

Як видно з табл.1, вміст нікелю у фільтрованому саломасі досягає допустимих значень лише за концентрації сорбенту близько 0,2% . Такі результати є незадовільними за економічними розрахунками.

У другому варіанті адсорбент подається у вологий саломас (0,4-0,6% вологи) після сепаратора, потім суміш подається у вакуум-промивний апарат, де перемішується і одночасно сушиться впродовж 0,3-0,4 години до вмісту вологи 0,1% і після висушування – на фільтрацію.

Таблиця 2

Вміст нікелю в саломасі за різних концентрацій сорбенту (другий варіант введення сорбенту)

№ досліджу	Концентрація сорбенту у саломасі, %			
	0,01	0,05	0,1	0,2
1	0,75	0,25	0,13	0,03
2	0,90	0,18	0,09	0,00
3	1,10	0,21	0,07	0,05
4	0,83	0,16	0,11	0,02

Як видно із табл. 2, вміст нікелю у фільтрованому саломасі, досягає допустимих значень вже за концентрації сорбенту 0,05%, що значно менше, ніж у першому варіанті. Таким чином, наявність вологи в саломасі (0,4-0,6%) значно покращує процес деметалізації за допомогою сорбенту Трісил – 300.

Висновки. Колоїдний нікель та його сполуки зосереджуються на поверхні мікрочасток води, розподілених у саломасі, або гідратовані, а адсорбент Трісил–300, є селікагелем і, маючи сильну спорідненість із водою, адсорбує на своїй поверхні такі гідратовані частинки, покращуючи умови виведення нікелю із саломасу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бухштаб З.И. Технология синтетических моющих средств / Бухштаб З.И., Мельник А.П., Ковалев В.М. –М.: Легпромиздат, 1988. – С.180-186.
2. Кабата-Пендиас А., Микроэлементы в почвах и растениях / Кабата-Пендиас А., Пендиас Х. ; [пер. с англ.]. - М.: Мир, 1989.- 429 с.
3. Авцын А. П. Микроэлементозы человека: этиология, классификация, органопатология.– М.: Медицина, – 1991.– С. 345-360, 455-460.
4. Ахнозарова С.А. Оптимизация в химии и химической технологии / Ахнозарова С.А., Кафаров В.В. – М.: Высшая школа, 1978. – 319с.
5. Price W.S. Analytical atomic absorption spectrometry.– London. N.–Y.: Rhein.–1972.- P. 259-275.
6. Руководство по методам исследования, теххимическому контролю. 1966 . -- ВНИИЖ .- Т. 1, К.2. -- С. 341,252,643,724
7. Beattic John H. Avenell Alison Trace element nutrition and bone metabolism // Nutr. Res. 1992.- Vol. 5 – С. 167-188.

УДК 338.45.67

Беднарчук М. С.

НАПРЯМИ ДОСЛІДЖЕНЬ ВЗУТТЯ ДЛЯ МОЛОДІ ПІСЛЯ ВСТУПУ УКРАЇНИ ДО СОТ

Розглянуто проблеми, сформульовано і обґрунтовано напрями досліджень взуття для молоді в нових умовах (теоретичні дослідження окремих характеристик взуття, антропометричні дослідження стоп, встановлення правдивості та оцінювання екологічності взуття) та окреслено нові напрями цих досліджень – бенчмаркінг, біонічні дослідження,

створення бази даних про взуття для молоді як складової частини інформаційної моделі ринку взуття.

Ключові слова: взуття для молоді, антропометрія, екологічність, бази даних про взуття.

Bednarchuk M. S.

There are considered the problems and formulated and proved the trends of shoes investigations for youth in new conditions (theoretical investigations the separate shoes' characteristics, anthropometrical foot investigations, determining truthfulness and evaluation shoes ecology) and named new trends of such investigations – benchmarking, bionics investigations, making database about shoes for youth, as a component of information model/pattern of shoes market.

