

# **NO KATELLAAN**

Kokemuksia ja mietteitä kateviljelystä

Omavaraopiston projektityö  
2022  
Otso Lepistö

# ALUKSI

Tämä kirjoitus on raportti yhden kasvukauden mittaisesta kateviljelykokeilusta, jonka toteutin pienellä palstallani Omavaraopiston Rumolan kasvimaalla vuonna 2022.

Teksti jakautuu kahteen osioon. Ensimmäisessä osiossa "Viljelyvuosi" seuraan päiväkirjamaisesti kasvimaan tapahtumia toukokuun valmisteluista lokakuun sadonkorjuuseen. Toisessa osiossa "Kysymyksiä ja mietteitä" pohdiskelen kateviljelyyn liittyviä kysymyksiä, joita kokeilun myötä nousi esiin sekä omassa mielessäni että kurssitovereiden esittäminä.

En tahdo piilotella sitä seikkaa, että olen aloittelija sekä kateviljelyssä että ylipäänsä puutarhanhoidossa. Tekstissä on enemmän kysymyksiä ja arveluja kuin vastauksia. Varmuudella esittämäni asiatkin ovat luultavimmin epävarmoja kun kokemusta tulee muutama vuosi lisää. Toivottavasti tekstistä voi kuitenkin välittyä innostuksen pilkahdus jonkin lukijan omiin viljelykokeiluihin.

Kirjoitan tekstissä lähinnä omasta viljelykokeilustani, siispä oletan lukijalla olevan jonkinlaisen peruskäsityksen siitä, mistä kateviljelyssä on kyse. Omat tietolähteeni ovat olleet lähinnä Ruth Stoutin tekstit (englanninkielinen kirja No-Work Garden Book, julkaistu lyhennettynä laitoksena suomeksi nimellä Vaivatonta puutarhanhoidtoa) sekä sekalaiset internet-lähteet, joita en ole vaivautunut kirjaamaan ylös.

# i VILJELYVUOSI

## TOUKOKUU

Talvi on ollut runsasluminen. Toukokuun alussa maa on paikoitellen vielä paksun lumen peitossa. Kasvimaalle on levitelty sulamisen edistämiseksi tuhkarharsoa maaliskuusta lähtien, ja se alkaa olla sula. Minulla on sama palsta, jota viljelin edellisvuotenakin, kooltaan noin 3x8 metriä.

Käännän maan tavalliseen tapaan talikolla ja poimin pois monivuotisten rikkaruohojen juuret. Tänä keväänä minulla on melko paljon muitakin kiireitä, joten olen päättänyt pitää viljelykseni yksinkertaisena. Kasvatan vain lanttua ja naurista tulevaa talvea varten. En aio tehdä mitään erikoista, aion viljellä aika laiskasti. Aion kyllä levittää penkeille katetta kuten viime vuonnakin, Omavaraopiston opettajan Maria Dorffin oppien mukaan, taimirivien väliin siistit pötkylät ja jonkunlainen kerros käytävillekin. Mutta tässä vaiheessa en vielä tiedä, että katetta tulee lopulta noin viisinkertainen määrä. Vai kuusinkertainen?

12.5. mittaan käännettyyn maahan kolme pitkää kylvöpenkkiä, ehkä 80 cm leveitä. Tallaan väliin polut, teen penkkeihin kulmaraudalla kylvövaot ja kylvän. Kylvän ensimmäiseen penkkiin kolme riviä Omavaraopiston vanhaa kaskinauriskantaa, toiseen kaksi riviä lanttua "Wilhelmsburger" ja kolmanteen kaksi riviä lanttua "Marian".

Kevät on viileämpi ja sateisempi kuin viime vuonna. Siemenet itävät hitaammin. Mutta kyllä ne itävät, ja kasvavat, ja 31.5. on aika tehdä ensimmäinen harvennus. Kun harvennus on tehty, levitän katetta. Menen kottikärryjen, viikatteen ja haravan kanssa viereiselle niitylle. Niitän ja haravoin lyhyessä ajassa, ehkä viidessätoista minuutissa, kymmenisen kekoa katemateriaalia, joka on sekoitus heiniä, pieniä koiranputkia, horsmia ja nokkosia. Teen kottikärryjen kanssa muutaman kierroksen ja kateaines on kasvimaani vieressä isona kasana.

