

Ranskassa vuohenmaidon tuotanto on tehokasta ja vaikuttavaa

Vuohitalous elinkeinoksi -hankkeen asiantuntijat kävivät tiedonhakumatkalla 9. – 11.7.2018. Matkan tavoitteena oli hankkia tietoa, kuinka asioita tehdään yhdessä Euroopan, ja jopa maailman vuohitalouden kärkimaassa. Länsi-Ranskassa sijaitseva Nouvelle-Aquitaine on Ranskan vuohituotannon keskittymä ja siellä tuotetaan noin 39 % Ranskan vuohenmaidosta. Kaikki 5 tilavierailukohtetta sijaitsivat Nantes:ista kaakkoon sijaitsevan Niort:in läheisyydessä. Vierailukohteistamme neljä on tavanomaisessa viljelyssä, eläinmäärien ollessa 200 – 900 kutun välillä. Eläinjalostukseen keskittyneellä tilalla keskituotos oli 1360 litraa. Viides vierailukohte harjoitti luomutuotantoa ja kuttuja oli vain 80, mutta lisäarvoa saatiin itsejalostetuilla juustoilla. Matkalla tapasimme paikallisia asiantuntijoita, jotka olivat mukana tilavierailuilla.

Kohdealueella kasvukausi on pidempi- usein maissin jälkeen ehtii viljellä toista kasvia. Erilainen kasvukausi tulee ottaa huomioon vertailuja tehtäessä. Eläintuotannon käytännöistä eli ”managementista” voidaan ottaa mallia ja soveltaa saatuja tietoja Suomalaiseen vuohituotantoon.



| Sisällysluettelo: | sivu |
|---|------|
| 1. Rakennukset | 2 |
| 2. Isoja lypsykaruselleja ja edullisia asemia | 5 |
| 3. Mittalypsyt sujuvasti | 10 |
| 4. Ruokinta ja ruokintajärjestelmät | 11 |
| 4.1. Kilien kasvatus | 12 |
| 5. Terveystilanne vaihtelee | 13 |
| 6. Eläinjalostus ja keinosiemennys | 13 |
| 7. Talous ja tuet | 16 |
| 8. Luomutuotanto | 18 |
| 9. Paikalliset asiantuntijat | 19 |

1. Rakennukset

Tilavierailukohteissa tuotantorakennukset olivat melko kevytrakenteisia. Toisin kuin Suomessa pakkaneen ei juurikaan aiheuta ongelmia, koska kylmä jakso kestää vain noin kuukauden. Ranskassa kesän kuumuus ja kuivuus on tyypillistä, joten se huomioidaan rakentamisessa. Katoissa on eristys paahteesta säteilevää lämpöä vastaan ja auringon paisteen puolella on lippoja suojaamassa suoralta paahteelta. Rakennuksissa on kiinnitetty huomio hyvään ilmanvaihtoon, harjoilla on tuuletusaukot ja seinissä verhoiseiniä ja harvalaudoituksia. Ilman kiertoa lisätään propelli-tyyppisillä tuulettimilla. Rakennuksissa ja navettakoneissa pidetään kustannukset alhaisina. Tärkeintä on, että kone tai rakennus vastaa tarvetta ja on teknisesti toimiva. Lypsytekniikkaan ja työn tehokkuuteen panostetaan enemmän. Tuotantotilojen toiminnallisuuden suunnitteluun on panostettu. Eläinten ja rehujen kulkureitit on tarkkaan suunniteltu ja kutturyhmien siirtely lypsylle on suunniteltu

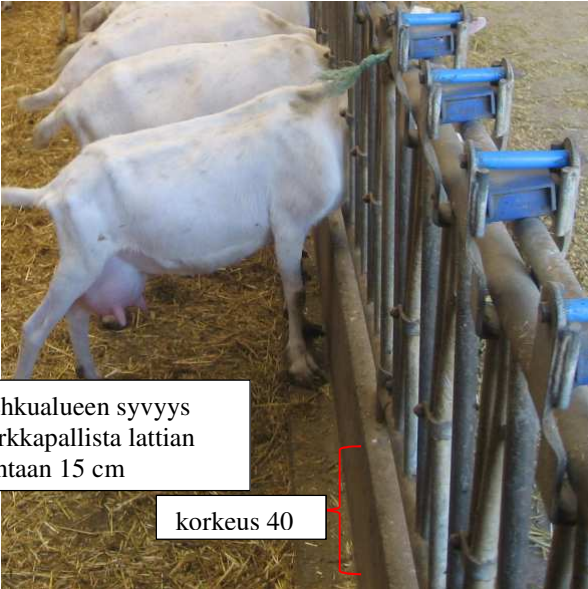
jouhevaksi. Yleensä kutut ja kilit ovat eri rakennuksissa. Lypsykutut on ryhmitelty tuotostason mukaisesti. Jollain tilalla oli myös karusellissa päivittäinen kuttukohtainen maidonmittaus yhdistettynä digimerkkeihin ja automaattisiin kuluportteihin. Karsinoissa on pinta-alaa minimissään 1,7 m²/kuttu. Kestokuivikepohjat, jossa päivittäin kuivitukseen kuluu olkea 1 kg / kuttu. Rakennuksien mittoja on merkitty kuviin



Ryhmittely mahdollisuus väliporteilla. Leveät ruokintapöydät

Uusimmissa rakennuksissa eläintilojen karsinoiden leveys oli 5 m. Leveät ruokintapöydät mahdollistavat rehujen tuonnin traktorilla. Yhdellä tilalla käytössä myös itsekulkeva jakovaunu.

