

УДК 677.021.15/18:677.12

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТЕКСТИЛЬНОЇ ТА ТРИКОТАЖНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В УКРАЇНІ

Шамшура М.В., аспірант *

Кузьміна Т.О., д.т.н., професор.

Херсонський національний технічний університет

Тел. (050) 647-43-02

Анотація – у статті досліджено сучасний стан галузі луб'яних культур, проаналізовано фізико-механічні та споживні властивості тканин і трикотажу з льону та конопель, досліджено сучасні технології переробки та застосування луб'яної сировини для текстильної та трикотажної промисловості.

Ключові слова – текстильна промисловість, трикотажна промисловість, луб'яні волокна, льоноволокно, коноплеволокно, модифіковане волокно, катонін.

Постановка проблеми. На даний час бавовна є основною сировиною, що імпортується для виробництва текстильних та трикотажних виробів в Україні. Це істотно звужує асортимент виробів текстильної промисловості і значно збільшує собівартість готових виробів. Сучасні умови економічного розвитку текстильної промисловості України вимагають вирішення проблеми розширення власної сировинної бази. Тому виникла необхідність звернути увагу на розширення виробництва традиційних для України видів сировини луб'яних волокон – продуктів переробки льону і конопель.

Аналіз останніх досліджень. Основні причини занепаду виробництва в Україні льону і конопель викладені у статті В.М. Кабанця [1]. У цій же праці окреслені шляхи підвищення ефективності вирощування льону і конопель, їх переробки і використання. На це наголошує також Г. Гірак [2], який кваліфіковано і доказово підтверджує наявні причини занепаду галузі та уболіває за її відродження.

Визначення тенденцій розвитку ринку трикотажних виробів в українській економічній науці найчастіше відбувається у межах комплексних досліджень розвитку легкої промисловості. Відповідної предметної спрямованості набули праці Л.В. Дейнеко, М.Ю. Завгородньої [3], Ю.В. Нефьодової [4], А.П. Гречан [5], І.А. Іванченко [6] та інших дослідників.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Дана робота присвячена розробці рекомендацій, спрямованих на розширення сфери використання волокон льону та конопелі в текстильній та трикотажній промисловості та створення власної сировинної бази в Україні.

© Шамшура М.В., аспірант, Кузьміна Т.О., д.т.н., професор

* Науковий керівник – д.т.н., професор Т.О. Кузьміна

Основна частина. Останнім часом сировинна база текстильної промисловості України потерпає від низки проблем. І не через нестачу сировини, а через низьку її якість. Тому підприємства первинної переробки волокон надають перевагу імпортній сировині. Починаючи з 1990 по 2011 роки посівні площі під коноплями в Україні значно скоротилися через високу трудо- та енергомісткість галузі (табл.1). До переліку причин занепаду галузей льонарства та коноплярства в Україні слід віднести відсутність ефективної державної підтримки галузі. На загострення кризових явищ значною мірою вплинув рівень зношення основних фондів, обладнання та засобів механізації.

Але ж у світовому виробництві кінець XX - початок XXI ст. характеризується підйомом і більш широким застосуванням природних волокон, зокрема, луб'яних. Згідно з прогнозами спеціалістів, до 2020 р. виробництво луб'яних волокон збільшиться до 800 тис. тонн [7].

В Україні після 2011 року спостерігається тенденція до збільшення посівних площ льону та конопель [8].

Таблиця 1 - Динаміка посівних площ льону та конопель в Україні

Рік	Льон-довгунець / Flax fibre, тис. Га	Конопля технічна / Cannabis sativa, тис. Га
1990	169,4	10,2
1995	95,8	6,7
2000	19,8	3
2005	23,6	0,9
2010	1,0	0,8
2011	1,3	0,4
2012	2,1	0,8
2013	1,5	0,7
2014	1,5	0,9
2015	1,4	1,7

Таким чином, враховуючи збільшення площ посіву конопель, необхідно розробляти новітні технології отримання волокон коноплі для широкого впровадження у текстильній промисловості.

