Maissirehu nautojen ruokinnassa

ProAgria Pohjois-Savo, Jouni Rantala
043 825 2684

Teoriaa:

- Hyvä rakenne
- Maissitärkkelys sulaa viljatärkkelystä hitaammin
- Erittäin maittava

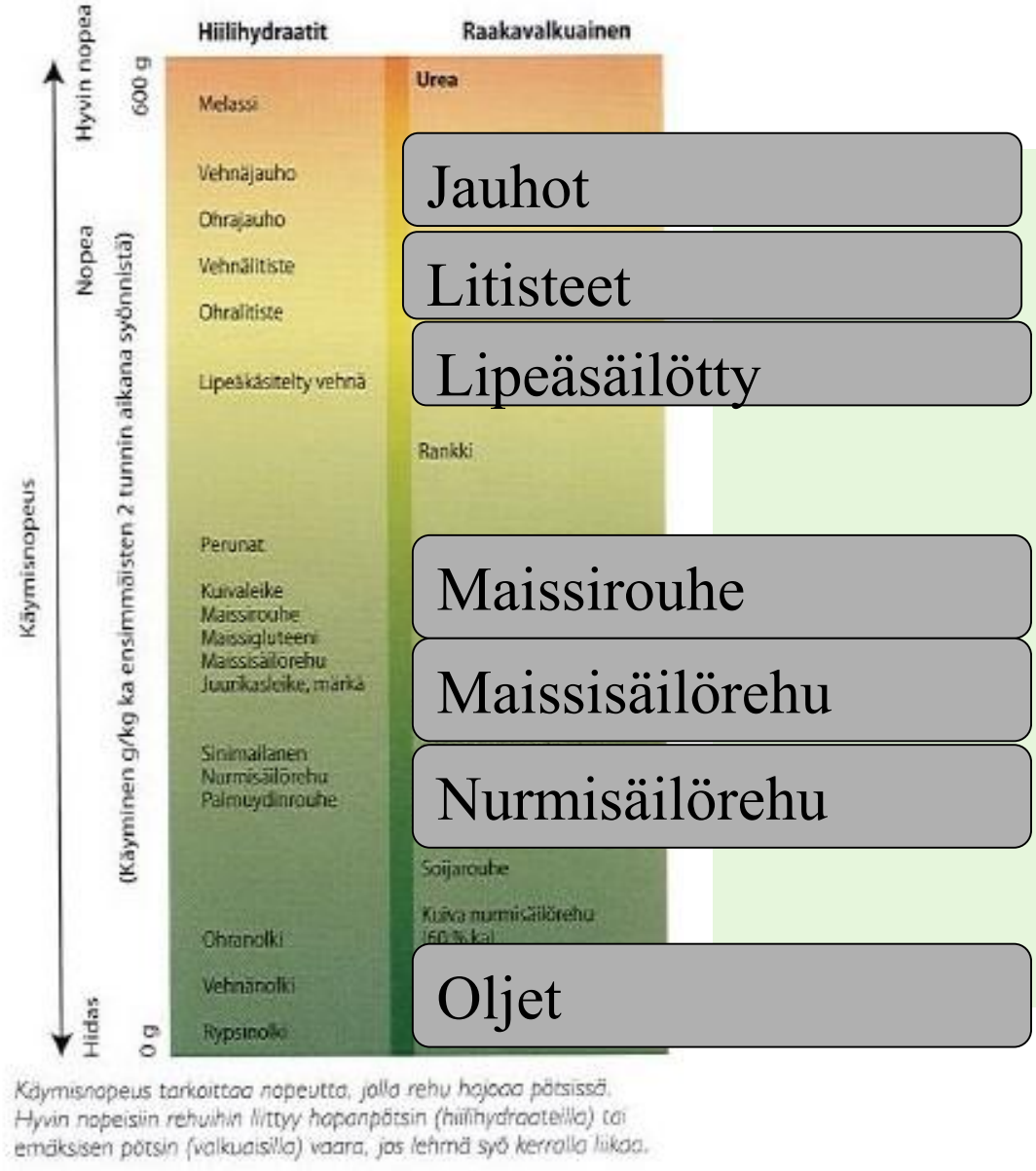
Pötsi ei happamoidu yhtä helposti, lehmä märehtii paremmin ja tuottaa 2-3 kiloa maitoa ”tyhjästä”

