Mitä on luonnonmukainen kasvinsuojelu
Mitä ovat luonnonmukaiset aineet?
Johtaako mainonta harhaan?

Puutarha-alan yrittäjä Leena Luoto, Flowerpecker

©Flowerpecker

Ruokaviraston määritelmä

Kasvinsuojelu luonnonmukaisessa viljelyssä
Rikkakasveja, kasvitauteja ja tuholaisia torjutaan luonnonmukaisessa tuotannossa ensisijaisesti laji- ja lajikevalinnalla, viljelykierrolla, viljelytekniikoilla ja tuhoojien luonnollisilla vihollisilla. Lisäksi rikkakasvien torjuntaan voidaan käyttää esimerkiksi harausta, kitkemistä ja liekitystä.

Edellä mainittujen keinojen lisäksi voidaan käyttää toimeenpanoasetuksen liitteessä II lueteltuja aineita, jos tuhoojakohtaiset torjuntakynnykset ylittyvät. Käytettävien tuotteiden on täytettävä **kasvinsuojeluaineita koskevan lainsäädännön vaatimukset** ja niitä saa käyttää vain siihen käyttötarkoitukseen, johon ne on hyväksytty.

Luonnonmukaiseen tuotantoon soveltuvat kasvinsuojeluaineet -luetteloon on koottu Suomessa markkinoilla olevia luomuun soveltuvia tuotteita.

©Flowerpecker

- **Mikä tekee torjunta-aineesta luonnonmukaisen, eli markkinoinnissa voidaan käyttää sitä termiä.**

Onko sille olemassa jokin määritelmä?

<u>Ruokaviraston vastaus:</u>

Ei. Torjunta-aineet eivät kuuluu luomulainsäädännän soveltamisalaan eikä siten ole määräyksiä, miten luomuun viittaavia ilmaisuja voisi käyttää torjunta-aineiden markkinoinnissa.

©Flowerpecker

”Luonnonmukaisen” muita rajoituksia

- **Kuluttajansuojalaki ja markkinointidirektiivi**
  - Markkinoinnissa tai asiakassuhteessa ei saa antaa harhaanjohtavia tietoja, jos tiedot johtavat siihen, että kuluttaja tekee ostopäätöksen, jota hän ei ilman annettuja tietoja olisi tehnyt.
  - Esimerkkejä tällaisista toimista ovat virheelliset tai petolliset tiedot
    - tuotteen pääominaisuudet (riskit, koostumus tai tulokset, joita sitä käyttämällä odotetaan saavutettavan jne.)
- Yksinomaan **ympäristöväittämiin** keskittyvää lainsäädäntöä ei ole tällä hetkellä olemassa.
  - Ympäristöväitteet ovat oleellinen osa kuluttajansuojaa
    - vuonna 2020 toteutetussa valvontakampanjassa lähes puolessa tarkastelluista tapauksista viranomaisilla oli ”vähintään syy uskoa, että väite voi olla väärä tai harhaanjohtava ja että sitä voidaan mahdollisesti pitää sopimattomana kaupallisena menettelynä”

Nettisivustojen viherviestinnästä

Etusivu > Uutishuone > Verkkosivustojen tehotarkastus

Kielet: suomi

Lehdistötiedote | 28. tammikuuta 2021 | Bryssel

Verkkosivustojen tehotarkastus viherpesun havaitsemiseksi: puolet ympäristöväittämistä on perusteettomia

©Flowerpecker

Miten luonto torjuu ”itsenäisesti” Luonnonmukainen kasvinsuojelu

- **Tuholaisista** suurimmalla osalla on luontaisia vihollisia, jotka hillitsevät kannan runsastumista.
  - Mutta viljelyoloissa tasapainon saaminen voi olla hidasta ja vaikeaa
    - Yksipuolinen kasvilajisto, ravintokasveja runsaasti, jne.

