



# Vattukuoriainen ja vattukärsäkäs

Tunneliviljelyn ammattipäivä, 04.02.25

Daria Hyppenen, Biotus Oy





## Vattukuoriainen (*Byturus Tomentosus*)

- Aikuinen vattukuoriainen on noin 5 mm:n pituinen, pitkänsoikea kovakuoriainen
  - Kellertävän vaalearuskea, lyhyt karva
- Nakertavat suuria koloja nappuihin ja vioittavat myöhemmin myös kukkia
- Naaras munii kukkiin ja kehittyviin raakileisiin noin sata yksittäistä munaa toukokuusta heinäkuun puoliväliin

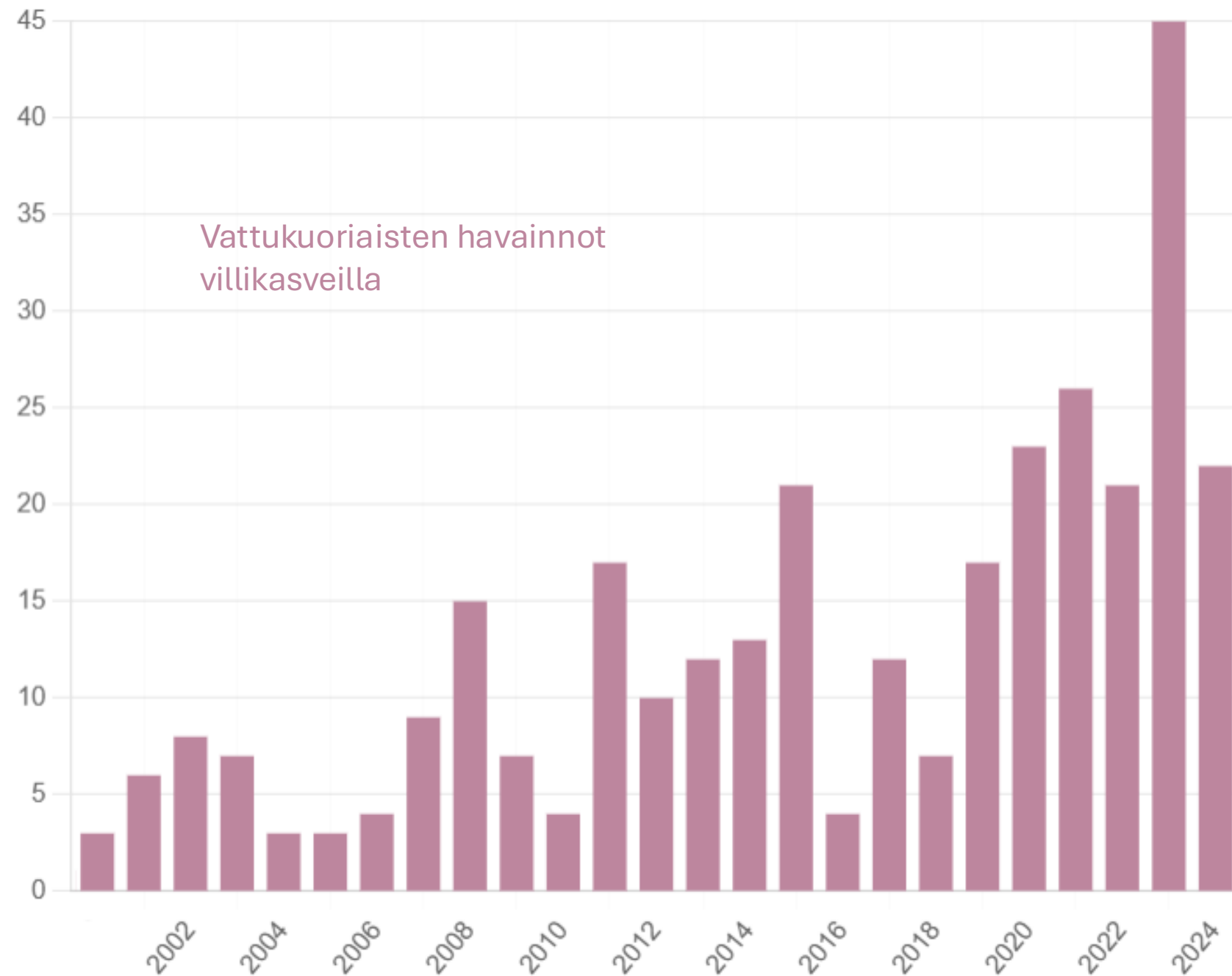
- Munista kehittyvät toukat kaivautuvat kukkapohjukseen
- Hedelmien sisällä voi olla ruskehtavanvalkoinen, jopa 8 mm pitkä toukka
- Loppukesästä toukat siirtyvät maaperään, jossa ne talvehtivat koteloina
- Aikuiset kuoriutuvat keväällä maan pintakerrosten lämpötilan noustessa

