

Erdei legeltetés, fás legelők, legelőerdők tájtörténete

Varga Anna¹ és Bölöni János²

¹*ELTE TTK Növényrendszertani és Ökológiai Tanszék,
Budapest 1117, Pázmány P. sétány 1/C, E-mail: varga.anna@gmail.com*

²*MTA ÖBKI, Vácrátót 2163 Alkotmány u. 2-4.*

Összefoglaló: Az erdei legeltetés szerves része a hagyományos tájhasználatnak. Felhagyása, illetve egyes térségekben mai napig való gyakorlásának hatása jelentősen meghatározza a Kárpát-medence erdeinek képét. Az erdei legeltetés rendszerének és a hozzá kapcsolódó hagyományos ökológiai tudás megismerésének céljából elvégeztük a néprajzi, erdészeti és történeti irodalom feldolgozását, valamint tájtörténeti esettanulmányokat készítettünk, bakonyi és székelyföldi területeken. Az erdő, a fás növényzet a hagyományos állattartás egyik legfontosabb meghatározó tényezője. Az állatok az egész határt bejárják, az adott napszaktól, évszaktól és az időjárástól függő mértékben, tehát egyfajta – a pásztor által – szabályozott tér- és időbeli rendben. Az erdei legeltetés és makkoltatás így ember által szabályozott, mozaikos, átmeneti erdő- illetve tájképet alakít ki az azon legelő állatok segítségével és a legelő karbantartásával. Az erdei legeltetés visszaszorulása gazdasági okok miatt kezdődött meg a 19. században Nyugat-Európában és a Kárpát-medencében is. Magyarországon az erdőkben való legeltetés a területek állami kézbe kerülésével szűnt meg a 20. század második felében. Ezen tájhasználati formákat részben a megmaradt fás legelők, legelőerdők őrizték meg, melyeket mára szinte teljesen felhagytak.

Kulcsszavak: erdei legeltetés, fás legelő, legelőerdő, hagyományos tájhasználat, Bakony, Székelyföld, tájtörténet

Bevezetés

A természet védelmének érdekében egyre inkább fontossá válik azoknak a hagyományos tájhasználati módoknak a megismerése, melyek egykor gyakorlatban voltak. Az erdei legeltetés is ezen tájhasználati módok közé tartozik.

Az elmúlt években leginkább az erdőkkel kapcsolatos tájtörténeti munkákon keresztül vált ismertté az ökológusok számára az a tény, hogy a háziállat az erdőket is járta, járja. Az erdei legeltetés és felhagyásának, illetve egyes

térségekben mai napig való gyakorlásának a hatása jelentősen meghatározza a Kárpát-medence és egész Európa növényzetét (Kirby & Watkins 1998, Mosquera-Losada *et al.* 2006, Rois-Diaz *et al.* 2006, Vera 2000).

Európában sokfelé már jelentős tudással bírnak az erdei legeltetés szerepéről az erdők és a táj vegetációdinamikájában, természetvédelmi és gazdasági alkalmazásáról (pl. Nagy-Britanniában; Írországbán; Spanyolországban; Portugáliában; Franciaországban; Olaszországban; Görögországban; a Skandináv országokban; Svájcban; Németországban; Hollandiában (Holl & Smith 2002, Kuuluvainen 2002, Rackham 1980, Rigueiro-Rodriguez *et al.* 2008, Vera 2000). Természetvédelmi és gazdasági jelentőségéről 2004-ben született egyezmény a „Silvopastoralism and Sustainable Management” címmel megrendezett konferencián (Mosquera-Losada *et al.* 2006). Olaszországban a Nemzeti Agrár Fejlesztési Terv keretében bevezetésre került a hagyományos ökológiai tudás (Traditional Forest Knowledge) alkalmazása, az erdei legeltetéshez is kapcsolódó hagyományos erdőhasználat (Agnoletti 2006). Magyarországon a hagyományos erdőhasználattal kapcsolatos kutatásokat leginkább néprajzosok, történészek és tájtörténettel foglalkozó ökológusok végeztek (pl. Bartha & Oroszi 2004, Biró 2003, Bölöni 2004, Csöre 1980, Hegyi 1978, Imreh 1973, Kenéz *et al.* 2007, Király 2001, Kolossváry 1975, Magyar 2000, Oroszi 1995, Paládi-Kovács 1993, Petercsák 1983, Szabó 2005, Tagányi 1896, Tímár 2003).

