



Tutkitaan luomua!

Lisää luomua kiertue-pääte pysäkki
Laukaa 16.01.2013
Maiju Pesonen



Tutkimusaiheet vuosina 2012-2014 – ”Edistystä luomutuotantoon”



- 1) **Kestorikkakasvien torjunta**
vilja- ja valkuaiskasvien viljelyn
turvaamiseksi
- 2) **Nurmien sadontuottokyvyn**
ylläpitäminen täydennyskylvöllä
- 3) **Vilja-palkokasvisäilörehujen**
rehuarvon tarkentaminen
ruokinnan optimoimiseksi
- 4) **Lihanautojen ruokinta**
palkokasvisäilörehuilla
- 5) **Luomunaudanlihantuotannon**
mallintaminen kannattavuuden
parantamiseksi

1) Kestorikkakasvien torjunta



- **Ohdake ja valvatti**, pysyvät kohtalaisesti kurissa, mikäli viljelykierrossa on pitkäikäinen, hyvin kasvava ja usein niitettävä nurmi
- **Hevonhierakka?**
- **Juolavehnä** voi muodostua ongelmaksi
 - kevyillä mailla
 - suuri yksivuotisten viljelykasvien viljelyala
 - lannoitus hoidetaan 1-2 vuotisilla viherlannoituskasvustoilla
- ✓ Jos viljellään valtaosin nurmea ja kokoviljasäilörehua, juolavehnä ei ole välttämättä suuri ongelma, sillä sen rehuarvo on kohtuullinen
- **Juolavehännostokone** (Kvick-up), jolla sitkeä juolavehännän juurakko voidaan ”seuloa” maan pinnalle kuivumaan
 - Erilaiset koekäsittelyt (kevät- ja syyskyntö)

2) Satotuottokyky ja täydennyskylvö



- Luomussa erilaisilla **apilanurmilla** on tärkeä merkitys
 - Typen sidonta = suuri satotuotantopotentiaali ilman ulkopuolista N-lannoitusta
- Valitettavasti puna-, alsike- ja valkoapilat eivät ole meidän ilmastossamme kovin pitkäikäisiä
 - Usein 2-3 satovuoden jälkeen sato laskee
- Samalla myös rehusadot ja niiden laatu heikkenevät, koska biologista typensidontaa ei enää tapahdu riittävästi
 - **Erilaiset koekäsittelyt** (täydennyskylvön ajankohta ja menetelmä + seuranta)

3) Vilja-palkokasvisäilörehujen rehuarvon tarkentaminen



- **Vilja-palkokasviseoksia** käytetään jo suhteellisen yleisesti luomunautatiloilla
- Nurmisäilörehu, apilasäilörehu ja puhtaasta viljakasvustosta korjattu kokoviljasäilörehu rehuarvo on nykyään mahdollista selvittää luotettavasti NIR-tekniikkaan perustuvalla, kustannustehokkaalla analyysillä
 - **Palkokasvi-viljaseoksille tämä menetelmä ei kuitenkaan anna vielä luotettavaa rehuarvomäärittystä**
 - **Ruutukokeet:** eri herne- ja härkäpapu lajikkeiden massan ja valkuaisentuottopotentiaalia sekä rehuarvon kehitystä viljapalkokasviseoksissa pelto-olosuhteissa = näytteet NIR-kalibrointiin
 - **Säilöntäko:** eri säilöntäaineiden soveltuvuus
 - **Tuloksena:** rehuarvomäärittäminen, sopivat lajikkeet ja säilöntäaineet, optimaaliset korjuuajat (eri tuotantomuodot)

4) Lihanautojen ruokinta palkokasvisäilörehuilla



- **Apilasäilörehun tuotantovaikutuksista** on yllättävän vähän todennettua tietoa naudanlihantuotannossa
- Massa maittaa ja lypsättää (MTT Maaninka), mutta entä lihantuontantovaikutus?
 - **Kokeellista tietoa herne- ja härkäpapuseosten käytöstä kasvavien lihanautojen ruokinnassa ei ole saatavilla**
- Ruokintakoe tarvitaan:
 - **Rehuarvomääritykset** voidaan todeta paikkansa pitäviksi käytännön ruokinnassa
 - **Palkokasviseosten vaikutuksesta** lihanautojen rehun syöntiin
 - Myös mahdolliset **vaikutukset ruhon ja lihan laatuun**

Ruokintakoe alkaa syksyllä 2013



- Noin vuoden kestävä tuotantokoe
- **Koeruokinnat ovat:**
 - ✓ nurmisäilörehu (kontrolliruokinta)
 - ✓ alsikeapila-nurmisäilörehu-seos (1:1)
 - ✓ alsikeapilasäilörehu
 - ✓ härkäpapu-vehnä-säilörehu
 - ✓ herne-vehnä-säilörehu
- Herne- ja härkäpapulajikkeet valitaan vuoden 2012 ruutukoetulosten perusteella
- **Tuloksena:** Tietoa palkokasvisäilörehujen tuotantovaikutuksesta naudanlihantuotannossa (vaikutus syöntiin, kasvuun, teurastuloksiin, rasvahappokoostumus, lihan syöntilaatu)
- **Nämä tulokset + viljelykokeet = suosituksia optimaalisesta palkokasvien osuudesta luomutilan rehuviljelyssä ja lihanaudan ruokinnassa**

5) Luomunaudanlihantuotannon mallintaminen



- Mitkä ovat luomunaudanlihantuotannon pullonkaulat?
 - Mikä on optimaalinen eläinmäärän ja peltoalan suhde?
 - Kuinka paljon tuotantokustannus nousee, jos tämä suhde ei ole optimaalinen?
 - Miten kannattavuutta parannetaan?
 - Kuinka paljon korkeampi luomunaudan tuottajahinnan on oltava suhteessa tavanomaisen naudan tuottajahintaan?
-
- **Eri kokoluokassa olevat tilamallit**
 - **Emolehmätuotantoon ja maitorotuisiin vasikoihin**
perustuva naudanlihantuotanto
 - Tulostus puetaan tuotantokustannuslaskelmien muotoon

KIITOS!

www.mtt.fi/ruukki