



RUOKAVIRASTO

Livsmedelsverket • Finnish Food Authority



RUOKAVIRASTO
Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

Luonnonkasvit elintarvikkeissa - aromikäyttö

Kirsi-Helena Kanninen

ylitarkastaja

kemiallisen elintarviketurvallisuuden yksikkö

Luonnontuotteiden kaupallinen elintarvikekäyttö
ja sitä koskeva lainsäädäntö –webinaari (Teams)

25.1.2021

Sisältö



- Yleistä aromeista
- Määritelmiä: aromiaineet ja aromivalmisteet
- Aromiasetuksen soveltamisala
- Aromiasetuksen luettelo perinteisistä ruoanvalmistusmenetelmistä
- Uuselintarvike- ja aromilainsäädännön rajapinta
- Aromien kaupallinen käyttö
- Aromikäyttöhistorian osoittaminen
- Aromien merkitseminen elintarvikepakkauksen ainesosaluetteloon
- Esimerkkejä: mesiangervon kukista ja mustikan/mansikan lehdistä valmistetut aromivalmisteet



Elintarvikearomit (1)

- Lisätään elintarvikkeeseen antamaan tai muuttamaan **tuoksua ja/tai makua**.
- Ainetta tai seosta, jolla ei ole **aromaattisia ominaisuuksia**, ei voi käyttää tai ilmoittaa aromina.
- Ei voi käyttää teknologiseen (esim. säilöntäaineena), ravitsemukselliseen, fysiologiseen tai profylaktiseen tarkoitukseen.
- Ei ole tarkoitettu nautittavaksi sellaisenaan.



Pixabay

Elintarvikearomit (2)



- On valmistettu tai koostuu seuraavista aineryhmistä eli **aromiryhmistä**:

- aromiaineet
- **aromivalmisteet → luonnontuotealan sovellukset?**
- paistoaromit
- savuaromit
- muut aromit
- aromien lähtöaineet

Kaikkien aromiryhmien tarkemmat kuvaukset ja käytön säännöt yhteenvetona esityksen lopussa olevassa taulukossa

- Aromien markkinoille saattamisen ja käytön ehdot annetaan ”Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EY) N:o 1334/2008 elintarvikkeissa käytettävistä aromeista ja tietyistä ainesosista, joilla on aromaattisia ominaisuuksia” (aromiasetus) [Linkki päivitykseen 24.11.2021](#)

Aromien käyttöä alettu säädellä vasta 2010-luvulla

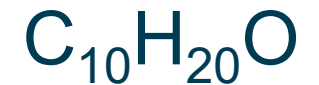


- Aromiasetus (EY) N:o 1334/2008 on tullut voimaan **20.1.2009** ja sitä on alettu soveltaa **20.1.2011**.
 - Aromiasetusta täydennettiin sallittujen aromiaineiden luettelolla vuonna 2012, minkä jälkeen ainoastaan luettelossa mainittuja aromiaineita saa käyttää elintarvikkeisiin.
 - Käytössä olevista, muista raaka-aineista kuin elintarvikkeista peräisin olevista aromivalmisteista tuli jättää hyväksyntää koskevat hakemukset Euroopan komissiolle 22.10.2015 mennessä .
 - Tavoitteena oli sallittujen aromien (aromivalmisteiden) ja raaka-aineiden luettelo vuonna 2016, jota ei tullut aromivalmisteiden ja raaka-aineiden osalta, koska EU:ssa ei jätetty yhtään hakemusta.



Aromiaineet

- **Aromiaineet** ovat määriteltyjä kemiallisia aineita (puhtaus yleensä $\geq 95\%$), joilla on aromaattisia ominaisuuksia.
- Esim. ammoniumkloridi, kofeiini, glysyrritsiinihappo, limoneeni, mentoli, vanilliini, asetaldehydi (päärynäaromi)





Aromivalmisteet (1)

- Kompleksisia seoksia (ei määriteltyjä kemiallisia aromiaineita), joita saadaan soveltuvilla fysikaalisilla, entsyymaattisilla tai mikrobiologisilla menetelmillä
 - elintarvikkeesta tai
 - kasvi-, eläin- tai mikrobiologista alkuperää olevasta raaka-aineesta, joka ei ole elintarvike



Aromivalmisteet (2)



- Elintarvike tai muu raaka-aine, josta aromivalmiste valmistetaan, voi olla
 - käsittelemätöntä tai
 - käsitelty yhdellä tai useammalla aromiasetuksessa mainitulla perinteisellä ruoanvalmistusmenetelmällä