Fás legelők természetvédelmével és elterjedésével foglalkozó kiadványt adott ki a WWF Magyarország (Haraszty *et al.* 1997). Konkrét területek vizsgálatával Belső-Somogyban Selyem (1994), az Észak-Bakonyban a Pénzesgyőri fás legelő részletes és több szempontú felmérésével Horváth & Pintér (2003) és Kenéz *et al.* (2006) foglalkozott. Takács & Frank (2008) a mezővédő erdősávok multifunkcionális, legeltetés szempontjából való használatát vizsgálja.

Munkánk célja, hogy röviden összefoglaljuk a Kárpát-medencében jellemző hagyományos erdei legeltetés rendszerét, hogy bemutassuk az erdei legeltetés, a fás legelők, legelőerdők elterjedését Magyarországon és használatuk megszűnésének okait.

Módszerek

Az erdei legeltetés rendszerének, történetének és elterjedésének megismerése céljából a kapcsolódó néprajzi, történeti és erdészeti irodalom feldolgozását, áttekintését végeztük el (összesen mintegy 250 tétel).

Tájtörténeti esettanulmányokat használtuk fel, hogy még pontosabb képet kapjunk a fás legelők és legelőerdők használatának gyakorlati és ökológiai vonatkozásairól a Kárpát-medencében: gyertyános-tölgyes - bükkös területeken felhagyott (Olaszfalu – Veszprém megye) és használt (Homoródkarácsonyfalva, Vargyas – Hargita megye, Románia) községi legelő, valamint a lucfenyes övben jelenleg is legeltetett községi (Csíkszépvíz – Hargita megye, Románia) és magán tulajdonú (Gyimesközéplek – Hargita megye, Románia) fás legelő. A vizsgált területeken interjúút készítettünk a helyi lakosokkal és pásztorokkal. Ahol volt rá lehetőség, ott a legeltetésben is részt vettünk.

Légifotók és terepi bejárások alapján térképeztük a fás legelők és legelőerdők jellemző állományszerkezeti típusait, arányukat és ennek változásait az elmúlt mintegy 60 évben. Négy kategóriát alkalmaztunk: erdő (zárt erdők, változó arányú idős, nagyméretű fával, záródás 60–100%), liget (nem teljesen zárt, ligetes erdők, ahol a fák többsége idős, nagy méretű, záródás 10–60%), cserjés (cserjék uralta állományok, esetenként kevés nagy méretű, idős fával, záródás <10%) és gyepek (fásszárúakat nem vagy alig tartalmazó füves területek). A térképezéshez az olaszfalvi terület 1950-es, 1984-es, 1998-as, 2005-ös; illetve a homoródkarácsonyfalvi terület 2008-as légifotóját használtuk fel. A légifotók feldolgozását az ArcView 3.3. programmal végeztük.

Megvizsgáltuk a fás legelők és legelőerdők múltbeli és jelenlegi magyarországi elterjedését. Az elterjedési térképhez az irodalmakban fellelhető községekneveket, illetve a Magyarország Élőhely-Térképezési Adatbázisa adatait (MTA ÖBKI, Vácrátót), Haraszty *et al.* (1997) adatait és saját terepi adatokat használtuk fel. A térkép egysége a földrajzi fokhálózaton alapuló Közép-európai flóratérképezési (KEF) hálóegység (Ehrendorfer & Hamann 1965) negyede. Az irodalmi adatok esetén azokat a hálóegységeket jelöltük meg, melyek olyan községeknek határaihoz tartoznak, ahol erdőben legeltetés folyt, vagy ahol fás legelő, legelőerdő található.

