

## Tartalmi kivonat

**Dolgozat címe: Napraforgó növekedés szabályozása, eltérő tőszámú kísérletben**

**A dolgozatot készítő hallgató neve: Forró Imre**

Mezőgazdasági mérnöki alapképzési szak, nappali munkarend

Növényvédelmi intézet, Integrált növényvédelmi tanszék

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Belső témavezető: Dr. Zalai Mihály, egyetemi docens

Külső témavezető: Tóth Attila, BASF Hungária Kft., fejlesztő mérnök

Magyarországon Viszonylag újnak számít a napraforgó növekedés szabályozása. A BASF-nél lehetőségem nyílt egy új készítménynek a vizsgálatára, ahol eltérő tőszámok között vizsgálatuk a hatását. Ez a készítmény az Architect + Turbo, amely növekedés szabályozó és gombaölő.

A Vácdukán beállított kísérletemben céltom volt meg vizsgálni a készítmény magasság csökkentő hatását, a dőlésre és törésre gyakorlott hatását, valamint, hogy mennyiben változik a termésmennyiség.

A növények növekedés szabályozására leginkább olyan kémia szereket használunk, amik több fajta növényi hormonokat tartalmaz, ezeket a hormonokat fitohormonoknak nevezzük. Ezek a szerek a növény növekedésére és fejlődésére hatnak. A fitohormonok csoportjába tartoznak a gibberelinek, auxinok, citokininek, abszcizinsav és az etilén. Ezek a hormonok összesített jelenléte befolyásolja a növekedést, fejlődést és az öregedési folyamatokat.

A kísérletben szereplő növekedés szabályzó készítmény az Architect, melynek hatóanyagai a prohexadion-kalcium, mepikvát-klorid és a piraklostorbin. A piraklostorbin egy gombaölő szer, amely a fitopatogén gombák légcseréjére fejt ki gátló hatását, ezek mellett még a növényekre pozitívan ható anyagcser folyamatokra is hatással van. A hormonrendszerre ható anyagok a mepikvát-klorid és a prohexadion-kalcium, amely a növények növekedését és érését szabályozzák.

A magasság csökkenés az 50.000 tőszámnál volt a legeredményesebb. A virágzás kezdeti értékelés (BBCH61) esetében a kezeletlen kontroll magasság 147,2 cm volt. A 2. kezelés magassága ehhez képest már jóval alacsonyabb volt, ahol 116 cm mértünk átlagban. A 3. kezelésnél nagyobb eltérést nem tapasztaltunk a 1. kezeléshez képest és mind össze 2,59 %-

kal mutatott jobb magasság csökkenést. a 4. kezelés 102,7 cm csökkentette a magasságot, ami 30,23%-nak felel meg.

A citrom érésnél (BBCH85) a kezeletlen kontroll 184,4 cm volt. A 2. kezelés 179,6 cm csökkentette a magasságot. A 3. kezelés 159,8 cm csökkentette a magasságát a növényeknek. A 4. kezelés 147,6 cm magasságúak voltak a kezelt növények, ami 24,93%-os magasság csökkenést eredményezett.

A dőlés/törés esetében az volt megfigyelhető, hogy ahogy növekedett a növényi magasság úgy a dőlés mértéke is magasabb volt és bizonyos szinten a törés aránya is. A dőlést a kezelések hatására kiválóan lehetett mérsékelni, de csak a 3. illetve a 4. kezeléssel.

A terméseredmény szempontjából szintén a 60.000 tőszámnál mértük a legjobb eredményeket. A kezeletlen kontrolok között a 60 ezres tőszám érte el a második legjobb terméshozamot, ami 4,16 t/ha volt. A 2. kezelésben már jobbak voltak az eredmények, ahol 4,25 t/ha takarítottunk be a 4 ismétlés átlagában. Kimagaslóan jó volt a 3. kezelés, ahol 4,45 t/ha vágunk be, ami szinte megegyezett a 4. kezeléssel, ami 4,44 t/ha volt.