

## Vahvistusta aiemmalle kokemukselle energian käytön vähentämisestä PARI polttoöljyjen lisäaineella

Olemme S&S Fred Oy Ab:lla käyttäneet PARI polttoöljyjen lisäainetta kevyen- sekä raskaan polttoöljyssä alkaen vuodesta 2012. Saavutimme kaudella 2012 historiamme alhaisimman polttoöljyn kulutuksen. Tuosta onnistuimme kaudella 2013 vähentämään vieläkin lisää annostellen PARI polttoöljyjen lisäainetta hieman reilummin suhteessa 1:1500.

Saavutimme vuonna 2013 suuremman sadon kuin vuonna 2011, polttoöljyn kulutuksen ollessa yli 42 % pienempi kuin 2011. Satomäärä suhteessa viljelykauden pituuteen ja käytettyyn energiaan on ennen kokemattoman korkea. Olen varma, että PARIn käytöllä on ollut merkittävää myötävaikutusta viljelymenestykseen.

Alla oleva taulukko kertoo energian kulutuksen muutoksesta kotitilallamme. Vuoden 2011 luvut ovat ilman PARia ja tyypillisiä vuosikulutuslukemia menneiltä vuosikymmeniltä. 2012 ja 2013 ovat ensimmäiset vuodet, jolloin olemme käyttäneet PARia polttoöljyn säästämiseksi.

### Satomäärän ja energian tarpeen vertailu viljelykausien välillä

Tuotannon perustiedot			
	2011	2012	2013
Satomäärä (kg)	93296	84532	94749
Viljelypinta-ala (m <sup>2</sup> )	2827	2827	2827
Energian tarve			
	2011	2012	2013
Raskaspolttoöljy (kg)	119 634	67 665	63581
Kevytpolttoöljy (L)	9203	8589	10000
Viljelykauden ajoittuminen			
	2011	2012	2013
Aloituspäivän nro	7	10	10
Lopetuspäivän nro	45	42	42
Kauden kesto viikkoa	38	32	32
Tuotannon suhdeluvut			
	2011	2012	2013
Sato viljelypinta-alaa kohden (kg/m <sup>2</sup> )	33,00	29,90	33,52
Raskasöljy satoa kohden (kg/kg)	1,282	0,800	0,67
Raskasöljy viljelypinta-alaa kohden (kg / m <sup>2</sup> )	42,32	23,94	22,49

Vastaavat kokemukset PARIn käytöstä olen saavuttanut myös vuokraamalla kasvihuoneella, jota olen viljellyt vuosina 2012 ja 2013.

Kokemani, näkemäni ja kuulemani perusteella olen erittäin tyytyväinen että olen alkanut käyttämään PARI polttoöljyjen lisäainetta keväällä 2012, sillä se on säästänyt yritykseni energiakustannuksissa merkittävän määrän rahaa sekä vaivaa kattilan ja polttimen huoltotarpeen vähentymisenä. Kokemuksiini pohjautuen voin suositella PARIn käyttöä kaikille öljyn käyttäjille.

Närpiössä 6.3.2014

Stefan Fred  
Ab S&S Fred Oy



## Kokemus energian käytön vähentämisestä PARI polttoöljyjen lisäaineella

Olemme S&S Fred Oy Ab:lla onnistuneet vähentämään tomaatin kasvihuoneviljelyssä tarvittavaa energian määrää alla olevan taulukon mukaisesti kaudella 2012 verrattuna kauteen 2011. Taulukon 2011 lukemat edustavat tyypillisiä tuotannollisia lukuja aikaisemmilta viljelykausilta tomaatin kasvihuoneviljelyssä.

Kauden 2012 energian kulutusluvut ovat poikkeuksellisen matalat verrattuna kaikkiin aiemmin kokemiimme viljelykausiin verrattuna. Vuoden 2012 sääolosuhteiden ollessa haasteellisempia kuin useampana aikaisempana vuotena olemme samanaikaisesti saavuttaneet ennätysalhaisen energian kulutuksen niin kokonaismääränä kuin suhteellisella mittaustavallakin verrattuna.

S&S Fred Oy Ab:lla kasvihuoneen tarvitsema lämpöenergia tuotetaan polttoöljyllä, samoilla kattiloilla jotka ovat asennettu vuonna 1988. Viljelypinta-alaa vertailussa mukana olevissa kasvihuoneissa on 2827 m<sup>2</sup>. Kasvihuoneissamme ei ole käytössä keinovalaistusta eikä hiilidioksidin tuotantoa. Viljely- ja lämmöntuotanto on tehty samoin menetelmillä ja tekniikalla 2011 ja 2012.

### Satomäärän ja energian tarpeen vertailu viljelykausien välillä

Tuotannon perustiedot			
	2011	2012	muutos
Satomäärä (kg)	93296	84532	
Viljelypinta-ala (m <sup>2</sup> )	2827	2827	
Energian tarve			
	2011	2012	muutos
Raskaspolttoöljy (kg)	119 634	67 665	-51 969
Kevytpolttoöljy (L)	9203	8589	- 614
Viljelykauden ajoittuminen			
	2011	2012	muutos
Aloituspäivän nro	7	10	
Lopetuspäivän nro	45	42	
Kauden kesto viikkoa	38	32	-15,7%
Tuotannon suhdeluvut			
	2011	2012	muutos
Sato viljelypinta-alaa kohden (kg/m <sup>2</sup> )	33,00	29,90	-9,3 %
Raskasöljy satoa kohden (kg/kg)	1,282	0,800	-37,5 %
Raskasöljy viljelypinta-alaa kohden (kg / m <sup>2</sup> )	42,32	23,94	-43,4 %

Aloitimme PARI polttoöljyjen lisäaineen käytön viljelykauden 2012 alkaessa. Oman kokemuksemme pohjalta voin suositella PARI polttoöljyjen lisäainetta, koska olemme säästäneet sen avulla energiaa merkittävästi.

Närpiössä 7.11.2012,



Stefan Fred  
S & S Fred Oy Ab