Eredmények

Az erdei legeltetés rendszere

A hagyományos legeltetési rendszer keretében az állatok az egész határt bejárják, az adott napszaktól, évszaktól és az időjárástól függő mértékben, tehát egyfajta – a pásztor által – szabályozott tér- és időbeli rendben. Az erdő és a legelő fogalma és területe nehezen határozható el a hagyományos tájhasználati rendszerben, sok községnek még a 19. században sem volt mai értelemben vett, fátlan legelője (Andrásfalvy 2007). Erdei legeltetés

mindegyik erdőtípusban előfordult. A legelőtisztítás, illetve a legelő és erdő használatának rendszabályát a legeltetési társulatok, faluközösségek rendszabályai foglalják össze (Garda 2002, Imreh 1973, 1983).

Az erdő és a fásszárú növényzet több funkcióval is bír a külterjes állattartásban (Andrásfalvy 2007, Földes 1895, Gruber 1960). Az erdő, mint természetes enyhely, megvédi az állatokat az év minden szakában az időjárás viszontagságai ellen. A legelőn álló fák, melyeket árnyéktartó fáknek is neveznek, élőhelyet biztosítanak a böglyöket, legyeket fogyasztó madaraknak, illetve dörgölöző fa szerepét is betöltik (Bleskovits 1957, Vinceffy 2001). Az erdő elszáradt fűvével, kora tavaszi hajtásaival, a fák lehullott termésével, nyesett hajtásaival, lombjával a szénában szűkös időszakban segít az állatok takarmányozásában (Andrásfalvy 2007, Hegyi 1978, Paládi-Kovács 1993, Wessely 1864). A fásszárú növényzet a legelő minőségének megtartásában és javításában is fontos szerepet játszik (Bleskovits 1957, Földes 1895).

A makkoltatás az erdei legeltetéstől módszerében és jogilag is elkülönülő haszonvétele az erdőknek. A makk igen nagy értéket képviselt a külterjes állattartásban. A birka és a disznó számára a bükk és a tölgy makk az őszi-téli főeleséget jelentette. Legtöbb helyen a makkoltatás Szt. Mihály napján (szeptember 29.) kezdődött és Szt. Miklós napjáig (december 6.) vagy első nagyobb hóesésig tartott. Tél folyamán, többek között, az összegyűjtött makkal etették az állatokat. A makkoltató helyeket sokszor évközben *tilalmas* alá vették és nem járhatott arra állat. Makkoltásra alkalmas erdővel nem rendelkező falvak sokszor messzi tájakra hajtották el állataikat, egészen a 20. század közepéig. Így a Hortobágy mellékéről a Cserehát vidékére hajtották fel a sertésnyájakat (Balassa 1973, Szabadfalvi 1970). A makkoltatás gazdasági értékét mutatja az is, hogy igen sok levéltári forrás áll rendelkezésre a makkos erdők használatáról, bérbeadásáról (Tagányi 1896). A középkorban a különféle erdőtípusok közül kimagaslóan ezt értékelték a legtöbbször (Werbőczy 1990).

Fás legelő és legelőerdő képét tudatosan alakító tevékenységek

A legelőn felnőtt fák adják meg a fás legelők és legelőerdők jellegzetes szerkezeti képét. A fák terebélyes, sok esetben szinte gömbalakú lombkoronával rendelkeznek. Ez a szabad állásban való növésnek, illetve a botolásnak, csonkolásnak köszönhető. A fákat leginkább tűzifa és lombtakarmány gyűjtés céljából csonkolták (Roth 1935 in 1999, Szabó 2002).

A legeltetés egyfajta fafajszelekcióval is járt. A legelőn meghagyott fák közül előnyben részesítik a gyümölcs és makktermő fákat.

1. ábra. Az erdei legeltetést, fás legelőket, legelőerdőket befolyásoló események és törvények az elmúlt 200 évben. (Andrásfalvy 2007, Bartha&Oroszi 2004, Kolossváry 1975, Lesenyi 1936, Magyar 2000, Oroszi 1995, Tagányi 1896; Tálasi 1942)

