



Villa

Kuva: Liisa Hupio

Oppimateriaalin laatijat: Leena Simula-Cafaro ja Liisa Hupio, Rasekon ammattiopisto.

Villan varhainen historia

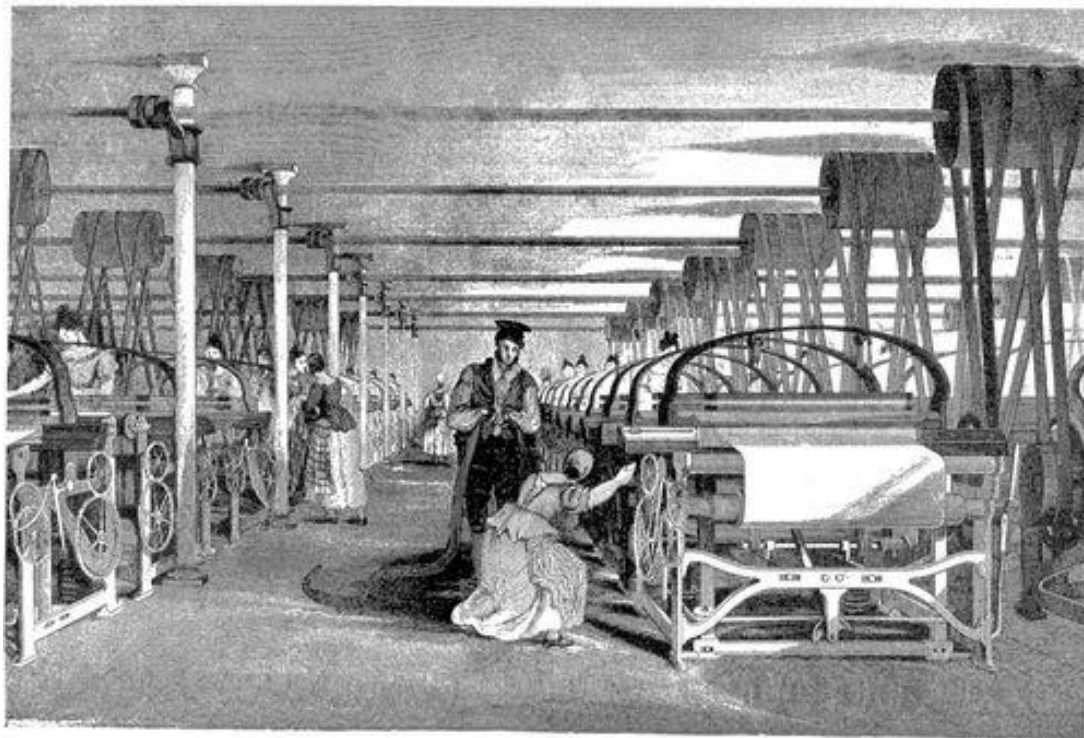
- Ihmisen suhde villaan on melkein yhtä vanha kuin ihmiskunta itse
- Roomalaiset toivat lampaan eri puolille Eurooppaa Egyptistä ja Keski-idästä
- Huovutusta ensin (3000 eaa hautalöytöjen perusteella), sitten kehräämistä ja kudontaa
- Villa oli ensimmäinen kudottu eläinkuitu
- Uskotaan, että Rooman valtakunnassa (510 eaa - 1430) kehitettiin karstaus ja lampaiden jalostus

Aika ennen teollistumista

- Keskiajan alussa (400-800 –luvulla) villa oli Englannin tärkein ja arvokkain vientiartikkeli
- Espanjalaisesta merinolampaasta tuli haluttu, aluksi tarkoitettu vain kuninkaallisille
- Espanjalaiset veivät merinoa Australiaan, Argentiinaan ja Uruguayhin (tänä päivänäkin vielä merkittävimmät tuottajamaat)

Moderni aika ja villa

- Teollinen vallankumous 1800-luvun puolivälissä teki Bradfordin kaupungista (Yorkshiren kreivikunnassa Englannissa) teollisen kehräämisen ja kudonnan keskuksen (koko maailmassa)



