

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



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

Одеса 2019

Наукове видання

Збірник тез доповідей 79 наукової конференції викладачів академії
16 – 19 квітня 2019 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 № 9 від 02.04.2019 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., ст.н.с.

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

Осипова Л.А., д-р техн. наук, доцент

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

Усі запропоновані аліментарні препарати мають офіційний дозвіл МОЗ України на застосування в якості профілактичних засобів. НВА «Одеська біотехнологія» здійснює їх промислове виробництво.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ СПОСОБІВ КОРЕКЦІЇ МІКРОБІОЦЕНОЗУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН ТА ПТИЦІ

**Левицький А.П., д.б.н., професор, Лапінська А.П., к.т.н., доцент
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Порушення антимікробної резистентності (АМР) визнане як одна із найбільших світових загроз для здоров'я, продовольчої безпеки людства у 21 столітті. В усьому світі від інфекцій щорічно вмирає 700 тис. осіб і тенденція зростає. За прогнозами аналітиків, до 2050 року світова економіка може втратити більше 6 трлн. дол. США через порушення АМР. Стійкість до протимікробних препаратів стала глобальною проблемою, що зумовило об'єднання зусиль Всесвітньої організації охорони здоров'я, Всесвітньої організації охорони здоров'я тварин, Продовольчої та сільськогосподарської ООН (FAO) [1]. В США близько 70 % антибіотиків застосовується в тваринництві та птахівництві, в інших країнах близько 50...60 %, тому проблема обмеження використання антибіотиків найгострішою є для цих галузей. Згідно з рішеннями FAO, стратегічним напрямком у тваринництві і птахівництві є профілактика інфекційних хвороб, програми моніторингу, зміна практики утримання, годівлі[1]. З іншого боку, інтенсифікація тваринництва, птахівництва, створення сучасних порід тварин та кросів птиці направлені на максимальну продуктивність через загострення проблеми забезпечення людства продуктами харчування, такі тварини та птиця відрізняються низьким імунним статусом, підвищеною чутливістю до інфекційних захворювань, невідповідністю між швидкістю росту та становленням фізіологічних функцій організму та ін. Враховуючи вищевказане, актуальним у комбікормовому виробництві є пошук методів і засобів впливу на організм сільськогосподарських тварин та птиці, здатних забезпечити реалізацію генетично закладеного потенціалу, здорову життєдіяльність, якість та безпеку кінцевої продукції. Стратегія вирішення вказаних проблем може побудована з використанням значного потенціалу мікробіоти шлунково-кишкового тракту сільськогосподарських тварин та птиці.

Таким чином, метою досліджень було обґрунтування доцільності застосування різних засобів для корекції мікробіоценозу сільськогосподарських тварин та птиці.

В процесі еволюції створилась мікроекологічна система кооперації мікробіоти з одночасною чіткою диференціацією функцій між окремими видами мікроорганізмів, що дозволяє їй виступати як єдине ціле, забезпечуючи потреби всієї екологічної системи і організму тварин, птиці в цілому. Облігатна мікрофлора забезпечує колонізаційну резистентність від проникнення патогенних мікробів; має антимікробну, детоксикуючу, регуляторну, біосинтетичну функцію, стимулює не специфічний та специфічний імунітет [2, 3]. Важливою є травна функція, стимуляція моторики кишківника, утилізація субстратів, активізація пристінкового травлення (бутират є метаболічним субстратом для колоноцитів, коротколанцюгові жирні кислоти є джерелом енергії для кишкових епітеліальних клітин), збільшення площі травної поверхні сприяє збільшенню ефективності використання комбікорму. Нормофлора сприяє всмоктуванню вітамінів, кальцію та мікроелементів, причому в тонкому та товстому кишківнику, що особливо важливо для курей несучок для забезпечення стабільного поступання кальцію для формування шкаралупи. Нормофлора забезпечує деконюгацію жовчних кислот, які поступають у жовч, дванадцятипалу кишку для перетравлення ліпідів.

