

DIPLOMADOLGOZAT TARTALMI KIVONATA

Pollenminták botanikai összetétel és növényvédő szer maradék vizsgálata a 2019-es évben

Nyerges Gábor Zsolt

Szakképzett méhésztanár szakirányú továbbképzés, levelező tagozat

Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Szent István Campus, Gödöllő

Belső témavezető: Dr. Szénási Ágnes, egyetemi docens, MATE, NVI, INVT

Külső témavezető: Tóth Péter, méhésztanár szaktanácsadó

Az ember által fenntartott méhcsaládoknak a megporzásból adódóan egyre fontosabb szerepük van a profitábilis mezőgazdaságban. Munkájuk során azonban számos növényvédő szerrel találkoznak. Vizsgálataim a saját méhészetemben végeztem. A 2019-es évben 10 alkalommal gyűjtöttem virágport a méhcsaládoktól, oly módon, hogy a méhek lábáról a beérkező, még feldolgozatlan virágporcsomókat egy rács segítségével eltávolítottam, majd az összegyűlt virágport méhcsaládonként és dátumonként külön csomagoltam és lefagyasztottam. A virágpormintákat ezután növényfaji meghatározásra és növényvédő szermaradék vizsgálatra vittem. A botanikai vizsgálat bebizonyította, hogy a fő méhlegelő mellett a méhek (ha lehetőségük van rá) más növényfajok pollenjével diverzifikálják a begyűjtött pollenkészletüket, ezzel elkerülve a monodiétás étrendet és fokozva a változatos táplálékbevitel lehetőségét. A növényvédő szer maradék vizsgálat számos hatóanyag jelenlétét mutatta ki a virágporcsomókból. 10 mintából 9 esetben találtunk valamiféle szennyezést, sajnos csak egy minta esetében nem volt kimutatható semmilyen növényvédő szer terhelés. A klórpirifosz szennyezés a tavaszi időszak mintáiban sorra megtalálható volt változó mennyiségben, összesen 7 egymás utáni mintából tudtuk kimutatni 4 ppb-től egészen 65 ppb mennyiségig. A méhegyedek által elfogyasztható virágpor mennyiség figyelembe vételével kiszámolt, egy méhegyedre jutó napi szermaradék terhelés jóval az LD₅₀ értékek alatt maradt minden detektált növényvédő szer esetén, ez azonban nem jelenti azt, hogy a méhcsaládok és a méhegyedek életére nincs hatással az adott terhelés, különösen, ha figyelembe vesszük, hogy a virágpor a fejlődő méhlárvák és fiatal méhek tápláléka, melyek esetében az LD₅₀ érték különbözhet a kifejlett méheknél mért értékektől.

Sajnos a hatóanyagok „koktéljának” hatásait a méhcsalád fejlődésére nem volt lehetőségünk vizsgálni, de több alkalommal tudtunk akár 7 hatóanyagot egyszerre kimutatni egy-egy virágpormintából, ezek együttes hatásainak megállapítására további vizsgálatokra van szükség.