

**ProAgria Etelä-Pohjanmaan
Maidosta Maitoon -hankkeen ja
Savonia ammattikorkeakoulun Umpi-hankkeen
opintomatka Tanskaan 5.-8.11.2019**



Sisällysluettelo

Järjestelyt.....	4
Matkaohjelma	4
Sönder Byskov – Esper ja Heidi Agger	5
Toiminnan kuvaus.....	5
Ruokinta.....	5
Ummessaolo- ja siirtymäkauden rutiinit ja hoitokäytännöt.....	5
Muut rutiinit ja hoitokäytännöt.....	6
Vasikat ja hiehot	6
Jalostus ja tuotosseuranta.....	7
Östergård – Allan ja Lone Bendtsen	7
Toiminnan kuvaus.....	7
Ruokinta.....	7
Ummessaolo- ja siirtymäkauden rutiinit ja hoitokäytännöt.....	7
Muut rutiinit ja hoitokäytännöt.....	8
Vasikat ja hiehot	8
Jalostus ja tuotosseuranta.....	8
Höjbogård– Rene ja Tina Söndergaard.....	9
Toiminnan kuvaus.....	9
Ruokinta.....	9
Ummessaolo- ja siirtymäkauden rutiinit ja hoitokäytännöt.....	10
Muut rutiinit ja hoitokäytännöt.....	10
Vasikat ja hiehot	10
Jalostus	11
Toftegaard – luomutila – Palle ja Elsebeth Trads	11
Toiminnan kuvaus.....	11
Ruokinta.....	11
Ummessaolo- ja siirtymäkauden rutiinit ja hoitokäytännöt.....	11
Muut rutiinit ja hoitokäytännöt.....	12
Vasikat ja hiehot	13
Lyngsö Söndergaard – Poul ja Margit Henningsen.....	13
Toiminnan kuvaus.....	13
Ruokinta.....	13
Ummessaolo- ja siirtymäkauden rutiinit ja hoitokäytännöt.....	13

Muut rutiinit ja hoitokäytännöt.....	14
Vasikat ja hiehot	14
Villemose gård - Andre ja Hannele Katers.....	15
Toiminnan kuvaus.....	15
Ruokinta.....	15
Ummessaolo- ja siirtymäkauden rutiinit ja hoitokäytännöt.....	16
Muut rutiinit ja hoitokäytännöt.....	16
Fresh cows check.....	16

Järjestelyt

ProAgria Etelä-Pohjanmaan Maidosta Maitoon -hankkeen ja Savonia ammattikorkeakoulun Umpi-hankkeen yhteinen opintomatka Tanskaan toteutettiin 5.-8.11.2019. Matkalle osallistui yhteensä 49 henkilöä ympäri Suomen, koostuen muun muassa viljelijöistä, eläinlääkäreistä sekä ProAgrian ja Työtehoseuran asiantuntijoista. Teemana olivat ummessaolokauden, poikimisen ajan ja korkeimman tuotannon vaiheen ruokinta- ja hoitokäytännöt.

Matkan vastuullisena järjestäjänä toimi PT-matkat ja Mika Turunen. Ohjelmaa olivat suunnittelemassa myös Etelä-Pohjanmaan ProAgrian Anne Anttila ja Sini Kuiri sekä Savonia ammattikorkeakoulun Leena Kärkkäinen. Opintomatka oli tiivis, vierailimme kuudella maitotilalla, joista kaksi oli luomutilaa. Tilojen koot olivat lähellä Tanskan keskimääräistä karjakokoa tai hieman suurempia. Jyllantiin sijoittuneet vierailukohteet olivat keskimääräistä korkeatuottoisempia karjoja (Tanskassa keskituotos on keskimäärin 11 000 l/lehmä/vuosi).

Matkan sometuksesta vastasi someritari Minna Norismaa ProAgria Itä-Suomesta. Matkan jälkeen Etelä-Pohjanmaan ProAgrian MaMa-hankkeen sivuilla viestittiin jokaisesta tilakohteesta.

Matkaohjelma

Tiistai 5.11.19

16:10 Finnairin lento AY 983 HEL BLL

17:00 Saapuminen Billundiin

Majoittuminen: Hotel Skivehus Sdr Boulevard. 1, 7800 Skive

Keskiviikko 6.11.19

8:00 Lähtö hotelliilta

9:15-11:15 **Tila 1: Sønder Byskov - Esper ja Heidi Agger**

11:15 Ajomatka ja lounas Hotel Thinggaard

13:45-15:15 **Tila 2: Østergård - Allan ja Lone Bendtsen**

15:30 **Tila 3: Højbogård - Rene ja Tina Søndergaard**

Majoittuminen: Hotel Skivehus Sdr Boulevard. 1, 7800 Skive

Torstai 7.11.19

8:00 Lähtö hotelliilta

9:00 **Tila 4: Toftegaard - Palle ja Elsebeth Trads**

11:00 Ajomatka ja lounas Hotel Bramslevgaard Bramslev

12:50-14:35 **Tila 5: Lyngsø Søndergaard - Poul ja Margit Henningsen**

15:30 **Tila 6: Villemosegård - Andre ja Hannele Katers, eläinlääkäri Peter Dalgaard**

Majoittuminen Vejle Center Hotel, Willy Sørensens Pl. 3, 7100 Vejle tai BB-Hotel Vejle "Park Hotel", Orla Lehmannsgade 5, 7100 Vejle.

