

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

KAPOSVÁRI EGYETEM
GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR
Pénzügy és Számvitel Tanszék
KAPOSVÁR

Doktori Iskola vezetője:
PROF. UDOVECZ GÁBOR DSC, az MTA doktora

Témavezető:
DR. BALOGH LÁSZLÓ PhD

Társtémavezető:
DR. LELOVICS ZSUZSANNA PhD

A MAGYAR ÁLLAMI ERDŐGAZDASÁGOK KÖZJÓLÉTI SZOLGÁLTATÁSAI NAPJAINKBAN ÉS AZOK GAZDASÁGI HATÁSA

Készítette:
DR. SEREGI JÁNOS

KAPOSVÁR
2012

TARTALOMJEGYZÉK

1. A kutatás előzményei	2
2. Az értekezés célkitűzései	4
3. Anyag és módszer	6
4. Eredmények és értékelésük	8
5. Következtetések és javaslatok	16
6. Új tudományos eredmények.....	23
7. Összefoglalás.....	25
8. Az értekezés témaköréből megjelent publikációk és elhangzott előadások.....	28

1. A KUTATÁS ELŐZMÉNYEI

Nemzetközi és hazai szinten egyre komolyabb szerepet kap az erdő közjóléti funkciója a társadalmi, (nemzet)gazdasági és védelmi funkciója mellett. Európában ez a folyamat – főleg a kis erdőborítottságú országok esetében – mára azt eredményezte, hogy a társadalom elvárásai alapján a rekreációs-esztétikai funkció egyre inkább előtérbe került. A lakosság egészségi és pszichés állapotát kimutathatóan pozitívan befolyásolja a megfelelő környezeti állapot. Az erdő – túlzás nélkül – nélkülözhetetlen az ember testi és lelki egészségének megőrzésében, különösen a sűrűn lakott európai országokban, a társadalom fokozódó igényt támaszt irántuk az üdülés és a pihenés terén is. A hagyományosnak számító gyalogos turizmus (természetjárás) mellett az elmúlt évtizedben új igényként jelent meg például az erdei kerékpározás.

A társadalom – részben heterogenitása miatt – nagyon sokféle igénnyel lép fel a közös gondoskodással szemben, ezek az igények bizonyos, jól vagy kevésbé jól működő mechanizmusok révén konkrét programokká, projekteké állnak össze. Az utóbbi években az erdészetek közcélú, közjóléti létesítményei iránti igény ugrásszerűen megnőtt, a közjóléti tevékenységükkel igyekeznek különféle „civil fogyasztói” igényeket kiszolgálni.

A fa hazánk egyik nagy mennyiségben előállítható megújuló nyersanyaga. Az állami erdőgazdaságok több mint 51%-ban végeznek mezőgazdasági tevékenységet. Különösen jelentősek ezen belül az erdő közjóléti fejlesztései abból adódóan, hogy az engedélyeztetés hatósági oldala döntő részben a Vidékfejlesztési Minisztérium (VM), ezen belül a

Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatalhoz (NÉBIH) illetve a Kormányhivatalokhoz tartozik. Fontos szerepet vállalnak az állami erdőgazdaságok a vidék alakításában, hozzájárulnak a mindenkori Kormány vidékfejlesztési stratégiájához.

Értekezésemben célul tűztem ki a közjóléti szolgáltatások gazdasági hatásának bemutatását a hazai állami erdőgazdaságoknál. Bár pénzületi értékelése természetesnek tűnhet, erre korábban – a fellelhető szakirodalom ismeretében – nem vállalkozott senki. Hazánkban mindeddig nem készült hivatkozható, teljes körű felmérés az állami erdőgazdaságok által működtetett közjóléti szolgáltatásokról, így például az erdei iskolákról sem, kutatásom során ezért ezek szerkezetének feltárása is szükségesnek bizonyult. A lábön álló erdő eladó, megvehető „árucikk”, azonban az erdő értéke nem, vagy nem csak gazdasági kategória.

