



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**



**НДІ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА
ФАКУЛЬТЕТ ТВАРИННИЦТВА ТА ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ
ФАКУЛЬТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ АПК
РАДИ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ФАКУЛЬТЕПІВ
РАДИ АСПІРАНТІВ ФАКУЛЬТЕПІВ**



**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
74^а Всеукраїнська науково-практична
конференція**



**«СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ТВАРИННИЦТВІ
ТА РИБНИЦТВІ: НАВКОЛИШНЄ
СЕРЕДОВИЩЕ – ВИРОБНИЦТВО
ПРОДУКЦІЇ – ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ»**

26-27 березня 2020 року



КИЇВ – 2020



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ІНСТИТУТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

ФАКУЛЬТЕТ ТВАРИННИЦТВА ТА ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ

ФАКУЛЬТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ АПК

РАДА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ФАКУЛЬТУ ТВАРИННИЦТВА ТА ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ

**РАДА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ФАКУЛЬТУ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ТА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ АПК**

РАДА АСПРАНТІВ ФАКУЛЬТУ ТВАРИННИЦТВА ТА ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ

РАДА АСПРАНТІВ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ АПК

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

74-а Всеукраїнська науково-практична конференція

**«СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ТВАРИННИЦТВІ ТА РИБНИЦТВІ:
НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ – ВИРОБНИЦТВО ПРОДУКЦІЇ –
ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ»**

26-27 березня 2020 року, м. Київ

Е-видання НУБіП України

КИЇВ – 2020

УДК 631.153.7"312": 636/639: 502 (063)

ББК 65.32

С 91

Національний університет біоресурсів і природокористування України

У збірнику висвітлено результати сучасних наукових досліджень у напрямках: довкілля та екологічні проблеми; аквакультура, гідробіологія та іхтіологія; біологія, генетика, розведення та біотехнології тварин; годівлі та технології виробництва кормів; технологій виробництва продукції тваринництва; технології переробки продовольчої сировини; якість і безпека продукції АПК галузей тваринництва (в. т. ч. рибництва і бджільництва) та рослинництва (екологія, переробка). Матеріали подано у вигляді тез доповідей проблемно-постановчого, оглядово-аналітичного, узагальнюючого, експериментального та методичного змісту. Авторами матеріалів є студенти, здобувачі вищої освіти з навчальних закладів I–IV рівнів акредитації за всіма типами програм підготовки (молодший бакалавр, бакалавр, спеціаліст, магістр), аспіранти, викладачі навчальних закладів I–IV рівнів акредитації, наукові співробітники.

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ ПОДАНО У АВТОРСЬКІЙ РЕДАКЦІЇ

Редакційна колегія: В. В. Отченашко; В. М. Кондратюк; Л. В. Баль-Прилипко;
П. І. Чумаченко; Н. П. Грищенко.

С 91 Сучасні технології у тваринництві та рибництві: навколишнє середовище – виробництво продукції – екологічні проблеми: збірник матеріалів 74-ої Всеукраїнської науково-практичної конференції – К.: НУБіП України, 2020. – 171 с.

Відповідальний за випуск: Н. П. Грищенко

© Національний університет біоресурсів і природокористування України, 2020

Бондаренко О. Ю., Костенко С. О. МОЗОЧКОВА АТАКСІЯ КОНЕЙ	94
Філіпова П., Костюк Є., Дорошенко М., Костенко С. О. СТРАТЕГІЇ ВИКОРИСТАННЯ БЛАСТОДЕРМАЛЬНИХ КЛІТИН ПТИЦІ	95

ГОДІВЛЯ ТВАРИН ТА ТЕХНОЛОГІЯ КОРМІВ

Кондратюк В. М. ВИРОЩУВАННЯ ЦЬГОЛІТКІВ РАЙДУЖНОЇ ФОРЕЛІ ЗА РІЗНОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО ЖИВЛЕННЯ	98
Голубєва Т. А. НЕСУЧІСТЬ ПЕРЕПЛІОК ЗА ВИКОРИСТАННЯ СУХОЇ ПИВНОЇ ДРОБИНИ У КОМБІКОРМАХ	100
Здовбель І. І. ЗАЛЕЖНІСТЬ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ ВІД ТЕХНОЛОГІЇ КОРМІВ	101
Гранат О. В. ВПЛИВ ГОДІВЛІ НА ВОВНОВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ ОВЕЦЬ	103
Казьмірук Л. В. ВИРОЩУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГІЇ КОРМІВ НА ДРЕМОНТНИМ МОЛОДНЯКОМ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ	105
Левченко І. С., Левченко М. В. ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИГОТУВАННЯ КОРМІВ В УМОВАХ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ	107
Андріюк Т. К., Рибальченко Є. І., Левченко М. В. ДОСЛІДЖЕННЯ ВІДГОДІВЕЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ СВИНЕЙ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ	109

ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Кермач К. Ю., Базиволяк С. М. ЯК ЗРОБИТИ ВИБІР: ПЕРЕПЕЛИНИ ЧИ КУРЯЧІ ?	112
Зламанюк Л. М. ЛІНІЙНИЙ РІСТ ТА РОБОТОЗДАТНІСТЬ МОЛОДНЯКУ КОНЕЙ РИСИСТИХ ПОРІД ДВОРІЧНОГО ВІКУ	113
Литвиненко А. А., Костенко С. О., ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЯЛОВИЧИНИ У М'ЯСНОМУ СКОТАРСТВІ	114
Грищенко С. М. ВПЛИВ УМОВ УТРИМАННЯ СВИНЕЙ НА ПОКАЗНИКИ ТА ХІМІЧНИЙ СКЛАД ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ	117
Грунтковський М. С. ВМІСТ КУПРУМУ В МОЛОЦІ КОРІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОГО ПРЕПАРАТУ	119
Котляр Ж. С., Прокопенко Н. П. РИНОК М'ЯСА ПТИЦІ: СТАБІЛЬНЕ ЗРОСТАННЯ	121
Поліщук Т. В. СИЛА ВПЛИВУ СЕЗОНУ НА РОДЖЕННЯ ТА ОТЕЛЕННЯ НА ПОКАЗНИКИ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ І ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ НИМИ	122
Ткаченко Ю. О., Базиволяк С. М. УПАКОВКА ДЛЯ ЯЄЦЬ	124
Фількін І. І., Прокопенко Н. П. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПРОБІОТИКІВ У М'ЯСНОМУ ПТАХІВНИЦТВІ	127
Клішова Ю. А., Прокопенко Н. П. ІНФЕКЦІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ ТА ЗАХОДИ ЇХ ПРОФІЛАКТИКИ	129
Наталіч О. В., Базиволяк С. М. СЕЛЕКЦІЯ У СУЧАСНОМУ М'ЯСНОМУ ПТАХІВНИЦТВІ	130
Дикий М. Є., Базиволяк С. М. СУЧАСНЕ ПТАХІВНИЦТВО І ДОВКІЛЛЯ	132

Список використаних джерел:

1. Роль мяса в пищевом рационе человека. Советы специалиста по гигиене питания: URL: http://www.gigiena-saratov.ru/aktya_lnye_temy/gig_pit/145938/
2. Ринок м'яса та м'ясопродуктів в Україні за 2017-2019 роки: URL: <https://www.uagra.com.ua/uk/statti/16-rynok-miasa-ta-miasoproduktiv-v-ukraini-za-2017-2019-roky>
3. Експорт української курятини у 2019 році виріс на чверть: URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2887628-eksport-ukrainskoi-kuratini-u-2019-roci-viris-na-cvert.html>
4. Україна другий рік поспіль посідає шосте місце серед світових виробників курятини: URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2885792-ukraina-drugij-rik-pospil-posidae-soste-misce-sered-svitovih-virobnikiv-kuratini.html>

УДК [636.2:637.112"32"]6 311.16

Поліщук Т.В., канд. с.-г. наук, доцент
Вінницький національний аграрний університет

СИЛА ВПЛИВУ СЕЗОНУ НАРОДЖЕННЯ ТА ОТЕЛЕННЯ НА ПОКАЗНИКИ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ І ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ НИМИ

Загальновідомо, що продуктивність сільськогосподарських тварин зумовлена низкою фізіологічних процесів організму і є результатом взаємодії генів, які формують спадковість породи й забезпечують тваринам прояв тих чи інших ознак продуктивності. Молочна продуктивність корів, як і кожна інша, зумовлюється взаємодією «генотип – середовище» [4, 7], до яких відноситься належність тварин до породи чи лінії, походження за батьком та матір'ю, умовна кровність за поліпшувальною породою, вік та сезон отелення, тривалість використання, годівля тварин, умови їх вирощування, технологія доїння, параметри мікроклімату тощо [3, 5, 6].

Дослідженнями встановлений достовірний вплив на мінливість молочної продуктивності, відтворної здатності, екстер'єру генетичних чинників належності до лінії та спорідненої групи (3–34 %), породи та типу (0,1–27 %), і (найвищий) походження за батьком (успадковуваність, 6–98 %), що дає підстави очікувати достатню ефективність селекційного поліпшення молочної худоби за цими ознаками. Із чинників довкілля рік першого отелення і народження справляє більш помітний вплив на мінливість ознак продуктивності корів, супроти невисоких впливів сезону. Удій первісток зимового отелення достовірно перевищує такий показник корів, що отелились влітку. Проте сезон першого отелення не має пролонгованого впливу до третьої лактації [1].

