

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

Конвенція з міжнародної торгівлі видами, що знаходяться під загрозою зникнення прийнята в 1975 році підписана 112 країнами, і забороняє вивозити певні види диких тварин і рослин.

Організації, які виступають за благополуччя тварин, проводять кампанію з прийняття Загальної декларації про благополуччя тварин (UDAW) Організацією Об'єднаних націй (ООН). Загальна Декларація закликає ООН визнати тварин живими істотами, здатними відчувати біль і страждання, і визнати, що благополуччя тварин є важливим питанням у рамках соціально розвинених країн світу. Кампанію з прийняття UDAW сьогодні координують Всесвітнє товариство захисту тварин, Королівське товариство захисту тварин і Міжнародне гуманне товариство (HSI).

СУСПЕНЗІЯ ХЛОРЕЛИ В РАЦІОНАХ СВИНЕЙ І ПТИЦІ

¹Карунський О.Й., д.с.-г.н., професор, ²Воєцька О.Є., к.т.н., доцент

¹Одеський державний аграрний університет

²Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Причина важкого стану галузей свинарства, птахівництва – нестача якісних кормів, дефіцит в раціонах протеїну, біологічно активних речовин, у тому числі вітамінних та мінеральних добавок. Це змушує вести пошук нетрадиційних кормових добавок.

Для раціонального використання різних кормових добавок у годівлі сільськогосподарських тварин необхідно знати їхній хімічний склад, обсяг виробництва, фізичні властивості, придатність до збереження, кормову цінність, продуктивну дію та економічну ефективність. Зменшити витрати на корм і збільшити при цьому середньодобові прирости маси сільськогосподарських тварин можливо за рахунок спеціальних кормових добавок. Правильно підібрані кормові добавки дають змогу вирощувати тварин більш вгодованими, покращуючи при цьому якість продукції і захищати тварин від хвороб. У даний час в годівлі сільськогосподарських тварин використовують різноманітні кормові добавки.

Виходячи з такої ситуації, необхідним є заміна в кормах більшості синтетичних добавок, консервантів, хімічних та лікарських препаратів на натуральні і більш ефективні в кормовому і біологічному сенсі продукти. Тільки такий підхід здатний розкрити здатність організму до підтримання високого імунітету, підвищити засвоюваність кормів та отримати якісну продукцію. Дуже важливим питанням залишається безпечність кормів, яку можливо досягти введенням до раціону активних інгредієнтів природного походження. Вони представлені мікроорганізмами, які синтезують ферменти і низькомолекулярні біологічно активні речовини. Особливе місце займає мікроводорість *Chlorella Vulgaris*. Хлорела є найпростішою водорістю, що складається з однієї клітини, в складі якої знаходиться величезна кількість корисних речовин і інших мікроелементів потрібних для продуктивної життєдіяльності будь-якого організму.

За даними вчених в сухій біомасі хлорели міститься 40 – 55 % білка, 35 % вуглеводів, 5 – 10 % ліпідів і до 10 % мінеральних речовин. За вмістом вітамінів хлорела перевершує всі рослинні корми і культури сільськогосподарського виробництва. До її складу входить каротин, вітаміни В₁, В₂, В₆, С, К, РР, Е, пантотенова кислота, фоліева кислота. Містить також і вітамін А в чистому вигляді, також вітаміни D. У макро- і мікроелементний склад суспензії хлорели входять кальцій, фосфор, магній, калій, мідь, залізо, сірка, цинк, кобальт, марганець, цирконій, рубідій та ін. Клітини хлорели багаті йодом. Близько 80 % всіх жирних кислот хлорели доводиться на ненасичені, які є попередниками простагландинів, що володіють дуже високою біологічною активністю і забезпечують у тварин гормональну регуляцію чи не всіх фізіологічних процесів і збереження гомеостазу.

Хлорела має бактерицидні властивості завдяки вмісту в ній антибіотика хлорелліна. Її можна застосовувати як профілактичний і лікувальний засіб при порушеннях обміну речовин, а також розладах органів травлення, викликаних патогенними мікроорганізмами.

Препарати із хлорели виготовляють в сухому вигляді і у вигляді суспензії. Недоліки використання в сухому вигляді: низька засвоюваність сухої речовини і великі втрати біологічно активних речовин в процесі сушіння і зберігання, тобто цінність готового продукту стає на порядок нижче початкового.

В зв'язку з цим, метою наших досліджень було вивчення ефективної дії суспензії хлорели при випаюванні свиням і птиці на фоні збалансованих раціонів.

Дослідження проведені на курах-несучках породи «Ломан Браун» у віці 360 діб, з яких сформовано три дослідні групи: перша – контрольна, друга та третя – дослідні по 300 голів у кожній. Другій групі на протязі всього досліду (160 діб) випоювали суспензію хлорели концентрацією 50 млн. клітин, третій дослідній групі – 60 млн. клітин в 1 мл. рідини. Птиця всіх груп отримувала основний раціон, енергетична та поживна цінність якого відповідала загальноприйнятим нормам.

Основними показниками оцінки ефективності використання суспензії хлорели є зміна живої маси, продуктивність птиці і витрати корму на протязі наукового досліду.

Науково-господарський дослід з вивчення ефективності використання хлорели у вигляді суспензії на продуктивність молодняку свиней на відгодівлі було проведено в умовах СФВ «Тарасовецька птахофабрика» Чернівецької області Новоселівського району.

