

Шункевич К.А., Суслова А.Э. Науч. рук. Квиткевич Л.А.
Наиболее распространенные пищевые добавки в продуктах питания, реализуемых в Республике Беларусь

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»

Считается: мы - то, что мы едим. Поэтому население заинтересовано в употреблении безопасных продуктов питания. Производители для увеличения сроков хранения, придания нужных органолептических свойств и улучшения других качеств вводят в состав продуктов различные пищевые добавки. В законодательстве закреплена необходимость подробного информирования населения о составе продуктов питания, отдельно выделяя вводимые в него пищевые добавки.

Целью нашего исследования являлся анализ состава основных групп продуктов питания, реализуемых в нашей республике, на наличие пищевых добавок, имеющих индекс Е и идентификационный номер, и выявление наиболее распространённых из них.

Нами был проанализирован состав продуктов питания по следующим группам:

- молочная и кисломолочная продукция (творог, творожный десерт, йогурт, мороженное, сыр, пудинги, муссы),
- полуфабрикаты (блины, пельмени, тесто, рыбные палочки, вареники, пицца),
- кондитерские изделия (конфеты, вафли, печенье, шоколад, зефир, пастила, мармелад, торты, круассаны, сушки, пряники, джемы),

- колбасные изделия (вареная колбаса, сырокопченая колбаса, сосиски, ветчина, сардельки),
- продукты быстрого приготовления (супы, каши, вермишели),
- напитки (соки, безалкогольные напитки).

В реализуемых в Республике Беларусь продуктах питания наиболее часто используются следующие пищевые добавки: *E120* – кармины (краситель); *E202* – сорбат калия и *E211* – бензоат натрия (консерванты); *E330* – лимонная кислота и *E322* – лецитины (антиоксиданты); *E407* – каррагинан и его соли (стабилизаторы и загустители); *E509* – хлорид кальция (эмульгатор); *E621* – глутамат натрия 1-замещенный (усилитель вкуса и аромата).

По литературным данным наиболее безопасными из них являются *E330*, *E322*.

Лимонная кислота (*E330*) присутствует во всех живых клетках как важный промежуточный продукт обмена веществ в цикле трикарбоновых кислот. Действие лимонной кислоты и ее солей как пищевых добавок основано на их способности связывать металлы с образованием хелатных соединений [2]. Лимонная кислота обладает приятным, мягким вкусом; применяется в производстве плавленых сыров, кондитерских изделий, майонезов, маргаринов, рыбных консервов. Она содержится почти во всех фруктах, хвое, листьях хлопчатника. Получают ферментацией сахара грибом *Aspergillus niger* [1].

Лецитины (*E322*) – это смесь фракций фосфатидов, полученная из животных или растительных объектов физическими методами, включающими использование ферментов. Основными фракциями являются фосфатидилхолины, т.е. собственно лецитины (до 25%), фосфатидилэтаноламины (до 25%), фосфатидилсерины (до 15%), фосфатидил инозиты, фосфатидовые (фосфатидные)

кислоты (5 – 10%). В организме человека они полностью расщепляются и усваиваются. Сырой лецитин встречается в масле семян, желтке яиц, молочном жире. Получают как побочный продукт при очистке жиров, особенно соевого, подсолнечного или рапсового масел [1].

Одной из самых распространенных пищевых добавок является *E407* (каррагинаны). Это семейство полисахаридов используется как загуститель, желеобразующий агент, стабилизатор, осветлитель; вещество, облегчающее фильтрование; средство для капсулирования [1]. Столь широкое применение обусловлено способностью каррагинана загущать практически любые пищевые продукты, образуя прозрачный плавящийся гель. Каррагинаны не всасываются, однако могут уменьшать степень и скорость всасывания других составляющих пищевых продуктов.

E120, E202, E211, E621 являются небезопасными для организма человека пищевыми добавками, так как могут вызывать аллергические реакции, заболевания ЖКТ и оказывать канцерогенный эффект [3]. Ярким примером аллергической реакции на пищевые добавки может служить так называемый «синдром китайских ресторанов», проявляющийся в слабости, сердцебиении, потере чувствительности в области затылка и спины, связанный с употреблением в качестве приправы больших количеств глутамата натрия [2].

Библиографический список

1. Нечаев А. П. Пищевая химия. СПб, 2003. – 640 с.
2. Сарафанова Л. А. Пищевые добавки. СПб, 2004. – 792 с.
3. Серов Ю.А. Опасные пищевые Е-добавки. М., 2006. – 42 с.
4. Электронный ресурс - <http://minzdrav.gov.by/>. Дата доступа: 04.04.2016.