

Новикова А. Ю., Цемборевич Н. В.

ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ УСИЛИТЕЛЕЙ ВКУСА И АРОМАТА В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ (НА ПРИМЕРЕ ГЛУТАМИНОВОЙ КИСЛОТЫ И ЕЕ СОЛЕЙ)

Научный руководитель: канд. мед. наук Цемборевич Н. В.

Лаборатория изучения статуса питания населения

*Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены,
г. Минск*

На территории Республики Беларусь перечень разрешенных к применению пищевых добавок и регламенты их применения установлены в действующем на территории Евразийского экономического союза (далее - ЕАЭС) техническом регламенте Таможенного Союза ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств». Требования к безопасному применению пищевых добавок, гармонизированы с международными требованиями, установленными в стандартах Кодекса Алиментариус и в регламентах Европейского Союза (далее – ЕС).

На территории ЕАЭС и ЕС для пищевых добавок E620-E625 (глутаминовая кислота и ее соли) установлен максимально допустимый уровень (далее - МДУ) содержания в продукте — не более 10 г/кг, при производстве приправ и пряностей МДУ содержания указанных пищевых добавок не устанавливается и дозы их использования определяются технологической целесообразностью. МДУ содержания E620-E625 устанавливается исходя из того, что указанные вещества не относятся к опасным и допустимая суточная доза (далее – ДСД) для них не определена. Однако в 2017 году Европейское агентство по безопасности пищевых продуктов (далее - EFSA) представила результаты исследований, позволяющих переоценить безопасность глутаминовой кислоты и ее солей при использовании в качестве пищевых добавок. На основании проведенных исследований EFSA была установлена (ДСД) для человека пищевых добавок E620-E625 — не более 30 мг/кг/сут. Было доказано, что превышение ДСД глутаминовой кислоты и ее солей приводит к неблагоприятным последствиям для людей, таким как головная боль, повышенное артериальное давление и уровень инсулина. В результате исследований группой экспертов EFSA было рекомендовано пересмотреть максимально допустимые уровни содержания пищевых добавок E620-E625 в пищевых продуктах.

В Республике Беларусь отсутствуют данные о суточном поступлении пищевых добавок E620-E625 с рационом питания. Это обусловлено, в том числе отсутствием аттестованного метода определения добавленной глутаминовой кислоты во всех пищевых матрицах.

Для оценки содержания пищевых добавок E620-E625 в пищевых продуктах в государственном предприятии «НППЦГ» (далее - Центр) проведен анализ рецептур колбасных и мясных продуктах, полуфабрикатов мясных, концентратов первых и вторых обеденных блюд, соусов, хлебобулочных изделий, пряностей и приправ. Анализ показал, что из разрешенного нормативными актами перечня усилителей вкуса и аромата рецептурами предусмотрено использование глутаминовой кислоты и ее солей (E620-E625) – 86 % рецептур, гуаниловой кислоты и ее солей (E626-E629) и инозиновой кислоты и ее солей (E630-E633) – 14% рецептур. При этом в 88% случаев применения находят только натриевые соли указанных кислот, 12% составляют калиевые, кальциевые и аммонийные соли. Согласно рецептурам гуанилат и инозинат натрия в рецептурах не применяются отдельно, а только в сочетании с глутаматом или друг с другом.

В настоящее время на базе Центра проводится разработка методики выполнения измерений определения массовой доли свободной добавленной глутаминовой кислоты с использованием метода высокоэффективной жидкостной хроматографии. Проведено исследование 167 образцов, получено более 330 хроматограм.

Полученные результаты испытаний будут использованы для оценки содержания пищевых добавок E620-E625 в суточных рационах.