



Liivimaa Lihaveis INNOVATSIOONIKLASTER 2017-2022



Euroopa Maaelu Arengu
Põllumajandusfond:
Euroopa investeeringud
maapiirkondadesse

2017. aastal alustati Euroopa Liidu toel innovatsiooniklastriga, mille eesmärk on tootjate ja teadusasutuste koostöös leida viise ja võimalusi mahe rohumaaveise ja -lambaliha tootmise jätkusuutlikkuse ja efektiivsuse tõstmiseks.

- Klasteri tegevusteks ajendas Liivimaa Lihaveise liikmeid kokku tulema soov parandada rohumaadelt saadava veiseliha kvaliteeti**
- Vaid karjatades ja jõusööta mitte kasutades, on oluliselt keerulisem toota ühtlase kvaliteediga liha, mis on väga tähtis liha müügi seisukohalt.**

- Ühelt poolt on väga vähe uuritud Eesti rohumaateaduse ajaloos meie tingimustesse sobivate karjatamisviiside ja-koormuste kohta , eriti portsjonkarjatamise mõjude kohta.
- Samuti pole uuritud pool-looduslike rohumaade karjatamissüsteemide pikaajalist mõju muldadele ja taimestikule.
- Lisaks sellele on karjatatavatel loomadel Eesti lühikese suve tingimustes paikkonniti väga tõsine probleem verdimevate putukatega. Ehk just siis, kui karjamaarohi on lopsakas ja rohi kasvab kiiresti, võib eelkõige vähem kultuuristatud rohumaadel putukahäiring veistele olla väga suur.

- Nendest teemadest lähtuvalt – rohumaade rajamine, portsjonkarjatamine, rohumaaveiste tervis, liha kvaliteedi uuringud ja verdimevate putukate häiringute vähendamine – saidki sõnastatud erinevad innovatsioonitegevuste grupid, mida kuni aastani 2021 uuritakse.
- 1. Innovaatilised nuumarohumaad
- 2. Rohumaaveise liha kasulikkus tarbijale
- 3. Rohumaaveiste heaolu ja pidamistingimuste uuring
- 4. Rohumaaveiste portsjonkarjatamine
- 5. Verdimevad putukad

- Klasteris osalevad ettevõtted:
- FIE Airi Külvet
- KirblaMaheOÜ
- Tsura Talu OÜ
- Haabsaare Farmid OÜ
- FIE Ants Järvamägi Väike- Nakatu
- Pariismar OÜ
- Koivakonnu OÜ
- Leesla Talu OÜ

- • Innovatsioonitegevuste partnerid:
- Eesti Maaülikool,
- Eesti Taimekasvatuse Instituut,
- LiivimaaLihasaadusteWabrikOÜ

- Täna sel päeval vaatame IT gruppi 1
- Kõrge lihasesisese rasvasusega mahe lihaveiste nuumamiseks sobiliku väärtusliku rohusaagiga püsirohuma kontseptsiooni (seemed, rajamine, hooldus) loomine.
- IT tegevuste gurupi 1 ajakava
- 1. Seemnesegude loomine, sügisesed põllutööd 2018
- 2. Katsepõldude rajamine kevadel 01.04 – 30.06.2019
- 3. Silo/heina tegemine katse-rohumaadel 01.07 – 30.09.2019 ???
- 4. Portsjonkarjatamine katse-rohumaadel 01.05 – 30.09.2020
- 5. Portsjonkarjatamine katse-rohumaadel 01.05 – 30.09.2021



- Katsekarjamaad rajatakse uuskülvi teel kevad 2019. Selleks teostavad tegevuses osalevad farmid järgnevad mullaharimistööd sügis 2018. Tööd, v.a lupjamine, viiakse läbi tootja poolt, olemasoleva masinapargiga.
- kamara purustamine raske või rullrandaaliga, üks kuni kaks korda 30-kraadise nurga all töökaikudega;
- sõnniku laotamine määratud normiga (30-35 t /ha) vahetult enne kündi.
- künd pöördadruga, künnisügavus 22-25 cm, viilu laiuse suhtega 2/3 (et tagada viilude sulgumist). Teadlastel oleks vaja, et katsepõllust 0,3 – 0,5 ha jääks üles harimata nn kontrollalaks, kus saaks võrrelda algset rohumaa kooslust rajatavaga; lupjamine ja väetamine samaaegselt samade normidega ka kontrollalal on lubatud.

- lupjamine määratud normiga. Lupjamistööd teostab Preesi OÜ
- Peale lupjamist künni kultiveerimine, sügavus 10-15 cm, üks kord. Põld jääb seejärel ootama kevadisi mullaharimistöid. Lupjamise aeg peale kündmist ega lupjamisjärgne kultiveerimine ei ole määratletud st kiiret pole, lubi leostub minimaalselt.

