

Изобретение относится к области обработки растительного сырья, в частности, сои, и может быть использовано в пищевой и кормовой промышленности, а также как лечебно-профилактическое средство. Сначала соевые бобы освобождают от оболочек, потом их замачивают, далее набухшие бобы отделяют от воды, в которой они намачивались. После этого их вместе со свежей питьевой водой, имеющей температуру 65-75 °С, в количестве, которая обеспечивает конечное содержание сухих веществ в смеси в соответствии с рецептурой, дозируют с высоты 350-450 мм в роторно-пульсационный аппарат цилиндрического типа для диспергирования. Откуда полученная жидкотекучая масса самотеком поступает в промежуточную емкость, где ее постоянно перемешивают. Потом массу направляют с помощью насоса в трехступенчатый роторно-пульсационный аппарат-гомогенизатор дискового типа для диспергирования. Далее осуществляют центробежное распыление, для чего измельченную массу направляют в вертикальную цилиндрическую камеру с коническим днищем, в которую подводят специально очищенный насыщенный пар, образующий давление 2-3,7 кг/см², а по оси камеры всасыванием вверх установлено центробежное лопастное колесо, которое вращается со скоростью, не менее 53 м/с, создавая организованное вихревое движение пара, который обеспечивает интенсивное распыление массы, которую обрабатывают, и ее быстрый нагрев до температуры 120-140 °С. После этого капли оседают на поверхности пленки горячей жидкости, которая стекает по внутренней поверхности конического днища и через продуктовый гидрозатвор под действием давления пара в камере транспортируется в двухступенчатый роторно-пульсационный аппарат дискового типа для диспергирования. Далее тонкодисперсную стерилизованную продуктовую массу впрыскивают в камеру, в которой поддерживают давление 0,9 кг/м², где она мгновенно охлаждается вследствие самозакипания до температуры, не превышающей 100 °С, с интенсивным выделением газов, которые удаляют вакуум-насосом, а продуктовая масса, которую обрабатывают, собирается в нижней части камеры. После этого через продуктовый гидрозатвор камеры продуктовую массу впрыскивают в вакуумную камеру, где поддерживают давление 0,12 кг/м², где она снова закипает, мгновенно охлаждаясь до температуры не более 60 °С с выделением газов, удаляемых вакуум-насосом, а деаэрированную продуктовую массу направляют в рекуперативный теплообменник с очищающейся поверхностью, для охлаждения до температуры готовой продукции, не превышающей 30 °С, и стабилизации структуры дисперсной системы. Создан способ изготовления соевого молока из цельных соевых бобов без отходов, который позволяет превратить все составляющие в форму, пригодную для организма человека без разрушения полезных соединений, придать продукции органолептические свойства, обеспечивающие пищевую привлекательность, пригодность к продолжительному хранению при минимальных затратах энергии на производство.