



Materii prime specifice proceselor tehnologice din industria pielăriei



Materiile prime de bază pentru industria pielăriei sunt materiale din piele și înlocuitori necesare pentru confecționarea pieselor componente ale produselor.

Materiile prime care intră în componența produselor, pot fi grupate astfel:

- piei;
- înlocuitori de piele;
- produse textile (țesături, tricoturi, nețesute).

Piei finite. Proveniență. Obținere.

Pielea reprezintă învelișul exterior al animalelor.

Pielea crudă – este pielea obținută după sacrificarea și jupuirea animalului, are caracteristici mecanice reduse și prezintă tendințe de degradare.

Pielea brută conservată – este pielea crudă supusă conservării prin uscare sau sărare, pentru păstrare.

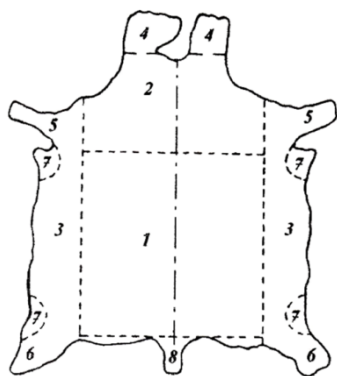
Pielea finită – este pielea obținută după procesul de tăbăcire, care este un proces chimic complex, însoțit de o serie de prelucrări mecanice.

Topografia și zonificarea pielii

Pielele diferă unele de altele în ceea ce privește mărimea, grosimea și structural lor histologică. Chiar aceeași piele are o structură variată în diferitele sale porțiuni din suprafața sa. De aceea în timpul prelucrării pieilor, se detașează aceste porțiuni diferite din piele, care vor fi prelucrate separate pentru diferite articole total deosebite.

Împărțirea pielii pe diferite regiuni, după natura, compactitatea și grosimea țesutului dermic poartă numele de **regiuni topografice**.

Regiunile topografice sunt diferite ca grosime, rezistență la tracțiune, alungire și rezistența la uzură.



- 1 – crupon
- 2 – gât
- 3 – poale
- 4 – cap
- 5 – picioare din față
- 6 – picioare din spate
- 7 - ii
- 8 – coadă

Denumire	Caracteristici	Utilizări
Cruponul	Este pielea din regiunea spinării animalului, este partea cea mai valoroasă a pielii, are grosime mare și aproximativ egală pe toată suprafața sa. Se caracterizează prin bună elasticitate și rezistență la solicitări mecanice	- Piele pentru talpă - Piele pentru curele de transmisie - Piele pentru articole tehnice
Gâtul	Grosimea pielii variază, are riduri pronunțate, este de calitate mai slabă	- Piele pentru rame - Piele pentru branț - Piele pentru talpă
Polele	Sunt părțile laterale, sunt inferioare cruponului, are grosime mică cu rezistență scăzută	- Piele pentru rame - Piele pentru branț - Piele pentru talpă
Iile	Este pielea de la subsorii animalului, se întinde în toate direcțiile	Pentru confecționarea componentelor mai puțin solicitate și pretențioase ale articolelor din piele
Piele de pe cap, picioare și coadă	Este de calitate inferioară, este tare și puțin elastică	Confecționarea articolelor de protecție

NORME SPECIFICE DE SECURITATE A MUNCII PENTRU INDUSTRIA CONFECTIILOR DIN BLANĂ ȘI PIELE

Normele specifice de securitate a muncii sunt reglementari cu aplicabilitate nationala, care cuprind prevederi minimal obligatorii pentru desfasurarea principalelor activitati din economia nationala in conditii de securitate a muncii.

Normele specifice de securitate a muncii fac parte dintr-un sistem unitar de reglementari privind asigurarea sanatatii si securitatii in munca, sistem compus din:

- Norme generale de protectie a muncii, care cuprind prevederi de securitate a muncii si de igiena a muncii, cu aplicabilitate generala pentru orice activitate;
- Norme specifice de securitate a muncii, care cuprind prevederi de securitate a muncii specifice unor anumite activitati sau grupe de activitati, detaliind prin acestea prevederile Normelor generale de protectie a muncii.

Prevederi comune:

Art. 11. - Inainte de punerea in functiune a utilajelor se vor verifica zonele periculoase specifice fiecarui utilaj, precum si legatura la centura de impamantare.

Art. 12. - Se interzice lucrul cu orice echipament tehnic atunci cand dispozitivele de protectie lipsesc, sunt scoase din functiune sau sunt defecte.

Art. 13. - (1) Se interzice orice interventie la echipamentele tehnice in timpul functionarii acestora.

(2) In cazul unei defectiuni sau dereglari a echipamentului tehnic, acesta va fi oprit si va fi anuntat conducatorul locului de munca.

