

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



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

**Одеса 2016**

Збірник тез доповідей 75 наукової конференції викладачів академії  
18 – 22 квітня 2016 р.

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

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

Члени колегії:

Амбарцумянц Р. В., д-р техн. наук, професор  
Безусов А. Т., д-р техн. наук, професор  
Віннікова Л. Г., д-р техн. наук, професор  
Гапонюк О. І., д-р техн. наук, професор  
Жигунов Д. О., д-р техн. наук, доцент  
Іоргачева К. Г., д-р техн. наук, професор  
Коваленко О. О., д-р техн. наук, ст. наук. співробітник  
Крусір Г. В., д-р техн. наук, професор  
Мардар М. Р., д-р техн. наук, професор  
Мілованов В. І., д-р техн. наук, професор  
Осипова Л. А., д-р техн. наук, доцент  
Павлов О. І. д-р екон. наук, професор  
Плотніков В. М., д-р техн. наук, доцент  
Савенко І. І. д-р екон. наук, професор  
Тележенко Л. М. д-р техн. наук, професор  
Ткаченко Н. А., д-р техн. наук, професор  
Ткаченко О. Б., д-р техн. наук, доцент  
Хобін В. А., д-р техн. наук, професор  
Хмельнюк М. Г., канд. техн. наук, доцент  
Станкевич Г. М., д-р техн. наук, професор  
Черно Н. К., д-р тех. наук, професор

**ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ ДЛЯ ХАРЧОВИХ І  
ЗЕРНОПЕРЕРОБНИХ ГАЛУЗЕЙ АГРОПРОМИСЛОВОГО  
КОМПЛЕКСУ**

# **СЕКЦІЯ ЗБЕРІГАННЯ, ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА, ВИГОТОВЛЕННЯ ЗЕРНОВИХ, ХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ВИРОБІВ, КОМБІКОРМІВ ТА БІОПАЛИВА**

## **НАЙПОПУЛЯРНІШІ ТВАРИНИ-КОМПАНЬЙОНИ В УКРАЇНІ**

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

З огляду на основне цільове призначення тварин у господарській та будь-якій іншій діяльності незалежно від виду (породи) тварини поділяються на такі категорії: домашні тварини, тварини-компаньйони, тварини, яких використовують у культурно-масових заходах, службові тварини, лабораторні тварини, дикі тварини.

Домашні тварини — це велика рогата худоба, свині, коні, вівці, кози, хутрові звірі, птиця, риби та інші сільськогосподарські тварини, яких спеціально вирощують і використовують для здобування (виробництва) продуктів тваринного походження (продукції тваринництва: м'яса, молока, вовни, яєць і т.д.), а також як транспортний засіб або тяглову силу. Тварини-компаньйони (або домашні улюбленці, або домашні непродуктивні тварини) — це тварини, до яких людина відчуває прихильність і яких утримує в домашніх умовах без мети одержання прибутку для задоволення потреб у спілкуванні, в естетичних і виховних цілях та для одержання позитивних емоцій. Необхідно зазначити, що домашніх улюбленців у повсякденному житті називають домашніми тваринами. Також до тварин-компаньйонів належать собаки-поводирі, мисливські собаки і ловчі птахи.

Тварини культурно-масових заходів — це тварини, яких утримують у зоопарках, цирках, пересувних звіринцях та використовують у спорті, у сфері відпочинку та розваг громадян, на виставках тварин і в інших культурно-масових заходах. Службових тварин використовують у пошукових, сторожових, патрульно-постових, захисно-вартових та інших службових цілях. До лабораторних тварин належать тварини, яких використовують у наукових експериментах чи дослідях, біологічному тестуванні, навчальному процесі, а також у виробництві біологічних препаратів. Дикі тварини — це ссавці, птахи, плазуни, земноводні і риби, що мешкають на землі (на поверхні, у ґрунті, у земельних пустотах), у поверхневих водах і атмосфері в природних умовах [1, 2].

У всьому світі велику увагу приділяють домашнім улюбленцям (англ. *pets*) — тваринам-компаньйонам. Вони допомагають малюкам розвиватися, а людям похилого віку не нудьгувати на самоті, дітям — гратися, а дорослим людям — емоційно розслаблятися після важкого трудового дня.

Традиційними і найбільш розповсюдженими тваринами-компаньйонами є коти і собаки. Рідше, як тварини-компаньйони, трапляються птахи (переважно папуги, канарки і домашні голуби), гризуни (морські свинки, декоративні щури, хом'яки, шиншили, декоративні кролики), рибки. Ще рідше тваринами-компаньйонами виступають мавпи, свині (карликові і в'єтнамські), лисиці, куницеви (фретки), рептилії (черепахи, рідше змії, ящірки, крокодили) або членистоногі (наприклад, павук-птицеїд, мадагаскарський шиплячий тарган та інші комахи). Найбільш популярні домашні тварини відрізняються своїм толерантним ставленням до людини та грайливим характером, мають привабливий зовнішній вигляд або гарно співають.

