

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

Таким чином, бізнес по вирощуванню індиків вважається інвестиційне привабливим через високу рентабельність, легкість у вирощуванні та утриманні птиці, низький рівень конкуренції на ринку виробників, особливо в Україні.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ВІДХОДІВ ОЧИЩЕННЯ КАРТОПЛІ В ГОДІВЛІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

**Лапінська А.П., канд. техн. наук, доцент, Цюндик О.Г., канд. техн. наук, ст. викладач
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Виробництво картоплі – важлива складова агропромислового комплексу України, що формує сучасну спеціалізацію рослинництва. Картопля стоїть на п'ятому місці за значенням після пшениці, кукурудзи, рису та ячменю як джерело калорій. У світі майже половину виробництва картоплі використовують в їжу, близько 35 % – на корм худобі і 10 % використовують як посадковий матеріал [1, 2].

Україна має оптимальні кліматичні умови для вирощування картоплі на всій території країни. За даними Держкомстату урожайність і виробництво картоплі з кожним роком поступово зростає і в 2017 році склало понад 22 млн. тонн [3].

Картопля є цінним харчовим, кормовим та технічним продуктом. З картоплі виробляють готові сушені продукти, консервовані у вигляді перших і других страв, напівфабрикати, закусочні консервів та інше. Залишки картоплі слугують для виробництва крохмалю, спирту, глюкози, гідролу та інших речовин. Із існуючих технологій промислової переробки картоплі залежно від виду кінцевого продукту та технологічного рівня виробництва кількість відходів складає 10...60 % від маси вихідної сировини [4].

Харчові відходи, отримані при виробництві продуктів з картоплі, поділяються на тверді та рідкі. До твердих відносяться: некондиційна картопля, відходи, що отримані при доочищенні, сушінні, інспекції, фасуванні тощо. До рідких відносять відходи, отримані в результаті первинної очистки, бланшування, варки та інших операцій підготовки картоплі до сушіння, а також мезгу. Основна маса відходів картоплі переробляється у корм для тварин та крохмаль [4, 5].

Основна маса відходів утворюється при очищенні картоплі. Кількість їх залежить від якості сировини і застосовуваного способу очищення (механічний, термічний і хімічний). При механічному способі очищення картоплі утворюється 15...60 % відходів, при паровому (термічному) – 10...48 % [5]. Картопляні очистки містять багато безазотистих екстрактивних речовин, в тому числі крохмаль, який використовується організмом тварин як енергетичний і будівельний матеріал, головним чином для утворення жирів. (табл. 1).

Таблиця 1 – Хімічний склад картопляних очисток, %

Показники	Вміст
Волога	75,0
Сирий протеїн	2,0
Сирий жир	0,2
Сира клітковина	1,0
Безазотистих екстрактивних речовин:	20,9
у т.ч. цукрів	0,8
крохмалю	18,5
пектини+пентозани	1,6
Сира зола	0,9
Кальцій	0,1
Фосфор	0,4

Вологість картопляних очисток сягає понад 60 %, через це вони вважаються непридатними для комбікормового виробництва. Внаслідок окислювальних процесів і життєдіяльності мікроорганізмів майже в 6 разів зростає масова частка органічних кислот, відходи набувають неприємного запаху. У зв'язку з цим максимально допустимий термін зберігання відходів картоплі в свіжому вигляді не більше доби, після чого їх слід переробити. Основна маса відходів картоплі використовується на кормові цілі.

Застосовують різні технологічні процеси переробки відходів картоплі, такі як: сушіння (отримання кормової муки), отримання крохмалю, використання відходів в якості добрива, гранулювання (отримання гранул), силосування та інше.

Отримання кормової картопляної муки шляхом сушіння недоцільно через надвисокі ціни на енергоносії. З некондиційної картоплі і відходів, одержуваних при доочистці і механічної очистки картоплі, виробляють крохмаль. Відходи при виробництві картоплі можна використовувати на полях у вигляді добрив, але недолік у тому, що необхідно перевозити 95 % води. Один із способів консервування свіжих картопляних очисток – силосування.

Картопляні очистки можна зберігати у спеціальних сховищах або в заглиблених траншеях, ямах, наземних буртах.

Не дивлячись на всі способи переробки та використання відходів переробки картоплі необхідно удосконалювати технологію переробки відходів в кормові добавки.

Література

1. Рудь, В.П. Проблеми розвитку ринку картоплі в Україні [Текст] / В.П. Рудь, О.В. Муравйова, В.В. Сидора // Овочівництво і баштанництво. 2015. – Вип. 61. – С. 193-199.
2. Наумчук, В.М. Урожайність картоплі залежно від сорту [Текст] / В.М. Наумчук // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання сучасної аграрної науки», Умань. – 2013. – С. 71-72.
3. Рослинництво [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Попова, С.Ю. Дослідження фракційного складу цукрів вторинних продуктів переробки картоплі [Текст] / С.Ю. Попова // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. 2015. – № 5/6 (77). – С. 23-28.
5. Шванская, И.А. Использование отходов перерабатывающих отраслей в животноводстве [Текст] : науч. аналит. обзор / И.А. Шванская, Л.Ю. Коноваленко. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2011. – 96 с.

РОЗВИТОК ТЕХНОЛОГІЇ ГРАНУЛЮВАННЯ КОМБІКОРМІВ У ВИГЛЯДІ СУМІШІ КРУПОК

**Єгоров Б.В., д-р техн. наук, професор, Батієвська Н.О., аспірант
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Технологія гранулювання – це один із найбільш енергоємних та витратних процесів при виробництві комбікормів. При традиційній технології гранулювання вихід крупки є невисоким у процентному значенні (не більше 70 %) [1], що призводить до повторного гранулювання продукту мучнистої фракції, як результат збільшуються питомі витрати електроенергії на процес. Існуючі вітчизняні технологічні лінії гранулювання і брикетування комбікормів мають порівняно високу продуктивність і, в той же час, високу енергоємність отримання гранульованих і брикетованих комбікормів. [1]

Вченими було запропоновано ряд рішень по зменшенню енерговитрат при виробництві гранульованих комбікормів. Основним рішенням стало застосування попередньої волого-теплової обробки. Практичне застосування попереднього експандування перед гранулюванням зарекомендувало себе завдяки позитивним показникам. Даний процес

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