Aromi- asetuksen luettelo perinteisistä ruoanvalmistus- menetelmistä

| Luettelo perinteisistä ruoanvalmistusmenetelmistä | |
|--|--|
| Pilkkominen | Kuorruttaminen |
| Kuumentaminen, keittäminen, paistaminen, kääriminen (enintään 240 °C:n lämpötilassa) ja painekeitäminen (enintään 120 °C:n lämpötilassa) | Viilentäminen |
| Leikkaaminen | Tislaus/väkevöinti |
| Kuivaus | Emulgointi |
| Haihduttaminen | Uuttaminen, myös liuotinaineuutto direktiivin 2009/32/EC* mukaisesti |
| Käyttäminen | Suodattaminen |
| Hienontaminen | |
| Hauduttaminen | Maserointi |
| Mikrobiologiset prosessit | Sekoittaminen |
| Kuoriminen | Siivilöinti |
| Puristaminen | Jäähdytys/jääditys |
| Paahtaminen/grillaaminen | Pusertaminen |
| Liottaminen | |



*Suomessa täytäntöön pantu Maa- ja metsätalousministeriön asetuksella 1020/2011



Uuttoliuottimien käyttö – Maa- ja metsätalousministeriön asetus valmistuksen apuaineista (1)

- [MMM 1020/2011](#) (ja [MMM 775/2018](#))
- Elintarvikkeen valmistuksessa saa uuttoliuottimena käyttää vettä, johon saa lisätä sallittuja happamuudensäätöaineita, sekä muita uuttamiseen soveltuvia elintarvikkeita, joilla on liuotinominaisuuksia.
- Edellisen lisäksi saa uuttoliuottimena käyttää vain asetuksen liitteessä mainittuja aineita siinä määrättyillä ehdoilla.
- Uuttoliuottimen tulee olla elintarvikekäyttöön soveltuvaa (puhdasta).
- Uuttoliuotin tulee poistaa uuton jälkeen.

Uuttoliuottimien käyttö – Maa- ja metsätalousministeriön asetus valmistuksen apuaineista (2)



I. Uuttoliuottimet ⁽¹⁾, joita saa käyttää hyvän valmistustavan mukaisesti kaikkiin käyttötarkoituksiin:

Propaani

Butaani

Etyyliasettaatti

Etanoli

Hiilidioksidi

Asetoni⁽²⁾

Typpioksidi

(1) Uuttoliuotinta katsotaan käytetyn hyvän valmistustavan mukaisesti, jos sen käytön seurauksena on vain kuluttajan terveydelle haitattomia teknisiä jäämiä tai niiden johdannaisia.

(2) Asetonin käyttö oliivin jäännösöljyn jalostukseen on kielletty.

Uuttoliuottimien käyttö – Maa- ja metsätalousministeriön asetus valmistuksen apuaineista (3)



II. Uuttoliuottimet, joita saa käyttää seuraavilla ehdoilla:

| Uuttoliuotin | Käyttö | Enimmäismäärä elintarvikkeessa | | | |
|------------------------------------|--|--|------------------|--|--|
| Heksaani ⁽¹⁾ | Rasvojen ja öljyjen valmistus tai fraktiointi sekä kaakaovoin valmistus | 1 mg/kg rasvassa, öljyssä tai kaakaovoissa | Dikloorimetaani | Kofeiinin sekä ärsyttävien ja katkeran makuisten aineiden poistaminen kahvista ja teestä | 2 mg/kg paahdetussa kahvissa ja 5 mg/kg teessä |
| | Rasvattomien proteiinivalmisteiden ja rasvattomien jauhojen valmistus | 10 mg/kg elintarvikkeessa, joka sisältää rasvatonta proteiinivalmistetta ja rasvatonta jauhoa 30 mg/kg kuluttajalle myyntivalmiissa, rasvattomassa soijatuotteessa | Metanoli | Kaikkiin elintarvikkeisiin | 10 mg/kg |
| | Rasvattomien viljan itujen valmistus | 5 mg/kg rasvattomissa viljan iduissa | Propan-2-oli | Kaikkiin elintarvikkeisiin | 10 mg/kg |
| Metyyliasetaatii | Kofeiinin sekä ärsyttävien ja katkeran makuisten aineiden poistaminen kahvista ja teestä | 20 mg/kg kahvissa ja teessä | Dimetyylieetteri | Rasvasta puhdistettujen eläinperäisten proteiinituotteiden valmistus | 0,009 mg/kg rasvasta puhdistetussa proteiinituotteessa |
| | Sokerin valmistaminen siirapista | 1 mg/kg sokerissa | | | |
| Etyylimetyyliketoni ⁽²⁾ | Rasvojen ja öljyjen fraktiointi | 5 mg/kg rasvassa tai öljyssä | | | |
| | Kofeiinin sekä ärsyttävien ja katkeran makuisten aineiden poistaminen kahvista ja teestä | 20 mg/kg kahvissa tai teessä | | | |

⁽¹⁾ Heksaanilla tarkoitetaan kaupallista valmistetta, joka koostuu ensisijassa asyklisistä tyydyttyneistä hiilivedyistä, jotka sisältävät kuusi hiiliatomia ja jotka tislautuvat lämpötilavälillä 64... 70 C. Heksaanin ja etyylimetyyliketonin käyttö yhdessä on kielletty.

