



Vaarika agrotehnoloogia

Liina Arus, *Ph.D*

Eesti Maaülikool, PKI, Polli Aiandusuuringute keskus;

Aianduse konsulent

Heamari OÜ

Liina.Arus@emu.ee

+372 5255994



Euroopa Maaelu Arengu
Põllumajandusfond:
Euroopa investeringud
maapiirkondadesse



Eesti Aiandusliidu Infopäev
Märts, 2021



KASVUKOHT

- Avarad, päikesepaistelised, suhteliselt tuulevaiksed kohad
- Vaarikas vajab hea niiskusrežiimiga toitainerikast mulda.
- Sobilik muld on nõrgalt happeline (pH 5,6 – 6,5) ja keskmise raskusega.
- Vaarikale ei sobi põuakartlikud ja toitainetevaesed liivmullad, ega ka rasked paakuvad savimullad, kus on õhku vähe ja võib tekkida liigniiskus.
- Seisev vesi ja liigniiskus võivad tihtipeale saada vaarikaistandikule saatuslikuks.

MAA ETTE VALMISTAMINE

- Istandiku alla minev maa peab olema umbrohupuhas, eriti mitmeaastastest juurumbrohtudest nagu orashein.
- Oluline on, et eelvili jätaks mulda palju orgaanilist ainet, liblikõielised
- Sobilikud – teraviljad haljasväetisena, köögiviljad
- Ühiste kahjustajate tõttu ei sobi eelviljadeks maasikas, maavitsalised, kurk, kapsas, lutsern, ristik

ISTUTUSMATERJAL

Hea juurestikuga paljasjuursed (pj) taimed

- Kvaliteetne istutusmaterjal
- Paljasjuursed istikud istutatakse sügisel septembri lõpus, oktoobris või kevadel esimesel võimalusel.
- Eelised – mugav istutada nii peenrassa kui killesse; esimesel aastal tegeleb taim juurdumise ja uute võrsete kasvatamisega. Toestust ei pea paigaldama koheselt
- Puudused – esimene saak teisel istutusjärgsel aastal (vähene); majanduslikult tasuva saagi alguseks loetakse 3ndat aastat



Liiga peenikesed, vähearenenud juurestikuga taimed



Pikkade, viljakandvate vartega istikud (Ingl. K. „long-cane plants“)



- Võivad olla nii paljasjuursed kui potiistikud
- Nõuistikuid on võimalik istutada kogu vegetatsiooniperioodi jooksul, ettevaatlik olla "ülekasvanud" istikutega. Pikaks ajaks pottidesse jäänud istikute juured kõverduvad ja hiljem tekib kasvuseisak.
- Eelised – saaki saab juba istutusaastal
- Puudused – istiku hind oluliselt kallim; taim tegeleb üheaegselt nii juurdumise, viljumise kui ka uute võrsete kasvatamisega
- Toetus tuleb rajada koheselt

