MATKARAPORTTI

Sirkka Karikko ja Sanna Simula Länsi-Kalkkuna Oy:stä, sekä Kaisa Lähteenoja Satafood Kehittämisyhdistys ry:stä matkustivat Ranskaan 9-11.9.2019 tutustumaan kalkkunatuotannon uusimpiin ratkaisuihin tilatasolla ja Rennesiin, jossa oli SPACE, Ranskan 33s kotieläinnäyttely.

MATKAN TARKOITUS 1: TUTUSTUMINEN UUSIIN SIIPIKARJAKASVATTAMOIHIN

Aika 9.9.2019
Paikka Bretagne, Nantesin ympäristö, Ranska
Isäntä Ralf Meyer, Big Duchmanin edustaja Ranskassa

KASVATTAMOT

- Ranskassa ei tiedetä, mihin suuntaan siipikarjatuotanto on menossa, varautuvat vähän kaikkeen, on vaikea investoida ja tämä näkyy tuotantorakentamisessa
- Ranskassa kalkkunakasvattajien keski-ikä on 55 vuotta – jatkajia on vaikea saada, koska tiliväli on pitkä ja työtä paljon
- alueella, jossa vierailimme, on tavallista kasvattaa kalkkunaa ja broileria vuorotellen, 2-3 broilerierää, jota seuraa 1 – 2 kalkkunaerää riippuen markkinoista/kysynnästä
- suurin osa uusita siipikarja kannuksista on kokoa 20 x 90 m tai 18 x 100 m
- rakennusluvan saa helposti alle 30 000 broileripaikalle – tästä syystä uudet tuottajat aloittavat yhdellä kasvattamolla ja keskittyvät sen jälkeen lupahakuun isompaa laajennusta varten
- uudet rakennukset ovat hyvin eristettyjä (200 mm lasivillaeritys), sillä kaasun hinta on korkea ja lämmitys toimii kaasulla
- Ranskassa vaaditaan siipikarjakasvattamoihin ikkuna-alaa vähintään 3 % lattia-alasta – ikkunoiden alareuna täytyy olla vähintään 1,3 m lattiatason yläpuolella
- hiilidioksiditaso linnuille/halleihin on määritelty lähtökohtaisesti ihmisten hyvinvointia ajatellen – laki on säätänyt, että työskentelytiloissa pitää olla alle 3000 ppm taso
- vierailimme kahdella tilalla, uudet kasvattamorakennukset olivat valmistuneet 2017 ja 2019
    - teräsrunkoiset rakennukset olivat sandwich paneeleista tehtyjä
    - rakennukset olivat pinta-alataan samankokoiset (1 800 m2), ilmastointiratkaisut olivat erilaiset ensimmäisellä tilalla alipaineilmastointi, toisella tilalla nk. Fumus ilmastointi, joka voi toimia tasapaineisena ja myös alipaineisena

Big Duchman

- uusien rakennusten ilmanvaihdossa on ajatus, että alipaine ei nouse liian suureksi
    - talvella, kun asetuslämpötila ei ylity 10 Pa alipaine on riittävä – jos enemmän, linnun korkeudella voi olla vedon tunnetta
    - kun lämpötila nousee yli asetetun (ulkona kuuma/helle) alipaine voi tuolloin olla korkeampi – riippuu kuitenkin lintujen iästä
- kehitellyt erilaisia laiteratakisumalleja yhdistelmäkasvattamoihin niin ilmanvaihdon, kuin laitteiden suhteen
- ilmanvaihdon perinteisessä ratkaisussa korvausluukut seinällä, poistot katossa keskellä ja jätit päädyssä, Fumous ratkaisussa korvausilma ja poisto kattohormeilla + lisäksi jättituloluukut poistojättien vastakkaissa päädyssä
    - hormituloyksiköissä alas laskettava sekoitusyksikkö
- käännettävät juomalinjat lintulajien mukaan

Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto: Eurooppa investoi maaseutualueisiin

- LED valot– Big Duchman valmistuttaa omalla merkillä ja markkinoi siipikarjarakennuksiin yhdistelmävaloa, joiden värilämpötilaa voidaan säätää lämpimästä kylmään
    - lämmin valkoinen rauhoittaa lintuja (2700 K) ja kylmä valkoinen (5000 K) aktivoi lintuja – **tämä ajatus on aivan päinvastainen kuin jalostajan antama ohje**
    - kylmän ja lämpimän yhdistelmällä/niillä pelaamalla voidaan saavuttaa paras mahdollinen tulos

TILA 1: Tuottaja Michael Gatard, Volieneo Eleveurs de Volatile (yrityksen nimi – tarkoittaa Volieneo- siipikarjan kasvattaja)

Tilan nykyinen isäntä on entinen Cavac rehutehtaan edustaja. Tilalla on kasvatettu pitkään nautakarjaa ja uuden isännän otettua tilanpito haltuunsa, hän rakennutti siipikarjakasvattamon – viimeiset naudat lähtevät kuukauden sisällä teuraaksi.