Perjantai 8.11.19

9:00 Ajo Center hotelliilta BB hotelille

9:10 Ajo Billundin lentokentälle

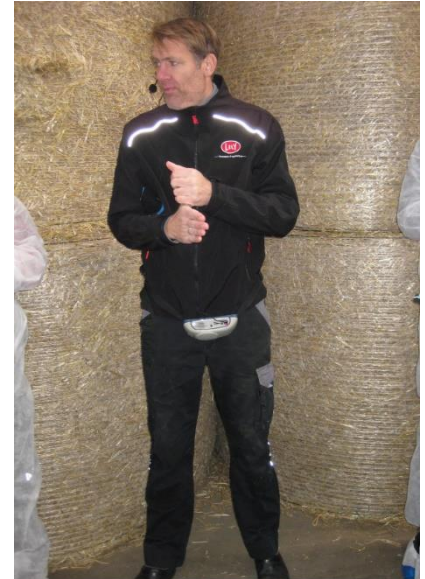
11:50 Finnairin lento AY 982 BLL HEL

14:35 Saapuminen Helsinkiin

Sönder Byskov – Esper ja Heidi Agger

Toiminnan kuvaus

- 380 lehmää. 6 Lely-robottia ja keskituotos 14 500 kg EKM. Tällä hetkellä toimittavat vuosittain noin 5 miljoonaa litraa maitoa meijeriin.
- Tavoitteena tuottaa miljoona litraa maitoa per robotti per vuosi, sekä 1,3 milj. litraa/htv.
- Emäntä käy tilan ulkopuolella töissä. Työntekijöitä on 4 kpl, joista kaksi sosiaalisin perustein työllistettynä osa-aikatyössä. Työvoimasta on kova pula maataloilla, joten tavoitteena on olla ”parempi työnantaja kuin muut tällä seudulla”.
- Peltotyöt ulkoistettu. Peltoyhtiötä vetää erillinen työntekijä.
- Keinot koviin tavoitteisiin: robotin seisokkien vähentäminen (1 h seisokkia maksaa 150 kg maitoa -ajattelu, oman työn lisääminen huollossa, etäneuvonnan aktiivinen käyttö), LEAN-opit, peltotöiden ulkoistus. → Toimilla saaneet huoltokuluja noin 1300/robo alemmaksi ja maitoa enemmän
 - LEAN: 5S käytössä eli tavoitteena tietää, missä tavarat ovat ja missä niiden pitää olla. Työohjeet ja viikkopalaverit käytössä. Tavoitteita asetetaan kuukausitasolle ja niitä seurataan, etenkin poikkeamille halutaan löytää juurisyyt. Tavoitteena tehdä asiat huomenna paremmin kuin tehtiin tänään. ”Lean auttaa työn hallinnassa” tuumasi isäntä.
- Lasketaan taloudellinen tulos tarkkaan, tietävät tuotantokustannukset ja katteet.
- Tila pärjää taloudellisesti erittäin hyvin, koska investoivat juuri ennen maitokriisiä. Selviytymiskeinoina hyvä tuotos, alhaisen kulut etenkin rehuissa ja robotin huoltokuluissa.
- Tulevaisuus: Todennäköisesti eivät lisää eläinmäärää, eikä luomu ole vaihtoehto, koska tilalla on hyvin rajalliset eläinten ulkoilumahdollisuudet. Tulevana vuonna ovat rakentamalla hiehopihatton tilakeskuksen yhteyteen, tällä hetkellä 4-23 kk ikäiset hiehot ovat noin 10 km päässä vuokratiloissa.



Ruokinta

- Karkearehuna maissi- ja nurmisäilörehua suhteessa 50:50. Lisäksi lipeäkäsiteltyä ohraa, soijaa, rypsiä, ureaa, suojattua rasvaa, kivennäisiä seoksessa, jota jaetaan lehmille ruokintarobotilla.
- Lypsävien ape suunnitellaan 14 000 kilon keskituotokselle, sama seos koko tuotokauden ajan. Käytössä CowConnectin apereseptin hallintaohjelma. Seokset jaetaan kiskoruokkijalla lypsäville 6-7 kertaa päivässä.
- Väkirehu roboteilta tuotoksen mukaan: keskimäärin 5 kiloa/lehmä/päivä. 70 kiloa tuottava saa 8,5 kiloa väkirehua.
- Tavoite: lehmien kuntoluokka pysyy samana, ei saa lihoa umnessa ollessa eikä ennen umpeen laittoa
- Kuiva-aineen syönti 29 kg/lehmä/päivä
- Umpiruokinnan tavoitteena on pitää kuntoluokka tasaisena. Koko umpikauden sama seos, joka sisältää 20 kg maissisäilörehua, 4-4,5 kg olkea, 2 kg soijaa ja kivennäisiä.
- Tiineet hiehot ja umpilehmät ovat eri ryhmissä, mutta ruokitaan samalla seoksella.

Ummessaolo- ja siirtymäkauden rutiinit ja hoitokäytännöt

- Umpeutus ja umpiaika
 - umpikauden pituus 55-60 päivää ensikoilla, vanhemmilla lehmillä 45-50 päivää
 - Kuukautta ennen umpeenlaittoa aloitetaan väkirehun määrän vähentäminen robotilta. Lypsyjen harventuminen tulee robotin lypsylupa-asetusten kautta.

- Umpeutusta edeltävällä viikolla utaretulehdusbakteeritutkimus maidonäytteestä. Tuloksen mukaan tarvittaessa umpihoito.
- Maanantaisin umpeutettavat lehmät umpeutettavien karsinaan (Huom. Lean), ei tyhjennyslypsyjä.
- Umpeutettaessa 25-40 kg maitoa lehmästä riippuen.
- Ensimmäisenä päivänä annetaan kipulääkettä, jotta utareiden pakotuskipu laskee
- Vahatuubit lehmille, jotka vuotavat herkästi
- Poikiminen ja fresh cow-aika:
 - Kaikkia poikimisia ei valvota
 - Annetaan energia/herätejuomaa, jossa kalsiumia ja energialisää
 - Vanhoille lehmille lisäkalsiumia 2-3 päivää poikimisen jälkeen
 - Lehmä lypsetään robotilla 6-8 tunnin sisällä poikimisen jälkeen
 - Vastapoikineille on oma pieni ryhmä robottien takakierrossa, jossa pidetään 2-3 päivän ajan, sitten lypsyryhmään.
 - Eläinlääkäri käy tilalla joka viikko:
 - Vastapoikineiden tarkastus: onko kohtu tyhjentynyt, maitomäärä, onko ketoosin oireita, tarvittaessa ketoositesti, kuntoluokitus jne.
 - Noin yksi piilevä ketoositapaus/kk. Hoito propyleeniglykolilla.
 - Umpilehmien tarkastus
 - Magneetit tiineille hiehoille



Muut rutiinit ja hoitokäytännöt

- Työntekijöiden työajat sijoittuvat klo 5.30 ja 17:30 välille. Viikkotyöaika 40 h. Isäntä tekee iltatarkastukset.
- Sorkkahoitaja käy kolmen viikon välein, kaikille lehmille sorkkahoito 2 kertaa vuodessa: 60-80 pv ennen poikimista ja 90-120 pv poikimisen jälkeen.
- Hiekkaparret myös umpilehmillä. Hiekkaa todella hienojakoista. Hiekkaa ei kierrätetä tai pestä, koska se tulisi kalliimmaksi kuin uuden hiekan ostaminen. Viikossa kuluu noin 30 m² hiekkaa. Kustannus on noin 1 500 eur/kk.
- Lypsyluvat: 40 kiloa tai enemmän, saa tulla kolme kertaa lypsylle.
- Lehmät kahdessa lypsyryhmässä (eri puolilla ruokintapöytää, molemmilla ryhmillä sama ruokinta): nuoremmat lehmät ja vanhemmista vähän aremmat. Toisella puolella vanhemmat lehmät ja ”paremmin puoliaan pitävät”. Poikimisen jälkeen lehmät palaavat siihen ryhmään, jossa ovat tottuneet olemaan. Molemmilla ryhmillä 3 robottia käytössä.

