Euroopan unionin osarahoittama

maaseutuverkosto.fi

Elinvoimakeskus

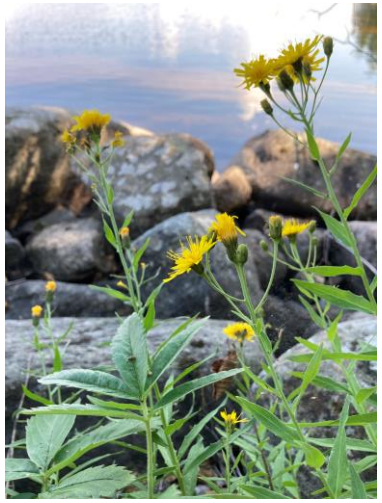
Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Valvatin arvoketju ja hyödyntämismahdollisuuksia kosmetiikassa

Valtakunnalliset luonnontuotepäivät 29.10.2026

Leena Favén, Centria





EIP-hanke (1/25 - 11/26)
European innovation partnership
Tarve tullut maatilalta

https://net.centria.fi/hanke/oheiskasvit/

centria Tutkimus ja kehitys

Haapaveden-Siikalatvan seutukunnan kehittämiskeskus

idea nature

Frantsila

Sisältö

Euroopan unionin osarahoittama

- Tavoite ja toimenpiteet
- Valvatin havainnoista seurantamaatiloilla
- Maatilan kokemuksia valvatin keruusta
- Valvatin kuivaus- ja uuttomenetelmien kehittäminen
- Peltovalvatin hyödyt kosmetiikassa
- Valvatin testaus kosmetiikassa



Euroopan unionin osarahoittama



Tavoite

Selvittää valittujen oheiskasvien (valvatti) hyödyntämismahdollisuuksia korkean lisäarvon tuotteissa ja edistää bio-kiertotaloutta, monimuotoisuutta ja maatalouden kannattavuutta

→valvatti ja (pelto-ohdake)

→valittu kosmetiikka lainsäädännön kannalta

Toimenpiteet

Esiselvitys hyödynnettävistä oheiskasveista: valvatti (pelto-ohdake)

- *Saatavilla olevat määrät valvattia vs. paljonko yritykset tarvitsevat valvattia*
- *Keruu(koneellistaminen/käsityö)ja esikäsittely*
- *Kiinnostuneet maatilat*

Testaus laboratoriossa (kuivaus ja uutot)

Tuoteideointi

Uutteen testaus luonnonkosmetiikkatuotteissa (2)

Euroopan unionin osarahoittama

Arvoketju



Idea maatilalta
Valvatti, pelto-ohdake
Timo Liimatainen



Keruu, esikäsittely kuivaus
Haapaveden-Siikalatvan seutukunnan kehittämiskeskus
Timo Liimatainen



Uutot
Kuivaus
centria
Tutkimus ja kehitys

Tuoteideointi
idea nature
Frantsila

Uutteiden testaus Kosmetiikkatuotteissa 2026
Frantsila



Mukana EIP-maatila + n. 10 maatilaa

Valvatin havainnoista seurantamaatiloilla

Haapaveden-Siikalatvan seutukunnan kehittämiskeskus

400 – 900 kg /ha luomu

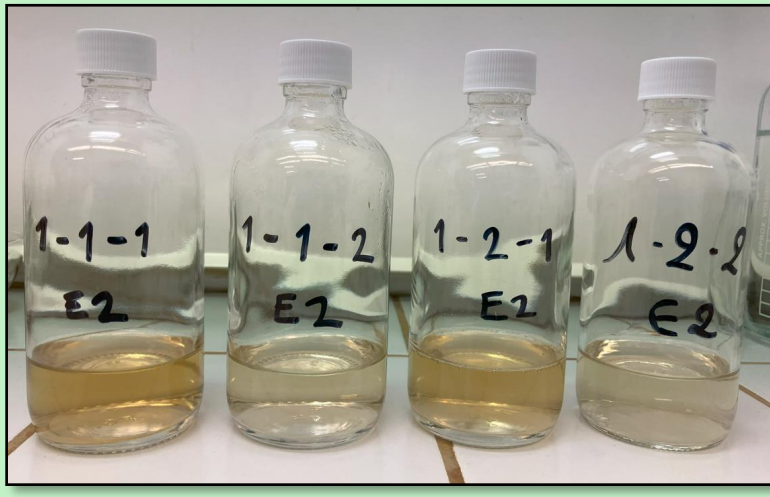
250 – 500 kg/ha ei-luomu

0,3 – 1,2 ha valvattia

300 kg valvattia

1 kg TPC-uutetta*





TPC=kokonaisfenoliset

Euroopan unionin osarahoittama

Valvatin keruumenetelmistä

Haapaveden-Siikalatvan seutukunnan kehittämiskeskus

Käsin keruu

- Pienet materiaalierät
- Valikoiva kasvinosien keruu
- Laboratorio- ja tuotekehityskokeiden raaka-ainehankinta



