

## TÁJTÖRTÉNETI VIZSGÁLATOK A KISGOMBOSI FÁS LEGELŐN

GEIGER Barbara, SALÁTA Dénes, MALATINSZKY Ákos

Szent István Egyetem, Környezet- és Tájgazdálkodási Intézet,  
Természetvédelmi és Tájökológiai Tanszék, 2103 Gödöllő, Páter K. u. 1.  
e-mail: rozimozi89@gmail.com

**Kulcsszavak:** fás legelő, tájtörténet, gazdálkodás, Hatvan-Kisgombos

**Összefoglalás:** A Hatvantól É-ra 18 hektáron elterülő, felhagyott kisgombosi fás legelőn végeztünk tájtörténeti kutatást különböző írott és vizuális források alapján a tájhasználat-történet leírása, továbbá a területen bekövetkezett fiziognómiailag elkülöníthető változások nyomon követése, ábrázolása céljából. A felszínborítás változásait az 1932-es, az 1957-es, az 1975-ös katonai munkatérképek, az 1989-ben felújított EOv térkép és a 2005-ben készült légifelvétel feldolgozásán keresztül szemléltetjük.

A vizsgálati terület első írásos említése a 17. századból származik. A kéziratos térképek, a katonai felmérések és a katonai munkatérképek feldolgozása során kiderült, hogy a kisgombosi fás legelő egykori zárt erdő felnyílása révén jött létre. Birtoklástörténete bonyolult és szerteágazó. Fás legelő habitusának pontos kialakulását csak becsülni lehet. Az I. Katonai Felmérés már igen ritka magastörzsű tölgyfaerdőt említ a helyén, ugyanakkor az 1930-as évekből származó fényképanyag bizonyítja, hogy akkor még használatban lévő fás legelő volt. Fokozatosan hagyták fel, amit a katonai munkatérképek alapján készített felszínborítás-változásokat bemutató ábrák is jól tükröznek, továbbá pontos következtetések vonhatóak le a fás vegetáción végzett évyűrvizsgálatok eredményeiből.

### Bevezetés

A fás legelők az ember tájalakító tevékenységének eleven örökségei, egyszerre őrzik az egykori tájhasználat nyomait és az élővilág sokféleségét. Fontos jellemzőjük, hogy átmeneti és mozaikos élőhelyek, így ideális életteret nyújtanak a szegélyzónákhoz kötődő fajoknak. Az erdő- és mezőgazdasági rendszerek változása folytán, valamint az állatlétszám jelentős csökkenésével napjainkra a veszélyeztetett élőhelyek közé sorolandók.

Hazánkban mintegy 5500 hektáron találunk fás legelőket és legelőerdőket (BÖLÖNI et al. 2008), amelyek jelentős hányadát ma már nem használják. A felhagyás következtében másodlagos szukcessziós folyamatok nyernek teret, amelyek alapvetően megváltoztatják az élőhely habitusát. A Magyarország Természetes Növényzeti Örökségének Felmérése program a fás legelőket a nyolc legveszélyeztetettebb fásszárú élőhely közé sorolja (MOLNÁR et al. 2008).

Az Északi-középhegységben mintegy 500 hektáron találkozhatunk fás legelőkkel (BÖLÖNI et al. 2008), míg Heves megyében 1997-ben mindössze 5 fás legelőt írtak le (HARASZTHY et al. 1997). Az összeírtak között nem szerepel a vizsgálatunk tárgyát képező felhagyott fás legelő, amely az extenzív gazdálkodás hírmondójaként élkelődik be a szántók és intenzív gyümölcsösök uralta tájba.

Kutatásunk célja a terület vegetációjának és tájhasználat-történetének vizsgálata a fás legelő kialakítása óta eltelt időben, a használat során és a felhagyás óta, az élőhely-szerkezetben bekövetkezett változások nyomon követése és ábrázolása, valamint a jelenleg is fás legelő képet mutató részek állapotának jellemzése.

### Irodalmi áttekintés

Az egykori erdők használatának megismeréséhez HEGYI (1978) és PETERCSÁK (1992) munkái szolgáltak alapul. Az irtásgazdálkodás részletei és az ezzel kapcsolatba hozható kezdetleges művelési módok TAKÁCS (1976, 1980) műveiből kerültek feldolgozásra. Az erdő- és legelőhasználat történelmi és jogi hátterét a heves megyei közbirtokosságok ismertetésén keresztül PETERCSÁK (2003) mutatja be, a magyar erdőgazdálkodás-történetet egészen a II. Világháborúig KOLOSSVÁRY (1975) dolgozta fel.

Kifejezetten a kiemelt területhasználatokkal foglalkozó irodalmak a 19. és a 20. század fordulójáról maradtak ránk. A legelőerdők kialakításával, kezelésével és hasznosításával foglalkozik az Országos Erdészeti Egyesület által 1890-ben kiírt pályázatra készített dolgozatában FÖLDES (1895) és MÁRTON (1897). Az Erdészeti Lapok cikkeinek feldolgozásával még részletesebben tanulmányozható a fás legelők és legelőerdők kialakulásának folyamata; BELHÁZY (1888), BERENDY (1902), PORUBSZKY (1902), SZENTIMREY (1902), GEGESI KISS (1911) nyomán, szakmai vitákon keresztül fokozatosan rajzolódik ki az egyre inkább részletgazdag kép.

A témát átfogóan ábrázolja erdélyi tanulmányain keresztül OROSZI (1995, 2005); írásaiban a fás legelők és legelőerdők kialakulásának folyamatát, valamint ezzel párhuzamosan az említett területhasználatok definícióinak változásait is nyomon követi.

Az erdei legeltetéssel, a fás legelőkkel és a legelőerdőkkel kapcsolatos jogszabályokat, amelyekeken keresztül végigkövethető a vizsgált tájhasználati módok jogi hátterének folyamatos változása SALÁTA et al. (2009) foglalták össze.

A 20. század végének egyik legrészletesebb, a vizsgálati témában megjelent kiadványa HARASZTHY et al. (1997) által készített tanulmány. Az extenzív mezőgazdaság keretébe illeszti és egyúttal elemzi is ezeket a földhasználati módokat MÁRKUS (1993). Egyes fás legelők élővilágával, élettelen környezetével, állapotával kapcsolatos kutatások leginkább különböző ismeretterjesztő kiadványok, természetvédelmi kezelési tervek, jelentések, diploma- és szakdolgozatok formájában kerültek napvilágra. A kiscgombosi fás legelő növény- és állatvilágáról MESTER (2002, 2003) és SÁNTA (2004) közöl adatokat.

Európa több országában is foglalkoznak az erdei legeltetés, a fás legelők és a legelőerdők kérdéskörével, kutatásaik mindezek természetvédelmi és gazdasági szerepére is kiterjednek (HOLL és SMITH 2002, KUULUVAINEN 2002). RIGUEIRO-RODRÍGUEZ et al. (2008) és MOSQUERA-LOSADA et al. (2006) munkáikban a vizsgált tájhasználati módokat az agrár-erdészeti rendszereken belül helyezik el, és a „silvopasture” elnevezést alkalmazzák jellemzésükre.

A kiscgombosi fás legelőhöz köthető közelebbi információkhoz BÉL (1735) és FÉNYES (1837, 1842, 1851) műveinek feldolgozásával jutottunk, a különböző város- és vármegeleírásokból (BOROVSKY 1903) pontosabb következtetések vonhatóak le a területet illetően. A SZEPES (1940) által készített Hatvan monográfiájából nyert adatok jól kiegészítik a felhasznált térképek információtartalmát. Az írott források településnevekre vonatkozó részleteit KOVÁCS (1991) foglalta össze.