14 asteeseen





- Vattukuoriaisen ja ensimmäisten nuppuvaurioidusten esiintymistä tarkkaillaan keväällä versojen latvuksissa
  - Kannattaa ottaa karistusnäytteitä torjunnan tarpeen tarkemmaksi määrittämiseksi



- Kerää tietoja viikoittain talvehtineen sukupolven lennon alusta
  - Vattukuoriaisen tarkkailuun on käytetty valkoansoja ja feromoniansoja





- Rebell-valkoansat ovat valkoiset muoviset liima-ansat
  - Ansat asennetaan keväällä silmujen puhjettua
  - Ansat voi asentaa tukilankoihin, rivien suuntaisesti



- Käyttö tarkkailussa: asennetaan noin 10 ansaa per ha
  - Käyttö torjunnassa: ansa 20 metrin välein
- Rebell-ansoja voi käyttää uudestaan puhdistamalla liimat ansoista esimerkiksi asetonilla kauden päätyttyä





- Purkkiansat houkuttelevat vattukuoriaisia tehokkaammin kuin pelkät liima-ansat
- Houkutusaine sijoitetaan ansan kattoon. Ansan pohjalle laitetaan 5 cm saippuavettä
- Lennettyään päin ansan siivekkeitä, vattukuoriainen tipahtaa ansan säiliöön ja hukkuu
- Tarkkailutarkoitukseen ansoja tarvitaan 1–2 kpl hehtaarille



- Torjuntatarkoitukseen noin 15–20 ansaa hehtaarille
- Ansoja sijoitellaan alueille, jossa tuholaiSHavaintoja oli runsaammin edellisenä vuotena
- Ansat asennetaan kasvustoon lehtien puhjettua tai viimeistään nappujen tultua esiin, noin kuukausi ennen kukintaa





## Vattukärsäkäs (*Anthonomus rubi*)

- Aikuinen vattukärsäkäs on 2.5–3.5 mm:n kokoinen, tummanharmaa
  - Sillä on hoikka pitkä kärsä, tuntosarvet ovat polvitaitteiset
  - Toukka on 3–4 mm, kellanvalkoinen, pää vaaleanruskea
- Munat ovat kooltaan 0,4 x 0,5 mm, soikeita, valkoisia ja läpikuultavia
- Vattukärsäkäs talvehtii aikuisena maassa karikkeiden alla ja heräävät noin huhtikuussa
- Aikuiset syövät aikaisin keväällä pieniä reikiä nuoriin kehittyviin lehtiin
- Marjojen kukkanuppujen tultua esiin naaraat kaivavat reiän nuppuun ja munivat nuppujen sisään yhden munan kuhunkin
  - Vioituksia syntyy nopeasti lämpötilan ollessa korkea





