

## **Atkagyérítés hatékonyságának vizsgálata oxálsavval**

**Varga Tamás**

Mezőgazdasági Mérnök, BSc, nappali tagozat

Állattenyésztési Tudományok Intézet

*Belső témavezető:* Szabó Rubina Tünde, tudományos munkatárs, Állattenyésztési Tudományok intézet, Állattenyésztés-technológiai és Állatjólléti Tanszék, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Szent István Campus

A dolgozat témája a mézelő méhek legjelentősebb parazitája, a *Varroa destructor* elleni védekezés. A kutatás célja annak vizsgálata, hogy a hatékonyságot tekintve az oxálsav három különböző kijuttatási technológiája: a csurgatás, a tartós hordozó és a szublimálás között tapasztalható-e lényegi eltérés. A téma aktualitását az adja, hogy az atka jelenléte napjainkra világszintű problémává vált, komoly veszélyt jelentve a méhpopulációk fennmaradására.

Szakirodalmi áttekintés során bemutatásra került a varroa atka biológiája és életciklusa, valamint az, hogy milyen módon gyengíti a méhcsaládokat. Jelenléte elősegíti a vírusos betegségek, mint a deformált szárnyvírus vagy a heveny méhbénulás vírusának terjedését. Az atkák elleni védekezés nélkülözhetetlen. A kémiai, biológiai és a természetes alapú kezelések mind hozzájárulnak a gyérítéshez. A leghatékonyabb megoldást ezek integrált, összehangolt alkalmazása jelenti, ugyanakkor a teljes mentesítés máig nem megoldott.

A gyakorlati vizsgálat Hosszúhetényben, egy családi méhészetben zajlott, tíz azonos erősségű méhcsalád bevonásával. A kísérlet egy 24 napos, teljes fiasítási ciklust ölelt fel, három különböző oxálsavas kezelési módszer és egy kezeletlen kontrollcsoport eredményeinek összehasonlításával. A mérési adatok az atkák napi elhullásából, a kezelések hatását követő megfigyelésekből, valamint a záró porcukros ellenőrzésből származtak.

A vizsgálat eredményei alapján mindhárom oxálsavas technológia hatékonyan gyérítette a varroa atka populációját a méhcsaládokban. A kontrollcsoportban ezzel szemben az atkák száma jelentősen növekedett, ami jól mutatja a védekezés elhagyásának veszélyét. A kijuttatási módszerek között nem volt szignifikáns eltérés, ami arra utal, hogy az oxálsav bármelyik módon megbízhatóan alkalmazható. Kisebb különbségek ugyan megfigyelhetőek voltak, a szublimálás és a tartós hordozó egyes időszakokban csekély mértékben jobb eredményt mutatott, de ezek nem voltak döntőek. A záró porcukros vizsgálat során a kezelt családokban

jelentős mértékben kevesebb atka maradt, mint a kontroll csoportban, ami a kezelések tartós hatását bizonyítja. A vizsgálat rámutat, hogy a varroa atka elleni sikeres védekezésben a megfelelő technológia megválasztása mellett nagy jelentőséggel bír a kezelés rendszeressége, pontos időzítése.

Összeségében a következtetések alapján az oxálsav alkalmazása mindhárom vizsgált kijuttatási technológiával hatékonynak bizonyult. Használata biztonságos és fenntartható megoldást jelent a *Varroa destructor* elleni védekezésben, ezáltal támogatja a méhészetek stabil működését és a hazai agrárium ökológiai egyensúlyának megőrzését.