

**Владислав Фегірко,  
ФОП «Фегірко»,**

+380996425932,  
+380669382886

[www.minifermer.in.ua](http://www.minifermer.in.ua)

**MiniFERMER**

УДК 636.5:637.614.4

**П.С. ПРОКОПЕНКО**, кандидат ветеринарних наук, доцент, Херсонський державний аграрний університет  
E-mail: p.s.prokopenko20@gmail.com

# Основні ветеринарно-санітарні вимоги до оцінювання якості птахівничої продукції

**Анотація.** *Продукти птахівництва широко використовуються населенням нашої країни. Щорічно збільшуються обсяги і географія експорту. Тому виробництво птахівничої продукції має базуватися на дотриманні високих стандартів їх якості і безпечності, що забезпечує проведення ветеринарно-санітарної експертизи. У статті розглянуто основні ветеринарно-санітарні вимоги до оцінювання якості птахівничої продукції. Дотримання основних положень нормативно-правових документів щодо проведення ветеринарно-санітарної експертизи продуктів птахівництва є основою допуску на ринок якісної і безпечної продукції. Саме якість і безпечність продукції нині є ключовим чинником нарощування пропозиції на внутрішньому ринку та виходу на світові продовольчі ринки в умовах існуючої конкуренції. Нині на державному рівні розглядають питання адаптації українського законодавства у сфері ветеринарно-санітарних заходів до вимог ЄС, здійснення заходів державного нагляду (контролю) підприємств. За зростаючої у світі тенденції до глобалізації продовольчих ринків питання невідповідностей в області стандартів може стати серйозною перепорою для міжнародної торгівлі. Вітчизняні товаровиробники зможуть конкурувати на світових продовольчих ринках лише завдяки виробництву продукції високої якості та впровадженню сучасних методів досліджень якості.*

**Ключові слова:** *продукція птахівництва, ветеринарно-санітарна експертиза, якість, безпечність*



**Х**арчування є найважливішим фактором, який впливає на здоров'я людини. Безпека харчових продуктів є пріоритетним питанням сьогодення. З продуктами харчування до організму людини поступає до 70% чужорідних речовин хімічної і мікробіологічної природи.

Продукти птахівництва широко використовуються населенням нашої країни, оскільки характеризуються високими смаковими властивостями, поживною цінністю та є відносно недорогими. Так, за даними Державної служби статистики України (2018), споживання яєць на одну особу становить 273 шт. за рік, м'яса тварин

різних видів – 51,7 кг, з них м'яса птиці – 24,3 кг. Забезпечення надходження до споживачів якісної продукції є важливим завданням на всьому шляху її виробництва. Левова частка цієї роботи припадає на ветеринарних фахівців, які здійснюють заходи по підвищенню якості продукції тваринництва та несуть відповідальність за отримання доброякісних безпечних для людини харчових продуктів. Саме якість і безпечність продукції нині є ключовим чинником нарощування пропозиції на внутрішньому ринку та виходу на світові продовольчі ринки в умовах існуючої конкуренції (Кирилюк, 2013; Вербій та ін., 2012). За останні два роки Україна розширила географію експортних поставок продукції птахівництва – відкрито нові ринки 21 держави для експорту продуктів птахівництва. Упродовж 2019-2020 років очікується відкриття ринків 24 держав для експорту вітчизняних продуктів птахівництва. Нині на державному рівні розглядають питання адаптації українського законодавства у сфері санітарно-ветеринарних заходів до вимог ЄС, здійснення заходів державного нагляду (контролю) підприємств на виконання Закону України "Про державний контроль, що здійснюється з метою перевірки відповідності законодавству про безпечність та якість харчових продуктів і кормів, здоров'я та благополуччя тварин". За зростаючої у світі тенденції до глобалізації продовольчих ринків питання невідповідностей в області стандартів може стати серйозною перепорою для міжнародної торгівлі.