Vasikat ja hiehot

- Ternimaidon vasta-aineet testataan. Vasikalle annetaan pakastettua ternimaitoa 1 h sisällä syntymästä.
- Juomarehulla vahvistettu maito (ka-pitoisuus 14 %) 7 kg/vasikka/päivä. Juotto sangoista 2 kk ikään asti.
- Juotolta vieroitettut vasikat saavat umpilehmien apetta.
- Eläinlääkäri nupouttaa 3-4 viikon ikäiset vasikat
- Sonnit myydään, ja niitä ei nupouteta

- Vasikoita ei rokoteta. Tilalla on kryptosporidioosi. Karsinat desinfioidaan kaasuliekillä.

Jalostus ja tuotosseuranta

- Tehdään genomitestejä aktiivisesti
- Hiehoille seksattua siementä
- Noin 50 % lehmistä liharotusiemennyksiä (Belgian sininen)
- Siemennys: 50 pv poikimisesta, 100 pv aikaan tavoitteena, että 90 % tiineinä. Ei kiimojen synkronointia. Viking Genetics hoitaa siemennykset ja tiineystarkastukset.
- Hiehojen keskipoikimaikä 24 kk
- Ottavat itse tuotosseurannan näytteet 11 krt vuodessa, teknikko käy hakemassa ja lukee maitomäärät. Paratuberkuloosi testataan joka 3. kk tuotosseurannan näytteistä.

Östergård – Allan ja Lone Bendtsen

Toiminnan kuvaus

- 185 lehmää, lypsyasema. 20 vuotta vanha pihatto
- Karjan keskituotos n. 13 000 kiloa
- 150 hehtaarilla kasvatetaan nurmea, maissia ja ohraa.
- Työvoima: isäntä, kaksi työntekijää lähinnä lypsyssä, vaimo tekee toimistotöitä
- Vuonna 2015 alkoivat lypsää kolmesti päivässä, minkä myötä keskituotos nousi noin 1 500 kiloa
- Kolmen vuoden nurmikierto: 1. vuosi perustamisvuosi. Kasvilajeina raiheinä, puna- ja valkoapila, ei timoteitä. Korjataan 5 satoa, niitto joka 5. viikko. 15.5. korjataan yleensä 1. sato. Kuiva-ainesato 9000-10000 kg ka/ha. Ei käytetä säilöntäainetta, siilon pinnalle laitetaan suolaa.



Ruokinta

- Maissi/nurmisäilörehua sekä lypsäville että ummessaoleville
- Lypsävien seos: nurmisäilörehu, maissisäilörehu, väkirehut. Lisäksi pieni määrä väkirehua (noin 3 kg) lypsyasemalta.
- 7 päivää poikimisen jälkeen asemalta annetaan hieman vähemmän väkirehua.
- Joka toinen viikko tehdään rahtiseos helpottamaan appeen tekoa; viljat, kivennäiset ja soija sekoitetaan.
- Umpilehmillä ja tiineillä hiehoilla sama ruokinta. Umpilehmille annetaan lisäksi olkea ja hieman enemmän maissia.
- Ruokinnan asiantuntija ottaa rehunäytteet joka säilörehusadosta ja siilosta.

Ummessaolo- ja siirtymäkauden rutiinit ja hoitokäytännöt

- Umpeutus ja umpiaika

- Tiistaina umpeutettavat lehmät umpinavettaan. Lypsy keskiviikkona ja perjantaina. Tarvittaessa umpihoito.
- Kaikille lehmille laitetaan vahatuubit
- Umpeutettaessa maitomäärä 15-40 kg.
- Umpikauden pituus ensikoilla 8 viikkoa, vanhemmilla lehmillä 7 viikkoa
- Umpilehmät rokotetaan corona-virusta vastaan
- Yhteinen poikima- ja sairaskarsina, johon lehmä otetaan umpiosastolta pari päivää ennen poikimista. Poikimisen jälkeen poikimakarsinassa pari päivää enne lypsyosastoon siirtymistä.
- Poikimakarsinassa ruokitaan lypsävien appeella ja umpikivennäisellä, lisäksi annetaan ruokintakalkkia
- Poikimisen yhteydessä annetaan 2-3 kertaa poikineille kalkkia 2-3 kertaa, kalkin anto aloitetaan noin pari päivää ennen poikimista
- Poikimahalvausta esiintyy noin 5-10 % lehmistä
- Viikoittain käyvä eläinlääkäri tarkistaa vastapoikineet lehmät ja tekee ketoositetit



Muut rutiinit ja hoitokäytännöt

- Sorkkahoitaja käy tilalla 3 kk välein
- Siemennysikä nuoremmat hiehot laiduntavat
- Hiehonavetassa makuualueet kuivutetaan oljella ruokintapöydän kautta joka toinen päivä. Tyhjennys 3 kk välein.



Vasikat ja hiehot

- Vasikalle ternimaitoa tutista. Sen jälkeen 18-24 h tauko ennen seuraavaa juottoa (muutoin huono ruokahalu). Parin päivän ajan 3 kertaa päivässä 2 litraa oman emän maitoa sangosta, sitten juomarehulle
- Sonnivasikat lähtevät välitykseen 2-5 viikon iässä.
- 2-3,5 kk iässä hiehojen säilörehua ja ohraa, sitten siirtyvät hiehonavettaan.

