

*Вариводина Т.В. Изменение перечня показателей безопасности продукции за счёт новых потенциально опасных контаминантов химической и биологической природы // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2018. – №7 (июль). – АРТ 420-эл. – 0,2 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>*

**РУБРИКА: ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**УДК 10167**

**Вариводина Татьяна Владимировна**  
студентка 2 курса  
факультет Биотехнологический  
*Научный руководитель:* Гартованная Оксана Владимировна  
Кандидат сельскохозяйственных наук  
ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»  
Россия, п.Персиановский  
e-mail: [987nastyavova@mail.ru](mailto:987nastyavova@mail.ru)

**ИЗМЕНЕНИЕ ПЕРЕЧНЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ ЗА СЧЕТ НОВЫХ ПОТЕНЦИАЛЬНО  
ОПАСНЫХ КОНТАМИНАНТОВ ХИМИЧЕСКОЙ И  
БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ**

*Аннотация:* В данной статье рассматривается зависимость перечня показателей безопасности пищевой продукции от новых потенциально опасных контаминантов химической и биологической природы. Так же рассмотрены отдельные токсины и загрязнители, которые наносят огромный вред окружающей среде и здоровью человека. Приведён список правил, позволяющих обеспечить безопасность воздействия на организм существующих вредных контаминантов и предотвратить появление новых.

*Ключевые слова:* контаминанты, пищевые продукты, токсины.

**Varivodina Tatiana Vladimirovna**

student 2 term

faculty of Biotechnological

Scientific adviser: Gartovannaya Oksana Vladimirovna

Candidate of Agricultural Sciences

FGBOU VO "Don State Agrarian University"

Russia, the village of Piersianovsky

## **CHANGING THE LIST OF FOOD SAFETY INDICATORS FOR THE ACCOUNT OF NEW POTENTIALLY DANGEROUS CONTAMINANTS OF THE CHEMICAL AND BIOLOGICAL NATURE**

*Abstract:* This article considers the dependence of the list of food safety indicators on new potentially dangerous contaminants of chemical and biological nature. Some toxins and pollutants are also considered, which cause great harm to the environment and human health. The list of rules allowing to ensure the safety of the impact on the organism of existing harmful contaminants and prevent the emergence of new ones is given.

*Key words:* contaminants, food products, toxins.

Здоровье человека напрямую связано с качеством пищевых продуктов. Ведь правильное и качественное питание – главное составляющее функциональной работы организма человека.

Качество пищевых продуктов – это свойства продукции, определяющие её пригодность для удовлетворения потребностей по назначению.

Контаминанты (загрязнители) являются одним из основных показателей, ухудшающих качество продукции. Они представляют наибольшую опасность для здоровья человека. Контаминанты не свойственны пищевым продуктам и попадают из окружающей среды. Их нельзя сравнить с пищевыми добавками, так как добавки проходят исследования на безвредность и применяются строго по регламенту.

Загрязнители пищевых продуктов делятся на вещества биологического (природного) и химического (антропогенного) происхождения. К загрязнителям биологического происхождения относят: бактериальные токсины, токсины водных обитателей, микотоксины.

Природные токсины представляют огромный риск для здоровья населения, так как они оказывают большую нагрузку на организм человека, сопоставимую с антропогенными ксенобиотиками. Наибольшую опасность представляют бактериальные токсины. Они загрязняют пищевые продукты и являются причиной острых пищевых интоксикаций.

Высокая опасность микотоксинов заключается в том, что они обладают токсическим эффектом в малых количествах и способны интенсивно диффундировать вглубь продукта.

Загрязнителями химического происхождения являются: нитриты, нитраты, пестициды, радионуклиды, токсичные (тяжелые) металлы и другие.

При антропогенном загрязнении чужеродные вещества попадают в окружающую среду в результате деятельности человека и накапливаются в воде, почве и атмосферном воздухе. По пищевым цепям чужеродные вещества попадают в организм человека, что может привести к неблагоприятным последствиям. Например, пестициды применяются для защиты растений от вредителей. Существуют пестициды, содержащиеся в

своем составе мышьяк. Для профилактики отравления ими необходимо тщательно мыть овощи, очищать кожицу. Также целесообразно приготовление варений, соков, маринование, квашение для снижения концентрации пестицидов. При загрязнении пестицидами молока необходимо снять жир.

Итак, для того, чтобы обезопасить организм существующих контаминантов химической и биологической природы и от появления новых необходимо:

- предотвратить загрязнение сельскохозяйственных культур и продуктов животноводства пестицидами, которые используют как для борьбы с вредителями растений, так и в ветеринарной практике для профилактики заболеваний животных;

- соблюдать гигиенические правила использования в растениеводстве удобрений, твердых и жидких отходов промышленности, осадков очистных сооружений и др.;

- прекратить использование неразрешенных консервантов, красителей, антиокислителей и их применение в повышенных дозах;

- соблюдать санитарные требования при хранении пищевых продуктов, чтобы не образовались бактериальные токсины (батулотоксины, микотоксины и др.);

- предотвратить применение новых нетрадиционных технологий производства продуктов питания или отдельных пищевых веществ;

- исключить появление в пищевых продуктах эндогенных токсических соединений в процессе теплового воздействия и иных способов технологической обработки.

Особую значимость выбранной темы подчеркивает еще и то, что существует ряд нормативных документов, которые призваны не только информировать население о появлении новых вредных и опасных для здоровья контаминантов пищевой продукции, но и предоставить информацию о мерах их предотвращения.

Один из таких документов «Стратегия повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года» (утв. распоряжением Правительства РФ от 29 июня 2016 г. № 1364-р). В данном документе рассматривается разносторонний мониторинг качества всей пищевой продукции и создание условий для её правильного производства .

Также в приказе Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 января 2018 г. N 167 "Об утверждении Концепции создания и развития метрологического обеспечения физико-химических измерений, выполняемых в области пищевой промышленности" сказано, что «..... в целях установления обязательных требований к качеству пищевой продукции список контролируемых показателей безопасности должен быть расширен». Также перечислены меры безопасности, предотвращающие проникновения вредных контаминантов в продукты.

Таким образом, перечень показателей безопасности пищевой продукции за счет новых потенциально опасных контаминантов химической и биологической природы периодически меняется, и это обеспечивается рядом соответствующих нормативных актов. Но необходим постоянный мониторинг данной информации для того, чтобы защитить организм человека и предотвратить опасность попадания в него вредных загрязнений. Ведь как говорил Гиппократ: «Вся твоя еда должна быть твоим лекарством!»

**Список использованной литературы:**

1. Колодязная В.С. Пищевая химия: Учеб. пособие / В.С. Колодязная. - СПб.: СПбГАХПТ, 1999. – 140 с.
2. Показатели качества пищевых продуктов. Санитарная охрана пищевых продуктов как основная часть охраны окружающей среды. Контаминанты пищевых продуктов [Электронный ресурс], -<https://studfiles.net/preview/6360605/page:60>. – статья в интернете.
3. Бактериальные токсины, Микотоксины, Токсический эффект миротоксинов [Электронный ресурс], - <http://food-chem.ru/lektsii-po-pishchevoj-khimii-html/bakterialnye-toksiny-mikotoksiny>. – статья в интернете.

*Дата поступления в редакцию: 01.07.2018 г.*

*Опубликовано: 05.07.2018 г.*

*© Академия педагогических идей «Новация». Серия «Студенческий научный вестник», электронный журнал, 2018*

*© Вариводина Т.В., 2018*