

Teknomansikkaa



Norjalaiset ovat varsinaista mansikkakansaa. Norjalaisten oma, noin kymmenen miljoonan kilon tuotanto kattaa vain noin puolet kulutuksesta, sillä maahan tuodaan saman verran mansikoita keväästä syksyyn kestävästä tuontitulleista huolimatta.

TEKSTI JA KUVAT: MINNA POHJOLA

Jatkuvasatoiset lajikkeet kasvattavat suosiotaan, sillä saman satomäärän tuottamiseen kausisatoisten taimitarve on noin 3–4-kertainen kaudessa.

Suomalaiseen tuotantoon verrattuna norjalaiset tilat ovat jonkin verran suurempia, mutta keskimääräinen satotaso on lähes kaksinkertainen. Tällä hetkellä Norjassa viljelee mansikoita noin 300 tilaa 1 300 hehtaarin alalla. Kausitunnelissa tuotantoa on noin 50 hehtaaria.

Mansikantuotannossa on tapahtumassa kuitenkin suuria muutoksia. Taimien tuonnin va-

pautumisen myötä niin sanottu 60 päivän tuotanto sekä jatkuvasatoisten lajikkeiden viljely kasvattavat suosiotaan. Viljelypinta-ala on tosin laskussa, ja tunnelien rakentamismääräykset tiukkenevat.

Yhteistyö tutkimuksen, neuvonnan ja tilojen välillä toimii kuitenkin hyvin, minkä sain todeta vierailulla yhdelle norjalaisen mansikantuotannon edistysellisimmistä tiloista Syllingissä.

Tuotanto tehostuu ja siirtyy tunneliin

Viljelijä ja Haygrove-tunnelien maahantuojaja **Simen Myhrene** tuottaa tilallaan mansikoita, maakekirsikkaa sekä jäävuorisalaattia. Tavoitteena on pitkä ja tasainen kausi.

Myhrenen tilan pelloista mansikantuotannossa on 13 hehtaaria, joista viisi on pöytäviljelyä, yksi kourupenkeissä ja seitsemän hehtaaria avomaalla. Tänä vuonna päiväkohtainen satotavoite oli viisi tonnia kokonaissadon ylitäessä 260 tonnia.

Tuotanto on siirtymässä kokonaan avomaalta tunneliin etenkin huomattavasti pienemmän poimijatarpeen mutta myös tuotantovarmuuden takia.

Myhrenen tilalla ensi vuonna tunnelissa viljelläänkin vain jatkuvasatoisia Murano- ja Favorilajikkeita. Jatkuvasatoisten viljelyä Myhrene perustelee etenkin pienemmällä taimitarpeella kausisatoisiin verrattuna. Myös niiden sadontuotto on tasainen ja maku ja laatu hyviä.

Robotit, sensorit ja älypuutarhatuotanto

Myhrenen tilalla on jo pitkään testattu SagaRoboticsin valmistama mansikanpoimintarobottia. Tavoitteena on kahden vuoden kuluttua poimia robotilla kaikki pöytäviljelyssä olevat mansikat.

Tällä hetkellä poimintavauhti on yksi mansikka sekunnissa, mutta tehokkuutta on tarkoitus kasvattaa lisäämällä robottiyksiköön lisää käsiä. Myös marjojen logistiikka tunnelista ulos on vielä ratkaisematta.

Tilalla on käytössä myös saman valmistajan härmäntorjuntaa kehitetty UV-valorobotti, joka käsittelee kaikki tunnelikasvustot öisin kaksi kertaa viikossa ja kulkee tunnelista toiseen GPS-signaalin avulla. UV-valokäsittelyiden avulla härmä pystytään pitämään täysin kurissa.

Tilalla on myös investoitu älykkääseen kastelujärjestelmään, jossa ylikasteluveden johtokykyä ja määrää seurataan älysensoreista. Tiedot tallentuvat pilvipalveluun, jonka kautta hollantilainen kemian alan yritys Azelis päivittää Myhrenen tilalle kehitettyä kastelureseptiä viikoittain lajikkeen ja satokauden mukaan.