Серед паратипових факторів найзначніший вплив на надій мають рік народження та рік отелення корови – 26,0-43,6 %, вік отелення – 8,3- 10,2, сезон отелення – 6,3-7,9, на жирномолочність вплив названих факторів значно менший і здебільшого неістотний [2].

Метою наших досліджень було вивчити вплив сезону народження та отелення корів української чорно-рябої молочної породи на молочну продуктивність та якість молока, встановивши зв'язок між ними та силу впливу даного фактору на ці показники.

Дослідження проводилися у ФГ «Щербич» с. Багринівці Літинського району Вінницької області на коровах української чорно-рябої молочної породи.

Для дослідження було відібрано п'ять груп корів української чорно-рябої молочної породи першої (n=50), другої (n=71), третьої (n=61), четвертої (n=57) та п'ятої (n=69) лактацій, отели яких проходили взимку (n=77), навесні (n=81), влітку (n=54) і восени (n=96).

Усі піддослідні тварини утримувалися в однакових умовах на одному рівні, типі годівлі та структурі раціонів.

Якісний склад молока визначали за допомогою аналізатора молока «Total Ekomilk».

Біометричну обробку отриманих результатів здійснювали методом варіаційної статистики за методикою М.О. Плохінського (1969), де вірогідною різницею вважалось $P < 0,05$ – $P < 0,001$. Математичне опрацювання даних провадили на персональному комп'ютері з використанням програми MS «Excel-97» для Windows.

Аналіз кореляційних зв'язків між основними ознаками молочної продуктивності корів української чорно-рябої молочної породи показав сильну, статистично вірогідну кореляцію між тривалістю лактації та надоєм корів (+0,78, $P < 0,999$). Між тривалістю лактації та кількістю молочного жиру та кількістю молочного білка в молоці корів встановлено середню, статистично вірогідну кореляцію (+0,64; +0,49, $P < 0,999$ відповідно) при 34-48% мінливості надою, 31-42% мінливості кількості молочного жиру, 25-27% мінливості молочного білка.

Кореляція між тривалістю лактації та жирномолочністю зворотня, слабка й недостовірна (-0,03), білковомолочністю – пряма, слабка й недостовірна (+0,02), що свідчить про вплив інших факторів, таких як спадковість і годівля.

Середня, зворотня кореляція встановлена між надоєм корів і вмістом жиру (-0,53, $P \geq 0,999$) і вмістом білку (-0,37, $P \geq 0,999$), середня, пряма – між надоєм корів і кількістю молочного жиру (+0,41, $P \geq 0,999$) і кількістю молочного білку (+0,32, $P \geq 0,999$), сильна, пряма – між надоєм за лактацію і найвищим добовим надоєм (+0,79, $P \geq 0,999$) і середньодобовим надоєм (+0,83, $P \geq 0,999$). Встановлений середній, позитивний зв'язок між вмістом жиру та білку (+0,24, $P \geq 0,999$), кількістю молочного жиру (+0,18, $P \geq 0,999$), кількістю молочного білку (+0,15, $P \geq 0,999$).

Аналізуючи коефіцієнт кореляції між показниками молочної продуктивності корів із сезоном народження встановлено, що зв'язок між надоєм, вмістом жиру в молоці та кількістю молочного жиру був слабким (0,01–0,07), проте за усіма лактаціями – прямим. Найслабший зв'язок сезону народження спостерігається із показником вмісту жиру в молоці корів (від - 0,01 до 0,02). Сила впливу сезону народження корів на надій, залежно від лактації, становила 0,12–0,36%, на вміст жиру в молоці – 0,11– 0,39 % та на кількість молочного жиру – 0,12 – 0,38 %.

Досліджуючи взаємозв'язок між сезоном отелення та показниками молочної продуктивності встановлено, що між сезоном отелення та надоєм кореляція становила в межах від -0,09 до 0,03, між сезоном отелення та вмістом жиру в молоці – -0,08 – 0,02, між сезоном отелення та кількістю молочного жиру – - 0,05–0,07. Аналіз розрахунку сили впливу сезону отелення на продуктивність показав не суттєву залежність, а саме вплив на надій коливався залежно від лактації від 2,19 до 4,22% ($P < 0,01$), на вміст жиру – 0,30–1,31% ($P < 0,05$ – $P < 0,01$), кількість молочного жиру – 0,21–0,78% ($P < 0,05$ – $P < 0,01$).

