



MaitoManagement 2020

Matkakertomus USA Wisconsin 6.10. – 13.10.2011

Tiina Karlström, ProAgria Oulu, MaitoManagement2020-hanke



Wisconsinin osavaltiossa on 12000 maidontuottajaa (vuonna 1985 tiloja oli 28000). Keskilehmäluku on 106 (v 1985 keskilehmäluku oli 35), silti 80% lehmistä on edelleen alle sadan lehmän karjoissa.

Maidontuotanto on USA:ssa tehokasta ja toimii vapaan kilpailun ehdoilla. Määräyksiä ja säädöksiä on huomattavasti vähemmän kuin meillä EU:ssa. Maidontuotannossa käytetään kasvuhormonia (BST = bovine somatotropin) maidontuotannon lisäämiseen. Kiimojen synkronointi on yleistä, samoin rutiininomaisesti lehmäryhmille tehtävät toimenpiteet esimerkiksi umpeutuksen yhteydessä.

Työprosessit on maassa mietitty tehokkaiksi ja toimiviksi. Se lisää työssä viihtymistä ja parantaa aikaan saatuja tuloksia niin talouden kuin eläinten ja ihmisten hyvinvoinnin kannalta. Erityisesti johtamisessa ja töiden organisoinnissa sieltä on Suomeen paljon opittavaa.

HUOM! Tiloilla nähdyt ja matkakertomuksessa mainitut BST-hormonin käyttö ja häntien typistäminen eivät ole EU-eläinsuojelulainsäädännön sallimia toimenpiteitä. Perusteluna eettiseksi ja ruokaturvalliseksi todettu tuotantotapa. Myös vasikoiden ternimaidon letkutuksesta on kiellettyyn pakkosyöttöön liittyviä tulkintanäkökulmia.

White Dairy Farm

http://ammattilaiset.valio.fi/maitojame/rakentaminen08/rak08_3.htm

White Dairy Farmin omistavat Linda ja Jerry White kahden poikansa kanssa (24- ja 23-vuotiaat) Tilalla on 750 lehmän hiekkaparsipihatto, jossa on huuhtelulannanpoisto. Lehmistä 700 on lypsyssä, normaalin poikimakiertosysteemin mukaisesti, jossa n 10% karjasta on ummessa. Näin toimien navetan osastot ovat koko ajan tasaisesti täytettyinä. Lypsyasema on 2x16 kalanruoto. Tilalla on laajennettu eläinhalleja ja osa lehmistä oli jo siirretty uusiin tiloihin. Yksi lehmäosasto odotti valmiina ja tyhjänä eläinten siirtoa sinne. Se haluttiin esitellä meille ennen eläinten sinne päästämistä.

henkilöstö: Yritystä on laajennettu pikkuhiljaa järkevällä tahdilla. Linda ja Jerry pitävät haasteista sekä nauttivat yhteisestä suunnittelusta ja rakentamisesta. Kun yksikkökoko oli noussut 100 lehmään, työvoiman tarve kasvoi oman perheen ulkopuolelle. Sen jälkeen haluttiin myös omat pojat mukaan yritykseen. Koska sen hetkinen 300 lehmän yksikkö ei riittänyt riittävän liikevaihdon tuottamiseen kolmelle perheelle, oli kokoa laajennettava edelleen.

Tällä hetkellä 750 lypsylehmän tila työllistää 14 henkilöä sekä Lindan, Jerry'n ja molemmat pojat. Ulkopuolinen työvoima on paikallisia ihmisiä. Kaksi työntekijöistä on osa-aikaisia ja työskentelevät sadonkorjuun aikaan, jolloin henkilöstön määrätarve on suurimmillaan.

Linda johtaa karjapuolta ja kirjanpitoa. Jerry'n vastuualuetta ovat navetan työntekijöiden johtaminen, rehuntuotanto sekä ostot ja myynnit. Toinen pojista vastaa tilan koneista sekä niiden huollosta ja korjauksesta. Toisen pojan vastuualuetta ovat pellot.



Linda Whiten henkilöstöjohtamisen osaaminen oli vaikuttavaa sekä teoriassa että käytännössä.

Henkilöstön työhyvinvointiin panostetaan tilalla paljon. Jokaiselle on annettu vastuualueita sekä niiden seuranta- ja tavoitelukuja. Lindan mukaan se parantaa selvästi työssä viihtymistä ja sen myötä saavutettuja tuloksia. Palkkataso vaihtelee vastuualueen, työtuloksen ja työvuosien mukaan. Yövuoroista maksetaan yölisä ja bonusta maksetaan tankkimaidon solu- ja bakteerilukujen mukaan. Tilan maidon solulukku oli käyntihetkellä niin korkea, ettei työntekijöille maksettu bonuksia. Lypsäjät ovat tilalla viihtyneet keskimäärin viiden vuoden ajan, muiden vastuualueiden työntekijät hieman pidempään 10 – 12 vuotta.

Täysiaikaisesti lypsymontussa työskentelee yksi lypsäjä. Joskus apumies täydentää. Yksi ihminen huolehtii hänen apunaan lehmien kuljetuksesta asemalle. Lypsäjiä on yhteensä 6 henkilöä kolmessa vuorossa. Kun asemalla työskentelee vain yksi lypsäjä, silloin lypsyteho on 110 – 120 lehmää tunnissa. Työ on suunniteltu tehokkaaksi ja siten, ettei yksikään lehmä ole kokooma-alueella kauempaa kuin 1,5 tuntia. Asemalla työskentelevän työaika on 5,5 tuntia/lypsykertä. Karja lypsetään kolmesti päivässä.

Siemennykset hoitaa koulutettu karjamestari. Myös Linda ja Jerry osaavat siemennyksen, mutta nykyisin karjamestari hoitaa ne. Sonnia ei ole käytössä. Aktiivisuusmittaus aiotaan ottaa käyttöön. Eläinlääkäri käy tilalla joka tiistai. Poikineille lehmille annetaan järjestelmällisesti hormonihoido 45 päivää poikimisesta, jonka jälkeen ne siemennetään.

Tämä vuosi on ollut hyvin kiireinen laajennustöistä johtuen. Linda kertoi, että jos päärakennus olisi lähempänä, olisi helpompaa ottaa lisää aikaa kaikkiin pikkutöihin ja saada työpäivistä valtavan pitkiä. Työajan hallintaan kuuluu omavalvonta ja kohtuullisista työajoista on itse pidettävä kiinni – johdettava myös itseään.

talouslukuja: Maidon hinta tilalla on tällä hetkellä suomalaisiksi luvuiksi laskien 30 senttiä litralta (20 dollaria/100 paunaa), minkä Linda kertoo olevan hyvän. Elokuussa hinta oli hieman korkeampi, mutta on nyt laskenut. Kassavirran mukainen kannattavuusraja tilalla on Lindan kertoman mukaan 16 dollaria (sisältäen lainanhoidokustannukset, työntekijöiden palkat, ruokintakustannukset ja muut muuttuvat kustannukset), ilman lainanhoidokustannuksia kannattavuuden kipuraja on 14 dollaria.

Ruokintakustannus on yksittäisistä kustannuslukuista suurin tekijä. Tällä hetkellä se on tilalla 7 dollaria lehmää kohden päivässä. Vuosi sitten kustannus oli 5 dollaria. Kustannus on korkein tilalla koskaan maksettu. Tilanteeseen suurin vaikuttava tekijä on soijan ja maissin hinta.

Nuoresta teuraslehmästä maksetaan 900 – 1000 USD ja vanhemmasta lehmästä 600 – 800 USD. Rehukustannukset ovat nousseet naudanlihantuotannossa, jolloin kokonaisuudessaan naudanlihantuotanto on vähentynyt. Siksi teuraslehmän hinta on nyt kohtuullisen korkea. Bioetanoliutuotanto nostaa myös naudanrehujen hintaa.

Rakentamiseen ei saa rahoitustukia. Lainan korko on 4,5 %.

Yrityksen sairausvakuutuskulut (jotka USA:ssa ovat varsin korkeat) ovat vuosittain 400 dollaria lehmää kohden laskettuna. Sairausvakuutus maksaa n. 13000 dollaria/v/2hlö. Perheelle kustannus on n. 18000 dollaria/v. Pienillä tiloilla ei kerta kaikkiaan ole varaa vakuutukseen eli USA:n pienet farmit katoavat.

Tilan 10 vuoden tavoitteena ja visiona on pitää lehmien lukumäärä nyt tässä. Pää tavoitteena on jatkuva halu olla koko ajan nykyistä parempi eli pääpaino tulee olemaan toiminnan tehostamisessa: liikevaihdon kasvu ja kustannusten laskeminen.

pelto: Omistuksessa 300 hehtaaria, joka ei riitä karjan ruokinta-alaksi. Tarve olisi 500 hehtaaria. Sopimusviljelyssä on maissi ja sinimailanen. Liete levitetään tilan pelloille pintalevityksenä. Vain typpilannoitetta ostetaan jonkin verran. Peltojen lannoitus perustuu maanäytteisiin ja satotavoitteisiin.

Sinimailasesta korjataan 4 satoa ja sitä lannoitetaan vain kylvettäessä. Sinimailasen raakavalkuaistavoitteena on 19 – 20 %. Säilönnässä käytetään biologisia säilöntäaineita. Tilalla oli juuri

korjattu maissisäilörehu. Näille lohkoille kylvetään syysvehnä. Keväällä syysvehnän joukkoon kylvetään sinimailasta. Samana vuonna saadaan ensin vehnäsato ja sitten toisena satona korjataan sinimailanen. Sinimailasta viljellään 4 vuotta peräkkäin samalla loholla. Maissia kaksi vuotta.

navetta: Päärakennus noin mailin päässä navettakeskuksesta. Navetan laajennuksen kakkososa oli valmistunut edellisenä päivänä. Laajennus sisälsi 280 eläinpaikkaa sekä teknisen tilan antibioottimaidon pastörintiin vasikan rehuksi. Navetan konehuoneessa on vaatehuoltohuone isoine pesukoneineen sekä lääkevarasto. Uudessa navetassa lattian kaato on 20 %.

