

# SIVUTUOTTEIDEN KERÄILY JA HYÖDYNTÄMINEN TURKISELÄINTEN REHUSSA

UUSIVU HANKKEEN-SEMINAARI 6.3.2018  
HÄMEENLINNASSA

Kaustisen Turkisrehu Oy  
Simo Savander

# TURKISTARHAUS SUOMESSA



- Suomessa on noin 800 turkistarhaa
- Tarhauksen painopiste on Pohjanmaalla
- Suomessa tuotetaan noin 2 miljoonaa ketunnahkaa ja suunnilleen yhtä paljon minkinnahkoja vuodessa
- Nahat myydään pääsääntöisesti 4 kertaa vuodessa pidettävissä huutokaupoissa
- Suurin osa nahkoista menee vientiin

# KAUSTISEN TURKISREHU OY (1)



- Kaustisen Turkisrehu Oy on perustettu 1964 ja se on turkistarhaajien omistama yhtiö
- Osakkeenomistajia on runsaat 300, joista aktiivisia tarhaajia noin 120
- Liikevaihto vuonna 2016 oli noin 18.5 milj.€ ja henkilöstön määrä runsaat 20 henkilöä

# KAUSTISEN TURKISREHU OY (2)

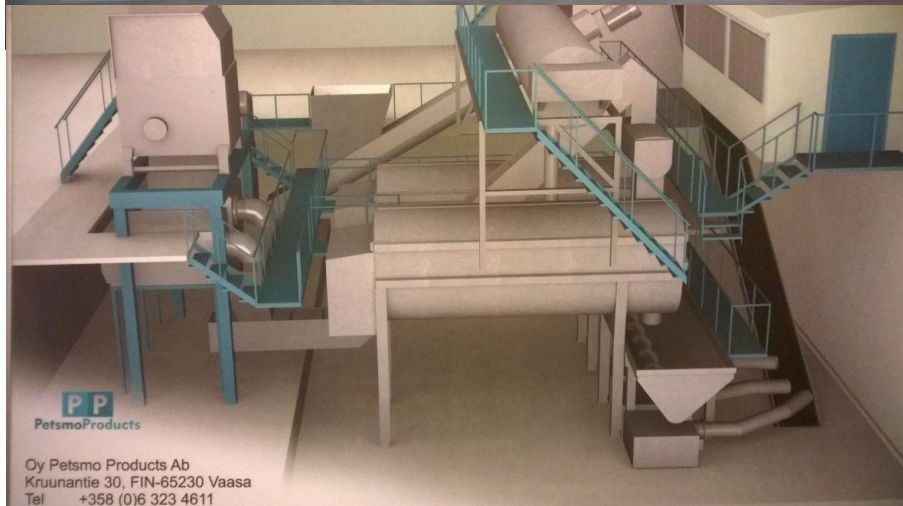


- Rehu tehdään tuoreena ja se jaetaan asiakastarhoille säiliöautoilla
- Vuonna 2017 rehunvalmistus oli noin 68 milj. kg, josta ketunrehua oli noin 80 % ja minkinrehua 20 %
- Rehusta tehdään suurin osa syksyllä, jolloin pentujen kasvu on suurimmillaan

# TUOTANTOPROSESSI



- Rehu valmistetaan tuoreesta ja pakastetusta raaka-aineesta
- Pakastettu raaka-aine murskataan ja jauhetaan lihamylyllä, jonka jälkeen raaka-aine siirretään sekoittimeen, jossa siihen lisätään muut raaka-aineet
- Sekoittimen jälkeen raaka-ainemassa ajetaan homogenisaattorin läpi valmisrehusiiloihin, josta se lastataan säiliöautoihin



# RAAKA-AINEET



- Pääraaka-aineryhmät ovat
  - Teurassivutuotteet (25 – 30 %)
  - Kalasivutuotteet (10 – 15 %)
  - Viljat (10 – 15 %)
  - Turkiseläinten ruhot (noin 10 %)
- Lisäksi rehu sisältää muun muassa
  - Rasvaa
  - Valkuaista eri muodoissa
  - Vitamiineja
  - Kivennäis- ja hivenaineita
  - Kuitua
- Eläinperäisestä raaka-aineesta pakastetaan itse merkittävä osa

# TEURASSIVUTUOTTEET



- Teurassivutuotteet tulevat pääosin suomalaisista teurastamoista, mutta raaka-ainetta tuodaan myös Euroopasta. Tuonnin osuus todennäköisesti kasvaa tulevaisuudessa, koska kotimaisen teurassivutuotteen saatavuus on heikentynyt
- Teurassivutuotteet ovat broilerista, siasta ja naudasta saatavia raaka-aineita, jotka pääsääntöisesti on käsitelty joko hapolla tai kuumentamalla
- Rehusekoittamalla teurassivutuote käytetään suoraan tuotantoon tai se pakastetaan

# KALASIVUTUOTTEET



- Kala ja siitä saatavat sivutuotteet ovat merkittävä raaka-aine turkiseläinteollisuudessa.
- Rehuun käytettäviä pääraaka-aineita ovat silakka ja lohesta tai turskasta saatavat sivutuotteet, kuten erilaiset tiivisteet ja öljyt sekä perkuusivutuotteet.
- Silakkaa saadaan pääasiassa kotimaasta, kun taas lohen ja turskan sivutuotteet tuodaan Norjasta.
- Järvikalaa käytetään hiukan (vuonna 2017 runsaat 10 tonnia)



# VILJAT



- Turkiseläinten rehuvalioissa pääosa viljasta käytetään esikypsennettynä. Käytetyt viljalajit ovat pääsääntöisesti ohraa, kauraa ja vehnää. Jonkin verran viljaa hankitaan myös jyvänä, joista sitten keitetään puuroa.
- Viljan laadulla ja esimerkiksi vedensidontakyvyllä on valtavan suuri merkitys turkiseläinten rehussa. Aika ajoin toimittajien kanssa joudutaan käymään tiukkojakin keskusteluja, jotta tuotteen ominaisuudet saadaan kohdilleen.
- Suurin osa rehukeittiöiden käyttämästä viljasta on kotimaista.
- Tällä hetkellä Suomessa on kaksi isoa viljan toimittajaa, joilta pääosa rehukeittiöiden viljasta hankitaan.

# VALKUAISET, KIVENNÄISET, VITAMIINIT YMS.



- Hyvään turkiseläinrehuun rehuun tarvitaan aikaisemmin mainittujen pääraaka-aineiden lisäksi myös paljon muita raaka-aineita.
- Näiden raaka-aineiden käyttö vaihtelee rehuvalioiden ja myös sen mukaan, missä kohtaa vuotta ollaan menossa.
- Suurin osa näistä raaka-aineista tuodaan ulkomailta suomalaisten maahantuojien kautta.



# REHUN JA RAAKA-AINEIDEN ANALYYSIT



- Turkiseläinten rehu ja myös raaka-aineet analysoidaan säännöllisesti, jotta tiedetään niiden vastaavaan koostumukseltaan ja laadultaan vaadittuja ja haluttuja kriteereitä.
- Rehukeittiöllä rehusta analysoidaan päivittäin kuiva-aine, tuhka, valkuainen, rasva ja hiilihydraatit ja lasketaan energiasisältö
- Furlabissa Vaasassa tehdään lisäksi lähetyistä näytteistä kemiallinen ja bakteriologinen analyysi. Lisäksi siellä selvitetään myös rehun aminohappokoostumus.



**KIITOS!  
KYSYMYKSIÄ?**