Silokindlustuslisandite mõju silo kvaliteedile

Euroopa Maaelu Arengu Põllumajandusfond: Euroopa investeeringud maapiirkondadesse

Uurimistöö eesmärgid

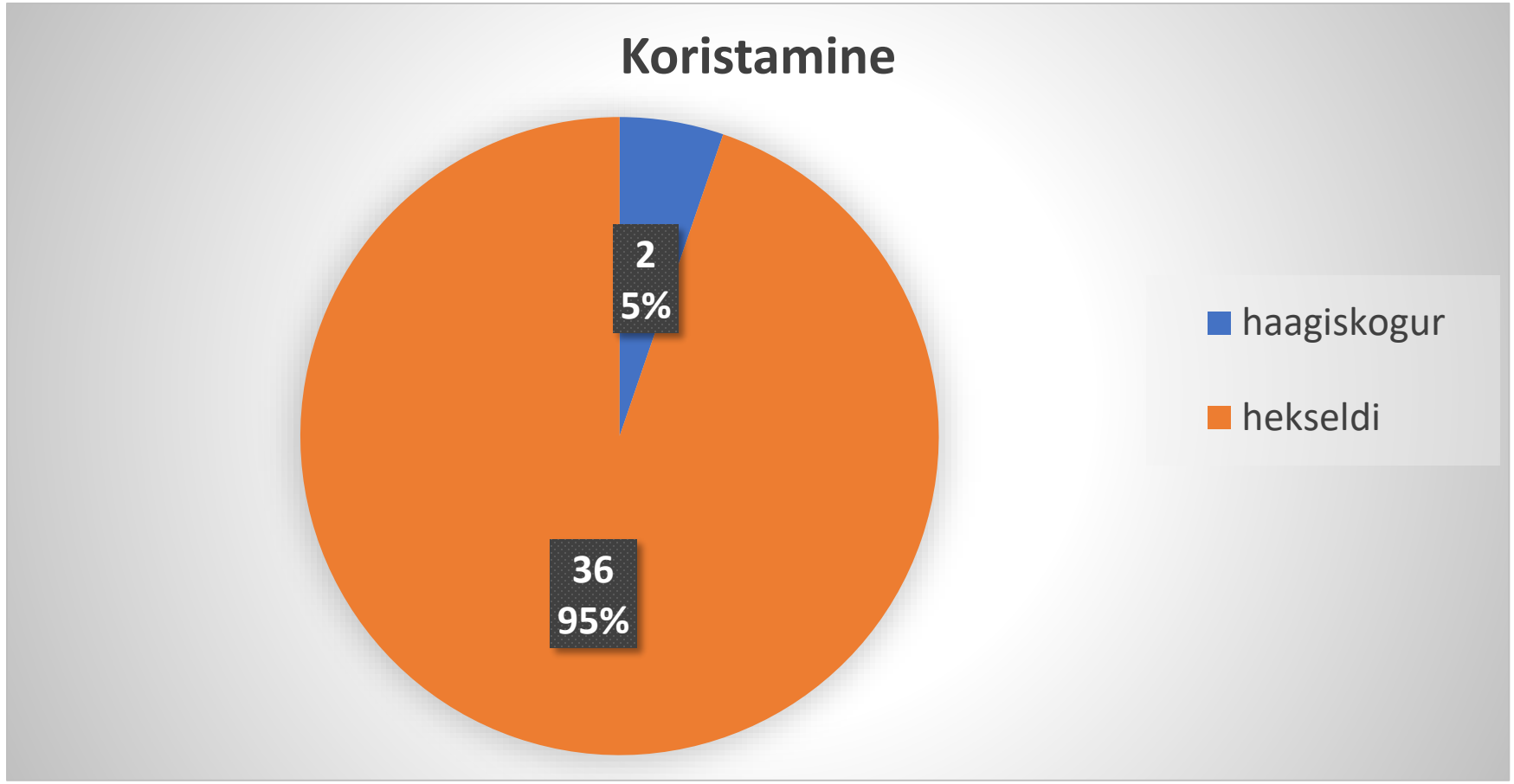
- Välja selgitada laialt levinud silokindlustuslisandite mõju silo kvaliteedile reaalsetes tootmistingimustes

1. Kas silokindlustuslisanditel on erinev mõju sileerimisele;
2. Kas tehnoloogial on mõju silo kvaliteedile
   - Niitekõrgus
   - Silohoidla tüüp
   - Botaaniline koostis
   - Närvutamine (kuivaine sisaldus)