  Torjunta on tarpeen, jotta kasvi ei tuhoudu

  → **Tästä tulee nimitys kasvinsuojelu**
- **Myös kasvit puolustautuvat tuholaisia vastaan**
  - Erittävät aineita, jotka estävät esim. lehtiä syövien toukkien kehittymistä
  - Muuttavat koostumustaan, jotta tuholainen ei enää hakeudu kasville

©Flowerpecker

Luonnonmukainen kasvinsuojelu
Ei-toivotut kasvit puutarhassa

- **Rikkakasvit** ovat kasvilajeja, jotka ovat puutarhassa ”haitaksi” ihmisten viljelyalueilla ja kulkuväylillä
  - Luonnossa kasvit kamppailevat keskenään elintilasta
- Kasvit erittävät aineita, jotka estävät
  - Toisten lajien siementen itämistä
  - Vieressä olevan lajin juurten kasvua
- Kasvit luovat lehdistöllään toisille lajeille epäsuotuisat valo-olot

- **Jos haluat torjua rikkakasveja luonnonmukaisesti, käytät niitä keinoja, joita kasvit käyttävät**
  - Jos et kaihda kitkemistä, niin yksi luonnollinen keino on poistaa häiritsevä kasvi

©Flowerpecker

Miten meille erilaisia aineita markkinoidaan ja ohjeistetaan niitä käyttämään?

- Netistä löytyy mitä moninaisimpia ohjeita ja neuvoja
  - Mihin pitäisi luottaa, mikä on myynnin edistämistä, mikä ohje perustuu vanhentuneeseen tietoon, mikä ohje on ”kuultua ja luultua”

- Nyt myydään tuotteita sanoilla
  - Luonnonmukainen
  - Luonnonmukaiseen puutarhaan sopiva
  - Luonnosta peräisin oleva aine
  - Ekologinen
  - Ei-myrkky

©Flowerpecker

Luonnonmukainen torjunta puutarhassa

TEKSTI: **SEIJA SAMELA** KUVAT: **SOK**

Julkaistu: 25.6.2015 Muokattu: 31.8.2020

Torjunta-aineet

Luonnonmukaisia torjunta-aineita ovat etikka- ja pelargonihappoa sekä maleiinihydratsidia sisältävät liuokset, joita voi käyttää käytäville, laattojen saumoihin sekä pensaiden ja puiden alustoille.

Aineet vaikuttavat vihreiden kasvinosien kautta juuristoon, joten varo ruiskuttamasta koristekasveille tai nurmikolle.

Maleic hydrazide is the product of the reaction of maleic anhydride and hydrazine hydrochloride.

©Flowerpecker

Luonnontuotteisiin perustuva kasvinsuojelu on varteenotettava menetelmä luomupalstan kasvintuhoojien torjunnassa. Ainekset torjunta-aineiden valmistamiseen löytyvät kotoa siivouskomerosta tai palstan laidalta. Valmistus ei ole vaikeaa, ja erilaisia ohjeita löytyy esimerkiksi Internetistä.

Kuinka monta luonnontuotetta löytyy siivouskomerosta?

Myrkyttömät kotitaloustuoteet. Tuholaisia ja niiden toukkia voi tahrata niitä haittaavilla aineilla kuten tuhkalla, talkilla tai kivipölyllä. Myös sahajauhot, veri, kuorittu maito ja suolavesi tehoavat ainakin joihinkin puutarhan pikku vintiöihin.

Myrkytön ihmiselle on eri asia kuin myrkytön selkärangattomalle eliölajille. **Se joka vie hengen = myrkyllinen**

©Flowerpecker

Luonnonmukaiset torjunta-aineet

Tämän ryhmän tuotteet on valmistettu luonnon omista tehoaineista eivätkä ne sisällä kemiallisia ainesosia.

Kasvinsuojeluaineet ovat turvallisia kun niitä käytetään oikein. Lue siis huolella tuottepakkauksista löytyvät ohjeet, käytön rajoitukset sekä annostelumäärät. Suojaa itsesi myös luonnonmukaisia aineita käytettäessä asianmukaisilla suojaimilla, näin vaikuttavat aineet päätyvät ruiskuttajan sijasta sinne minne niiden kuuluukin, eli torjuttavaan kohteeseen.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet
ei käytössä

3.2. Seokset
Kuvaus
Pelargonihappoa (nonaanihappoa) sisältävä kasvinsuojeluaine, sisältää ammoniumsuolaa. Kasvinsuojeluaine sisältää kasvunsäätelijää maleiinihydratsidia.

