

# Koetoiminta ja käytäntö

Liite 8.12.2003    60. vuosikerta    Numero 4    Sivu 3

## Näin tuotetaan mansikan satotaimia

Saila Karhu, MTT

Suomessa ei vielä tuoteta mansikan satotaimia. Niiden tuotanto olisi kuitenkin tärkeää, sillä kotimaiset taimet ovat terveempiä kuin tuontitaimet. MTT:ssä satotaimien tuotantoon on kehitetty toimivia menetelmiä.

MTT:n puutarhatuotannossa Piikkiössä on viime vuosina selvitetty mansikan kotimaisen satotaimituotannon mahdollisuuksia. Satotaimien tuotantoa ei Suomessa vielä ole. Tuontitaimia kyllä on tarjolla, mutta niiden mukana maahamme on jo levinyt ulkomaantuliaisena paha kasvitauti, mansikan mustalaikku. Myös toista pelättyä mansikan tautia, punamätää, on tänä vuonna löytynyt Puolasta tuoduista taimista. Kotimaisten satotaimien tuotanto varmistaisi sen, että taimet ovat terveitä.

### Satotaimet tasaavat mansikkasesonkia

Satotaimien avulla mansikkaa voidaan tuottaa ennen tai jälkeen heinäkuisen marjasesongin. Satotaimien kasvatus onnistuu sekä avomaalla että kasvihuoneessa. Taimet esikasvatetaan niin pitkälle, että niihin ehtivät kehittyä kukka-aiheet valmiksi. Marjojen sadonkorjuu alkaa kuudesta kahdeksaan viikkoon taimien istutuksen jälkeen.

Taimien tuotannon on parasta tapahtua erillään marjanviljelystä. Näin tuholaisriski pysyy mahdollisimman pienenä. Jos taimia tuotetaan marjoja viljelevällä tilalla, on tärkeää huolehtia äärimmäisestä viljelyhygieniasta ja eriyttää taimien ja marjojen tuotanto. Myös lisättävien taimien emokasvien laadun on oltava kunnossa. Niissä ei saa esiintyä mitään kasvintuhooja. Varminta on käyttää satotaimien tuotantoon Valiotaimiaseman mikrolisäämiä valiotaimia tai taimistojen tuottamia varmennettuja käyttötaimia.

### Astiataimet kasvavat nopeasti

Ruukuissa tai kennoissa kehittyvä tainta kutsutaan astiataimeksi. Mansikasta saadaan hyvälaatuisia astiasatotaimia yhden kasvukauden aikana, jos käytettävissä on lisäämiseen sopivia rönsyjä jo alkukesällä. Emokasvit, mieluiten mikrolisättyt valiotaimet, kasvatetaan kasvihuoneessa maalis-huhtikuulta lähtien. Toukokuussa ne alkavat tuottaa rönsyjä. Rönsyt juurruetaan turvealustaan suoraan ruukkuihin tai kennoihin. Niissä ne saavat kasvaa ulkona koko kasvukauden. Saatavilla on erityisesti mansikan taimikasvatukseen kehitettyjä kennostoja.

## **Koko ratkaisee satotaimissa**

Satotaimet luokitellaan koon mukaan: mitä suurempi pystyjuurakon läpimitta, sitä suurempi sadontuottokyky ja sitä arvokkaampi taimi. Vielä kesäkuussa otetuista rönsyistä saadaan ensiluokkaisia, erittäin suurikokoisia ja satoisia satotaimia.

Sen sijaan heinäkuussa lisättyt taimet eivät enää ehdi kasvaa suurimpaan kokoluokkaan. Kuun alussa lisätystä rönsytaimista pystytään kuitenkin vielä tuottamaan satotaimia, jotka voivat antaa istutusvuonna marjasatoa noin 200 grammaa.

Parhaat satotaimet ovat hyvin haaroittuneita ja runsaasti kukkivia. Sellaisia saadaan, kun taimet kasvatetaan riittävän väljästi, noin 30–40 tainta neliömetrin alalla. Taimikasvatus on normaalilla taimistotekniikkaa, jossa huolehditaan lähinnä kastelusta, lannoituksesta ja mahdollisista kasvinsuojelukäsittelyistä.

Kun astiataimenä tuotetun satotaimen emo on puhtaalla turvealustalla kasvanut valiotaimi ja satotaimi on itse kasvatettu astiassa, jossa ei ole yhteyttä maaperään, ei taimien mukana leviävien tautien riskiä ole.

## **Taimet varttuvat myös pellolta**

Satotaimet voidaan tuottaa myös avomaalla. Ensimmäinen vaihe on tavallisten rönsytaimien tuotanto. Niiden emokasvit on parasta istuttaa jo syksyllä, jotta rönsytaimia kehittyisi mahdollisimman runsaasti. Emokasvit istutetaan esimerkiksi niin, että kasvien väli rivissä on puoli metriä ja riviväli on puolitoista metriä. Kasvit suojataan talviharsolla. Seuraavan kasvukauden aikana rönsyjä kehittyy riviväleihin. Niistä on saatu MTT:n puutarhatuotannon kokeissa lounaisimmassa Suomessa noin 150–200 tainta neliömetriltä.