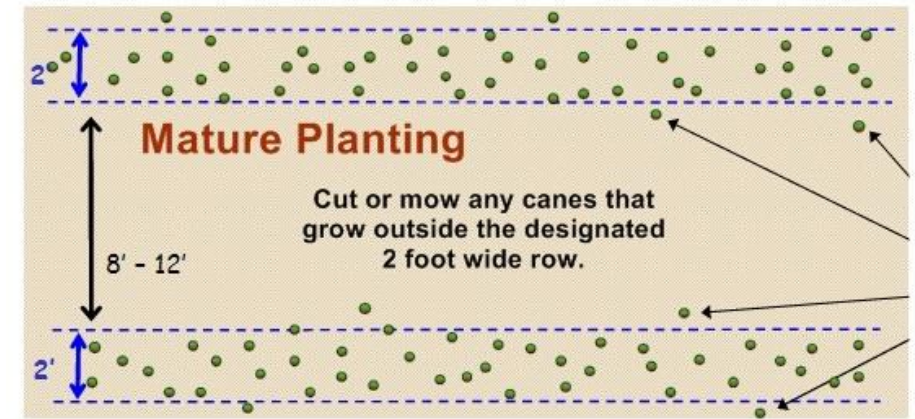
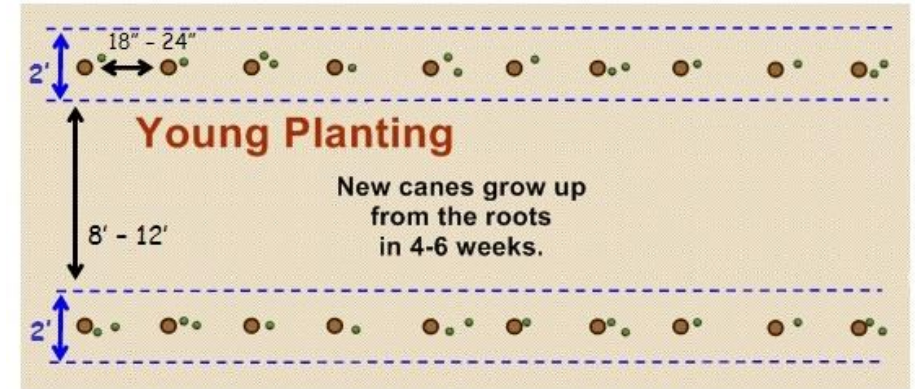
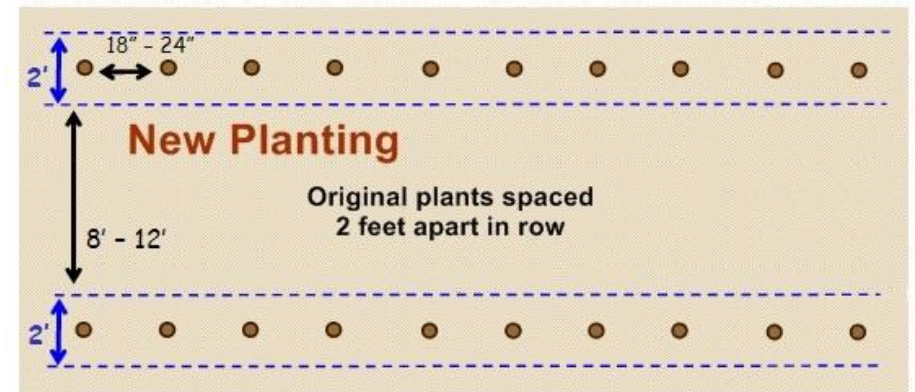
http://hub.suttons.co.uk/wp-content/uploads/2015/09/PL-RAS16915_3.jpg

Foto: Joosepi talu



Kasvatamisviisid - Traditsiooniline, peenrana, ilma multšita

- Eelised – pole kulusid kilele või multši igaaastasele lisamisele
- Puudused – umbrohtumus, tundlikum vee puudusele



Graphics courtesy of Janna Thompson, Nourse Farms

diagram not to scale

Kasvatuse viisid: multšid

EELISED

- Vähendab umbrohtumust
- Soodustab juurestiku arengut
- Tagab taimedele parema niiskuse- ja soojusrežiimi
- Aktiveerib mitmete mullaorganismide tegevust,
- Parandab mulla struktuuri, hoiab mineraale ja vähendab toitainete väljauhtumist
- Looduslikud multšmaterjalid vähendavad suvel mulla niiskuskadu, talvel kaitsevad taimejuuri lumeta maa korral külma eest

PUUDUSED

- Kevadel hoiab looduslik multš maa kauem külma
- Kulutused rajamisel suuremad, orgaanilisi multše tuleb vähemalt üle aasta lisada