Jalostus ja tuotosseuranta

- Aktiivista karjanjalostusta. Mukana tilaesittelyssä Viking Geneticsin asiantuntija, joka kertoi tilan jalostustavoitteista (mm. lypsynopeus) ja esitteli raporteja mm. lehmäkohtaisesti saatavilla olevasta vertailutiedosta.
- Keskipoikimakerta noin 3
- Viimeiset 2-3 vuotta tilanväki on siementänyt lehmät itse
- Siemennykset aloitetaan 50 pv poikimisesta. Hoidot aloitetaan, jos kiimaa ei näy 100 päivään mennessä.
- Hiehojen siemennykset aloitetaan 14 kk iässä.
- Tuotosseurannan näytteet otetaan 11 krt/vuosi. Maitonäytteet otetaan itse, teknikko ottaa maitomäärät

Höjbogård– Rene ja Tina Söndergaard

Toiminnan kuvaus

- Luomutila, jonka nykyiset yrittäjät vuodesta 2004.
- Automaattilypsy vuodesta 2007, robottien päivitys uusiin malleihin vuonna 2013. 3 robottia. Tavoitteena pitää eläimillä hyvät ja väljät oltavat.
- 170 lehmää, joiden määrää rajoittaa ympäristölupa
- 380 ha peltoa, josta noin puolet käytetään rehun tuottamiseen eläimille ja toisella puolella viljellään myyntikasveja kuten ruista
- Kylvö, rehunteko ja puinti ulkoistettu, muut peltotyöt tehdään itse. Rehunteko 140 ha 24 tunnissa. Käytössä 8-12 m levyiset perhosniittokoneet ja karhottimet 12 ja 24 metrin työlevyvedellä.
- Keskituotos 12 500 kiloa. Hyvä elinikäistuotos, 49 000 kg. Yksi lehmä tuottanut 127 000 kiloa. 1,13 vasikkaa/lehmä vuodessa.
- Työvoimana: isäntä itse, isä auttelee vähän, vaimo enemmän ja tämän lisäksi 2 kokopäiväistä työntekijää
- Tavoite: paljon maitoa, mutta myös paljon rahaa, eli ei millä hinnalla tahansa enemmän maitoa. Tavoitteena on myös olla mukava työpaikka



Ruokinta

- Nurmea (apilaa). Ei maissia, koska luomumaissi ei ehtisi valmistua. Ohra- ja vehnäkokoviljasäilörehut ovat korvanneet hyvin maissisäilörehua. Isäntä korosti karkearehun hyvää laatua.
- Seos ja robotilta väkirehua, jonka määrä nostetaan 14 vrk:ssa; keskimäärin 4,5 kiloa. Esim. 60-65 kiloa lypsävä saa 7 kg väkirehua. Roborehussa on noin 25 % maissia.
- Karkearehua 60 % rehuannoksesta
- Laidunnus kuukaudet 4-11. Vapa lehmäliikenne ja lehmät pääsevät ulos kello 6 ja kello 15 välillä. Klo 15 ajetaan kaikki navettaan ja varmistetaan, että viimeistään silloin kaikki käyvät lypsyllä
- Kesäajaksi apereseptistä vähennetään nurmisäilörehua, koska osa rehusta tulee laitumelta. Seos on tällöin kalliimpaa, koska sisältää enemmän ostokomponentteja.
- Ei tehdä varsinaista compact-TMR:ää, mutta viljan sekaan sekoitetaan vettä, annetaan vähän aikaa tekeytyä ja pehmetä, sitten lisätään karkearehut.
- Lypsylehmät syövät apetta 27 kg ka/pv, ensikot 23 kg ka. Umpilehmien rehun syönti 11,1 kg ka, umpikauden lopulla suurempi.
- Luomusäädösten mukaan lehmien on laidunnettava hyvällä säällä huhtikuun puolivälistä marraskuun alkuun. Laidunnus haastaa ruokinnan tarkkuutta, on haastavaa arvioida kuinka paljon lehmät syövät laidunta ja kuinka paljon apetta. Lehmät päästetään laitumelle klo 18 ja seuraavana päivänä otetaan kaikki sisälle klo 14. Näin varmistetaan, että kaikki lehmät käyvät lypsyllä.
- Myös ummessaolevien lehmien säilörehussa on apilaa. Niiden ruokinnassa suositaan 1. sadon rehua, jossa kationi-anioni-tasapaino on matalin. Myös 2. sato on ok umpilehmille. Myöhemmissä sadoissa on liikaa valkuaista ja korkea DCAD.
- Umpilehmien säilörehussa on enemmän energiaa kuin yleensä. Aiemmin ollut paljon ongelmia jälkeisten jäämisen kanssa, mihin energiapitoisempi ruokinta on auttanut. Kuitenkin on havaittu, että jos ruokinta on liian energiapitoista, poikimahalvaukset lisääntyvät. Umpikauden kivennäiset hieman hintavampia, mutta havaittu toimiviksi.
- Umpikaudella tarjotaan samanlaisia rehuja kuin lypsykaudella, jotta pötsi tottuu rehuihin

Ummessaolo- ja siirtymäkauden rutiinit ja hoitokäytännöt

- Umpeutus
 - Robottirehun määrän laskeminen aikaisemmin. Bakterimääritys viimeisimmästä tuotosseurannan näytteestä.
 - Umpeutus aloitetaan 230. tiineyspäivänä. Umpeutettaville lehmille on oma neljän lehmän osastonsa, jossa on hiekkapohja.
 - Ruokinta heinällä ja pienellä määrällä säilörehua, jotta pöstit pysyvät kunnossa
 - Yksi tyhjennuslypsy 24-30 h kuluttua edellisestä lypsystä. Tarvittaessa umpihoito ja vahatuubit. Luomussa vahatuubien käyttö on kiellettyä, mikä aiheuttaa haasteita, kun lehmät ovat umpikauden olkipohjalla. Aiemmin laittoivat vahatuubit kaikille, jolloin tankkimaidon solut pysyivät matalammalla.
- Umpilehmät ovat olkipohjaisissa kestokuivikekarsinoissa. 2 osastoa ja lisäksi yksilökarsinoita poikimiseen. Vanha rakennus, joten ei niin paljoa tilaa kuin toivoisivat. Ulkoilualuetta noin 0,5 ha.
- ”Ei tehdä mitään erikoista” sanoi isäntä, kun kysyttiin, mitä tehdään poikimisen aikoihin
- Poikiminen:
 - On sekä yksilökarsinoita että ryhmäkarsina. Lehmä siirretään yksilökarsinaan, jos huomataan poikimisen alkumerkit
 - Annetaan kalsiumia sisältävää piristejuomaa heti poikimisen jälkeen
 - Ei käytetä kalsiumboluksia, koska sidosaineet eivät ole luomuhyväksytyjä
- Isännän sanojen mukaan tilalla oli aiemmin jälkeisten kiinnijäämistä, ja siihen auttoi umpilehmien rehun energiapitoisuuden pienoinen nosto
- Tanskan luomusääntöjen mukaan vasikan oltava 24 h emänsä kanssa poikimisen jälkeen. Tällä tilalla lypsetään tässä välissä joskus robotilla, mutta ei aina.
- Pari päivää annetaan olla takakerrossa, ja sitten muiden eläinten joukkoon lypsyryhmään
- Ei erillistä vastapoikineiden lehmien seurantaa. Panostetaan cow comfortiin: hyvät parret, robotilla paljon kapasiteettia (150 lehmää/3 robottia), jolloin myös ensikot oppivat hyvin lypsylle.