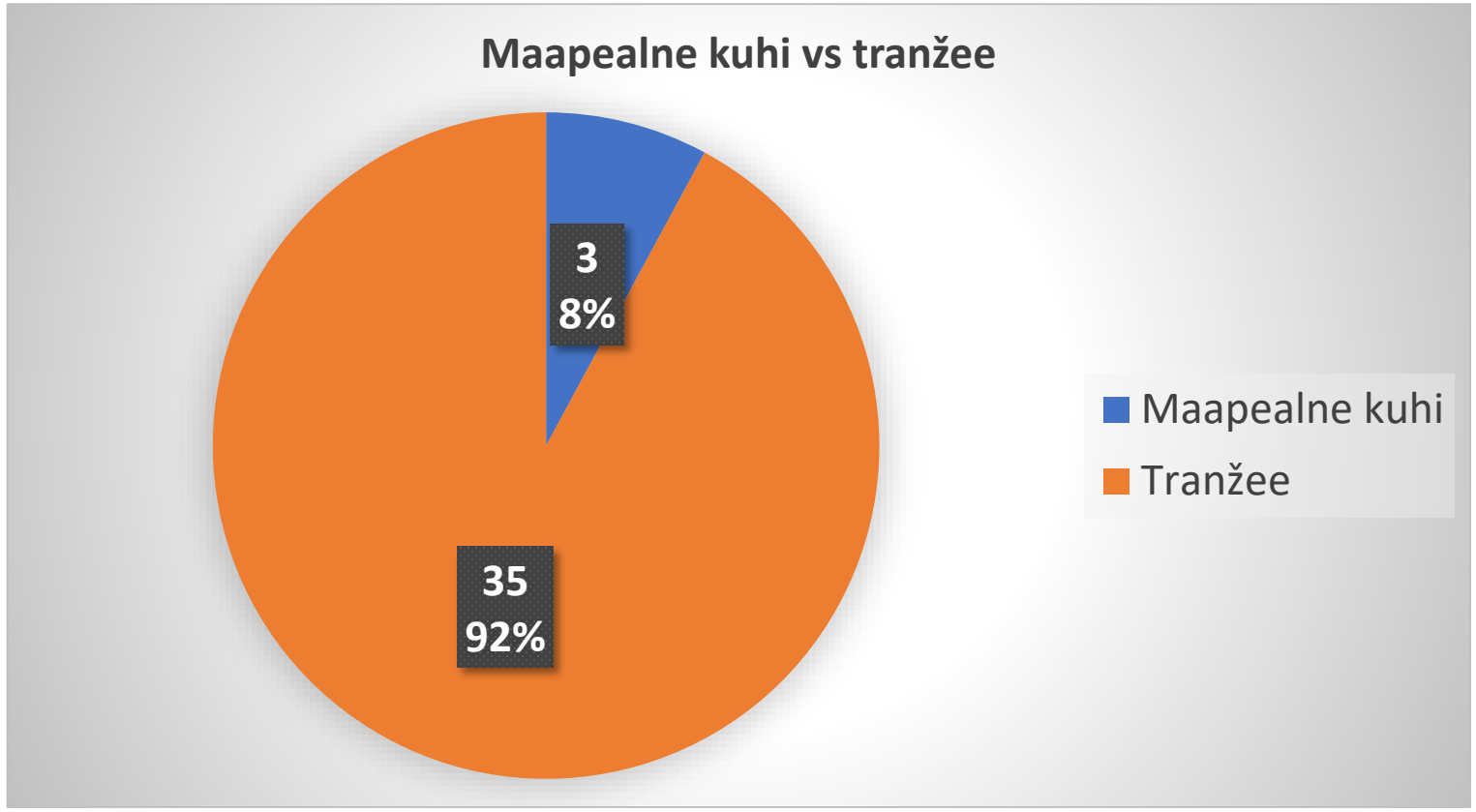
Katse metoodika

- Proovide arv
  - 14 ettevõtet; 126 proovi
- Proovide võtmine
  - 1. niide - 77 proovi
    - 1 proov haljasmassist
    - +25 päeva 2 proov
  - 2. niide – 49 proovi
    - 1 proov haljasmassist
    - +40 päeva 2 proov
- Küsimustik

