



**Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem**

**Budai Campus**

**Kertészettudományi Intézet**

**Kertészmérnöki mesterképzési szak**

**MOBIL KONTÉNERES LASKAGOMBA-TERMESZTÉS OPTIMALIZÁLÁSA**

**Belső konzulens:** Dr. Geösel András  
egyetemi docens,  
tanszékvezető, intézetigazgató

**Belső konzulens  
intézete/tanszéke:** Zöldség- és Gombatermesztési  
Tanszék

**Külső konzulens:** Somosné dr. Nagy Adrienn  
ügyvezető igazgató

**Készítette:** **Fürész Adrienn**

**Budapest**

**2024**

## **Mobil konténeres laskagomba-termesztés optimalizálása**

**Fürész Adrienn**

Kertészmérnök mesterképzési szak, levelező tagozat

Kertészettudományi Intézet / Zöldség- és Gombatermesztési Tanszék

*Belső témavezető:* Dr. Geösel András, egyetemi docens, tanszékvezető, intézetigazgató, Zöldség- és Gombatermesztési Tanszék

*Külső témavezető:* Somosné dr. Nagy Adrienn, ügyvezető igazgató, Pilze-Nagy Kft.

A diplomadolgozatomban tárgyalt kísérlet témája a városi biohulladékok alkalmazása a laskagomba-termesztésben. A kísérlet lebonyolításában a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem partnere a Pilze-Nagy Kft. volt, amely cégnél aktívan kutatják a városokban keletkező biohulladékok bevonhatóságát a laskagomba-termesztésbe. Egy demonstrációs jellegű, kisméretű gombatermesztő egység fejlesztésének részét képezi a kísérlet, ami a termesztőhelyiség optimalizálása érdekében került beállításra, azzal a céllal, hogy az ideális termesztési körülmények műszaki beállítása megtörténjen, egy próbatermesztés kivitelezésével párhuzamosan. Ehhez szubsztrátumként a nagyüzemi laskagomba-termesztésben használt búzaszalma alapú laskakomposzt szolgált, hogy az ezzel szerzett tapasztalatok alapján különböző biohulladékok is bevonásra kerüljenek a termesztésbe a későbbiek során.

A kísérlet célkitűzéseként egy kisebb méretű, városi környezetbe illeszthető, zárt termesztőhelyiségben a laskagomba-termesztés számára ideális környezeti feltételek megteremtését határoztuk meg. A termesztőhelyiségként szolgáló konténer mérőműszerekkel és klimatikus szabályozásra alkalmas berendezésekkel való felszerelésekor az egyszerűség és a könnyű kezelhetőség volt a fő szempont. A kísérlet során vizsgáltuk, hogy a vödörös termesztés eredményesen alkalmazható-e a konténerben való termesztés esetén, a vödörök elhelyezkedése befolyásolja-e a terméshozamot, illetve hogy a hőmérséklet és a páratartalom megfelelően szabályozható-e a konténerben egyszerű berendezésekkel.

A próbatermesztés a későbbiekben egyértelműen megmutatta a megfelelő környezeti feltételek biztosításának fontosságát, és a váratlan technikai nehézségek hatását az

eredményekre. A berendezések és műszerek összeállítása valamivel nagyobb befektetést és precizitást igényel a jelen kísérletben biztosítottnál, kiemelt figyelemmel a hőmérséklet, a páratartalom és a CO<sub>2</sub>-szint mérésére és szabályozására. A jelen kísérletben előálló kedvezőtlen termesztési feltételek a gombák deformált növekedéséhez, továbbá az elérhető termésmennyiség csökkenéséhez vezettek. A konténerben az egyenlőtlen hő- és páraeloszlás egyenlőtlen eloszlású termésmennyiségeket eredményezett. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a rendszer jobban kidolgozott technikai hátteret igényel, továbbá a természetvödrök használata is meggondolandó.

A kísérletből nyert tapasztalatok alapján a városi környezetbe szánt, konténerben való laskagomba-termesztés egy működőképes elképzelés lehet a megfelelő körülmények biztosításával. Jelen kísérlet, mint egy nagyobb kísérlet első állomása, rengeteg hasznos tapasztalatot eredményezett, amivel a későbbiekben egy sokkal hatékonyabban működő, konténerben történő laskagomba-termesztés valósítható meg.