A Heves Megyei Levéltárban áttekintett dokumentumok közül a HML XV-9./T-62, HML XV-9./T 212, a HML XV-10./U 145 és a HML L 61-IV-404/a/16/14300 térképeket, valamint a HML XV-8/a/214-I./1. határleírási jegyzőkönyvet használtuk fel. A kataszteri iratok közül XV-8/b/53/48/a Hatvan nagyközség felvételi előrajza, XV-8/b/54/48/c Hat-

van nagyközség felvételi előrajza nyilvántartás útján, XV-8/b/54/48/d Hatvan adóközségnek határleírása Gombos pusztával c. iratok nyújtották a legtöbb hasznos adatot.

A Szent István Egyetem Kosáry Domokos Könyvtár és Levéltárban az Egyetemi Tangazdaságokkal, azon belül is a Nagygyombosi Egyetemi Tangazdasággal foglalkozó iratanyagot dolgoztuk fel, ugyanis a terület jelenlegi és korábbi bejegyzett kezelője a Szent István Egyetem tangazdasága. A SZIE KDKL R-856-62-21/1952., SZIE KDKL R-856-62-26/1952., SZIE KDKL R-856-62/11/1952., SZIE KDKL R-856-62/32/1952., SZIE KDKL R-856-62-54/1953.; SZIE KDKL R-841-gy-29/1954., SZIE KDKL R-841-gy-26/1954., SZIE KDKL R. 841-gy/28/1954. számú ügyiratokon felül a SZIE KDKL-GATE Egyetemtörténeti Különgyűjteményéből a 12,29; 12,32; 12,40; 12. I/23.; 12.I./31.; 12. II./9.; 12. II./10.; 12. II./13.; 12. II./22.; 12. II./50. számú iratokat tekintettük át.

### Anyag és módszer

Vizsgálatunk tárgyát a Hatvan külterületén, a várostól É-i irányban, hozzávetőleg 6 kilométerre, 18 hektáron elterülő kiscgombosi fás legelő képezte. A kiscgombosi öregtölgyes névvel is illetett tájrészlet az Észak-magyarországi középhegység nagytájban a Mátravidek középtáj Mátraalja kistáj-csoportjának hegylábi és dombsági területei közül a Nyugati-Mátraalja kistáj területén fekszik (DÖVÉNYI 2010).

A kistáj 119 és 360 m közötti tszf-i magasságú, enyhén D-nek lejtő hegységelőteri dombság. Felszínét idősebb hordalékkúpok 40-60 m relatív magasságú, völgyközi háttakaká alakult kiemelkedései és fiatal süllyedékek tagolják. Horizontálisan gyengén szabdalt. A vizsgálati terület a kistáj DK-i részén helyezkedik el, ahol az átlagos relief 0-20 m/km<sup>2</sup> közötti értéket mutat (MAROSI és SOMOGYI 1990). A Mátrától távolodva agyagmárga, agyag és homok települ az andezitre és az andezittufára, melyet végül pleisztocén homok és lösz fed be ott, ahol ezt az erózió nem hordta el (STEFANOVITS et al. 1999). A kistáj a pleisztocénben kevésbé emelkedett ki, jellemző szerkezeti iránya az É-D-i és a DNy-ÉK-i. Legnagyobb részén (68%) csernozjom barna erdőtalajokat találunk. Jelentős mennyiségben fordulnak elő a barnaföldek is, mintegy negyedét borítják a kistájnak, ezen kívül a humuszos homoktalajok és a fiatal, nyers öntéstalajok is megfigyelhetők (MAROSI és SOMOGYI 1990).

Éghajlata mérsékelten meleg, száraz. Az évi napfénytartam 1900 óra körül alakul. Az évi középhőmérséklet 9,5–10,0 °C, a vegetációs időszak átlaghőmérséklete pedig 16,5–17,0 °C közötti. A napi középhőmérsékletek április 10–12. után emelkednek 10 °C fölé és október 16-ig meg is maradnak ezek az értékek. A fagymentes időszak mintegy 186–188 napra tehető. Az abszolút hőmérsékleti maximumok átlaga 33,0–34,0 °C, a minimumoké -16,0 °C. Az ariditási index 1,20–1,30. A leggyakoribb szélirány az ÉNy-i és a DK-i, az átlagos szélesebbség 2–2,5 m/s. A csapadék évi átlaga 530–580 mm, ebből a vegetációs időszakban 320–340 mm hullik (DÖVÉNYI 2010).

A vizsgált terület tájhasználat-történetét különböző írott források, úgymint levéltári anyagok, monográfiák, kéziratok, kutatási jelentések és vizuális források, úgymint katonai felmérések, katonai és kéziratok térképek, valamint légifotók feldolgozásán keresztül tártuk fel. Az irodalmak beszerzése és áttekintése a Szent István Egyetem Kosáry Domokos Könyvtár és Levéltárból, a Hatvan Városi Művelődési Központ és Könyvtárból,

a Magyar Elektronikus Könyvtárból, az Elektronikus Periodika Adatbázisból, a Heves Megyei Levéltárból, a Hatvany Lajos Múzeumból és a Gödöllői Városi Múzeumból történt. A vizsgálati területről készült katonai felmérések térképlapjai az Arcanum DVD-ROM kiadványairól származnak. A területet ábrázoló katonai munkatérképekhez a Hadtörténelmi Intézet és Múzeum Térképtárában jutottunk hozzá. A következő szelvényszámú katonai munkatérképeket dolgoztuk fel: Heréd 4963/2/a (MA= 1:25000; 1932), Hatvan L-34-4-C-d (MA= 1:25000; 1952), Hatvan-É L-34-4-C-d (MA= 1:25000; 1957), Lőrinci L-34-4-C-d-2 (MA= 1:10000; 1975), Hatvan- É L-34-4-C-d (MA= 1:25000; 1989). Az 1951-es, 1956-os, 1980-as és 1986-os repülési évekből maradtak fenn a területről légifotók, amelyek méretaránya a repülési évtől és az alkalmazott fényképezési technikától függően változik.

Terepi vizsgálatainkat 2009 márciusától 2010 októberéig végeztük. A mintaterületet a vegetációs időszak különböző időpontjaiban jártuk végig. A tájhasználat-történet részletesebb megismerése érdekében évgyűrűvizsgálatokat végeztünk a fás vegetációban. Az élő fákból Pressler-féle, más néven növedékfűrő segítségével vettünk mintát. A mérési egyenlőtlenések kiküszöbölése végett a mintát lehetőleg 1,5 m-es magasságból, a fa közepét célozva, az évgyűrűkre merőlegesen tartva nyertük. A fából kikerült mintán favályuban történt rögzítés, szárítás, ragasztás és csiszolás után megszámoztuk az évgyűrűket. A kormeghatározás a böhöncök esetében a terület kialakulásáról, a felhagyás utáni újulat esetében pedig a fás legelő tisztításának felhagyásáról szolgált információkkal.

A felszínborítás változásainak szemléltetésére az 1932-es (szelvényszám: 4963/2/a; MA= 1:25000), az 1957-es (szelvényszám: L-34-4-C-d; MA= 1:25000), az 1975-ös (szelvényszám: L-34-4-C-d-2; MA= 1:10000) katonai, az 1989-ben felújított EOVS (szelvényszám: 76-413, illetve 76-431; MA = 1:10 000-es) térképeket és a 2005-ben készített légifelvételt dolgoztuk fel Horváth Soma segítségével oly módon, hogy a fiziognómiailag biztosan megkülönböztethető élőhelyfoltokat külön felszínborítási kategóriaként ábrázoltuk. Az elkülönítések pontosításához a térképekhez tartozó jelkulcson kívül a rendelkezésünkre álló légifelvételeket (1951, 1956) is felhasználtuk. Az ábrákat AutoCAD és Quantum GIS programmal készítettük.

