

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ  
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-  
ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
«ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ,  
ХЛІБОПРОДУКТИ І КОМБІКОРМИ»**

**Одеса 2015**

Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Харчові технології, хлібопродукти і комбікорми» – Одеса: ОНАХТ, 2015. – 155 с.

Збірник матеріалів конференції містить тези доповідей наукових досліджень за актуальними проблемами розвитку харчової, зернопереробної, комбікормової, хлібопекарної і кондитерської промисловості. Розглянуті питання удосконалення процесів та обладнання харчових і зернопереробних підприємств, а також проблеми якості, харчової цінності та впровадження інноваційних технологій продуктів лікувально-профілактичного і ресторанного господарства.

Збірник розраховано на наукових та практичних працівників, викладачів, аспірантів та студентів вищих навчальних закладів відповідних напрямів підготовки.

Рекомендовано до видавництва Вченою радою Одеської національної академії харчових технологій від 02.06.2015 р., протокол № 12.

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

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,  
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова  
Укладач Л. В. Агунова

### **Редакційна колегія**

Голова

Єгоров Б.В., д-р техн. наук, професор

Заступник голови

Капельянц Л.В., д-р техн. наук, професор

Члени колегії:

Бельтюкова С.В., д-р хім. наук, професор  
Бурдо О.Г., д-р техн. наук, професор  
Волков В.Е., д-р техн. наук, професор  
Гладушняк О.К., д-р техн. наук, професор  
Гапонюк О.І., д-р техн. наук, професор  
Юргачова К.Г., д-р техн. наук, професор  
Павлов О.І., д-р економ. наук, професор  
Станкевич Г.М., д-р техн. наук, професор  
Савенко І.І., д-р економ. наук, професор  
Ткаченко Н. А., д-р техн. наук, професор  
Хобін В.А., д-р техн. наук, професор  
Хмельнюк М.Г., д-р техн. наук, професор  
Черно Н.К., д-р техн. наук, професор

## **СЕКЦІЯ 1**

### **АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ХАРЧОВОЇ, ЗЕРНОПЕРЕРОБНОЇ, КОМБІКОРМОВОЇ, ХЛІБОПЕКАРНОЇ І КОНДИТЕРСЬКОЇ ПРОМИСЛОВOSTІ**

приклад ріпаку, гірчиці, сорго, проса. У виробничих умовах насіння ДК можна сушити на пристосованих до цієї мети шахтних і барабанних сушарках невеликої продуктивності.

Встановлено, що для істотного підвищення ефективності роботи ліній сушіння зерна необхідно застосувати двохстадійний спосіб сушіння, для реалізації якого необхідно встановлювати післясушильні бункери (силоси) з системою активного вентилявання. Це дозволить на 20...30 % підвищити продуктивність лінії сушки, понизити на 15...25 % витрат теплової енергії і істотно поліпшити охолодження зерна [4].

На підставі результатів проведених досліджень запропонована удосконалена схема технологічного процесу заготівельного елеватора, яка передбачає додаткову установку сепараторів попереднього очищення і приймальних накопичувальних бункерів в лініях приймання зерна. Це дозволяє відокремити внутрішню роботу елеватора від зовнішньої і підвищити ефективність використання устаткування, а також ефективність формування партії зерна різного цільового призначення. Наявність силосів, оснащених системою активного вентилявання дозволить реалізувати зберігання зерна в охолодженому стані [5], а також енергетично ефективну схему двохстадійного сушіння зерна і поліпшити його якість.

Для конвективного сушіння рекомендується використовувати іноземні та вітчизняні шахтні зерносушарки з клиноподібними жалюзійними коробами. Насіння дрібнонасіньових олійних культур після відповідних технічних заходів можна сушити на існуючих сушарках. У невеликих господарствах зручно користуватися для сушіння ДК пересувними сушарками невеликої продуктивності. Охолодження можна проводити у вентиляваних металевих силосах з плоским або конусоподібним дном, або у складах підлогового зберігання, обладнаних системою активного вентилявання. Впровадження даної технології дозволяє підвищити ефективність використання основного обладнання підприємств, розширити його функції і дозволяє формувати партії зерна різного цільового призначення, що дозволить зменшити за рахунок економії на енергоресурсах поточні витрати і збільшити прибуток.

