

**Kauko Salo, Luonnonvarakeskus, 7.9.2015.**

## **Puolukka on kypsyy poimittavaksi Etelä- ja Keski-Suomessa tämän viikon loppupuolelta lähtien**

Puolukka on nyt kypsymässä Etelä- ja Keski-Suomessa ja valoisissa puolukkatyyppin kangasmetsissä marja on kypsää 10.9. alkaen. Avohakkuun jälkeen kehittyneissä kasvustoissa ja aurinkoisissa siemenpuuasentoisissa metsissä puolukka on jo punaista, mutta se on osittain raakaa ja kelpaa hyytelömarjaksi. Kainuussa puolukka kypsyy syyskuun puolivälin jälkeen ja Lapin alueella syyskuun lopussa.

Puolukan kukinta alkoi Etelä-Suomessa 15.–21.6. , joten puolukan kukinnasta marjojen kypsymiseen kuluu tänä vuonna noin 88 vuorokautta. Vuosituhannen vaihteessa Tuusulassa puolukan kukinnasta kypsymiseen kului kuuden vuoden keskiarvona 74 vuorokautta. Ero on suuri, mutta kasvupaikkojen välillä voi olla myös suuria eroja ja samoin aurinkoisten päivien määrällä, joita oli tänä kesänä keskimääräistä vähemmän. Viime vuosina puolukka on kypsynyt poimittavaksi Etelä- ja Keski-Suomessa elokuun viimeisen ja syyskuun alun aikana, joten puolukka kypsyy tänä vuonna viileän ja sateisen alkukesän takia 10 vuorokautta keskiarvoja myöhemmin.

### **Sato on runsas, paikoin keskinkertainen**

Tutkimusmetsien koeruuduilta on laskettu raakileet ja niiden perusteella ennustettava satotaso on runsas ja paikoin keskinkertainen. Runsaan kukinnan kasvustoissa pölytys onnistui hyvin, vaikka tärkeistä pölyttäjästä kimalaiset olivat kukinta-aikaan vähälukuisia. Siten kaksisiipisten hyönteisten (mm. kärpäset, sääsket, hyttyset) pölytys on onnistunut hyvin. Lisäksi pitkä kukinta-aika suosi eri hyönteisryhmien pölytystoimintaa, vaikka sää oli kesäkuun lopussa ja heinäkuun alkupuolella koleaa, sateista ja paikoin tuulista, jolloin pienet hyönteiset eivät lennä.

Mustikan tavoin edellisen vuoden syksy oli pitkä ja lämmin ja siten otollinen puolukan kukka-aiheitten muodostumiselle. Lisäksi paksun lumipeitteen suojassa varvusto talvehti hyvin, eikä varpujen ruskistumisia tavattu, kuten vuoden 2014 keväällä, jolloin mustikan varvut paleltuivat laajoilla alueilla ja tällöin ruskistuneita varpuja tavattiin myös puolukalla.

Puolukan raakileitten lukumäärä oli tutkimusmetsien koeruuduilla (n=125) keskimäärin 263 kappaletta, mikä ylittää runsaan satotason rajan. Häiriöttömän kypsymiskehityksen vallitessa kypsien marjojen määrä olisi koeruuduilla keskimäärin 210 kpl, mikä on runsaan satotason ylittävä lukumäärä. Potentiaalisten puolukkakasvustojen hehtaarisato on tänä vuonna **30.2 kiloa hehtaarilla**.

Valtakunnallisen metsämarjojen satotutkimuksen mukaan vain kolme kertaa on ollut runsaampi hehtaarisato, vuonna 1997 30.6 kg/ha, vuonna 2005 34.3 kg/ha ja viimeksi vuonna 2012, jolloin oli ennätyssto 41.3 kg/ha.

Raakileitten perusteella näyttäisi siltä, että Etelä- ja Keski-Suomen alueella olisi jonkin verran runsaampi sato kuin Kainuun itäosissa (Suomussalmi, Kuusamo) ja Lapin pohjoisosissa (Salla, Inari, Kevo), mutta runsaita satotasojä löytyy myös edellä mainituista kunnista ja vastaavasti Etelä-Suomessakin on heikkoja puolukkavarvikoita. Syy lienee osittaisen pölytyksen epäonnistuminen näissä kasvustoissa, sillä kosteutta on riittänyt koko keskikesän ajan.

### **Mustikkavarvustoihin kehittyi runsas sato**

Mustikan kukinta oli erittäin runsas monessa tutkimusmetsässä. Tutkimusmetsien koeruuduilla oli keskimäärin 363 kukkaa ja raakileitakin Etelä- ja Keski-Suomen metsissä 250 kpl neliometrillä (*Mustikasta kypsymässä runsas sato, Luonnonvarakeskuksen tiedote 26.6.2015*).