Michalein tarkoitus on tarkoitus laajentaa siipikarjatuotantoa -> 2017 valmistuneen kasvattamon koko on 1800 m^2 (20 x 85m) ja kolme uutta samankokoista kasvattamoa rakennetaan samalle tontille 2020 aikana. Hallissa kasvatetaan sekä broileria että kalkkunaa – kalkkunoita on 1 erä vuodessa, tähän mennessä siis 2 erää. Parvien välissä on yleensä 12 vrk pesutauko. Vierailuhetkellä hallissa oli 20 päivän ikäinen n 38 000 linnun broileriparvi.

MATKARAPORTTI

Kasvattamohallissa Big Duchmanin alipaineilmastointi. Sivuseinillä tuloluukut 2 rivissä. (Kuva alla oikealla.) Parven alussa joka kolmas luukkua auki ja niitä avataan vähitellen lisää – alipaine on parven alussa säädetty 3 – 6 Pascaliin. Poistot hallin keskellä katossa 4 kpl (2 säätyvää ja 2 kpl on/off) d 92 cm, päädyssä 6 kpl poistoja (d 127 cm) – käyttöön, kun on kuuma ja tarvitaan ilmavirtaa. Hallissa ei ollut erikseen jättituloja, tuloluukkujen kapasiteetin on laskettu riittävän myös tunneli-ilmastointiin. Hallissa on 2 lämpötila-anturia, 2 kosteusanturia ja yksi CO_2 anturi.

Kesällä ilmastointia ohjataan CO_2 mukaan, talvella CO_2 yläraja asetetaan 3500 ppm. Talvella alipaine pidetään 12 Pascalissa, kesällä 25 Pascalia, jolloin kaikki tuloluukut ovat auki ja poistot pyörivät täysillä. Kostutusjärjestelmässä 2 linjaa, jotka ovat hallin keskellä, koska tuloluukuilta on liian pitkä matka keskelle hallia eikä kovaa alipainetta enää tavoitella. Kostutuksella on kaksi tehtävää: ilman viilentäminen ja pölyn sitominen. Viilennykseen aloittamisajankohta riippuu linnun iästä, esim. jos broilerilla 28pv iässä ja lämpötila 28°C, kostutus aloitetaan, aloitusajankohta 29 vrk, sumutus aloitetaan 27 asteessa. jne. Kosteusraja 66 % - jos ylittyy, sumutusta vähennetään.
Halli lämpiää kaasulla keskieurooppalaiseen tyyliin. Kuva alla oikealla. Kaasun kulutus 1,7 kg kaasua/m^2.

Kasvattamossa on 5 käännettävää juomalinjaa ja 4 ruokintalinjaa, joissa LeRoy Multibeck ruokintakupit. Kalkkunaparvella käytetään 3 ruokintalinjaa. Le Royn kupin alaosa on kalkkunalla käytössä 5-6 viikkoa, sen jälkeen rehunjakelu tapahtuu ainoastaan kupin yläosasta.

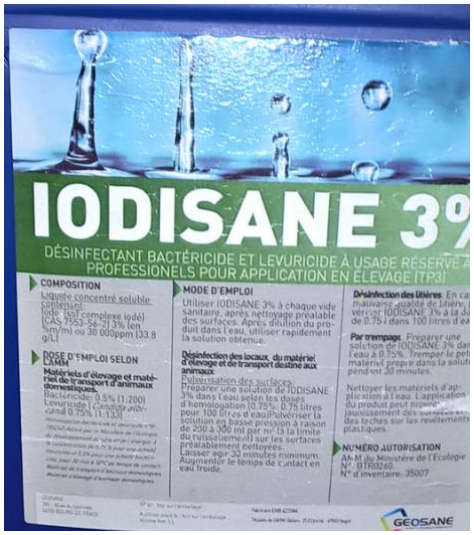
Hallissa on kasvanut 2 Premium kalkkunaparvea. Michaelin mukaan Premium kalkkunat eivät ole erityisen säikkyjä tai aggressiivisia. Tämän uskoimme, sillä isäntä ei ollut lainkaan huolissaan, kun pihalla keskustellessamme alueella lensi erittäin äänekkäitä hävittäjäsaattueita. Linnut tottuvat ääniin, kun mönkijät/pienoiskuormaajat liikkuvat hallissa - kahden kalkkunaparven aikana pelästyksiä ei ole ollut, linnut ovat rauhallisia, eikä nokintaongelmia ole ollut. Untuvikkojen nokat voidaan typistää hautomolla – tämä tila ottaa vain kukoille nokkien typistyksen, kanat tulevat kuten meillä, typistämättöminä.

