MAATALOUS

Biokalvoa kuluu vuodessa 20 000 kiloa, joten olisi siinä muovisena repimistä. **VIHANNESVILJELIJÄ JANI JOKINEN, PÄLKÄNE**

Maatuva katekalvo säästää työtä ja luontoa

Pirkanmaalainen Plastiroll uskoo biotuotteisiin. Maaperän mikrobien avulla hajoava peltojen katekalvo haastaa muovikatteen.

MARKKU VUORIKARI

Rikkaruohot eivät juuri ehdi kasvaa istutuskoneen tekemistä rei'istä. Salaatintaimet imevät vettä hieman kohollaan olevan penkin sivuilta traktorin renkaiden jättämistä urista.

PÄLKÄNE (MT)

Kuten kaikkien Plastirollin tuotteiden, myös biohajoavan katekalvon kehittäminen alkoi, kun vihannesviljelijät alkoivat kysellä vaihtoehtoa työläälle muovikatteelle.

Maatumaton muovi pitää kerätä pellolta, ja sen hävittäminen on kallista.

"Kalvon valmistaminen alkoi kymmenisen vuotta sitten", kertoo piiripäällikkö **Jukka Kallionpää**.

Kalvo ei kuitenkaan löytänyt kovin nopeasti paikkaansa vihannespelloilla, koska viljelijät oli vaikea saada uskomaan tuotteen toimivuuteen.

Muovikalvoa elastisempi biokalvo venyi liikaa, kun sitä levitettiin samoilla koneilla ja säädöillä kuin muoveja.

Nykykoneissa biokalvon käyttö on otettu huomioon.

Kalliimpi kotimainen

Musta kate hengittää ja päästää läpi kosteutta. Se lämmittää maata mutta ei päästä valoa läpi estäen näin rikkaruohojen kasvamisen. Tämä puolestaan vähentää tarvetta käyttää torjunta-aineita.

Biokate on muovisia vaihtoehtoja kalliimpi, koska siihen käytettävät materiaalit maksavat paljon, Kallionpää kertoo.

Miksi suomalaisen viljelijän pitäisi käyttää kallista, jos tarjolla edullisempia tuotteita?

"Suomalainen tuottaja haluaa, että kuluttaja valitsee kotimaisen. Eikö silloin tuottajankin pitäisi käyttää suomalaisia tuotantopanoksia."

Maaperän mikrobit hajottavat

Biohajoavuus tarkoittaa sitä, että materiaali luontoon joutuessaan hajoaa sellaisiksi yhdisteiksi, joita esiintyy luonnossa.

Biokalvosta jää lopulta jäljelle vettä ja hiilidioksidia.

Hajotustyön tekevät maaperän mikrobit ja bakteerit. Ne aloittavat heti, kun kalvo on levitetty mullan päälle. Myös kalvon päälle jäävä leikkuujäte edistää maatumista.

"Kalvo kuitenkin kestää juuri sen aikaa mitä pitääkin", Kallionpää vakuuttaa.

Plastiroll on kehittänyt biokalvonsa Suomen pohjoisiin olosuhteisiin, kertoo piiripäällikkö Jukka Kallionpää.

Rödingin tilalla muovikatteet vaihdettiin maatuviin, jotta töitä ja kustannuksia saatiin säästettyä, Jani Jokinen kertoo.

Toistaiseksi biokalvolla katetaan yksivuotisia vihannesviljelmiä, joilta korjataan 1–2 satoa kaudessa.

Kentältä on esitetty toiveita kalvosta, joka soveltuisi monivuotisille kasveille.

"Työ ei ole helppoa, koska kalvo ei saisi maatua yhden kasvukauden aikana vaan sen pitäisi kestää pari–kolme vuotta."

Vuosien kehitystyö kilpailuvaltti

Plastiroll on Kallionpää mukaan tehnyt vuosia kehitystyötä, jotta sen valmistama kalvo soveltuu Suomen pohjoisiin olosuhteisiin.

Ulkomaisia kilpailijoita tulee muun muassa Italiasta.

"Italialainen kalvo ei hajoa Suomen oloissa riittävän nopeasti, koska se on kehitetty eteläisemmän Euroopan olosuhteisiin."

Tarjolla on myös niin sanottuja luonnossa hajoavia kalvoja, kuten oxo-kalvot. Niiden hajoaminen ei tarkoita, että muovi häviäisi luonnosta. Se pilkkoutuu kemikaalien ja auringon valon vaikutuksesta niin pieniksi palasiksi, ettei niitä pysty ihmissilmällä havaitsemaan.

