

Середній – сукупність професійних умінь (комунікативних, організаційних, конструктивних, проєктивних), вміння застосовувати у практичній діяльності 9 нові матеріали, інноваційні методи праці, нові технології).

Високий – творча діяльність до вирішення практичних задач, вміння самостійно обирати спосіб вирішення задач, застосування нестандартних методів у професійній діяльності, вміння знаходити вихід у випадку виникнення складних ситуацій, прогнозування наслідків своїх дій, прагнення до самовираження, адекватна оцінка власної професійної діяльності.

І як очікуваний результат формування професійної компетентності - це вміння майбутніми автослюсарями застосовувати набутті знання, уміння та навички у практичній діяльності на високому рівні.

Запропонована модель являє собою ефективний інструментарій щодо підготовки майбутніх автослюсарів, є постійно розвиваючою і може доповнюватися новими компонентами.

Висновок: під моделлю формування професійної компетентності майбутніх автослюсарів слід розуміти окреслення та теоретичне обґрунтування структурних компонентів процесу формування їхньої професійної компетентності, розкриття їх сутності та взаємозв'язків, забезпечення відповідних організаційно-педагогічних умов її функціонування, визначення критеріїв оцінювання результативності функціонування.

Список літератури: 1. Болотов В.А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе / В.А.Болотов, В.В.Серикова // Перемены. – 2004. – № 2. – С.130-139. 2. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. – М.: Высшая школа, 1991. – 208 с. 3. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 42с. 4. Кузьмина Н.В., Реан А.А. Профессионализм педагогической деятельности. – С.-Пб.: С.-ПГУ., 1993. – 63 с. 5. Суходольский Г.В., Структурно-алгоритмический анализ и синтез деятельности. – Л.: ЛГУ, 1976. – 120 с. 6. Суходольский Г.В., Структурно-алгоритмический анализ и синтез деятельности. – Л.: ЛГУ, 1976. – 120 с. 7. Ред.. Л.В.Сохонь та ін. життєва компетентність особистості: науково-метод. Посібник.-К.: Богдана.2003.-520с. 8. Штоф В.А. Моделирование и философия. – М.-Л.: Наука, 1966.

Поступила в редколлегию 01.10.2010

УДК 006.015.5:663.05

В.В. ЄВЛАШ, докт. техн. наук, проф., ХДУХТ, г. Харьков

Л.О. ЧУЙКО, канд. техн. наук, доц., ХДУХТ, г. Харьков

В.О. АКМЕН, ст. викладач, ХДУХТ, г. Харьков

ДОСЛІДЖЕННЯ ТОВАРОЗНАВЧИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК АНТИАНЕІУПІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ ПРИ ЗБЕРІГАННІ

Авторами статті проведено дослідження товарознавчих показників якості дієтичних добавок «Фітогем», «Калгем», «Редгем» та встановлено, що при зберіганні у комбінованій полімерній тарі з металізованим покриттям протягом 12 місяців органолептичні показники, співвідношення форм гемоглобіну та мікробіологічні показники добавок суттєво не змінюються.

Авторами статті проведено дослідження товарознавчих показників якості дієтичних добавок «Фітогем», «Калгем», «Редгем» і встановлено, що при зберіганні в комбінованій полімерній тарі з металізованим покриттям протягом 12 місяців

органолептические показателі, соотношения форм гемоглобина и микробиологические показателі добавок существенно не изменяются.

Залізодефіцитний стан (анемії, малокров'я) є проблемою майже для однієї треті населення планети. У цих людей, в одиниці крові, спостерігається зниження вмісту еритроцитів, а відповідно і гемоглобіну. Основною причиною є незбалансованість надходження та виведення заліза організмом [1, 2]. Для рішення даної проблеми розроблено ряд залізовмісних дієтичних добавок для збагачення раціону харчування людини легкозасвоюваним залізом.

Така важлива вторинна сировина, як харчова кров є одним з важливих джерел легкозасвоюваного гемового заліза, тому застосування її при виготовленні залізовмісних добавок є актуальним. [3, 4].