### **Література**

1. Послеуборочная обработка и хранение зерна [Текст] / Е. М. Вобликов, В. А. Буханцов, Б. К. Маратов и др. – Ростов н/Д : МарТ, 2001. – 240 с.
2. Овсянникова, Л. К. Порівняльний аналіз дрібнонасіньових культур на основі статистичних характеристик їх розмірів [Текст] / Л. К. Овсянникова, С. С. Орлова, О. Г. Соколовська // Наукові праці ОНАХТ. – 2009. – Т. 1, № 36. – С. 72–76.
3. Овсянникова, Л. К. Вплив термічної обробки олійних культур на якість їх олії [Текст] / Л. К. Овсянникова, Г. Й. Евдокимова, О. Г. Соколовська, С. С. Орлова // Зернові продукти і комбікорми. – 2011. – №1(41). – С. 24–27.
4. Овсянникова, Л. К. Первинна обробка дрібнонасіньових олійних культур [Текст] // Зерно і хліб. – 2006. – №1. – С. 30–31.
5. Овсянникова, Л. К. Дослідження температури насіння сорго при зберіганні в металевих силосах [Текст] / Л. К. Овсянникова, О. Г. Соколовська, О. Г. Шевчук // Хранение и переработка зерна. – 2012. – №10(160). – С. 40–43.

## **КЛАСИФІКАЦІЯ КОРМІВ ДЛЯ ПАПУГ ТА ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКА**

**Сгоров Б. В., д-р техн. наук, професор, Бордун Т. В., канд. техн. наук, доцент  
Одеська національна академія харчових технологій**

На сьогоднішній день у розпорядженні господарів декоративної та співучої птиці, а саме, папуг, є широкий асортимент готових кормів, що дозволяє їм зробити правильний вибір відповідного режиму годівлі своїх улюбленців. Спеціалізовані торгові точки пропонують велику кількість готових кормів для папуг. Для того, щоб розібратися у всьому спектрі кор-

мів, які пропонують на ринку необхідно їх вивчити і систематизувати. Ми пропонуємо класифікувати корми за видами папуг, призначенням, ціною, формою випуску, фізіологічними особливостями та віком, а також за видом упаковки (рис. 1).

У відповідності до видів папуг, залежно від розмірів, на ринку представлені корми для великих (ара, амазони, жако, какаду), середніх (корелли, розеолли, лорі, сенегали) та малих папуг (хвилясті, нерозлучники). Найбільшою популярністю в українського споживача користуються хвилясті папуги, так як вони невибагливі до умов утримання та годівлі, а саме основне – найдешевші з представлених на ринку декоративної та співучої птиці в Україні [1].

За призначенням розрізняють повнораціонні, лікувальні, профілактичні корми та різні ласощі. Повнораціонний корм містить усі поживні речовини, які необхідні папузі на певній стадії його життя і призначений для повсякденного використання. Лікувальний корм використовують при різних захворюваннях птиці. Даний корм призначається за рецептом ветеринарного лікаря і реалізується тільки у ветаптеках. Ласощі (крекери, палички для додаткової годівлі) слід давати якомога рідше і лише перевірених виробників відомих торгових марок. Клей, яким зерно і горіхи кріпляться до основи, містить велику кількість тваринного білка і може спровокувати сплеск статевої активності, а зерно в крекерах і паличках часто буває простроченим або низької якості [2-4].

За формою випуску корми представлені у розсипному та формованому вигляді. Формовані, представлені невеликою кількістю гранульованих та екструдованих кормів [2, 3]. У залежності від вартості, корми для папуг поділяються, на корми економічного класу (economy), звичайного класу (regular) та преміум класу (premium). Ціна корму залежить від поживності, якості, різноманітності компонентів, призначення та ін. Вартість кормів економ класу становить 15...40 грн/кг, бізнес класу – 41...90 грн/кг, преміум класу – 90 грн/кг і вище.

За фізіологічними особливостями та віком корми можна розподілити: на корми призначені для годівлі у період до гніздування, для самок у період годівлі, для пташенят, у період линьки та для дорослої птиці у стані спокою. Дані корми повинні бути збагачені поживними і біологічно-активними речовинами у відповідності до норм і потреб годівлі птиці у різні періоди її життя [1-4].

Залежно від виду упаковки (матеріалу) на сьогоднішній день корми для папуг пропонують у картонній, м'якій полімерній та комбінованій упаковці.

Ринок кормів для декоративної та співучої птиці в Україні представлений переважно кормами імпортного виробництва. Корми для папуг вітчизняного виробництва представлені лише в економ сегменті у розсипному вигляді, а також, у вигляді ласощів, що відкриває перспективи даного напрямку для вітчизняних кормовиробників.