Értekezésem egyik, s talán legfőbb célja hozzájárulni ahhoz a megközelítéshez, hogy a közpénzek felhasználásánál ne kizárólag a pénzben egyszerűen megmérhető hatékonyság legyen a szempont.

2. AZ ÉRTEKEZÉS CÉLKITŰZÉSEI

Közgazdasági alapfeltevés, hogy az erőforrások szűkösen állnak rendelkezésre. A társadalmi igények és szükségletek ezzel szemben folyamatosan változtak (bővültek) az idők folyamán. Az állami szerepvállalás a piaci folyamatok szabályozásában állandóan visszatérő kérdésként merül fel. Az állam szerepe a fejlett piacgazdaságokban is nélkülözhetetlen.

A fenntartható gazdasági növekedés és a társadalmi fejlődés előmozdítása céljából kivitelezett gazdasági programok és az ezt végrehajtó széles intézményrendszer fenntartása azonban komoly forrásokat követel. A globalizáció által katalizált, kiterjedt világpiaci folyamatok állandó forráselvonást, szűkítést követelnek meg az állami szervezetektől. Mindezek következtében a közjóléti kiadások nagymértékben redukálódnak, egyre nagyobb gondot okoz a közjavak, közszolgáltatások finanszírozásának kérdése.

E szerteágazó terület megalapozásához nélkülözhetetlennek tartjuk

- a)** a hazai huszonkét állami erdőgazdaság tulajdonában lévő szálláshelyek kapacitásának felmérését és különböző szempontú elemzését a versenyképesség és az éves kihasználtság javítása céljából; és
- b)** a hazai állami erdőgazdaságok által működtetett erdei iskolák feltérképezését és több szempontú elemzését.

Célunk tűztük ki annak meghatározását, hogy az erdőterület nagysága összefügg-e, és ha igen milyen mértékben az egyes országokban születéskor várható élettartammal (life expectancy at birth).

2.1. Hipotézisek

- H1.** Az erdő közjóléti funkciójának az egész társadalomban jelentkező haszna meghaladja az állami erdőgazdaságokban az erre történő anyagi ráfordítások mértékét, tehát az erdő közjóléti hasznosítása – akár a saját eredményük terhére is – szükséges.
- H2.** Az állami erdőgazdaságok tulajdonában lévő szálláshelyek több funkciójának időbeli összehangolásával a közjóléti, egyéb (szabadidő-eltöltési) funkció erősítésével a kihasználtság nő, ez jótékonyan hat az eredményességre.
- H3.** Az erdei iskolák között a résztvevők a felszereltség és a programajánlat alapján döntenek, így ezek a tényezők az erdei iskoláztatás során nagyobb hatást tudnak gyakorolni a környezettudatosságra, az egészséges életmódra és az identitástudatra való nevelésre.
- H4.** Megfelelő marketingtevékenységgel, illetve az állami tulajdonban lévő részvénytársaságok (22 állami erdőgazdaság és Magyar Turizmus Zrt.) szinergiáinak kihasználásával a kisvasutak forgalma nagymértékben növelhető, ami a fenntartási veszteségek csökkenését eredményezi.
- H5.** A szakrális helyek (emlékhelyek, kegyhelyek) rendben tartása, közösségi és hitélete önmagában is vitathatatlan társadalmi értéket képvisel, ugyanakkor az erre történő ráfordítások járulékos tudatformáló hasznossága összemérhető a hasonló eredményt kiváltani képes médiakampányok költségeivel.

3. ANYAG ÉS MÓDSZER

Az állami erdőgazdaságok alatt minden esetben a huszonkét hazai állami erdőgazdaságot (Magyar Fejlesztési Bank Zrt.) értjük. A vizsgált huszonkét hazai állami erdőgazdaság a hazai állami tulajdonú erdőgazdaságok 100%-a. Vizsgálatainkat 2011–2012-ben az állami erdőgazdaságok tulajdonában lévő szálláshelyek, erdei iskolák, erdei kisvasutak és egy, az állami erdőgazdaság területén lévő zárandokhely kapcsán végeztük. Az adatok egy része – jellegből adódóan – 2010-re vonatkozik, ahol nem jelöltük, ott az adatok a Magyar Fejlesztési Bank Zrt. által kezelt adatszolgáltatásokból származnak.

