

## **Maitotilan elämää -materiaalin taustatietoa opettajille**

Tämän valokuvamateriaalin on tarkoitus tutustuttaa oppilaita maitotilan toimintaan ja lehmien elämään. Oppilaat voivat joko keskustella kuvissa esitetyistä kysymyksistä ennakkotietojensa perusteella tai etsiä niihin vastauksia opettajan ohjeistamalla tavalla itsenäisesti tai ryhmässä. Tehtävä kehittää oppilaan yhteistyö- ja vuorovaikutustaitoja sekä monilukutaitoa.

### **Dia 1. Missä ja miten lehmät asuvat? Millaisia erilaisia navettoja on olemassa? Missä ja milloin lehmät ulkoilevat?**

Lehmät asuvat navetoissa. Navetat ovat joko parsi- tai pihattonavettoja. Suurin osa suomalaisista lehmistä elää pihattonavetoissa. Pihatoissa eläimet liikkuvat vapaasti. Niissä on syömiseen, lypsämiseen ja nukkumiseen omat alueet, ja ne voivat levätä ja käydä lypsyllä omaan tahtiinsa. Lypsy tapahtuu erillisellä lypsyasemalla tai lypsyrobotilla. Pihatoissa lehmien makuu- ja lepopaikkoina ovat yleensä kuivitetut makuuparret, joita tulisi olla niin paljon, että kaikki lehmät voivat levätä samaan aikaan.

Parsinavetoissa lehmillä on oma paikkansa, jota kutsutaan parreksi. Lehmät kytketään parteen esimerkiksi ketjulla. Eläintenhoitaja jakaa rehut jokaisen lehmän eteen ruokintapöydälle. Lehmät myös lypsetään parressa.

Kesällä toukokuun lopusta syyskuuhun on laidunkausi, jolloin suuri osa lehmistä on laitumella. Ne tulevat navettaan vain lypsettäviksi ja syömään väkirehuja. Parsinavetassa pidettävät lehmät on Euroopan unionin asetuksen mukaan päästettävä kesäisin ulos, mutta vapaasti liikkuvien pihattolehmien ulkoilutus ei ole pakollista. Joillakin tiloilla lehmiä ulkoilutetaan talvellakin. Lehmät kestävät talvella hyvin pakkasta, kunhan niillä vain on mahdollisuus päästä tuulensuojaan. Lehmät kärsivät enemmän liian kuumasta kuin kylmästä ilmasta.

### **Dia 2. Mitä lehmillä on korvissa ja kaulassa? Miksi sellaisia käytetään?**

Jokaisella lehmällä on nimi, ja niiden nimet alkavat aina tietyllä kirjaimella tietyssä vuonna. Esimerkiksi vuonna 2022 syntyneille lehmille annetaan nimi, joka alkaa U-kirjaimella. Tämän lisäksi jokainen syntynyt lehmän poikanen eli vasikka on merkittävä kahdella virallisella, Ruokaviraston hyväksymällä korvamerkillä viimeistään 20 päivän ikäisenä. Korvamerkki toimii eläimen ”henkilöllisyystodistuksena”. EU:n säännösten mukaan tuotantoeläimiä ei saa pitää ilman jäljitettävyyttä mahdollistavaa korvamerkkiä. Korvamerkistä löytyy jokaisen eläimen oma rekisteritunnus, jonka avulla eläin voidaan tunnistaa ja jonka mukaan sen mahdolliset lääkintätiedot sekä muut hoitotiedot kirjataan ylös tietokantaan. Se edistää eläinten yksilöllistä hoitamista ja maidon ja lihan jäljitettävyyttä.

Pihattonavetoissa on usein lypsyrobotit, joihin lehmät hakeutuvat omatoimisesti, kun tuntevat tarvetta päästä lypsettäväksi. Kuvassa olevan kaulapannan avulla lypsyrobotti tunnistaa mikä lehmä on kyseessä. Lypsyrobotti ja kaulapanta ovat yhteydessä tietokoneeseen, jota maatilayrittäjä käyttää. Kun lehmä tulee robotille lypsettäväksi, robotti tunnistaa sen kaulapannassa olevan tunnisteen avulla. Tietokoneelle asetetut lypsyasetukset määrittävät

lehmien lypsyluvan ja päättävät, otetaanko lehmä sillä kertaa lypsettäväksi vai ohjataanko se lypsyjärjestelmän ohi. Lehmät saavat yleensä lypsyn aikana väkirehua, joten joskus lehmä voi haluta tulla robotille vain väkirehuannoksen toivossa ilman lypsytarvetta. Lypsylupa perustuu lehmän odotettuun maitomäärään sekä asetettuihin vuorokauden minimi ja maksimi lypsykertoihin. Lypsylehmä tuottaa keskimäärin 9000 kiloa maitoa vuodessa.

### **Dia 3. Miksi nurmi on lehmille tärkeätä ravintoa? Mitä muuta lehmät syövät?**

Suomalaiset lehmät syövät pääasiassa omalla tilalla tuotettua nurmea eli heinää, joka on niille luontaista ravintoa. Tämä on kansainvälisessä mittakaavassa ainutlaatuista, sillä muissa maissa lehmät syövät paljon esimerkiksi soijaa. Hiiltä ilmasta sitova nurmi kasvaa myös alueilla, joissa muu ruoantuotanto on vaikeaa tai kannattamatonta. Karjan laiduntaminen edistää kasvien, hyönteisten, perhosten ja lintujen lisääntymistä ja siten luonnon monimuotoisuutta. Koska nurmi ei kasva meillä ympäri vuoden, täytyy se säilöä talvea varten. Talvella lehmä saa siis ravintonsa kesällä tehdystä säilörehusta, jota on aina tarjolla. Tärkeää on myös se, että eläimillä on mahdollisuus päästä syömään yhtä aikaa. Nurmen lisäksi lehmät syövät kotimaista viljaa sekä öljy- ja palkokasveja. Vettä lehmä juo talvisin noin 100 litraa päivässä ja kesällä jopa 150 litraa.

