

NYÍRSÉGI ERDŐTÖMBÖK ÉS KÖRNYEZETÜK TÁJTÖRTÉNETI VIZSGÁLATA

ZAGYVAI Gergely, BARTHA Dénes

Nyugat-magyarországi Egyetem, Erdőmérnöki Kar, Növényteni és Természetvédelmi Intézet, 9400, Sopron
Bajcsy-Zs. u. 4., e-mail: zagyvai@emk.nyme.hu, bartha@emk.nyme.hu

Kulcsszavak: tájtörténet, felszínborítás-változás, erdő-fragmentumok, nyírvizek lecsapolása

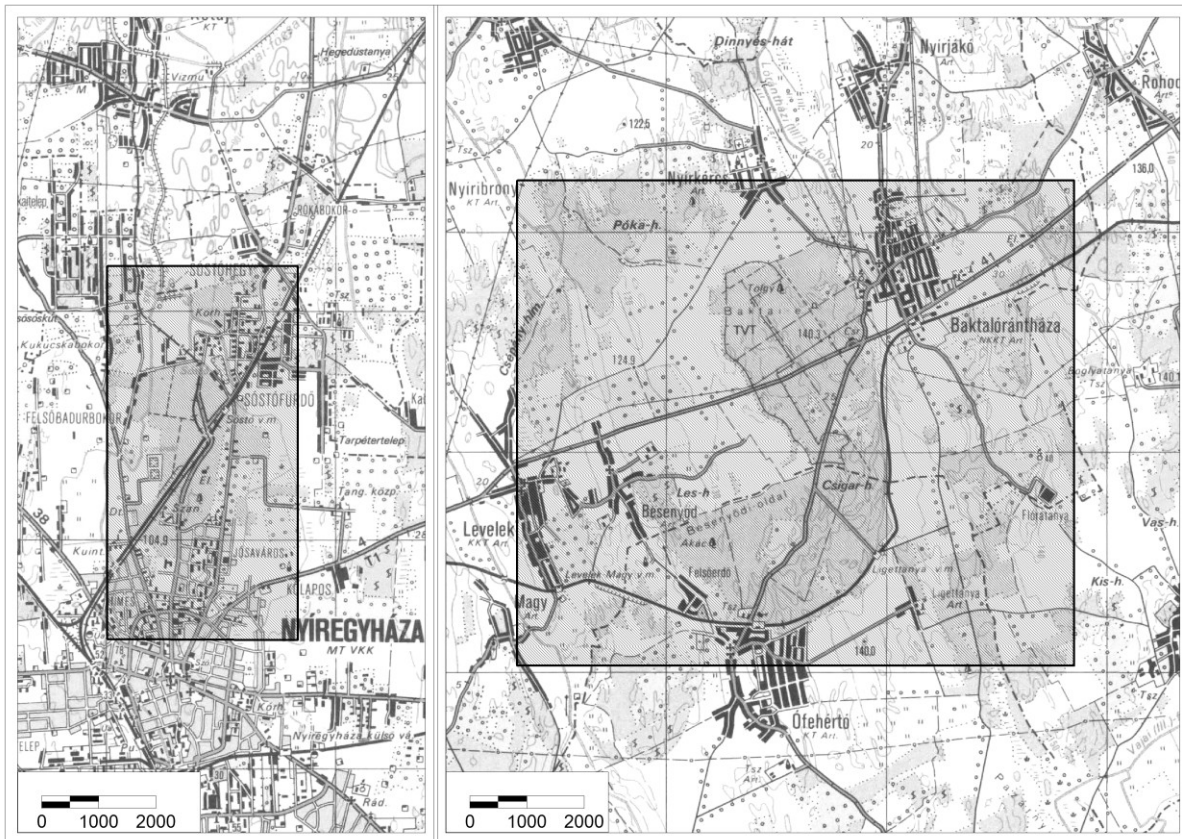
Összefoglalás: Vizsgálataink során két természetvédelmi szempontból kiemelkedő nyírségi erdőtömbben, a Sóstói-erdőben és a Baktai-erdőben, valamint közvetlen táji környezetükben végeztünk tájtörténeti vizsgálatokat. Digitalizáltuk az első három katonai felmérés azon részeit, melyek a mintaterületet jelentő két táji ablakunkban helyezkedtek el. A vektoros térképállományok alapján a különböző felszínborítási, tájhasználati kategóriák kiterjedési adatai összehasonlíthatóvá váltak. A tájtörténeti kutatásba 20. századi katonai és polgári térképeket, erdészeti üzemtervi térképeket, kéziratos levéltári térképeket és szakirodalmi forrásokat is bevontunk, valamint elemeztük a térképek földrajzi neveinek tájhasználati, felszínborítási vonatkozásait. Az erdőterületek változása két mintaterületünkön eltérően alakult. A sóstói mintaterület erdőborítottsága a 18. század vége óta napjainkig töretlenül nő. A baktai táji ablak esetében az erdők elhelyezkedése és kiterjedése is sokat változott az elmúlt századokban, a mai Baktai-erdő körül mozaikosan elhelyezkedő erdők szinte teljesen eltűntek, majd idegenhonos fafajokkal erdőtelepítésekre került sor az erdő ófehértói részén. Az extenzív gazdálkodást jelentő, az erdőssztyepp vegetációra emlékeztető fás legelők visszaszorultak a baktai mintaterületről. A vizsgált erdőtömböket körülvevő víz és a hagyományos legeltető állattartás által befolyásolt élőhelyek drasztikusan átalakultak mindkét mintaterületen. A vízrendezési munkálatok következményeként a mélyebb fekvésű területek állóvizei, mocsaras, lápos élőhelyei, rétjei a vízparti zonációk elhelyezkedéseinek megfelelően részben egymásba alakultak át, részben a legelőkkel együtt átadták helyüket a szántóknak és az újabb telepítésű erdőknek. A település(ek) közelsége elsősorban a Sóstói-erdő környezetében járult hozzá a beépített területek növekedéséhez és a természetközeli élőhelyek infrastrukturális létesítmények terjeszkedése útján történő fragmentációjához.

Bevezetés

A Nyírség homokbuckákkal és buckaközök által meghatározott területét homokpusztákkal, rétlápokkal tarkított erdők borították az ember intenzív tájatalakító tevékenysége előtt. Az erdőtársulások között a homoki tölgyesek domináltak, emellett jelentős volt az alföldi gyertyános-kocsányos tölgyesek, keményfás ligeterdők és láperdők kiterjedése is (ZÓLYOMI 1989). Az egykori vegetációt az emberi tájhasználat drasztikusan átalakította (SOMOGYI 2000). A természetes erdők helyén részben mezőgazdasági területeket, részben tájidegen, adventív fafajokból (pl. akác 55,5%) álló faállományokat találunk (BARTHA et al. 2006, FUISZ 1955). A Baktai- és Sóstói-erdő azok közé a kevés számú nyírségi erdőtömbök közé tartozik, melyek az eredeti vegetáció emlékeként kiemelkedő természetvédelmi jelentőségűek (FAGYAS 2008). A Baktai-erdő gyertyános-kocsányos tölgyesei reliktumként őrzik a holocén mostaninál csapadékosabb, hűvösebb vegetációtörténeti korszakának jellemző növény- és állatfajait. A Sóstói-erdő és közvetlen környezete homoki tölgyes állományai, homoki gyepei és sziki növényzete okán tart számot érdeklődésre és védelemre (BOROS 1932, SOÓ 1937, 1942).