LENA GILLBERG

JULKAISTU 26.03.2021 - 10:13. PÄIVITETTY 16.04.2021 - 10:35

Hyönteiset ja ötökät kuuluvat puutarhoihimme. Hyönteisystävällisessä puutarhassa hyönteiset hoitavat osan tuholaisten torjunnasta luonnostaan. Jos haluaa auttaa viljelystensä suojelussa, pitäisi välttää käyttämästä myrkkyjä.

Käytön rajoitus

Kasviöljyt	Kaikkiin käyttötarkoituksiin, paitsi rikkakasvien torjunta-aineena.

Jos haluaa käyttää tuholaistorjunta-aineita voi olla hyvä vilkaista keittiön kaappiin, siellä on todennäköisesti useimpia raaka-aineita, joita voi käyttää tuholaisten torjuntaan. Näin voi välttää käyttämästä myynnissä olevia hyönteis- ja rikkaruohomyrkkyjä.

Myrkytön ihmiselle on eri asia kuin myrkytön selkärangattomalle eliölajille.
Se joka vie hengen = myrkyllinen

Muut vanhat kotikonstit ei-toivottuihin kasveihin ovat kuuma vesi, polttaminen tai **suolan** tai etikan käyttäminen.

©Flowerpecker

RIKKAKASVIEN TORJUNTA

Rikkakasvit kuriin ilman myrkkyjä – kuokka ja katetta, etikkaa ja sokeria

Kasvintorjunta-aine glyfosaatin kohtalo on parhaillaan Euroopan kemikaaliviraston pohdinnassa. Kasvintorjuntaan etsitäänkin entistä luonnonmukaisempia keinoja, niin kodeissa kuin kaupungeissa.

...tai etikkaa

Luonnonmukaisen ruiskutteen esimerkiksi pihakiveyksen väleistä työntyvälle kasvustolle saa etikkahaposta, josta on myös kaupallisia valmisteita.

Luonnonmukainen tuholaistorjunta mäntysuovasta ja vedestä valmistettavalla seoksella (seoksesta käytetään myös nimitystä suopavesi) aloitetaan valmistamalla noin 4-5% mäntysuopaa sisältävä seos, joka on käytännössä heti käyttövalmis. Seosta käytetään yleensä sieni-itiöiden ja kirvojen poistoon kasvien lehdiltä. Nestemäistä seosta voidaan ruiskuttaa kasviin (etenkin lehtien alapinnoille) esimerkiksi ruiskupullon tai helposti kannettavan paineruiskun avulla. Mäntysuopa-vesi ei välttämättä tehoa esimerkiksi kirvoihin kerta käsittelyllä, vaan käsittelyjä voidaan tarvita kahdesta neljään.

Luonnonmukainen tuholaistorjunta ei tarkoita, että pihamaan kasvit jätettäisiin täysin oman onnensa nojaan -- vaan kyseinen työtapa valitaan monesti sen takia, ettei hedelmäpuihin tai marjapensaisiin haluta käyttää kemikaaleihin pohjautuvia torjunta-aineita. Monesti luonnonmukaiset torjunta-aineet voidaan valmista itse, tai vaihtoehtoisesti voidaan hyödyntää kaupasta hankittavia luonnonmukaisia ja myrkyttömiä torjunta-aineita.

Ympäristössämme kemikaaleja on harvoin puhtaina, mutta ihmisen avustuksella monia tuotetaan käyttöömme puhtaina suuria määriä. Vesi eli vetyoksidi on se puhdas kemikaali, jota käytämme eniten.

Luonto itse on kemiallisten aineiden seos.

Puhtaana käytettäviä tuttuja kemikaaleja ovat ruokasuola, sooda, asetoni ja eetteri. Luonnosta saatuja mutta puhdistettuja kemikaaleja ovat monet lääkkeet, kuten digitalis, penisilliini, atropiini, morfiini ja levodopa. Useimpia toki pystytään tekemään myös synteettisesti.

