



# Maissisäilörehu ruokinnassa

Maissipäivä Lammilla 11.3.2025, MaKe-hanke

Heli Ojala, ProAgria Etelä-Suomi ry



Euroopan unionin  
osarahoittama

# Maissisäilörehun erityispiirteitä

- Suuri kuiva-ainesato yhdellä korjuukerralla
- Onnistuessaan hyvä energianlähde
- Maittava, lisää syöntiä
- Matala valkuainen ja kuitu
- Hyvä rakenne, toimii hyvin seoksessa

Rehuarvot	Maissislr, aikainen Luke	Maissisl, keskim. Luke	Maissislr, myöh. Luke	Maissisäilörehu 08015
Kuiva-aine, g/kg	200	270	320	310
D-arvo, g/kg ka	630	670	690	724
Muuntokelpoinen energia, MJ/kg ka	9,8	10,4	10,7	11.6
Raakavalkuainen, g/kg ka	80	80	80	87
Ohutsuolessa imeytyvä valkuainen, OIV,	73	76	78	83
Pötsin valkuaiastase, PVT, g/kg ka	-29	-35	-38	-38
Karkearehun kuitu, g/kg ka	500	450	400	460
Tärkkelys, g/kg ka	50	200	300	290
Tuhka, g/kg ka	52	50	48	42

# Maissisäilörehu ruokinnassa

- Suomen olosuhteisiin verrattavissa olevia tutkimuksia toistaiseksi vähän
- Nurmisäilörehun osittainen korvaaminen maissisäilörehulla lisää syöntiä
- Korvattavan nurmisäilörehun laadulla on todettu olevan eniten merkitystä kuiva-ainesyönnin ja maitotuotoksen nousuun



# Tärkkelys

- Tärkkelyksen sulavuus olennaista
- Maissisäilörehun tärkkelyksestä parhaimmillaan puolet pääsee pötsistä eteenpäin sulamattomana
  - Entsymaattinen sulatus ohutsuolessa → glukoosina verenkiertoon
- Kotimaisten viljojen tärkkelyksestä yli 90% hajoaa pötsissä nopeasti → pHn lasku



# Optimointia erilaisilla rehuilla

- Heikko 2. sato vs kohtalainen 1. sato
- 25% tai 50% karkearehun kuiva-aineesta korvattuna hyvällä maissisäilörehulla

Rehuarvot	Yksikkö	08015 Maissisäilörehu	07061 2.sato	07063 1.sato
TAULUKK OARVO				
Kuiva-aine	g/kg	310	226	352
D-arvo	g/kg ka	724	670	678
Syönti-indeksi		130	89	109
Muuntokelpoinen energia	MJ/kg ka	11.6	10.7	10.8
Raakavalkuainen	g/kg ka	87	167	175
Ohutsuolessa imeytyvä valkuainen, OIV	g/kg ka	83	83	85
Pötsin valkuaiastase, PVT	g/kg ka	-38	44	50
OIV/ME		7	8	8
Kuitu	g/kg ka	460	501	541
Sulamaton kuitu (karkear. ja viljat)	g/kg ka		42	61
Raakakuitu	g/kg ka	197	295	330
Karkearehun kuitu	g/kg ka	460	501	541
Solunsisällyshiilihydraatit	g/kg ka	389	202	164
Tärkkelys	g/kg ka	290	0	0

# Hyvän maissisäilörehun kanssa mahdollista laskea väkirehun osuutta

	Lypsävät Helin testi keskiverto 2. sato	Maissi 25% Helin testi keskiverto 2. sato	Maissi 50% Helin testi keskiverto 2. sato	Lypsävät Helin testi sulava 1. sato	Maissi 25% Helin testi sulava 1. sato	Maissi 50% Helin testi sulava 1. sato
Kuiva-aineen syönti	24,07	25,19	26,21	<b>25,44</b>	<b>26,49</b>	<b>26,60</b>
Dieetin hinta, snt/kg ka	25,72	24,57	24,54	<b>24,33</b>	<b>23,91</b>	<b>24,03</b>
Kuiva-aine, g/kg	359	344	346	<b>477</b>	<b>443</b>	<b>415</b>
Väkirehun osuus, osuus ka:ssa	0,50	0,41	0,35	<b>0,44</b>	<b>0,38</b>	<b>0,33</b>
Dieetin syönti-indeksi	107	121	131	<b>122</b>	<b>133</b>	<b>135</b>

# Valkuaista tarvitaan

	Lypsävät Helin testi keskiverto 2. sato	Maissi 25% Helin testi keskiverto 2. sato	Maissi 50% Helin testi keskiverto 2. sato	Lypsävät Helin testi sulava 1. sato	Maissi 25% Helin testi sulava 1. sato	Maissi 50% Helin testi sulava 1. sato
Korjaamaton ME, MJ/kg ka	11,5	11,6	11,5	11,6	11,6	11,6
Korjattu ME, MJ/kg ka	10,7	10,7	10,7	10,8	10,7	10,7
Raakavalkuainen, g/kg ka	181	169	163	178	167	160
Ohutsuolessa imeytyvä valkuainen, OIV, g/kg ka	99	97	98	97	96	97
Pötsin valkuaiastase, PVT, g/kg ka	38	28	21	37	28	20
Solunsisällyshiilihydraatit, g/kg ka	336	339	342	313	321	331
Tärkkelys, g/kg ka	195	200	207	190	200	210
Karkearehun kuitu, g/kg ka	251	291	313	302	322	335

	Lypsävät Helin testi keskiverto 2. sato	Maissi 25% Helin testi keskiverto 2. sato	Maissi 50% Helin testi keskiverto 2. sato	Lypsävät Helin testi sulava 1. sato	Maissi 25% Helin testi sulava 1. sato	Maissi 50% Helin testi sulava 1. sato
Maitomäärä, kg/lehmä/pv	33,84	34,26	34,80	<b>34,53</b>	<b>34,91</b>	<b>34,89</b>
Energiakorjattu maitotuotos, kg/lehmä/pv	37,7	38,5	39,1	<b>38,9</b>	<b>39,5</b>	<b>39,4</b>
Maidon rasva-%	4,70	4,73	4,72	<b>4,75</b>	<b>4,76</b>	<b>4,75</b>
Maidon valkuais-%	3,79	3,85	3,89	<b>3,86</b>	<b>3,91</b>	<b>3,91</b>
Maitotuotto-rehukustannus (ilman tukea), snt/l	33,30	34,14	33,90	<b>34,43</b>	<b>34,59</b>	<b>34,39</b>
Maitotuotto-rehukustannus (ilman tukea), €/lehmä/pv	10,3	10,7	10,8	<b>10,9</b>	<b>11,1</b>	<b>11,0</b>
Rehukustannus, snt/l	18,88	18,64	19,08	<b>18,50</b>	<b>18,73</b>	<b>18,91</b>



# Kiitos!

**Heli Ojala**

Erityisasiantuntija, maidontuotanto

ProAgria Etelä-Suomi

041 731 2254

heli.ojala@proagria.fi

**ProAgria**



Euroopan unionin  
osarahoittama