

TEKSTILTOORAINED -OMADUSED, HOOLDAMINE.

Aili Tervonen, Haapsalu Kutsehariduskeskus, kutseõpetaja

LOODUSLIKUD KIUD

LINA

Linakiu omadused

- Värvus õieti leotatud linal on mattkollasest läikivhallini. Värvu mõjutavad sort ja leotusviis. Kasteleotatud lina on tumedam. Lina valgendamine on raskem kui puuvilla valgendamine.
- Sileda ja õlika pealispinna tõttu on linal tugev läige. Bioloogiliselt leotatud linal on vaha- ja rasvaained suuremalt jaolt alles.
- Niiskus imamisvõime on suure õhuniiskuse juures kuni 23%. Ta imab niiskust kiiresti ja ka kuivab kiiresti.
- Lina on eriti tugev kiud, niiskuse suurenedes suureneb tugevus veelgi. Linakiud ei veni ja ta on jäik. Jäikusest on tingitud lina suur kortsumine. Lina hõõrdumiskindlus on väga väike.
- Tihedus. Kõikide tsellulooskiudude tihedus on suur (v.a. kapok) ja nendest valmistatud tooted on suhteliselt rasked.
- Temperatuuri tundlikkus. Niiskelt võib lina triikida kõrgel temperatuuril (215 - 240°C). Pikema aegsem kõrge temperatuur ja kuiv õhk (220°C) kahjustavad kiudu ja alandavad kiu tugevust. Lina laguneb 260 - 320°C juures. Lina on väga hea soojusjuhtivusega, mistõttu linane kangas tundub kehale jahedana.
- Keemiliste ainete mõju. Lina on poorem kui puuvill, seetõttu niiskub kiud kergemini. Happed, alused ja valgendid kahjustavad lina rohkem kui puuvilla. Pesemistemperatuur tuleks võimalusel olla alla 70 °C. Pesu lahus ei tohiks olla liiga aluseline ning materjali mitte hõõruda tugevalt. Vastupidavus päikesevalgusele on parem puuvillast.
- Bioloogiline vastupidavus. Lina on vastupidav mikroobide suhtes, kuid hallitus ja seened hävitavad kiu sobival niiskus- ja soojusrežiimil, sarnaselt puuvillale.

Hooldamine.

Kirjud esemed pesta 60°C juures, ka valgendamata esemed. Valgendatud linast esemed kuni 95°C. Lina talub kloorvalgendamist. Triikimisel peab linane rõivas alati niiske olema. Trummelkuivatus ei ole soovitatav.

PUUVILL

Puuvillakiu omadused:

- imab hästi niiskust. Suure õhuniiskuse juures kuni 32% omaenese kaalust, ilma et ta tunduks veel märg;
- kortsub tugevalt;
- hea soojusjuhtivus, st. soojust ei hoia (soojapidavuse suurendamiseks kangast karvastatakse);
- läheb kergesti hallitama.

Hooldus:

- pestakse 95°C juures, värvitud ja trükitud esemete puhul madalamal temperatuuril;

- võib kloor-valgendada;
- triigitakse 220°C juures, võib aurutada;
- võib trummel-kuivatada.

SISAL

Kiud on valge ja tugeva läikega. Sisal on suhteliselt tugev kiud. Sisal ei lähe nii kergesti hallitama ja mädanema, kuid tema merevee kindlus on väike seetõttu ei valmistata temast mereveega kokkupuutuvaid esemeid. Sisal on kergesti värvitav. Kiudu kasutatakse mööblitööstuses, valmistatakse pakkeriit, sidumisnööri, paberit.

TUPP-VILLPEA

Tupp-villpea on turbasammalde kõrval oluline turbamoodustaja. Tema lehtedest, mis maapinnal keerduvad ümber varre ja turba pinnases muutuvad pruuniks kiudaineks, on võimalik kraasimise, ketramise ja vanutamise teel saada tekstiilmaterjale. Saadud kiudusid nimetatakse ka turbavillaks.

