

MAATILALLA TAPAHTUU JA LEHMÄN ELÄMÄÄ

HEI!

Maito ja Terveys ry on tuottanut kaksi värikästä julistetta, toisen maatalan toiminnasta ja toisen lehmän elämästä.

Maito, tärkeä peruselintarvikkeemme, yhdistää julisteita. Lapset tutustuvat maitoon tölkitettynä elintarvikkeena, "kaupan maitona". Harva tuntee työtä ja elämää maidon alkulähteillä maatilalla. Eikä lehmäkään ole lapsille enää jokapäiväinen tuttu.

Maito on tärkeä osa maataloutta ja maaseudun kehitystä. Maito pitää osaltaan maaseudun elävänä ja toimivana elinympäristönä.

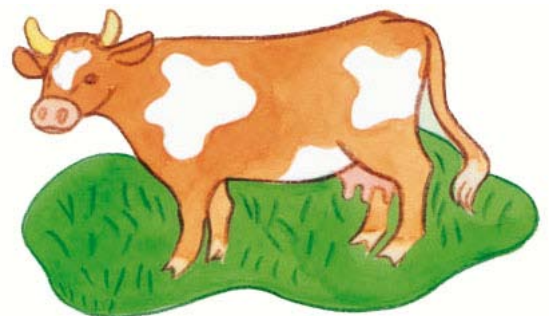
Julisteet ovat värikkäitä, ja niissä on paljon yksityiskohtia katsottavaksi. Mutta ne eivät ole vain silmäniloa. Lasten opettajat, ohjaajat ja vanhemmat voivat käyttää niitä apuna kertoessaan maaseudusta ja ruoan lähteistä lapsille. Kumpaankin julisteeseen liittyy taustatietoja sisältävä teksti vastauksiksi lasten kysymyksiin.

Julisteet ovat mielikuvitusta sikäli, että niihin on koottu enemmän töitä ja tapahtumia yhdelle tilalle kuin todellisuudessa on. Niissä tehdään myös yhtä aikaa töitä, jotka todellisuudessa ajoittuvat eri vuodenaikoihin. Tämä ehkä herättää lapsissa paljon aiheita kysymyksiin.

Taustatiedon kokoamisessa on käytetty apuna mm. Finfoodin, Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus Tiken ja Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK r.y:n verkkosivuja: www.finfood.fi/oppimateriaali, www.mmmmtike.fi ja www.mtk.fi.

Ystävällisin terveisin

Maito ja Terveys ry
PL 77 (Pasilankatu 2)
00241 Helsinki



Maatila

Me tarvitsemme ruokaa elääksemme. Kaikki ruoka on alunalkujaan peräisin vihreistä kasveista pelloilta, meristä ja järvistä. Joitakin kasveja, kuten marjoja, hedelmiä ja kasviksia, me ihmiset voimme syödä sellaisinaan. Toiset, kuten perunat, me keitämme ruoaksi. Viljanjyvät jauhamme jauhoksi ja leivomme sitten leiväksi. Mutta on paljon kasveja, joita vatsamme ei pysty sulattamaan. Me emme elä ruoholla, heinällä emmekä oljilla.

Kotieläimet ovat kasvissyöjiä. Etenkin lehmä syö tehokkaasti ruohoa, heinää ja muita karkeita kasvinosia ja tuottaa sitten maitoa ja lihaa, joita me syömme. Näin saamme osamme myös ruohon ravinnosta.

Maatalouden tehtävänä on kasvattaa pelloilla kasveja. Vilja on tärkeää. Vehnän ja rukiin jauhamme myllyssä jauhoksi ja leivomme leiväksi. Niitä kutsutaan leipäviljoiksi. Ohraa ja kauraa käytetään myös rehuna, jolloin niitä kutsutaan rehuviljoiksi. Osa viljasta säästetään siemenviljaksi.

Peltotöitä

Pellolla ei voi vuodesta toiseen viljellä samaa kasvilajia. Viljelykasveja on vaihdeltava, jotta ne kasvaisivat hyvin. Apila ja ruoho sopivat hyvin viljakasvien vuoroviljelyyn. Kotieläimiä tarvitaan syömään ruoho ja apila laitumilta ja nurmiviljelmiltä.

