

Полученные данные позволяют судить о различии биохимических свойств зерна тритикале и продуктов его переработки от традиционных культур, выращиваемых на территории Республики Беларусь.

УДК 664.689

## СПОСОБЫ ПРОИЗВОДСТВА ЧИПСОВ ИЗ НЕ ТРАДИЦИОННОГО СЫРЬЯ

Хорошева И.Г.

Могилевский государственный технологический институт

г. Могилев, Республика Беларусь.

Нами проведены исследования по разработке нетрадиционных технологий и рецепту по производству сухих завтраков типа чипсов, полученных из различных сортов и видов муки с различными вкусовыми и пищевыми добавками. Изделия получали в виде тонких пластин.

Для получения теста для сухих завтраков, смешивали муку и вкусовые добавки, увлажнение проводили до жидкотекучей консистенции. В качестве увлажнителя использовали смеси воды с молоком или молокопродуктами, соками, либо пищевыми эмульсиями, включающими в себя сахар и жир в жидком виде.

Производство теста жидкотекучей консистенции требует знания реологических свойств теста, его текучести и вязкости, водопоглодительную и вододерживающую способности компонентов. Реологические свойства теста определяли на капиллярном вискозиметре, водопоглодительную способность теста определяли методом центрифугирования жидкого теста на лабораторной центрифуге в течение 5 минут, при этом в тесте выносились различные соотношения сахара и жира. В работе тесто для сухих завтраков рассматривалось как система, состоящая из двух основных компонентов «мука – вода», где вода, сахар и жир образуют жидкую фазу. Качество чипсов зависит от многих факторов – сорта и вида муки, количества и качества клейковины, рецептуры и влажности теста, способа тестоприготовления и др. Учесть долю каждого отдельного фактора в формировании качества изделий трудно, поэтому необходимо выбрать обобщающий критерий, по которому можно прогнозировать свойства готовых изделий и определять пути их регулирования. Таким критерием может служить вязкость теста.

Вязкость теста является объективным показателем, с достаточной точностью определения с помощью вискозиметров. Характер изменения вязкости теста для разных видов муки различен.

Установлено, что на вязкости теста большое влияние оказывает соотношение жидкой фазы и сухих веществ муки, порошков и других добавок, различные дозировки сахара и жира.

Установлено, что при определенной величине вязкости теста изделия, приготовленные из различных видов и сортов муки получаются одинакового качества. Таким образом были установлены пределы вязкости (верхний и нижний уровни) теста.

Эти данные могут быть использованы в ЭВМ с целью регулирования свойств теста и качества готовых изделий. Для определения оптимальных режимов управления процессами тестоприготовления, создана математическая модель, как совокупность уравнений регрессии, устанавливающих для каждого вида муки и добавок факторами и ограничивающими условиями.