Myrkytön ihmiselle on eri asia kuin myrkytön selkärangattomalle eliölajille.
Se joka vie hengen = myrkyllinen

©Flowerpecker

Nopeasti vaikuttava rikkakasvien ja sammaleen torjunta-aine, jonka tehoaineet ovat täysin luonnonmukaisia rasvahappoja. Käytetään rikkakasvien ja sammalen torjuntaan ajoteillä, laatoitetuilla alueilla, viljelemättömiltä alueilla kuten käytävillä, rakennusten ja rakenteiden ympärillä sekä puiden ja pensaiden ympärillä.

"Keväällä ensimmäisten joukossa alkaa maasta nousta erilaisia rikkakasveja, jotka vievät elintilaa ja ravinteita esim. nurmikolta. Hyvin usein voikukkia ja muita yleisiä rikkakasveja kasvaa rehottaa myös sorapoluilla, laatoituksien väleissä ja ajoluiskilla. Rikkakasveja on hyvin työlästä poistaa käsin ja ne kasvavat nopesti uudestaan ihan pienestäkin, maahan jääneestä juurenpalasta."

Tässä on kuitenkin luonnonmukainen ratkaisu! Vältä myrkyt ja käytä "Natria – nopea rikkakasvien ja sammaleen poistaja".

Käytön rajoitus

Rasvahapot	kaikkiin käyttötarkoituksiin, paitsi rikkakasvien torjunta-aineena

Rikkakasveja kiveyksillä, hiekkapoluilla, pensaiden alla.. kaikkialla..

Rikkakasvit eli rikkaruohot ovat kasveja, jotka kasvavat yleensä paikoissa, joissa niiden ei haluta kasvavan. Lisäksi ne ovat siitä ikäviä, että ne pärjäävät lähes missä vaan sekä leviävät helposti ja nopeasti. Tyypillisesti rikkakasvit rehottavat näkyvillä paikoilla, kuten laatoitusten saumoissa, sorapihoilla tai -poluilla, rakennusten ja rakenteiden ympärillä yms. Harmillisesti rikkakasvit luovat helposti epäsiistin vaikutuksen koko pihasta.

Rikkakasveja voi torjua kitkemällä tai torjunta-aineilla. Kitkeminen voi olla melko työlästä, joten helpota elämääsi ja käytä Solabiol Nopea rikkakasvien ja sammaleen poistajaa. Tehoaa jopa 3 tunnissa! Voit siistiä pihasi vaikka juuri ennen juhlia nopeasti, tehokkaasti ja luonnonmukaisesti. Sopii myös pensaiden ja puiden alustojen siistimiseen kuten esimerkiksi nokkosten torjumiseen marjapensaiden alta.

Mäntysuopa, tuo ihmeaine!

Havu Mäntysuopaliuos	Henkel
Pesuaineasetuksen (EC 648/2004) mukainen sisältöluettelo	
• AQUA • TALL OIL, SODIUM SALT • • SODIUM CHLORIDE • GLUTARAL • METHYL ALCOHOL	

Glutaral

Regulatory process names 25 Translated names 81 CAS names 1 IUPAC names 20 Trade names 33 Other identifiers 12

Substance identity

EC / List no.: 203-856-5

CAS no.: 111-30-8

Mol. formula: C5H8O2

Hazard classification & labelling

Danger! According to the **harmonised classification and labelling** (ATP09) approved by the European Union, this substance is fatal if inhaled, is toxic if swallowed, causes severe skin burns and eye damage, is very toxic to aquatic life, is toxic to aquatic life with long lasting effects, may cause an allergic skin reaction, may cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled and may cause respiratory irritation.

Additionally, the classification provided by companies to ECHA in **REACH registrations** identifies that this substance causes serious eye damage.

About this substance

- Natriumkloridi on suoloista haitallisin maaperälle
- Metanoli on haitallinen alkoholi

©Flowerpecker

Mäntysuopa, käyttökohteet vain pakkauksen mukaan!

Viljelyn ABC

LUONNONMUKAINEN KASVINSUOJELU

Oppaan mukaan

Mäntysuoparuiskutuksella (1 dl mäntysaippualiuosta 5 litraan haaleaa vettä) voidaan hävittää kirvoja, kaalikoita sekä perhos- ja pistiäistoukkia.

