

mi temetők évszázadok óta menedékei értékes fajoknak. Adataink alapján a temetők megérdemlik a kiemelt figyelmet, hiszen – különösen az új éraban – gyökeres változások zajlanak a temetkezési és temetőkezelési szokásokban.

3. SCHMOTZER András: Telepített nyárasok és kocsányos tölgyesek társulástani vizsgálata a Heves–Borsodi-síkon. Hozzászóló: Bartha Sándor, Böhm Éva Irén, Szabó István, Csontos Péter.

Az erdőtelepítések megítélése a biológiai sokféleség megőrzésében játszott szerepét illetően erősen vitatott („zöld sivatagok” vagy az „éledező biodiverzitás lehetséges gócpontjai”?). Manapság egyre több tanulmány világít rá arra, hogy a megfelelően – jobbára honos fafajokkal – kivitelezett erdőszítések egyes növény- és állatfajok kolonizációját, esetleg megmaradását táji léptékben is biztosítani tudják. Hazai állományaikat azonban leginkább leromlott erdei élőhelytípusokként értékeljük, melyek gyenge regenerációs képességgel, ugyanakkor erős inváziós terheltséggel bírnak.

Az erdőtelepítések – jórészt annak köszönhetően, hogy direkt emberi beavatkozásra jöttek létre – klasszikus növénytársulástani asszociációnak nem tekinthetők, ezért az akácosok (lásd Robinetea osztály) kivételével általában a cönoszisztematikai rendszerekbe nem kerülnek be. Felűnően kevés hazai társulástani felvétel ismert az erdőültetvényekből, annak ellenére, hogy csak az Alföldön közel 30 ezer hektár ültetett lombhullató erdő (Á-NÉR-kategória: RC; jobbára: kocsányos tölgy és magyar kőris főfajokkal) található.

A vizsgálat során a Mátra és a Bükk alföldi előterében, a Heves–Borsodi-síkon a telepített kocsányos tölgyesek („*Quercetum cult.*”; 40 felvétel) és nemes nyárasok („*Populetum cult.*”; 39 felvétel) társulástani felmérését végeztem el 2017–2018-ban. A felvételezett állományok jelentősen eltértek talaj, vízháztartás és erdőhasználat terén, azonban közös vonásként értékelhető eredetük, ami mezőgazdasági területek első erdőszítése volt. Az erdőállományok strukturális paramétereinek értékelésén túl (pl. színezettség, borításviszonyok) a fajkompozíció összetételére vonatkozó adatok kiértékelését (kiemelten a lehatárolt „erdei”, „pusztai” és „inváziós” elemekre) is elvégeztem.

A két erdőtípus – különösen táji viszonylatban – meglepően fajgazdagnak bizonyult (összfajszám: 301 faj; tölgyes: 219 faj; nyáras: 239 faj). A fajszám mutatókon kívül a Shannon-diverzitás értékek is magasabbak voltak a nyárasok esetében. Ennek magyarázataként a lombkoronaszintek záródása szolgálhat. Míg a tölgyesek zártabb lombkoronaszintűek, addig a nyárasok alacsonyabb záródása a fejlettebb gyepszintben mutatkozik meg (a C szint átlagos borítása tölgyeseknél 40,5%, míg nyárasok esetében 76,6%). A kiválasztott fajcsoportok értékelése pedig arra is választ adhat, hogy mely fajok betelepülése és fennmaradása biztosított a kétféle vizsgált erdőtípusban. Erdei fajok jelenléte a tölgyesekben jellemzőbb (borításértékük közel háromszor magasabb), míg a nyárasok esetében a fejlettebb C szintben a pusztai és az inváziós elemek jelenléte és borítása a meghatározóbb. A fajcsoportok képviselői azonban legtöbbször akcidenz elemként jelennek meg, alacsony borításértékekkel (pl. betelepülő kosborfélék képviselői).

Általánosságban elmondhatjuk, hogy a vizsgált kultúrerdők fajgazdag (sok fajból felépülő), közepes diverzitású közösségeknek tekinthetők, melyek jobbára generalista, zavarástűrő fajokból építkeznek (limitált erdei és pusztai fajkészlettel). A vizsgálatok hozzájárulhatnak a térségi erdőtelepítések és erdőfelújítások szakmai megalapozottságához, kiemelten a védett és Natura 2000 területeken.

4. CSONTOS Péter, TAMÁS Júlia, HARDI Tamás: Egy felhagyott dunántúli település fás szárú növényzetének változása – túlélés, betelepülés, hasznosítás. Hozzászóló: Bartha Sándor, Lovranits Júlia, Takács Attila, Schmotzer András, Schmidt Dávid, Bárdy Ágnes.

Az utóbbi évtizedekben Európa egyes vidéki térségeiből a lakosság jelentős része a városokba és azok agglomerációs övezeteibe települt át. Ennek következtében ma már a teljesen elnéptelenedett települések sem ritkák, elsősorban Bulgária, Görögország és Spanyolország egyes tartomá-