Maatalouden työt seuraavat vuodenaikoja. Kevätkylvö alkaa, kun ilmat lämpiävät ja pellot kuivuvat niin, että niitä voidaan muokata. Navetasta ja tallista ajetaan pelloille lantaa. Se sisältää kasveille tärkeitä ravinteita. Jos ei ole karjalantaa, käytetään tehdasvalmisteisia lannoitteita. Sitten maat äestetään, jotta ne saadaan tasaisiksi ja pehmeiksi siementen kylvöä varten. Joihinkin peltoihin istutetaan perunaa. Siemenperunasta nousee uusi perunakasvi, joka kasvattaa mullan alle uutta perunamukulaa syksyn joutuessa.

Nurmi kuivataan tai säilötään talveksi

Keväällä nurmi alkaa viheriöidä ja kasvaa. Osan ruohosta lehmät saavat syödä kesän aikana ulkona laitumella. Tuore timotei ja apila ovat niiden herkkurehua. Mutta lehmien on saatava rehua myös talvella.

Lehmien talviruoka, säilörehu, tehdään nuoresta heinästä. Säilörehua kutsutaan myös AIV-rehuksi keksijänsä,

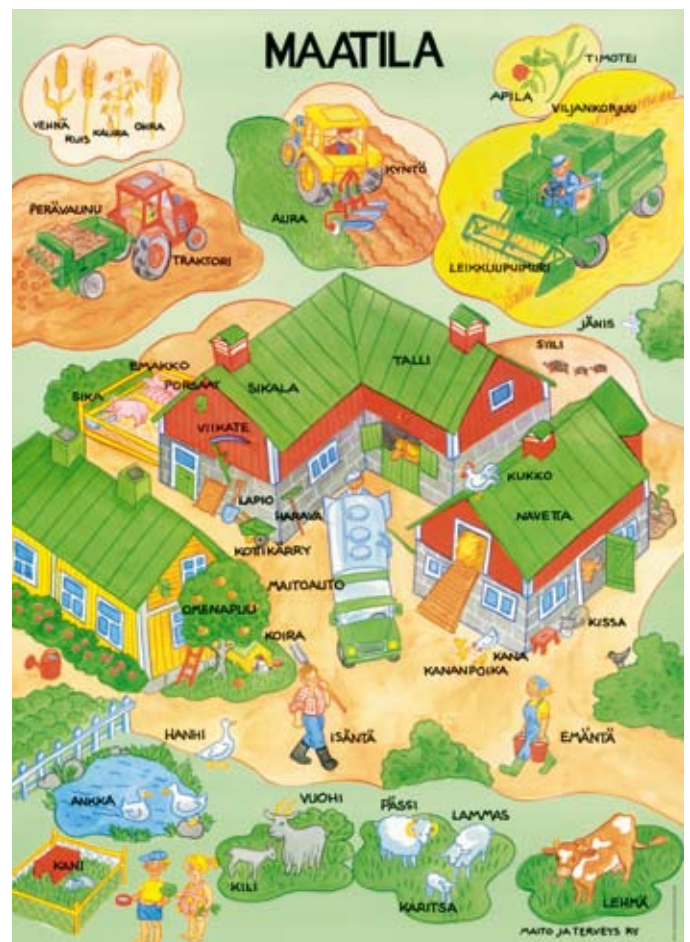
Artturi Ilmari Virtasen mukaan. Menetelmässä nurmikasvien joukkoon lisätään happoa, jolloin se muuttuu happamammaksi (pH pienenee). Säilyvyys parantuu, koska pilaajapieneliöt eivät viihdy happamassa.

Säilörehu säilytetään hapettomissa olosuhteissa, esim. tiukasti muoviin käärittynä. Peltujen laidassa näkyvät valkoiset tai vihreät pyöröpaalit säilyttävät rehun tuoreena talven yli. Säilörehu voidaan varastoida myös aumoihin tai siiloihin.

Viljan viljelyn vaiheita

Alkukesästä viljapellot näyttävät ruohikolta, mutta pian korret kasvavat pidemmiksi ja saavat suuret tähkät päihin. Tähkissä on jyviä, jotka kasvavat täyteen ravintoa. Kesän lopussa tähkät kypsyvät: korret kellastuvat – on sadonkorjuun aika.

