

Lebontó szervezetek preferenciavizsgálata lágyszárú inváziós növényfajok esetében

Tauner Veronika Piroska

Természetvédelmi mérnöki alapképzés (BSc), levelező

Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet/Állattani és Ökológiai Tanszék

Belső témavezetők:

Dr. Boros Gergely, egyetemi docens, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet - Állattani és Ökológiai Tanszék

Dr. Petrikovszki Renáta, tudományos munkatárs, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet - Állattani és Ökológiai Tanszék

Az invazív növények megtelepedése jelentős gazdasági és egészségügyi kockázattal jár, igen súlyos fenyegető tényezővé elsősorban azonban ökológiai szempontból, a természeti rendszerek egyensúlyának felborításán keresztül válnak: csökken a biodiverzitás, átalakul az ökoszisztéma, mely többek között a lebontás folyamatára is hatással bír.

Két különböző etetési kísérletet végeztünk el összesen három alkalommal, egyiket *Porcellio scaber* érdes pinceászka fajjal, másikat *Enchytraeus albidus* közönséges televényféreggel. Mindkét kísérlet során három különböző növényfajt adtunk táplálékként (korai juhar (*Acer platanoides*), selyemkóró (*Asclepias syriaca*), magas aranyvessző (*Solidago gigantea*)), fajonként öt ismétléssel. A levélfogyás (és az ászkák esetében a súlygyarapodás) alapján megállapítottuk kezelésként az állatok fogyasztásának (és az elfogyasztott rész hasznosulásának) mértékét, továbbá a kísérletek során felhasznált három növényfaj levélmintáinak szén- és nitrogéntartalmát is lemértük CN-analizátorral.

Az ászkákkal végzett kísérleteknél a súlygyarapodást és a levélfogyást illetően is kimagasló értékeket mértünk a selyemkóróhoz, ezek és a másik két növényhez mért adatok összehasonlító elemzése szignifikáns különbségeket mutatott. A televényférges etetési kísérleteknél ugyancsak szembetűnően jelentős levélfogyást tapasztaltunk a selyemkóró esetében, ezeknél viszont már a juhar és az aranyvessző eredményei is statisztikailag kimutatható különbséget adtak vissza. A C:N tartalmak mérése során a legmagasabb nitrogénkoncentrációt és legalacsonyabb C:N arányt a selyemkórónál, a legkisebb nitrogéntartalmat és legnagyobb C:N arányt pedig a juhar avar esetében állapítottuk meg.

A kísérletekből származó adatok egyértelműen a tesztállatok selyemkóró, kisebb mértékben pedig aranyvessző preferenciáját érzékeltetik, mely az inváziós fajok magas tápanyagtartalmú holt szerves anyagának a lebontó szervezetekre és ezáltal a lebontás gyorsaságára kifejtett pozitív hatását, mint általánosan elfogadott szakirodalmi álláspontot bizonyít. A két özönnövényhez mért egymástól igen eltérő adatok továbbá ezen hatás fajfüggőségéről tanúskodnak. Emellett a mért nitrogéntartalmak és C:N arányok is fontos tényezők a lebontás sebességét illetően, amit méréseink eredményei kiválóan szemléltetnek: az alacsony C:N arány mellett magas nitrogénkoncentrációval rendelkező selyemkóró levelek fogytak a legnagyobb mértékben, míg a magas C:N arányú, kis nitrogéntartalmú juhart jóval csekélyebb mértékben fogyasztották az állatok.