

Kokemuksia maidontuotannosta kotoisia tuotantopanoksia hyödyntäen

Vesa Tikka
maidontuottaja
Kurikka
Seinäjoki 1.2.2018

Tilan yleisesittely

- Peltoa 850 ha ja sopimusviljelynä 250 ha
- 350 lehmää, 200 hiehoa
- Työvoima 2+4+3
- Maalajit; HHT, Mm, hsHHT
- Pellot enint. 25 km
- Luomumaitoa 2000->



Pellon käyttö

- Apila-heinänurmia säilörehuksi 350 ha + 50 ha laitumia
- Härkäpapu-vilja+italian raiheinä säilörehuksi 100 ha, 2 satoa
- Herne-vilja seoksia väkirehuksi 400 ha, murskesäilöntä
- Herne-viljan olki rehuksi hiehoille



Kuvat: Jukka Rajala

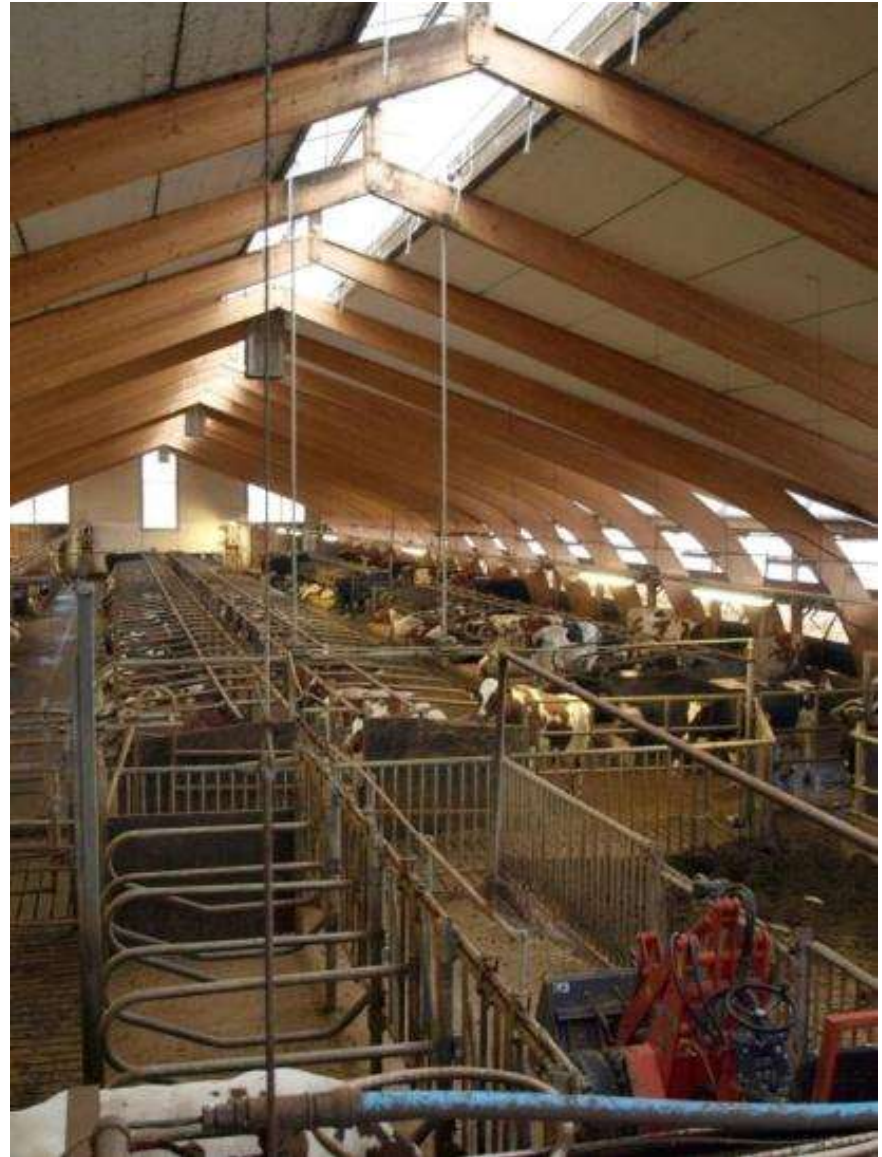
Pihattonavetta



- Rakennettu vv. 2002, 2008, 2010 lehmäpaikkoja 370
- Robottilypsyyn v. 2015, 6 robottia

