

Hyvillä viljelykäytänteillä lisää kotimaista puna-apilan siementä

Inka Nykänen¹, Panu Korhonen², Arja Louhisuo², Roope Näsi³ ja Sanna Kykkänen².

1. Savonia-ammattikorkeakoulu

2. Luonnonvarakeskus Luke

3. Maanmittauslaitos, Paikkatietokeskus FGI

SAVONIA

Savonia-ammattikorkeakoulu
Savonia University of Applied Sciences
www.savonia.fi

Lisätietoa:

inka.nykanen@savonia.fi,
sanna.kykkanen@luke.fi

Johdanto

Kotimaisen siemenen osuus myytävästä puna-apilan siemenestä on vain n. 20 % ja eteläisemmissä oloissa tuotetun siemenen käyttö viljelyssä on johtanut puna-apilan epävarmaan talvehtimiseen.

Kotimaisen siemenviljelyn lisäämistä jarruttaa puna-apilan heikot siemensadot sekä sadon määrän suuri vaihtelu. Puna-apila on täysin hyönteispölytteinen ja ristipölytyksen vaativa kasvi.

N-fiksu hankkeen yhtenä tavoitteena oli selvittää merkittävimpiä puna-apilan siemenviljelyn onnistumiseen vaikuttavia tekijöitä.

Menetelmät

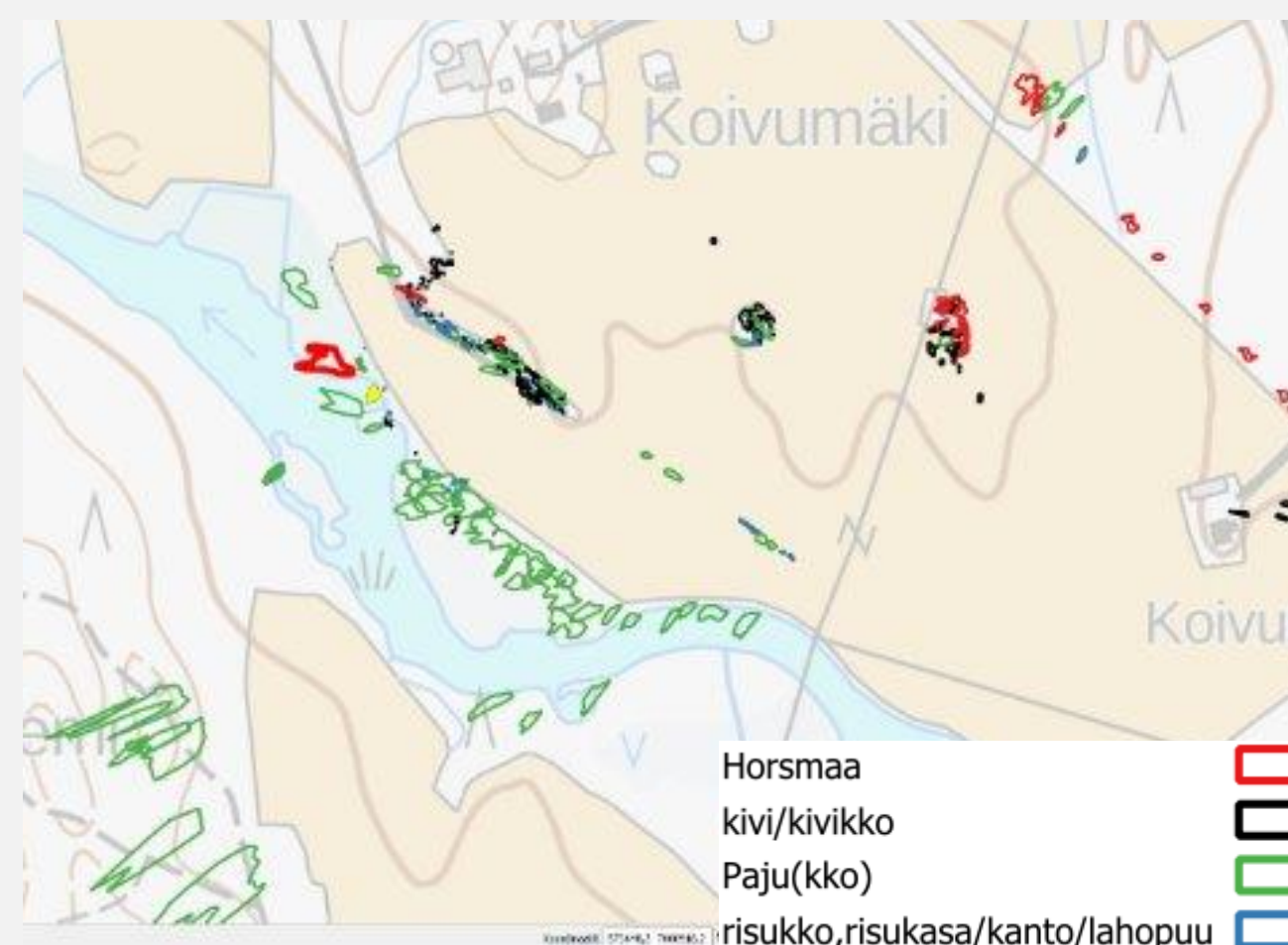
Puna-apilan siemensadon onnistumiseen vaikuttavia tekijöitä selvitettiin viljelijähaastatteluilla, kenttäkokeella sekä siementuotantotiloilla toteutetulla havaintokokeella.