Kirkas kalvo soveltuu pakkauksiin

Plastiroll on kehittänyt pakkaamiseen sopivan kirkkaan biokalvon, joka edesauttaa tuoreiden vihannesten säilyvyyttä.

"Kalvo on hengittävä, joten pakkauksen pintaan ei tiivisty kosteutta, joka nopeuttaa tuotteen pilaantumista", Kallionpää selittää.

Kehittämistyö alkoi 2011. Ensimmäiset biokalvoon pakatut kasvikset ilmestyivät K-ryhmän tiskeihin viime vuonna.

MAIJA ALA-SIURUA

Kostea sää lisää punahomeriskiä

Pitkä kostea jakso viljan tähkälletulovaiheessa lisää punahomeriskiä. Jos tilalla on aiempina vuosina esiintynyt homemyrkky eli -toksiiniongelmia, kannattaa harkita torjuntaruiskutuksen tekemistä kukintavaiheessa, Vilja-alan yhteistyöryhmä Vyr suosittelee.

Pahin ajankohta punahometartunnan kannalta on viljan kukintavaihe. Se on ohralla heti tähkän tullessa ulos tupesta. Vehnällä ja kauralla vaihe on hiukan myöhemmin tähkän ja röyhyn esilletulon jälkeen.

Punahomeriskiä voi arvioida kukinta-aikana tarkkailemalla kasvuston kosteutta. Riski kasvaa merkittävästi, jos kostea sää jatkuu parikin viikkoa kukinnan alun jälkeen.

Riskiä lisäävät peittaamaton ja kunnostamaton kylvösiemen, edellisvuoden kasvinjätteet lohkon pinnalla sekä se, että lohkolla on viljelty viljaa useina peräkkäisinä vuosina.

Punahometorjunta ei anna täyttä suojaa mutta voi parhaimmillaan alentaa toksiinipitoisuuksia selvästi.

Tärkeintä on ajoittaa torjunta oikeaan aikaan, heti kun ensimmäiset merkit kukinnasta eli kellertävät heteet näkyvät, Vyr korostaa.

Punahomeen torjuntaan on Suomessa hyväksytty Delaro, Juventus, Maatilan Metkonatsoli, Maatilan Tebukonatsoli Duo, Proline ja Prosaro. Käytössä on huomioitava valmisteiden varoaika.

Torjuntaan kannattaa kiinnittää huomiota erityisesti kaualla, jolla toksiiniongelmat ovat yleisimpiä, Vyr muistuttaa.

Oikean torjuntahetken haarukoiminen kauralla voi olla hankalaa, koska sen kukinta ei ole kovin näkyvää. Kauran kukinnan voi todeta muutama päivä röyhylle tulon jälkeen, kun röyhy on täydessä koossaan. Kukinta alkaa röyhyn yläosista ja etenee röyhyn alaosaan.

Kukinta kestää kauralla jopa 10–15 vuorokautta, mutta torjunta tulee ajoittaa kukinnan alkuvaiheeseen.

Rehevissä kasvustoissa myös laontorjunta on tärkeää, sillä lakokasvustossa punahomeet leviävät nopeasti.

Kukintavaiheessa tehty torjunta antaa samalla suojan tänä vuonna yleisille lehtilaikkutaudeille sekä ruosteille, jotka ilmaantuvat yleensä myöhemmin kasvukaudella.

SATU LEHTONEN

Lisätietoa www.vyr.fi.

Kananlannan poltto sallitaan, hevosenlannan ei

Siipikarjan lantaa saa polttaa tilatason laitoksissa heinäkuun puolivälistä alkaen, maa- ja metsätalousministeriön Versouutisblogi kertoo. Hevosenlannan polttoa ei edelleenkään sallita.

Siipikarjan lannan polton salliminen liittyy eläimistä saatavia sivutuotteita koskevan EU-asetuksen muutokseen. Kananlantaa polttoaineena käyttävät tilatason laitokset voidaan hyväksyä sivutuoteasetuksen nojalla, eikä niiden tarvitse täyttää EU:n jätteenpolttoa koskevia vaatimuksia.

Helpotuksesta huolimatta siipikarjan lannan polttoa koskevat vaatimukset ovat edelleen kireät.