Leikkuupuimuri kerää jyvät sisälleen ja silppuaa viljan varret. Vilja kuivataan kuivurissa puhaltamalla lämmintä ilmaa sen läpi. Viljan on oltava todella kuivaa, jotta se säilyy itämättä tai homehtumatta. Sen on riitettävä jauhoiksi koko vuodeksi aina seuraavaan satoon asti.



Suomessa on noin 67 000 maatilaa.

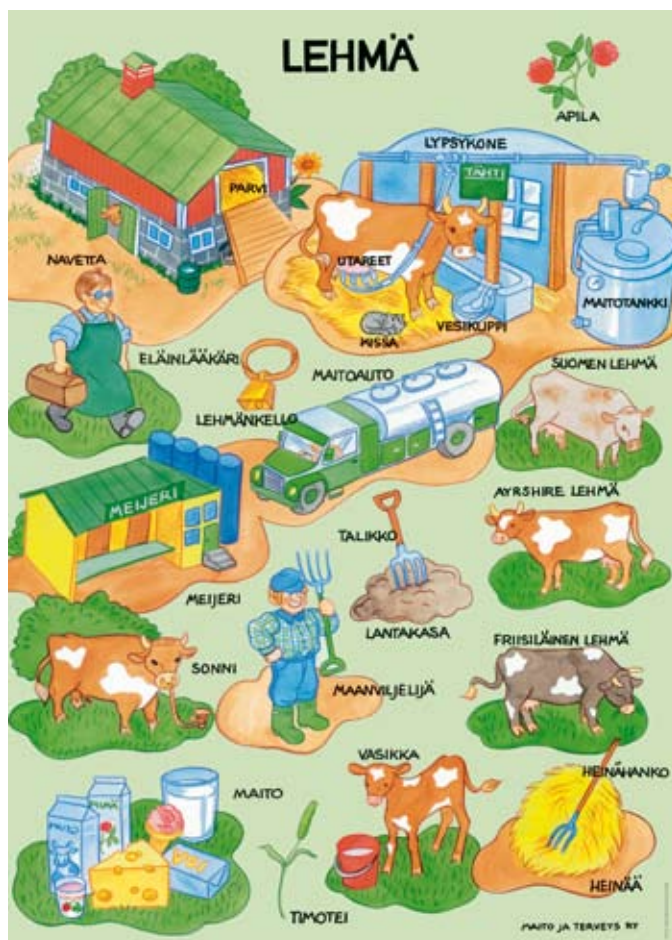
Kun viljan on korjattu, pellot kynnetään. Traktorin vetämän auran terät kääntävät maan. Kasvien juuret ja varrentyngät peittyvät ja pintaan nousee uutta puhdasta multaa, joka talven roudasta ja lumesta vapauduttuaan on kuohkeaa kevätmuokkausta varten.

Maatilan rakennukset

Maatilalla on erilaisia rakennuksia. Päärakennuksessa asuu viljelijäperhe. Lehmien suojaa kutsutaan navetaksi. Navetan vintillä eli ylisillä on usein tila heinille. Sieltä on helppo luukun kautta pudotella heiniä lehmille.

Sikalaa kutsuttiin ennen muinoin sikolätiksi. Sotkuisen ja likaisen huoneen sanotaan olevan kuin sikolätti. Vertailu ei tee oikeutta sioille, jotka itse asiassa ovat hyvin siistejä ja pitävät ympäristönsä puhtaana, jos niillä vain on siihen mahdollisuus.

Hevoset asuvat tallissa. Maatilalla on oma rakennus traktoreille ja muille koneille, joita viljelijä tarvitsee selviytyäkseen kaikista tilan töistä. Myös tietokone on tavallinen apuri maatilan töiden suunnittelussa, ohjailussa ja valvonnassa.



Suomessa on noin 300 000 lypsylehmää.

Maatilan työt

Nykyaikainen maanviljelys on erilaista kuin ennen vanhaan. Ennen maatiloilla oli töissä paljon väkeä, nuoria ja vanhoja, piikoja ja renkejä. Samalla tilalla oli lehmiiä, hevosia, sikoja ja kanoja. Lähes kaikki ruoka kasvatettiin tilalla itse.

