

УДК 620.2.627

Б. Б. Семак,

к. т. н., доцент, Львівська комерційна академія

ОБГРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЛЛЯНИХ ВОЛОКОН ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ВІТЧИЗНЯНОГО РИНКУ ЕКОТЕКСТИЛЮ

Обгрунтовано доцільність широкого використання лляних волокон для екологізації асортименту та властивостей текстильних матеріалів для виробництва одягу та інтер'єрного текстилю на вітчизняному ринку екотекстилю. Основна увага приділена пошуку шляхів більш ефективного використання унікальних властивостей згаданих волокон.

The expediency of wide utilization of flax fibres for the ecologization of range and properties of textile materials for the production of apparel and interior textile on the domestic market of ecotextile was substantiated. The main attention was devoted to the utilization of unique properties of the mentioned fibres.

Ключові слова: ринок екотекстилю, екологічна безпека, якість, льон, льоновомісні матеріали.

Key words: ecotextile market, ecological safety, quality, flax, flaxcontaining materials.

ВСТУП

Як відомо, в останні десятиріччя у всьому світі чітко намітилась тенденція постійного зростання обсягів виробництва та розширення асортименту екологічно безпечних груп товарів (особливо харчового, лікарського та текстильного призначення). Це, в свою чергу, зумовило створення в різних країнах (особливо економічно розвинутих) окремих сегментів екоринків на базі цих товарів. Такі ринки в останні роки формуються і в нашій країні (особливо після її вступу до СОТ).

Питання екологізації сировинних ресурсів, технологій виробництва, асортименту та властивостей різних за призначенням груп екологічно безпечних товарів і формування на їх основі окремих сегментів вітчизняного ринку активно дискутуються в періодичних фахових виданнях, на міжнародних, регіональних і міжвузівських науково-практичних конференціях. Актуальність даного дослідження стосується вирішення проблем екологізації сировинних ресурсів, технологій виробництва,

формуванню асортименту та властивостей екологічно безпечних текстильних матеріалів і виробів одягового та інтер'єрного призначення виготовлених на основі або з додаванням лляних волокон.

АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблемам застосування лляних волокон присвячені публікації у вітчизняній і зарубіжній науковій літературі. Зокрема, відомі дослідження Л.Н. Гінзбурга, П.А. Глубіша, О.В. Демкович, М.М. Діаніча, В.В. Живетіна, Т.О. Кузьміної, Є. Лангера, О.М. Ольшанської, Г.А. Тіхосової, Л.А. Чурсіної, Н.Л. Фомченкової, Х.С. Шарми. Дослідження згаданих авторів охоплюють досить широке коло питань, пов'язаних з технологіями переробки льону та його використанням у різних галузях народного господарства. Однак, на наш погляд, у них недостатньо висвітлено роль лляних волокон у формуванні вітчизняного ринку екотекстилю.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

Ринок екотекстилю розвивається в Україні та має хороші перспективи. Про це свідчать не тільки публікації вчених та інформація з мережі Інтернет, але й зростаючий інтерес з боку виробників текстильної продукції та торговельних підприємств, що займаються реалізацією екологічно безпечних товарів. Попит з боку вітчизняних покупців на високоякісний одяг, інтер'єрний текстиль та інші текстильні вироби постійно зростає. Враховуючи це, існує невирішена на даний час проблема забезпечення вітчизняної легкої промисловості окремими видами сировини рослинного походження для виробництва екологічно безпечних текстильних виробів різного цільового призначення. Лляні волокна, без сумніву, є сировиною, котра може і повинна широко використовуватися в Україні для виробництва екологічно безпечного текстилю та виробів з нього.

Метою даної статті є обґрунтування технологічної, екологічної та економічної доцільності більш широкого використання лляних волокон (особливо коротких) для екологізації сировини, технології виробництва, асортименту та властивостей екологічно безпечних видів текстильних матеріалів з метою задоволення зростаючого в Україні попиту споживачів на вироби одягового та інтер'єрного призначення (екотекстилю).

ВИКЛАДЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Як відомо, льон було вкрай вигідно вирощувати ще за радянських часів, адже, займаючи у структурі посівних площ до 10% земель, льон-довгунець забезпечував 60—70% чистого прибутку, не кажучи вже про чималий золотовалютний зиск, що його приносив республіці "український шовк". Тільки одна Волинська область щороку отримувала від льонарства понад двадцять мільйонів доларів (!) у перерахунку на ціни, які на сьогодні існують на світовому ринку [1].