Käytännössä muutos tarkoittaa, että laitoksilta ei vaadita jatkuvatoimisia emissiomittauksia. Poltto-oloja ja savukaasujen puhdistamista koskevat vaatimukset ovat kuitenkin jätteenpolton vastaavien vaatimusten tasolla.

Siipikarjan lantaa voi polttaa maatilalla polttolaitoksessa, jonka nimellinen kokonaislämpöteho on enintään viisi megawattia.

Lannan tulee olla peräisin samalta maatilalta, jossa polttolaitos sijaitsee. Tilojen väliset yhteispolttolaitokset eivät siis ole mahdollisia.

Polttoprosessille on asetettu tiukat lämpötilavaatimukset: vähintään kaksi sekuntia 850 asteen lämpötilassa tai 0,2 sekuntia 1100 asteen lämpötilassa.

Laitoksessa tulee olla lisäpoltin, jolla varmistetaan, että lämpötilavaatimukset täyttyvät keskeytyksettä. Lämpötilamittaukset on tallennettava automaattisesti.

Myös polttoprosessin päästöille on säädetty tiukat rajaarvot.

Lisäksi polttolaitoksessa on oltava automaattinen polttoaineenhallintajärjestelmä, jolla lanta siirretään polttokammioon.

Polttolaitoksille on asetettu myös yleisiä vaatimuksia, jotka koskevat muun muassa lannan varastointia ja varastointipaikalla syntyvän jäteveden käsittelyä.

Tilamittakaavan lannanpolttolaitosten eläinsivutuoteasetuksen mukainen valvonta kuuluu jatkossa kunnaneläinlääkäreille. Laitokselta vaaditaan viranomaisen hyväksyntä, joka edellyttää vähintään kahta tarkastuskäyntiä. Lisäksi vaatimusten täyttyminen tarkistetaan vuosittain.

Maatilan polttolaitos sisältyy myös ympäristönsuojelulain mukaiseen maatilan ympäristölupaan, jonka valvonta kuuluu elykeskuksen ympäristöviranomaisille.

Muiden eläinlajien lannan polttoon sovelletaan edelleen jätteenpolttoasetusta.

Verso-uutiskirjeen mukaan komissio on valmis laajentamaan uudet säädökset koskemaan myös muiden eläinlajien lantaa, kun polton turvallisuudesta on riittävästi tutkimustuloksia.

SATU LEHTONEN

"Muovin heittäminen luontoon on törkeää"

"Eihän muovia saa muutenkaan heittää luontoon, joten miksi sitä pitäisi saada sotkea peltoon", täräyttää vihannesviljelijä **Jani Jokinen** Rödningen tilalta Pälkäneeltä.

Tilan salaatti- ja kaalimaiden katteet on vaihdettu muovisista biohajoaviin.

Lisäksi muovi on ongelmajäte, josta laillisesti eroon pääseminen maksaa, Jokinen muistuttaa.

"Biokalvoa kuluu vuodessa 20 000 kiloa, joten olisi siinä muovisena repimistä."

Biokalvo estää tehokkaasti rikkaruohojen kasvamisen, mikä vähentää torjunta- ja kitkentäkustannuksia.

Rödningen salaatti- ja kaalimailta rikkaruohoja ei käytännössä enää tarvitse kitkeä ollenkaan.

Jokinen on tyytyväinen kalvon maatumisvauhtiin.

Biokalvon päällä viljellään kaaleja, Cosmopolitan- ja jäävuorisaalaattia sekä punaista ja vihreää miniroomansalaattia. Yhteensä alaa on runsas 50 hehtaaria.

Korjuun jälkeen maa käännetään lautasmuokkaimella ja sen annetaan levätä parisen viikkoa. "Joitain pieniä riekaleita saattaa olla jäljellä, mutta ne hajoavat nopeasti", Jokinen kertoo.

Kuivana kesänä kalvo maatuu kosteaa suvea hitaammin, mutta se ei käytännössä haittaa viljelytöitä.

Keräkaalin alla kalvo alkaa hajota salaatteja nopeammin, kun sen lehdet alkava koskettaa kalvoa. Tämäkään ei ole ongelma, koska siinä vaiheessa kerä on niin suuri, että sen varjossa rikkaruohot eivät juuri menesty.

Penkit ovat hieman koholla. Kalvo levitetään niille ensin, ja sitten istutetaan taimet. Näin kalvo ei veny liikaa, mikä suurentaisi istutuskoneen tekemiä reikiä liikaa.

Pieni reikä riittää taimille, mutta rikkaruohot eivät mahdu puskemaan siitä läpi.

