

## ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЦЕЛЮЛОЗИ В КОВБАСНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Глєбов І.В., Дирда Ю.Р., гр. ТМ-79

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. Н.В. Камсуліна  
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Підвищення харчової та біологічної цінності м'ясних виробів є сьогодні дуже важливим питанням. Комбіновані продукти з використанням сировини тваринного та сировинного походження, які збагачені вітамінами та біологічно активними домішками, дозволяють збалансувати та поліпшити раціон харчування українців. Перспективи в створенні таких продуктів відкриваються під час використання целюлози, яка характеризується високим вмістом харчових волокон.

За видом сировини клітковина та целюлоза поділяються на пшеничні, морквці, вівсяні, апельсинові та інші. На ринку целюлози відзначають, що коли виробники ковбас ставлять завдання підвищити вміст білка в готовому продукті, їм вигідніше використовувати соєві білки (ізолят, текстурат). Коли ж основна мета – знизити собівартість за рахунок підвищення вологоутримуючої здатності інгредієнтів, що використовуються, то тут більше підходить соєва целюлоза.

Целюлоза може використовуватися для виробництва всіх видів ковбасних виробів. Але найбільший сегмент становить, звичайно ж, варена група, і, швидше за все, це пов'язано з тим, що вареної ковбаси найбільше виробляється в Україні. Целюлоза в основному використовується для виробництва дешевих видів варених ковбас або ковбас з великими замінами м'ясної сировини, оскільки саме тут за допомогою целюлози можна отримати хорошу текстуру, близьку до текстурі «м'ясної ковбаси».

На основі даних властивостей целюлози нами запропонована технологія виробництва варених ковбас з додаванням пшеничної целюлози. Бо саме під час виробництва варених ковбас вологість виробу може досягати 70%, а пшенична целюлоза володіє унікальною здатністю зв'язувати воду і жир. Одна частина пшеничної целюлози може увібрати в себе до 7 частин води і 4 частин жиру. Використовуючи целюлозні препарати можна підвищити економічну ефективність виробництва та споживчі властивості продукції, це поліфункціональна домішка, яка дозволяє вирішити багато технологічних завдань. Її використання дозволяє підвищити вихід готової продукції, зменшити витрати маси, поліпшити консистенцію, при цьому кінцевий продукт збагачується необхідними баластними речовинами.

## УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСО-КІСТКОВОГО БОРОШНА

Голоденко М.Ф., гр. О-466

Науковий керівник – канд. техн. наук, проф. О.П. Чумак  
Національний технічний університет «ХПІ»

Важливим білковим компонентом комбікормів є м'ясо-кісткове борошно, що виробляється в основному на м'ясокомбінатах в технічних цехах з відходів м'ясного виробництва. За допомогою м'ясо-кісткового борошна гарної якості досягається збалансування незамінних амінокислот у комбікормах. Також м'ясо-кісткове борошно – джерело макроелементів: містить кальцію 6,5...11,6%, фосфору 3,3...5,9%, натрію 1,5...1,6%, при цьому доступного фосфору в середньому міститься 4,2%. Але негативним фактором є надходження на комбікормові підприємства м'ясо-кісткового борошна з незадовільними показниками його жирової фракції.

Метою даної науково-дослідної роботи є зниження вмісту жиру і його кислотного числа у м'ясо-кістковому борошні за рахунок її обробки різними реагентами не вуглецевого характеру та отримання максимального виходу жиру.

В результаті проведених досліджень проаналізовано вплив розчинів реагентів неуглецевого походження КОН і Аф 9-12 в різних концентраціях (1...5%) і в різному співвідношенні – кормова мука:розчин реагенту (1:2 ч 1:5) на вихід жиру і кислотне число отриманого масла. Отримані дані наведені в таблиці.

Таблиця – Якісні показники м'ясо-кісткового борошна

Реагент	Вміст жиру, %		КЧ отриманого жиру, мгКОН / г	
	До обробки	Після обробки	До обробки	Після обробки
Водний розчин КОН	28	8	33	1
Водний розчин Аф 9-12	28	23	33	27