

УДК 637.12.04/07

**Сидоренко А.І., вихованка ДВ МАН України**

**Науковий керівник: Коломбар Т.М., к. б. н., доц. каф. зоології та екології ДНУ імені Олеса Гончара**

*(Дніпропетровський національний університет імені Олеса Гончара; Дніпропетровське відділення Малої академії наук України; Комунальний заклад освіти «Науковий медичний ліцей «Дніпро» Дніпропетровської обласної ради», м. Дніпро, Україна)*

### **ШКІДЛИВІ НАСЛІДКИ РЕАЛІЗАЦІЇ ФАЛЬСИФІКОВАНОГО МОЛОКА НА СТАН ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ**

Коров'яче молоко дуже корисне. До його складу входить багато важливих для організму речовин: білки, вітаміни, мінерали, жири.

Проте завжди існує можливість натрапити на «підробку молока», що може зашкодити організму людини. Шкода від несправжнього молока може бути різною, починаючи з алергії на складові «молока», закінчуючи хворобами, спричиненими наявністю бактерій, які могли потрапити до підробки через антисанітарні умови при його виробництві.

В основному у несправжнє молоко додається: вода, крохмаль, сечовина, синтетичні засоби, цукор тощо. В таблиці 1 наведені дані щодо шкоди цих речовин при потраплянні їх в молоко.

Таблиця 1

Речовини та шкода від них у фальсифікованому молоці

Речовина	Шкода від речовини при потрапляння в молоко
Вода	Вода знижує харчову цінність молока. Крім того, якщо вода забруднена, це може призвести до таких захворювань, як <u>холера, тиф, менінгіт, поліомієліт, гепатит А</u> тощо. Забруднена вода також може містити пестициди та важкі метали, шкідливі для людини.
Перекис водню	Його додають до молока як консервант з метою <u>збільшення терміну зберігання молока</u> . Однак це небезпечна хімічна речовина для внутрішнього вживання та викликає <u>ниркову недостатність</u> .
Крохмаль	Крохмаль додають до молока, щоб збільшити вміст сухої речовини. Велика кількість крохмалю <u>викликає діарею</u> через несприятливий вплив неперетравленого крохмалю в товстій кишці.
Сечовина	Сечовина додається в молоко як консервант. Сечовина, як правило, додається при виготовленні синтетичного молока для збільшення вмісту небілкового азоту. Він також додає в'язкість молоку, створюючи відчуття густоти молока. <u>Викликає блювоту, нудоту і гастрит, може завдавати шкоди серцю, ниркам та печінці.</u>
Цукор	Столовий цукор додають до молока, щоб збільшити вміст вуглеводів у молоці, і, таким чином, щільність (вміст сухої речовини, а не жиру) молока буде збільшена, і це зробить молоко густішим.

Антисанітарні умови можуть бути причиною потрапляння до молока пестицидів, важких металів, миш'яку, антибіотиків тощо.

Пестициди потрапляють до молока через корм корів. Пестициди в молоці можуть стати причиною розвитку хвороби Паркінсона.

Антибіотики у молоці провокують виникнення алергічних реакцій та резистентність до деяких видів антибіотиків.

Серед важких металів найбільше з кормів у молоко трансформується кадмій. Найнебезпечнішим джерелом підвищеного вмісту кадмію і свинцю – корми рослинного походження. Токсичний вплив важких металів в організмі реалізується повільно. При завищеному вмісті цих елементів можуть виникнути імунодефіцитний стан і токсикоз.

Вважаємо запотрібним звернути увагу суспільства на те, що яскравим прикладом продажу несертифікованого товару може слугувати стихійна торгівля. Зазвичай рановранці вишукується велика черга за «натуральним» молоком. Але молоко в таких торговельних точках майже завжди сумнівної якості, як і будь-яка кисломолочна продукція. Люди можуть роками пити неякісне молоко, шкодячи своєму здоров'ю. Тож купівля молока на стихійному ринку – це свого роду лотерея, яка може коштувати людині здоров'я чи навіть життя.

Для покращення ситуації необхідно посилити заходи з боротьби з фальсифікатом молока, більш активно проводити роз'яснювальну роботу серед споживачів молока щодо можливої шкоди при купівлі продукції в місцях не придатних для торгівлі харчовими продуктами.

#### **Перелік посилань**

1. Kamthania M, Saxena J. Saxena K. and Sharma D.K. (2014): Milk Adulteration: Methods of Detection & Remedial Measures. National Conference on Synergetic Trends in engineering and Technology (STET-2014) International Journal of Engineering and Technical Research
2. Kumar R, Singh DK, Chawla NK. (1998): Adulteration/contamination of milk demystified.
3. Sharma R., Rajput Y. S., Barui A. K., & N., L. N. (2012)a: Detection of adulterants in milk, A laboratory manual. In N. D. R. Institute (Ed.). 4.Arvind et al., 2012
5. О. П. Чагаровський, Н. А. Ткаченко, Т. А. Лисогор Фальсифікація молока. Методи визначення. Практичні рекомендації.