### Eredmények és megvitatásuk

A Heves Megyei Levéltár anyagai között nem találhatóak a területet érintő legelő- és erdőhasználattal kapcsolatba hozható források, legfeljebb egy-egy kéziratos térképről olvashatók le a területek művelési ágát illető adatok. A Kosáry Domokos Könyvtár és Levéltár irataiból az egykori Agrártudományi Egyetem tangazdaságaira vonatkoztatva is csak nagy általánosítással nyerhetők érdemleges információk. A helytörténelmi források az erdő- és mezőgazdasági vonatkozásokat együtt tárgyalják. A legtöbb hasznosítható információ Hatvan város területének művelési ágak szerinti megoszlására vonatkozik az egyes korokból, azonban a mértékegységek rendkívül széles skálája, és használatuk tisztázatlansága miatt ezekből is csak nagyvonalakban vonhatóak le következtetések.

Fontos megjegyezni, hogy az egykori hatvani uradalom (amelynek Gombos pusztája, így Kisgombos is részét képezte) birtoklástörténete a 18. század 30-as éveitől kezdődően a Grassalkovich család következtében nehezen nyomon követhető. Az uradalom a Grassalkovich család

több, mint 100 éves földesurasága alatt fejlődött leginkább, azonban kevés levéltári forrás maradt fenn a család gazdálkodásáról.

### Térképek és légifotók elemzése szöveges dokumentumok feldolgozásán keresztül

A vizsgálati területet magába foglaló Gombos pusztát legkorábban a 17. században említi a birtokrendezések megállapítása céljából elrendelt kihallgatások jegyzőkönyveiben. A törökök kiűzése után az újszerzeményi birtokok eladására 1688-ban felállított *Neoaquistica Commissio* előtt több birtokos is jelezte jogigényét Gombos pusztára, ami a terület korabeli jelentőségét bizonyítja. SZEPES (1940) ebből az időből úgy jellemzi Hatvan határát, hogy egyáltalán nem rendelkezett erdőterülettel, amely jelentős információ, hiszen az I. Katonai Felmérés idején Gombos fölött magas törzsű tölgyfaerdőről számoltak be (CSIFFÁRY – B. HUSZÁR 1999). Mikoviny Sámuel 1731-es térképén Hatvantól É-ra egy dombon található templomot jelölt, körülbelül a mai Kisdombos helyén.

1746-ban I. Grassalkovich Antal vásárolta meg a hatvani domíniumot; földesurasága alatt látványos fejlődésnek indult ez a vidék. 1770 körül épült Gombos pusztán a major, amelyhez lovarda, magtár, juhakol és tehénistálló tartozott; ez az épületegyüttes már az I. Katonai Felmérés térképszelvényén is látszik. Az 1780-as években az uradalom szántóterülete a város határában 18 kataszteri hold (továbbiakban kh, egyenlő 0,5754 hektárral vagy 1600 négyszögöllel) volt, Gombos pusztán pedig 1330 kh-at vettek számba (SZEPES 1940).

Az 1783-as I. Katonai Felmérés (Col. XVI. Sect. 18.; MA=1:28800) térképszelvényén Nagygyombos, mint Gombás Puszta szerepelt. Kisdombos területén egy több részből álló köépület látható *M.H.* = *Mayerhof* (major, majorság) jelzéssel. Gombás puszta neve mellé utólag lett beírva 'vel *Koromsap*', de a két puszta nem azonos Gombos és Kis-Gombos pusztákkal, mivel azok a Zagyvától K-re vannak, míg a Sápi és Vörös-sápi puszták a Zagyvától Ny-ra helyezkednek el, egymástól 1–2 km távolságra (CSIFFÁRY – B. HUSZÁR 1999). SZEPES (i.m.) monográfiájában így írt a II. József korabeli katonai felmérésről: „A várostól jobbra (nyugatról nézve a Gombos mögötti erdő) magastörzsű tölgyfaerdő terül el, mely igen ritka és cserjétől mentes, úgyhogy bárhol szekérrel is keresztül lehet rajta menni.” Valószínűleg az erdő ritkasága és cserjementessége a hosszabb-rövidebb ideje tartó legeltetés és makkoltatás következménye, amely végső soron a fás legelő habitus kialakulását is eredményezte. A vizsgálati területet egy nagyobb zárt erdőtömb részeként ábrázolták. Területhasználatot tekintve az erdőtömbből É-ra szőlők láthatóak, K-re, D-re és Ny-ra pedig szántóművelés folyt. Kiemelendő, hogy ekkor még a Zagyva szabályozatlan volt. A major és a Zagyva közötti területet szintén erdő borította, amelynek egyes, a Lőrincibe vezető úthoz közelebbi részeit a Zagyva egyik mellékágának mentén vízállásos területek jellemezték.

Egy 1796-os feljegyzésben olvasható, hogy a gombosi majorhoz egy igen nagy magtár, kert, 120 tehénre való istálló, lovarda és 1608 juh tartására alkalmas hodály tartozott (B. GÁL 1999).

A fásszárú növényzetten végzett évgyűrűvizsgálataink során mintát vettünk egy 352 cm mellmagassági törzskerületű kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*) egyedből, amelynek életkora körülbelül 190±20 év, így legjobb esetben, az 1801-es kéziratos térképen jelölt erdőfoltban már jelen volt. E térkép a vizsgálati területet Felső Gombos néven említi.

A Hatvant és Lőrincit elválasztó határvonal mentén nem erdő, hanem szántóföld látható (*agri*). A szántóföldhöz közvetlenül csatlakozik egy nagyobb erdőtömb, amelynek ÉNy-i oldalán *Opilionatus* megnevezéssel néhány épületet tüntettek fel. Az *opilionatus* kifejezés jelentése juhászat, így egyértelmű, hogy a területen akkor már juhlegeltetés folyt. Valószínűleg az egykori posztógyár gyapjúellátását biztosító, I. Grassalkovich Antal által hozatott nemes spanyol juhokat tartották itt. Bár a posztógyár megszűnt, a juhok tartása ettől függetlenül folytatódott. Az 1808-ból és 1828-ból származó írott források ismét Gombos pusztaként nevezték meg a területet.

A II. Katonai Felmérés (TÍMÁR et al. 2006) szelvényén a mai Kisgombos Gombos felső Pusztaként jelent meg. Az épületektől K-re lévő erdőfolt kiterjedése és alakja alig változott az 1801-es kéziratos térképen megfigyelhetőhöz képest. Nagygombos, mint Gombos alsó Pusztá szerepelt a térképen a major épületével. A hatvan-lőrinci határvonal mindkét oldalán szántók voltak. A területet É-ről, K-ről és D-ről szintén szántók fogták közre, Ny-i határát legelő jelezte összefüggésben a Birójestő Domb nagy részét borító legelővel. Az egykori juhászatot itt már csak fából készült épületként, halványan ábrázolta a felmérés. A juhászat és a Lőrincibe vezető út között kisebb kert is jelöltek, valamint egy másik fából készült épületet. A hajdani major és a Zagyva közötti erdő helyén már legelő terült el, Pusztá Sáp részeként.

A fás vegetációt tekintve további évyűrű mintavételeket végeztünk. Kettő darab kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*) egyed kora is  $170 \pm 10 - 20$  évre becsülhető, így a II. Katonai Felmérés idején már valószínűleg a területen voltak.