Erityisesti kiinnitettiin huomiota pölytyksen onnistumiseen liittyviin tekijöihin, kuten pölyttäjien määrään ja lajikoostumukseen, pölyttäjien jakautumiseen lohkoilla ja kukinnan voimakkuuteen.

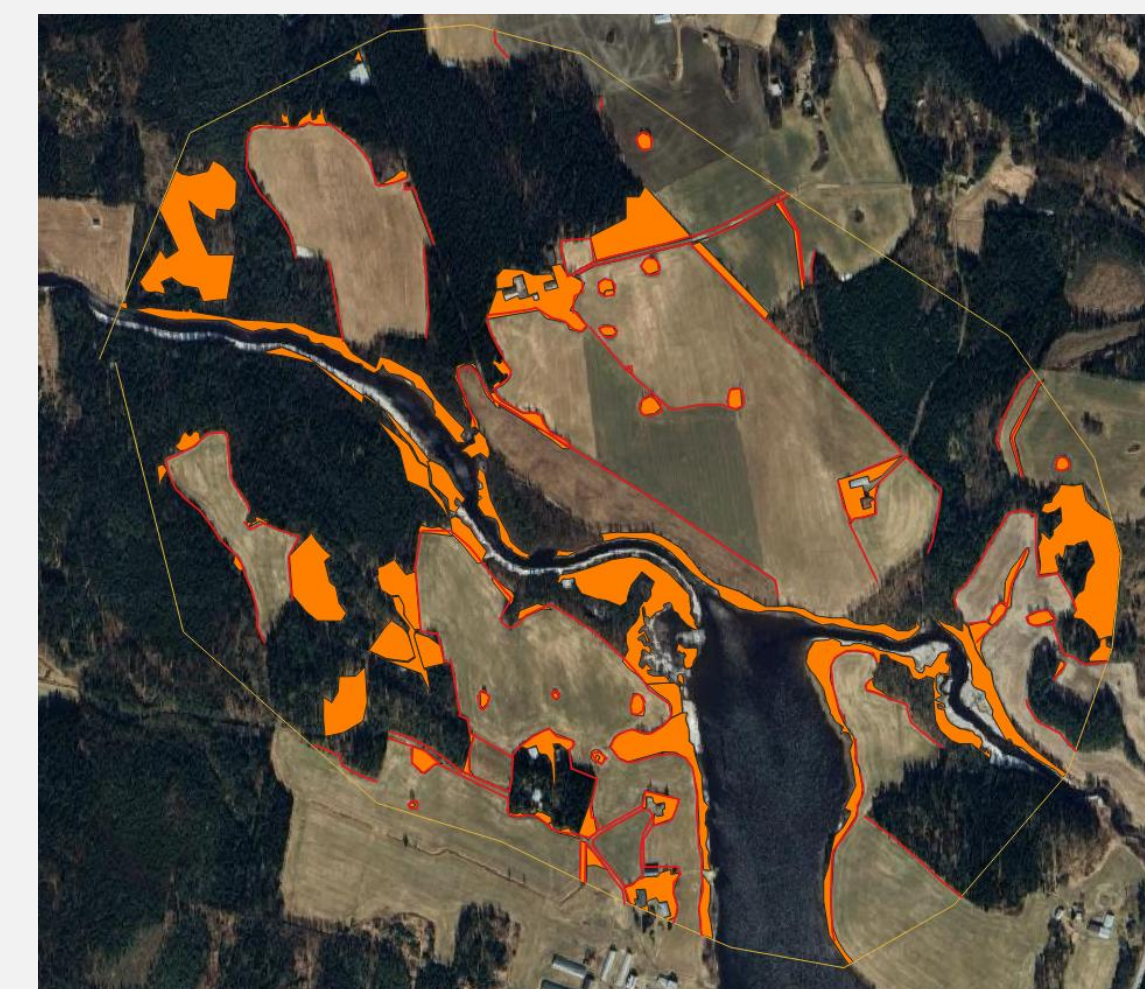
Työssä merkittävässä osassa oli myös dronekuvauksiin perustuva kaukokartoitus.