Проведені численні дослідження аналізу мікробіоценозу людей при різних захворюваннях інфекційної та неінфекційної природи: інфекційний ендокардит, хвороби серця, нирок, печінки, дихальної системи, панкреатит, алергія, виразка шлунку, гіпертонія, ожиріння, цукровий діабет та ін., та встановлені прояви дисбіозу [2]. До порушень нормобіозу приводять також: ятрогенні впливи (антибактеріальна терапія, гормонотерапія), фактор годівлі (гранулометричний склад, бактеріальне обсіменіння, солі важких металів, пестициди, консерванти, різка зміна раціону і режиму годівлі та ін.), стреси різного генезу, гострі інфекційні хвороби шлунково-кишкового тракту, зниження імунного статусу різного генезу, ксенобіотики різного походження, функціональні порушення моторики кишківника. В свою чергу, порушення нормобіозу призводить до виділення мікробіотою в кровотік нейротоксинів, канцерогенів, печінкової отрути. Гомеостаз в системі «організм тварин – мікробіота» порушується, взаємовідносини набувають агресивний характер. Враховуючи вищевказане, обґрунтування способів корекції мікробіоценозу повинне проводитись з урахуванням фізіологічних, мікробіологічних, імунологічних аспектів симбіозу мікробіоти і макроорганізму, фізико-хімічних і біологічних факторів.

НВА «Одеська біотехнологія» спільно з кафедрою Технології комбікормів і біопалива проводяться дослідження по визначенню впливу різних кормових засобів, добавок на мікробні асоціації сільськогосподарських тварин та птиці. Встановлено негативний вплив порушення мікрофлори організму тварин на процеси травлення, засвоювання поживних речовин, так у тварин із дисбіозом спостерігалось значне зниження приросту маси тіла на 40 % на 14 добу, у порівнянні з інтактними тваринами. Підтверджено високу ефективність використання пребіотиків інуліну, соєвих олігосахаридів для регуляції діяльності мікрофлори шлунково-кишкового тракту, забезпечення ефективності засвоювання поживних та біологічно активних речовин корму. На фоні дисбіозу додаткове використання інуліну, соєвих олігосахаридів дозволяє відповідно в 1,8 та 2,3 рази збільшити відносні прирости маси у порівнянні із контрольною групою. Дослідженнями виявлена антидисбіотична дія борошна із виноградною лускою, борошна з виноградної луски, так, на фоні дисбіозу це дозволяє в 1,6...1,7 раз підвищити приріст маси лабораторних тварин у порівнянні із контрольною групою.

Встановлено, що введення лінкоміцину призводить до появи дисбіотичного стану, зниження неспецифічного імунітету про що свідчить зниження в 1,4 рази лізоциму. Визначено маркери запалення і дистрофії еластази, МДА, встановлено, що введення лінкоміцину в 1,2 рази підвищує рівень еластази та в 1,3 рази МДА у порівнянні з інтактною групою, що свідчить про появу патологічних станів. Встановлено, що введення горохової соломи дозволяє нівелювати негативні ефекти антибіотика, ліквідувати запалення у слизовій оболонці тонкої кишки, про що свідчить зменшення рівня маркерів запалень до рівня інтактної групи і нижче. Встановлено позитивний вплив на неспецифічний імунітет, пребіотичні властивості горохової соломи, у дослідній групі до $214 \pm 0,43$ од/кг зріс вміст лізоциму у порівнянні з контрольною $191 \pm 0,32$ од/кг.

Визначено вплив різних джерел жиру на нормобіоз, встановлено дисбіотичні порушення різного ступеня при використанні пальмової, кокосової, соняшникової олії. Встановлено, що високоолеїнова соняшникова оліє здатна позитивно впливати на мікробіоценоз, ліпідний обмін.

Розроблено рецептуру кормового препарату вітаміну F, використання якого дозволяє коректувати наслідки порушень ліпідного обміну, дисбіотичних явищ, на 20...60 % збільшити рівень лізоциму в сироватці крові, печінці, нирках, м'язах; зменшити рівень запалень. Розроблено рецептуру і технологію отримання вітамінної кормової добавки, яка сприяє зміцненню захисних сил організму, має властивості адаптогена та дозволяє уникати порушень в організмі при стресах різного генезу.

Узагальнюючи вищевказане, слід зазначити необхідність подальших досліджень щодо розробки комбікормової продукції, здатної позитивно впливати на нормобіоз, забезпечувати

здорову життєдіяльність та стійкість до інфекційних захворювань сільськогосподарських тварин та птиці.