ANNOSTELU JA KÄYTTÖOHJE:

Kodin pintojen puhdistus: Sekoita 1/2 dl Havu Mäntysuopaa 10 l haaleaa vettä. Pyyhi pinta puhtaaksi nihkeäksi väännetyllä siivousliinalla. Huuhtele tarvittaessa.

Mattojen pesu: Sekoita 1 dl / 10 l haaleaa vettä. Kastele matto vedellä. Levitä laimennettua liuosta matolle ja harjaa, huuhtele runsaalla vedellä. Älä käytä laimentamattomana suoraan matolle. Älä käytä valkoiselle matolle.

Uunin säännöllinen puhdistus: Kostuta uunin pinnat vedellä. Painele kostutetulla, pehmeällä sienellä Havu Mäntysuopaa uunin pinnoille, myös uuniluukun lasiin. Kuumenna uuni 50 °C:een. Kun uuni on jäähtynyt, pese ja huuhdo se huolellisesti.

Ohjeissa siis todella iso käyttömäärä verrattuna siihen mihin käyttöön on tarkoitettu!

Suola ei ole luonnonmukainen kasvinsuojeluaine

Varoittavat esimerkit netin ohjeista

Luonnonmukaisen rikkaruohonpoistajan ohje, kun ei voi käyttää rikkaruohon poistoon mitään myrkkyjä

4 ltr etikkaa
0,5kg suolaa
loraus astianpesuainetta

HUOM! Väkiviinaetikan etikkahappopitoisuus on 10 %.

Käytön rajoitus	
Natriumkloridi	Kaikkiin käyttötarkoituksiin, paitsi rikkakasvien torjunta-aineena

Maaperän suolaantuminen heikentää ja estää kasvien kasvua, vaikuttaa maan rakenteeseen ja mikrobien toimintaan. Tärkein haitta saattaa olla ilmakehän hiilen sitomiskyvyn heikkenemisessä.

Suolaa

Ripottele reilusti suolaa rikkaruohojen päälle tai ehkäise niiden kasvua suolaamalla todennäköiset kasvupaikat. Suolan kanssa kannattaa olla varovainen, sillä se voi jäytää betonipintoja ja jättää maan hedelmättömäksi pitkiksikin ajoiksi.

©Flowerpecker

Mikä tekee tuotteesta ekologisen?

EKOLOGINEN TORJUNTA-AINE

ekoniksit

Jos et halua käyttää kaupan myrkkyjä puutarhasi tuholaisiin tee oma ekologinen torjuntalios seos eli: sekoita 10 litraan vettä, 3dl nestemäistä mäntysuopaa, 1 dl ruokaöljyä, ½ dl ruokasoodaa, 2 rkl merisuolaa ja ½dl käsitisiainetta.

Arvostele niksi HAUSKA (0) TOIMIVA (0)

LISÄÄ NIKSEJÄ LÄHETÄ NIKSI

NEUDORFF

Rikkakasvien Neudorff torjunta-aine Finalsan ekologinen 750ml

Rikkakasvien, sammalien ja levien torjuntaan pihakäytäviltä, puiden alustoilta ja koristekasvien ympäriltä. Biologisesti hajoava, tehoaine: luonnossa esiintyvä rasvahappo, se ei rasita luontoa. Heti käyttövalmis.

EU:n luomulainsäädäntö ei salli ainuttakaan tehoainetta, joka olisi sekä sallittu että tehokas herbisidinä. Joidenkin aineiden (kasviperäisiä öljyjä) kohdalla erikseen kielletään käyttö herbisidinä. Luettelossa ei ole pelargonihappoa, joka myös on kasviperäinen öljy ja jota sisältäviä herbisidivalmisteita on 11 kpl kasvinsuojelurekisterissä.

©Flowerpecker

Myrkytön puutarha on terve puutarha

Olipa voikukkia nurmikossa tai ei, tärkeintä on, ettei käytetä myrkkyjä puutarhassa. Myrkyt jäävät luontoon ja vahingoittavat kaikkea elollista, niin kasveja, eläimiä kuin ihmisiäkin.

Millaisia aineita tällöin käytetään kasvinsuojelussa?