Toisen maailmansodan jälkeinen aika

- Toisen maailmansodan jälkeen elämäntapa muuttui, tarvittiin vapaa-ajan vaatteita, urheiluvaatteita, rypistymättömiä, helposti hoidettavia materiaaleja
- Tekokuituteollisuus vauhtiin (kuitenkin jo 1930-luvulla aloitettiin tekokuitujen kehittäminen)
- Kontrastina tekokuitujen suosiolle Pohjois-Amerikassa ja Länsi-Euroopassa syntyi 1960-luvulla hippiliike, joka yleensä vastusti materialismia ja suosii luonnonkuituja vaatteissa (lähtölaukaus villan uudelleen käyttöön)

Katsaus villan tulevaisuuteen

- Tekokuituhuuman jälkeen villasta tuli uudelleen arvostettu materiaali
- Vastuullinen ajattelu
- Tieteilijät ja tekstiilitaiteilijat tutkivat ja kehittelevät uusia sovellutuksia (pintoja, uusia käyttökohteita)
- Tekokuitujen yhdistämistä villaan vaihtoehtoisten ominaisuuksien löytämiseksi (lämpö, hengittävä)

Lammas

- Ihminen on kesyttänyt ensimmäiseksi kotieläimekseen lampaan
- Lampaista on risteytetty ja jalostettu:
 - kuitutuotanto (hienous ja määrä)
 - turkistuotanto (nahan ja villan laatu)
 - lihatuotanto (kasvunopeus)

Villatuotanto

- Yli 60% maailman villatuotannosta on vaateollisuutta (1,3 milj. tonnia villaa / vuosi)
- Australia suurin merinon tuottaja
- Uusi-Seelanti toiseksi suurin (risteytyksiä)
- Suurin yksittäinen kustannus on keritseminen.
 - -käsillä
 - -koneella
 - -kemiallisesti

Villan prosessit

- Puhdistus
- Lajittelu
- Pesu
- Karstaus
- Kampaus
- Kehräys langaksi

Villakankaat

- Teksturoidut ja perinteiset:
 - Tweed (Skotlannista)
 - Harris tweed (Skotlannista)
 - Donegal tweed (käsin kehrätty)
 - Cheviots (Cheviot-lampaasta)





Villakankaat

- Nimityksiä:
 - Barathea
 - Gabardine
 - Prince of Wales
 - Flannel
 - Bouclé
 - Crêpe
 - Georgette
 - Mousseline



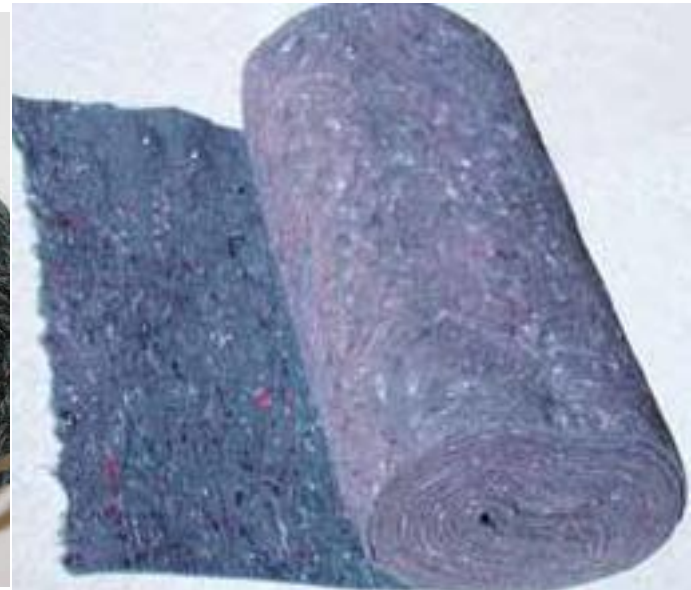
Luksusvilla Luxury wool

- Karitsan villa (n. 6 kk ikäinenä)
- Kalleinta villaa on merino



Kierrätysvilla

- Raakavillaa ja villatuotteita voidaan sekoittaa keskenään ja prosessoida uudelleen käyttökelpoiseksi.
- Ennen kehräystä lajitellut villat karstataan ja pestään
- Lankaa, täytemateriaalia, akustiikkalevyä