Kalvon päälle lapioidaan painoksi multakasoja, jotta tuuli ei pääse rei'istä puhaltamaan kalvon alle ja repimään taimia.

MAIJA ALA-SIURUA

EKOLOGINEN EDELLÄKÄVIJÄ

Plastiroll Oy

Valmistaa kompostoituvia paperi- ja kartonkipohjaisia pakkausmateriaaleja sekä biohajoavia pakkauskalvoja ja pusseja.
Vuodesta 1997 valmistanut biohajoavia pusseja ja pakkauskalvoja Bioska-tuotemerkillä. Alan markkinajohtaja Suomessa.
Perustettu vuonna 1983.
Kaksi tuotantolaitosta Ylöjärvellä Pirkanmaalla.
Työllistää yli 80 henkilöä.
Liikevaihto vuodessa 32 miljoonaa euroa, viennin osuus noin 35 prosenttia.

Luomukanat peräkärryssä

Etelä-Savon ainoa luomukanalayrittäjä on yksi harvoista tuottajista, jonka kanoja siirrellään peräkärryn avulla.

"Ajatus mobiilikanalasta lähti mielenkiinnostani free range -kanojen kasvatusta kohtaan. Halusin, että kanoilla on hyvät mahdollisuudet saada ravinnokseen erilaisia kasveja ja hyönteisiä", kanalan perustaja **Heikki Mustalampi** kertoo.

29 kanan mobiilikanala liikkuu pitkin niille varattua peltotilkkua Vertin tilalla Haukivuorella. Kanojen määrää on tarkoitus nostaa myöhemmin muutamaan sataan.

Luomutarkastuksen tilalla tehnyt **Aulis Lassila** ei ole aiemmin törmännyt mobiilikanaloihin. "En tiedä kuin yhden vastaavan tapauksen Hämeestä, jossa kanala liikkuu laitumella eri lohkoille."

Myös paikallinen elykeskus on ilmaissut tyytyväisyytensä luomutuotannon monipuolistumisesta Etelä-Savon alueella.

Asiasta tiedotti Etelä-Savon maaseutuohjelmien viestintähanke Maaseutukuriiri.

MT

Trikiinitestaus jatkuu lakimuutoksesta huolimatta

Teurastamot joutuvat jatkamaan lihasikojen trikiinitestausta täysipainoisesti lakimuutoksesta huolimatta.

EU:n komission säätämän niin kutsutun trikiiniasetuksen muutoksen perusteella jäsenmaat voisivat vähentää tai lopettaa trikiinin testaamisen lihasioista, jotka tulevat virallisesti tunnustetuista ja valvotuista pito-olosuhteista.

Muutos astui voimaan kaikissa EU:n jäsenmaissa 1.6.2014. Kansalliseen lainsäädäntöön saatiin muutos heinäkuun alussa.

Suomalaisten lihasikojen trikiinitestauksen vähentäminen kuitenkin viivästyy. Teurastamoiden pitää jatkaa näytteiden ottamista kaikista lihasioista vuoteen 2015.

Pienteurastamoilla huoli

Suomalaiset sikalat eivät voi siirtyä noudattamaan uutta lakia, sillä vielä ei ole määritelty yksityiskohtaisia vaatimuksia lihasikojen pito-olosuhteille tilatasolla eikä ohjeita, miten tilat voivat hakea tunnustamista.

Eviran ylitarkastaja **Leena Oivanen** kertoo, että kiireet ovat viivästyttäneet asian käsittelyä.

"Olemme sopineet johdon kanssa, että Eviran osalta saamme ohjeistuksen 1.1.2015, jonka jälkeen voimme aloittaa pito-olosuhteiden hyväksymisen. Muutoksesta ja siihen liittyvistä vaatimuksista on tiedotettu."

Pienteurastamot, joilla on omia sikoja, ovat viivytyksestä huolissaan, sillä monet laskivat kustannuksensa sen olettamuksen varaan, että trikiinitestauksen kulut laskevat asetuksen astuttua voimaan kesäkuun alusta.

Evira tarkastaa

Evira tarkastaa lihasikojen pito-olosuhteet.

Pito-olosuhteiden hyväksyntää varten tehtävien tarkastusten hinta määräytyy Eviran hinnaston mukaan.

Pito-olosuhteiden tunnustamispäätöksen ja yksittäisten tilojen hyväksymistarkastuksen tuntihinta on 82 euroa.

