

Juha Karvonen



Vinkkejä suomalaisille viinitarhureille



Vinkkejä suomalaisille viinitarhureille

© 2019 Juha Karvonen
Kannen kuva: Juha Karvonen, Viiniköynnöksen kukka
Taitto ja kansi: Books on Demand
Kustantaja: BoD – Books on Demand, Helsinki, Suomi
Valmistaja: BoD – Books on Demand, Norderstedt, Saksa
ISBN: 978-952-80-8937-7

Vinkkejä suomalaisille viinitarhureille

Nouse, riennä Suomen kieli,
Korkealle kaikumaan,
Suomen kieli, Suomen mieli,
Niis' on suoja Suomenmaan
August Ahlqvist-Oksanen 1860

Sisältö

Lukijalle	9
Katsaus viiniköynnöksen historiaan	10
Suomalaisen viinin historiaa	16
Luomusta luomuun	23
Rudolf Steinerin biodynaaminen viininviljely	28
Vin nature	32
Tarhan koko	35
Kasvupaikan ja ravinteiden merkitys	38
Tarhan tasapaino ja kasvun alkaminen	43
Elävä maa	47
Maan tutkiminen ja ominaisuudet	52
Maakerrosten vesipitoisuuden merkitys viininviljelyssä	56
Viinitarhan vesi ja suola	60
Viiniköynnös ja vesi	64
Ravinteiden otto	68
Ravinteiden puutosoireet	72
Typpi on kasvun moottori, mutta... ..	78
Nanolannoitteet	82
Viiniköynnöksen ruokalista ja tarjoilu	87
Viiniköynnöksen kasvunedistäjät	92
Valo ja lämpö	96
Valojaksoisuus	101

Pitkän päivän ja hämärän vaikutus kasvuun	105
Ilman hiilidioksidi ja kasvien kasvu	109
Tuuli	115
Istutuksen suorittaminen	118
Viiniköynnöksen hoitoleikkaukset	124
Jalostus.....	131
Perusrunko on eurooppalaisen viiniköynnöksen puujalka.....	137
Viinitarhan pienet vieraat.....	141
Viiniköynnöksen yleisimmät sienitaudit.....	147
Viinirypäleiden ja viinin fenoliset yhdisteet ja niiden terveysvaikutukset.....	154
Kaikki viinirypäleet eivät sovi viininvalmistukseen.....	159
Miten viiniä arvioidaan muutenkin kuin maistamalla	163
Oman rypäleviinin ja ”samppanjan” valmistus	168
Lumi on viininkasvattajan ystävä.....	175
Pidentyvät kasvukaudet ja viiniköynnöksen siirtyminen kohti pohjoista.....	181
Ilmaston muutoksen vaikutus Helsingin seudun ja Etelä-Suomen viiniköynnöksen kasvuolosuhteisiin.....	186
Helsingin seudun viiniköynnöksen kasvuolosuhteiden vertailu Tanskan Itämeren rannikon ja Sveitsin vuoriston kasvuolosuhteisiin	192
Viiniköynnös on Itämeren alueen tuleva viljelykasvi	196
Kannattaako viinitarha ostaa vai perustaa.....	201

Lukijalle

Ilmastonmuutos on synnyttänyt maailmanlaajuisen herätysliikkeen, joka raamatullisesti ennustaa tuhotulvia, heinäsiirkkaparvia ja maailmanloppua. Merkit ovatkin jo nähtävissä. Maapallon lämpötila on noussut viimeisten 100 vuoden kuluessa vajaan Celsius-asteen, mutta seuraavan sadan vuoden kuluessa edessä on tosi kuumat paikat, ellei parannusta tehdä ja vääräuskoisia kivitettä.

”Vaikka tietäisin, että maailmanloppu tulee huomenna, istuttaisin tänään omenapuun” on viisas ajatus, joka on pantu milloin Lutherin milloin Voltairen nimiin, mutta kummankaan kirjallisesta tuotannosta ja muista dokumenteista sitä ei löydy. Entäs, jos muokattaisiin ajatusta ajankohtaisemmaksi ”Kun tiedän, että ilmastonmuutos tulee, istutan ensi keväänä viiniköynnöksen”.