Koneellinen keruu

- Laajoissa ja tiheissä kasvustoissa
- Teolliseen tuotantoon



Euroopan unionin osarahoittama

Rikat pellolta kosmetiikkalaukkuun

Maatilan kokemuksia valvatin keruusta ja arvoketjusta

Maanviljelijän näkökulmasta hankkeessa on erityisen hienoa se, että se on saanut alkunsa kirjaimellisesti pellolta ja käytännön ongelmasta.



Euroopan unionin osarahoittama

Valvatin kasvuvaiheet ja keskeiset havainnot (2025)

Nuori kasvuvaihe (kesäkuu)

• Valvatti matalaa ja osin muun kasvuston peittämää
• Löydettävyys heikko, keruu työlästä
• Ensimmäiset toimitukset edellyttivät runsaasti etsimistyötä

Havainto:
Keruun käynnistäminen tässä vaiheessa vaatii tiivistä seurantaa ja paljon käsityötä.

Toimitus:
16.6.2025

Nuppuvaihe (heinäkuu)

• Nuput muodostuvat ja alkavat avautua
• Valvatti erottuu kasvustosta selkeämmin
• Keruu sujuvoituu ja työteho paranee

Havainto:
Nuppuvaihe on keruun kannalta selkeästi toimivampi kuin varhainen kasvuvaihe.

Toimitus:
17.7.2025

Kukintavaihe (elokuun alku)

• Valvatti selkeästi havaittavissa koko kasvustossa
• Keruu teknisesti helpointa
• Toimitukset pystyttiin ajoittamaan hyvin sääolosuhteiden mukaan

Havainto:
Kukintavaihe osoittautui keruun kannalta optimaaliseksi ajankohdaksi.

Toimitus:
1.8.2025 ja 15.8.2025

Myöhäinen vaihe / siementyminen (syyskuu)

• Kasvusto alkaa nahistua ja painua. Varsi puumainen
• Löydettävyys heikkenee uudelleen
• Keruu mahdollista, mutta materiaalin laatu vaihtelee

Havainto:
Myöhäinen vaihe soveltuu vertailuaineistoksi, mutta ei optimaaliseen keruuseen

Toimitus:
9.9.2025

Euroopan unionin osarahoittama

Tärkeimmät huomiot kasvukaudella 2025

- Mikä olisi paras sadonkorjuuajankohta? → **heti kukinnan alettua**
- Löytyykö eri kasvinosissa tehoainepitoisuuksissa eroja? → **lehdissä suurimmat pitoisuudet**