Taimipellan maaperässä ei saa esiintyä mansikkaan iskeytyviä tauteja. Haasteen tehokkaalle taimituotannolle tuo myös rikkakasvien torjunta. Lisäksi on huolehdittava mahdollisesta muusta kasvinsuojelusta. Emokasvit ja kehittyvät rönsytaimet on muistettava kastella ja lannoittaa.

Rönsytaimet voidaan nostaa ylös joko syksyllä tai vasta seuraavana keväänä. Nostoaikea riippuu työvoimasta ja rönsyjen varastointimahdollisuksista. Taimet erotetaan rönsyjonoista ja puhdistetaan vanhoista lehdistä. Rönsytaimet voidaan kyllä säilyttää yli talven ulkonakin, jos taimimassan käsittely onnistuu paremmin kevätkaudella. Rönsytaimet kannattaa suojata ainakin eteläisessä Suomessa talviharsolla.

## **Jatkokasvatus tarpeen**

Rönsytaimet ovat nostettaessa melko pieniä. Niiden juurakko on pääosin alle kymmenen millimetriä läpimitaltaan. Osa, yleensä noin 15 prosenttia, taimista ei ole juurtunut. Nämä juurtumattomat taimet menetetään talven aikana, jos taimet nostetaan vasta keväällä. Sen sijaan jo syksyllä nostettaessa myös juurtumattomat taimet voidaan varastoida. Ne voidaan edelleen juuruttaa seuraavana vuonna.

Rönsymaalta nostettu taimi sopii istutettavaksi normaaliiin mansikantuontaan. Jo alkukesästä istutettu taimi kehittyy hyvin. Se tuottaa runsaan sadon istutusta seuraavana vuonna.

Jos kuitenkin halutaan tuottaa sadon ajoitukseen sopivia satotaimia, pitää rönsytaimet jatkokasvattaa. Tällöin rönsytaimet istutetaan uudelleen peltoon, nyt riittävän harvaan. Näin taimilla on tilaa haaroittua ja kehittää vahva juurakko, jossa on runsaasti kukka-aiheita.

Jatkokasvatuksen työvaiheita ovat muun muassa uusien, muodostuvien rönsyjen poisto, mahdollisten kukkien poisto sekä normaalit kastelu-, lannoitus- ja kasvisuojelutyöt. Jatkokasvatetut taimet nostetaan varastoon seuraavana syksynä.

## **Varastointi pikkupakkasessa**

Heti noston jälkeen syksyllä taimet puhdistetaan kuolleista ja tuleentuneista lehdistä sekä pakataan myyntikuntoisiksi. Samalla ne voidaan lajitella koon mukaan, jos siihen on tarvetta. Taimet nostetaan mahdollisimman myöhään syksyllä, ennen kovia pakkasia, mutta mieluiten vasta sitten, kun lehdet ovat hyvin tuleentuneet. Silloin taimet ovat keränneet vararavintoa maanalaisiin osiinsa. Yleensä loppusyksystä taimet on aiheellista suojata harsolla.

Sekä rönsy- että satotaimet varastoidaan pikkupakkasessa haluttuun istutusaikaan asti. Varaston lämpötilan on oltava hieman nollan alapuolella, mutta ei alle kahden pakkasasteen. Ainakaan vähälumisessa Etelä-Suomessa satotaimia ei voida säilyttää ulkona yli talven ilman, että osa kukintoaiheista menetetään.

## **Saadaanko kotimaisia satotaimia?**

Kotimaisia mansikan satotaimia ei vielä tuoteta. MTT:n taloustutkimus selvittää parhaillaan, paljonko tuotanto maksaa. Oletettavasti kotimaiset satotaimet ovat kalliimpia kuin ulkomailta tuotetut, kuten monien muidenkin kasvilajien kohdalla. Kotimaisessa tuotannossa taudittomuus on kuitenkin melkoinen myyntivaltti. Paha kasvitauti voi nimittäin viedä mansikanviljelijän maan vuosiksi käyttökieltoon sen lisäksi, että taimet ja niiden eteen tehty työ menetetään.

Kuluttajien ostotottumukset ovat mansikan osalta muuttumassa: enää ei marjoja säilötä monisatalitraisiin pakastimiin. Mansikkakauden pidentäminen satotaimien avulla vastaisi marjojen kysynnän muutokseen. Nämä kotimaisen mansikan tuotantomahdolisuudet säilyisivät hyvinä. Ehkä marjojen vientikään ei olisi pois suljettu mahdolisuuksista. Toivottavasti tuottajia terveille kotimaisille satotaimille löytyy.

Lisätietoja: [saila.karhu@mtt.fi](mailto:saila.karhu@mtt.fi)  
puh. (02) 477 2206