Ruokinta-aidan mittoja:



Pehkualueen syvyys
sorkkapallista lattian
pintaan 15 cm

korkeus 40

Lähes kaikilla tiloilla vuohilla oli lukittava ruokinta-aita. Lukitusta tarvitaan mm. rokotuksien hoitamisen helpottamiseksi.

Ruokinta-aita ”kasetin” pituus oli 3m, jossa 10 ruokinta- aukkopaiikkaa.

Ruokintapöytä 10 cm alempana etuesteestä

Kuva Vanhempi kuttunavetta



Kuva Lukkoparret, valokatteet katossa.



Kuva Lukkoparret. Korkea betoniseinä, jonka päällä ikkunat ja ilmanvaihto harvalaudoitus.



Kuva Uudenmpaa rakentamista, ilmanvaihto huomioitu.



Kuva Lautarakenteinen kuttula / kilikasvattamo. kennolevyt päästää valon sisään (luomutila).



Kuva Ulkorakennuksen katolla aurinkopaneelit.



Kuva Luonuhyväksytty puurakenteinen vuohinavetta

2. Isoja lypsykaruselleja ja edullisia asemia

Lypsyasemina tilavierailukohteillamme on takaalypsyasemia ja karusellejä. Asemien koko on mitoitettu niin että lypsyyntä kuluu aikaa 1,5 – 2 tuntia / lypsy. Lypsylle kutut tulevat kokoomatilasta tai suoraan eläinkarsinasta. Kutuille annetaan houkutusrehuna asemalla väkirehua, joko automaattisesti tai käsikäyttöisesti. Isoilla tiloilla on käytössä kokoomatilassa ajolaitteet, osalla tiloista käytetään paimenkoiraa apuna eläinten ohjaamiseen asemalle. Tilat kertoivat, että kutut kulkevat hyvin asemalle, mutta nuorien kuttujen kanssa vaatii muutama päivä opettelua poikimisen jälkeen. Karuselleissa oli lypsäjien apuna tekniikkaa lypsytön onnistumiseen, jos utare vielä täynnä ennen poistumista tai lypsimet potkittu pois, otettiin ne kutut toiselle kierrokselle uudelleen lypsyyntä.