1800-as évek	Az erdei legeltetést korlátozó gazdasági okok elterjedése: Szálfa igény növekedése; takarmánynövények elterjedése.
1853, (1871)	Erdő és legelő elkülönözés Magyarországon (illetve Erdélyben)
1879	1879. évi XXI. törvénycikk: Részleges üzemtervezési kötelezettség, az erdei legeltetés korlátozása.
1880-1900	Intenzíven tartott állatfajták elterjedése; Közbirtokosságok létrehozása;
1913	Legelő válság, fás legelő, legelőerdő fogalmának bevezetése.
1935	1913. évi X. törvénycikk az osztatlan közös legelőkről 1935. évi IV. törvénycikk. Az ország megváltozott természeti állapotához. Legeltetés további korlátozása az erdőkben.
1945-47	Tsz-ek, kollektívek létrehozása. Erdők állami kézbe kerülése. Erdei legeltetés további korlátozása.
1961	1961. évi VIII. törvénycikk. Erdei legeltetés gyakorlatilag teljes tiltása.
1990-es évektől	Tájhasználat felhagyása, állatállomány csökkenése.
2000-től	Erdély: Közbirtokosságok újra alakulása. Hagyományos tájhasználat újjáéledése.
2007	Állattartásra vonatkozó EU- szabályok. Hagyományos állattartás további visszaszorulása.

A beteg, kiszáradt fák a legelőközösség tulajdonához tartoznak. Kivágása közösségi jóváhagyással történhetett meg (Szentpáli Géza szül.:1946, Homoródkarácsonyfalva; Németh Antal szül.:1941, Olaszfalu).

A legelő karbantartásának fontos része volt a cserjeirtás, melyet rendszeresen, általában a kihajtás előtt kora tavasszal végeztek. A legelő tisztítása során döntenek arról is, hogy felneveljenek-e egy újulatot (fiatal fát) vagy sem. A lelegelés ellen úgy védekeznek, hogy meghagyják az újulat körül levő bokrokat, vagy kivágott cserjéket helyeznek köréje (Takács 1980; Szentpáli Géza szül.:1946, Homoródkarácsonyfalva).

A gyep minőségének biztosítása céljából a legelő tisztító munkálatokat évenkénti rendszerességgel és alkalmanként is végzik. Ennek során a tövises növényeket kiszedik, kikapálják. Alkalmanként, általában nagy szárazság vagy felhalmozódott avar esetén a pásztorok a legelőket – bár ez többnyire törvényileg tiltott – égetik, perzselik (ahogy 2007-ben Vargyason is történt). A gypszintet érintő kezelés az avargyűjtés is, melynek jelentősége a Kárpát-medencében nem olyan nagy mértékű, mint Nyugat-Európában (Andrásfalvy 2007). A 20. század elejétől jellemző a legelők gypemag-keverékekkel való felül vetése is.

Az erdei legeltetés visszaszorulása gazdasági okok miatt kezdődött meg a 19. században Nyugat-Európában és a Kárpát-medencében is (Kolossváry 1975, Vera 2000). Ezt segítette elő az 1852-ben (illetve Erdélyben 1871-ben) végrehajtott erdő és legelő elkülönözés (Andrásfalvy 2007, Petercsák 1983). Mindez sok helyen a hagyományos tájhasználat felhagyását illetve megváltozását okozta (1. ábra).

A legeltetett erdők, fás legelők jellemző állománykép

A zárt erdő kiterjedése kicsi (20% alatti) és cserjés is kevés vagy hiányzik, a jellemző állományképi típus a legnagyobb kiterjedésű ligetes faállomány-