Az adatokat SPSS és MS Excel szoftver segítségével dolgoztuk fel.

Az erdei szálláshelyek vizsgálata: az állami erdőgazdaságok tulajdonában lévő 83 szálláshelyet elemeztük 2010-ben készített – adatlap segítségével történt – felmérés alapján, elsősorban az erdőgazdaságok tulajdonában lévő vadászházak kapacitására fókuszálva, de elemzésünk az egyéb típusú szálláshelyekre is kiterjed. A folyamatjellemzők meghatározásának fontos része a folyamat kapacitásának meghatározása. Kapacitáson azt a munkamennyiséget értjük, amit egy szolgáltatóegység egy bizonyos időegység alatt kezelni tud. A kapacitás mérőszáma mindig valamilyen ráta: az arányszám számlálójában a nevező által meghatározott időegység alatt megvalósított vagy tervezett teljesítmény áll. A kapacitás mérésére több megközelítés ismeretes. Bizonyos esetekben nagyon nehéz a tényleges kapacitás mérése, ezért nem csak egyetlen kapacitásmérő mutatószámot alkalmazunk. Input mutató a

szobák és az ágyak száma, output mutató a vendégek száma. A hatékonyságot az output/input arányból tudjuk számolni.

Az erdei iskolák vizsgálata: a huszonhét erdei iskola vezetői (vezérigazgató, erdei iskola vezetője stb.) 2011 nyarán az általunk összeállított – 31 kérdésből álló – kérdőívet töltötték ki. A kérdések nagy része zárt, kisebb részben nyitott volt.

Az erdei kisvasutak vizsgálata: Magyarországon az állami tulajdonú erdőgazdaságok területén tizenegy erdei kisvasutat működtetnek szerte az országban, melyek közjóléti tevékenységét egy egyedülálló kampány és az elmúlt másfél évben megvalósuló új szolgáltatások, fejlesztések és javuló eredmények mentén mutatjuk be.

Erdei emlék-, kegy- és szakrális helyek: közjóléti beruházás bemutatása esettanulmányban. Állami erdőgazdaság törvényben előírt közjóléti feladatának elvégzését követő multiplikátor hatását vizsgálatuk az adott terület/város és a beruházó erdőgazdaság ismertségére és a turisztikai attrakcióként is működő zarándokhely népszerűségére.

Az értekezés keretében végzett kutatás engedélye: A kutatás az állami erdőgazdaságok teljes körét lefedi, mely a tulajdonosi joggyakorló – a Magyar Fejlesztési Bank Zrt. (MFB Zrt.) – vezetőségének jóváhagyásával és támogatásával készült.

4. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK

4.1. Az erdei szálláshelyek közjóléti szerepe

Az állami erdőgazdaságok nyolcvanhárom szálláshelye 2010-ben 598 szobában és 14 önálló házban összesen 1490 férőhelyet biztosított. A vizsgált létesítmények kilenc kategóriába sorolhatók: a vizsgált szálláshelyek legnagyobb hányada (71,1%) vadászház volt, ezen kívül a panziók (8,4%) és a vendégházak (6,0%) nagyobb arányát tudjuk kiemelni. A vizsgált szálláshelyek többsége minősített: II. osztályú 35,6% és I. osztályú 23,7%. A szálláshelyek 72,5%-a egész évben fogadott vendégeket, szezonálisan üzemelt 21,3%-uk. Az egyágyas szobaár széles terjedelem között – 2110 Ft-tól 20 000 Ft-ig – változott, átlagosan 6300–9000 forint között mozgott. Kétágyas szobaárat 2100 és 33 000 Ft között találtunk.

