

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК НА КАЧЕСТВО КАРАМЕЛИ.

КОНДРАТОВА И.И., БОРИСОВ А.Н.

Технологический институт

Могилев, Беларусь

В последние годы при разработке новых видов карамели используют пищевые добавки искусственного и природного происхождения, которые повышают пищевую ценность продукта, а также придают ему сорбционные свойства. При этом важно, чтобы карамель с добавками не отличалась от традиционной и вырабатывалась на существующих поточно-механизированных линиях.

В работе изучено влияние различных пищевых добавок (пектина, карбоксиметилцеллюлозы, фосфатцеллюлозы, желатина, молока) при получении карамели на изменение агрегатного состояния сахара – основного компонента рецептуры.

Для исследования агрегатного состояния сахара были разработаны диаграммы «состав-свойство», которые отражают, как изменение состава компонентов влияет на его свойства. Диаграммы позволяют анализировать основные физико-химические процессы, происходящие с сахарозой при введении добавок, а также вносить соответствующие корректировки в технологические режимы получения масс. Агрегатное состояние сахара в готовых изделиях определяли методом рентгеноструктурного анализа. Полученные рентгенограммы позволили изучить влияние отдельной добавки на фазовые переходы сахарозы. Установлено, что из всех добавок только белковые позволяют значительно замедлить кристаллизацию сахарозы, и тем самым продлить сроки хранения карамели.

Таким образом, использование фазовых диаграмм и рентгеноструктурного анализа позволяет более эффективно разрабатывать новое поколение карамели для лечебно-профилактического питания.