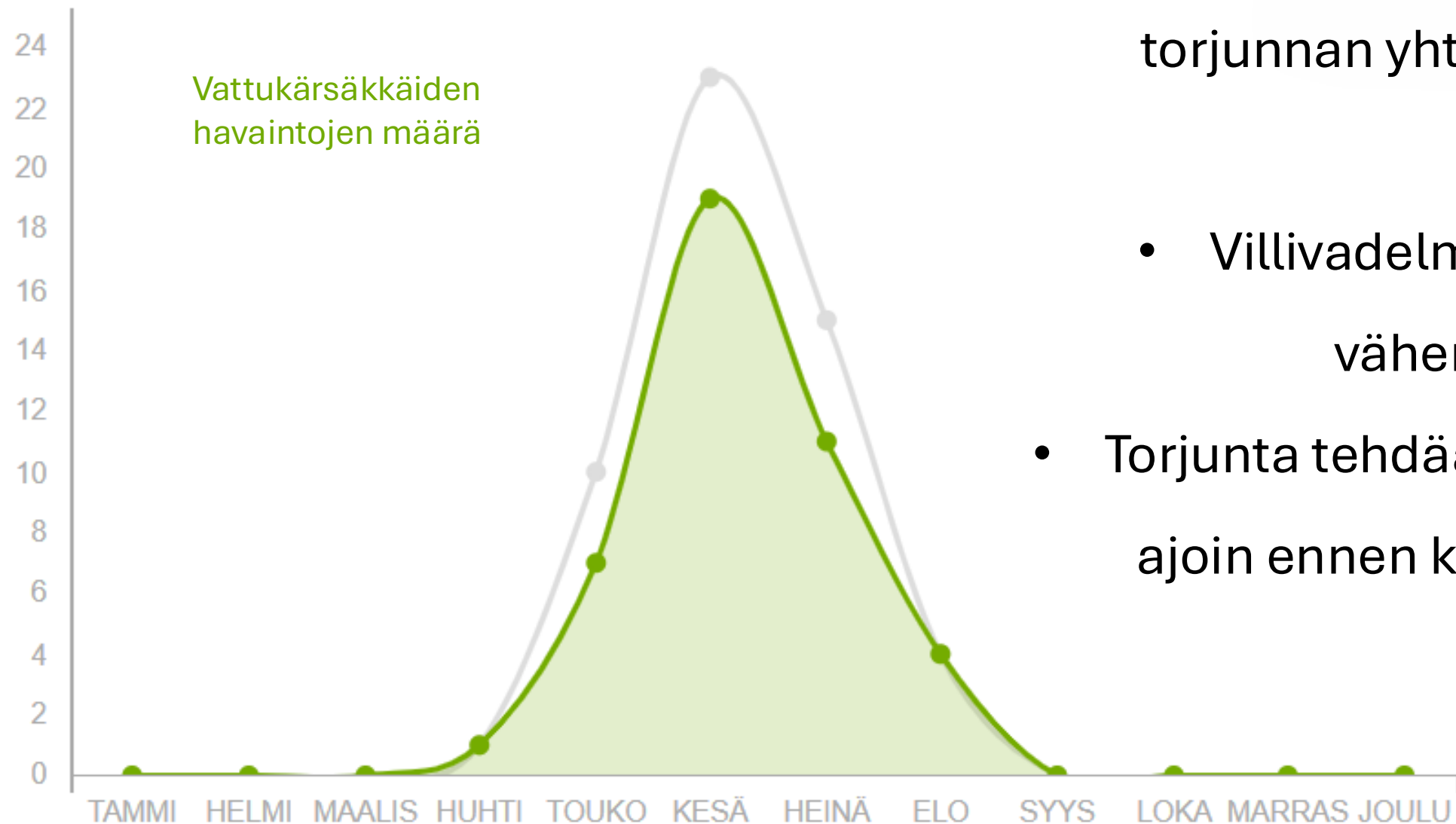
- Naaras katkaisee sen jälkeen kukkaperän osittain poikki
- Nuput ja niissä kehittyvät toukat putoavat lopulta maahan, toukat koteloituvat ja uusia aikuisia ilmaantuu heinäkuussa
- Uuden sukupolven aikuiset syövät lehtiin ja kukkiin pieniä reikiä, kunnes siirtyvät talvehtimaan

- Vauriot ovat yleensä hajanaisia ja voimakkaimpia peltojen reunoilla
- Aikuiset vattukärsäkkäät muuttavat talvehtimisalueille elokuussa





- Tarkkailu aloitetaan heti kukkanuppujen tultua esiin ja toistetaan tarvittaessa kukinnan alkuun saakka
- Ohjearvot marjoilla ovat heti kukkanuppujen tultua esiin 4 kärsäkästä/vatinäyte ja vähän ennen kukinnan alkua 5 kärsäkästä/vatinäyte



- Vadelmalla torjunta kannattaa ajoittaa vattukuoraisen torjunnan yhteyteen heti kun ensimmäisiä vioituksia ilmaantuu
- Villivadelmien hävittäminen viljelyksen läheltä vähentää kärsäkkäiden esiintymistä
- Torjunta tehdään viimeistään vioitusten alettua hyvissä ajoin ennen kukinnan alkua, jos kynnyсарvot ylittyvät





- Vattukärsäkkään tarkkailuun ja torjuntaan käytetään purkkiansoja vihreiden siivekkeiden kanssa
- Lennettyään päin ansan vihreitä siivekkeitä houkuttimen ohjaamana, kärsäkäs tippuu ansan säiliöön ja hukkuu
  - Tarkkailutarkoitukseen ansoja tarvitaan 1–2 kpl per viljelmä
- Ansat tulisi sijoittaa paikkoihin, joihin aikuiset kärsäkkäät todennäköisesti muuttavat satoon keväällä



- Tunneleissa ansoja on asennettava tunnelien päihin sisäänkäynnin lähelle
- Vadelmaviljelmillä purkkiansa sijoitellaan 0,5–1 m korkeuteen ja nappujen tultua ansat nostetaan kasvuston yläosaan
- Mansikkaviljelmillä ansat asennetaan maahan, jolloin ansan pohja tulee osittain haudata maahan





# Kiitos

**Tunneliviljelyn ammattipäivä, 04.02.25**

**Daria Hyppenen, Biotus Oy**