Tekstiilitoormena on tupp-villpea meile uudis, kuid Kesk-Euroopas tunti seda juba 19. saj. Iirimaa turbamuuseumis säilitatakse puuvillast ja turbavillast tehtud kangast, mis on olnud kingituseks kuninganna Viktoriale 1835 aastal. 1870 – 1920 aastatel arendati väikestes Kesk-Euroopa ettevõtetes turbavilla tootmist, kuid sellest ajast pärineb patent ainult turbavilla eraldamise tehnika kohta.

Valmistati temast vaipu, tekke ja rõivaid. Omadustest omab suurimat tähtsust halb soojusjuhtivus, mille tingib õõnes kiuehitus. Lambavillast peetakse teda kaks korda soojapidavamaks ning ka niiskus imamisvõime poolest ületab ta lambavilla. Turbavill ei elektriseeru ega sisalda baktereid. Kiud on hügieeniline ning ta seob endaga ja neutraliseerib kehapiinnalt eralduvat higi, soolad ja lõhnad.

Villpeakiule tuleb täiteaineks lisada 50% lambavilla, siidi või puuvilla.

Valmistatakse turbavillast kraasvatti tekkide, patjade ja vattrõivaste täiteks, kangaid ja ka vilti, millest tehakse viltveste ja kübaraid.

KOOKOSKIUD

Kookospalmi vili (kookospähkel) on suur, 2,5 kg raskune üheseemneline luuvili, mis on veest kergem. Vilja luukesta ümbritseb kiudkest. Kiudkestast saab kookoskiudu ehk koiiri. Kiud on punakad kuni pruunid 15 – 30 cm pikad. Elastsed, väga hallituskindlad, ei karda niiskust ega kõdune. Viljad korjatakse küpselt, kohe eemaldatakse koored. Kiud saadakse koorelt kätte neid merevees leotades. Tehakse matte, köisi, harju.

LOOMSED KIUD

LAMBAVILL

Villakiu omadused

Vill võib aeglaselt imeda endasse veeauru kuni 40%, ilma et ta tunduks märg. Vill peaaegu ei kortsu, on väga elastne ja taastab kiiresti esialgse vormi. Hoiab hästi soojust, kuna säbaruste vahel on palju õhku, valguline struktuur on hea isolatsioon. Vill on väga hea soojapidavusega. Kuna säbarate kiudude vahel olev õhk on heaks isolaatoriks, ka valguline struktuur isoleerib hästi. Kiudu tunginud veeaur kondenseerub korteksis ja annab vabaks kondensatsioonisoojuse (kuni 2°C). Vanutamise ja karvastamisega saab soojapidavust veelgi suurendada.

Hooldus

Pesemine max 30°C, pestakse käsitsi kuna vill kipub kergesti vanuma. Trummelkuivatus keelatud, vill kuivab aeglaselt. Triikimine 160°C läbi niiske riide või aurutriikrauaga. Triikida kiiresti, muidu ta kaotab oma elastsuse (villa suretamine).

TEISTELT LOOMADELT SAADAVAD VILLAKIUD

Alpaka, Lõuna-Ameerikas kasvatatav laama perekonda kuuluv koduloom. Villa tarvitatakse segus teiste kiududega. Vill võib olla valge, liivakarva, pruun või hall. Kõrgeväärtuslikku peent villa saadakse aastas 1100 – 1250 g ühelt loomalt.

Angooravill, angooravilla saadakse angoora küülikute kammimisega. Vill on väga peen, puhas valge, pehme ja kerge, karva pikkus on 62 – 75 mm. Küüliku karvas olevad rakuvaheruumid sisaldavad palju õhku ja seetõttu on vill ka hästi soe. Villa on raske kedrata, seetõttu tarvitatakse teda segus teiste kiududega. Tarvitamisel tekib elektrostaatiline laeng. Angooravilla värvimine on raske, kuna ta vanub kergesti.

Guanako, laama perekonda kuuluv loom, elab Lõuna-Ameerika mägedes 2...3 tuhat meetrit üle merepinna. Vill on väga peen, pikk ja tihe. Võib olla valge, punakaspruun, hall või must.

Kaamelivill, kaamelilt saadavad villa- ja karvakiud. Vill on peen ja pehme. Saadakse kahe küüruga kaamelilt, harvem üheküüruga kaamelilt. Kaamelikarvu kasutatakse värvimata ja tihti segus lambavillaga, et lõng oleks odavam. Vill saadakse kitkumise teel karvavahetuse ajal.

