

Tutkija: Nykyinen väriteoria pielessä - "ruska paljastaa"

Lauantai 29.1.2011 klo 07.41

✓ Suosittelo 597

Käänteisväriteoria lupaa selittää värien näkemisen.

Vallalla olevassa väriteoriassa on ongelmia, jotka ovat olleet ratkaisematta yli sata vuotta. Nämä akilleenkantapäät paljastuvat, kun yleisesti käytetty vastakkaisväriteoria korvataan käänteisväriteorialla. Näin väittää väritutkija ja -kouluttaja **Martti Huttunen**.

- Vastakkaisväriteoria opettaa, että punainen ja vihreä ovat toistensa vastapareja ja vastakohtia. Tämä ei pidä paikkaansa: ihminen kykenee havaitsemaan punaisenvihreitä värejä, Huttunen korostaa.

Väritutkijan mukaan esimerkiksi syksyisen ruskan väriiloisto on oiva todiste punavihreistä eli "puhreista" väreistä.

- Toisin kuin usein väitetään, mitkään näkemämme väri-ilmiot eivät ole illuusioita tai näkövirheitä. Niistä päinvastoin ilmenee, miten erinomaisesti näköjärjestelmämme toimii.

Ihminen havaitsee värit silmän tappisolujen välityksellä. Ne reagoivat vain punaiseen, vihreään ja siniseen valoon. Tätä tietoa hyödynnetään muun muassa television värinmuodostuksessa: myös tv:n kaikki värisävyt muodostuvat punaisesta, vihreästä ja sinisestä.

Sanomalehtien värikuvat puolestaan painetaan näiden kolmen päävärin yhdistelmillä, jotka ovat syaani (sinivihreä), magenta (sinipunainen) ja keltainen (punaisen ja vihreän yhdistelmä). Lisäksi painokuvissa käytetään mustaa lisäämään tummuutta.

Kolme näköaistimme pääväriä ja niiden kolme yhdistelmää muodostavat kokonaisuuden, josta käyvät ilmi käänteisvärit.

- Käänteisvärit poissulkevat toisensa. Käytännössä tämä tarkoittaa, että emme voi koskaan nähdä punaisensinivihreää, vihreänsinipunaista tai sinisenkeltaista väriä.

Jos näitä värejä yhdistetään samaan kohtaan näkökenttää, silmä havaitsee lopputuloksen lähinnä valkoisena tai valkoharmaana.

Perätön uskomus vastakohtista?

Kahden päävärin yhdistelmä on Huttusen mukaan aina kolmannen päävärin käänteisväri. Esimerkiksi keltainen on punaisen ja vihreän yhdistelmä, joten sen käänteisväri on sininen. Kun sinistä ja keltaista yhdistetään esimerkiksi valoina tv-kuvassa, nähdään valkoista.

- Vanha väriteoria kuitenkin pitää kahta pääväriä, punaista ja vihreätä, toistensa jonkinlaisina vastinpareina. Silti ne eivät ole minkäänlaisia optisia tai fysiologisia toistensa vastakohtia, Suomen väriyhdistyksen puheenjohtaja Huttunen alleviivaa.

Punaisen ja vihreän yhdistelmävärit eivät siis missään vaiheessa näytä meistä valkoisilta tai harmailta, vaan näemme ne vihertävän tai punertavan keltaisina.

- Keltaisen sävy riippuu siitä, kumpaa näköjärjestelmän päävärikanavaa näkökohde aktivoi enemmän, punaista vai vihreää. Tummina näitä "puhreita" eli alikylläisiä keltaisen sävyjä nimitetään usein oliivinvihreiksi, likaisen vihreiksi tai ruskeiksi.

Jokainen normaalisti näkevä voi havaita käänteisvärin minkä tahansa värin jälkikuvasta.

- Katso jonkin aikaa tarkasti vihreää esinettä tai esimerkiksi kasvin lehteä. Siirrä sitten katseesi vaaleaan seinään. Näet jälkikuvassa sinipunaista (magenta), joka on vihreän käänteisväri, Huttunen opastaa.

Nainen näkee miestä paremmin

Monesti kuulee väitettävän, että nainen näkee asiat paremmin kuin mies. Ainakin värien näkemisessä tämä on silkkää faktaa.

Miehistä jopa noin joka kymmenes kärsii jonkinasteisesta värinäkökyvyn puutteesta. Naisista tämä ongelma vaivaa vain puolta prosenttia.

Yleisin värinäön pulma on punavihersokeus. Se todetaan noin kahdeksalla prosentilla miehistä ja 0,4 prosentilla naisista.

STT



Väritutkijan mukaan esimerkiksi syksyisen ruskan väriiloisto on oiva todiste punavihreistä eli "puhreista" väreistä. (ZUMAWIRE.COM)