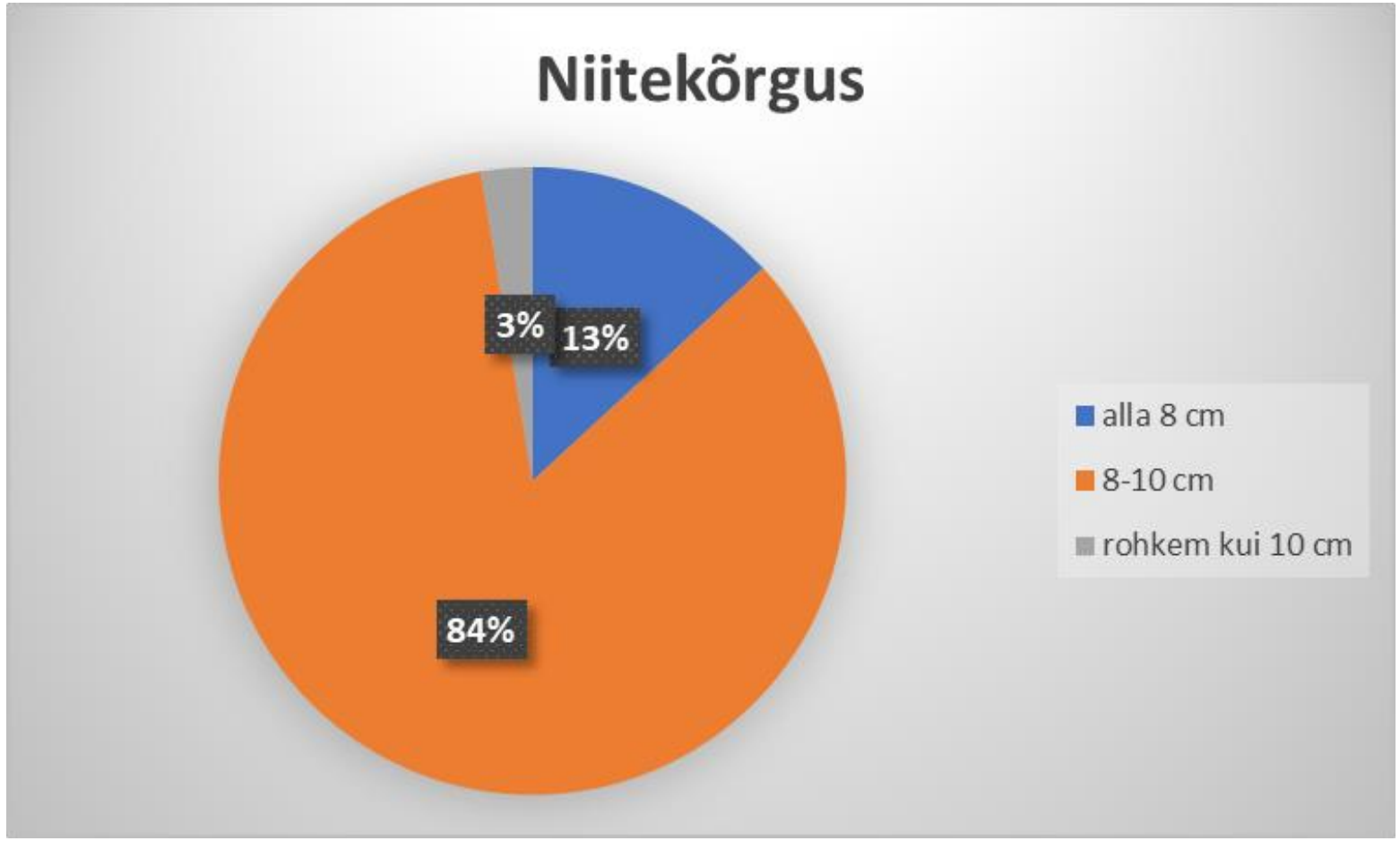
Koristamise tehnoloogiad



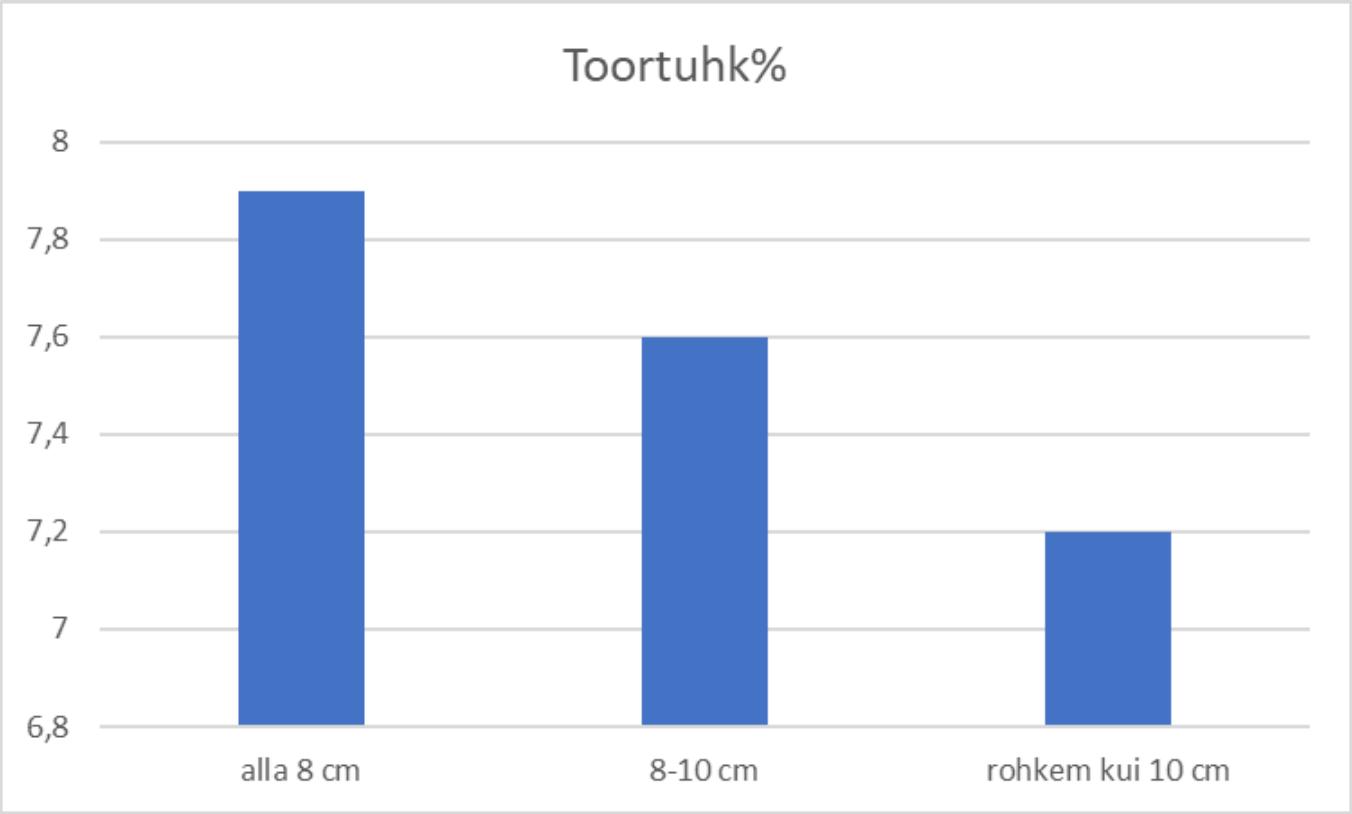
Ettevõtetes kasutatav tehnoloogia