Kašmiirvill, kašmiiri-kitselt saadavad villa- ja karvakiud. Vill on peen, siidiselt läikiv 40...90mm pikk, kergelt säbardunud. Harva valge, enamasti hall, hele kuni tumepruun. Kitsevillal kogutakse loomadelt tavalise pügamise kõrval ka kitkumise teel karvavahetuse ajal.

Laamavill, laamalt saadavad villa- ja karvakiud. Vill võib olla valge, punakaspruun, mustjaspruun.

Mohäärvill, angoora kitselt saadavad villa- ja karvakiud. Vill on siidjalt läikiv, 120 – 300 mm pikk, kergelt säbardunud, valge, kollakas, hele kuni tumehall. Mohäärvill on kergesti värvitav, kuna ta ei vanu. Levinud Türgis, USA-s ja Lõuna-Aafrikas.

Vikunjavill, eriti peen ja pehme vill. Valge, kaneelivärvi või punakas. Elab Andides alates 4200 m üm. Peruus püütakse teda kodustada.

Jämedaid karvu on võimalik saada veel kodukitselt, veiselt ja jõhve hobuselt.

SIID

Kookoni välimistest kiududest ja sisemistest tugevalt kokkukleepunud kiududest (jäädikdest) valmistatakse šappesiidi. Veel lühemad kiud 10...50 mm keritakse lõngaks, nimetatakse burettniit.

Siidi saadakse ka looduses vabalt elavatel tamme siidikedrikutel. Nimetatakse tussasiidiks. Elab Hiinas ja Jaapanis. Nendest kiududest ei saa liimainet jäägitult ja ühtlaselt eemaldada, seetõttu jäävad esemed pisut jäigemad. Ka ei anna seda riidet ühtlaselt värvida.

Kiu omadused

Toorsiid (greež) on enamasti kollane, keedetud siid on säravvalge. Tussasiid võib olla erinevates toonides: beež, roostepunane, roheline kuni pruun. Pisut madalama kvaliteediga metsiksiid on šantungsiid. Toorsiid ja metsiksiid on liimaine tõttu matt. Burettsiid on lühikeste kiudude tõttu ka matt.

Keedetud siid imab niiskust kuni 25% oma kaalust, ilma et tunduks niiske. Töödeldud siid on väga elastne ega kortsu. Tugevalt raskendatud siid võib ka tugevalt kortsuda. Sile valguline kiud on hea isolator. Ta soojendab talvel (valguline struktuur on sarnane inimese nahale) ja

suvel tundub jahedana. Kiud on väga tundlik higile, seetõttu peavad lõiked olema laiad (kimono). Siid on väga valgustundlik (pleegib).

Hooldamine

- pesta 30°C juures käsitsi;
- triikida niiskelt, keedetud siidi 160°C juures, toorsiidi 130°C juures;
- trummelkuivatus keelatud.

Siidi fibroiini suure adsorbtsioonivõime tõttu adsorbeerib siid ahnelt ka karedas vees leiduvaid lubjasoolasid. Sel teel tekivad lubjaplekid, mis on eriti nähtavad tumedal riidel. Seetõttu tuleb siidi töötlemisel kasutada pehmet või pehmendatud vett. Rõivaid hoida riidepuule riputatult, muidu jäävad riidele püsivalt murdejooned.

KEEMILISED KIUDAINED

TEHISKIUDAINED

Tehiskiudainete tooraineks on tselluloos, mida saadakse tselluloosirikastest puudest, esmajoones kuusk, pöök ja eukalüpt.

VISKOOS

Viskooskiu omadused:

- imab niiskust kuni 35% omaenese kaalust, ilma et ta tunduks märg. Sellega kiud paisub ja lüheneb;
- kortsub tugevalt;
- hea soojusjuhtivusega. St kangas ei hoia sooja. Niiskus koguneb kiiresti naha ja kiudude vahele, mis tekitab külmatunde;
- kuna kius puuduvad õhuruumid, siis on kangas suhteliselt raske ja hea langusega;
- hallitusele vastuvõtlik;
- väike tõmbetugevus ja halb vormihoidvus;
- ei elektriseeru.