Однак харчова кров, продукт, який легко піддається мікробному псуванню [5]. Тому для збільшення термінів зберігання, та зручності введення в харчові продукти, ряд добавок антианемічного спрямування з харчової крові являють собою подрібнені сухі концентрати, порошки, гранули чи драже [5, 6].

На кафедрі мікробіології та гігієни харчування ХДУХТ розроблено дієтичні добавки «Калгем», «Фітогем», «Редгем» антианемічного спрямування, що являють собою дрібнодисперсні порошки на основі харчової крові і рослинної сировини, які мають певні товарознавчі показники якості: сипучу консистенцію; задане співвідношення форм гемоглобіну, яке обумовлює колір добавок; певну кількість гемового заліза, що забезпечує лікувально-профілактичну дію та біологічну цінність дієтичних добавок; відповідні нормі мікробіологічні показники. Але зазначені показники при зберіганні можуть набувати певних змін [7].

Тому метою роботи було дослідження товарознавчих показників якості дієтичних добавок антианемічного спрямування «Редгем», «Калгем» та «Фітогем» при зберіганні.

Досліджували наступні показники якості добавок:

- органолептичні;
- співвідношення форм гемоглобіну;
- мікробіологічні.

Тару для зберігання дієтичних добавок «Редгем», «Фітогем» та «Калгем» було обрано за умови забезпечення захисту від проникнення кисню повітря, світла та вологи із оточуючого середовища. Ці властивості притаманні комбінованій полімерній тарі з покриттям металізованою плівкою. [4].

Попередніми дослідженнями встановлено умови зберігання: відносна вологість повітря $\phi < (0,5 \dots 0,7)$, температура $20 \pm 2^\circ\text{C}$. Дослідження проводили протягом 12 місяців.

Визначено органолептичні показники якості дієтичних добавок у процесі зберігання, результати наведено у таблиці І.

Як видно з таблиці 1, через 12 місяців зберігання колір добавок «Калгем», «Редгем» став більш темним. Інші органолептичні показники залишилися без істотних змін.

Одним з основних товарознавчих показників якості є задане співвідношення форм гемоглобіну (двовалентного та тривалентного заліза), так як це формує колір дієтичних добавок та впливає на їх біологічну цінність. Показник досліджували спектрофотометричним методом, використовуючи коефіцієнти екстрінції та спеціальну програму [8].

Результати дослідження через 6 місяців та 12 місяців зберігання наведено у таблиці 2.

Таблиця 1. Органолептичні показники якості дієтичних добавок «Редгем», «Калгем», «Фітогем» у процесі зберігання

| Дієтичні добавки | Характеристика органолептичних показників | | | |
|-------------------------------|--|------------------------------------|---|--|
| | Консистенція | Смак | Запах | Колір |
| після виготовлення (контроль) | | | | |
| «Фітогем» | однорідна, порошкоподібна, дрібнодисперсна, без ознак комкування | нейтральний, з присмаком кропиви | властивий сухому продукту з крові з ароматом кропиви | темно коричневий з зеленуватим відтінком |
| «Калгем» | однорідна, порошкоподібна, дрібнодисперсна, без ознак комкування | нейтральний, з присмаком календули | властивий сухому продукту з крові з ароматом календули | світло-шоколадний |
| «Редгем» | однорідна, порошкоподібна, дрібнодисперсна, без ознак комкування | нейтральний, з присмаком шипшини | властивий сухому продукту з крові з ароматом плодів шипшини | шоколадний |
| Дієтичні добавки | Характеристика органолептичних показників | | | |
| | Консистенція | Смак | Запах | Колір |
| «Фітогем» | однорідна, порошкоподібна, дрібнодисперсна, без ознак комкування | нейтральний, з присмаком кропиви | властивий сухому продукту з крові з ароматом кропиви | темно коричневий з зеленуватим відтінком |
| «Калгем» | однорідна, порошкоподібна, дрібнодисперсна, без ознак комкування | нейтральний, з присмаком календули | властивий сухому продукту з крові з ароматом календули | світло-шоколадний |
| «Редгем» | однорідна, порошкоподібна, дрібнодисперсна, без ознак комкування | нейтральний, з присмаком шипшини | властивий сухому продукту з крові з ароматом плодів шипшини | шоколадний |
| 12 місяців зберігання | | | | |
| «Фітогем» | однорідна, порошкоподібна, дрібнодисперсна, без ознак комкування | нейтральний, з присмаком кропиви | властивий сухому продукту з крові з ароматом кропиви | темно коричневий з зеленуватим відтінком |
| «Калгем» | однорідна, порошкоподібна, дрібнодисперсна, без ознак комкування | нейтральний, з присмаком календули | властивий сухому продукту з крові з ароматом календули | шоколадний |
| «Редгем» | однорідна, порошкоподібна, дрібнодисперсна, без ознак комкування | нейтральний, з присмаком шипшини | властивий сухому продукту з крові з ароматом плодів шипшини | темно шоколадний |