Euroopan unionin
osarahoittama

Euroopan unionin
osarahoittama

Keruu kasvukaudella 2026

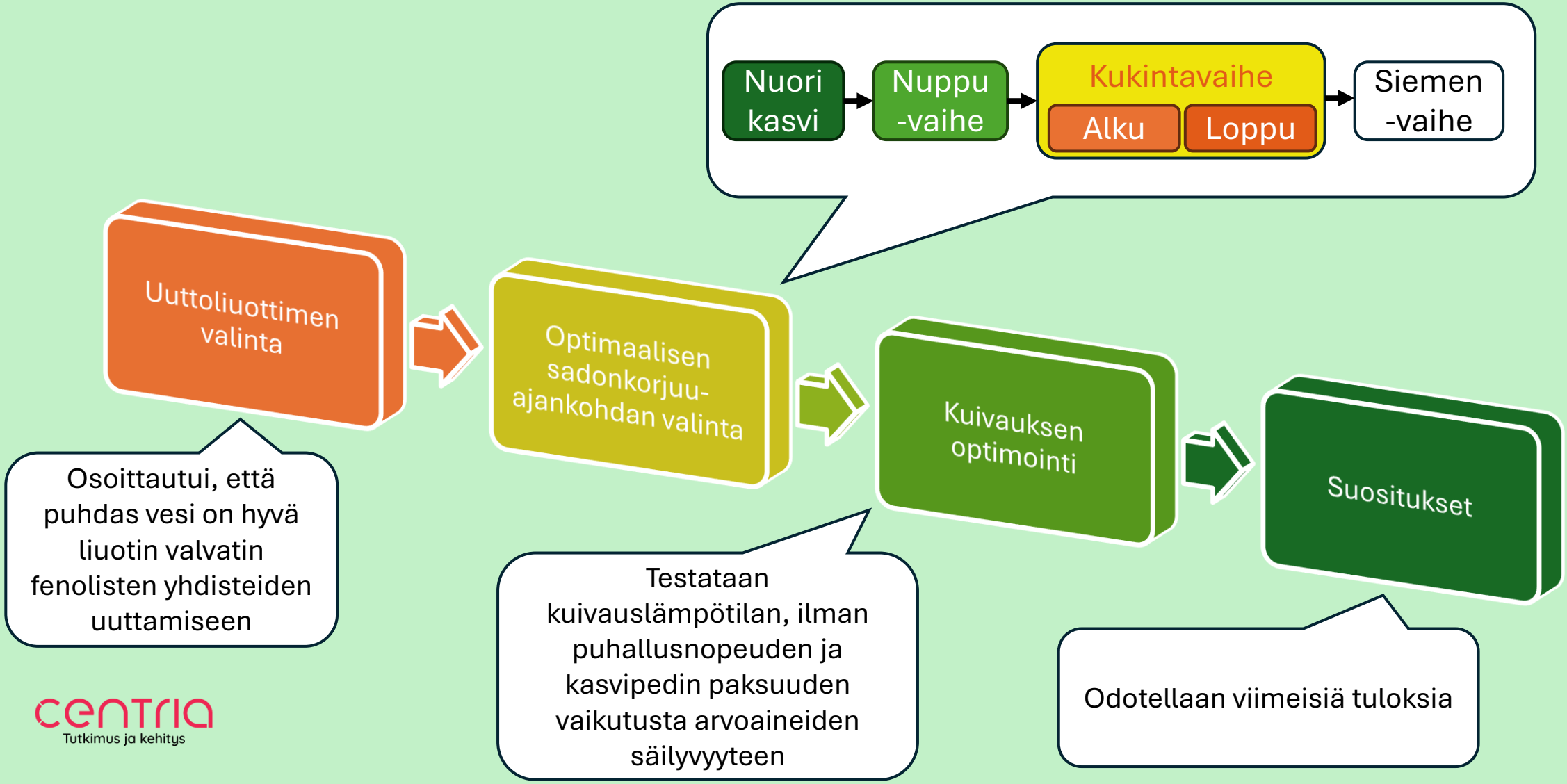
- **Vuonna 2026 alettiin selvittää, miten keruusta rakennetaan oikea-aikainen ja toimiva prosessi.**
- **Kuivaus ja varastointi** nousivat olennaiseksi osaksi käytännön raaka-aineketjua.
- Keruu heinäkuun lopussa
- Elokuun lopulla havaittu uusi valvattiaalto osoitti, että kasvuston saatavuus jatkuu myös varsinaisen pääkeruun jälkeen.