Висновки та пропозиції. Вплив сезону народження не може позначатися на майбутній молочної продуктивності тварин, оскільки продуктивність залежатиме від умов годівлі й утримання, тому як частка впливу сезону народження була незначна, вплив сезону отелення також незначний (0,21-4,22%), однак вірогідно впливатиме у конкретний сезон отелення. Вплив даних факторів для вмісту жиру та кількості молочного жиру ще менша і у більшості випадків неістотна.

Список використаних джерел

1. Гладій М.В., Полупан Ю.П., Базишина І.В., Безругченко І.М., Полупан Н.Л. Вплив генетичних і паратипових чинників на господарські корисні ознаки корів. *Розведення і генетика тварин*. 2014. № 48. С. 48-61.
2. Піддубна Л. Вплив генотипових та паратипових факторів на молочну продуктивність української чорно-рябої молочної худоби. *Тваринництво України*. 2014. № 3-4. С. 10-14.
3. Полупан Ю. П. Ефективність довічного використання корів різних країн селекції / *Вісник Сумського національного аграрного університету*. 2014. Вип. 2/2 (25). С. 14–20.

4. Савчук Д.І., Полупан Ю.П., Сахацький П.С., Гаєвий В.В. Реакція великої рогатої худоби на деякі фактори середовища. *Біологія тварин*. 2001. Т. 3. №1. С. 70–72.
5. Хмельничий Л. М. та ін. Генотипові та паратипові чинники впливу на ознаки молочної продуктивності корів молочних порід сумського регіону. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. 2011. Вип. 7 (19). С. 25–29.
6. Ящук Т. С. Вплив генотипних чинників на тривалість експлуатації корів української чорнорябої молочної породи. *Розведення і генетика тварин*. 2011. Вип. 45. С. 331–340.
7. Chernenko, O. M., Chernenko, O. I., Sanjara, R. A. The quality of colostrum and vitality of calves, born from cows with different reaction to stress experiences. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. 8(2). 299–303. <https://doi.org/10.15421/021747>.

УДК:637.435

Ю. О.Ткаченко, студентка

С. М. Базиволяк, к.с.-г. наук, доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ

УПАКОВКА ДЛЯ ЯЄЦЬ

Куряче яйце – найпростіший у приготуванні та один з найпоширеніших продуктів харчування як у нашій країні, так і у світі.

Яйця є одним з небагатьох продуктів харчування, які мають натуральну упаковку – шкаралупу. Міцність шкаралупи – це важлива товарна характеристика харчових яєць, яка впливає на її цілісність і збереження вмістимого яйця. Та, незалежно від міцності шкаралупи, доставити яйця від виробника до споживача без відповідної упаковки дуже складно. Тому питання щодо упаковки яєць у споживчу тару є досить цікавим та **актуальним**.

Метою нашої роботи було провести порівняння та теоретичне узагальнення використання сучасних видів упаковки для харчових яєць.

Ідею упаковки, як і багато іншого, людина запозичила у природи. Чудовими зразками природної упаковки є такі біологічні аналоги: шкаралупа горіха і яйця, шкірка апельсина тощо. Мабуть, орієнтуючись на ці природні аналоги, наші предки створили свої перші варіанти упаковки [1].

Відповідно до Закону України «Про якість і безпеку харчових яєць», пакування яєць здійснюється шляхом фасування їх в споживчу упаковку (тару) та/або транспортну упаковку, які виготовлені з матеріалів, дозволених для використання центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я [2].

Аж до двадцятого століття яйця зберігали і перевозили в соломі, дерев'яній стружці, тирсі і навіть у розтопленому салі [3].

На теперішній час в основному використовують такі види упаковки яєць: транспортний паперовий лоток (для 20 і 30 штук яєць), паперовий роздрібний контейнер, пластиковий роздрібний контейнер, роздрібний контейнер зі спіненого полістиролу, упаковка в різаний транспортний лоток у стрейч-плівці, поліетиленовий пакет та інші комбіновані варіанти. Також незначна частка яєць упаковується у пластикові роздрібні контейнери, які вміщують 10 шт. яєць. На ринку яєць роздрібна упаковка має 10, 20 або 30 шт. яєць, хоча трапляється і по 6 шт. та 4 шт. Вона орієнтована в основному на самотніх людей, які споживають мало яєць, і така упаковка популярна. Використання сучасної упаковки і її барвисте оформлення з необхідною рекламною інформацією прискорює реалізацію яєць і яєчної продукції, підвищує її споживання, і, загалом, культуру торгового обслуговування [4,5].