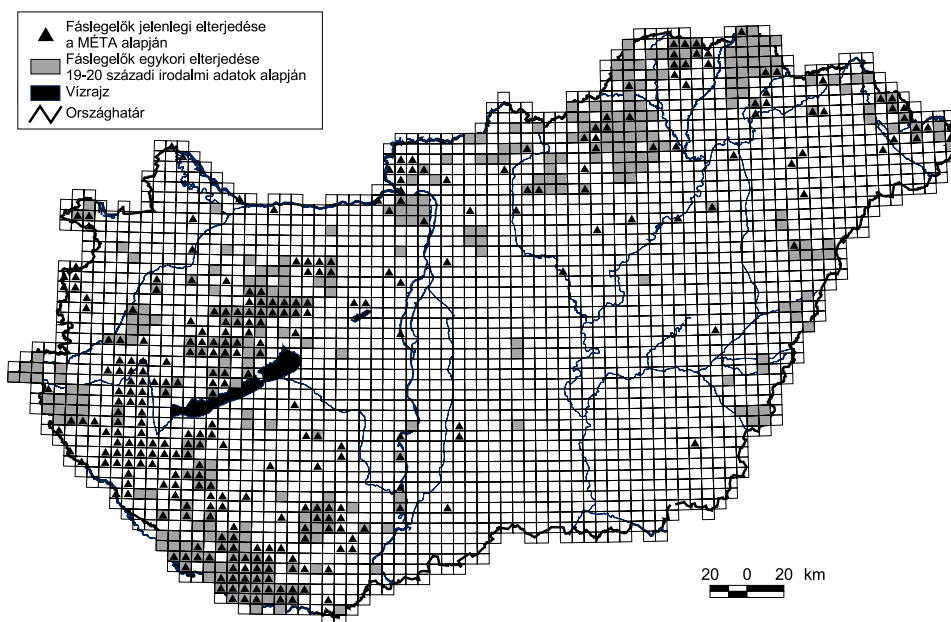
2. ábra. Felhagyott olaszfalui (Veszprém megye) és használt homoródkarácsonyfalvi (Hargita megyek, Románia) gyertyános-tölgyes, bükkös legelő állományképe és változása légifotók alapján.

	1950, Olaszfalu	1984, Olaszfalu	1998, Olaszfalu	2005, Olaszfalu	2008, Homoród- karácsonyfalva
Erdő	13%	29%	50%	52%	21%
Liget	54%	28%	13%	8%	44%
Cserjés	0%	16%	23%	31%	16%
Gyep	33%	27%	14%	9%	19%

nyal borított rész (liget), amely mintegy a felét borítja a legeltetett területnek és a csaknem fátlan gyeplő. A felhagyást követően az arányok jelentősen megváltoznak, jellemző az erdős területek kiterjedése és a mozaikos állománykép megszűnése (2. ábra).

A fás legelők, legelőerdők jelenlegi elterjedése

Az egykor elterjedt tájhasználati típus emlékét őrző, a többségében már felhagyott fás legelők és legelőerdők összes jelenlegi hazai kiterjedése mintegy 5500 ha (3. ábra). Legnagyobb mennyiségben (2500 ha) a Dél-Dunántúlon és hozzá kapcsolódó területeken, elsősorban Belső-Somogyban, a Zselicben, a Mecsek környékén, valamint a Zalai-dombságban és a Dráva-síkon fordulnak elő. A Nyugat-Dunántúlon ezen kívül csak szórtan találhatóak, az Alföld észak-keleti részén azonban szintén nagyobb mennyiségben jelennek meg (kb. 400 ha). Viszonylag gyakoriak még a Dunántúli-középhegységben (1300 ha), elsősorban a nyugati részen (Balaton-felvidék, Bakony, Vértes). A Kisalföldön csak szórványosan fordulnak elő, elsősorban a déli részeken (250 ha) és az Északi-középhegységben sem túl gyakoriak (500 ha, Börzsöny, Cserhát, Mátra, Bükk, Heves-Borsodi-dombság, Cserhát, Zempléni-hegység).



3. ábra. Erdei legeltetés, fás legelők és legelőerdők egykori és mai elterjedése Magyarországon.

Értékelés

Az ember állattartó életmódjának kialakulása óta az egész a világon, így a Kárpát-medencében is az erdei legeltetés az erdősült tájakra jellemző hagyományos tájhasználati forma (Andrásfalvy 1993, Cato i.e. 57 in 1966, Paládi-Kovács 1993, Vera 2000). Az erdei legeltetés visszaszorulása sok helyen a hagyományos tájhasználati rendszer felhagyását okozta (Andrásfalvy 2007). Addig az erdő és a legelő nem volt élesen elválasztható egymástól, ez az egység még ma is megfigyelhető Erdély egyes területein. Az erdőkben történő legeltetés és a hozzá kapcsolódó tájhasználati formák hatásaként a táj és az erdőállományok képe nyíltabb és ligetesebb volt (Andrásfalvy 2007, Vera 2000). Évezredekken keresztül elterjedt tájhasználati formának és a következtében kialakuló mozaikos élőhelyeknek a nyomait részben a fás legelők és legelőerdők őrizték meg, melyeket mára nagyrészt felhagytak a csökkenő állatállomány miatt. A fás legelők átmeneti jellegükből adódóan kiemelt jelentőségük a biológiai sokféleség megőrzésében, emellett fontos kultúrtörténeti értéket is képviselnek (Haraszthy *et al.* 1997). Védelmük és fenntartásuk legjobb módja az aktív, szabályozott és természetvédelmi szempontból végig gondolt hagyományos legeltetési rendszer alkalmazásával lehetséges.