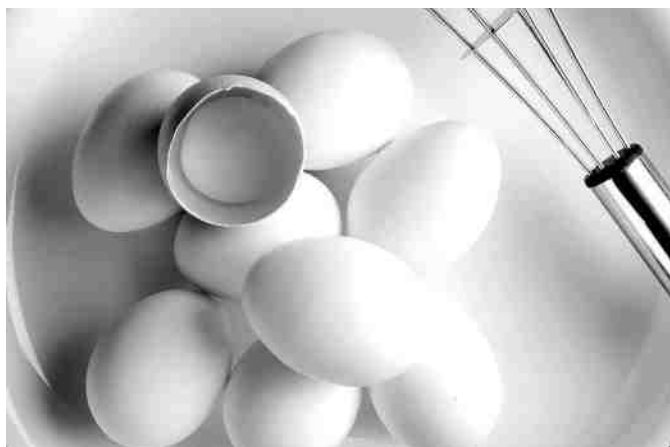
**Метою** наших досліджень було провести аналіз існуючих нормативно-правових документів щодо ветеринарно-санітарних вимог до оцінювання птахівничої продукції, які застосовуються у практиці роботи птахівничих підприємств і забезпечують якість продукції. Нами використані результати власних досліджень щодо роботи птахівничих підприємств, опрацьовані літературні джерела, нормативна документація птахівничої галузі за використання методів аналізу і синтезу.

**Результати досліджень.** Діяльність птахівничих підприємств регламентується низкою нормативно-правових актів, зокрема правового регулювання у сфері племінної роботи, державної підтримки суб'єктів ведення птахівництва, забезпечення якості та безпечності продукції птахівництва, ветеринарно-санітарного та протиепізоотичного спрямування щодо забезпечення боротьби й профілактики захворювань птиці. Дотримання норм технологічного проектування, рекомендацій щодо використання птиці певних порід і кросів, ветеринарно-санітарних правил для птахівничих господарств і вимог утримання птиці в особистих селянських господарствах є базою для отримання якісної продукції птахівництва, але поряд з цим важливим є й проведення оцінювання птахівничої продукції.

При проведенні контролю якості продукції всі методи можна розподілити на 3 групи: визначення безпечності продукції, визначення хімічного складу і харчової цінності, контроль якості та ідентифікація. Проведення ветеринарно-санітарної експертизи продукції надає можливість визначити основні показники якості і безпечності продукції.

При оцінюванні якості яєць застосовують "Правила ветеринарно-санітарної експертизи яєць свійської пти-

ці" (2001), які встановлюють ветеринарно-санітарні вимоги при виробництві, заготівлі, прийманні, зберіганні, транспортуванні й реалізації яєць свійської птиці, ветеринарно-санітарні норми якості і безпеки яєць, порядок проведення ветеринарно-санітарної експертизи, лабораторних досліджень, а також використання продукції, яка підлягає промисловій переробці та знезараженню. Існуючі правила розроблені відповідно до Законів України "Про ветеринарну медицину", "Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини", "Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції", "Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення" та інших чинних нормативно-правових актів. У Правилах визначено загальні ветеринарно-санітарні вимоги, які поширюються на всі суб'єкти господарювання з виробництва яйцепродуктів; визначено, що реалізація, заготівля й використання яєць дозволені лише після проведення ветеринарно-санітарної експертизи. Господарство, де утримується птиця, має бути благополучним щодо туберкульозу, орнітозу, сальмонельозу тощо. Кожна партія яєць має супроводжуватись ветеринарним свідоцтвом або довідкою, що підтверджують благополуччя господарства щодо інфекційних захворювань, якість та безпеку продукції. У випадках неблагополуччя господарств щодо інфекційних захворювань керуються інструкціями із профілактики та боротьби з цими захворюваннями. Для визначення якості яєць проводять відбір проб з кожної партії, розмір яких залежить від її об'єму. За промислового виробництва яєць відбір проб і подальше їх дослідження в умовах лабораторій ветеринарної медицини відбувається не рідше 1 разу на місяць. Яйця відібраної проби підля-