Однак, ситуацію у галузі вирощування та переробки льону в Україні можна вважати критичною, на відміну від ситуації у

Таблиця 1. Деякі показники, що характеризують галузь льонарства (льон-довгунець) в Україні у 1990—2008 роках

| № зп | Показник | Одиниці вимірювання | Рік | | | | | | | | Темп зміни 2008/1990,% |
|------|---|---------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------------------------|
| | | | 1990 | 1995 | 2000 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | |
| 1 | Посівна площа | тис.га | 172 | 98 | 23 | 38 | 25 | 14 | 13 | 7 | 4,07 |
| 2 | Частка у структурі посіву технічних культур | % | 4,6 | 2,6 | 0,5 | 0,8 | 0,5 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 2,17 |
| 3 | Валовий збір | тис.т | 108,1 | 48,2 | 8,3 | 16,2 | 12,7 | 5,3 | 3,8 | 3,1 | 2,87 |
| 4 | Урожайність | ц з 1 га | 6,4 | 5,0 | 4,2 | 5,0 | 5,4 | 5,1 | 3,3 | 5,1 | 79,69 |
| 5 | Площа збору урожаю | тис.га | 169,4 | 95,8 | 19,8 | 32,2 | 23,6 | 10,3 | 11,5 | 5,8 | 3,42 |

Джерело: підготовлено автором на основі даних департаменту статистики сільського господарства та навколишнього середовища Держкомстату України, 2008 р.

наших сусідів — Білорусі та Росії, де ця галузь динамічно розвивається та користується підтримкою на державному рівні. За останні роки посівні площі льону-довгунця в Україні зменшилися майже у 25 разів, валовий збір волокна — у 28,8 і насіння — у 23,5 рази. Якщо частка льоноволокна, виготовленого в Україні, у структурі світового виробництва у 1990—1992 рр. становила 15,7%, то 2007 року — менше ніж 1,0% [1]. Не менш драматичним було і скорочення валового збору льону-довгунця у нашій країні, що стало наслідком системної кризи цієї галузі (табл.1, рис.1). Тому відродження льонарства в Україні є одним з ключових пріоритетів у сфері повноцінного ресурсного забезпечення ринку екотекстилю та ряду інших ринків.

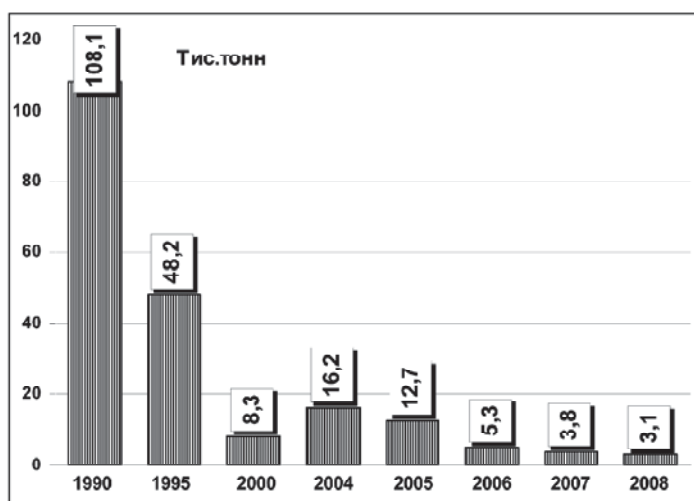


Рис. 1. Динаміка валового збору льону-довгунця в Україні у 1990—2008 роках

Джерело: підготовлено автором на основі даних департаменту статистики сільського господарства та навколишнього середовища Держкомстату України, 2008 р.

Як підтверджує вітчизняний досвід і світова практика, одним із радикальних і економічно виправданих шляхів екологізації асортименту сировини і готової текстильної продукції на вітчизняному ринку є більш широке використання лляного волокна в різних підгалузях вітчизняного текстильного виробництва. Це обумовлено низкою причин, а саме [2; 4; 6]:

— наявністю у лляних волокон унікальних медико-біологічних, механічних, фізичних, естетичних властивостей;

— можливістю часткової заміни відсутньої у нашій країні бавовни;

— можливістю вирощування у нашій країні необхідної кількості лляного волокна, яке забезпечить не тільки потреби вітчизняної промисловості, але й відповідні обсяги експорту льоновомісних текстильних матеріалів і виробів;

— можливістю надання необхідної гігієнічності, зносостійкості та екологічної безпечності різним за призначенням льоновомісним тканинам і виробам (особливо тканинам для виготовлення столової і постільної білизни, костюмно-платтяного призначення, тканинам і виробам для покриття підлоги та стін, оббивки меблів та ін.).