Az egész Nyírség felszínborításával együtt e két említett erdőtömb és táji környezete az utóbbi évszázadokban jelentősen átalakult. A változási tendenciák rámutatnak az egész Nyírségre jellemző tájtörténeti folyamatokra (pl. erdők átalakulása, lecsapolások), de lokálisan érvényesülő hatásokat (pl. város közelsége, rekreációs szerep) is felfedezhetünk.

Célunk a Baktai- és Sóstói-erdő, valamint közvetlen táji környezetük felszínborítás-változásban megnyilvánuló átalakulási folyamatainak minőségi és mennyiségi jellemzése a 18. század végétől a 20. század végéig, térképi források alapján (1. ábra).



1. ábra A nyíregyháza-sóstói és baktai mintaterületek elhelyezkedése
 Figure 1. Location of sample areas of Nyíregyháza Sóstó and Bakta

Anyag és módszer

A Baktai-erdő és Sóstói-erdő, valamint táji környezetük felszínborítási, tájhasználati viszonyainak változásait a 18. század végétől követtük nyomon részletesen. Az összehasonlító vizsgálatok fő idősíkjai az I., a II. és a III. katonai felmérések időpontjai. A katonai felmérések georeferált térképszelvényeinek jellemző határvonalait digitalizáltuk, így lehetővé vált az egyes tájhasználati kategóriák területi adatainak pontos kiértékelése, összehasonlítása. A 20. század tájtörténeti változásait az 1950-es és 1980-as évekből rendelkezésre álló katonai és polgári topográfiai térképek alapján követhetjük nyomon. Az első három katonai felmérésből készített tematikus, digitális térképek jelkulcsa közel azonos, az alkalmazott felszínborítási kategóriák botanikai szempontból meglehetősen tágak, azonban az eltérő módszerrel és igényrel készített térképek összehasonlítása csak így lehetséges (1. táblázat). A tájtörténeti vizsgálat során kiemelt fontosságú a korabeli tájhasználat, növényzeti borítás meghatározása, valamint az előbbieket nagymértékben meghatározó egykori vízrajz rekonstrukciója.

A tájtörténeti vizsgálatba bevontuk mindkét erdőtömb tágabb táji környezetét is, így a teljes sóstói kutatási terület 2173 hektárt, a baktai mintaterület 8900 hektárt tesz ki. A sóstói mintaterület döntően Nyíregyháza határában terül el, kis része Kótaj községhez tartozik (ZAGYVAI 2013). A Baktai-erdőhöz kapcsolódó mintaterület Baktalórántháza, Ófehértó, Besenyőd, Levelek, Magy, Kántorjánosi, Nyíribrony, Nyírkércs települések községhatárait érinti (ZAGYVAI 2010).

Kategória	Leírás
Település	Beépített területek, ahol túlnyomórészt családi házak és ezekhez kapcsolódó gazdasági és melléképületek találhatók. Ide sorolhatók a csatlakozó utak, utcák, terek, közök is, valamint a külterületen elhelyezkedő tanyák is.
Kert, szérű	A falusias jellegű településekhez csatlakozó kertek (gyümölcsös, belsőszántó, konyhakert, stb.) és szérűk (külső mezőgazdasági telekrészek). Ide sorolandók a kúriákhoz, kastélyokhoz tartozó parkok is.
Szőlő	Szőlőterületek és a hozzájuk kapcsolódó kisebb gyümölcsösök tartoznak ide.
Gyümölcsös	A szőlőktől határozottabban elváló kis területű gyümölcsösök
Szántó	Szántóföldi művelés területei. Szórványosan előfordulhat benne gyepek, bokros, fás növényzet.
Szántó, legelő	Szántóföldi művelés területei és a szárazabb legelők területei az I. Katonai Felmérés térképén. Szórványosan előfordulhat benne bokros, fás növényzet.
Legelő, száraz gyepek	Főként magasabb térszíneken található gyepek. Fák, cserjék szórványosan előfordulhatnak bennük, jellemzően legelők.
Fás, cserjés legelő	Cserjénövényzettel, és/vagy ritkás fákkal borított területek. Lehetnek tiszta cserjések, vagy cserjegyep-erdő mozaikok, ahol zárt erdőt nem lehet lehatárolni.
Rét	Folyó és patak völgyekben, ártereken előforduló gyepek. Fák és cserjék szórványosan előfordulhatnak, jellemzően kaszálók, száraz időszakban legelők is lehetnek.
Mocsarak, lápok	Vizenyős vagy vízzel borított területek, jellemzően lápok, mocsarak, magassásosok, hínarasok. Ide soroljuk a szegély nélküli patakmedreket is.
Állóvíz	Időszakosan vagy állandóan nyílt vízfelülettel rendelkező tavak, állóvizek.
Erdő	Zárt lombkoronájú erdők

1. táblázat A digitális térképek készítése során alkalmazott felszínborítási kategóriák leírása, részben NAGY (2003) és VIDÉKI (2008) nyomán

Table 1. Description of applied land cover category of digital mapping, partly after NAGY (2003) and VIDÉKI (2008)

Eredmények és megvitatásuk

Sóstói-erdő

Felszínborítás a 18. század végén (1784)

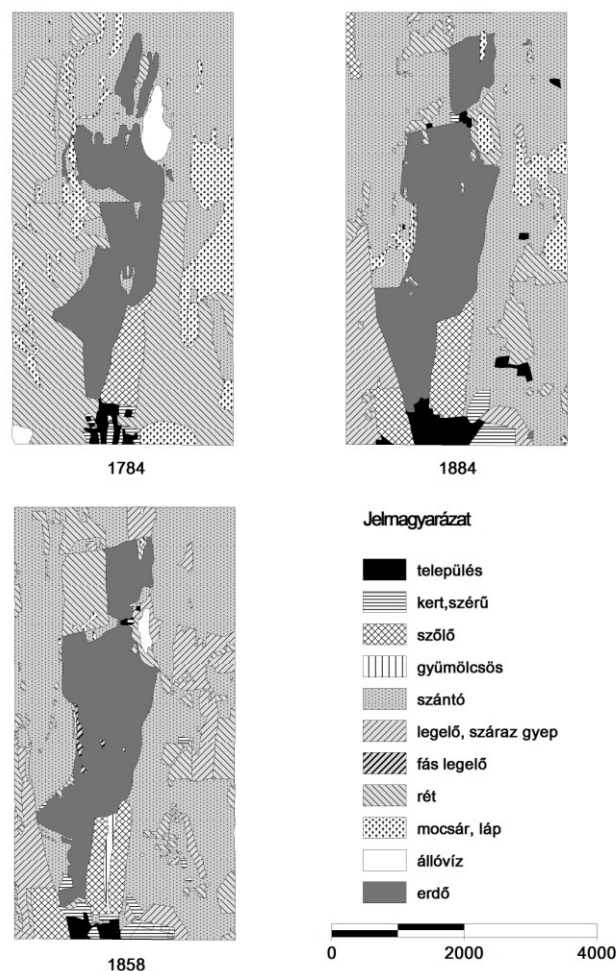
Az I. katonai felmérés az első, a teljes korabeli Magyarországra elkészített térképmű. Bár nincs egységes jelkulcsa, a későbbi felmérésekhez viszonyított kezdetlegesebb készítési módszerei miatt viszonylag pontatlan, mégis óriási jelentőségű információforrás, mivel a Kárpát-medence tájait még a nagy 19. századi nagy tájtalakítások, folyószabályozások előtti helyzetben ábrázolja és teszi összehasonlíthatóvá a mai állapotokkal.

