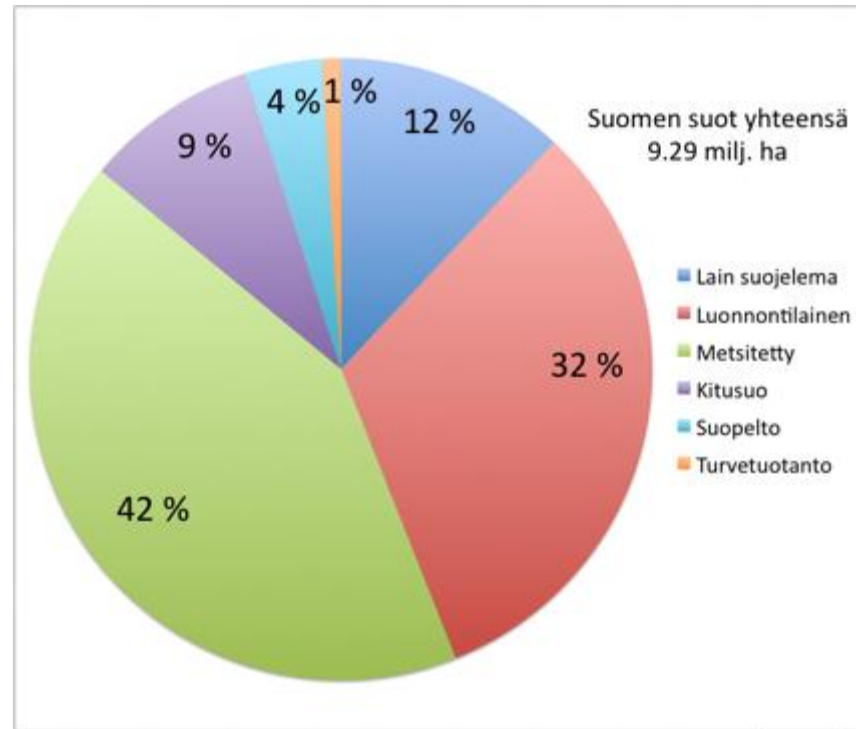


Rahkasammal on tulevaisuuden kasvualusta

Risto Tahvonen, Piikkiö

Suomen suot



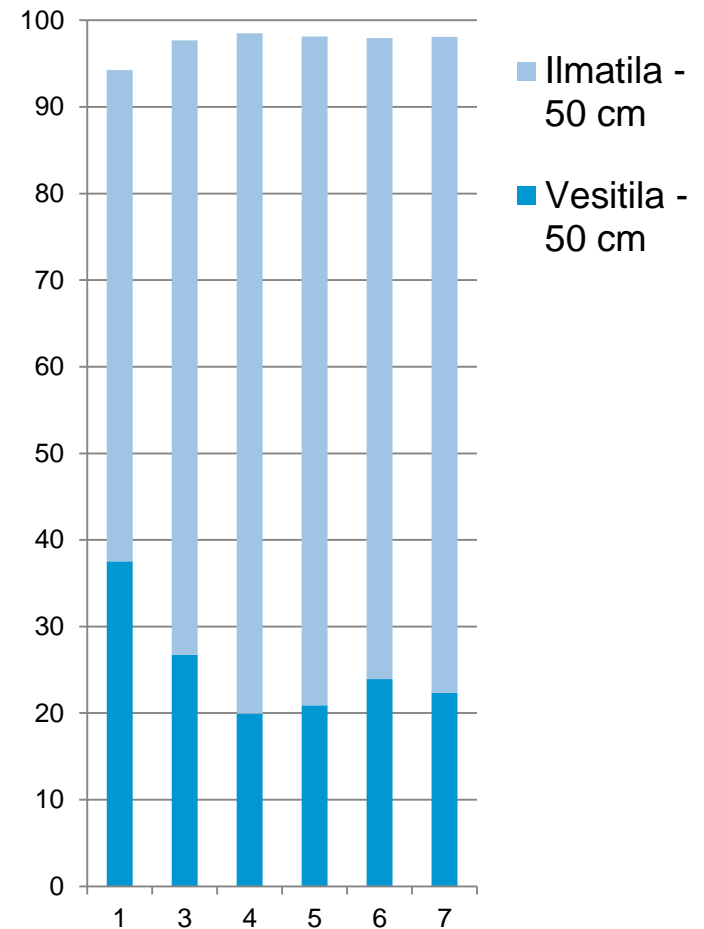
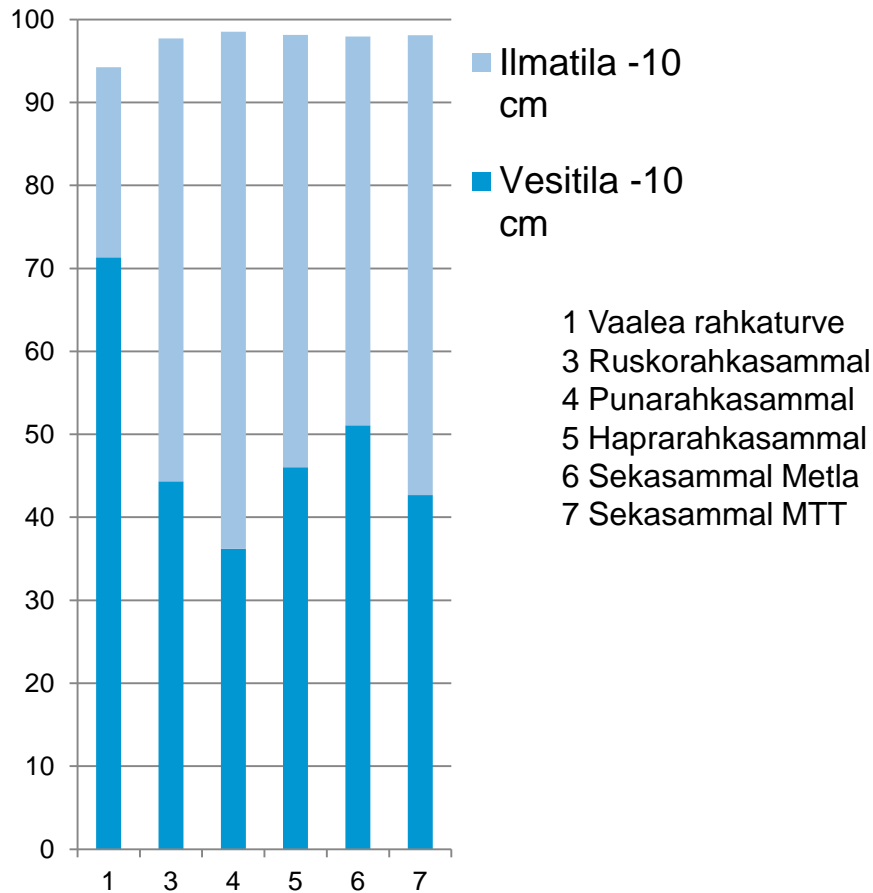
Perusasiat Suomen soilta sammaltuotannon näkökulmasta

