

# Humalan viljelyn perusteita

Veli Mathlin

Tornion panimo/Sangen oy



# Humulus Lupulus L.

- Tavataan luonnossa lehtomaisilla paikoilla.
- Vanha hyötykasvi, jonka käpymäisiä **emikukintoja** (lupuliini) käytetään **oluen** valmistuksessa, mutta myös **teenä** tai **tinktuurissa**. Myös humalan versoja voidaan käyttää parsan tapaan **ruuaksi**. Varsista on myös aikoinaan tehty **köyttä**.
- Hampun sukulaiskasvi. Kasvaa 35 - 70 leveyspiirillä ympäri maailmaa. Alkuperä ehkä Kiinasta
- Monivuotinen köynnös (jopa 9m) ja **kaksikotinen. Juurakko talvehtii.**
- Sitkeä ja kestävä.
- Humala kantoja ja lajikkeita
- Lisäämistavat



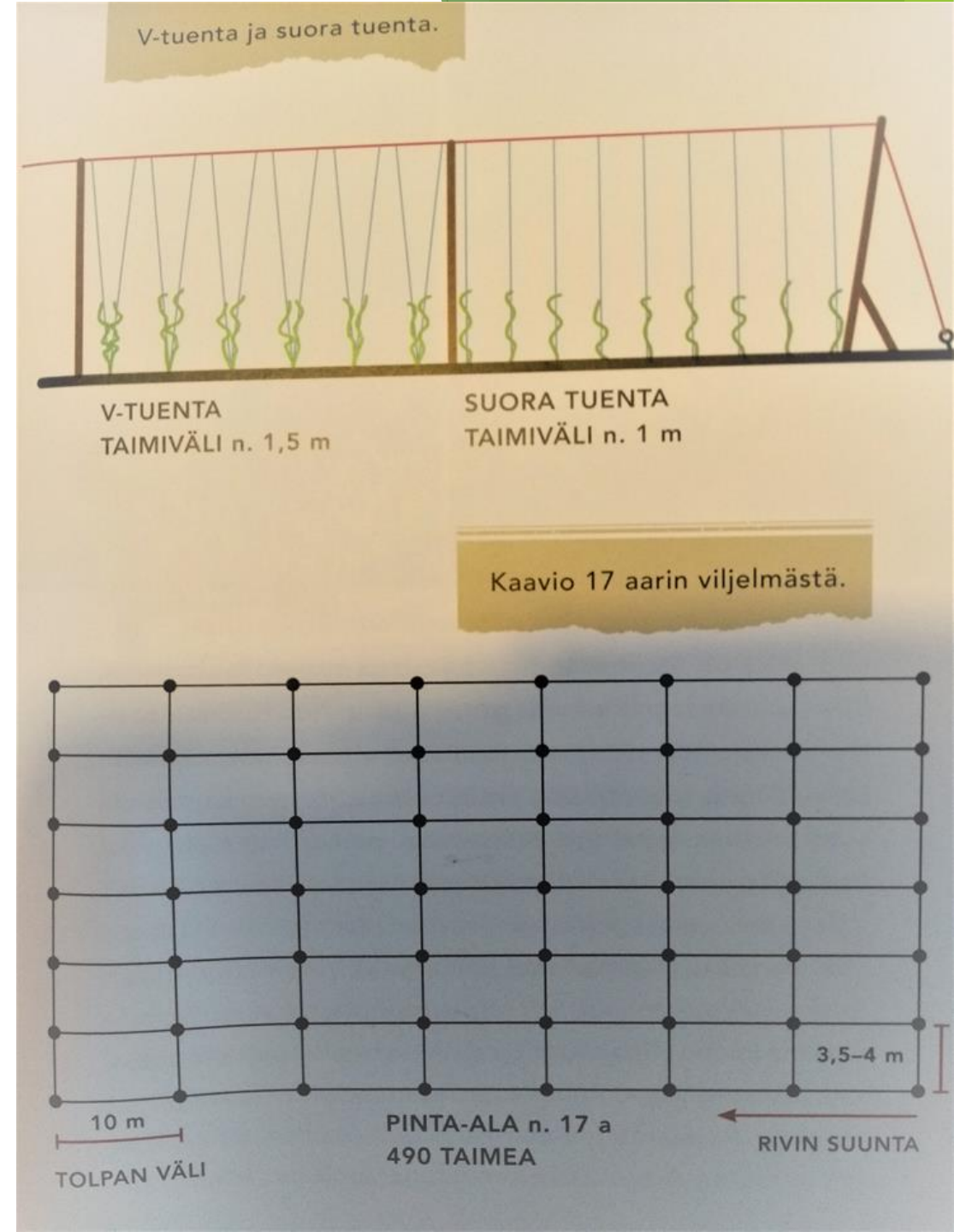
# Humalan viljely Suomessa

- ▶ Taimet/humalan lisäys
- ▶ Maaperälliset edellytykset
- ▶ pH yli 6
- ▶ Peruslannoitus karjanlannalla ym.
- ▶ Tarvitsee typpeä N 150kg/ha/v
- ▶ Monivuotiset rikkakasvit pois
- ▶ Pohjoistuulilta suojainen paikka. Tuulet aiheuttavat mekaanista vioitusta.
- ▶ Korkea ilmankosteus aiheuttaa **sienitauteja**.
- ▶ Rivit etelä-pohjoissuuntaan.
- ▶ Rivivälit niin että pienehkö traktori mahtuu väliin.
- ▶ Juuristo kärsii seisovasta vedestä, joten ojitus pitää olla kunnossa.
- ▶ Syvä kuohkea maa.
- ▶ Samalla kasvupaikalla 15-25 vuotta, perustaminen huolella.



