

SZAKDOLGOZAT KIVONAT

Fehér Norbert

2023



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Zentai Konzultációs Központ
Kertészmérnök BSc szak

**A vízellátás hatása a moldvai sárkányfű (*Dracocephalum moldavica*
L.) fejlődésére és droginőségére**

Belső konzulens:	dr. Gosztola Beáta egyetemi docens
Belső konzulens intézete/tanszéke:	Kertészettudományi Intézet, Gyógy- és Aromanövények Tanszék
Külső konzulens:	Horák Kornél
Készítette:	Fehér Norbert

Zenta

2023

Szakdolgozat kivonat

A moldvai sárkányfű (*Dracocephalum moldavica* L.) a Lamiaceae családba tartozik, amely a valódi kétszikűek osztályába, az árvacsalán-virágúak rendjébe, azon belül pedig az árvacsalánfélék családjába tartozik. A *Dracocephalum* nemzetség neve a görög "δρακων" (sárkány) és "κεφαλή" (fej) szavakból ered, utalva a virágszerkezetükre, amely közlelről nézve sárkányfejre hasonlít. A moldvai sárkányfű őshonos Eurázsiaiában, Észak-Amerikában és Észak-Afrikában, különféle éghajlati és terepi körülmények között megtalálható. Származása Közép-Ázsiára, Dél-Szibériára vezethető vissza, és Európában jövevényként számít. A növény először 1561-ben említették *Melissa* aut *Cedronella* néven, majd kapta meg a hivatalos latin nevét, *Dracocephalum moldavica* L. A moldvai sárkányfű Ázsia területén, beleértve Európát is, megtalálható vadon, valamint termesztett rendszerekben.

A moldvai sárkányfű egy egynyári, lágyszárú növény, melynek felálló, négyszögletes szára akár 60-120 cm magasságig is nőhet. A tenyészidőszak vége felé a szár alsóbb részei elfásodnak és antociánossá válhatnak. A növény általában 6 elágazó oldalhajtást fejleszt ki, melyek 22-45 cm hosszúak, felállóak, és másod- vagy harmadrendű oldalelágazásokat is hozhatnak. A karóyszerű gyökér elágazó és körülbelül 20 cm hosszú. A levelek tojásdad vagy lándzsás alakúak, hosszúkásak, és fűrészes szélűek, sötétzöld színűek.

A virágok az álvirágzatban helyezkednek el, ami egy összetett álfüzér a hajtások csúcsi részén. A virágok 45-50 napig virágoznak, június végétől augusztus első dekádjáig. Az illóolaj a levelek és virágok felszínén található exogén olajtartalmú sejtekben halmozódik fel. A virágok széles toroka lehetővé teszi a méhek számára a könnyű nektárhoz való hozzáférést. A pártájuk kékes-lila, ritkábban fehér.

A termés makkocscsa, amely 2,4-2,8 mm hosszú, szürkésbarnás vagy feketés-barnás színű, és érdes felületű. A magok folyamatosan érnek, hajlamosak a pergésre. A csírázás 44 óra után kezdődik, és 126 óra után érik el a legmagasabb csírázóképeséget. A vegetációs időszak 190 napig tart, és egy növénynek 352 mm vízre van szüksége ezen idő alatt. A magokat 137 nap után szedik le a következő évre szánt szaporításhoz.

A moldvai sárkányfű drogja a virágzás idején vágott földfeletti hajtása, a *Dracocephali herba*. A hajtásból állítják elő az illóolaját, a *Dracocephali aetheroleum-ot*. A drog színét az MSZ 19280-1989 szabvány szerint határozzák meg, ahol az első osztályú drognak legalább 0,25 cm³/100 g illóolaj-tartalommal kell rendelkeznie, míg a másodosztályú drognak min. 0,1 cm³/100 g illóolaj-tartalommal kell rendelkeznie. Az illóolaj tartalmazza a növény citrusos aromáját biztosító geranial-t, neral-t és geranil-acetátot. A friss növény illóolaj-tartalma 0,06-0,70% között mozog.

A moldvai sárkányfű herbája és illóolaja széleskörűen felhasználható. A növény nyugtató, gyulladáscsökkentő, görcsoldó és sebkezelő tulajdonságokkal rendelkezik. Az orosz népi gyógyászatban nőgyógyászati és reumatikus problémákra borogatószerként alkalmazzák. A nyugtató hatása közepesen erős, és rendelkezik antiszeptikus, erős antioxidáns és antibakteriális tulajdonságokkal. Emellett fűszernövényként ismert, és édes borok, üdítők, sajtok, gyümölcskompótok és halételek ízesítésére is használják az élelmiszeriparban. A

kutatások azt mutatják, hogy kiváló természetes antioxidáns, és képes csökkenteni az oxidatív stresszt az emberi szervezetben.

A növényállomány létesítése 2022.03.16-án kezdődött, amikor a magokat elvettem a szaporítótálcákba. Összesen 164 magból 117 egyed fejlődött ki. A hőmérséklet palántanevelés közben 20-26°C között mozgott. A kiültetés május 4-én, 4-6 lombleveles állapotban történt, hat parcellán, 50 cm-es sortávolsággal és 40 cm-es tőtávolsággal. Hat parcellát alakítottam ki, három a naposabb és három az árnyékosabb helyen. A naposabb területeken a növények 12-13 órán keresztül, míg az árnyékosabb részen lévők 8-9 órán keresztül kaptak közvetlen napsütést. Mindkét típusú területen egy kontroll, egy öntözött és egy folyamatosan öntözött parcella volt jelen. A kontroll parcellákban csak természetes csapadék érte a növényeket, míg az öntözött parcellák heti két alkalommal kaptak 0,5 liter vizet növényenként négy hétig, majd az ötödik héttel kezdődően 1 liter vizet. A folyamatosan öntözött parcellák esetében ugyanezen mennyiségekkel naponta öntöztem a növényeket. Az öntözés a kiültetést követő héten indult, május 11-én.

A kísérlet során megfigyeltem, az intenzívebb öntözési körülmények között, a jobb fényellátottsággal rendelkező növények fejlődése jobb volt. A növények átlagos magassága és bokorátmérője is a naposabb és öntözött területeken volt a nagyobb. Az oldalhajtások és az álfüzérvirágzatok számában is a fényviszonyoknak volt meghatározó szerepe, a naposabb területeken fejlődtek ki a legtöbb oldalhajtással és a leghosszabb álfüzérvirágzattal rendelkező növények. A friss tömeg tekintetében a legnagyobb átlagokat a folyamatosan öntözött és napos területeken mértem, és az öntözés intenzitásának pozitív hatását mutatták ki. Az illóolaj-tartalom szempontjából azonban az intenzív öntözés és napfény ellenére a legmagasabb értéket az árnyékosabb és közepes vízellátású területen mértem. Az illóolaj-összetételében a geranil-acetát, geraniál és nerál domináltak.