Az időben következő írásos adat Kisgombost Nagygombossal együtt még mindig Gombos pusztaként említi, viszont 1863-ban már, mint Kisgombos és Nagygombos szerepelnek a leírásokban, illetve a községvázlaton. Hatvan mezőváros 1863-ban felvett kataszteri község vázlatán a Gombos nevű dűlőt XXXIV-es számmal jelölték, területét 2365 kh-ban és 1543 négyszögölben állapították meg, ezzel a térképen feltüntetett dűlők közül a legnagyobb. Az egykori major, illetve később *opilionatus* (juhászat) elnevezéssel illetett épületet itt is jelölik. Területhasználatot tekintve az előző térképeken látható erdőfolt nagysága jelentős mértékben csökkent, nagyjából megegyezik a mai kisgombosi fás legelő és tölgyerdőként ismert területtel. A lőrinci határvonal mentén többnyire szántók kerültek el, de a fás legelőtől É-ra egy kisebb erdőfolt is jelölte a határt. A területet ugyancsak szántók vették körbe, kivéve az utóbbi térképnél említett legelőterületet, illetve az épületek és az erdőfolt közötti mocsárfoltot.

Az állattartással kapcsolatos dűlőnevek száma nagy volt, 35 elnevezésből 6 darab (Ökörjárás, Delelő, Gyeprejáró, Belső delelő, Akol, Juhászföldek), azonban már viszonylag kevés legelőt és erdőt jelöl a térkép: Gomboson kívül a Teleki dűlön található még kisebb kiterjedésben. Az Akol és Brindza dűlők elnevezése a juhlegeltetéssel, juhtartással függ össze (SZEPES 1940), amelyek ezen a térképen szinte teljes egészében rét művelési ágúak voltak. A Juhászföldek dűlőt az egykori bérlő juhászok itt kapott jobbágytelkei után hívták így.

Az ugyancsak 1863-ra datált Hatvan mezővárosról rajzolt úrbéri térkép Gombos pusztát részletesen nem ábrázolja, csak, mint külterületi részt említi. Hatvan várost és pusztáinak egy részét (Gombos, Bay) 1867-ben Deutsch Ignác pesti nagykereskedő vásárolta meg (SZEPES i.m.). Ebből az időszakból származik a következő művelési ágakra vonatkozó említés, amely szerint 1865 és 1895 között jelentősen csökkent Hatvanban a legelők (2129 kh-ról 479 kh-ra), az erdők (222 kh-ról 173 kh-ra) és a rétek (2439 kh-ról



919 kh-ra) területe, míg a szántóföldeké 4975 kh-ról 7758 kh-ra nőtt. A legeltetési rendszert tehát fokozatosan felváltotta az istállózó állattartás (NÉMETHI 2005).

Egy 1867-ben készült német nyelvű térképen a vizsgálati területet erdőként jelölték (*Wald*), kiterjedését 216 holdban és 240 négyszögölben állapították meg. Az erdőtől Ny-ra helyezkedett el Kiscgombos, amely mint major (*Meierhof*) jelent meg, ettől D-i irányban egy kisebb épületet is ábrázoltak. Az erdő és a kiscgombosi major között egy kisebb kert figyelhető meg (*Garten*).

A III. Katonai Felmérést (BISZAK et al. 2007) a területen az 1880-as évek végén (1882–1883) készítették. Térképszelvényein Kis-Gombos psz. és Nagy-Gombos psz. külön szerepel. A mostani fás legelő körvonalai láthatóak, erdő művelési ág besorolással. A szomszédos területek itt is szántók, egyedül a Lőrincibe vezető út túloldalán figyelhetőek meg rétek. A fás legelőtől É-ra 184-es, míg tőle K-re 204-es magassági pontot jegyeztek fel. Az egykori *opilionatus* épülete ismét élesen kirajzolódik. A II. Katonai Felmérésen látható kisebb faépület mellett ekkorra megjelent egy másik is. A három felüntetett épület között két gémeskút figyelhető meg.

1883-ban Hatvan adóközségnek Gombos pusztával készült határleírásához mellékelt térképen (HML XV-8/b/54/48/d) a nagygombosi major épületén kívül felrajzolták a kiscgombosi majort, valamint annak K-i részén elterülő kisebb kertet is. A lakott területeken kívül csak az erdőket jelölik. A vizsgálati területet is erdőként ábrázolták, körvonalai gyakorlatilag már ekkor is kirajzolják a jelenlegi fás legelő felülnézeti képét. A lőrinci határ mentén ismét megfigyelhető a korábban már említett kisebb erdőfolt.

Hatvan nagyközség felvételi előrajzán (HML XV-8/b/53; 48/a) a terület ugyancsak erdőként jelölt, és szinte teljes egészében szántók határolják. A III. Katonai Felmérésen látható épületek itt is megfigyelhetőek, 3 kisebb és 1 nagyobb. Az épületektől K-re kisebb legelőt jelöl, ettől K-i irányban továbbhaladva rét művelési ágú rész figyelhető meg. Legelők találhatóak még kisebb foltokban az erdőrészlétől ÉK-re, ÉNy-ra, valamint a lőrinci határvonal mentén, amely egyúttal Nógrád megye határát is jelentette. A határ mellett egy kisebb erdő is megfigyelhető.

A két világháború között a Hatvany-uradalom gazdaságában meghatározó szerepet játszott a szántóföldi művelés. Tejgazdaságot is kialakítottak, ökröket is hizlaltak, valamint külön sertésenyésztő részleg is működött. A juhtartásról nem készítettek feljegyzéseket, pedig az 1930-as években a fás legelőről készített fénykép egyértelműen bizonyítja, hogy juhlegeltetés folyt a területen, olykor pedig golfpályaként használták. Az 1932-es katonai térkép vonatkozó szelvénye alapján levonható az a következtetés, hogy a terület ekkor már az általunk ismert fás legelő habitusú volt. Az 1930-as topográfiai térképekhez készített jelkulcs nem alkalmazott külön jelzést ezeknek a területhasználatoknak a megkülönböztetésére, azonban az erdőket a lombos, illetve tülevelű állomány elkülönítésével jelölték és a legelőn ezek nem láthatóak, helyettük csak ritkásan álló fa-szimbólumokat rajzoltak. A fás legelő határát egyoldali zárt fasorként érzékeltették, Ny-i határa mentén egy kisebb részét gyümölcsöskertként ábrázolták. A térképen ismét megfigyelhető az egykori majorság épülete, valamint ettől kissé D-re a két kisebb épület (HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum, Hadtörténeti Térképtár; Heréd 4963/2/a).

A II. Világháborút követően a nagygombosi uradalomhoz tartozó földek jelentős részét állami gazdasággá szervezték, hogy a cukorgyár nyersanyag-szükségleteit biztosítani tudják. Az 1951-ben készült légifotón a fás legelő jól karbantartott képet tükröz. D-i részén csak kisebb fák és cserjecsoportok találhatóak. K-i határát élesen kirajzolódó fasor

jelezte. ÉNy-i részén szabályos vonalakban sorakoztak a gyümölcsfák. A DNy-i nyúlvány már itt határozottan erdősültnek mutatkozott. A legelőt ezen a felvételen is szántók szegélyezték. A Gödöllői Agrártudományi Egyetem Tangazdaságának jogelődje a Nagy-gombosi Nemzeti Vállalat, amely 1949. január 1-jén alakult. 1951-ig állami vállalatként, majd tangazdaságként működött (SZIE-KDKL 12,29).

1952-ben a Nagy-gombosi Tangazdaságot az Egyetemi Tanács határozatának megfelelően állattenyésztési tangazdasággá fejlesztették. A tehenészetet továbbra is a központi majornak megtartandó Nagy-gomboson kívánták tartani. Kisgomboson alakították ki a sertésenyésztő telepet (fiaztatók, koca-, süldő-, kanszállások). 1952. májusában 1137 darab sertésről tettek jelentést. A juhokat szintén Kisgombosra kívánták helyezni, viszont 1952. májusában a tervezett 460 darabbal szemben semmi sem volt ott. Az igásállomány-nak azt a részét, amely a gyümölcsöst és a szőlőket gondozta, szintén ide akarták átcsoportosítani (SZIE KDKL R-856-62/32/1952., SZIE KDKL R-856/62/11).