Az állami erdőgazdaságok tulajdonában lévő szálláshelyek átlagos kihasználtsága – az üzletágra jellemző módon – nagy szezonális ingadozást mutat, így 2010 júliusában 13,3%, míg decemberében 2,7% volt. Az átlagosnál jobb volt a kihasználtság májustól szeptemberig, októbertől márciusig azonban 5% alatti. 2010-ben az egész éves átlagos kihasználtság 5,2%, a kihasználtsággal súlyozott átlag 6,6% volt, így az erőforrások hasznosítási foka: $(\text{megvalósított output})/(\text{tervezett kapacitás}) = 6,6$.

A turizmus valódi méreteit leginkább a vendégéjszakák számával tudjuk jellemezni, hiszen a szektor által realizálható bevétel az eltöltött napok számával egyenesen arányos. A szálláshelysorrendet a férőhely (kapacitás) függvényében, a vendégéjszaka-sorrendet az eltöltött vendégéjszakák (tény) ismeretében állapítottuk meg. A Spearman-féle

korrelációs együtthatóval – az erdei szálláshelyek mutatószámai közül – a férőhely és a vendégéjszaka kapcsolatát vizsgáltuk, értéke $r_s = 0,47$ (22%-os magyarázott variancia mellett). Ez alapján elmondhatjuk, hogy e két adatsort vizsgálva a kapcsolat közepesen szoros közöttük. Az állami erdőgazdaságok vonatkozásában ugyanezt vizsgálva a Spearman-féle korrelációs együttható értéke ($r_s = 0,77$) arra utal, hogy a két adatsor között a kapcsolat nagyon szoros, szignifikáns ($p < 0,05$). Kijelenthetjük, hogy az állami erdőgazdaságok által üzemeltetett szálláshelyek igénybevételekor annak kapacitása nagy szerepet játszott.

Számos adat állt rendelkezésünkre a kihasználtság további elemzéséhez. Figyelembe véve az erdei szálláshelytípusok elemszám és kihasználtság szerinti heterogenitását, indokoltnak tartottunk a vadászházak külön elemzését. A vadászházak kihasználtságának előrejelzését interaktív döntési fa algoritmussal modelleztük. Első vágási pontunk a földrajzi hely volt: az észak-magyarországi vadászházak kihasználtsága nagyobb (7,1%), mint a keleti illetve a nyugati országrészben lévők. Az észak-magyarországi vadászházaknál a legfontosabb kritérium, hogy mikor volt nyitva. Az éves nyitva tartással rendelkező vadászházak átlagosan 14,5%-os kihasználtságot értek el, míg a szezonálisan nyitva tartók esetében ez csupán 2,9%. Nyugat-Magyarországon a legfontosabb kritérium, hogy milyenek a szolgáltatások. Ha legalább hat szolgáltatással bír a létesítmény a fentebb felsorolt preferált szolgáltatások közül, akkor a kihasználtság a 10%-ot is meghaladhatja. A közép- és kelet-magyarországi vadászházaknál a kétszobás ágyak árai jelentették a vágási pontot: ahol ez meghaladja a 8000 forintot, oda – éves szinten – nagyon kevés (0,7%) vendég érkezett.

4.2. Az erdei iskolák közjóléti szerepe és szerepvállalása

Az állami erdőgazdaságok 2011-ben 27 erdei iskolát működtettek. Az általuk létrehozott erdészeti erdeiiskola-hálózat 2006-tól 2009-ig 157 652 személyt szállásolt el, és kínált számukra természetközeli nevelést. Az állami tulajdonú erdőgazdaságok által üzemeltetett erdei iskolákban – ha csak a foglalkoztató helyiségek kapacitását nézzük – egyidejűleg 7050 résztvevő foglalkoztatására van lehetőség. Ha figyelembe vesszük, hogy kivétel nélkül minden iskolában van lehetőség egynapos programokra is, azzal jól érzékelhető, hogy az erdei iskolák által nyújtott szolgáltatások nagyon sok résztvevőnek nyújtanak tanulási, képzési, illetve rekreációs szolgáltatást.