Sittemmin viljelijä on saanut avukseen koneita. Niiden avulla hän selviytyy vaikka yksin töistä, joihin aikaisemmin tarvittiin ehkä viisikin henkeä. Siksi maatiloilla on nykyään vain vähän työväkeä. Joillekin maatiloille pääsee yöpymään ja tutustumaan tilan töihin ja elämään maaseudun arkea.

Useimmiten tilalla kasvatetaan vain yhtä lajia eläimiä, jotta niitä opittaisiin hoitamaan erityisen hyvin. Joillakin tiloilla on vain lehmiiä, kun taas toiset ovat erikoistuneet sikoihin. Sikalaa pitävä maanviljelijä ostaa maitonsa kaupasta niin kuin kaupunkilaisetkin. Traktorien vuoksi tiloilla ei enää juuri ole työhevosia.

Maanviljelijän on osattava monia töitä. Työ vaihtelee vuodenaikojen mukaan. Hänen on tiedettävä paljon maasta, kasveista ja eläimistä. Hänen on osattava käyttää koneita, korjata ja huoltaa niitä sekä kunnostaa rakennuksia. Ammattitaitoinen maanviljelijä onkin oikea tuhattaituri.

Lehmä

Suomessa on pidetty lehmiiä monta sataa vuotta. Maito on aina ollut arvokasta ravintoa, mutta ennen ei voitu viljellä rehua ja kasvattaa eläimiä niin kuin nyt. Talvelle lehmien rehu usein entisaikaan loppui. Kun lehmät eivät saaneet riittävästi ruokaa, ne eivät myöskään antaneet maitoa. Nyt me voimme juoda maitoa vuoden ympäri, koska olemme oppineet säilömään rehua ja voimme ruokkia lehmiiä kunnolla myös talvikautena.

Miten ihminen tuli hankkineeksi lehmiiä kotieläimiksi? Lehmät syövät ruohoa, heinää ja muita karkeita kasveja, joita ihminen itse ei voi syödä. Karkea rehu vaatii paljon tilaa vatsassa. Erityisesti Pohjolan maaperässä ja ilmastossa nurmi kasvaa hyvin, joten lehmille riittää runsaasti ravintoa.

Ruohosta maidoksi

Lehmä syö paljon nurmirehua joko tuoreena, kuivattuna tai säilötynä. Sen lisäksi lehmälle annetaan viljarehua (ohraa ja kauraa) sekä täysrehua sen tarpeen mukaan. Täysrehu sisältää viljaa, palko- ja öljykasveja, kuten her-

nettä tai rypsiä, sekä vitamiineja ja kivennäisaineita. Päivittäin lehmä syö noin 40 kg nurmirehua ja maidontuotannon määrän mukaan noin 5–15 kg täysrehua. Lehmä juo päivässä jopa kymmenen ämpärillistä vettä.

Lehmällä on neljä mahaa. Suurin niistä on pötsi. Sen jälkeen tulevat peräkkäin verkkomaha, satakerta eli lehtimaha sekä juoksutusmaha. Eläimiä, joilla on samanlainen maha kuin lehmällä, sanotaan märehittäjiksi. Ne eivät pureskele ruokaansa kunnolla, vaan ruoka kulkeutuu karkeana ensimmäisiin mahoihin varastoon ja pieneliöiden sulatettavaksi. Niistä se palautuu suuhun uudelleen purtavaksi ja hienonnettavaksi eli märehdittäväksi. Lehmän päivästä suurin osa kuluu syömiseen ja märehyttämiseen.

Yksi lehmä antaa vuodessa niin paljon maitoa, että siitä saa kymmenen ihmistä tarvitsemansa maidon, juuston ja muut maitovalmisteet. Litroina lehmän keskimääräinen maidon tuotanto on ollut viime vuosina yli 7 000 litraa vuodessa. Suomessa tuotetaan vuosittain yli 2 300 miljoonaa litraa maitoa, josta riittää vientiinkin.

