



Työturvallisuusohjeet maanparannusaineiden ja kasvualustojen käsittelijöille legionellabakteerilta suojautumisen varalle

Ruokavirasto ja Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL ovat vuosien 2018-2020 ympäristöministeriön ja maa- ja metsätalousministeriön rahoittamissa tutkimushankkeissa selvittäneet legionellabakteerin esiintymistä maanparannusaineissa ja kasvualustoissa. Tutkimuksissa on selvinnyt, että yli 90 % maanparannusaineiden ja kasvualustojen näytteistä sisälsi legionelloja, osassa näytteitä suurina pitoisuuksina. Legionelloositartuntojen ehkäisemiseksi tähän ohjeeseen on koottu työturvallisuuteen liittyviä huomioita ja ohjeita maanparannusaineiden ja kasvualustojen valmistajille ja käsittelijöille.

Työturvallisuuslain 738/2002, 40 §:n mukaan työntekijän altistuminen turvallisuudelle tai terveydelle haittaa tai vaaraa aiheuttaville biologisille tekijöille on rajoitettava niin vähäiseksi, ettei näistä tekijöistä aiheudu haittaa tai vaaraa työntekijän turvallisuudelle tai terveydelle taikka lisääntymisterveydelle.

Maanparannusaineita ja kasvualustoja käsiteltäessä on varmistettava, että työntekijän työturvallisuuteen liittyvät edellytykset täyttyvät. Käsiteltävä materiaali saattaa sisältää legionellabakteereja tai muita patogeeneja, jotka voivat pahimmassa tapauksessa aiheuttaa vakaviakin infektioita. Käsiteltävän materiaalin lisäksi tuotantotiloissa tai -alueilla voi esiintyä tartuntavaaraa aiheuttavia biologisia vaaratekijöitä. Vaaran ehkäisemiseksi on käytettävä tarvittaessa suojavarusteita. Nämä työturvallisuusohjeet soveltuvat legionellabakteerin lisäksi suurelta osin myös muilta biologisilta vaaratekijöiltä suojautumiseen.

Legionellat ja legionelloosi

Legionella on maaperässä ja vesistöissä pieninä pitoisuuksina yleisesti esiintyvä ympäristöbakteeri. Koska bakteeri lisääntyy lämpimissä ja kosteissa olosuhteissa, legionellapitoisuudet voivat kasvaa haitallisiksi vesijärjestelmissä, mullassa ja komposteissa. Legionellabakteerille altistuminen voi aiheuttaa ihmiselle legionellainfektion eli legionelloosin. Legionelloositartunta tapahtuu yleisimmin hengitysteitse. Vakavimmillaan bakteeri voi keuhkoihin päästyään aiheuttaa keuhkokuumeen ja kuoleman. Hengitystieinfektioiden lisäksi se voi aiheuttaa myös iho-, sydän- ja suolistoinfektioita. Legionellan aiheuttaman keuhkokuumeen oireita ovat kuiva yskä, kuume, päänsärky, lihaskipu ja hengenahdistus, osalla potilaista voi esiintyä rinta- ja vatsakipua, ripulia ja sekavuutta. Infektion aiheuttajan nopea tunnistaminen on tärkeää oikean hoidon aloittamiseksi mahdollisimman pian.

Pölyväältä ainekselta suojautuminen

Legionellabakteerin aiheuttama tartunta tapahtuu yleisimmin hengittämällä bakteereja sisältäviä vesiaerosoleja tai pölyhiukkasia. Tämän takia maanparannusaineita tai kasvualustoja ammattimaisesti käsittelevillä laitoksilla on kiinnitettävä erityistä huomiota työntekijöiden hengitysteiden suojaamiseen. Tuotantoympäristö sisältää usein suuria määriä pölyävää ainesta. Ulkotiloissa sijaitsevilla tuotantopaikoilla tuuliset olosuhteet levittävät ainesta tuotteiden ympäriltä myös laajemmalle alueelle.

Työntekijöitä suositellaan ensisijaisesti välttämään pölyvälle mullalle tai kompostille altistumista. Erityisesti lastauksen tai kuorman purkamisen aikana vältetään oleskelua aineksen liikuttelusta muodostuvassa pölyssä. Oleskelun ollessa välttämätöntä, pölyväältä ainekselta voidaan varmimmin suojautua P3-tason hengityssuojaimella, mihin tasoon päästään esimerkiksi puolinaamarilla FFP3. Suojaimen käyttöä suositellaan kaikille työntekijöille, jotka työskentelevät tiloissa tai alueella, joissa esiintyy pölyä suurina määrinä. Suojaimen sopivuus kasvoille on testattava työntekijäkohtaisesti, jotta varmistetaan riittävä suojaustaso. Hengityssuojain on käytön jälkeen riisuttava kasvoilta koskettamatta ulkopintaa. Käytetty suojain on mahdollinen tartuntalähde, joten sitä käytetään vain kerran ja se hävitetään käytön jälkeen. Pidempiaikaiseen ammattimaiseen pölyn kanssa työskentelyyn (usein yli 2 h/päivä) suositus olisi TH3P SL -luokan puhallinsuojain sen mahdollistaman pienemmän hengitysvastuksen vuoksi.

Tuotantopaikalle muodostuvaa pölyä voidaan yrittää vähentää kostuttamalla aumojen ja kasojen pintaa pölyämisen ehkäisemiseksi.