Тварини-компаньйони стали частиною людської цивілізації досить давно. Зокрема, собаки ще в епоху кам'яного віку стали компаньйонами людей на полюванні. Коти були одомашнені близько 9500 років тому. У цей час були одомашнені коні та верблюди.

Вважається, що утримання дома тварин-компаньйонів сприятливо позначається на стані здоров'я їх господарів. Так, наприклад, вигулюючи собаку, її господар фактично

займається фізичними вправами та дихає свіжим повітрям, а крім того, в умовах міського середовища у такий спосіб забезпечується соціальна взаємодія з іншими власниками собак, які також вигулюють своїх собак у відповідних відведених для цього місцях.

Якщо розглянути домашніх тварин в Україні за ступенем популярності, то на першому місці традиційно розміщуються собаки та коти. Вони здавна живуть поряд з людиною, допомагаючи їй в усьому. Якщо коти приносять менше користі в побуті (вони гарні для відпочинку, ну і, звичайно ж, для «лікування»), то собаки завжди допомагали людині на практиці: охороняли, були помічниками у полюванні. Догляд за цими тваринами досить простий. Коти можуть бути повністю домашніми, не всі вони вимагають вуличних прогулянок. Але саме собак необхідно вигулювати на вулиці якомога частіше. Проблем з годівлею тут бути не може, адже крім звичайної їжі, існують спеціалізовані корми збалансовані за вмістом усіх необхідних поживних і біологічно активних речовин та необхідні для росту і розвитку цих тварин.

Наступними, список поповнюють гризуни: хом'яки, декоративні шури, морські свинки, шиншили, декоративні кролики і т. д. Це маленькі пухнасті грудочки, які так подобаються діткам. Але варто врахувати, що більшість цих тварин активні вночі, і що часто від них може бути не надто приємний запах. Тому дуже важливий догляд за клітками цих тварин. Їх необхідно просто якомога частіше чистити. Годувати таких улюбленців також нескладно, просто необхідно знати, що має входити до їх раціону. Корми можна готувати як самостійно, так і придбати уже готові у зоомагазинах.

Досить популярні як домашні улюбленці такі птахи, як папуги і канарки. Вони невеликі за розміром і легко поміщаються в клітках. Але варто враховувати, що ці птахи дуже шумні. Догляд за ними нескладний – корми і всі інші необхідні речі (поїлку, годівницю та аксесуари) можна придбати в найближчому зоомагазині.

Замикають список традиційних та найпопулярніших домашніх улюбленців серед українців рибки. Вони приносять господареві насамперед естетичне задоволення. Вважається, що рибки відмінно заспокоюють нервову систему та є окрасою інтер'єру. Догляд за ними не дуже складний, також можна придбати спеціальні корми. Необхідно тільки час від часу чистити акваріум [3-5].

Вибираючи домашніх улюбленців, українці не бояться нестандартних варіантів, а саме: різних видів екзотичних тварин (змій, гігантських равликів, суррікатів, павуків, мурашиних ферм і т.д.). Рептилії на сьогодні — це також домашні тварини. Список їх досить широкий, тримати в своєму житті можна кого завгодно: змію, ящірку, черепаху, ігуану і навіть крокодила! Варто сказати, що дуже важливо попередньо дізнатися якомога більше про свого нового улюбленця, адже можна придбати досить небезпечну особину, що може становити загрозу навіть для господаря. Також необхідно ознайомитися з правилами догляду за такими тваринами: потрібно строго стежити за температурою в їхньому житті, вологістю, рівнем води (для черепах). Годівля також не має стати проблемою, адже зоомагазини пропонують асортимент кормів і для таких домашніх улюбленців.

Отже, корисно пам'ятати, що домашні тварини — це не лише коти-собаки-хом'яки-птички-рибки. І що вибір з кожним роком стає все ширшим. Наприклад, про суррікатів, як домашніх улюбленців ще донедавна ніхто й не чув, а зараз з'явилися розплідники, форуми господарів в Інтернеті і т.п. Так що хоча б знати про такі нестандартні варіанти досить корисно.

### **Список літератури**

1. Закон України «Про утримання та поводження з домашніми непродуктивними тваринами в населених пунктах» [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Режим доступу: <http://vet.in.ua/menu> – Назва з екрану.