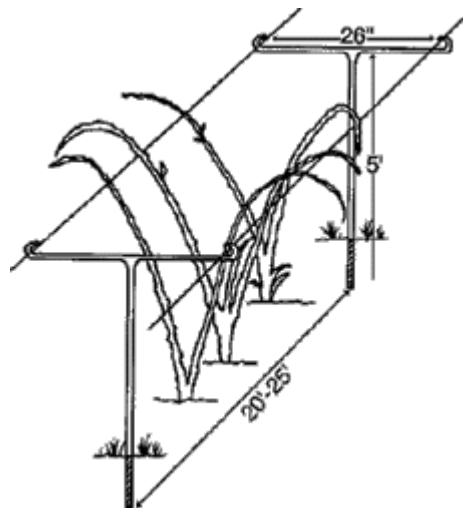
Multšid



- Freesturvas – varrepõletikku ja antraknoosi haigestumist esineb vähem
- Põhk – umbrohuseemned, hiireoht, soodustab varrepõletikku haigestumist
- Lehtpuusaepuru – mõnikord tekitab väga tugeva „vaiba“ mistõttu on ka vaarika taimedel sellest raske läbi murd
- Kile ja peenravaip- kiirendab kevadel taimede arengut, istandik külmaõrnem, vähendab hooldustöid, esim. aastatel kiirendab taimede vegetatiivset kasvu, soodustab antraknoosi haigestumist
- Kile või peenravaip?

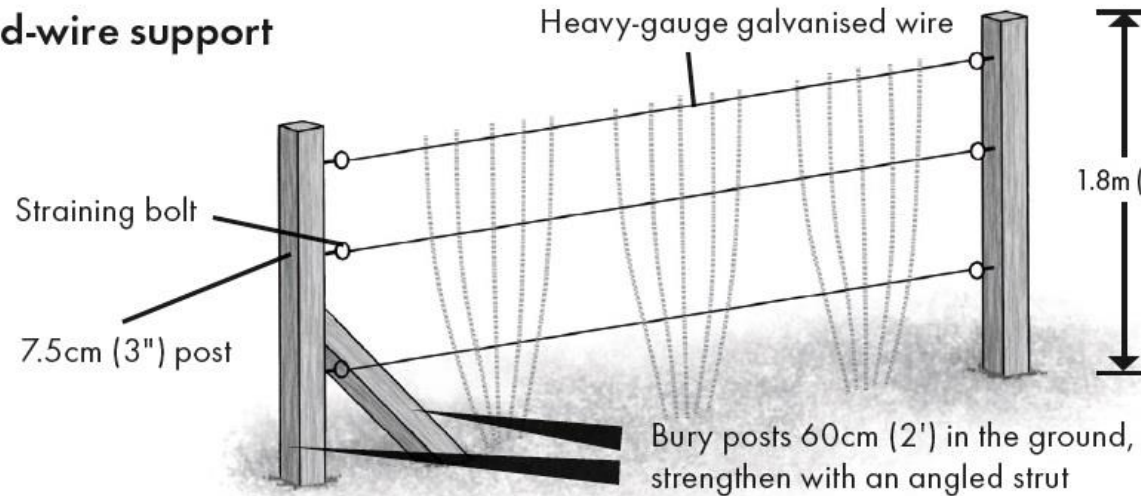


Toestamine (1)



Toestamine (2)

Post-and-wire support

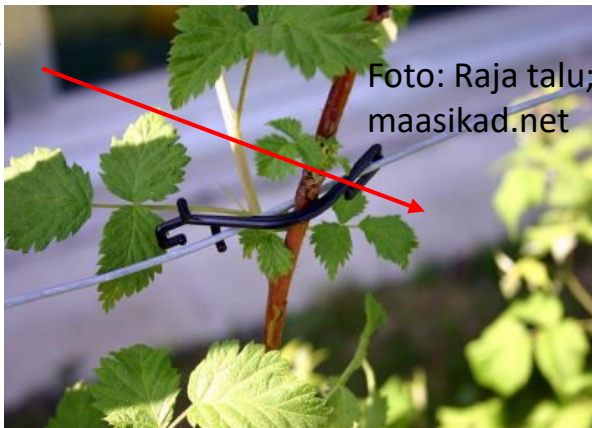


hub.suttons.co.uk/blog/general/raspberry-growing-guide



Vaarikad Joosepi talus

- Kinnitusklamber Rebstar
- Saab kasutada erineva jämedusega võrsete puhul
- Traadi küljes püsib hästi ja saab jätta talveks külge
- Traat kuni 4 mm



Avamaa vs. Kiletunnel?