A fás vegetáció vizsgálata által a következő adat egy 230 cm mellmagassági törzskerületű cser (*Quercus cerris*) egyedből származik, amelynek kora kb.  $46 \pm cca. 10$  év.

Időben a következő légifotó-sorozat az 1956-os év állapotát rögzítette (HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum, Hadtörténeti Térképtár Szelvényszám: L-34-4-C-d). A repülés napjai ismeretlenek és a 3 felhasznált felvétel különböző vegetációs időszakokban készült. A fás legelő továbbra is körültekintően kezelt területnek látszik. A három felvétel közötti lényeges különbség, hogy egy ovális, 'futtatószerű' kitaposott területrészlet felvételtől felvételre élesebben rajzolódik ki. A területnek ezt a részét valószínűleg harcokcsik gyakorló pályájaként használták (FÜZÉR ex verb.) Az épületek száma gyarapodott az 1951-ben megfigyeltékhez képest. A korábbi két ház mellé több másik is került. A fás legelő erdős nyúlványába egy nagyobb méretű létesítményt építettek. A vizsgálati terület körül halványan, de kirajzolódnak a telepített gyümölcsösök sorai. Ezekben a felvételeken figyelhető meg először a fás legelő ÉNy-i csücskét lehasító út, amely az 1957-es (Hatvan-É L-34-4-C-d) katonai munkatérkép szerint az Állami Termelő Állomáshoz vezetett (HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum, Hadtörténeti Térképtár, Hatvan L-34-4-C-d).

1961-ben a Hatvani Cukorgyár Célgazdaságát és az Agrártudományi Egyetem Nagy-gombosi Tangazdaságát összevonták, így alakult ki a Hatvani Egyetemi Tangazdaság. Lőrincibe juh hizlalást, Kisgombosra sertésenyésztést, Nagy-gombosra tehenészetet és itatásos borjúnevelést terveztek (SZIE-KDKL 12,32). Az ATE Gazdasága 1963-ban keltezett jelentésében olvasható, hogy a gazdaság 1130 kh gyenge minőségű legelőterülettel rendelkezett, csupán ezek hasznosítása végett szervezték meg a juhtenyésztést (SZIE KDKL 12, I/23).

A fás vegetáció vizsgálata során egy 89 cm mellmagassági törzskerületű akác (*Robinia pseudo-acacia*) egyedből is vettünk mintát, amelynek kora kb. 40 év. Megállapítható, hogy ekkor már nem végeztek tisztító kaszálást a területnek ezen a részén.

Az 1975-ös katonai térképszelvényen a fás legelő határából eltűntek a gyümölcsösök, ismét szántók foglalták el ezeket a területeket. Kisebb erdőfoltok már megfigyelhetőek a fás legelőn. A Kisgombos Állami Gazdaság néven jelzett épületek sora tovább bővült az 1957-es állapothoz képest. A házsortól ÉK-re újabb létesítményeket emeltek. Az 1980-as évben készült légifotókon a terület rosszul kivehető, de kezeltnek tűnik. A középső sáv erdősült, K-Ny-i irányban. A fás legelő körül ez esetben is szántóföldek terültek el.

A fás vegetáción végzett vizsgálatok során mintát vettünk egy 47 cm mellmagassági törzskerületű galagonya (*Crataegus monogyna*) egyedből, melynek kora kb. 30 év.



Ugyanitt vettünk mintát egy 72 mellmagassági törzskerület átmérőjű mezei szil (*Ulmus minor*) egyedből, amelynek kora 25 évre tehető. Mindezekből arra következtethetünk, hogy a fás legelőnek ezt a részét ekkor már felhagyták, legelőtisztítást már biztosan nem végeztek rajta.

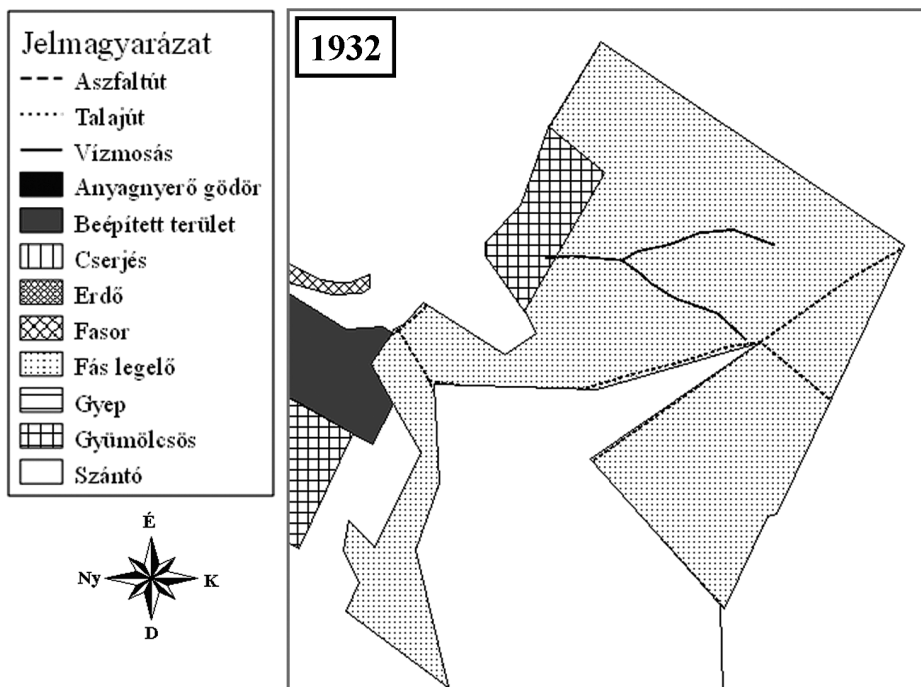
Az utolsó, 1986-ban készült légifelvételen csak a fás legelő D-i része vehető ki, amelyen cserjésedés figyelhető meg.

A földhivatali nyilvántartás szerint a vizsgálati terület mindig állami tulajdonban volt. Jelenleg 0479/2 helyrajzi számon jegyzik a Hatvani Körzeti Földhivatalban. Tulajdonosa a Magyar Állam, kezelője a Gödöllői Tangazdaság ZRt. 2006 óta 18 ha és 7033 m<sup>2</sup> a teljes területe, ebből 17 ha és 3653 m<sup>2</sup>-t erdő művelési ágúként jegyeznek (0489/2/a; 131,98 AK), 1 ha 3380 m<sup>2</sup>-t pedig legelőként (0479/2/b; 14,85 AK). A 2006. évet megelőzően a fás legelőhöz tartozott még egy 6872 m<sup>2</sup> nagyságú, szintén legelő művelési ágú terület is, amelyet 0479/2/c helyrajzi számmal tartottak nyilván, azonban egy birtokösszevonási célú önkéntes földcsere folytán elcsatolták ezt az alrészletet.