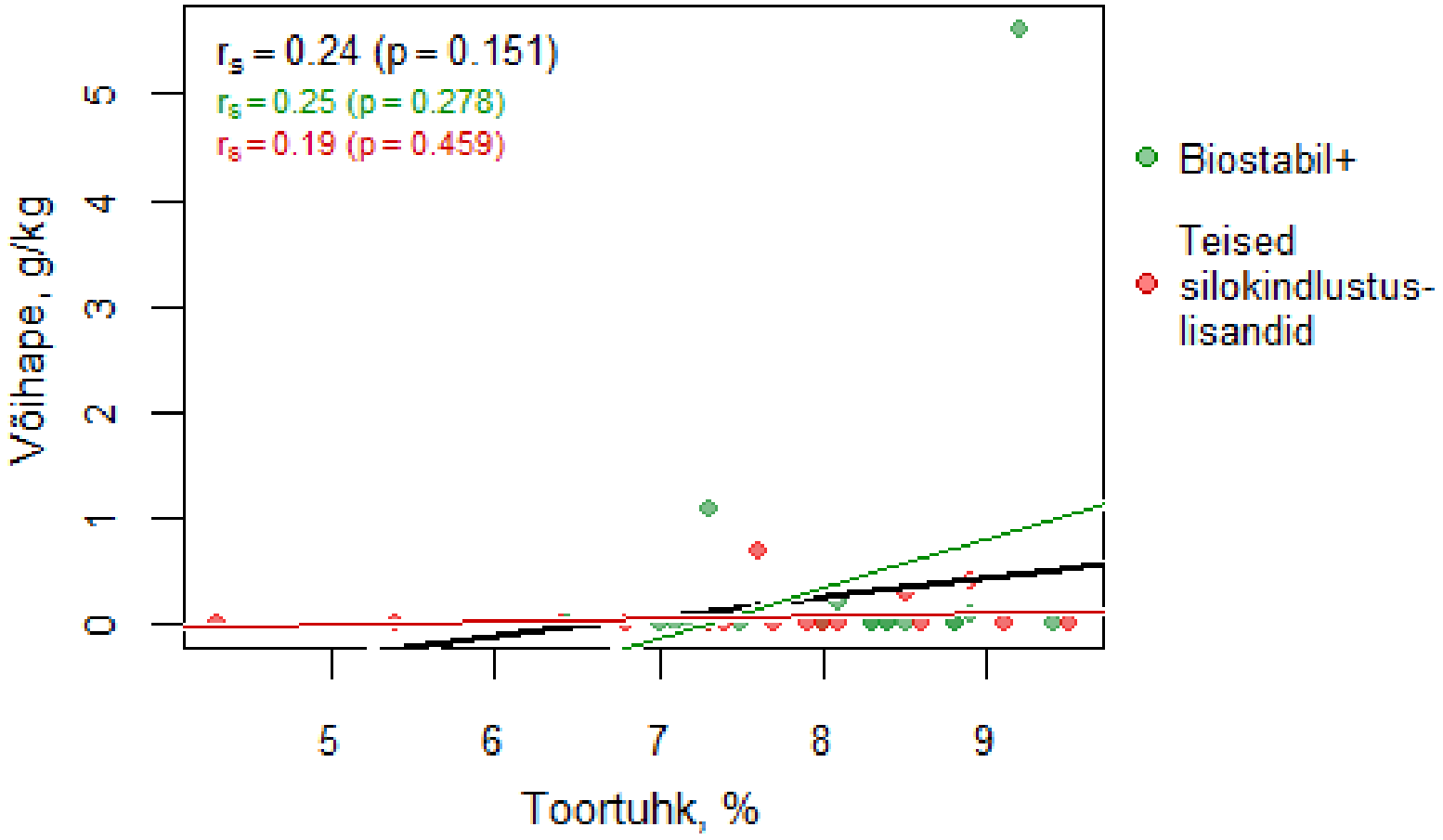
Ettevõtetes kasutatav niitekõrgus



Toortuha sisaldus sõltuvalt niite kõrgusest

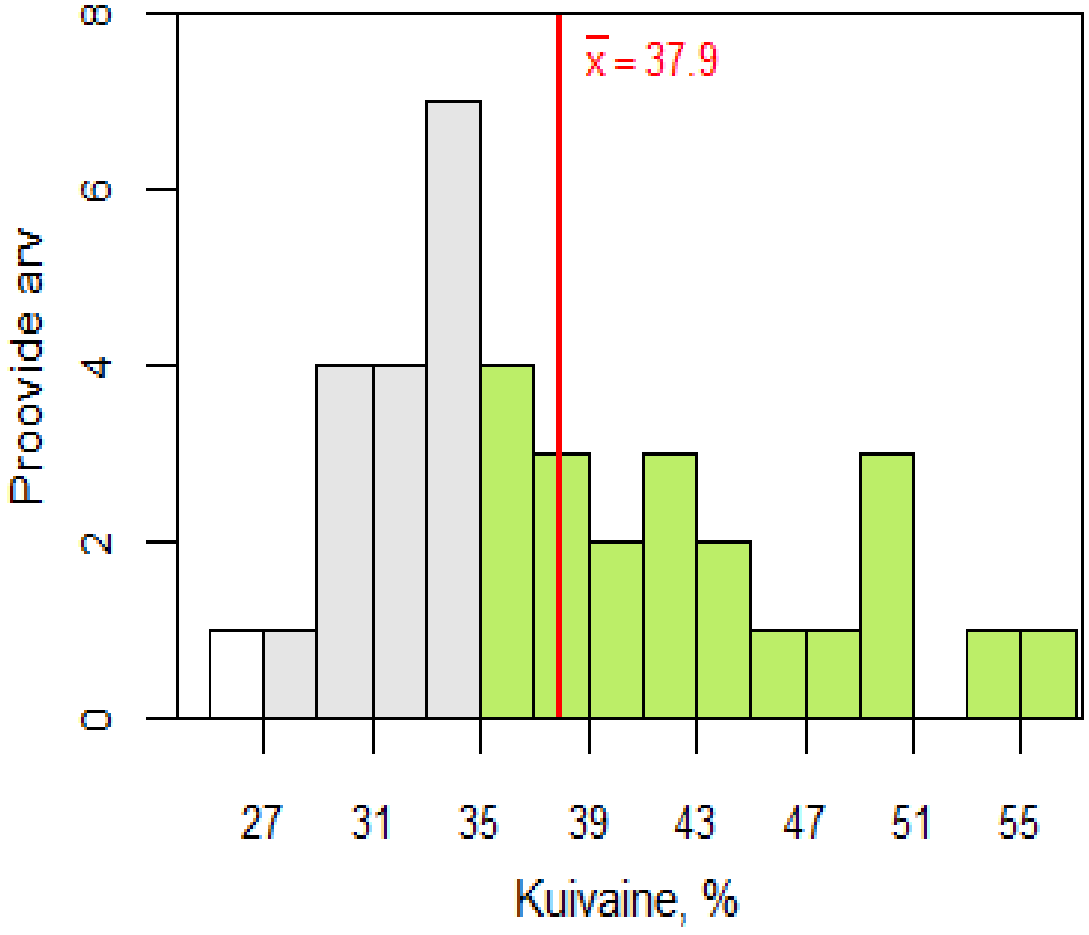


