



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Georgikon Campus

Növényorvos MSc Szak

**A SZABADFÖLDI TÁMRENDSZERES PARADICSOM
INTEGRÁLT ÉS ALTERNATÍV NÖVÉNYVÉDELMI
TECHNOLÓGIÁINAK VIZSGÁLATA**

Belső konzulens: Dr. Pásztor György

egyetemi adjunktus

Készítette: Dezső Dániel

HMOI60

nappali tagozat

Intézet/Tanszék: Növényvédelmi intézet

Növényvédelmi tanszék

Készthely

2023

A paradicsom az egyik legkedveltebb és talán legfontosabb zöldségnövény. Többféle termesztés technológiában termesztik, ezek közül a kis- és ÖKO gazdaságokban és házi kertekben van nagy jelentősége a szabadföldi támrendszeres termesztésnek. Itt sokkal kevésbé befolyásolhatjuk a környezeti feltételeket, mint a hajtatóházakban és kevesebb bioágens is áll rendelkezésre, vagyis sok esetben nagyobb mennyiségű peszticidet kell kijuttatni, mi több a gyomok is nagy problémát okoznak. Az utóbbi időben egyre elterjedtebbek ebben a kultúrában is az alternatív növényvédelmi technológiák. Ilyenek a mulcsozásos gyomszabályozási módszerek és a biológiai fungicidok.

Kísérletünkben a talajtakarás hatását vizsgáltuk a gyomosodásra, a talajhőmérsékletre, a gombabetegségek általi levélfertőzésére és a termés mennyiségére, valamint minőségére. Ezen felül 3 féle fungicides technológiát is vizsgáltunk. Fontos volt továbbá a fungicides kezelések és a talajtakarók interakciójának vizsgálata is. A vizsgálatot 2022-ben Nemespátróban a Dezső családi gazdaság területén végeztük, osztott parcellás elrendezésben.

A talajtakarók voltak a fő parcellák: „A”-takaratlan kontroll, „B”-agroszövetes takarás, „C”-szalma takarás, „D”-fűnyesedékes takarás, „E”-fűnyesedék kétszer kijuttatva. Minden gyomfelvételezés után kézi gyomlálást is végrehajtottunk („A” esetében kapáltunk is). A fungicides kezelések az alparcellákra kerültek: „I”-integrált technológia (réz és azoxistrobin hatóanyagú készítményekkel, „Ö” – ÖKO technológia (*Pythium oligandrum* és réz tartalmú fungicidekkel), „P”-csak a *P. oligandrum* alkalmazása és „K”-kezeletlen kontroll.

A gyomszabályozáshoz szükséges időt vizsgálva a szalma és az agroszövet esetében volt szükség a legkevesebb időre, míg a fűnyesedékek kétszer takart „E” és a takaratlan „A” esetén a legtöbbre.

A kísérletben a paradicsomra jellemző T4-es gyomok domináltak (*Echinochloa crus-galli*, *Portulaca oleracea*, *Digitaria sanguinalis*, *Chenopodium album* stb.), de főleg a szerves takaróval takart parcellákon megjelentek évelő gyomok is (*Lolium multiflorum*, *Taraxacum officinale*, *Malva neglecta*, *Rumex obtusifolius* stb.), melyek, ha idén nem is, de a jövőben jelentős problémát okozhatnak. Ugyanezek a parcellákon megjelent több T1-es gyom (*Stellaria media*, *Lamium purpureum*), melyek fontos vírus hordozók is lehetnek. A vegetációban az agroszövet és a szalmatakarás tudott elfogadható gyomborítottságot mutatni (végig 35% alatti), addig a fűnyesedékekkel takart „D” a vegetáció végére 80%-os borítás fölé jutott, ezt ugyan a kétszeri kijuttatás („E” kezelés) csökkentette, de így sem volt jobb, mint például a szalmatakarás („C”).

A talajhőmérséklet szignifikánsan alacsonyabb volt a szerves talajtakarók esetében („C” és „D”), mint a takaratlan „A” és az agroszövetes „B” esetében, ami kedvezőbb feltételeket teremtett a paradicsomnak is, míg a rendkívül magas hőmérséklet (akár 34 °C) több fiatal palánta pusztulását is okozta.

A lombfertőzésre a talajtakarók hatása nagyobb volt, mint a fungicides kezeléseké, augusztus közepéig az agroszövet („B”) és a szalma („C”) szignifikánsan csökkentették azt, míg a fűnyesedék („D”) növelte.

A termés mennyiségére már a fungicides kezelés technológiák hatottak jobban, a legtöbb hasznosítható termést az integrált („I”) kezelésben tudtuk betakarítani. Egyik *P. oligandrum*-os technológia („Ö” és „P”) sem növelte a termést, vagy csökkentette a beteg bogyók arányát a kontrollhoz képest. Az égett bogyók arányát azonban a fűnyesedékes takarás („D” kezelés) szignifikánsan csökkentette a többi kezeléshez képest. A legnagyobb termésátlag is viszonylag alacsony 4,2 kg/m² volt, ennek több oka is lehetett: vírusfertőzés az állományban, optimálisnál kisebb növénytűrűség, hosszú hőhullámok, a fejtrágyázás hiánya stb.

A vizsgáltakhoz hasonló, ma még alternatívnak hívott technológiák, mint a mulcsolás és a biológiai növényvédőszer a jövőben nagyobb hangsúlyt kell kapjanak a társadalmi-politikai elvárások miatt, azonban nem minden esetben kielégítő a hatásuk, ezért további kísérletek beállítására volna szükség velük kapcsolatban.