⁽²⁾ n-Heksaanin määrä liuottimessa saa olla enintään 50 mg/kg. Etyylimetyyliketonin ja heksaanin käyttö yhdessä on kielletty.

Uuttoliuottimien käyttö – Maa- ja metsätalousministeriön asetus valmistuksen apuaineista (4)



III. Uuttoliuottimet, joita saa käyttää seuraavilla ehdoilla:

| Uuttoliuotin | Uuttoliuottimen enimmäismäärä elintarvikkeessa, johon sitä on joutunut sellaisten aromien mukana, joiden valmistamiseen luonnon aromilähteistä sitä on käytetty |
|------------------------------------|---|
| Dietyylieetteri | 2 mg/kg |
| Heksaani ⁽¹⁾ | 1 mg/kg |
| Sykloheksaani | 1 mg/kg |
| Metyyliasettaatti | 1 mg/kg |
| Butan-1-oli | 1 mg/kg |
| Butan-2-oli | 1 mg/kg |
| Etyylimetyyliketoni ⁽¹⁾ | 1 mg/kg |
| Dikloorimetaani | 0,02 mg/kg |
| Propan-1-oli | 1 mg/kg |
| Sykloheksaani | 1 mg/kg |
| 1,1,1,2-tetrafluoroetaani | 0,02 mg/kg |
| Metanoli | 1,5 mg/kg |
| Propan-2-oli | 1 mg/kg |

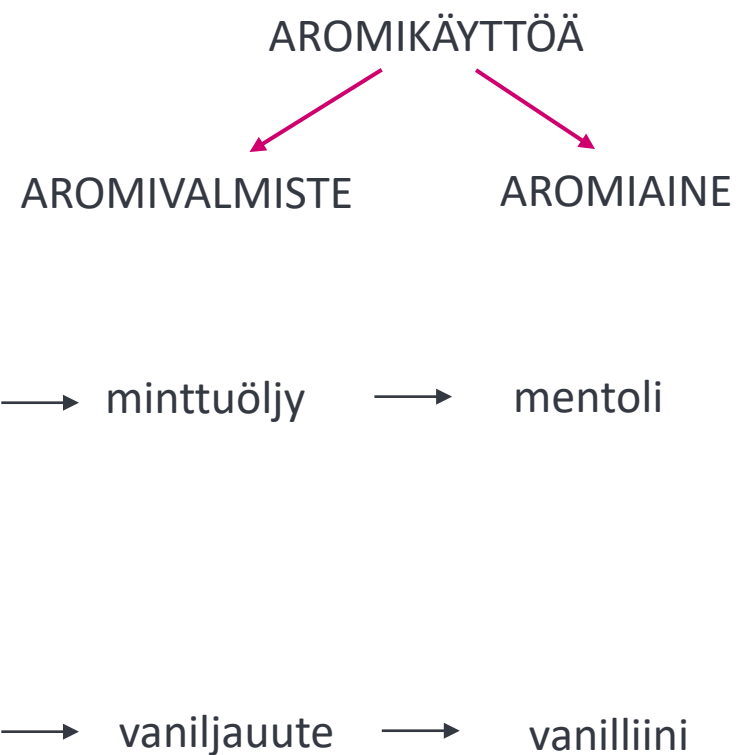
(1) Heksaanin ja etyylimetyyliketonin käyttö yhdessä on kielletty.

Esimerkkejä aromivalmisteista sekä mauste- ja aromikäytön ero



- Kompleksisia seoksia ja uutteita, esimerkiksi
 - tuoreesta **piparmintusta** uutettu **minttuöljy** on aromivalmiste, mutta minttuöljystä tislaamalla eristetty tai synteettisesti valmistettu **mentoli** on aromiaine
 - vaniljasta uutettu **vaniljauute** on aromivalmiste, mutta **vanilliini** aromiaine

MAUSTEKÄYTTÖÄ, kun käytetään esimerkiksi sellaisenaan tuoreena tai kuivattuna jauheena maustamaan



Aromiasetuksen (EY) N:o 1334/2008 sovellusala 1



- Asetusta sovelletaan
 - aromeihin, joita käytetään tai on tarkoitus käyttää elintarvikkeissa
 - elintarvikkeiden ainesosiin, joilla on aromaattisia ominaisuuksia
 - elintarvikkeisiin, jotka sisältävät aromeja ja/tai ainesosia, joilla on aromaattisia ominaisuuksia
 - aromien raaka-aineisiin ja/tai sellaisten elintarvikkeiden ainesosien raaka-aineisiin, joilla on aromaattisia ominaisuuksia