### A XX. században bekövetkezett felszínborítás-változások ábrázolása

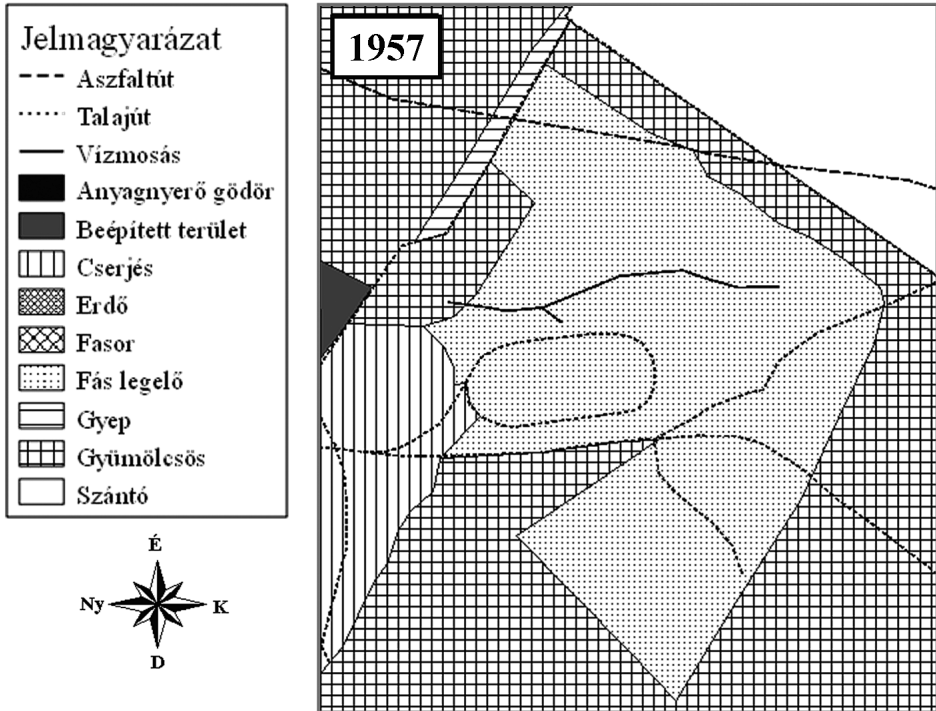
A katonai térképek alapján készített felszínborítási ábrákat adjuk közre.

1932-ben a vizsgálati terület még teljes egészében fás legelő habitust mutatott (1. ábra). Ny-i részére gyümölcsöst telepítettek, ez jól megkülönböztethető a valódi fás legelőtől. A területet teljes egészében szántók vették körül, DNy-i részéhez csatlakozott a lakott terület. DK-i részén több talajút is keresztülvezetett.



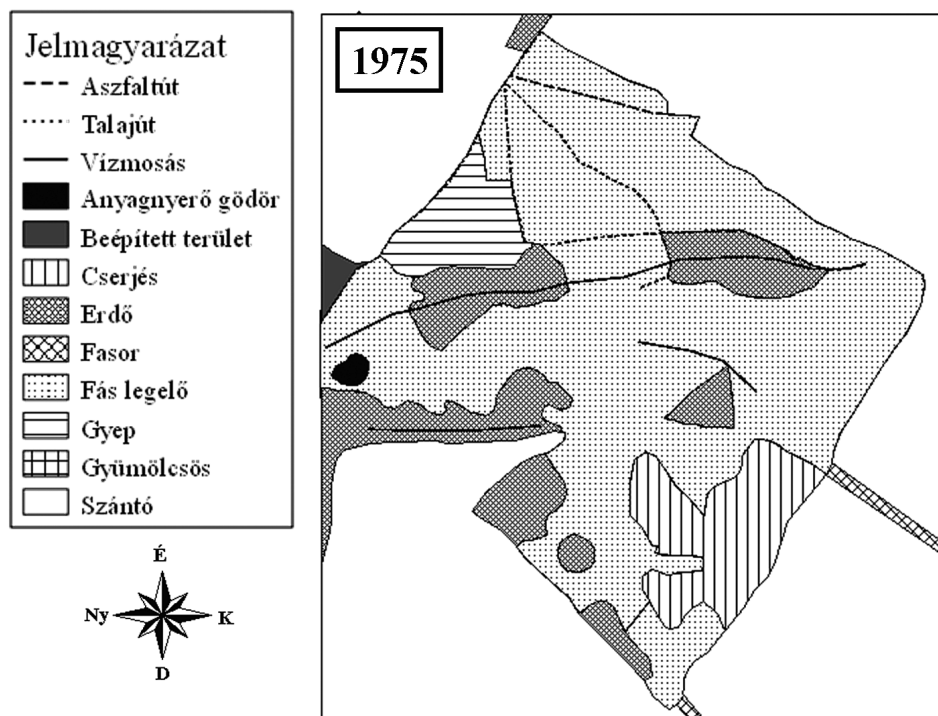
1. ábra A fás legelő állapota 1932-ben  
Figure 1. State of the wood pasture in 1932

1957-ben már csökkent a fás legelő képet mutató területek aránya, mivel a DNy-i nyúlvány teljesen becserjésedett (2. ábra). A vizsgálati terület környezetében is változás figyelhető meg. A fás legelő É-i határán találhatóak csak szántók, minden más irányból telepített gyümölcsösök veszik körül. A Ny-ra fekvő gyümölcsösöktől keskeny gyepek választja el a fás legelőt. A talajutak száma növekedett, ezen kívül a terület É-i sarkát műút választja el az élőhely többi részétől. A vízmosástól D-i irányban a már említett futtatópályaszerű képződmény alakult ki.



2. ábra A fás legelő állapota 1957-ben  
Figure 2. State of the wood pasture in 1957

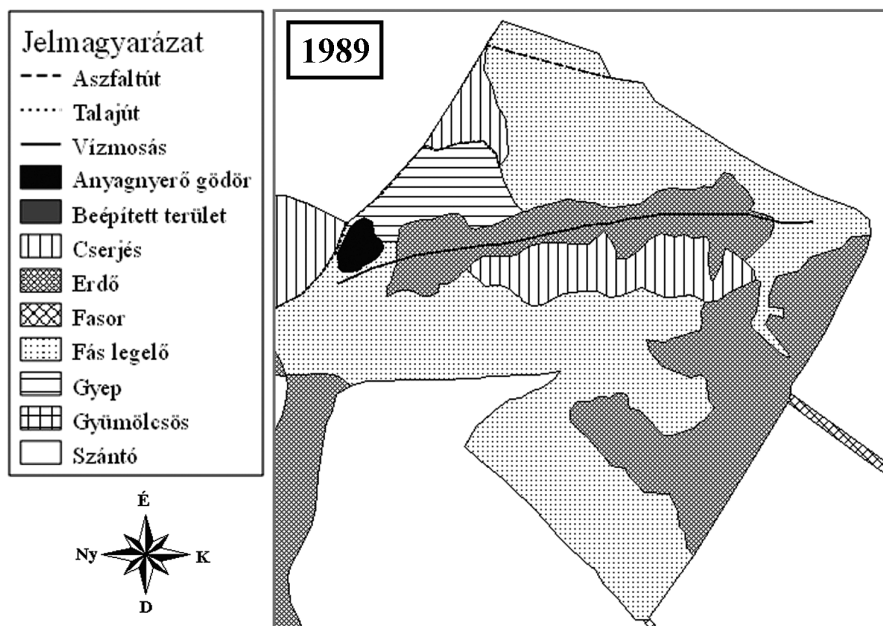
1975-re jelentős változások mentek végbe (3. ábra). A vízmosás alsó és felső szakaszán is erdőfoltok jelentek meg, valamint a korábban cserjés képet mutató DNy-i nyúlvány teljesen beerdősült. További kisebb erdőfoltok figyelhetőek meg elszórta a terület D-i részén, a szántókhoz kapcsolódó sávban. A terület DK-i hányadában egy nagyobb cserjés folt alakult ki. A korábban a fás legelő Ny-i határa mellé telepített gyümölcsös ekkorra teljesen eltűnt, egykori helyén gyepek jelentek meg, amely egészen a lakott területig lehúzódott. A lakott területtől K-i irányban egy anyagnyerő gödör figyelhető meg, amelyből rendszeresen termeltek ki homokot. A vízmosás felső szakaszán elterülő erdőfolttól D-re felnyílt a fás legelő, újabb gyepek területfolt jött létre. A DK-i részt átszelő talajutak megszűntek, viszont az É-i csüsköt leválasztó műútból két másik vezetett be a fás legelő belsejébe. A fás legelőt 1957-ben körülvevő gyümölcsösök teljesen eltűntek, helyüket ismét szántóföldek foglalták el.