A 18. század végi állapotokat elemezve megállapíthatjuk, hogy a Sóstói-erdő mai területét két évszázaddal ezelőtt is erdők borították. Az I. katonai felméréshez kapcsolódó

országleírás fiatal, sűrű tölgyesről tudósít, melyet vélhetően a korban jellemző módon rövid vágásfordulóval sarjztattak. Az erdőtömbökbe fátlan élőhelyek: rétek, szántók és valószínűleg legelők ékelődtek. Ezek egyike a későbbi Blaha-domb és környéke, mely az 1824-ben, Anton Sperling által készített térképen már erdőként szerepel. Az I. katonai felmérés időpontjában a Sóstói-erdő déli határa Nyíregyháza városához közelebb húzódott, és a későbbi térképek szerint ez az állapot még hosszú ideig így maradt. A magasabb homokbuckák tetején fekvő erdők nyíltabb, ligetes állományokat képeztek. Az 1824-ben Sexty András által készített, az erdő keleti részét ábrázoló térképen a zárt erdőtömbben kisebb réteket is találhatunk (pl. Baszi-kaszálója) (KISS 1932).

Az 1784-es felmérések szerint a nedvesebb, mélyebb fekvésű gyepek, rétek kiterjedése a Sóstói-erdő nyugati és déli környezetében igen jelentős volt. Az eredeti szelvényeken világosbarna felszínnek egy része valószínűleg háromnyomásos gazdálkodással művelt szántó vagy legelő volt. Nem csak a térkép színezésében választható szét nehezen egymástól a szántóföldi és a legeltető használat. A szántókat a betakarítás végeztével, az év későbbi felében és az ugaroltatási esztendőkből is legeltették.

A réteket, szántókat és legelőket a vizsgálati terület egy részén mocsaras, lápos élőhelyek szakították meg. Ezek a mocsarak a Sóstói-erdőtől nyugati irányba eső területen jobbra vízfolyásokat kísérnek, kanyargó, hosszú, keskeny sávokat alkotnak. A vizsgált erdőtömbtől keleti irányban, az I. katonai felmérés szelvénye szerint „Igricz” és „Nagy Teleként” jelzett területek mellett kiterjedt mocsarak húzódtak (2. ábra).



2. ábra A Sóstói-erdő és táji környezetének felszínborítási változásai az első három katonai felmérés alapján
 Figure 2. Land cover changes in Sóstó Forest and its surroundings after I., II., III. military mapping surveys

Az erdőtömbnek nevet adó Sóstó nyílt, határozott partvonallal rendelkező vízfelületként azonosítható a 18. század végén készített térképen. Mivel a tó vize meglehetősen sekély, időnként, a nyári időszakban részben vagy teljesen kiszáradt. Ilyenkor lehetőség volt a sziksó összesepülésére, melyből a tóparti szódagyárban, üstökben főztek szódát. Az üzem a 18. század végén már biztosan megvolt, a termelés véglegesen 1859-ben szűnt meg (KISS 1932). Ebben a korban Nyíregyházától nyugati irányban rétekkel és mocsarakkal vegyesen, mozaikosan elhelyezkedő tavak húzódtak, melyek közül a Sóstói-erdőhöz legközelebb eső állóvíz partjától nem messze, a belé torkolló patak partján vízimalom is működött. A Sóstói-erdő délnyugati részét a Dessewffy-birtok részeként ábrázoló 1800-as térkép szerint a századfordulón az erdő mellett egy Kenderáztatónak nevezett 6 hold nagyságú halastó is húzódtott.

A Sóstói-erdő délkeleti oldalához simulva, Nyíregyháza településterületével határosan nagy területű (70 ha) „szőlőhegyet” fedezhetünk fel, mely a későbbi térképeken Ószőlőként szerepel. Az erdő környezetének településterületei közül legjelentősebb Nyíregyháza, melynek korabeli utcaszerkezete jól kirajzolódik a térképen. Tégláégetés is folyt a környéken melyről a „Z. O.” (Ziegel Ofen) felirat tanúskodik.

Felszínborítás a 19. század közepén (1858)

A II. katonai felmérés szelvényei a mai Magyarország területére meglehetősen hosszú ideig (1829 és 1866 között) készültek az I. katonai felvételnél lényegesen nagyobb tudományos igényességgel és pontossággal. A méretarány és a szelvények mérete megegyezik az I. katonai felmérésével, a jelkulcsa hasonló ahhoz, de már egységes szabályok szerint készült. A II. katonai felmérés megbízhatóbb, névanyaga, út- és vízrajza, a felszínborítás ábrázolása részletesebb, mint az első felvételé.

Valószínűsíthető, hogy az első két katonai felmérés térképei között észlelhető földhasználati különbségek okai nem kizárólag a megváltozott tájhasználatban keresendők, hanem a jelentősen eltérő térképezési módszertől és jelkulcstól is függenek, így a területi adatok összehasonlítása csak korlátozottan alkalmazható.

A 19. század közepén készített katonai felmérés szerint a mai Sóstói-erdő területét zárt erdők borították, néhány kisebb mocsaras folttal, nedvesebb réttel tarkítva. Az előző katonai felmérésen is látható déli erdőnyúlvány továbbra is megfigyelhető a térképszelvényeken. A faanyagon kívül az erdő a környező vegetációval együtt számos értékes terméket kínált. A vízállásokat halastóként, vályogvető helyként, kenderáztatóként használták. A cserjék ágaiból boronát, bogyóiból festékanyagokat készítettek. Elterjedt volt a nyírfák csapolása, a méhészet, gombászat, cserkéreg-nyerés, makkoltatás, legeltetés és a vadászat. Érdekes szokás volt a csapóvessző-vágás. A szücsök Szent József napján kimentek az erdő Méhes nevű tisztásához, ahol a város engedelmével fejenként 100 db, a bőrök kikészítéséhez szükséges mogyorófavesszőt vághattak. A munka után a városi előkelőségekkel, vendégekkel együtt lakomát ültek és mulatságot tartottak (KISS 1932).

A térképekről leolvasható földhasználati adatok azt mutatják, hogy míg az 1700-as évek végén a rétek, nedvesebb gyepek kiterjedése a vizsgált területen több mint 36% volt, addig a 19. század közepén ez az érték kb. 12% (2. táblázat). Az értékek jelentős csökkenése valószínűleg csak részben köszönhető a földhasználati változásoknak. A megoldás sokkal inkább a két felmérés eltérő módszerében keresendő, mely a rétek mellett a szántók, legelők és mocsarak területének objektív összehasonlítását is nehezíti. A felméréndő területek kategóriákba sorolását a térképezés idején jellemző időjárási viszonyok (pl. magas vagy alacsony vízállás, árvizek) is befolyásolhatták. A térképező tisztek a területeket elsősorban közlekedési szempontból, a katonaság esetleges mozgását befolyásoló aspektusból ítélték

meg és kevésbé botanikai szemszögből. A II. katonai felmérés szelvényei nagyobb legelőket, száraz gyepeket a Sóstói-erdőtömb keleti és délnyugati részén jelölnek (2. ábra).