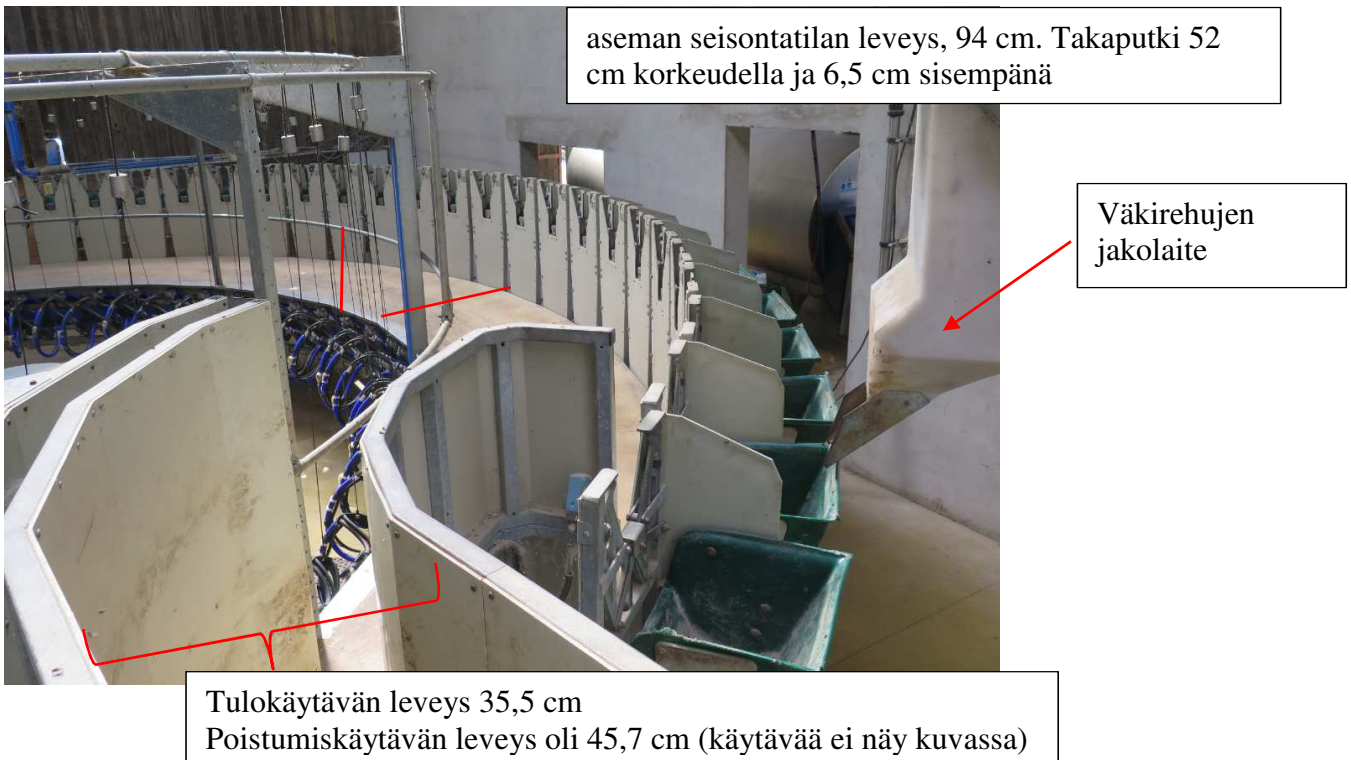


Lypsylle tuloksilta on jaettu kahteen osaan, josta heiluriportti päästä kutun lypsypaikalle. Lypsytön jälkeen kutut ohjataan toista reittiä pitkin takaisin karsinoihin

Karuselli, ulkokehältä lypsy, lypsäjällä apuna monitori, josta voi seurata lypsytön onnistumista.

Ennen lypsyä utareita ei pestä, eikä alkusuihkeita oteta. Solujen yläraja on 1,5 miljoonaa, solurajan ylitys laskee maidosta saatavaa hintaa (kuttujen solupitoisuus on luonnostaan korkeampi kuin lehmän). Kuttujen tuotoskausi kestää 300 päivää ja umpikausi 60 päivää. Kaikki kutut astutetaan joka vuosi. Kilejä syntyy keskimäärin 1,7 – 1,8 kpl/kuttu. Uudistus-% on 30, joten keskimäärin tuotoskausia on kolme. Kutut lypsetään kaksi kertaa päivässä.

Karusellin mittoja, tässä lypsy kehän sisäpuolelta



Takaalypsyasema, kiinteä etuaita, poistuminen seisontatason kautta sivulle

takaputken korkeus seisontatasosta 44 cm



leveys 90 cm

Lypsyaseman syvyys 92 cm, syvyys valitaan lypsäjän pituuden mukaan

Kuva Takaa lypsyasema, poistuminen edestä. Mittalypsy menossa. Jalkamerkitä eläimen tunnistus maitomittarin tulokseen ja maitonäytteeseen.





Kuva Karuselli jossa lypsimet kiinni väliseinässä.



Kuva Automatisoitu väkirehunajako karuselliin.



Kuva Eläinten tunnistus tapahtuu digitaalisesti ennen karuselliin siirtymistä.



Kuva DeLavall karuselli.



Kuva Kulkusilta/kuja karuselliin.



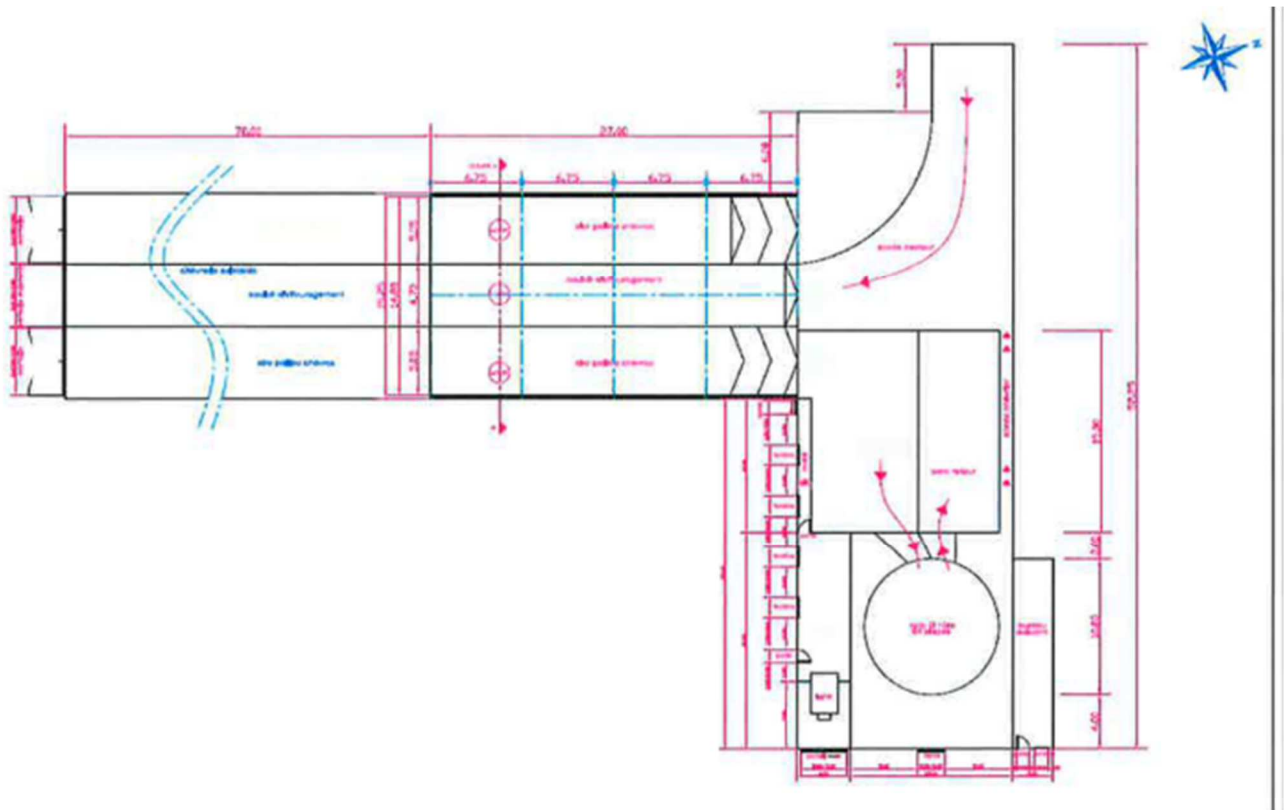
Kuva Kokoama aitaus ennen karuselli lypsyä.



