

Pölytyspalvelukoulutuksen koulutussuunnitelma – lyhyempi koulutus

Kirjoittanut: Arja Korhonen

Pölytyspalvelu

Pölytyspalvelu on mehiläistarhaajien tarjoama palvelumuoto, jonka avulla palvelun ostaja voi hankkia pölytettävälle hedelmä-, marja- tai viljelykasville lisää pölyttäjiä. Pölytettävän kasvuston luontaisten pölyttäjien määrään vaikuttaa paljon viljelyalueen ympäristön kasvillisuus. Jos ympäristössä ei ole pölyttäjille sopivia ravintokasveja eikä pesimipaikkoja, ovat pölyttäjien elinolosuhteet varsin heikot. Tällaisia viljelyalueita ovat esimerkiksi suuret salaojitetut ja tehoviljellyt peltoalueet, missä viljellään yksinomaan tuulipölytteisiä kasveja.

Hyönteispölytteisten kasvien viljelyssä voidaan luontaisten pölyttäjien pölytystyötä tehostaa tarhamehiläisten avulla. Onnistunut pölytyspalvelu voi tuoda pölytettävälle kasville jopa huomattavan sadonlisän. Esimerkiksi rypsilä, tattarilla ja omenalla riippuvuus hyönteispölytyksestä voi olla 80–90 %. Apilan siemenviljelyksillä 70–100 %:n sadonlisän lisäksi pölytyksen onnistuminen parantaa myös siementen itävyyttä. Mansikalla sadonlisä voi olla 15 %, mutta etenkin marjojen kauppakelpoisuus, kuten marjan koko ja muoto, paranevat. Tarhamehiläisiä voidaan hyödyntää avomaapölytystyön lisäksi myös kasvihuone- ja tunneliviljelmillä.

Mehiläistarhaajia on Suomessa n. 3 000, joista ammattitarhaajia 80–100. Tarhaajien pääasiallinen tuote on yleensä hunaja, ja osa tarhaajista kasvattaa mehiläisemoja myyntiin. Pölytyspalvelua tarjoavia tarhaajia on Suomessa satunnaisesti ja eniten Etelä-Suomessa, missä öljy- ja muita hyönteispölytteisiä erikoiskasveja eniten viljellään. Suomen Mehiläishoitajain Liiton sivuilta ”Pölytys”, löytyy [Suomen kartta](#), mihin pölytyspalvelua tarjoavat tarhaajat ovat voineet laittaa yhteystietonsa. Tälle samalle kartalle voi myös pölytyspalvelua tarvitseva viljelijä laittaa omat yhteystietonsa.

Suomessa ei ole mehiläistarhaajia, joiden pääansiotulo tulisi yksin pölytyspalvelusta, vaan se tapahtuu yleensä hunajantuotannon rinnalla. Ammattitarhaajien pesämäärät vaihtelevat n. 100 – yli 1 000 mehiläispesään, joten heiltä löytyy pölytyspalvelussa tarvittavaa pesien siirtokalustoa sekä mehiläispesiä jo valmiiksi. Pölytyspalvelua voivat tarjota myös pienemmän pesämäärän omaavat mehiläistarhaajat. Ihanteellisintahan olisi, jos tarhaajat toimisivat yhteistyössä ja muodostaisivat vaikka ”pölytyspalveluringin”, jonka avulla palvelua voisi tarjota suuremmalla pesämäärällä ja viljelijöihin nähden kustannustehokkaammilla kilometreillä.

Pölytyspalvelu on satoa ja sen laatua lisäävä ei-kemiallinen vaihtoehto. Pölytyspalvelun toteutus käynnistyy palvelun ostajan tarpeesta. Palvelun ostaja on yleensä viljelijä, jolla on viljelyssä hyönteispölytystä tarvitsevia hedelmä-, puutarha tai viljelykasveja, kuten esim. kumina, rypsi, apilat ym. Toki pölytyspalvelua tarvitseva voi olla myös esim. kotitarvekasvattajan puutarhakasveineen.