Література

1. Антимікробна резистентність. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.fao.org/antimicrobial-resistance/en/>
2. Левицкий А.П. Пребиотики и проблема дисбактериоза / А.П. Левицкий, Ю.Л. Волянский, К.В. Скидан. – Харьков, ЭДЭНА, 2008. – 100 с.
3. Капрельянц Л.В. Пребиотики: химия, технология, применение / Л.В. Капрельянц. – Киев: ЭнтерПринт, 2015. – 252 с.

АНАЛІЗ МІЖНАРОДНО-ПРАВОВИХ АКТІВ ІЗ ЗАХИСТУ ДОМАШНІХ ТВАРИН

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

Захист тварин (зоозахист) – це вид діяльності, направлений на покращення утримання і поводження з тваринами, запобігання жорстокому поводженню з тваринами. Серед сучасних концепцій захисту тварин розрізняють благополуччя тварин і їх права. Під благополуччям тварин розуміють контроль за психологічним і фізичним їх благополуччям. Щодо прав тварин, то деякі їх прихильники вважають недопустимим окремі різновиди традиційного використання тварин людиною у своїй господарській діяльності.

У 1959 році було створено Міжнародне товариство захисту тварин (ISPA). У 1981 році воно, об'єднавшись із Всесвітньою федерацією захисту тварин (WFPA), було перетворено у Всесвітнє товариство захисту тварин (WSPA).

За оцінками Всесвітнього товариства захисту тварин, благополучним можна назвати стан тварини, при якому вона знаходиться в хорошій фізичній і психологічній формі, здорова не страждає, не відчуває страх і тривогу при спілкуванні з людиною.

Система оцінки благополуччя одомашнених тварин була розроблена у Великобританії Радою з охорони сільськогосподарських тварин у 1977 році. Вперше згадка про «п'ять свобод» зустрічається в грудні 1979 року в прес-повідомленні FAWS, що незадовго до цього було затверджено урядом Великобританії. Попередньо, у 1965 році, урядом Великобританії було ініційоване розслідування добробуту тварин, яких використовують в інтенсивному тваринництві. За підсумками доповіді професора Роджена Брамбелла, якому було доручено розслідування, в 1967 році було створено Консультативний комітет, у 1979 році перетворений у Раду з благополуччя сільськогосподарських тварин. «П'ять свобод» включені у Всесвітню декларацію добробуту тварин (Universal Declaration on Animal Welfare).

На сьогоднішній день у світі функціонують чотири міжнародно-правові документи з захисту тварин: Європейська конвенція з захисту домашніх тварин, Європейська конвенція з захисту експериментальних тварин, Конвенція з міжнародної торгівлі видами, що знаходяться під загрозою зникнення і Загальна декларація про тварин. Розглянемо більш докладно кожен із цих документів.

Європейська конвенція з захисту домашніх тварин була розроблена в кінці 1980-х років і видана у листопаді 1987 року. Станом на 12 травня 2010 року Конвенцію підписали і ратифікували 19 держав. 18 вересня 2013 року Конвенція була ратифікована Україною. Україна стала 23 державою, яка підписала і ратифікувала дану Конвенцію. Метою Конвенції є захист тварин – їх прав і потреб. Проте, деякі норми одночасно направлені на захист здоров'я і життя людини. Також у ній знайшли відображення «П'ять свобод», розроблених