Muotoilen katteesta ehkä 40 sentin pituisia ja 10 sentin paksuisia pötkylöitä, jotka asettelen siististi taimirivien väliin. Pitää asetella siististi, että maa peittyy kunnolla, mutta pienet taimet eivät tukahdu katteen alle. Naurisrivien väliin riittää yksi pötkylä. Lantturivien välissä on paljon isompi väli ja laitan pötkylät rivien molemmille puolille ja väliin jäävään tilaan vielä irtonaisempaa katetta. Muistan myös, että haravoin viime syksynä ison kasan lehtiä, jotka ovat edelleen maassa liiterin vieressä. Haen ne kottikärryillä ja levitän tiiviiksi kerrokseksi penkkien välisille poluille.

Kitken samalla rikkaruohot. Niitä ei ole hirveän paljon, mutta palstallani apila kasvaa melko runsaana ja sitkeänä, sen muistan viime vuodeltakin.

Myös horsmat, ohdakkeet, juolavehnät ja nokkoset tahtovat vallata alaa reunoilta, erityisesti palstan itäiseltä puolelta. Pidemmälle viety kateviljely Ruth Stoutin menetelmän tapaan kiinnosti minua jo edellisvuotena, mutten vienyt kattamista juurikaan pidemmälle kuin Omavaraopistolla oppimani tyyli. Ajatus on kuitenkin jäänyt kytemään. Tekee mieli laittaa lisää katetta ja kokeilla, josko sinnikkäästi joka välistä esiin puskevan apilan saisi tukahdutettua sen alle. Myös edelliskesän paahteinen kuivuus virittelee ajatusta. Päätän, etten tänä kesänä kastele ollenkaan, paitsi jos on ihan pakko. Lisään sen sijaan vain runsaasti katetta.

## **KESÄKUU**

Katekerros painuu kasaan hyvin nopeasti, ehkä viikossa. Kymmensenttisestä kerroksesta tuoretta materiaalia tulee kolme senttiä. Vaikka kerros näytti levitettäessä tiiviiltä ja eheältä, siinä näkyy nyt ihan ohuita kohtia, ja paikoitellen paljas maakin pilkistää välistä. Apilat työntyvät esiin erityisesti ohuista kohdista, mutta paksummatkaan kohdat eivät näytä sitä pysäyttävän. Kuinka paksu kerros pitää olla, että pysähtyy?

Kesäkuun aikana lisään katetta yhteensä kuutisen kertaa, keskimäärin viiden päivän välein. Niitän kaikkea mahdollista, mitä tontilta löytyy. Kun taimet kasvavat tukevimmiksi, laitan ohuempaa heinäkatetta nojaamaan taimia vasten ja yksittäisten taimien väliin. Isoksi kasvanutta koiranputkea, vuohenputkea, horsmaa ja nokkosta levitän vähemmän tarkkuutta vaativille kohdille: lantturivien väliin, penkkien reunaosiin, poluille. Rutinoidun työssä jonkin verran. Vaikka työ on jokseenkin hidasta, siitä tulee sujuvampaa. Saan jotain intuitiota siitä, mikä määrä katetta tuntuu riittävältä, ja mitkä kohdat sitä erityisesti kaipaavat. Apila toimii hyvänä indikaattorina: laita vähän lisää katetta sinne, mistä apila nousee esiin.

Katetta on lopulta kauttaaltaan kasvimaan peittävä kerros, jonka paksuus on ohuimmillaankin yli kymmenen senttiä. Katekerros nojaa kasvavia lanttuja ja nauriita vasten tiiviisti. Rikkaruohoja ei ole käytännössä lainkaan. Satunnainen apila ponnistaa aivan lantun tai nauriin vierestä. Yksi horsma on puskenut koko katekerroksen läpi. Jossain nauriiden välissä on pieni yksittäinen nokkonen.

Kate alkaa maata ja muuttua mustaksi. Minulle tulee siitä hyvä tunne. Siitä tulee lannoitusta kasvimaalle. Kastemadot möyhentävät sitä maan sekaan.

