

KUINKA KEKSITTIIN MIKROSKOOPPI?

Useimmat ihmisen keksimät laitteet ovat syntyneet jonkin tarpeen tyydyttämiseksi. Esimerkiksi kaukoputki keksittiin, koska ihmisillä oli tarve havainnoida tähtien ja planeettojen liikkeitä. Niiden avulla ennustettiin tulevaisuutta. Kukaan ei uskonut, että voisi olla olemassa mitään niin pientä, mitä emme näkisi paljain silmin. Kenelläkään ei ollut siis tarvetta keksiä mikroskooppia.

Hollannissa eli 1500-luvulla pieni poika nimeltään Zacharias Janssen. Joidenkin mielestä juuri Zacharias on mikroskoopin keksijä. Zachariaksen isä teki silmälaseja ja poika leikki usein vioittuneilla linsseillä isänsä työpajassa. Eräänä päivänä Zacharias asetti sattumalta kaksi linssiä peräkkäin. Yhtäkkiä hän näki kuinka suurisilmäinen, karvainen ja kahdeksanjalkainen hirviö ryömi häntä kohti. Pelästyneenä hän pudotti lasit ja jäljelle jäi vain tavallinen hämähäkki.

Poika kertoi taikalaseista myös isälleen, joka sai myös kokeilla niitä. Isän tielle tuli kuitenkin hämähäkin sijaan kirppu. Taikalaseja alettiinkin kutsua kirppulaseiksi. Hovissa käytetyt peruukit olivat kirppuja täynnä ja kirppujen hyppimisen katselu toi huvia tylsiin päiviin. Mihinkään muuhun kuin kirppujen katseluun näitä ensimmäisiä mikroskooppeja ei käytettykään. Oltiin näet sitä mieltä, ettei muuta pientä katseltavaa ollutkaan.

Varsinaisen mikroskoopin keksijänä pidetään hollantilaista Antoni van Leeuwenhoekia, joka 1600-luvulla rakensi satoja mikroskooppeja. Hän pystyi rakentamaan laitteen, joka suurensi 270-kertaisesti, mikä 1600-luvulla oli uskomattoman paljon. Van Leeuwenhoek tutki mikroskoopeillaan mm. ihoa, virtsaa, sylkeä, siemennestettä ja hiuksia. Van Leeuwenhoek havaitsi alkueläimiä, bakteereja, siittiöitä ja punasoluja. Näin ihmisille avautui aivan uusi mikromaailma, jonka olemassaolosta ei oltu ennen tiedetty juuri mitään. Leeuwenhoek koki kyllä aluksi vastustusta. Kaikki eivät olleet valmiita hyväksymään, että ympärillämme, jopa suussamme, elää pieneimpiä elollisia olentoja. Mikroskoopit olivat kuitenkin tulleet jäädäkseen.

Nykyään on käytössä useita erilaisia mikroskooppeja. Koulussa opitaan käyttämään ns. valomikroskooppeja, joiden suurennos on parhaimmillaan 400-kertainen.