

Eco – textilele. Moda ecologică**Eco-textilele**

În timpul procesului de producție din industria textilă, controlul poluării este la fel de vital ca obținerea unui produs fără efecte negative. Utilizarea îmbrăcăminte, precum și epuizarea resurselor, au dus la dezvoltarea fibrelor naturale durabile precum fibrele de bumbac organic, cânepă și bambus. Produsele pe bază de petrol sunt dăunătoare pentru mediu. Pentru a ne proteja mediul de aceste efecte, este necesară o abordare integrată de control al poluării. Țesăturile fabricate într-un mod ecologic pot înlocui produsele clasice. „Textile verzi” se referă la îmbrăcăminte și alte accesorii concepute pentru a utiliza materiale organice și reciclate.

Producătorii de textile și îmbrăcăminte sunt încurajați să reexamineze întregul ciclu de viață al produselor, cu scopul de a minimiza degradarea mediului în fiecare etapă, de la fabricare până la renunțarea la produse. Aceștia trebuie să acorde o atenție specială selecției coloranților și să se asigure că produsele sunt sărace în formaldehidă și nu conțin pesticide și metale grele. Motivul care stă la baza acestor cerințe de mediu pentru textile și în principal pentru confecții sunt următoarele:

- *Valoarea pH-ului* - Pielea umană are un pH ușor acid, care poate duce la dezvoltarea multor boli. Materialele textile în care pH-ul este neutru ($\text{pH} = 7$) sau ușor acid ($\text{pH} < 7$) sunt prietenoase cu pielea. Din păcate, în condiții extreme ale pH-ului țesătura va fi deteriorată.
- *Conținutul de formaldehidă* - Finisarea ușoară de întreținere încorporează rășină artificială care conține formaldehidă, cu scopul de a preveni contracția și de a oferi produsului un finisaj rezistent la pliuri și neted. Cu toate acestea, țesăturile finisate cu rășină pot reține clorul rezultând un miros specific de pește, deteriorarea țesăturii și iritații ale pielii. Formaldehida se găsește în îmbrăcăminte într-o formă latentă sub formă de rășină și, de asemenea, sub formă de formaldehidă liberă (separată de rășină prin temperatură ridicată, pH sau oxidanți).
- *Reziduuri din metale grele* - Metalele grele sunt componenți ai coloranților. Se pot găsi și în fibrele naturale, deoarece plantele le pot absorbi prin sol sau aer. Efectul asupra sănătății poate fi negativ atunci când se atinge un anumit nivel de acumulare în organele pe care le afectează (de ex. mercurul va afecta sistemul nervos). Afectiunea este deosebit de gravă pentru copii.
- *Reziduuri de pesticide* - Pesticidele sunt utilizate în cultivarea bumbacului pentru combaterea insectelor și, de asemenea, ca protecție a moliei în timpul depozitării.
- *Aspecte privind rezistența culorii* - Umezirea, transpirația sau frecarea pot provoca migrarea culorii hainelor. Acești pigmenți coloranți eliberați sunt ușor absorbiți de om prin piele. O atenție deosebită trebuie acordată rezistenței la culoare a îmbrăcăminte pentru bebeluși.

Textilele ecologice pot fi țesături din fire din bumbac organic, in organic și lână (organică), cânepă, tencel, etc. Acestea sunt vopsite în culori naturale cu coloranții naturali care se bazează complet pe materii prime vegetale sau pe cochineală (colorant roșu format din corpuri uscate, pulverizate, ale anumitor insecte de sex feminin, *Dactylopius coccus*, din familia Coccidae, insecte care mănâncă cactus, originare din America tropicală și subtropicală). Cochineala este utilizată pentru a produce nuanțe de purpuriu, portocaliu, roșu și pentru a prepara pigmenți .

Vopsirea cu plante poate fi ușoară, iar rezultatele pot fi excelente. Vopsirea bumbacului și a inului (fibre naturale ce conțin celuloză) și a lânii sau a mătăsii (ambele, fibre proteice) pot fi vopsite cu aceeași substanță de vopsire (de exemplu, extras din copacii de salcâm), dar substanțele de fixare utilizate pentru fibrele de celuloză sunt diferite de cele utilizate pentru fibrele proteice.

Până la inventarea coloranților sintetici, în secolul al XIX-lea, textilele erau vopsite, aproape exclusiv, cu coloranți obținuți din plante.

Din punct de vedere estetic, coloranții sintetici nu pot concura cu plantele. Culorile vegetale sunt mai vibrante, mai vii. Spre deosebire de coloranții sintetici, care au o singură moleculă colorantă, coloranții vegetali sunt întotdeauna rezultatul sinergiei mai multor substanțe colorante prezente în plantă și substanțe (aproape) incolore. Astfel, coloranții sintetici au o imagine de culoare mai plată, în timp ce culoarea coloranților vegetali este formată din mai multe componente, ceea ce asigură o imagine color mai bogată.

Multe din produsele de îmbrăcăminte pe care le purtăm azi sunt fabricate din materiale sintetice, cum ar fi nailon și poliester. Nailonul și poliesterul sunt fabricate din produsele petrochimice, care sunt foarte poluante pentru mediul înconjurător, cauzând încălzirea globală.

Vîscoza este o altă fibră artificială, produsă din lemn de celuloză. Pentru a face vîscoză, lemnul de celuloză este tratat cu produse chimice toxice, cum ar fi soda caustică și acidul sulfuric. Substanțe chimice periculoase sunt, de asemenea, utilizate pentru prelucrarea lânii.