Kuva Automatoitu väkirehunjakko karuselliin.



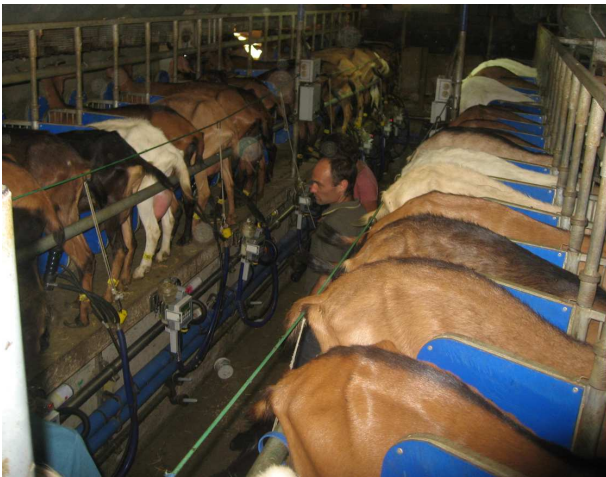
Kuva. Vaatimaton lypsyasema, Tilan keskituotos 1400 l/kuttu



Vuohiliikenteen suunnitelma pohjapiirustuksessa.

3. Mittalypsyt sujuvasti

Ranskassa noin 40 % lypsykutuista kuuluu tuotosseurantaan. Päärotuina ovat Saanen ja Alpine lisäksi omia alkuperäisrotuja löytyy. Mittalypsy tehdään tiloilla 7 – 9 kertaa vuodessa. Yksi kerta pitää sisällään kaksi perättäistä lypsyä. Ensimmäisellä lypsyllä mittalypsyneuvoja on mukana lypsyssä. Mitataan maitomäärät ja otetaan näytteet. Toisella kerralla tuottajat itse mittaavat maitomäärän. Tiloilla ei ole omia mittareita, vaan mittarit vuokrataan neuvontajärjestöltä. Meijeri tukee tuotosseurantaa ja neuvontaa. Meijerissä maidosta määritetään utaretulehdusbakteerit ja satunnaisesti mitataan pitoisuudet ja antibiootit. Tuotosten perusteella lasketaan jalostusindeksejä ja valitaan parhaat kutut ja pukit siemennykseen. Keinosiemennystä käytetään kaikilla vierailutiloilla. Ensimmäisen siemennyksen tiinehtyvyys on noin 60 %. Ensikot ja huonompi tuotoksiset astutetaan pukilla. Ranskassa on hyvin kattava ja kehittynyt jalostusohjelma.



Kuva Mittalypsyllä käytössä digitaaliset jalkamerkit.



Kuva Mittalypsy välineitä tuotosseurantajärjestön pakettiautossa.



Kuva Digitaalinen maitomittari.



Kuva Digitaalinen tunnistin maitonäytepikariin.

4. Ruokinta ja ruokintajärjestelmät

Vierailutiloilla ruokinta perustuu joko maissisäilörehuun tai sinimailasnurmeen. Nurmirehuissa on lisäksi apiloita ja raiheinää, osa kuvana heinäkin. Väkirehuina maissi, mailaspelletti, soija ja erilaiset tiivisterehut. Yhdellä tavanomaisella tilalla on osittainen laidunnus ja luomutilalla laidunnetaan huhtikuun alusta, syyskuun loppuun. Hyvälaatuisen korkean valkuaispitoisen korsirehun lisäksi huolehditaan kuidun ja energian saannista. Analyysjä tehdään ja ruokintaa lasketaan (neuvojakäytössä on ruokintaohjelma). Maitotuotosta seurataan ja pitoisuuksia, joiden mukaan tehdään muutoksia ruokintaan. Kuttuloissa on keskellä, karsinoiden välissä kulkeva ruokintapöytä. Ruokintapöytää vasten on lukkoparsiaita, jota hyödynnetään erilaisia toimenpiteitä varten kuten rokotukset, siemennys ja tiineystarkastukset. Rehun jakoon on käytössä monenlaista laitetta, seosrehuvaunusta, täysin automaattiseen väkirehuvaunuun ja putkiruokkijasta, luomutilan ämpäri ruokintaan.



Kuva Kuivan heinän jakovaunu



Kuva Apevaunu maissisäilörehulle ja siihen sekoitettaville rehukomponenteille.