Hooldamine:

- pesu 60°C, masinpesu kuid ettevaatlikum režiim;
- võib kloor valgendada;
- trummelkuivatis tõmbab viskoos kokku;
- triikimine 150°C kuivalt, 180°C niiskelt.

MODAAL

Modaal on sarnane viskoosile, kuid parendatud omadustega. Suure tugevusega niiskes olekus, esemetel on hea vormikindlus. Modaalkiud on oma omadustelt sarnane puuvillale.

Modaalkiud on olnud kasutusel ka polünooskiu nimetuse all.

Modaalkiu **omadused** ja **hooldus** on sarnane viskooskiule.

Modaalkiu kasutusvaldkonnad:

Kasutatakse staapelkiuna voodipesu, särkide, pluuside ja vaba aja rõiva valmistamisel. Modaal on väga sarnane puuvillale.

KUPRO

Kasutusel on olnud ka vask – ammoniaakkiu nime all.

Kupro kasutusvaldkonnad:

Kasutatakse nii mono- kui staapelkiuna sarnaselt viskoosile karvastatud voodririiete valmistamisel (spordirõivad), spordijalatsid. Tootmine on kallis.

Kaubandusliku nimetusena esineb ka bemberg.

LYOCELL

Tehiskiudaine, mida saadakse keskkonda säästvamal meetodil (nt. viskoosi tootmine põhjustab keskkonnale suurt reostust). Lyocell on puuvillast tugevam. Imab hästi niiskust ja on hingav materjal. Niiskes olekus on ta kolm korda tugevam kui viskoos, kokkutõmbuvus nii koe- kui lõime suunas on 2%. Ei esine pillingut. Negatiivseks küljeks on pikk ja kallis tootmisprotsess.

Lyocellkiust rõivakanga kaubamärk on Tencel.

ATSETAAT JA TRIATSETAATKIUD

Erinevus viskoosist seisneb selles, et atsetaat / triatsetaatkiud ei koosne puhtast tselluloosist, vaid nad on keemiliselt muudetud kiud.

Atsetaatkiud on termoplastilised s.t., et neile võib anda püsiva vormi, mis ei kao pestes. Oluline on see tekstureeritud niitude ja plisseeriide valmistamisel

Atsetaat ja triatsetaatkiu omadused:

- niiskus imamisvõime on atsetaadil 6% ja triatsetaadil 3,5%. Kiud ei pundu, kuivavad kiiresti ja ei vaja triikimist;
- kiud ei kortsu, on väga elastsed kuid kuumustundlikud. Vale pesemine (liiga kuum) põhjustab kortsuvuse;
- hea soojapidavusega. Võrreldav siidiga, kuid võrreldes villaga hoiab sooja vähem;
- kiud on väga peened ja kangas mõjub seetõttu väga kergelt;
- laseb läbi UV – kiiri .

Hooldamine:

Puhastamine toimub keemiliselt, pestakse ainult erandjuhtudel 30°C juures ja käsitsi väga ettevaatlikult. Sirgelt nõõrile riputatud esemed kuivavad kiiresti ja ei vaja triikimist, kui triikida, siis 150°C.

Atsetaat ja triatsetaatkiudude kasutusvaldkonnad:

- monokiuna kasutatakse elegantsete kleidikangaste, plüüši ja sameti valmistamisel. Sageli on segus teiste kiududega. Valmistatakse ka dekoratiivkangaid, voodririidet nahk- ja talvemantlitele;
- staapelkiust valmistatakse efektlõngu, kleidikangaid, ülikonnakangaid, mantliriideid. On soojahoidev, ei kortsu, kerge hooldada

SÜNTEETILISED KIUD

Kiu ristlõike kuju saab muuta erikujuliste düüsiavadega. Kiu pikkus võiks teoreetiliselt olla lõputu. Pikimad on siiski kuni tuhat kilomeetrit. Ketruskiud mida segatakse looduslike või kunstkiududega lõigatakse pisut pikemad looduslikest kiududest, see kergendab ketrast.

Kiu peenus reguleeritakse ketruspumba ja kiu tõmbamise kiirusega. Kui doseerimispump töötab hooti või varieerub kiu tõmbamine, siis tekivad kiule paksendid nn.linase efekt.