Key words: foot-wear for youth, investigations, anthropometrical, ecological, database about shoes for youth.

Вступ. В останні роки спостерігається суттєве підвищення уваги вчених (товарознавців, технологів, матеріалознавців і ін.) до проблем дослідження взуття, зокрема, і ужиткових товарів загалом, які виникають у зв'язку зі вступом України до СОТ [1].

Постановка завдання. Метою статті є пошук тих напрямів досліджень взуття для молоді, які в період кризи потребують найменших матеріальних затрат і одночасно забезпечують найбільш ефективно використання інтелектуального потенціалу окремих наукових шкіл.

Результати досліджень. Аналіз напрямів досліджень ужиткових товарів, які сформувались за час членства України у СОТ, а також розвитку наук, які досліджують взуття, за кордоном, дозволив створити систему напрямів досліджень взуття для молоді, які найбільше відповідають сучасним фінансовим можливостям наукових шкіл і можуть забезпечити досягнення потрібних наукових результатів. Основними у цій системі ми вважаємо:

1. Поглиблення теоретичних досліджень окремих властивостей, характеристик і показників властивостей взуттєвих матеріалів та взуття

Теоретичні дослідження товарів в умовах СОТ повинні залучити до вирішення першорядних проблем найкращих фахівців різних країн [2;3]. Найперше – це об'єднання зусиль вчених країн СНД, в яких сформована наукова співпраця, спільна база експериментальних досліджень, розуміння майбутнього розвитку товарознавчих і матеріалознавчих досліджень, зумовлене національними, територіальними, ментальними та іншими особливостями. Це може виявитись виправданим і корисним для наукових шкіл багатьох країн, які працюють над проблемами формування і оцінювання асортименту та якості товарів [4].

2. Експериментальні дослідження властивостей взуття.

Першорядного вирішення в означеному напрямі потребують такі завдання:

- підтримка на належному рівні матеріальної бази наукових досліджень. Щодо взуття для молоді, то варто зауважити таке:

а) досліджуючи властивості взуттєвих матеріалів і взуття, передусім необхідно користуватись тими приладами і устаткуванням, які передбачені чинними нормативними документами (ГОСТами, ДСТУ та ін.). При цьому доцільно вилучати ті методи і прилади, які морально застаріли (наприклад, це стосується приладів для вимірювання антропометричних характеристик стоп);

б) перспективним є використання для означених досліджень зарубіжних приладів і апаратури, які регламентовані відповідними міжнародними стандартами і створені на основі передових досягнень науки і техніки. Наприклад, це сучасні прилади для вимірювання стоп скануванням (3D-сканери). Вони забезпечують потрібну точність вимірювань стопи, спроможні вимірювати од-ночасно усі (близько 50-ти) потрібні параметри стоп, можуть поєднуватись з ПЕОМ, компактні тощо. Однак такі прилади дорогі і не внесені у вітчизняні нормативні документи;

- забезпечення науковців і лабораторій сучасними об'єктами досліджень. Це повинні бути вітчизняні та імпорتنі матеріали, які викорис-товують вітчизняні взуттєві виробництва. Недостатньою є інформація про властивості імпортних матеріалів для взуття. Наприклад, номенклатура асортименту матеріалів, які використовуються сьогодні для виготовлення взуття для молоді, змінюється надзвичайно швидко і містить безліч видів та різновидів. З характеристик споживних властивостей цих матеріалів, які надходять на виробництво взуття, відомі найчастіше лише декілька - назва матеріалу (наприклад, vinyl, barex, tepor topica); призначення, товщина, ширина, маса 1 м², температурний режим використання; інколи, особливості структури (наприклад, poromer). Визначення числових значень решти номенклатури (хоча б нормованих) показників споживних властивостей (наприклад, ергономічних за ГОСТом 4.11-81) є практично неможливим, або потребує значних затрат коштів та часу і може бути невиправданим з практичного погляду (доки матеріал буде досліджуватись – пройде відповідний сезон використання взуття, зміниться мода на цей матеріал тощо);