Як видно з таблиці 2, співвідношення форм гемоглобіну у всіх дієтичних добавках протягом 6 місяців зберігання практично не відрізняється від таких у контролі. Через 12 місяців зміни більш помітні, але знаходяться у межах заданої похибки. Це свідчить про мінімальний вплив строків і способів зберігання на якість порошоків за даним показником.

Важливими характеристиками продуктів харчування є забезпечення мікробіологічної безпеки та стійкості протягом гарантованих строків зберігання. [9]. Досліджено мікробіологічні показники якості, результати наведено у таблиці 3.

Таблиця 2 - Співвідношення форм гемоглобіну у дієтичних добавках «Редгем», «Калгем», «Фітогем» при зберіганні

| Зразки дієтичних добавок | Співвідношення форм гемоглобіну, % | | |
|-------------------------------|------------------------------------|---------|------------------|
| | Fe ²⁺ | | Fe ³⁺ |
| | (HbO ₂), % | (Hb), % | (MetHb) % |
| після виготовлення (контроль) | | | |
| «Фітогем» | 8± 1 | 41 ±4 | 51 ±4 |
| «Калгем» | 3± 1 | 49 ±4 | 48 ±4 |
| «Редгем» | 2± 1 | 44 ±2 | 54±3 |
| 6 місяців зберігання | | | |
| «Фітогем» | 2±1 | 46 ±4 | 52 ±4 |
| «Калгем» | 1± 1 | 49 ±4 | 50 ±4 |
| «Редгем» | 0±1 | 46 ±2 | 54±3 |
| 12 місяців зберігання | | | |
| «Фітогем» | 0 | 40 ±4 | 55 ±4 |
| «Калгем» | 0 | 45±4 | 50 ±4 |
| «Редгем» | 0 | 38 ±2 | 62±3 |

Як видно з таблиці 3, БГКП, патогенні мікроорганізми, сульфитредукуючі кластрідії та стафілакок не досліджені в жодному із зразків дієтичних добавок «Фітогем», «Калгем», «Редгем» протягом 12 місяців зберігання, а показники КМАФАМ, кількість дріжджів та пліснявих грибів наприкінці зберігання не перевищують нормативів для продуктів із крові та рослинної сировини, що діють на території України.

Таблиця 3 - Мікробіологічні показники якості дієтичних добавок «Редгем», «Калгем», «Фітогем» через 12 місяців зберігання

| Найменування показника | Норма | Найменування дієтичної добавки | | |
|---|-------------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------|
| | | «Фітогем» | «Калгем» | «Редгем» |
| КМАФАМ / КУО, в 1г, не більше | 5x10 ³ | 8,0x10 ² | 2,5x10 ³ | 4,0x10 ² |
| Маса продукту (г), в якій не допускається: БГКП (коліформи), в 0.1г | не допускається в 0,1г | не виявлено | не виявлено | не виявлено |
| Staph. aureus, в 1 г | не допускається в 0,1 г | не виявлено | не виявлено | не виявлено |
| Патогенні мікроорганізми, у тому числі Сальмонели | не допускається в 25 г | не виявлено | не виявлено | не виявлено |
| Дріжджі та плісняві гриби, не більше | 10 ² | 1.7x10 | 3.8x10 | 4.0x10 |
| Сульфитредукуючі кластрідії, в 1г | не допускаються | не виявлено | не виявлено | не виявлено |

