

DIPLOMADOLGOZAT

Takács Máttyás

2024

Urbanizáció hatása a mezei juhar lombozatlakó pókegyüttesének minőségi és mennyiségi összetételére, különös tekintettel a *Philodromus* fűrgekarolópókokra

Takács Mátyás

Növényorvosi mesterképzési szak, nappali munkarend

Növényvédelmi Intézet, Rovartani tanszék

Belső témavezető: Dr. Markó Viktor,

egyetemi tanár, MATE, Rovartani tanszék

Külső témavezető: Dr. Mezőfi László,

projektvezető kutató, ÖMKi

A dolgozat egyik célkitűzése a városon belüli és városon kívüli területeken, egy adott mikrohabitathoz, a mezei juhar (*Acer campestre* L.) lombozatához kötődő pókközösség mennyiségi és minőségi mutatóinak összehasonlítása (faunisztikai vizsgálat) volt. A másik célkitűzés a mind városon belül, mind azon kívül gyakori faj, a *Philodromus rufus* viselkedési mutatóinak (aktivitás, kockázatvállalási hajlam és támadási hajlandóság) illetve testi paramétereinek (méret és kondíció) és köztük lévő kapcsolatnak a megismerése (viselkedési vizsgálat) volt. Hipotézisünk szerint a városi környezet negatívan befolyásolja a pókegyüttesek fajgazdagságát és a városi forrásszegény környezet a pókok testi paramétereire is negatív hatással van. Amennyiben a *Ph. rufus* faj esetében a viselkedési mutatók és testi paraméterek közötti kapcsolatot sikerül kimutatnunk, úgy valószínűsíthetjük, hogy a városi környezet a testi paraméterek megváltoztatásán keresztül a ragadozók viselkedési mutatóira is befolyással lehet, így megváltoztatva zsákmányspektrumuk összetételét és akár kártevőgyérítő hatékonyságukat is.

Az első célkitűzés teljesítése érdekében a 2019-es év folyamán áprilistól októberig összesen tíz alkalommal kopogtatásos mintavételezés történt hét városi és hat városon kívüli, de városközei helyszínen mezei juharfáin. A második cél teljesítéséhez egy városi helyszínről *Ph. rufus* egyedet gyűjtöttünk, adult stádium elérését követően pedig viselkedési teszteknek vetettük alá, melyek során felmértük a fent említett viselkedési mutatóikat. Emellett lemértük főbb testi paramétereik és számszerűsítettük az egyedek kondícióját is.

A faunisztikai vizsgálat eredményei szerint a városi helyszíneken a juharfák lombozatlakó póknépessége egyed és fajszámban is elmarad a külső, természeteshez közelebb

területeken található juharfák lombozatlakó póknépességétől. Ezenkívül a leggyakoribb (nagy relatív abundanciájú) taxonok dominanciája a városi helyszíneken még nagyobb, ami kisebb diverzitásra utal. A *Philodromus* taxon mindkét helyszíntípus esetében a legnagyobb relatív abundanciával rendelkező csoport, ezenfelül a városon belül dominanciájuk nagyobb, mint kívül. Megemlítendő továbbá, hogy a külső területeken a domináns fajok közé tartozó *Anyphaena accentuata* a városi helyszínekről szinte teljesen hiányzott. Emellett megfigyeltük, hogy városi környezetben a pókok jellemzően kisebb testmérettel rendelkeztek.

A vizsgált *Ph. rufus* egyedek mindkét ivarát alacsony aktivitás és kockázatvállalási hajlam jellemezte, azonban a hímek összességében aktívabbnak és kockázatvállalóbbnak bizonyultak. Ezzel szemben a nőstényeket nagyobb falánkság és erősebb támadási hajlam jellemezte: átlagban több muslicát fogtak el, illetve az első támadás hamarabb történt meg esetükben. Viselkedési mutatók közötti korreláció az aktivitás és kockázatvállalási hajlam esetében került megfigyelésre: a nőstényeknél egy, a hímeknél két mérés alkalmával. Ezenkívül egy mérés során az aktívabb hímek hamarabb támadták meg első prédájukat. A viselkedés mérések közötti konzisztenciáját csak a hímek aktivitása és kockázatvállalási hajlama tekintetében sikerült detektálni. A konzisztenciát mutató viselkedési mutatók és a testi paraméterek között nem találtunk kapcsolatot. Hasonlóan, a falánkság (átlagos elejtett prédaszám) és a testi paraméterek között sem volt kapcsolat. Összességében nem találtunk arra vonatkozó bizonyítékot, hogy a városi környezet a *Ph. rufus* faj esetében a testméretre gyakorolt hatáson keresztül befolyással lenne a pókok viselkedésére és így esetlegesen ragadozó magatartásukra vagy kártevőgyérítő hatékonyságukra.