Трикотажна промисловість – це галузь текстильної промисловості, яка виробляє з пряжі натуральних і штучних волокон різноманітні плетені вироби: трикотажне полотно, панчохи, шкарпетки, рукавички, верхній трикотаж і білизну. Трикотажна промисловість об'єднує виробництво готових виробів і полотен, зітканих з однієї або кількох ниток і взаємно переплечених петель. Як самостійна галузь текстильного виробництва вона структурно поділяється на три основні підгалузі: верхньотрикотажне, білизняне і панчішно-шкарпеткове виробництво. Щодо призначення, трикотажні вироби поділяються на товари для жінок, чоловіків, дітей, занять

спортом і відпочинку, тощо. У галузевій структурі легкої промисловості України трикотажна промисловість посідає четверте місце після текстильної, швейної, шкіряно-взуттєвої.

Трикотажні вироби, завдяки своїм високим споживним якостям, еластичності, гігроскопічності, стабільності у носінні, підвищеним теплоізоляційним властивостям, формостійкості, тощо, користуються підвищеним попитом на ринку споживчих товарів, але досягнутий рівень їх виробництва поки що не в змозі задовольнити повністю потреби населення у відповідності до раціональних норм споживання [9].

Світова торгівля одягу зростає, в середньому, на 4% на рік. Однак питома вага України на світовому ринку одягу за останні 5 років зменшилася з 0,16% до 0,10%. До того ж майже 90% обсягів українського експорту припадало на давальницькі схеми: 88% в 2013 р. (583 млн. дол. США) і 89% в 2014 р. (566 млн. дол. США). Дана інформація була представлена ДП «Укрпромзовнішекспертиза» (УПЕ). За словами експертів УПЕ, у товарній структурі українського експорту переважає верхній одяг (285,6 млн. дол. США або 64,2%) і нижня білизна (77,4 млн. дол. США або 17,4%).

Головними європейськими імпортерами українського текстилю є: Німеччина (161 млн. дол. США), Угорщина (32 млн. дол. США), Італія (31 млн. дол. США), Польща (30 млн. дол. США), на які сумарно в 2015 році припадало майже 57% експорту з України (рис. 1).

Відповідно до рис. 2, до найбільш перспективних товарних позицій, які може постачати Україна на ринки ЄС, відносяться: костюми, брюки, чоловічі трикотажні (середньорічні темпи зростання імпортного попиту в ЄС - 14,4%; брюки, комбінезони жіночі, виробничі та професійні (10,2%); пальто, півпальто, накидки, плащі, куртки, чоловічі трикотажні (11,5%); костюми, сукні, спідниці, жіночі трикотажні (9,7%) [10].

В останні роки в трикотажній промисловості відбуваються значні структурні зрушення, які зводяться до того, що швидкими темпами зростають виробництва жіночих суконь, блузок, спортивних костюмів для дітей. Особливо випуск виробів з застосуванням нових видів полотна: полегшених бавовно - і шовкоподібних, котоніновмісних, плащових, у тому числі з застосуванням ниток метаніт, різних структур і переплетень (включаючи нові види сировини), а також напіввовняної і вовняної пряжі з вмістом низькомерних волокон, віскози (типу "іній"), пряжі фасонної крутки і зрізними ефектами [9].

Суттєвим резервом розширення асортименту та збільшення обсягів виробництва котоніновмісних верхнетрикотажних полотен є використання лляного та конопляного котоніну в суміші з поліефірними та поліакрилонітрильними волокнами. Не менш перспективним для виробництва верхнього трикотажу є використання, окрім котоніну, мовольону у суміші з бавовною, вовною, а також короткими віскозними та шовковими волокнами [11].

