



Bakonyaljai természetközeli és másodlagos cseres-kocsánytalan tölgyes és telepített akácos biodiverzitásának összehasonlítása

TAKÁCS Lúcia¹, GALAMBOS István², VÁMOS Ottília³ , KOLTAI Gábor³ 

¹8596 Pápakovácsi, Attyapuszta 3., e-mail: takacs.lucia1999@gmail.com

²8420 Zirc, Alkotmány u. 33/A., e-mail: didymodon94@gmail.com

³Széchenyi Egyetem Albert Kázmér Mosonmagyaróvári Kar,
9200 Mosonmagyaróvár, Vár tér 2., e-mail: vamos.ottilia@sze.hu
e-mail: koltai.gabor@sze.hu

Kulcsszavak: cseres-kocsánytalan tölgyes, akácos, biodiverzitás

Összefoglalás: Az országos jelentőségű Attyai-láprét Természetvédelmi Terület (Pápai-Bakonyalja) láp-medencéjét körülvevő erdők flórája a lápréttel szemben kevésbé ismert, így részletes kutatásuk indokolt. A tájtörténeti viszonyok vizsgálatakor, a történeti térképek alapján világossá vált, hogy a láprétet nyugatról határoló magasabb térszínek cseres-tölgyesei másodlagosak. A terület flóráját más természetközeli bakonyaljai tölgyesekkel (Széki-erdő, Felsőnyirádi-erdő) és a keleti oldal (Pápakovácsi: Határ-hegy) idegenhonos akácosának flórájával hasonlítottuk össze, vizsgálva biodiverzitásukat. Az adatokból kitűnik, hogy a vizsgálati terület részben másodlagos (ültetett) tölgyeseinek edényes flórája csak 2/3-a a primér klímazonális cseres tölgyesekének, míg az akácos fajainak száma a részben másodlagos cseres tölgyes fajsámának 26,5%-a, a klímazonális cseres tölgyesének pedig 17%-a.

Bevezetés

A Pápai-Bakonyalja kistáj egyik országos jelentőségű természetvédelmi területe a Pápakovácsi határában, Attyapuszta közelében található Attyai-láprét Természetvédelmi Terület, melynek természeti viszonyai, növény- és állatvilága, tájtörténete jól ismert (Tallós 1954, Bauer et al. 2001, Futó és Mesterházy 2013), de a lápmedencét övező magasabb térszín növényzetéről kevés irodalmi adat található. Ugyanakkor a Bakony-hegység magasabb részeit körülvevő hegy-lábfelszín (Bakonyalja s. l.) számos természeti értéket rejt (Fenyőfői-ősfenyves, Kupi-erdő, Felsőnyirádi-erdő, Széki-erdő), ezért indokoltnak tűnt a természetvédelmi területet határoló erdők tanulmányozása, az Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer (Bölöni et al. 2011) (továbbiakban ÁNÉR) kategóriáinak megfeleltetett térképezése. A helyileg legjelentősebb térfoglalású klímazonális cseres-kocsánytalan tölgyes (ÁNÉR kategória: L2a) történeti vonatkozásait kutatva bebizonyosodott, hogy azok egy része másodlagos, újratelepítéssel létrehozott állomány (Internet 1-5). Edényes flóráját korábbi bakonyalji irodalmi adatokkal (Tallós 1954, Szodfridt és Tallós 1964) hasonlítottuk össze. A lápmedencét keletről határoló kiemelkedés

(Pápakovácsi: Határ-hegy) akácosa ugyancsak másodlagos: a klimatikus cseres-kocsánytalan tölgyest leirtva, helyére szántóföldi és szőlőkultúrát telepítettek, melyet a közelmúltban felhagytak, helyükön ma fiatal akácok találhatók. Ennek ismeretében hasonlítottuk össze a természetközeli cseres kocsánytalan tölgyesek (Széki-erdő, Felsőnyírádi-erdő) és a két másodlagos erdő (tölgyes és akác) edényes flóráját, vizsgálva az akác hatását a természetes növényzetre.

Anyag és módszer

2023 folyamán egy teljes vegetációs periódusban vizsgáltuk a láprét medencéjét körülvevő erdőket (Pápakovácsi 2-es és 3-as erdőtag (Internet 6)). A fajlistát erdőrészletenként vettük fel, majd az azonos élőhelybe tartozó fajlistákat egyesítettük. Az üzemtervezetlen Pápakovácsi: Határ-hegy akácosáról egyetlen lista készült. A növények határozásához a Király (2009) által szerkesztett Új magyar fűvészkönyv határozókulcsait használtuk. A történeti térképek segítségével végzett tájtörténeti előzmények alapján megállapítást nyert, hogy a vizsgált cseres-kocsánytalan tölgyesek részben (Pápakovácsi 2-es erdőtag) másodlagosak. Az 1782 és 1887 között végzett három katonai felmérés (1782–1785, 1819–1869, 1869–1887) lapjain látható (Internet 1-3), hogy csak a Pápakovácsi 3-as erdőtag területe volt zárt lomberdő, míg a Pápakovácsi 2-es erdőtag területét füves legelőként hasznosították. Ugyanezt a képet tükrözi Magyarország 1941-es katonai felmérése is (Internet 4), míg az 1960-as években fotózott kémműhold felvételeken már ez az erdőtag is zárt, telepített cseres kocsánytalan tölgyes (Internet 5).