PELTO → TUTKIMUS → TUOTEKEHITYS → KULUTTAJATUOTE

Euroopan unionin osarahoittama

Valvatin uuton, sadonkorjuuajankohdan ja kuivauksen optimointi

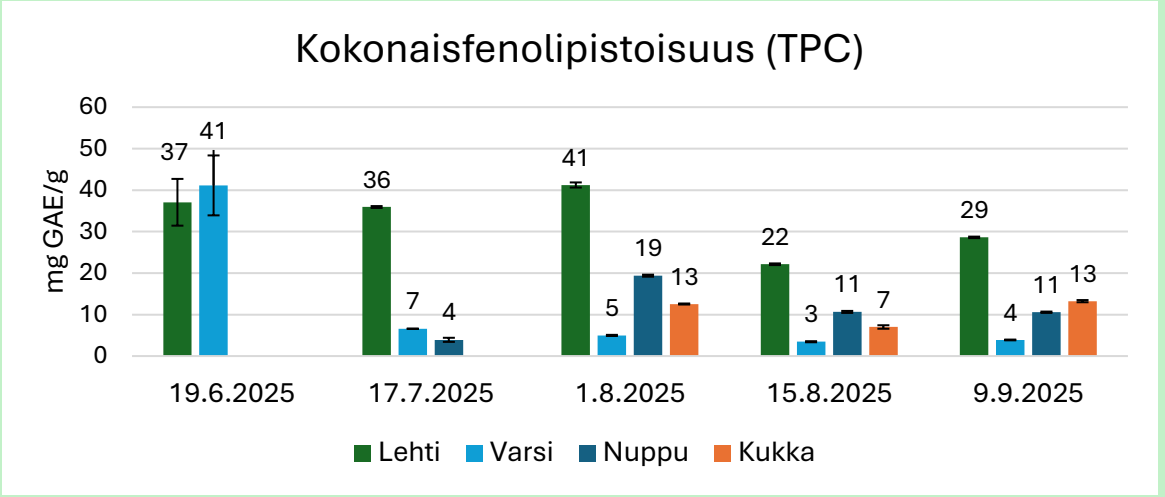


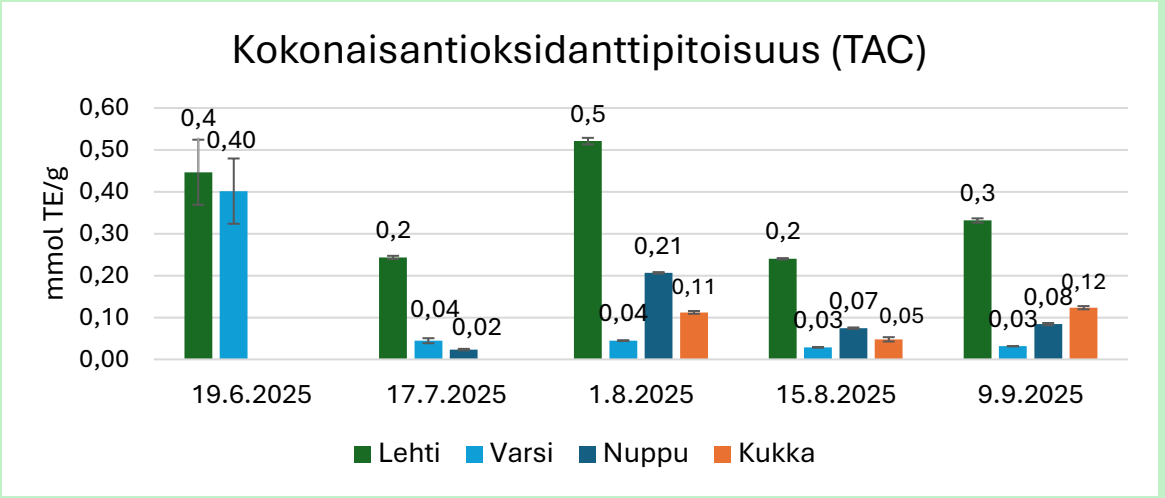
centria
Tutkimus ja kehitys

Euroopan unionin osarahoittama

Fenolisten yhdisteiden ja antioksidanttien kokonaispitoisuudet kasvukauden eri vaiheissa

- Kokonaisfenolipitoisuus korkein valvatin lehdissä.
- Kokonaisantioksidanttipitoisuus korreloi hyvin fenolipitoisuuden kanssa.
- Korkeimmat pitoisuudet kukinnan alkuvaiheessa (1.8.2025).
- Pitoisuudet korkeita myös aivan kasvukauden alussa. Kasvin pienestä koosta johtuen kokonaissaanto jää pieneksi ja korjuu on haastavaa → sadonkorjuu kyseisenä ajankohtana ei ole suositeltavaa.





