

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ОБЖАРКИ КАРАМЕЛЬНОГО СОЛОДА**В.М. Осипов, Н.А. Новикова, А.И. Новиков****Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

Карамельный солод получают путем обжаривания при температуре 120...170 °С сухого светлого солода или зеленого солода. Для оптимизации процесса обжарки проведены исследования температуры и влажности солода от времени при обработке его в двух барабанном обжарочном аппарате.

Исследованы зависимости температуры от времени при обжарке сухого солода с целью приготовления светлого карамельного солода полученные при загрузке обжарочного барабана на 0,7 его полного объема и мощности нагревательных элементов – 2,5 кВт.

Время разогрева солода до температуры обжарки составляет 45 минут, в дальнейшем мощность нагревательных элементов была уменьшена до 1,4 кВт. Температура внутреннего барабана с нагревательными элементами была на 18 °С выше температуры солода в середине слоя. Температура наружного барабана в среднем ниже температуры в середине слоя продукта на 60 °С, что можно объяснить потерями теплоты в слое солода и в окружающую среду.

При обжарке сухого солода с целью приготовления светлого карамельного солода время обжарки составляет 140 минут, что хорошо согласуется с технологическими требованиями.

Так же исследованы зависимости температуры от времени при обжарке влажного солода с целью приготовления светлого карамельного солода полученные при загрузке обжарочного барабана на 0,7 его полного объема и мощности нагревательных элементов – 2,5 кВт.

Время разогрева солода до температуры обжарки составляет 65 минут, в дальнейшем мощность нагревательных элементов была уменьшена до 1,4 кВт. Температура внутреннего барабана с нагревательными элементами была на 30 °С выше температуры солода в середине слоя. Температура наружного барабана в среднем ниже температуры в середине слоя продукта на 50 °С, что можно также объяснить потерями теплоты в слое солода и в окружающую среду.

При обжарке влажного солода с целью приготовления светлого карамельного солода время обжарки составляет 160 минут, что хорошо согласуется с технологическими требованиями. Наряду с контролем температур при обжарке сырого солода производился контроль его влажности.

Сопоставляя зависимость температур при приготовлении светлого карамельного солода из сухого и влажного солода видно, что в последнем случае увеличение разности температур средней части продукта и внутреннего барабана (нагревательного элемента) объясняется расходом теплоты на уменьшение влажности солода, особенно в первые 60 минут.

Полученный при обжарке солод соответствовал технологическим требованиям.