



tukes

Sanna Koivisto

7.4.2020

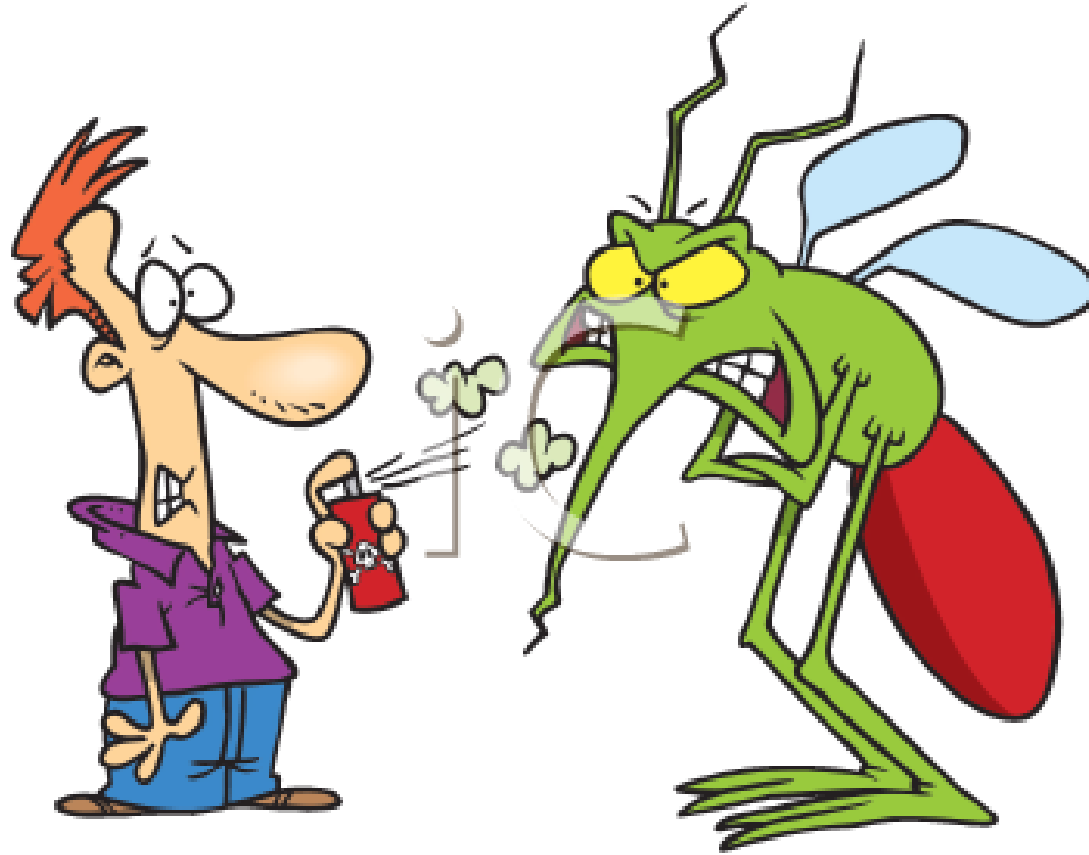
Jyrsijä- ja hyönteismyrkkyjä koskeva lainsäädäntö ja valmisteet

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)

Mikä on biosidivalmiste?

- Valmiste, joka on tarkoitettu tuhoamaan tai torjumaan haitallisia eliöitä
- Haitallinen eliö = mikä tahansa eliö, jolla on haitallinen vaikutus ihmisiin, tuotteisiin tai eläimiin (ei kuitenkaan kasvintuhooja)
- Biosidivalmisteiden käytöstä on maatilalla pidettävä kirjaa (täydentävät ehdot)
 - Valmisteen nimi, määrä ja käyttöajat, kirjanpito säilytettävä 3 vuotta

Biosidivalmistryhmät



Desinfiointiaineet

1. Ihmisen hygienia
2. Desinfiointiaineet ja levämyrkyt, joita ei ole tarkoitettu käytettäväksi suoraan ihmisillä tai eläimillä
3. Eläinten hygienia
4. Desinfiointiaineet tiloihin, joissa on elintarvikkeita tai rehuja