Kifejezetten mocsaras területeket valószínűleg az előbbiekből említett okokból kevesebbet találtak a II. katonai felmérés idején. A 19. század közepén Sóstót rétek, legelők szegélyezték és már megtalálhatók voltak a fürdő épületei is, melyek közül az első fürdőházat 1826-ban emelték (KISS 1932).

A két felmérés közötti időszakban jelentősen növekedtek a szőlőterületek is. A már korábban meglévő „Ó szőlő” mellett megjelent a Nyíregyházától északnyugtra fekvő „Új szőlő” is, a felszínborítási adatok szerint az említett időszakban a szőlők területe 70 ha-ról 109 ha-ra nőtt a vizsgálati területen. Az „Ó szőlőkön” belül jól elkülöníthetők a szőlőtelkek végén az épületekhez közel húzódó gyümölcsösök, melyek külön kategóriaként jelennek meg tematikus térképünkön.

A II. katonai felmérés térképrajza a településterületek ábrázolása terén is pontosabb elődjénél. A térképen jól elkülöníthetők az épületek által uralt lakóterületek Nyíregyháza központi utcája mentén, a város külső részeire jellemző kertek, a parkok és a temetők.

Felszínborítás a 19. század végén (1884)

A III. katonai felmérés szerint az erdőterületek elhelyezkedése és kiterjedése nem változott jelentősen az előző térképezéshez képest, sőt még kismértékű növekedés is tapasztalható az erdőtömb délnyugati részén, a térképen katonai lőtérként jelölt terület környékén (2. táblázat). 1872-ben készült el az erdőt DNY–ÉK irányban átszelő vasútvonal. A térképen jelölt, a Sóstói-erdő északi tömbjét részben érintő „Himhegy” nevét „hímességéről”, a ligetes faállomány foltos mintázatáról kapta (KISS 1932). A 19. század második felében telepítették be akáccal a buckatetők tisztásait, kőrissel, szillel, tölgygel a részben lecsapolt mocsaras területeket. A III. katonai felméréssel szinte egy időben, 1883-tól kezdődött az erdők üzemterv szerinti rendszeres kezelése (KISS 1932).

Erre az időszakra Nyíregyháza környékén erőteljesebben visszaszorították a nyíresek Szabolcs vármegye északkeleti és déli részéhez képest. 1876–77-re a Sóstói-erdőben csak az Ifjúság-völgyben volt még fellelhető 25–30 nyírfa, melyeket tavasszal megfűrtak és a nyílásba illesztett csövön kicsepegő édes nedvet megitták. Korábban a nyírfák megcsapolása elterjedt erdei használati forma volt (különösen a Nyírség északkeleti és délnyugati részén), a nagy mennyiségben felfogott nyírvíz hordószám árulták a nyíregyházi piacon (KISS 1929, 1932).

Az Újszőlőktől északra az 1858-as térképhez hasonlóan legelők húzódtak, melyekhez kisebb nedvesebb rétek kapcsolódtak a mélyebb területek elhelyezkedésének megfelelően. A mocsaras területek, egyéb legelőterületek, rétek arányai változtak, de elterjedésük, a kategóriák összességét nézve továbbra is a Sóstói-erdőtől keletre eső „Igriczi-rét”, „Kis Lápos” és „Korcsolyás” dűlőkre koncentrált. Sóstótól nyugati irányban helyezkedett el a „Szarvas sziget tó” néven jelölt nedves rét. Az I. és a II. katonai felméréstől eltérően a térkép ebben az időszakban Sóstót mocsaras területeket jellemző mintázattal jelzi. A 19. század második felére csökkent a nyílt vízfelület aránya, miután 1882-ben a tó vizét részben levezették (2. ábra) (KISS 1932).

A szőlők elhelyezkedése a 19. század közepéhez képest lényegében változatlan. A táblázatban látható területi növekedést a kótaji szőlők egy részének vizsgálati területbe történő „belógása” okozza, ami a II. felmérés térképére nem volt jellemző. A különböző korokban, eltérő pontossággal és vetületi rendszerben készített térképek mai vetületi rendszerbe történő „vetítése” során sajnos előfordulnak ehhez hasonló zavaró, de nehezen kiküszöbölhető pontatlanságok.

A településterületek növekedése a III. katonai felmérés idejére részben Nyíregyháza terjeszkedéséből, részben a külterületeken elhelyezkedő tanyák megjelenéséből fakad. Az

egykori tégláégető „Cserépszinként” azonosítható, Sóstótól keletre fekszik a „Mezősi-tanya”, nyugatra a „Takácsy-tanya”, a Sóstói-erdő és a Szarvassziget között az „Orbány-tanya”.

A szőlőtelepítések a III. katonai felmérést követően vettek új és nagy lendületet. A homokos, laza talajon termesztett szőlő ellenállóbb volt a filoxérával szemben, így a nyírségi homok ideális célpont volt új ültetvények létrehozására. Szemléletes adat, hogy Szabolcs vármegye területén az 1890-es években az addigi 5000 hold szőlőterület négy esztendő alatt 17 000 holdra nőtt (BOROVSKY 1900).

Kategória	I. Katonai Felmérés (1784)		II. Katonai Felmérés (1858)		III. Katonai Felmérés (1884)	
	Terület (ha)	Terület-arány (%)	Terület (ha)	Terület-arány (%)	Terület (ha)	Terület-arány (%)
Település	25	1,2	22	1,0	66	3,0
Kert, szérű	14	0,6	45	2,1	32	1,5
Szőlő	70	3,2	109	5,0	140	6,4
Gyümölcsös	-	-	13	0,6	-	-
Szántó	-	-	1038	47,8	1011	46,6
Szántó, legelő	588	27,1	-	-	-	-
Legelő, száraz gyp, fás legelő	-	-	250	11,5	180	8,3
Rét	791	36,4	258	11,9	161	7,4
Mocsár, láp	272	12,5	6	0,3	102	4,7
Állóvíz	40	1,8	9	0,4	-	-
Erdő	371	17,1	421	19,4	479	22,1

2. táblázat Az I., II., III. felmérés felszínborítási adatainak összehasonlítása a Sóstói-erdőben és táji környezetében

Table 2. Comparison of land cover data of I., II., III. military mapping surveys in Sóstó Forest and its landscape environment

Felszínborítási változások a 20. században

A Sóstói-erdőben és közvetlen környezetében a 20. század jóval nagyobb változásokat hozott, mint az elemzett időszak azt megelőző része. Nyíregyháza jelentősen terjeszkedett az erdő rovására és hasonló folyamatok indultak meg Sóstógyógyfürdő és Sóstóhegy településrészek esetében is. A rendelkezésre álló területi kimutatások szerint csupán 1883 és 1902 között 912 kh-ról 810 kh-ra csökkent az erdő területe. A csökkenés okai közé tartozott a vasút területeinek terjeszkedése, a vasútvonalakat szegélyező tűzvédelmi pászták kialakítása, a Városmajor és az izraelita temető terjeszkedése, valamint Sóstó-fürdő és parkjának nagyobbá válása. Később, főként a század második felében Nyíregyháza szomszédságában az oktatási intézmények, sportlétesítmények (erdei tornapálya, stadion) és egyéb rekreációs célú objektumok (erdei tornapálya, vadspark) foglalták el a Sóstói-erdő déli nyúlványát és a fürdő környéki erdők egy részét. A 20. század második felére az erdők területe, minden addiginál kisebbre, 652 kh-ra csökkent.