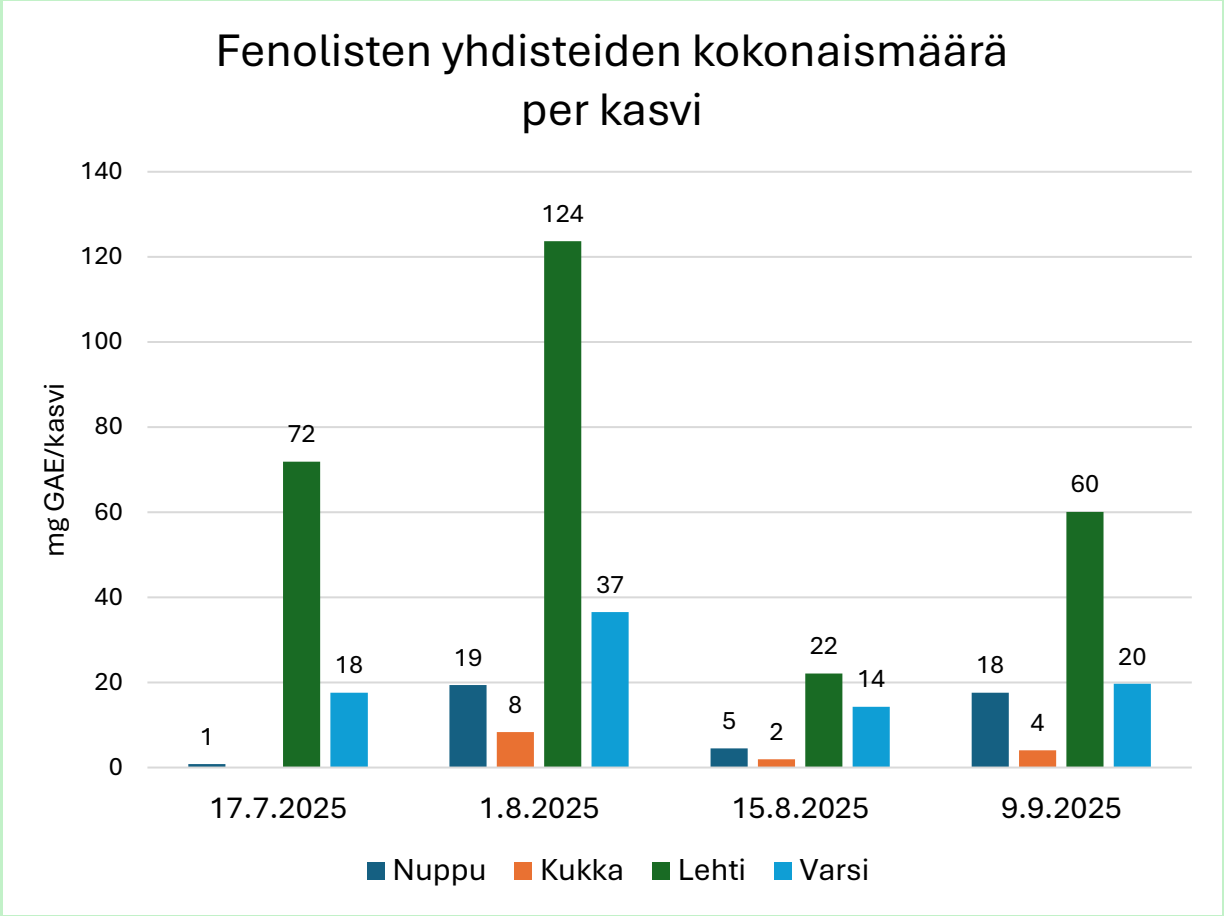
GAE = Gallic acid equivalent TE = Trolox equivalent

centria
Tutkimus ja kehitys

Euroopan unionin
osarahoittama

Parhaan sadonkorjuuajankohdan valinta

- Parasta sadonkorjuuajankohtaa kartoitettaessa huomioitiin pitoisuuden lisäksi **kasvinosien massajakauma.**
- Kuvaajassa on esitetty, kuinka monta milligrammaa fenolisia yhdisteitä yhden kasvin eri osat keskimäärin yhteensä sisältävät kulloisenakin keruuajankohtana.
- Tulos vahvistaa, että saanto on paras, kun sato korjataan heti kukinnan alkuvaiheessa.
- Huomioitavaa on saannon nopea romahtaminen kukinnan edetessä → tarkka ajoitus on tärkeää!



GAE = Gallic acid equivalent

centria
Tutkimus ja kehitys

Euroopan unionin osarahoittama

Kuivauksen optimointi kasvukaudella 2026

- Fenoliset ja antioksidatiiviset yhdisteet usein hapettumis-herkkiä korotetuissa lämpötiloissa → Väärin tehty kuivaus voi heikentää saantoa merkittävästi!
- Kuivauksen optimointia on tehty konvektiotoimisella kaappikuivaimella. Verrokkina pakastekuivatut näytteet.
- Optimointikokeet ovat vielä kesken.