- Tärkkelys voi sulaa liian hitaasti
- Huono rehu on TODELLA huonoa (tässäkin)
- Rehuanalyysi ei kerro ihan koko totuutta -> vaikea laskea mukaan ruokintaan
- Pilaantumisvaara, hometoksiinivaara

PRO Agria

ProAgria Keskusten ja ProAgria Keskusten Liiton johtamisjärjestelmälle on myönnetty ryhmäsertifikaatti

Hiilihydraattien käymisnopeus



Jauhot

Litisteet

Lipeäsäilötty

Maissirouhe

Maissisäilörehu

Nurmisäilörehu

Oljet

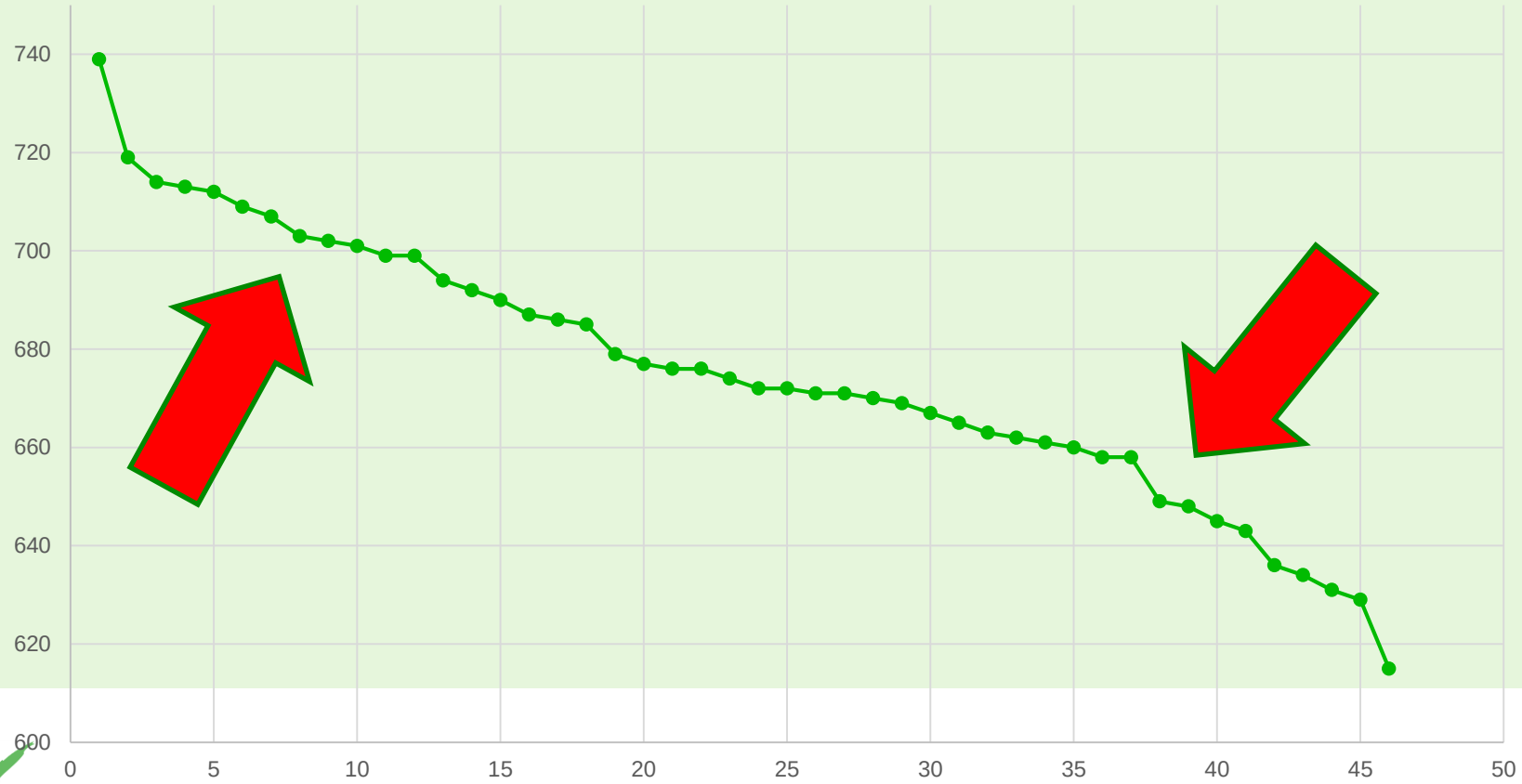
Kun korvataan ohraa, vehnää (ja kauraa) maissilla pötsin pH pysyy paremmin tavoitealueella…

-> vaikutus tuotokseen ja sorkkaterveyteen..