Változások történtek az erdő kezelési módjával kapcsolatban is, melyeket 1923-ig 40 éves vágásfordulóval műveltek. Az 1920-as évektől már az irányelvek közé tartozott a makkvetéssel történő szálerdő üzem mód, a felújítógátás és a jelentősen, 100–120 évre növelt vágásforduló alkalmazása az erdőgazdálkodásban (KISS 1932).

A város térhódítása az Új- és Ószőlőkre is kiterjedt. Az első villát az Ószőlőkben Virágh László mérnök építette 1880-ban, de a villaépítés a századforduló környékén érte el csúcspontját, 1932-ben már minden telken állt villa. Az Újszőlőket 1912-ben csatolták a város belterületéhez (KISS 1932). A 20. század közepi állapotokat rögzítő katonai felmérés az

említett szőlőhegyek átalakulásának köztes fázisát mutatja, mikor már a szőlőparcellák közötti utak menti területek beépültek, de még jelentős volt a szőlőművelés. A század 80-as, 90-es éveiben született térképek az említett szőlők teljes megszűnéséről tanúskodnak.

Az 1950-es évekből származó térképen jól látható, hogy a filoxeravészt követő szőlőtelepítéseknek köszönhetően új, nagy kiterjedésű szőlőterület alakult ki Sóstótól nyugati irányban Felsőbadur és északi irányban Sóstóújhegy néven. Ez utóbbi szőlőhegy Sóstófürdővel egybeépülve egyre terjeszkedett, míg a század végére önálló lakóterületté kezdett válni, saját infrastruktúrával és intézményekkel.

Míg a tájtörténeti vizsgálatba bevont terület település- és szőlőterületei növekedtek a 20. században, elsősorban a lecsapolásoknak köszönhetően a gyepterületek és mocsarak aránya csökkent. Az Igriczi-rét lecsapolását a megegyező nevű, 1882-ben épült Igriczi-csatorna, a Szarvassziget-tó megszűnését az Érpataki-főfolyás megépüléséhez köthetjük (KISS 1932). A lecsapolások ellenére az Igriczi-rét egy része máig vizes élőhelynek tekinthető.

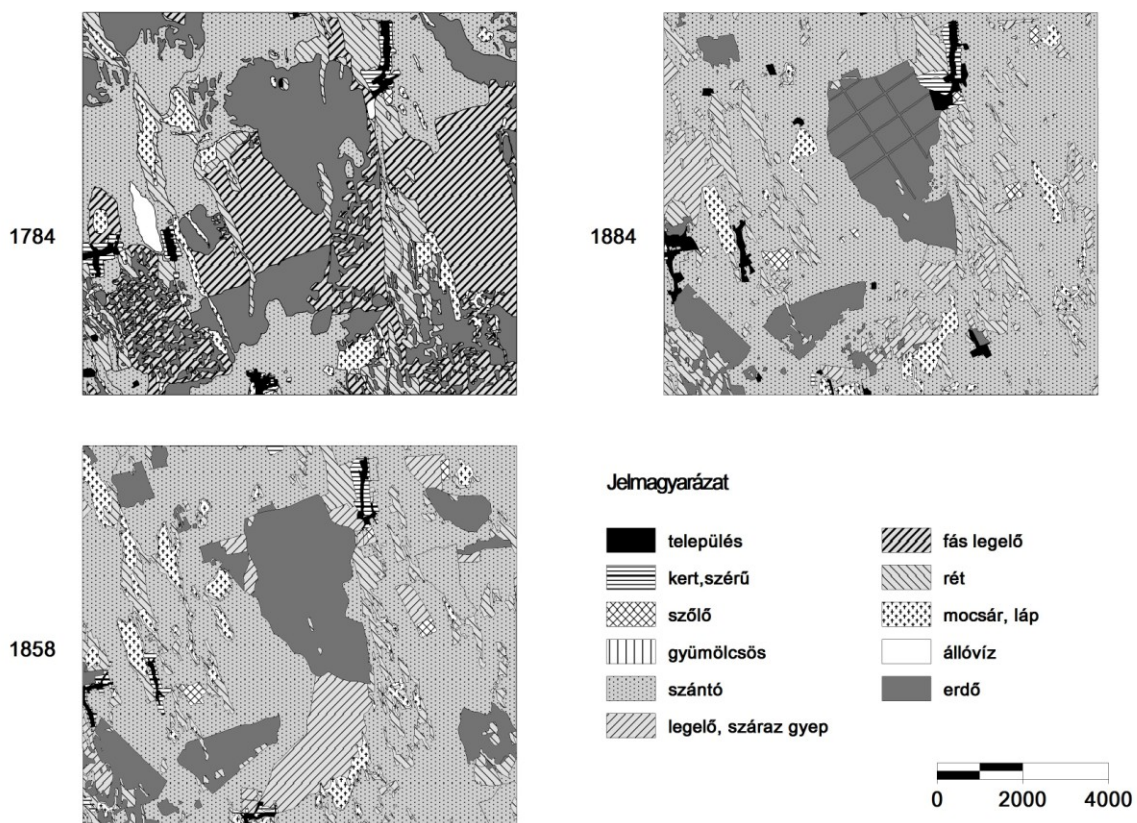
Az elmúlt bő három évszázad földhasználat- és felszínborítás adatait elemezve megállapíthatjuk, hogy a Sóstói-erdő és környékének felszínborítási változásait legfőbb tényezőként Nyíregyháza közelsége és folyamatos terjeszkedése határozta meg. A város közvetlen hatása megnyilvánult az erdőterületek fogyatkozásában, új szőlőterületek létrejöttében és a régi szőlőhegyek beépülésében egyaránt. A tájhasználat térbeli mintázatának másik fontos befolyásolója a Nyírség más részeihez hasonlóan azok a vízrendezési, csatornázási munkák voltak, melyek drasztikusan csökkentették a magasabb természetességű vizes élőhelyek, kaszálórét területeit, lehetőséget adva intenzívebb művelési, használati formáknak.

Baktai-erdő

Felszínborítás a 18. század végén (1784)

Az I. katonai felmérés tanúsága szerint ebben az időszakban vizsgálati területünkön az erdők összefüggő tömbben vagy fás legelőkkel mozaikot alkotva fordultak elő. Összefüggő erdők húzódnak a jelenlegi Baktai-erdő északi, Baktalórántházához közel eső részében, Ófehértó és Besenyőd között, Nyíribrony és Nyírkércs határában, valamint Baktalórántházától ÉK-i irányban. Az erdők többi része kisebb foltokban, főként fás, cserjés legelőkkel vegyesen, nyíltabb állományokat alkotva fordultak elő Baktalórántháza és Ófehértó között a mai Baktai-erdő K-i részén. Kántorjánosi és Ófehértó között továbbá Magy, Levelek, Besenyőd és Ófehértó között is azonosíthatunk egy nagyobb területű erdőfoltokkal, facsoportokkal tarkított legelőt. A tájtörténeti vizsgálat által érintett terület csaknem 27%-át borítja kisebb nagyobb mértékben összefüggő, de erdőnek tekinthető fás vegetáció (3. táblázat).

Az előzőekben említett fás, cserjés legelő tájhasználati forma jelentőségét mutatja, hogy kiterjedése, kismértékben ugyan, de meghaladja az erdőkét. A fás, cserjés legelő az előbbiekben ismertetett erdőkkel vegyes formáján kívül önállóan, nagyobb összefüggő kiterjedésben is megtalálható a vizsgált területen a Baktai-erdőtől közvetlenül Ny-i illetve K-i irányban (3. ábra).