Aromiasetuksen (EY) N:o 1334/2008 sovellusala 2



- Asetusta ei sovelleta
 - aineisiin, joilla on yksinomaan **makea, hapan tai suolainen maku**, kuten kaikki sokerit, makeutusaineet ja suola (natriumkloridi)
 - **raakoihin** (käsittelemättömiin/prosessoimattomiin) elintarvikkeisiin
 - **koostamattomiin** elintarvikkeisiin ja sekoituksiin, kuten tuoreisiin, kuivattuihin tai pakastettuihin mausteisiin ja/tai yrtteihin eikä tee- ja yrttisekoituksiin sellaisenaan **edellyttäen, että niitä ei ole käytetty elintarvikkeiden ainesosina**
- → Esimerkiksi
 - raaka kala tai mausteyrtti ei sellaisenaan käytettynä ole aromi. Kalasta tai mausteyrtistä voidaan kuitenkin valmistaa aromeja
 - haudutettu tee sellaisenaan ei myöskään ole aromi. Jos haudutettua teetä (=nesteosaa, uutetta) käytetään toisen elintarvikkeen ainesosana tarkoituksena vaikuttaa tuoksuun tai makuun, kyseessä on aromikäyttö

Uuselintarvike- ja aromilainsäädäntöjen rajapinta: Esimerkkinä mesiangervonkukalla maustettu juoma



*Tuote ei ole sallittu, koska mesiangervon kukkien käyttö on sallittua ainoastaan ravintolisissä tai yrttiteenä

**Tuote on sallittu, jos mesiangervon kukilla on merkittävää aromikäyttöhistoriaa (tällä hetkellä sallittu ainoastaan alkoholijuomia korvaavissa juomissa)

(kts.diat 33 ja 34)



Aromien kaupallinen käyttö (1)

- Elintarvikkeissa on sallittua käyttää vain sellaisia aromeja
 - jotka **eivät aiheuta turvallisuusriskiä** kuluttajien terveydelle ja
 - joiden **käyttö ei johda kuluttajaa harhaan**
- Markkinoille ei saa saattaa aromia tai aromia sisältävää elintarviketta, jos aromien käyttö ei ole aromiasetuksen mukaista.



Kuva Pixabay

Aromien kaupallinen käyttö (2)



- Elintarvikkeissa saa käyttää **ilman turvallisuusarviointia** (EFSA*) ja **hyväksyntää** (Euroopan komissio) aromivalmisteita, jotka on valmistettu
 - **elintarvikkeista**, jollei ole syytä epäillä niiden turvallisuutta
 - **muista raaka-aineista kuin elintarvikkeista**, jos raaka-ainetta on todistettavasti **käytetty merkittävässä määrin** aromien valmistuksessa eikä ole syytä epäillä siitä valmistettujen aromien turvallisuutta
 - Aromiasetuksessa raaka-ainetta pidetään tällöin elintarvikkeena.



Kuva Pixabay

*Euroopan elintarviketurvallisuusviranomainen EFSA

Aromien kaupallinen käyttö (3)



- Jos muuta raaka-ainetta kuin elintarvike ei ole todistettavasti käytetty merkittävässä määrin aromien valmistuksessa, sen käyttö aromin raaka-aineena vaatii turvallisuusarvioinnin ja hyväksynnän
 - Hakemus komissiolle, EFSA tekee komission pyynnöstä turvallisuusarvion, jonka jälkeen komissio voi sisällyttää aromin tai raaka-aineen sallittujen aineiden luetteloon
 - [Linkki hakuohjeisiin EU-komission sivuille](#)
 - Jos aromi tai raaka-aine saa hyväksynnän, se sisällytetään aromiasetuksen (EY) N:o 1334/2008 liitteen I osaan B-D tai F
 - B osa: aromivalmisteet
 - F osa: aromien raaka-aineet



Kuva Pixabay



”Onko raaka-ainetta todistettavasti käytetty merkittävässä määrin aromin valmistuksessa?” (1)

- **Toimijan velvollisuutena on** selvittää ja tarvittaessa osoittaa raaka-aineen ja/tai aromin käyttöhistoria.
- Aromiasetuksen tarkka sanamuoto: *...raaka-aineita, joita on ”tähän saakka” todistettavasti käytetty merkittävässä määrin aromien valmistuksessa, pidetään tässä asetuksessa elintarvikkeena...*
 - Komission aromityöryhmällä on kesken tulkinta, mitä ajankohtaa ”tähän saakka” tarkoittaa
 - Tuleeko raaka-aineella olla käyttöhistoriaa aromien valmistuksessa ennen 20.1.2009 (EU:n aromiasetuksen voimaantulopäivä)
 - On myös keskusteltu aikarajasta 22.10.2015, johon mennessä ei-elintarvikkeista valmistetuista aromeista tuli jättää hakemus EU:lle
 - Joka tapauksessa käyttö aivan viimevuosilta ei riitä
- Käyttöalue voi olla EU:ssa tai EU:n ulkopuolella.