Valmis kiudusid saab termilise ja mehhaanilise töötlemise tagajärjel tekstureerida. Filamendid on sirged või säbardunud (tekstureeritud). Sünteetilise toorkiu värvus on puhas valge. Värviliste kiudude puhul värvitakse ketruslahus.

Sünteetilised kiud on termoplastilised s.t. nad omandavad jäädavalt talle antud vormi. Oluline on see plisseerimisel ja lõngade tekstureerimisel.

POLÜAMIID

Nailon.

Perlon. Vanema nimetusega kapron.

Polüamiidi omadused:

Kõikidel PA on rida ühtseid omadusi ja omadusi mis sõltuvad kiumolekuli ehitusest

- niiskus imamisvõime on sünteetiliste kiudude puhul üldiselt väike. Pisut suurem on tekstureeritud kiudude puhul. PA on sünteetilistest kiududest parim niiskus imamisvõime 3...8,5%;
- kortsuvus. Kõik sünteetilised kiud on väga elastsed ja seetõttu ei kortsu. Elastsus tõuseb veelgi kedratud kiudude ja tekstureeritud kiudude puhul;
- tõmbetugevus ja kulumiskindlus on väga suur;
- soojapidavus on hea ka filamendi juures;
- vastupidavus ilmastiku mõjule. UV tundlik ja kõdunev kiud;
- halvasti segatav teiste kiududega,
- plekieemaldusvahendites esineda võivad fenooliühendid lagundavad PA,
- mereveekindel.

Eriomadustega PA kiud.

1. Antistaatiliselt töödeldud kiud: Antron III, Comfort antistatic, Enka, Enkastat, Perlon RT ja Ultron. Elektriseeruvust saab vähendada kui valmistada bikomponentkiude süsinik- või metallkiududega, mis juhivad elektrit nt. Epitropic.
Antistaatikume kasutatakse kõige enam aluspesu ja põrandavaipade valmistamisel.
2. UV kiirtele vastupidav kiud on Qiana ja bikomponentkiud polüestriga Sideria.
3. Kiu ristlabilõiget muutes saab parandada soojahoidvust ja muuta läiget. Nt. Antron ja Enkalure.
4. Õneskiud on kergemad ja soojahoidvamad. Nt. Grilon CS.
5. Mikrokiud. Ülapeened kiud. Valmistatakse ilmastikumakindlaid ülerõivaid ja ka aluspesu. Nt. Tactel Micro ja Meryl.
6. Tulekindlaid PA nimetatakse aramiidkiududeks ning nad sisaldavad aromaatsset ühendit.
7. Tekstureeritud polüamiidkiud on finncrepe, helanca

POLÜESTER

Polüestri omadused:

- Niiskus imamisvõime 0,3...0,5%. Kõikidest sünteetilistest kiududest halvim;
- tõmbetugevus ja kulumiskindlus on väga suur;
- soojapidavus mitte tekstureeritud kiududel väike;
- UV kiirtele vastupidav. Talub hästi ilmastikumõjusid;
- Raskesti värvitav kiu tiheda ehituse tõttu,

- Hallitus, mikroorganismid ei kahjusta polüestrit,
- Negatiivne omadus on suur elektriseeruvus.

Eriomadustega PES:

- Eriti suure tugevusega kiud nt. Source
- Kergesti värvitav PES Fortel T 762, Trevira 210
- Tugevasti kähardatud kiud. Kasutatakse vaipade valmistamisel ja täiteainena. Nt. Dacron 76, Mendel ja Sideria.
- Pillingut mittemoodustavad kiud on Diolen GV, Trevira 350
- Kiu ristlõiget on muudetud nt. Dacron 26, Encrone, Enkatrone, Tersil ja Vectra.
- Tulekindlaks on muudetud Trevira CS
- Mikrokiud polüestrist on Trevira Finesse.
- Eritüüpiline õneskiud 4 õhukanaliga on Dacron Hollofi

POLÜAKRÜÜLNITRIIL

Toodetakse enamasti staapelkiuna.