Európa egyes részein mind a mai napig fennmaradt, illetve újraeledő tájhasználati forma az erdei legeltetés, melynek természetvédelmi kezelésként való használata is egyre inkább terjed (Agnoletti 2006, Mosquera-Losada *et al.* 2006, Rigueiro-Rodríguez *et al.* 2008, Rois-Díaz *et al.* 2006) és sok helyen gazdasági jelentősége is nagy (pl. Spanyolország, Olea & San-Miguel-Ayanz 2006, Rigueiro-Rodríguez *et al.* 2008, Rois-Díaz *et al.* 2006).

Magyarországon az erdei legeltetésről, fás legelőkről, legelőerdőkről legfőképp történeti és néprajzi ismeretekkel rendelkezünk. Ennek a tudásnak az alkalmazásához a legeltetéssel és erdőkkel kapcsolatos hagyományos ökológiai tudás megismerése (Molnár *et al.* 2008), célzott ökológiai és multidiszciplináris kutatások segíthetnek hozzá.

Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozunk Molnár Zsoltnak, Biró Mariannak, Ódor Péternek, Sonnevend Imrének, Saláta Dénesnek, Kenéz Árpádnak, Babai Dánielnek, Ungi Balázsnak, továbbá mindazoknak, akik a terepi felvételezésben segítettek és az Adatközlőknek!

Külön köszönettel tartozunk a Balaton-felvidéki Nemzeti Parknak és a Veszprém Megyei Levéltárnak.

A kutatást a Pro Renovanda Cultura Hungariae „Diákok a Tudományért” Szakalapítványa támogatta.

Irodalomjegyzék

- Agnoletti (2006): Traditional knowledge and the European Common Agricultural Policy (PAC): The case of the Italian National Rural Development Plan 2007–2013. – *Cultural Heritage and Sustainable Forest Management: The Role of Traditional Knowledge*, Proceedings of the Conference, 8-11 June, 2006, Firenze, IUFRO, Warszawa, pp. 17–25.
- Andrásfalvy, B. (2007): *A Duna mente népének ártéri gazdálkodása*. – Ekvilibrium, Budakeszi, 378 pp.
- Balassa, I. (1973): Makkoltatás a Kárpát-medence északkeleti részében a XVI–XIX. században. – *Ethnographia*. **84. 1–2.:** 53–79.
- Bartha, D. & Oroszi, S. (2004): *Őserdők a Kárpát-medencében*. – Ekvilibrium, Budakeszi, 203 pp.
- Biró, M. (2003): *A Gödöllői-dombvidék Tájvédelmi Körzet erdő- és tájhasználat-története*. – Kézirat, Vácrátót.
- Bleskovits, K. (1957): *Legelővédő fásítás*. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 152 pp.
- Bölöni, J. (2004): *Többszemponútú erdőtipológiai vizsgálatok a Tésifennsík déli részén*. – PhD értekezés, Nyugat-Magyarországi Egyetem, Sopron.
- Cato, M., P. (i.e. 57 in 1966): *A földművelésről*. – Fordította: Kun József, Akadémia Kiadó, Budapest, 321 pp.
- Csöre, P. (1980): *A magyar erdőgazdálkodás története. Középkor*. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 311 pp.
- Ehrendorfer, F. & Hamann, U. (1965): Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. – *Ber. D. Deutsch. Bot. Ges.* **78:** 35–50.
- Földes, J. (1895): *A legelő-erdők*. – Országos Erdészeti Egyesület, Budapest, 198 pp.
- Garda, D. (2002): *A székely közbirtokosság*. I., II. – Státus Könyvkiadó, Csíkszereda.
- Gruber, F. (1960): *Rét és legelő*. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 511 pp.
- Haraszthy, L., Márkus, F. & Bank, L. (1997): *A fás legelők természetvédelme*. – WWF-füzetek **12.**, 23 pp.