Tuloksia

- Puinti vaatii tarkkuutta ja osaamista. Paras menetelmä voi riippua kasvukauden ja syksyn säistä ja lohkon ominaisuuksista. Luo'olle niitolla voi edistää tuleentumista.
- Rikkojen torjunta erittäin tärkeää ja vähentää hukkaa lajittelussa.
- Pitkäkieliset kimalaiset (kuten tarha- ja peltokimalainen) ovat puna-apilan merkittävimpiä pölyttäjiä. Lyhytkielisten kimalaisten tai tarhamehiläisten runsaus ei vaikuttanut siemensatoon.
- Pitkäkieliset kimalaiset suosivat maisemaa, jossa on paljon peltoa suhteessa metsän määrään, mutta maiseman pienipiirteisyys (esim. paljon pientareita ja saarekkeita) on tärkeää.
- Pitkäkieliset ovat maiseman laadun suhteen tarkkoja:
 - Niittyjen suuri määrä oli yhteydessä suurempaan lyhytkielisten kimalaisten määrään, mutta ei suurempaan pitkäkielisten kimalaisten määrään. Niityt olivat pääosin reheviä ja heinävaltaisia, mutta tarkempi tarkastelu olisi tarpeen.
 - Avoimet ja puoliavoimet saarekkeet olivat merkityksellisempiä kuin metsäiset saarekkeet.
- Pitkäkielisiä kimalaisia oli vähemmän suurten lohkojen laskentalinjoilla tai mikäli lähellä oli muita puna-apilalohkoja.



Kuva 1. Viisto-dronekuvilta löydetty kimalaisille otolliset kohteet projisoituna karttatasolle (Pohjakartta: Maanmittauslaitos).



Kuva 2. Kimalaisille merkitykselliset maisemakohteet (Ilmakuvakartta: Google Satellite).

Suosituksia

Puna-apilan siemenviljelylohkolle parhaiten sopivassa paikassa peltoa on paljon suhteessa metsän määrään ja maisema on pienipiirteistä.

- Suurille tai lähekkäin toisiaan sijaitseville lohkoille vain harkiten.

Panosta rikkatorjuntaan, edistä kasvuston tuleentumista (mm. kasvupaikkavalinta ja luo'olle niitto) ja perehdy puintitekniikkaan.

Lisätietoa

Tarkemmat tulokset ja johtopäätökset julkaistaan alkuvuodesta Luonnonvaratieto – sivustolla.

Posterit puna-apilan kukintaintensiteetin kartoituksesta droonien avulla:



<https://www.luke.fi/fi/documents/estimation-of-red-clover-flowering-using-drone-imaging>