

## **ИЗМЕНЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПЛОДООВОЩНОГО СЫРЬЯ ПРИ ПРОГОТОВЛЕНИИ ПЮРЕ, КАК ОСНОВЫ СОУСОВ**

**Василенко З.В., Болашенко Т.Н., Мацикова О.В., Кубар Д.А.  
Могилёвский государственный университет продовольствия  
г. Могилёв, Республика Беларусь**

Целесообразность использования овощных соусов и соусов типа «кетчуп» в рационах питания, прежде всего связана с тем, что они содержат необходимые организму человека вещества – усвояемые углеводы, растительную клетчатку, витамины, минеральные и другие биологически активные вещества. С физиологической точки зрения соусы стимулируют аппетит и повышают пищевую ценность и усвояемость основного блюда, расширяют их ассортимент.

На сегодняшний день основу производимых в Республике соусов типа «кетчуп», составляют главным образом томаты, которые импортируются из других стран. В то же время выращиваемое в РБ растительное сырье не находит широкого промышленного использования, в том числе в технологии производства соусов. Плодоовощное и ягодное сырье характеризуется уникальным химическим составом и широким спектром позитивного физиологического действия на организм человека.

В работе были установлены оптимальные технологические параметры предварительной гидротермической обработки сырья. Общая схема последовательности операций обработки плодов и овощей для производства пюре-полуфабриката следующая: инспекция→сортировка→мойка→очистка, удаление семян (кабачки, тыква, яблоки) →мойка→нарезка→припускание ( $96\pm 2^\circ\text{C}$  в течение 7-12 мин) →протирание. Морковь и свеклу отваривали в кожуре с последующей очисткой, измельчением и протиранием. Ягоды протирали в сыром виде через сито для полного отделения кожицы и семян.

Была исследована степень изменения химического состава овощного сырья после гидротермической обработки. Установлено уменьшение массовой доли сухих растворимых веществ на 4,0...18,0 %, снижение содержания сахаров на 8,3...17,8 %, при этом активная кислотность увеличивалась примерно на 1,4...3,6 %. Потери витамина С варьировали от 32,0 % до 56,0 % в зависимости от способа термической обработки (варка в кожуре или припускание мелких кусочков овощей). Наименьшие потери витамина С установлены для моркови (32,0 %) и свеклы (36,6 %), что обусловлено их варкой без предварительной очистки.

Кроме этого, в работе исследовали изменение содержания отдельных минеральных веществ (натрия, калия, кальция, магния и железа) в исследуемом растительном сырье при приготовлении пюре. Было установлено, что исследуемое плодоовощное сырье характеризуется хорошим накоплением минеральных веществ. Свекла и яблоки богаты натрием – 66,7 мг/100г и 26,4 мг/100г соответственно; тыква, свекла и кабачки являются ценным источником калия – 236 мг/100г, 243 мг/100г и 217 мг/100г соответственно; значительным накоплением кальция характеризуются тыква, морковь и свекла 36,4 мг/100г, 31,2 мг/100г и 32,5 мг/100г соответственно. Кроме этого установлено, что содержание кальция и магния в тыкве и кабачках находится практически в идеальном соотношении (1,0:0,5), что способствует наиболее полному усвоению кальция организмом. Также установлено, что при приготовлении пюре из исследуемого сырья в процессе его гидротермической обработки происходят потери минеральных веществ в диапазоне от 0,2 до 5,3 % в зависимости от вида овощного сырья и способа обработки. Суммарные потери зольности при приготовлении пюре составили 0,3...5,6 %.