Kehittämisen tavoitteita

- Maitotuotos kotoisin rehuin
- Karkearehuvaltainen
- Jalostustavoite
 - Hyvä karkearehun hyväksikäyttö
- Hiehot
 - Hyvä karkearehun syönti
- Kestävät eläimet
- Ruokinta
 - Kotoisin rehuin
 - Valkuaisomavaraisuus
 - Opetellaan ruokintaa ilman rypsiä
- Tilan resurssien hyödyntäminen
- Hyvä kannattavuus



Kotovarainen valkuaisen tuotanto

- Apilapitoiset säilörehunurmet
- Valkoapilalaitumet
- Härkäpapu-vilja ja herne-vilja säilörehuksi
- Herne-vilja seokset väkirehuksi murskeviljana
- Rypsiä ostettu tilalle 1 kg/le/pv
 - Jauhetaan omalla myllyllä
- Nyt opetellaan ruokintaa ilman rypsiä

Lietelanta

- Käyttö joka sadolle, keväällä
vetoletkulevitys
+pieni 13 m³ vaunu
- Kesällä iso vaunu
- Separointi



Lietelannan levitys

- Joka sadolle, keväällä vetoletkulevitys
+pieni 13 m³ vaunu
- Heti rehunteon jälkeen
 - max 3 pv
- Maan pintaan laahavantaalla
 - ei sijoitusta
 - mm polttoaineen säästö



Lietelantabakteeri

- Lietebakteeri SlurryBugs käytössä 2012->
- Lisätään lantakuiluun 1x/vk



1.2.2018

Tikka V. Kokemuksia kotoisista



Lietebakteeri –vaikutuksia ympäristöön

Haju vähentynyt

-nyt lietettä voi levittää myös taajamassa



Lietebakteeri – vaikutuksia navetassa

- Ei enää tukoksia navetassa
- Liete juoksevampaa
- Tasalaatuista
 - helpompi sekoittaa
- Ei syö turvetta eikä kutterinpurua, mutta oljen syö
 - oljen kanssa kuplii paremmin



Lietebakteeri–vaikutuksia pellolla 1/3

- Painuu maahan
 - Ei haittaa kasvustossa



Lietebakteeri – vaikutuksia pellolla 2/3

- Lisännyt heinäkasvien satoa ja valkuaispitoisuutta



Lietebakteeri – vaikutuksia pellolla 3/3

- Palkokasvinurmissa nyt myös heinät kasvaa hyvin
- Apilakin kasvaa hyvin
- Nurmien kokonaissatoussut
- Helpottanut ruokintaa
– ei liian apilaisia rehuja



Aperuokinta

- Rehu väriltään vaaleaa
- 3 kk valmistusaika
- Aperuokinta
- Kolme eri apetta



Säilörehua seosviljasta

- Härkäpapu 80%
+ital.raiheinä/
westerwoldin raiheinä
+vehnä 20%
- AIV2



Herneen varret säilörehuksi

- Herne-vilja-seoksen puinnin jälkeen
- Oljen korjuu tarkkuus-silppurilla säilörehuksi
- Säilöntäaineena
Optisile Extra
- Käytetään ruokintaan ja kuivikkeeksi



Murskesäilöntä

- Murskesäilötty herne
40% +vilja 60%
- Kosteus 45%
- Optisile Extra



Appeen rakenne



Säilörehun biologinen säilöntäaine

Optisile

- Bakteerit + entsyymi
- Hapoista siirrytty entsyymiin
- Koekäyttö 2012 – puolet
- V:sta 2013 kaikki rehu entsyymillä
- Kokeiltu myös muita biologisia
- Optisile on harppaus parempaan



Käyttömäärä

- 1 l/t kuivalle rehulle
- 1,6 l/t kostealle rehulle
- Märkäkin rehu onnistuu
- Itsekulkeva tarkkuussilppuri



Annostelu



Suuttimet



Rehun teko

- Nopea tekeminen
 - Koko siilo 48 tunnissa
 - Peittäminen yöksi
- Levitys huolella
- Polkeminen tehokkaasti
 - nopeasti
 - heti valmiiksi
 - nopea peittäminen tiiviisti



Kuva: Jukka Rajala

Vaikutuksia - ruokinnassa

- Lypsättää jonkin verran happorehua paremmin
- Pilkkoo ilmeisesti kuitua?
- Helppo käyttää
 - rehu ei lämpene siilossa eikä appeessa