Ilmastomuutosten seurauksena meillä Pohjois-Euroopassa viiniköynnösten kasvatusta avomaalla ja suomalaisen rypäleviinien valmistus tulee ajankohtaiseksi enemmän tai myöhemmin. Tanskassa viiniköynnöksen kasvatusta alkoi 40 vuotta sitten ja Ruotsissa 20 vuotta sitten. Norjassa ensimmäinen rypäleviinipullo tuli myyntiin 15 vuotta sitten ja Suomessa 10 vuotta sitten.

Viiniköynnöksen viljelyn eteneminen kohti pohjoisia leveysasteita noudattaa samaa aikataulua kuin ilmaston lämpeneminen. Tanska on nyt meitä 30 vuotta edellä, joten Suomi on vuonna 2050 samanlainen viinimaa kuin Tanska nyt. Tietysti sillä edellytyksellä, että ilmasto saa lämmitä suunnitelmien mukaisesti 1,5°C vuosisadan loppuun mennessä, eikä maailmanloppua tule missään muodossa.

1.6.2019

Juha Karvonen

Katsaus viiniköynnöksen historiaan

Viiniköynnös on kasvanut maapallolla lähes 100 miljoonaa vuotta. Vanhimmat osittain säilyneet viiniköynnöksen fossiilit ovat peräisin liitukaudelta 66 miljoonan vuoden takaa. Vanhin kokonaan säilynyt viininlehden fossiili on tavattu Sezannesta Ranskasta. Sen iäksi on arvioitu 55 – 59 miljoonaa vuotta. Tuolloin elettiin hirmuliskojen ja dinosaurusten aikaa. Nykyiseen verrattuna maapallo ja sen ilmasto olivat hyvin erilaiset, koska mantereet olivat osittain yhdessä ja Keski-Euroopan alueella vallitsi lähinnä trooppinen ilmasto.

Kymmeniä miljoonia vuosia sitten kasvaneet *Viticae*-heimoon kuuluvat viiniköynnöskasvit lienevät tuottaneet syötäväksi kelpaavia hedelmiä, vaikka ne eivät olleet samoja viiniköynnöksiä kuin nykyiset. Fossiililöydösten perusteella ensimmäiset eurooppalaiset viiniköynnökset ilmestyivät maapallolle 2000 000 vuotta sitten yhtä aikaa *Homo habilis* eli kätevän ihmisen kanssa. Tässä raamatullisessa Paratiisissa elänyt kätevä ihminen ja 1400 000 vuotta myöhemmin ihmissukua jatkanut Heidelbergin ihminen (*Homo heidelbergensis*) eli huoletonta elämää kuokkimatta, kyntämättä ja kylvämättä ja poimivat kypsät viinirypäleet suoraan viinipuusta, kunnes erehtyivät kiellettyihin omenoihin ja raataminen elannon eteen alkoi.

Varhaisimmat viiniköynnöksen kasvatukseen viittaavat arkeologiset siemenlöydökset ovat varhaiselta kivikaudelta Mustanmeren, Kaspianmeren ja Zagros-vuorten väliseltä alueelta noin 10 000 vuotta sitten. Alkuvuosituhausina kasvatettiin nykyisen eurooppalaisen viiniköynnöksen alalajia eli metsäviiniä (*Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*). Metsäviini erosi nykyisestä aitoviinistä (*Vitis vinifera* subsp. *vinifera*) ainoastaan siten, että

metsäviinissä hede- ja emikukat olivat eri kasviyksilössä eli toinen oli yksikotinen ja toinen kaksikotinen. Myöhemmin hede- ja emikukat tulivat samaan yksilöön.

Metsäviinistä ei tullut aitoviini pelkästään luonnon aiheuttaman mutaation kautta, vaan sitä auttoi ihmisen valintajalostus. Kaksikotisten metsäviiniyksilöiden joukossa arvellaan olleen luonnostaan jo 2 – 3% yksikotisia, joita jatkokasvatukseen ottamalla saatiin vähitellen yksikotinen aitoviinipopulaatio. Valinnan syynä oli, että metsäviinin hedekukintoja kasvattava köynnös ei tuottanut hedelmiä eli siitä ei saatu viiniä. Koska osa köynnöksistä oli viljelijälle hyödyttömiä, alettiin joukosta poimia viljeltäväksi vain yksikotisia yksilöitä. Eurooppalainen aitoviini tuli laajaan viljelyyn ja viinin kaupalliseen tuotantoon Egyptissä noin 4000 – 5000 vuotta sitten, josta nykyisen viininkasvatuksen katsotaan alkaneen.