Säilytysaineet

5. Juomavesi
6. Tuotteiden varastoinnissa käytettävät säilytysaineet
7. Kalvojen säilytysaineet
8. Puunsuoja-aineet
9. Kuitujen, nahan, kumin ja polymeeristen materiaalien säilytysaineet
10. Rakennusmateriaaliensäilytysaineet
11. Nestejäähdytyksessä ja prosessijärjestelmissä käytettävät säilytysaineet

Tuholaistorjunta

12. Limanestoaineet
13. Työstö- tai leikkuunesteiden säilytysaineet
14. **Jyrsijämyrkyt**
15. Lintumyrkyt
16. Nilviäis- ja matomyrkyt ja muiden selkärangattomien torjuntaan käytettävät valmisteet
17. Kalamyrkyt
18. **Hyönteis- ja punkkimyrkyt sekä muiden niveljalkaisten torjuntaan käytettävät valmisteet**
19. Karkotteet ja houkutteen

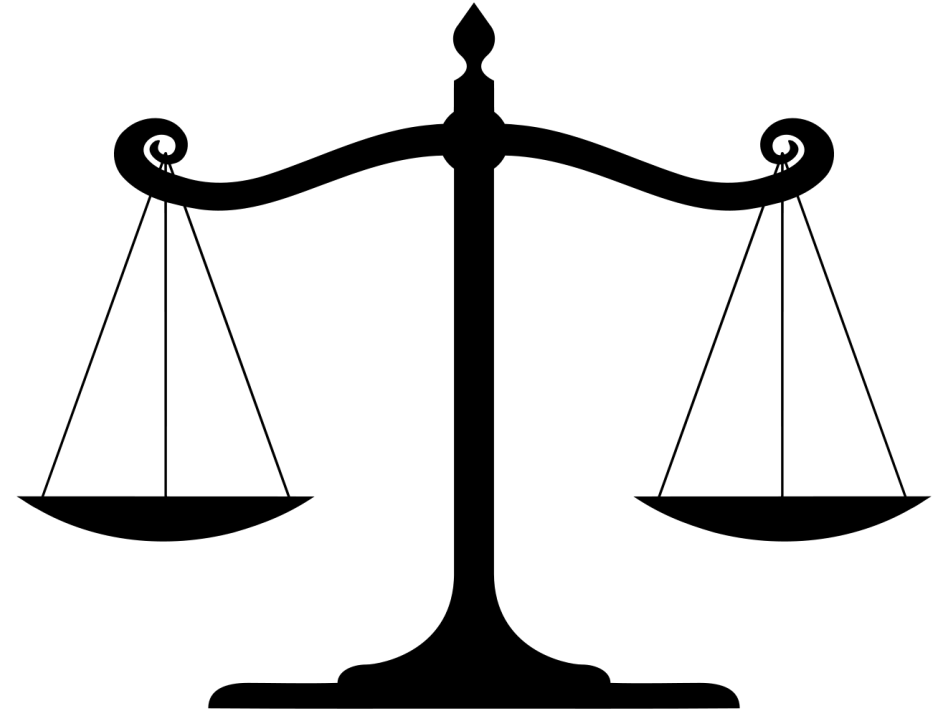
Muut biosidivalm.

20. Muiden selkärankaisten torjunta
21. Antifouling-valmisteet
22. Ruumiiden säilytykseen ja eläinten täyttämiseen käytettävät nesteet

Biosidivalmisteita koskeva lainsäädäntö

- Biosidiasetus
 - Tehoaineet
 - Valmisteet
- Kemikaalilaki
 - Ammattikäyttöön rajoitetut valmisteet ja tutkinnot

<https://tukes.fi/kemikaalit/biosidit>





Jyrsijämyrkyt

Antikoagulantit

- Veren hyytymisen estyminen
- Vaikutusaika n. viikko
- Suurin osa jyrsijämyrkyistä sisältää näitä