2. Модельный закон «Об обращении с животными» [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Режим доступу: <http://www.k9shop.com.ua/blog/zakon-ukrainy> – Заглавие с экрана.

3. Найпопулярніші домашні тварини: список основних видів [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Режим доступу: <http://svitohlyad.com.ua/dim-i-simya/najpopulyarnishi-domashni-tvaryny-spysok-osnovnyh-vydiv> – Назва з екрану.

4. Самые популярные животные в Украине [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Режим доступу: <http://lisichansk.com.ua/2013/07/23855> – Заглавие с экрана.

5. Найпопулярніші домашні улюбленці [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Режим доступу: <http://ukr3.com/zav/najpopuljarnishi-domashni-uljublenci> – Назва з екрану.

## **ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРУДОВАНИХ КОРМОВИХ БОБІВ У ГОДІВЛІ СВИНЕЙ**

<sup>1</sup>Карунський О. Й., д-р с.-г. наук, професор,

<sup>2</sup>Макаринська А. В., канд. техн. наук, доцент, <sup>2</sup>Воєцька О. Є., канд. техн. наук, доцент

<sup>1</sup>Одеський державний аграрний університет

<sup>2</sup>Одеська національна академія харчових технологій

Виробництво високоякісної свинини можливе лише за умов впровадження повноцінної годівлі свиней усіх вікових груп при забезпеченні високого коефіцієнту продуктивної дії комбікормів. Тому у створенні повноцінної кормової бази у свиначстві великого значення набуває використання кормової рослинної сировини, що містить велику кількість протеїну та невибагливої до кліматичних умов вирощування. Такими культурами є бобові, зокрема, кормові боби. У першу чергу підвищений інтерес до кормових бобів, як до зернофуражних культур обумовлений тим, що це високобілкова культура. Зерно містить 25...35 % білка, 50...55 % крохмалю, 3...6 % клітковини, 2,6...4,1 % золи. Це високопоживний концентрований корм. У 1 кг зерна міститься 1,29 кормових одиниць і 280 г перетравного протеїну. Перетравність поживних речовин бобів тваринами досить висока. Наприклад, у свиней перетравність протеїну становить 84 %, жиру — 75 %, безазотистих екстрактивних речовин — 88 %.

Зерно кормових бобів вводять до складу комбікормів і кормових сумішей раціонів: для великої рогатої худоби, крім биків-виробників та молодняку старше 6-місячного віку — до 10 %; для дорослих свиней і молодняку старше 4 місяців — до 15 %, при відгодівлі свиней — до 20 %; для овець — до 5 %, для дорослої птиці — до 7 % (за масою).

Слід зазначити, що до складу бобів входять антипоживні і токсичні речовини такі як, танін (дубильні речовини), а також глюкозид фазеолунатин, що містить синильну кислоту, які знижують перетравність і використання поживних речовин при годівлі сільськогосподарських тварин. Більшість антипоживних речовин термолабільні і при різних видах теплової обробки, при відповідних технологічних режимах інактивуються і руйнуються.

У сучасних умовах найбільш технологічним і ефективним способом обробки кормової сировини і готових комбікормів для тваринницьких господарств є екструдкування. У зв'язку з чим, проблема вивчення різних способів підготовки кормових бобів до згодовування та їх вплив на інтенсивність росту, ефективність використання поживних речовин кормів досить актуальна.

У досліджах ставилась мета вивчити доцільність використання екструдованих кормових бобів для балансування раціонів за вмістом сирого протеїну у годівлі свиней. Екструдкування кормових бобів проводили на прес-екструдері марки ЕЗ-150 при наступних технологічних режимах: масова частка вологи продукту до екструдкування 16 %, тиск у робочій зоні екструдера 2...3 МПа, споживана потужність електродвигуна 4,0...4,5 кВт, температура продукту на виході з екструдера +110...+130 °С, тривалість 60...120 с, діаметр отвору матриці 10 мм. Отриманий екструдат охолоджували до температури, яка не перевищувала температуру навколишнього середовища більш ніж на +15 °С та подрібнювали до розміру частинок

## Зміст

стор.