nyaiban. Magyarországon ilyen szélsőséges formában ez csak elvétve fordul elő, de a Bakony előterében fekvő Zsörk az 1990-es évek eleje óta már ebbe a kategóriába tartozik. Munkánk során arra voltunk kíváncsiak, hogy 1) a lakott területen belül előforduló haszon- és dísznövények miként reagálnak a település felhagyására? Milyen őshonos fajok telepednek meg a romló állapotú ingatlanok körül, illetve az azokat övező felhagyott kertekben? Valamint, mennyire vesznek részt az inváziós fajok a szukcessziós folyamatban? Munkánk során, 2018 májusában tizennégy zsörki romos épülethez tartozó telket mértünk fel, elsősorban a fás szárú növényzetre koncentrálnak. A felmérés során 33 fás szárú faj jelenlétét mutattuk ki, amelyek közül 14 faj természetes betelepülő volt, 13 faj a korábbi természetéből maradt vissza, 6 faj pedig túlélő dísznövényként volt jelen. A korábbi kertkultúra legjobban túlélő gyümölcsfái a dió, a szilva, a cseresznye és a körte voltak. Közülük három faj: a dió, a szilva és a cseresznye, spontán módon jól szaporodott, viszont körtéből csak idős túlélő példányokat találtunk. A vadon élő, természetes fás szárú flóra betelepülő tagjait tekintve feltűnő volt a bogyós gyümölcsű cserjefajok magas részaránya, gyakorisági sorrendben: *Euonymus europaeus*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina*, *Sambucus nigra*, *Rubus fruticosus*, *Rhamnus catharticus*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*. Melléjük csak kisebb szerep jutott a száraz természetű fajoknak (*Clematis vitalba*, *Acer campestre*, *Salix caprea*). Ez arra utal, hogy a madarak általi terjesztés (zoochoria) meghatározó szerepet játszott a fajok betelepülésében, míg a szél általi terjedés (anemochoria) csak másodlagos jelentőségű. Az erdőalkotó fafajok (tölgy, gyertyán) ez ideig alig vettek részt a felhagyást követő szukcesszióban, valamint örvendetes módon az inváziós fa- és cserjefajok egyáltalán nem jelentek meg a vizsgált telkeken. A túlélő díszcserjék sem jutottak jelentős szerephez. Ennek egyik magyarázata az lehet, hogy elnyomta őket az őshonos cserjék tömeges visszatelepülése, másrészt, az is elképzelhető, hogy a helyi lakosság körében nem volt különösebben elterjedt szokás a díszbokrok telepítése. Vizsgálatunk fő konklúziói az alábbiak szerint összegezhetők. A település spontán visszaerdősödése a felhagyás óta eltelt 30-40 év alatt nem következett be. A település így csak részben tekinthető visszavadult (ún. rewilding) területnek. A kevés gondozás mellett is életképes gyümölcsfák különleges figyelmet érdemelnek, mivel külterjes hasznosítást tesznek lehetővé az ilyen és hasonló felhagyott területeken. Jelenlétük a spontán szaporodás mellett tudatos telepítéssel is fokozható. A különböző klímájú tájegységeken alkalmazható, külterjesen is életképes gyümölcsfa fajok megkeresésére érdemes lehet egy szélesebb földrajzi régió átívelő kutatóprogramot indítani.

Munkánkat az MTA és a Bolgár Tudományos Akadémia bilaterális programja („Depopulating areas in Bulgaria and Hungary”), valamint az NKFI-OTKA K128703 sz. pályázata támogatták.

5. HASZONITS Győző: Előzetes eredmények a Hanság és a Rábaköz nedves rétjeinek fitocönológiai vizsgálatáról. Hozzászóló: Bartha Sándor, Schmotzer András.

A Hanság és a Rábaköz területén előforduló réttársulások fajösszetételéről és vegetációtípusairól kevés információ áll a rendelkezésünkre. Cönotaxonjainak térkép alapú megjelenítésére a múltban nem került sor. Az értékes és védendő asszociációk (természetvédelmi szempontból) megfelelő kezelésére irányuló technikák még kiforratlanok. Kutatásom során a fent említett hiányosságok pótlását igyekszem megvalósítani. Jelen munkában az első év eredményeinek bemutatására szorítokozom.

A vizsgált területek a Kisalföld nagytáján, ezen belül a Győri-medencének három kistáján (Hanság, Csornai-sík, Mosoni-sík) terülnek el. Kiválasztásuk elsődleges szempontjával hidrológiai viszonyaik és aktuális növényzetük szolgált. A vizsgálatba kizárólag nedves rétek kerültek be, melyekről először cönológiai felvételek készültek. A terület az uralkodó asszociációk szerint két részre osztható: az Észak-Hanság területén láprétek a meghatározó réttípusok, míg az ettől délre eső területeken a magassárrétek és a mocsárrétek dominálnak. A felvételezések során számos vegetációtípus azonosítása megtörtént, azonban mintázatuknak térképi ábrázolása még várat magára. Gya-

kori vegetációtípusok: *Galio palustris-Caricetum ripariae* Bal.-Tul. et al. 1993; *Caricetum gracilis* Almquist 1929; *Carici vulpinae-Alopecuretum pratensis* (Máthé & Kovács M. 1967) Soó 1971 corr. Borhidi 1996. A terepi mintavételezés során számos védett és/vagy vörös listás faj populációinak GPS alapú helymeghatározása, és állomány nagyságuk felvételezése megtörtént. Ritkább fajok a kutatási területről: *Apium repens* (Jacq.) Lag.; *Clematis integrifolia* L.; *Stellaria palustris* Retz. A terepi munka során kiemelt figyelmet fordítottam az inváziós fajok előfordulásaira, illetve megjelenési körülményeikre, valamint a jelenleg alkalmazott kezelések növényzetre gyakorolt hatásaira. A területek zömén a kaszálás a jellemző gyepgazdálkodási forma, de emellett szürkemarhával és bivallyal történő legeltetés is meglévő kezelési mód. A helyesen megválasztott gyephasznosítás nagyban hozzájárul a jelenleg fellelhető vegetációtípusok fennmaradásához, esetleges strukturális, illetve fajösszetételbeli javulásához.