Kuva putkiruokkijalla väkirehu jaetaan 4 kertaa päivässä

4.1. Kilien kasvatus

Kilit syntyvät helmikuussa tai syyskuussa. Heti syntymän jälkeen kilit vieroitetaan emistä ja niille annetaan ternimaitoa. Kasvatukseen jäävät kilit nupoutetaan kahden viikon ikäisinä. Ensimmäiset kaksi kuukautta kilit saavat juomarehua, juoma-automaatista. Seuraavat kaksi kuukautta annetaan täysrehua vapaasti, jonka jälkeen väkirehun määrää rajoitetaan. Kilin kasvussa tavoitellaan noin 200 gramman päiväkasvua. Koko kasvatusajan on väkirehun lisäksi tarjolla heinää vapaasti. Ensikot siemennetään noin 7kk iässä, jolloin ne painavat noin 40 kg (50% aikuispainosta). Ylimääräiset kilit myydään 4 – 7 päivän ikäisinä jatkokasvatamoon Espanjaan. Vuodenajasta riippuen kilit maksetaan 2 – 7 €/kpl. Jatkokasvatamossa kilit kasvatetaan 6,5 – 10 kg ruhopainoon. Kilinlihasta maksetaan 2,5 €/kilo



Kuva Kilien juottotuttisuojuukset.



Kuva Nuorvuohia (Alpine).



Kuva Kilien maitoautomaatti.



Kuva Kilit saavat vapaasti väkirehua ruokintapöydältä.

Juha Pennala, Milla Alanco-Ollqvist ja Johanna Mäntyharju

5. Terveystilanne vaihtelee

Kuttujen sorkat hoidetaan kerran vuodessa. Selvästi oli havaittavissa ja itsekin olivat sitä mieltä, että useamminkin saisi sorkat leikata. Suomeen verrattuna tautitilanne Ranskassa on paljon huonompi. Heillä esiintyy useita vuohien sairauksia, joita meillä Suomessa ei ole havaittu esimerkiksi paisetautia ja Q- kuumetta. Vuohen sairastuessa, jos oireiden syy on epävarma, eläinlääkäri ottaa verinäytteen. Käytössä on useita rokotteita. Rokotteilla saadaan suoja mm. klostridioosia, toksoplasmoosia ja Q- kuumetta vastaan.

6. Eläinjalostus ja keinosiemennys (lisätty teksti ja taulukot ja kuvatestit 16.1.)

Suurin osa tiloista käyttää sekä siemennyksiä, että asutuspukkeja. Päärodut ovat Alpine (55 %) ja Saanen (42 %). Jalostuksesta huolehtii **France Genetique Elevage**, joka on kattojärjestö kaikille ranskalaisille jalostusohjelmille. Ranskalaisesta vuohien jalostusjärjestelmästä vastaa **Capgenes**, joka yhdistää jalostuksessa sukulaisuustiedot, jalostusvalinnan, tuotosseurannan, eläintutkimuksen, pukkien testiasematestatukset ja jälkeläistestauksen. Yhdenmukaisuuden vuoksi kaikkiin osiin liittyvät tekniset protokollat ovat vakiinnutettu kansallisesti **Institut de l'Elevage** (Livestoc Breeding Institute) toimesta, joka on vastuussa jalostusohjelmien valvonnasta ja teknisestä avusta. Jalostuksellisia valintakriteerejä alpinella ja saanella: maitotuotoksen nostaminen, maidon laadun parantaminen, utareen muoto. Tavoitteena ylläpitää eläinten laidunnuskykyä, parantaa kestävyyttä ja optimoida lypsyaikaa. Myös lisääntymisominaisuudet ovat tärkeitä. Valintapohja: 282 516 maidonseurannassa mukana olevasta vuohesta kaikkiaan 150 000 käytetään uusien tuotoseläinten jalostukseen. Jalostuksessa käytetään aktiivisesti

keinohedelmöitystä, jalostussuunnittelua ja genotyyppitystä (Alpha S1 Casein). Jalostuspukkien omina käytetään 1100 parasta kuttua. Niiden keskimääräinen vuosituotos on yli 1200 kg.

HIGH PRODUCTIVITY HERD

| | NUMBER OF LACTATIONS | LACTATION LENGTH | AVERAGE LACTATION | FAT CONTENT | PROTEIN CONTENT |
|------------|----------------------|------------------|-------------------|-------------|-----------------|
| All breeds | 282,516 | 299 days | 907 kg | 36.9 g/kg | 34.2 g/kg |
| Alpine | 158,972 | 295 days | 886 kg | 37.8 g/kg | 34.8 g/kg |
| Saanen | 114,630 | 306 days | 946 kg | 35.8 g/kg | 33.4 g/kg |

Source : Official milk recording 2013 – Institut de l'Elevage / France Conseil Elevage

Kaikkien indeksin laskennasta vastaa **INRA** (Institut National de la Recherche Agronomique – National Institute for Agronomical Research), ja laskenta perustuu BLUP-metodiin.