Neljänkymmenen tutkimusmetsän koeruuduilta (200 kpl) poimittiin keskimäärin 128 kypsää marjaa. Mustikkakasvustojen **hehtaarisadoksi muodostui 36.9 kiloa**, mikä luku on ylittynyt vain kaksi kertaa marjasatotutkimuksen aikana eli vuonna 1997, jolloin sato oli 39 kg/ha ja vuonna 2012, jolloin ennätysdato oli 41.2 kg/ha. Kypsien marjojen määrä oli todellisuudessa nyt poimittuja määriä suurempi, sillä varmuudella neljässä tutkimusmetsässä olivat ihmiset poimineet mustikoita ennen marjasatoinventointia ja yhdessä tutkimusmetsässä metsäkanalinnut (alueella teeren ja pyyn ulosteita) olivat syöneet mustikoita ja myös räkättirastaita tavattiin kyseisellä alueella suuri parvi. Näillä 25:llä koeruudulla marjoja oli keskimäärin vain 46 marjaa neliometrillä.

Vuonna 2011 tehdyn tutkimuksen mukaan (**Turtiainen, Salo ja Saastamoinen 2011**) mustikan biologinen sato vaihtelee heikkojen ja runsaiden satovuosien välillä 92:sta miljoonasta kilosta 312 miljoonaan kiloon. Vastaavasti puolukan biologinen sato vaihtelee 129 miljoonasta kilosta 386 miljoonaan kiloon. Vuonna 2012 sekä mustikasta että puolukasta saatiin ennätysdatot. Alustavan selvityksen mukaan vuonna 2012 mustikkasato oli 330 miljoonaa kiloa ja vastaavasti puolukkasato lähes 400 miljoonaa kiloa. Tänä vuonna mustikan biologinen sato on arvioitu noin 280 miljoonaa kiloksi ja puolukkasato 350 miljoonaksi kiloksi.

Kesän kosteudesta johtuen varsinkin tasamaalla olevissa varvustoissa esiintyi lähes jokaisessa maakunnassa **savipuolimustikoita** marjasaaliin joukossa. Savipuolimustikoiksi sanotaan sellaisia marjoja, joitten väri jää sinipunaiseksi ja kypsymisen kehitys pysähtyy, kun vesipisara on kypsyvän marjan alla tai niin, että marja jää kiinni kosteaan lehteen. Tällaiset savipuolimustikat eivät ole myrkyllisiä, mutta niitä ei voi käyttää tuoremarjana, sillä ne maistuvat kitkeriltä. Paikoin mustikan laatu kärsi paljon, sillä marjasaaliista saattoi olla puoletkin savipuolimustikoita.

Mustikan marjojen laatu parani elokuun puolivälissä kuivan ja lämpimän kauden aikana. Jälkikukinnasta johtuen mustikat kypsyivät samassakin kasvustossa eri aikoina jopa kahden viikon välein. Elokuun puolivälissä kypsyneet marjat esiintyivät varvuston alaosissa lehtien suojassa, joten niitä oli vaikea havaita ja poimia poimurilla. Myöhäisestä ajankohdasta huolimatta tällaisilta alueilta sai runsaita marjasaaliita käsin poimimalla vielä elokuun loppupuolella.

### **Ennätysmäinen luonnonmarjojen talteenotto tänä vuonna. Ulkomaalaiset marjapojimijat poimivat yli 12 miljoonaa kiloa.**

Vuonna 2011 suomalaiset kotitaloudet poimivat yhteensä 34.9 miljoonaa kiloa luonnonmarjoja: mustikoita 14.3 milj. kg, puolukoita 16.1 milj. kg ja muita luonnonmarjoja 4.5 milj. kg. Erään arvion mukaan ulkomaalaiset pojimijat keräsivät 9 milj. kg luonnonmarjoja, 78 % kauppaan tulleesta marjamäärästä. Talteenottomääräksi saatiin tällöin 43.9 milj. kg ja sen taloudellinen arvo oli järjestyneen kaupan ostotilaston hinnoilla laskettuna lähes 100 milj. euroa (**Turtiainen, Salo ja Saastamoinen 2015**).

Tänä vuonna suomalaiset kotitaloudet poimivat ahkerasti mustikoita, arviolta noin 22 miljoonaa kiloa ja nyt alkavan puolukan talteenotto tulee olemaan noin 25 miljoonaa kiloa. Muitten luonnonmarjojen (suomurain, vadelma, isokarpalo) talteenoton määrä on noin 5 miljoonaa kiloa.