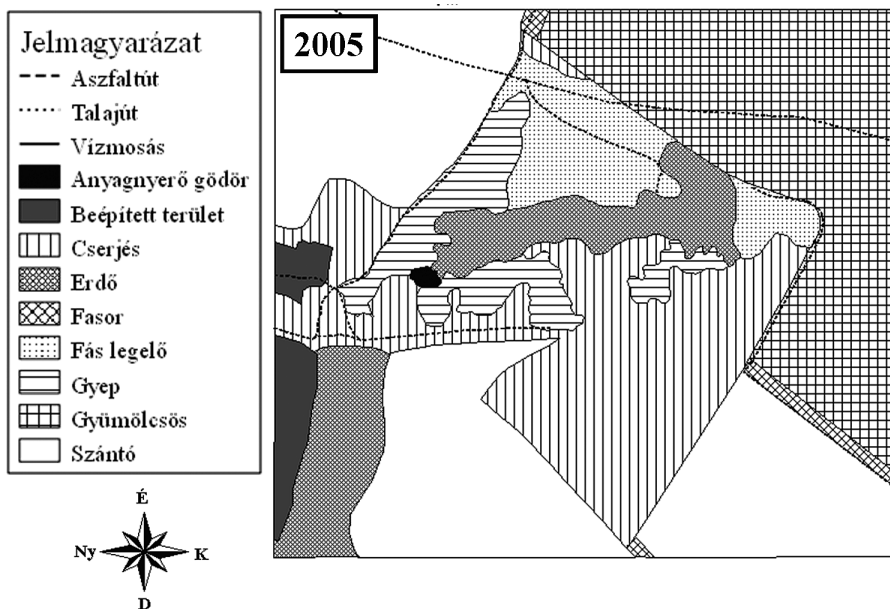
3. ábra A fás legelő állapota 1975-ben  
Figure 3. State of the wood pasture in 1975

1989-re az erdő által borított területek aránya növekedett az előző állapothoz képest (4. ábra). A vízmosás mentén a korábbi két erdőfolt teljesen összeért, illetve a terület DK-i felének nagy része is erdővé alakult. A D-i részekben korábban megfigyelt erdőfolt ismét fás legelő képet mutat. Cserjével borítottak a vízmosástól D-re lévő területek. Az egykori gyümölcsös helyének egy része még mindig gyepi jelleget mutatott, míg a műúthoz közelebb eső fele már becserjésedett. Az anyagnyerő gödör itt már a vízmosástól É-ra van, a terület Ny-i végén. Talajutak már nem rajzolódtak ki a fás legelőn. A környező táblákat ekkor is szántóként használták.

A 2005-ös légifelvételen a fás legelő nagymértékű visszaszorulása figyelhető meg (5. ábra). A DK-i rész cserjével borított, amelyet néhol fátlan gyepfoltok szakítanak meg. A vízmosás mentén kialakult erdő kiterjedése is növekedett. A jelenleg is járható, a terület beerdősült részében vezető talajút ezen a felvételen is látható. A terület ÉK-i részén megfigyelhető fátlan gyepfolt nyújt helyet az *Adonis vernalis* állomány nagy részének, jelenleg erősen cserjésedett. A területet jelenleg intenzív gyümölcsösök és szántók határolják.



4. ábra A fás legelő állapota 1989-ben  
Figure 4. State of the wood pasture in 1989



5. ábra A fás legelő állapota 2005-ben  
Figure 5. State of the wood pasture in 2005

## Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozunk Horváth Somának, aki a felszínborítás-változások ábrázolásában nyújtott pótolhatatlan segítséget, továbbá adatközlőinknek, akik helyismerete segítette kutatásainkat, valamint a Hatvani Lajos Múzeum, a Hatvan Városi Művelődési Központ és Könyvtár, a Heves Megyei Levéltár, illetve a Szent István Egyetem Kosáry Domokos Könyvtár és Levéltár munkatársainak és a Pro Renovanda Cultura Hungariae Alapítványnak.

## Irodalom

- B. GÁL E. 1999: A hatvani uradalom a Grassalkovichok idején (1746-1851). In *Agria XXXV.*, Heves Megyei Múzeumi Szervezet Dobó István Vármúzeum, Eger, pp. 147–173.
- BELHÁZY E. 1888: A legeltetésre szolgáló erdőkről. *Erdészeti Lapok* 27: 281–299.
- BÉL M. 1735 in 2001: Heves megye ismertetése 1730-1735. a Heves Megyei Levéltár forráskiadványai 8., Eger, pp. 201–213.
- BERENDY B. 1902: A legeltetés kérdése. Közgazdasági tanulmány a legelők képzése, a jelenlegi legelőerdőknek megszüntetése és a jövő gazdálkodás ideális alakzatának, a ligetes legelőnek alakítása tárgyában. Budapest.
- BISZAK S., TIMÁR G., MOLNÁR G., JANKÓ A. 2007: Digitized maps of the Habsburg Empire – The Thirrd Military Survey. Arcanum, Budapest.
- BOROVSKY S. 1903: Magyarország vármegyéi és városai. Heves vármegye. Országos Monográfiai Társaság, Budapest, pp. 144–152.
- BÖLÖNI J., MOLNÁR ZS., BIRÓ M., HORVÁTH F. 2008: Distribution of the (semi-) natural habitats in Hungary II. Woodlands and shrublands. *Acta Botanica Hungarica* 50: 107–148.
- CSIFFÁRY G., B. HUSZÁR É. 1999: Heves megye II. József-kori katonai leírása (1783-1785). Heves Megyei Levéltár, Eger, pp. 57–60.
- DÖVÉNYI Z. (szerk.) 2010: Magyarország kistájainak katasztere. MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest.
- FÉNYES E. 1837: Magyarországnak 's a hozzá kapcsolt tartományoknak mostani állapotja statisztikai és geographiai tekintetben, 3. kötet, Trattner-Károlyi Nyomtatása, Pesten.
- FÉNYES E. 1842: Magyarország statistikája. 1. kötet, Pesten.
- FÉNYES E. 1851: Magyarország geographiai szótára. I. kötet, Pesten.
- FÖLDES J. 1895: A legelő-erdők. A legeltetés kérdése Magyarországon s annak megoldása erdőgazdasági úton. Pátria Irodalmi Vállalat és Nyomdai Részvénytársaság, Budapest.
- GEGESI KISS E. 1911: Legelőerdő és fáslegelő. *Erdészeti Lapok* 50: 526–534.
- HARASZTHY L., MÁRKUS F., BANK L. 1997: A fás legelő természetvédelme. WWF füzetek 12: 23.
- HEGYI I. 1978: A népi erdőkielés történeti formái (Az Északkeleti-Bakony erdőgazdálkodása az utolsó kétszáz évben). Akadémia Kiadó, Budapest.
- HOLL K., SMITH M. 2002: Ancient Wood pasture in Scotland: Classification and management Principels. Scottish Natural Heritage Commissioned Report F01AA108.
- KOLOSSVÁRY SZ. 1975: A magyar erdőgazdálkodás történelmi fejlődése. In: KOLOSSVÁRY SZ. 1975: Az erdőgazdálkodás története Magyarországon. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 15–79.
- KOVÁCS B. 1991: Magyarország történeti statisztikai helységnévtára. 1. Heves megye. Központi Statisztikai Hivatal Lakossági Adatgyűjtések Főosztálya, Budapest, pp. 94–96.
- KUULUVAINEN T. 2002: Natural variability of forests as a reference for restoring and managing biological diversity in boreal Fennoscandia. *Silva Fennica* 36(1): 97–125.
- MÁRKUS F. 1993: Extenzív mezőgazdaság és természetvédelmi jelentősége Magyarországon. WWF-füzetek 6., Budapest.
- MAROSI S., SOMOGYI S. (szerk.) 1990: Magyarország kistájainak katasztere. MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, Budapest, pp. 826–829.
- MÁRTON S. 1897: A legelő-erdők berendezése, kezelése és hasznosítása. „Pannonia”. Szerző kiadása, Sátoraljaújhely.
- MESTER ZS. 2002: Védett magasabbrendű növények és gerinces állatfajok a Hatvani Kistérségben. Natura Környezet- és Természetvédő Közösség, Bajza Gimnázium, Hatvan.
- MESTER ZS. 2003: Kiscgombosi tölgyes és legelőerdő - Természetismereti tanósvény vezetőfüzet, Hatvan, Hatvani Környezetvédő Egyesület.
- MOLNÁR ZS., BÖLÖNI J., HORVÁTH F. 2008: Threatening factors encountered: Actual and endangerment of the Hungarian (semi-) natural habitats. *Acta Botanica Hungarica* 50: 199–217.



