



Vedelsõnniku käitlemise kulud

**Enno Koik, Raivo Vettik ja Kalvi Tamm
EMVI**

Sõnnik *versus* Mineraalväetis

- Mineraalväetise hinnad on paari aastaga kasvanud mitmekordselt
- Samas käitlemine suhteliselt odav
- Sõnnik loomapidajatel muidu käes
- Kogused suured ja masinad kallid
- Veokaugus mõjutab kulusid oluliselt

Vedelsõnniku hind, aug. 2008

Elementide hinnad		Vedelsõnniku koostis	
N	18 kr/kg,	N	2,5 kg/t,
P	68 kr/kg,	P	0,62 kg/t,
K	14 kr/kg	K	2,2 kg/t,
S	7 kr/kg,	S	0,5 kg/t,
Mg	52 kr/kg,	Mikro	0,74 kg/t,
B	231 kr/kg		

- Vedelsõnniku hind hoidlas seega on 160-190 kr/t

Suvinisu terade ja põhu hind

Terade elementide sisaldus (kuivaines)		Põhu elementide sisaldus (kuivaines)	
N	20,5 kg/t,	N	5,6 kg/t,
P	3,7 kg/t,	P	1 kg/t,
K	5 kg/t,	K	7 kg/t,
Mg	1,3 kg/t,	Mg	0,6 kg/t,
Hind (13 %)	660 kr/t	Hind (13 %)	260 kr/t

Teenustööd

- Vedelsõnniku segamine ja pumpamine
- Vedu paakautoga
- Vaheladustamine põllul paagis või konteineris
- Laotamine erineval moel

Tehnoloogiad

- 1) MV: oma veok ja oma laotur;
- 2) VS: oma lohisvoolik;
- 3) VS: oma lõikeketas;
- 4) VS: teenuse paakhaagis ja oma lohisvoolik;
- 5) VS teenuse paakhaagis ja oma lõikeketas.



Väetised

- Võrreldakse lämmastikväetist ja vedelsõnnikut kevadisel pealväetamisel
- $\text{NH}_4\text{-N}$ norm 40 kg/ha,
- MV: ammooniumsalpeeter (N34%), hinnaga 6100 kr/t, ammooniumisisaldus 50%
- VS: ammoonimisisaldus 2 kg/t, hind 0 kr/t

Laotusnormid

- Ammooniumsalpeetri laotusnorm on 235 kg/ha
- Lohisvooliklaoturi kasutamisel on NH_4 lendumine 20%, seega jääb mulda 1,6 kg/t $\text{NH}_4\text{-N}$ ja põllule tuleb vedada 25 t/ha vedelsõnnikut
- Lõikeketaslaoturi kasutamisel on NH_4 lendumine 5%, seega jääb mulda 1,9 kg/t $\text{NH}_4\text{-N}$ ja põllule tuleb vedada 21 t/ha vedelsõnnikut