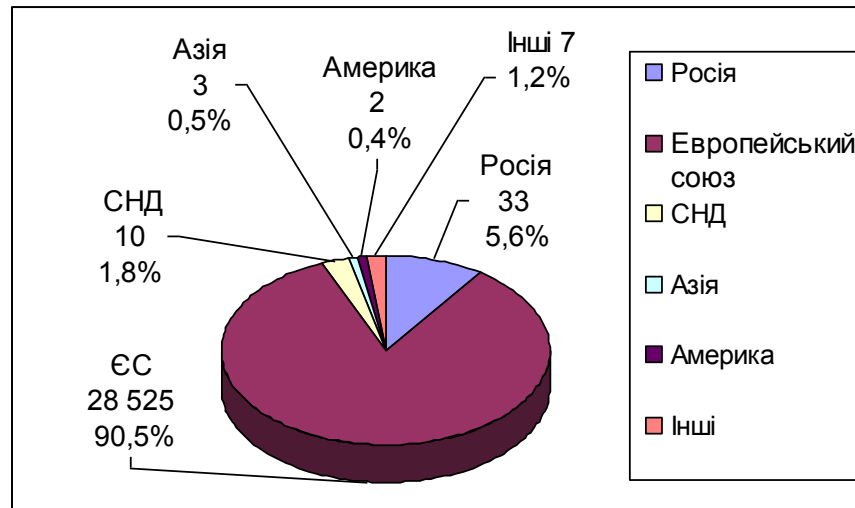


Рис. 1. Географічна структура української зовнішньої торгівлі одягом у 2015 році, млн. дол. США, %.

Виробництво бавовняного волокна є надзвичайно трудомістким, а тканини з похідних нафтопереробки (акрил, поліефір, нейлон, спандекс) не є екологічно безпечними, а також «дружніми» людському організму. Саме тому останнім часом провідними текстильними компаніями усього світу активно розглядаються можливі альтернативи для виробництва натуральних волокон і тканин. Конопляне волокно є одним з найбільш універсальних натуральних волокон, які використовуються у текстильній промисловості протягом декількох тисячоліть. Сучасні технології дозволяють застосовувати конопляне волокно для виробництва різних типів тканин. У сухому теплому кліматі виростає волокно, яке в більшості своїй використовується для виробництва технічних тканин або геотекстилю. У регіонах з більш прохолодним і вологим кліматом утворюються більш тонкі стебла, з яких виготовляють текстиль або трикотаж. Конопляне волокно відрізняється своєю міцністю і еластичністю, а одяг, виготовлений з конопляної тканини, носить набагато довше, ніж з бавовни. Крім того конопляні тканини володіють антибактеріальними, антигрибковими, антисептичними властивостями.

Одяг з конопляного волокна служить у якості «системи кондиціонування повітря», оскільки взимку вона утримує тепло, а влітку прохолоду. Крім усього іншого, конопляна тканина не схильна до знебарвлення, тому конопляний одяг зберігає ту ж форму і колір, що і початковий виріб, навіть після кількох десятків циклів прання [12].

Тканини з луб'яних волокон володіють унікальними властивостями. Зокрема, ці тканини є антистатичними, гігієнічними, поглинають до 30% поту і 95% ультрафіолетових променів. Вони забезпечують комфортну температуру і вологість підодягового простору з одночасним видаленням поту з поверхні тіла. Із таких тканин одяг рекомендується щоденно носити людям, схильним до захворювань ревматизмом, алергією, хворобам хребта.

