

Богдан СЕМАК, мол.

ЕКОЛОГІЗАЦІЯ РИНКУ ТЕКСТИЛЮ: ІНФОРМАЦІЙНА СКЛАДОВА

Останнім часом намітилася тенденція до зростання обсягів світового виробництва та розширення асортименту екологічно безпечних груп товарів. Особливо це помітно в економічно розвинутих країнах – США, Японії, Німеччині, Великій Британії та ін.

Ураховуючи величезний невикористаний потенціал і перспективність розвитку цього ринку, стала актуальною проблема інформаційного забезпечення всіх його учасників – і перш за все споживачів. Дослідженнями цих питань займалися зарубіжні та вітчизняні вчені, такі як *R. Blackburn*, *R. Christie*, П. Глубіш та ін. [1–5].

© Богдан Семак, мол., 2010

Розширення доступу до мережі Інтернет в Україні відкрило нові можливості інформаційного забезпечення як для виробників еколого-безпечних текстильних матеріалів і виробів, так і для їх споживачів.

Потік різноманітної інформації щодо рівня екологічної безпечності текстильної сировини (волокон, барвників, апретів, текстильно-допоміжних речовин) і екологізації технологій її виробництва, асортименту та властивостей різних за призначенням груп текстильних матеріалів і виробів вимагає не тільки сучасної товарознавчої та маркетингової трактовки, а й відповідного узагальнення та використання, що і є метою роботи.

За останні десятиріччя в економічно розвинутих країнах створено цілу низку міжнародних науково-виробничих установ і організацій, які працюють над проблемами формування асортименту, рівня екологічної безпечності та ринку екотекстилю. Серед них:

1. Європейське бюро з питань середовища (*European Environmental Bureau (EEB)*). До цього об'єднання входять понад 140 екологічних товариств і організацій, заснованих майже в усіх країнах ЄС з метою захисту людей і довкілля від екологічних ризиків.

2. Глобальний органічний текстильний стандарт (*Global Organic Textile Standard (GOTS)*) – міжнародна робоча група, фахівці якої займаються культивуванням органічних рослинних волокон (бавовни, льону тощо) і гармонізацією НД різних країн та створенням єдиних стандартів у сфері виробництва й оцінки якості екотекстилю.

3. Інститут маркетекології (*Institute for Marketecology (IMO)*) – контролює якість та сертифікацію екологічно безпечних продуктів, зокрема екотекстилю.

4. Міжнародна Федерація руху за органічне аграрне виробництво (*International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM)*) займається проблемами виробництва екологічно чистої сировини та продуктів, їх реалізації і формування окремих сегментів екоринку. Саме ця організація відіграє ключову роль на міжнародному ринку екотекстилю у сфері координації вирощування сировини для виробництва цієї продукції в різних країнах світу.

5. Біржа органічних продуктів (*Organic Exchange*) – світова благочинна організація, яка сприяє розширенню виробництва органічної рослинної текстильної сировини (волокон, барвників) та її реалізації.

6. Всесвітнє об'єднання по тестуванню текстилю *Testex® (Worldwide Textile Testing)* – незалежна організація при швейцарському науково-дослідному інституті, яка надає міждержавні послуги шляхом проведення екологічної експертизи фізико-хімічних, механічних та інших властивостей екотекстилю.

Окрім перерахованих міжнародних установ, у багатьох європейських країнах – Німеччині, Австрії, Великій Британії, Швеції, – а також у США, Японії, Індії. створені й успішно працюють різноманітні регіональні установи та організації, які працюють над проблемами екологізації сировини та готової текстильної продукції.

В Україні перелік інформаційних ресурсів Інтернету з питань технологій виробництва та споживання екологічно безпечних груп товарів є помітно вужчим, ніж у розвинутих країнах Заходу. Зокрема, пошук необхідної інформації для забезпечення ефективного функціонування ринку екотекстилю в Україні можна вести на веб-сторінках Міністерства охорони навколишнього природного середовища України (www.menr.gov.ua), Українського екологічного порталу (<http://www.ecoport.org.ua>), загальнонаціонального проекту "Екологічно чистий продукт" (<http://ecoproduct.org.ua/>), Центру екологічної безпеки споживачів (www.ecoinfo.com.ua), Всеукраїнської екологічної ліги (www.ecoleague.net/), організації "Екологія життя" (<http://eco-live.com.ua/>), еко-клубу "Зелена хвиля" (<http://ecoclub.kiev.ua/>) та ін.