Muut rutiinit ja hoitokäytännöt

- Sorkkahoito 3 kertaa vuodessa. Yksi hoitokerta lisättiin, kun ostoeläimistä tilalle tuli DD. Tilalla on oma sorkkahoitoteline.
- Hiekkaa lisätään parsiin kahden viikon välein. Kulutus 12 kg hiekkaa/lehmä/päivä (tähän laskettu mukaan myös nuorkarjan hiekka). Kustannus on 80 000 kr/vuosi. Pieni- ja pyöreärakeinen hiekka tulee 200 km päästä.



Vasikat ja hiehot

- Vasikoiden juotto 3 litraa maitoa 2 kertaa päivässä. Juotto 3 kk ikään asti. Lisäksi myslä ja lypsävien säilörehua.
- Kryptosporidiumia on, ja se on sairaus, josta isäntä luopuisi ensimmäisenä.

Jalostus

- Yleisin poiston syy hedelmällisyys (jälkeisten jäämiset, jolloin eivät tiinehdy ja lypsävät huonosti). Hedelmällisyshoidot eivät ole sallittuja luomussa. Tiinehtymättömyyttä ei katsota luomusäädöksissä sairaudeksi. Heikon hedelmällisyyden jalostusvalintaa tapahtuu koko ajan, kun tiinehtymättömät poistuvat karjasta

Toftegaard – luomutila – Palle ja Elsebeth Trads

Toiminnan kuvaus

- Nykyinen isäntä pitänyt tilaa vuodesta 1988. Aiemmin tila oli isännän vanhempien, minkä perua on jalostuksellisesti korkeatasoinen karja. Työvoimana isäntä ja kaksi työntekijää.
- Ylpeä työstään, vuodesta 1999 luomutuottajana.
- 200 lehmää, joiden keskituotos on noin 12 000 kiloa (Rasva 4,1 %, valkuainen 3,6 %, solut 193 000).
- Noin 300 ha peltoa. Iso osa peltotöistä on ulkoistettu.
- Tavoitteena karjan hyvä terveys. Nyt 3-4 poikimakertaa, karjassa on myös yli 10 vuotias eläin.
- Tavoitteena saada yksi vasikka vuodessa lehmää kohti, nyt tulos on 0,97.
- Navetta rakennettu kahdessa osassa. Nykyinen hieho-osasto on rakennettu vuonna 2000, ja oli silloin lypsävien navettana, lypsyasema oli hallin nurkassa. Vuonna 2012 rakennettiin nykyinen lypsävien osasto ja aloitettiin robottilypsy. Samalla hiehot siirtyivät omaan tilakeskukseen kasvatukseen. Hieho- ja lypsyosastojen välitilassa toimistotiloja, rehuvarastoa, koneita ja varastoa.
- Neuvontapalvelujen käyttö: 3-4 kertaa vuodessa on kokous neuvojen kanssa, jossa katsotaan, mitä pitäisi tehdä ja miten. Tämän lisäksi hänellä on sparraaja, joka sparraa esim. ruokinnassa.

Ruokinta

- Suositeltu kaksiosainen umpikauden ruokinta sopii isännän mukaan paremmin suuremmille tiloille työn tehokkuuden näkökulmasta. Eivät täysin noudata Niels Bastian Kristensenin oppeja, mutta sinne päin.
- Ryhmät ovat far off eli umpikauden alku ja close up eli 10 pv ennen laskennallista poikimispäivää olevat lehmät
- Rehustuksen ero näiden ryhmien välillä: Far off -ryhmälle heinää, olkea, kivennäistä ja vähän väkirehua. Close up -ryhmässä vähennetään oljen määrää ja aloitetaan antamaan samaa rehua kuin lypsäville, eli seoksen ”päälle” lisätään lypsävien seosta (suhteet noin 70 % ummessaolevien ja 30 % lypsävien seosta). Tarkoituksena on totuttaa pötsin mikrobit lypsykauden rehuihin.
- Tämä on ollut toimiva järjestely etenkin talviaikana, jolloin ei ole esiintynyt poikimahalvauksia eikä utaretulehduksia. Kesäaikaan, kun ruokinnassa laidunta ja sitä myöten enemmän kaliumia, on enemmän ollut poikimahalvauksia.
- Nurmessa ei ole juurikaan apilaa. Tilalla ei viljellä maissia, koska se ei ehdi valmistua luomutuotannossa.
- Herutus: väkirehun nosto kahdessa viikossa vanhemmilla lehmillä ja ensikoille kolmessa viikossa
- Laidunnus älyportein. Aitaa siirretään joka päivä. Lohko ei saa olla liian suuri eikä hyvää syötävää saa olla ulkona liian paljon, että lehmät tulevat myös takaisin sisälle.

Ummessaolo- ja siirtymäkauden rutiinit ja hoitokäytännöt

- Eläinlääkäri käy joka kuudes viikko, mikä on harvoin muihin tilakohteisiin verrattuna
- Umpeutus