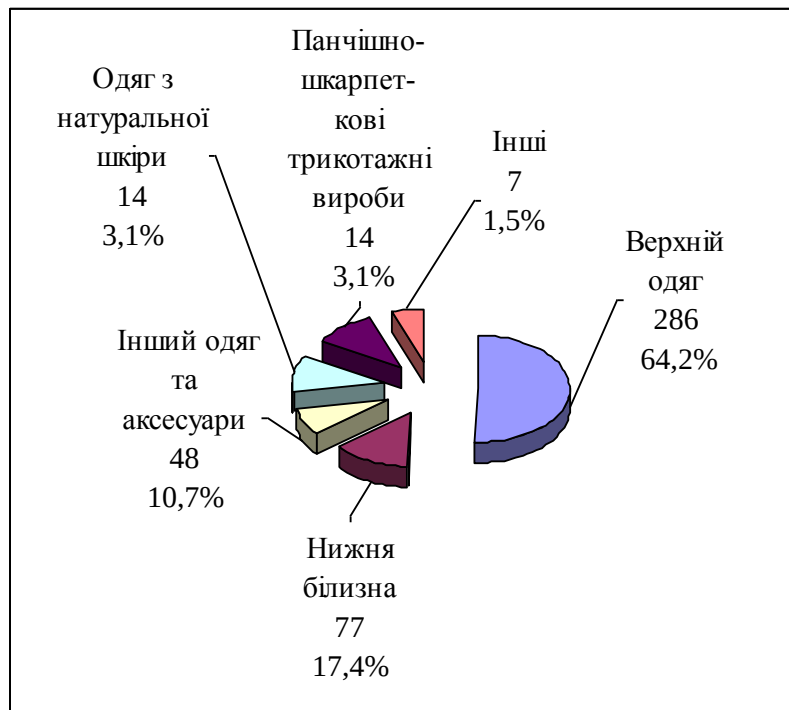


Рис. 2. Товарна структура українського експорту одягу в 2015 році, млн. дол. США, %.

Удосконалення технологій переробки конопляних волокон (довгих і коротких) стало підґрунтям особливого напрямку – модифікації волокнистої маси. Його суть полягає у тому, що комплексні волокна конопель піддають розділенню на окремі більш тонкі і коротші

елементарні волокна шляхом механічних процесів, завдяки яким одержують бавовноподібну масу – котонін. У разі застосування більш глибоких фізико-хімічних оброблень – відварювання, хімічного відбілювання одержують цінну волокнисту масу, яка знаходить широке застосування самостійно або в сумішах з іншими волокнами (бавовна, льон, вовна, віскоза, нітрон з різним процентним волокнистим співвідношенням) для виготовлення не тільки тканин, але і трикотажу.

Котонізоване луб'яне волокно можна з успіхом використовувати у суміші з іншими волокнами для виробництва товарів із попередньо прогнозованими властивостями. Причому це може бути реалізовано навіть у країнах, де немає проблем із постачанням бавовни. Використання процесів котонізації луб'яних волокон надає певних переваг порівняно з модернізацією низки технологічних операцій переробки штучних та синтетичних волокон. Зацікавленість українських підприємців модифікованими луб'яними волокнами викликана фінансовими проблемами і неможливістю придбати дороге бавовняне волокно. Окрім того, є необхідність функціонування самого виробництва і забезпечення ринку якісними товарами. Мода і конкуренція на ринку сировини і товарів також вносять свої корективи. У той же час в Україні щороку виробляється значна кількість волокнистої сировини рослинного і тваринного походження, що може бути з успіхом використана у текстильній галузі легкої промисловості. Причому така сировина є відновлюваною і за умови впровадження державного замовлення може гарантовано надходити від вітчизняного агропромислового виробника. Сучасна проблема виробництва низькоякісної волокнистої сировини, напевно, і пояснюється незацікавленістю сільськогосподарських виробників [14].

Працівників текстильного виробництва слід ширше знайомити з досягненнями сучасної науки про можливість використання луб'яних волокон не лише у виготовленні пряжі і тканин, а й трикотажу. Причому у суміші з іншими волокнами найчастіше досягається максимальний ефект, універсальність властивостей готових виробів з луб'яної сировини. Важливо лише правильно обрати фізико-механічні параметри компонентів суміші для досягнення оптимального співвідношення ціна – якість [7].

Висновки. Аналізуючи вищевикладене, необхідно зазначити, що Україна імпортує сировину для виготовлення виробів текстильної та трикотажної промисловості, що є економічно не вигідним, та поступово втрачає свою сировинну базу. Рішенням цієї проблеми є вирощування та використання лубоволокнистих, традиційних для нашої країни технічних культур: льону та коноплі, створення власної сировинної бази.

