

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

щурах лінії Вістар. Було сформовано чотири групи лабораторних білих щурів – самців віком 1 міс, із середньою живою масою 176,6 г. Протягом 14 днів щурам 1 контрольної групи згодовували звичайне зерно, 2 контрольної групи – екструдовану зерноsumіш. Раціон 3 і 4 дослідних груп щурів включав ЕД з рідкими та сухими препаратами амінокислот відповідно (табл. 1).

Таблиця 1 – Результати біологічної оцінки ЕД

Група/Раціон	Початкова вага 1-го щура, г	Приріст за 1 день, г	Поїдання корму, г/добу	Кормова цінність, мг/г (%)
1 Контроль (100 % зерна)	176,4	0,44 (100%)	9,56	46,02 (100%)
2 Контроль/ Екструдат зерноsumіші	174,2	0,70 (159%)	12,74	54,95 (119%)
3 Дослідна / Екструдат (зерно-sumіші+рідкі амінокислоти)	177,8	1,38 (314%)	16,72	82,60 (179,5%)
4 Дослідна / Екструдат (зерно-sumіш+сухі амінокислоти)	178,0	0,84 (191%)	13,92	63,50 (138%)

Отримані результати свідчать про високу ефективність рідких форм препаратів амінокислот в складі ЕД в наслідок їх більшої біологічної доступності, що пояснюється меншим впливом цукрів в реакції Майяра, яка проходить під час екструдування, на активність Alimet 88 і треоніну відповідно відомої послідовності: лізин > гліцин > метіонін > аланін > валін > глутамін > фенілаланін > цистин > тирозин. Отже при виробництві екструдованих комбікормів доцільно проводити зволоження за рахунок рідких препаратів амінокислот, а формованих – шляхом їх напilenня на поверхню гранули або крупки.

BIOLOGICAL ASSESSMENT OF THE MIXED FODDER'S WITH VEGETABLE PEA CONCENTRATE

**Alla Makarynska, PhD, Associate Professor, Tetiana Turpurova, PhD, Associate Professor,
Iona Cherneha, PhD, Associate Professor
Odessa National Academy of Food Technologies**

An important task for feed producers is to solve the problem of protein deficiency. An insufficient amount of protein in the diet or protein of unsatisfactory quality disrupts the normal functioning of the animal organism.

Today, 70 % of the cost of livestock products are feed. Analysis of the cost of feed shows that the most cost component – protein. The cost of compound feeds is significantly increased with the use of cost protein components: fish and meat and bone meal, yeast, soybean meal. Most of the high-protein components are imported into the country, their prices remain quite high, so the economic efficiency of the livestock industry is very low.

To reduce the cost of feed can be by introducing an inexpensive high-protein raw materials, namely peas and pea concentrate.

Peas – one of the main legumes, the use of which in the feeding of farm animals and poultry due to its feeding properties, relatively low cost and the possibility of growing in almost any conditions. In contrast to carbohydrate-rich cereal and fat-rich oilseeds, pea culture is valued for its high content of biologically complete protein compared to protein from meat meal and soybean meal. Pea protein contains a significant amount of essential amino acids, well absorbed by animals.

In order to reduce the cost and increase the productive effect of animal feed for farm and domestic animals, we propose the replacement of fish meal in recipes at the PVC, as well as the

production of animal feed in extruded form. Taking into account the need for nutrients were calculated and optimized using the software complex KormOptimaExpert (Voronezh), recipes of feed for repairing young pigs.

According to the calculated recipes, experimental batches of extruded feed were produced. For the obtained feeds, the main physical indicators were studied: mass fraction of moisture, angle of repose, bulk weight, flowability, size. The research results are presented in Tabl. 1.

Tabl. 1 – Physical properties of extruded feed for young pigs aged 2-4 months

Indicator Value	Meaning		
	Recipe 1*	Recipe 2**	Recipe 3***
Appearance	Homogeneous dry mix no lumps and mold		
Smell, color	Characteristic of the set of components		
Mass fraction of moisture, %	11,5	11,4	11,2
Angle of repose, hail	45	45	45
Flowability, cm / sec	3,12	3,25	3,18
Bulk density, kg / m ³	460	455	458
The modulus of size, mm	1,56	1,60	1,52

* – fish flour; ** – crushed peas; *** – vegetable pea concentrate.

As can be seen from the data, the replacement in the recipe for young pigs aged 2-4 months. fish meal on crushed peas or VPC does not significantly affect the performance of the physical properties of bulk feed. Thus, loose feed for young pigs using vegetable pea concentrate is characterized by satisfactory physical properties.

The total nutritional value of compound feeds using vegetable pea concentrates was determined using a biological assessment, which is characterized by the final product of feeding, i.e. full-fledged, productive action – improving the physiological state of animals, increasing average daily weight gain and reducing feed costs.

To conduct a biological assessment of the effectiveness of animal feed, an in vivo experiment was conducted on laboratory animals. To do this, on the basis of the laboratory of biochemistry of the Institute of Dentistry of the Academy of Medical Sciences of Ukraine, two groups of white laboratory rats with an average live weight of 230 g were formed. The duration of the experiment was 14 days.

The productive effect of compound feed was evaluated by the average daily weight gain of rats and the conversion of feed. The research results are presented in Fig. 1 and Fig. 2.