BUCK DAMS OF EXCEPTIONAL PERFORMANCE LEVEL

| | TOTAL NUMBER | AVERAGE LACTATION | FAT CONTENT | PROTEIN CONTENT |
|--------|--------------|-------------------|-------------|-----------------|
| Alpine | 600 | 1,265 kg | 39.3 g/kg | 36.9 g/kg |
| Saanen | 480 | 1,288 kg | 36.7 g/kg | 35.5 g/kg |

Source : CAPGENES –France Contrôle Elevage 2013

Käytössä ainutlaatuinen jälkeläistestausjärjestelmä. Joka vuosi 200 parasta pukkia otetaan testiasemalle. 30 päivän mittaisen karanteenin aikana tehdään mittauksia ja valintaa (terveys, kasvu, ulkomuoto) ja jäljelle jää 120 paras pukkia. Näiltä testataan seksuaalinen käytös, sperma (laatu ja määrä) sekä sperman kyky kestää kylmäsäilytystä. Näistä 80 parhaan pukin geneettinen potentiaali määritetään jälkeläisten perusteella (keskimäärin noin 200 siemennystä ja huomioidaan 80 tyttären maitotuotos sekä utarerakenne). Tyttären tulokset saadaan koko maan alueelta, minkä ansiosta tulokset ovat suhteellisen luotettavia. Lopuksi pukeista

Juha Pennala, Milla Alanco-Ollqvist ja Johanna Mäntyharju

valitaan vuosittain 30-40 parasta yksilöä, joilta kerätään siemenolkia.

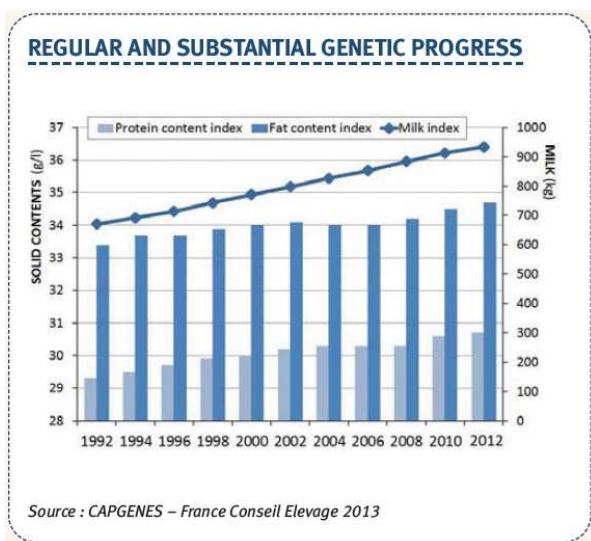
Huipputuloksia: Viimeisen 30 vuoden aikana ranskalainen vuohien jalostusjärjestelmä on saavuttanut huomattavaa geneettistä edistymistä niin laadullisesti kuin määrällisestikin. Vuosittain geneettinen edistyminen saa keskimäärin aikaan maitomäärän kasvamisen 12 kg:lla ja maidon typpi- ja rasvapitoisuuden nousun 0,1 kg:lla. Kymmenessä vuodessa alpinen ja saanen maitomäärät ovat nousseet keskimäärin 125 kg. Ranskassa katraat, joissa yli 50 % vuohista testattujen pukkien siemenestä syntyneistä, tuottavat yli 25 % (190 kg) enemmän maitoa kuin muuta tilat.



Kuva Alpine rotuisia kuttuja tuotantokaudella



Kuva Saanen rotuisia kuttuja



Kuva Saanen rotuisia kuttuja jalostustilalla olivat isompikokoisia kuin muilla tiloilla.