Lammas Suomessa



Lampaankasvatus Suomessa

Suomessa on varmoja merkkejä lampaista jo ainakin rautakaudelta (500 eaa-1150), mutta mahdollisesti kotieläiminä jo pronssikaudella (1500 eaa-500).

Aluksi villa nyhdettiin lampaasta, mutta raudan käytön myötä yleistyivät keritsimet.

Aikaisemmin lampaiden kasvattaminen liittyi maatalojen osittaiseen omavaraisuuteen. Kun villaa alettiin tuomaan ulkomailta ja tekokuidut yleistyivät, lampaiden määrä väheni rajusti.

Alkuperäisrodut Suomessa:

- ❖ Suomenlammas
- ❖ Ahvenanmaanlammas
- ❖ Kainuunharmaa



Villan laatu

Villan laatuun vaikuttavat lampaan rotu, perintötekijät ja ikä.

Villan laadun kannalta on erittäin tärkeää, että lampaan ravinto on tasapainoista ja lampaat ovat terveitä.

Suomessa lampaat suositellaan kerittävän kaksi kertaa vuodessa, jotta villan laatu pysyisi hyvänä.

Suomenlammas



Suomenlammas on väriltään yleisimmin valkoinen, mutta myös mustia, ruskeita ja harmaita lampaita esiintyy.

Parhaimmillaan suomenlampaanvilla on erittäin kaunis, pehmeä ja kiiltävä villa.

Keskihienoa villaa, huopuvuus on hyvä ja huovutettu tuote pitää muotonsa hyvin.

Heikkoutena kuidun lyhyys.



Merino



Lincoln



provided by Sally Anne Thompson

Islanninlammas



Navajo-Churro



Southdown



provided by Sally Anne Thompson

Villan kerintä

Tavallisimpia kerintävälejä ovat 6 kk ja vuosi.

-kerintä suoritetaan karitsalle n. 8 kk iässä.

Villa keritään yhtenäisenä vuotana ja erityisellä sähkökeritsimellä.

Turkki painaa yhdestä kuuteen kiloon lammasrodusta riippuen.

Merino sheep shearing Australia



Villan lajittelu ja pesu

Keritsemisen jälkeen villa lajitellaan.

Hienoin villa on etulapojen kohdalla ja karkein peräpäässä ja koivissa.

Lajittelun jälkeen villa pestään villarasvasta ja muista epäpuhtauksista.

Villa pestään ja kuivataan koneellisesti.

Kasviperäiset epäpuhtaudet voidaan poistaa happokäsittelyllä (karbonointi). Se heikentää villaa.

Villakuitu

Villa on eläinkuitu, joka on kemialliselta koostumukseltaan pääosin valkuaisainetta eli proteiinia = keratiini.

Vertaa lampaan karvaa hiukseen.

Lampaanvillassa on aina rasvaa ja hikeä, joiden osuus voi olla jopa 60 % keritystä painosta = lanoliini.

Lanoliini kerätään talteen ja käytetään kosmetiikkaan, nahan muokkaukseen ja vedenpitävän pinnan tekemiseen

Villakuidun hienous

Villakuidun paksuus ilmaistaan hienoutena.

Hienous tarkoittaa poikkileikkauksen halkaisijan pituutta, joka ilmoitetaan 1/1000 mm eli mikronia (μm).

Villan hienous on välillä 10-70 μm .

