

- точне виконання всіх замовлень та надання різноманітних додаткових послуг споживачам.

### **Список використаних джерел:**

1. Крикавський Є. Економічний потенціал логістичних систем / Крикавський Є. — Л.: Вид-во ДУ “Львів. політехніка”, 1997. — 168 с.
2. Лактионова О.Е. Формирование логистических систем: методология и практика: [монография] / Лактионова О.Е. — Донецк: НАН Украины. Ин-т економіки промсти, 2002. — 319 с.
3. Hoskison R.E., Strategic logistic and Globalization. – Oxford, Oxford University Press. – 2009. – 624 p.
4. Walker O. Logistic management. / Walker O. – B. Kent Publ. Com., 2002. – 423p.
5. К вопросу повышения эффективной процесса уборки урожая кукурузы путем внедрения элементов агрологистики / А. Аникеев, М. Цыганенко, К. Сыровицкий, А. Коваль // MOTROL. Commission of Motorization and Energetics in Agriculture. – 2016. – С. 49–54.
6. Экономическая эффективность элементов системы точного земледелия / В.И. Мельник, М.А. Цыганенко, А.И. Аникеев, К.Г. Сыровицкий // MOTROL. Commission of Motorization and Energetics in Agriculture. – 2015. – С. 61–66.

## **АНАЛІЗ ОСНОВНИХ НЕБЕЗПЕЧНИХ ЧИННИКІВ ЗГІДНО КОНЦЕПЦІЇ ХАССП ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ**

**Валюх Марія Дмитрівна**

Науковий керівник: к.с.г.н., асист. Новікова Н.В.

*Херсонський державний аграрний університет*

*Україна*

Нині проблема безпеки продуктів харчування носить глобальний характер. Інтенсифікація сільськогосподарського виробництва, збільшення автотранспорту, погіршення екологічної обстановки, Чорнобильська катастрофа призводять до збільшення контамінації у продуктах харчування сторонніх і шкідливих для організму людини хімічних сполук [1]. Наявність в харчових продуктах забруднюючих речовин, що не мають харчової і біологічної цінності, загрожує здоров'ю людини. Природно, що ця проблема, яка стосується як традиційних, так і нових продуктів харчування, стала особливо гострою нині. Поняття «Небезпечні чинники» стало центром, навколо якого досі розгортаються дискусії. Всесвітня організація охорони здоров'я і інші міжнародні організації ось вже близько 40 років посилено займаються цими проблемами, а органи охорони здоров'я багатьох держав

намагаються їх контролювати і впроваджувати сертифікацію харчових продуктів.

У системах безпеки харчової продукції “небезпечний чинник” (біологічний, хімічний або фізичний) означає стан або забруднення харчових продуктів, що може справити негативний вплив на здоров’я людини та викликати захворювання [2;3].

Найбільш загрозливі для безпеки харчових продуктів біологічні чинники. Окрім корисних бактерій за допомогою яких виготовляють молочнокислі продукти та соління, а також деякі ліки, кормові добавки, препарати, які підвищують та відновлюють родючість ґрунтів є шкідливі мікроорганізми, які здатні змінити органолептику харчових продуктів та роблять їх не придатними для вживання. Бактерійні токсини, такі як токсин *Cl.botulinum* і інші продукти обміну ряду патогенних мікроорганізмів, можуть бути смертельною небезпекою для людини. Встановлена токсичність умовно патогенних мікроорганізмів, таких як кишкова паличка, молочнокислий стрептокок. Проте дослідження в цій області тільки починаються.

Найбільш значною групою забрудників хімічного походження є , пестициди і гербіциди, які проникають в продукти в результаті заходів із захисту рослин і боротьби зі шкідниками, або добрива, що потрапляють в рослини з ґрунту, піддаються часто біохімічним перетворенням, що ускладнює їх виявлення і розкриття механізму їх дії на організм людини (утворення метаболітів з пестицидів, утворення нітрозамінів з азотних добрив). Мінеральні речовини, що містяться в хімічних добривах, можуть істотно впливати на якість продуктів і їх поживну цінність, наприклад, внаслідок зміни рН середовища. Це відноситься також до запаху і смаку, які при обробці отрутохімікатами і добривами зазнають небажаних змін, наприклад, при обробці картопляних бульб технічним гексахлорциклогексаном змінюється смак і запах картоплі. Проте це зовсім не означає, що треба повністю відмовитися від використання хімічних засобів в сільському господарстві.