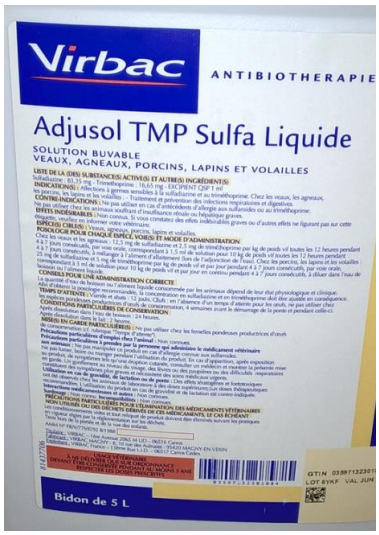
Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto: Eurooppa investoi maaseutualueisiin

MATKARAPORTTI

Kalkkunan täyttötiheys Ranskassa on korkea, untuvikkoja tuodaan yleensä 7,7 kpl/m^2 – tällä tilalla vielä enemmän: 8,5 kpl/m^2.

Kalkkunoiden terveyttä ylläpidetään rokotusten ja erilaisten ”paranteiden ” avulla, lääkintä on myöskin arkipäivää. Meillä Suomessa huoltotilan seinällä näkyy yleensä ruokintaohjelma – täällä seinällä oli sumuttamalla sekä veden kautta lisättävien rokotteiden ja lisien ohjelma. Juomaveden pH tavoite on 6,5 ja sitä tavoitellaan jatkuvalla veden kloorauksella. Lisättävät eteeriset öljyt vaikuttavat hitaasti – tulokset alavat näkyä vasta 3 viikon viiveellä. Kanojen lähdettyä kukoille annetaan juomavedessä jodia, joka vähentää hengitystieongelmia. Michael aloittaa jodia annostelun, jos kuulee kukkojen yskivän. Annostus 250 ml/m^3 vettä 2-3 päivää viikossa. Jodia voi hankkia teurastamolta ja eläinlääkäriltä.
Alla kuva annostelulaitteista sekä muutama kuva kalkkunoille annettavien aineiden etiketeistä.





Kalkkunaparven alussa ikkunat ovat auki pari päivää (broilerilla pidempään auki – 5 pv). Valo-ohjelma oli tarkasti räätälöity ja poikkesi paljon meidän valo-ohjelmasta – alussa ja pitkään todella korkea luksimäärä ja pitkä valoisa aika. Vuorokauden valo-pimeäjaksotus jatkui huomattavasti pidempään kuin jalostajan antama ohje. 1 – 2 ensimmäistä viikkoa valon värilämpöä vaihdellaan kylmän ja lämpimän välillä. 3 viikon iästä alkaen siirrytään pelkkään valon lämpimään värisävyyn – jos käytetään viileän valkoista värisävyä, kalkkunat alkavat nokkia. Broilerilla Michael käyttää ainoastaan lämmintä valkoista värisävyä (2700 k) – jos viileä valoinen, tulee sydänkuolemia.

Kuivikkeena käytetään olkea, olkipellettiä ja/tai kutteria. Kalkkunaerässä kuivikkeena olki + kutteri 50/50, jota lisätään 2 krt viikossa. Olkipellettiä ei saa olla liikaa, sillä pelletti ei lämpene riittävästi – pellettiin on lisättävä haketta, jotta pohja saadaan 37 asteeseen alussa. Olkipelletillä on 7 – 8 kertaa korkeampi vedensidontakyky kuin tavallisella oljella. Olkipellettiin lisätty ”bakteeri”, joka helpottaa pohjan kuivana pitämistä. Kuiviketta käytetään 4 kg/m2.