”Onko raaka-ainetta todistettavasti käytetty merkittävässä määrin aromin valmistuksessa?” (2)

- Tapauskohtainen arviointi:
 - Kirjallisuustieto
 - Kaupallista tietoa sisältävät asiakirjat, toimialan ohjeet, myyntimäärät, laskut, reseptit, katalogit jne
 - Kaikki ns. nettisivutieto ei välttämättä kuitenkaan ole riittävä todiste merkittävästä käytöstä
- Komissiolla on työn alla ohje, josta voi olla apua aromikäyttöhistorian selvittämisessä.

Lähdeaineistoa



- Komission aromityöryhmän ohjeluonnoksessa esitettyjä lähteitä
 - Fenaroli's Handbook of Flavor Ingredients, 2010
 - Council of Europe (Natural sources of flavouring), 2000
 - Council of Europe (Natural sources of flavourings), 2008
 - NETTOX -kasviluettelo, 2007
 - US Code of Federal Regulations Title 21, parts 172.510, 182.10 to 99 and 184 to end
- Toimialan julkaisemia lähteitä
 - FEMA's Flavour Ingredient Library
 - FEMA's GRAS Flavouring Substances 26, 2013
 - THIE Tea and Herbal Infusions Europe, 2019 (<https://thie-online.eu/>)

Voiko raaka-aineesta valmistaa aromeja?

| Raaka-aine | Voiko raaka-aineesta valmistaa aromeja? |
|---|--|
| Tavanomainen elintarvike | Kyllä, ellei ole syytä epäillä elintarvikkeesta valmistettujen aromien turvallisuutta |
| Ei uuselintarvike ravintolisissä, osoitettu pienimuotoista käyttöä yrttiteenä | Pääsääntöisesti ei. Tarvitaan aromikäyttöhistoriatietoa |
| Hyväksytty uuselintarvike | Vaatii tapauskohtaista arviointia. Riippuu, millä käyttöehdoilla hyväksyntä on annettu |
| Hyväksymätön uuselintarvike, mutta käytetty todistettavasti merkittävässä määrin aromin raaka-aineena | Kyllä, ellei ole syytä epäillä raaka-aineesta valmistettujen aromien turvallisuutta |
| Käytetty aromina vain alkoholijuomissa | Ei. Tarvitaan laajempaa aromikäyttöhistoriatietoa elintarvikkeissa |





Esimerkkejä



Elintarvikkeista valmistetut aromit

- Elintarvikkeissa saa käyttää ilman turvallisuusarviointia (EFSA) ja hyväksyntää (EU-komissio) aromivalmisteita, jotka on valmistettu **elintarvikkeista**, jollei ole syytä epäillä niiden turvallisuutta.
- Esimerkiksi **porkkana, ahvenfile ja mustikan marjat** ovat elintarvikkeita. Niistä voi valmistaa aromivalmisteita.
- Samoin **fermentoiduista porkkanoista, paistetusta kalasta ja keitetyistä marjoista**, sillä fermentointi, paistaminen ja keittäminen ovat aromiasetuksen liitteessä II mainittuja ruoanvalmistusmenetelmiä (dia 10).
- Se sijaan **yli 240 C°:n lämpötilassa käristetystä kalasta ei** voi valmistaa aromivalmisteita, koska käristäminen yli 240 C°:n lämpötilassa ei ole liitteen II mukainen ruoanvalmistusmenetelmä.

Onko raaka-aine elintarvike - mustikanlehdet? (1)



Voiko mustikan lehdistä valmistaa aromeja?

1) Mikä on mustikanlehtien uuselintarvikestatus? ([Uuselintarvikestatuksen selvittäminen](#))

- Suomalaisten luonnonvaraisten kasvien elintarvikekäyttöhistoriatietoja

| KASVI(LAJI) | | KASVINOSA | UUSELINTARVIKESTATUS ¹ | OSOITETTU PIENIMUOTOINEN ELINTARVIKEKÄYTTÖ | HUOMIOITAVAA |
|-------------|----------------------------|---|-----------------------------------|--|---|
| Mustikka | <i>Vaccinium myrtillus</i> | marjat/hedelmät | ei uuselintarvike | | NF ¹ , Luonnonyrttiopas ⁸ : Mustikan lehdet sisältävät oksaalihappoa. |
| | | (nuoret) lehdet, (nuoret) versot/varret | ei uuselintarvike ravintolisissä | yrttitee | NF ¹ , Luonnonyrttiopas ⁸ : Ei suositella jatkuvaan käyttöön tai munuaissairaille. EFSA ² : Kasvin lehdet esiintyvät joidenkin EU-maiden ei-sallittujen tai rajoitetun käytön listalla. |