Art. 14. - Organele in miscare ale echipamentelor tehnice utilizate in industria confectiilor din textile, blanuri si piele vor fi prevazute cu aparatori de protectie.

Art. 15. - La exploatarea echipamentelor tehnice se va respecta disciplina tehnologica si succesiunea operatiilor conform instructiunilor de exploatare.

Art. 16. - Deconectarea echipamentelor tehnice de la sursa de alimentare cu energie electrica la sfarsitul lucrului, se va face de la intrerupatorul general sau se va scoate stecherul din priza, tragand cu mana de stecher si nu de cablul electric al acestuia.

Art. 17. - Se interzice admiterea la lucru a persoanelor cu stare psihica si fizica necorespunzatoare.

Art. 18. - (1) In timpul lucrului este interzis a se purta discutii intre angajati sau a distrage atentia acestora.

(2) Se interzice aglomerarea mesei de croit cu alte materiale decat cele necesare prelucrarii.

Art. 19. - Este interzis a se depozita materiale si materii prime pe caile de acces si in fata tablourilor si aparatajelor electrice precum si in jurul echipamentelor tehnice.

Art. 20. - La predarea schimbului, angajatul din schimbul anterior va informa despre starea tehnica a echipamentului tehnic si eventualele deficiente sau defectiuni.

UTILAJE PENTRU PRELUCRAREA PIEILOR SI BLĂNURILOR

Procesele tehnologice de obținere a pieilor și blănurilor, necesită efectuarea unor operații, în care diferitele tipuri de piei sunt tratate în soluții diverse în funcție de condițiile specifice de prelucrare a acestora. Utilajele necesare sunt:

1. Bazinele

Bazinele reprezintă cele mai simple utilaje de prelucrare a pieilor și blănurilor în soluții, fiind utilizate pentru efectuarea a diferite operații fizico-chimice care nu presupun o agitare a pieilor, în diferitele etape de lucru.

Dezavantajele utilizării bazinelor constau din suprafața mare pe care o ocupă acestea, precum și din timpul mare necesar prelucrării pieilor.

Construcție și caracteristici:

Bazinele pot fi construite din lemn, cărămidă sau beton armat sclivisit cu ciment sau placat cu gresie sau faianță și au o formă paralelipipedică (foarte rar cilindrică) de dimensiuni diferite, funcție de destinație, mărimea pieilor și coeficientul de flotă folosit.

În general bazinele sunt dispuse individual sau grupat (baterii de bazine), în vederea economisirii spațiului. Atât în cazul dispunerii individuale cât și în cazul bateriilor, bazinele comunică între ele prin conducte.

2. Hașpele

Hașpele reprezintă utilaje de prelucrare a pieilor prin agitare, având formă semicilindrică și fiind construite din lemn, beton armat, oțel inoxidabil sau fibră de sticlă, respectiv poliester. Ele sunt folosite în industria de pielărie pentru operațiile de: înmuiere, cenușărire, decalcificare, și sămăluire a pieilor mici și mijlocii precum și la toate operațiile umede de prelucrare a blănurilor.

a) Dezavantajele utilizării hașpelelor:

- dificultatea mecanizării operațiilor de încărcare și descărcare a pieilor;
- suprafața mare de evaporare;
- pierderile mari de flotă;

b) Clasificare

În funcție de modul de dispunere a lor hașpelele pot fi:

- semi-îngropate, fixate pe pardoseală
- suspendate (cel mai des folosite) care sunt prevăzute cu un sistem de alimentare cu apă, sistem de evacuare a soluțiilor și cu un preaplin.

În funcție de circulația lichidului, acestea pot fi:

a) hașpele orizontale prevăzute cu agitator care se mișcă simultan cu pieile din bazin și cu soluția;

b) hașpele verticale în care mișcarea fundului se realizează în plan vertical.

MODUL : Operatii Tehnologice Din Industria Textilă Și Pielărie
UNITATEA DE ÎNVĂȚARE VI: Procese tehnologice de prelucrare a pieilor

PRELUCRAREA PIEILOR

Pielea finită este un produs obținut din piei crude și blănuri, printr-un proces tehnologic complex, păstrându-i caracterul natural al fibrei și proprietățile structurale.

1. Sortimentele de piei prelucrate

1.1. Piei blanc- se prelucrează de obicei prin tăbăcire vegetală, dar o tăbăcire ușoară, care să nu încarce prea mult fibrele colagenice. Ungerea se face după uscarea, finisare pe față, pieile primind un luciu mecanic. Se folosesc în special pentru harnașamente, curelărie, marochinărie, încălțăminte.

