**ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ МОЛОКА ЗГУЩЕНОГО НЕЗБИРАНОГО З ЦУКРОМ ЗА ФІЗИКО-ХІМІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ**

**Є. Рябенко**, студентка гр.ТЕМС -21 ПУЕТ, **Е.А. Назаренко,** асистент, **Іващенко О.Д.,** к.х.н., доцент

Згущене молоко́  (розмовні варіанти : згущівка, згущенка, згущонка, згущик) – це концентрований [висококалорійний](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D1%80%D1%96%D0%B9%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C_%D1%97%D0%B6%D1%96) молочний продукт, одержаний зі свіжого молока і вершків шляхом згущення та консервування його [цукром](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D1%83%D0%BA%D0%BE%D1%80) або [стерилізацією](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BB%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F_(%D0%BC%D1%96%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F)).

Ідея отримання молока, яке загущено, була запропонована у [1810](https://uk.wikipedia.org/wiki/1810) році [французом](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%86%D1%83%D0%B7) [Ніколя Аппером](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BF%D0%BF%D0%B5%D1%80_%D0%9D%D1%96%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%8F_%D0%A4%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%83%D0%B0).

Згідно із [ДСТУ](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3) 4274:2003 для виробництва згущеного молока використовують [молоко коров’яче](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D0%BE#.D0.BC.D0.BE.D0.BB.D0.BE.D0.BA.D0.BE_.D0.BA.D0.BE.D1.80.D0.BE.D0.B2.E2.80.99.D1.8F.D1.87.D0.B5) незбиране та знежирене, молоко сухе,  [вершки](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D1%80%D1%88%D0%BA%D0%B8),  [маслянку](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%81%D0%BB%D1%8F%D0%BD%D0%BA%D0%B0) (залишається при виробництві [масла](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%81%D0%BB%D0%BE_%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B5)), цукор та [лактозу](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%BE%D0%B7%D0%B0) (молочний цукор), воду. Використання інших, крім згаданих, сировинних складових – о [жирів](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D1%80%D0%B8),  [згущувачів](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B3%D1%83%D1%89%D1%83%D0%B2%D0%B0%D1%87), [барвників](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D1%80%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%BA), [підсолоджувачів](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%96%D0%B4%D1%81%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D0%B6%D1%83%D0%B2%D0%B0%D1%87) чи [консервантів](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B8_(%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%82%D0%B8_%D1%85%D0%B0%D1%80%D1%87%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F)) у виробництві згущеного молока не зазначено державним стандартом України. Це означає, що згущене молоко з позначкою на упаковці «ДСТУ 4274:2003» – винятково молочний продукт з цукром.

Але через популярність, цей продукт часто стає об’єктом для фальсифікації.

**Мета дослідження:** дослідити якість молока згущеного незбираного за фізико-хімічними показниками на відповідність нормам ДСТУ 4274-2003**.**

Якість молока згущеного незбираного визначали за такими показниками:

* масова частка вологи, відповідно ГОСТ 30305.1 – 95;
* масова частка жиру, відповідно ГОСТ 29247 – 91;
* титрована кислотность, відповідно ГОСТ 30305.3 – 95.

Об’єкт дослідження: молоко згущене незбиране з цукром

1. Ічнянський МКК – «Ічня» ;
2. Купянський МКК – «Заречье» ;
3. Рогачевський МКК – «Рогачевъ» ;
4. Ічнянський МКК – «Веселая ферма» ;
5. Первомайський МКК – «ГОСТ» .

Результати досліджень представлені в таблиці 1

*Таблиця 1*

**Фізико-хімічні показники**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № зразка | Масова частка вологи, % | Норма ГОСТ 30305.1 | Масова частка жиру, % | Норма ГОСТ 29247 | Кислот-ність, °Т | Норма ГОСТ 30305.3 |
| 1 | 23,48 | не більше 26,5 % | 9,25 | не менше 8,5 % | 12 | не більше 48 °Т |
| 2 | 32,74 | 15 | 19 |
| 3 | 28,34 | 7,75 | 18 |
| 4 | 23,49 | 11,5 | 12 |
| 5 | 28,62 | 11,5 | 19 |

Висновки:

* Підвищений вміст вологи мають зразки № 2, № 3 та № 5, що може спричинити розвиток патогенної мікрофлори та свідчить про фальсифікацію продукту;
* Занижений вміст жиру має зразок № 3, що може свідчити про неякісну сировину, а значить про фальсифікацію продукту ;
* За значеннями титрованої кислотності всі зразки відповідають нормі.

Література:

1. [ДСТУ](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3) 4274:2003. Молоко згущене незбиране з цукром. Технічні умови.