Käymisnopeus tarkoittaa nopeutta, jolla rehu hajoaa pötsissä. Hyvin nopeisiin rehuihin liittyy hapanpötsin (hiilihydraateilla) tai emäksisen pötsin (valkuaisilla) vaara, jos lehmä syö kerralla liikaa.

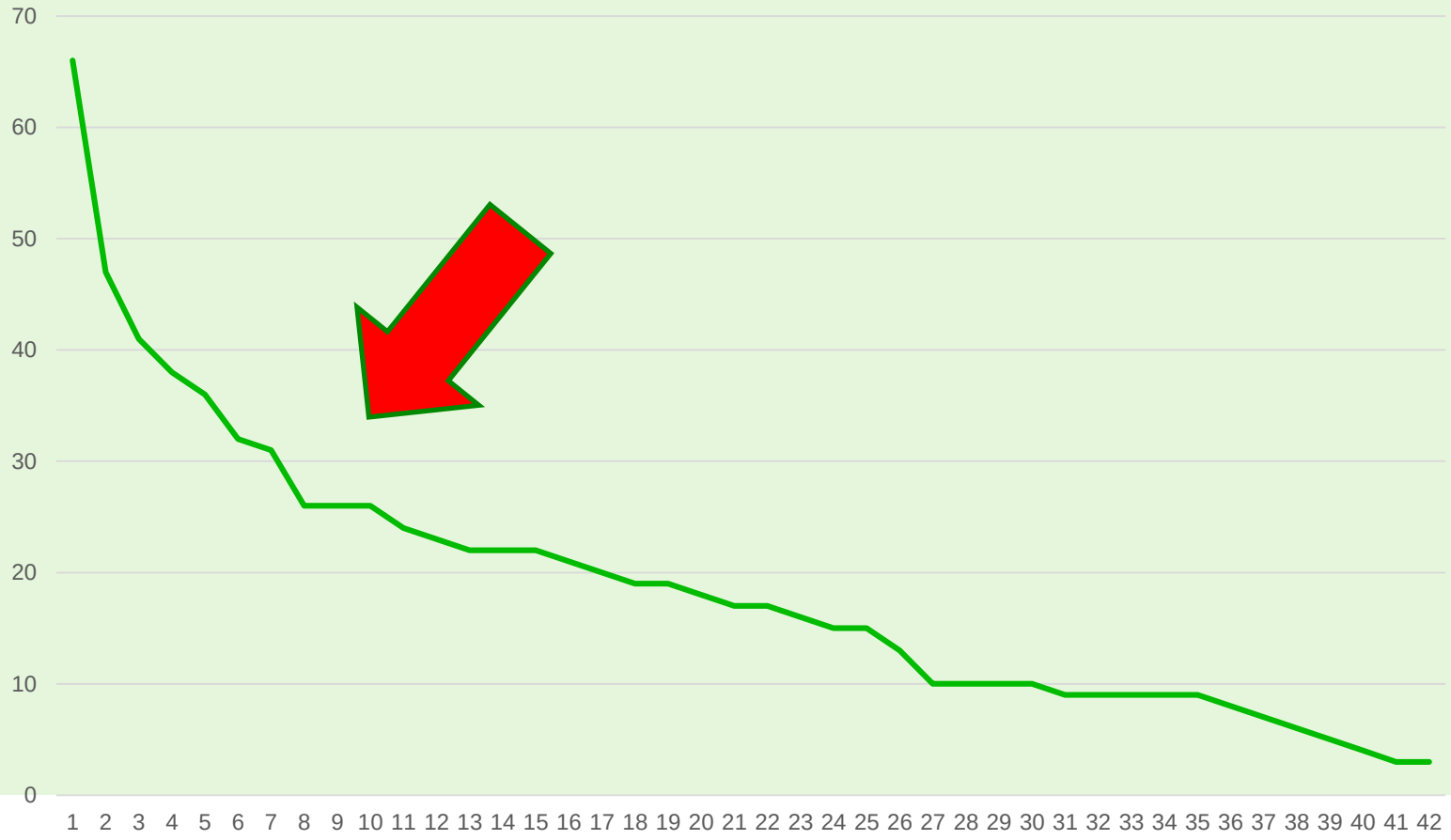
Suomalaisia maissirehuja