- результати наукових досліджень матеріалів і взуття доцільно тісно пов'язувати з навчальним процесом на товарознавчих факультетах торговельних вищих навчальних закладів та технологічних факультетах вищих навчальних закладів легкої промисловості. Це дозволить суттєво підвищити науково-технічний рівень лекційних, лабораторних та семінарських занять, а також урізноманітнити, поглибити виконання студентами випускних кваліфікаційних робіт і підвищити їх науковий рівень. Такий підхід широко використовується вищими навчальними закладами Західної Європи, Японії та США [5].

3. Антропометричні дослідження стоп.

Сьогодні найбільш актуальним напрямом досліджень взуття для молоді вважаються антропометричні дослідження.

На національному ринку, як і на ринках СНД [6], у формуванні асортименту взуття для молоді (та інших груп взуття за статево-віковим призначенням) найбільш важливим є усунення невідповідності реальних характеристик стоп чинним стандартам [7]. При цьому антропометричні характеристики досліджуються насамперед під час експлуатації взуття [8], вивчається поєднання конструкції взуття з особливостями функцій та визначаються конструктивно-функціональні особливості (це надзвичайно важливо передусім для взуття для молоді і обумовлене специфікою його експлуатації) [9]. Комплексне дослідження антропометричних характеристик взуття для молоді, крім означеного, передбачає аксиметричний складник [10] і дотримання принципу дитиноцентризму [11].

Не менш важливе значення, крім антропометричних досліджень, має узгодження фактичних шкал характеристик розмірів і повнот стоп споживачів взуття в Україні з аналогічними шкалами міжнародних стандартів.

4. Розроблення концепції та побудова стратегії розвитку системи досліджень взуття.

Результати досліджень антропометричних характеристик стоп повинні бути покладені в основу зазначеної концепції і служити науковим підґрунтям для формування розмірно - повнотного асортименту взуття. Основні положення цієї концепції необхідно узгодити з напрямками товарознавчих і матеріалознавчих досліджень у провідних країнах - виробниках взуття у світі [12].

5. Створення методик виявлення та оцінювання можливостей фальсифікації властивостей і рівня якості взуття.

У будь-якій країні з ринковою економікою важливим є розроблення методологій, інструментарію, критеріїв, методів визначення країни походження взуття та його відповідності наявному фірмовому знаку.

6. Екологічний аспект у формуванні асортименту і якості взуття.

Як свідчить аналіз літературних джерел [13; 14], у світовій практиці в оцінюванні якості та конкурентоспроможності взуття важливого значення набуває екологічний складник. Найбільше це стосується взуття для дітей і молоді. Дослідження в означеному аспекті має форму екологічного аудиту [15], найважливішим в якому з погляду товарознавства і

матеріалознавства взуття є вивчення відповідності видів і різновидів взуття вимогам екологічних стандартів.

Крім екологічної безпечності взуття, не менш важливим є (особливо для дітей і молоді) формування рівня його гігієнічності. Ергономічні вимоги містять: антропометричні, фізико-хімічні та психофізіологічні [16;17].

Висновки. Окреслені дослідження дозволять створити інформаційну базу окремого сегмента ринку взуття – взуття для молоді. Найновіші з них, яким варто приділити увагу, - це бенчмаркінг [18], біонічні дослідження [19], створення інформаційної моделі ринку взуття [20].