Polüakrüülnitriilkiu omadused:

- niiskuseimamisvõime alla 2%;
- rebimisele ja hõõrdumisele vähem vastupidav;
- soojapidavus on parim sünteetilistest kiududest, kuna kiud on hästi kohevaks tekstureeritavad;
- eriti vastupidav kiud UV kiirte, heitgaaside, kahjurite ja kõdunemise suhtes.
- Tulekindlaks muudetud akrüüli nimetatakse modakrüüliks. Nimemuutus on tingitud sellest, et teise kiu sisaldus on üle 15%, ning seetõttu ei tohi teda enam akrüülis nimetada. Modakrüüli kaubanimetusi: Dynel, Verel, Kanekalon, Teklan.

Eriomadustega PAN kiud:

- Eriti suure tugevusega kiud on Zefran 500 ja Dralon T,
- Suure niiskuseimavusega kiud on Dunova,
- Bikomponentkiude valmistades saadakse väga käharad ja mahulised kiud. Neist valmistatakse villasarnaseid käsitöölõngu, vilte, lausmaterjale. Nt. Acrilan 45, 57, 71 ja Bayer ATF 1011, Courtelle LC, Geslam 69 ja Orlon 21.
- Mikrokiude PAN ei valmistata.

Sünteetiliste kiudude hooldamine

Pesemine ettevaatlikul režiimil, PA 30 – 60°C,
PES 30 – 60°C,
PAN 30°C.

Juhul, kui temperatuur tõuseb kõrgemaks ja mehhaaniline mõjutus tugevamaks, siis tekivad esemele jäädavad kortsud, eriti just õhemate ja siledamate toodete juures. Kui ese on silmuskoeline või kiud on segus looduslike kiududega, siis kortsud ei tule nii kergesti. Õli- ja süsinikku sisaldav mustus kinnitub riidele tugevalt ja põhjustab riide kolletumise.

Trummelkuivatus on lubatud madalamal temperatuuril, kuid siiski kipuvad riidesse kortsud tulema. Kõik sünteetilised kiud tekitavad staatilist laengut.

Triikimine: PA 120 – 140°C,

PES 150 – 180°C,
PAN 140 – 150°C.

TÖÖJUHEND

Tooraine äratundmine põletuskatse teel

Põletuskatsega on võimalik eristada:

- tsellulooskiud
- valgulised kiud
- tselluloosestrid
- sünteetilised kiud
- põlematud kiud

Tehes põletuskatset valmis tootest võivad materjalisse lisatud värvi- ja viimistlusained mõjutada põlemisintensiivsust, lõhna ja põlemisjääki.

1. Eralda uuritavast kangast nii lõime kui koe suunas nōelaga paar lõnga.
2. Uuritav kiud viiakse leegist 1cm kaugusele.
3. Seal hakkavad sünteetilised ja atsetaatkiud sulama.
4. Oluline on ka, kas otse tulel hoitud kiud põleb edasi ka väljaspool leeki.

Jälgitakse lõhna, tuhka ja sulatusjääki.

Tsellulooskiud (puuvill, lina, viskoos, modaal...)

Põlemise teel ei ole tsellulooskiude võimalik omavahel eristada.

- süttivad kergesti,
- põlevad kiiresti ja suure leegiga,
- jätkavad põlemist ka leegist väljaspool,
- tekib paberipõlemise lõhn,

- põlemisjäänus on helehall tuhk.

Valgulised kiud (vill, karvad, siid)

- raskesti süttiv,
- põleb puhangutena ja eelnevates aeglasemalt,
- leegist eemaldades kalduvus kustuda,
- lõhn on sama kui põleval juuksekarval,
- põlemisjäänus on must söestunud pigistamisel lagunev kera.

Sünteetilised kiud

Polüamiid

- sulab ja põleb,
- lõhn meenutab sellerit või põlevat luud,
- põlemisjäänus on kõva ja järelhõõguv kera

Polüester

- sulab ja põleb tahmates,
- lõhn on magusavõitu,
- põlemisjäänus on kõva ja järelhõõguv kera.

Polüakrüül

- pehmeneb ja põleb sageli suure ja tahmava leegiga,
- magusa lõhnaga,
- põlemisjäänus on rabe ja must.

Polüolefiinid (polüeteen, polüpropeen, elastodieen)

- sulab ja põleb sinise leegiga,
- tekivad sulanud tilgad ja valget auru,
- parafiini lõhn,
- põlemisjäänus on kuumalt sinerdav vedelik ja jahtunult hägune mass.