D-arvot

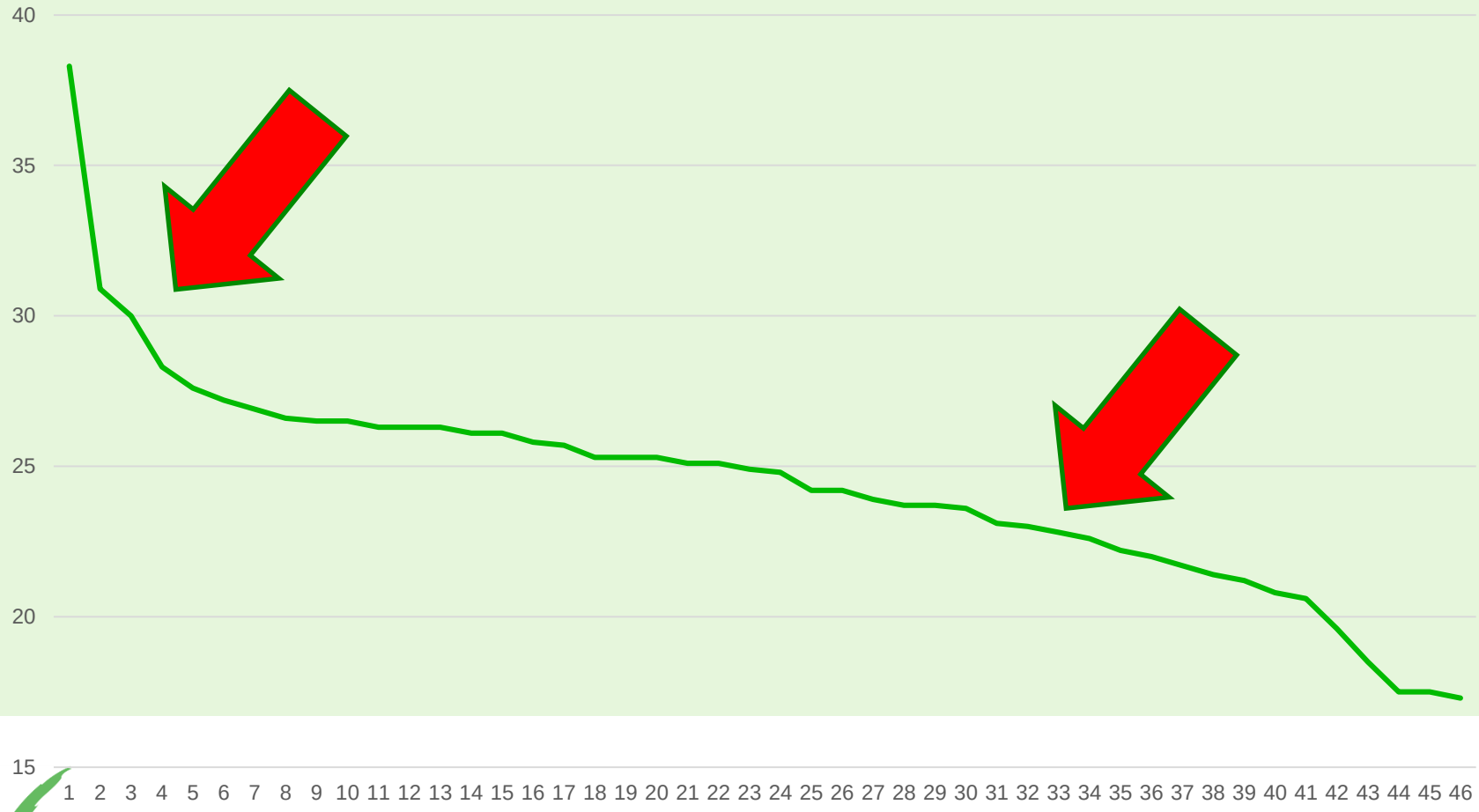


Raakavalkuainen

Haihtuvat rasvahapot

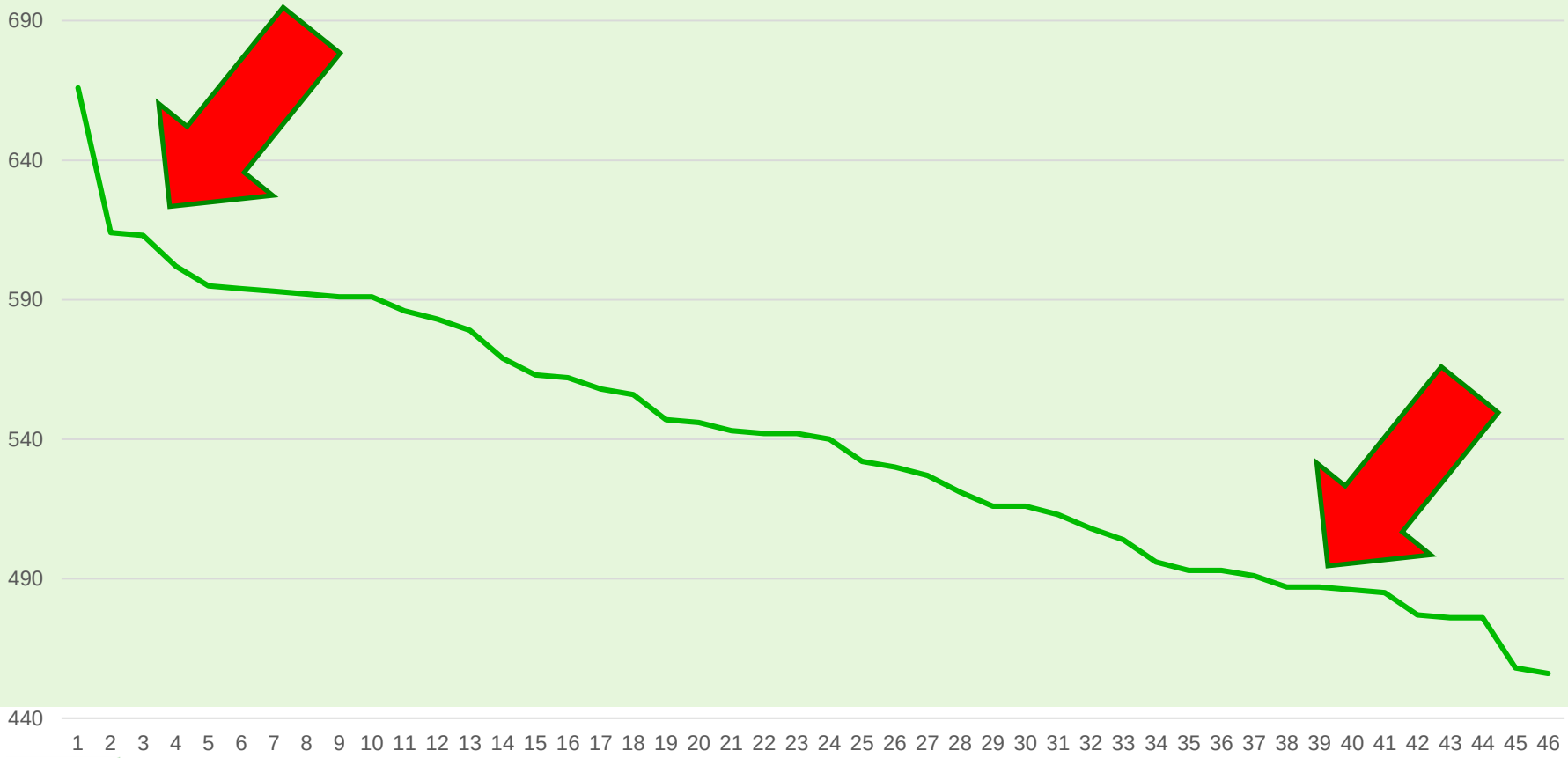