Tehoaineet

Kumatetralyyli

Difenakumi

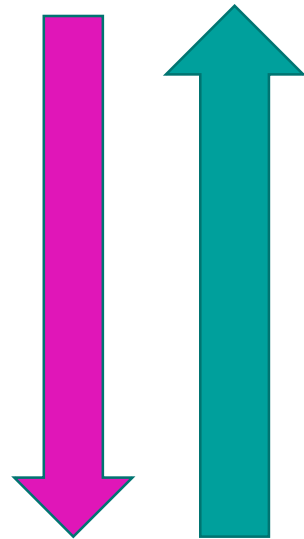
Bromadioloni

Brodifakumi

Flokumafeeni

Difetialoni

Resistenssi



Myrkyllisyys
Pysyvyys



Alfakloraloosi

- Keskushermostoon vaikuttava aine
- Laskee ruumiinlämpöä
- Nopea vaikutus
- Erytisen myrkyllistä kissoille

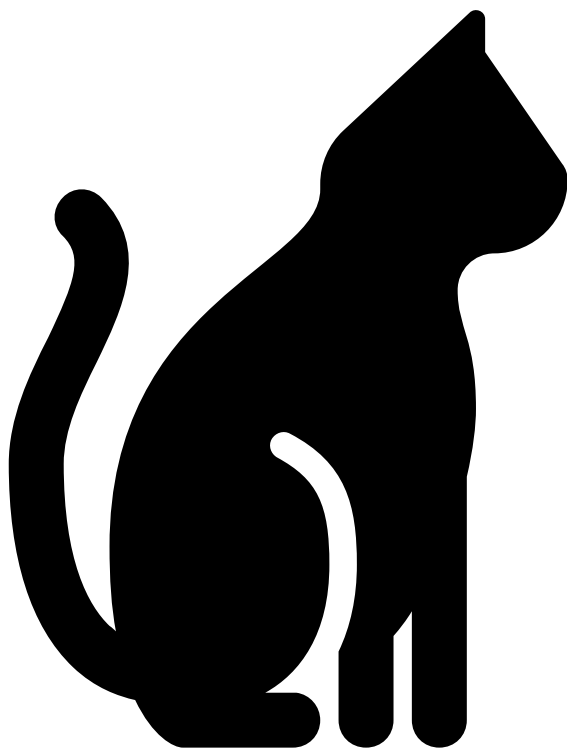


Kolekalsiferoli eli D₃-vitamiini

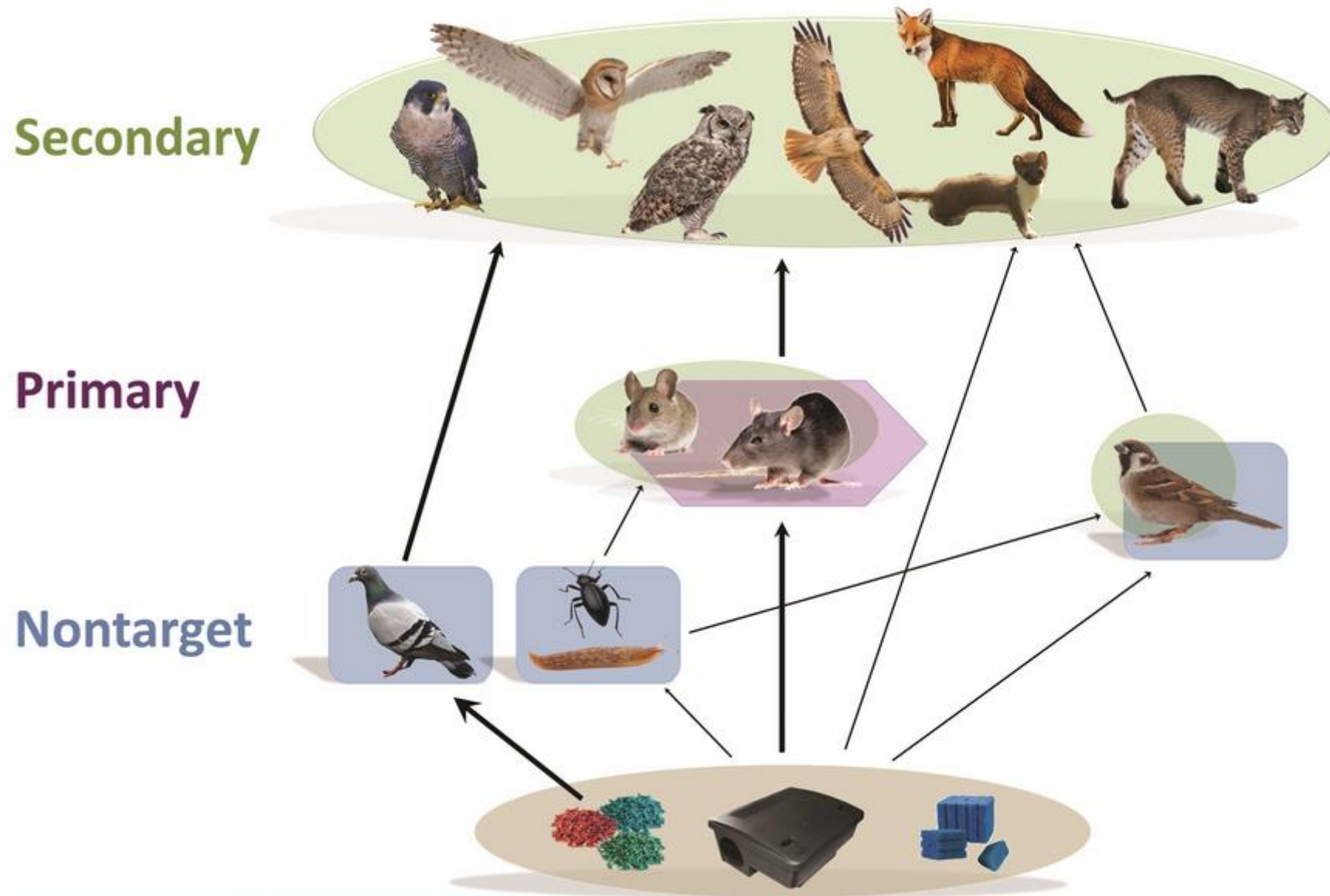
- Uusi tehoaine - markkinoille 2020?
- Vitamiinimyrkytys; veren kalsiumpitoisuus nousee liian korkeaksi
- Jyrsijöiden ruokahalu vähenee
- Vaarallista koirille



Alfakloraloosin aiheuttamat myrkytykset



- Markkinoille 2015
- Ensimmäinen myrkytysilmoitus Tukesille 2018, sen jälkeen 145 myrkytystapausta
- Pääasiassa kissoja, myös muutamia koiria
- Kissojen oletetaan syöneen myrkyttyneitä hiiriä
- Koirat ovat syöneet myrkkysyöttejä
- Sairastunut eläin pidettävänä lämpimänä ja toimitettava välittömästi hoitoon



Linnut	Yksilöt, joissa jäämiä/ Analysoidut yksilöt	Nisäkkäät	Yksilöt, joissa jäämiä/ Analysoidut yksilöt
Huuhkaja	12/12	Mäyrä	4/7
Kanahaukka	2/2	Kissa	4/4
Sinisuohaukka	0/1	Lumikko	9/9
Varis	3/6	Saukko	2/2
Harakka	2/3	Näätä	7/7
Lehtopöllö	11/13	Supikoira	40/41
Merikotka	0/1	Rotta	3/3
Varpushaukka	0/1	Kettu	12/12
		Kärppä	8/12



Hyönteismyrkyt

Hyönteismyrkyt

- Pyretriini ja pyretroidit
- Neonikotinoidit
- Kasvunsäätelijät
- Spinosadi
- Fibroniili



Kärpästen torjunta

Neporex, Raxon rae

- Estävät toukkien kehityksen

Agita 10WG

- Maalataan levyille, levyt ripustetaan navettaan ym.