Viiniköynnöksen tie kulki Egyptistä Välimeren etelärannikon suuntaisesti Foinikiaan ja sieltä Iberian niemimaalle. Toinen viiniköynnöksen reitti kulki pohjoista kohti Kreikkaan. Kreikassa viininviljely oli yleistä vuonna 650 eaa, jolloin viininkasvatuksesta ja viinin käytöstä oli omat säädöksensä. Antiikin kreikkalaisten yleisin ruokajuoma oli vesi tai maito. Viini oli symposioiden eli juhlien juoma.

Symposioissa viininkäyttöä valvoi juominkien johtaja eli symposiarkki. Viini juotiin savisista pikareista kuten muinoin Pohjolassakin tai puisista maljoista, koska lasisia pikareita ei vielä ollut. Niiden sisäpinta oli pietty mustaksi, etteivät viinin epäpuhtaudet olisi näkyneet. Tilaisuus aloitettiin kaatamalla kannusta viiniä maahan uhrina jumalille. Sen jälkeen symposiarkkia määräsi tarjoiltavan viinin vahvuuden ja maljojen tyhjentämistähdin. Tällä tavoin hän pystyi valvomaan, että kaikki pysyivät joukon mukana eikä kukaan päässyt kesken symposion sammumaan.

Jos juhlavieras ei pysynyt mukana symposiarkin määräämässä maljojen tyhjentämisvauhdissa eikä vielä halunnut lähteä kotiinsa, hänelle määrättiin jokin tehtävä. Tavallisesti hän joutui tanssimaan alasti tai kiertämään kolme kertaa symposiosalin ympäri. Samalla hänen oli kannettava sylissään pidoissa aina mukana ollutta huilunsoittajatyttöä. Tämän rangaistuksen ilmeinen tarkoitus oli juhlijän pään selvittäminen. Jos tämäkään ei näyttänyt auttavan, kutsuttiin paikalle huilunsoittajatyttöä kantavan alastoman juhlijän puoliso, joka vei liikaa viiniä nauttineen juhlavieraan kotiin ilman huilunsoittajatyttöä.

Muinaisen Kreikan kuuluisin oppinut, Sokrates, osallistui innokkaasti juominkeihin eli symposiumeihin ja neuvoi, miten viiniä pitää nauttia kohtuullisesti ja mitä kohtuuttomasta käytöstä seuraa. Vapaasti kreikankielestä suomennettuna Sokrateksen neuvo on seuraava: *juo ensimmäinen malja terveydelle, toinen malja hauskanpidolle ja kolmas malja unelle ennen kotiin lähtöä*. Tämä on kohtuukäytön raja edelleenkin.

Jos kotiin lähtö ei kiinnostanut ja symposium jatkui, niin *neljännen maljan jälkeen häviävät estot, viidennen maljan jälkeen alkaa uhoaminen ja metelöinti, kuudennen maljan jälkeen seuraa iva ja piruilua, seitsemännen maljan jälkeen rähinää, kahdeksannen maljan jälkeen alkaa riitelyä, yhdeksännen maljan jälkeen käydään rinnuksiin ja kymmenennen maljan jälkeen tulee tappelu*.

Kreikasta viiniköynnös siirtyi Italiaan ja roomalaislegioonien mukana pohjoisimpaan määränpäähänsä Britanniaan viimeistään 100-luvulla. Nykyisen Italian alueella etruskit viljelivät viiniköynnöksiä ennen Rooman valtakunnan syntyä. Etruskivaltion hävittyä roomalaiset jatkoivat heiltä oppimaansa viininkasvatusta ja laajensivat sitä legioniensa mukana uusille alueille.