Kuiva-aine



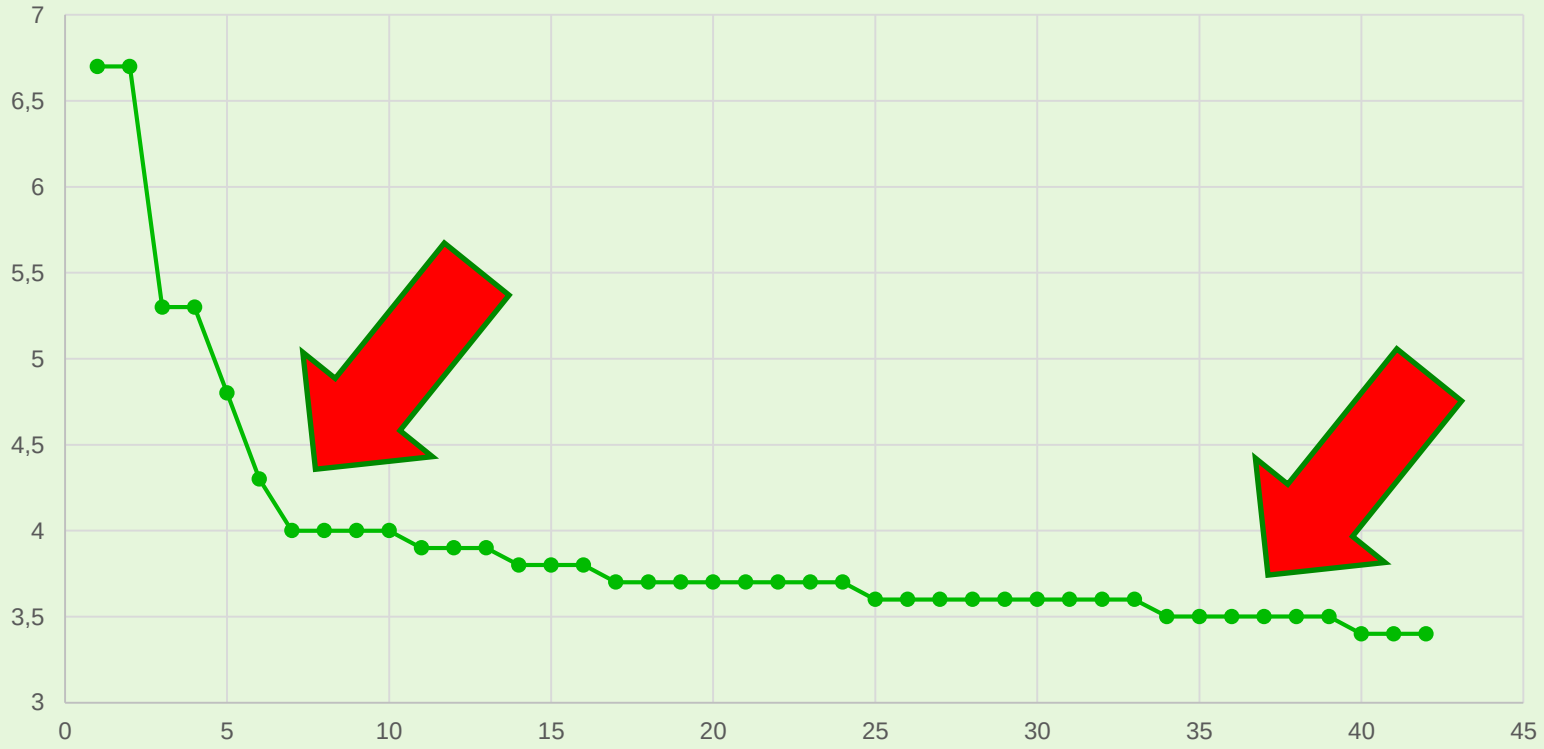
PRO Agria

NDF-kuitu



PRO Agria

pH



PRO Agria

Kun jätetään tämä kanto pellolle..

