

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Budai Campus

Kertészettudományi Intézet

Gyógy- és Aromanövények Tanszék

Sass Patrik Zsolt

Gyógynövények alkalmazási lehetőségei koronavírus fertőzés esetén

Kertészmérnöki szak, alapképzés (BSc), levelező tagozat

Belső témavezető: Dr. Tavaszi-Sárosi Szilvia, egyetemi docens, Magyar Agrár-és Élettudományi Egyetem, Gyógy- és Aromanövények Tanszék

Külső témavezető: Dr. Pólin Irén, docens, II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, Biológia és Kémia Tanszék

Beregszász

2024

Tartalmi kivonat (absztrakt)

2019. decemberében ismeretlen eredetű tüdőgyulladásban szenvedő betegeket regisztráltak Kínában. A betegséget vírusfertőzést okozta, a vírust hivatalosan súlyos akut légúti szindróma koronavírus 2-ként (SARS-CoV-2) azonosították. Az új koronavírus által okozott betegséget COVID-19-nek nevezték el. A COVID-19 túlnyomórészt cseppfertőzéssel terjed, a lakosságon belül a legtöbb ember fogékony a fertőzésre. A fertőzöttek kisebb hányadánál súlyosabb légúti betegség alakul ki (amiben legtöbb esetben közrejátszik az életkor és az alap egészségügyi állapot), ami halálos kimenetelű is lehet, többségük teljesen felépül. 2019 óta világszerte több, mint 760 millió esetet és 6,9 millió halálos áldozatot regisztráltak.

A rendelkezésre álló szakirodalmi adatok alapján a gyógynövények alkalmazása a koronavírus fertőzés esetén egy ma is aktuális és fontos téma. A jövőre tekintve elmondható, hogy egy új, erősen fertőző változat megjelenése megtörténhet, hiszen amint azt a szakirodalom is állítja, a vírusok evolúciója kiszámíthatatlan. Az egyes gyógynövényekről és azok hatóanyagairól ismert a vírusellenes hatásuk, a COVID-19 megjelenése után nem sokkal megkezdődött a gyógynövények felhasználása a betegség kezelésére és megelőzésére. A vírusellenes hatás a növényi másodlagos anyagcseretermékeknek köszönhető elsősorban. A másodlagos anyagcseretermékek közül a szakdolgozatomban tárgyalásra kerültek a terpenoidok, a flavonoidok és az alkaloidok, ezek hatásai SARS-CoV-2-re és az általa okozott COVID-19 betegségre, illetve az ezeket a hatóanyagokat tartalmazó gyógynövényeket (amelyeket vizsgáltak a témával kapcsolatban) is részletesen bemutattuk.

Az *Artemisia annua* (egynyári üröm), a *Glycyrrhiza* (édesgyökér) fajok, a különböző *Mentha* (vízi menta, csobormenta, fodormenta, mojito menta, borsosmenta) fajok, *Silybum marianum* (máriatövis), *Murraya koenigii* (curry levél fa), a *Stephania tetrandra* (stefániagyökér) és *Camellia sinensis* (teacserje) fontosak a jövő kutatásaira nézve, ugyanis bár klinikai vizsgálatok egyelőre nem bizonyítják, az *in silico* és az *in vitro* kísérletekből kiderült, hogy hatóanyagaik képesek különböző módokon gátolni a vírust és segíteni az ember szervezetét a betegség leküzdésében a tünetek enyhítésével vagy a gyulladáscsökkentő, immunrendszerre gyakorolt hatásukkal. Ezek már önmagukban is értékes adatok, hiszen bizonyítják, hogy érdemes klinikai vizsgálatokat végezni a bevonásukkal. Emellett több tea- és fűszerkeverék, illóolajos készítmény alkotóelemeiként is jelen vannak, tehát fogyasztásuk az ajánlott napi bevitel betartása mellett biztonságos és potenciálisan hasznos lehet a COVID-19 betegséggel szemben.

A *Thymus vulgaris* (kerti kakukkfű), az *Eucalyptus* (eukaliptusz) fajok, a *Nigella sativa* (feketekömény), a *Zingiber officinale* (közönséges gyömbér) és az *Allium sativum* (fokhagyma) esetében rendelkezésre állnak klinikai vizsgálatok, amelyekben arról számolnak be, hogy a kórházi kezelés mellett ezekkel a növényekkel (vagy a belőlük készült készítménnyel) kezelt betegek gyógyulása gyorsabb volt, a tünetek számottevően csökkentek az alkalmazásuk során. Ezért érdemes használni őket különböző formában (torokspré, tea, illóolaj stb.) a COVID-19 betegséggel szemben, betartva a napi ajánlott mennyiségeket.

Továbbá eredmények születtek a propolisz és a gyógynövénykivonatok (teacserje, fekete áfonya, szárított gránátalma héj) vagy a méz és a feketekömény kombinációjával kapcsolatosan, amelyek együttesen alkalmazva hatékonyak lehetnek. Ezt is fontos figyelembe venni, hiszen az ilyen együttes alkalmazások növelik a hatékonyságot és biztonságosan alkalmazhatók.

Az *Echinacea* (kasvirág) fajoknak ismertek az erős immunmoduláló hatásai, a SARS-CoV-2 által kiváltott citokinvihar miatt alkalmazásuk még nem javasolható, hiszen jelentősen befolyásolják a citokinszintet. Az eddigi eredmények azonban arról számolnak be, hogy a gyulladást okozó citokinek szintjét nem emelik ezek a fajok, hanem csökkentik, ami biztató a jövőre nézve, ugyanis, ha ezt további vizsgálatokkal is megerősítik és bebizonyosodik, hogy ez a fertőzött betegeknél alkalmazva is így történik, akkor az *Echinacea* fajok is fontos és hasznos gyógynövények lesznek a koronavírus fertőzéssel szemben.