Необхідним є подальше розроблення і обґрунтування наукових засад формування асортименту і властивостей взуття для молоді і його ринку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Замороко Т. Л. Проблеми сучасного стану розвитку легкої промисловості в умовах інтеграції до СОТ / Т. Л. Замороко, Л. К. Яцишина // Вісн. КНУТД. – 2008. - № 1 (38). Спец. вип. – С. 9 - 13.
2. Іваницька Н. А. Теоретичні дослідження деформаційних характеристик демпфіруючої прокладки бронезилета / Н. А. Іваницька, С. І. Мойсеєнко, В. І. Мойсеєнко // Вісн. КНУТД. – 2008. - № 1 (38). Спец. вип. – С. 20 - 22.
3. Клібанська О. М. Розробка математичної моделі процесу розрахунку конструктивних прибавок при проектуванні гідрокостюмів “мокрого” типу для використання у водному середовищі / О. М. Клібанська, Л. І. Зубкова // Вісн. КНУТД. – 2008. - № 1 (38). Спец. вип. – С. 99 - 102.
4. Беднарчук М.С. Пошук шляхів обґрунтування товарознавчих досліджень / М. С. Беднарчук // Вісн. ЛКА. – Сер. Товарознавча - Вип. 8 : зб. наук. праць. – Л.: вид - во ЛКА. – 2007. – С. 98 – 101.
5. Беднарчук М. Проблеми формування асортименту спортивного одягу та взуття / М. Беднарчук, Б. Семак // Товари і ринки. Міжнар. наук. - практ. журнал. – 2008. – № 1. – С. 34 – 38.
6. Семенова Л. Г. Создание базы данных оптимизации размерно - полнотного ассортимента обуви / Л. Г. Семенова, Н. В. Яковлева, О. К. Тулупов // Междунар. сб. науч. трудов. – Шахты. - Изд - во ЮРГУЭС, 2005. – С.109-110.
7. Первая Н. В. Перевірка закономірностей розподілення розмірних параметрів ступнів дітей, які займаються ігровими видами спорту / Н. В. Первая, Н. М. Омельченко, В. П. Коновал В // Вісн. Технолог. ун - ту Поділля. – 2001. - № 5. - С. 109-110.
8. Цимбал Т. В. Особливості врахування типу постави фігури людини в існуючому процесі проектування одягу / Т. В. Цимбал // Вісн. КНУТД. – 2008. - № 1 (38). Спец. вип. – С. 108 – 113.
9. Джура Н. О. Конструктивно-функціональні особливості спеціального і робочого одягу / Н. О. Джура, І. М. Коваленко // Вісн. КНУТД. – 2008. - № 1 (38). Спец. вип. – С. 153 - 155.
10. Баранова Т. Н. Розробка автоматизованої програми розрахунку розмірної типології населення та перспективи її застосування / Т. Н. Баранова // Вісн. КНУТД. – 2008. – № 1 (38). Спец. вип. – С. 163 – 155.
11. Толкач О. Л. Визначення необхідності захисту дитини дошкільного віку за вадами опорно-рухового апарату / О. Л. Толкач, Г. Є. Литвиненко // Вісн. КНУТД. – 2008. – № 1 (38). Спец. вип. – С. 169 - 170.
12. Омельченко В. Д. Стратегія розвитку легкої промисловості / В. Д. Омельченко, Н. М. Складар // Вісн. КНУТД. – 2008. – № 1 (38). Спец. вип. – С. 94 – 98.
13. Супрун Н. П. Вивчення факторів, які впливають на вибір матеріалів для одягу інвалідів з порушенням функцій головного мозку / Н. П. Супрун, Т. О. Волинець, Н. Р. Хатибова // Вісн. КНУТД. – 2008. – № 1 (38). Спец. вип. – С. 105 107.
14. Глубіш П. А. Високотехнологічні, конкурентоспроможні і екологічно орієнтовані волокнисті матеріали та вироби з них / [П. А. Глубіш, В. М. Ірклєй, Ю. А. Клейнер та ін.]. – К.: Арістей, 2007. – 264 с.
15. Панасик І. В. Досвід проведення екологічного аудиту на ЗАТ “Чинбар” / І. В. Панасик, О. Л. Онуфрієнко, В. І. Міщук // Вісн. КНУТД. – 2008. – № 1 (38). Спец. вип. – С. 114 - 117.
16. Коновал В. П. Натуральні і штучні матеріали для взуття / В. П. Коновал, В. В. Рибальченко, М. Є. Хом’як, Г. І. Шевченко. – К. : КНУТД, 2005. – 218 с.
17. Кардаш О. В. Питання ергономічного забезпечення в формуванні елементів дизайн-об’єктів одягу / [О. В. Кардаш, Л. П. Старинчук, О. О. Кардаш та ін.]. // Вісн. КНУТД. – 2008. - № 1 (38). Спец. вип. – С. 171 - 173.
18. Савчук Н. Г. Бенчмаркінг як один з інструментальних засобів управління якістю швейних виробів / Н. Г. Савчук, С. М. Березненко, О. В. Бокій // Вісн. КНУТД. – 2008. – № 1 (38). Спец. вип. – С. 14 - 19.
19. Ніколаєва Т. І. Науково-методичні проблеми реалізації біонічних принципів у вивченні закономірностей формування костюма / Т. І. Ніколаєва // Вісн. КНУТД. – 2008. - № 1 (38). Спец. вип. – С. 178 - 180.