- Hinnang Puutsa talu rohumaale enne ümberrajamist
- **AIRI KÜLVET 1 põllumassiivi nr 63749765391 ja 63749799781**
- Huumusrikas toitainerikas hea struktuuriga parasniiske muld. Üldiselt sobiv paljude heintaimede kasvatamiseks. Ei vaja lupjamist. Sõnnikut 30-35 t/ha.
- Liigirikas rohumaad, kuid üksikud kultuurliikide taimed (aas-rebasesaba, kerahein, valge ristik), palju rohundeid ka põlluumbrohtusid (võilill, naat, nõges, tulika ja tarna liigid, angervaks, harilik hiirehernes, värihein, naistepuna, kortsleht, ojamõõl, oblikaliigid.
- Looduslik jootmiskoht loomadele olemas.

- Kevadised mullaharimistööd:
- Kultiveerimine või randaalimine
- Külv (norm 33 kg /ha)
- Rullimine.
- Suvised tegevused
- purustusniidukiga hooldusniite tegemine
- Siloniide 1. aastal

- Koostöös ETKI heintaimede tööruhuga koostati AS Tartu Agros spetsiaalne pikaealine heintaimede segu (**14 liiki**) lihaveistele.
- Segu koostis on järgmine:
 - Lutsern „Juurlu“ 8%
 - Punane ristik „Jõgeva 433“ 10%
 - Roosa ristik „Ermo“ 3%
 - Valge ristik „Tooma“ 2%
 - Valge ristik „Jõgeva 4“ 3%
 - Harilik nõiahammas „Leo“ 2%
 - Timut „Tika“ 17%
- Harilik aruhein „Arni“ 13%
- Aas- nurmikas „Esto“ 7%
- Punane aruhein „Kauni“ 3%
- Itaalia raihein „Talvike“ 10%
- Karjamaa raihein „Raite“ 11%
- Roog aruhein „Kora“ 10%
- Sigur „Spadona“ 1%
-
- Segu maksumus 4.00€/kg (lisandub käibemaks)
- **Soovituslik külvinorm 33 kg/ha**



2019 september, mullaproovide
võtmine

- **IT tegvused 2020 – portsjonkarjatamine ja silo tootmine**
- Klasteri liikmetele anti ette skeem – 50% katsepõllust toota 1. niide silo ja 50 % rohumaal alustada portsjonkarjatamist.
- Puutsa saagikus 4 ha-lt tuli 60 silorulli (kaalunud veel ei ole , ega ole määratud ka analüüse) On reaalne et tuleb teha ka 2. niide ja karjatada 3 niidet.
- Mõned näited juhistest katses osalejatele:
- *Esimene karjatamine peab olema kiire – üks kuni kaks päeva ühel alal; teine karjatamine klassikaline (kaks kuni neli päeva), augustis ja hiljem sügisepoole kui taimiku kasv aeglasem vastavalt rohutagavarale enne karjatamist. **Mida lühem karjatamisaeg ühes koplis, seda parem, sest siis jääb pikem taastumisperiod taimedele.***

- *Karjatamise algus määratakse taimiku kõrgusega ja maapind peab olema tahenenud. Rohumaa on valmis karjatamise alustamiseks, kui taimiku **keskmine kõrgus on 10 cm**, mitte pikima võrse pikkus; järgmistel ringidel on taimiku kõrgus 15-20 cm, üle 25 ei või lasta; madalamaks kui 5-6 cm **ei või karjatada. Ülekarjatamine on igal juhul halvem variant kui alakarjatamine.***
- *Karjatamisringide vaheaeg on kevadel taimede kiire kasvuajal I ja II karjatamisringil 16 kuni 20 päeva, II ja III vahe 20-25 päeva. Suve teisel poolel vahe pikeneb 30-35 päevani ning sügise poole isegi 35-45 päevani. Palju määravad ilmastikutingimused*

- ETKI partnerid võtava 5 korda karjatamisperioodi jooksul proovid ja seiravad taimiku seisukorda ja liigilist koosseisu.
- Kuna selle aasta tegevused kõik käivad ja igas farmis väikese nihkega, siis täna saan anda ülevaate oma farmis kulgevast katsest.
- Karjatamispäeviku – hea vormi pidamine on ülioluline! (Näitan eraldi)
- Alustamise karjatamist 19.05, mis on oluliselt hiljem kui tavaliselt,
- Katseala jagasime 8 portsjoniks (0.46 – 0.7 ha), 37 looma (ca 400 kg)
- Nr 1 alale jõudsime 27.05.õhtul – 29.05 hommikul ära jne.
- 1 ja 2. karjatamisringi vahe oli 16 p , kuid sellegipoolest kasvas taimik üle

22.Mai
proove
võtmas













[http://kvaliteedikava.liivimaalihaveis.ee/
innovatsiooni-klaster](http://kvaliteedikava.liivimaalihaveis.ee/innovatsiooni-klaster)