Kuva Eri rotuisia kuttuja ja risteytys kuttuja



Kuva Alpine rotuisia pukkeja luomutilalla



Kuva Saanen rotuisia pukkeja käyttö ja jalostustilalla

7. Talous ja Tuet

RANSKAN VUOHITALOUS LUKUINA

Vuohimäärä 1 270 000 kpl

lypsykuttuja 950 000 kpl

vuohitiloja 5 500 kpl

keskituotos 850 – 900 litraa/ kuttu/vuosi

Maitoa meijeriin 603 milj. litraa

Maidon jatkojalostusta tiloilla 134 milj. litra

Juustoa 120 000 tonnia /vuosi joka on 50 % koko EU:n määrästä

Erilaisia juustoja 45 kpl

Meijereitä 60 kpl

maidonhinta 703 €/1000 litraa (2017) luomulisä 180 €/1000 litraa

Tuotantotuki 18 €/vuohi

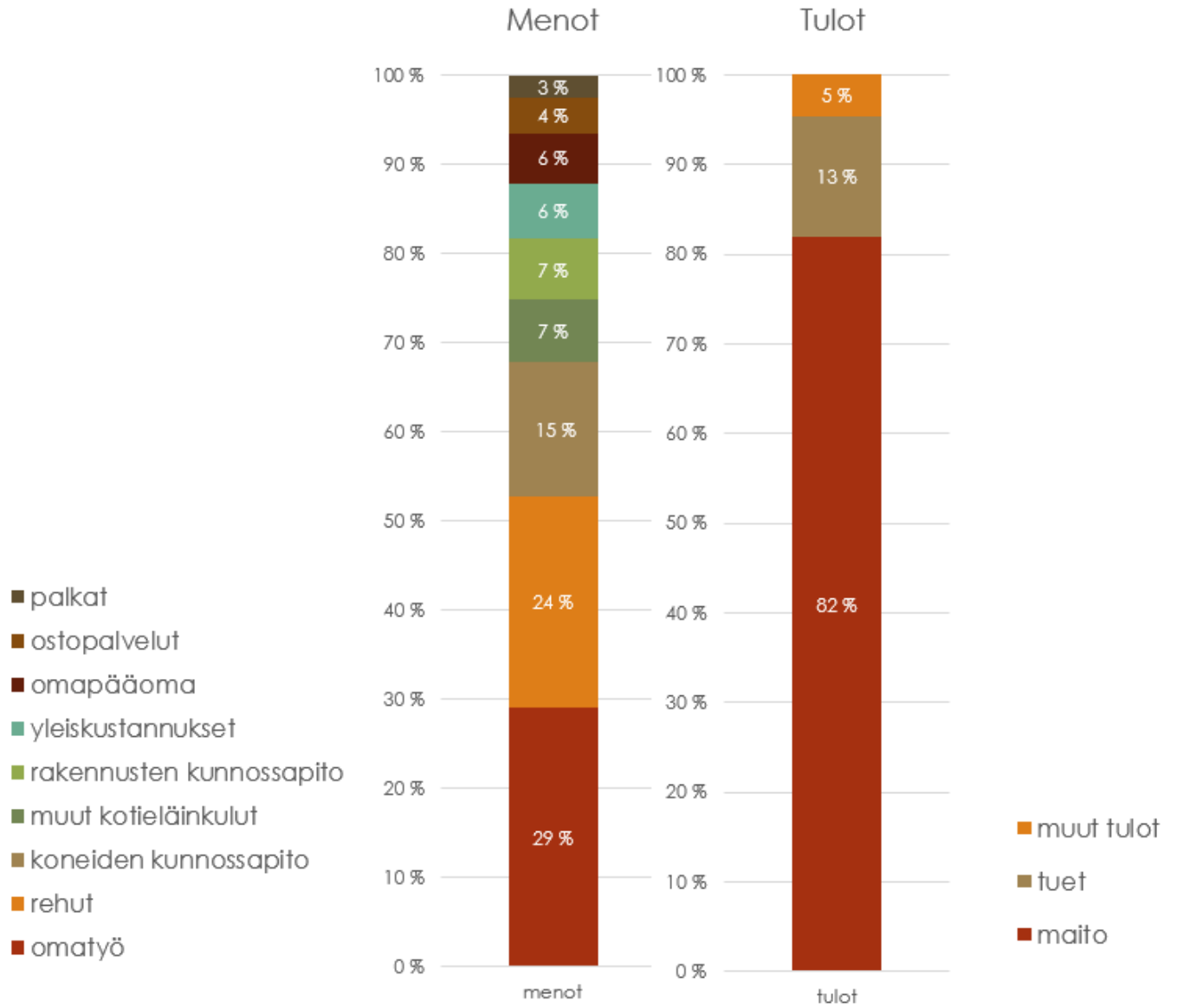
Nuorille aloittaville tuottajille 20 000 € aloitustuki + maitotuki.

ensimmäisenä vuotena 20 € / 1000 l ja toisena vuotena 10 € / 1000 litraa.

| Katetuottolaskelma | keskiarvo 2016 | heikoin 25 % | paras 25 % |
|------------------------------------|----------------|--------------|------------|
| tiloja | 216 | 54 | 54 |
| kuttuja / tila | 305 | 253 | 346 |
| kuttuja / htv | 190 | 183 | 198 |
| kokonaistuotos (l) | 263 704 | 168 922 | 357 664 |
| maitoa / htv (l) | 161 132 | 120 462 | 203 253 |
| maitoa / kuttu (l) | 834 | 628 | 1032 |
| maidon hinta (snt/l) | 71,7 | 71,2 | 72,2 |
| liikevaihto (€) | 202 902 | 124 367 | 282 913 |
| tuotto / kuttu (€) | 646 | 473 | 821 |
| muuttuvat kustannukset (€) | 81 347 | 61 246 | 99 700 |
| muuttuvat kustannukset / kuttu (€) | 264 | 235 | 292 |
| muuttuvat kustannukset (snt/l) | 32,1 | 37,7 | 28,3 |
| ostorehukustannus / kuttu (€) | 188 | 169 | 208 |
| ostorehukustannus (snt/l) | 22,8 | 27,1 | 20,1 |
| katetuotto (€) | 121 555 | 63 121 | 183 213 |
| katetuotto / kuttu (€) | 383 | 238 | 529 |
| katetuotto (snt/l) | 45,6 | 38,2 | 51,6 |
| katetuotto % | 60 % | 51 % | 65 % |

htv = henkilötyövuosi

katetuotto = liikevaihto - muuttuvat kustannukset



8. Luomutuotanto

Luomutilakohteemme omassa juustolassa jalostetaan maito juustoiksi ja markkinoidaan itse.