Висновки: В результаті проведених досліджень товарознавчих показників якості дієтичних добавок Фітогем», «Калгем», «Редгем» встановлено, що при їх зберіганні у

комбінованій полімерній тарі з металізованим покриттям протягом 12 місяців органолептичні показники, співвідношення форм гемоглобіну та мікробіологічні показники якості суттєво не змінюються. Це обумовило обрання визначеного строку за гарантований термін зберігання.

Список літератури: 1. Петров В. Н. Физиология и патология обмена железа / В. Н. Петров. - Львов : Наука, 1982. - 224 с; 2. Краснова А. Роль железа в жизнедеятельности человека / Л. Краснова. - Материнство. - 1998. - апрель - С. 34-40; 3. Пожарийская Л. С. Кровь убойных животных и ее переработка / Л. С. Пожарийская, С. Г. Либерман, В. М. Горбатов. – М. Пищ. пром-сть, 1971. – 424 е.; 4. Евлаш В.В. Научное обоснование технологии диетической добавки и пищевых продуктов антианемической направленности со стабилизированным гемовым железом : дисс... д-р. техн. наук: 05.18.16. / В.В. Евлаш. - Харьков, 2009. - 381с; 5. Скуратовская О. Д. Контроль качества продукции физико-химическими методами / О. Д. Скуратовская. - М. : ДеЛи принт, 2001. С. 56-57.; 6. Качественные характеристики биологически активных добавок из модифицированной боенской крови / [И. В. Лерина, В. В. Евлаш, Е. Д. Розанова и др.] // Прогресивні ресурсозберігаючі технології та їх економічне обґрунтування у підприємствах харчування. Економічні проблеми торгівлі : зб. наук, праць у 2-х ч. / ХДУХТ Харк. держ. ун-т харч. та торг. - Х., 2003 - 4.1. - С 414-418.; 7. Гинзбург Л.С. Массовлагодобменные характеристики пищевых продуктов / А.С. Гинзбург, И.С. Савина. - М. : Лёгкая пром-ть, 1982. - 277с.; 8. A. Zwart, A. Buursma, E.J. van Kampen, B. Oeseburg, P.H.W. van der Ploeg, W.G. Zijlstra A Multi-wavelength spectrophotometric Method for the simultaneous determination of five Hemoglobin derivatives // J.Clin.Chem.Clin.Biochem, 1981. – 19, N7. – P. 457–463. 9. Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов № 5061. - М. : Изд-во стандартов, 1990. - 186 с.

Поступила в редколлегию 01.10.2010

УДК 687.01: 658.56

В.В. ЗАЛКІНД, канд. техн. наук, ст. викл., УПА, м. Харків
М.Л. РЯБЧИКОВ, докт. техн. наук, проф., УПА, м. Харків

ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ КЛАСИФІКАТОРА КОНСТРУКЦІЙ ОДЯГУ З МЕТОЮ ВИКОРИСТАННЯ В СУЧАСНИХ САПР

Обґрунтована доцільність модульного проектування одягу в умовах сучасного промислового виробництва. Розглянута можливість використання структури загального класифікатора продукції для найменування та пошуку необхідних модулів. Запропонований класифікатор плечового одягу, який враховує принципи побудови конструкцій в сучасних САПР.

Доказана целесообразность модульного проектирования одежды в условиях современного промышленного производства. Рассмотрена возможность использования структуры общего классификатора продукции для наименования и поиска необходимых модулей. Предложен классификатор плечевой одежды, который учитывает принципы построения конструкций одежды в современных САПР.

Вступ

Згідно з фактом вступу України до Світової організації торгівлі проблема конкурентоспроможності швейних виробів стає особливо гостро. Перш за все, це обумовлене таким нормами СОТ, як відкритість бізнесу і для експорту, і для імпорту. Тому, одним з вирішальних факторів успіху при виробництві одягу стає швидка реакція на запити ринку.