3. ábra A Baktai-erdő és táji környezetének felszínborítási változásai az első három katonai felmérés alapján
 Figure 3. Land cover changes in Bakta Forest and its surroundings after I., II., III. military mapping surveys

A felmérés térképein világosbarna színnel jelölt területek a települések közvetlen közelében szántóföldek. Nagyobb kiterjedésű szántóföldek húzódtak Baktalórántháza és Ófehértó közvetlen közelében és a vizsgálati terület ÉNy-i részén.

A korabeli térképen sárgásbarna színnel jelölték azokat a jelentős kiterjedésű, nedvesebb réteket, melyek hasznosítási módja elsősorban kaszáló, másodsorban legelő volt. Ezek a rétek főként a vízfolyások mentén, jellemzően észak-déli, a homokbuckák elhelyezkedésének megfelelő irányban húzódtak és gyakran mélyebben fekvő tartósabb vízhatás alatt álló mocsarakkal, lápokkal szomszédosak, ezekkel alkotnak egységet. Ezeket a mocsaras lápos területeket számos esetben külön névvel illették. Levelek szomszédságában terült el a „Csotó” nevű mocsár, Besenyődtől északra a „Pajasta” nevű vizenyős terület. A felszín mocsaras, lápos jellegére utal az Ófehértó melletti „Darukút” és a Lorantháza melletti „Degenye” helynév is. Az I. katonai felmérés térképe két állóvizet is jelöl: a Besenyőd mellett fekvő, viszonylag nagy területű szintén „Csotó” és egy kisebb Baktalórántháza mellett létesített malomtavat.

Az elemzett térkép szerint a 18. század végén csak Baktalórántháza mellett néhány ha-os területen termesztettek szőlőt, azonban a Levelektől É-i irányban elterülő szántó, legelő dülő „Szőlőhegy” elnevezése arról tanúskodik, hogy a térkép készítését megelőzően valamikor szőlészettel foglalkoztak ezen a területen.

Az elemzett katonai felmérések településterületei két részre tagolhatók: nyílt beépítésű házakból, utcákból, gazdasági épületekből álló településekre, valamint a falusi házakhoz kapcsolódó kertek, szérűk kategóriájára. Ez utóbbihoz sorolhatók a kúriákhoz, kastélyokhoz tartozó parkok is. Az I. katonai felmérés térképén felismerhető Lorantháza és Bakta (mai Baktalórántháza elődei), valamint Ófehértó, Besenyőd, Levelek, Magy és Kercs (mai

Nyírkércs). Magy mellett két malomhoz és a Baktai-erdő északi részének belsejében egy téglagyártó műhelyhez is kapcsolódnak kisebb településrészek.

Felszínborítás a 19. század közepén (1858)

Valószínűsíthető, hogy az első két katonai felmérés térképei között észlelhető földhasználati különbségek okai nem kizárólag a megváltozott tájhasználatban keresendők, hanem a jelentősen eltérő térképezési módszertől és jelkulcstól is függnnek, így a területi adatok összehasonlítása csak korlátozottan alkalmazható. A 19. század közepére a Baktai-erdő környékének erdőterülete a II. katonai felmérés szerint jelentősen csökkent. A csökkenés főként a korábban fás legelőkkel mozaikot képező erdőfoltokat érintette érzékenyen. Hat fő erdőtömböt különíthetünk el a vizsgálati területen. Legnagyobb és számunkra a legjelentősebb a Baktalórántháza melletti erdő, melynek két része a „Zsidó erdője” és a „Korhány erdő”. A mai Baktai-erdő déli tömbjén belül helyezkedett el az Ófehétó és Besenyőd közötti erdő, melyet már az I. katonai felvétel kapcsán is említettünk. A Levelek melletti „Sijei” területe lazább szerkezetű ligeterdő volt, területe a térkép szerint nedves rétekkel, mocsaras, lápos területekkel, fás legelőket ölel körül. A Baktától K-re fekvő Degenye-mocsár menti tölgyesekben nagy számban makkoltattak sertéseket. Nagyobb erdők találhatóak még Kántorjánositól Ny-i irányban, és Nyíribrony és Nyírkércs határában (3. ábra).

Fás legelő karakteres ábrázolásával mindössze Levelektől és Baktától délre találkozhatunk egy-egy kisebb területen, viszont annál jelentősebb a száraz gyepek, legelők felszínborítása. Az állattenyésztésen belül a juhtenyésztés elsősorban Dégenfeld Imre baktai birtokos nevéhez köthető. A legnagyobb kiterjedésű határozottan legelő hasznosítású földterület a jelenlegi Baktai-erdő déli tömbjének helyén húzódik, azon a területen ahol ma már a fehér akác a domináns fafaj.

A II. katonai felvétel térképei szerint a vizsgálati terület több mint felét világos színnel jelölt fátlan felszín borította. Ezeknek a területeknek a túlnyomó többsége szántóföld, illetve a korabeli gazdálkodási módból következően ugar, parlag volt (3. táblázat).

A nedves rétek, valamint a mocsarak, lápok elhelyezkedése és kiterjedése lényegében megegyezik a I. katonai felmérésen ábrázoltakkal. A 19. század közepéről származó térképeken még szembeötlőbb a két felszínborítási egység összekapcsolódása, zónás elhelyezkedése. A nagyobb mélyedésekben a mocsaras, lápos foltokat, mint például az „Orosz rét”, „Ludas tó”, „Keresztfá rét”, „Farkaslyuk”, „Sár víz”, „Epresmező” majd minden esetben körülveszik a magasabban fekvő, vízzel csak rövidebb ideig borított rétek, kaszálók. A Nyírbaktától D-re fekvő, a partján díszlő vadalmákról elnevezett „Almás” tó, mocsár egy 14. században feljegyzett megegyező nevű falu emlékét őrzi.

A 19. század közepén tovább folytatták a szőlőművelést „Nyirbaktá” közelében, de az előző felmérés óta eltelt időszakban új ültetvények is létesültek Besenyőd határában, a baktai Dégenfeld birtokon és Lorantháza szőlőhegyén.

A nagyobb települések területi elhelyezkedése az első két katonai felmérés térképén megegyezik. A Korhány-erdő déli határában egy csárdát, valamint kisebb majorokat, pusztákat is jelöl a térkép („Pusztá Félegyháza”, „Br. Horváth tanya”, „Gr. Mailáth tanya”, „Papok tanya”).

Felszínborítás a 19. század végén (1884)

A III. katonai felmérés idejére, a 19. század végére tovább csökkent az erdők területe. A Baktai-erdő területén fekvő „Nagy erdő”, „Korhány erdő” és „Besenyőd erdő”, a Nyíribronytól K-re és Levelek határában fekvő „Nagy erdő” változatlanok maradtak, eltűntek viszont a Baktalórántháza és Kántorjánosi közelében húzódó erdőfoltok és helyüket szántók,

legelők, kaszálók, ill. mocsaras, vizenyős területek foglalták el (3. táblázat) (3. ábra). Az erdők irtása, drasztikus visszaszorulása nyírségi és országos szinten is jellemző volt a jobbágyfelszabadítást követő évtizedekben egészen az 1879-ben megszületett erdőtörvényig (BOROVSKY 1900). A 19. század második felében kezdődött az akác népszerűvé válása és térhódítása a térségben. A III. katonai felmérés térképein is látható, hogy birtokhatárokon, utak mentén számos fasor, facsoport létesült, amihez nagyban hozzájárult, hogy ebben az időszakban a Szabolcsmegyei Gazdasági Egyesület több millió akáccsemetét osztott ki ingyenesen vagy jelképes áron (BOROVSKY 1900).