Tällä tavoin maidosta korkeampaa hintaa. Yrittäjä on laskenut, että vuohimäärä pitäisi vähintään tuplata saadakseen saman tulon ilman maidon jatkojalostusta ja suoramarkkinointia. Tilalla on 80 vuolta ja kolme henkilöä työntekijöinä. Asema on 30v. vanha 20+20, käytössä yhteensä 10 lypsintä. Lypsy kestää 50 min. Maitoa tulee noin 60 000 litraa vuodessa. Peltoa 34 hehtaaria viljelyssä, josta maissia viljellään 5ha, viljaa 5ha ja loput nurmella (mailanen ja apila). Kesällä laidunnetaan luomusäänösten mukaisesti maaliskuun lopusta syyskuulle. Kesällä on ongelmia kuumuuden kanssa. Poikimisryhmiä on kaksi, kevät ja syyspoikivat. Kutut on jaettu kolmeen ryhmään sarvellisuuden ja tuotostason mukaan. Kaulapannat kertovat poimimisryhmän. Keinosiemennystä käytetään vuodessa noin 40 kutulle (kiimojen synkronointi teaser pukilla) ja näistä syntyneistä kileistä myydään noin 15 keinosiemennys asemalle. Eläinjalostuksessa halutaan huomioida maidon pitoisuudet. Kutut saavat heinää vapaasti, väkirehut punnitaan (väkirehu 2,3 kg/kuttu/pv kevät poikineet, 1,5 kg/syyspoikineet). Ylimääräiset kilit myydään kahdeksan päivän iässä jatkokasvatukseen muille maatiloille.(pukki 2kk 90e, 2 vuotta 150e, kuttu 8 pv 30e). Kileille on myös jaloittelutarha ja laidun. Aitoihin totutus tehdään pienemmässä 3-lankaisessa jaloittelu aitauksessa, jonka jälkeen laajennetaan aluetta isommaksi 2-lankaiseksi. Kutuilla oli käytössä 8ha laidunta (eng. raiheinä, valko-, puna- ja alsikeapilat) jossa toteutetaan lohkosyöttöä 7 viikon kierrolla päivittäin siirrettävällä aidalla. Parhaimmillaan vuosituotos on 980 litraa / kuttu, kesällä tuotos laskee 650-700 litraan. Meijerit maksavat luomusta lisähintaa 180e/1000litraa. Eläinten terveys on hyvä. Rokotuksia käytetään kuuden kuukauden välein (latero toksemia). Joitain ripuleita on ollut muutamalla kutulla, tämän arvellaan johtuneen liian nopeasta rehujen muutoksesta. Luomun etuna on ympäristöystävällisyys, laiduntaminen on hyväksi eläimille, lisätuloja suoramyyntistä, enemmän maitoa koska poistoikä on korkea (vanhin 11v.). Haasteena on miten saada kuluttajille tietoa että luomu on parempi vaihtoehto kuin tavanomainen? Väkirehun saanti (herneen viljely ei onnistu, härkäpapu nyt kokeilussa). Siemennykset ei aina onnistu jolloin paikataan varmistuspukilla.

Juusto: maito siirretään säiliöllä lypsyasemalta juustolaan. Maito käsitellään ja siirretään juustomuotteihin, käännetään ja suolataan. Kypsytytys tehdään 12 asteen lämpötilassa 2kk (perusjuusto), tai pidempään. Juustoa voi syödä 2 viikon kuluttua. Kypsytytystä jatketaan 2-4kk jolloin saadaan erilainen koostumus (aromikas homejuusto). Keväällä tulee paljon maitoa josta 90% myydään lyhyemmän kypsytyksajan juustona. Pitkän kypsytyksen juustoa saadaan varastoon, kun kaikkia ei myydä heti. Taito juuston tekemiseen on saatu koulutuksen sekä useiden harjoittelujen ja kokeilujen kautta. Myynti on hyvä markkinoilla, joita on tiistaisin ja lauantaisin, lisäksi on luomukauppa ketju. Juustolan toimintaan liittyy paljon valvontaa.



Kuva Luomukilit jaloittelevat ensin totutusaitauksessa ja sitten päästetään isommalle laitumelle. Vapaa pääsy kuitenkin navettaan.



Kuva Eri rotuisia kuttuja laitumella

PAIKALLISET ASIAANTUNTIJAT

Tulkki: Martine Boulanger-Suvanto, martine.boulanger-suvanto@wanadoo.fr +33652745499

Yhteyshenkilönä vuohista: Géraldine Verdier, geraldine.verdier@na.chambagri.fr tai brilac@na.chambagri.fr +33549447480

Paikalliset asiantuntijat:

Laurent GALLIOT – Adviser from BTPL ☎ +33 6 11 97 20 62 - l.galliot@btpl.fr
Technical and economic monitoring
<http://www.btpl.fr>



Juha Pennala, Milla Alanco-Ollqvist ja Johanna Mäntyharju

Geraldine VERDIER - BRILAC : regional association for goat milk sector "interprofession" - ☎ +33 6 74 52 95 09

Nicole BOSSIS – Institut de l'Élevage - national expert in goat farming economics

<http://idele.fr/filieres/caprin>

With Remi COUVET from Deux-Sèvres Conseil Elevage - ☎ +33 6 13 50 04 95 – remi.couvet.cl.79@orange.fr

Lynda JOURDAIN from Evolution - ☎ +33 6 33 96 98 75 - Lynda.JOURDAIN@evolution-xy.fr