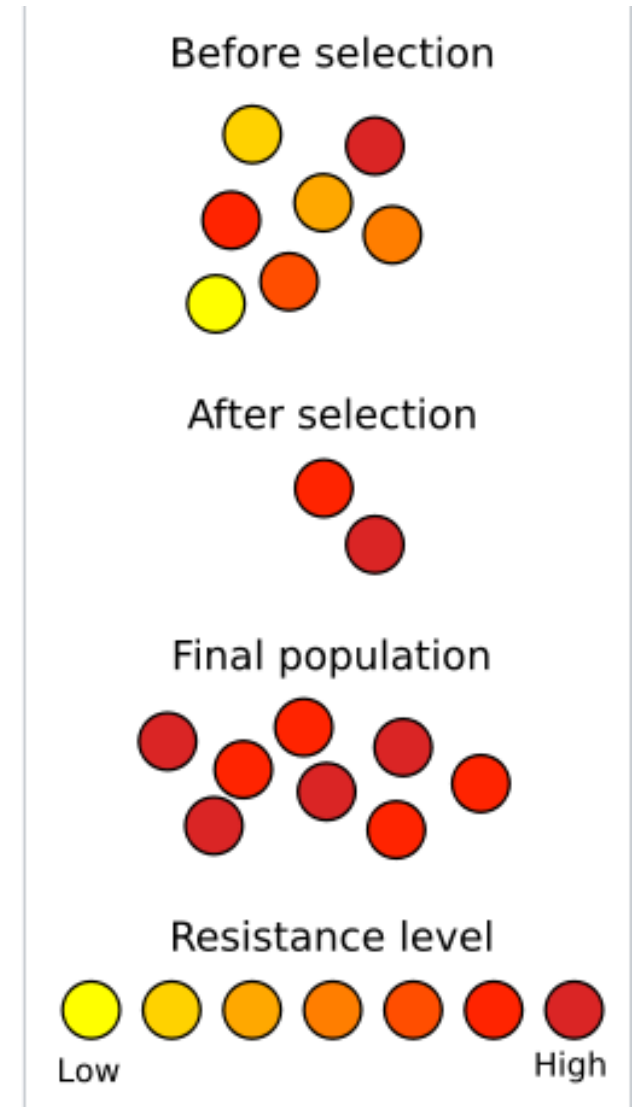
Elector

- Ruiskutetaan pinnoille
- Kanapunkki, kanalakuoriainen, huone- ja pistokärpänen



Resistenssi

- Valinnan kautta syntyvä sietokyky tuholaismyrkkyä vastaan
- Myrkkyä sietävät yksilöt jäävät henkiin ja yleistyvät suhteessa normaaleihin (ei resistentteihin) yksilöihin
- Tuhoeläinten tehokas lisääntyminen
- Älä edistä resistenssin muodostumista:
 - Ennaltaehkäisy
 - Vaihtele eri tavalla vaikuttavia valmisteita
 - Käytä ei-kemiallisia torjuntamenetelmiä