УДК 62 – 634.5

Мережко Н. В.

СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ СИРОВИННОЇ БАЗИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ТА ЗАСТОСУВАННЯ БІОДИЗЕЛЬНОГО ПАЛИВА В УКРАЇНІ

У статті розглянуто проблему використання альтернативних палив в умовах сучасної енергозалежності України та загрозливої екологічної ситуації. Проаналізовано сучасний стан сировинної бази для виробництва біодизельного палива, а також законодавчу базу для їх застосування в Україні.

Ключові слова: ріпак, біодизельне паливо, сировинна база, нормативна документація.

Merezhko N. V.

MODERN STATUS OF DEVELOPMENT OF RAW MATERIALS FOR PRODUCTION AND APPLICATION BIODIESEL FUEL IN UKRAINE

In the article the problem of the use of alternative fuels is considered in the conditions of modern energy dependence Ukraine and threatening environment. The modern state of source of raw materials is analysed for the production of biodiesel fuels, and also legislative base for their application in Ukraine.

Key words: rape, biodiesel fuel, source of raw materials, normative document.

Вступ. В умовах залежності України від імпорту енергоносіїв, напруженої екологічної ситуації у світі та в нашій країні гостро постає проблема пошуку альтернативних відновлювальних джерел енергії. Це пов'язано з тим, що шкідливі викиди автомобілів внаслідок використання нафтового палива згубно впливають на навколишнє середовище та життєдіяльність людей. До того ж, запаси нафти у світі є вичерпними. Тому на сьогодні надзвичайно важливим є розвиток власних потужностей для виробництва біодизельного палива з відновлюваних сировинних ресурсів. Адже це екологічно чистий вид біопалива, який отримують з олій та жирів рослинного і тваринного походження для заміни нафтового дизельного палива. Таке паливо може використовуватись у будь-яких дизельних транспортних засобах як самостійно, так і у поєднанні з дизельним паливом.

Питанню виробництва і використання біодизельного палива присвятили значну кількість праць відомі вітчизняні вчені, таких як Б. Кочірко, Б. Бугай, В. Сінько, О. Осетров, В. Марченко, В. Дубровін, Т. Железна, В. Семенов. Вони обґрунтовують актуальність виробництва біодизельного палива в Україні, наголошують на можливості здешевлення ціни такого палива за рахунок сприятливих природних умов України, адже ріпак приносить хороші врожаї на всій території нашої країни і активно вивозиться за кордон. Сьогодні використання біопалива є для України необхідним в зв'язку зі вступом до СОТ, адже ми на шляху вступу до ЄС, де біомаса широко використовується і її застосування є обов'язковим для всіх членів організації. Постає необхідність у розробці технічної та нормативної документації, гармонізованої із законодавством ЄС, а також у дослідженні методів виробництва біодизельного палива та вдосконаленні його експлуатаційних властивостей.