

Szakdolgozat

Ollári Gergely

2023

Dolgozat címe: **Levendula hatóanyagainak kimutatása többmintmézben**

A dolgozatot készítő hallgató neve: Ollári Gergely

Szak: Kertészmérnöki alapképzési szak

Képzési szint: alapképzés

Munkarend: Levelező

Intézet: Kertésztudományi Intézet

Tanszék: Gyógy- és Aromanövények Tanszék

Belső témavezető: Dr. Tavaszi-Sárosi Szilvia, Docens, Gyógy- és Aromanövények Tanszék,

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Szakdolgozatom célja, hogy a méhészek által készített gyógynövényes mézekben objektív analitikai eljárásokkal bebizonyítsuk, hogy azokban fellelhetőek a gyógynövényes taxonok gyógyhatásért felelős hatóanyagai. Levendula teljes kinyílás előtt szedett, szárról lemorzsolts szárított virágából kimutatott illó komponenseket fogunk összevetni levendulás ágyas mézből analizált illó komponensekkel.

A levendulavirágzat esetében vízgőzdesztillációs módszerrel nyertük ki az illóolajat, melynek összetételét célunk volt összehasonlítani ugyanezen virágzaton érlelt méz illékony komponenseivel. A méz esetében a mintavételezés szilárd fázisú mikroextrakciós módszerrel történt, az illékony komponensek minőségi analízisét pedig mindkét esetben GC-MS módszerrel végeztük.

Vizsgálataink célja az volt, hogy bebizonyítsuk, a gyógynövények illó komponensei kimutathatók a kész többmintméz termékben.

Alapanyagok:

- gyógynövényes taxon drogja (a Pannonhalmi Apátság levendulamezejéről származó *Lavandula Angustifolia* szárról lemorzsolts szárított virága)
- gyógynövényes méz (levendulás ágyasméz a Zümi méhészettől)

Az ágyas méz alapjául szolgáló levendula virágzatból kinyert illóolajat, továbbá a méz gőztéréből vett mintát egyaránt GC-MS módszerrel vizsgálta témavezetőm, Dr. Tavaszi-Sárosi Szilvia. A levendula fő komponensei szépen megjelentek a virágból nyert illóolajban és a mézben is. Érdekesség a levendulára jellemző komponenseken kívül a kámfor nagy aránya a mézben. Ezen felül további témát szolgáltat a két fő komponens, a linalool és a linalil-acetát. Az előbbi kétszeres mennyisége illetve az utóbbi kis arányú megjelenése az illóolaj kontra levendulás ágyasméz összevetésében. A levendulás ágyasméznek a virágból nyert illóolajhoz viszonyított komponens-szegénysége elgondolkodtató. Felmerül annak lehetősége, hogy a mézbe nem szükségszerűen kerülnek át a forrás, vagyis a levendula karakterisztikus alkotóelemei jelentős, illetve mérhető koncentrációban. Előfordulhatnak olyan hatások, minek következtében éppen a legjellemzőbb komponensek szenvednek olyan veszteséget, hogy mennyiségük az érzékelhetőség alá csökken.

Az eredményeket a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben szereplő, 1338-as cikkelyben közzétett *Lavandula angustifolia* Miller virágzó ágvégződéseiből vízgőzdesztillációval előállított illóolajkomponensek vékonyréteg-kromatográfiás méréssel meghatározott százalékos határértékeivel hasonlítottam össze. A levendula illóolajból kimutatott komponensek az előbbieken

megadott határértékek közé estek. Az egyetlen kivételt az α -terpineol képezi, a többi komponens megfelelt az előírásoknak. A levendula méz legnagyobb arányú komponense a linalool volt. A másik összetevő, amelynek nagyobb arányúnak kellett volna lennie, a linalil-acetát, határértéken kívül maradt. Három komponens, a 3-oktanon, a lavandulil-acetát és a lavandulol nem lett kimutatva a levendula mézben. A linalil-acetáton kívül a kámfor mutatott nagy arányú eltérést a határértékhez képest, különbség, hogy míg az előbbi nagyon alacsony, addig a kámfor ilyesztően nagy mennyiségben van jelen a mézben.

Összességében a bizonyítási eljárás a laborvizsgálatok tükrében sikeresnek minősül, hiszen a két fő komponensen kívül a levendula további illó komponenseit is sikerült kimutatni a levendulás ágyasmézben. A linalool nagy arányú megjelenése pedig okot szolgáltat arra, hogy a mézben jelen lévő gyógyhatásért felelős levendula fő hatóanyag farmakológiailag is jótékony hatásokkal járulhat hozzá a mézkészítményhez mind belső fogyasztással, mind külsőleg felhasználva.