Kloorkiud

- pehmeneb ja põleb tahmava leegiga,
- tekib terav soolhappe lõhn,
- põlemisjäänus on must ja rabe,

- kloori on võimalik ka määrata kui kiuproovi hoida vasktraadil leegis, tekkiv vaskkloriid värvib leegi roheliseks.

Elastaan

- sulab ja põleb siniseäärelise leegiga,
- terav lõhn,
- põlemisjäänus on kõva.

NIIDID JA LÕNGAD

Lõngasid võib vaadelda väga erinevatest kriteeriumitest lähtuvalt nt. lõnga ehitusest (šenill, muliin), päritolu järgi (makolõng), tarvitamise järgi (õmblusniit, tikkimis lõng), algaine järgi (puuvillane või villane lõng).

Ehituslikult jagunevad lõngad:

1. filamentlõngadeks (need on lõputu pikkusega keemilised kiud)
2. staapellõngadeks (need on lühikesed kiud, mis kedratakse lõngaks)


Efektniidid, -lõngad

Efekt moodustub lõngadel kas erivärvilisi lõngu koos kasutades või mahulise struktuuri andmise teel, mida nimetatakse plastiliseks efektiks.

 Värviefekt

Melanžlõnga saadakse eelnevalt värvitud või ka värvitud ja värvimata kiudainete segu ketramiseel

Muliinlõnga saadakse kahe eri värvi lõnga korrutamisel kirjuks lõngaks

 Plastiline efekt

Sõlmilõng saadakse nii, kui korrutamisel hoitakse põhilõnga reeglipäraselt tagasi ja efekti moodustav lõng kerib ühe punkti ümber sõlmekese. Sellest lõngast kootud kangast nimetatakse tviidiks.

Aasaline lõng saadakse kui efekti moodustav lõng keritakse ümber põhilõnga nii kiiresti, et moodustuvad aasad. Vajalik on korrutada lisaks lisalõng, mis fikseerib aasade asendi.

Bukleelõng on kaheastmeline, kusjuures efekti moodustab pehme ja paks eellõng, mis korrutatakse laugjalt ühekordselt korrutatud lõnga.

Froteelõng on bukleelõngale sarnase ehitusega, kuid efekti moodustav lõng on õhem ja tulemus vähem säbar.

Šenill-lõnga saadakse kootud eelkangast. Eelkangal on lõimelõngad 4- või 5- kaupa rühmitatud; rühmade vahetult lõigatakse kangas ribadeks ja kedratatakse lõngaks.

Läikeefektiga lõngad võivad sisaldada metallniite või metalliläikelisi kileribasid. Kui lamedaks valtsitud metallniiti on korrutatud puuvillase lõngaga siis nimetatakse seda kardniidiks.

Tekstuurlõngu saab valmistada termoplastilistest keemilistest kiududest kiu struktuuri muutmise teel.

Tekstureerimine on filamentlõngade füüsikaline ja/või keemiline muutmine, et suurendada lõngade mahulisust ja/või lisanduks lõngade venivus.

Kreplõng on ülisuure keeruga lõng, mis tundub käele teraline ja on tugev. Niiskuses tõmbub kokku. Kreplõng annab ka kangale nimetuse krepp.

Kasutusel olnud PUUVILLASTE pesuriiete nimetusi 20 sajandi I poolel

Nansuk, madapolaamist peenem, õhem, labasekoeline, tihe, silendatud, keedetud, pleegitatud ja pisut apreteeritud; on pehme ja painduv. Tarvitatakse naise- ja lapsepesuks, beebitarbeiks.

Madapolaam, millest valmistatakse ihupesu ja voodipesu. See on labasekoeline, ühtlane, keskmise peenusega lõngadest, tihe (24-30 lõnga 1cm-1), sile, pleegitatud ja pehme apretuuriga.

Shirting sarnaneb madapolaamiga, ainult kõvema ja läikivama apretuuriga; katsumisel tundub külm. Tarvitatakse voodrina, dekoratsiooniks, surnuriietuseks ja kirstu sisustuseks.

Kattun, valmistatakse peenemast lõimest ja jämedamast koest, labasekoeline. Pleegitatult tarvitatakse pesuriideks, kõvasti apreteeritud voodriks, trükitult kleidiriideks.

