**Визначення якості соняшникової олії**

**за фізико-хімічними показниками**

 ***Л. Томазенко****,**учениця 10 класу Полтавської гімназії №6,* ***Є.П. Діденко*** *асистент,* ***Е.А.Назаренко****, асистент, Полтавський університет економіки і торгівлі*

Соняшникова олія — одна з найважливіших рослинних олій, що має велике народно-господарське значення. Її поживна цінність визначається високим вмістом тригліцеридів вищих жирних кислот, фосфатидів, стеаринів, токоферолів.

 У кулінарії соняшникову олію використовують для смаження і для додавання до салатів. З неї виготовляють маргарин і кулінарні жири (шляхом гідрування). Також олія застосовується для виготовлення консервів, а також у миловарінні та лакофарбовій промисловості.

Соняшникова олія поділяється на два види - рафінована і нерафінована олія. Рафінована соняшникова олія, яка ще є дезодорована, призначена виключно для приготування страв шляхом смаження. При рафінації та дезодорації відбувається видалення осаду, слизу, фарбувальних речовин, зникає і запах, характерний для олії з соняшнику.

 У споживанні рослинних олій в Україні переважає соняшникова олія, яка використовується населенням як один з основних продуктів харчування, а також виступає в якості сировини для одержання різної продукції (майонезу, консервів та ін.) Слід зазначити, що 90% населення Україні віддають перевагу саме соняшниковій олії. Ще за радянських часів більшість українців звикли до нерафінованої олії жовтого, майже оранжевого відтінку із запахом смаженого насіння. Цю традицію підтримує і український ДСТУ, який серйозно відрізняється від світового стандарту.

У нинішній час жителі великих міст воліють купувати рафіновану олію, яка не має ні смаку, ні запаху. У регіонах з низькою купівельною спроможністю населення більшою популярністю користується нерафінована, тобто неочищена олія з насіння соняшнику, що вироблена на місцевих підприємствах. Перевага, яку в провінції віддають нерафінованій олії, легко пояснюється її дешевизною.

Часто люди використовують олію для смаження кілька разів. А у закладах громадського харчування це явище є нормою.

Метою даної роботи є встановлення фізико-хімічних показників соняшникової олії до та після термічної обробки.

Для проведення дослідження була використана соняшникова олія найбільш розповсюджених торгових марок: «Олейна», «Стожар», «Щедрий дар», «Чумак».

Методи дослідження:

* визначення перекисного числа, відповідно до ГОСТ 26593-85
* визначення йодного числа, відповідно до ГОСТ 5475-69

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Зразки** | **Перекисне число** | **Норма за ГОСТом** | **Йодне число** | **Норма за ГОСТом** |
| **Кількість обсма-жувань** | 0 | 2 | 3 | 2,0-10,0 ½ О ммоль/кг | 0 | 1 | 3 | 10 мг  |
| «Олейна» | 2 | 5 | 11,5 | 2,54 | 14 | 73,6 |
| «Стожар » | 4,25 | 6 | 12,5 | 8,89 | 26,6 | 101,52 |
| «Щедрий Дар» | 5 | 7 | 15 | 5,08 | 17,8 | 78,7 |
| «Чумак» | 7 | 10 | 19,25 | 7,61 | 25,4 | 89 |

У ході експерименту було встановлено, що всі зразки досліджуваних олій до термічної обробки за показниками пероксидного та йодного числа відповідають нормам ДСТУ4492:2005.

Після проведення одноразової термічної обробки зразків, було встановлено перевищення норм вмісту пероксидів у олії тм «Чумак», а за значенням йодного числа – у всіх зразках.

Після проведення трьохкратної термічної обробки значні перевищення норм за досліджуваними показниками були виявлені абсолютно у всіх зразках.

Отже, вживання у їжу продуктів, що були приготовані на олії, яку неодноразово піддавали термічній обробці має негативний вплив на стан здоров′я споживачів.

**Література**

1. ДСТУ 4492:2005. Олія соняшникова. Технічні умови.
2. ГОСТ 5475-69. Масла растительные. Методы определения йодного числа.
3. ГОСТ 26593-85. Масла растительные. Методы измерения перекисного числа.