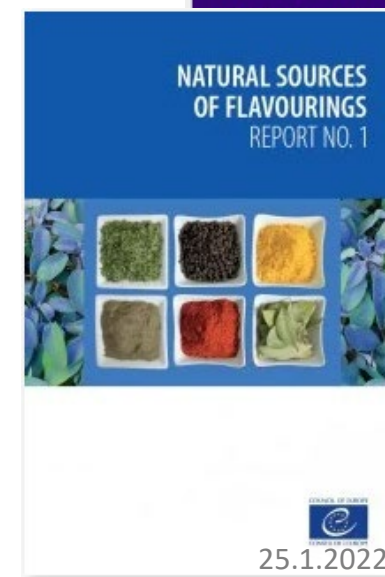
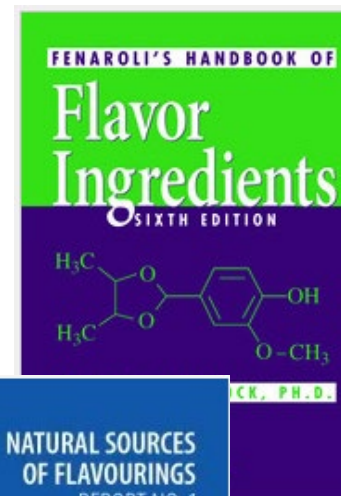
- Ei uuselintarvike ravintolisissä. Kaikki muu käyttö lukuun ottamatta pienimuotoista käyttöä yrttiteenä vaatii elintarvikekäyttöhistorian osoittamista tai lupamenettelyä.
- Koska mustikanlehdet eivät tällä perusteella ole elintarvikkeita, tulee selvittää, onko mustikanlehtiä käytetty aromin raaka-aineena.

Onko raaka-aine elintarvike - mustikanlehdet? (2)



2) Onko mustikanlehtiä todistettavasti käytetty merkittävässä määrin aromin raaka-aineena?

- [Fenaroli's Handbook of Flavor Ingredients, 2010](#)
- [Council of Europe \(Natural sources of flavouring\), 2000](#)
- Lehtiä käytetty haudutettuna juomana (yrттitee) 3 g/l
- Luokka 5: Tarvitaan toksikologista ja kemiallista lisätietoa
 - Nämä tiedot eivät riitä osoittamaan, että mustikanlehtiä olisi käytetty aromin raaka-aineena, jolloin ne olisivat aromiasetuksen mukaisia elintarvikkeita, joista voisi valmistaa aromeja.
 - Tarvitaan lisätietoa (kirjallisuus, kaupalliset asiakirjat jne.).



Onko raaka-aine elintarvike - mansikanlehdet? (1)



Voiko metsämansikanlehdistä valmistaa aromeja?

1) Mikä on mansikanlehtien uuselintarvikestatus?

- Suomalaisten luonnonvaraisten kasvien elintarvikekäyttöhistoriatietoja

| KASVI(LAJI) | KASVINOSA | UUSELINTARVIKESTATUS ¹ | OSOITETTU PIENIMUOTOINEN ELINTARVIKEKÄYTTÖ | HUOMIOITAVAA |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--|---|
| Ahomansikka eli metsämansikka | <i>Fragaria vesca</i> | marjat/(epä)hedelmät | ei uuselintarvike | NF ¹ , Luonnonyrttiopas ⁸ : Sekä mansikan marjat että lehdet voivat aiheuttaa allergisia oireita. |
| | | lehdet | ei uuselintarvike ravintolisissä | yrttitee, annoskoriste EFSA ² : Kasvin maanpäälliset osat esiintyvät joidenkin EU-maiden ei-sallittujen tai rajoitetun käytön listalla. |

- Taulukon tietojen perusteella mansikanlehdistä ei voisi valmistaa aromivalmisteita.



Pixabay

Onko raaka-aine elintarvike - mansikanlehdet? (2)



2) Onko mansikanlehtiä todistettavasti käytetty merkittävässä määrin aromin raaka-aineena?

- Dian 19 lähdeaineiston perusteella mansikasta käytetään vain marja
- Komission aromityöryhmästä saadun tiedon perusteella eräs jäsenvaltio on kuitenkin pystynyt osoittamaan, että mansikanlehteä on todistettavasti käytetty merkittävässä määrin aromien valmistuksessa ennen vuotta 2009

→ Mansikanlehdistä voi valmistaa aromeja ilman erillistä hyväksyntää.