- MOSQUERA LOSADA M. R., MCADAM J., RIGUERO- RODRÍGUEZ A., (eds.) 2006: *Silvopastoralism and Sustainable Land Management: Proceedings of an International Congress on Silvopastoralism and Sustainable Management*, Lugo (Spain), April 2004, CABI Publishing.
- NÉMETHI G. 2005: Hatvan város története. Hatvan Város Önkormányzata, Hatvan.
- OROSZI S. 1995: Emlékezés a székely közösségek erdőire. *Erdészettörténeti Közlemények XVII.*, pp. 112–122.
- OROSZI S. 2005: Az erdélyi Mezőség fásítása és egyéb közérdekű erdőtelepítések kérdése. *Erdészettörténeti Közlemények LXVII.*, 90–99.
- PETERCSÁK T. 1992: Az erdő az Északi-középhegység paraszti gazdálkodásában (XVIII–XX. század). *Studia Folkloristica et Ethnographica* 30., Debrecen, A Kossuth Lajos Tudományegyetem Néprajzi Tanszékének közleménye. Szerkesztette: Ujváry Zoltán.
- PETERCSÁK T. 2003: Nemesi és paraszti közbirtokosságok Heves megyében (XVIII–XX. század). *Studia Agriensia* 23. Heves Megyei Múzeumi Szervezet, Dobó István Vármúzeum, Eger.
- PORUBSZKY GY. 1902: A legeltetés kérdése. *Erdészeti Lapok* 41: 908–919.
- RIGUERO- RODRÍGUEZ A., MCADAM J., MOSQUERA- LOSADA M. R. 2008: *Agroforestry in Europe*. Springer.
- SALÁTA D., HORVÁTH S., VARGA A. 2009: Az erdei legeltetésre, a fás legelők és legelőerdők használatára vonatkozó 1791 és 1961 közötti törvények. *Tájökológiai Lapok* 7: 387–401.
- SÁNTA ZS. 2004: Pelepopulációk (Rodentia, Gliridae) vizsgálata a kiscsombosi öregtölgyesben. Szakdolgozat. TSF-MVK, Szarvas.
- STEFANOVITS P., FILEP GY., FÜLEKY GY. 1999: *Talajtan*. Mezőgazda Kiadó, Budapest.
- SZENTIMREY D. 1902: Ligetes-erdők. *Erdészeti Lapok* 41: 780–786.
- SZEPES (SCHÜTZ) B. 1940: *Hatvan község története*. Nyomta Rábaközi Nyomda és Lapkiadó Vállalat, Sopron.
- TAKÁCS L. 1976: *Egy irtásfalu földművelése*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- TAKÁCS L. 1980: *Irtásgazdálkodásunk emlékei*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- TIMÁR G., MOLNÁR G., SZÉKELY B., BISZAK S., VARGA J., JANKÓ A. 2006: Digitized maps of the Habsburg Empire – The map sheets of the second military survey and their georeferenced version. Arcanum, Budapest.

#### Levéltári források:

##### Heves Megyei Levéltár:

- HML XV-9/T-62 *Mappa geometrica silvas universas...ad dominum Hatvan (Rózsaszentmárton), spectantes anno 1801 partitas exhibens*
- HML XV-9/T 212: *Iconographia Partem Silvanum ad...Dominium Hatvanense spectantium (1801)*
- HML XV-10./U 145...*Hatvan M.(ező) Város úrbéri rendezését és tagosítását ábrázoló térkép (1863)*
- HML L 61-IV-404/a/16/14300 *Croquies der Parzell Gombos B...* (1888)
- HML XV-8/a/214-I./1. *Hatvan adóközségnek határleírása Gombos pusztával (1883)*
- HML XV-8/b/54/48/c *Hatvan nagyközség felvételi előrajza nyilvántartás útján (1891)*
- HML XV-8/b/53/48/a *Hatvan nagyközség felvételi előrajza*
- HML XV-8/b/54/48/d *Hatvan község felvételi előrajza*

##### Szent István Egyetem Kosáry Domokos Könyvtár és Levéltár:

- SZIE KDKL: R-856-62-21/1952.
- SZIE KDKL: R-856-62-26/1952.
- SZIE KDKL: R-856-62/11/1952.
- SZIE KDKL: R-856-62/32/1952.
- SZIE KDKL: R-856-62-54/1953.
- SZIE KDKL: R-841-gy-29/1954.
- SZIE KDKL: R-841-gy-26/1954.
- SZIE KDKL: R. 841-gy/28/1954.
- SZIE KDKL: GATE Egyetemtörténeti Különgyűjtemény 12,29
- SZIE KDKL: GATE Egyetemtörténeti Különgyűjtemény 12,32
- SZIE KDKL: GATE Egyetemtörténeti Különgyűjtemény 12,40
- SZIE KDKL: GATE Egyetemtörténeti Különgyűjtemény 12. I./23.
- SZIE KDKL: GATE Egyetemtörténeti Különgyűjtemény 12.1./31.
- SZIE KDKL: GATE Egyetemtörténeti Különgyűjtemény 12. II./9.
- SZIE KDKL: GATE Egyetemtörténeti Különgyűjtemény 12. II./10.
- SZIE KDKL: GATE Egyetemtörténeti Különgyűjtemény 12. II./13.
- SZIE KDKL: GATE Egyetemtörténeti Különgyűjtemény 12. II./22.
- SZIE KDKL: GATE Egyetemtörténeti Különgyűjtemény 12. II./50.



STUDIES ON THE LANDSCAPE HISTORY OF THE WOOD PASTURE  
NEAR KISGOMBOS, HUNGARY

B. GEIGER, D. SALÁTA, Á. MALATINSZKY

Szent István University, Institute of Environmental and Landscape Management,  
H-2103 Gödöllő, Péter K. u. 1., Hungary, e-mail: rozimozi89@gmail.com

**Keywords:** wood pasture, landscape history, management, Hatvan-Kisgombos

Investigations on landscape history have been prepared based on written and visual sources in the 18 hectares sized, abandoned wood pasture of Kisgombos (north of Hatvan town). Authors aimed the description of the history of landscape management and to follow up and illustrate the physiognomically distinguishable changes of the area. Land cover changes are illustrated based on processing the military maps of years 1932, 1957 and 1975, the Hungarian Uniform Projection Map renewed in 1989 and the aerial photograph of 2005.

First written mention of the studied area dates back to the 17th century. As a result of processing the script maps, military surveys and military mappings it has become clear that the wood pasture of Kisgombos has evolved by the opening of a once closed forest. The history of its possession is complicated and diversified. The exact time of the appearance of the wood pasture habit can only be estimated. The first military mapping and survey (1783) already mentions a quite sparse oak forest with high trees, however, photo documentation of the 1930's proves that it had been still used as wood pasture that time. The area has been abandoned step by step, as authors present through 5 figures prepared based on processing the military maps and exact conclusions can be formed by the results of tree-ring studies.