Viileyspuhaltimet käynnistyvät + 18 asteen lämmössä ja sprinklerit + 24 asteessa.

Linda ja Jerry ovat itse suunnitelleet uuden navetan, rakennuspiirtäjä on piirtänyt puhtaaksi. Vain kalusteissa on tehty muutoksia ensimmäisiin rakennuksiin verrattuna.

karjamanagement: Tila on ostettu 1979, jolloin siellä oli 48 lehmää ja 40 ha peltoa. Ensimmäinen pihatto rakennettiin parikymmentä vuotta sitten 200 lehmälle. Nyt 750 lehmää ja 650 hiehoa. Valtaosa eläimistä kasvatetaan itse omalla tilalla. Lypsyssä olevat lehmät on jaettu 7 ryhmään. Kaksi ryhmää koostuu poikineista eläimistä (ensikot ja lehmät), neljä ryhmää on lypsyssä olevia lehmiä ja yksi ryhmä on koottu erilaisista erikoishoitoa vaativista eläimistä. Eläinten siirtämistä navetan sisällä on mietitty suunnitteluvaiheessa paljon. Nyt yksi ihminen pystyy hoitamaan eläinten siirrot paikasta toiseen järkevää logistiikkaa hyväksikäyttäen.



Karjavastaava Greg oli selvästi ylpeä ammattitaidostaan ja vastuualueensa hyvistä tuloksista, joita Linda meille hänen läsnä ollessaan esitteli. Gregin työvälineenä on DairyComp 305 –ohjelmisto, joka vastaa meidän suomalaista Ammua. Linda esittelee tilalla aktiivisesti käytössä olevia elektronisia korvamerkkejä sekä datahandleria.

Tilan karjavastaavana työskentelee Greg. Terveystarkastus eläimille tehdään joka arkipäivä. Lehmät lukitaan ruokintapöytään ja datahandlerin kanssa kuljetaan eläinrivi läpi. Handleri lukee elektroniset korvamerkit ja ilmoittaa äänimerkillä aina tarkistettavan eläimen kohdalla (kiimanseuranta, tiineystarkastus, muu kirjattu toimenpide). Greg työskentelee arkipäivisin. Lypsäjät ja eläinhallissa työskentelevät tarkkailevat annettuja tehtäviä työvuoroillaan ja raportoivat niistä Gregille. Gregin vastuulla on myös tietojen tallentaminen ja seuranta Dairy Comp 305 –ohjelmaan <http://www.vas.com/dairycomp.jsp> Ohjelma ja datahandleri

vastaavat hyvin meidän Ammua ja MobiAmmua ☺ . Ammuun verrattuna ominaisuuksista puuttuu ainoastaan raporttien muokattavuus. Sekin on tulossa Laskentakeskuksessa kehitteillä olevan Lehmäkiekkoon.

Lehmien tämänhetkinen päivätuotos on 40,5 kiloa (24750 kiloa kokonaispäivätuotanto). Rasvapitoisuus maidossa on 3,4% ja valkuainen 3,1%. Pitoisuuksia maitoon haluttaisiin enemmän, mutta tilanteen on osasyynä vahva väkirehuruokinta, joka sen hetkinen strateginen valinta. Pääsyy tilanteeseen on laajennusvaihetta edeltänyt eläintilojen ylitäyttö (128 eläinpaikkaa, joissa enimmillään väliaikaistilanteessa ollut 170 eläintä), joka on selvästi stressannut eläimiä ja laskenut syöntitasoa.

Maidon solupitoisuus oli noussut normaalitasosta 200 000:sta 300 000:een, samasta syystä., Tilanteen uskotaan korjautuvan eläintiheyden nyt laskiessa. Lindan kertoman mukaan ”Nämä eläimet ovat jalostettu korkeaan maitotuotokseen ja puutetilanteessa ne alkavat lypsää lihoistaan”. Laajennuksen yksi päätavoite on nimenomaan ollutkin eläinten olojen väljentäminen, jolloin karja on kokemusten mukaan selkeästi terveempää ja sen myötä helppohoitaisempaa. Ennen ylitäyttövaihetta päivätuotos on ollut 44 kiloa, nyt tavoitteeksi on asetettu 45 kilon keskipäivätuotos.

Tilalla käytetään BST-hormonia. 10%:n tuotoksen nousu kattaa systeemistä aiheutuvat materiaali- ja työkustannukset. Pistosten antaminen aloitetaan 60 päivää poikimisesta ja sen jälkeen eläin piikitetään kahden viikon välein. Systemillä on saatu kovia yksilötuotoksia, parhaana 83 kilon päivätuotos.



*Whiten karjan lehmät nauttivat navetassaan sekä laitumen kuudesta vapaudesta että ihmisten läsnäolosta.
Mukavia Lehmähavaintoja suuresta karjasta ☺*

Lindan mukaan eläimet on aina hoidettava hyvin, oli karjan koko sitten 10 tai 10 000 lehmää. Hän oli selvästi ylpeä kesyistä ja rauhallisista eläimistään. Linda itse työskentelee pääasiassa pikkuvasikoiden kanssa, vaikka kertoikin kaipaavansa lehmien pariin. Päävastuu lehmistä on kuitenkin Gregillä, jolle hän haluaa antaa täyden vastuun ja työvapauden. Varsinkin kun on tyytyväinen saavutettuihin tuloksiin.

Tilan tähän asti vanhin lehmä eli 17 vuotiaaksi. Se oli Lindalle hyvin rakas, sillä se oli käynyt heidän kanssaan läpi kaikki muutokset paitsi tämän viimeisimmän. Tällä hetkellä karjasta löytyy 13-14 –vuotiaita lehmiä. Karjan eläinten keski-ikä ensikoiden suuren osuuden vuoksi on tällä hetkellä laskenut 5-6 vuoden tasolle.

Linda oli selvästi ylpeä myös siitä, että euroopplainen Welfare Quality –työryhmä oli käynyt koeluoittamassa myös heidän karjansa. Tuloksena mm. että jalkahiertymiä löytyi vain 5 kpl, joka on 1% kokonaislehmäluvusta. Myös muut luokitukset menivät hyvin. USA:ssa painotetaan dynaamista työskentelyä ja Euroopassa eläinten hyvinvointia ja olosuhteita. Lindan mukaan eläinten hyvinvoinnin näkökulmasta päädytään kuitenkin samaan lopputulokseen 😊

Lindan kokemuksen mukaan lehmä kestää kohtuullisesti ylitäyttöä yhden laktaatiokauden ajan. Jos ylitäyttötilanne jatkuu ummessaolovaiheen jälkeen seuraavana tuotantokautena, lehmän yleisterveys ja tuotantoluvut heikkenevät selkeästi.

Lehmien hännät olivat typistettyjä. Häntien typistämiseen käytetään kiristysremmiä, joka laitetaan 3 vk ennen poikimista. Toimenpiteen hyöty on Lindan kertoman mukaan lehmien puhtaana pysyminen, kun hännät eivät lehmien maatessa loju lantakäytävällä likaantumassa. Työnsäästöä tulee myös, kun häntäkarvoja ei tarvitse ajaa. Linda kertoi lopettavansa häntien typistämisen vasta, kun koirien typistämiskulttuurista maassa luovutaan. (Molemmat toimenpiteet siis USA:ssa sallittuja, meillä Suomessa eivät)

Parsissa kuivikkeena käytettävää hiekkaa kuluu 0,5 m³/lehmä/kuukausi. Hiekan hinta on 9 USD/m³. Parret täytetään kerran kuukaudessa. Lannat poistetaan ja hiekka tasataan joka lypsytyn aikana eli kolmesti päivässä. Hiekan etuna on mm. että se kuivuu nopeasti kostuttuaan.

Umpilehmillä ja kantavilla hiehoilla on vanhassa rakennuksessa vesipatjat, joihin tila oli tyytyväinen. Yleensä kantavat hiehot ja umpilehmät pidetään omina ryhminään, mutta ovat nyt työteknisistä syistä samassa osastossa, koska siellä on eläimille väljästi tilaa. Tämän ryhmän erityisen huomion kohteena pidetään pötsin täyteyttä ja aktiivista syöntiä matalaenergisellä rehulla, jotta eläinten syönti säilyy hyvänä myös poikimisen jälkeen. Riittävän korkea rehustuksen kuitupitoisuus varmistaa sirritymäkauden onnistumista.

Lehmille tehdään kuparisulfaattisorkkakylpy viisi kertaa viikossa. Kuparisulfaattiliuos tehdään tilan teknisessä tilassa vanhassa maitotankissa, josta se menee putkistoa pitkin navettaan. Navetassa on hana, josta se lasketaan sorkkakylpyaltaaseen. Vaihtoehtoja on mietitty ja kokeiltu, mutta tulokset eivät ole olleet niin hyviä. Formaldehydi vaatii työntekijöiden suojaamista. Sorkkanhoito tehdään kaikille lehmille kerran vuodessa umpeenlaiton yhteydessä. Ylitäytön aikana lehmien seisomisjaksot pitenevät ja sillä oli Jerryn mukaan selvä yhteys kasvaneisiin jalkaongelmiin.