Rooman valtakunnan Britannian provinssin pohjoisraja Antoniuksen valli sijaitsi Englannissa Glasgow-Edinburgh linjalla 55. leveysasteella nykyisen Kööpenhaminan korkeudella, joten kauppiaiden matka Itämeren rannikon turkismaille ei ollut kovin pitkä. Roomalaisen sotilaan viiniannos oli 15 naulaa eli 5 litraa päivässä, joten viini piti tuottaa paikallisilla tarhoilla. Herää kysymys, olisiko Suomessakin jo viininkasvatusta, jos Rooman legioonat olisivat valloittaneet Itämeren pohjoisrannan.

Englannissa roomalaisten aloittama viininkasvatuserinne jatkui 1000 – 1200-luvuille saakka, mutta ilmaston äkillinen kylmeneminen, sodat ja 1500-luvun puritanismi lopettivat sen. Uuden lämpimän kauden alkaessa viiniköynnös on palaamassa takaisin entisille kasvupaikoilleen Englantiin ja muille Euroopan viileille alueille.

Saksan, Itävallan ja Unkarin alueen ensimmäiset viininkasvatuksesta kertovat löydökset ovat 900-luvulta e.Kr. ja vuonna 482 kuollut pyhä Severinus on tehnyt Itävallan viininkasvatuksesta ensimmäiset kirjalliset merkinnät. Roomalaiset eivät siis tuoneet viininkasvatusta Pannoniaan, koska se oli ollut siellä jo kelttien aikaan, mutta he kehitti-

vät, laajensivat ja tehostivat sitä tyydyttääkseen Pannonian provinssinsa legioonalaisten viininkäyttötarpeen.

Roman valtakunnan hajotessa viiniköynnöksen pohjoisraja oli saavuttanut Manner-Euroopassa 50. leveysasteen (Köln, Freyburg, Saale-Unstrut). Roman luhistumista seurannut kansainvaellus tuhosi viininkasvatuksen pitkäksi aikaa Keski-Euroopasta. Viininkasvatusta edisti Kaarle Suuren laki (Capitulare de villis, v. 812), luostarilaitos ja Itävallan hallitsijoiden myöntämä oikeus myydä viiniä suoraan tiloilta.

Pohjoismailla on oma viininkäyttöhistoriansa. Viikinkien kerrotaan nauttineen juhliksaan runsain määrin rypälewiiniä ja hunajaviiniä (meillä Kalevalassa sima). Rypälewiini oli tuonti- ja kauppatarveta Välimerenmaista ja Vähästä Aasiasta, mutta hunajaviiniä saatiin omasta takaa. Islantilainen viikinki Leif Eriksson on tutustunut viiniin tai ainakin viinirypäleisiin nykyisessä Nova Scotiassa, koska nimitti sinne vuosina 1002 – 1003 perustamansa siirtokunnan Viinimaaksi.

1000-luvulla Euroopan ja Pohjois-Amerikan ilmastossa oli lämmin jakso. Nova Scotiassa kasvoi törmäwiini *Vitis riparia* ja ojukkaviini *Vitis labrusca* ja Grönlannissa viljeltiin vehnää. Islantikaan ei ollut silloin nykyinen karu kuunmaisema, vaan metsää kasvava vihreä saari. Ilmaston kylmenemisen seurauksena Viinimaan siirtokunta sammui, Grönlannin viljankasvatus loppui ja paljaaksi hakatut Islannin metsät eivät enää palautuneet ennalleen.

Toinen juttu on, että oliko viikinkejä ollut edes olemassa, vaan nykyisten Pohjoismaiden 700 – 1100 luvun sotilaille ja kauppamiehille on annettu tämä nimitys vasta heidän aikakautensa jälkeen. Pohjolaa koskevissa eurooppalaisissa kronikoissa puhutaan pohjanmiehistä eikä viikingeistä. Taru ”viikinkien maailmanvallasta” on alkanut Englannista ja siihen ovat ihastuneet erityisesti ruotsalaiset. Yrittiväthän Ruotsin suurvalta ajan historioitsijat todistella, että ruotsalaiset olivat roomalaisten jälkeläisiä.

