



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Georgikon Campus



Növényorvos MSc Szak

HÁROM GYOMNÖVÉNY

(Cirsium Arvense, Portulaca oleracea, Sorghum halepense)

KUKORICÁRA GYAKOROLT ALLELOPÁTIÁJÁNAK
VIZSGÁLATA LABORATÓRIUMI IN VITRO
KÍSÉRLETBEN

Belső konzulens: Dr. Pásztor György

egyetemi adjunktus

Készítette: Pacsi Bence Márk

PGOK01

nappali tagozat

Intézet/Tanszék: Növényvédelmi Intézet

Készthely

2024

6. ÖSSZEFOGLALÁS

A kukorica (*Zea mays*) gyomszabályozása a világon, beleértve Magyarországon is nagy megoldás elé állítja a gazdálkodókat, mivel a legfontosabb termesztett kultúrnövényeink közé tartozik. Napjainkban a klímaváltozás okán közismert, hogy a megfelelő termesztéstechnológia megválasztása fontos eljárásnak minősül. Mivel kultúrnövényeink többsége a megfelelő gyomszabályozás nélkül eredményesen nem termeszthető, ezáltal nagy mennyiségű termés kiesést von maga után.

A T4-es, a G1-es és a G3-as életformájú növények megjelenése súlyos problémákhoz vezet, ezért vizsgáltam a diplomadolgozatomban készítése során az említett életformák közül 1-1 növényt allelopátiás hatásuk szempontjából. Hivatkozva a kísérletem beállítási feltételeire és megvalósulására, bizonyítottan megállapítható mindhárom növény termel allelokemikáliákat, melynek a versenyképességükben is nagy szerepet játszanak. A kapott eredmények alapján a három gyomfaj közül a kövér porcsin (*Portulaca oleracea*) rendelkezik a legerősebb allelotáttal, tehát ez a legfigyelemre méltóbb gátló teljesítményű növényi oldat. Ezzel szemben a leggyengébbel a mezei aszat (*Cirsium arvense*) rendelkezik.

Mindhárom vizsgált növényi anyagból készült összes töménységű (2,5 m/V %-os, 5 m/V %-os, 7,5 m/V %-os) kivonata szignifikáns eltérést mutatott a gyökérnövekedés szempontjából a kontroll vizsgálatához képest. A hajtásnövekedés szempontját vizsgálva születtek meglepő eredmények, ugyanis a mezei aszat (*Cirsium arvense*) növényi anyagából készült kivonatok közül egyik sem mutat szignifikáns eltérést a kontroll vizsgálatához képest. Valamint a fenyércirokból (*Sorghum halepense*) készült kivonatok közül a 2,5 %-os oldat sem mutat szignifikanciát.

A növények közötti versengés számos módja közül talán az allelopátia a legkevésbé látható. Pedig számos növény faj képes allelokemikáliák termelésére. Nem meglepő, hogy sok kutató tanulmányozta ezt a tulajdonságot. A termelt allelokemikáliák képesek a növekedésre gátló és serkentő hatást kifejteni. CHOU és munkatársai (1998) szerint az allelopátia gyakorlati jelentősége elsősorban az integrált gyomszabályozásban, a kórokozók és kártevők elleni védekezésben rejlik. A növények mulcsként való felhasználásának lehetősége mellett (ahol allelopátiára lehet számítani) a gyom -, kórokozó - és kártevőszabályozás egyik leghatékonyabb formájának tűnik, ha maga a kultúrnövény gyomelnyomó képességű (HOFFMAN et al. 1996). Továbbá 1983-ban Putnam és Defrank 84 különböző növényi maradvány csírázást gátló hatását dokumentálta.