## **HEINÄKUU**

Lantut ja nauriit kasvavat ja peittävät isoilla lehdillään koko kasvimaan reheväksi viidakoksi. Heinäkuu on melko laiskaa aikaa kasvimaan hoidossa. Lisään katetta heinäkuussa yhden ainoan kerran, reilun kerroksen kasvimaata ympäröivälle polkuvyöhykkeelle, koska juolavehnät tahtovat vallata alaa reunoilta. Itse kasvimaan alueella sille ei tunnu olevan tarvetta,

ja lisäksi katteen levittäminen viidakon sekaan tuntuisi kohtuuttoman vaivalloiselta.

Enemmän kuin kattamista joudun pohtimaan tuholaisia. Joku syö sekä lanttuja että nauriita kovaa vauhtia. Juuria syödään niin pahasti, että ne mätänevät. Osa syödyistä kasveista kuolee siihen. Osa pysyy hengissä, mutta joudun kiskomaan ne ylös, koska mitään syötävää ei enää jäisi jäljelle. Epäilen syylliseksi jotakin toukkaa, mahdollisesti kaalikärpäsen. Pohdin kauhuissani, olenko mennyt tarjoamaan niille kostean ja muhevan katekerroksen seassa erinomaisen otolliset elinolosuhteet. Myöhemmin totean, että ilmeisesti en, koska myös vähemmän katetulla naapuripalstalla tapahtuu samanlaista tuhoa. Kesä on ollut hyvin sateinen, ehkä se vaikuttaa toukkien määrään? Ehkä jatkuva kosteus suosii sieniiä, jotka hyökkäävät toukkien vaurioittamien nauriiden & lanttujen kimppuun, jolloin ne eivät pääse toipumaan vaan mätänevät? En tiedä.

Lupasin, että kastelen vain jos on ihan pakko. Ei ole ollut pakko, koska sataa melkein joka päivä. Tutkimukseni kateviljelyn eduista kuivina kausina menee siis tämän kesän osalta mönkään.

## **ELOKU**

Rikkaruohopuolustukseni ei ollutkaan voittamaton. Elokuun ensimmäisenä päivänä löydän lanttuviidakon seasta kaksi melko reilun kokoiseksi kasvanutta ohdaketta. Olen kuitenkin hyvin tyytyväinen tulokseen, kun vertaan kasvimaatani vieressä oleviin opiston yhteisiin penkkeihin, jotka ovat heinäkuussa jääneet vähäiselle hoidolle. Siellä nokkoset, ohdakkeet ja muut rikkaruohot rehoittavat runsaana. Opin, että jos haluaa välttää kitkemisen, katetta pitää laittaa paljon. Käyttämäni määrä tuntuu aika hyvältä. Vähemmän olisi ehkä liian vähän. Enemmän olisi ehkä liian työlästä, ainakin isommalla kasvimaalla.

Kate jatkaa maatumistaan. Arvioin, että tuoreena tavarana mitattuna levittämäni katekerros olisi ehkä kolmekymmentä senttiä. Elokuun alussa kerros on painunut selvästi alle kymmeneen senttiin. Nyt sitä tekisi mieli levittää lisää, mutta en levitä, koska tiheä viidakko tekisi siitä työtaloudellisesti järjetöntä. Päätelen sen sijaan, että kannattaa panostaa katteen levittämiseen kesäkuussa ja sadonkorjuun jälkeen. Katemateriaalia olisi nyt yltäkyläisesti tarjolla, joten tekisi mieli kehittää toimiva systeemi sen kuivattamiseen ja säilömiseen tulevaisuutta varten. Tänä kesänä minulla ei kuitenkaan ole siihen resursseja.

Elokuun loppupuolella niitä kasvimaan ympäriltä pitkäksi kasvanutta ruohikkoa. Kasvimaata saa pitkästä ajasta vähän lisää katetta, kun laitan toukkatuhojen vuoksi tyhjiksi jääneisiin kohtiin isoja ruohotukkoja. Ruohoa

jää yli parin kottikärryllisen verran. Levitän sen ilmavaksi ja melko ohueksi kerrokseksi kasvimaan viereen odottamaan.

