



Euroopa Maaelu Arengu
Põllumajandusfond:
Euroopa investeringud
maapiirkondadesse

ROHUMAARAJAMINE ROHUSILO

Tiina Meikar, Baltic Agro AS



KUIDAS SAADA HEAD SILO?

- 1) Management- farmer kontrollib olukorda!
- 2) Sileerimine – bioloogiline protsess.
- 3) Õige masinate seadistus



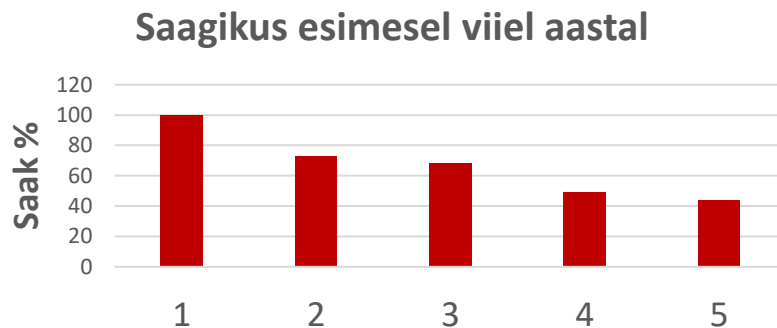
Eesmärk

- 🌿 Kvaliteedi ja toitainete säilitamine!
- 🌿 Söömus!
- 🌿 Kogus!



MIS PÕHJUSTAB ROHUMAADEL MADALA SAAGI JA KVALITEEDI?

- Põllu seisukord
- Vanad rohumaad
- Valed kultuuri valik
- Liiga vähene, ühekülgne, samuti hiljaks jäänud väetamine
- Liiga hiline koristus
- Ilmastik



ENNE TEGUTSEMIST MÕTLE!

- **Rohumaa otstarve** (silo, karjatamine, silo+karjatamine)
- **Mullastik ja niiskusrežiim** (mineraal- või turbamuld, happesus, lõimis, põuakartlikkus jne)
- **Planeeritav kasutusiga** (kas põllu külvikorras või püsi-rohumaa)
- **Eelvili** (rohumaa, teravili, raps, sööt)
- **Millal** plaan rajada (kevad või suvi)
- Kas plaan rajada **allakülvina** või **puhaskülvis**.



Liblikõieliste segu versus puhas kultuur?

Segud:

- + kiirem tärkamine
- + suurem saagikus
- + vähem umbrohte
- + Rohkem suhkruid: kergem sileeruda
- Õige külvisügavuse leidmine keeruline
- Õige niiteajavalik keeruline

Ristik või Lutsern:

- + stabiilne, ilmastikukindlus
- + kõrgem proteiin
- kehvem seeduvus
- raske sileerida, vähe suhkruid



LIIK	SORT	PAKEND
LIBLIKÕIELISED		kg
Punane ristik	Jõgeva 433	25/50
Valge ristik	Rivendel	20
Lutsern (bakteriga)	Gea	25
KÕRRELISED		
Timut	Jõgeva 54	40
Harilik aruhein	Arni	25
Karjamaa raihein	Mathilde	25
Aasnurmikas	Balin	25
Roog-aruhein	Kora	20
Päideroog	Pedja	25
SEEMNESEGUD	Koostis %-des	
Niidusegu	Pun.ristik 15, k.raihein 40, timut 25, festulolium 20	25
CutMax Digest	Pun ristik 15, festulolium 25, roog-aruhein 25, k.raihein 20, timut 15	10
Kõrreliste segu	Roog-aruhein 30, timut 30, festulolium 20, k.raihein 20	25
CutMax Alfa Protein	Lutsern 30, pun ristik 10, timut 15, festulolium 25, kerahein 10, k.raihein 10	10
Põldhein	Pun.ristik 30, timut 40, k.raihein 30	25
Turbamaa segu	R.ristik 10, päideroog 10, ohtetu luste 15, timut 20, roog-aruhein 35, aasnurmikas 10	25
CutMax Original	Pun ristik 15, kerahein 20, festulolium 20, k.raihein 25, timut 10, r-aruhein 10	10
VersaMax Original	V.ristik 12, festulolium 11, timut 11, k.raihein 50, p.aruhein 11, aasnurmikas 5	10
VersaMax Beef	V.ristik 8, festulolium 20, k.raihein 17, kerahein 15, r-aruhein 25, punane aruhein 15	10
VersaMax Intense	v.ristik 12, festulolium 20, k.raihein 25, timut 10, h.aruhein 20, punane aruhein 13	10

Puhas kultuuri ja
Seemnesegude
valik!



