

Honos fajok vetésének hatása a közönséges selyemkóró (*Asclepias syriaca*) növekedésére

Szresen Mária Katalin

Természetvédelmi mérnöki szak alapképzés nappali tagozat

Növénytermesztési-tudományok Intézet, Növénytan tanszék

Belső témavezető: Dr. Saláta-Falusi Eszter, MATE Gödöllő Szent István Campus
Növénytermesztési-tudományok Intézet, Növénytan tanszék

Külső témavezető: Dr. Halassy Melinda, HUN-REN Ökológiai Kutatóközpont, Ökológiai és
Botanikai Intézet

Napjainkban világszerte elismert probléma az idegenhonos fajok inváziója. A biológiai sokféleséget nagyban veszélyezteti ezeknek a fajoknak a megjelenése. Az inváziós fajok sokszor gondot okoznak az ökológiai helyreállításban. Sokszor a restaurációs területeken védekeznek az inváziós fajok ellen és próbálják kiszorítani őket a területről. A helyreállítás során olyan módszereket keresnek, amely ellenállóbbá teszi az ökoszisztémát az inváziós fajok ellen.

Felállítottunk egy üvegházi kompetíciós kísérletet, ahol az inváziós közönséges selyemkóró (*Asclepias syriaca*) visszaszorításának és terjedésének megakadályozása érdekében három tényező függvényében (fajok közötti jelleg hasonlóság, propagulum nyomás, elsőbbségi hatás,) vizsgáltuk meg a selyemkóró növekedését. A következő hipotéziseket állítottuk fel: 1. A funkcionálisan hasonló fajok jobban gátolják a növekedésben az inváziós fajt; 2. a honos fajok nagyobb magmennyisége eredményesebben vissza szorítja az *Asclepias syriaca* növekedését; 3. a honos fajok elsőbbsége korlátozza az inváziós faj növekedését. A selyemkóró magjait a Kiskunsági Nemzeti Park területén gyűjtötték be 2021. szeptember 17-én. A hasonlóság vizsgálatára a kísérletben a választott őshonos (*Galium verum*, *Gypsophila paniculata*, *Saponaria officinalis*, és *Festuca vaginata*) fajokat és azok keverékét vetettük az inváziós fajok mellé. Emellett az egyes cserepekben előbb vetettük a honos fajokat egy hónappal, mint az inváziósokat az elsőbbség tesztelésére. A propagulum nyomás tesztelésére a honos fajok vetésénél kétféle magmennyiséget használtunk: nagy mennyiség 60 db, kis mennyiség 12 db mag. A kísérletet a vácrátóti Nemzeti Botanikus Kertben helyezkedik el. Itt folyamatosan mérték a hőmérsékletet és a páratartalmat. 2022.08.08-a és 10-e között pedig megmérték a cserepekben lévő növények magasságait és a levélmintákat is ezzel egyidőben gyűjtötték be.

Jelen dolgozat a selyemkórónál mért magassági és levél tömeg, -felület és az ebből számolt SLA adatok elemzésével foglalkozik. A levél adatokból azonban nem állt rendelkezésre elég adat, mert a kísérlete első évében még kevés levél állt rendelkezésre a frissen kihajtott növényeknél, ezért azokra statisztikai elemzést nem végeztem. A magasság adatok elemzésére R statisztikai programot használtunk Anova tesztet végeztünk a három tényezőre külön-külön.

A magassági adatok elemzése során azt az eredményt kaptuk, hogy a jelleg hasonlóság részben befolyásolta az *Asclepias syriaca* magassági növekedését. A leghasonlóbb (*Gypsophila paniculata*) és a legkevésbé hasonló faj (*Festuca vaginata*) szignifikánsan negatívan hatott a selyemkóró magasságára, a többi faj és a magok keveréke pedig nem. Ezzel részben alátámasztottuk az első hipotézisünket, mely szerint a hasonló faj vetésével jobban csökkenthető az inváziós faj növekedése. A nagyobb vetett magmennyiség nem különbözött szignifikánsan a kisebbtől a selyemkóró magasságára gyakorolt hatásában. A második hipotézisünket ezért a jelen adatok alapján nem támasztottuk alá, bár az adatok között volt különbség, de nem volt szignifikáns a kapcsolat. A honos fajok elsőbbsége nem fejtette ki a várt hatást. Az együtt vetésben voltak nagyobbak a selyemkóró egyedei, mint az egy hónappal késleltetéssel a honos fajokra vetett selyemkóró. Azaz a harmadik hipotézist sem tudtuk alátámasztani a magassági adatokkal Ezeket az eredményeket viszont üvegházi kísérletünk korai fázisában tapasztaltuk, mely részben irányított körülmények között zajlott, ezért nem ad bizonyosságot arról, hogy hosszabb távon, illetve természetesebb körülmények között is ilyen eredményeket kapunk.

Összességében az eddigi tapasztalataink alapján a honos fajok vetésével valamilyen szinten korlátozható a selyemkóró növekedése. A magasságadatok alapján a hasonló fajt és a kompetitor fajt érdemes lehet vetni a selyemkóró növekedésének korlátozása érdekében. Az elsőbbségi hatásra és a propagulum nyomás hatására tovább vizsgálatra van szükség ahhoz, hogy megfelelően következtetéseket vonhassunk le. Ezzel a kísérlettel egyidőben egy terepi kísérlet is elindult Fülöpháza homokbuckás területein, mely lehetőséget ad a gyakorlatorientált in-situ kutatásra.