Tutkittavat muuttujat	Tutkittavat vasteet
Kuivauksen lämpötila	TPC
Ilmavirtauksen puhallusnopeus	TAC
Kasvipedin paksuus	Kuivausnopeus/energiankulutus

centria
Tutkimus ja kehitys

Euroopan unionin osarahoittama

Peltovalvatin hyödyt kosmetiikassa

Lehtiuutteen polyfenolit tarjoavat kiinnostavan pohjan antioksidanttiseen ihonhoitoon.

MIHIN HYÖTY PERUSTUU?

01

Antioksidanttisuus

Lehtiuutteen fenoliset yhdisteet ja laboratoriomittauksissa havaittu antioksidanttikapasiteetti.

02

Ihon rauhoittamisen potentiaali

Flavonoidien biologinen aktiivisuus tukee mahdollisuutta kehittää ihoa hoitavia koostumuksia.

03

Monipuolinen kasvikemiallinen profiili

Orientiini, luteoliinijohdokset, klorogeenihappo ja muut flavonoidit.

CENTRIAN LEHTIUUTTEEN ANALYYSIT[1]

0,9 mg GAE/ml

Kokonaisfenolimääritys · TPC

1,045 mmol TE/l

Antioksidanttikapasiteetti · TAC

[1] Mitattu 2026 ennen säilöntäaineen lisäystä. TPC/TAC mittaavat laboratoriovaikutusta, eivät valmiin voiteen kliinistä tehoa.

Lähteet: Centria/Frantsila 2026 (liite); Khuluk ym., Separations 2021; Maslahat ym., Chemistry & Biodiversity 2025.

idea nature

Euroopan unionin osarahoittama

Kolme lupaavaa käyttökohdetta

Polyfenolipitoinen lehtiuute sopii tutkittavaksi erityisesti ihoa ja hiuspohjaa hoitaviin tuotteisiin.

01

Kasvoseerumi

Kasvipohjainen antioksidanttinen aktiivi kevyisiin ihonhoitoseerumeihin.

KESKEINEN ETU

Antioksidanttinen potentiaali

02

Kasvovesi ja geeli

Hydroetanolinen lehtiuute mahdollisena lisänä vesipohjaisiin hoitokoostumuksiin.

KESKEINEN ETU

Monipuolinen flavonoidiprofiili

03

Hiuspohjan hoito

Uutta kasvipohjaista potentiaalia hiuspohjan hoitonesteisiin ja suihkeisiin.

KESKEINEN ETU

Mahdollinen rauhoittava vaikutus

Kotimainen lisäarvo | Paikallisen peltovalvatin hyödyntäminen tuo uuden ja erottuvan kasviainesosan kosmetiikan tuotekehitykseen.

Lähteet: Peltovalvatin yhdistekooste (liite); Centria/Frantsila 2026; Khuluk ym. 2021; Maslahat ym. 2025.

idea nature

Valvatin testaus kosmetiikassa



Euroopan unionin osarahoittama

Raaka-aineesta kaupalliseksi innovaatioksi

- Uutta kasviuutetta ei arvioida vain sen perusteella, sisältääkö se bioaktiivisia yhdisteitä. Olennaista on selvittää, voidaanko siitä rakentaa toimiva, uskottava ja kaupallisesti kiinnostava raaka-aine.
- Arvioinnin kuusi näkökulmaa:
  - **Toimivuus**
    Vaikuttavat yhdisteet, pitoisuudet, stabiilisuus ja vaikutus tuotteeseen
  - **Todennettavat hyödyt**
    Tutkimusnäyttö, vaikutusmekanismit ja mahdolliset kosmetiikkaväittämät
  - **Sopivuus Frantsilalle**
    Luonnonkosmetiikka, kotimaisuus, kasviperinne ja brändin ydintarina
  - **Kuluttajamerkitys**
    Ymmärrettävä hyöty, kiinnostava alkuperä ja erottuva tarina
  - **Hero-raaka-ainepotentiaali**
    Tunnistettava aktiivikonsepti, muistettavuus ja kilpailijoista erottuminen
  - **Kaupallinen toteutettavuus**
    Saatavuus, viljely, toimitusvarmuus, jäljitettävyys, sertifiointi ja kustannukset

Frantsila



Euroopan unionin osarahoittama

Mitä arvoa valvatti voisi tuoda tuotteisiin?