Karjan tiinehtyvyyteen haetaan parannusta. Kiimat synkronoidaan hormoneilla.

lypsyasema ja maidon jatkolinjasto: Lehmät lypsetään 2x16 Germania-kalanruotoasemalla kolmesti päivässä. Lypsyasemalla on varaus 2x2 paikan lisäykselle. Lypsyteho asemalla on 150 lehmää tunnissa. Lindan kertoman mukaan kalanruotoasema antaa takaalypsyasemaa paremmin joustoa eläinten koon mukaan. Kaikki lehmät poistuvat asemalta yhdeltä puolelta, mutta tämä ei ole tyyppillinen amerikkalainen malli. Eläinliikenteen ja erottelujärjestelmän toimivuuden onnistumiseksi he halusivat vain yhden poistumistien lypsyasemalta.

Maito tulee lypsyasemalta luonnollisella alavirtauksella suoraan puskurisäiliöön. Maito jäähdyytetään levyjäähdyttimillä. Ensin jäähdyytetään pelkän veden avulla ja toisessa vaiheessa glykolilla. Lämmennyt vesi

käytetään lehmien juomavetenä. Maito jäädytetään lähelle 0^o:tta, sillä maitorekkojen tankeissa ei ole erikseen jäädytysjärjestelmää. Tilan vesi on kovaa, joten sitä joudutaan pehmentämään kemikaaleilla. Maitorekkaan mahtuu 23400 kg maitoa. Määrän täyttyessä tulee hälytys lypsyasemalle, jolloin tiedetään vaihtaa seuraava rekkatankki käyttöön. Yhden rekkasäiliön täyttyminen kestää noin 22 tuntia. Tila ei omista rekkatankkeja, vaan ne omistaa meijeri, joka sijaitsee Reedsburgissa noin 6 km:n päässä tilalta. Meijeri omistaa myös jäädytyslaitteiston ja huolehtii laitteiston pesun ja pesuaineet. Systeemillä siirretään pesutyö ja tankkien pääomakustannus meijerille. Säästöä syntyy 12 – 13 %. Tila maksaa kuljetusrahdin. Jerry'n mukaan systeemi on huomattava kustannus- ja työnsäästö tilalle.

uudistuskarja: Linda kyseli kiinnostuneena suomalaisten tuottajien kokemuksia vasikoiden automaattijuotosta. Mitä hyötyjä siitä on ja kuinka paljon vasikoiden päiväkasvu paranee aiempaan juottomenetelmään verrattuna.

Vastasyntynyt vasikka letkutetaan tunnin sisällä syntymästä. Ternimaitoa annetaan silloin gallonan verran (= 3,8 litraa). Letkutusjuotto ensimmäisen ternimaidon saannin varmistamiseksi koetaan hyväksi systeemiksi, koska silloin vastasyntynyt vasikka hoidetaan samalla rutiinilla riippumatta työntekijästä. Likaisia käsiä ei saa koskaan laittaa vasikan suuhun. Pelkästään pikkuvasikoiden hoitoon keskittyy tilalla kaksi ihmistä. Keskimäärin vasikoista sairastuu 1%, hälytysrajana pidetään 5%:n tasoa, jolloin vasikkaprosessi menee lähempään uudelleen tarkasteluun. Vasikoille tehdään terveystarkastukset kerran viikossa. Nykysysteemi on toiminut pitkään hyvin. Kirjallisilla työohjeilla sekä niiden myötä toteutuneilla oikeilla rutiineilla ja työtavoilla varmistetaan, että jokainen työntekijä käsittelee vasikat samoin. Vasikat olivatkin hyvän näköisiä. Tosin eivät ryhmänä juurikaan erottuneet kautta linjan hyvin hoidetusta karjasta.

Vasikoiden juottomaidot tulevat lypsyasemalta konehuoneeseen, jossa ne pastöroidaan ennen juottoa.

Vasikka siirretään vuorokauden sisällä syntymästä vasikkalaan, joka sijaitsee mailin päässä. Juottoon käytetään pastöroitua maitoa. Juotolta vieroitus tapahtuu 4 – 5 viikon iässä. Nuorkarja on tilalla viiden kuukauden ikään saakka, jolloin ne siirtyvät sopimuskasvatukseen laiduntavalle tilalle. Poikimaikä on 23 kk.

Lehmien keskipoikimakerta on nyt noin 3. Aikaisemmin ennen ylitäyttötilannetta keskipoikimakerta oli 4. Poikiva lehmä siirretään 2 vrk ennen poikimista poikimakarsinaan. Mahdolliset poikimahalvaukset lääkitään itse.

ruokinta: Tilalla tehdään yksi apeseos lypsäville lehmille. Tarvetta matalatuottoisten seokseen ei tämänhetkisen tuotostason mukaan ole. Apeseos sisältää tuorepainokiloiksi laskettuna lehmää kohden seuraavan annoksen:

21,78 kg maissisäilörehua

17,2 kg sinimailasta

0,9 kg vettä

2,7 kg tuoretta heraa (saadaan rahtikustannuksen hinnalla tilalle toimitettuna)

2,7kg murskattua ja kuivaa maissia

8,6 kg proteiinimixiä

Lehmää kohden seosta kuluu 54 kiloa päivässä ja sen raakavalkuaispitoisuus on 16-18%. Aperesepti tuli – tosin paunoina – isännältä ulkomuistista! Soodaa ja suolaa on vapaasti tarjolla kaikille muille eläinryhmille paitsi pian poikiville.



Lantakäytävän huuhtelu menossa umpilehmäosastossa. Lehmät on siirretty toimenpiteen ajaksi aidan taakse. Huuhtelulannanpoistosta löytyy systeemiä avaava video tästä linkistä http://www.youtube.com/watch?v=bAGKJ2b_qoA&feature=related (huom. kesto 5,5 min)

lantastrategia: Huuhtelulannanpoisto tilalla tehokkaasti kierrätetyllä vedellä. Huuhtelut tehdään lehmien poissa ollessa, jotta roiskeita ei tule utareisiin (puhtaus- ja hygieniariski). Huuhtelulannanpoisto on vain pääkäytävillä. Huuhtelu tehdään kolme kertaa päivässä, kun lehmät ovat lypsillä. Lantakäytävien huuhtelua ei tehdä, jos rupeaa jäätämään. Viimetalvena ei ollut yhtään sellaista päivää, kylmimpänä päivänä oli noin -20 astetta pakkasta. Normaali talvena pakkasen voi laskea -20 – 25 asteeseen. Pakkasjaksot kestävät yleensä noin viikon.

Lannan kokoomakuilu on keskellä navettaa, josta se jatkaa matkaa ns. pujottelukujaa pitkin, jossa tapahtuu hiekanerottelu. Lanta kerääntyy ensin ylempään laguuniin josta se siirtyy ylivirtauksella alempaan laguuniin. Alalaguunista pumppu pumppaa veden huuhtelujärjestelmään. Kiinteä aines poistetaan kerran viikossa. Ensi kesänä rakennetaan parempi hiekanerotusjärjestelmä. Nyt hiekkaa pitää pestä ja siitä halutaan eroon.

Lietealaiden pohjalla on 1 metri ja reunoilla 1,8 metriä tiivistä savea (tutkittua). Betonia on vain koneiden liikkumispaikoilla. Lietealaiden vetoisuus on 22700 m³ (6 milj. gallonia).

World Dairy Expo <http://www.worlddairyexpo.com>

Perjantain loppupäivän ja koko lauantain vietimme World Dairy Exossa, joka on todellinen lypsykarjaväen maailmantapaaminen. Paikan päällä voi nähdä kaiken mikä liittyy maidontuotantoon. Tapahtuman kruunaa maailman kauneimman lehmän valitseminen. Tänä vuonna tuon tittelin voitti holstein-lehmä Eastside Lewisdale Gold Missy. World Dairy Expon sivuilta löytyy myös hyvät videolinkit erirotuisten ja eri-ikäisten eläinten arvostelun seuraamiseen. Ihan hyvää eläinten kuntoluokkasilmän treeniä.



Missyn kotikarjan sivuilta löydät lehmästä lisää tietoa

http://www.morsan.com/index.php?option=com_content&view=article&id=357&Itemid=95

Näyttelyssä riittää kiertämistä vaikka kuinka paljon. Eläinhalleissa näkyy ihmisten aito innostus karjan kanssa työskentelyyn. Ihmiset olivat paikan päällä perheineen ja ystävineen, pitäen keskinäisen kovan kilpailun yhteydessä myös hauskaa keskenään.



ProAgrian konsulenttikolmikoksi nimetty tiimi Tiina Karlström, Sari Perälä ja Tiina Soisalo on hiehojen kasvun ja kuntoluokituksen kalibrointikerroksella paikallisen karjanomistajan kuvaamana

Voegeli Farm

<http://personalpages.tds.net/~voegelibrownschwiss>

Voegelin tilalla mukana oli maatalousrakentamisteknologian professori David Kammel Wisconsinin Yliopistosta. Hän halusi tällä tilalla havainnollistaa, kuinka siirrytään vaiheittain ja onnistuneesti 80 lehmän parsinavetasta uuteen 200 lehmän pihattoon. Wisconsinin Yliopisto on ollut mukana tilan tuotantorakennusten suunnittelussa.

Voegelin tilalla on oma rehuntuotanto ja satoa riittää myös myyntiin. Tila on ollut suvun hallussa vuodesta 1854. Tilalla on yrittäjällä menossa viides sukupolvi ja tilalla on aina ollut swiss brown karjaa. Haasteeksi ja tavoitteeksi isäntä kertoi olevan lehmien lypsäminen tehokkuutta lisäten. Noin 20 vuotta sitten, Voeglin tila oli alueen tyyppinen tila, jolla oli parsinavetassa 80 lehmää.