1.2. Piei nubuc - se obțin prin tăbăcire în crom, vopsire în adâncime și finisare printr-o polizare fină a feței. Au aspect catifelat și își deschid sau închid culoarea la ștergerea suprafeței cu mâna. Se folosesc la încălțăminte sau marochinărie.

1.3. Piei Anilin- piei cu moliciune deosebită, finisaj transparent, atingere. Sunt piei cu un finisaj special, satinat, lavabil.

1.4. Piei semi-anilin- se pot încadra între pieile anilin și nappa, combinând calitățile celor două sortimente.

1.5. Piei nappa- piei tăbăcite cu crom, vopsite, finisate pe față (porii sunt închiși), pot fi și presate, moi, suple. Au o bună rezistență la umezeală și murdărire.

1.6. Velurul- spalt obținut din piei de bovină, tăbăcit mineral (cu crom), finisat velurat (vârfurile fibrelor ridicate îi dă aspectul țesăturii velur), destinat fețelor de încălțăminte.

2. Scurt istoric al prelucrării pieilor

Pielele de animal și blănurile au fost folosite încă de la începuturile existenței omului, ca adăpost și material pentru acoperirea corpului. Însoțind omul în dezvoltarea lui, există posibilitatea de a caracteriza gradul civilizației umane într-o anumită etapă după modul cum era prelucrată și folosită pielea în epoca respectivă.

Principalele metode de tabacire utilizate de-a lungul timpului sunt:

- a) tăbăcirea cu materiale tanante din scoarta, lemn, fructe și frunze de copaci;
- b) tăbăcirea cu fum;
- c) tăbăcirea cu grăsimi de animale sau pești;
- d) tăbăcirea cu anumite săruri minerale (în special săruri de aluminiu și crom);
- e) tăbăcirea cu sintani și alte materiale sintetizate de om.

Începând cu 1900 tăbăcirea cu săruri de crom este cea mai utilizată metodă de tăbăcire datorită timpului scurt necesar în comparație cu tabacirea cu scoarță, metodă ce putea dura până la 15 luni.



Clasificarea pieilor

1. În funcție de proveniența pieilor:

- piei de bovine;
- piei de cabaline;
- piei de caprine;
- piei de ovine;
- piei de porcine;
- piei de canine;
- piei provenite de la animale sălbatice (cerb, căprioare, tigri, elefanți etc.);
- piei de reptile;
- piei de animale marine (morsa, foca, rechin etc.).

2. În funcție de modul de tăbăcire:

- piei tăbăcite mineral cu săruri bazice de crom, aluminiu, fier sau zirconiu;
- piei tăbăcite vegetal cu materiale de tăbăcire extrase din plante;
- piei tăbăcite cu tananți sintetici;
- piei tăbăcite cu grăsimi;
- piei tăbăcite combinat.

3. În funcție de tipul finisării:

