

– зразок № 5 (ТМ «Агуша»): у маркуванні відсутня інформація про вміст сухих речовин, органолептична оцінка добра, показник масової частки титрованих кислот становить 0,003%, активна кислотність дорівнюється 5,23.

Отже, отримані дані порівняльного тестування свідчать про те, що плодоовочеві консерви для дитячого харчування вітчизняного та імпортного виробництва мають деякі відхилення від прийнятих в Україні показників якості згідно з ДСТУ 4085-2001 «Консерви овочеві, овоче-фруктові, овоче-м'ясні для дитячого харчування. Технічні умови». Проте для всіх зразків, крім зразка № 1, це не є порушенням вимог нормативних документів, оскільки вони імпортного виробництва. Для зразка № 1, який виробляється ТОВ «Асоціація дитячого харчування» м. Дніпропетровськ, згідно з ДСТУ 4085-2001 це є порушенням вимог НД. Даному виробникові треба звернути увагу на вдосконалення виготовлення дитячого харчування на всіх етапах виробництва з метою підвищення якості продукції для дітей із перших років життя.

#### *Список літератури*

1. Дереваль О. Ю. Проблеми регулювання безпеки харчових продуктів у контексті екологічної національної політики України / О. Ю. Дереваль, О. О. Павленко // Механізм регулювання економіки. – 2009. – № 2. – С. 19–23.

2. Шадрін О. Г. Актуальні питання безпечного харчування дітей раннього віку / О. Г. Шадрін, Н. М. Басараба // Дитячий лікар. – 2009. № 1. – С. 68–70.

Отримано 01.02.2013. ХДУХТ, Харків.

© С.В. Сорокіна, В.А. Афанасьєва, Ю.В. Склад, 2013.

УДК 664.3-021.4(477.54)

**С.В. Сорокіна**, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

**В.А. Афанасьєва**, канд. техн. наук, доц. (*ХТЕІ КНТЕУ, Харків*)

**Д.В. Ліфанова**, студ. (*ХТЕІ КНТЕУ, Харків*)

### **ТОВАРОЗНАВЧІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ СПРЕДІВ, ЩО РЕАЛІЗУЮТЬСЯ В ТОРГОВЕЛЬНІЙ МЕРЕЖІ ХАРКОВА**

*Розглянуто загальну товарознавчу характеристику п'яти зразків солодковершкових спредів різних виробників. Проведено аналіз виробництва даного виду продукту на території України. Встановлено, що лише один зразок відповідає вимогам НД щодо маркування, органолептичних та фізико-хімічних показників.*

*Рассмотрена общая товароведческая характеристика пяти образцов сладко-сливочных спредов разных производителей. Проведен анализ производства данного вида продукта на территории Украины. Установлено, что лишь один образец соответствует требованиям НД по маркировке, органолептическим и физико-химическим показателям.*

*Considered overall commodity characteristics of five samples Sweet spreads from different manufacturers. The analysis of this type of product in Ukraine. Found that only one sample meets Sun labeling, sensory and physico-chemical characteristics.*

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** На основі світового досвіду передбачається вивести молочну переробну галузь на якісно новий рівень, що забезпечить відновлення обсягів продукції, яка буде вироблятися, підвищить її якість, істотно збільшить асортимент і глибинні переробки сировини. На сьогодні в торговельній мережі запропонований великий асортимент продукції спредів, як вітчизняного, так і імпортного виробництва. Проте питання перевірки якості спредів дотепер залишається дуже важливим завданням, бо розгляд товарознавчих аспектів дослідження спредів, що реалізуються на продовольчому ринку є актуальним.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Останнім часом широкого розповсюдження на ринку набули продукти, в яких частина молочного жиру замінена олією. На вітчизняному ринку з'явилися нові жирові продукти, що отримали назву спреди, які пропонуються як замітники вершкового масла і виготовляються на підприємствах молочної та олійно-жирової промисловості. Починаючи з 2000 років почали розроблятися деклараційні патенти на виноходи, які стосуються масло переробної галузі харчової промисловості. У Московському державному університеті харчових виробництв науковцем Ф.М. Семакіним та К.Л. Беленко розроблено рослинно-жировий спред із підвищеною харчовою цінністю. У Кубанському державному технологічному університеті (ГОУ ВПО «КубГТУ») С.О. Калманович, О.М. Дроздовим, Т.Б. Брікотою, Т.О. Магомадовим, О.П. Петрик, С.А. Татінця розроблено спред дієтичний, який має високі споживчі властивості і харчову цінність, а також збільшений термін зберігання. У Національному університеті харчових технологій науковці О.В. Грек, О.А. Савченко, О.О. Красуля розробили спред із наповнювачем, який містить шрот із плодів розторопші плямистої, яка у своєму складі містить такі мікроелементи: цинк, селен, мідь, усю групу жиророзчинних вітамінів [1; 2].

**Мета та завдання статті.** Метою даної роботи є дослідження якості п'яти зразків спрейдів, які користуються широким попитом у населення та реалізуються на споживчому ринку міста Харкова.