- Hegyí, I. (1978): *A népi erdőkielégés történeti formái.* – Akadémiai Kiadó, Budapest, 319 pp.
- Holl, K. & Smith, M. (2002): *Ancient Wood pasture in Scotland: Classification and management Principles.* – Scottish Natural Heritage Commissioned Report FO 1AA108. 29 pp.
- Horváth, J. & Pintér, B. (2003): *A pénzésgyőri fás legelő természeti értékei.* – Pangea Egyesület, Pénzésgyőr - Göncöl Alapítvány, Vác. 28 pp.
- Imreh, I. (1973): *A rendtartó székelly falu.* – Kriterion Könyvkiadó, Bukarest, 339 pp.
- Imreh, I. (1983): *A törvényhozó székelly falu.* – Kriterion Könyvkiadó, Bukarest, 545 pp.
- Kenéz Á., Saláta, D. & Szabó, M. (2006): *A Pénzésgyőri-Hárskúti hagyásfás legelő tájtörténeti, botanikai és környezetgazdálkodási viszonyainak feltárása.* – Kézirat, Gödöllő.
- Király, G. (2001): A Fertőmelléki-dombsor vegetációja. – *Tilia* **10**: 181–357.
- Kirby, K., J. & Watkins, C. (1998): *The Ecological History of European Forests.* – CABI, 373 pp.
- Kolossváry Sz. (szerk.) (1975): *Az erdőgazdálkodás története Magyarországon.* – Akadémiai Kiadó, Budapest, 526 pp.
- Kuuluvainen, T. (2002): Natural Variability of Forests as a Reference for Restoring and Managing Biological Diversity in Boreal Fennoscandia. – *Silva Fennica*, **36**: 97–125.
- Lesenyi, F. (1936): *A magyar erdőgazdaság története és mai helyzete.* Összefoglaló ismertetés az 1936. év szept. havában Budapesten tartott II. Nemzetközi Erdőgazdasági Kongresszus részére. – Pátria, Budapest, 70. pp.
- Magyar, E. (2000): Erdőgazdálkodás a 18. századi Magyarországon. – In: Kósa, L. & Várkonyi, Á. (szerk.): *Táj és történelem*, Osiris, Budapest, pp. 141–163.
- Molnár, Zs., Bartha, S., & Babai, D. (2008): Traditional ecological knowledge as a concept and data source for landscape ecology and conservation biology: A Hungarian perspective. In: Szabó, P., Hedl, R. (eds.): *Human Nature. Studies in Historical Ecology and Environmental History.* Brno, 14–27.
- Mosquera-Losada, M., R., Rigüero-Rodríguez, A., & McAdam, J. (eds.) (2006): *Silvopastoralism and Sustainable Land Management.* – Proceedings of an International Congress on Silvopastoralism and Sustainable Management, Lugo (Spain), April 2004, CABI Publishing, 429 pp.
- Olea, L. & San-Miguel-Ayanz, A. (2006): *The Spanish dehesa. A traditional Mediterranean silvopastoral system linking production and nature conservation.* – 21st General Meeting of the European Grassland Federation, Badajoz (Spain), April 2006, Opening Paper, 1–15 pp.