### **Dia 4. Mitä tässä kuvassa tapahtuu? Miksi näin toimitaan?**

Kuvassa levitetään pellolle navetassa syntynyttä lantaa eli lehmien ulostetta. Lannassa on kasveille arvokkaita aineita, jotka parantavat kasvien kasvua ja parantavat maan rakennetta. Lannan käyttö vähentää keinotekoisien lannoitteiden käyttöä. Luomutuotannossa ei käytetä keinolannoitteita lainkaan, vaan peltoja ravitaan vain eläinten lannalla. Lanta kuljetetaan pellolle navetan lantalasta traktorilla ja peräkärryllä, jonka mekanismi levittää lannan tasaisesti pellolle.

### **Dia 5. Kuinka lehmät viettävät aikaansa? Minkälainen on lehmän tyypillinen päivä?**

Voidakseen hyvin lehmät tarvitsevat toistensa seuraa, nurmesta säilöttyä rehua pureskeltavaksi, tilaa liikkua ja puhtaan makuupaikan. Koska eläimet eivät luonnollisesti pysty itse kertomaan, miltä niistä tuntuu, päätellään niiden vointi käyttäytymisestä ja terveydentilasta. Keskeistä on tarkkailla, käyttäytyykö eläin lajilleen tyypillisesti. Lehmät rakastavat rauhaa ja tavallisia päiviä, eivätkä ne pidä äkkinäisistä muutoksista. Ne eivät kaipaa ohjelmaa päiviinsä, sillä niiden lempiasioita ovat syöminen, märehtiminen ja lepo.

Lehmä on märehtijä, jonka päivästä suurin osa (jopa 15-16 tuntia) kuluu syömiseen ja märehtimiseen. Lehmällä on neljä vatsaa: pötsi, satakerta, juoksutusmaha ja verkkomaha. Kun märehtijä asettuu lepäämään, pötsissä osittain sulanut rehu palaa takaisin suuhun, ja eläin pureskelee sen hienoksi. Tätä kutsutaan märehtimiseksi. Samalla kun eläin hienontaa ruokaansa, se sekoittaa siihen runsaasti sylkeä. Sylkeä erittyy päivän mittaan kymmeniä litroja.

Laadukkaan ravinnon lisäksi myös raikas vesi on tärkeää. Puhtaus on puoliruokaa ja lehmätkin voivat hyvin, kun ne saavat elää puhtaissa tiloissa. Raikas ilma, tarpeeksi valoa ja riittävästi vapaata tilaa on osa hyvinvointia. Kaiken kruunaa lajitovereiden seura. Lehmä on laumaeläin ja niille on tärkeätä saada olla yhdessä lajitovereiden kanssa. Lehmät ystäväystyvät usein jo vasikoina. Ystävyys on tärkeää myös lehmille ja sen uskotaan vaikuttavan niiden terveyteen ja jopa maidontuotantoon.

## Dia 6. Miksi maatilalla tarvitaan myös näitä työvälineitä?

Alkutuotannolta edellytetään tarkkaa kirjanpitoa ja tietojärjestelmien käyttöä, markkinointiverkostojen ylläpitoa sekä tuotteiden ja tuotantopanosten kuten lannoitteiden hintojen seuranta myynti- ja ostopäätösten tekemiseksi. Suomalainen maatila on usein monialainen yrityskokonaisuus, jossa alkutuotannon lisäksi harjoitetaan myös muuta yritystoimintaa kuten maatilamatkailupalvelua tai urakointia maatilalan omistamilla koneilla. Karjatilallinen on töissä seitsemänä päivänä viikossa, ja heidän työpäiviinsä kuuluvat myös sunnuntait, heillä ei ole viikonloppuvapaita.

Materiaalin kuvat: Outi Kyöstiä

Lähteet:

- Ruokavirasto:  
<https://www.ruokavirasto.fi/viljelijat/elaintenpito/elainten-merkinta-ja-rekisterointi/nautaelaimet/korvamerkitt/>
- Kainuun ELY:  
<https://kainuunely.com/2019/02/28/digitalisaatio-maatilan-arjessa/>
- Ruokatieto:  
<https://www.ruokatieto.fi/ruokakasvatus/ruokaketju-ruuan-matka-pelloilta-povtaan/maatila/kotielaimet/lypsykarja>
- Luonnonvarakeskus:  
<https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/maatalous-ja-maaseutu/maidontuotanto/>
- RUOKAA – Kestävä maatalous ja ruoantuotanto:  
[https://www.mtk.fi/documents/20143/310288/Ruokaa\\_oppikirja\\_net.pdf/dc39847e-eb83-6752-55ca-87e380a4f588?t=1599112129371](https://www.mtk.fi/documents/20143/310288/Ruokaa_oppikirja_net.pdf/dc39847e-eb83-6752-55ca-87e380a4f588?t=1599112129371)
- Ruokatieto / Tietohaarukka:  
<https://www.ruokatieto.fi/sites/tietohaarukka-2021/index.html#/article/18/page/1>
- Eläintieto:  
<https://www.elaintieto.fi/nauta/nauta-tuotantoelaimena/>
- Hyvää Suomesta:  
<https://www.hyvaasuomesta.fi/suomalaisetruokaketjut/ruuanreitti/maito/maitotila/>