Відповідно до мети були поставлені наступні завдання: визначити відповідність маркування, провести дослідження органолептичних та фізико-хімічних показників, а саме: визначення масової частки вологи, масової частки титрованих кислот та температури плавлення жиру.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** У даній праці розглянуто товарознавчу характеристику та відображено результати дослідження якості спрейдів різних виробників.

У даній час виробництво спрейдів носить масовий характер. За неофіційними даними, обсяг випущених спрейдів не поступається обсягу виробленого масла з коров'ячого молока.

Розвиток асортименту повинен бути направлений на більш раціональне використання сировини, харчова цінність та біологічна ефективність спрейдів мають відповідати сучасним вимогам нутрієнтології.

Залучення нових джерел сировини (немолочного походження) і розширення асортименту спрейдів зумовить можливість збільшення обсягу їх вироблення і зниження їхньої собівартості, кращого задоволення попиту населення, тобто сприятиме вирішенню соціальних питань.

Товарознавча оцінка якості спрейдів проводилась згідно з ДСТУ 4445:2005 «Спреди і суміші топлени. Загальні технічні умови».

Як об'єкт дослідження було обрано п'ять зразків спрейдів різних виробників, що реалізуються в торговельній мережі м. Харкова, та вироблені за ДСТУ 4445:2005:

- № 1 – спред солодковершковий «Фермерський» (ДП «Старокостянтинівський молочний завод», Україна);
- № 2 – спред солодковершковий «Фермерський 2», ТМ «Апрель» (ТОВ «Андрушівський маслосирзавод», Україна);
- № 3 – спред солодковершковий «Гульчинка №1», ТМ «Гульчинка» (ТОВ фірма «Апрель», Україна);
- № 4 – спред солодковершковий «Білоцерківський Полтавчанка», ТМ «Білоцерківський» (ПП «Білоцерківська агропромислова група», Україна);
- № 5 – спред солодковершковий «Попільнянське», ТМ «Золотава» (ТОВ «ІНТЕР ФУД», Україна).

Об'єкти були досліджені за стандартними органолептичними (зовнішній вигляд та консистенція, колір, смак та запах) та фізико-хімічними (масова частка вологи, титрована кислотність та температура плавлення жиру) показниками якості.

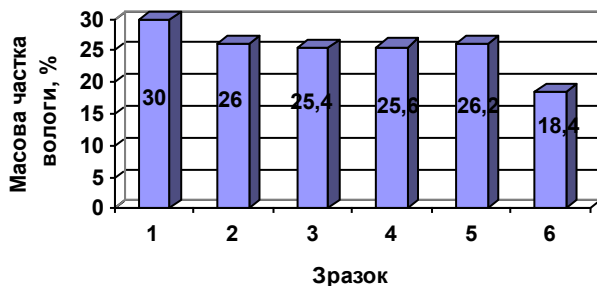
Під час дослідження маркування та упакування спредів згідно з ДСТУ 4445:2005 «Среди і суміші топлени. Загальні технічні умови» отримані результати показали, що всі зразки мали повну, чітку інформацію за вимогами стандарту. Так, всі зразки були упаковані у комбінований матеріал з алюмінієвої фольги з полімерним покриттям та пергаменту. Всі зразки мали повну, чітку інформацію за вимогами стандарту. У всіх зразках вказана номінальна маса нетто, лише среди торгових марок «Білоцерківський» та «Попільнянське» мають допустимі відхилення. Усі представлені зразки мали чіткий надпис, що це саме вершково-рослинний продукт, також не було вжито слово «масло» безпосередньо або у словосполученнях.

Визначення органолептичних показників якості спредів проводиться за температури продукту в межах +10...14° С у встановленому порядку, із дотриманням правил.

У ході проведення органолептичної оцінки якості спредів, які реалізуються в торговельній мережі м. Харкова, були вивчені наступні показники якості, а саме: смак та запах, консистенція, колір. Були отримані наступні результати: зразок №2 ТМ «Фермерський №2» мав добре виражений смак та запах, консистенцію та колір, які відповідали вимогам НД; зразок №1 ТМ «Фермерський», зразок №3 ТМ «Гульчинка №1», та зразок №5 ТМ «Попільнянське» характеризуються чистим вершковим смаком та запахом, але задовільною консистенцією і кольором. Останній зразок №4 ТМ «Білоцерківський» також мав виражений вершковий смак та запах, але не задовільні консистенцією та колір, що суттєво вплинуло на якість цього зразка.

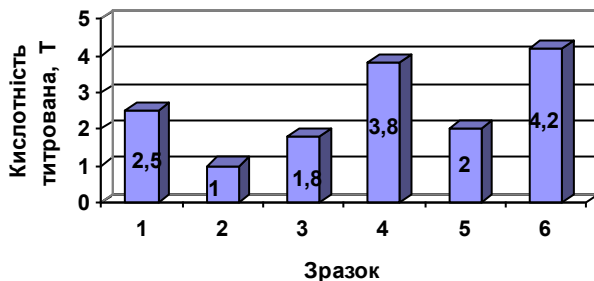
Наступним етапом дослідження було визначення фізико-хімічних показників якості солодковершкових спредів: масова частка вологи, титрована кислотність, температура плавлення жиру.