- Oroszi, S. (1995): Emlékezés a székely közösségek erdőire. – *Erdészettörténeti Közlemények*, **18**: 171.
- Paládi-Kovács, A. (1993): *A magyarországi állattartó kultúra korszakai*. – MTA Néprajzi Kutatóintézet, Budapest, 452 pp.
- Petercsák, T. (1983): *Népi szarvasmarhatartás a zempléni Hegyközben*. – Borsodi Kismonográfiák 17, Miskolc, 161 pp.
- Rackham, O. (1980): *Ancient Woodland Its History. Vegetation and Uses in England*. – Edward Arnold, London, 402 pp.
- Rigueiro Rodríguez, A., McAdam, J. & Mosquera-Losada, M.,R. (eds.) (2008): *Agroforestry in Europe*. – Springer, 450 pp.
- Rois-Diaz, M., Mosquera-Losada M., R. & Rigueiro Rodríguez, A. (2006): *Biodiversity Indicators on Silvopastoralism across Europe*. – European Forest Institute, EFI Technical Report **21**, 66 pp.
- Roth, Gy. (1935 in 1999): *Erdőműveléstan II*. – Erdő és Faiipari Mérnökhallhatók Selmeci Társasága reprint kiadása, 1999, Sopron.
- Selyem, J. (1994): *Adatok Belső-Somogy legelőerdeinek beerdősüléséhez*. – Diplomaterv, Kézirat, Sopron.
- Szabadfalvi, J. (1970): *Az extenzív állattenyésztés Magyarországon*. – Műveltség és Hagyomány, Debrecen, **12**:3–228.
- Szabó, P. (2002): „Mert a fának van reménysége...” Csonkolt fák Magyarországon. – *Korall* **9**: 155–172.
- Szabó, P. (2005): *Woodland and Forests in Medieval Hungary*. – Oxford, Archeopress, 187 pp.
- Tagányi, K. (1896): *Magyar Erdészeti Oklevéltár I., II., III*. – Budapest, Országos Erdészeti Egyesület.
- Takács, L. (1980): *Irtásgazdálkodásunk emlékei*. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 418 pp.
- Takács, V. & Frank, N. (2008): The Traditions, Resources and Potential of Forest Grazing and Multipurpose Shelterbelts in Hungary. – In: Rigueiro-Rodríguez et al. (eds.): *Agroforestry in Europe*, Springer, pp. 415–435.
- Tímár, G. (2002): *A Vendvidék erdeinek értékelése új nézőpontok alapján*. – PhD Értekezés, NyME, Sopron.
- Vera, W., M. (2000): *Grazing Ecology and Forest History*. – CABI. 506 pp.
- Vinceffý, I. (2001): *Pásztoroktól tanultam*. – Agrártörténeti Füzetek. **9**: 40–45.
- Werbőczy, I. (1990): *Tripartitum: A dicsőséges Magyar Királyság szokásjogának hármaskönyve* – Téka, Budapest, 560 pp.
- Wessely, J. (1864): Az erdő mint mentő a takarmány szűkében. – *Erdészeti Lapok*. VII.; VIII., IX., pp. 209–221, 250–264, 288–295.

Landscape history of forest grazing and wood-pastures in the Carpathian-basin

Anna Varga¹ and János Bölöni²

*¹Eötvös Loránd University, Faculty of Science, Department of Plant
Taxonomy and Ecology, Budapest 1117 Pázmány P. sétány 1/C*

²HAS Institute of Ecology and Botany, Vácrátót 2163, Alkotmány u. 2-4.

*contact: Anna Varga, Budapest 1124 Kiss J. altb. u. 59.,
e-mail: varga.anna@gmail.com*

Abstract: The traditional use of woodlands and its essential influence on the land's structure and dynamics have become commonly known among the Hungarian ecologists only in the past few years. The view of the Carpathian-basin vegetation is significantly influenced by the effect of used and abandoned wood-pasturing. The aim of this study is to understand the history and methods of woodpasturing and the effect of woodpasturing on vegetation. By this reason ethnographical, forestry and agricultural literature was collected and four landscape-history case studies has been started. Woodlands studied: oak-hornbeam-beech woodlands in Bakony (Hungary) and in the hills of Homoród (Romania); and spruce woodlands of the Gyimesvalley (Romania) and the mountains of Csík (Romania).

The wood-pasturing was one of the basic components of a highly varied pasturing system concerning the forcoming season and wheather, the whole activity was regulated by rules. The wood-pasturing occured in all types of forests. In all cases the decrease of pasturing livestock was the reason for the abandonment of the areas. A consciously controlled and sustained landscape of woods evolved as a result of woodpasturing. In case of abandoning bushy shrubbies, saplings filled, low-diversitied, closed shrubbies and woods were developed.

The achieved results show that the practice of woodpasturing which is based on the traditional knowlegde has a great importance in conserving nature.

Keywords: woodpastoring, wood pasture, grazed forest, traditional land use, Bakony, Seklerland (Romania), land use history