Введення в корм антибіотиків і психофармакологічних препаратів набуває усе більшого значення в тваринництві. Проте ці препарати можуть чинити дію і на організм людини. Антибіотики, антимікробні речовини і заспокійливі засоби, які поступають з продуктами харчування, впливають на мікроорганізми товстого кишечника і сприяють розвитку у людини дисбактеріозу, а також звиканню патогенних мікроорганізмів до цих антибіотиків [4].

Причиною хвороб чи травм можуть бути шматочки металу, уламки скла, тріски, камінці, кістки, уламки кісток (м’ясо та птиця) в харчових продуктах. Ці фізичні небезпечні чинники можуть виникати внаслідок зараження та/або поганої виробничої практики в багатьох точках виробничого ланцюга харчових продуктів — від збирання врожаю до споживання, у тому числі на самому харчовому підприємстві [3].

Отже, під безпекою продуктів харчування розуміють відсутність небезпеки для здоров'я людини при їх вживанні, як з точки зору гострої негативної дії (харчові отруєння і харчові інфекції), так і з точки зору небезпеки віддалених наслідків (канцерогенна, мутагенна дія), тобто безпечними можна рахувати продукти харчування, що не чинять шкідливої, несприятливої дії на здоров'я сьогодення і майбутнього покоління.

Таким чином, для населення необхідно розробляти рецептури харчових продуктів і раціонів з урахуванням забрудненості того або іншого міста, а також з метою нейтралізації забруднюючих речовин, що застосовуються для збільшення термінів зберігання продуктів харчування. Тільки в цьому випадку можливо, в якійсь мірі, компенсувати шкідливу дію довкілля на організм.

### Список використаних джерел:

1. Австриевских А.Н. Управление качеством на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности: учебник / А.Н.Австриевских, М.М.Кантере, И.В.Сурков, Е.О.Ермолаева. – 2-е изд., испр. и доп. – Новосибирск: Сиб. Унив. Изд-во. – 2007. – 268 с.
2. Богомолов О.В. Управління якістю переробних і харчових виробництв/ О.В.Богомолов, О.І.Шаповаленко, О.М.Сафонова, [та ін.]: Навч.посібник. – Харків: «Еспада». – 2006. – 296с.
3. Димань Т.М. Безпека продовольчої сировини: підручник / Т.М.Димань, Т.Г.Мазур. – К.: ВЦ «Академія». – 2011. – 520 с.
4. Мейес Т. Эффективное внедрение НАССР: Учимся на опыте других / Т.Мейес, С.Мортимор; пер. с англ. В. Широкова. – СПб: Профессия, 2005. – 288с.

## БАЛАНС ГУМУСУ

**Задорожна Світлана Володимирівна,  
Шутов Сергій Євгенович**

*Кіровоградська філія ДУ «Держсгрунтохорона»  
Україна*

Стаття надходжень органічної речовини для її подальшої гуміфікації складається з побічної продукції, що залишається в полі, поживних і кореневих решток сільськогосподарських культур, органічних добрив, посівного і посадкового матеріалів, тощо.

При внесенні 1т підстилкового гною у ґрунтах Полісся, утворюється 42 кг, Лісостепу – 54 і Степу – 56 кг гумусу [1,с.43]. При внесенні 4-5 т соломи в ґрунті створюється 2,6 т гумусу.

Баланс гумусу в ґрунтах України протягом останніх років був гостродефіцитним і коливався в межах – 0,4-0,8 т/га [2, с 49]. Причиною є мізерні обсяги внесення органічних добрив.