- Ummessaolokauden pituus 7 viikkoa
- Robotin vieressä erottelukarsina. Ensimmäiset 1-2 päivää ruokitaan pelkällä oljella, lypsy kerran päivässä. Parin päivän jälkeen saavat olkea ja umpiapetta, sitten siirtyvät umpiosastolle.
- Bakterimääritystä ei tehdä ennen umpeenlaittoa, koska ei ongelmia utaretulehdusten kanssa. Tänä vuonna vain kolmella lehmällä tarvittu utaretulehdushoitoa.
- Sorkkahoito ennen umpiosastolle siirtoa.
- 10 päivää ennen poikimista olkikarsinaan. Kun näyttää poikivalta, siirretään yksilökarsinaan. 95 % lehmistä poikii itse.
- Olkikarsinassa far-off-appeen päälle lisätään 30 % lypsävien apetta pötsin totuttamiseksi. Systemi toimii hyvin talvella: ei halvauksia, ei utaretulehduksia. Kesällä umpilehmien on laidunnettava, jolloin saavat laitumen kautta enemmän kaliumia, mikä aiheuttaa poikimahalvauksia. Umpilehmien säilörehussa ei ole apilaa, mutta laitumessa on.
- Poikimakarsinoita 4 kpl.
- Poikimisen jälkeen vanhemmat lehmät 2 päivää olkikarsinassa seurattavana, ensikot siirtyvät yleensä hyvin pian lypsyryhmään. Luomusäädösten mukaan vasikan tulisi olla emänsä kanssa 24 h syntymän jälkeen. Mieluiten itse juottamalla varmistaa vasikan maidon saannin.
- Ensikot omassa lypsyryhmässään, samassa ryhmässä pidetään myös vanhempia lehmiä 10 päivää poikimisen jälkeen.
- Poikimisen jälkeen robottirehun määrä 5 kg/lehmä/päivä, herutus kestää ensikoilla 3 viikkoa ja vanhemmilla lehmillä 2 viikkoa



Muut rutiinit ja hoitokäytännöt

- Lehmät kahdessa ryhmässä: toisessa ensikot ja noin 10 pv poikimisesta ja toinen ryhmä vanhemmat lypsävät
- Hiehojen syväkuivikeparsissa on olkikuivitus (seassa vähän kalkkia). Lypsävien syväkuivikeparsissa kuivikkeena hiekka.
- Kun lypsävät olivat aiemmin nykyisessä hiehonavetassa, oli utaretulehdusongelmia. Tällöin olkea lisättiin parsiin joka päivä lypsyjen aikana ja päälle jaettiin käsin kalkkia. Isäntä pitää hiekkaa paljon parempana kuin olkea.
- Lehmillä hiekkaparret. Hiekkaa lisätään parsiin kerran kahdessa viikossa pienkuormaajalla. Parsien hiekkaa tasataan käsin ja sonnat poistetaan 2 krt/päivä. Robottilypsyssä koneiden käyttö hiekan tasaamiseen olisi haastavampaa. Hiekka työllistää enemmän, kun laskeutusaltaasta (1500 m²) täytyy poistaa hiekka säännöllisesti. Isännän mukaan hiekan puhdistusjärjestelmä voisi olla kannattava noin 1000 lehmän karjassa. Aikaisemmin toimittivat sontaa läheiselle biokaasulaitokselle, mutta nykyisin eivät hiekan vuoksi.
- Hiekka ja robotit: narujen vaihto 2 viikon välein.
- Kiimanseurantajärjestelmä käytössä sekä hiehoilla että lehmillä. Tyytyväinen toimintaan.
- Pihaton 2-rivisellä puolella yksi robotti, 3-rivisellä puolella kaksi robottia.



Vasikat ja hiehot

- Kolmannes vasikoista on risteytyksiä
- Vastasyntyneelle vasikalle yleensä oman emän ternimaitoa, mutta tarvittaessa pakastimesta 3,5 l. Testaavat joskus vasta-ainepitoisuudet refraktometrillä. Käytössä Colo-Quick.
- Ternimaitoa ei pastöroida toisin kuin muu juotettava maito. Pastörointi aloitettiin 10 v sitten, kun tilalla todettiin salmonella. Muutamilla lehmillä on paratuberkuloosi, jolloin niiden maitoa ei juoteta vasikoille.
- Juottomäärä 3,5 litraa 2 krt/päivä. Lisäksi olkea ja vasikkatäysrehua.
- 60 pv ikäisinä siirtyvät toiselle luomutilalle kasvatukseen
- Hiehot genomitestataan. Hiehoilla käytetään seksattua siementä. Lehmillä liharotusiemennysten osuus 1/3. Sonnivasikat myydään 60 päivän iässä toiselle luomutilalle. Jalostustarkoituksessa myydään jonkin verran tiineitä hiehoja.
- Hiehot poikivat 25 kk iässä. Luomusäädösten mukaan hiehojen on laidunnettava 4 kk iästä lähtien, mikä isännän mukaan voi joskus hidastaa niiden kasvua ja siirtää ensimmäistä poikimista.

Lyngsö Söndergaard – Poul ja Margit Henningsen

Toiminnan kuvaus

- 280 lehmää, 4 kpl lypsyrobotteja
- Karjan keskituotos noin 12 800 kiloa
- Päivämaito 38-39 kg viime aikoina
- 2010 rakennettiin uusi navetta, jolloin myös lannan hapotuslaitteisto
- 300 ha omaa peltoa ja 60 ha vuokrapeltoa. Suurin osa pelloista lähellä tilakeskusta. Viljellään nurmea (70 ha), maissia, ohraa ja ruista.
- Tilalla työskentelevät isäntä itse ja 2 työntekijää
- Maidon hinta noin 2,5 kr, jolla pärjää. Soijan ja rapsin hinta ei ole nyt kovin korkea ja korotkin vain 1 %



Ruokinta

- Umpiruokinta koko ajan samanlaisena, annetaan ekstrakivennäistä
- Lypsäville tehdään joka päivä seos, hiehoille ma, ke, pe
- Keskimääräinen robottirehun annos 4 kg, maksimimäärä 6 kg. Robotilta nestemäistä energiarehua 4 viikon ajan poikimisen jälkeen
- Käytössä Compact-TMR, etteivät saa lajiteltua apetta. Ruokintapöydältä jää tähteitä 200-300 kg.
- Lypsävien appeen valkuaiskomponentissa on sekä soijaa että rapsia.

Ummessaolo- ja siirtymäkauden rutiinit ja hoitokäytännöt

- Ummessaolokauden pituus 7 viikkoa
- Umpeutus: noin 80 pv ennen poikimista lettupannutesti ja testataan utaretulehdusbakteerit. 7 päivää ennen umpeutuksen aloitusta robottirehu jätetään pois. Kerran viikossa (sunnuntaisin) umpeutettavat lehmät umpiosastolle. Tiistaina käytetään lypsällä, laitetaan vahatuubit ja ovat sitten ummessa. Yleensä umpeutettaessa maitomäärä noin 35 kg. Tiistaisin paikalla on myös eläinlääkäri, mikäli on tarvetta hoidoille. Aiemmin umpeutuksen aikana ruokittiin pelkällä oljella, mutta ei toiminut, joten nykyisin umpeutettaville annetaan umpiapetta.