Onko raaka-aine elintarvike - mesiangervonkukat? (1)

- Suomalaisten luonnonvaraisten kasvien elintarvikekäyttöhistoriatietoja

| KASVI(LAJI) | | KASVINOSA | UUSELINTARVIKESTATUS ¹ | OSOITETTU PIENIMUOTOINEN ELINTARVIKEKÄYTTÖ | HUOMIOITAVAA |
|-------------|----------------------------|------------------------|-----------------------------------|--|---|
| Mesiangervo | <i>Filipendula ulmaria</i> | lehdet, kukinnot/kukat | ei uuselintarvike ravintolisissä | yrttiitee | NF ¹ , Luonnonyrttiopas ⁸ : Mesiangervo sisältää salisylaatteja ja voi aiheuttaa allergisia oireita. NF ¹ , Luonnonyrttiopas ⁸ : Ei suositella jatkuvaan käyttöön. |
| | | kaikki muut kasvinosat | ei uuselintarvike ravintolisissä | | EFSA ² : Kasvin maanpäälliset osat esiintyvät joidenkin EU-maiden ei-sallittujen tai rajoitetun käytön listalla. |

- Taulukon mukaan mesiangervon lehdet ja kukinnot/kukat eivät ole uuselintarvikkeita ravintolisissä. Kaikki muu käyttö lukuun ottamatta pienimuotoista käyttöä yrttiteenä vaatii käyttöhistorian osoittamista tai lupamenettelyä.
- Jotta mesiangervonkukista valmistettuja aromivalmisteita voisi käyttää elintarvikkeissa, tulee osoittaa aromikäyttöhistoriatietoja.

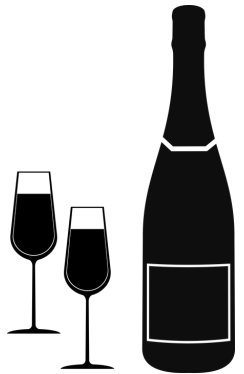


Pixabay



Onko raaka-aine elintarvike - mesiangervonkukat? (2)

- Ruokavirastolle osoitettiin todistettavasti merkittävää aromikäyttöhistoriatietoa alkoholijuomissa
- Tietojen perusteella mesiangervonkukista valmistettu uute voitiin hyväksyä käytettäväksi aromina ainoastaan **alkoholijuomia korvaavissa alkoholittomissa juomissa**
- Esitetyn käyttöhistorian perusteella uutteen käyttöä aromina **ei voi laajentaa muihin juomiin**, kuten mehut ja virvoitusjuomat tai muihin elintarvikkeisiin, kuten siirappiin.
- Mesiangervonkukan kohdalla voi olla **syytä myös epäillä turvallisuutta** kukan sisältämien salisyylihappojen vuoksi
- Tällöin juoman valmistajan tulee varmistaa, että salisyylihappojen pitoisuus juomassa on niin pieni, ettei sillä ole lääkkeellisiä vaikutuksia
- Lisäksi juoman pakkausmerkintöihin on syytä lisätä varoitusmerkintä salisyylihapolle allergisten kuluttajien suojaamiseksi





Miten aromit ilmoitetaan elintarvikepakkauksen ainesosaluettelossa?

- Aromien merkitsemisestä kuluttajille myytävissä pakkauksissa säädetään EU:n elintarviketietoasetuksella ((EU) 1169/2011, liite VII: D osa)
- Sen mukaan aromit on merkittävä termillä *"aromi(t)"* tai **aromin tarkemmalla nimellä tai sen kuvauksella**, jos aromiaines sisältää asetuksessa (EY) 1334/2008 määriteltyjä aromeja
- Esimerkki: maitohorsmasta valmistettu aromivalmiste
 - **aromi, maitohorsma-aromi tai maitohorsmaute**
 - **El maitohorsma**, mikä viittaa siihen, että elintarvikkeessa olisi maitohorsmaa sellaisenaan esimerkiksi tuoreena tai kuivattuna



Yhteenveto (1)

- Luonnonkasveista valmistetut **uutteet**, joita käytetään **maustamaan** elintarvikkeita, ovat **aromivalmisteita**
- Elintarvikkeissa käytettävien aromivalmisteiden tulee olla **turvallisia**, minkä vuoksi niiden tulee olla **peräisin elintarvikkeista**
- **Pelkkä ravintolisä-, pienimuotoinen teekäyttöhistoria tai käyttöhistoria alkoholijuomissa ei riitä** osoittamaan, että raaka-aine on aromilainsäädännön mukainen elintarvike (josta voi valmistaa aromeja). Näissä tapauksissa tarvitaan aromikäyttöhistoriatietoa.



Yhteenveto (2)

- **Muista raaka-aineista** kuin elintarvikkeista valmistettua aromivalmisteita voi käyttää elintarvikkeissa ainoastaan, **jos raaka-ainetta on todistettavasti käytetty merkittävässä määrin aromin valmistuksessa eikä ole syytä epäillä turvallisuutta**. Tällöin raaka-aine katsotaan aromilainsäädännössä elintarvikkeeksi.
- **Elintarvikealan toimija vastaa siitä, että elintarvike on turvallinen ja muiden elintarvikkeita koskevien määräysten mukainen**



Lisätietoa

- [Elintarvikeparanteiden valvontaohje](#), joka on tarkoitettu sekä valvontaviranomaisille että elintarvikealan toimijoille
- [EU-komission aromisivut](#)
- [EFSA:n aromisivut](#)

