

TIIVISTELMÄT 8. BIOLOGIA SYKSY

Luku 1.

Suomalaiset metsät voidaan kasvillisuuden perusteella jakaa kolmeen kerrokseen:

- 1) PUU- JA PENSASKERROS (puut ja puiden taimet)
- 2) KENTTÄKERROS (varvut ja ruohovartiset kasvit)
- 3) POHJAKERROS (sammalet ja jäkälät)

Luku 2.

Ruska muodostuu lehtipuihin syksyllä, kun päivä lyhenee ja sää kylmenee. Puut siirtävät lehtivihreän lehdistään oksiin ja runkoon varastoon kevättä varten. Muut väriaineet, kuten keltainen ja punainen, tulevat esiin lehdissä.

Suomen metsissä **haapa on ns. avainlaji**. Haavassa ja sen ympäristössä elää jopa tuhat eliölajia.

Luku 3.

Metsän kasvit ovat rakenteeltaan sopeutuneet kasvamaan erilaisissa oloissa (kasvupaikkatekijät).

Varjokasveilla on isot, ohuet lehdet ylhäällä ohuessa varressa -> pimeät ja melko kosteat metsät.

Valokasveilla on pienet, paksut ja vahapeitteiset lehdet ja puumainen varsi -> valoisat ja kuivat metsät.

Kasvit voivat lisääntyä kahdella tavalla:

- 1) **Suvullisesti siementen avulla. Pölytyksessä siitepöly** leviää yhden kasvin heteistä toisen kasvin emille. Siitepölyhiukkanen **hedelmäittää** emin munasolun ja siitä kehittyy **siemen**. Siemenestä kasvaa uusi kasvi, jossa on perintötekijöitä ja niiden aikaansaamia ominaisuuksia kahdelta eri kasvilta.
- 2) **Suvuttomasti eli kasvullisesti** esim. **rönsyjen ja juurivesojen** avulla. Näin syntyvät uudet kasvit saavat perintötekijöitä vain yhdeltä kasvilta ja ovat tämän kopioita eli klooneja.

Luku 4.

Sammalilla on varsi ja lehdet, mutta ei juurta.

Jäkälät muodostuvat sekovarresta, jossa on sieniosa ja leväosa.

Molemmat ottavat vettä ja ravinteita suoraan sadevedestä. Tämän takia jäkälät ovat hyviä esimerkkieliöitä, kun tutkitaan ilmassa olevia saasteita -> imeytyvät jäkälään sateen mukana.

Jäkälässä leväosa yhteyttää ja antaa sieniosalle sokereita. Leväosa saa sieneltä vettä.

Molemmat lisääntyvät itiöiden avulla. Jäkälät voivat lisääntyä myös pienistä sekovarren muruista.

Luku 5.

Sienen rakenne

- maan päällä ITIÖEMÄ = jalka + lakki (alapinnalla heltat tai pillit)
- maan alla SIENIRIHMASTO

Sienet hankkivat ravintoa:

- a) hajottamalla kuolleita eliöitä, esim. koivunkantosieni hajottaa puun kantoa
- b) elämällä symbioosissa puun kanssa: sieni antaa puulle vettä ja saa puulta sokeria
- c) loisimalla elävässä puussa ja imemällä siitä ravintoa, lopulta puu kuolee

Opettele vihon 14 sienilajia.

Vihon moniste ja Peda.net

Kasvisolun osat:

VIHERHIUKKANEN yhteyttää

TUMA ohjaa geenien avulla koko solun toimintaa

MITOKONDRIO tuottaa soluhengityksen avulla solulle energiaa

SOLUSEINÄ tukee ja suojaa solua

SOLUKALVO ottaa hyödylliset aineet soluun sisälle ja päästää turhat ulos

Fotosynteesissä (= yhteyttämässä) kasvi tuottaa sokeria ja happea, joita se käyttää itse soluhengitykseen. Eläimet käyttävät kasvien valmistamaa sokeria ja happea energianlähteenään soluhengityksessä. Fotosynteesiin kasvi tarvitsee hiilidioksidia ja vettä sekä auringonvaloa.