Разом з тим, сучасний ринок екотекстилю ставить перед лляною підгалуззю ряд конкретних вимог з метою реструктуризації та оптимізації існуючої структури асортименту льоновомісних тканин, суттєвого вдосконалення способів їх оброблення, а основне — підвищення рівня їх якості. Особливо гостро стоїть проблема більш ефективного використання коротковолокнистого льону [2; 4; 6].

Необхідно підкреслити, що в останні десятиріччя в нашій країні, як і в інших зарубіжних країнах, знайдені ефективні шляхи використання коротковолокнистого льону. Найбільшого поширення отримало виробництво із коротковолокнистого льону котоніну та мовольону, які успішно використовуються в суміші з бавовною, вовною та хімічними волокнами в різних підгалузях вітчизняного текстильного виробництва [2; 4].

Вибір лляних волокон і тканин як об'єкта дослідження на вітчизняному ринку текстилю мотивується низкою невирішених завдань. Назвемо основні з них, які, на нашу думку, гальмують подальший розвиток вітчизняного ринку екотекстилю [4; 7; 8]:

— притаманні лляним волокнам і виготовленим з них текстильним матеріалам і виробам унікальні медико-біологічні, механічні, фізичні і естетичні властивості ще не повною мірою доводяться до потенційних споживачів цих товарів;

— недостатня обґрунтованість екологічної і економічної доцільності широкого використання лляних волокон (особливо коротких) для екологізації асортименту і властивостей екологічнобезпечних видів і груп текстильних матеріалів і виробів одягового та інтер'єрного призначення;

— відсутність методичних рекомендацій для впровадження в практику роботи вітчизняного екоринку текстилю принципів екологічного маркетингу;

— необхідність розроблення і впровадження в практику роботи вітчизняного лляного виробництва та сфери торгівлі більш досконалих організаційно-економічних механізмів управління асортиментом і якістю льоновомісних текстильних матеріалів і виробів одягового та інтер'єрного призначення;

— відсутність необхідних статистичних даних про структуру екологічних потреб і реального попиту споживачів на конкретні види екологічнобезпечних льоновомісних текстильних матеріалів і виробів різного цільового призначення та способів виробництва.

Все це свідчить про необхідність проведення поглиблених комплексних технологічних, маркетингових, матеріалознавчих, товарознавчих і екологічних досліджень з метою оптимізації асортименту, підвищення якості та екологічної безпечності названих груп товарів та вдосконалення управління їх ринком.

Зупинимось на більш детальному розгляді деяких з піднятих питань, акцентуючи увагу на пошуку ефективних шляхів їх вирішення [8; 9].

1. Для забезпечення високої гігієнічності та екологічної безпечності лляних і льоновомісних текстильних матеріалів і виробів доцільно:

— проводити більш глибоку переробку лляного волокна (особливо короткого) у принципово новий конкурентоспроможний асортимент екологічнобезпечних текстильних матеріалів і виробів побутового, санітарно-гігієнічного та лікувально-профілактичного призначення;

— основним резервом збільшення обсягів виробництва лляних екологічнобезпечних текстильних матеріалів і виробів є більш повне і ефективне використання короткого волокна, включаючи його модифіковані види (котонін, мовольон);

— широко використовувати низькосортне лляне волокно і відходи кардо- і гребінного чесання для виготовлення нетканих матеріалів, придатних для формування деталей в автомобілебудуванні, машинобудуванні та в інших галузях.

2. Встановлено, що завдяки притаманній лляному волокну бактерицидності і його здатності гальмувати ріст небажаних мікроорганізмів (особливо патогенних), ці волокна виявились найбільш перспективними для виробництва наступних видів текстильних матеріалів і виробів санітарно-гігієнічного та лікувально-профілактичного призначення:

— лляних ватно-марлевих і перев'язувальних матеріалів, які володіють підвищеним гемостатичним ефектом (кращою здатністю в порівнянні з іншими матеріалами зупиняти кровотечу і не прилипати до ран);

— лляних хірургічних ниток, які мають суттєві переваги над аналогічними шовковими, капроновими, лавсановими та поліпропіленовими нитками (вони зручніші в роботі, легко в'яжуться у вузли, забезпечують отримання надійних хірургічних швів);

— лляної постільної та натільної білизни, яка більш позитивно впливає на шкіру людини та її імунітет, ніж аналогічна бавовняна білизна (тому в лікувальних установах доцільно використовувати лляну постільну та натільну білизну).