Kalkkunakanaa kasvatetaan noin 90 vrk, elopaino 7,5 kg, kukkoa kasvatetaan 18 viikon ikään saakka, jolloin sen paino on 16 kg. Rehuhyötysuhde 2.3 (elopainoon vrt). Kalkkunat lastataan käsin, mutta tulossa on hihna-avusteinen kuljetin moduuleihin – ensimmäiset on otettu Ranskassa käyttöön hiljattain, mutta ei vielä tällä alueella. Kalkkunoiden hylkäykset eivät ole ongelma, Michael kertoi hylkäysmääriksi 0,6 – 0,8 % sekä kanoilla että kukoilla, suurin hylkäyssyy on kuljetuskuolleisuus. Teurastamolla pisteytetään jokaisen linnun jalkapohjat kameran avulla.

HELSINGIN YLIOPISTO
ELÄINLÄÄKETIETEELLINEN TIEDEKUNTA

Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto: Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Kalkkunauntuvikon keskihinta on 0,77 € (kanalla ja kukolla eri hinta). Ranskassa on kova kilpailu untuvikkotuotannossa, mikä laskee hintoja. Kyseinen hinta on keskiraskaan linjan hinta. Lihan hinta 1,69 €/elopainokilo, rehun hinta 300 €/tn. Kuivike hinnat: pelletöity olki 170 – 180 €/tn (1m3 = 1,6 tn), kutteri 200 €/tn (1m3 = 800 kg). Rokotteiden hinta vaikutus on noin 1€/m^2/parvi.

Hallin broilerikasvatuksesta. Nyt hallissa oli kasvamassa 37 791 broileria, joilla on käytössä automaattivaaka, josta paino tiedot siirtyvät teurastamolle automaattisella tiedonsiirrolla (BAT-tuotanto). Kasvattamohallin keskellä broilereilla on väliaita, mikä pitää linnut tasaisesti hallin molemmissa päissä, sillä ruokintasuppilon täytön aiheuttama ääni houkuttelisi liian paljon lintuja huoltotilan päähän. Ilman väliaitaa broilerit olisivat 200 g kevyempiä hallin peräpäässä verrattuna ruokintalinjan päätyyn. Teurastuspäivästä tieto tulee teurastamolta viikkoa ennen teurastusta. Mikäli paino eroaa enemmän kuin 50 g tavoitteesta, perushinnasta tulee vähennys. Broilerijaloste Ross PM3, jota kasvatetaan 33 – 35 vrk, paino 1,55 kg.

TILA 2 Tuottaja Vincent Baty
Uusi siipikarjarakennus on valmistunut 2019. Tuottajan mukaan rakennuskustannus oli 300 €/m^2.

Kasvattamossa oli Big Duchmanin laitteet – ilmastointiratkaisun perusteella kasvattamoa kutsuttiin FUMUS**-halliksi**, missä normi ilmastoinnin sekä tulo- että poistoilma tuodaan katon kautta hormilla. Kuumilla ilmoilla käyttöön otetaan lisäksi hallin päädyssä olevat jätit ja huoltotilan päädyssä sivuseinillä olevat ”tuloaukkopatterit”.

- hormitulot ja hormipoistot – voidaan käyttää tasapaineisena tai alipaineisena
- Big Duchmanin FUMUS 2 tuloja katossa 2 rivissä yhteensä 14 kpl d 82 cm
- FUMUS 2 tulohormeissa moottori hormin alapäässä. Moottorin yläpuolella on perhospelti, joka säätää ilmamäärää.
- Perhospellin asennosta riippuen voidaan säätää tuloilmaa siten, että tuleeko 100% raitista ulkoilmaa, (perhospelti pystyasennossa) vai kierrätetäänkö pelkästään hallissa olevaa ilmaa (perhospelti vaaka-asennossa).

HELSINGIN YLIOPISTO
ELÄINLÄÄKETIETEELLINEN TIEDEKUNTA

Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto: Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Satafood

- Näiden ääripäiden välimuodoissa raitista ilmaa sekoitetaan kierrätysilmaan. Kierrätysilma otetaan 10 cm korkeasta ”raosta” hormissa (kts kuva)
    - tulosyksikössä perhospelti ja alas laskettava (kuumilla ilmoilla ilmavirtaa linnuille) sekoitusyksikkö
- poistot 4 kpl keskellä d 92 cm (teho 23 000m^3/h) + päädyssä 5 jättiä -> á 40 000 m^3/h
- kuumilla ilmoilla käyttöön jätit ja huoltotilan päädyssä sivuseinillä olevat ”tuloaukkopatterit” á 2x5 kpl luukkuja, luukun leveys 1,4 m -> puolitunneli-ilmastointi
- hallissa 2kpl kosteusanturia, 2 kpl lämpötila-anturia ja 1 kpl CO_2 anturia.