Toortuha sisalduse mõju võihappe sisaldusele



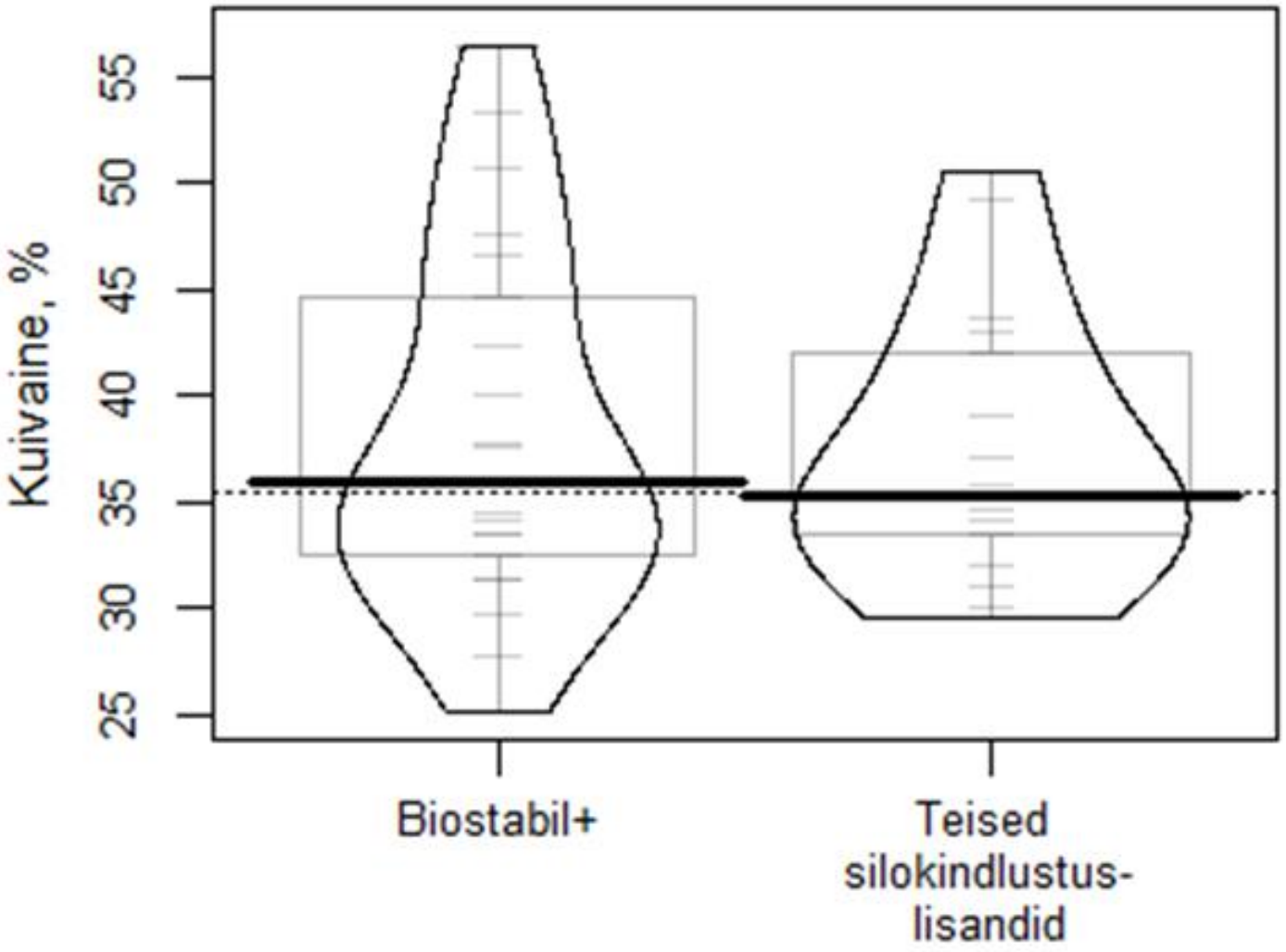
Kuivaine sisalduse jaotus silo proovides.