A tizenhat, szállással rendelkező erdei iskola átlagos befogadóképessége 53 ± 44 személy, a befogadóképesség nagy terjedelem között változott: a „legkisebb” erdei iskolában hat, míg a legnagyobbban 150 tanulót tudtak elszállásolni. Minden férőhelytípust figyelembe véve éjszakánként összesen 1637 személy elhelyezése volt lehetséges az erdei iskolákban. Az erdei iskolák mutatószámai között Spearman-féle korrelációs együtthatóval vizsgáltuk a kapacitás és a vendégéjszaka kapcsolatát: a 2010. év adataival $r_s = 0,90$, míg a 2011. év adataival $r_s = 0,85$. Elmondhatjuk, hogy e két adatsort vizsgálva a kapcsolat közöttük nagyon szoros, szignifikáns ($p < 0,05$). 2010-ben az erdei iskolákban résztvevő tíz személyből négy alsó tagozatos, három tanuló felső tagozatos volt. Felnőttek kis arányban voltak jelen, ez azt mutatja, hogy az erdeiiskola-rendszerben komoly tartalékok vannak mind a fiatalok, mind pedig a fiatal felnőttek és családok részvételének növelése terén.

A kihasználtsági adatok további elemzésével célunk az volt, hogy az erdei iskolák paramétereit megvizsgálva egy prediktív modellt építsünk,

mellyel be tudjuk jósolni az éves kihasználtságot. Egy olyan adattáblából indultunk ki, mely 211 változót tartalmazott. Alapkérdésünk statisztikai kivizsgálására lineáris regressziót választottunk. A mintánkban az átlagos kihasználtság 64,2%-os volt, ami 20,0 és 100% között mozgott. Modellünk ereje a kis mintaelemszám miatt statisztikailag nem szignifikáns, az alaptendenciák feltárására azonban mindenképpen alkalmas. Feltételezésünk alapján nagyobb minta esetén stabilabb modell készíthető. Modellünk diagnosztikai paraméterei jók. A valós és az előrejelzett kihasználtság közötti korreláció 0,76, a magyarázott variancia 57,8%. Az épített lineáris regressziós modell segítségével nagy valószínűséggel képesek vagyunk előrejelezni az erdei iskolák kihasználtságát pár paraméterváltozó (közlekedés, étkezési ár, korábbi/várható vendégek korcsoportaránya) ismeretében.

4.3. Az erdei kisvasutak közjóléti szerepe

Az erdészeti fenntartású erdei vasutakat érintő pozitív változások léptek életbe 2011-ben: ahol ésszerű volt, bevezették az ütemes menetrendet, illetve a menetrendet a csatlakozó MÁV- és Volán-járatokhoz hangolták.

Annak érdekében, hogy az erdei kisvasutakat minél többen megismerjék, felkeressék és megszeressék, az erdészeti társaságok feletti tulajdonosi jogokat gyakorló Magyar Fejlesztési Bank Zrt. kezdeményezésére a Magyar Turizmus Zrt. szakmai segítségével és az ország majdnem összes kisvasútjának közreműködésével megkezdődött a *Kisvasútra fel!* program, amelynek keretében a kisebb gyermekeket játszóházban várták, az iskolások kvízzjátékkal, a nagyobbak pedig fotópályázattal kerülhettek közelebb a kisvonatok világához. A program rendkívül sikeres volt: az iskolai kvízzjátékban mintegy 800 osztály (kb. húszezer tanuló) vett részt az egész országból, a fotópályázat

résztevőinek száma meghaladta az ezerötszázat. Önmagában – a visszajelzések alapján – a fotópályázaton való részvétel nem volt annyira vonzó, viszont a program elérte a célját, és széles célközönség körében tette ismertté és érdekessé a kisvasutakat.

E koncepció megvalósulásához az állami erdőgazdaságok az elmúlt két esztendőben saját és támogatási forrásokból összesen 3,8 milliárd forint közjóléti fejlesztéssel járultak hozzá.