# Humalan viljely Suomessa

- ▶ Tukirakenteet (ennen salkoja)
  - ▶ Pylväskaira. Hiiltäminen.
- ▶ Riviväli 3m
- ▶ Istutus
  - ▶ Taimiväli 1 - 1,5 m. Käsini. Syvyys 10-15cm. Istutuskohta kuopalle.
  - ▶ Keväällä tai syksyllä.
  - ▶ 1. vuosi juurakko vahvistuu. Ei kunnon satoa. Rikkakasvin torjuntaa
- ▶ Langat ja vaijerit. Harukset?
- ▶ Versojen valinta ja ohjaaminen lankoihin (3-4 versoa tai 6 versoa. tasapaksuja)
  - ▶ Ylimääräiset versot katkotaan kasvukauden aikana
  - ▶ Lehtien poistaminen 1m korkeuteen saakka
- ▶ (Multaus, rivivälilyrsinnän jälkeen)
- ▶ Kastelu (vaikuttaa alfa-happoihin) (kastelulannoitus)



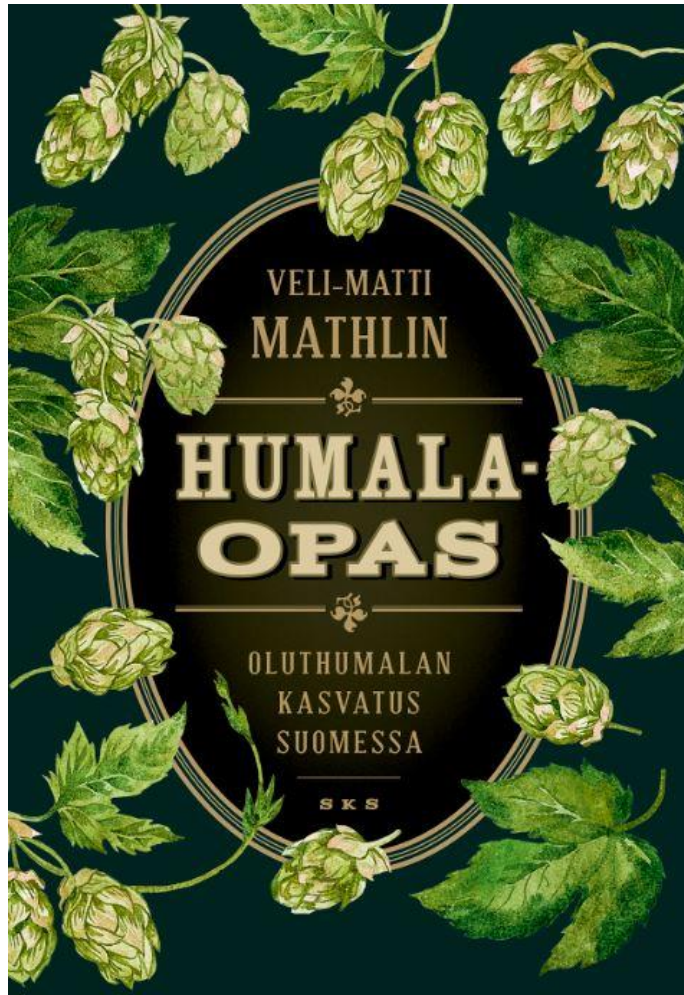
# Humalan hoitotöitä

- ▶ Lannoittaminen erissä sijoittamalla taimille. (N120-250kg/ha P50-100kg/ha K75-150kg/ha)
  - ▶ 1.erä 40% määrästä.
- ▶ Rivivälinhoito. Jyrsintä tai rivivälikasvi.
- ▶ Multaaminen/kattaminen
- ▶ Versojen ohjaaminen lankoihin
- ▶ Sadonkorjuu. Elo-syyskuussa. Leikataan 1 metrin korkeudelta.
- ▶ Satomäärä 0,5-1kg/kasvi. 1000-3000kg/ha. (1ha/pv)
- ▶ Riipiminen/konekorjuu
- ▶ Kuivaaminen (Lavakuivuri) 60 C° (kuivattu käpy 10 kosteus%)
- ▶ Tukirakenteiden tarkastaminen ja vaijereiden uusiminen
- ▶ Humalan hinnat 10-50e/kg

# Humalan taudit ja tuholaiset

- ▶ Humalalla useita tauteja ja tuholaisia
  - ▶ Puutostaudit. N → hidasta, heikkoa, punertavuutta. P → lehdet pieniä käpristyvät. K → Ruskeat täplät lehdissä, käpristyvät.
  - ▶ Humalakirva
  - ▶ Vihannespunkki
  - ▶ Humalanlehtihome
  - ▶ Humalan aitohärmä
  - ▶ Lakastumistauti
  - ▶ Tyvilaho
  - ▶ Arabis mosaic virus (AMV)
  - ▶ Omenan mosaiikkivirus (ApMV)
    - ▶ Rosaceae-heimon tauti.
  - ▶ Humalan mosaiikkivirus (HMV)
    - ▶ Yleinen kaikkiialla. Lehdet käpristyy ja lehtisuonien ympäriltä vaalenee. Torjuntana kasvien hävittäminen.





## ► Webinaaritarjous

► Tilaa humalaopasta suoraan minulta!

► Hintaan 15€ (sis.toimituskulut)

► Tilaukset sähköpostiin:

► [vmathlin@gmail.com](mailto:vmathlin@gmail.com)