Suomesta on löydetty viiniköynnöksen siemeniä 300-luvulta jaa, jolloin elettiin Roman valtakunnan loppuvaiheita. Niiden on päätelty olevan peräisin kauppiaiden mukanaan tuomista kuivatuista rusinoista. Tämän perusteella suomalaisten suorat tai välilliset kauppayhteydet Rooman valtakuntaan ovat olleet olemassa jo varhaisrauta-

kaudella ja mahdollisesti aikaisemminkin. Vanhimmat Suomesta löydetyt roomalaiset metallirahat ovat 2000 vuotta vanhoja.

Viinikasvatus ulottui 1400-luvulla Itä-Preussiin ja Baltian maihin, mutta Pohjoismaissa sen aikaisesta viiniköynnöksen kasvatuksesta ei ole varmoja tietoja. Viiniä oli kyllä silloin saatavissa Suomessakin mm. Turun apteekista, mutta se ei ollut rahvaan juomaa. Rahvas ryysti olutta. Euroopassa viinikasvatuksen taantumista aiheuttivat 30-vuotinen sota, viinikirva ja torjunta-aineiden puutteesta johtuneet sienitautien tuhot ja oluen käytön lisääntyminen. Latviassa viiniköynnöksen keskiajalta hengissä säilynyt kasvatus elpyi 1930-luvun lyhyellä lämpimällä jaksolla niin, että viinirypäleistä kerrotaan olleen jopa ylituotantoa, mutta toinen maailmansota ja sen jälkeen seurannut kommunistinen hallinto tukahduttivat sen.

Maanviljelystä alettiin tehostaa 1800-luvulla, josta esimerkkinä mainittakoon, että Itävaltaan perustettiin ensimmäiset viinikoulut 1800-luvun puolivälissä samoihin aikoihin kuin Suomeen ensimmäiset maanviljelykoulut Mustialaan Tammelaan ja Koivikkoon Muhokselle. Mustialassa aloitettiin sokerijuurikkaan kasvatuskokeilut ja Itävallassa otettiin käyttöön uusi viinikasvatusmenetelmä Hochkultur, joka mahdollisti koneiden käytön. Aikaisemmin oli käytetty ns. keppikasvatusta, jossa hyvin lyhyestä rungosta (Kopf) lähtevät versot sidottiin tukikeppeihin. Tätä paljon käsityötä vaativaa kasvatusmenetelmää näkee edelleenkin pienillä pihatarhoilla Unkarissa.

Etelä- ja Lounais-Suomen kartanoiden kasvihuoneissa on kasvatettu eurooppalaisia viiniköynnöksiä lähes 250 vuotta ja avomaallakin pohjoisamerikkalaisia alhaisia lämpötiloja kestäviä *Vitis riparia* L. ja *Vitis labruska* L. viiniköynnöslajeja on kokeiltu 100 vuotta. Professori Olavi Meurmanin 1920-luvulla aloittamat viiniköynnöksen avomaakasvatuskokeilut jatkuivat 1950-luvun lopulle saakka. Hän on julkaissut niistä useita kiinnostavia tieteellisiä artikkeleita.

Meurman käytti kokeiluissaan samoja pohjoisamerikkalaista lajikkeita, jotka tuottivat satoa Lounais-Suomessa, mutta hitaasti kypsyvinä ne eivät ehtineet tuottaa satoa avomaalla Keski-Suomessa. Myöhemminkin Suomen viiniköynnöksen avomaakasvatuskokeiluista on julkaistu tutkimuksia. Monet niissä käytetyt viiniköynnöslajikkeet ovat olleet puutarhaharrastajien kasvattamia vanhoja lajikkeita, jotka ovat poistuneet

avomaakasvatuksesta uusien hybridilajikkeiden jalostuksen ja ilmaston lämpenemisen seurauksena.

