

ИЗУЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КСАНТАНА И ГУАРАНА

Кожуленко К.В.

**Научный руководитель – Мацикова О.В, к.т.н., доцент
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

Гуаран (гуаровая камедь) и ксантан (ксантановая камедь) используются в современной кулинарии в качестве стабилизаторов, загустителей, эмульгаторов при производстве йогуртов, мороженого, кетчупов, майонезов и других продуктов.

С целью разработки рецептур низкокалорийной кулинарной продукции представлялось необходимым изучить технологические свойства ксантана и гуарана.

В результате исследований установлено, что гуаран в отличие от ксантана, более чувствителен к рН среды, кислотность рецептурной смеси, в которую рекомендуется добавлять гуаран должен быть в диапазоне от 4 до 10, его эффективность снижается вместе со снижением рН. Гуаран «работает» медленнее, чем ксантан, для того, чтобы он прореагировал, требуется диспозиция рецептурной смеси от получаса до двух в зависимости от температуры. Ксантан практически не растворяется при содержании сахара с рецептурной смеси более 50 %, в то время как гуаран эффективен при любом количестве сахара. Гуаран даже в большом количестве в рецептуре образует консистенцию, больше похожую на густой сироп, если же ксантана в рецептуре много, то консистенция получается липкая, неприятная.

В результате исследований показано, что для приготовления кулинарной продукции пюреобразной консистенции рекомендуется гуаран использовать совместно с ксантаном в соотношении 0,5 % гуарана 0,35 % ксантана. Для приготовления кулинарной продукции легкой пенной консистенции с крупными пузырьками рекомендуется использование смеси 0,15 % гуарана и 0,25% ксантана.

Таким образом, изучены технологические свойства ксантана и гуарана и установлено, что в рецептурах низкокалорийной кулинарной продукции предпочтительнее их использовать в виде смеси.