Kevätsato Nevamaalta ilman lietelantaa



Näyte: Korvaneva, kevät
Näytteenotto pvm: 30.10.2017
Näyttenumero: RN17-08082-001
Saapumispvm: 31.10.2017

Tutkimus	Tulos	Epäv.	Yksikkö	Min	I
Kuiva-aine, rehusta	437		g/kg		
D-arvo	675		g/kg ka		
Raakavalkuainen	97		g/kg ka		
Kuitu (NDF)	494		g/kg ka		
Sulamaton kuitu (iNDF)	103		g/kg ka		
Tuhka	77		g/kg ka		
ME (energia-arvo)	10,8		MJ/kg ka		
OIV	79		g/kg ka		
PVT	-22		g/kg ka		
pH	4,06				
Ammoniakkityppi	47		g/kg-N		
Liukoinen typpi	249		g/kg-N		
Maito- ja muurahaishappo	34		g/kg ka		
Haihtuvat hapot	16		g/kg ka		
Sokeri	80		g/kg ka		
Syönti-indeksi	121				

Kesäsato lannoitus lietteellä



Näyte: Siilo 1
Näytteenottopvm: 28.05.2017
Näyttenumero: RN17-02742-001
Saapumispvm: 29.05.2017

Tutkimus	Tulos	Epäv.	Yksikkö	Mi
Kuiva-aine, rehusta	375		g/kg	
D-arvo	661		g/kg ka	
Raakavalkuainen	153		g/kg ka	
Kuitu (NDF)	474		g/kg ka	
Sulamaton kuitu (iNDF)	84		g/kg ka	
Tuhka	104		g/kg ka	
ME (energia-arvo)	10,6		MJ/kg ka	
OIV	86		g/kg ka	
PVT	27		g/kg ka	
pH	4,07			
Ammoniakkityppi	49		g/kg-N	
Liukoinen typpi	396		g/kg-N	
Maito- ja muurahaishappo	98		g/kg ka	
Haihtuvat hapot	22		g/kg ka	
Sokeri	<10		g/kg ka	
Syönti-indeksi	105			

Syysato, lannoitus lietteellä



Näyte: Auma pajan takana
Näytteenottopvm: 28.05.2017
Näyttenumero: RN17-02744-001
Saapumispvm: 29.05.2017

Lisätiedot: Pohjarehu

Tutkimus	Tulos	Epäv.	Yksikkö	Min	I
Kuiva-aine, rehusta	214		g/kg		
D-arvo	697		g/kg ka		
Raakavalkuainen	152		g/kg ka		
Kuitu (NDF)	402		g/kg ka		
Sulamaton kuitu (iNDF)	64		g/kg ka		
Tuhka	105		g/kg ka		
ME (energia-arvo)	11,2		MJ/kg ka		
OIV	89		g/kg ka		
PVT	20		g/kg ka		
pH	4,02				
Ammoniakkityppi	61		g/kg-N		
Liukoinen typpi	336		g/kg-N		
Maito- ja muurahaishappo	92		g/kg ka		
Haihtuvat hapot	26		g/kg ka		
Sokeri	<10		g/kg ka		
Syönti-indeksi	104				

Herneviljan pahna rehuksi ja kuivikkeeksi



Näyte: Herneviljan pahna
Näytteenottopvm: 28.05.2017
Näyttenumero: RN17-02746-001
Saapumispvm: 29.05.2017

Lisätiedot: Siilo 7

Tutkimus	Tulos	Epäv.	Yksikkö	Min	↑
Kuiva-aine, rehusta	422		g/kg		
D-arvo	524		g/kg ka		
Raakavalkuainen	79		g/kg ka		
Kuitu (NDF)	610		g/kg ka		
Sulamaton kuitu (iNDF)	226		g/kg ka		
Tuhka	82		g/kg ka		
ME (energia-arvo)	8,4		MJ/kg ka		
OIV	59		g/kg ka		
PVT	-11		g/kg ka		
pH	4,56				
Ammoniakkityppi	65		g/kg-N		
Liukoinen typpi	605		g/kg-N		
Maito- ja muurahaishappo	21		g/kg ka		
Haihtuvat hapot	43		g/kg ka		
Sokeri	<10		g/kg ka		
Syönti-indeksi	92				

Kiitos!