- Valvatti voisi tuoda Frantsilan tuotteisiin tutkimuksellisesti perustellun, kotimaisen kasviaktiivin, joka yhdistää iholle merkityksellisen hyödyn, paikallisen alkuperän ja kilpailijoista erottuvan raaka-ainetarinan.
- Valvatin mahdollista arvoa arvioidaan neljällä tasolla:
- 1. Funktionaalinen arvo

Voidaanko valvatin sisältämät yhdisteet yhdistää iholle merkitykselliseen vaikutukseen ja säilyvätkö ne aktiivisina lopputuotteessa?

- 2. Tuotekehityksellinen arvo

Sopiiko uute erilaisiin tuotepohjiin ja tukeeko se toimivan, miellyttävän ja stabiilin tuotteen kehittämistä?

- 3. Kuluttaja-arvo

Voidaanko valvatin ominaisuudet muuttaa helposti ymmärrettäväksi hyödyksi, joka vastaa tunnistettuun ihon tarpeeseen?

- 4. Strateginen arvo

Voiko valvatti vahvistaa Frantsilan asemaa kotimaisten kasviaktiivien asiantuntijana ja kehittyä erottuvaksi hero-raaka-aineeksi?



Frantsila



Euroopan unionin osarahoittama

Valvatin testaaminen arvoketju- Kasvista kaupalliseksi kosmetiikan raaka-aineeksi

Testataan koko arvoketjua kasvin hankinnasta tuotantokelpoiseen kosmetiikkatuotteeseen·

1. Kuluttajatarve ja tuotekonsepti
Kohderyhmän tarpeiden tutkiminen, konseptin sovittaminen Frantsilan brändiin sekä kahden uuden tuotteen määrittely:

- hellävarainen, kirkastava kuorintatuote
- kosteuttava elektrolyyttigeelivoide

2. Kasviraaka-aine ja toimitusketju
Valvatin ja muiden oheiskasvien saatavuus, keruu, viljely, luomustatus, eräkirjanpito ja jäljitettävyys.

3. Uuttomenetelmän kehittäminen
Vesi- ja glyseriini-vesiuuttojen sekä erilaisten prosessien vertailu. Tavoitteena on löytää yksinkertainen ja vastuullinen menetelmä, jolla merkitykselliset kasviyhdisteet saadaan talteen.

4. Uutteen ominaisuuksien arviointi
Uutteiden koostumuksen, antioksidanttisten ominaisuuksien, humektanttisuuden ja muun mahdollisen kosmeettisen lisäarvon tutkiminen.

5. Formulaatio ja tuotetestaus
Uutteen yhteensopivuuden, sopivan käyttömäärän ja tuotevaikutusten testaaminen valituissa reseptipohjissa.

6. Dokumentaatio ja kaupallistaminen
Raaka-ainedokumentaation, COSMOS-yhteensopivuuden, kustannusten, alihankinnan ja tuotannon toteutettavuuden arviointi.

Frantsila

Euroopan unionin osarahoittama

Tuotetestaus- Valvattiuute kosmetiikkatuotteessa

Mitä tehdään?

- Testiryhmä vertailee **A- ja B-näytteiden** käyttökokemusta ja koettua hyötyä
- **A:** perusformula ilman valvattiuutetta
- **B:** sama formula valvattiuutteen kanssa
- Lisäksi testataan valvatin **mielikuva- ja markkinointiarvoa**

Milloin?

- **10/2026:** ensimmäinen formulointi ja sisäinen arviointi
- **Seuraavaksi:** A/B-testaus ulkopuolisella testiryhmällä
- **Jos riittävä potentiaali voidaan osoittaa**
- **2027: Vakioitu uutteen valmistamismenetelmä ja dokumentaatio**
- formulan viimeistely sekä turvallisuus- ja säilyvyystestit

Mitä tavoitellaan?

Selvitetään, tuoko valvattiuute tuotteeseen:

- havaittavaa eroa käyttökokemuksessa
- kuluttajalle merkityksellistä kosmeettista lisäarvoa
- kiinnostavuutta, erottuvuutta ja markkinointiarvoa

Päätavoite:

Arvioidaan, perusteleeko valvatin tekninen, koettu tai markkinoinnillinen lisäarvo uutteen käytön lopullisessa tuotteessa.



Frantsila

Kiitos mielenkiinnosta





https://net.centria.fi/oheiskasvit-webinaari/

Save the Date: **Oheiskasvien hyödyntämismahdollisuuksia kosmetiikassa-webinaari** 18.11.2026 klo 14-16

https://net.centria.fi/hanke/oheiskasvit/

Euroopan unionin osarahoittama

maaseutu**verkosto**·fi

Elinvoimakeskus

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus