

# Ajankohtaista Raisioagrosta

Tuomas Uusitalo

28.3.2014



# Kuitua siipikarjalle

- Kuitu on tärkeää niin ihmisellä, lehmällä kuin emakolla
  - Miksei myös siipikarjalle?
- Kuitua pidetty siipikarjan ruokinnassa "rasitteena"
  - Vie tilaa rehuseoksessa, ei tuo mitään tilalle
- Käytännön kokemusten kautta huomattu, että kuidulla paljon positiivisia ominaisuuksia siipikarjan rehuissa

# Kuituja on erilaisia

- Tuoteselosteessa mainitaan raakakuitupitoisuus
  - Pääasiassa kasvien soluseinämien selluloosaa ja ligniiniä
- Raakakuitu ei juurikaan sula entsymaattisesti siipikarjan suolistossa
  - Pieni määrä voi hajota haihtuviksi rasvahapoiksi ja metaaniksi
- Sulavuuteen vaikuttaa raaka-aine
  - Esim. vehnän kuitu paremmin sulavaa kuin kauran



## Kuituja on erilaisia

- Kuitu voidaan jakaa myös vesiliukoiseen ja ei-vesiliukoiseen fraktioon
- Vesiliukoisten fraktioiden suuri osuus siipikarjan rehussa voi aiheuttaa monia ongelmia
  - Kiinnitarttuva lanta
  - Munien likaisuus
  - Märkä pehku
  - Ravintoaineiden hyväksikäytön heikkeneminen



# Viljan kuitu

- Suomessa käytetyssä viljassa on enemmän vesiliukoisia fraktioita kuin esimerkiksi maississa
  - Ohrassa ja kaurassa osuus vehnää suurempi
    - Ohra ja kaura kuorellisia
  - Vesiliukoisten fraktioiden negatiivisia vaikutuksia voidaan vähentää lisäämällä rehuihin rehuentsyymejä
-

# Kuitu rehuissa

- Suomessa siipikarjan rehuissa kuitupitoisuudet yleisesti muuta Eurooppaa korkeampia
    - Enemmän ohraa ja kauraa
    - Maissin tilalla vehnää
  - Vesiliukoisen kuidun suurempi osuus voi heikentää siipikarjan hyvinvointia ja tuotantotuloksia
  - Jalostuksen myötä tuotostaso nousee ja rehuilta vaaditaan enemmän
    - Eläinten hyvinvointi
    - suolistoterveys
-

# Liukenematon kuitu auttaa

- Lisäämällä rehuihin liukenematonta kuitua voidaan ongelmia helpottaa
  - Liukenemattoman kuidun hyötyjä:
    - Toimii rakenteellisena kuituna
    - Tehostaa lihasmahan toimintaa
    - Lisää ruokasulan kulkunopeutta suolistossa
    - Lisää tärkkelyksen ja rasvan sulavuutta
    - Stimuloi suolinukan muodostusta
    - Vähentää höyhenten nokkimista
    - Lannan kuiva-ainepitoisuus nousee
-

# Lignoselluloosa rehuihin

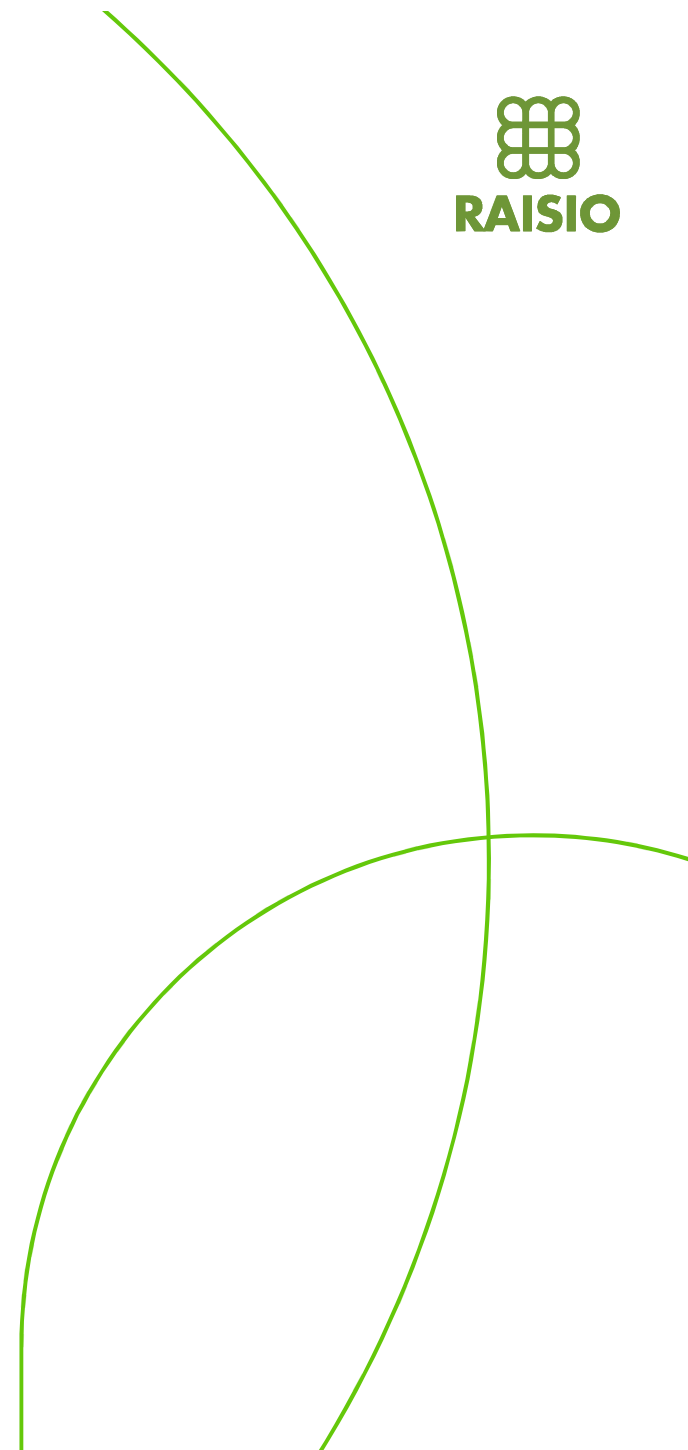
- Lignoselluloosa kasvin liukenematonta kuitua
    - Koostuu selluloosasta, hemiselluloosasta ja ligniinistä
  - Lisäys rehuihin konsentroituna valmisteena
    - Raakakuitupitoisuus 65 %
    - Ei vahingoita herkkää suolistoa
    - Vedenimeytymiskapasiteetti jopa 800 %
  - Lisäystaso rehuihin alhainen
    - Rehun "laimentuminen" vähäistä
    - ei lisää vesiliukoisten fraktioiden määrää
  - Sopii erityisesti kalkkunoille ja emobroilereille
-



**RAISIO** agro



**KIITOS!**





**RAISIO** agro