гають візуальному огляду, овоскопуванню, визначають їх масу; за необхідності яйця розбивають та досліджують їх вміст. При проведенні досліджень яєць визначають їх відповідність за показниками якості і безпечності вимогам діючих стандартів (ДСТУ 5028:2008, 4656:2006) та нормативних документів (2003). У стандартах встановлено вимоги до показників якості дієтичних, столових, охолоджених яєць – наведено характеристики шкаралупи, білка, жовтка, повітряної камери, запаху яєць; зазначено допустимий рівень мікробіологічних показників (кількість МАФАМ, БГКП, патогенних мікроорганізмів (сальмонела), рівень показників, які визначають безпечність яєць – токсичні елементи, мікотоксини, гормональні препарати, антибіотики, пестициди та радіонукліди. При виробництві яєць в умовах присадибних господарств не допускається проведення їх миття або оброблення мийними засобами; за промислового виробництва яєць допустимим є їх обробка в умовах яйцескладу за наявності відповідного обладнання та подальшого направлення на промислову переробку. За закінчення терміну зберігання столових яєць їх направляють для виготовлення хлібобулочних виробів, переробляють на яєчний порошок або на кормову продукцію. Яйця з холодильника, які зберігалися не більше 90 діб, переробляють на яєчний порошок, а після закінчення терміну зберігання – на кормову продукцію. При виявленні харчових вад яєць (з пошкодженою шкаралупою, але без течі; зі стороннім, швидко зникаючим запахом; з “вилівком”; “малою плямою”; “присушкою”)



їх направляють на промислову переробку або повертають для власного використання. Яйця з вадю “тумак” знищуються на місці у присутності власника. Нехарчові яйця з іншими вадами знищують або направляють на переробку на кормове борошно, про що складають відповідний акт. Згідно діючих правил забороняється реалізація качиних і гусячих яєць на ринку, у торговій мережі, їх використання дозволено лише на хлібобулочних і кондитерських підприємствах за використання термічної обробки.

Правилами передзабійного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів (2002) регламентовано ветеринарно-санітарні вимоги при прийманні, передзабійному огляді тварин (сільськогосподарських, домашніх, диких, у тому числі домашньої і дикої птиці), післязабійному огляді туш і органів, ветеринарно-санітарні норми якості і безпеки м'яса та м'ясопродуктів, порядок проведення ветеринарно-санітарної експертизи, лабораторних досліджень, а також використання продукції, яка підлягає знешкодженню. У правилах зазначено загальні вимоги щодо проведення передзабійного огляду сільськогосподарської птиці, проведення ветеринарно-санітарної експертизи тушок та інших продуктів забою, в ході якої повинні бути визначені якість та безпека продукції тваринного походження, що призначена для харчування людей, годівлі тварин і подальшої переробки, а також видані відповідні ветеринарні документи щодо подальшого їх використання. До забою на м'ясо допускають тільки здорових тварин із господарств благополучних щодо інфекційних захворювань. За узгодження з органами ветеринарного нагляду дозволено приймання хворої або підозрілої на захворювання птиці на птахопереробне підприємство за наявності санітарної бойні. Кожна партія птиці, що направляється на забій, повинна супроводжуватись ветеринарним свідоцтвом (довідкою). Обов'язковим є дотримання передзабійної голодної витримки впродовж 6-8 годин за вільного доступу до води. Птицю, що надійшла на забійне підприємство, після приймання направляють на забій. На забійних підприємствах з переробки птиці обладнують робочі місця – точки ветеринарно-санітарної експертизи тушок та інших продуктів забою – для огляду внутрішніх органів і тушок, видалених внутрішніх органів та фінальне (перед ділянкою клеймування, пакування тушок). За наявності патолого-анатомічних змін у тушці або органах, характерних для інфекційних, інвазійних або незаразних хвороб, тушку разом із внутрішніми органами знімають з лінії для більш ретельного огляду, і в разі потреби – направляють у державну лабораторію ветеринарної медицини для дослідження. Тушки птиці зі змінами, що не потребують бракування всієї тушки: грудні нарости (нарости), крововиливи, переломи кісток ніг і крил, незначні ушкодження шкіри, що виникли в процесі технологічної обробки, дерматити на обмежених ділянках шкіри – пропускаються далі по лінії для проведення подальшого зачищення спеціалістами ветеринарної медицини. У встановленому порядку проводять лабораторні дослідження щодо визначення показників якості і



безпеки (рівень мікробіологічних показників (кількість МАФМ, БГКП, патогенних мікроорганізмів (салмонела, лістерія), токсичних елементів, афлатоксину В1, гормональних препаратів, антибіотиків, пестицидів та радіонуклідів).

