

УДК 641

ПРОДОВОЛЬЧИ ЗАПАСИ ДОМОГОСПОДАРСТВ ЯК ФАКТОР ВИЖИВАННЯ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ. ОБҐРУНТУВАННЯ ПІДБОРУ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

**Д.т.н., с.н.с. Чумаченко С.М., Канаяма Рене, Винник-Чаплинський М.О.
студент, к.т.н., доцент Черепньов І.А.**

*ГО «Асоціація фахівців цивільного захисту», м. Київ,
Національний університет харчових технологій, м. Київ,
Державний біотехнологічний університет, м. Харків*

Розглянуто значення аварійного запасу продуктів харчування в домогосподарствах для виживання в умовах надзвичайних ситуацій. Класифікація та критерії відбору продуктів харчування для тривалого зберігання.

Світова статистика надзвичайних ситуацій (НС) свідчить, що з 1970 року спостерігається збільшення середньорічного числа стихійних лих, викликаних небезпечними природними явищами. Якщо порівняти показники 2021 та 2022 років, то в кількісному вираженні НС, ініційовані кліматичними змінами, значною мірою перевищували аналогічні показники катастроф техногенного характеру. І ця тенденція продовжує існувати [1]. Як зазначено в роботі [2], в ряді країн програми з надання продовольчої допомоги постраждалим можуть охоплювати від 10% до 40% населення. З фінансової точки зору забезпечення продуктами харчування є єдиною найбільш важливою відповіддю міжнародного співтовариства на нинішні надзвичайні ситуації. Розподіл продовольства має здійснюватися в екстреному порядку, щоб запобігти недоїдання і смертність серед постраждалого населення. У багатьох країнах світу існують системи цивільної оборони або інші державні служби, які спеціалізуються на захисті населення в умовах НС. Крім того, ще в 1931 році в Парижі Жорж Сен-Поль заснував Асоціацію «Женевських зон», поклавши початок створенню сучасної міжнародної організації цивільної оборони, яка в теперішньому часі складається з 60 країн-членів, 16 країн-спостерігачів і 28 афілійованих членів. Крім того для організації евакуації, аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт а так само ліквідації наслідків катастроф часто залучається армія, поліція та інші силові структури. Не дивлячись на це, досить часто виникає деякий часовий інтервал, протягом якого все населення постраждалої території або деяка її частина не отримує своєчасної допомоги, в тому числі і продовольчої. Наведемо кілька прикладів.

Японія, землетруси 1995 і 2011 року [3,4]:

- Великий землетрус Хансін-Аваджі 17 січня 1995 року. Загибло 6434 людини, зруйновано 200 000 будівель, порушено електропостачання міста. Значна частина людей навіть через місяць не були забезпечені достатньою кількістю пайків;

- Після великого землетрусу в Східній Японії 11 березня 2011 року розподіл і доставка пайків все ще були погано організовані, навіть після того, як

були відновлені інженерні комунікації, що дозволяють перевозити зазначені припаси;

- Протягом перших трьох днів після цього же землетрусу спеціалізовані установи які відповідають за харчування постраждалого населення майже 25% жителів не змогли отримати воду і продукти харчування.

США:

- 23 грудня 2014 року, на Міссісіпі обрушився торнадо, за яким лише через 15 днів послідувало президентське оголошення про стихійне лихо. Цей випадок є прикладом відносно тривалого періоду після стихійного лиха до початку надання федеральної допомоги [5]. З огляду на вищесказане наявність продовольчих запасів в кожному домогосподарстві стає питанням життя і смерті.

