

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА КОТЛЕТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МУКИ ИЗ ЖМЫХА ЛЬНЯНОГО

**Василенко З.В., Кучерова Е.Н., Возничек Н.С., Плавникова В.О., Жуков А.Ю.**  
**Могилевский государственный университет продовольствия**  
**г. Могилев, Беларусь**

В настоящее время при разделке тушек цыплят-бройлеров суммарная величина выхода наиболее ценных частей (филе грудки и окорочка) не превышает 45-50 %. Поэтому особое внимание уделяется вопросу рационального использования побочных продуктов убоя. Таким побочным продуктом является мясо птицы механической обвалки (МПМО), представляя собой высокоресурсный источник относительно дешевого белоксодержащего сырья. В современных условиях наиболее распространенный способ получения МПМО – прессование нестандартных тушек здоровой птицы либо отдельных ее частей на специальных установках [1].

В зависимости от вида и качества исходного сырья, поступающего на обработку, его температуры, параметров прессования (давление, скорость) и других факторов (продолжительность выдержки перед фасовкой, условия замораживания и хранения) в широком диапазоне варьируют показатели величины выхода мясной массы (60-86 %), ее цвет (от светло-розового до красного), консистенция, химический состав, присутствие костной ткани, микробиологические характеристики [1].

В данной работе использовали МПМО для производства котлет с заменой части мясного сырья на муку из жмыха льняного, являющегося ценным источником полезных веществ [2].

Органолептические и технологические показатели качества МПМО представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика органолептических и технологических показателей качества МПМО

Наименование показателя	Значение, %
Органолептические показатели:	
Внешний вид	Тонкоизмельченная пастообразная масса
Консистенция	Вязкая
Цвет	Светло-розовый
Запах	Свойственный данному виду продукта
Технологические показатели:	
Общая массовая доля влаги	68,52
Водосвязывающая способность (ВСС) (В <sub>1</sub> )	62,22
Водосвязывающая способность (ВСС) (В <sub>2</sub> )	90,81
Водоудерживающая способность (ВУС)	44,64
Влаговыделяющая способность (ВВС)	24,0
Эмульгирующая способность (ЭС)	17,0
Стабильность эмульсии (СЭ)	31,0

Из данных таблицы 1, видно, что МПМО обладает достаточно хорошей ВСС, но более низкими значениями ЭС и СЭ.

Далее в рецептуру фарша для котлет вносили муку из жмыха льняного в количестве 5 %, 7 %, 10 %, 15 %, а также отдельно готовили контрольный образец (без добавления муки из жмыха льняного). Полученные полуфабрикаты подвергали тепловой обработке и характеризовали их органолептические показатели качества.

Результаты исследований представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Характеристика органолептических показателей качества котлет с добавлением муки из жмыха льняного

Показатель	Характеристика образцов в зависимости от количества вносимой муки из жмыха льняного, %				
	0	5	7	10	15
Внешний вид	Форма котлет овальная, поверхность без разорванных и ломаных краев, равномерно панированные сухарями				
Вид на разрезе	Фарш светло-розового цвета, хорошо перемешанный и равномерно распределенный				
Вкус и запах	В сыром и жареном виде – свойственный данному продукту				
	с приятным ароматом пряностей	без специфического аромата и запаха, с ароматом пряностей	присутствует слабо выраженный запах и вкус жмыха льняного	присутствует выраженный запах и вкус жмыха льняного	присутствует очень выраженный запах и вкус жмыха льняного
Консистенция	Упругая	Сочная, нежная	Сочная, нежная	Сочная, крошливая, с наличием слизи	Крошливая, с наличием большого количества слизи

Из данных таблицы 2, видно, что котлеты с добавлением 7 % муки из жмыха льняного обладают лучшими органолептическими показателями качества. При введении 10 % и 15 % муки из жмыха льняного в котлеты очень хорошо чувствуется запах и вкус жмыха льняного, обладающие крошливой консистенцией с наличием слизи жмыха льняного.

В работе представлены органолептические и технологические свойства МПМО. Показано, что МПМО обладает достаточно хорошей ВСС, но более низкими значениями ЭС и СЭ. Установлено, что муку из жмыха льняного в котлеты из мяса птицы мехобвалки лучше вносить в количестве 7 %, что обеспечивает изделиям более сочную и нежную консистенцию, по сравнению с контрольным образцом, а также придает им слабо выраженный приятный запах и вкус льна. Введение муки из жмыха льняного позволяет снизить себестоимость продукта.

#### Литература

1. Мясо птицы механической обвалки: особенности состава, свойств и технологического использования / А.И. Жаринов, О.В. Кузнецова, Т.Б. Сивелькаева // Мясные технологии. – 2017. – № 7. – с. 14–18.

2. Характеристика показателей качества жмыха льняного как нового ингредиента в производстве продуктов питания / З.В. Василенко, Т.Н. Болашенко, Е.Н. Кучерова // Вестник МГУП. – Могилев. – 2018. – №1(24). – С. 43-48.