До реалізації на ринках допускають м'ясо і м'ясні продукти тільки від здорових тварин та птиці, які підлягають обов'язковій ветеринарно-санітарній експертизі. Тушки домашньої птиці і пернатої дичини допускають до огляду тільки в цілому вигляді й випатрані. Внутрішні органи, крім кишечника, повинні бути доставлені для огляду разом із тушкою. За результатами проведеної ветеринарно-санітарної експертизи спеціалісти надають дозвіл на використання м'яса птиці для харчування людей.

Дотримання високих стандартів якості і безпеки птахівничої продукції поряд з впровадженням сучасних методів досліджень якості (хромато-мас-спектрометричного визначення наявності антибіотиків в продукції, визначення ентеротоксинів, наночастинок у харчових продуктах, ДНК-аналізу яєць та м'яса з метою визначення видової належності та фальсифікації продуктів тощо (Красюков, 2013) є основою для розширення її ринків збуту.

### Висновки.

Дотримання основних положень нормативно-правових документів щодо проведення ветеринарно-санітарної експертизи продуктів птахівництва є основою допуску на ринок якісної і безпечної продукції. Сучасні світові тенденції до глобалізації продовольчих ринків потребують адаптації вітчизняних стандартів до міжнародних нормативно-правових актів. Вітчизняна продукція зможе бути представлена на світових продовольчих ринках лише завдяки її високій якості.

**У перспективі подальших досліджень** передбачено вивчення питань підвищення конкурентоспроможності продукції птахівництва і напрямів регулювання якості і безпеки продукції птахівництва в Україні. ■

**П. С. ПРОКОПЕНКО**

## Основные ветеринарно-санитарные требования

## при оценке качества птицеводческой продукции

**Аннотация.** *Продукты птицеводства широко используются населением нашей страны. С каждым годом объемы и география экспорта увеличиваются и расширяются. Поэтому производство птицеводческой продукции должно базироваться на соблюдении высоких стандартов их качества и безопасности, что обеспечивает проведение ветеринарно-санитарной экспертизы. В статье рассмотрены основные ветеринарно-санитарные требования при оценке качества птицеводческой продукции. Соблюдение основных положений нормативно-правовых документов проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов птицеводства является основой допуска на рынок качественной и безопасной продукции. Именно качество и безопасность продукции сейчас являются ключевым фактором увеличения предложений на внутреннем рынке и выхода на мировые продовольственные рынки в условиях действующей конкуренции. Сегодня на государственном уровне рассматривают вопросы адаптации украинского законодательства в сфере ветеринарно-санитарных мероприятий к требованиям ЕС, проведения мероприятий государственного надзора (контроля) предприятий. При увеличении мировой тенденции глобализации продовольственных рынков вопросы несоответствия в области стандартов могут стать серьезным препятствием для международной торговли. Отечественные производители смогут конкурировать на мировых продовольственных рынках только благодаря производству продукции высокого качества и внедрению современных методов исследований качества.*

**Ключевые слова:** *продукция птицеводства, ветеринарно-санитарная экспертиза, качество, безопасность*

**P. S. PROKOPENKO**, Candidate of Veterinary Sciences, Senior Researcher, Kherson State Agrarian University  
E-mail: p.s.prokopenko20@gmail.com