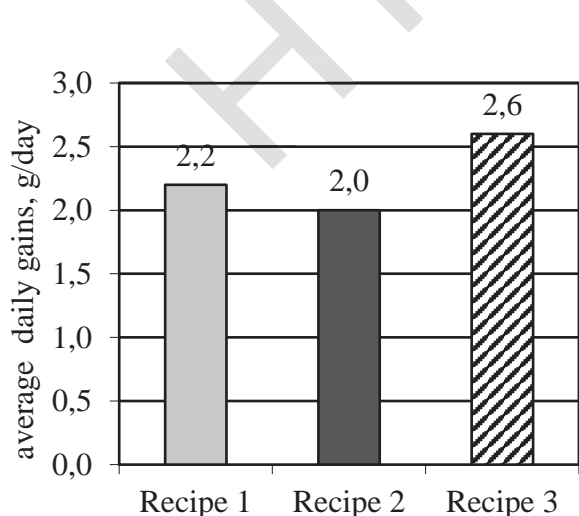


Fig. 1 – Average daily gain of rats of the control and experimental groups

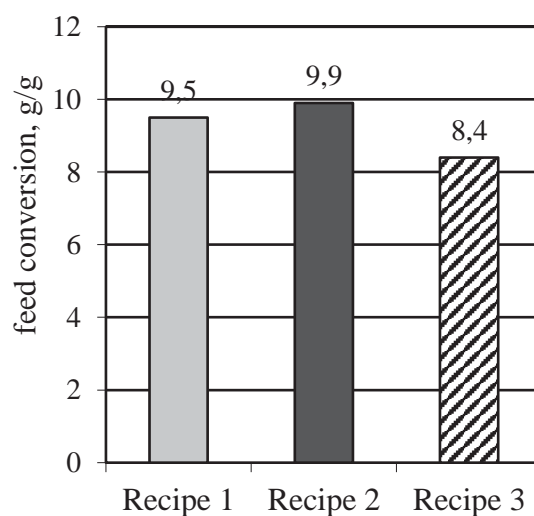


Fig. 2 – Conversion of feed in the control and experienced groups

The average daily weight gains of rats in the control group were 2.2 g/day, and in the experimental group receiving feed according to the recipe of 3-2,6 g/day, which is 18.2 % more than in the control, respectively.

The cost of feed per 1 gram of increase in live weight of rats in the control group was 9.5 g/g, and in the experimental group – 8.4 g/g, which is 11.6 % less than in the control group.

Conclusions:

The use of vegetable proteins can solve the problem of protein deficiency in the production of animal feed products.

Defined quality indicators of feed on the physical-chemical parameters. It has been established that the introduction of vegetable pea concentrates into the composition of mixed feeds does not affect the change in the physical properties of bulk mixed feeds.

The use of vegetable pea concentrates as an alternative to an expensive source of protein, fish meal, helps to maintain the growth rate of animals and reduce the cost of compound feed.

АЛІМЕНТАРНА ПРОФІЛАКТИКА ДИСБІОТИЧНОГО СИНДРОМУ

Левицький А.П., д.б.н., професор

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Дисбіотичний синдром – це такий патологічний стан в організмі, який включає в себе триаду наступних порушень: кишковий дисбактеріоз, порушення антимікробної функції слизової оболонки кишечника і недостатню ефективність антимікробної функції печінки. В результаті одночасної дії цієї триади виникає метаболічна токсинемія, ендотоксинемія, бактеріємія та системне запалення. Наслідком всього цього у сукупності з надмірним споживанням жирів виникає ожиріння, гіперліпідемія, неалкогольний стеатогепатит, цукровий діабет 2 типу, метаболічний синдром, атеросклероз та супутні запально-дистрофічні процеси в окремих органах.

Для профілактики дисбіотичного синдрому та його чисельних ускладнень нами запропоновано ряд поліфункціональних антидисбіотичних засобів, які впливають на кожний з трьох компонентів дисбіотичного синдрому.

Дієтична добавка «ЕКСО» містить пребіотики галактоцукри (стахіозу і рафінозу), поліфенольні сполуки (геністеїн і дайдзеїн), інгібітор протеаз Баумана-Бірка. ЕКСО усуває дисбактеріоз, здійснює мукозопротекторну дію, проявляє гепатопротекторні властивості і антизапальну активність.

Дієтична добавка «Квертулін» містить пребіотик інулін, біофлавоноїд кверцетин і цитрат кальцію. Квертулін володіє гепатопротекторною, мукозопротекторною і антидисбіотичною активністю та здійснює антизапальну дію.

Дієтична добавка «Леквін» містить лецитин, кверцетин, інулін та цитрат кальцію. Він володіє гепатопротекторною, мукозопротекторною, антидисбіотичною, антизапальною і ангіопротекторною дією.

Дієтична добавка «Лізоцим-форте» містить лізоцим, кверцетин, інулін, желатин, цитрат кальцію. Ця добавка володіє антидисбіотичною, гепатопротекторною, мукозопротекторною активністю, усуває імунодефіцит.

Дієтичний харчовий продукт – високоолеїнова соняшникова олія «Оливка» містить до 85 % олеїнової кислоти (більше, ніж в оливковій олії), менше 5 % пальмітинової кислоти (що втричі менше, ніж оливкова олія). «Оливка» попереджає розвиток дисбіотичного синдрому, ожиріння, неалкогольного стеатогепатиту, атеросклерозу.

Дієтична добавка «Ліпосан (вітамін F)» містить ω -3 поліненасичені жирні кислоти (ейкозапентаєнова і докозагексаєнову). Здійснює мембранопротекторну та антизапальну дію, попереджає розвиток серцево-судинних захворювань.

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 КІЬКОСТІ 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
--	----