Keskellä näkyvä suuri valkoinen rakennus on vanha navetta, jossa nykyisin sijaitsee lypsyasema, eläinten erityiskäsittelytilat, maituhuone ja toimistotilat

Yhdysvalloissa ei ole maitokiintiöjärjestelmää, joten on pysyttävä koko ajan tehokkaana ja kilpailukykyisenä. Tilan liikevaihdosta suurin osa tulee maidosta, toiseksi suurin osa peltoviljelystä ja kolmanneksi eläinaineksen myynnistä. Yhdysvalloissa on mahdollista tehdä pitkäaikaisia sopimuksia maidonhinnan vaihteluiden turvaamiseksi, jolloin maidon hinnan laskiessa tulotaso tilalla säilyy. Tällä tilalla sopimusta ei ole tehty. Suurimmat tilat sitä jonkin verran tekevät.

navetta: Päänavetta, jossa nyt sijaitsee lypsyasema, erottelualue ja kokooma-alue, on 90 vuotta vanha. Laajentamisessa on haluttu hyödyntää vanhaa rakennuskantaa järkevästi ja tehokkaasti. Laajennus on tehty asteittain. Ensin tehtiin uusi eläinhalli 150 lehmälle. Eläimet lypsettiin 77-paikkaiseksi jätetyssä parsinavetassa 10 lypsy-yksiköllä. Laajennuksen ja lypsyn yhteensovittaminen oli erittäin haasteellista.

Seuraavassa vaiheessa parsinavetta muutettiin 2x8 kalanruotolypsyasemaksi, tällöin tilalla oli jo 200 lehmää. Laitteistossa on maidonmittaus- ja Herd Management-systeemi. Asema on Wisconsinin Yliopiston suunnittelema. Jos tila rakentaisi nyt lypsyaseman, he tekisivät sen pikapoistumisella. Lehmät lypsetään kahdesti päivässä. Lypsyteho on 60 lehmää tunnissa. Lehmiä on lypsässä nyt 180 – 190, ja lypsyyn menee aikaa noin 3 tuntia. Yliopisto on ollut mukana lypsyaseman suunnitteluvaiheessa, jolloin on laskettu lypsyaseman riittävyttä lehmämäärälle. Lypsyasema tuli maksamaan 80 – 90.000 USD, joka sisältää lypsyaseman, koneet ja ohjelmat.



Kokonainen karja Brown Swiss –rotua oli mielenkiintoinen näky. Isäntä oli selvästi ylpeä karjastaan.

Lehmät ja karjamangement: Tilalla on rekisteröity brown swiss karja. Karjan tuotostaso on noin 10 000 kiloa ja BST:tä käytetään jonkin verran. Maidon rasvapitoisuus on 4,1 % ja valkuainen on 3,3%, solutaso 150 – 200 000. Utareterveyteen tilalla vaikuttavat asiat: utareen- ja vedinten rakenne, maidon virtausnopeus, alhainen solutaso, hyvä lypsytekniikka sekä rokotukset, joilla nostetaan lehmien immuunivastetta. Tankkimaidosta otetaan solunäyte kahdesti viikossa. Jos lukema on korkea, niin riskilehmät käydään ensimmäisenä läpi. Jos maidon solutaso ylittää 300 000, silloin ei makseta lisähintaa. Erityisesti näyttelyeläimillä on tärkeää, että niiden utare on kunnossa. Tila ei pidä vedinten umpeuttamisesta.

Lehmille tehdään jonkin verran huuhteluita, joka pidentää niiden lypsykautta. Yleensä lehmät poikivat vähintään 3 kertaa, mutta koska tilalta myydään paljon jalostuseläimiä, tila ei osannut kertoa ihan tarkkaa tietoa.

Yleisimmät eläinten poiston syyt ovat huono utareterveys ja hedelmällisyys ongelmat.

Navetassa oli käyntihetkellä ylitäyttötilanne, sillä lehmiä oli 180 ja parsipaikkoja ainoastaan 155:lle. Pötsien täyttöaste olisi voinut olla korkeampikin ja lehmät seisoskelivat paljon käytävillä. Osasy syy oli myös siinä, että ulkoseinän parsirivistölle paistoi lämmin (kuuma) aurinko ja makuuparret olivat niistä kohdista tyhjinä.

Uudistuskarja: Hiehojen poikimaikä on 24 kk. Jos eläin on keskitasoa kookkaampi, se poikii nuorempana. Tilalla systeemi on koettu hyväksi ja toimivaksi – koko ratkaisee ikää enemmän.

Lypsyaseman sivuun lypsetyt maidot pastöroidaan vasikoille. Perusteluna, että pastöroitu on koostumukseltaan tasalaatuisempaa kuin tiivisteestä tehty. Lisäksi myös tilan oman maidon tehokas hyödyntäminen, jolloin ei tarvitse maksaa tilalta ulospäin vasikoiden juomarehuista. Maidon juottolämpötila mitataan aina.

Vasikat viedään igluihin tunnin kuluttua syntymästä heti ensimmäisen ternimaitojuoton jälkeen. Jos on kylmä ilma, laitetaan päälle vasikkaloimi. Vasikat ovat igluissa kolmen kuukauden ikään saakka. Maitojuotolta vieroitus tapahtuu 3 kuukauden iässä. Tilan vasikkakuolleisuus on alhainen ja vasikoita menetetään ainoastaan poikimisten yhteydessä, silloinkin lähes pääsääntöisesti kyseessä kaksostiineys. Igluissa ei ole vasikoita kuollut koskaan. Yleisestikin Swiss Brown rodun vasikkakuolleisuus on alhainen, sillä rodun poikimiset ovat helppoja.

Iglut kuivutetaan kaksi kertaa viikossa. Lisäkuivutusta tehdään sään mukaan. Iglut tyhjenetään ja pestään aina vasikan sieltä lähtiessä. Iglujen työläin vaihe on talvi ja sen aikana tehtävät lumityöt. Talvella vasikoilla käytetään takkeja. Iglut ovat auki etelään ja ne ovat tarkoituksella kallellaan, jotta kosteus valuu niistä pois.

ruokinta: Tila tekee rehuseokset omista peltotuotteista. On laskettu, että rehukustannus saadaan näin tehtynä puoleen hintaan. Rehustuksen raakavalkuaispitoisuudeksi tavoiteltiin lehmillä 16-17% -tasoa. Soija paahdetaan. Isännän mukaan soijan sisältämä öljy sulkeutuu paahdettaessa, jolloin se kulkee lehmän elimistössä pidemmälle kuin paahdaton soija. Myös tilan maissi paahdetaan. Vasikkamysli sekoitetaan itse. Seoksessa on sinimailasta, maissia, soijaa, ostettua valkuaista sekä kivennäistä. Vasikkamysin sekoitukseen käytetään myös nestemäistä melassia.

pelto ja lanta: Tilalla on viljelyksessä noin 500 hehtaaria peltoa. Lantasäiliöön mahtuu 10 päivän lantamäärä. Lantaa levitetään myös talvella, joka on luvallista. Sulamisaikaan on tiettyjä alueita, joihin ei saa määräysten mukaan lantaa levittää. Isoilla tiloilla voi olla erilaisia lupamenettelyjä lannanlevityksen suhteen talvella. Vaihtelua esiintyy myös kunnittain. Alle 200 lehmän tilalta ei katsota tulevan pistekuormitusta, vaan lannanlevitys on vapaata. Lannanlevitykseen vaikuttavat myös maalajivaihtelut ja peltojen rinteisyys.

Tilalla oli nyt menossa soijan ja maissin korjuu. Maissin kosteus on nyt 20 % ja se puidaan ja murskataan tuoreena. Myyntiin menevä maissi kuivataan 13 % kosteuteen ja se korjataan vasta tuoreena säilöttävän maissin jälkeen. Maissin sato on nyt 200 busselia/eekkeri, kun tyypillinen sato taso on 150 – 170 busselia/eekkeri. Vastaavasti soijan satotaso on 16 – 17 busselia/eekkeri. Tällä hetkellä maissin myynti tuottaa tilalle enemmän tuloja kuin maito. Valtaosa myytävästä maissista menee etanolituotantoon.

Väkilannoitteita käytetään todettuihin ravinnepuutoksiin. Lannoitukset tehdään paikkatiedon avulla tietokonepohjaisista kartoista. Viljelyssä seurataan korkeuskäyriä eroosion estämiseksi. Syysvehnää viljellään aikaisen puinnin takia, jolloin lantaa voidaan levittää heti korjuun jälkeen peltoon. Lantaa levitetään myös sinimailaselle sadonkorjuun jälkeen kesällä. Soija ja maissi ovat gm-lajikkeita.

Mäkisessä maastossa tyypillinen viljelykierto on 9 vuotta: 4 vuotta sinimailasta, maissi, soija, maissi, soija, syysvehnä ja taas sinimailanen.

Kylvöt, ruiskutukset ja sadonkorjuu tehdään itse.

työvoima: Tilalla on 4 täysiaikaista ja 4 osa-aikaista sekä isäntä.

Tauscher Farms

Tilan omistavat veljekset Al, Mark ja Ray. Tilalla työskentelee heidän lisäksi kuusi osa-aikaista lypsäjää. Lehmätilalla on 270 (lypsyssä + umpilehmät) sekä 350 hiehoa. Keskituotos on 12 500 kiloa, BST-hormoni on käytössä. Maidon rasva% on 3,5 ja valkuainen 3,4, solupitoisuus 230 000 ja bakteerit 12000. Hiehojen poikimaikä on 23 kk ja keski-poikimäkerta 2,4. Vasikkakuolleisuus 4 %.



Kuvassa vasemmalla David Kammel Wisconsinin Yliopistosta, Al Tauscher sekä tulkkina toiminut Sampsa Husu. Takana maitoauto hakemassa kuormaa ja sen takaa näkyy kasvihuonetyyppinen uusi hiehopihatto.