## Basic veterinary and sanitary requirements for the evaluation of the quality of poultry products

**Abstract.** Poultry products are widely used by the population of our country. The volume and geography of exports are increasing annually. Therefore, the production of poultry products should be based on the high standards of their quality and safety, which ensures the conduct of veterinary and sanitary examination. The article deals with the basic veterinary and sanitary requirements for the evaluation of the quality of poultry products. Compliance with the basic provisions of the regulatory documents regarding the conduct of the veterinary and sanitary examination of poultry products is the basis of admission to the market for quality and safe poultry production. It is the quality and safety of products nowadays a key factor in increasing the supply on the domestic market and the

world food markets in the current competitive environment. Currently, at the state level, the issues of adaptation of Ukrainian legislation in the sphere of sanitary and veterinary measures to the requirements of the EU, implementation of measures of state supervision (control) of enterprises are considered. The growing global trend towards globalization of food markets, the issue of standard discrepancies can be a serious obstacle to international trade. Domestic commodity producers will be able to compete on the world food markets only through the production of high quality products and the introduction of modern methods of quality research.

**Key words:** poultry production, veterinary and sanitary examination, quality, safety

## Література

- Баланси** та споживання основних продуктів харчування населенням України. Статистичний збірник. Київ: Державна служба статистики України, 2018. 59 с.
- Вербій В. П., Прокопенко П. С., Пономаренко Н. П.** Забезпечення якості птахівничої продукції як основа успішної діяльності підприємства // Сучасне птахівництво. 2012. № 10. С. 11-13.
- ДСТУ 5028:2008.** Яйця курячі харчові. Технічні умови: затв. наказом Держстандарту України від 12 червня 2008 р. № 192. К.: Держспоживстандарт України, 2008. 27 с.
- ДСТУ 4656:2006.** Яйця перепелині харчові та інкубаційні. Технічні умови: затв. наказом Держстандарту України від 1 серпня 2006 р. № 227. К.: Держспоживстандарт України, 2007. 15 с.
- Кирилюк О. Ф.** Державне регулювання якості і безпечності продукції птахівництва в умовах глобалізації продовольчих ринків. Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2013. Вип. 3. С. 61-68.
- Красюков Ю. Н.** Яичные продукты: показатели качества и методы контроля // Птица и птицепродукты. 2013. № 4. С. 34-36.
- Обов'язковий** мінімальний перелік досліджень сировини, продукції тваринного та рослинного походження, комбікормової сировини, комбікормів, вітамінних препаратів та ін., які слід проводити в державних лабораторіях ветеринарної медицини і за результатами яких видається ветеринарне свідоцтво (ф-2), затверджений наказом Державного департаменту ветеринарної медицини Міністерства аграрної політики України від 18.11.2003 № 87 [Електронний ресурс]. 2003. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0761-98>. (дата звернення: 23.10.2018).
- Правила** ветеринарно-санітарної експертизи яєць свійської птиці [Електронний ресурс]. 2001. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0850-01>. (дата звернення: 23.10.2018).
- Про затвердження** Правил передзубийного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів. 2002 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0524-02>. (дата звернення: 28.10.2018).