Erineva värviga on märgitud silo proovid kuivaine sisaldusega alla 27%, 27-35% ja üle 35%. Punane joon koos arvulise väärtusega näitab proovide keskmist kuivaine sisaldust.

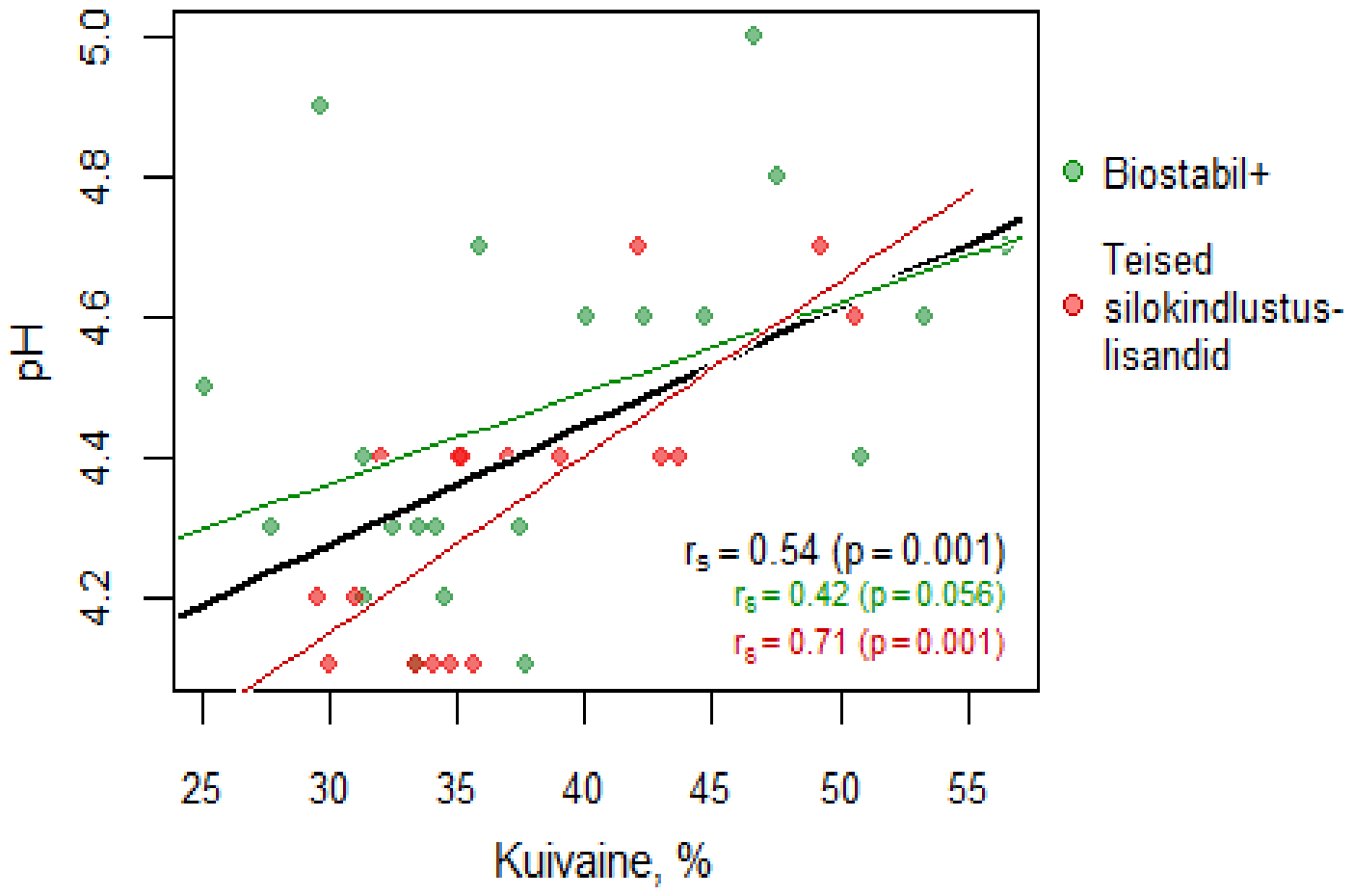


Kuivaine jagunemine proovides

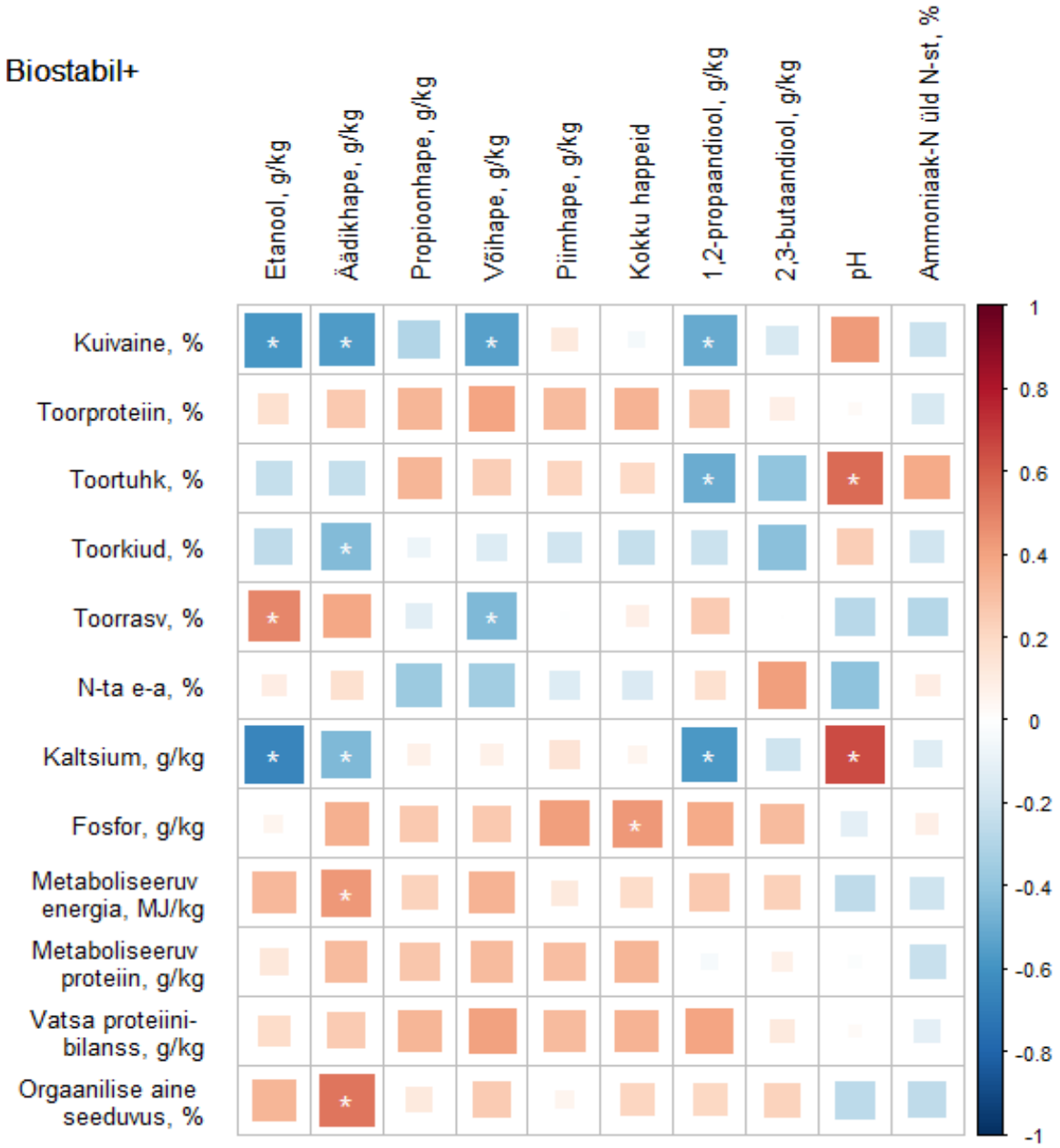
BIOSTABIL PLUS ja teised lisandid



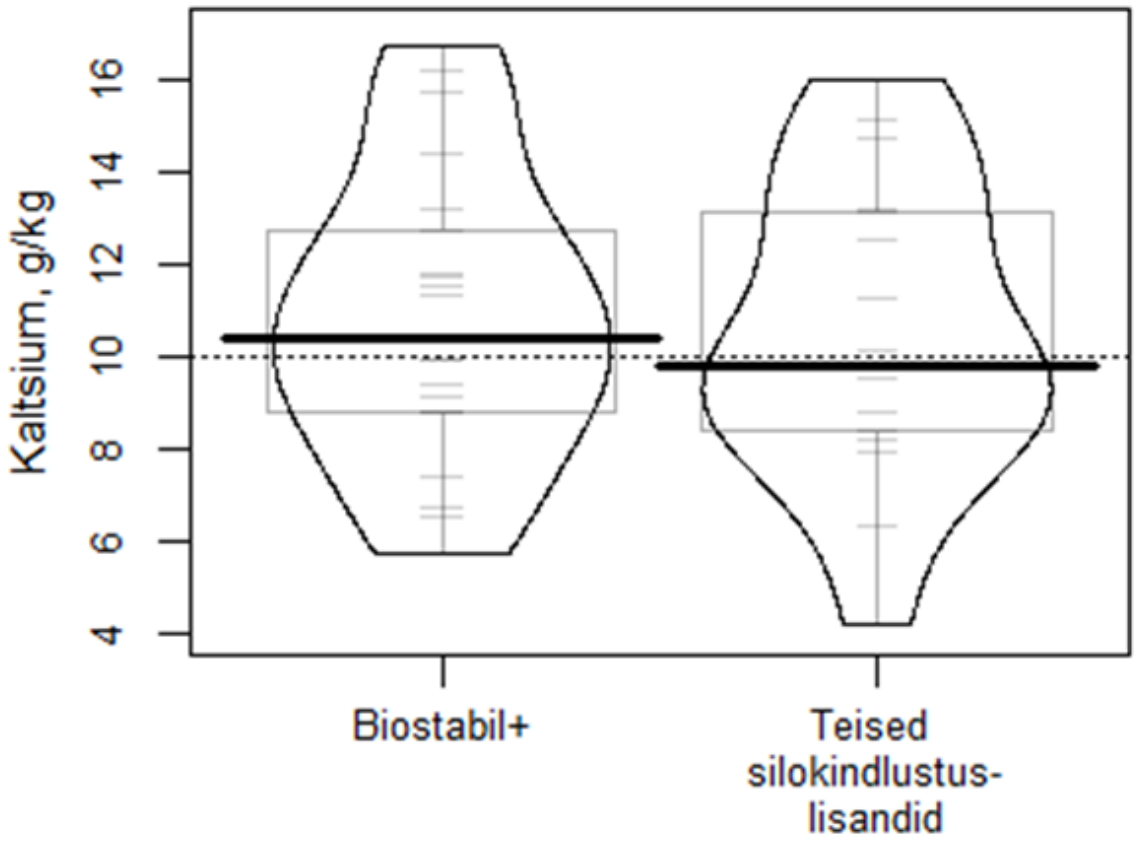
pH ja kuivaine seos



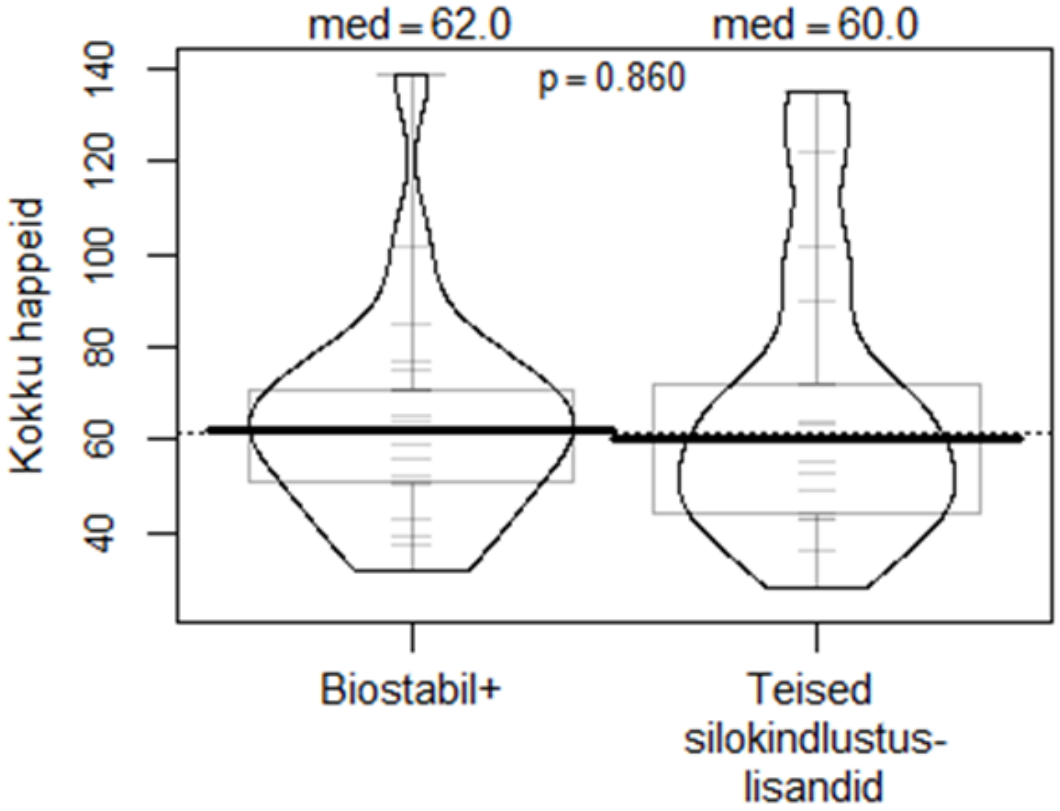
Biostabil+


Etanool, g/kg
Äädikhape, g/kg