3. Як свідчить аналіз літературних даних [2; 4; 6], а також результати деяких наших досліджень [5; 9], одним із ефективних і радикальних напрямів розширення асортименту, підвищення якості та екологічної безпечності лляних і льономісних тканин одягового та інтер'єрного призначення є подальше вдосконалення способів їх фарбування, друкування та заключного оброблення. Так, наприклад, в результаті наших досліджень обґрунтована доцільність:

— протравлювання пофарбованих рослинними барвниками лляних і льономісних одягових і інтер'єрних тканин різними видами протравлювачів і їх композиціями, що дозволяє не тільки суттєво розширити та збагатити кольорову гаму забарвлень на цих тканинах, але й помітно підвищити їх світлостійкість та термостійкість;

— заміни формальдегідних обробних препаратів безформальдегідними при малозминальному та малоусадковому обробленні лляних і льонобавовняних платтяно-сорочкових і костюмних тканин.

Розглянемо більш детально шляхи екологізації технологій оздоблювального виробництва та асортименту одягових і інтер'єрних лляних і льономісних тканин. Так, фарбування екстрактами кори крушини, кори лісової яблуні (дички), коренів марени фарбувальної лляних платтяно-сорочкових і декоративних (гардинних) тканин замість різних марок токсичних прямих і активних барвників дозволило отримати на цих тканинах не тільки широку гаму

різноманітних кольорів і відтінків забарвлень, але й суттєво підвищити їх світлостійкість. Окрім того, протравлювання пофарбованих названими рослинними барвниками лляних платтяно-сорочкових і декоративних тканин станом хлоридом, дикаліймоно-ксалатотитаном, кобальт хлоридом, купрум сульфатом, а також алюміній калієм дисульфатом у поєднанні з барій сульфідом та ін. дозволяє ще більше урізноманітнити кольорову гаму забарвлень цих тканин та підвищити їх світлостійкість.

Важливу роль у формуванні вітчизняного ринку екологічнобезпечних лляних тканин одягового та інтер'єрного призначення, як свідчить аналіз літературних даних і результатів наших досліджень [7; 8; 10; 11], відіграє інформаційне забезпечення даного ринку. Зупинимось на розгляді деяких маркетингових аспектів цього багатогранного завдання.

По-перше, пропозиція на вітчизняному ринку екотекстилю високоякісних екологічнобезпечних лляних тканин і виробів попередньо вимагатиме всебічного вивчення та узагальнення структури екологічних потреб і реального попиту потенційних споживачів цих товарів. Вся складність в отриманні такої інформації полягає в тому, що вона поки відсутня в офіційній державній і галузевій статистичній звітності. І отримати таку інформацію можна тільки із застосуванням інструментів первинних маркетингових досліджень, у першу чергу різних видів опитувань.

По-друге, вимоги споживачів до рівня екологічної безпечності конкретних видів екологічнобезпечних лляних і льономісних тканин і виробів різного цільового призначення (особливо білизняного, санітарно-гігієнічного, лікувально-профілактичного та іншого) повинні бути обґрунтовані й стандартизовані у відповідності з вимогами існуючих міжнародних і вітчизняних екологічних стандартів.

По-третє, на законодавчому рівні потрібно узаконити обов'язкову щорічну державну статистичну звітність про обсяги виробництва, реалізації і експорту та імпорту основних видів екологічнобезпечних текстильних матеріалів і виробів одягового й інтер'єрного призначення, включаючи сюди і екологічнобезпечні лляні і льономісні текстильні матеріали і вироби.

Окрім цього, маркетингова інформація про ринок лляного екотекстилю, на нашу думку, повинна містити дані [11]:

— про місткість вітчизняного ринку екотекстилю і структуру асортименту лляних екологічнобезпечних видів тканин і виробів на цьому ринку;

— про діапазон роздрібних цін на еколого-безпечні види лляних тканин і виробів та їх звичайних аналогів;

— про тривалість основних етапів життєвого циклу конкретних видів лляних екологобезпечних тканин і виробів одягового та інтер'єрного призначення;

— про засоби і форми реклами асортименту, властивостей, рівня екологічної безпечності лляного екотекстилю на вітчизняному ринку.

