

# JOHDANTO

---

Mikä olisikaan suurempi ilo kuin katsoa maata, jota kasvit verhoavat kuin kirjailtu viitta, johon on ommeltu itämaisia päärlyjä ja joka on koristeltu monenmoisin harvinaisin ja kallisarvoisin jalokivin?

*John Gerarld, Herbal, 1597*

**J**os maailman kasvit äkkiä lakkaisivat olemasta, emme näkisi seuraavaa päivää. On kuitenkin helppo pitää kasveja pelkkinä inhimillisen edistyksen äänettöminä todistajina. Maailmassa kasvaa 250 000-300 000 kukkakasvia, ja ne saattavat näyttää loputtoman hääräilymme kauniilta taustalta: kävelytämme koira metsän hiljaisten tammien lomassa, ajamme autolla purppuraväristen laventeliniittyjen ohi tai matkustamme junalla vehnäpeltojen halki.

## Nestemäinen nautinto

*Coffea arabican* tuottamia papuja on paahdettu, jauhettu ja keitetty vuosisatojen ajan.



Kuva 1 Arabica pavut

# Kasvit ja ihmiset

---

**T**odellisuudessa kasvit ovat merkittävästi muovanneet historiaamme. Niiden hengitys mahdollistaa elämän maapallolla, koska ne imevät sisäänsä hiilidioksidia ( $CO_2$ ) ja tuottavat happea. Kasvit ovat jopa raivanneet meille tietä kehittäessään yhteyttämisen jonkinlaisen esihistoriallisen ilmastokatastrofin jälkeen ja avatessaan DNA-portit meidän kaltaistemme maaeläinten evoluutiolle.

**E**telämantereen jääpeitteen alle jääneet siitepölyhiukkaset saattavat jonain päivänä paljastaa maapallon menneisyyden salaisuuksia. Niistä voidaan ehkä myös ennustaa sen tulevaisuutta ja päätellä, onko nykyinen, oletettavasti fossiilisten polttoaineen käytöstä syntynyt otsoniaukko saanut alkunsa jo vuosimiljoonia sitten. Kasvien historia on varmasti pitempi kuin meidän. Kasvit ovat asuttaneet planeettaa 470 miljoonaa vuotta, kun taas ihmisen aikajana sijoittuu vain lyhyeen menneisyyteen. Jos jokainen vuosisata kuvitellaan minuutiksi, roomalaiset valloittivat Euroopan 20 minuuttia sitten, kristinusko perustettiin alle neljännestunti sitten ja ensimmäisten valkoihoisten muuttamisesta Amerikkaan on kulunut saman verran aikaa kuin tarvitaan **coffea arabican** papujen muuttamiseen kupilliseksi maukasta kahvia.

**O**lemme aina saaneet kasveista polttoainetta, ravintoa, suojaa ja lääkkeitä. Ne ovat vaikuttaneet eroosioon ja säädelleet hiilidioksidin ja hapen määrää



hengittämässämme ilmassa. Ne ovat antaneet meille fossiiliset polttoaineet, joita kulutamme suruttomasti, ja innoittaneet meitä rakentamaan kasvitieteellisiä puutarhoja, vierailemaan niissä ja kuluttamaan omaisuuksia omien kasvipalstojemme viljelemiseen.

Olemme myös vahingoittaneet itseämme kasvien antimilla syömällä liikaa sokeria, käyttämällä huumeita ja juomalla ylettömästi alkoholia. Ylipainoinen kotirouva ehkä suree päivää, jona sokeria valmistettiin ensimmäisen kerran, juoppo voi syyttää ongelmistaan ohraa, ja syöpäosaston potilas saattaa pitää tupakkaa syyllisenä tilaansa. Toisaalta voimme nauttia kupillisesta teetä, juhlia lasillisella viiniä tai yksinkertaisesti aistia hajuherneen tai ruusun tuoksua.

## Hauras maapallo

---

Kasvit ovat muuttaneet maapallon elämän historiaa, ja ne ovat edelleen ratkaisevassa asemassa. Me emme juurikaan ajattele, kuinka kohtelemme kasveja ja samalla maapalloa. Näin ei voi jatkua. Kuluttamalla kasveista syntyneitä fossiilisia polttoaineita ja tuhoamalla sademetsien kasveja "olemme aloittaneet maailmanlaajuisen kontrolloimattoman kokeen, joka takuulla muuttaa ilmasto tulevien sukupolvien osalta. Kasvit - - ovat yhtä suuri tekijä nykyisessä ilmastonmuutoksen ympäristödraamassa kuin ne ovat olleet lähi- ja kaukaisemmassa menneisyydessä" (David Beerling, *The Emerald Planet*, 2007).

Kasvien tuhoamisesta seuraavat vaarat voivat muuttaa historian kulun peruuttamattomasti.

