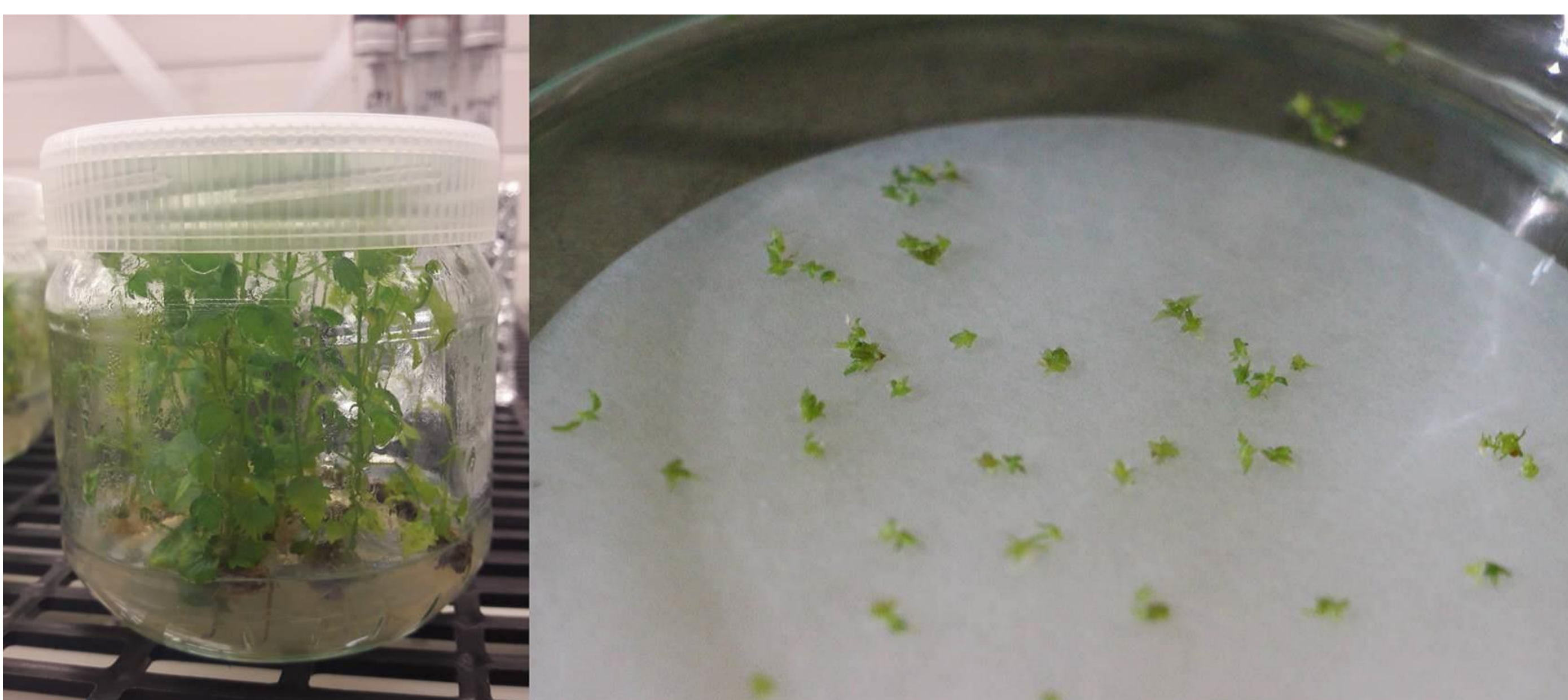


# Kansalliset humalakannat käyttöön - Tutkimuksesta taimiksi



## Vanha kasviaarre

Suomessa luonnonkasvina 7000–8000 vuotta elänyttä humalaa voidaan nykyään löytää Etelä- ja Keski-Suomen rantalehdoista. Kiinnostus kotimaisten humalakantojen viljelyyn on lisääntynyt pienpanimobuumin myötä. Kotimaisen humalan saatavuus on vähäistä. Kotimaiset aiemmin viljellyt tai villihumalakannat voisivat soveltua viljelyyn, kun taas Suomessa viljelyyn sopivista ulkomaisista humalakannoista ei ole tietoa. Luonnonvarakeskuksessa (Luke) turvataan käytännön hyödyntämisen kannalta arvokkaiden kotimaisten humalageenivarojen saatavuus, edistetään niiden tuotantoa sekä tutkitaan humalakäpyjen laatuominaisuuksia. Lisäksi tavoitteena on kehittää kryosäilytysmenetelmä humalan pitkäaikaissäilytykseen.



Humalan solukoviljelmä ja viljelmästä eristettyjä versonpaloja lehtihankoineen sokeriliuoksessa syväpakastusta (kryo) varten. Lukessa on tutkittu humalan kryosäilytystä muuntelemalla dehydraatio- ja pisaravitrifikaatiomenetelmiä.

## Kokoelma täydentyy

Kansallinen kasvigeenivaraohjelma on kerännyt kokoelman suomalaisia humalakantoja. Niitä on ylläpidetty vuodesta 2004 alkaen kasvullisesti Luken kokoelmissa ulkoistutuksina Jokioisilla ja solukoviljelminä. Kahdeksan kannoista kasvaa Mustialan maatalousoppilaitoksessa Tammelassa. Vuonna 2016 kansalliseen kokoelmaan valittiin DNA-testauksen perusteella kuusi uutta kantaa eri puolilta Suomea. Kantoja on kerätty tutkimukseen lisää 2017.

