

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОВОЩНЫХ И ФРУКТОВЫХ КОНЦЕНТРАТОВ МЕТОДОМ СБРОСА ДАВЛЕНИЯ С ПОСЛЕДУЮЩИМ ВЫПАРИВАНИЕМ**

Вертяков Ф.Н.

*ГОУВПО «Воронежская государственная  
технологическая академия»,  
Воронеж, Россия*

Для производства овощных и фруктовых концентратов с высоким содержанием термолабильных веществ, витаминов, микро- и макроэлементов и т. д. разработана новая технология производства овощных и фруктовых концентратов методом сброса давления с последующим выпариванием.

Предлагаемая технология заключается в том, что вначале предварительно вымытое и очищенное овощное или фруктовое сырье (тыква, помидоры, малина, клубника, черная и красная смородина, вишня, крыжовник, яблоки, сливы) подвергают измельчению на коллоидной мельнице. Затем измельченное пюре нагревается в автоклаве до температуры 398...423 К при давлении до 0,45 МПа.

На первой стадии процесса выпаривания пюре распыливается с помощью струйной форсунки в вакуум-камере. При этом в результате резкого перепада температуры и давления происходит мелкодиспергированное распыление продукта, сопровождающееся мгновенным испарением влаги, содержащейся в пюре в перегретом состоянии.

На второй стадии процесса выпаривания капельки пюре достигали вертикальной стенки вакуум-камеры и оседали на ней, образуя пленку продукта, постепенно стекающую вниз по вертикальной стенке под действием сил тяжести. Цилиндрическая часть вакуум-камеры была оборудована греющей рубашкой, в которую подавалась горячая вода с начальной температурой 308...358 К. При контакте капель пюре с греющей стенкой камеры происходил нагрев стекающей вниз пленки пюре до температуры кипения при данной величине разряжения. Таким образом, на второй стадии при достижении пюре температуры кипения, происходило выпаривание влаги из него до достижения заданной влажности.

Использование разработанной технологии позволит снизить материальные и энергетические затраты на производство пюреобразных концентратов вследствие совмещения нескольких технологических операций и использования мягких, «щадящих» режимов тепловой обработки и получить пюреобразные концентраты повышенной пищевой ценности.