Ulkomaalaisten marjanpojimijoiden poimimat marjamäärät nousevat tänä vuonna ennätyslukuihin. Ulkomaalaisten poimimat marjamäärät ovat tänä vuonna 12.5 miljoonaa kiloa.

Tänä vuonna taloudellisesti tärkeimpien metsä- ja suomarjojen talteenoton määrä on 64.5 miljoonaa kiloa, ja ulkomaalaiset poimivat 20 % talteenoton määrästä. Luonnonmarjojen taloudellinen arvo on tänä vuonna yli 120 miljoonaa euroa kertoo Luonnonvarakeskuksen vanhempi tutkija **Kauko Salo**.

### **Suomurain sato oli keskinkertainen**

Suurimmat sadot saatiin Keski-Lapin puustoisilta soilta. Suomuraimen kukintavaiheessa avosoilla oli viileitä päiviä kovine tuulineen ja sateetkin piiskasivat kukkia. Tällöin hyönteisetkään eivät liikkuneet kukkia pölyttämässä. Lapin ja Kainuun sekä Pohjois-Karjalan avosoilla esiintyi myös hallaa. Kivennäismaitten ja soitten vaihtumisvyöhykkeillä ja erityisesti sellaisilla soilla, joissa puitten suojaava

vaikutus tuli esiin, saatiin poimittavia määriä suomuuraimia. 40 kilon päiväsaalista ja soilla vaeltelua voidaan pitää hyvänä fyysisenä suorituksena.

## **Ruokasieniä on poimittu koko kesän ajan**

Sateisesta ja sopivan viileästä säästä johtuen ruokasieniä alkoi ilmaantua metsiin jo kesäkuun loppupuolella. Mäntykankaille ilmestyivät männynherkkutatit ja koivuvaltaisiin metsiin kantarellit ja koivu- ja keltahaperot. Männynherkkutatien satokausi kesti vain viikon verran, mutta kantarelleja on poimittu runsaasti koko heinäkuun ja elokuun alkupuolen ajan.

Heinäkuu oli moneen aikaisempaan vuoteen verrattuna hyvä sienikuukausi, sillä monen odottamaa hellejaksoa ja kuivaa kautta ei tullutkaan, ja ruokasienten määrä vain lisääntyi. Kuusimetsiin nousi poimittavia määriä haapa- ja kuusenleppärouskuja. Mäntymetsissä esiintyi kangasrouskuja ja -haperoita sekä männynpunikkitateja. Koivuvaltaisissa metsissä esiintyi kantarelleja, koivu- ja keltahaperoita sekä koivunpunikkitateja. Monet sienestäjät odottivat herkkutatien nousevan kuusimetsiin, turhaan, vain muutamia yksittäisiä tatteja löytyi mykofiilien iloksi.

Elokuun keskivaiheilla säässä tapahtui muutos, syysateet eivät alkaneetkaan, vaan lämpötilat nousivat ja humuskerros kuivui. Kuivan kauden aikana elokuun loppupuolelta lähtien monien ruokasienten itiöemien määrä väheni paljon. Syyskuun alussa vettä on satanut, mutta sienirihmastot eivät ole aktivoituneet tuottamaan itiöemiä. Nyt odotellaan herkkutatien nousua kuusimetsiin ja samoin uudelleen haaparouskujen ilmestymistä herkkutatien lisäksi. Myöhäissyksyn sienistä suppilovahveroita poimittiin pienehköjä määriä elokuussa.

Syyskuun aikana tilanne voi vielä muuttua. Jos saadaan sateita ja lämpötila pysyy päivällä kymmenen C-asteen paremmalla puolella, eikä yöpakkasia esiinny, voidaan odottaa syys- ja lokakuussa kuusi- ja koivuvaltaisiin metsiin lisää haapa- ja karvarouskuja, viinihaperoita, mustavahakkaita, lampaankääpiä, herkkutateja, kantarelleja sekä suppilovahveroita.

**Julkaisut:** Turtiainen, M., Salo, K. ja Saastamoinen, O. 2011. Variations of yield and utilisation of bilberries (*Vaccinium myrtillus* L.) and cowberries (*V. vitis-idaea* L.) in Finland. *Silva Fennica* 45(2): 237-251.

Turtiainen, M., Salo, K. ja Saastamoinen, O. 2015. Mustikka- ja puolukkasatojen talteenotto. Kirjassa: Salo (toim.). *Metsä. Monikäyttö ja ekosysteemipalvelut*. Tietokirja julkaistaan lokakuussa 2015.

### **Lisätietoja:**

Vanhempi tutkija Kauko Salo, p. 029 532 3034, [etunimi.sukunimi@luke.fi](mailto:etunimi.sukunimi@luke.fi)  
[Marja- ja sienisatotiedotteet vuosilta 1994–2014](#)