Tietoa tilansa kehittämiseen veljekset hakevat käymällä aktiivisesti alan näyttelyistä. Niitä on alueella hyvin, neljä suurta näyttelyä joka vuosi. Tärkeitä tietolähteitä ovat myös ammattilehdet ja internet. Paikalliset yliopistot ja ammattioppilaitokset tekevät myös paljon tutkimusta yhteistyötiloilla, joista saa tietoa. Ulkopuolista konsultointia käytettiin mm ruokintaneuvonnassa.

Imagokysymykset ovat tärkeitä kuten se, miltä tila näyttää ulospäin.

talousnäkökulmia: Tilan seuraava suuri tavoite on investointi maidontuotannon talouteen. Pankista on otettu paljon lainaa tilan kehittämiseen ja nyt on aika suunnata rahavirta kulkemaan toisinpäin. Alueen kehityksessä tila on jäämässä pienten tilojen ryhmään, joten on erittäin tärkeää saada yritys taloudellisesti kannattavaksi. Ajat tulevat tiukemmiksi, joten tarvitaan kustannustehokkuutta. Jos voit tehdä jonkun asian paremmin, se kannattaa. Kaikki luulevat tekevänsä asiat hyvän, mutta kriittisyys kannattaa aina.

Rosendalen suuri maitotila (8000 lehmää ja seuraava laajennus toiseen 8000 lehmän yksikköön) on suuri uhka alueen tuottajille, sillä vie kaikki pellot.

Isoihin koneisiin ja uuteen teknologiaan ei ole varaa, joten on järkevämpää käyttää urakointia. Silloin saadaan käyttöön isot ja tehokkaat koneet, joilla saadaan parempilaatuista rehua nopeammin korjattua.

Varakkaat sijoittavat jonkin verran varoja maataloihin veroja välttääkseen, kyseessä jonkinasteinen hyväntekeväisyystoiminta.

navetta ja karjamanagement: Kaikissa rakennuksissa tunneli-ilmanvaihto, jolla tilan kertoman mukaan on parempi säätelymahdollisuus äärisäiden (kesän kuumuus, talven kylmyys) mukaan. Ilma vaihtuu navetassa 3 - 5 minuutin välein. Ilmanvaihtosysteemin huolto on kallista, mutta ehdottomasti kannattavaa.

Lypsylehmillä ja hiehoilla on käytössä vesipatjat, joihin tila oli tyytyväinen. Vesipatjoja oli lisätty monessa vaiheessa. Niitä on kuitenkin kuivitettava hyvin, sillä ilman kuivitusta niiden pinta tulee kosteuden myötä liukkaaksi ja lehmien on vaikea nousta parresta ylös ilman liukastumista. Kuivikkeena käytetään kierrätyspaperista ja kutterista tehtyä seosta. Vesipatjoja oli tilalla sekä yksi- että kaksiosaisia – tila piti yksiosaisia parempina, sillä kaksiosaisien mattojen väliin jää kova osuus. Kutterin hinta on 100 USD/tn ja paperipuru 6 USD/tn. Pelkkä paperipuru olisi käytössä liian liukas.

Lehmät lypsetään 24-paikkaisessa kelluvassa karuselliasemassa sisäkehältä kahden ihmisen voimin. Asemassa ei ole laakereita vaan 8 tuuman vesipatja. Voimme kuvitella, että 2 salaattikulhoa on päällekkäin vedellä täytettynä ja niiden välissä on muovia, antaa kellumisen ainekset. Sähköiset lypsimet ovat 15 vuotta vanhoja. Lypsyteho on 150 lehmää tunnissa. Maidon virtaus ja määrä tallentuvat, koska lehmillä on tunnistus käytössä. Ei ole ollut ongelmia poistumisessa karusellista. Lypsyasemalla on avattavat ikkunat. Tilalla on kaksi maitotankkia, sillä laajennusvaiheessa 20 vuotta sitten ei ollut varaa ostaa yhtä uutta suurta tankkia. Entisen rinnalle ostettiin samanlainen käytetty. Sopivat erinomaisen hyvin entiseen maituhuoneeseen. Maidonjäähdytyksen ensimmäisessä vaiheessa käytetään levyjäähdytystä vedellä ja loppu kylmetys tankissa. Lämmennyt vesi käytetään tilalla pesuihin. Antibioottimaito johdetaan lietesäiliöön ja vasikat juotetaan jauhemaidolla.

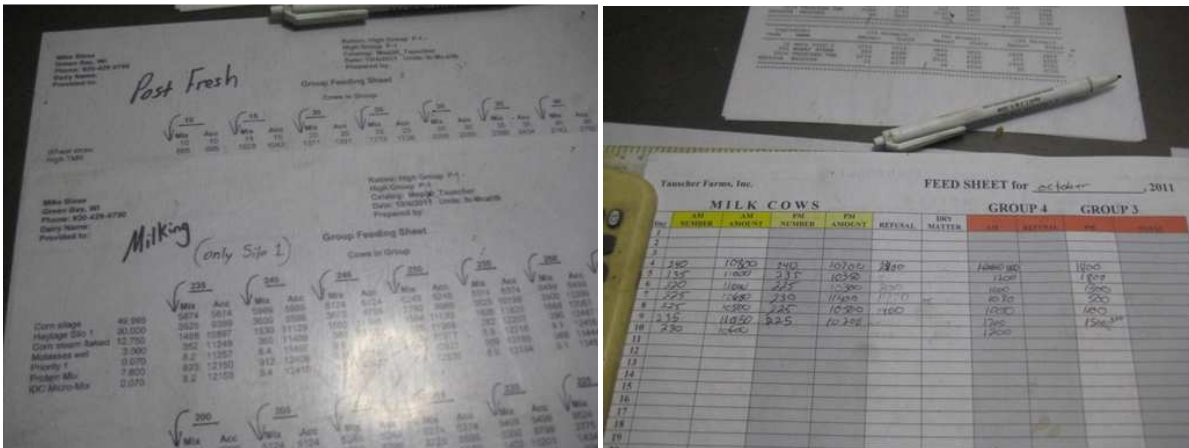
Eläinhallin päädyssä ja lypsyaseman vieressä on väljä poikima- ja hoito-osasto.

Pääjalostustavoitteena tällä hetkellä pienentää lehmien kokoa. Tilan eläintilat ovat noin 20 vuotta vanhat ja isot eläimet eivät menesty näissä mitoituksissa niin hyvin kuin pienemmät. Jonkin verran ongelmia suurten eläinten sopimisessa lypsyasemalle. Keskipoikimakerta oli 2,4. Yleisin syy eläinten poistoon on heikko utareterveys. Muita syitä olivat jalkaongelmat ja heikko tuotos.

ruokinta: Kaikki säilörehu tehtiin korkeisiin rehutorneihin. Niitä oli tilalla 12 kpl . Siilojen täyttöä (siilo kerrallaan) tila ei pitänyt ongelmana. Tilan mukaan tornit ovat toimineet käytössä hyvin. Tornit ovat hieman kalliimpi investointi ja hankalampi huoltaa kuin laakasiilo, mutta toisaalta rehua ei tarvitse peittää ja rehut ovat säilyneet hyvin. Kussakin tornisiilossa on tiettyä rehua esim. vehnän olkea hiehoille, sinimailanen ja maissisäilörehu. Siilojen hengityspalkeet (isot pussit) oli asennettu navetan sisälle.

Siilot purettiin navetan sisällä olevalle hihnakuljettimelle, joka vei rehun apesekoittimelle. Käyntimme aikana purettiin rehua, joka oli lämmintä ja haisi pahasti virhekäyneeltä.

Tilalla tehtiin kuusi erilaista seosta: kaksi apeseosta lypsäville lehmille (poikineet lehmät ja kauemmin lypsyssä olleet), lisäksi tehtiin hiehoille kaksi erillistä seosta ja samoin umpilehmille kaksi eri seosta. Lehmät ovat ummessa kuusi viikkoa ja ne saavat 4 ensimmäistä viikkoa erilaista apetta kuin kaksi jälkimmäistä viikkoa. Yhden seossatsin tekemiseen menee aikaa noin 0,5 tuntia. Lypsävien lehmien seos koostuu maissisäilörehusta, sinimailasesta, melassista, paahdetusta soijasta, soijaleikkeestä/-jauhosta (josta on poistettu öljy).



Kuvassa vasemmalla ruokintaneuvojan laatima suunnitelma ja oikealla sen toteutuksen seurantaan liittyvä lomake. Molemmat aktiivisessa käytössä navetan rehustuskeskuksessa.

Lypsävien apeseos jaetaan kahdesti päivässä ketjuruokintapöydälle. Lehmille seos on tehtävä kaksi kertaa päivässä, koska ruokintapöydälle ei mahdu kerralla koko päivän annosta. Automaattiajastin liikuttaa ketjuruokintapöytä kahden tunnin välein kolmen minuutin ajan, jolloin rehu siirtyy neljännespöytä eteenpäin. Ruokintapöytä tyhjenetään kerran päivässä aamuisin. Tähteet menevät hiehoille. Jos ketjuruokintapöytä rikkoontuu, voidaan liukuohjattavalla kuormaajalla tuoda lantakäytävän puolelta rehua ruokintapöydälle. Ongelmia ruokintapöydän toimivuudessa on ollut yleensä noin kaksi kertaa vuodessa.

Levän kasvattaminen rehuksi mahdollistaisi eläinten ruokinnan pienemmällä pinta-alalla. Se on tulevaisuuden visio, joka nykytilanteessa tilaa selvästi kiinnostaa.