## **SYYSKUU**

Kasvimaan vierelle levittämäni ruoho näyttää säilyvän paremmin kuin odotin. Siitä kehkeytyy uusi ajatus. 11. syyskuuta käyn niittämässä viereisen vuohenputkiaukean. Aukea on jo niitetty kertaalleen kesällä, joten vuohenputket ovat aika pieniä. Jätän ne maahan sellaisenaan, haravoimatta, odottamaan levitystä kasvimaalle sadonkorjuun jälkeen.

Loppukuun vain odottelen ja katselen, kuinka harmaassa ja koleassa syyssäessä nauriiden naatit alkavat lakastua. Tekisi jo mieli korjata sato, mutta kellari ei ole vielä tarpeeksi kylmä. Lantun naatit ovat virkeän näköisiä vielä loppukuustakin.

## **LOKAKUU**

Tekisi jo mieli korjata sato, ajattelen melkein joka päivä lokakuun ensimmäisellä puoliskolla. Kasvimaalla naatit lakastuvat, sato on kypsää, mutta kellari liian lämmin. On lämmin syksy, ja kellari viilenee hitaasti. 18. päivä tuntuu siltä, että nyt sato pitää korjata, ja korjaan.

Juurekset ovat kasvaneet reilun kokoisiksi, mutta sato on heikkolaatuista, tuholaisien syömää, harmittaa. Suurin osa juureksista on kasvanut rumiksi, epämuodostuneiksi ja paksukuorisiksi. Tämä on kai tuholaisvaurioiden aiheuttama stressireaktio? Arvioin lopulliseksi syötävän sadon määräksi noin 80 kg, mikä on ihan kohtuullinen määrä talvikuukausiksi, mutta ilman tuhoja sato olisi ollut varmaan tuplasti suurempi, vai ylikin?. Lisäksi terveet juurekset säilyisivät kellarissa varmemmin kuin nämä, joista olen joutunut leikkaamaan paljon vaurioituneita kohtia pois. Mietin kovasti syitä tuholaisvaurioihin. Olisinko voinut tehdä jotain toisin? Oliko runsaalla katteella kuitenkin jotain osaa tuholaisinvaasioon?

Kasvimaan tila on muuten oikein tyydyttävä. Katekerros on nyt muutaman sentin paksuinen puoliksi maatunut tumma, niljakas kerros. Maa sen alla on täysin kuohkeaa ja irtonaista, hyvän tuntuista multaa. Varsinaisilla kasvimaapenkeillä kasvaa vain muutama yksittäinen rikkaruoho, lähinnä ohdakkeita, jotka nypin pois. Kasvimaata reunustaville poluille leviää juolavehneä. Se tulee katteen läpi. Otan sen vastaan hyvänä haasteena, mahdollisuutena kokeilulle.

Syyskuussa niittämäni vuohenputki on päässyt mätänemisprosessissaan pidemmälle kuin toivoin. Sen päälle on kuitenkin varissut ympäröivistä puista kerros lehtiä, ja kun haravoin materiaalia kasoihin, se vaikuttaa erinomaiselta sekoitukselta kasvimaalle levitettäväksi. Haravoin tavarankasoihin ja kускаan sitä neljä kukkurallista kottikärryllistä kasvimaan

reunalle kasaan. Satoa korjatessa levitin naatit penkeille, karkeasti käsin silputtuna. Niiden päälle tulee nyt neljä kottikärryllistä haravoitua katesekoitusta. Määrä näyttää hyvältä. Maa peittyy sopivasti, mutta kerros ei ole liian paksu. Jos olisi liian paksusti, kate voisi vaikeuttaa kylvöjä tulevana keväänä.

Haen pihan toiselta puolelta yhtä ison kasan haravoituja koivunlehtiä. Lehtikatteesta tulee hyvä tiivis kerros, aion tukahduttaa juolavehnän niillä. Levitän siis paksusti lehtiä kasvimaata reunustaville poluille, niin että juolavehnät peittyvät kokonaan. Lehdistä jää vielä puolet käyttämättä, ne saavat jäädä kasvimaan vierelle kasaan odottamaan kevättä.