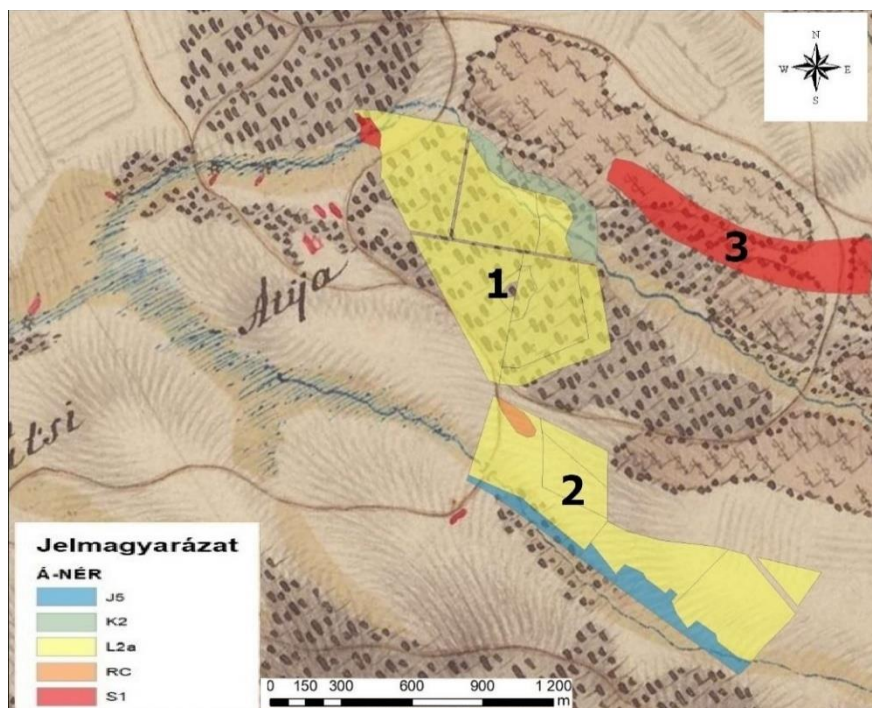


1. ábra. A vizsgálati területnek kijelölt Pápakovácsi 2., 3. erdőtagok és a Határ-hegy.

M = 1 : 20 000 (Forrás: Internet 6.)

Figure 1 Forest unit 2 and 3 of Pápakovácsi and Határ Hill designated as study area.

M = 1 : 20 000 (Source: Internet 6.)



2. ábra. A vizsgálati terület a Habsburg Birodalom: Magyarország első katonai felmérése (1782–1785) térképlapjára vetítve. Jelmagyarázat: 1 = Pápakovácsi 3-as erdőtag; 2 = Pápakovácsi 2-es erdőtag
3 = Pápakovácsi: Határ-hegy akácosa.

Figure 2 The study area projected on the map of the Habsburg Empire: the first military survey of Hungary (1782–1785). Legend: 1 = Pápakovácsi forest unit 3; 2 = Pápakovácsi forest unit 2, 3 = Pápakovácsi: Acacia of Határ hill.

A természetközeli (Széki-erdő, Felsőnyirádi-erdő) klímazonális cseres tölgyeseinek edényes flóralistáit korábban megjelent cönológiai táblázatok alapján állítottuk össze (Tallós 1954, Szodfridt és Tallós 1964).

Eredmények

Figyelemmel a tanulmány kötött terjedelmére, nincs mód a részletes fajlisták közlésére, ezért csak azok számszerű adatait vetettük össze.

A vizsgálati terület és a Széki-, valamint a Felsőnyirádi-erdő cseres tölgyesei flóralistáinak összevetése a következő eredményeket hozta:

- közösen előforduló fajok száma: 69
- csak a vizsgálati területen fordult elő: 63
- a vizsgálati területen nem, de a Széki-és Felsőnyirádi erdőben fellelt fajok száma: 135

Az adatokból kitűnik, hogy a másodlagos tölgyesek flórája jóval szegényesebb a primér klímazonális cseres tölgyeseknél, fajainak száma annak mindössze 67,7%-a. A láprét környéki másodlagos cseres-tölgyesek a másik két helyen nem előforduló fajai: telepített elegy fajok (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *Tilia cordata*), telepített vagy terjedő egzóták (*Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*, *Parthenocissus tricuspidata*), valamint rétek és legelők hátramaradt fajai (*Agrostis capillaris*, *Arrhenatherum elatius*, *Artemisia vulgaris*, *Bromus sterilis*, *Medicago lupu-*

lina stb.). A fajszámok aránya az alábbiak szerint alakult: Pápakovácsi/másik két terület össze-sített fajszáma = 132/204, azaz a másodlagos tölgyes biodiverzitása jelentősen alacsonyabb. Fel-tűnő jelenség, hogy az atlanti-mediterrán elterjedésű *Tamus communis* minden tölgyes erdő-részletben nagy egyedszámmal van jelen. Egyéb védett fajok: *Cephalanthera damasonium*, *Cory-dalis pumila*, *Dictamnus albus*, *Orchis purpurea*.