Muut laiteratkaisut olivat samanlaisia kuin aiemmin käymässämme hallissa.
Kalkkunoita hallissa ei vielä ole ollut. Ensimmäiset linnut (broilereita) tulivat halliin 2.7.19 Jalosteena Ross PM3.
Tilan tuotantotapa on Ranskassa vuonna 2017 lanseerattu NA-tuotanto (Nouvelle Agriculture), missä kiinnitetään huomiota eettisyyteen, eläinten hyvinvointiin ja vastuullisuuteen. Kasvattamon täyttötiheys on 24 % alhaisempi kuin tavanomaisessa tuotannossa (23 -> 17,5 untuvikkoa/ m^2) – tällä pyritään parempiin olosuhteisiin. Antibiootteja ei käytetä. Linnuilla on mahdollisuus käyttää orsia ja luonnonvaloa. Tulossa on mahdollisuus talviulkoiluun. Tilalla on tavoitteena kasvattaa broilerit 38 päivässä 1,75 kiloiseksi (elopaino)

Nyt käyntihetkellä kasvamassa oli toinen broileriparvi, jonka ikä oli 18 pv. Kuivikkeena broilereilla oli sahanpurua, jota käytetään 2 – 4 kg/m^2. Tuottaja kertoi, että uuden hallin toiminnan säädöissä on edelleen opettelua ja ensimmäisen viikon kuolleisuus oli ollut normaalia korkeampi. Betonilattia luovuttaa edelleen rakennusaikaista kosteutta ja sitä on ollut vaikea hallita. Se näkyi: hallissa oli broilereiden ikään nähden korkea 28 asteen lämpötila ja ilman laatu oli raskas, ilmankosteus oli 70% – ilmanvaihtoa oli liian vähän.

Big Duchmanin Ralf Meyer oli meillä isäntänä ja kertoi lyhyesti Ranskan siipikarjatuotannosta ja vähän Saksastakin

- Ranskan suurimmat teurastamot ovat Terena (Volinèo) ja LDC suurin, joka ostaa tällä hetkellä pieniä teurastamoita pois kilpailemasta)
- hallien täyttötiheys on korkea: kalkkunauntuvikkoja 7,7 kpl/m2
    - kanoille tilaa 40 %, kukoille 60%
    - kanat 84 pv – 7- 7,5 kg, kukot 124 pv 15 – 16,5 kg
    - jalosteena keskiraskaat Aviagen Turkeysin Premium ja Hybridin Optima
- Ranskassa maan hinta vaihtelee alueesta riippuen 5 000 – 20 000 €/ha
- rehutehtaita on useita, mutta viime aikoina teurastamot ovat hankkineet niitä omistukseensa – ovat kuitenkin edelleen omailla nimillään ja saattavat kilpailla kentällä markkinoista
- kalkkunakasvatuksessa lämpötila 35 astetta alussa, lopussa 17 – 15 astetta (keskiraskaille linnuille)
- NA-tuotanto (Nouvelle Agriculture) broilerilla aloitettu 2017 (”hieman parempaa”) – toisella vierailun kohteista tätä
- broilerituotannossa **uutena** brändinä – Broiler from France – tavoitteena kotimaan markkinoiden voimakas lisääminen

Ankkatuotannosta

- 41 % Euroopan ankkatuotannosta on Ranskassa (Etelä-Ranska)
    - ankkatyyppi on Barbari Duck France (Saksassa tuotetaan Pekingin ankkaa)
- ankkaloissa ritiläpohjat
- kausiluontoista, pääosin jouluna - paitsi Ranskassa ympärivuotista enemmän

- Ranskassa sallitaan ankan pakkosyöttö, joka on muualla kielletty – on saanut luvan perinteenä, erivapaus (Ranskan herkku)
    - 70 pv iässä aloitetaan 10 pv pakkosyöttö (ankat häkissä) – maissa 1 kg/pv -> 1
    - linnut saavat 7 – 8 kg lisä painoa 10 päivän aikana

Saksasta

- broilerirakennusten ilmanvaihto pitää olla 4,5 m3/h/elopainokilo – lakisääteinen 2003 alkaen
- kostutusjärjestelmät pakolliset
- rakennusten päästöille on rajat -> siirrytty enemmän sisäilman kierrätykseen-> raittiiseen tuloilmaan sekoitetaan hallin sisäilmaa -> kierrätyspuhaltimet tulossa takaisin
- Airclean?
- jos ilma on ulkona kuumaa, ei sitä pidä tuoda halliin enää vaan liikuttaa hallin sisällä olevaa ilmaa 20 – 25 m välein sijoitetuilla sekoitusyksiköillä – näin saadaan aikaan ilmavirtaa
- Saksan valtio kannustaa biokaasun käyttöön – tästä syystä maissia kasvatetaan runsaasti biokaasutuotantoon ja pellon hinta (etenkin Pohjois-Saksassa) on noussut – pellon vuokra 1500 €/vuosi ja hinta huimat 100 000 – 140 000 €/ha, idässä 60 000 – 80 000 €/ha
    - tämä on ollut hallituksen suosimaa 15 vuotta