Uudistuskarja: Syntymän jälkeen vasikat siirretään 2-osaisiin vasikkabokseihin, joissa niille laitetaan korvamerkki sekä dipataan napanuora ja annetaan ternimaito. Ternimaito letkujuotetaan vasikoille ja ensimmäisen kerran annos on 1 gallona eli 3,7 litraa. Tämän jälkeen vasikat siirtyvät toiselle tilalle (1,5 mailin päässä), jossa ne kasvatetaan neljän ensimmäisen viikon ajan igluissa. Vasikat juotetaan 3 viikkoa juomarehulla. Vasikkakuolleisuus on noin 4 %.

Vasikat tulevat kolmen kuukauden iässä takaisin lähtötilalle, jossa niiden kasvatuspaikkana on valoisa kasvihuonetyyppinen muovihalli. Hiehot poikivat yleensä 23 kuukauden iässä. Alun perin hiehotilat olivat tilan kokoon nähden ylimitoitettuja, mutta nyt 1/3 vasikoista kasvaa muualla. Hallissa on 325 eläinpaikkaa ja sen hinta on ollut 750 000 USD eli 2000 USD/eläinpaikka. Hiehonavetan käytävät puhdistetaan pienkuormaajalla kerran vuorokaudessa. Eläimet siirretään kääntyvillä aitarakenteilla pois puhdistettavalta alueelta.

Tilalla ei käytetä kiiman hypymerkintää. Veljeksien mielestä merkkivärin käyttö ei ole varma tapa, vaan se johtaa herkästi liian aikaiseen siemennykseen. Kiimojen synkronointia käytetään 3 %:lle hiehoista. Siemennykset ovat suunnitelmallisia. Siemennykset hoidetaan itse 99%:sti. Lypsylehmille käytetään 8 ja hiehoille 5 – 6 eri sonnia. Käyttö perustuu suunnitelmaan, mutta lopullinen eläinkohtainen valinta suoritetaan itse.

Ternimaidon laatu tutkittiin tarkasti aikaisemmin, mutta siitä on nyttemmin luovuttu, kun todettiin että ternimaito on aina parhaassa luokassa. Vahvan umpilehmien rokotuskäytännön myötä vasta-ainetasot ovat

ternimaidossa aina korkeat, joten tästä työvaiheesta luovuttiin. Lehmät rokotetaan umpeenlaitettaessa ja 3 viikkoa ennen poikimista toisen kerran.

Tila oli vahvasti sitä mieltä, että vasikan immuunijärjestelmä käynnistetään ensimmäisen hyvälaatuisen ternimaidon avulla. Siksi ensimmäinen neljän litran ternimaitoannos annettiin heti syntymän jälkeen letkuttamalla.



Myös Wisconsinissa hiehotilojen ylitäyttö aiheuttaa epätasaisuutta eläinryhmän ulkonäössä. Laumahierarkian ylimmät ovat hyvännäköisiä. Alempiarvoisten tilanne on päinvastainen. Pälvisilsa liikkuu arvoasteikossa tasaisesti.

Hiehoilla vahvaa ylitäyttöä uudessa kasvihuonetyyppisessä rakennuksessa, joka oli tilan ylpeydenaihe. Hiehoilla pälvilsaa. Rakennus oli hyvin korkea ja puhaltimista tullut raitis ilma nousi kohti kattoa, jättäen navetan ilman raskaan oloiseksi. Osasy ilma laadulle oli myös navetan korkea täyttöaste.

lantastrategia: Lannan levitys tehtiin urakointina. Tilalla on 8 kuukauden tarvetta vastaava savipohjainen lantavarasto (4,5 milj. gallonia). Saven pitää olla tutkittua, jotta sitä voidaan käyttää lietesäiliön pohjana. Lietelaguunit tarkistetaan kolmen vuoden välein, ettei niistä ole vuotoja. Lisäksi ympäristöstä otetaan vesinäytteitä. Laguuni on toisesta päästä 3 m ja syvimmillään 3,6 m. Laajennus on tehty 6 v sitten.

Lieteallas saadaan tyhjennettyä pellolle neljässä päivässä. Lietelannanlevitys oli tilalla juuri parhaillaan käynnissä eikä juurikaan haissut miltään. Sekoittajia oli käytössä kaksi. Pellot sijaitsevat lähellä. Lietelanta siirretään pellolle vetoletkulla, johon lanta pumpataan suoraan säiliöstä. Lanta levitetään multaamalla ns jankkurointilaitteella 20 – 30 cm:n syvyyteen.

Tilalla on käynnissä tällä hetkellä lietelannan hapettamistutkimus. Tavoitteena olisi muodostaa lietesäiliöön kiintoainesta syövä bakteerikanta, jolloin tyypeä muodostuisi enemmän ja lantaa voitaisiin käyttää myös kasvaville kasveille. Samaan ajatukseen pohjautui myös visio levän kasvatuksesta karjan rehuksi.

pelto: Tilan peltoala on noin 300 hehtaaria. Maissisäilörehun korjuu aloitetaan lähipäivinä. Urakoitsija tekee maissisäilörehun, sinimailanen korjataan itse. Urakointi maksaa 130 €/hektari, joka sisältää silppurin ja perävaunun. Rehun siirrossa pellolta siilolle veljekset ovat itse mukana.

Tony Khorn

Tilalla uusi 150 lehmän kompostipohjanavetta, joka on valmistunut 2007. Sinne on siirrytty 48 lehmän parsinavetasta. Hiehot ovat pihalla avopihatossa ja umpilehmät vanhassa navetassa. Karja Holsteinia ja Brown Swissia.

Emännän kotitilaa viljelty vuodesta 1993 lähtien ja tytär Amanda jatkaa. Välillä oli 30 vuotta, kun ei ollut tilalla eläimiä lainkaan. Kolmetäyspäiväistä tekijää eli isäntä, emäntä ja tytär-Amanda. Lisäksi muut kolme tyttärtä auttaa ja heillä on myös lypsäjä.



Lypsävät lehmät pöydän molemmin puolin kahdessa ryhmässä. Lukittavat, pöydälle päin kallistetut etuaidat. Lantakäytävän takana kompostipohjainen makuualue.

navetta ja karjamanagement: Aiemmin ollut vahvasti laiduntamiseen perustunut maidontuotanto, siksi ajatus kompostipohjasta miellytti. Pääajatuksena lehmien hyvinvointi. Nykyisessä navetassa ei ole lainkaan eläimille tapahtuneita tapaturmia. Lehmillä on makuualueella tilaa 8 m²/lehmä. Isännän mukaan tilaa saisi olla vähän enemmän noin 9 – 10 m²/lehmä. Tilan lehmien häntiä ei typistetä.

Käyntihetkellä navetassa oli 12 kuukauden lanta sisällä. Maissisäilörehun korjuun jälkeen lanta tyhjennetään. Tyhjäys tehdään kerran vuodessa. Lanta levitetään maissipelloille. Kuivikkeena sahajauho. Tyhjäyksen jälkeen rekkakuormallinen (=amerikkalainen rekkakuormallinen...) sahajauhoa/puoli. Sen jälkeen kuivikemenekki kaksi rekallista/kk...). Kesällä kuivikkeen lisäys kahden päivän välein. Kuivikkeiden kulutus riippuu myös sääolosuhteista. Kostealla kelillä kuivutetaan enemmän. Kahdesti päivässä ilmastus pohjalle lypsyn aikana. Kultivaattorityyppinen kone, pyörivä hankmo-tyyppinen parempi talvella. Ilmastus

tehdään pihatossa päästäpäähän sekä ristiin rastiin ajaen. Keväällä palaminen alkaa kun ilmat lämpeävät. Kompostinavetta on työvoimavaltaisempi ja kuivikekustannus on korkeampi kuin parsipetinavetassa. Mutta lietteen levitys on kallista, joten säästöä tulee kuivalannan levityksessä. Peltoalueilla satotaso on parantunut, kun lantaa levitetty. Kustannussäästöä tulee myös siitä, ettei parsikalustoa tarvita ollenkaan.



Kompostipohjalla köllöttelevä lehmä katselemassa ulos ja kätevä hiehojen ulkokasvatusalue.

Hiehot kasvatetaan vanhoissa rakennuksissa ja katoksissa, joista ne pääsevät vapaasti pihalle. Käyntihetkellä hiehotiloissa oli ylitäyttöä makuualueiden kuivitukseen nähden. Eläinten puhtausaste oli sen mukainen. Muuten eläimet olivat hyväkuntoisen näköisiä. Umpilehmät ovat vanhassa navetassa. Sorkkahoito tehdään tarvittaessa.

Ruokinta: 3 ryhmää, vastapoikineet, korkeassa lypsyssä olevat ja matalatuottoiset. Kerran päivässä ruokinta. Seos sisältää sinimailasta, maissisäilörehua ja paahdettua soijaa. 80 paunaa/lehmä matalatuottoisille ja 100 paunaa/lehmä korkeatuottoisille. Jätterehu annetaan hiehoille.

lypsy: Tilalla on swing over-kalanruoto-lypsyasema Irlannista. Lehmät seisovat asemalla 85^o:een kulmassa. Lypsy-yksiköitä on 12. Asemalla lehmillä on betonipinta. Lypsyssä on yleensä mukana 2 lypsäjää ja aseman teho on 60 lehmää tunnissa. Lypsy tehdään kaksi kertaa päivässä. Lypsyaseman ja kokoomatilan välissä on rullaverhot, jotka lasketaan talvella alas, ettei asemalle tule kylmää. Solutaso noin 200 000. Kosteampina aikoina on solutason kanssa ongelmallisempaa. Lantakäytävä puhdistetaan lypsyt yhteydessä. Laajennusvaiheen alussa ostettiin paljon eläimiä karjaan ja silloin solutaso kohosi. Tilalla ei käytetä BST-hormonia.

pelto: Peltoa on 300 eekkeriä, josta 150 on vuokrattu.