– Joka aamu tarkastetaan myös manuaalisesti 40 tarkastuspistettä ja kaikki rivit kävellen kerran viikossa, Myhrene kertoo.

Hollantilaiset neuvojat vierailivat tilalla säännöllisesti, ja mukaan otetaan myös norjalaiset alan neuvojat. Lehti-, kasvualusta- ja puristenestenytytteitä lähetetään analysoitavaksi säännöllisesti hollantilaiseen kasvinäytteitä analysoivaan NovaCropControl-yritykseen.

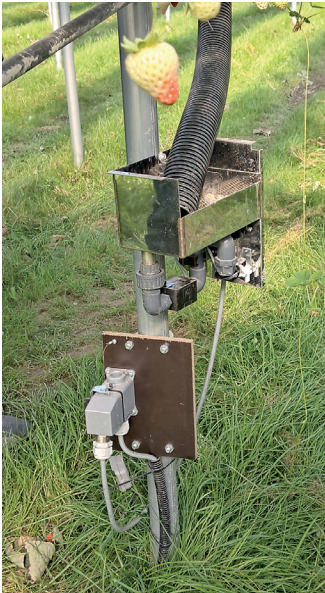
Simen Myhrene on lisäksi kehittänyt kasvatuslaatikoiden ste-



Norjassa kauppakjut ovat kieltäneet muovin käytön mansikkarasioissa.



Myhrenen tilalla suurin osa mansikoista tuotetaan tunnelissa.



Ylikastelun määrää ja johtokykyä mitataan sensoreiden avulla.



Tilan isäntä Simen Myhre kehittää aktiivisesti tilaansa.

rilointiin tarkoitetun höyrykonnin (plantesauna), jossa voidaan myös varovasti sulattaa tunnelihin istutettavat taimet. Taimien tasainen sulatus aikaistaa kukintaa 2–3 päivää. Lisäksi lämmöllä voidaan torjua härmää sekä mansikkapunkkia.

Tuotanto myllerryksessä

Norjassa noin 60 prosenttia mansikoista myydään kauppaketjujen – muun muassa Bama ja Coop – kautta pääasiassa 500 gramman pahvirasioissa. Muovirasiat on niissä nykyään kielletty.

Miljoona kiloa menee teollisuuteen ja loput myydään suoramyyntinä. Myös kauppaketjut aikovat tulevaisuudessa osallistua tunneli-investointien rahoitukseen varmistaakseen kauppaketäviä marjojen saatavuuden.

Tähän asti kausitunnelien pystytykseen ei ole vaadittu lupia, mutta enää uusia tunneliteita ei saa rakentaa kuutta metriä lähemmäs sähkölinjoja. Myös sähkölinjojen alle jo rakennetut tunnelit pitää joko purkaa tai vaihtoehtoisesti sähkölinjat kaapeloida maan alle.

Kauppaketjujen vahvaa asemaa vastaan viljelijät ovat saaneet luvan perustaa niin sanotun mansikkakartellin, jonka toiminnassa myös Simen Myhre on aktiivisesti mukana.

Viljelijäryhmän jäsenet kokoavat päivittäin oman alueensa tuotantotiedot ja hinnasta neuvotellaan kauppaketjujen kanssa.



SagaRoboticsin valmistama UV-valorobotti käsittelee kasvustot säännöllisesti.

Näin etenkin tuottajat ovat tietoisia markkinatilanteesta ja voivat ylituotantotilanteen uhatessa ohjata tuotantoa enemmän teollisuuteen.

– Mansikanviljelijöiden keski-ikä on yli 60 vuotta, eikä uusia viljelijöitä juuri ole alalle tulossa. Nuoret ei-mansikanviljelijät ovat kuitenkin kiinnostuneita nykyaikaisesta viljelystä. Uskon, että tuotannossa tapahtuu muutoksia ja että tulevaisuudessa tuotannosta huolehtivat nuoret viljelijät, jotka investoivat nykyaikaisiin tuotantolaitoksiin, Simen Myhre ennustaa.

Kirjoittaja on marjantuotannon asiantuntija ProAgria Länsi-Suomessa.

Norjalaisten viljelijöiden mansikkakartelli: www.grontproducentene.no