



Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр гигиены»

**Гигиенические аспекты оценки риска здоровья населения,
ассоциированного с содержанием усилителей вкуса и аромата
Е620-Е625 в суточном рационе питания**

*Цемборевич Наталья Владимировна,
заведующий лабораторией изучения
статуса питания населения, канд. мед. наук.*

Соавтор: Езерская А.Ю.

Научная сессия Белорусского государственного медицинского университета
(25 января 2022 г., г. Минск)

Перечень разрешенных к применению пищевых добавок и регламенты их применения установлен в:

- ▶ Техническом регламенте Таможенного союза ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств»;
- ▶ гигиеническом нормативе «Показатели безопасности и безвредности для человека применения пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств», утвержденным постановлением Совета Министров от 25.01.2021 №37;
- ▶ санитарных нормах и правилах «Требования к пищевым добавкам, ароматизаторам и технологическим вспомогательным средствам» и гигиеническом нормативе «Показатели безопасности и безвредности для человека применения пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.12.2012 № 195.

Для пищевых добавок E620-E625 (глутаминовая кислота и ее соли) установлен максимально допустимый уровень 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.

В июле 2017 года группа по пищевым добавкам и источникам пищевых веществ в пищевых продуктах (ANS) Европейского агентства по безопасности продуктов питания (EFSA) представила результаты исследований, позволяющих переоценить безопасность глутаминовой кислоты и ее солей при использовании в качестве пищевых добавок E620-E625.

На основании результатов исследований, проведенных группой экспертов EFSA, определена допустимая суточная доза (ДСД) для человека пищевых добавок E620-E625 - не более 30 мг/кг/сут.

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3981>

Было доказано, что количество потребляемой глутаминовой кислоты и ее солей, может превышать допустимую суточную дозу у всех групп населения при обычном потреблении с рационом пищевых продуктов, содержащих указанные пищевые добавки. В ходе исследований было установлено, 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 рамках выполнения **задания 02.08** . «Разработать и внедрить метод оценки риска здоровья, ассоциированного с содержанием усилителей вкуса и аромата в пищевых продуктах (на примере глутаминовой кислоты и ее солей)»

подпрограммы «Безопасность среды обитания человека» ГНТП «Научно-техническое обеспечение качества и доступности медицинских услуг» **проведена гигиеническая оценка алиментарной экспозиции пищевыми добавками E620-E625**

Для гигиенической оценки алиментарной экспозиции пищевыми добавками E620-E625 проведен анализ поступления пищевых добавок E620-E625 со значимыми пищевыми продуктами при различных сценариях экспозиции.

Поступление пищевых добавок E620-E625 со значимыми пищевыми продуктами при различных сценариях экспозиции, мг/сут

Пищевая продукция	Сценарий			
	Me E620- E625 *Me потребления	Me E620- E625*95P потребления	95P E620- E625*Me потребления	95 E620- E625*95P потребления
Колбасные изделия	21,69	72,14	21,57	113,36
Мясные продукты	16,45	55,28	15,43	109,62
Рыбная продукция	10,64	47,60	16,33	142,97
Концентраты обеденных блюд	21,34	46,80	28,87	42,30
Соусы	7,69	34,12	9,70	207,12
Хлебобулочные изделия	13,20	51,02	36,18	287,05
Пряности, приправы	11,47	24,82	28,13	80,38
Всего поступление	102,48	331,78	156,21	982,80

**Экспозиция пищевых добавок E620-E625,
рассчитанная при использовании различных сценариев
алиментарной нагрузки**

Сценарий			Экспозиция E620- E625, мг/кгМТ/сут	% от ДСП
Me	E620-E625	*Me	1,71	5,7
потребления				
Me	E620-E625*95P		5,53	18,4
потребления				
95P	E620-E625*Me		2,60	8,7
потребления				
95	E620-E625*95P	потребления	16,38	54,6

Выводы:

- ▶ Поступление глутаминовой кислоты за счет потребления E620-E625 составляет 4,2-17,3 % от ДСП, установленного Европейским агентством по безопасности пищевой продукции (EFSA) – 30 мг/кг массы тела в сутки.
- ▶ Гигиеническая оценка содержания E620-E625 свидетельствует о допустимом их содержании в рационе при использовании реалистичных моделей потребления. При этом в аgravированных сценариях закономерно имеет место тенденция к увеличению – уровень потребления глутаминовой кислоты за счет E620-E625 может составлять до 54,6 % от ДСП.