### СЕКЦІЯ

#### **ЗБЕРІГАННЯ, ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОВКИ ЗЕРНА, ВИГОТОВЛЕННЯ ЗЕРНОВИХ, ХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ВИРОБІВ, КОМБІКОРМІВ ТА БІОПАЛИВА**

НАЙПОПУЛЯРНІШІ ТВАРИНИ-КОМПАНЬЙОНИ В УКРАЇНІ	
Єгоров Б. В., Бордун Т. В.....	4
ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРУДОВАНИХ КОРМОВИХ БОБІВ У ГОДІВЛІ СВИНЕЙ	
Карунський О. Й., Макаринська А. В., Воєцька О. Є.....	6
ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ВИНОГРАДНИХ ВИЧАВОК, ЗНЕВОДНЕНИХ РІЗНИМИ СПОСОБАМИ	
Левицький А. П., Лапінська А. П., Ходаков І. В.....	7
ПРОЕКТНІ РІШЕННЯ КОМПОНУВАННЯ ОБЛАДНАННЯ ПЕРЕСУВНИХ КОМБІКОРМОВИХ ЗАВОДІВ ТА ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ	
Браженко В. Є., Фесенко О. О.....	9
СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ АКВАКУЛЬТУРИ ТА РИНКУ КОМБІКОРМІВ ДЛЯ РИБ	
Єгоров Б. В., Фігурська Л. В.....	11
БІЛКОВО-ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНА ДОБАВКА ДЛЯ ДОМАШНІХ ТВАРИН	
Макаринська А. В.....	13
ВИКОРИСТАННЯ ПОБІЧНИХ ПРОДУКТІВ КОНСЕРВНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КОРМОВИХ ДОБАВОК	
Єгоров Б. В., Чернега І. С.....	15
ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРУДУВАННЯ ДЛЯ ЗНЕВОДНЕННЯ ВОЛОГИХ КОРМОВИХ ЗАСОБІВ	
Хоренжий Н. В.....	17
ХІМІЧНИЙ СКЛАД КОРМОВОЇ ДОБАВКИ ДЛЯ КОНЕЙ	
Єгоров Б. В., Цюндик О. Г.....	19
ОСОБЛИВОСТІ ГОДІВЛІ МОЛОДНЯКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ	
Єгоров Б. В., Кузьменко Ю. Я.....	21
ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМБІНОВАНИХ СПОСОБІВ СУШІННЯ ЗЕРНА	
Станкевич Г. М.....	23
ТЕХНОЛОГІЯ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ В ПОЛІМЕРНИХ ЗЕРНОВИХ РУКАВАХ (ПЗР)	
Желобкова М. В., Станкевич Г. М.....	25
ВПЛИВ ВОЛОГОСТІ НА ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ГРЕЧКИ	
Кац А. К., Дмитренко Л. Д., Черниш В. І.....	27
ОСОБЛИВОСТІ ОЧИЩЕННЯ ЗЕРНА ПРОСА	
Овсянникова Л. К.....	28
ОЦІНКА ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ПРИ ФОРМУВАННІ ЗМІШАНИХ ПАРТІЙ РІЗНИХ КЛАСІВ	
Борта А. В., Страхова Т. В., Ревенко А. А.....	30
ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ЗОВНІШНІХ ФАКТОРІВ НА ТЕМПЕРАТУРУ ЗЕРНА, ЩО ЗБЕРІГАЄТЬСЯ В МЕТАЛЕВИХ СИЛОСАХ	
Шпак В. М., Страхова Т. В., Борта А. В.....	31
ВПЛИВ ПРОЦЕСІВ СУШІННЯ НА ХІМІЧНИЙ СКЛАД АМАРАНТУ	
Валентюк Н. О., Задорожний В. Г.....	32
ОЦІНКА ЯКОСТІ НАСІННЯ ЛЬОНУ РІЗНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ПРИ ЗБЕРІГАННІ	
Шарапанюк Ю. В., Овсянникова Л. К., Царенко К. С.....	35
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ГОЛОЗЕРНОГО ЯЧМЕНЮ У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ	
Луніна Л. О.....	36
ОЦІНКА ЯКОСТІ ШРОТІВ ПРИ ЗБЕРІГАННІ	
Валевська Л. О., Щербатюк С. І.....	37
ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОМІЩЕТНОГО ОБСІМЕНІННЯ ЗЕРНОВИХ МАС ПШЕНИЦІ З РІЗНИХ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ	
Бабков А. В.....	38
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РІЗНИХ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКОСТІ І ЯКОСТІ КЛЕЙКОВИНИ	
Жигунов Д. О., Ковальова В. П., Мороз А. С.....	40
ЯЧМІНЬ У ВІТЧИЗНЯНІЙ КРУП'ЯНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ	
Соц С. М., Кустов І. О., Колесніченко С. В.....	42
ПІДВИЩЕННЯ ХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТРИТИКАЛЕ ПРИ ТЕПЛОВІЙ ОБРОБЦІ	
Чумаченко Ю. Д.....	45
ЗМІНА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПОПЕРЕДНЬО ЛУЩЕНОГО ЗЕРНА ПШЕНИЦІ	
Ковальов М. О., Донець А. О.....	46

Наукове видання

**Збірник тез доповідей  
76 наукової конференції  
викладачів академії**

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