Käsihygienia

Erilaisten komposti- ja multatuotteiden eli maanparannusaineita ja kasvualustoja sisältävien aineiden käsittelyssä tarvitaan vähintään biologisilta vaaroilta suojaavat käsineet (EN 374-5). Mahdolliset haavat ja ihottumakohdat on suojattava huolellisesti sopivilla laastareilla tai sidoksilla. Käytettyjen suojakäsineiden oikeaan riisuntatekniikkaan on kiinnitettävä huomiota, kertakäyttöiset suojakäsineet riisutaan käsien ihoa mahdollisimman vähän koskettaen. Käsineiden riisumisen jälkeen kädet pestään huolellisesti. Tuotteiden käsittelyn jälkeen ei tule syödä, juoda eikä tupakoida ennen käsien pesua, jotta vältetään mikrobin kulkeutuminen kasvoille ja edelleen elimistöön.

Muut suojaimet

Käsiteltävistä tuotteista irtoavan pölyn tarttumisen työvaatteisiin ja työntekijöiden hiuksiin on huomioitava sopivilla suojavaatteilla ja tarvittaessa päähineellä. Kertakäyttöiset suoja-asut ja päähineet hävitetään käytön jälkeen. Jatkuvasti käytössä olevat työvaatteet vaihdetaan tähän käyttöön varatussa tilassa, saavuttaessa ja poistuttaessa tuotantotiloista tai -alueelta. Työvaatteiden pesuista huolehditaan säännöllisesti. Silmien suojaamiseen käytetään suojalaseja.

Jos tietyt työtehtävät edellyttävät, että kasvot ja silmät on suojattava aerosoleilta, on käytettävä kokonaamaria P3-suodattimilla tai puhallinlaitteilla varustettuina hupuilla, jotka suojaavat koko pään (TH3P SL). Tällaisia työtehtäviä tuotantopaikoilla voivat olla esimerkiksi tuotteiden näytteenottotehtävät. Uudelleen käytettävien suojainten puhdistaminen tehdään suojainten valmistajan tai markkinoijan ohjeiden mukaisesti.

Työkoneet ja ajoneuvot

Tuotantoympäristössä toimivat työkoneet ja ajoneuvot on varustettava tuloilman suodattimilla, jotta voidaan estää pölyn kulkeutuminen ohjaamotiloihin. Mikrobin kulkeutumista tuloilman sisältämän pölyn mukana voidaan ehkäistä tehokkaasti hiukkassuodattimella yhdistettynä P3/H13-luokan hepasuodattimeen sekä pitämällä työkoneiden ovet ja ikkunat suljettuina työskentelyn aikana. Tuotantoalueella on syytä välttää ylimääräistä liikennettä ja pitää ajonopeudet riittävän alhaisina, jotta voidaan rajoittaa liikenteen aiheuttamaa pölynmuodostusta. Ajoneuvojen ja työkoneiden pesuissa muodostuvan vesiaerosolin sisältämä tartuntariski on huomioitava käyttämällä pesujen yhteydessä P3-luokan hengityssuojainta ja tarvittaessa suojavaatetusta ja -käsineitä.

Työnantajalle

”Työnantajan on annettava työntekijälle riittävät tiedot työpaikan haitta- ja vaaratekijöistä sekä huolehdittava siitä, että työntekijän ammatillinen osaaminen ja työkokemus huomioon ottaen: työntekijä perehdytetään riittävästi työhön, työpaikan olosuhteisiin, työ- ja tuotantomenetelmiin, työssä käytettäviin työvälineisiin ja niiden oikeaan käyttöön sekä turvallisiin työtapoihin erityisesti ennen uuden työn tai tehtävän aloittamista tai työtehtävän muuttuessa sekä ennen uusien työvälineiden tai työ- tai tuotantomenetelmien käyttöön ottamista.” (työturvallisuuslaki 14 §)

Työnantajan suositellaan yhdessä työntekijöiden edustajien kanssa suunnittelevan omaan tuotantoympäristöön sopivat työturvallisuusohjeet ja hankkivan työntekijöiden käyttöön tarvittavat suojaruusteet. Myös suojaruusteiden, käsineiden ja hengityssuojainten, käyttöön ja riisumistekniikkaan kannattaa suunnitella toimintatapoja, jotka sopivat juuri omiin tarkoituksiin ja olosuhteisiin. Työntekijöitä on tiedotettava mahdollisista riskitekijöistä ja ohjeistettava heitä työskentelytapoihin ja suojavälineiden käyttöön, jotta riskit voidaan minimoida.

Tärkeimpiä työturvallisuusohjeita lyhyesti:

- Käytä töissä suojakäsineitä
- Suojaa käsissä olevat haavat laastarilla tai sidoksilla
- Älä vie likaisia käsiä suun tai nenän lähelle
- Pese kädet hyvin töiden ja suojainten riisumisen jälkeen
- Vältä pölyävälle mullalle tai kompostille altistumista
- Kun multaa tai kompostia lastataan tai kuormaa puretaan, vältä oleskelua aineiden liikuttelusta muodostuvassa pölyssä
- Jos multamaiset ainekset ovat kuivia ja pölyäviä, voi aineiden pintaa kostuttaa pölyämisen vähentämiseksi
- Varmimmin pölyltä voi suojautua P3-tason hengityssuojaimella. Hävitä kertakäyttöinen suojain käytön jälkeen. Puhdista pitempiaikaiseen käyttöön tarkoitetut suojaimet valmistajan ohjeiden mukaan.