ROHUMAA RAJAMINE

🌿 Kündmine

🌿 Randaalimine, kultiveerimine

🌿 Külv: külvisenorm-

rusikareegel, et pinna katvuse tagab seemne kogus (seguna) 25-30 kg/ha.

Külvisügavus!

Puhaskülvi määrad eri liikidel erinevad!

Rullimine pärast külvi



ROHUMAADE VÄETAMINE:

🌿 Väetamine:

rajamiseelselt :

- Läga 30-50 t /ha
- NPK väetis 300-500 kg/ha

rajatud rohumaad varakevad:

- Lägaga enne ädala kasvu, lohisvoolikuga 30t/ha
- NPK väetis N 60 kg/ha

Rajatud rohumaad peale 1.niidet

- Lägaga otse kamarasse, 20-30 t/ha
- NS V ASN väetis N 60 kg/ha

Rohumaade väetamine on **SUURIM SAAGI MÕJUTAJA**, mis määrab saagi koguse ja kvaliteedi



Rohumaa hooldamine 1 rajamisaastal



☞ Hooldusniide- oluline ajastus.

Hilinemisega põhjustab mahaniidetud rohumass kultuurtaimede lämmatamist.

☞ Umbrohuvabadel ja/või vähesel määral umbrohtudega rohumaa del on mõttekas kohe esimene niide kokku korjata siloks.



Niitmisaeg

Lähtuda taimede arengufaasist:

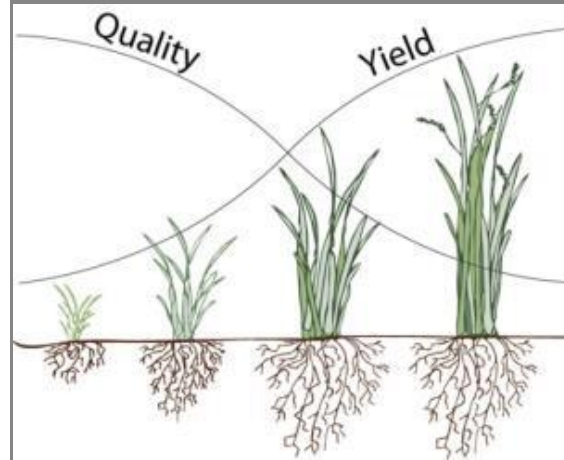
- kõrrelistel vahetult enne loomist
- liblikõielistel õienuppude moodustumisel

Põhimõtte: pigem varem ja vähem aga kvaliteeselt

Ülekasvanud rohu energia- ja proteiinikonsentratsioon on madal ja seeduvus halb.

KA 35- 50%

Kõik soovivad head silo!



