

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
81 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

Одеса 2021

Наукове видання

Збірник тез доповідей 81 наукової конференції викладачів академії
27 – 30 квітня 2021 р.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.
За достовірність інформації відповідає автор публікації.

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою
Одеської національної академії харчових технологій,
протокол № 14 від 27-29.04.2021 р.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки,
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова

Укладач Т.Л. Дьяченко

Редакційна колегія

Голова Єгоров Б.В., д.т.н., професор
Заступник голови Поварова Н.М., к.т.н., доцент

Члени колегії: Амбарцумянц Р.В., д-р техн. наук, професор
Безусов А.Т., д-р техн. наук, професор
Бурдо О.Г., д.т.н., професор
Віннікова Л.Г., д-р техн. наук, професор
Гапонюк О.І., д.т.н., професор
Жигунов Д.О., д.т.н., доцент
Іоргачова К.Г., д.т.н., професор
Капрельянц Л.В., д.т.н., професор
Коваленко О.О., д.т.н., проф.
Косой Б.В., д.т.н., професор
Крусір Г.В., д-р техн. наук, професор
Мардар М.Р., д.т.н., професор
Мілованов В.І., д-р техн. наук, професор
Павлов О.І., д.е.н., професор
Плотніков В.М., д-р техн. наук, доцент
Станкевич Г.М., д.т.н., професор,
Савенко І.І., д.е.н., професор,
Тележенко Л.М., д-р техн. наук, професор
Ткаченко Н.А., д.т.н., професор,
Ткаченко О.Б., д.т.н., професор
Хобін В.А., д.т.н., професор,
Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор
Черно Н.К., д.т.н., професор

4. Каленська С.М., Новицька Н.В., Барзо І.Т. Економічна ефективність вирощування нуту в умовах правобережного лісостепу України // Молодий вчений. – 2014. – № 10 (13). – С. 18-20.

5. Янюк Т.І., Ульянич І.Ф., Шаповаленко О.І. Волого-теплова обробка зернової сировини // Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті : програма і матеріали 80 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів. – К.: НУХТ, 2014. – Ч.1. – С. 263-265.

ОБҐРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКТІВ ПЕРЕПІЛЬНИЦТВА

Ворона Н.В., к.т.н., доцент

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Відома істина, що перспективи розвитку комбикормової галузі взаємозалежні з перспективами вітчизняного тваринництва, рибицтва та птахівництва. Птахівництво найбільш розвинена галузь агропромислового комплексу як в Україні, так і в світі. М'ясо бройлерів та курячі яйця займають вагому частину продуктового кошику середньостатистичного українця. Бізнес з вирощування курчат-бройлерів та розведення курей-несучок в Україні зайнятий крупними агрохолдингами та компаніями, конкурувати з якими є недоцільним та збитковим (рис. 1).

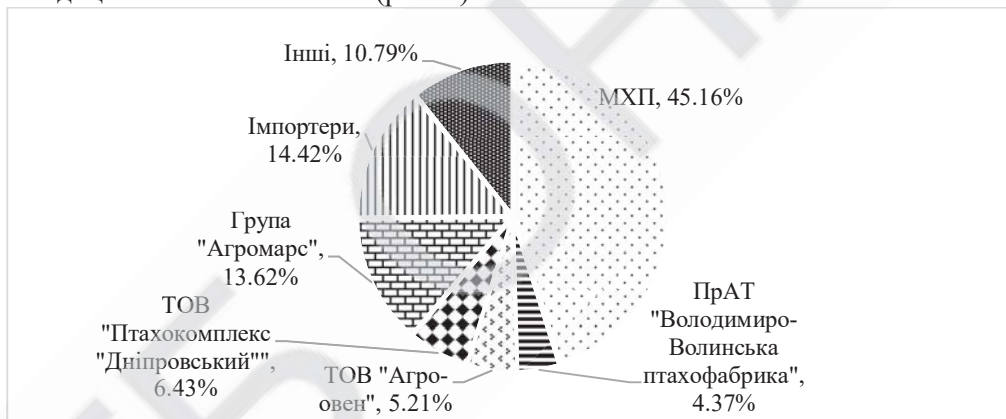


Рис. 1 – Основні промислові виробники продукції птахівництва в Україні

Для підвищення продуктивності та прибутку підприємств необхідно освоювати нові види продукції та зовнішні ринки, особливо арабських країн. Для цього необхідно налагодити виробництво халяльної продукції, яка виготовляється за особливою технологією, що схвалена шаріатом, якісна, не містить заборонених ісламом речовин та компонентів (свинина, мертвечина).