Kiletunneli eelised –

- kaitse ilmastikuolude eest
- Taasviljuval vaarikal aitab pikendada saagiperioodi
- Kaitseb tuule- ja vihmakahjustuste eest
- Väga hea vegetatiivne kasv

Kiletunneli puudused –

- Suur investeering
- Talveks tuleb kate eemaldada ja kevadel uuesti paika panna
- Kastmissüsteem vältimatu
- Tolmeldamine
- Kedriklest jt kahjustajad



<http://www.peakstopfarm.com/on-the-farm/the-fruit-season-is-nearly-upon-us/>

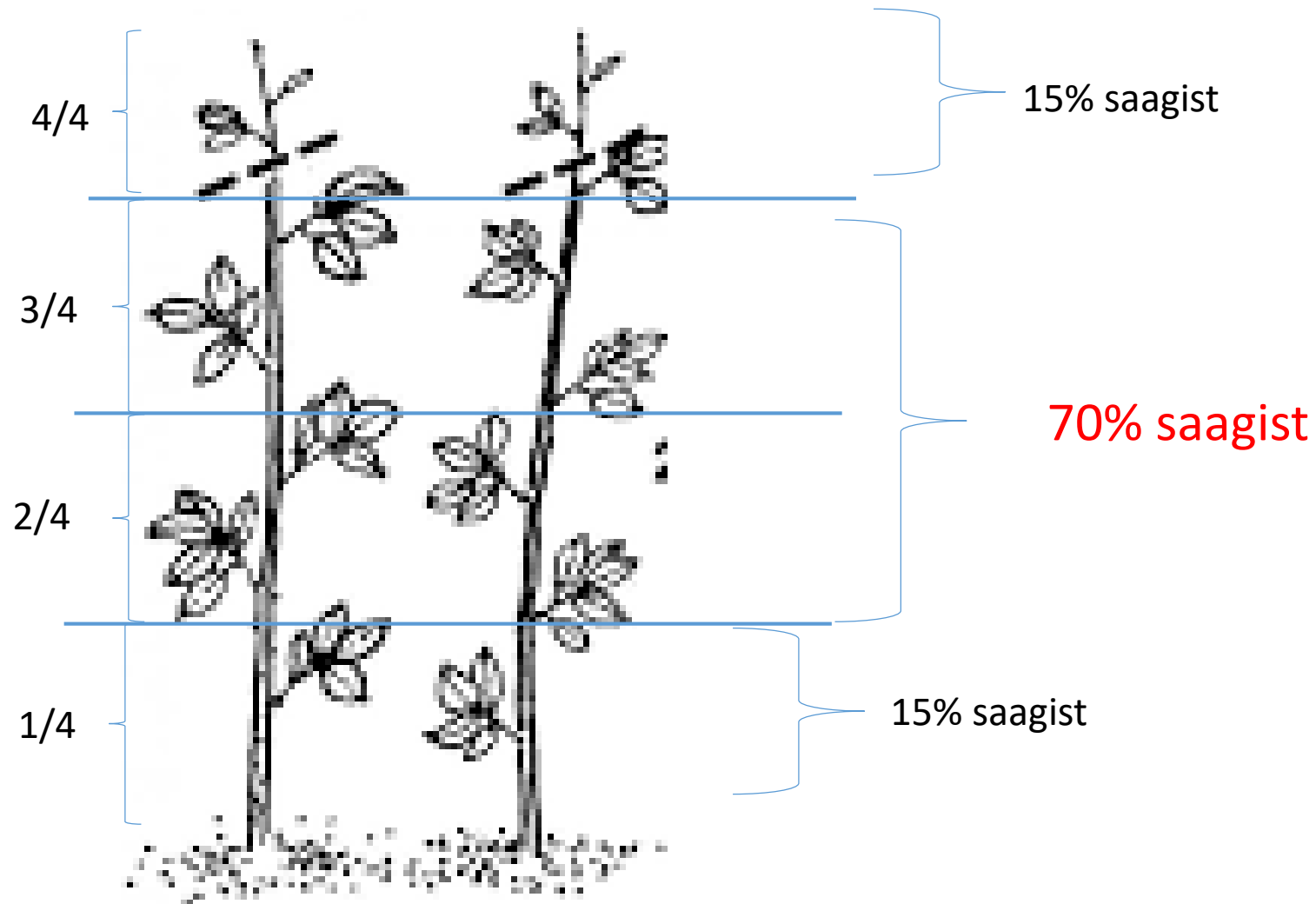


<https://www.freshplaza.com/photos/album/2575/driscoll-s-field-tour-2018/>

IGA - AASTANE HOOLDAMINE

- Igal aastal lõigatakse välja vanad, kahjustatud varred.
 - Kevadel vs sügisel?
- Vältida liiga tihedat istandikku.
 - Soovitav on jätta 10-12 tugevat ja tervet viljakandvat vart 1 jooksva meetri kohta (kui vaarikas on rajatud ilma kile või peenravaibata)
 - Kui kasutatakse kilet või peenravaipa on soovitav ühe taime kohta jätta 3 kuni 4 tugevat viljakandvat vart
 - Liiga tihe varte asetus peenras soodustab varrehaigustesse nakatumist
- Istandik hoida umbrohupuhas.
- Võrsete harvendamine suvisel perioodil –soovitav teha vähemalt üks kord, taime kohta jätta 5-6 võrset, taasviljuval vaarikal jätta max 4 võrset.

Varretippude kärpimine



Kas teha või mitte?

Millal?

Kui palju?



IGA - AASTANE HOOLDAMINE