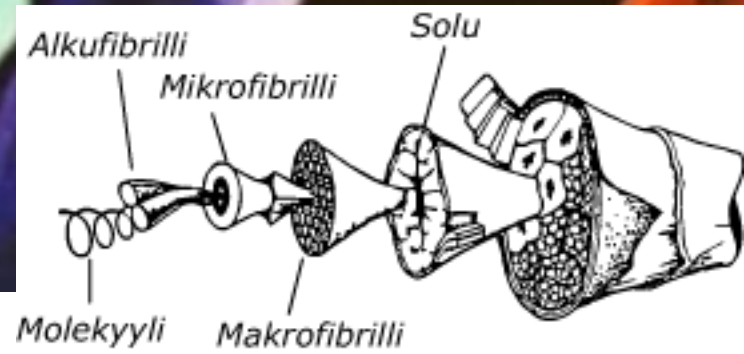
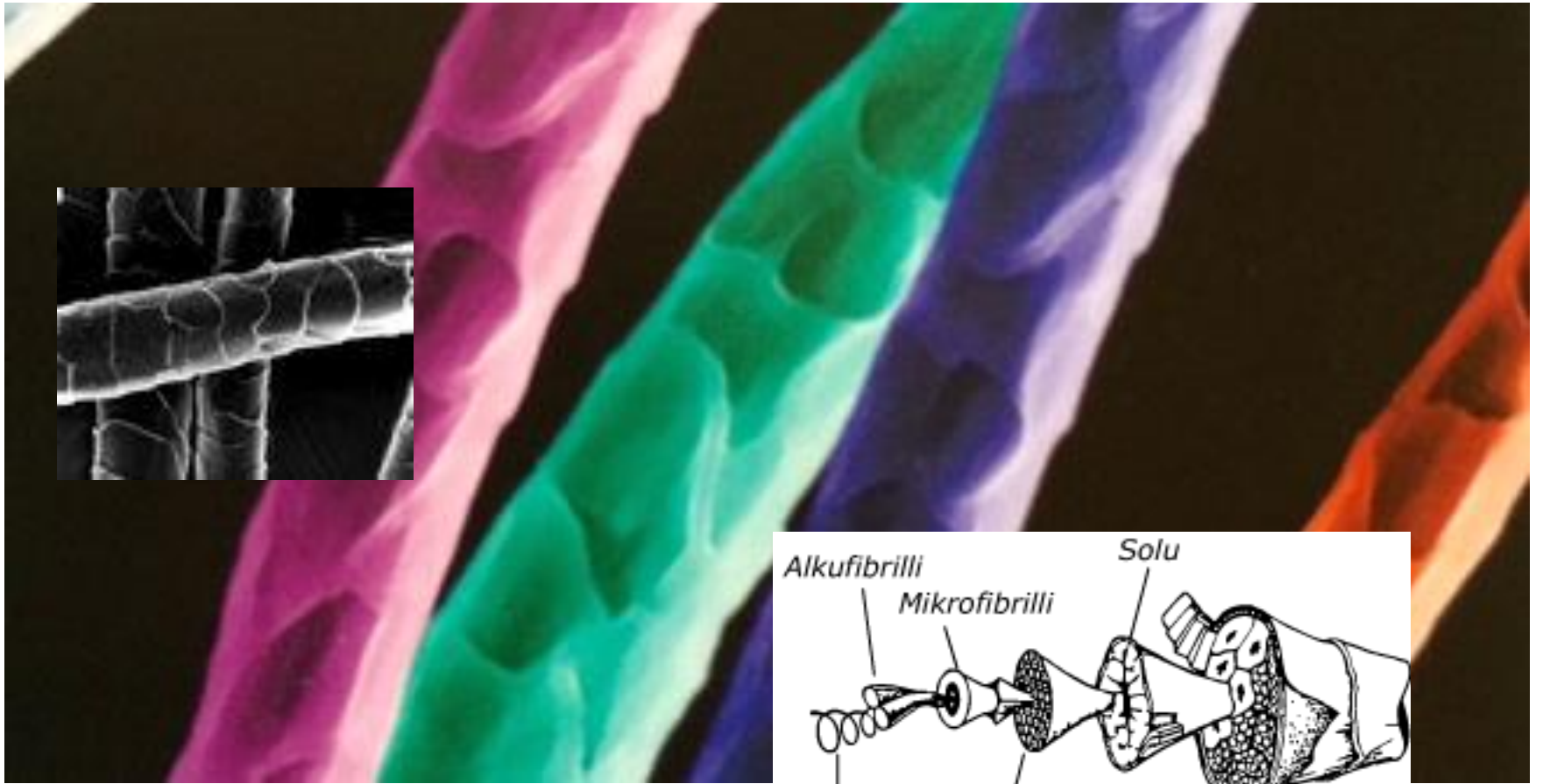
Aikuisen suomenlampaanvillan hienous on keskimäärin vähän alle 30 μm , merinolampaanvillan hienous on välillä 16-26 μm .