## Reference

- (2018).** Balansy ta spozhyvannia osnovnykh produktiv kharchuvannia naselenniam Ukrainy. Statystychnyi zbirnyk. [Balance and consumption of basic food products by the population of Ukraine. Statistical Collection]. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. 2018. 59 s. [in Ukrainian].
- Verbii, V. P., Prokopenko, P. S., Ponomarenko, N. P.** (2012). Zabezpechennia yakosti ptakhivnychoi produktsii yak osnova uspishnoi diialnosti pidpriemstva [Ensuring the quality of poultry products as the basis for successful enterprise activity]. Suchasne ptakhivnytstvo [Modern poultry]. 10. 11-13. [in Ukrainian].
- (2008).** DSTU 5028:2008. Yaitsia kuriachi kharchovi. Tekhnichni umovy [Eggs Chicken Food. Specifications]. Kyiv. Derzhspozhyvstandart Ukrainy. 27 s. [in Ukrainian].
- (2007).** DSTU 4656:2006. Yaitsia perepelyni kharchovi ta inkubatsiini. Tekhnichni umovy [Eggs quail food and incubation. Specifications]. Kyiv. Derzhspozhyvstandart Ukrainy. 15 s. [in Ukrainian].
- Kyryliuk, O. F.** (2013). Derzhavne rehuliuвання yakosti i bezpechnosti produktsii ptakhivnytstva v umovakh hlobalizatsii prodovolchlykh rynkiv [State regulation of quality and safety of poultry products in the conditions of globalization of food markets]. Visnyk ahrarnoi nauky Prychornomor'ia. 3. 61-68. [in Ukrainian].
- Krasiukov, Yu. N.** (2013). Yachnye produkty: pokazateli kachestva i metody kontrolya [Egg products: quality indicators and control methods]. Pitysa i ptytseproduktu. 4. 34-36. [in Russian].
- (2003).** Oboviazkovyi minimalnyi perelik doslidzhen syrovyny, produktsii tvarynnoho ta roslynnoho pokhodzhennia, kombikormovoi syrovyny, kombikormiv, vitaminnykh preparativ ta in., yaki slid provodyty v derzhavnykh laboratoriiakh veterynarnoi medytsyny i za rezultatamy yakykh vydaietsia veterynarne svidotstvo (f-2), zatverdzeni nakazom Derzhavnoho departamentu veterynarnoi medytsyny Ministerstva ahrarnoi polityky Ukrainy vid 18.11.2003 № 87 [Mandatory minimum list of researches of raw materials, products of animal and vegetable origin, feed materials, mixed fodders, vitamin preparations, etc., which should be carried out in state laboratories of veterinary medicine and the results of which are issued veterinary certificate (f-2), approved by order of the State Department of Veterinary Ministry of Agrarian Policy of Ukraine dated November 18, 2003 No. 87]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0761-98> (data zvernennia: 23.10.2018). [in Ukrainian].
- (2001).** Pravyly veterynarno-sanitarnoi ekspertyzy yaiets sviiskoi ptytsi [Rules of veterinary and sanitary examination of poultry eggs]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0850-01>. (data zvernennia: 23.10.2018). [in Ukrainian].
- (2002).** Pro zatverdzhennia Pravyly peredzubiinoho veterynarnoho ohliadu tvaryn i veterynarno-sanitarnoi ekspertyzy miasta ta miasnykh produktiv [On approval of the rules of pre-slaughter veterinary inspection of animals and veterinary and sanitary examination of meat and meat products] – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0524-02>. (data zvernennia: 28.10.2018). [in Ukrainian].



# ТОВ “Опольське птахівництво” пропонує добових курчат кросу “Домінант червонокрапчастий Д-159”



ТОВ “Опольське птахівництво” (Drobiarstwo Opolskie sp. z o.o.) вже 20 років на європейському ринку пропонує курей різних кросів. Одним із кросів курей, що пропонує наразі ТОВ “Опольське птахівництво” українським птахівникам, є крос “**Домінант червонокрапчастий Д-159**”, який використовують для виробництва харчових яєць.

Характерними особливостями курей кросу “**Домінант червонокрапчастий Д-159**” є:

- стійкість до природних умов (можна використовувати для виробництва “органічних” яєць);
- придатність для утримання на підлозі на підстилці, у вольєрі та на вугулі;
- високий рівень несучості;
- яйця мають міцну шкаралупу.

Ми пропонуємо добових курчат даного кросу, одержаних від курей

батьківських стад, яких утримують на наших фермах. Інкубування яєць проводять в інкубаторах фірми “Петерсайм”. У добовому віці курчат сортують за швидкістю росту оперення.

Ми повністю контролюємо у весь ланцюг технологічних процесів і гарантуємо найвищу якість добового молодняку.

Курчата вакциновані проти хвороби Марека, що гарантує захист на 100% (додаткове вакцинування здійснюємо за бажанням покупця). Є можливість провести дебікацію – корегування дзьоба.