Niitmiskõrgus

Lõikekõrgus: mitte alla 10 cm

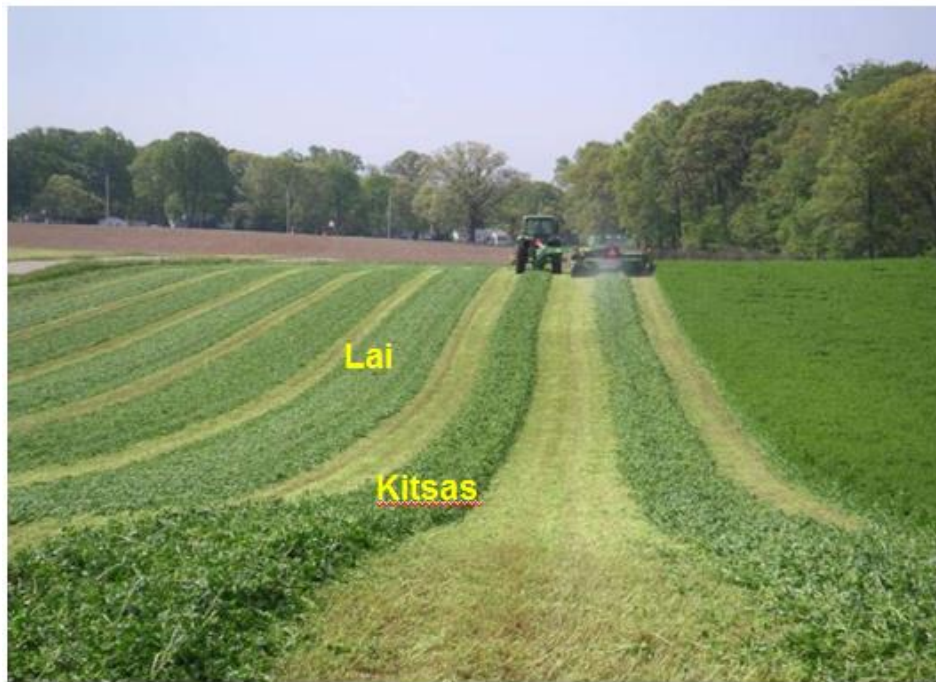
Mida kõrgemalt niidad, seda väiksem on mass, kuid seda parem on kvaliteet.

Pinnasega saastumise oht väiksem.

Järgmine niide ohus.



Vaalutamine



Närvutamine:

🌿 Sõltub ilmastikust: loominguine protsess

Tulemus: kuivaine sisaldus
tõuseb.

Märja ilmaga silo ei tee!

Laiad ja ühtlased vaalud-kiirem kuivamine!



Ilusad pallid

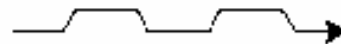
Õige sõiduveis annab parema tulemuse!



Vaalu õige kuju



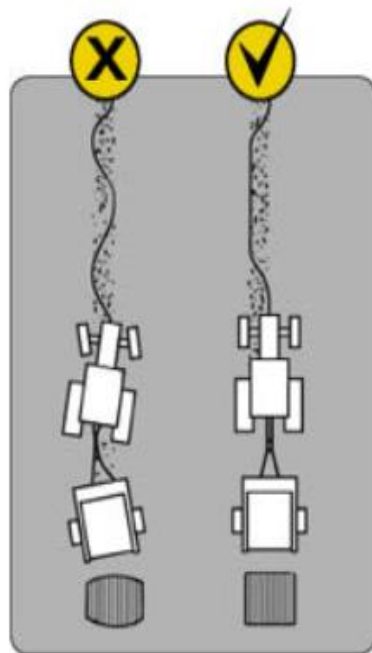
...ja õige sõitmine...



...annavad õige kujuga pallid!

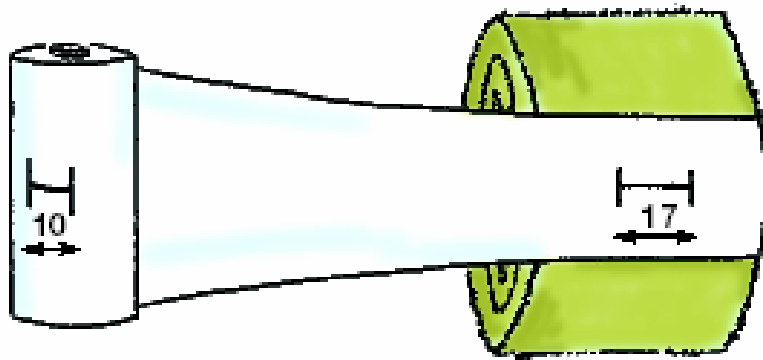


Punnis pall ja karvased pallid!



Õige kiletamine!

- 70% eelvenitust
 - kaks paralleelset märki 10 cm vahega peaksid peale kile venitamist silopallil olema üksteistest 17-18cm kaugusel.
- 6 – 8 kihti kilet on optimaalne arv



silopallid

- Kasuta pallivõrku, tulemuseks ühtlased pallid
- Närvuta KA 35-50%
- Kvaliteetne silo, 6 kihti kilet pallile
- Transpordi pallid koheselt ladustamiskohta
- Aseta ladustamisel pallid otsa peale!