Propioonhape, g/kg
Võihape, g/kg
Piimhape, g/kg
Kokku happeid
1,2-propaandiool, g/kg
2,3-butaandiool, g/kg
pH
Ammoniaak-N üld N-st, %
Kuivaine, %
Toorproteiin, %
Toortuhk, %
Toorkiud, %
Toorrasv, %
N-ta e-a, %
Kaltsium, g/kg
Fosfor, g/kg
Metaboliseeruv energia, MJ/kg
Metaboliseeruv proteiin, g/kg
Vatsa proteiini-bilanss, g/kg
Orgaanilise aine seeduvus, %
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
-0.2
-0.4
-0.6
-0.8
-1

Kaltsiumi sisaldus Biostabil+ ja teiste lisanditega



Kokku happeid Biostabil+ ja teiste lisanditega



Kokkuvõtvalt

- Niitekõrgus korreleerub toortuhaga ja võihappe sisaldusega.
- Kuivaine seos fermentatsiooni näitajatega.
- Närvutamine on üks olulisemaid tehnoloogilisi võtteid.
- Silokindlustuslisandite vahel selles etapis usutavat mõju silokvaliteedile ei leitud.
- Vajalik täiendav uurimistöö.

Tänan kuulamast!

Euroopa Maaelu Arengu Põllumajandusfond: Euroopa investeeringud maapiirkondadesse