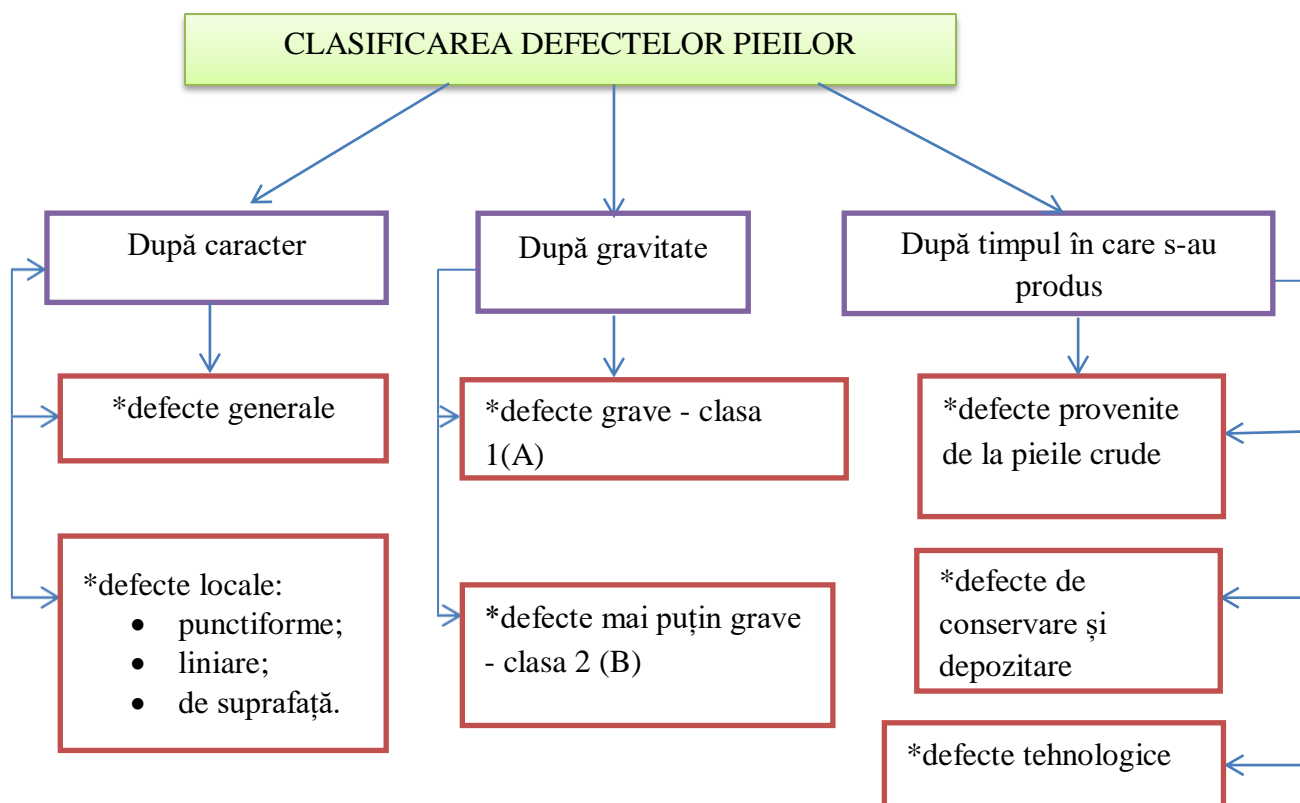
- piei finite finisate cu fața naturală – se păstrează aspectul natural al feței pielii, fața poate fi netedă sau presată;
- piei finite finisate cu fața corectată – se corectează fața pielii care prezintă mici defecte de suprafață, fața poate fi netedă sau presată;
- piei finite finisate tip lac;
- piei finite cu aspect velurat – pe fața pielii sau pe partea cărnoasă a pielii.

4. În funcție de caracterul lor și de destinație:

- piei finite flexibile destinate confecționării articolelor care trebuie să prezinte o anumită moliciune și flexibilitate, cum ar fi: articole de îmbrăcăminte, fețe de încălțăminte, articole de marochinărie ușoară (poșete, port-obiecte etc.), mănuși.
- piei finite rigide destinate confecționării articolelor care trebuie să prezinte rezistență bină, să aibă grosime mai mare, cum ar fi: articole tehnice și curelărie, harnașamente, piei pentru partea de jos a încălțăminteii, articole de sport și echipamente de protecție.

FIȘĂ DE DOCUMENTARE

Pieile pot prezenta, pe diferite porțiuni al suprafeței lor, anumite defecte. În funcție de localizarea și gravitatea lor, aceste defecte pot scădea, într-o măsură mai mare sau mai mică măsură, valoarea de întrebuințare a pielii, prin scăderea suprafeței utile a acesteia.



Defectele generale ocupă porțiuni mai mari ale pielii, fiind cauzate de structura sau prelucrarea necorespunzătoare a pieilor.

Defectele locale pot fi izolate sau grupe. Defectele punctiforme au diametrul sub 0,5 cm.

Defectele liniare sunt cele care se pot măsura în lungime și care au lățime sub 2 cm. Sunt considerate defecte liniare și două defecte punctiforme aflate la o distanță de maximum 10 cm unul de altul.

Defectele de suprafață sunt acele defecte care au dimensiuni mai mari decât defectele punctiforme și liniare, precum și trei defecte punctiforme sau liniare distanțate între ele cu maximum 10 cm.



FIȘĂ DE DOCUMENTARE

A. Defecte din timpul vieții animalului

Nr. crt.	Tipul defectului	Descrierea defectului
a. Defecte mecanice - afectează porțiuni limitate de piele		
1.	Dangale	- sunt însemnări cu fierul incandescent, făcute de către proprietarul animalului pentru identificare; - pe porțiunea marcată, țesutul dermic poate fi afectat parțial sau total.
2.	Zgârieturi	- sunt urme provocate de obiecte ascuțite folosite la curățarea și conducerea animalelor (ex. țesală, furcă), de sârmă ghimpată, de spini și ramuri sau pot rezulta în urma luptei dintre animale (urme de corn); - zgârieturile pot afecta calitatea pieilor într-o măsură mai mare sau mai mică, în funcție de adâncimea și lungimea lor.
b. Defecte provenite de la boli - lasă urme vizibile pe pielea brută și apoi pe piele tăbăcită, porțiunea afectată fiind, cel mai adesea, inutilizabilă.		
3.	Negi	- sunt excrescențe cutanate, de diferite mărimi, care provoacă deteriorarea țesutului dermic pe porțiuni în care se dezvoltă, mai ales atunci când se rup și se infectează, provocând abces.
4.	Eczeme	- apar din cauza unor disfuncționalități ale organismului, atacând stratul dermic și provocând fie porțiuni de piele rară, fie porțiuni întărite, care trebuie evitate la croirea pieselor.
5.	Răni, abcese	- apar în urma unei boli sau a infectării unei răni; dacă rănilor s-au cicatrizat, structura pielii în zona respectivă suferă modificări importante (țesut întărit, lipsit de elasticitate), iar dacă rana sau abcesul nu s-au vindecat, pe pielea tăbăcită apar găuri.
c. Defecte provocate de paraziți		
6.	Înțepături de căpușe și insecte	- pișcăturile căpușelor și ale păduchilor provoacă pe suprafața pielii înțepături, sub formă de găuri mici.
7.	Găuri de tăun	- aceste găuri afectează, de obicei, cruponul, deoarece insectele își depun larvele pe spatele animalului, de o parte și de alta a șirei spinării; când larvele părăsesc pielea, în locul lor rămân găuri, care reduc suprafața de utilizare a pielii.
8.	Defecte cauzate de scabie(râie)	- sunt provocate de paraziții care produc râia; - pe pielea tăbăcită apar urme întărite, sub formă de găuri sau canale, care pot fi adânci sau de suprafață; în majoritatea cazurilor, în jurul acestor urme apar și zgârieturi.
d. Alte defecte din timpul vieții animalului- sunt cauzate, în general de condițiile de viață a animalului sau de caracteristicile individuale ale acestora.		
9.	Cute de față (încrêțituri)	- se prezintă sub formă de încrêțituri, mai puțin sau mai mult pronunțate, care apar îndeosebi în zona gâtului; - cutele mai pronunțate reduc randamentul de utilizare a pielii, deoarece porțiunea respectivă trebuie ocolită la croire, mai ales la fețele produselor; cutele mai puțin pronunțate nu afectează atât de mult randamentul de utilizare, mai ales atunci când ele sunt bine netezite.
10.	Piei slabe	- provine, în general, de la animalele slabe și se caracterizează printr-o structură poroasă, cu țesuturi uscate și rezistență mică; - se utilizează doar la deteliile secundare ale încălțăminteii.



B . Defecte de jupuire- sunt defecte de natură mecanică, care se produc în timpul sacrificării, al jupuirii și condiționării pieilor

Nr. crt.	Tipul defectului	Descrierea defectului
1.	Tăieturi pe partea cărnosă	<ul style="list-style-type: none">- apar sub forma unor tăieturi liniare pe partea cărnosă a pielii, îndeosebi în zona poalelor, a gâtului și a cozii, care se jupoaie mai greu, dar pot să apară și pe crupon;- adâncimea tăieturilor determină întrebuințările pieilor; pieile cu tăieturi superficiale se pot folosi la detaliile principale ale încălțăminteii, dacă ele se plasează în regiuni mai puțin solicitate; tăieturile adânci prezintă o mai mică importanță la pieile pentru talpă, dar trebuie evitate la fețe și articole tehnice.
2.	Rupturi și găuri	<ul style="list-style-type: none">- rupturile sunt tăieturi sau sfâșieri ale marginilor pielii, iar găurile sunt tăieturi pe suprafața pielii.

C. Defecte de conservare

1.	Defecte provocate de larve sau gândaci	<ul style="list-style-type: none">- se caracterizează prin apariția pe fața sau pe partea cărnosă a unor găuri adânci sau a unor canale, provocate de acțiunea, în perioada de conservare, a larvelor sau a unor gândaci;- aceste defecte apar, în principal, la pieile conservate prin uscare, dar pot apărea și la pieile conservate prin sărare.
2.	Defecte de putrezire	<ul style="list-style-type: none">- sunt defecte provocate de acțiunea microorganismelor în timpul conservării pielii; se caracterizează prin desprinderea părului de pe porțiunea afectată;- acest defect modifică structura pielii tăbăcite, iar la semifabricate pot să apară: fețe uscate, adâncituri mici pe suprafața pielii, desprinderea ușoară a stratului papilar sau distrugerea totală a feței, prin desprinderea stratului papilar de cel reticular;- în funcție de porțiunile afectate, pieile pot fi inutilizabile sau pot fi utilizate la piese cu importanță redusă.
3.	Defecte provocate de diferite substanțe chimice: pete de sare, pete de fier, cupru, plumb, pete de naftalină, pete de sânge	<ul style="list-style-type: none">- aceste defecte sunt cauzate de impuritățile din materialele de conservare sau apar din cauza unor manipulări greșite, când pielea vine în contact cu diferite substanțe chimice;- în zonele cu pete, culoarea și luciul se modifică, iar pielea capătă o tărie mai pronunțată;- în cazul unor piese mai importante, petele vor fi evitate la croire.



Înlocuitori de piele

Înlocuitorii de piele sunt materiale obținute în industrie care imită caracteristicile pielii, înlocuind-o la confecționarea unor produse finite.

După caracteristicile care determină utilizarea înlocuitorilor de piele, aceștia se pot grupa în: *înlocuitori rigizi* și *înlocuitori flexibili*.

Clasificarea înlocuitorilor de piele.

Înlocuitori rigizi:

a) Înlocuitori pentru talpă:

- Talpa de cauciuc – se prezintă sub formă de plăci dreptunghiulare, produse conturate și tălpi cu tocuri matrițate. Produsele au suprafața netedă sau cu desen antiderapant, pentru a împiedica alunecarea în timpul mersului.
- Cauciucul microporos – se produce sub formă de plăci cu grosimea de 3,5 – 16 mm, cu densitate mică. Este comodă la purtare, prin flexibilitate și amortizarea șocurilor. Se folosește la încălțăminte pentru stradă.
- Talpa de cauciuc poliuretanic – se obține sub formă de tălpi preformate în matriță, într-o gamă mare de dimensiuni și modele. Se întâlnesc tălpi netede și cu desene.

b) Înlocuitori pentru tocuri – se folosesc materiale termoplastice care au rigiditate asemănătoare lemnului: poliamide, polipropilena, ABS (copolimer acrilonitril-butadien-stiren). Tocurile din poliamide și ABS se pot finisa prin vopsire în culori în conformitate cu culoarea tălpii; se pot obține, de asemenea, tocuri vopsite imitând stratificarea flexurilor de la tocurile din talpă de piele. Tocurile din polipropilena trebuie îmbrăcate în același material din care se confecționează fețele de încălțăminte sau tratate chimic pentru a face posibilă vopsirea sau lăcuirea.

c) Înlocuitori pentru detalii interioare – pot fi:

- cu structură fibroasă – *cartonul, fibrotex și talpă artificială*; sunt folosiți pentru brant, ștaif, bombeu și glenc.
- cu structură compactă – se obțin din *polimeri termoplastici*, se folosesc pentru bombeu, ștaif, și glenc.

Înlocuitori flexibili: - au caracteristici asemănătoare cu cele ale pieilor flexibile.

a) Înlocuitori flexibili pe suport textil:

- *Produse cașerate* – sunt materiale textile care se obțin prin dublarea sau triplarea cu produse buretoase pe cale termofuzibilă, rezultând un produs cu caracteristici noi. Materialele cașerate conferă produselor o serie de avantaje: izolare termică bună, comoditate și ușurință la purtare, neșifonabilitate, permeabilitate satisfăcătoare.
- *Pielea artificială* – este un material obținut pe același principiu cu produsele cașerate. Se utilizează la confecționarea unor obiecte vestimentare, la obținerea încălțăminte și la confecționarea altor produse.
- *Velurul* – se poate obține folosind pelicula de PVC, după șlefuire are aspectul pieilor velurate. Prin alegerea suportului – țesături și tricouri flaușate – prin impregnare în emulsii de poliuretan, se obțin produse cu mare flexibilitate, cu utilizare la fabricarea încălțăminte, articolelor de marochinărie și a îmbrăcăminte exterioare.

b) Înlocuitori flexibili fără suport

- *Folii simple* – sunt produse cu grosime redusă 0,2 – 0,8 mm, se utilizează la obținerea de produse de marochinărie și papetărie. Fața lor poate fi netedă sau presată cu un desen de mică înălțime.
- *Folii stratificate – pormitul* – este format din două straturi, are o bună comportare la alungire (se alungește, dar nu se rupe). Se folosește la obținerea fețelor de încălțăminte.



Materiale auxiliare folosite în confecții din piele

Pentru confecționarea diferitelor articole din piele se utilizează și materiale auxiliare.

Din grupa materialelor auxiliare fac parte: materiale de îmbinare, materiale de întreținere și finsare, materiale de înfrumusețare.