- Umpilehmät ja pian poikivat tiineet hiehot samassa ryhmässä, eli myös sama ruokinta.
- Yksi umpiape koko umpikauden (maissisäilörehu, olki, vähän nurmisäilörehua). Ape tehdään joka toinen päivä. Kationi-anioni-ruokinta.
- Umpikaudella kiinnitetään erityistä huomiota kalsiumin ja magnesiumin saantiin, umpikivennäisen lisäksi kalsium-magnesium-kivennäistä. Muutoksen jälkeen vain vähän halvauksia, 1,5 vuotta sitten oli paljon ongelmia.
- Siirto poikimakarsinoihin 3-7 päivää ennen poikimista. Poikima-alueen voi jakaa kahtia, yleensä hiehot ja lehmät laitetaan eri puolille. Hiehoille annetaan umpiappen lisäksi hieman lypsävien apetta.
- Poikimapäivä: seurataan, että lehmä ja vasikka nousevat ylös. Jos vasikka ei juoteta emästä, juotetaan itse. Ternimaito testataan, ja hyvää ternimaitoa pakastetaan. Vasikka saa olla emänsä kanssa poikimakarsinassa 1,5-2 päivää. Tarvittaessa lehmää voidaan pitää poikimakarsinassa 3-4 päivää. Lehmät on käytettävä erikseen lypsillä robotilla poikimakarsinoista.
- Kalsiumlisä poikineille tarpeen mukaan. Ennen umpilehmien kivennäisruokinnan muuttamista (enemmän kalsiumia ja magnesiumia) kaikille poikineille annettiin kalsiumlisä poikimisen jälkeen.
- Vastapoikineet lehmät takakierrossa ensimmäisen viikon. Lypsy 2 kertaa päivässä.
- Kuntoluokitus poikimisen jälkeen.



Muut rutiinit ja hoitokäytännöt

- 4 robottia, toisessa robottiryhmässä on pääasiassa nuoria eläimiä
- Robottien takakierrot voi jakaa kahteen osaan. Takakierrossa voidaan pitää vastapoikineita lehmiä ja lisäksi sinne otetaan esim. siemennettävät ja sairaat lehmät.
- Lypsyjä keskimäärin 2,8/lehmä/vrk. Lypsylle haettavia enintään 5 kpl.
- Aamu- ja iltanavetta kestävät 1,5 h/kerta. Sisältää lehmien hakemisen, parsien siivoamisen ym.
- Parsissa parsipeti ja kuivikkeena lietteen kuivajae. Kuiviketta lisätään parsiin maanantaisin ja perjantaisin. Kuivajakeeseen sekoitetaan kalkkia. Ei ole ollut ongelmaa Klebsiellan kanssa. Lietettä separoidaan tarvittava määrä kaksi kertaa viikossa.
- Käytössä lietteen hapotusjärjestelmä vähentämään ammoniakkipäästöjä. Laitteisto kierrättää lietteen kerran yössä järjestelmän läpi, hapotus rikkihapolla.

Vasikat ja hiehot

- Vasikat ovat yksilökarsinoissa ensimmäisen viikon ja juovat tutista 2,5 litraa kaksi kertaa päivässä.
- Viikon ikäisenä siirto juottoautomaatille ja ryhmäkarsinaan. Juottoryhmiä on yhteensä 4 kpl. Juomamäärä enimmillään 9,6 l/vasikka/päivä. 50 juottopäivän jälkeen juomamäärää aletaan vähentämään, pienillä vasikoilla 10 päivää myöhemmin. Erottelumaitojen määrästä riippuen käytetään myös juomarehua. Juottokaudella maissia sisältävä täysrehu ja heinä.
- Vasikkakuolleisuus 3,7 %.
- Hiehoilla on käytössä kiimantarkkailujärjestelmä. Hiehojen keskipoikimaikä 24 kk. Isännän mukaan kaiken on mentävä hyvin hiehojen kasvatuksen aikana, esim. eivät saa olla huonolla laitumella missään vaiheessa.
- Tiineitä hiehoja laidunnetaan. Laitumilla puita ja vesistöä.
- Hiehoja ei totuteta robotille ennen poikimista.

Villemose gård - Andre ja Hannele Katers

Toiminnan kuvaus

- Isäntäpari on ostanut tilan vuonna 1995, silloin oli 50 lehmän parsinavetta. Omaa pääomaa tarvitsivat vain 5 %. 1999 rakennettiin asemapihatto 110 lehmälle, parsissa parsimatot. Tämä rakennus on nykyisin käytössä umpilehmillä. Lehmillä oli paljon terveys- ja jalkaongelmia. Lapsien saamisen jälkeen lypsyyn käytetty aika tuntui liian suurelta, joten rakensivat neljän robotin robottinavetan vuonna 2008. Vuonna 2017 ostivat 2 robottia lisää ja jatkoivat umpinavettaa.
- Laajennusten aikaan on ollut kohtuullisen helppoa saada peltoa. Pellon hinta on suunnilleen 150 000 kr, mutta joskus saa halvemmallakin, esim. 100 000 kr.
- Osa peltotöistä on ulkoistettu.
- 350 lehmää. Viimeisen 12 kk:n keskituotos 14000 kg. Tuottavat vuodessa 4,7 milj. litraa maitoa. 6 robottia.
- Keskipoikimakerta viime vuonna 3,2, tänä vuonna 2,7. Tavoite 3,5
- Työntekijöitä isäntä, emäntä, 2 työntekijää, osa-aikainen apuuttö
- Viime vuonna hankittujen kahden robotin myötä otettiin yksi työntekijä lisää. Tämä mahdollisti isäntäparille vapaita viikonloppuja, jotka eivät olleet neljällä robotilla ja yhdellä työntekijällä mahdollisia.
- Tavoitteena korkea tuotos, mutta yksinkertaisilla menetelmillä. Ei kalliita rehuja tai ”hifistelyä”. Selkeät ja yksinkertaiset toimintatavat. Kokeilevat myös uutta.