Ladusta palle võimalikult söötiskoha lähedal
✓Ära tõsta palle ümber asjatult.
✓Tasane, kivideta alus.
✓Maksimaalselt 2 kihti rulle
✓Linnuvõrk
✓Kotrolli palle- teibi augud.
✓Põllul ladusta palle ühe kihina! Seadus!



Silokindlustuslisand

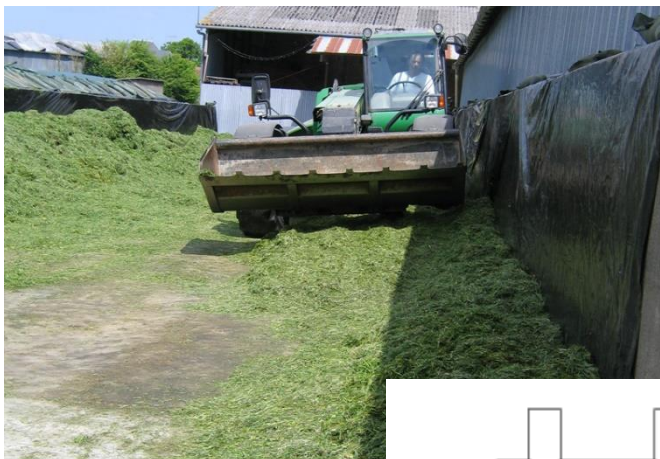
- Lisandi kasutamisega soodustatakse piimhappelise käärimise teket ning kiirendatakse pH alanemist!
- Vali silokindlustuslisand vastavalt ilmale ja rohumassile!
- Vihm, **madal temperatuur**- keemiline lisand!
- Kuiv, tuuline- keemiline lisand!
- Ära sega erinevaid bioloogilisi lisandeid! Konkurents!
- Ära sega keemilist ja bioloogilist ühte paaki
- Lahusta terve pakk korraga!
- Bioloogiline lisand- oluline veetemperatuur!
- Loe kasutusjuhendit!



Silohoidlad

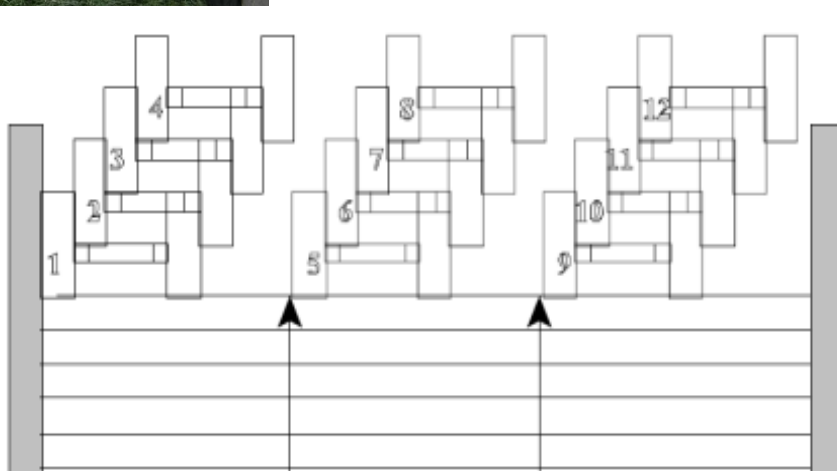


Tallamine on oluline!



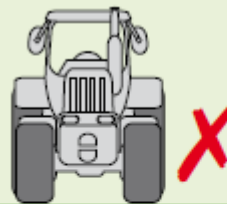
Heksli pikkus:

- Heksli pikkus 2,5-4cm
- Mida kuivem mass, seda lühem heksel



VALE

Traktori kalde tõttu ei saa serva ääres tallata.



VALE

Väljaulatuvad masinaosad takistavad tallamist seina ääres.



ÕIGE

Kalle võimaldab tallamist vahetult silohoidla seina ääres.