MATKAN TARKOITUS 2: SPACE kansainvälinen maatalousnäyttely

Aika 10.-11.9.2019
Paikka Rennes, Ranska

Hybrid Turkeys / Damien Hussenot Sales & Marketing Director, Turkeys ja Owen Willems Director R&D

- Keskusteltiin Hybrid Turkeys in tuotevalikoimasta ja vaihtoehdoista Aviagen Premium kalkkunalle.
- Hybridilla Optima ja Grade Maker jalosteet olisivat vaihtoehdot. Kts koko esite Z:\Matkat ja Tilaisuudet\2019\SPACE 2019\Esitteet

-

- Toivottivat tervetulleeksi tutustumaan tiloihin Euroopassa tai Kanadassa. Sovimme, että otetaan yhteyttä ainakin Kanadan suhteen.

Gallina Led / Dave Shaw

- Yritys valmistaa LED valoja. David Shaw on aikaisemmin ollut Aviagen Turkeys'in neuvoja ja kasvattamoiden valaistus on erityisen lähellä hänen sydäntä.
- Koska kalkkunat näkevät valon värit ja lämmön eri tavalla kuin ihminen, tuotantorakennusten valaistus täytyy suunnitella lintujen ehdoilla.
    - kalkkunan näköaisti on herkkä ja se havaitsee valon värinän 205 Hz saakka, ihmissilmä näkee ainoastaan värinää 25 Hz asti
- LED teknologia on edistynyt valtavasti viimeisten 5 v aikana. Hinnat tippuneet, kestävyys ja tarkkuus parantuneet merkittävästi.
- Valojen värinä aiheuttaa linnuissa hermostuneisuutta ja heikentää kasvua. Vanhojen johtojen ja lampunkantojen epäillään aiheuttavan värinää.
- Valon värisävy vaikuttaa sukukypsyyden kehityksen nopeuteen.
- Tuotantopolven linnut tarvitsevat 5000 K valon lämpöä.
- Vahnempasipolven linnut tarvitsevat 2700 K valon lämpöä
- Gallina Led edustajat Suomessa vk 45/19 jolloin mahdollisesti käydään kahdella tilalla.

DACS / Peter Dybdahl

Peter Dybdahl
Owner - Engineering

Mail pd@dacs.dk
Phone +45 75 77 19 22
Mobile +45 23 38 09 34

Falkevej 18
8766 Nr.Snede, Denmark
www.dacs.dk

- periaate ilmanvaihdon suunnittelussa: katto poistojen kautta 70 % ilmanvaihdosta ja jättien kautta loppu 30 %.
- kalkkunalle tarvitaan kapasiteettia 4 m^3/h/elopainokg, tästä 70 % = 2,8 m^3/h/ elopainokg, jonka täytyy poistua katon kautta ympäri vuoden, vrt, meidän nominaali 2,7 m^3/h/elopainokg
- kosteuden hallinta toteutetaan minimi-ilmastoinnin avulla – kosteutta hallitaan, että on riittävä ilmastointi.
- vakaa ilmasto ympäri vuorokauden on kasvatuksessa kaiken A ja O – vaikuttaa ratkaisevasti kasvatuksen onnistumiseen.

AUBINEAU Constructeur– untuvikkoautovalmistaja

- Valmistavat tilauksesta räätälöidyt untuvikkoautot.
- 3,5 tn autolla voi kuljettaa 12 – 20 000 untuvikkoa – tätä saa ajaa kaikki (ei vaadi C-korttia).
- auton seinäpaksuuden voi valita tilattaessa, samoin lattian paksuus, johon vaikuttaa kuljetetaanko rullakoita vai ladotaanko untuvikkolaatikot hyllylle. Hyllyt taitettavat seinään vastaan. Vaihtoehtoisesti hyllykannattimet voidaan laittaa seinille.
- koneellinen tulo ja poisto.

