

## Jännittäviä faktoja kasveista

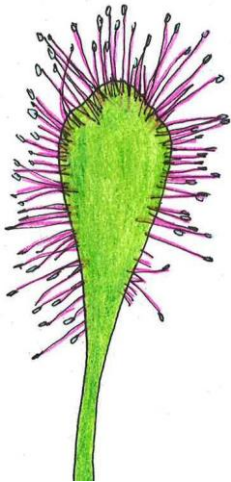
**Avainsanat:** ympäristöoppi, biologia, kasvit

**Luokkataso:** kaikille sopiva

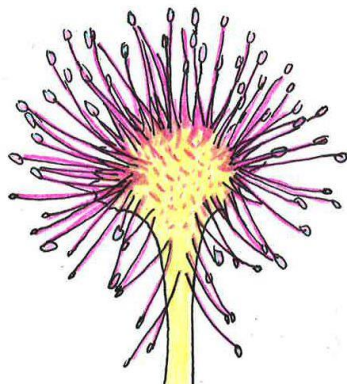
**Välineet:** (väri)tulostus

### Opettajan ohje:

Tämä ympäristöopin ja biologian lisämateriaali tutustuttaa oppilaan kasvikunnan ihmeellisyyksiin mielenkiintoisten faktojen kautta. Tätä materiaalia voi käyttää ympäristöopin tai biologian oppitunnin kevennyksenä tai esim. aamunavauksessa. Tekstit voi leikata ja jakaa oppilaiden luettavaksi, jonka jälkeen oppilaat äänestävät kaikkein mielenkiintoisinta faktaa.



pitkälehtikihokki



pyöreälehtikihokki



limasieni

Mansikka on oikeasti yhtä hapan kuin appelsiini ja greippi, mutta maistuu paljon makeammalta. Mansikassa on 36 molekyyliä, jotka tehostavat makeuden tuntua. Aromi huijaa aivojamme ajattelemaan, että saamme mansikasta enemmän sokeria kuin oikeasti saammekaan.

Hedelmät ja marjat ovat raakana happamia ja huonon makuisia. Raaka marja ja hedelmä sisältävät hapanta liuosta, joka maistuu ihmisen ja eläimen mielestä pahalta. Paha maku estää syömästä marjaa tai hedelmää liian aikaisin. Marjan ja hedelmän mukana kulkeutuvien siementen tulee nimittäin olla itämiskypsät, jotta ne ihmisten ja eläinten jätösten mukana kulkeutuessaan levittäisivät kasvin uudelle kasvupaikalle. Esimerkiksi mansikka tuottaa sokereita vasta siementen kypsyttyä. Tuolloin marjakin kypsyy, sen väri muuttuu houkuttelevaksi ja hapan maku vähenee.

Peruna on sukua tappavan myrkylliselle belladonnakasville. Perunan lehdet sisältävät myrkyllistä solaniinia, joka aiheuttaa oksentelua, hallusinaatioita ja halvauksen. Lehdet ovat niin karvaita, ettemme söisi niitä. Myös perunan mukulat ovat vuosituksia sitten sisältäneet solaniinia. Andeilla asuvat ihmiset alkoivat jalostaa perunaa valiten aina vähiten karvaat mukulat viljelyyn. Lukuisten sukupolvien jälkeen jalostuksen tuloksena saatiin myrkyttömät perunalajikkeet, joita nykyisin syömmme. Andeilla viljellään kuitenkin yhä myös myrkyllistä perunaa, koska se voi pelastaa huonona satovuonna ihmiset nälkäkuolemalta. Nimittäin pakkaskuivaamalla siitä saadaan poistettua myrky ja se säilyy kuivattuna vuosikausia.

Suomessa esiintyy 12 lihansyöjäkasvilajia eli hyönteisiä ravintonaan käyttävää kasvilajia. Niitä ovat kihokit (3 lajia), vesisherneet (6 lajia) ja yökönlehdet (3 lajia). Kihokki houkuttelee hyönteisiä lehdelleen tahmaisella nesteellä, johon hyönteiset liimautuvat kiinni. Lehdessä olevat karvat kiertyvät saaliin ympärille ja kasvi alkaa sulattaa saalistaan. Hyönteisestä jää jäljelle vain sulamaton kitiinikuori. Kihokit pystyvät kasvamaan ilman hyönteisravintoakin, mutta sen ansiosta ne kasvavat isommiksi ja kukkivat runsaammin. Pyöreälehtikihokin lehdet reagoivat myös jonkin roskan laskeutuessa lehdelle, mutta kasvi huomaa nopeasti erehdyksensä.

Puillakin on aisteja: ne aistivat valoa tarkemmin kuin ihminen ja puhuvat hajujen välityksellä. Ne erittävät hajuja juuristaan, rungostaan ja lehdistään. Erittämällä erilaisia kemikaaleja puut puolustautuvat tuholaisilta, varoittavat muita puita ja kutsuvat eläimiä pelastamaan itsensä. Esimerkiksi tunturimittarin hyökätessä syömään tunturikoivun lehtiä, puu erittää kemikaalia, joka muuttaa lehdet pahanmakuisiksi. Tämä kemikaali kertoo myös muille puille tuholaisista, jolloin ne voivat jo ennalta valmistautua uhkaan. Tämän kemikaalin haistavat myös monet linnut, jotka saapuvat sen ohjaamana ruoka-apajalle. Myös mänty erittää toukkien hyökätessä kemikaalia, joka houkuttelee loispistiäiset paikalle. Mänty erittää myös antibakteerisia yhdisteitä, jotka parantavat ihmisen vastustuskykyä. Metsässä oleskelu siis parantaa ihmisen terveyttä!

Oletko koskaan nähnyt kannon päällä tai heinikossa keltaista, pesusienen kaltaista vaahtoa? Kyseessä on eräs limasieni, paranvoi. Limasienet eivät ole sieniä, kasveja eivätkä eläimiä, vaan ne muodostavat oman sukuhaaransa yhdessä maa-amebojen kanssa. Limasienet elävät kaikkialla Suomen luonnossa, piilossa ryömien metsäturpeessa, lehtikasoissa ja lahoppuissa. Vahvistuttuaan limakko ryömii esiin esim. sammalen pinnalle vain lisääntymistään varten. Muutamassa tunnissa se muuttuu kuivaksi, pölyäväksi itiömäksi. Limasientä voi pitää myös kotona lemmikkinä ja seurata sen kasvua. Kasvualustakseen se tarvitsee perunatai maissijauhoista keitetyn kiisselin ja kaurahiutaleita.

Seychellien saarilla elävällä seychellienpalmulla on maailman suurin siemen. Siemen voi painaa jopa 20 kg. Siemenen kehittyminen palmussa vie 6-7 vuotta ja itäminenkin pari vuotta. Suomen ainoat seychellienpalmun siemenet tuotiin maahan vuonna 2007 ja niistä toinen saatiin itämään Helsingin yliopiston kasvitieteellisessä puutarhassa, jossa se edelleen kasvaa Suomen ainoana seychellienpalmuna. Toinen, itämätön siemen on nähtävillä Oulun yliopiston kasvitieteellisessä puutarhassa.