

Norsunjätöksistä syntyy ekopaperia

■ Sri Lankassa käytetään norsujen lanta hyödyksi valmistamalla siitä paperia. Raaka-aineen tuottaa Colombon ja Kandyn kaupunkien välillä sijaitseva "elefanttien orpokoti".

Norsujen orpokodin yhteyteen on paperintuotannon lisäksi syntynyt myös kauppoja, jotka myyvät jätöspaperista tehtyjä tuotteita. Koska orpokoti houkuttelee paljon matkailijoita, paperin menekki on hyvä.

Norsut ovat oivallisia raaka-aineen tuottajia. Ne syövät päivässä reilut 200 kiloa heinää ja muuta kuitupitoista ravintoa. Ravinnon hyödyntämisessä elefantti ei kuitenkaan ole mikään mestari, sillä viidennes syödystä tavarasta tulee läpi ulosteena. Yhden norsun päivittäisistä tuotoksista saadaan paperia toista sataa arkkia.

Lannan käyttö paperin valmistukseen on myös ympäristöteko, sillä muuten norsujen jätöksiä jäisi ylen määrin luontoon etenkin paikoissa, joissa elefanteja on paljon. Samalla säästetään paperintuotantoon tarvittavaa puuraaka-ainetta.

Vanha keksintö

Erilaisten ruohoa ja muuta kasvillisuutta syövien eläinten ulostetta on perinteisesti totuttu käyttämään lannoitteena sekä poltto- ja rakennusaineena.



Kuvat Juhani Nieminen

Sri Lankassa norsu on kansalliseläin. Paperin raaka-ainetuottajia siis riittää.

Kuitupitoisista jätöksistä tehdään kuitenkin paperia Sri Lankan lisäksi muissakin Aasian maissa. Käsityönä syntyvän paperin valmistuksesta on tullut eräänlainen kuriositeetti, jolla paikallisesti on myös työllistävää ja taloudellista merkitystä.

Paperin tuottaminen lantakuiduista perustuu parituhatta vuotta sitten keksittyyn prosessiin. Kerätty uloste puhdistetaan ensin kivistä ja muusta roinasta. Sen jälkeen massaa keitetään neljästä kuuteen tuntiin. Tulos sekoitetaan vielä perusteelli-



Luonnon väreillä värjättyjä lantakuituja.

sesti, jotta jäljellä olevat pitkät kuidut saadaan sopivan mittaisiksi.

Massa voidaan värjätä erilaisilla luonnonväreillä. Sitten seos levitetään arkin kokoisille kuivatuskehikoille ja kuivataan auringossa. Kuivatut arkit voidaan hioa tasaisiksi. Sen jälkeen paperi on valmista käytettäväksi muisti- ja päiväkirjoihin, kalentereihin ja lukuisiin muihin pieniin tuotteisiin. □

Juhani Nieminen

Kirjoittaja on filosofian tohtori ja Lahden ammattikorkeakoulun projektijohtaja.



"Kakkapaperin" markkinoinnissa asioista puhutaan niiden oikeilla nimillä.