MEHIVARMA



SUOMEN
MEHILÄISHOITAJAIN
LIITTO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Pölytyspalvelua haluava ottaa yhteyttä palvelua tuottavaan mehiläistarhaajaan ja he sopivat mehiläispesien toimittamisesta pölytykseen.

Pölytyspalvelun tulee olla sitä tarjoavalle yrittäjälle kannattavaa, jotta toimintaa voidaan harjoittaa. Pölytyspalvelua tarjoavan tarhaajan sekä palvelua ostavan asiakkaan on hyvä käydä yhdessä läpi ”Vastuullista pölytyspalvelua”-oppaan kohdat ”Pölytyspalvelun suunnittelu” sekä pölytyspalvelusopimus ennen pölytyspesien siirtoa. Tällöin molemmat osapuolet ovat tietoisia omista pölytyspalveluun liittyvistä velvoitteista.

Koulutussuunnitelma

Mehiläisten tuottama pölytys osana huoltovarmuutta-hanke (MehiVarma) kokosi *Pölytyspalvelu-koulutussuunnitelman*. Suunnitelma kuvaa mehiläistarhaajille suunnatun koulutuksen, jonka tavoitteena on tuottaa pölytyspalvelualan ammattilaisia. Pölytyspalvelutoiminnasta pyritään saamaan laadukasta ja standardoitua yritystoimintaa, jotta se antaisi palvelun ostajalle mahdollisimman hyvän pölytystuloksen sekä palveluntuottajalle kannattavan liiketoiminnan. Koulutuksen avulla varmistetaan, että kaikilla palvelun tarjoajilla on tarvittavat tiedot ja taidot laadukkaasti pölytyspalvelun tuottamiseen. Pölytyspalvelukoulutuksen avulla viestimme viljelijöille sekä EU:n maaseuturahojusohjelmaa laativille tahoille, että pölytyspalvelu on vastuullista ja järjestäytyntä toimintaa. Koulutuksen suorittaneet mehiläistarhaajat ovat sen jälkeen Suomen mehiläishoitajain liiton tai muun opetusta valvovan tahon hyväksymiä pölytyspalvelun tarjoajia.

Koulutuksessa perehdytään mm. luontaisiin ja tarhattaviin pölyttäjiin sekä pölytettäviin satokasveihin ja niiden pölytykseen erilaisissa viljely-ympäristöissä kuten pelto, avomaa, kasvi- ja kasvatushuoneet sekä tunneliviljelmät. Tutustutaan myös hyödynnettävään teknologiaan. Koulutettu tarhaaja osaa markkinoida pölytyspalvelua asiantuntevasti, suunnitella kustannustehokkaasti ja toteuttaa palvelua erilaisissa olosuhteissa. Koulutuksessa käydään läpi, mitä toimiminen pölytyspalvelun tarjoajana merkitsee sekä mitkä ovat pölytyspalvelun tarjoajaa ja palvelun ostajaa koskevat hyödyt, velvoitteet, vastuut ja riskit. Koulutus auttaa myös verkostoitumaan eri toimijoiden kanssa. Koulutussuunnitelma sisältää itseopiskelua, asiantuntijaluentoja, henkilökohtaisia harjoitustöitä, käytännön harjoittelua, tutustumiskäyntejä sekä opintomatkan ja tentin.

Koulutussuunnitelman lisäksi koulutusohjelman tuloksena syntyy ”Vastuullista pölytyspalvelua”-opas. Oppaaseen kootaan pölytyspalvelutoiminnan toimintaperiaatteet ja asiat, jotka suunnittelu- sekä toteutusvaiheessa tulee huomioida, pölytyspalvelusopimus sekä palvelun tarjoajaa että ostajaa koskevat vastuut ja velvoitteet pölytyksen onnistumiselle.

Koulutusajankohta: Kevät-kesä.

Koulutuksen kesto: 5 pv, koulutuspäivä 4x4 h + 1x5 h



MEHIVARMA



SUOMEN
MEHILÄISHOITAJAIN
LIITTO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Koulutukseen hakemisen vaatimuksena on toimiminen mehiläistarhaajana vähintään esimerkiksi 4 vuotena.