Добових курчат доставляємо на територію України спеціалізованим транспортом (одноразова доставка – до 50000 голів). Наші спеціалісти допоможуть консультуванням щодо вирощування молодняку та утримання несучок. ■

## Характеристика курей-несучок промислового стада кросу “Домінант червонокрапчастий Д-159”

Показник	Значення
Період вирощування курочок до 18 тижнів	
Збереженість поголів'я, %	95-97
Жива маса курочок у віці 18 тижнів, кг	1,5
Витрати корму за період вирощування, кг/гол.	6,3
Період несучості до 78 тижнів	
Збереженість поголів'я, %	93-96
Вік досягнення 50% інтенсивності несучості, тижнів	23
Пік інтенсивності несучості, %	92
Несучість на початкову несучку, шт.	298
Несучість на середню несучку, шт.	306
Середня маса яйця, г	62,5
Вихід яйцемаси на середню несучку, кг	19,1
Витрати корму на 1 несучку за добу, г	122
Загальні витрати корму на 1 несучку за період, кг	45
Витрати корму на одне яйце, г	151
Витрати корму на 1 кг яйцемаси, кг	2,35
Жива маса у віці 78 тижнів, кг	2,15
Колір яєчної шкаралупи	бурий
Темперамент несучок	спокійний

**ТОВ “Опольське птахівництво”**  
(Drobiarstwo Opolskie sp. z o.o.)

### Контакти:

**Україна** – Роландас Дробнис  
+ 37 061 042 693

**Польща** – Даріуш Монка  
+ 48 602 293 645

# Запрошуємо на навчання!



**НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
УКРАЇНИ**

**ФАКУЛЬТЕТ  
ТВАРИННИЦТВА  
ТА ВОДНИХ  
БІОРЕСУРСІВ**

*запрошує на навчання  
за спеціальностями:*



## ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

- Технологія виробництва молока, яловичини, свинини; продукції птахівництва, вівчарства, кролівництва, звірівництва, бджільництва.
- Конярство.
- Генетика, розведення та біотехнологія.
- Годівля тварин та технології кормів.
- Переробка продукції тваринництва.

## ВОДНІ БІОРЕСУРСИ ТА АКВАКУЛЬТУРА

- Гідробіологія.
- Декоративні гідробіоресурси.
- Аквакультура.
- Іхтіологія.

### Переваги під час вступу

Отримуй додаткові бали, беручи участь в олімпіаді та навчаючись на підготовочних курсах у НУБіП України.

### Переваги під час навчання

Навчання у столиці, в провідному університеті України. Спеціальності, здобувши які швидко знаходиш гарну роботу. 100% забезпечення гуртожитком. Стажування та робота за кордоном. Цікаве дозвілля: спорт, художня самодіяльність, розвиток лідерських якостей.



**Про університет на сайті:**

[nubip.edu.ua](http://nubip.edu.ua)



**Консультація за телефонами:**

+38(044) 527-88-49, +38(067) 914-67-78,  
+38(067) 968-56-97, +38(097) 757-79-90.



# Клеточное оборудование для содержания промышленного стада кур-несушек

ПрАО завод «Нежинсельмаш» разработал и производит клеточное оборудование для содержания промышленного стада кур-несушек. Производимое оборудование позволяет содержать птицу в оптимально комфортных условиях, что обеспечивает увеличение продуктивности птицы, а также улучшение микроклимата в птичнике. Использование оборудования способствует значительному снижению затрат на обслуживание и содержание птицы.

Клеточные батареи изготавливаются в трех-, четырех- и пятиярусном исполнении. Для получения максимального количества птицемест, в зависимости от размеров помещения в нем могут устанавливаться клеточные батареи различной ярусности и двух исполнений по ширине батареи.



НИЖИНСІЛЬМАШ

16610, Украина, Черниговская область, г. Нежин, ул. Шевченко, 109/1  
Коммерческий отдел: тел./факс: +38 04631 7-55-82  
e-mail: [zbut@selmash.com.ua](mailto:zbut@selmash.com.ua)

EWABO

# mentofin



- *Більш ефективна профілактика респіраторних захворювань*
- *Пом'якшує перебіг вірусних хвороб і вторинних бактеріальних інфекцій*
- *Безпечний! При використанні не впливає на ефективність антибіотиків*
- *Підсилює поствакцинальний імунітет*
- *Ефективна дезінфекція повітря і води*