Materiale auxiliare se clasifică în:

a) Materiale textile:

- *Ața de cusut* – se folosește la coaserea fețelor de încălțăminte, a articolelor de marochinărie din materiale flexibile. Se folosește ață de bumbac, ață de mătase, ață din fibre sintetice, ață din in și cânepă.
- *Sforile din cânepă* – se folosesc pentru înșirarea fețelor în operațiile de tragere pe calapod și de tălpuire.
- *Benzile*, pot fi folosite – cu rol de întărire, au lățimea de 2 – 16 mm,
 - la obținerea baretelor pentru sandale, sunt benzi din fire diferit colorate cu lățimea de 12 – 40 mm
- *Șireturile* – se folosesc pentru încheierea încălțăminteii în timpul purtării. Pot fi șireturi late sau rotunde,
 - se fabrică din fire de bumbac sau fire chimice tratate special pentru evitarea alunecării la formarea nodului.
- *Țesăturile* – se folosesc ca detalii interioare pentru încălțăminte și marochinărie, pentru fețe de încălțăminte și articole de marochinărie. Țesăturile impregnate cu rășini se folosesc pentru obținerea de bombeuri și ștaifuri.
- *Tricoturile* – se folosesc cu rol de căptușeală la încălțăminte (tricoturi simple flaușate din bumbac) sau pentru confecționarea ansamblului superior la încălțăminte (tricoturi urzite, nedeșirabile, din fire chimice).

b) Materiale metalice – sunt folosite sub formă de elemente de:

- *elemente de îmbinare*: cuie, scoabe, știfturi, butoni;
- *detalii de încheiere*: cataramă, zăvoare, broaște, fermoare, capse;
- *detalii de întărire*: colțare, bare.

c) Materiale din lemn – se utilizează la producerea elementelor de prindere și a detaliilor de rigidizare: cuie din lemn, glencurile, tocurele, ramele și întăriturile din lemn

d) Materiale chimice:

- *Adezivii* – sunt folosite în stare lichidă sau solidă, pentru îmbinarea prin lipire a unor detalii care intră în componența articolelor confecționate.
- *Agenții de spălare* – sunt materiale lichide folosite pentru îndepărtarea impurităților depuse pe suprafața produselor din piele și înlocuitori. Agenții de spălare pot fi *agenți apoși* (săpunuri, detergenți) și *solvenți organici* (alcool, acetonă, dicloreta, clorbenzen).

e) Materiale pentru finisare și impregnare

- *Materialele pentru finisare* – se folosesc pentru refacerea proprietăților superficiale ale detaliilor (luciu și culoare). Aceste material sunt: vopsele, apreturi, creme, paste și ceară.
- *Materialele pentru impregnare* sunt:
 - unsoarele pentru piele – sunt aplicate pentru asigurarea impermeabilității încălțăminteii din piele unse, destinate utilizării în mediu umed;
 - ceară pentru ață – este utilizată pentru întărirea cusăturii, la îmbinarea tălpii prin coasere.



Materii prime specifice proceselor tehnologice din industria pielăriei



Materiile prime de bază pentru industria pielăriei sunt materiale din piele și înlocuitori necesare pentru confecționarea pieselor componente ale produselor.

Materiile prime care intră în componența produselor, pot fi grupate astfel:

- piei;
- înlocuitori de piele;
- produse textile (țesături, tricoturi, nețesute).

Piei finite. Proveniență. Obținere.

Pielea reprezintă învelișul exterior al animalelor.

Pielea crudă – este pielea obținută după sacrificarea și jupuirea animalului, are caracteristici mecanice reduse și prezintă tendințe de degradare.

Pielea brută conservată – este pielea crudă supusă conservării prin uscare sau sărare, pentru păstrare.

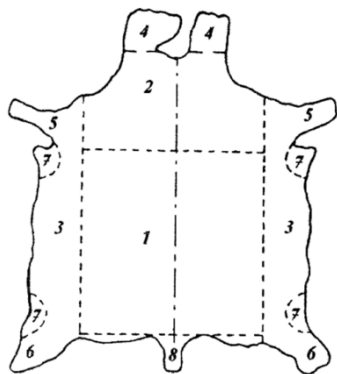
Pielea finită – este pielea obținută după procesul de tăbăcire, care este un proces chimic complex, însoțit de o serie de prelucrări mecanice.

Topografia și zonificarea pielii

Pielele diferă unele de altele în ceea ce privește mărimea, grosimea și structural lor histologică. Chiar aceeași piele are o structură variată în diferitele sale porțiuni din suprafața sa. De aceea în timpul prelucrării pieilor, se detașează aceste porțiuni diferite din piele, care vor fi prelucrate separate pentru diferite articole total deosebite.

Împărțirea pielii pe diferite regiuni, după natura, compactitatea și grosimea țesutului dermic poartă numele de **regiuni topografice**.

Regiunile topografice sunt diferite ca grosime, rezistență la tracțiune, alungire și rezistența la uzură.



