

производства приводит к значительным потерям сырья, что в целом снижает экономическую эффективность производства и сокращает возможности получения пищевой продукции.

Химический и морфологический состав костного остатка указывают на возможность использования его в качестве сырья для получения сухих пищевых бульонов. Сравнительный аминокислотный состав бульонов из костного остатка показывает, что они содержат весь комплекс незаменимых аминокислот.

В настоящее время достаточно активно ведутся разработки по использованию костной ткани в составе пищевых продуктов. Малоценная в пищевом отношении кость, поступающая после отделения мяса из колбасного производства, содержащая большое количество коллагена - белка соединительной ткани, является сырьем для колбасной промышленности. Например, тонкое измельчение костной ткани молодняка в сочетании с говядиной позволяет значительно сэкономить основное сырье (до 30%) без снижения пищевой ценности готовых фаршевых продуктов.

Один из методов переработки вторичной пищевой кости - получение на основе костной ткани различных белково-жировых добавок, наполнителей, пищевых белковых гидролизатов, представляющих собой смесь различных аминокислот, что открывает новые перспективы создания широкого ассортимента продуктов, вырабатываемых мясокомбинатами.

Таким образом, метод переработки и использования кости на мясоперерабатывающих предприятиях является очень перспективным, т.к. позволяет увеличить выпуск конечного продукта из имеющихся сырьевых ресурсов прежде всего только за счет более глубокой и комплексной переработки вторичных сырьевых ресурсов.

УДК 664.3 : 66.094.38

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЙСТВИЯ СПИРТОВЫХ ЭКСТРАКТОВ ГОРЧИЧНОГО ПОРОШКА

А.М. Смагин

**УО «Могилевский государственный университет продовольствия»
Могилев, Беларусь**

Установлено, что высокими антиокислительными свойствами обладает горчиный порошок (ГП). Однако увеличение его концентрации отрицательно сказывается на органолептических показателях качества готовой продукции. В этой связи была изучена возможность и целесообразность использования для стабилизации жиров спиртовых экстрактов горчиного порошка.

Экстрагирование ГП осуществляли этиловым спиртом путем нагревания с обратным холодильником в течение 10 мин (при температуре кипения спирта). Количество вводимого в жиры экстракта определяли из расчета, чтобы содержание в жире антиокислительных веществ было эквивалентно их содержанию при введении в жир 5 % сухого ГП. Для экстрагирования использовали необработанный (НГП) и обработанный (ОГП) горчиный порошок. Для получения обработанного ГП его заливали четырехкратным количеством кипятка, перемешивали и выдерживали в термостате 15 мин при 120-150°C, после чего высушивали при 100-105°C и измельчали.

Окисление жиров проводили в термостате при 100°C и удельной поверхности 4,54 см²/г. Эффективность действия экстрактов оценивали по кинетике изменения пероксидных чисел. Результаты исследования приведены в таблице.

Опытные образцы	Продолжительность термостатирования, час		
	0	2	4
	Пероксидное число, % йода		
<u>Свиной жир</u>			
Без добавок	0,04	0,53	1,06
С экстрактом ОГП	0,04	0,19	0,33
С экстрактом НГП	0,04	0,14	0,25
<u>Подсолнечное масло</u>			
Без добавок	0,1	0,42	0,75
С экстрактом ОГП	0,1	0,34	0,55
С экстрактом НГП	0,1	0,30	0,46

Из полученных данных видно, что спиртовые экстракты горчиного порошка являются эффективными стабилизаторами процесса окисления жиров, особенно свиного. Количественное содержание продуктов окисления в опытных образцах жира и масла в 1,5-4 раза ниже, чем в контрольных. Предварительная обработка ГП приводит к снижению его антиокислительной активности в 1,2-1,3 раза. Результаты исследований свидетельствуют о высокой эффективности действия ГП и целесообразности его использования для получения экстрактов в необработанном виде.