Kuva on muistaakseni Saksasta

ProAgria Keskusten ja ProAgria Keskusten Liiton
johtamisjärjestelmälle on myönnetty ryhmäsertifikaatti

… ja viedään latvat siiloon…

ProAgria Keskusten ja ProAgria Keskusten Liiton
johtamisjärjestelmälle on myönnetty ryhmäsertifikaatti

Jyvätkin murskattu

PRO Agria

ProAgria Keskusten ja ProAgria Keskusten Liiton
johtamisjärjestelmälle on myönnetty ryhmäsertifikaatti

Saadaan tätä tavaraa:

Energy		Analysis	Low	Standard
D Value	%	68	62	68
ME	(MJ/kg)	11.1	10.0	11.0
FME	(MJ/kg)	9.5	7.0	8.0
NDF	(g/kg)	494	193	681
Ash	(g/kg)	42	14	56
Oil-A	(g/kg)	23	21	44
Starch	(g/kg)	314	143	311
Bypass Starch	(g/kg)	98	20	90

Intake Characteristics		Analysis	Low	Standard
Dry Matter	(g/kg)	291	224	605
pH		3.8	3.7	5.3
Ammonia N	(% of total N)	6.3	13.0	26.0

30% tärkkelyksestä ohittaa pötsin…

Protein		Analysis	Low	Standard	Hi
Crude Protein	(g/kg)	98	13	100	
ERDP	(g/kg)	65	11	64	
DUP	(g/kg)	11.4	6.5	16.9	
(a)		0.75	0.58	0.61	
(b)		0.10	0.20	0.22	
(c)	(per hour)	0.115	0.081	0.084	

Fermentation Characteristics		Analysis	Low	Standard	Hi
Acetic Acid	(g/kg)	12.0	5.0	20.0	
n Butyric Acid	(g/kg)	3.0	4.0	8.0	
Tot. Volatile Fatty Acids	(g/kg)	13.7	10.0	22.0	
Lactic Acid	(g/kg)	32.9	48.0	100.0	

PRO Agria

Summary

Energy		Analysis
Dry Matter	%	29.1
ME	(MJ/kg)	11.1
Starch	%	31.4
Crude Protein	%	9.8
Ammonia N	(% of total N)	6.3
pH		3.8