Az intézkedések a kisvasutak forgalmán éreztették pozitív hatásukat. Az erdészeti kisvasutak 2010-hez képest 2011-ben 32%-kal több utast szállítottak, árbevételük pedig 49%-kal nőtt. Ez a növekedés 2012 első félévében is folytatódott, az utasszám 4,5%-kal az árbevétel pedig 5,5% bővült tovább.

4.4. Esettanulmány a vasvári Szentkút–Kálvária beruházás multiplikátor hatásáról és „társadalmi szatellit számla” készítése

Vasváron a Szombathelyi Erdészeti Zrt. bruttó közel 50 millió forintos beruházását 2012. szeptember 16-án – ünnepélyes keretek között – adták át, amely Vasvár város területén, a több száz éves, búcsújáráshelynek is számító Szentkút–Kálvária kegyhely rendbetételét, kivilágítását, egyfajta tematizált tanösvényként való megújítását célozta meg. A Szombathelyi Erdészeti Zrt. tulajdonában álló, erdei környezetben lévő (SZŰZ MÁRIA-kegyhely) zarándokhely felújítása és rendbetétele közjóléti feladatként valósult meg.

Vizsgáltuk, hogy a kész beruházás átadása kapcsán keletkezett híradások, sajtóhírek, tudósítások és a kimutathatatlan – de leghatékonyabb – „szájpropaganda” tarifaáron történő beszerzése, tehát maga a konkrét médiafelület megvásárlása mekkora összeget jelentett volna a városnak. Ezt a „virtuális” kiadást szembesítettük azzal a ténnyel,

miszerint az eseményről tudósító újságírók, szakkomentátorok az ünnepélyes átadás kapcsán – térítésmentesen – írtak a fejlesztésről.

Tarifaáron történő vásárlás esetén a keresleti piacnak megfelelő megyei napilapok hasábjain való PR-hirdetés, illetve azok honlapjain történő egyszeri banneres megjelenés közel 9,5 millió forint kiadást jelentett volna, ami megfelel a teljes beruházás 20%-ának. Nem számolva a fizetett hirdetés és a szerkesztőségi tudósításként megjelent írások „hitelességi rátájával”, azaz azzal a ténnyel, hogy a megyei lapokban szerkesztőségi cikként megjelent beszámoló a zarándokhely átadásáról szubjektívebb, hitelesebb és hihetőbb, ezáltal valóban útra csábító és motivációt jelentő, mint egy keretes hirdetés, ami – száraz tényanyagként, más hirdetésekkel közös oldalon – a kegyhely fotóját és nyitva tartását mutatja. Amennyiben az olvasó ennek kapcsán elindul Vasvárra, a 20%-os relatív megtérülés máris jobb arányt mutat, hiszen látogatása során étkezik, kegytárgyat vásárol, optimális esetben kereskedelmi szálláshelyen száll meg, amely Vasvár város szempontjából komoly adóbevételt is jelent.

Ha a megyei lapok hirdetésen túl a szegmensnek megfelelő rádiók hullámhosszain rádiós szpotok is invitálnak a térségbe érdeklődőket, újabb 5 millió forint körüli kiadással lehetne számolni. Hatékonysági rátát, elérést nem mérve, ez újabb – a teljes beruházásra vetített – további 10 százaléknyi költséget jelentene, ellentétben a rádióriporterek meghívásával és esetleges élő közvetítéssel. Ha a város vagy a fenntartó állami erdőgazdaság a beruházás helyett vagy mellett köztéri óriásplakát kampányba kezdett volna, egy hónapon át kb. negyven helyen, úgy újabb közel 20 millió forintos kiadással kellene számolnia. Önmagában – nyilvánvalóan – ennek sem lenne értelme: a beruházás 40%-át elérő költségért, a rövid ideig látható plakátok kevésbé hívják fel a figyelmet

magára az objektumra, mint egy-egy jól megszervezett zárandokest, koncert vagy vallási esemény.