Cele mai răspândite materiale textile și coloranți organici ecologici sunt:

- ✓ Bumbacul organic, care este cultivat fără utilizarea pesticidelor chimice și insecticidelor. În afară de faptul că bumbacul pur dăunează sănătății și mediului - acesta este foarte scump pentru agricultori.
- ✓ Coloranții naturali care se bazează pe surse naturale, cum ar fi plantele, fructele și insectele și care sunt în mod inerent biodegradabile. De la nuanțele sobre, clasice și terne inspirate de latura naturală a materiilor (bumbac bio, cânepa, mătasea), s-a trecut la culori și imprimeuri puternice realizate fără solvenți și fără metale grele. Actualmente punctul forte al mărcilor care folosesc coloranți naturali este creativitatea prin care pot concura cu aproape orice altă marcă de modă.

- ✓ Lâna organică care este din ce în ce mai folosită: este produsă cu ajutorul agriculturii durabile și fără substanțe toxice [7], [8].

Moda ecologică

Cum facem moda ecologică durabilă ?

În general se cumpără multe produse de îmbrăcăminte. Se cumpără, sunt purtate, mai mult sau mai puțin, și, în cele din urmă, se renunță la ele. Pentru a menține acest ciclu de viață într-un cerc închis, s-a conceput o modalitate prin care aceste produse pot fi reciclate. Tot ce trebuie să facem este să ducem produsele la reciclat, în locuri create special. [8]

Eco-moda a devenit o mare afacere, în plină expansiune, care nu se mai limitează la micii designeri. Materialele durabile și reciclabile își fac loc tot mai mult în viața de zi cu zi. Așa cum consumul de alimente organice a trecut de la utilizarea de piață la tendință expansivă, așa moda durabilă devine din ce în ce mai disponibilă și mai accesibilă. [8]

Cum definim eco-moda?

Eco este forma scurtă pentru ecologie sau studiul legăturilor dintre organisme și mediul lor. Eco-moda este orice marcă sau linie care încearcă să minimizeze impactul negativ asupra mediului și, adesea, asupra sănătății consumatorilor și a condițiilor de muncă pentru persoanele care confecționează produsele de îmbrăcăminte. Eco-moda este un cuvânt folosit pentru a descrie îmbrăcămintea și alte produse care sunt realizate folosind metode care nu dăunează mediului. Folosirea materialelor reciclate pentru fabricarea hainelor sau a plantelor textile care au fost cultivate organic, fără pesticide, sunt doar două exemple în acest sens. [5].

Eco-moda este utilizată în industrie pentru a descrie încercarea unei mărci de a minimiza impactul acestora asupra mediului atunci când produce articole de modă din domeniul industriei textile și a pielăriei. Eco-brandurile iau în considerare, de asemenea, efectele asupra vieții sălbatice și a altor ecosisteme, precum și condițiile de muncă ale celor care realizează produsele. [8]

Multe celebrități și influenceri pledează pentru o modă durabilă și ecologică. Acest lucru înseamnă că industria este în plină expansiune și că vor fi necesari designeri talentați care să înțeleagă mai bine cum să confecționeze produse mai etice.

Viitorii designeri trebuie să dezvolte moda, dar ajutând mediul în procesul ei creativ.

Avantajele vestimentației ecologice

Pintre principalele avantaje ale vestimentației ecologice pot fi menționate următoarele:

- este realizată din textile naturale organice, ca de exemplu bumbacul, cultivat fără pesticide sau mătasea obținută de la viermii de matase crescuți în mediu organic;
- nu presupune utilizarea înălbitorilor și a substanțelor chimice pentru vopsirea ei;

- este confecționată și din materiale reciclate. Vestimentație de calitate superioară poate fi obținută prin reutilizarea îmbrăcăminteii second-hand sau chiar a PET-urilor;
- este concepută să dureze astfel încât oamenii să o păstreze și să o poarte mai mult timp. Se urmărește ca pe viitor să fie fabricate mai puține produse vestimentare reducându-se consumul de energie și de materie primă;
- provine dintr-un comerț echitabil, muncitorii care le fabrică sunt plătiți corespunzător și lucrează în condiții decente;
- pentru a garanta respectarea standardelor de calitate, sistemul de etichetare va afișa dacă îmbrăcămintea a fost fabricată din materiale organice și în condiții eco-prietenoase [9].

Extras din Lucrarea de absolvire – Program de conversie profesională
Specializarea: Educație Tehnologică
„Tendințe moderne în realizarea produselor vestimentare” - Galați 2021

Bibliografie

- [1] Ioan Cioară, Elena Onofrei, Inginerie_ Generală_ în_ Textile Pielarie, pdf, Performantica 2007
- [2] Manualul inginerului textilist Capitolele VII.4 Aspecte specifice designului Vestimentar, VII 5 Proiectarea constructivă a produselor de îmbrăcăminte
- [3] Emilia Filipescu, Proiectarea constructivă a modelelor , Editura „Gheorghe Asachi” Iași, 1999
- [4] Conf.dr.ing.Ioan Iacob, Inginerie Generală înTextile Pielarie, pdf, Performantica 2005
- [5] <https://www.naturespath.com/en-us/blog/what-is-eco-fashion-and-how-to-be-responsibly-fashionable/>, accesat în martie 2021
- [6] https://www.ecologicaltextiles.nl/contents/en-uk/d85_Natural_colours.html ,accesat în martie 2021
- [7] <https://www.naturespath.com/en-us/blog/what-is-eco-fashion-and-how-to-be-responsibly-fashionable/> , accesat în martie 2021
- [8] <https://www.bolton.ac.uk/blog/how-sustainable-is-eco-fashion/>
- [9] http://repository.utm.md:8080/bitstream/handle/5014/1835/Conf_UTM_2012_III_pg103-104.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Abordarea problemei ecologice în industria de confecții), accesat în aprilie 2021

Prof. Coculescu Gabriela
Liceul Tehnologic ”Ion Mincu” Tulcea