Hyväksyntä voidaan laajentaa koskemaan yksittäisen tilan lisäksi myös kokonaisia tilaryhmiä.

"On käyty keskustelua esimerkiksi Sikava-järjestelmään kuuluvien sikaloiden mahdollisuudesta liittyä hyväksyttyjen pito-olosuhteiden listaan yhtenä ryhmänä", Oivanen kertoo.

Trikiinitestaus voi loppua

Käytännössä asetusmuutos voisi merkitä trikiinitestauksen loppumista useilla tiloilla.

Asetuksen mukaan testaus voidaan lopettaa, mikäli todennäköisyys trikiinin esiintyvyyteen teurastettavissa sioissa, jotka tulevat tunnustetuista ja valvotuista pito-olosuhteista, on enintään yksi miljoonasta.

"Viimeksi trikiiniä on tavattu Suomessa teurassiassa vuonna 2010. Esiintyvyys on niin alhainen, että menemme kohti testauksen lopettamista", Oivanen sanoo.

Käytännössä EU:n ulkopuolelle lihaa vievät teurastamot jatkavat kaikkien sikojen trikiinitestaamista asetuksesta huolimatta, koska monet tärkeät kauppakumppanit eivät osta testaamatonta sianlihaa.

TUULIKKI VIILO

TRIKIINI

Trikinella on lihansyöjien loinen

Trichinella-suvun loiset (trikinellat tai trikiinit) ovat pieniä sukkulamatoja.
Aikuiset madot ovat suolistoloisia, toukkamuodot elävät ja kehittyvät tartuntakykyisiksi saman isäntäeläimen lihaksissa.
Trikinellojen aiheuttamaa tautia kutsutaan trikinelloosiksi (trikinoosiksi).
Trikinelloosi on zoonoosi; sitä esiintyy monilla eläinlajeilla ja se voi tarttua myös ihmiseen.
Trikinellatartunnan voi saada syömällä lihaa, joka sisältää loisen kapseloituneita toukkia.
Kun eläin joutuu toisen saaliiksi, tartunta siirtyy eteenpäin. Siat voivat saada tartunnan esimerkiksi rotista.
Monilla eläinlajeilla tietyt trikinellalajit eivät aiheuta juurikaan oireita edes voimakkaina tartuntoina. Esimerkiksi sika sietää hyvin T. spiralis –lajia, joka taas voi aiheuttaa ihmisessä voimakkaita oireita. Myös supikoira kestää hyvin trikinelloja.
Sikojen trikinelloosi on Eviralle kuukausittain ilmoitettava, lakisääteisesti valvottava eläintauti.
Trikinellat tuhoutuvat kuumennuksessa. Sairaus ei siis voi tarttua, jos syödään kunnolla kypsennettyä lihaa, olipa siinä toukkia tai ei. Sianliha tulee tästäkin syystä aina nauttia kunnolla kypsänä kauttaaltaan. Lämpötila +70 °C riittää trikinellatoukkien tuhoamiseen.
Aikaisemmin suositeltiin käytettäväksi pakastusta toukkien tuhoamiseen lihasta. Suomessa tiedetään esiintyvän pakkasta kestävää trikinellalajia, joten pakastusta ei enää voida suositella keinoksi suojautua tartunnalta.
Trikinelloja esiintyy maailmanlaajuisesti, mutta esiintyvyys suomalaisessa luonnossa on erityisen korkea.

Sianliha tulee nauttia hyvin kypsennettynä.

Lähde: Evira

Suorakylvötietoa verkosta

Suomen CA-viljelyn yhdistys on julkaissut uudet verkkosivut, joilla on tietoa suorakylvömenetelmästä, sen käytöstä ja ajankohtaisista tapahtumista.

CA-viljely (Conservation Agriculture) on kyntämättä viljelyä, joka on käytännössä suorakylvöä muokkaamattomaan tai kevytmuokattuun maahan.

Yhdistys on yli kymmenen vuotta kerännyt tietoa suorakylvöstä kotimaasta ja maailmalta.

"Suorakylvöstä on olemassa paljon tietoa, mutta sitä on vaikea löytää, koska tietoa on erillään monessa paikassa. Sen vuoksi yhdistys on kerännyt suorakylvön oleelliset asiat yhteen osoitteeseen, josta ne on helppo löytää ja päivittää", kertoo yhdistyksen puheenjohtaja **Ari Koutonen**.

MT

suorakylvo.fi