## ii KYSYMYKSIÄ JA MIETTEITÄ

### **Mitä hyötyä kateviljelystä on? Torjuuko kate rikkaruohoja oikeasti?**

Kuluneen kesän kokeilun perusteella voin allekirjoittaa väittämän, että kun katetta on riittävä kerros, rikkaruohot eivät ole ongelma. Palstalleni ilmestyi kesän mittaan lähinnä joitakin yksittäisiä rikkakasveja, jotka oli helppo nyppäistä pois. Varsinaista kitkemistyötä ei tarvinnut tehdä lainkaan.

Loppukesästä kasvimaan reunoilta alkoivat juolavehnät levitä kasvimaan puolelle melko lukuisina, vaikkakin silti yksittäisinä. Niitä oli melko hankala nyppiä pois. Kasvien mukana lähti helposti iso tukko katetta, jota sitten piti asetella uudelleen paikalleen. Tulevaisuudessa torjuisin ongelmaa järjestelmällisemmin: Jättäisin kasvimaapenkkiä ympärille laajemmin reunusta, johon voisi levittää paksumman kerroksen lehtiä tai muuta katetta, tai vaikka kerroksen pahvia.

### **Entä kuinka hyvin kate auttaa säilyttämään kosteutta kuivina kausina?**

Kulunut kesä oli sateinen, joten kuivuus ei muutenkaan ollut ongelma. Kuitenkin yksi valaiseva esimerkki oli kesäkuun puolivälissä sattunut viikon mittainen hellejakso, jolloin lämpötilat pyörivät joka päivä +30°C tuntumassa. Kattamaton perunamaa kuivui koppuraiseksi, mutta kateviljelypalstani tuntui katteen alta edelleen hieman kostealta helleviikon päätteeksi. Minusta vaikuttaa, että runsaalla kattamisella voi tosiaan pudottaa kastelun tarpeen hyvin vähäiseksi.

### **Lisääkö kate maan ravinteikkuutta?**

Ajan myötä katekerros painuu ohuemmaksi ja lopulta katoaa. Oletan, että kate katoaa alaspäin, eli maahan. Se siis kompostoituu. Arvailen, ettei katteen maatumisessa olisi suurta eroa vastaavasta kasvimateriaalista tehdyn valmiin kompostin levittämiseen. Pelkästä heinästä ja muusta suhteellisen vähätyppisestä materiaalista tehty komposti ei tietenkään ole lainkaan yhtä väkevää kuin vaikkapa lannasta tehty. Toisaalta kompostimateriaalin määrä on mittava, erityisesti jos kateviljelyä jatkaa useamman vuoden. Ruth Stout kertoo käyttävänsä hyvin vähän muita lannoitteita kuin katetta.

Yhden kesän kokeilu on tietenkin liian lyhyt arvioimaan maaperän muutosta. Jäänkin mielenkiinnolla odottamaan omia tulevaisuuden kokeilujani, erityisesti jos tulen joskus perustamaan pitkäikäisen kateviljelypalstan paikkaan, jossa maaperä on lähtökohtaisesti ravinneköyhä.



## **Onko katteella muita maaperää parantavia ominaisuuksia?**

Katekerros estää sateesta johtuvaa maanpinnan kovettumista. Siksi multa katteen alla pysyy kuohkeana. Jatkuvassa kateviljelyssä maata ei siis tarvitse kääntää lainkaan.

Haittapuolena kerrotaan, että runsas katekerros hidastaa maan lämpenemistä keväällä, mikä on haitaksi kylvöille. Tästä ilmiöstä minulla ei vielä ole omakohtaista kokemusta.

## **Toisinaan väitetään kateviljelyn auttavan tuholaisten torjunnassa. Onkohan tässä mitään perää?**

Väite ilmeisesti perustuu ajatukseen, että katteen myötä kasvimaalle syntyisi rikkaampi paikallinen ekosysteemi, jolloin tuholaisilla olisi enemmän luontaisia vihollisia. Itse en huomannut minkäänlaista selvää vaikutusta. Harsosta huolimatta kirpat söivät alkukesästä lanttujen ja nauriiden lehtiä ongelmaksi asti. Juuria syövät toukat olivat vielä astetta pahempi vaiva, joka tuhosi huomattavan osan sadosta. Pohdin, olisiko mahdollista, että runsas katemäärä loi toukille paremmat elinolosuhteet. Tosin myös vähemmän katetulla naapuripalstalla toukat söivät naurissadosta huomattavan osan.