Останнім часом все більшого розповсюдження набувають продукти перепільництва. Це можна пояснити популяризацією тенденції здорового та повноцінного харчування людей, які займаються спортом. Бізнес з розведення перепелів має високу рентабельність та швидку окупність.

Перепел (самка: перепілка, перепелиця) – збірна назва кількох родів родини фазанових (Phasianidae). Це одні з найменших представників ряду куроподібних, їх маса становить 90-130 г, довжина тіла – 16-20 см [1]. Перепелів вирощують для отримання дієтичних та високоцінних продуктів харчування: м'ясо та яйця.

Дана галузь птахівництва дуже чутливо реагує на економічні негаразди, які призводять до зниження доходів споживачів. Перепелині яйця не є продуктом першої

необхідності, пересічний українець їх не купує при скороченні свого бюджету. Підтвердженням цьому є дані про виробництво перепелиних яєць в Україні за останні роки 2015-2017 рр. Обсяг виробництва перепелиних яєць в країні в останні роки перевищує 500 млн. шт. В Україні налічується близько 560-ти підприємств галузі перепільництва.

Серед біологічних особливостей перепілки слід виділити стійкість до інфекційних хвороб, невибагливість до умов утримання, високий рівень обміну речовин та добра пристосованість до замкненого біологічного циклу. Встановлено, що перепели стійкі до дії токсичних речовин та інфекцій.

Швидкостиглість перепелів у 2 рази вище, ніж у пекінської качки і у 3 рази вище, ніж у кроликів. В 30-45 днів перепілка починає нестись. Середня яйценосність складає 240–300 шт. яєць на рік. Середня маса яйця 11–12 г. В середньому перепілка дає 2,5 кг яєчної маси на рік, що у 20 разів більше її живої ваги.

За швидкістю росту перепели переважають курей у 5 разів, а за споживанням корму значно відстають. Конверсія комбікорму – 3,5 – 3,6 кг/кг м'яса, 2,6 кг/1 кг яєчної маси.

На відміну від індиків перепели не вимогливі до умов утримання, їм не потрібні теплі сонячні прогулянки, їх утримують у клітках на незначних площах. На однаковій площі перепелів можна утримувати у 10 разів більше, ніж курей.

Продуктивність перепелів не залежить від пори року. Посадку поголів'я можна здійснювати впродовж всього року.

Перепелині яйця – це цінний дієтичний продукт, багатий незамінними амінокислотами, вітамінами та макроелементами, яких у жовтку у 3 рази більше, ніж у курячому яйці. Це вітамінний концентрат. Їхня перетравність становить близько 97 %. Перепелині яйця можна зберігати у 3 рази довше, ніж курячі. Це пов'язано з підвищеним вмістом лізоциму, який запобігає розвитку в яйцях патогенної мікрофлори. Вони не псуються з часом, а висихають.

Яйця не викликають алергійних реакцій та не мають протипоказань. Навпаки науково доведені їх лікувальні властивості. Вони стимулюють кровотворення та розумову діяльність, нормалізують обмін речовин, знімають втому, лікують гіпертонію, цукровий діабет, захворювання нирок та печінки.

Перепелині яйця містять спеціальний білок (овомукоїд), який використовують для лікування алергійних реакцій, що дуже розповсюджені останнім часом, особливо серед дітей (близько 80 % дітей).

Японські вчені після Другої Світової війни (атомні бомбардування Хіросіми і Нагасакі) в результаті проведених досліджень визнали, що перепелині яйця рекомендовано використовувати у харчування людей, що зазнали дію радіоактивного випромінювання. А. П. Книжников (Інститут біофізики Росії) довів, що у жовтку перепелиного яйця міститься фтор, який знижує вміст радіоактивного стронцію в організмі людини.

Однією з основних проблем здоров'я населення світу є атеросклероз через порушення обміну холестерину в організмі людини. У жовтках перепелиних яєць містяться лецитин та холестерин у співвідношенні 5:1, що стримує розвиток захворювання судин та серця [2-4].