В економічному плані це сприятиме незалежності України в текстильній промисловості для виготовлення товарів широкого вжитку. Предметом подальших досліджень є розробка нових інноваційних технологій для підвищення інвестиційної привабливості цієї сфери та сприяння створенню скоординованої програми дій з боку держави і підприємців для розширення асортименту текстильної та трикотажної промисловості за рахунок використання модифікованих луб'яних волокон.

Література:

1. *Кабанець, В.М.* Галузі льонарства та коноплярства України: стан та перспективи / В.М. Кабанець // Збірник наукових праць Інституту луб'яних культур УААН. – Вип. 5. – Суми: СОД, 2009. – С. 3-7.
2. *Гирак, Г.* Больше мака, больше конопли / Г. Гирак // Аргументы и факты. – 2010. – № 30. – С. 9.
3. *Дейнеко, Л.В.* Розвиток внутрішнього ринку легкої промисловості: проблеми та можливості // Л.В. Дейнеко, М. Ю. Завгородня // Український соціум. – 2012. – № 1. – С. 83-98.
4. *Нефьодова, Ю.В.* Напрямки розвитку легкої промисловості України / Ю.В. Нефьодова // Вісник ДонНУЕТ. Серія: Економічні науки. – 2010. – № 3. – С. 20-24.
5. *Гречан, А.П.* Теоретико-методологічні основи розвитку підприємств легкої промисловості на інноваційних засадах / А.П. Гречан. – К. : КНУТД, 2005. – 208 с.
6. *Іванченко, І.А.* Сучасні особливості розвитку світового ринку одягу / І.А. Іванченко // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. – № 2 (53). – 2012. – С. 42-47.
7. Відродження в Україні виробництва луб'яних культур [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://book.net/index.php?p=achapter&bid=674&chapter=1>.
8. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ7_u.html.

9. Загальна характеристика трикотажної промисловості України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://knowledge.allbest.ru/economy/2c0b65635a2ac69b4c43a89521216d27_0.html.

10. Экспорт одежды из Украины [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.expert.kiev.ua/ru/o-kompanii/novosti/8-novosti/1217-eksport-odezhdy-iz-ukrainy-evropejskij-soyuz-v-prioritete>.

11. Демкович, О.В., Семак, Б.Б. Товарознавчі аспекти формування асортименту та якості луб'яновмісних текстильних матеріалів // Вісник Київського університету технологій та дизайну. 2007. – № 5. – С. 144 – 148.

12. Изделия из конопляного волокна становятся устойчивым трендом ведущих текстильных компаний мира [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://tku.org.ua/ru/news/5833>.

13. Михайлова, Г.М. Оптимізація параметрів будови і характеристик властивостей тканин із луб'яних волокон // Товарознавство і торговельне підприємництво: фахова професіоналізація, дослідження, інновації: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (15-16 квітня 2009 р., м. Київ) / відп. ред. А.А. Мазаракі. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2009. – С. 231-233.

14. Расторгуева, М.Й. Розробка технології отримання багатокомпонентної пряжі з використанням конопляного кotonіну: дис. ... канд. наук: 05.19.03 / М.Й. Расторгуева. – 2007.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТЕКСТИЛЬНОЙ И ТРИКОТАЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В УКРАИНЕ

Шамшура М. В., Кузьмина Т. О.

Аннотация - в статье исследовано современное состояние отрасли лубяных культур, проанализированы физико-механические и потребительские свойства тканей и трикотажа из льна и конопли, исследованы современные технологии переработки и применения лубяного сырья для текстильной и трикотажной промышленности.

TRENDS OF DEVELOPMENT OF TEXTILE AND KNITTING INDUSTRY IN UKRAINE

M. Shamshura, T. Kuzmina

Summary

In the article the current state of the bust crop industry is investigated, the physical, mechanical and consumer properties of fabrics and knitwear made from flax and hemp are analyzed, the modern technologies of processing and using of bust raw materials for the textile and knitting industry are elucidated.