Ruokinta

- Lypsävien ape tehdään Compact-TMR-menetelmällä
 - Syyt siirtymiselle: haluttiin varmistaa tasalaatuinen seos eli että jokainen lehmän syövä suupala olisi samanlaista seosta. Voisi näin ollen (koska ei lajitu) lisätä enemmän väkirehua seokseen ja vähentää robotilta annettavaa väkirehua → alhaisemmat ostorehukustannukset
 - Kun siirtyivät compact-TMR:ään, tuotos nousi 2000 kiloa
 - Komponentteina mm.: soija, rapsi, propionihappokäsitelty ohra valssattuna. Lipeäkäsitelty vilja liikkuu hyvin ja sopii hyvin appeentekomenetelmään.
 - Appeen sekoitus: Edellisenä päivänä apevaunuun väkirehut (soija, rapsi, maissi) ja vesi. Sekoitus 2 min. Seuraavana aamuna lisätään nurmisäilörehu (sekoitus 15 min) ja maissisäilörehu (sekoitus 15 min).
 - Sekoitus on tärkein ja vaikein työvaihe, seoksen on oltava tasaista ja hyvää. Sekoitus 20-22 RPM. Polttoaineen kulutus on suuri, koska sekoituksen on oltava voimakasta.
 - Seoksen kuiva-ainepitoisuus laskennallisesti 38 %, 20 tn eräkoko
- Seoksen syönti 27 kg ka/lehmä/päivä.
- Robotilta 2-6,5 kg väkirehua, keskimäärin 4 kg. Robottirehusta 1/3 on litistettyä ohraa, loppu ostorehua (raakavalkuaispitoisuus noin 25 %).
- Umpilehmillä on kaksi apetta.

- Far off -ape: nurmisäilörehu, olki, soija, lypsävien kivennäinen. Far off -ryhmälle kesäisin vain heinää, koska ollut ongelmia appeen lämpenemisen kanssa.
- Close up -appeelle 3 viikkoa ennen poikimista: maissisäilörehu, vähän olkea, rapsi, anionikivennäinen, MgCl.
- Umpiappeet tehdään käytettynä ostetulla, pienemmällä apevaunulla, jotta saadaan kivennäiset sekoittumaan hyvin.
- Aiemmin, kun oli vain yksi umpiape, oli enemmän ketoosia ja ongelmia ison lehmäryhmän tarkkailemisessa. Myös appeen säätäminen oli haasteellisempaa.
- Tiineet hiehot saavat hiehoapetta, kunnes poikimiseen on aikaa 2 viikkoa. Sitten close up-appeelle.

Ummessaolo- ja siirtymäkauden rutiinit ja hoitokäytännöt

- Sorkkahoito ennen umpeenlaittoa ja 70 päivää poikimisen jälkeen. Tilalla on DD.
- Umpikauden pituus vanhemmilla lehmillä 50-55 päivää, ensikoilla 60-65 päivää
- Joka viikko yhtenä päivänä umpeenlaitot, mutta eivät ole vielä onnistuneet pitämään yhtä rutiinipäivää umpeutuksille. Ennen umpeutusta far off -appeelle kahdeksi päiväksi, sitten yksi tyhjennys. Vahatuubit ja tarvittaessa umpihoito. Nopea umpeutus säästää työvoimaa. Isännän mukaan shokkivaikutus on hyvä asia.
- Muutamaa päivää ennen poikimista olkipohjalle poikimakarsinaan. Close up-ape.
- Lehmät ja hiehot poikivat aina eri poikimakarsinoissa. Jos lehmä poikii illalla, on yksilökarsinassa yön vasikan kanssa. Muutoin vasikka heti erilleen. Poikimapäivänä ei anneta kalsiumlisää, piristejuomaa tai propyleeniglykolia. Jos lehmillä alkaa olemaan ongelmia poikimisen yhteydessä, säätävät close up-apetta.
- Ensimmäinen lypsy robotilla. Sen jälkeen robotin takana olevaan olkikarsinaan päiväksi. Tarvittaessa voidaan pitää hieman pidempäänkin, jos lehmällä on jotain ongelmia.



Muut rutiinit ja hoitokäytännöt

- Pitävät tärkeänä, että kaikilla eläimillä on hiekkaparret.
- 1-2 kertaa poikineet lehmät eri lypsyryhmässä kuin vanhemmat lehmät. 3 robottia/ryhmä. Navetta 3+3 rivinen.
- Ensikoiden siemennys aloitetaan 50 päivää poikimisen jälkeen, vanhempien lehmien 70 päivää.
- Vasikoille juotetaan pastöroitua maitoa. Aluksi maitomäärä on 5 l/vasikka/päivä, suurimmillaan 8 l/vasikka/päivä.
- 7,5 % kuolleena syntyneitä vasikoita

Fresh cows check

- Tällä tilalla tilan eläinlääkäri Peter Dahlgård demonstroi vastapoikineiden lehmien tarkistuksen eli fresh cow checkin.
- Aiempina vuosina Tanskassa määrättiin lakisääteisesti, että kaikilla yli 100 lehmän karjoilla on oltava terveydenhuoltosopimus eläinlääkäriin kanssa ja että eläinlääkäriin on tarkistettava kaikki vastapoikineet

lehmät. Vaikka laki ei enää ole voimassa, monilla maitotiloilla vastapoikineiden lehmien säännönmukainen tarkistus on jäänyt hyväksi rutiiniksi.

- Tilakoosta riippuu, kuinka usein eläinlääkäri käy tilalla ja mikä eläinryhmä otetaan tarkasteluun. Esimerkiksi:
 - Kun tarkistus on viikoittaista: 5-12 pv sitten poikineet.
 - Kun tarkistus on joka toinen viikko: 14 pv sitten poikineet tai alle
 - On myös mahdollista tarkistaa alle 21 päivää sitten poikineet lehmät, mutta tämä ei ole eläinlääkäriin mukaan suositeltavaa, koska tällöin poikimisesta on kulunut jo liian paljon aikaa
 - Tarkistukset tehdään siis mieluiten mahdollisimman lyhyen ajan kuluttua poikimisesta, mutta ei kuitenkaan ennen viidettä tuotospäivää.
- Eläinlääkäri havainnoi tarkistettavat asiat ja havainnot pisteytetään. Pisteet kirjataan SEGESI:n ylläpitämään tietokantaan, josta eläinlääkäri hakee tilan tiedot eri aikajaksoilta ja tekee vertailuja ja havaintoja.
 - Limavuoto, emättimen kunto, ketoositesti virtsasta, sonnan koostumus, kuntoluokka, maidon solupitoisuus
 - Mikäli ketoosia esiintyy 10-15 %:lla lehmistä, on kyseessä ongelma
 - Kuntoluokitus tehdään myös ennen umpeutusta