М'ясо перепелів – цінний харчовий продукт, який за хімічним складом і смаковими якостями відносять до дієтичної продукції. Ніжне та соковите м'ясо перепелів має лікувальні властивості від хвороб шлунково-кишкового тракту, анемії, позитивно впливає на стан судин та серця. Воно містить у великій кількості залізо, яке покращує склад крові та процес кровотворення. Перепелине м'ясо доцільно вживати дітям, вагітним жінкам, спортсменам, бо воно легко засвоюється, багате незамінними амінокислотами та не навантажує підшлункову залозу.

Література

1. Перепілка // Вікіпедія – вільна енциклопедія: [Веб-сайт]. Одеса, 2020. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Перепілка
(дата звернення: 08.09.2020).

2. Тетеркин А.Л. Продуктивные качества перепелов в зависимости от возраста комплектования родительского стада: автореф. дис. на получение науч. степени : кандидат сельскохозяйственных наук: 6.02.04: защита 12.05.2003. – Сергиев-Посад, 2003. – 143 с. <https://www.dissercat.com/content/produktivnye-kachestva-perepelov-v-zavisimosti-ot-vozrasta-komplektovaniya-roditelskogo-stad>

3. Разведение и выращивание индюков, перепелов и цесарок [Текст] / Ю.С. Пернатъев. – Харьков: Клуб семейного досуга, 2017. – С. 60-109.

4. Свеженцев, А.И. Корма и кормление сельскохозяйственной птицы [Текст]: монография / А.И. Свеженцев, Р.М. Урдзик, И.А. Егоров. – Днепропетровск: АРТ-ПРЕСС, 2006. – С. 300–308.

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЗАКОНОДАВЧОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ КОМБІКОРМІВ

Егоров Б.В., д-р техн. наук, професор, Струнова О.С., аспірант
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Виробництво комбікормів у світі інтенсивно розвивається, щороку збільшуючи тоннаж та покращуючи технології виробництва продукції. На початку третього тисячоліття обсяги виробництва зросли до 600 млн. т. комбікормів на рік. За аналітичними даними компанії Alltech (Global Feed Survey), виробництво комбікормів у світі зросло з 871,0 млн т. у 2011 році до 1 126 млн т. вироблених комбікормів у світі за 2020 рік [1].

Взаємозв'язок між такими факторами як збалансовані якісні комбікорми, фізіологічний стан, умови утримання тварин та мікрофлора системи травлення обумовлює нормальне функціонування екосистеми травного тракту тварини та впливає на їх продуктивність [2]. Науково встановлено і на практиці підтверджено, що лише за повноцінної та збалансованої годівлі сільськогосподарські тварини здатні максимально реалізувати свій генетичний потенціал продуктивності. У передових господарствах, де раціони балансують за 20–30 показниками, отримують найвищі результати щодо реалізації генетичного потенціалу продуктивності тварин [3].

За даними Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO), через велике поширення мікроскопічних грибів практично в усіх біотопах та їхні високі адаптивні властивості щороку плісневими сапрофітами уражується до 25 – 40 % кормів [4].

Інститут ветеринарної медицини НААН України провів дослідження з визначення ураженості кормів мікроміцетами і було встановлено та ідентифіковано 92 штами грибів, з них 64 токсичних, серед яких гриби роду *Penicillium* (23,1 %), *Fusarium* (22,1 %), *Aspergillus* (20,7 %), *Alternaria* (10,9 %), *Mucor* (9,1 %), *Cladosporium* (3 %) та інші (11,2 %). Встановлено, що найбільше активних штамів було серед грибів роду *Fusarium* – Т-2 токсин продукувало – 57 %, зеараленон – 21 %, а гриби роду *Aspergillus* найбільше продукували афлатоксин В1 – 54 % [5]. Встановлено, що найбільшу кількість мікотоксинів виявляли в кукурудзі та комбікормах, майже всі досліджувані проби кормів містили по декілька мікотоксинів одночасно (табл. 1) [5].

Таблиця 1 – Статистика виявлених мікотоксинів в дослідних зразках комбікормів [5]

Вид корму	Досліджено проб	Кількість зразків			
		Афлатоксин В1	Зеараленон	Патулін	Т-2 токсин
Пшениця	4	-	1	1	2
Кукурудза	27	12	3	3	9

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЇ ЗБЕРІГАННЯ І ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА, ВИГОТОВЛЕННЯ КОМБІКОРМІВ ТА БІОПАЛИВА»