Lehmärodut

Suomessa on kolme lypsykarjalehmärotua. Suomenkarjan lehmät ovat vaalean ruskeita ja sarvettomia nutipäitä. Ayrshire on sarvekas ja ruskea-vaalkokirjava, yleisin maitolehmämme. Musta-valkoiset lehmät ovat friisiläisiä, ja niitä on maitolehmistä noin viidennes.

Suomessa on noin 300 000 lypsylehmää. Yhdellä tilalla on tavallisesti yli 20 lehmää. Maitoa tuotetaan noin 12 500 tilalla. Luomumaidon tuottajia on vain reilut sata.

Lehmän elämää

Kun vasikka syntyy, se juo maitoa, mutta noin vuoden vanhana se on jo kasvissyöjä ja märehittäjä. Vasikka kasvaa paljon nopeammin kuin ihmislapsi. Yksivuotiaana se alkaa olla jo täysi-ikäinen. Jos se on tyttövasikka, sitä kutsutaan hiehoksi. Poikavasikoita kutsutaan sonnimullikoiksi, ja isälehmää sonniksi.

Täysi-ikäinen hieho on valmis lisääntymään. Lehmien hedelmöittyminen tapahtuu nykyään keinosiemennyksellä, jonka tekevät koulutuksen saaneet keinosiementäjät.

Vasikka kasvaa yhdeksän kuukautta emolehmän kohdussa ennen kuin se on kyllin suuri syntymään ja selviämään maailmassa. Kun lehmä saa ensimmäisen vasikkansa, se on hiukan yli kaksi vuotta vanha. Vasta ensimmäisen vasikan syntymän jälkeen lehmä alkaa antaa maitoa.

Lehmä tuottaa paljon enemmän maitoa kuin vasikka tarvitsee. Siksi ihminen voi lypsää lemiä ja ottaa maidon talteen. Eniten maitoa heruu juuri vasikoimisen jälkeen. Mutta jos lehmä saa hyvää rehua, se jatkaa maidontuotantoaan vuoden päivät. Sitten maidontuotanto vähenee ja loppuu kokonaan. Lehmä ehtyy, kun sen on aika saada toinen vasikkansa. Maidontuotanto alkaa uudelleen, kun vasikka on syntynyt.

Lehmät vasikoivat tavallisesti kerran vuodessa viidenkuuden vuoden ajan. Mutta on lemiä, jotka elävät vanhemmiksi ja saavat useampiakin vasikoita.

Lehmät elävät joko parsi- tai pihattonavetassa. Parsinavetassa lehmällä on oma paikka, parsi, jossa se syö, nukkuu ja lypsetään. Pihatossa on erikseen ruokinta-, lypsy- ja nukkumispaikat, ja lehmät kulkevat siellä vapaasti. Suurin osa suomalaisista navetoista on parsinavetoita. Kesällä lemiä voi nähdä laitumella ulkona syömässä ja märehyttämässä nurmea. Joillakin karjatiljoilla lehmät ulkoilevat myös talvella.

Lypsy

Maito muodostuu utareissa, jotka ovat lehmän mahan alla. Utareissa on neljä vedintä, joista maito tulee, kun niitä puristellaan hellävaroin niin kuin vasikka tekee imiessään.

Lehmät lypsetään kahdesti päivässä, aamulla ja illalla. Ne pitävät lypsämisestä, kun utareet ovat täynnä maitoa.

Ennen lehmät lypsettiin käsin. Nyt käytetään lypsykonetta, jossa pehmeät kumisuuttimet puristelevat vetimiä. Maito kulkee vetimistä lypsykoneen letkun ja putkistojen kautta navetan maitohuoneen säiliöön. Säiliössä maito jäähdyytetään. Jäähdytys on tärkeää, jotta maito säilyisi hyvänä ja tuoreena.

Joka toinen päivä meijerin suuri tankkiauto kiertää tilalta tilalle ja kokoaa maidot säiliöistä. Meijerissä maidosta tehdään erilaisia maitovalmisteita: maitoa, piimää, viiliä, jogurttia, kermaa, voita, juustoa, jäätelöä ja maitojauhetta.

Maitotilan emäntä ja isäntä pitävät navetan puhtaana ja siistinä, jotta me saisimme hyvää maitoa.

Etenkin lypsykone ja maitosäiliö on pestävä huolellisesti.