Tähän mennessä 50. leveysastetta on pidetty viiniköynnöksen viljelyn pohjoisrajana, mutta maapallon ilmaston lämpenemisen seurauksena viljely on laajentumassa kohti Pohjois- ja Koillis-Eurooppaa. Viiniköynnöksestä on tulossa maissin ohella uusi suomalainen ja pohjoiseurooppalainen viljelykasvi. Sen viljelyalat saattavat ilmastokenaarioiden toteutuessa siirtyä jo 2050-luvun loppuun mennessä Keski-Suomen korkeudelle. Näissä uusissa olosuhteissa viiniköynnös joutuu sopeutumaan korkeiden leveysasteiden pitkään päivään ja melko suuriin vuosien välisiin lämpötilan vaihteluihin.

Suomalaisen viinin historiaa

Toistaiseksi Suomessa ja muissa Pohjoismaissa ei ole ollut omaa viininkasvatusta, mutta hunajaviiniä ja olutta on valmistettu kotitarpeeksi ties kuinka kauan, ehkä jopa kivikaudelta saakka. Suomessa hunajaviiniä ei enää valmisteta, mutta Tanskassa ja Puolassa sen tuotanto on säilynyt perinneviininä, johon voidaan sekoittaa myös oikeaa viiniä. Hunajaviinin raaka-ainetta saatiin villien mehiläisten pesistä. Hunajaviini ja olut käynnistettiin siiankärsän eritteellä eli räällä, koska hiivaa ei vielä ollut. Liian runsas oluen ja hunajaviinin käyttö aiheutti sananmukaisesti sikahumalan.

Herrasväen kiinnostus köynnöksen kasvatukseen johtui 1600- ja 1700-lukujen puutarhamuodista ja halusta saada juhlapöytiin tuoreita etelän hedelmiä. Pietari Kalm toi säleikkövilliviinin Suomeen Pohjois-Amerikasta 1748 – 1751. Sen marjat eivät soveltuneet viininvalmistukseen, mutta varma merkintä aitoviinin *Vitis Vinifera* kasvatuksesta Turun seudulta on vuodelta 1786. Ensimmäisiä suomalaisia viiniköynnöksen kasvatusta paikkoja oli myös Fagervikin kartano Inkoossa 1700-luvun lopulla. Silloin köynnöksiä hankittiin Virosta, Venäjältä ja Keski-Euroopasta.

Linnojen ja kartanoiden kasvihuoneissa ja orangerioissa kasvatetut köynnökset tuottivat kypsiä rypäleitä. Niistä ei kuitenkaan valmistettu viiniä, vaan rypäleet syötiin sellaisenaan. Itse viini oli tuontitavaraa, ja maksukykyiset säätyläiset saivat pääasiassa saksalaista ja ranskalaista tuontiviiniä helposti. Kuohuviinitkin ilmestyivät 1700-luvulla Suomen aateliston ja rikkaiden pöytiin samaan aikaan kuin muualla Euroopassa. Tavallinen rahvas pani olutta tai poltti viinaa viljasta.

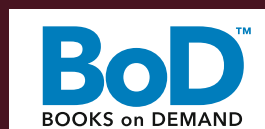
Maapallon ilmaston lämpenemisen ennustetaan jatkuvan rajoittamistoimenpiteistä huolimatta. Suomen ilmaston lämpötilan nousu pyritään rajoittamaan 1,5°C kulu-
van vuosisadan loppuun mennessä. Tämän seurauksena osa Etelä-Suomen nykyisistä viljelykasveista ja niiden lajikkeista siirtyisi pohjoisemmaksi ja maissi, villiriisi, soija, maapähkinää, bataattia ja monet Keski-Euroopasta tutut viljelykasvit tulisivat täydentämään ja korvaamaan niitä.

Yksi uusista tulokkaista on viiniköynnös, jonka viljelymahdollisuuksia tutkitaan ja kokeillaan parhaillaan Pohjoismaissa ja Baltiassa. Tanskassa viiniköynnöksen kasvatusta on jo edennyt ammattimaiseksi ja Ruotsissa ollaan lähes yhtä pitkällä. Norja ja Suomi tulevat perässä omalla aikataulullaan.

Kirjan itsenäisissä luvuissa käsitellään ilmastonmuutosta, lannoituksen, viinikasvatuksen ja kasvatusmenetelmien menneisyyttä ja tulevaisuutta sekä viiniviljelmän perustamiskustannuksia suomen kielellä.



ISBN: 978-952-80-8937-7



www.bod.fi