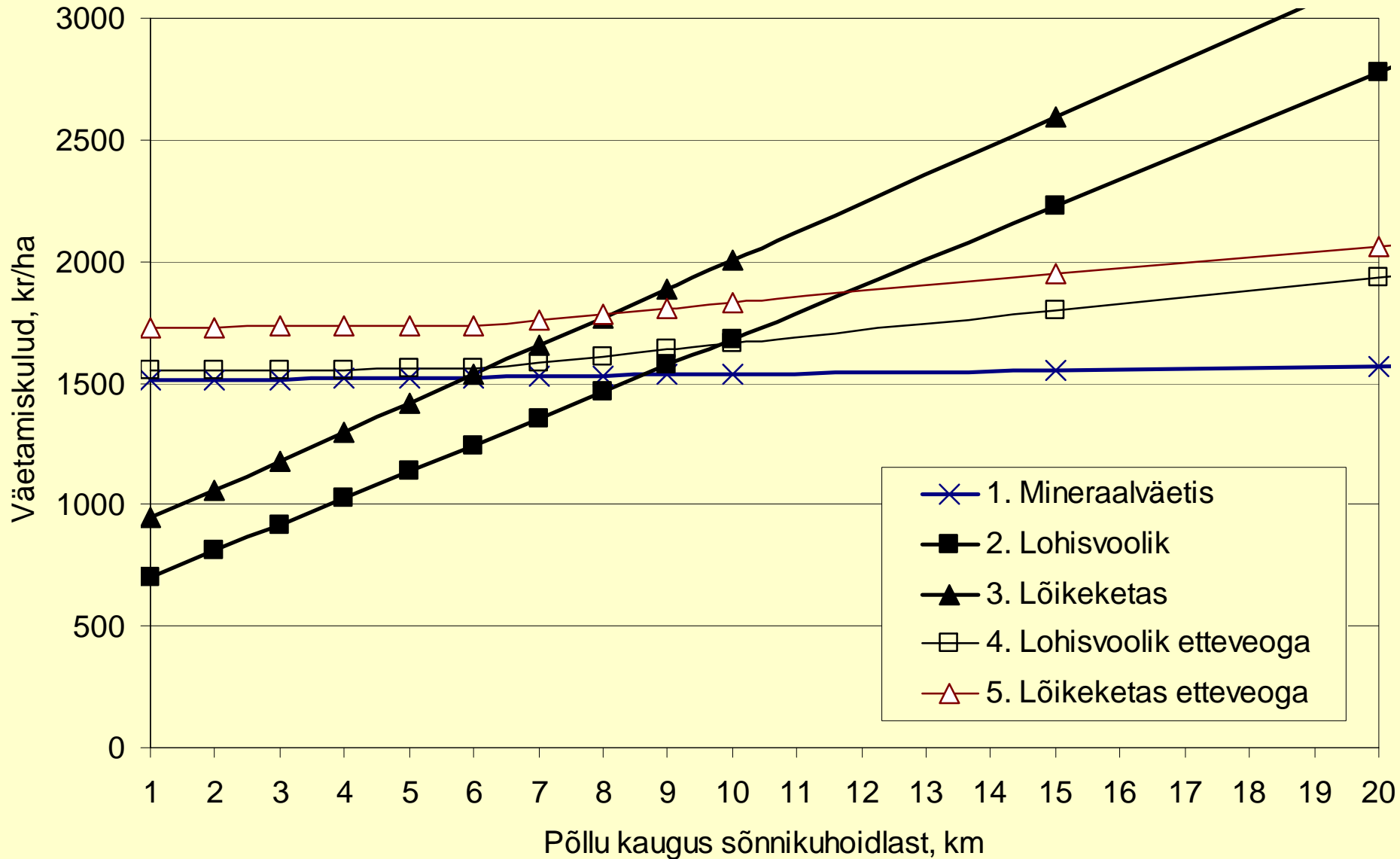
Masinad

- Mineraalväetisi laotatakse 75 kW traktoriga ja ketaslaoturiga, töö hind 62 kr/ha.
- VS segamine, 15 kW elektriline segamispump, jõudlusega 4,6 m³/min
- Lohisvoolikagregaadis 102 kW traktor, 15m³ paak ja 12 m laotusseade.
- Lõikeketasagregaadis 158 kW traktor, 15m³ paak ja 6 m laotusseade

Kulud

- Väetise hind
- Väetise segamise ja laadimise kulu
- Väetise veokulu
- Laoturi transpordikulu
- Laotamiskulu

Võrdlus



Järeldused

- Odavaim oma lohisvooliklaoturitega kuni ca 8,5 km kaugusele
- Vedelsõnniku laotustehnoloogiate võrdluses on soodsaim oma lohisvooliklaotur kuni 10 km kauguseni.
- Kui lohisvoolik täiendava muldasegamisega, siis lisage ca 300 kr/ha ja sel juhul kallim kui lõikeketaslaoturi kasutamine.
- Vedelsõnniku käitlemiseks on võimalik kasutada ka teenustöid.
- Enne vedelsõnnikumasinade soetamist kalkuleerige, kas kasutada oma masinaid või tellida teenustööd.

Tänan kuulamast!