Koulutus on käytännönläheinen ja sisältää *käytännön harjoituksia* siitä, kuinka mehiläispesät valmistellaan pölytyspalveluun, millaisia ovat hoitotoimenpiteet pölytyspalvelun aikana sekä kuinka pölytyspalvelu kasvihuoneissa ja tunneliviljelmillä toteutetaan. Harjoitellaan myös Prestop mixin ja Vekottimen käyttöä harmaahomeen torjunnassa sekä erilaisten siirtokalustojen käyttöä.

Koulutuksen *harjoitustyönä* laaditaan pölytyspalvelusopimus ja –suunnitelma sekä kannattavuuslaskelmat.

Koulutus sisältää *pellonpiennarpäivän* ja se toteutetaan yhdessä viljelijöiden kanssa. Päivässä käydään läpi pölytyspalvelua, sen hyötyjä sekä molempien osapuolien vastuita ja velvoitteita.

Pölytyspalvelu-koulutuksen suorittanut mehiläistarhaaja on jatkossa Suomen Mehiläishoitajain Liiton tai muun koulutusta valovan tahon hyväksymä pölytyspalvelun tuottaja.

Koulutuksesta tullaan keräämään koko koulutuksen ajan *palautetta*, jotta koulutusta voidaan edelleen kehittää.

Koulutuksen osa-alueet

1. Pölytyspalvelu-koulutus aloitus 1 pv (4 h)

- Koulutuksen aloitus, esittäytyminen
- Mitä pölytyspalvelu tarkoittaa, hyödyt
- Kuka voi harjoittaa pölytyspalvelua
- Miksi tarvitaan koulutusta, tavoitteet
- Pölytyspalvelu meillä ja maailmalla
- Onko pölytyspalvelu kannattavaa

Opintosisältö: luennot

Tavoitteet: opiskelija ymmärtää pölytyspalvelun merkityksen satokasveille ja sen, miksi työn laadulla on merkitystä.

2. Pölytysesä ja tarhattujen pölyttäjien käyttö erilaisissa pölytyskohteissa 1 pv (4 h)

- Pölytysesä ja sen rakenne eri pölytyspalvelukohteissa
- Kasvin optimaalinen pölytys
- Hyötypeltokasvit (mm. rypsi, rapsi, kumina, apilat, tattari, härkäpapu, hedelmä- ja marjakasvit)
- Hedelmä- ja marjatilat: avomaa, kasvi- ja kasvatushuoneet, tunneliviljelmät
- Tarhattujen pölyttäjien kaupallistaminen, tuontikimalaiset
- Mehiläismyrkky ja siltä suojautuminen, ensiaputoimet



MEHIVARMA



Luke
LUONNONVARAKESKUS



SUOMEN
MEHILÄISHOITAJAIN
LIITTO



European unionin
osarahjoittama



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Opintosisältö: asiantuntijaluennot

Tavoitteet: opiskelija osaa rakentaa optimaalisen pölytyspesän eri pölytyspalvelukohteisiin, tunnistaa satokasvit, tuntee pölytyspalveluperiaatteet eri pölytyspalvelu kohteissa, tietää tuontikimalaisten ja –pölyttäjien riskit. Ensiapu mehiläisen pistoon.

3. PELLONPIENNARPÄIVÄ: ”Tarhamehiläisten hyödyt satokasvuston pölytyksessä” 1 pv (5 h)

- Mitä viljelijä hyötyisi Pölytyspalvelusta?
- Pölytystulokseen vaikuttavat tekijät
 - o Kukinta-ajankohta
 - o Millainen kasvusto antaa hyvän vasteen pölytykselle
 - o Sää ja ympäristövaikutukset
- Kenen mehiläiset ja kuka hoitaa? Erilaiset toimintamahdollisuudet
- Pölytyspalvelusopimus, vastuut, velvoitteet ja riskit.

Opintosisältö: asiantuntijaluennot, harjoitustyö, kasvustokäynti, jos ajankohta sopii

Tavoitteet: opiskelija ymmärtää pölyttäjien tärkeyden ruuantuotannossa, tietää pölytettävien kasvien kukinta-ajankohdat, pölytystulokseen vaikuttavat tekijät ja osaa kasvuston perusteella arvioida pölytyshyödyn. Tuntee pölytyspalvelusopimuksen ja tietää pölytyspalvelun eri toimintatavat HUOM! Koulutuspäivä tarjotaan myös viljelijöille.