RUOKAVIRASTO
Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

Luonnonmukaiseen tuotantoon soveltuvat kasvinsuojeluaineet

Växtskyddsmedel som är tillåtna inom ekologisk produktion

Päivitetty / *Uppdaterad* 29.6.2021 Seuraava päivitys viimeistään / *Nästa uppdatering senast* 1.1.2022

Luettelo sisältää kasvinsuojeluainerekisterissä (https://www.kemidigi.fi/kasvinsuojeluainerekisteri/haku) ja biosidirekisterissä (https://www.kemidigi.fi/biosidirekisteri/haku) olevia valmisteita, joiden tehoaineen käytön Euroopan yhteisöjen komission asetus (EY) 889/2008 sallii.

Katalogen innehåller preparat angivna i växtskyddsmedelregistret (https://www.kemidigi.fi/kasvinsuojeluainerekisteri/haku) och biocidproduktregistret (https://www.kemidigi.fi/biosidirekisteri/haku) vilkas aktiva substanser är tillåtna enligt Europeiska gemenskapernas kommissionens förordning (EG) 889/2008.

1. Kasvitaudit / *Växtsjukdomar*
2. Tuhoeläimet, kasvintuotanto / *Växtskyddsmedel mot skadedjur inom växtproduktion*
3. Tuhoeläimet, eläinsuojat ja eläinten pidossa käytettävät laitteet / *Mot skadedjur i byggnader och andra anläggningar där djur vistas*

Kasviensuojelussa käytettävät aineet voidaan luokitella seuraavalla tavalla:

1. **Hyväksytyt kasvinsuojeluaineet**

- Kasvinsuojeluaineeksi tarkoitettua ainetta tai valmistetta saa Suomessa saattaa markkinoille tai käyttää vain, jos se on hyväksytty kasvinsuojeluaineeksi. Hyväksymisen edellytyksenä on, että sen sisältämä tehoaine on hyväksytty EU:ssa käytettäväksi. Kasvinsuojeluaineen hyväksymistä haetaan Tukesista.

2. **Biosidit**

- Biosidit ovat kemiallisia aineita, valmisteita tai pieneliöitä, joiden tarkoitus on tuhota, torjua tai tehdä haitattomaksi haitallisia eliöitä, estää niiden vaikutusta tai rajoittaa niiden esiintymistä. Biosidivalmisteilla on oltava asetuksen mukainen lupa ennen niiden asettamista saataville markkinoilla tai ennen käyttöä.

3 **Basic substances –perusaineet**

- Ovat aineita, joita ei yleensä käytetä kasvinsuojelutarkoituksiin, mutta jotka ovat hyödyllisiä kasvinsuojelussa joko sellaisenaan tai tuotteessa, joka koostuu kyseisestä aineesta ja yksinkertaisesta liuottimesta. Joita ei saateta markkinoille kasvinsuojeluaineena. Aineilla ei ole välittömiä tai myöhemmin ilmeneviä haitallisia vaikutuksia ihmisten tai eläinten terveyteen eikä kohtuuttomia haittavaikutuksia ympäristöön.

©Flowerpecker

Luonnonmukainen kasvinsuojelu

- Käytä **tuholaisten** torjuntaan vain hyväksyttyjä aineita
  - Vain kun kasvi on TODELLA vaarassa kuolla. Kosmeettisista syistä tehty torjunta on luonnon kannalta kaikkein tuhoisinta
- Jos teet tuholaisten torjunta-aineen itse, valitse raaka-aineiksi kasveja, joissa on tuholaisiin vaikuttavia aineita
  - Siivouskomeron aineet ovat teollisia valmisteita, ne eivät sovellu
- Poista **rikkakasvit** mekaanisesti, varjostamalla ja käyttämällä kasvien allelopatiaa hyväksi
- **Päivitä tietosi** torjunta-aineista ajan tasalle
  - ”kuulin jostain” tiedot eivät ole aina luotettavia
  - **Paras tietolähde on Tukesin kasvinsuojeluainerekisteri**
  - Älä luota tuotteiden mainoslauseisiin, jos tietoa luonnonmukaiseen viljelyyn soveltuvuudesta ei löydy luotettavasta lähteestä.

©Flowerpecker

Suojellaan kasveja luonnonmukaisin keinoin!

©Flowerpecker