Villakuidun rakenne

Villakuitu muodostuu limittyvistä soluista, se näyttää suomumaiselta mikroskooppi-kuvassa. Suomumaisuus tekee kuidusta ilmavan ja siten lämmön eristyskyky on hyvä.

Poikkileikkaus on pyöreä

Villan poikkileikkauksessa voidaan havaita pintakerros, sisäkerros ja ydinkanava.



Villan ominaisuudet +++++

Villan hyviä ominaisuuksia käytön kannalta ovat lämmöneristävyys, hyvä kosteudenimukyky (30 % omasta painostaan tuntumatta silti kostealta), rypistymättömyys ja oikenevuus, pehmeys, joustavuus, kimmoisuus sekä paloturvallisuus.

Lisäksi villa on helposti puhdistettavissa ja myös helposti värjättävissä ja lämpömuokattavissa



Villan ominaisuudet -----

Rajoittavia tekijöitä ovat alhainen lujuus ja vanuminen pesussa.

Kuitusekoitteet

Villan sekoittaminen synteettisten kuitujen kuten polyesterin, polyamidin ja akryylin kanssa on hyvä asia, koska villan vanuminen vähenee ja hankauslujuuskin paranee huomattavasti.

Villaan sekoitetaan myös silkkiä, puuvillaa ja hienoja eläinkarvoja.

Villatuotteen hoito

❖ Pesu 40 °C

Silitys 150 °C höyryllä tai kostean liinan läpi

❖ Kuivaus vaakatasossa (neuleet)

❖ Kloorivalkaisu kielletty (villa haurastuu)

Rumpukuivaus kielletty

<http://www.kotivinkki.fi/pyykinpesu/villaneuleen-hoito>

Woolmark[®]

Woolmark[®]

myönnetään puhtaasta villasta valmistetuille tekstiileille.

Puhdas uusi villa –nimitystä saa käyttää, jos villaa on 100 % ja se on ennen käyttämätöntä ja puhdasta.

Vetolujuuden vaatimukset

Värinkestovaatimukset



Woolmark Blend[®]

Woolmark Blend[®]

myönnetään villalle, johon on sekoitettu **yhtä** muuta kuitua (kuitusekoituksen ollessa langassa) ja jossa puhtaan villan osuus on vähintään 50 %.



ENITEN UUTTA
VILLAA

Konepesunkestävä (villapesuohjelmalla)



Ekologinen kriteeristö

- IWTO (International Wool Textile Organisation) on laatinut kaksi kategoriaa: eko-villa ja orgaaninen villa

- Villalangoista löytyy sekä ekologisia että orgaanisia vaihtoehtoja. Molemmat laadut tuotetaan ympäristöystävällisesti ja lisäksi orgaanisen villan tuottajat on sertifioitu ja ne täyttävät tiettyjä kriteerejä. (Esim. ei saa käyttää hormoneja, lauman koko ei saa olla liian suuri, ei saa käyttää synteettisiä torjuntakemikaaleja, rehun ja juomaveden laatu, koinsuoja-aineet, värjäysaineet)



Lähteet: wikipedia

Kuvat: wikipedia, Liisa Hupio ja yksityinen kuva-arkisto