- Kitusoita n. 900 000 ha, josta tuotantokelpoisia 280 000 ha
- Uusiutumisen kannalta paras suo: ojittamaton suo tai ”tukkeutunut” ojitettu suo
- Nostokerros 20-30 cm paksu, ennallistuu ulkonäöllisesti 3-5 vuodessa ja kasvanut uuden nostokelpoisen kerroksen paksuiseksi 25-30 vuodessa
- Miljoonan kuutiometrin sammalalustan nostoon tarvitaan 300 ha eli ikuiseen tuotantoon tarvitaan 15 000 ha:n ala
- Yhden nostokoneen nostokapasiteetti n. 50 000 m³/v

Nostetusta sammalesta kasvualustaksi



Turve- ja sammalalustojen vesi- ja ilmatilavuudet eri kosteustiloissa



Sammalkurkku, taimikasvatus

- Viljely 2,7 viikkoa
- Kastelu aluksi päältä, sitten alta ja tarvittaessa päältä
- Koejäsenet
 - 1 Vaalea rahkaturve
 - 2 Grodan kivivilla
 - 3 Ruskorahkasammal
 - 4 Punarahkasammal
 - 5 Haprarahkasammal
 - 6 Sekasammal Metla
 - 7 Sekasammal MTT

Koejäsen	Tuorepaino g/kasvi	Suhdeluku	Kuivapaino g/kasvi	Suhdeluku
1	78,7	100	4,88	100
2	76,0	97	4,83	99
3	99,5	126	6,35	130
4	99,4	126	6,37	131
5	70,9	90	4,48	92
6	97,5	124	6,34	130
7	99,6	127	6,33	130

Kurkun ja salaatin kasvatuskokeet 2012

- **Sammalessa ei kanelihometta !!**
- **Kiertovedessä salaatilla ei humusta !!**



Sammalalustan optimitiheys

- Kurkun taimikasvatuskoe syksy 2013, 3 viikkoa, n=10
- Koejäsenet: Taimen paino:
 1. Kivivilla 100 (78,4 g)
 2. Sammal 35 g/l 110
 3. Sammal 40 g/l 113
 4. Sammal 45 g/l 109

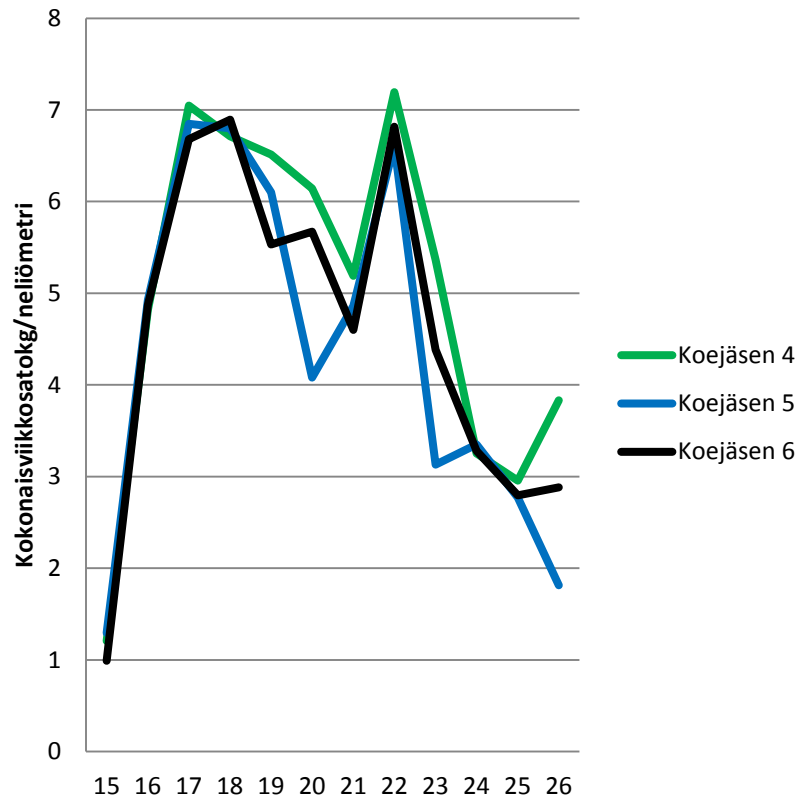
Tulos: Taimet liiankin isoja ja sato tasalaatuista

- Taimikasvatuskokeissa hyvä kasvutulos
- Juurten määrä, tasaisuus ja väri samanlainen
- Lehtisalaatti kasvoi sammalalustoilla yhtä hyvin kuin verrannealustalla

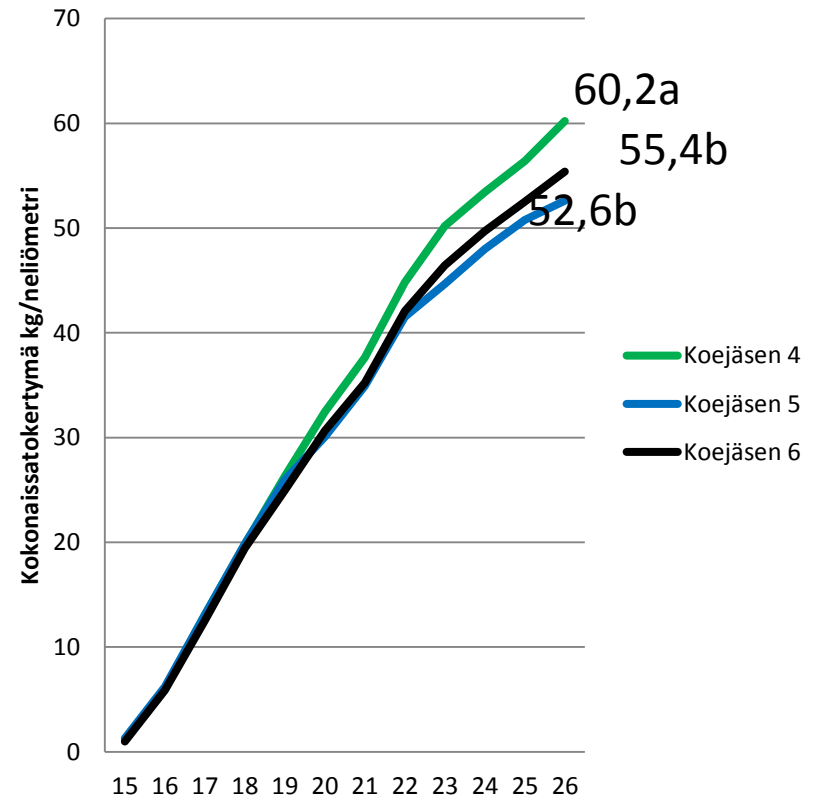


Vanha alusta 2012 kokonaissato

viikkosato



kertymä



Perusasiat sammalen taudinestosta

- Ilmiö perustuu yksinomaan sammalen omiin eritteisiin, jotka ovat hyvin kestäviä lämmölle kuivuusdormanssissa olevassa sammalessa
- Eri soiden ominaisuuksissa eroja, voimakkain fungistaattisuus kerroksessa 10-20 cm
- Oikealla lämpötilalla kuivattaessa tai kuivan sammalen oikealla kuumennuksella fungistaattisuus moninkertaistuu luonnonsammaleeseen verrattuna, myös ”huonossakin” sammalessa
- Sammalesta löytyvät samat mikrobit kuin turpeestakin, mutta määrät ovat vain murto-osia kasvuturpeeseen verrattuna

Summa summarum

- Suomi on ainoa Länsi-Euroopan maa, jolla riittävä suokapasiteetti tuottaa viljeltyä sammalta kaupallisiin tarkoituksiin
- Sammalesta voidaan valmistaa erilaisia tuotteita moderniin viljelyyn ja harrastetuotantoon sekä käyttää muiden alustojen hyödyllisenä lisäaineena
- Sammalen fysikaaliset ja biologiset ominaisuudet ovat ylivertaiset muihin kasvualustoihin verrattuna
- Sammal on ainoa aidosti päästötön ja aidosti kierrätettävä kasvualusta