Тепер конкретизуємо вимоги споживачів до названих груп товарної інформації на ринку лляного екотекстилю:

— ця інформація повинна бути фаховою і максимально сприяти успішному функціонуванню даного ринку;

— ця інформація повинна містити необхідний обсяг даних про видову і внутрішньовидову структуру асортименту лляних і льономісних одягових й інтер'єрних тканин, їх властивості, переваги та недоліки, а також бути придатною для використання всіма суб'єктами еко-ринку;

— ця інформація повинна бути достовірною, точною та доступною, враховувати сучасні досягнення техніки та технології вітчизняного лляного текстильного виробництва;

— ця інформація повинна врахувати зарубіжний досвід виробництва та реалізації лляного екотекстилю одягового та інтер'єрного призначення.

ВИСНОВКИ

На основі проведених досліджень ми вважаємо доцільним більш широко використовувати лляні волокна (особливо короткі) для збільшення обсягів виробництва та розширення асортименту екологобезпечних видів текстильних матеріалів і виробів, реалізації їх на вітчизняному ринку екотекстилю. Через дефіцит бавовни в нашій країні саме лляні волокна необхідно вважати основним резервом сировинного забезпечення ринку екотекстилю. Підприємствам, що займаються переробкою лляних волокон, ми пропонуємо більш активно використовувати рослинні барвники замість токсичних марок синтетичних барвників для фарбування екологобезпечних видів одягових і інтер'єрних лляних тканин. Запропоновані вимоги та основні напрями інформаційного забезпечення необхідні для подальшого розвитку вітчизняного ринку лляного екотекстилю.

Література:

1. Інформаційні матеріали до Міжнародної науково-практичної конференції "Проблеми і

перспективи розвитку галузі льонарства та коноплярства" м. Глухів 10—12 лютого 2009 року: www.minagro.kiev.ua.

2. Живетин В.В. Лен и его комплексное использование / В.В.Живетин, Л.Н.Гинзбург, О.М.Ольшанская. — М.:Информ-Знание, 2002. — 400 с.

3. Глубіш П.А. Високотехнологічні, конкурентоспроможні і екологічно-орієнтовані волокнисті матеріали та вироби з них / П.А. Глубіш, В.М. Ірклей, Ю.Я. Клейнер та ін. — К.: Арістей, 2007. — 264 с.

4. Кузьміна Т.О. Якість і стандартизація модифікованих лляних волокон: монографія / Т.О. Кузьміна, Л.А. Чурсіна, Г.А. Тіхосова, за ред. Л.А. Чурсіної. — Херсон: Олді-плюс, 2009. — 416 с.

5. Семак Б.Б. Наукові засади формування ринку рослинної технічної сировини та його окремих сегментів в Україні: монографія / Б.Б.Семак. — Львів: ЛКА, 2007. — 512 с.

6. Чурсіна Л.А. Сучасні напрямки реструктуризації асортименту льономісних виробів / Л.А. Чурсіна, Т.О. Кузьміна, Г.А. Тіхосова // Легка промисловість. — 2010. — № 1. — С. 46—48.

7. Точилін В.О. Ринки реального сектору економіки України: структурно-інституційний аналіз / В.О. Точилін, Т.О. Осташко, О.В. Пустовіт та ін.; за ред. д.е.н., проф. Точиліна В.О. — НАН України, ін-т економ. і прогноз. НАН України. — К., 2009. — 640 с.

8. Грузнов И.И. Эффективные организационно-экономические механизмы управления (Теория и практика) / И.И. Грузнов. — Одесса: Полиграф, 2009. — 528 с.

9. Демкович О.В. Шляхи оптимізації асортименту та підвищення якості льономісних текстильних матеріалів / О.В. Демкович, Б.Б. Семак // Проблеми легкой и текстильной промышленности Украины. — 2008. — 1(14). — С. 27—30.

10. Семак Б.Б. Особливості інформаційного забезпечення вітчизняного ринку екотекстилю / Б.Б. Семак, М.А. Коваленко // Прометей: регіональний збірник наукових праць з економіки // Донецький економіко-гуманітарний інститут МОН України: Інститут економіко-правових досліджень НАН України. — Донецьк: ДЕГУ, 2010. — Вип.1 (31). — С. 213—216.

11. Семак Б.Б. Оцінка ролі інформаційного забезпечення у формуванні ринку рослинної технічної сировини та його окремих сегментів в Україні / Б.Б. Семак // Проблеми легкой и текстильной промышленности Украины. — 2005. — № 1(10). — С. 28—34.

Стаття надійшла до редакції 19.01.2011 р.