ПРОБЛЕМИ НЕАДЕКВАТНОГО ЖИРОВОГО ХАРЧУВАННЯ	
Левицький А. П., Єгоров Б.В., Лапінська А.П., Селіванська І.О.....	3
ANALYSIS OF THE FOOD MARKET SMALL ANIMAL AND BIRD	
Iegorov B., Bordun T., Voietska O.....	4
ПОБІЧНІ ПРОДУКТИ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ ЯК СИРОВИНА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ТВЕРДОГО БІОПАЛИВА	
Єгоров Б.В., Бордун Т.В., Восцька О. Є.....	6
ВИКОРИСТАННЯ ЛИМОННОЇ КИСЛОТИ В ГОДІВЛІ ДІЙНИХ КОРІВ	
Єгоров Б.В., Кананихіна О.М., Турпурова Т.М.....	8
ОРГАНІЧНЕ КОРМОВИРБНИЦТВО ДЛЯ ПТИЦІ	
Макаринська А.В., Бедлінська Є.....	10
АКТУАЛЬНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА КОМБІКОРМІВ ДЛЯ ОКУНЕВИХ РИБ В УКРАЇНІ	
Фігурська Л.В.....	12
ВИКОРИСТАННЯ НУТУ ЯК ДЖЕРЕЛА РОСЛИННОГО БІЛКУ В ГОДІВЛІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН І ПТИЦІ	
Єгоров Б.В., Цюндик О.Г.....	14
ОБґРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКТІВ ПЕРЕПІЛЬНИЦТВА	
Ворона Н.В.....	16
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЗАКОНОДАВЧОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ КОМБІКОРМІВ	
Єгоров Б.В., Струнова О.С.....	18
ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА В МЕТАЛЕВИХ СИЛОСАХ	
Станкевич Г.М., Борта А.В., Страхова Т.В., Шпак В.М.....	20
ГЕОМЕТРИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСІННЯ КІНОА	
Соколовська О.Г., Валевська Л.О.....	22
ВЗАЄМОЗАЛЕЖНІСТЬ ПОКАЗНИКА КІЛЬКОСТІ КЛЕЙКОВИНИ ТА БІЛКА В ЗЕРНІ ТА БОРОШНІ	
Жигунов Д.О., Волошенко О.С., Хореґжий Н.В.....	24
СКОРОЧЕННЯ СТРУКТУРИ СОРТОВИХ ПОМЕЛІВ БОРОШНА	
Жигунов Д.О., Хореґжий Н.В., Волошенко О.С., Дєткова К.С.....	26
ОГЛЯД СПОСОБІВ ВИРОБНИЦТВА І ВИМОГ ДО ЯКОСТІ БОРОШНА ДЛЯ ЗАМОРОЖЕНИХ ВИРОБІВ	
Жигунов Д.О., Барковська Ю. С.....	27
ВПЛИВ ФЕРМЕНТІВ НА ВЛАСТИВОСТІ ХЛІБА	
Чумаченко Ю.Д., Кустов І.О.....	29
ПОЛКОМПОНЕНТНІ КРУПИ – ШЛЯХ ДО ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ	
Соц С.М., Хореґжий Н.В.....	30

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЇ КОНДИТЕРСЬКИХ, ХЛІБОПЕКАРНИХ, МАКАРОННИХ ВИРОБІВ І ХАРЧОКОНЦЕНТРАТІВ»

ПІДВИЩЕННЯ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ НУГИ ЗАВДЯКИ ВИКОРИСТАННЮ РОСЛИННОЇ ПРОТЕЇНВІСНОЇ СИРОВИНИ	
Гордієнко Л.В., Толстих В.Ю.....	32
ТЕХНОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ЦУКРУ ПРИ ФОРМУВАННІ СТРУКТУРИ КОНДИТЕРСЬКОГО ТІСТА	
Котузаки О.М., Аветісян К.В.....	34
ВПЛИВ ВТОРИННИХ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ НАСІННЯ ЛЬОНУ НА ВЛАСТИВОСТІ ТІСТА ДЛЯ КЕКСІВ	
Макарова О.В., Котузаки О.М., Чабан А.Б.....	36

СЕКЦІЯ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»

СУЧАСНИЙ СТАН ОХОРОНИ ПРАЦІ В УКРАЇНІ	
Неменуца С.М., Фесенко О.О., Лисюк В.М., Булюк В.І.....	37
СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО ПРОБЛЕМНИХ ПИТАНЬ У СФЕРІ ОХОРОНИ ПРАЦІ	
Фесенко О.О., Лисюк В.М., Неменуца С.М., Сахарова З.М.....	40