4. Pölytettävien kasvustojen kasvinsuojelu ja teknologian hyödyntäminen 1 pv (4 h)

- Kasvinsuojeluaineiden vaikutukset pölyttäjiin ja toimiminen poikkeustilanteessa
- Pölytettävät satokasvit ja niiden kasvinsuojelu (kohde voidaan valita tarpeen mukaan)
 - o Avomaakasvien kasvinsuojelu
 - o Kasvinsuojeluaineiden käyttö kasvi- ja kasvatushuoneissa sekä tunneliviljelmillä
- Kasvinsuojeluaineet
 - o Kasvitaudit ja -tuholaiset
 - o Kasvinsuojeluaineiden käyttöajankohdat
 - o Biologinen torjunta-aine Prestop mix ja vekotin
- Droonit, säähavainnot, kasvustoennusteet, siirtokalusto, ym. teknologia

Opintosisältö: asiantuntijaluennot, harjoitus

Tavoitteet: Opiskelija tietää pölytettäville satokasveille käytettävät kasvinsuojelutoimet ja niiden ajankohdat ennen pölyttäjien pölytykseen viemistä ja mahdollisesti poikkeustapauksissa pölytyspalvelun aikana. Opiskelija tietää, mitkä satokasvien kasvinsuojeluaineet ovat haitallisia pölyttäjiin ja miten tunnistat pölyttäjien myrkytysoireet, osaat vahinkotapauksessa ottaa ja säilyttää näytteet tutkimusta varten. Osaat suojata mehiläiset tarvittaessa. Prestop mixin ja vekottimen käyttö. Opiskelija osaa hyödyntää teknologiaa, osaa määrittää hyvät tarhapaikat pölytyskohteessa, tuntee erilaisia siirtokalustoja.

5. Kannattavuus 1 pv (4 h)

- Miten saada pölytyspalvelu kannattavaksi, riskit
- Pölytyspalvelun hinnoittelu ja siihen vaikuttavat tekijät, pesämäärä



MEHIVARMA



LUONNONVARAKESKUS



SUOMEN
MEHILÄISHOITAJAIN
LIITTO



EUROOPAN UNIONIN
OSARHOITAJA



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

- Kannattavuuslaskelmat
 - Investointiavustukset, nuoren viljelijän aloitustuki, EU-tuet, Neuvo2020
 - Asiakaspalvelu
 - o Some markkinoinnin apuna
 - o Somen hyödyt ja haitat
 - Yhteistyö toisten tarhaajien ja viljelijöiden kanssa
 - Muut liiketoimintamahdollisuudet
- Opetussisältö:* asiantuntijaluennot, harjoitustyöt
- Tavoitteet:* opiskelija tuntee kannattavuuteen vaikuttavat tekijät, osaa hyödyntää eri markkinointikanavia. Opiskelija osaa markkinoida yritystoimintaansa eri lähteiden avulla, ymmärtää yhteistyön merkityksen ja osaa toimia erilaisissa asiakastilanteissa.

6. Opintokokonaisuuden tentti

- Suoritetaan koulutuksen aikana eri osa-alueilla
- Tehtävät ja suunnitelmat tulee hyväksyttää kouluttajalla, satokasvien tunnistaminen
- Käytännönharjoituksista suoritetaan hyväksytty näyttö koulutuksen sopivana ajankohtana. Näyttönä pölytyspesän valmistelu, pölytettävän kasvuston arviointi, tarhapaikan sijainti pölytyskohteessa. Arvioi pölytyskohteen riskit, pesämäärän sekä pesien viennin ja poishauun ajankohdan pölytyskohteesta. Toiminnan osaamisen osoittaminen erilaisissa pölytyskohteissa.
- Koulutuksen ja tentin läpäisseet opiskelijat saavat osaamisestaan todistuksen/sertifikaatin.