Pagels Ponderosa <http://pagelsponderosa.com>

Jos oli ensimmäinen tilakohteemme 700 lehmän White's Dairy hyvin johdettu ja henkilöstöön panostanut, niin Pagel's Ponderosa oli 4500 lypsävän organisaationa syventänyt näiden asioiden merkityksen yhä tehokkaammin. Yritys oli vaikuttava heti sinne saavuttaessa. Siisti ja systemaattinen kokonaisuus, jossa logistiikka oli suunniteltu toimimaan hyvin. Vanhat rakennukset olivat myös järkevästi hyödynnettyjä.



Yrityksen ilmakuva vuodelta 2009 ja esittelytilassa ollut pienoismalli lypsylehmäkeskuksesta.

Meidät vastaanotettiin Halloween-sisustetussa eteisaulassa, jossa saimme vastaanottotiskiltä käsiimme tilan toimintaa esittelevän nelivärisen painetun esitteen. Siitä siirryimme yläkertaan, jossa pääsimme näkemään menossa olevaa lypsä ikkunan takaa. Esittelytilassa oli myös neljään kohtaan tarkennetut monitorit, joista pystyi näkemään yksityiskohtia.

Tilakierros oli hyvin organisoitu ja naisesityksien perässä kävelimme lehmien olosuhteisiin ja lannan käsittelyprosessiin. Kierroksen lopuksi saimme jäätelötarjoilun lomassa katsoa vielä videon tilan toiminnasta. Sen perusideana oli John Pagelin 1980-luvun unelma suuren maitotilayrityksen rakentamisesta. Tavoite, johon ei yksin olisi voinut päästä.

Tilan tapahtumista tiedotetaan ympäristön asukkaille "News letter"-postilla. Siinä kerrotaan mm milloin tilalla tullaan levittämään lantaa yms tilaa ja ympäristöä koskevista asioista. Postin mukana on myös palautelomake, jolla ympäristön asukkaat voivat antaa palautetta tilalle asioista, jotka harmittavat tai tarvitsisivat parannuksia. PR-toiminta koetaankin erittäin tärkeäksi. Edellisviikolla tilalla oli järjestetty ympäristön asukkaille grillijuhlat.

henkilöstö: Erityinen painotus yrityksessä oli henkilöstöön. Esitteessä ja videolla mainittu slogan "sharing the dream with employees" tuntui pitävän hyvin paikkansa myös työntekijöiden keskuudessa. Meille yritystä esitellyt henkilö kertoi tuntevan olevansa osa perhettä, vaikka geneettistä yhteyttä ei siihen ollutkaan.



Taulu lannankäsittelyn laitoksessa kertoo, että nimikyltein varustetut tilan työntekijät vastaavat mielellään kaikkiin esiin tuleviin kysymyksiin.

Tila työllistää yhteensä 100 henkilöä eli on merkittävä työllistäjä alueella. Työntekijöistä 80 on kokoaikaisia, kesäaikaan käytetään lisäksi osa-aikaisia työntekijöitä. Maata vuokrataan yhteensä 32 perheeltä, joten verkostoa löytyy sieltäkin kautta.

Toimintojen eri osa-alueille on nimetty toimialajohtajia, joilla on johdon palaveri joka arkiamu. Kaikki työntekijät tietävät, mitä milloinkin tapahtuu eli viestintä on organisoitu ja toimii hyvin. Työntekijöitä on sitoutettu hyviin tuloksiin vastuualueita jakamalla. Uudet työntekijät koulutettiin systeemiin sisään opetusvideoiden avulla.

Osa-alueiden nimikkeitä oli mm seuraavia: karjamestari (herd manager) ruokintateknikko (erikseen nutritionist ja feed technician), vasikkavastaava (calf specialist), hiehovastaava (heifer specialist), lypsyasemateknikko, eläinlääkäri, seminologi ja sorkanhoitaja (bovine pedicure specialist 😊)

Maidontuotannon onnistumiseen varmistamiseen tarvittiin myös pehtoori (agronomist), sadonkorjuuvastaava (custom crop harvester), rakennusteknikko, henkilöstöpäällikkö, materiaalipäällikkö, ostopäällikkö ja sähkömies.

lypsy: 72-paikkaisessa lypsykarusellissa karjaa lypsettiin kahden henkilön työpanoksella. Ensimmäinen esikäsittelee utareet ja toinen kiinnitti lypsimet. Aikaisemmin ovat käyttäneet robottia vedinten dippaamiseen ennen pyyhintää, mutta siitä on huonojen kokemusten vuoksi luovuttu. Yksi karusellikierros kesti 8,5 minuuttia ja lypsin irtosi automaattisesti maidonvirtauksen laskettua irrotustasolle. Tällä systeemillä lypsettiin 525 lehmää tunnissa. Lehmät lypsettiin kolmesti päivässä. (Asema on käytössä 21 tuntia vuorokaudessa.) Vedinsuihke hoidetaan automaattisesti karusellilattiasta käsin lehmäpaikoittain.

Vanhaan pihattoon oli sijoitettu erikoistapauksiksi nimitetyt lehmät, jotka lypsettiin vanhassa 2x20 – paikkaisessa kalanruotoasemassa. Erikoistapauksina mainittiin mm. lypsyasemalla hoidettavat ja jalkavaivaiset eläimet sekä suuret holstein-lehmät, jotka eivät mahtuneet karuselliin.

navetta ja karjamanagement: Lypsyssä oleville lehmille tilalla oli kaksi navettaa. Kumpikin 260 metriä pitkiä ja kummassakin oli 1750 lehmäpaikkaa. Yhdessä lypsyryhmässä on 500 lehmää. Lantakäytävien puhdistus tehdään kolme kertaa päivässä lehmien ollessa lypsyllä.

Kiimantarkkailuun käytettiin apuna hyppymerkkejä eli selkään asennettuja punaväripatruunoita.

Kuivikkeena käytettiin lietteestä separoitua lantakuiva-ainetta. Turpeen näköistä kauempaa katsottuna. Lähempi tarkastelu osoitti sen olevan hieman pienijakeisempaa ja kovempaa. Yllättävän hyvän ja lehmille mieluisan oloista.

Lehmien hyvinvointiin – Lehmähavaintojen-ajatusmaailman mukaisesti- panostettiin. Navetoissa oli automaattinen lämmön- ja ilmanlaadun valvonta, joka piti navetan lämpötilan 13°C ja ilmavirran 10 km/h tasoissa. Vierailupäivä oli lämmin ja kaikki navetan tuuletuspuhaltimet olivat käytössä sekä verhoseinät täysin auki. Puhaltimia oli yhteensä 72 kpl, joilla imetään ilmaa 10 km/tunti nopeudella. Talvella tuulettimia ei käytetä ollenkaan vaan käytössä ovat vain hormit, jotka imevät ilman verhoseinien kautta.



Risteytyslehmät viihtyvät väljissä ja hyvissä olosuhteissa. Navetan päädyn puhaltimet pitivät huolen raittiista hengitysilmastasta. Vatasen Ari pitää lakista kiinni 😊

Eläinainees on pääasiassa holstein-rotua. Rodun suureksi kasvanut koko aiheutti haasteita sekä makuuparsissa että lypsyasemalla ja siihen oli laadittu parantamisprojekti. Tavoitteena on lehmien koon pienentäminen ja risteytyselinvoiman hyötyjen saaminen karjaan. Jalostusasiantuntijan suunnitelman mukaisesti lehmien risteytysohjelma eteni seuraavasti: holstein siemennetään jersey-rodulla. Seuraavan polven tuottamiseen käytettiin ayrshirea. Näin saatu kolmirotuinen eläin siemennettiin holstein rodulla ja siitä eteenpäin kahden sukupolven ajan. Sen jälkeen kierros aloitetaan jerseyllä uudelleen. Nähdyt risteytyseläimet vaikuttivat tavoitteen mukaisilta. Kokoa oli saatu pienemmäksi eikä maitotuotoksesta ole tarvinnut tinkiä.

Vasikat kasvatettiin juottovaiheen aikana igluissa. Vasikoita syntyy 18-25 eläimen päivätahdilla. Sen jälkeen ne siirtyivät nuorkarjahalliin. Sieltä ne lähtivät 7 kuukauden ikäisinä sopimuskasvatustilalle ja palasivat takaisin Ponderosaan noin viikkoa ennen poikimista. Poikimaikätaavoitteena on 24 kuukauden ikä. Vasikoiden häntien ty pistys tehtiin vioittamalla vasikan häntähermo 1 vrk:n iässä.

pelto: Sadonkorjuuseen käytetään urakoitsijoita. Lannanlevitys, silojen tiivistäminen ja peittäminen tehdään itse.

D&D Jerseys

Donna on koulutukseltaan eläinlääkäri ja tutustunut Domiin ollessaan tilalla harjoittelua suorittamassa. Tilalla rekisteröity 120-päinen jersey-karja, joka on tuotokseltaan USA:n toiseksi korkein. Tilalla ei käytetä BST-hormonia ja kaikilla eläimillä oli hännät. Karjan geneettinen aines pohjautuu Donnan kotitilan karjaan, jossa rotua on jalostettu yli 80 vuoden ajan. Tuotostaso 10 000 kiloa. Donna kertoi, että alueella on tällä hetkellä vahvasti suunta rakentaa suuria navetoita, jolloin pienestä karjakoosta on hankala lähteä kasvattamaan yhtäkkiä suurtilaksi. Heidän tilallaan jalostuseläinten myynti oli hyvin merkittävässä roolissa tuloissa. Eläimillä ei ollut korvamerkkejä tunnistimina. Ne on tatuoitu ja lisäksi niillä oli metallipanta kaulassa, jossa oli kunkin eläimen numero tunnistamisen vuoksi.