PRO Agria

Tulokset
g/kg ka, ellei ole toisin sanottu

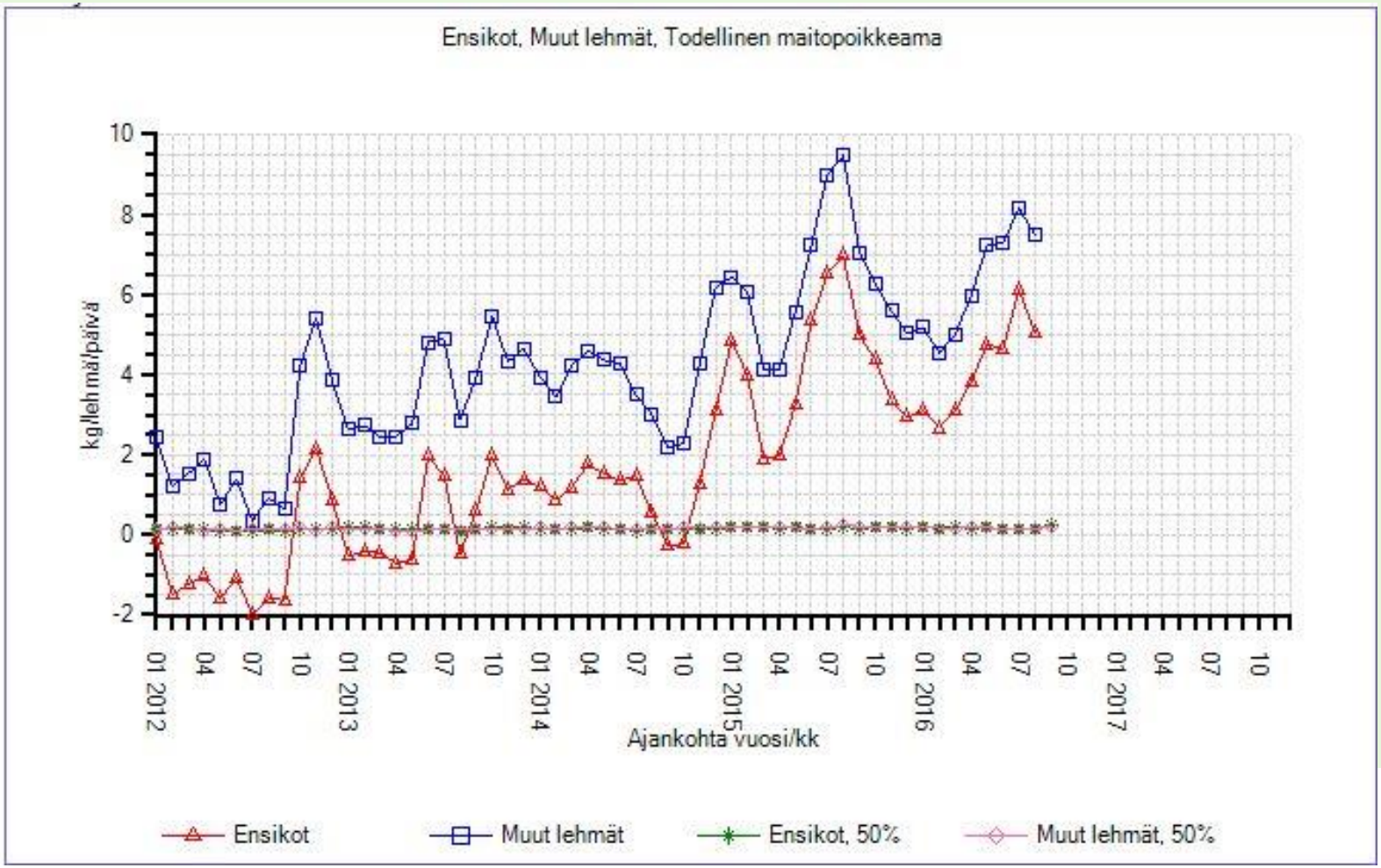
	Tulos Tuote	Tulos Kuiva-aine	Tavoite arvo	Keski-arvo
Ka	**262**		300-360	358
pH	**3,8**		3,8-4,2	3,9
Etikkahappo		**23**	10-16	12
Maitohappo		**59**	40-60	47
D-arvo(g)		**705**	700-750	724
ME (MJ)		**11,3**	11,0-11,6	11,6
RY (/kg)		**0,96**	0,95-1,00	0,99
OIV		**79**	75-85	83
PVT		**-46**	0-20	-38
Syönti-indeksi		**101**		102
ME-indeksi		**103**		107

	Tulos Kuiva-aine	Tavoite arvo	Keski-arvo
Raakavalkuainen	74	80-90	71
Raakakuitu	212	180-200	178
Raakarasva	27	20-35	33
Tuhka	48	35-50	36
D-arvo (%org.a)	74,1	73-78	76,5
Sokeri	< 12	10-30	14
Tärkkelys	242	290-400	361
NDF-kuitu	417	450-470	369

Agria

ProAgria Keskusten ja ProAgria Keskusten Liiton
johtamisjärjestelmälle on myönnetty ryhmäsertifikaatti

Maissirehua appeessa 15-25% ka:sta



Tämä on Hämeestä

Rehut ryhmä/pv

	Lehmät	
Osajakso	01.09.2016-30.09.2016	
Optimointiryhmä	Lehmät	Umm.
Eläimiä jaksolla	60	0
Seoksen peruste	☐	☐
Rehuja, kpl/ryhmä	6	6
Optimoitu ruokinta		
Väkirehu-%	51.00	
OIV, g/kg ka	101.40	
Syönti kg ka/pv	26.01	
Karkearehut		
07061 Sr, kesä, ok	1217,32	
07002 Sr, kevät, paali	820,00	
08015 Maissisäilörehu t 290g	792,00	
Seosrehut		
Väkirehut		
01004 Ohra 8.9.2016	523,64	
22834 Satamarypsi 305 €/tn	358,97	
24046 Seleeni-E-Melli TMR	25,90	

60 lehmää,
päivämaito 36-38

Maissia noin 7 ha

PRO Agria

Kuva, Juho-Heikki Kauppine

PRO Agria

… metsurin kantoja, aika lyhyitä ☺