Silohoidla



Päts



Ohutus

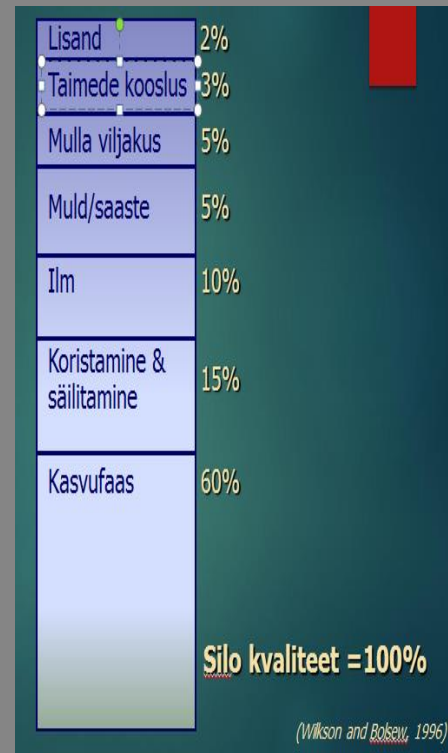
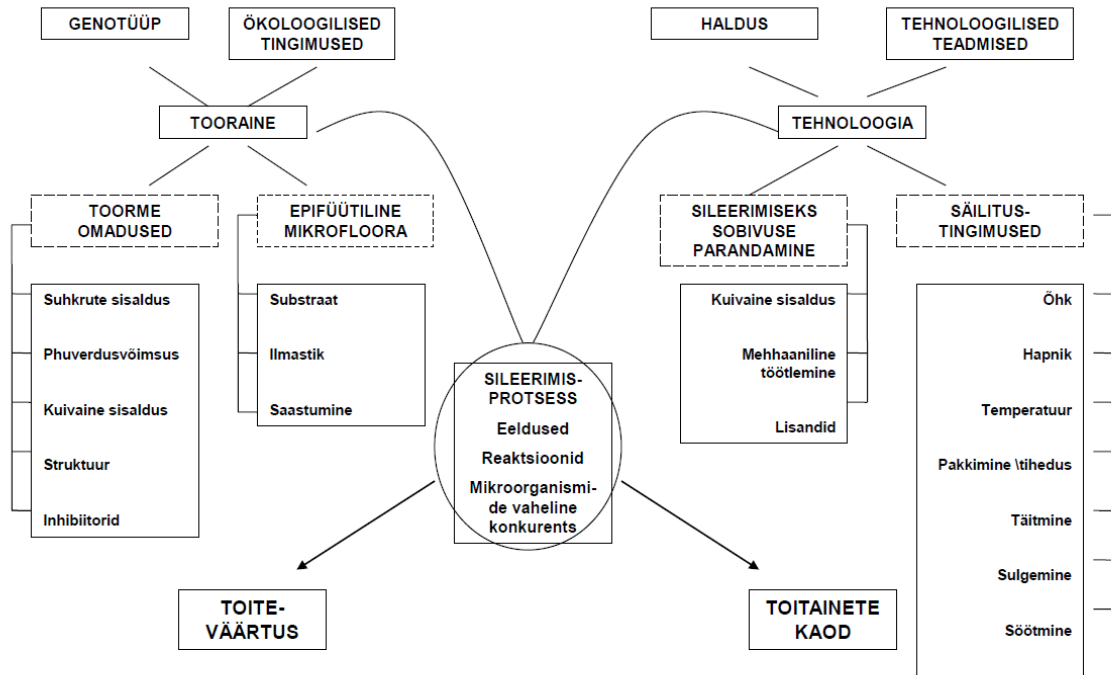
Hügieen

Pätsi plats

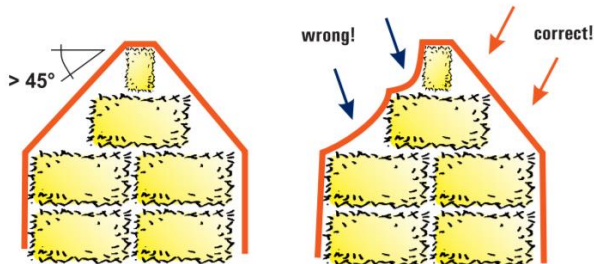
Pätsi söötmine



Sileerimisprotsessi mõjutavad faktorid



Hein ja põhk!



- ✓ - Õhku läbi laskev
- ✓ - Vett eemale juhtiv
- ✓ Rebenemiskindel
- ✓ - Kõrge UV-stabiilsusega



Tiina.meikar@balticagroestonia.com

555 22 363