Az erdőterületek csökkenésével párhuzamosan jelentősen növekedett a szántók aránya. Jellemző szántóföldi művelési mód ebben az időben a háromnyomásos gazdálkodás, fekete ugar, zöld ugar és parlagterületek alkalmazásával. Ennek az extenzívnek számító gazdálkodási módszernek a fennmaradása elsősorban a táj sajátos talaj és éghajlati viszonyainak köszönhető. Ebben az időszakban legfontosabb szántóföldi növények a rozs, búza, kukorica, dohány és a burgonya (BOROVSKY 1900).

A 19. század második felében átrendeződött a legelők, száraz gyepek szerkezete, míg az Ófehértótól É-i irányban fekvő legelők területének egy részét felszántották, addig Levelek községtől északra nagyobb legelőterület jelent meg. A legelők túlnyomó többségén szarvasmarhát, kisebb részén lovakat és elsősorban az ófehértói Majláth-birtokon juhokat tartottak (BOROVSKY 1900).

1879-ben jött létre a Nyírvíz-Szabályozó Társulat, melynek célja a buckaközi tavak, mocsarak, lápok vizének levezetése és Tiszába juttatása volt egy összesen 612 km hosszú csatornahálózat segítségével. A „kártékony nyírvizek” lecsapolása a Nyírség területén olyan sikeres volt, hogy 1898-ra az előzőekben szabályozni kívánt terület 50%-a már szántóföldi művelés alatt állt, 40%-a kaszálóvá alakult és csak 5–5%-a maradt nádas illetve mocsár (BOROVSKY 1900).

Vizsgálati területünkön a csatornázásoknak köszönhetően a nedves rétek, valamint a mocsarak, lápok aránya a Baktai-erdő környezetében is csökkent. Megfigyelhető egy jellegzetes átalakulási folyamat a mélyebb területek szárazabbá válása kapcsán: a csatornákkal, árkokkal egyre sűrűbben szabdaltnálta tájban a korábbi mocsarak, lápok egy része nedves rétté alakult, a rétek közül jó néhány pedig a száraz gyepek, legelő kategóriába sorolható a III. katonai felmérés térképein. A természetes vizek és ezzel együtt a halászat visszaszorulásával párhuzamosan megnövekedett az intenzív haltenyésztés szerepe, Podmanicky Géza baktai birtokán 22 holdas, Majláth József ófehértói uradalmán 30 holdas pontyot, csukát, kárászt termelő halastó működött a 1890-es évek végén (BOROVSKY 1900).

A III. katonai felmérés idejére kis mértékben növekedett a szőlők kiterjedése, ültetvények létesültek Levelek és Besenyőd határában. A szőlőtelepítések nagyobb arányú fellendülése a térkép készítését követően indult meg. A homokon termesztett szőlő ellenállóbb volt a filoxérával szemben, így a nyírségi homok ideális célpont volt új ültetvények létrehozására. Jellemző adat, hogy Szabolcs vármegye területén az 1890-es években az addigi 5000 hold szőlőterület négy esztendő alatt 17 000 holdra nőtt. A 19. század legvégén Leveleken 50 hold, a baktai Podmanicky-birtokon 7, Majláth József ófehértói birtokán 60 hold szőlőterületet jegyeztek fel. A 19. század utolsó évtizedeiben a Nyírség területén kis mértékben növekedett a gyümölcsösök (kajsziabarack, alma, meggy) területe (BOROVSKY 1900).

Kategória	I. Katonai Felmérés (1784)		II. Katonai Felmérés (1858)		III. Katonai Felmérés (1884)	
	Terület (ha)	Terület- arány (%)	Terület (ha)	Területarány (%)	Terület (ha)	Területarány (%)
Település	100,7	1,1	58,4	0,7	159,9	1,8
Kert, szérű	94,9	1,1	107,0	1,2	61,2	0,7
Szőlő	6,7	0,1	48,1	0,5	58,5	0,7
Szántó	-	-	5031,0	56,5	5659,1	63,6
Szántó, legelő	2363,6	26,6	-	-	-	-
Legelő, száraz gyep	-	-	638,4	7,2	549,0	6,2
Fás, cserjés legelő	2500,5	28,0	53,9	0,6	-	-
Rét	917,9	10,3	933,6	10,5	798,9	9,0
Mocsarak, lápok	470,0	5,3	395,0	4,4	300,2	3,4
Állóvíz	65,6	0,7	-	-	-	-
Erdő	2376,0	26,8	1632,9	18,4	1306,0	14,7

3. táblázat Az I., II., III. felmérés felszínborítási adatainak összehasonlítása a Baktai-erdőben és táji környezetében

Table 3. Comparison of land cover data of I., II., III. military mapping surveys in Bakta Forest and its landscape environment

Felszínborítási változások a 20. században

A 20. század közepéről, 1952-ből rendelkezésre álló térkép felszínborítás tekintetében már a maihoz hasonló állapotokat mutat. A Baktai-erdő környezetében lévő mély fekvésű mocsarak, lápok, nedves kaszálók nagy többségét sűrűn kiépített csatornahálózat segítségével lecsapolták, szántókká alakították. Megfigyelhető, hogy a térkép úthálózata igazodik a szántóföldi táblákhoz, sűrűn behálózta a tájat. Az Ófehértótól északra fekvő rossz minőségű szántókat, egykori legelőket fehér akáccal, erdeifenyővel, feketefenyővel és egyéb adventív fajokkal telepítették be, így kialakult a Baktai-erdő ma is ismert, jellegzetes alakja. A Baktai-erdőtől keletre is új telepítésű, kisebb területű erdők jelentek meg. A szocializmus időszaka alatt több nagy kiterjedésű nagyüzemi gyümölcsöst is létesítettek.

A rekonstruált természetes vegetációhoz képest jelentősen átalakult a Baktai-erdő területe. Az erdőtömb déli részén elhelyezkedő egykori zárt homoki tölgyesek jelentős része a 18. század végére szinte teljesen eltűnt, helyükön szántókat és legelőket jeleznek a katonai felmérések. A 20. században a homoki tölgyes maradványok, szántók, legelők helyét elsősorban akácok foglalták el, de jelentős a vöröstölgyesek, erdeifenyvesek, feketefenyvesek kiterjedése is, az őshonos fajok állományokat néhány kis kiterjedésű jellegtelen kocsányostölgyes képviseli. Az erdő északi részében, ahol gyertyános- kocsányos tölgyesek jelentik a rekonstruált természetes vegetációt, még napjainkban is az őshonos fajok dominálnak. A Baktai-erdő természetvédelmi, florisztikai értékeinek zöme ehhez a területhez köthető. Az északi erdőrészekben is vannak idegenhonos állományok (nemesnyárasok, vöröstölgyesek, erdeifenyvesek) és egyes erdőrészekben jellemző a tájidegen csertölgy elegyarányának növekedése, valamint a gyertyános-kocsányos tölgyesek eljellegtelenedése (BARTHA et al. 2010).