Linon on labane kretongijämedune riie. Kangale antakse linase välisilme. Tarvitatakse ihu- ja voodipesuks, taskurättideks ja kleitideks.

Dowlas (daulis) tähendab ingl.k. tihedat tugevat linast kaupa, meil tugeva labase puuvillase riide tähenduses. Tarvitatakse voodipesuks, põlledeks ja haiglapesuks.

Renforce (ranforss) on keskmise tugevusega labane särgiriie, olemas mitmesuguses peenuses ja laiuses.

Cambric on labasekoeline, kõige peenemast kammitud makolõngast, kude on tihe ja väga vastupidav. Teda tarvitatakse pesuks, pluusideks, lapsekleitideks, taskurättideks.

Chiffon on väga peen ja tihe labane, nõrgalt ja läiketa apreteeritud. Tarvitatakse naiste peenpesuks.

Pesubatist on labasekoeline, peenest puuvillast lõngast, paremaid sorte valmistatakse kammitud makolõngast. Riie on võrdlemisi tihe, pinnalt tasane, mõlemalt poolt gaseeritud, loomuliku läikega. Leidub valget ja värvilist, tihedamaid ja hõredamaid, läikivamaid ja tuhmimaid riidesorte. Pesubatisti tarvitatakse naise-, lapse- ja beebipesuks, pluusideks, kleitideks, põlledeks, taskurättideks.

Opaalbatist on saanud oma nime piimasest välimusest (sarnasus opaalkiviga). Batisti peale gaseerimist opaliseeritakse, so riidet mõjutatakse seebikivilahusega, mille tagajärjel riie tõmbub umbes 20% kokku ja omandab nüri välimuse. Kangas hiljem pleegitatakse ja apreteeritakse. Tarvitatakse naise peenpesuks, põlledeks, suvekleitideks, tanudeks.

Siidbatist sarnaneb pesubatistiga. Siidi läige antakse merseriseerimisega. Peale pleegitamist leotatakse piim-, äädik- või sipelghappes, mis annab talle siidi ilme.

Perkal tähendas varem ida-india puuvillast riidet, aga nüüd tuntakse selle nimega peenikest labasekoelist peamiselt ühelt poolt trükitud puuvillast riidet. Riie on pahemalt poolt tarviduse järgi apreteeritud, kusjuures eriti rõhutatakse riide pehmust ja loomulikku läiget. Tarvitatakse meeste päevasärkideks, ka pluusideks, kleitideks, põlledeks, ööpesuks ja voodriks.

Sefiir on harilikult labasekoeline peenelõngaline tihe triibuline riie. Mustriks tarvitavad efektlõngad on vihtides värvitud ja merseriseeritud. Efekttriibud on kootud koetlassina, mis tõstab neid rohkem mõjule. Peenemad tooteid tarvitatakse mehe päevasärkideks, ööpesuks ja pluusideks. Jämedamaid sorte tarvitatakse spordisärkideks, kleitideks ja pluusideks.

Trikoliin ehk makopopeliin on sarnane sefiiriga, erineb aga oma ripsilise välimuse ja pehme läike poolest, mis oleneb materjalist. Efektlõngadeks tarvitatakse kas teisevärvilisi mako- või tehissiidist lõngu. Riie on labane, kuid jämedamate koelõngade tõttu saavutatakse ripsiline välimus. Lääkivad pikitriibud kootakse lõimeatlassina. Trikoliini tarvitatakse mehe päevasärkideks, ööpesuks.

Oxford on tugev värviline labane puuvillane riie. Lõimelõngad on peened, suure keeruga, koelõngad on pisut jämedamad ja lauge keeruga. Riie on värvitud lõngana, pahempoolse apretuuriga. Teda tarvitatakse mehe- ja spordisärkideks, põlledeks ja töökleitideks.

Multon on paks karvane riie, labase- või toimsekoeline. Karvane, kas ühelt või mõlemalt poolt. Teda tarvitatakse pleegitatult või pleegitamatault harilikult lapse soojaks pesuks, värvitult – talve kleidiriideks.

Inlett on suleriie. Toimse- või atlass-sidusega.