ЗМІСТ

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

ОСОБЛИВОСТІ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА ДРІБНОНАСІННЄВИХ КУЛЬТУР В МЕТАЛЕВИХ СИЛОСАХ	
Овсянникова Л.К., Соколовська О.Г., Валецька Л.О., Орлова С.С., Горішна І.С.....	3
ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ПАРТІЙ ПШЕНИЦІ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД КРУПНОСТІ ЗЕРНА	
Станкевич Г.М., Борта А.В., Пенаки А.А.....	4
ВПЛИВ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ НА НАСІННЄВІ ВЛАСТИВОСТІ СПЕЛЬТИ	
Станкевич Г.М., Васильєв С.В.....	5
ДОСЛІДЖЕННЯ КІЛЬКІСНО-ЯКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВІДВАНТАЖЕННЯ ЗЕРНА НА	
ВОДНИЙ ТРАНСПОРТ НА ТОВ «УКРЕЛЕВАТОПРОМ»	
Станкевич Г.М., Кац А.К., Шпак В.М.....	6
ВПЛИВ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ НА ТРАВМУВАННЯ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ	
Станкевич Г.М., Борта А.В., Страхова Т.В., Желобкова М.В.....	8
ПРОСО І МЕТОДИ ЙОГО СУШІННЯ НА СУЧАСНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	
Юрковська В.В., Овсянникова Л.К.....	9
ВПЛИВ ФЕРМЕНТНОГО КОМПЛЕКСУ НА ХЛІБОПЕКАРСЬКІ ВЛАСТИВОСТІ МУКИ	
Жигунов Д.О., Чумаченко Ю.Д., Мусієнко Л.А.....	11
ДОСЛІДЖЕННЯ ВОДОПОГЛИНАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ І КІЛЬКОСТІ ПОШКОДЖЕНОГО КРОХМАЛЮ В	
ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПОТОКІВ БОРОШНА	
Жигунов Д.О., Ковальова В.П., Ковальов М.О.....	13
ЗАСТОСУВАННЯ ФЕРМЕНТНИХ ПРЕПАРАТІВ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ХЛІБУ В УКРАЇНІ: АКТУАЛЬНІ	
ПИТАННЯ ТА МОЖЛИВІ ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ	
Жигунов Д.О., Марченков Д.Ф.....	14
УДОСКОНАЛЕННЯ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ В КРУПУ ТА ЕКСТРУДОВАНІ ПРОДУКТИ	
Буняк О.В., Соц С.М.....	17
ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ГРЕЧАНИХ КРУПІ, ПРЕДСТАВЛЕНИХ У РОЗДРІБНОМУ ПРОДАЖУ М. ОДЕСИ	
Волошенко О.С., Хоренжий Н.В., Дєткова К.С.....	18
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ АМІНОКИСЛОТ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КОМБІКОРМІВ	
Макаринська А.В., Єгоров Б.В.....	20
BIOLOGICAL ASSESSMENT OF THE MIXED FODDER'S WITH VEGETABLE PEA CONCENTRATE	
Alla Makarynska, Tetiana Turpurova, Iona Chernenha.....	21
АЛІМЕНТАРНА ПРОФІЛАКТИКА ДИСБІОТИЧНОГО СИНДРОМУ	
Левицький А.П.....	23
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ СПОСОБІВ КОРЕКЦІЇ МІКРОБІОЦЕНОЗУ	
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН ТА ПТИЦІ	
Левицький А.П., Лапінська А.П.....	24
АНАЛІЗ МІЖНАРОДНО-ПРАВОВИХ АКТІВ ІЗ ЗАХИСТУ ДОМАШНІХ ТВАРИН	
Єгоров Б.В., Бордун Т.В.....	26
СУСПЕНЗІЯ ХЛОРЕЛИ В РАЦІОНАХ СВИНЕЙ І ПТИЦІ	
Карунський О.Й., Восцька О.Є.....	28
ХАРАКТЕРИСТИКА НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ МІНЕРАЛЬНОГО ПОХОДЖЕННЯ	
Восцька О.Є.....	30
РОЗРОБКА ПРОГРАМИ ГОДІВЛІ КОМБІКОРМІВ ДЛЯ КЛАРІЄВОГО СОМУ	
Фігурська Л.В., Єгоров Б.В.....	32
ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ ВИДІВ СИРОВИНИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ	
КОМБІКОРМІВ	
Єгоров Б.В., Чернега І.С.....	34
СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІНДИКІВНИЦТВА	
Єгоров Б.В., Ворона Н.В.....	35
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ВІДХОДІВ ОЧИЩЕННЯ КАРТОПЛІ В ГОДІВЛІ СІЛЬСЬКО-	
ГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН	
Лапінська А.П., Цюндик О.Г.....	37
РОЗВИТОК ТЕХНОЛОГІЇ ГРАНУЛЮВАННЯ КОМБІКОРМІВ У ВИГЛЯДІ СУМІШІ КРУПОК	
Єгоров Б. В., Батієвська Н. О.....	38

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

ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА ПАСТИЛО-МАРМЕЛАДНИХ ВИРОБІВ	
Іоргачова К.Г., Аветісян К.В.....	40