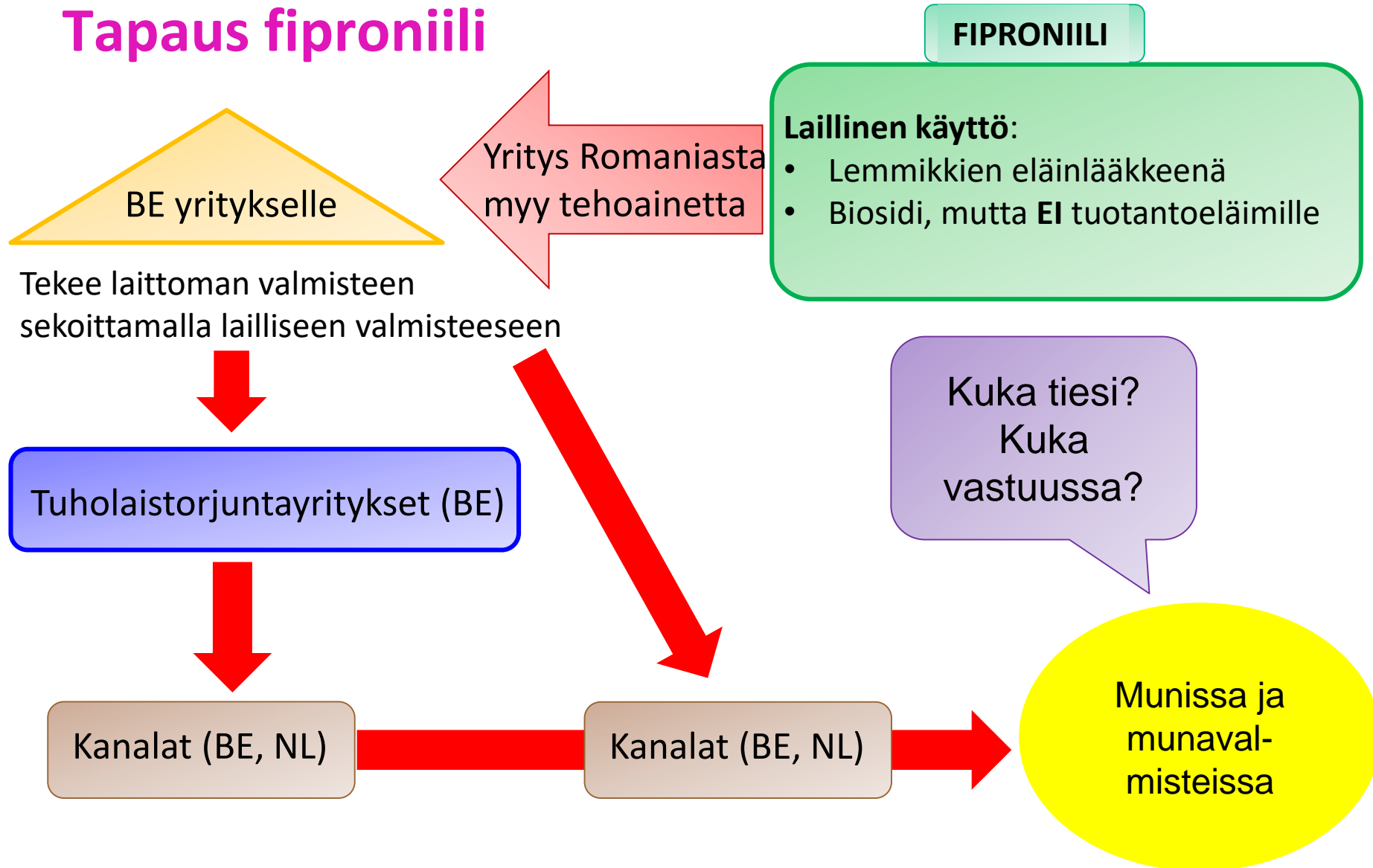


Kestävä käyttö

- Käytä vain hyväksytyjä valmisteita
- **Noudata käyttöohjeita!**
- **IPM – integroitu torjunta**
 - Ennaltaehkäisy
 - Vaihtoehtoiset menetelmät
 - Mekaaniset ja sähköiset loukut jyrsijöille
 - Liimapaperit ja valoansat hyönteisille
 - Pistiäiset ja muu biologinen torjunta
- Jätehuolto
 - Jyrsijä- ja hyönteismyrkyt hävitetään vaarallisena jätteenä



Tapaus fiproniili



Rekisterit

- Biosidirekisteri: biosidiasetuksen mukaan hyväksytyt valmisteet
- BTA rekisteri: kemikaalilain mukaan hyväksytyt hyönteismyrkyt – ja karkotteet

<https://tukes.fi/asiointi/rekisterit/biosidit>

- Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) rekisteri
 - Unionin luvat, esim. utareiden desinfiointiin tarkoitettut valmisteet

<https://echa.europa.eu/fi/information-on-chemicals/biocidal-products>

Ohjeita ja lisää tietoa

<https://tukes.fi/kemikaalit/biosidit/jyrsijamyrykyt1>

- Ohjeita jyrsijöiden torjuntaan
- Kysymyksiä ja vastauksia jyrsijämyrkyistä

<https://tukes.fi/kemikaalit/biosidit/tuholaistorjunta>

<https://tukes.fi/kodin-ja-puutarhan-tuholaiset/hyonteismyrykyt-ja-karkotteet>

<https://tukes.fi/kemikaalineuvonta>

Kiitos