A telepített akácos edényes növényeinek fajszáma jóval szegényesebb, itt mindössze 35 fajt sikerült kimutatni, ami a helyben vizsgált tölgyesek fajszámának 26,5%-a. Kettő kivételével (*Geranium phaeum*, *Pinus nigra*) az itt fellelt fajok előfordulnak a másodlagos cseres tölgyesben is. Az akácos fajainak száma a klímazonális cseres-tölgyesek fajszámának mindössze 17,2%-a. Ez felhívja a figyelmet a telepített, egyre nagyobb területet elfoglaló *Robinia pseudoacacia* erdők biodiverzitásának alacsony voltára.

Irodalom

- Bauer N., Balogh L., Kenyeres Z. (2001): A Tapolcafői- és az Attyai-láprét vegetációja és természetvé-delmi problémái (Pápai-Bakonyalja). Botanikai Közlemények, 88: 71–94.
- Bölöni J., Molnár Zs., Kun A. (szerk.) (2011): Magyarország élőhelyei. A hazai vegetációtípusok leírása és határozója. ÁNER 2011. MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Vácrátót. p. 441.
- Futó J., Mesterházy A. (2013): Az Attyai-láprét. Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság, Csopak, p. 24
- Király G. (szerk.) (2009): Új magyar fűvészkönyv, Magyarország hajtásos növényei – Határozókulcsok-Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvafő, p. 616.
- Szodfridt I., Tallós P. (1964): A felsőnyirádi erdő cseres-tölgyesei. Veszprém Megyei Múzeumok Közle-ményei, 2: 423–435.
- Tallós P. (1954): A pápakovácsi láprét növénytársulásai és fásítása. Erdészeti kutatások, 1(4): 55–69.
- Tallós P. (1959): Erdő- és réttípus tanulmányok a Széki erdőben. Erdészeti kutatások, 1(6): 301–353.

Internetes források

- Internet 1: Magyarország (1782–1785) - Első Katonai Felmérés. Arcanum Térképek. Letöltés: 2024/07
- Internet 2.: Magyar Királyság (1819–1869) - Második katonai felmérés. Arcanum Térképek. Letöltés: 2024/07.
- Internet 3.: Habsburg Birodalom (1869–1887) - Harmadik Katonai Felmérés (1:75 000). Arcanum Térké-pek. Letöltés: 2024/07
- Internet 4.: Magyarország Katonai Felmérése (1941). Arcanum Térképek. Letöltés: 2024/07
- Internet 5.: Magyarország az 1960-as években, a CORONA kémműhold felvételein. Arcanum Térképek. Letöltés: 2024/07
- Internet 6.: Erdészeti információk (gov.hu). Letöltés: 2024/07

Comparison of the biodiversity of semi-natural and secondary planted *Quercus cerris* – *Quercus petraea* forests and *Robinia pseudoacacia* plantations in the Bakonyalja

L. TAKÁCS¹, I. GALAMBOS², O. VÁMOS³ , G. KOLTAI³ 

¹Attyapuszta 3. H-8596 Pápakovácsi, Hungary

²Alkotmány u. 33/A. H-8420 Zirc, Hungary

³Széchenyi István University, Albert Kázmér Faculty of Mosonmagyaróvár,
Vár tér 2., H-9200 Mosonmagyaróvár, Hungary

Keywords: biodiversity, oak forests, *Robinia pseudoacacia* plantations

The flora of the forests surrounding the wetland basin of the Attyai Marsh Nature Reserve (Pápai-Bakonyalja), a nationally important nature reserve, is poorly known, which justified detailed research. When examining the landscape history, it became clear from the historical maps that the higher areas bordering the marshland from the west are secondary to the Pannonian-Balkan turkey oak–sessile oak forests. Its flora was compared with the flora of other semi-natural oak forests of the Bakonya Valley (Széki-forest, Felsőnyirádi-forest) and the alien acacia flora of the eastern side (Pápakovácsi: *Quercus cerris* Határ-hegy), and their biodiversity was investigated. The data show that the vascular flora of the partially secondary (planted) oak forests in the study area is only 2/3 of that of the primary climax oak forests, while the number of acacia species is 26.5% of the species of the partially secondary oak forests and 17% of the climax oak forests.