## **Jos haluan niittää katemateriaalin itse, kuinka paljon niitty-pinta-alaa tarvitsen yhden aarin kasvimaan varten?**

Tein tarvittavan niittyalan määrästä jonkinlaista arviota, mutta tarkan laskelman tekeminen on varmasti monimutkaista. Kateviljelypalstani pinta-ala oli noin neljäsosa-aari. Niitin katetta karkeasti arvioiden kolmen aarin alalta, josta noin kolmasosa oli vuohenputkea ja horsmaa, ja kaksi kolmasosaa ohuempaa heinikkoa.

Tunsin eläväni yltäkyläisyydessä katemateriaalin suhteen. Sitä olisi riittänyt alkukesän työläimmän kattamisvaiheen aikaankin selvästi isompaan viljelyalaan. Jos katetta niittäisi useamman kerran kesässä ja kuivaisi tulevaisuuden tarpeita varten, tarvittava niittyala olisi varmaankin vielä selvästi pienempi. Teen siis karkean arvion, että tarvittava niittyala on ainakin vähemmän kuin 10x viljelymaan ala, olettaen että niittyala on jokseenkin rehevää.

## **Kuinka paljon työtä niittämisessä ja katteen asettelussa on? Onko kateviljely työtaloudellisesti järkevää?**

Kateviljelyä usein mainostetaan helppona ja kevyttöisenä. Ruth Stoutin tunnetuimman kirjankin nimi on No-Work Garden Book (suomennettu laitos Vaivatonta puutarhanhoitoa). Oma kokemukseni on, että katteen levittäminen on melko työlästä. Jos katemateriaalin vielä kerää itse, en asettaisi liian korkeita odotuksia vaivattomuudelle. Kokonaistyömäärä saattaa hyvinkin olla melko lähellä tavanomaisempaa puutarhanhoitoa.

Työmäärä tosin jakautuu eri tavalla ja on eri luonteista. Katteen keräämisessä ja levittämisessä on alkukesästä paljon työtä, mutta sen jälkeen esimerkiksi rikkaruohojen kitkemiseen ei mene juuri lainkaan aikaa. Myöskin maan kääntämiseltä vältytään. Pohdin, että hyvällä työn organisoinnilla kateviljelyn voisi tosiaan saada hyvinkin jouhevaksi. Jos kateheinän säilömiseen olisi tarvittavat tilat, voisi katetta kerätä talteen sellaisina aikoina, jolloin kasvimaalla on muuten hiljaista.

### **Kannattaako kateviljelyä siis ihan oikeasti harjoittaa?**

Jos työmäärä on samaa luokkaa kuin tavanomaisessa viljelyssä, kuten edellä pohdittiin, työmäärää olennaisemmaksi jää mielestäni työn luonne. Tekisinkö erikseen suuria määriä kompostia kasvimaalle levitettäväksi, jos sen sijaan voin jättää kompostimateriaalia suoraan kasvimaalle maatumään? Keräisinkö maasta pois rikkaruohoja, eli elollista materiaalia, jos voin sen sijaan tukahduttaa rikkaruohot elollista materiaalia lisäämällä? Kantaisinko kastelukannulla vettä kasvimaalle, jos voin tehdä kasvimaasta sellaisen, että se sitoo itse paremmin kosteutta?

Kateviljelyssä voisi siis sanoa olevan pyrkimyksenä se, että kasvimaasta tulisi paremmin itse itseään hoitava. Tästä näkökulmasta katsottuna puutarhurin tehtävässä painottuu jonkin verran enemmän kokonaisuuden hallitseminen ja otollisten olosuhteiden luominen verrattuna perinteisemmän kasvimaanhoidon toimenpidekeskeisyyteen.

En voi sanoa onko näin parempi, mutta mielestäni näkökulma on mielenkiintoinen. Luulenpa jatkavani kateviljelykokeiluja tulevaisuudessakin.