Összefoglalásként elmondható, hogy a Baktai-erdőben és közvetlen táji környezetében a vizsgált két évszázad alatt a természetességi szempontból értékesebb, a természetes vegetáció elemeit jobban megőrző felszínborítási kategóriák (erdő, mocsár, láp, rét, fás legelő) területei jelentősen visszaszorultak, helyüket nagyrészt az intenzívebb emberi használat jellemezhető mezőgazdasági területek (szántóföldek, nagyüzemi gyümölcsösök) és a tájidegen, adventív fajok uralta erdők vették át.

Köszönetnyilvánítás

A publikáció a TÁMOP 4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0004 projekt támogatásával készült.

Irodalom

- BARTHA D., HEIL B., KIRÁLY G., KOVÁCS G. 2010: A termőhelyi és gazdálkodási tényezők változásának kölcsönhatásai és kapcsolata a vegetációval. In: BARTHA D. (szerk.): A Baktai-erdő. NYÍRERDŐ Nyírségi Erdészeti Zrt., Nyíregyháza-Sopron, pp. 347–356.
- BOROS Á. 1932: A Nyírség flórája és növényföldrajza. A Debreceni Honismereti Bizottság Közleménye, pp. 208.
- BOROVSKY S. (szerk.) 1900: Szabolcs vármegye. Apolló Irodalmi és Nyomdai Rt., Budapest.
- BARTHA D., BIDLÓ A., BERKI I., KIRÁLY G., KOLOSZÁR J., MÁTYÁS Cs., VIG P. 2006: Magyarország erdészeti tájai. Állami Erdészeti Szolgálat, Budapest, pp. 154.
- FAGYAS Z. 2008: A Baktalórántházi-erdő Természetvédelmi Terület. In: LENTI I. (szerk.): A természet kincsei Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében, Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Közgyűlés, Nyíregyháza, p. 157–159.
- FUISZ J. 1955: Akácosítás és fenyvesítés a Nyírségben. *Az Erdő*, 4(3): 132–135.
- KISS L. 1929: A nyírvíz. *A földgömb*, 1(1):1–6.
- KISS L. 1932: A Nyíregyházi erdő. *Debreceni Szemle*, 10–12. sz.
- NAGY D. 2003: Tájföldrajzi kutatások a Gömör-Tornai-karszton I. In: BOLDOGH S. (szerk.): Kutatások az Aggteleki Nemzeti Parkban. ANP füzetek II., Jósvafő, pp. 107–143.
- SOMOGYI S. 2000: A 19. századi folyószabályozások és ármentesítések földrajzi és ökológiai hatása Magyarországon. MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, pp. 302.
- SOÓ R. 1937: Pótlékok nyírségi flórakutatásunk eredményeihez I., *Botanikai Közlemények* 34:33–44.
- SOÓ R. 1942: Pótlékok nyírségi és tiszántúli flórakutatásunk eredményeihez III., *Botanikai Közlemények* 39:45–56.
- VIDÉKI R. 2008: A Bockerek-erdő és környékének tájtörténeti vonatkozásai. In: BARTHA D., VIDÉKI R. (szerk.): A Bockerek-erdő. NYÍRERDŐ Nyírségi Erdészeti Zrt., Nyíregyháza-Sopron, pp. 31–41.
- ZÓLYOMI B. 1989: Természetes növénytakaró. 1: 1 500 000. In: PÉCSI M. (szerk.): Magyarország Nemzeti Atlasza. MTA Földrajztudományi Kutató Intézete. Budapest. p. 89.
- ZAGYVAI G. 2010: A Baktai-erdő és környékének tájtörténeti vonatkozásai. In: BARTHA D. (szerk.): A Baktai-erdő. NYÍRERDŐ Nyírségi Erdészeti Zrt., Nyíregyháza-Sopron, pp. 63–72.
- ZAGYVAI G. 2013: A Sóstói-erdő és környékének tájtörténeti vonatkozásai. In: BARTHA D. (szerk.): A Sóstói-erdő. NYÍRERDŐ Nyírségi Erdészeti Zrt., Nyíregyháza-Sopron, pp. 25–41.

Felhasznált térképek

Kéziratós térkép, mely a Sóstói-erdő délnyugati részét a Dessewffy-birtok részeként ábrázolja. Készítés ideje: 1800. Forrás: Magyar Nemzeti Levéltár, Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Levéltára. XV-1-T-0318.

Kéziratós térkép a Sóstói-erdő területéről, Készítő: Anton Sperling Készítés ideje: 1824. Forrás: Magyar Nemzeti Levéltár, Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Levéltára. XV-1-T-0234.

Az I. katonai felmérés. Térképszelvényei: 20V-13 (1784), 20V-14 (1784), 20VI-13 (1784), 20VI-14 (1784), 20VII-12 (1784) (1: 28 800), *Hadtörténeti Térképtár*.

A II. katonai felmérés. Térképszelvényei: XLIII-45 (1858), XLIV-45 (1858), XLV-45 (1858) (1: 28 800), *Hadtörténeti Térképtár*.

A III. katonai felmérés. Térképszelvényei: 4867/2 (1884), 4767/4 (1884), 4868/1 (1884), 4868/2 (1884), 4768/3 (1884), 4768/4 (1884) (1: 25 000), *Hadtörténeti Térképtár*.

Katonai felmérés. Felmérés ideje: 1952, Szelvények: L-34-008-A-b, L-34-008-B-d, L-34-009-A-a, L-34-009-A-b, M-34-140-D-d, M-34-141-C-c, M-34-141-C-d (1:25 000), *Hadtörténeti Térképtár*.

Topográfiai térkép, Felmérés ideje: 1990-es évek első fele. Szelvények: 89–412, 89–414, 89–432, 810–314, 810–332, 810–323, 810–341 (1: 10 000), FÖMI.

Erdészeti üzemi térképek és üzemtervek, Baktalórántháza, Ófehértó, 1981, 1990, 2000.

LANDSCAPE HISTORY RESEARCH ON NOTABLE FORESTS AND THEIR SURROUNDINGS IN NYÍRSÉG

G. ZAGYVAI, D. BARTHA

University of West Hungary, Institute of Botany and Nature Conservation, H-9400, Sopron Bajcsy-Zs. u. 4., e-mail: zagyvai@emk.nyme.hu, bartha@emk.nyme.hu

Keywords: landscape history, land-cover change, forest-fragments, drainage of wetlands

Abstract: In this publication we would like to present our results of landscape history assessment of two forest stands and their direct environment in Nyírség. Bakta-forest and Sóstó-forest are remains of original forest habitats in this landscape; hence they have a high significance in aspect of nature conservation. Maps of I., II., III. military surveys were digitalized and land cover categories were identified in two sample landscape windows. Data of surface land cover categories were analysed and compared each other in three time scale. The assessment was based also on military and civil maps from 20th century, maps of forest management plans, archive script maps and literature data. Geographic names of maps were also analysed from the point of view of previous land use. We found differences between the surface changes of two sample forests. Forest cover of Sóstó-area had been increased continually since 18th century to these days, forests of Bakta-area had transformed especially in composition, position and surface. Mosaic forests around the present Bakta-forest had almost disappeared in early 19th century, large adventive tree stands had been planted in south part of Bakta-forest. Extensive wooded pastures of Bakta-area, which are similar to original steppic wood vegetation, had been also decreased radically in 19th century. Habitats influenced by water and traditional grazing had transformed considerably in both sample areas. Still water surfaces, marshes, wetlands, wet meadows had changed to each other because of change of water bank zones, or transformed to arable and new planted forests similar to most pastures. Built-up area of Sóstó had expanded; natural habitats had been fragmented by infrastructural facilities because of nearness of town.