Проведено критичний аналіз і оцінку товарної інформації щодо потреб ринку екотекстилю [1–3; 6–8], яка міститься в Інтернеті:

– інформація потребує групування за певними ознаками (призначенням, походженням, сферою використання, доступністю, економічністю, інформативністю, достовірністю тощо), систематичного оновлення, уточнення та поповнення;

– товарна інформація про асортимент, властивості, рівень екологічної безпечності екотекстилю, яка є в Інтернеті, потребує порівняння й уточнення з аналогічною товарною інформацією, що міститься в інших джерелах (НД, монографіях, навчальних і періодичних виданнях тощо).

Екологізація у сфері зарубіжного текстильного виробництва стосується технологій, асортименту, властивостей сировини (волокон, барвників, апретів, текстильно-допоміжних речовин) та готової продукції (тканих, нетканих, трикотажних, килимових, текстильно-галантерейних полотен і виробів із них) різного цільового призначення, форми та оздоблення.

Інформацію, що містять джерела мережі Інтернет, доцільно конкретизувати щодо шляхів і напрямів екологізації асортименту та властивостей найбільш поширених видів волокон (рослинних, білкових, хімічних) і барвників (синтетичних, рослинних). Потреба в екологізації названих видів текстильної сировини обумовлена кількома причинами:

- формування потреб у населення на екологічно безпечні товари, включаючи екотекстиль, у зв'язку з постійним загостренням екологічно небезпечної ситуації у світі;
- постійне зростання вимог ринку до рівня екологічної безпечності текстилю;
- рівень екологічної безпечності екотекстилю в багатьох країнах став основним критерієм формування його конкурентоспроможності;
- зростання престижності та популярності екотекстилю на ринку обумовили переорієнтацію моди на екологічно безпечні види текстильних матеріалів і виробів одягового та інтер'єрного призначення.

Пошук шляхів екологізації асортименту та властивостей деяких видів текстильної сировини передбачає детальне вивчення волокон, барвників, апретів та ін. Розглянемо характеристику екологічної безпечності основних видів натуральних волокон, які раніше традиційно вважались екологобезпечними порівняно із синтетичними. Так, для рослинних волокон (бавовняних, лляних та ін.) найбільш небезпечним виявилось забруднення пестицидами, які використовуються в процесі вирощування. Підраховано, що на кожний гектар посівної площі при вирощуванні бавовнику вноситься до 9 кг пестицидів, гербіцидів і фунгіцидів на рік. Окрім цього, під час його вегетації проводиться до 30-ти оприскувань різними видами хімікатів (хлоровмісних, фосфоровмісних тощо). У волокнах бавовни виявлено: 3–23 мг/кг цинку, 1.1–2.0 мг/кг міді та в незначній кількості важкі метали – Cr, Ni, Sn, Cd, Co [4; 5; 9].

Пестициди, як і нітрати, радіонукліди та інші хімікати, суттєво забруднюють вовняні волокна. Ці речовини потрапляють у вовну різними шляхами: при використанні забруднених кормів для годівлі овець чи кіз, або неналежними умовами їх утримання, а також при застосуванні для промивання вовни деяких видів токсичних мийних засобів (при цьому забруднюються також стічні води) [4].

Значна увага приділяється екологізації сировини, технології виробництва, асортименту та властивостей барвників текстильного призначення [3; 6; 7; 10; 11].

Подальша оптимізація асортименту, властивостей і сфери використання та шляхів підвищення рівня екологічної безпечності синтетичних барвників обумовлені:

- токсичністю та канцерогенністю (особливо азобарвників);
- обмеженістю вітчизняних сировинних ресурсів для виробництва синтетичних барвників, а також значними витратами (зокрема, енергетичними) при їх виготовленні;
- негативним впливом технології їх виробництва.