Як зазначено в роботі [6] на відношення людей до необхідності мати запаси продовольства в своєму домогосподарстві впливає ряд факторів, таких як: соціально-демографічні характеристики району, освіта, раса, стать, вік і дохід. Наприклад, в студентському середовищі досить широко поширене легковажне ставлення до загрози виникнення НС і необхідність сформувати запас продуктів, води і медикаментів. Наприклад, проведене опитування в університеті Юніон (Union University) показало, що на думку частини респондентів наявність в багажнику автомобіля батончика Снікерс і пляшки мінеральної води, дозволяють вижити при виникненні природної катастрофи типу торнадо [7]. На думку японських фахівців у сфері дієтології, продукти харчування на випадок НС в залежності від відмінностей в простоті їх споживання, можна класифікувати [4]:

- Категорія А: продукти, які не потребують приготування і вживаються без пиття, такі як рисова каша і желейні напої;

- Категорія В: продукти, які не потребують приготування і вживаються одночасно з питвом, такі як хліб і крекери;

- Категорія С: продукти, що вживаються після додавання або занурення в гарячу воду;

- Категорія D: продукти, які необхідно приготувати методом розігріву на відкритому вогні або на газовій (електричній) печі.

У цій же роботі сформульовані критерії, відповідність яким дозволяє віднести конкретні види продуктів харчування, до їжі призначеної до використання в екстремальних ситуаціях, а саме:

1. Приготування та споживання. Час на підготовку продуктів має бути мінімальним, а наявність посуду - необов'язковим.

2. Вибір поживної цінності продуктів харчування для надзвичайних ситуацій повинна враховувати стресовий стан людей і можливий дефіцит їжі.

3. Вибір упаковки харчових продуктів повинен передбачати можливість використання її в якості посуду.

4. Продукти для приготування в разі стихійного лиха повинні максимально довго зберігати споживчі властивості у відсутності холодильника, тобто при кімнатній температурі.

Фахівці з питань цивільного захисту США розробили схему поетапної оцінки стану забезпечення домогосподарства продуктами харчування, які розраховані для використання в екстремальній ситуації [5]:

- Визначення кількості днів, протягом яких можливо забезпечити 100% добової норми калорій на кожного члена сім'ї;
- Оцінка доступності поживних речовин;
- Оцінка доступності калорій і поживних речовин з урахуванням втрати ресурсів для приготування і зберігання продуктів.

І, нарешті є ще один показник, який визначає, а точніше обмежує перелік і кількість продуктів харчування, які вибирають члени домогосподарства. Це їх економічна доступність. Цей момент знайшов відображення в результатах дослідження стану продовольчого постачання в забезпечених переважно білих домогосподарствах із середнім і високим соціально-економічним статусом в США. Отримані дані говорять про наявність як мінімум 8-денного аварійного запасу продуктів в домогосподарствах. При цьому, в даний момент не завершена об'єктивна оцінка запасів продовольства в надзвичайних ситуаціях в уразливих домогосподарствах представників меншин з низьким рівнем доходу та іммігрантів [5]. З цих же причин, значна частина населення Японії обмежена в можливості поповнювати свої аварійні запаси сушеними і консервованими продуктами, ціна яких досить висока [8].

Список літератури:

1. World disasters report 2022. Trust, equity and local action. Lessons from the COVID-19 pandemic to avert the next global crisis. *PreventionWeb*: website. URL: <https://www.preventionweb.net/publication/world-disasters-report-2022> (дата звернення: 11.11. 2023).
2. Valerie Guarnieri. Food aid and livelihoods: challenges and opportunities in complex emergencies: *Forced Migration Review*. Refugee Studies Centre. Oxford Department of International Development University of Oxford. 2003. 10 p. URL: <https://www.fmreview.org/about> (дата звернення: 10.11. 2023).
3. Takashi Nakazawa, Shigeru Beppu. Shifting from Emergency Food to Disaster Preparation Food to Help Disaster Survivors. *Quarterly Review*. 2012. № 44. P. 36-52.
4. Miho Nozue, Kazuko Ishikawa-Takata, Nobuko Sarukura, Kazuko Sako, Nobuyo Tsuboyama-Kasaoka. Stockpiles and food availability in feeding facilities after the Great East Japan Earthquake. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2014. № 23(2). P.321-30. doi: 10.6133/apjcn.2014.23.2.14.
5. Devon L Golem, William Hallman, Cara Cuite, Carol Byrd-Bredbenner. Food Supplies of Immigrant and Minority Households: How Prepared Are They for Disaster Emergency Conditions? *Topics in Clinical Nutrition*. 2016. Vol. 31, № 3. P. 213–221. doi: 10.1097/TIN.0000000000000074.