

УДК 637.02

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА МЯСА ПТИЦЫ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБВАЛКИ В УСЛОВИЯХ УЛЬЯНОВСКОГО ФИЛИАЛА «ЧМПЗ»

*Игнатьев Д.И., студент 4 курса ФАЗРиПП
Научный руководитель - Зеленов Г.Н., д.с.-х.н., профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: МПМО (мясо птицы механической обвалки), массовая доля кальция, выход МПМО, %.

Работа посвящена исследованию безопасности ММО, полученного с использованием многозонного фильтра для обоснования его разделения по категориям качества.

Мясо механической обвалки (иногда на этикетке его обозначают как ММО) главное сырье для полуфабрикатов и готовых продуктов из птицы. Делают его из соединительных тканей и костей с небольшими остатками филе, которые продавливают сквозь сито под высоким давлением, получая пастообразный фарш. ММО используют уже много лет, но указывать в составе продуктов его начали совсем недавно. В мясокостной пасте содержание кальция повышено, а это очень хорошо для пожилых людей. В рамках рассматриваемых вопросов востребованными становятся изделия из мяса птицы как диетического продукта.

Цель данной работы исследовать безопасность ММО, полученного с использованием многозонного фильтра, для обоснования его разделения по категориям качества. Сырье - грудные кости цыплят бройлеров с прирезами мяса от 40 до 52% шеи, суповой набор. Исследования проведены на шнековом прессе «Lima», укомплектованным 4-х зонным фильтром с диаметром отверстий 2,0; 1,5; 1,3 и 1,1 мм. Опыты проведены в производственных условиях Ульяновского филиала ОАО «ЧМПЗ». Безопасность ММО каждой зоны определяли по показателям стандарта стран-членов Таможенного Союза : массовая доля костных включений и кальция, размеры костных включений, фракционный состав, средний размер костных включений, температура[1,2].

Результаты исследований и их обсуждение. Результаты испытаний полученные на этом фильтре, приведены в таблице 1.

Таблица 1- Выход и безопасность МПМО грудных частей по зонам сепарации

Показатели	1	2	3	4
Выход МПМО, % от сырья	12,78	24,92	27,60	16,87
Температура, °С	5,5	6,0	7,0	7,9
Массовая доля кальция, %	0,04	0,03	0,11	0,15
Фракционный состав костных включений, %				
До 300 мкм	99,45	99,2	98,5	90,81
От 300,1 до 500 мкм	0,55	0,37	0,90	5,95
Средний размер костных включений по фракциям:				
До 300 мкм	42,9	12,53	17,3	46,95
От 300,1 до 500 мкм	361,9	335,6	39,6	381,6

Данные таблицы 1 показывают, что массовая доля кальция в первых двух зонах низкая (0,03-0,04%), а в зоне 4 увеличивается в 4,5 раза до 0,15%), что соответствует она ранее полученным данным[2,3]. По значению показателя «массовая доля кальция» мясо механической обвалки из первых двух зон соответствует требованиям «ММО низкого давления» и приравнивается к фаршу ручной обвалки, из зон 3 и 4 к «ММО высокого давления». Измерение температуры продукта по зонам сепарации показывает, что ее перепад по зонам разный: от 0,5°С (зона 2) до 2,4°С (зона 4). Следовательно, важно соблюдать требуемую температуру сырья, влияющую не только на выход мяса механической обвалки, но и на его безопасность. Важным показателем безопасности ММО является фракционный состав костных включений и их размеры крупных ко включений размером более 750 мкм в первых двух зонах не обнаружено, а в последних зонах они присутствуют в количестве до 1%, что можно объяснить только очень высоким выходом мяса механической обвалки (82,17%). Все костные включения в зонах 1-2 представлены в основном фракцией до 300 (до 99,45% от их общего количества со средним мкм размером до 42,9 мкм. В последних зонах доля мелкой фракции уменьшилась, но увеличилась доля средней и крупной фракции: до 1,5% в зоне 3 и до 9,16% в зоне 4.

Таким образом, пол результаты научно обосновывают возможность производства мяса механической обвалки разного качества в потоке на прессе нового поколения «Lima» с использованием многозонного фильтра.

Библиографический список

1. Абалдова, В.А. Безопасность мясов механической обвалки, полученного с использованием многозонного фильтра / В.А.Абалдова, В.И.Овчаренко // Качество и безопасность производства продукции из мяса птицы и яиц: сборник материалов. - М., 2014,-С. 5-10.
2. ГОСТ Р 52197-2003. Мясо и мясные продукты для детского питания. Метод определения размеров костных частиц Введ.2005-01-01. – Москва.-2007.-5с.
3. Экспертное заключение по санитарно-биологическим рискам, связанным с мясом механической обвалки свинины и домашней птицы/ Комитет по биологическим угрозам (BIONAZ)23. Европейское управление безопасности продуктов питания (EFSA). – Парма, Италия.- 84 с.

**PECULIARITIES OF THE TECHNOLOGY OF POULTRY MEAT
MECHANICAL DEBONING IN THE CONDITIONS OF THE
ULYANOVSK BRANCH OF «CHMPR»**

Ignatiev D.I

Key words: *MPMO (mechanically deboned poultry meat), calcium mass fraction, yield of MPMO,%.*

The work is devoted to the study of the safety of MMOs obtained using a multi-zone filter to justify its separation by quality categories.