

УДК 637.52

ОЦЕНИВАНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК НОВЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МЯСНЫХ ПАШТЕТОВ

**Борсолюк Л. Н., Войцеховская Л. У., Вербицкий С. Б.,
Шелковая Т. В.**

Институт продовольственных ресурсов НААН
г. Киев, Украина

Для всех развитых стран характерна тенденция к все более внимательному отношению потребителей к качеству потребляемой пищевой продукции, и они делают свой осознанный выбор в пользу более здоровой пищи. Указанное касается энергетической ценности, общего содержания жира в продукте, соотношения в нем различных кислот, равно как и множества других параметров качества [1]. Описанной выше тенденции в полной мере соответствуют функциональные пищевые продукты, предназначенные для систематического употребления с целью сохранения здоровья и улучшения его состояния, а также профилактики ряда заболеваний. Объектом наших исследований были функциональные мясные паштеты, которые, как и другие функциональные мясные продукты, создают путем комбинирования и оптимизации рецептов с целью достижения требуемой пищевой и биологической ценности, сохранения ценных составляющих сырья, компенсации недостатка ряда макро- и микронутриентов [2]. Для достижения должного баланса функциональных мясных паштетов целесообразно, в частности, вводить различные виды муки, а также растительные масла, отличающиеся отменными антиоксидантными свойствами [3, 4].

Были проведены выработки функциональных мясных паштетов (контроль К и опытные образцы О1, О2 и О3), состав основного сырья которых указан в таблице. Купаж № 1: подсолнечное и льняное масла в соотношении 90:10; купаж № 2: кукурузное и льняное масла в соотношении 85:15. Во всех рецептурах использовали по 8,0 и 3,4% пассированных моркови и лука, 1,2% соли, 0,3% сахара, 0,1% молотого душистого перца.

Микробиологические показатели паштетов определяли в соответствии с ГОСТ 30425-97 [5]. Показатель КМАФАМ для контроля К и рецептур О1, О2, О3 составил 4; 3; 1 и 2 КУО/г соответственно (норма – до 11 КУО/г). Для всех исследованных паштетов соответствовали нормам [5] также показатели наличия бактерий группы кишечной палочки (в 1 г не обнаружены), сульфитредуцирующих клостридий (не более 1 клетки в 0,1 г) и бактерий рода *Salmonella* (в 25 г не обнаружены).

Таблица – Рецептуры функциональных мясных паштетов

Сырье, пряности, материалы	Массовая доля компонентов, %			
	К	О1	О2	О3
Свинина п/ж, бланшированная	33,0	30,0	25,5	28,0
Говядина в. с., бланшированная	15,0	10,0	13,0	12,0
Печень куриная сырая	24,0	20,0	20,0	20,0
Бульон	10,0	16,0	16,0	15,0
Мука кукурузная	–	2,0	–	–
Мука льняная	–	–	2,5	–
Мучная смесь (1:1)	–	–	–	2,0
Купаж масел 1	–	5,0	5,0	–
Купаж масел 2	–	–	–	5,0
Масло сливочное	5,0	4,0	5,0	5,0

Таким образом, по микробиологическим показателям все образцы (контрольный и опытные) соответствовали требованиям промышленной стерильности. Кроме того, внесение в рецептуру О2 льняной муки и купажа подсолнечного и льняного масла дополнительно повысило уровень промышленной стерильности продукта. Снижение численности микроорганизмов под влиянием льняного масла можно объяснить образованием из него активных соединений – перекисей, альдегидов и других веществ, угнетающих микроорганизмы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ruiz-Cano, D., Zamora, S., Frutos, M. J., López-Jiménez, J. Á., & Pérez-Llamas, F. (2015). Estrategias para mejorar las características nutritivas y saludables del pastel de carne de Murcia. *Nutrición Hospitalaria*, 32(6), 2734-2740.
2. Борсолук, Л. М. Дослідження фізико-хімічних і технологічних властивостей рослинної сировини у складі функціональних паштетних продуктів / Л. М. Борсолук, Л. І. Войцехівська, С. Б. Вербицький, В. Ю. Лизова // *Продовольчі ресурси*. – 2018. – № 9. – С. 126 -135.
3. Jiménez-Colmenero, F., Salcedo-Sandoval, L., Bou, R., Cofrades, S., Herrero, A. M., RuizCapillas, C. (2015). Novel applications of oil-structuring methods as a strategy to improve the fat content of meat products. *Trends in Food Science & Technology* 44: 177-188.
4. Karabıyıkoglu, M., Serdaroglu, M. (2017). Et ürünleri formülasyon-larında emülsifiye edilmiş yağların kullanımı. *Akad. Gıda* 15(1): 95-102.
5. ГОСТ 30425-97 Консервы. Метод определения промышленной стерильности. – Введ. 1998-01-01. – М.: Из-во стандартов, 1997. – 16 с.