- 1 – crupon
- 2 – gât
- 3 – poale
- 4 – cap
- 5 – picioare din față
- 6 – picioare din spate
- 7 - ii
- 8 – coadă

Denumire	Caracteristici	Utilizări
Cruponul	Este pielea din regiunea spinării animalului, este partea cea mai valoroasă a pielii, are grosime mare și aproximativ egală pe toată suprafața sa. Se caracterizează prin bună elasticitate și rezistență la solicitări mecanice	- Piele pentru talpă - Piele pentru curele de transmisie - Piele pentru articole tehnice
Gâtul	Grosimea pielii variază, are riduri pronunțate, este de calitate mai slabă	- Piele pentru rame - Piele pentru branț - Piele pentru talpă
Polele	Sunt părțile laterale, sunt inferioare cruponului, are grosime mică cu rezistență scăzută	- Piele pentru rame - Piele pentru branț - Piele pentru talpă
Iile	Este pielea de la subsorii animalului, se întinde în toate direcțiile	Pentru confecționarea componentelor mai puțin solicitate și pretențioase ale articolelor din piele
Piele de pe cap, picioare și coadă	Este de calitate inferioară, este tare și puțin elastică	Confecționarea articolelor de protecție



FIȘĂ DE DOCUMENTARE

Produsele din pile și înlocuitori de piele trebuie să fie etichetate în conformitate cu actele normative care stabilesc condițiile de etichetare pentru aceste produse. Eticheta trebuie să cuprindă informații despre producător, mărimea produsului, instrucțiunile de utilizare și întreținere, precum și informații despre materialul principal din care este confecționat produsul.

Etichetele pentru articole de încălțăminte destinate vânzării vor cuprinde informații referitoare la următoarele trei părți componente: față, talpă, căptușeală și acoperiș de brant (bucata de material care se aplică în interiorul încălțăminte pentru talpă).

1. Definiții și pictograme corespunzătoare părților componente ale încălțăminte.

Denumirea părții componente a încălțăminte	Definiția părții componente	Pictograma
a. Față	Reprezintă fața exterioară superioară a elementului structural ce se atașează tălpii exterioare	
b. Căptușeală și acoperiș de brant	Reprezintă dublarea părții superioare și a tălpii interioare ce alcătuiesc interiorul articolului de încălțăminte.	
c. Talpă exterioară	Reprezintă partea de jos a articolului de încălțăminte, ce este supus abraziunii în timpul utilizării și este atașată părții superioare.	

2. Definiții și pictograme corespunzătoare materialelor utilizate la producerea încălțăminte

Denumirea materialului utilizat	Definiția materialului	Pictograma	
a	Piei cu față naturală	Pielea care își păstrează suprafața originală prin îndepărtarea epidermei, fără a fi supusă polizării, șlefuirii sau despicării.	
	Piei cu față corectată	Stratul de acoperire aplicat pe piele nu depășește o treime din grosimea totală a pielii, dar este mai mare de 0,15mm.	
b.	Materiale textile	Termenul de "textile" definește toate produsele textile care fac obiectul unor acte normative privind denumirea, marcarea compoziției fibroase și etichetarea produselor textile.	
c.	Alte materiale	În această categori pot fi încadrate materialele sintetice utilizate la realizarea diferitelor părți ale încălțăminte.	

Nr. crt.	Domeniul de întrebuințare al pieilor și înlocuitorilor	Exemple
1	Încălțăminte: fețe, talpă, căptușeală	<p>*încălțăminte casual și de ocazie: sandale, pantofi, ghete, cizme;</p>  <p>* încălțăminte de sport;</p>  <p>* încălțăminte de protecție.</p> 
2	Articole de marochinărie	<p>*pentru completarea ținutei vestimentare: poșete, genți, serviete, curele;</p>  <p>*pentru protecția unor obiecte: portochelari, portmoneu, portbancnote, portstilou, porchei;</p>  <p>*pentru voiaj și excursii: geamantane, genți de voiaj, rucsacuri.</p> 
3	Articole de îmbrăcăminte	<p>*jachete, mantale, veste, pantaloni, fuste, îmbrăcăminte de protecție, șepci, mănuși.</p> 

4	Industria auto	<p>*tapițerie auto, îmbrăcarea volanelor etc.</p> 
5	Articole de mobilier	<p>*tapițerie pentru canapele, fotolii, scaune.</p> 
6	Articole tehnice	<p>*curele de transmisie, manșoane, garnituri, organe de mașini(pentru polizor).</p> 
7	Articole de protecție	<p>*mănuși pentru sudori, glugă, ghenunchiere, jambiere, șorțuri, centuri de siguranță etc.</p> 
8	Articole pentru sport	<p>*mingi pentru: fotbal, volei, rugby, golf, etc.</p>  <p>*șei și harnașamente pentru echitației (călărie);</p>  <p>*saci și mănuși de box;</p>  <p>*îmbrăcăminte pentru aparate.</p> 