### Література

1. Рогов, О. Попугаи [Электронный ресурс] / О. Рогов // – Режим доступа: [http://www.e-reading.club/bookreader.php/84318/Rogov\\_-\\_Popugai.html](http://www.e-reading.club/bookreader.php/84318/Rogov_-_Popugai.html)
2. Книга о кормлении домашних животных [Текст] / Под ред. А. Бургера. – М.: Биоинформсервис, 1997. – 184 с.
3. Казакова, В. А. Попугаи. Выбор, приручение, содержание, разведение [Текст] / В. А. Казакова. – Ростов н/Д: Владис; М.: РИПОЛ классик, 2011. – 352 с.
4. Харчук, Ю. Разведение и содержание волнистых попугайчиков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.e-reading.club/bookreader.php/106683/Harchuk\\_-\\_Razvedenie\\_i\\_soderzhanie\\_volnistyh\\_popugaichikov.html](http://www.e-reading.club/bookreader.php/106683/Harchuk_-_Razvedenie_i_soderzhanie_volnistyh_popugaichikov.html)

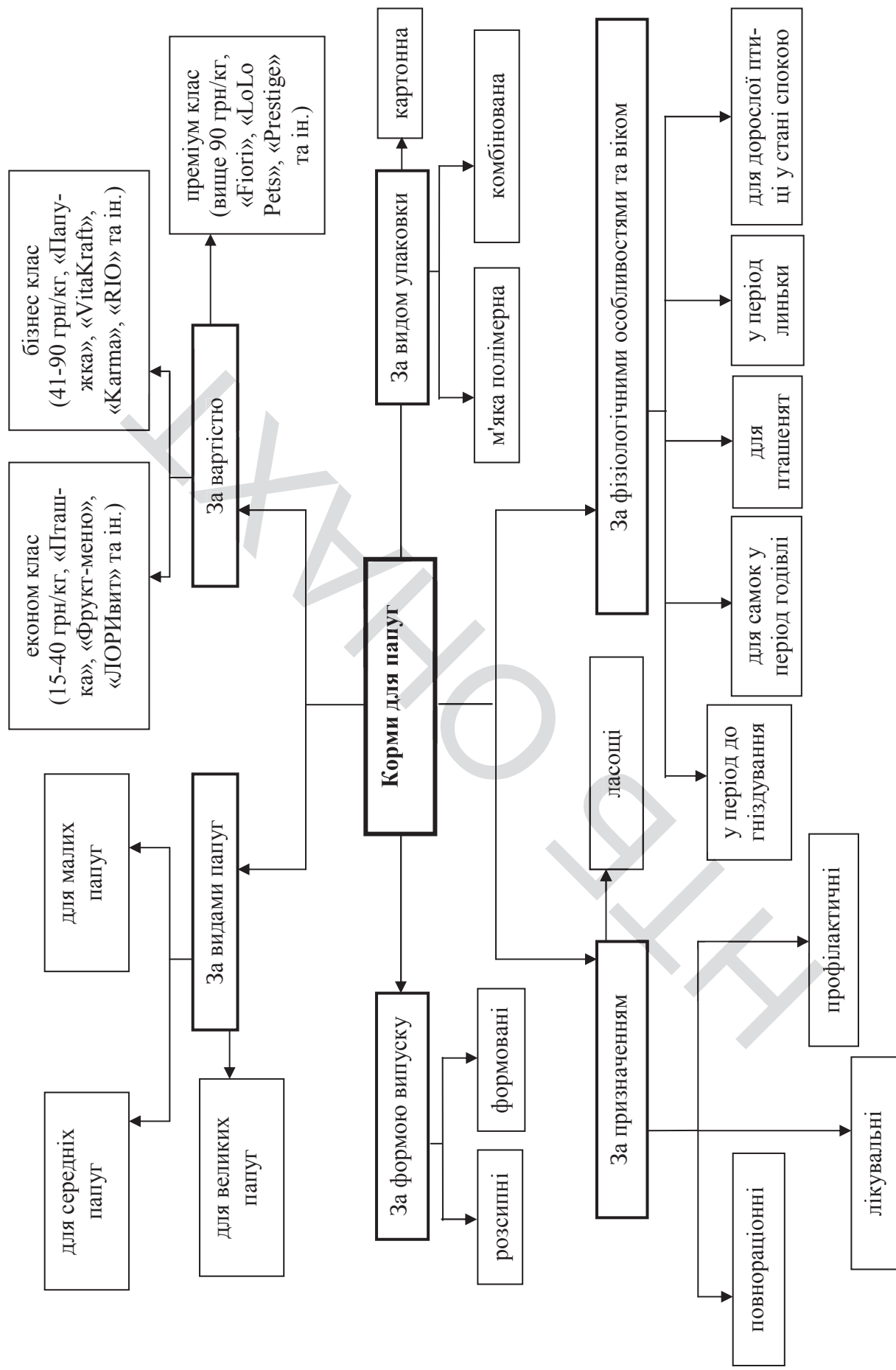


Рис. 1 – Класифікація кормів для папуг

## Зміст

### СЕКЦІЯ 1

#### **АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ХАРЧОВОЇ, ЗЕРНОПЕРЕРОБНОЇ, КОМБІКОРМОВОЇ, ХЛІБОПЕКАРНОЇ І КОНДИТЕРСЬКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ**

РЕЗЕРВИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ В КОМБІКОРМОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ	
Єгоров Б. В., Бурдо О. Г., Хоренжий Н. В. ....	4
ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ТОМАТНИХ ВИЧАВОК ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КОРМОВИХ ДОБАВОК	
Єгоров Б. В., Малакі І. С. ....	6
ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНІЧНОСТІ ВОДРОСТЕВОЇ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ	
Макаринська А. В., Єгоров Б. В., Крусір Г. В. ....	8
БІОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВОДРОСТЕВОЇ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ	
Макаринська А. В. ....	10
ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ЯКІСТЬ КОМБІКОРМІВ	
Воецька О. Є., Макаринська А. В., Лапінська А. П., Євдокимова Г. Й. ....	13
ВИЗНАЧЕННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ПРЕМІКСІВ МЕТОДАМИ БІОТЕСТУВАННЯ	
Макаринська А. В. ....	15
ВИХІД ЦІЛОЇ КРУПИ ІЗ ЗЕРНА СПЕЛТИ ЗАЛЕЖНО ВІД ЙОГО ЗВОЛОЖУВАННЯ ТА ТРИВАЛОСТІ ВІДВОЛОЖУВАННЯ	
Осокіна Н. М., Любич В. В., Возіян В. В. ....	17
ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЦЕЛЬНОЗЕРНОВОЙ МУКИ ИЗ ЯЧМЕНЯ	
Евдохова Л. Н., Гапеева Н. Е., Гончаронок В. А. ....	18
ОСОБЛИВОСТІ ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОЇ ОБРОБКИ ДРІБНОНАСІННЄВИХ КУЛЬТУР	
Овсянникова Л. К. ....	20
КЛАСИФІКАЦІЯ КОРМІВ ДЛЯ ПАПУГ ТА ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКА	
Єгоров Б. В., Бордун Т. В. ....	22

### СЕКЦІЯ 2

#### **НОВЕ В ТЕХНОЛОГІЇ, ОБЛАДНАННІ, КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ, АВТОМАТИЗАЦІЇ ХАРЧОВИХ І ЗЕРНОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ, А ТАКОЖ ЕЛЕВАТОРІВ І КОМБІКОРМОВИХ ЗАВОДІВ**

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ НА МОБІЛЬНИХ КОМБІКОРМОВИХ УСТАНОВКАХ	
Браженко В. Є., Фесенко О. О. ....	26
НОВІ ПІДХОДИ В ЗБАГАЧЕННІ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ МІНЕРАЛЬНИМИ РЕЧОВИНАМИ	
Українець А. І., Олішевський В. В., Маринін А. І., Никитюк Т. В. ....	28
АНАЛІЗ СИРОВИНИ ТА РЕЦЕПТІВ КОМБІКОРМІВ ДЛЯ РИБ	
Єгоров Б. В., Фігурська Л. В. ....	29
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА НА ВЫБОР ОПТИМАЛЬНЫХ ДОЗИРОВОК ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ	
Хлиманков Д. В., Тананайко Т. М., Пушкарь А. А., Гайдим О. И. ....	31
ЗАСТОСУВАННЯ ЕКСТРУДУВАННЯ В РОЗРОБЦІ НОВОЇ КУЛІНАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ	
Атанасова В. В., Кашкано М. А. ....	33
ОЦІНКА ПОГЛИНАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ ЗЕРНОПРОДУКТІВ В НВЧ ДІАПАЗОНІ	
Алексашин О. В., Горкун В. В., Шевченко К. Л. ....	35
БИОЛОГИЧЕСКИ-АКТИВНЫЕ ПРОДУКТЫ ИЗ ЧЕСНОКА И ЛУКА	
Безусов А. Т., Горбачёва Н. В. ....	37
ВИКОРИСТАННЯ ФЕРМЕНТНИХ ПРЕПАРАТІВ У ТЕХНОЛОГІЇ МАКАРОННИХ ВИРОБІВ	
Волошук Г. І., Голюкова Т. П. ....	39
ВИКОРИСТАННЯ ФІТОДОБАВОК У ТЕХНОЛОГІЇ СИРУ «ДОМАШНІЙ»	
Гачак Ю. Р., Михайлицька О. Р., Криницький Н. П. ....	41
ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ НОВИХ ВИДІВ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ НА ТЕХНОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЕЗГЛЮТЕНОВОГО ПАРОВОГО ХЛІБА З КУКУРУДЗЯНОГО БОРОШНА	
Дрібноход Н. І., Мінченко С. М., Дугіна К. В. ....	42



Наукове видання

**Збірник тез доповідей  
Міжнародної науково-практичної  
конференції  
«Харчові технології,  
хлібопродукти і комбікорми»**

Головний редактор акад. Б.В. Єгоров  
Заст. головного редактора акад. Л.В. Капрельянц  
Відповідальний редактор акад. Г.М. Станкевич  
Укладач Л.В. Агунова