Lisätietoa: Yhteenveto kaikista aromiryhmistä ja niiden käytön edellytyksistä



| Aromi tai elintarvikkeen ainesosa, jolla on aromaattisia ominaisuuksia | Ryhmän kuvaus | Esimerkkejä | Käytön edellytykset |
|--|--|--|---|
| Aromiaineet | Yksittäisiä aineita, puhtaus yleensä $\geq 95\%$ | Ammoniumkloridi, kofeiini, mentoli, vanilliini | Ainoastaan asetuksen 1334/2008 liitteen I A-osassa luetteloituja aromiaineita (yli 2000 kpl) saa käyttää elintarvikkeissa. Osalle aromiaineista (33 kpl) on annettu elintarvikeryhmäkohtaisia rajoituksia, jolloin näitä aromiaineita voidaan lisätä ainoastaan aromiaineen kohdalla mainittuihin elintarvikeryhmiin. |

| Aromi tai elintarvikkeen ainesosa, jolla on aromaattisia ominaisuuksia | Ryhmän kuvaus | Esimerkkejä | Käytön edellytykset |
|--|--|---|---|
| Aromivalmisteet | Kompleksisia seoksia | Appelsiiniöljy, minttuöljy, vaniljauute, mansikanlehtiute | <p>1) <u>Elintarvikkeista valmistettuja aromivalmisteita, paistoaromeja</u> (liitteen V rajoitusten täytyttävä), <u>aromien lähtöaineita</u> ja <u>elintarvikkeiden ainesosia</u>, joilla on aromaattisia ominaisuuksia saa käyttää elintarvikkeissa ilman erillistä hyväksyntää, jollei ole syytä epäillä niiden turvallisuutta</p> <p>2) <u>Muista raaka-aineista kuin elintarvikkeista valmistettuja aromivalmisteita, paistoaromeja</u> (liitteen V rajoitusten täytyttävä) ja <u>aromin lähtöaineita</u> saa käyttää ilman erillistä hyväksyntää, jos raaka-ainetta on todistettavasti käytetty merkittävässä määrin aromien valmistuksessa eikä ole syytä epäillä aromien turvallisuutta</p> <p>3) <u>Muussa tapauksessa</u> raaka-aineen käyttö aromin raaka-aineena vaati hyväksynnän ja luetteloinnin asetuksen 1334/2008 liitteen I osiin B-D tai F</p> |
| Paistoaromit | Valmisteita, jotka saadaan kuumentamalla seosta, jonka ainesosista vähintään yksi sisältää tyypeä ja toinen on pelkistävä sokeri | Tyypen lähteitä aminohapot ja niiden suolat, peptidit, proteiinit ja näiden hydrolyysituotteet. Pelkistäviä sokereita dekstroosi/glukoosi ja ksyloosi | |
| Aromien lähtöaineet | Valmisteita, joita lisätään elintarvikkeeseen tuottamaan valmistuksen aikana makua hajoamisen tai muiden ainesosien kanssa reagoimisen seurauksena | Lähtöaineita hiilihydraatit, oligopeptidit ja aminohapot | |

| Aromi tai elintarvikkeen ainesosa, jolla on aromaattisia ominaisuuksia | Ryhmän kuvaus | Esimerkkejä | Käytön edellytykset |
|--|---|---|---|
| Elintarvikkeen ainesosa, jolla on aromaattisia ominaisuuksia | Muu elintarvikkeen ainesosa kuin aromi, joka lisätään elintarvikkeeseen antamaan tai muuttamaan makua. Voi sisältää luontaisesti aineita, joiden määriä lopullisessa elintarvikkeessa rajoitetaan | Kaneli Minttu ja piparminttu | Asetuksen 1334/2008 liitteen III B-osan rajoitusten tulee täyttyä. Enimmäismäärärajoitukset koskevat sekä tiettyjä elintarvikkeiden ainesosia, joilla on aromaattisia ominaisuuksia että tiettyjä aromeja |
| Savuaromit | Kondensoidusta savusta fraktiointi- ja puhdistusprosessin avulla valmistettuja aromeja | SF-001 Scansmoke PB 1110, SF-002 Zesti Smoke Code 10 jne. | Ainoastaan asetuksessa 1321/2013 luetteloituja savuaromeja saa käyttää elintarvikkeissa |
| Muut aromit | Aromit, jotka eivät kuulu edellä esitettyjen aromien määritelmien piiriin | Puutisle, grilliaromit (ei hyväksytyt) | Vaativat aina hyväksynnän ja luetteloinnin asetuksen 1334/2008 liitteen I E-osaan |



RUOKAVIRASTO

Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

KIITOS!

kirsi-helena.kanninen@ruokavirasto.fi

p. 040 489 3346

RUOKAVIRASTO

Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