Aviagen Turkeys / John Ralf, R&D Director

MATKARAPORTTI

Aviagen Turkeys tarjoaa mahdollisuutta käyttää jalostetta, jossa Big 6 kukko risteytetään Premium kanan kanssa. Näin kukkolinjan tuoma rauhallisuus saattaa näkyä myös tuotantopolven linnuissa. Premiumilla:

- tavoitteena 18 kg elopaino kukoilla
- rintalihansaanto vähempi noin 0,25 – 0,35%
- kuolleisuus alhaisempi
- RHS ei muutu vs. nykyinen Premium
- pehku kosteampaa
- vähemmän jalkaongelmia
- hedelmällisyys parempi

- jalostuksessa painopisteenä on ollut pehkun kosteuden alentaminen -> näyttää siltä, että vähemmän juovat linnut ovat vilkkaampia/aggressiivisempia
    - Valeriana ja alkoholi rauhoittaa lintuja – juomaveden mukana. Käytössä Ranskassa.
- Muilta mailta ei ole tullut yhtä voimakasta palautetta lintujen levottomuudesta ja hermostuneisuudesta kuin Suomesta. Asiaa tutkitaan.
- Premium näyttää olevan herkkä myös kiinnipitämisen suhteen – mitä kauemmin on jalosta kiinniotettuna, sitä enemmän se räpiköi.
- Suosituksena min 5000K valo sävy tuotantopolven kasvattamoissa. Vrt Big Duchmanin suositus.
- Aviagenin elokuun uutiskirjeessä on juttu tilan bioturvallisuuden ylläpitämisestä ja sen tärkeydestä. Lisäksi kirjoitetaan rehurakeen laadun merkityksestä kasvatustavoitteiden saavuttamisessa. Lehdessä on juttu myös LeSayec hautomosta, jonka Aviagen Turkeys Ltd on ostanut. Jérôme Noirault on nimitetty yrityksen toimitusjohtajaksi 1.1.2019.

FANCOM

- Painopiste minimi-ilmastoinnin optimointiin -> virtausten suuntaus ja oikea määrä ilmaa.
- Fantura tuloilmaluukku – 2 mallia. Toinen kestää -5°C ja toinen -35°C.
- Vanhojen FSUP2e ohjausyksiköiden Ram-kortin vaihtamisella toimii taas 15 vuotta. Varaosien saanti heikentymässä koska painopiste siirtymässä uudempiin malleihin.
- housuputki-tulon paukeongelma
    - pitkä hormi lisää painevaihteluita ja näin läppä reagoi -> ratkaisu korvausilma välikatosta katkaisemalla putki (onko hygieniariski?)
- seinäluukun alareunankorkeus vähintään 1,5 m lattiapinnasta
- katto tulot myös valikoimissa.
- Keskusteltiin Fancomin Suomen edustajasta. Tällä hetkellä vielä Farmi Tilatech. Asiaa mietitään heidänkin päässä. Hans Hammer, jolla toimipiste Liettuassa hoitaa myös Suomen aluetta – kuullaan jatkossa….

SKOV

- Spiraflexi lämmitysputkien kannattaja – 1,5 m lämmitysputkea lämmittää 1,5 $m^{2,}$ tehokas, tilaa säästävä, tehokas-> suuri pinta-ala tuo tehokkuutta.
- painotti pienten ilmapyörteiden minimoimista – poisto hormissa läppä on moottorin alapuolella
- hormin alakartion muoto vaikuttaa ilmanvaihtotehoon
- hormin yläpuolella oleva hattu vähentää 25 % puhaltimen tehosta
- alalautasen etäisyys hormista täytyy olla vähintään 60 cm etäisyydellä, jotta se ei alenna tehoa
- valosuoja: blackout tai brownout

Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto: Eurooppa investoi maaseutualueisiin

- poistohormin valosuoja vähentää tehoa
- tuloluukut suositus: 1 iso luukku joka 6 metri – muut pieniä luukkuja
- energiansäästö teemana
  - portaaton säätö postoissa
  - jos max 15 000 m^3/h – kulutus 800 W, jos puolitetaan teho => 7 500 m^3/h – kulutus 100 W, jos haluat saman tehon pienemmällä sähkönkulutuksella, hanki 2 kpl poistoa
- lattialämmitys
  - Jos hallissa on +35°C ja vesi lattialämmitysputkissa on +40°C => lämmittää vain lattiaa, ei ilmaa.
  - ammoniakin ja lämmön yhteisvaikutus negatiiviinen jalkaterveyteen – lämpö polttaa ammoniakin jalkapohjiin
  - suositus että betonilattian lämpö ei saa olla enempää kuin +30°C
  - pesun aikana 32°C kuivumisen takaamiseksi

