

СУШКА ВТОРИЧНЫХ ПРОДУКТОВ КРАХМАЛО-ПАТОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА**Л.В. Рукшан, А.А. Ветошкина, Н.И. Ширин, Е.Г. Павлюкевич****Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

В настоящее время на крахмало-паточных предприятиях Республики Беларусь образуется много вторичных ресурсов (картофельная и кукурузная мезга, клеточный сок и др.), которые имеют повышенную влажность. Отмечено, что пределы вариации влажности, например картофельной мезги и клеточного сока соответственно равны $85,5 \pm 8,6$ и $97,5 \pm 0,5\%$. Влажность кукурузной мезги примерно в 1,7 раза меньше. Повышенная влажность вторичных ресурсов не позволяет их хранить длительное время. Поэтому актуальны исследования по выбору способов и режимов сушки вторичных ресурсов крахмало-паточных производств.

Для придания хорошей сыпучести и увеличения срока хранения вторичные ресурсы необходимо высушить до влажности 12-13%. С этой целью в лабораторных условиях УО МГУП проведены эксперименты по их сушке в неподвижном и псевдооживленном слоях и в поле ИК-лучей.

Отмечено, что характер изменения влажности при сушке мезги (независимо от сырья, из которого она получена) и клеточного сока аналогичен характеру изменения влажности при сушке зерна зерновых культур, относящегося к категории «сырое». Скорость сушки мезги и клеточного сока зависит от их исходной влажности, способа обезвоживания и производительности сушилки. При этом скорость сушки, например, картофельной мезги повышается в 4 раза по сравнению со скоростью сушки нативной мезги только после предварительного ее прессования. Установлено, что наибольший эффект достигается при сушке продукта в поле ИК-лучей. Скорость сушки в поле ИК-лучей выше по сравнению со скоростью сушки при других способах в 50 раз. Однако на производительность сушилки с использованием ИК-лучей, создаваемых нагретыми поверхностями и ламповыми излучателями в значительной степени влияет толщина слоя просушиваемого материала. Из-за энергоемкости процесса сушки высоко влажных веществ и отсутствия промышленных высокопроизводительных сушилок такого типа, а также необходимости сохранения химических веществ продукта выбирается на данный момент исследований в лабораторных условиях вариант сушки в неподвижном слое. В производственных условиях целесообразнее использовать барабанные или шнековые сушилки. Замечено, что сухой картофельный сок после сушки представляет собой слегка гигроскопичный порошок темно-коричневого цвета. При этом происходит увеличение питательной ценности картофельного сока. Это связано с повышением содержания сухих веществ. Так содержание сухих веществ в картофельном соке до сушки 9,0%, а после сушки – 89,7%. Однако такой способ обезвоживания картофельного сока длителен и неэкономичен. Исследования в направлении изыскания более экономичных способов обезвоживания картофельного сока продолжаются.