

jelenlétének mértékével összefüggésben milyen mértékben és miként különülnek el. Felvételezéseinket Magyarzombatfa mellett a Kerka-vidék (Hetés) észak-nyugati részén folytattuk 2013 májusában és augusztusában. Négy területet hasonlítottunk össze, melyeket a *S. gigantea* különböző mértékben kolonizált. A vizsgálat 8-8 db 5 m-es rövid transzszekt segítségével történt, amelyek mentén 5 cm-enként, 100 db 5x5 cm-es, egymást érő mikrokvadrát segítségével feljegyeztük az egyes növényfajok jelenlétét. Transzszekt vizsgálatainkat kiegészítettük 2014 májusában 0,5m x 0,5 m-es kvadrátokban történő biomassza mintavételezéssel és a *S. gigantea* egyedszámának megállapításával. Megállapítottuk, hogy a kaszálatlan területen emellett, hogy a *S. gigantea* domináns fajként volt jelen, a gyepszerkezet, az egyenletesség, illetve a koordináltság tekintetében is jelentősebb degradáció tapasztalható. A biomassza és egyedszám értékelések segítségével is alátámasztottuk a *S. gigantea* differenciáló hatását és a transzszektfelvételezés pontosságát. Ezen adatokat regressziós vizsgálatoknak alávetve is szignifikáns különbségek adódtak az állományok között. Lényeges eredmény, hogy bár a *S. gigantea* sok helyen igen nagy denzitással van jelen, a gyepszerkezetet mégsem degradálta túl jelentősen (egyszer kaszált állományok). A vizsgálatok végzésével meghatározhatjuk ezen gyepterületek szempontjából azt a hosszútávon leginkább optimálisnak mondható kaszálati típust, amellyel azok fenntarthatóak lesznek a jövőben gazdálkodási és természetvédelmi szempontból.

Az ürömlevelű parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia* L.) elterjedésének és biomassza képzésének vizsgálata precíziós eljárások alkalmazásával

Lehoczky Éva¹, Sáringer-Kenyeres Dóra^{1,2}, Gólya Gellért¹, Busznyák János³

¹ Magyar Tudományos Akadémia, Agrártudományi Kutatóközpont, Talajtani és Agrokémiai Intézet
1022 Budapest, Herman Ottó u. 15.

E-mail: saringer-kenyeres.dora@agrar.mta.hu

² Szent István Egyetem, Környezettudományi Doktori Iskola

³ Pannon Egyetem Georgikon Kar, Gazdaságműszertani Tanszék

Az ürömlevelű parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia* L.) az özönnövények közé tartozik hazánkban, a szántóföldi gyomnövények fontossági sorrendjében az első helyen áll. A leggyorsabban terjedő gyomfajok egyike, borítása mára több mint tízszerese az 1950-es években végzett gyomfelvételezések értékeinek. Szántóföldön, főként kapáskultúrákban, gabona tarlókon fordul elő, de jelen van a ruderaliákon is, ahol állandó bolygatásnak van kitéve a terület. A fajjal kapcsolatosan széleskörű biológiai, ökológiai és technológiai kutatások folynak. Hatással van környezetére, gátolja más fajok csírázását, fejlődését, kompetíciós körülmények között jelentős a tápanyag elvonása. A kísérleti munka során egyedsűrűség, biomassza képzés és tápanyagtartalom (N, P, K, Ca) vizsgálata történt 4 hektáros őszi búza tarlón. A felvételezéseket Keszthelyen (Mosóházi-Dűlő), Ramann-féle barna erdőtalajon (Eutric cambisol) végeztük. Három héttel az őszi búza aratását követően az *A. artemisiifolia* jelentős egyedszámban fordult elő a kísérleti területen átlagosan 20,9 db·m⁻², friss biomassza tömege 30,0-271,2 g·m⁻², száraz tömege 5,6-56,9 g·m⁻² között változott. A faj egyedsűrűsége és száraz biomassza tömege között szignifikáns korrelációt igazoltunk ($y = -0,0551x^2 + 2,6403x - 5,0876$, $r = 0,7426$, $p < 0,01$). Megállapítottuk, hogy 24 db·m⁻² egyedsűrűségnél érte el a maximális tömegét, ezt követően az egyedsűrűség növekedésével csökkent a területegységre

vonatkoztatott biomassza tömeg, ami összefügg az intraspecifikus kompetícióval. Hajtásainak átlagos nitrogéntartalma $5,8 \text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$, a foszfor $1,1 \text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$, a kálium $6 \text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$ volt. A fiatal egyedekre jellemző volt a nagyobb mennyiségű kálium- és nitrogén felvétel. A vizsgált elemek közül a kálium koncentrációja volt a legnagyobb, szoros korrelációt mutatva a víztartalmával, ami a kálium növényi vízháztartásban betöltött szerepével indokolható. A vizsgálati pontok azonosítása GNSS-GIS módszerrel történt, minimum 5 cm-es pontossággal, ami 3D terepi modell szintű elemzésekre adott lehetőséget. Jelen publikáció az OTKA támogatásával készült (OTKA K 105789).

A tócsabogarak (Coleoptera: Hydraenidae) magyarországi UTM térképezése és előfordulási jellemzőinek értékelése

Lókkös Andor

*Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság
8229 Csopak, Kossuth utca 16.
Email: a.lokkos@gmail.com*

A tócsabogarak legtöbb tagja vízfolyásokban él, viszonylag kevés faj él állóvizekben. Sok fajnak igen speciális igényei vannak az élőhelyével szemben, diszperziós képességük a legtöbb esetben igen gyenge, ezért sok fajuk különösen veszélyeztetettnek tekinthető. Ezekből adódóan kiváló indikátor szervezetek. A tócsabogarak a vízibogarak közül az egyik legkevésbé kutatott csoportnak tekinthető. Magyarországról 40 faj került ez ideig kimutatásra (publikálatlan adatokkal együtt). Ez a környező országokhoz viszonyítva alacsony fajsámnak tekinthető. Az alacsony fajsáma a kutatás hiánya mellett domborzati viszonyainknak köszönhető, hazánk hegyi vízfolyásokban meglehetősen szegény. Az előfordulási adatok alapján gyakorisági kategóriákba soroltam a fajokat az UTM négyzetekben való előfordulásuk alapján. Az ország 1052 UTM négyzetéből 237 UTM hálóból ismert tócsabogár előfordulás, ebből 52 hálóból csak régi, 1960 előtti adatot ismerünk. Ezek szerint az országnak csupán 17,5 %-áról vannak aktuális tócsabogár adataink. A Magyarországon előforduló 40 fajból 17-nek csak 1-3 adatát ismerjük, ezek közül 10 faj ötven éve nem került elő hazánkból. Míg a többi vízibogár csoport (ragadozó vízibogarak, csiborok, karmosbogarak kerültek feldolgozásra) esetében az elmúlt ötven évben csupán egy fajnál mutattak ki a gyakorisági kategória változásában csökkenést, addig a tócsabogarak esetében 7 faj előfordulása legalább egy kategóriát esett vissza. Legfeltűnőbb az *Ochthebius hungaricus* Endrődy-Younga, 1967 és *Limnebius crinifer* Rey, 1885 fajok adatszámának csökkenése, ezek két gyakorisági kategóriát estek vissza az ötven évvel ezelőttihez képest. A saját gyűjtéseim nagyrészt a Balaton vízgyűjtőjére korlátozódtak, érdemes lenne a mintavételezéseket kiterjeszteni az ország egész területére.