- Kui muld on istutuseelselt korralikult väetatud vajab vaarikas kasvuaegset väetamist alles kolmandal istutusjärgsel aastal (see ei kehti „long-cane“ potiistikute kohta .
- Lämmastikväetisi antakse ainult suve esimesel poolel, siis on lootust, et võrsed jõuavad sügisel korralikult puituda.
- Kevadiste öökülmade poolt tekitatud lehtede kahjustusi aitab leevendada vaarikaistandiku lehe kaudu väetamine. Hästi sobib selleks kaltsiumnitraat (võimalusi on tänapäeval palju).
- Põua korral vajab vaarikas kastmist, kuna kultuur on tundlik mullaniiskuse suhtes. Piisava mullaniiskuse puudumisele reageerib vaarikas olulise saagikuse langusega.

Umbrohutõrje

- Kasvatajate jaoks suurimaid väljakutseid
- Pikeaalise kultuurina on sobiv paik mitmeaastaste ja juurumbrohtude kasvamiseks
- Käsitsitöö
- Multšide kasutamine aitab umbrohtude ülemvõimu pidurdada
- Herbitsiidide osas on 1- iduleheliste umbrohtude tõrjeks lubatud kasutada 4 toodet ja 2-iduleheliste umbrohtude tõrjeks 1 toode
 - Lühiealised kaheidulehelised umbrohud – **Spotlight Plus** (Karfentrasoon-etüül)
 - Lühiealised ja pikeaalised kõrrelised umbrohud ja isekülvanud teravili, orashein, tuulekaer -
 - **Agil 100 EC** (Propakvisafop), **Zetrola** (propakvisafop),
 - **Fortune** (P-butüülfluasifop), **Fusilade** (P-butüülfluasifop).



TÄNÄN KUULAMAST