Визначення масової частки вологи (рис. 1) показало, що результати всіх поданих зразків спредів задовольняють вимогам (згідно з ДСТУ 4445:2005 – не більше 30,0%).



**Рисунок 1 – Результати дослідження масової частки вологи:**  
**1 – вимоги НД; 2 – «Фермерський»; 3 – «Фермерський № 2»;**  
**4 – «Тульчинка № 1»; 5 – «Попільнянське»; 6 – «Білоцерківський»**

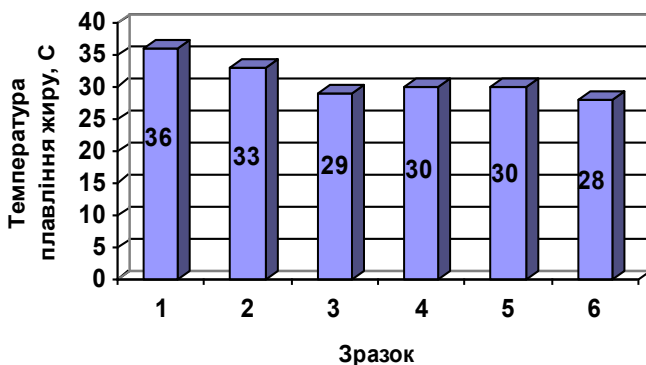
Наступним етапом дослідження було визначення масової частки титрованої кислотності (рис. 2).



**Рисунок 2 – Результати дослідження масової частки титрованих кислот:**  
**1 – вимоги НД; 2 – «Фермерський»; 3 – «Фермерський № 2»;**  
**4 – «Тульчинка № 1»; 5 – «Попільнянське»; 6 – «Білоцерківський»**

Показано, що лише два зразки перевищували норму: №3 «Тульчинка №1» на 1,3° Т та №5 «Попільнянське» на 1,7° Т (згідно з ДСТУ 4445:2005 – кислотність має бути не більше 2,5° Т). Це зумовлено тим, що виробники порушують технологію виробництва, не дотримуються її, додають різноманітні стабілізатори та інші домішки під час виробництва, які не вказані на маркуванні. Усі інші зразки відповідали показнику, який зазначений у стандарті.

Далі було досліджено температуру плавлення жиру, тому що за підвищення температури відбувається часткове плавлення жиру, що призводить до зменшення пластичності жиру. Це негативно впливає на здатність жиру утворювати емульсію. Результати наведено на рис. 3.



**Рисунок 3 – Результати дослідження температури плавлення жиру:**  
**1 – вимоги НД; 2 – «Фермерський»; 3 – «Фермерський № 2»;**  
**4 – «Гульчинка № 1»; 5 – «Попільнянське»; 6 – «Білоцерківський»**

Можна зробити висновок, що обрані спреди відповідають вимогам НД (27,0...36,0°C).

**Висновки.** Аналізуючи наведені вище дані, можна зробити наступні висновки: що не всі досліджувані зразки спредів виготовляють згідно з вимогами стандартів.

Встановлено, що за органолептичними показниками зразок №2 «Фермерський №2», ТМ «Апрель» (ТОВ «Андрушівський маслосирзавод», Україна) отримав відмінну оцінку серед інших зразків. Він мав добре виражений чистий вершковий смак з присмаком пастеризації, світло-жовтий, однорідний колір та однорідну, щільну консистенцію. Усі інші досліджувані зразки не відповідають вимогам нормативної документації, оскільки мають відхилення від показників, які зазначені у стандарті.

Під час проведення фізико-хімічних досліджень, а саме визначення масової частки кислотності титрованої було встановлено, що відхилення мали лише два зразка: №3 «Гульчинка №1» та №5 «Попільнянське».

Під час визначення масової частки вологи та температури плавлення жиру, отримані результати всіх поданих зразків задовольняють вимоги національного стандарту України.

Отже, за результатами проведених досліджень можна зробити загальний висновок, що лише один зразок, а саме № 2 «Фермерський № 2» відповідає вимогам НД із маркування, органолептичним та фізико-хімічним показникам.

*Список літератури*

1. Лихолоб Н. К. Обзор рынка сливочного масла и маргариновой продукции – 2004 / Н. К. Лихолоб //Foods&Drinks. Продукты и напитки. – 2004. – № 9. – С. 34 – 44
2. Масленникова Е. В. Спреды функционального назначения / Е. В. Масленникова, В. П. Дедюхина // Масложировая пром-сть. – 2006. – № 3. – С. 45.

Отримано 01.02.2013. ХДУХТ, Харків.

© С.В. Сорокіна, В.А. Афанасьєва, Д.В. Ліфанова, 2013.