

УДК 664.8.022:613.2

## ПРИХОВАНІ ЗАГРОЗИ ЗАСТОСУВАННЯ РІДКОГО ДИМУ

Ракітіна В.О.

Науковий керівник — к. техн. н., доц. Пронюк Г. В.  
Харківський національний університет радіоелектроніки  
(61166, Харків, просп. Науки, 14, каф. охорони праці,  
тел.: (057)702-13-60) e-mail: [veronika.rakitina@nure.ua](mailto:veronika.rakitina@nure.ua)

Liquid smoke is a food additive that allows you to artificially achieve the effect of smoked products. But not everyone knows about the hidden threats of using this substance to human health in goods those sold in stores.

Рідкий дим став популярним у наші дні для штучного досягнення ефекту копченості різних продуктів, зокрема, таких як м'ясні та рибні делікатеси, плавлені сири. Цей спосіб набагато швидший, дешевший та легший за природне копчення.

Рідкий (штучний) дим є харчовим ароматизатором, який застосовується для імітації природного копчення, це може бути суха порошкоподібна або рідка концентрована суміш на водній або олійній основі. Споживач може придбати готовий копчений виріб, до якого на виробництві було застосовано технологію рідкого диму, або купити харчову добавку в пляшці в рідкому або сухому вигляді й самостійно обробляти продукт.

У 1814 відомий учений-хімік Василь Назарович Каразін заснував принцип штучного копчення, розробивши рідину натурального походження з вмістом коптильних речовин, це був результат перегонки звичайного деревного диму. Йому вдалося створити спосіб, за допомогою якого стало можливим збільшувати термін зберігання продуктів за рахунок часткової полімеризації жирів. Однак, винахід Каразіна було відхилено як принципово непридатний для людського харчування, але цим науковець задав напрям для подальших досліджень і відкриттів.

Сучасне виробництво рідкого диму ґрунтується на наступній технології. Дим, що виділяється під час тління тирси спеціальних листяних та твердих порід, таких як яблуня, бук, черемха, дуб, вишня тощо, проходить через ємність із водою. Наступним етапом є конденсація та очищення рідини від шкідливих домішок — складових диму, наприклад, дьогтю та золи. Після цього відбувається видалення шкідливих хімічних сполук, канцерогенів. Таким чином отримується димна суміш.

Використання коптильних рідин сильно спростило технологію виробництва копченої продукції і дозволило уникнути необхідності коптилен. Але навіть полегшена схема «копчення» зазнала трансформацій. Більшість копченостей на ринку виробляється за допомогою даної харчової добавки, але відтвореної штучним шляхом. Виробник рідкого диму може додати барвники, синтетичні добавки, стабілізатори та консерванти. Навіть маскувати неякісну рибу або м'ясо за допомогою такого ароматизатора.

За даними спеціалістів, у складі даного ароматизатора найчастіше зустрічається вода, яка становить до 92%; від 2,9% до 9,5% складають кислоти, які відповідають за процес копчення, смак та аромат, створення апетитної скоринки на продукті; карбонільні сполуки (від 2,6% до 4,6%) відповідають за колір; від 0,2% до 2,9% складають феноли, які також впливають на смак продукту та мають антимікробну дію.

На жаль, виробник не завжди повідомляє покупця про використаний засіб копчення. На відміну від натурального копченого продукту, неякісно оброблені риба або м'ясо матимуть неприродно яскравий та насичений відтінок. До того ж, їхнє забарвлення буде нерівномірним. Надмірно різкий або нав'язливий запах диму, як і його смак — це також ознаки хімічної обробки. Багато фахівців стверджують, що часте споживання виробів, що були оброблені за допомогою рідкого диму, завдають колосальної шкоди здоров'ю людини. Це може призвести до важких форм виразкової хвороби та гастриту, проблем з нирками та інших патологій шлунково-кишкового тракту, а також до появи ракових новоутворень, навіть до мутації клітин ДНК. Крім того, зафіксовано багато випадків алергічних реакцій при вживанні продукції, виготовленої за допомогою рідкого диму.

За даними Європейського Агентства з безпеки продуктів харчування (EFSA), рідкий дим може бути токсичним для людини. Тому, рідкий дим, як сильний канцероген, заборонений для виготовлення та використання в багатьох країнах світу. В країнах ЄС є норми, що регламентують склад та концентрацію цієї рідини. В Україні не розроблені єдині державні стандарти на цю харчову добавку. Домашня обробка рідким димом буде коректною в разі дотримання наступних правил: застосування ароматизатора несинтетичного походження, а також дотримання рекомендацій щодо часу його впливу й концентрації.

Щоб захистити своє здоров'я та здоров'я близьких, ми маємо свідомо ставитися до їжі, яку ми споживаємо, а також уважно стежити за дослідженнями вітчизняних та міжнародних спеціалістів. Дуже важливо відповідально ставитися до вибору товарів та знати, як розпізнати неякісний продукт і якими можуть бути наслідки його вживання.

#### Список використаних джерел

1. Рідкий дим. Склад та шкода рідкого диму. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://findfood.ru/product/gidkiy-dim>
2. Рідкий дим: наскільки безпечною є така технологія копчення. Пояснює технолог. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://roscontrol.com/community/article/gidkiy-dim-naskolko-bezopasni-takie-produkti-obyasnyaet-tehnolog-myasnogo-proizvodstva/>