Donna ja Dom olivat valinneet alueen suurista tiloista poikkeavan strategian yritykselleen. Ratkaisu on ilmeisen toimiva.

pelto: Dom vastaa peltotöistä. Tila tuottaa noin 80 hehtaarin alalla maissisäilörehua ja sinimailasta. Sinimailasesta korjataan neljä satoa vuodessa. Soija, maissi ja proteiinirehut ostetaan.

navetta ja karjamanagement: kaikki eläinryhmät kasvatetaan tilalla itse. Keskituotos 10000 kiloa ja keskipoikimakerta peräti 4,9. Paras lehmä lypsi viime vuonna 400 tuotantopäivän aikana 14000 kiloa maitoa keskipitoisuuksilla rasva 4,9% ja valkuainen 3,6%. Umpeenlaitto aloitettiin 32 kilon päivätuotostasosta. Tilalla oli suunnitteilla umpilehmille lisää tilaa. Jerseyyn poikimiset ovat Donnan mukaan todella helppoja, tarvitsevat vain harvoin apua poikimisen yhteydessä.



Jersey-hieho odottamassa poikimista. Kuntoluokka hyvin kohdillaan ja sen myötä lupaava lehmän ura alkamassa. Rodun ominaisuuksiin kuuluu utelias, aktiivinen ja rohkea luonne.

Vasikat kasvatetaan igluissa 3 kuukauden ikäiseksi, jonka jälkeen ne siirretään tilan omaan vasikka/hiehokasvattamoon. Talvella vasikat pidetään sisällä, sillä Donna ei välitä hoitaa niitä lumen seassa. Hiehojen tavoitepoikimaikä 24 kuukautta. Koko ratkaisee ikää enemmän. Koska jersey-lehmät ovat topakkaluontoisia, halutaan hiehojen olevan myös henkisesti kypsiä aikuisten lehmien seuraan. Muuten voisivat jäädä henkisesti liian paljon alakynteen. Hiehot pääsevät ulkoilemaan joka päivä. Hiehojen karsinat kuivutetaan kesällä 1 x viikossa tai joka 2. viikko talvella kuivitus 2 x viikossa. Karsinoiden tyhjennys tehdään joka 2. kuukausi.

Tilan eläimet suhtautuivat vierasiin ihmisiin yltiöpositiivisesti. Aika paljon lienee rotuominaisuus, mutta myös hyvällä eläinhoitaja-suhteella on varmasti oma merkityksensä. Jerseyyn luonteesta kertoo myös se, että kaikissa porteissa on tuplalukitus. Tilan kertoman mukaan eläimet ovat varsinaisia houdineja 😊

Osassa parsissa oli vesiparsipedit, mutta tilan mielestä ne eivät ole jersey-rodulle sopivia, sillä eivät ole mitoitukseltaan hyviä tälle rodulle. Holstainille sopivat ehkä paremmin.

Sorkanhoitaja käy tilalla kolmen kuukauden välien.

Donna hoitaa siemennykset itse. Keskimäärin 8-10 valittua sonnia on jalostuskäytössä.

Dom vastaa karjan ruokinnasta yhteistyössä ruokinnansuunnittelijan kanssa. Hiehojen appeessa tavoiteraakavalkuaistaso on vähintään 18%

ruokinta: Tilalla hieman alueen tavanomaisesta tavasta poikkeava aperuokinta, joka perustuu pyöröpaalien käyttöön. Eläimet ruokitaan kerran päivässä. Korkean keskipoimikertaluvun myötä riskinä tulevat poikimahalvaukset hallitaan umpilehmien tarkalla ruokinnalla.

lypsy: Donna vastaa lypsytyöstä. vierailuhetkellä 60 lehmää lypsässä. Hiehoja on poikimassa syksyn mittaan runsaasti ja loppuvuodesta lypsäviä pitäisi olla 70 – 80 lehmää. Lypsyasema on 2x4 kalanruotoasema, jossa lehmät lypsetään kahdesti päivässä. Lypsyasema ostettu käytettynä, jolloin sen hankintahinta oli 1/3 uuden hinnasta. Tilalle maksetaan lisähintaa korkeasta rasvasta. Karjan solupitoisuus on keskimäärin 150 000. Karjan maito menee paikalliseen juustomeijeriin, jonka maistiasia saimme nauttia tilakierroksen päätteeksi.

Keskituotos oli noin 29 litraa/lehmä. Tila maksaa maidon rahdin meijeriin. Tilalla ei ole omaa vaunua, vaan maito haetaan kerran vuorokaudessa meijeriin. Maidon kuljetuskustannus on noin 290 €/kk (400 USD).



D&D Jerseys kierrettynä. Verkostot hiovat näkemyksiään jersey-juustojen äärellä jalkojaan lepuuttaen. Vielä jäljellä Grotegut ja kolmen tunnin ajomatka Chicagoon yöksi. Seuraavana aamuna vierailu Chicagon pörssissä ja sen jälkeen 9 tunnin lento Helsinkiin. Matkailu avartaa - ja uuvuttaa.

Grotegut Dairy

Grotegut Dairy on 1700 lehmän tuotantoyksikkö. Navetta on laajennettavissa molemmista päistä, maksimissaan 3000 lehmäpaikkaiseksi. Lypsyasema ei ole vielä täydessä käytössä.

Tilakierros oli hyvin organisoitu ja esittelijänä toimineen työntekijöistä ja kirjanpidosta vastaavan henkilön perässä kävelimme rivakasti pitkät taipaleet tutustuen lehmien, nuorkarjan, ruokinnan ja lannankäsittelyn tapahtumiin paikan päällä. Vierailuaikamme peltohenkilöstö teki tehokkaasti maissisäilörehua, joten pääsimme myös sitä seuraamaan ihan aitiopaikalta.

henkilöstö: Tilalla työskenteli käyntihetkellä yhteensä 44 henkilöä. Työnmenekki oli sillä hetkellä sadonkorjuun aikana vuoden korkein. Kaikki peltotyöt tehdään pääosin oman henkilöstön ja kaluston voimin.



Lehmien aperehun valmistusta. Oikeaa määrän summaa seurataan digitaalinäytöltä.



pelto: 1200 hehtaaria. Konsulentti-Sari maissipellossa. Maissisäilörehun korjuu oli tilalla parhaillaan menossa.

navetta ja karjamanagement: Navetassa oli uusi cross ventilation ilmanvaihtosysteemi. Puhaltimia oli 72 kpl. Ilman laatu oli erittäin hyvä ja puhaltimilla varustettuihin navetoihin verrattuna hyvin hiljainen, lähes äänetön. Rakennuksen yläosiin oli pituussuunnassa asennettu väliseiniä, joilla raitis ilma ohjattiin lähemmäksi lehtiä, kun se kulkee läpi navetan. Tilan parret olivat kuivikeparsia ja kuivikkeena käytettiin lantaa. Parsimitoitusta aiotaan muuttaa ja samalla parsiin asennetaan etutyyny. Navettarakennuksessa on ollut ongelmia elokuussa, jolloin aurinko paista sellaisesta kulmasta, että se lämmittää navetan ulkoseinusta lähimpiä parsia liikaa, jolloin lehmät eivät mene niihin makuulle. Järvet ovat niin lähellä tilaa, että sprinklereillä suihkutetusta vedestä ei saada mitään lisähyötyä, sillä ilmankosteus on muutenkin niin korkea.



Esittelijän takana näkyvät ilmaa tasaisesti jakavat pystylevyt. Toisessa kuvassa lehmä makaamassa lantakuivikkeessa.

lypsy: Lehmät lypsetään 80-paikkaisessa Dairymasterin ulkokäyttöisessä lypsykarusellissa kahden lypsäjän voimin. Käytössä ovat sekä pre dip- että vedinspraysuihke. Lypsyn jälkeen asema pestään paloletkulla, jonka vesisuihku oli varsin tehokas. Maidonjäähdytyslaitteisto oli ulkona. Lehmät ovat 400 eläimen ryhmissä.



Tällä tilalla myös suuret holstein-lehmät lypsettiin karuselliasemassa. Ponderosan tilalla ne oli siirretty vanhalle kalanruotoasemalle lypsettäväksi.

lannankäsittely: Lanta käsiteltiin lietteenä omassa käsittelylaitoksessa. Saostusaltaaseen lanta kulkeutuu painovoimaisesti. Saostusaltaassa lannan joukkoon lisätään maissisiirappia, eläinrasvaa yms. Separoinnin ja kuivauksen kautta kiinteä lanta käytettiin kuivikkeena navetassa. Kuivattu ja puristettu lanta meni puhaltimen läpi, jolloin siitä tuli ilmavaa kuiviketta. Näytti lähinnä meidän turpeelta. Laitos tuotti myös tilan tarvitseman sähköenergiaa. Tilalla käsitellään myös ihmisten lantaa.

uudistuskarja: Uudistuseläinten tie alkoi pihalla olevalta iglualueelta. Vasikat olivat yksittäisigluissa juottokauden ajan. Sieltä ne siirtyivät ryhmäkarsinakasvatukseen, joka esittelijän mukaan oli ketjun heikoin lenkki. Se sijaitsi hieho- ja lehmänavetoiden välissä, niiden väliin jäävässä notkossa. Matala sijainti muihin rakennuksiin nähden aiheutti heikon ilmanlaadun vasikkahalliin ja hengitystiesairaudet olivat siellä jonkin asteisena ongelmana. Vasikkakuolleisuus igluissa oli 1,5 %.

Jokaista nuorkarjaryhmää siirrettiin eteenpäin kuuden viikon välein. 12 viikon ikäisenä eläimet siirtyivät suureen hiehohalliin, jossa niillä oli makuuparret. Tästä hallista ne siirtyivät 10 kuukauden iässä hiehoikasvatustilalle, jossa ne siemennettiin. Takaisin Grotegutiin hiehot tulivat kuusi viikkoa ennen poikimista.