EMI + Multifan

- teemana energiasäästö ja hallista ulos pääsevän meluhaitan vähentäminen.
- vaihtamalla saman aukkoon uusi puhallin voi saa noin 18 % lisää tehoa. Jos tarvitaan edelleen lisää tehoa, täytyy siirtyä saman kokoisiin kolmivaihepuhaltimiin.
- puhaltimien väli vähintään 5 m, jos lähempänä toisiaan, puhaltimet 'varastavat' toisiltaan ilmaa ja teho heikkenee

Exafan

- valmistetaan Espanjassa
- uutuutena minimi ilmastoinnin ratkaisu, joka myötäilee Fancomin 5 v vanhaa uutuutta.
- Polyuretaani luukku

Tuffigo Rapidex

- kostustusjärjestelmät – uusi säädin tulossa 2020
- oma ohjaus kostutukselle
- minimisäätö 5 sekuntia päällä kerralla, parempi usein ja vähän
- pisarakoko säädettävissä– mahdollisimman pieni on hyvä
- Myyvät myös mm tuloluukkuja8
- 54 v perheyritys – 4 tehdasta Ranskassa

Quentin RIBARD
Tuffigo Rapidex
qribard@tuffigorapidex.com
00 39 345 518 8045 Mobile
+33 298515198 Office

Z.I. DE SAINT EVARZEC
B.P. 666
29552 QUIMPER CEDEX
www.tuffigorapidex.com

Josse - matériel s'élevage

- maataloustarvikkeiden sekatavarakauppa. Kaikkea ruokinta- ja juomalitteisiin liittyvää, pientarvikkeita ja varaosia mm Aqua-Josse juomakuppiin.
- kts www.josse-materiel-elevage.com

Plasson

- painopiste juomalaitteiden oikeaoppinen korkeus ja oikea vedenpaine.
- Juomalaitevalmistaja. mm tonttu ja kypäräkupit.
- Valmistaa myös nippakuppeja
- varaosia saatavissa. Tuoteluettelo skannattu Z:\Matkat ja Tilaisuudet\2019\SPACE 2019\Esitteet

Shenzen Artipro Technology Co., Ltd / Lion Su, Director, Market Development ja Christine Chen Manager, Global Sales Dept.

- Valmistavat LED valoja tuotantoeläinten rakennuksiin. Perustettu 2013. Tekevät tuotekehitystä ja lamppujen valmistus omassa tehtaassa.
- LED valot ovat täyden spektrin valoja eli hyvin lähellä auringon valoa.
- Kana näkee punaisen, sinisen, vihreän ja ultravioletti värit eli aallonpituus 315-750 nm. Ihminen taas näkee 400-750 nm eli punainen, sininen ja vihreä.
- Tarkoittaa, että kana näkee 150-200 'kuvaa'/s. Ihminen näkee vain 25-30 kuvaa/s. Tästä syystä lintu on erityisen herkkä valojen värinälle ja vilkkumiselle, joita ilmenee erityisesti matalalle himmennetyissä valoissa ja vanhoissa valaistusratkaisuissa (johdotuksen ikä vaikuttaa).
- Himmennettävissä 100% - 0,1%, täysin värinävapaa.
- 5000K tuotantopolven kalkkunoille, 3000K siitoslinnuille
- LED valot sarjaan kytkettävissä eli lamput, joissa johdot mukana. Tehdasvalmisteisesti vesitiiviit, pölytiiviit ja ammoniakki kestävät (IP68), iskun kestävät, 5v takuu.

Roxcell

- Roxellin uutuutena kalkkunapuolella on Titan ruokakuppi isoille kalkkunakukoille. Pakko myöntää, että kuppi on yksinkertaisuudessa vaikuttavan näköinen. Lisäksi se on SUURI. Tarkoitettu koko kasvatuskaudelle, kun pohjaosa vaihdetaan untuvikoille sopivaksi. Ota yhteyttä suoraan Geert Van Nieuwenhuyseiin, jos tarvitsee lisätietoja Roxcellista

Messuilla satoja muita näytteilleasettajia toinen toisiaan hienompien laitteiden ja ratkaisujen kanssa. Paljon on kehitystä tapahtunut Ranskassa viime vuosina.

SPACE 2019 virallinen jälkinformaatio: 1 400 näytteilleasettajaa 42 maasta. Vierailijoita 105 318, joista 14 706 kansainvälistä vierailjaa 122 eri maasta.

Jutun kirjoittanut Sirkka Karikko ja Kaisa Lähteenoja.
Kuvat: Sirkka Karikko ja Sanna Simula