Піддослідні групи сформовано за принципом аналогів. Для проведення досліду було відібрано 36 тварин віком 45 діб, сформовано 3 групи (1 – контрольна та дві дослідні) по 12 голів у кожній молодняку свиней породи «Ландрас».

Під час проведення науково-господарського досліду годівлю свиней здійснювали комбікормами власного виробництва, з додаванням досліджувальної добавки у вигляді суспензії з розрахунку 500 мл/гол. Раціони були повністю збалансовані за енергією та поживними речовинами.

У всіх дослідних групах приріст живої маси курчат від початку досліду і до кінця був вищий відносно контрольної групи. Особливо високий приріст визначався у 2-ій дослідній групі. По витраті кормів показники всіх дослідних груп були майже на рівні, але нижче за контрольну групу на 11,8 %.

Фізіологічну дію використання суспензії хлорели в годівлі курчат оцінювали також по продуктивності птиці.

Від птиці контрольної групи було отримано 20189 шт. яєць, що склало 69 % яйценосності. Продуктивність птиці дослідної групи склала 79,4 % (отримано 23820 шт. яєць), що на 12,4 % більше контрольної групи. Маса яйця птиці контрольної групи складала 63,0 г, у птиці дослідної групи цей показник був 68,5 г, що на 5,5 г або 8,7 % вище. Відповідно до цих показників ячна маса в контрольній групі склала 128 кг, а в дослідній групі цей показник був на рівні 165 кг, що на 37 кг вище при середній вазі яйця 69,2 г.

Результати досліджень показника росту живої маси дослідних тварин наведені у таблиці.

Таблиця – Продуктивність молодняку свиней (живої маси 20 – 110 кг, $M \pm m$, $n = 12$)

Показник	Група	
	I – контрольна	II – дослідна
Жива маса, кг на початок досліду	19,5 ± 0,28	19,9 ± 0,27
на кінець досліду	102,0 ± 0,2	109,0 ± 0,3***
Тривалість періоду, діб	123	123

Приріст: валовий, кг	82,5 ± 0,27	81,9 ± 0,21***
середньодобовий, г	670,7 ± 10	724,4 ± 20***
± до контролю, г	–	+ 53,7
± до контролю %	–	8,0
Затрати корму на 1 кг приросту, ЕКО		
± до контролю, ЕКО	–	+ 0,2
± до контролю, %	–	– 4,8

*Достовірність результатів (P < 0,001)

Встановлено, що середньодобові прирости живої маси тварин другої дослідної групи перевищили контрольних ровесників на 53,7 г або на 8,0 % (P < 0,001) за їх рівня 670,7 г та 724,4 г на добу. За 123-добовий приріст вирощування жива маса свиней другої групи була на 7,0 кг більша, ніж у контрольних тварин (P < 0,001). Відповідно зменшувалися і затрати корму на 1 кг приросту на 4,8 %.

Таким чином, експериментально доведено доцільність використання суспензії хлорели в годівлі птиці 50 млн. клітин в 1 мл рідини та свиней на відгодівлі 500 мл/гол.

ХАРАКТЕРИСТИКА НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ МІНЕРАЛЬНОГО ПОХОДЖЕННЯ

Воєцька О.Є., к.т.н., доцент

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Для балансування раціонів за мінеральними елементами крім рослинних і тваринних кормів також застосовують мінеральні добавки. У кормах і добавках мінеральні елементи містяться у вигляді органічних сполук (оксалатів, хлорофілу) або солей фосфорної, сірчаної, вугільної та деяких інших кислот.

Значення мінеральних речовин для тварин полягає в їхній активній участі в процесах росту, розвитку, розмноження й у забезпеченні здоров'я та продуктивності. Надлишок або недостача цих з'єднань у раціонах є причиною різних захворювань. Тому рецептура комбікормів повинна відповідати потребам тварин у макро- та мікроелементах.

Науковці стверджують, що роль мінеральних речовин у живленні тварин та птиці значно підвищується через тривале утримання тварин у приміщеннях, відсутність сонячного світла й активного моціону, інтенсивний обмін поживних і біологічно активних речовин у їхньому організмі. Відхилення від природних умов утримання, висока продуктивність, підвищення вмісту важких металів у воді, ґрунті й рослинах спонукає до пошуку нових джерел надходження мінеральних елементів в організм тварин.

Засвоєння макро- та мікроелементів в організмі тварин залежить від форми, у якій вони містяться в кормах, їх взаємодії з іншими речовинами корму в травному каналі, від можливості утворення комплексних сполук, а також від стабільності й розчинності таких сполук. Характерно, що органічні сполуки макро- та мікроелементів проти неорганічних мають вищу біологічну доступність.

В останні роки зростає значення нетрадиційних джерел мінеральних компонентів природного походження, які не порушують хімічні реакції організму, як синтетичні, не забруднюють навколишнє середовище і дозволяють отримувати екологічно безпечну продукцію.

До природних джерел мінеральних компонентів відносять алюмосилікати, сапропель (озерний мул), травертини, ячну шкаралупу та інші.

Основними алюмосилікатами, які використовують як джерело мінеральних елементів для тварин, є цеоліти, бентоніти, сапоніти, глауконіти, вермикуліти, алуніти, трепел (опока)

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., Валевська 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, Pona Cherneha.....	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 ПЕРСПЕКТИИ 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 Юргачова К.Г., Аветісян К.В.....	40
--	----