Anna Nukari, Saara Tuohimetsä  
etunimi.sukunimi@luke.fi

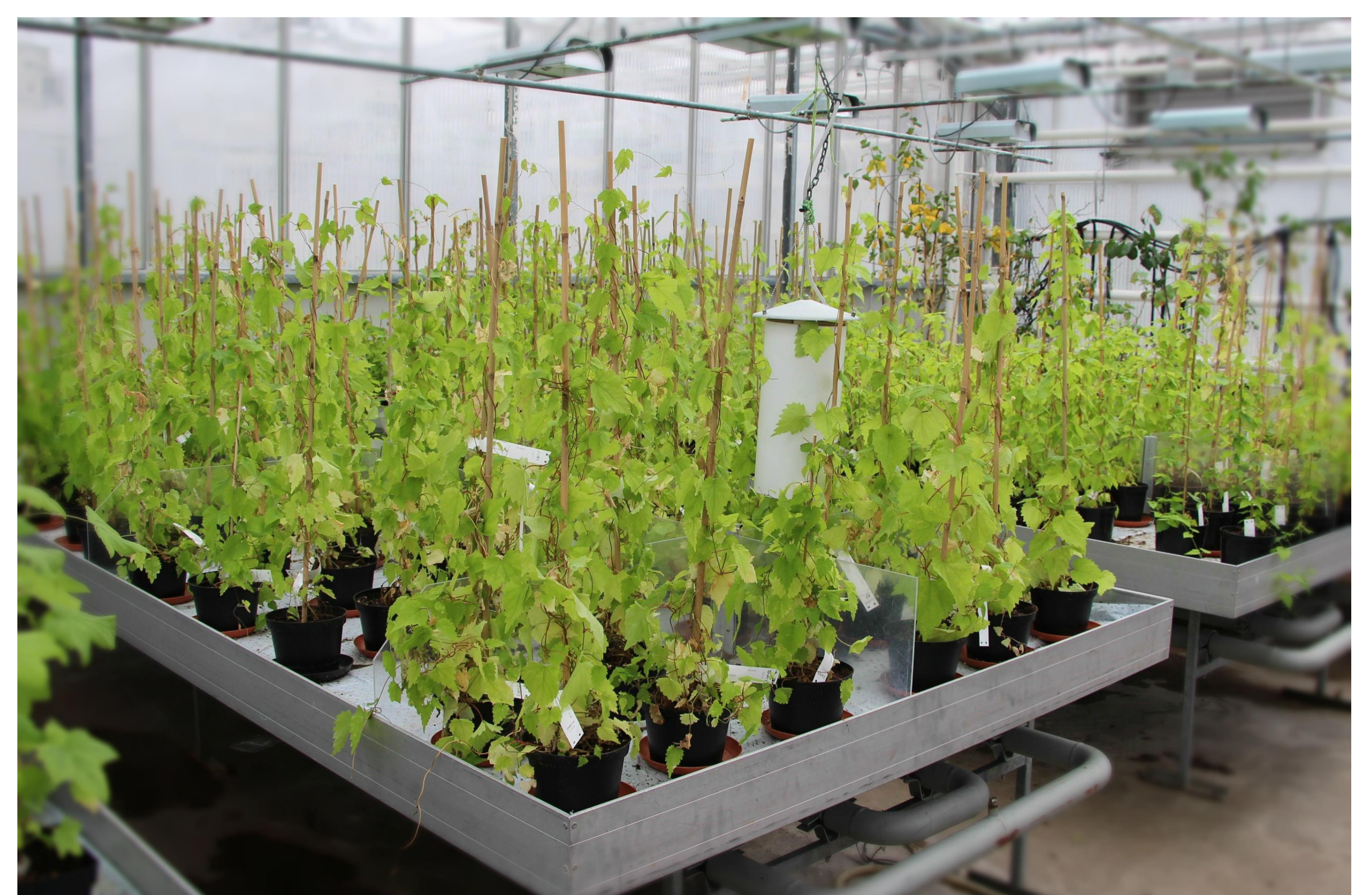


## Käyttöön jalostunut

Suomalaiset humalakannat soveltuvat viljelyyn ja erityisesti oluen aromihumalointiin ja ne ehtivät tuottaa satoa kasvukauden aikana. Eri kantojen koko käyttöarvoa ei vielä täysin tunneta, ja suomalaisia panimohumaliakin tiedetään vähän. Esimerkiksi Halikossa sijaitsevan Wiurilan kartanon humalakantaa on käytetty panimohumalana ja se on valittu uutena kantana säilytettäväksi kansalliseen humalakokoelmaan. Kansallisen humalakokoelman käpyjen oluentuotannollisia ominaisuuksia, kuten  $\alpha$ - ja  $\beta$ -happopitoisuuksia, tutkitaan Lukessa. Esimerkiksi Wiurilan kartanon humalakannan arvoa aromin antajana oluelle tai arvoa farmaseuttisten ominaisuuksien osalta ei vielä tiedetä.

## Humalakannat taimiksi

Luonnonvarakeskukseen kerätyt humalakannat on puhdistettu lämpökäsittelyn avulla kasvintuhoojista, virustestattu ja otettu solukoviljelyyn. Humala-aineistoa lisätään uusia kenttäkokoelmia sekä vanhojen kokoelmien uusimista, kryosäilytystä, tulevia viljelykokeita ja viljelijäyhteistyötä varten. Humalan kryosäilytysmenetelmää kehitetään ja tavoitteena on myöhemmin tallettaa tautipuhdistetut, käytännön hyödyntämisen kannalta arvokkaimmat kotimaiset aineistot kryopankkiin, josta niitä saadaan luovutuskuntoisina mm. kokoelmien uusimista tai viljelyä varten.



Suomalaisten geenivarahumalakantojen taimia Luken kasvihuoneella loppukesällä 2017. Köynnöstämien kasvatus vaatii käsityötä taimien tukemiseen ja versojen irrotteluun toisistaan.