Одним із напрямів екологізації барвників є часткова заміна синтетичних рослинними в малотоннажному текстильному виробництві.

На прикладі одягових та інтер'єрних тканин із білкових (вовняних і шовкових), целюлозних (бавовняних, лляних, віскозних) і синтетичних (капронових) волокон доведена можливість практичного використання у вітчизняному текстильному виробництві різних видів рослинних барвників. При цьому деякі їх види можливо отримати з невикористаних відходів харчової, фармацевтичної, деревообробної промисловості. Із широкого асортименту рослин-барвників для текстильного виробництва необхідно відібрати тільки найбільш економічно й екологічно виправдані їх види, які характеризуються великими запасами, щорічно оновлюються і практично не використовуються.

Екологізація сировинних ресурсів і технологій текстильного виробництва обумовили появу на зарубіжному й вітчизняному ринках матеріалів і виробів спеціального призначення [6; 12]. Зокрема, профілактично-лікувального та фізіотерапевтичного; одягу спеціального призначення, який захищає від негативного впливу різних агресивних чинників; текстильних волокон і матеріалів (на основі наноматеріалів і нанотехнологій) із заданими механічними, фізичними, хімічними, біологічними, естетичними та іншими властивостями.

Отже, підвищити рівень екологічної безпечності текстильних матеріалів можна шляхом відповідного підбору безпечної сировини (волокон, барвників та ін.), волокнистого складу та способів оброблення самих матеріалів, а також забезпечення актуальною товарною інформацією щодо них, зокрема із інтернет-джерел.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Blackburn R.* Sustainable Textiles: Life Cycle and Environmental Impact / R. Blackburn. — [S. l.]. — Woodhead Publishing Ltd, 2009. — 408 p.
2. *Christie R.* Environmental aspects of textile dyeing / R. Christie. — Woodhead Publishing Limited, 2007. — 256 p.
3. *Salerno-Kochan R.* Ecologicznosc wyrobow wlokienniczych / R. Salerno-Kochan // *Materialy 3 Migdzynarodowej Konferencji Ekologia Wurobow, 25–26 wrzesnia 2003.* — Krakow, 2003. — P. 247—255.
4. *Високотехнологічні, конкурентоспроможні і еколого-орієнтовані волокнисті матеріали та вироби з них : монографія / П. А. Глубіш, В. М. Ірклєй, Ю. Я. Клейнер та ін.* — К. : Арістей, 2007. — 264 с.
5. *Галик І. С.* Екологічна безпека та біостійкість текстильних матеріалів: монографія / І. С. Галик, О. Б. Концевич, Б. Д. Семак. — Л. : Львів. комерційна акад., 2006. — 232 с.
6. *Miraftab M.* Ecotextiles 2004 / M. Miraftab, A. R. Horrocks. — [S. l.]. — Taylor&Francis, 2007. — 221 p.
7. *Sation Tomonabu.* Plants dyes / Sation Tomonabu // *J. Jap Soc. Color Mater*, 2000. — Vol. 7, N 2. — P. 89—94.
8. Solubilisation of Red Pigments from Carina Indica Flower in Different Media and Cotton Fabric Dyeind / J. Srivastava, R. P. Seth, R. Shanker, S. Vankar // *International Dyes.* — 2008. — Jan. — P. 31—35.
9. *Weber M. A.* Aspektti ecologici del cotone / M. A. Weber // *Riv: tecnol. Tess.* — 2000. — Vol. 14, N 3. — P. 95—105.
10. *Семак Б., мол.* Екологічні аспекти виробництва та застосування синтетичних і рослинних барвників / Б. Семак, мол. // *Товари і ринки.* — 2006. — № 1. — С. 128—131.
11. *Семак Б. Б.* Наукові засади формування ринку рослинної технічної сировини та його окремих сегментів в Україні: монографія / Б. Б. Семак. — Л. : Львів. комерційна акад., 2007. — 511 с.
12. *Глубіш П. А.* Сучасні вимоги до якості текстильних матеріалів та одягу з них / П. А. Глубіш // *Вісник Київ. нац. ун-ту технологій і дизайну.* — 2004. — № 5. — С. 119—123.