Egyértelműen megállapítható, hogy a szezonálisnak sem mondható egy hónapon át tartó minikampányok költsége gyakorlatilag fedezi az erdőgazdaság közjóléti feladatként végzett beruházásának értékét, amely jóval időállóbb, hatékonyabb és tartalmasabb megoldás, mint a város/turisztikai objektum reklámozása. A médiavásárlás vs. beruházás kérdéskörön túlmutatóan az elkészült beruházás kimutathatatlan és kiszámíthatatlan „társadalmi szatellitszámla”-bevételt eredményez, a helyi lakosok komfortérzetét javítja, boldogságindexét erősíti, a vidék megtartóerejét növeli, a helyi polgári értékrendet szilárdítja meg. Emellett valóságos munkahelye/ke/t teremt.

4.5. Az erdősültség hatása a születéskor várható élettartamra

Harminc ország különböző makromutatóit vizsgálva célunk annak megállapítása volt, hogy milyen tényezők állnak összefüggésben az egyes országokban születéskor várható élettartammal. A rendelkezésre álló mérőszámok: az egy főre jutó GDP [USD], az ország lakosainak száma [n], az ország területe [km²], az erdősültség aránya [%] és az emberi fejlettség index (Human Development Index, HDI).

Előfeltevésünk az volt, hogy az erdőterületek aránya – valamilyen módon – kapcsolatban áll a születéskor várható élettartammal. A feltevést direkt (regressziós egyenes illesztésével) megvizsgálva arra jutottunk, hogy kapcsolat van a két változó között, az azonban gyenge, ha lineáris kapcsolatot feltételezünk. Ezt követően különböző transzformációkat végeztünk az erdősültség mértékével, és úgy vizsgáltuk meg az összefüggést. Több vizsgálat után azt találtunk, hogy a kapcsolatot legjobban a százalékos érték reciproka írja le. A célváltozónk és az

erdősültség reciproka között 0,5-nél nagyobb korrelációt találtunk. Következő lépésben megvizsgáltuk a további változóink esetleges hatását, és az eredményeket lineáris regressziós modellbe illesztettük. Eredményül olyan képletet kaptunk, ahol két változó segítségével a magyarázott célváltozónk variáciájának 43%-át magyarázni tudjuk. Felhasznált változóink a reciprok erdőarány, illetve a HDI-mutató, ahol a reciprok erdőarány negatív béta-értékkel szerepel az egyenletünkben. Ez alapján azt mondhatjuk, hogy az erdőarány növekedésével magasabb a születéskor várható élettartam. Hasonlót tapasztalunk az HDI-mutató esetében, nagyobb HDI-index magasabb várható élettartammal függ össze.

Az erdősültség születéskor várható élettartamra gyakorolt hatásai más elemzés során is bizonyítottak látszik. Amellett, hogy ismert a GDP és a születéskor várható élettartam közötti kapcsolat, az erdősültség mértéke is figyelemre méltó lehet. A GDP alapján első tizenhatnak rangsorolt országban az erdősültség mértékének csökkenésével a születéskor várható élettartamátlagok is csökkennek. Ilyen tendenciát azonban az „átlagosnak” vagy „szegényebbnek” sorolt országoknál nem tapasztalunk. Ugyanez mondható el abban az esetben is, amikor a születéskor várható élettartamátlagokat a GDP arányában egészségügyre fordított kiadások rangsora és az erdősültség rangsora szerint számítottuk.

Az egy főre jutó GDP alapján a tíz leggazdagabb ország (Luxemburg, Norvégia, Svájc, Egyesült Arab Emírségek, Dánia, Ausztrália, Svédország, Hollandia, Amerikai Egyesült Államok, Írország) tekintetében ez a jelenség még markánsabban megfigyelhető. Azokban az országokban, ahol – a többihez képest – nagyobb az egy főre jutó GDP összege, az erdősültségnek pozitív hatása van a születéskor várható élettartamra: átlagosan 1,4 évvel élnek tovább.

5. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

5.1. Az erdei szálláshelyek közjóléti szerepének növelése

Elmondható, hogy a szálláshelyek többsége jó minőségű, színvonalas; annak ellenére, hogy a szakirodalomban olyan kritikák is olvashatók, mint például: *„A vadászat esetében a problémát a vadászházak nem kielégítő állapota, és a vadászathoz kapcsolódó szolgáltatások (vadászboltok, vadászétterem stb.) alacsony színvonala jelenti.”*

A szolgáltatások összesítése alapján a szálláshelyek és szobák egyszerűek, de igényesek. Az éves átlagos kihasználtság (6,6%) a szálláshelyekhez képest csekély. (Szemléltetésül egyetlen adatot emelünk ki: 2010-ben a legnagyobb kihasználtságú erdei szálláshely a TAEG Tanulmányi Erdőgazdaság Zrt. üzemeltetésében lévő Júlia úti Vendégház és Vadászház volt 37,3%-os értékkel.) Mind a vadászházak, mind pedig az egyéb hasonló szálláshelyek nagymértékű kihasználatlan kapacitással rendelkeznek. Ezek kisebb része nem feltétlenül minőségi szálláshelyként hasznosítható, kihasználtságuk valószínűleg turistaszállóként vagy ifjúsági szállásként növelhető. A versenyképesség programlehetőségekkel, konkrét programajánlatokkal, valamint összeállított – idegen nyelvű – csomagajánlattal növelhető.

- A korszerű, minden igényt kielégítő szálláshelyek elengedhetetlenek a szezonális csökkenéséhez, ami egyben megalapozza a fejleszteni kívánt/fejlesztésre váró szálláshelyek gazdaságos működtetését. (Az alacsonyabb szezonális önmagában is nyereségjavító tényező.)

- Az elérni kívánt hosszabb tartózkodási idő miatt a vendégek alternatív programajánlatokat, kirándulási és más szabadidő-eltöltési lehetőségeket igényelnek.

A szezonális csökkentésének és a tartózkodási idő meghosszabbításának egyik eszköze a közjóléti programok kialakítása, bővítése. A közjóléti létesítmények fejlesztésekor törekedni kell komplex célok megvalósítására, a szabadidő-központszerű kialakításra, mert csak így biztosított a megfelelő kihasználtság és látogatottság, az erdő minél szélesebb társadalmi rétegek részére történő bemutatása. Bár vannak szolgáltatások (pl. vadászat), amelyek a nemzetközi minőségi turizmust is garantálják/garantálhatják, a közjóléti létesítmények fejlesztésekor számos egyéb paramétert és körülményt is figyelembe kell venni. A hazai erdőgazdaságok tulajdonában lévő szálláshelyek környéke, a környező – programot vagy látnivalót kínálni tudó – (kis)térségek a központ fejlődéséből szintén profitálhatnak.

5.2. Az erdei iskolák közjóléti szerepének növelése

Az elmúlt hat évben (2006-tól) több mint negyedmillió – főként – tanulót ($n = 268\ 193$) fogadtak az állami erdőgazdaságok tulajdonában lévő erdei iskolák. Az erdei iskolák átlagos kihasználtsága 2010-ben 56,5%, 2011-ben 66,4% volt: az erőforrások hasznosítási foka egy év alatt így tíz százalékkal (9,8%) nőtt.

Elemzésünk során felismertük, hogy a kapacitás szoros kapcsolatot mutat a kihasználtsággal. Feltehetően már a program szervezésekor az egyszerre nagyobb iskolai csoportokat befogadó erdei iskolákat preferálják, míg a jó megközelíthetőség (tömegközlekedéssel) – az ár mellett – szintén fontos szempont. A kihasználtság elemzésére felállított modellünk egyértelműen azt mutatja, hogy az erdei iskolák

kihasználtságát jelenleg elsődlegesen az árfekvés és a megközelíthetőség befolyásolja, így a jelenlegi helyzetre vonatkozóan ezt el kell vetnünk. Az erdei iskolák és a diákok gazdasági helyzete alapján sajnos, nem meglepő az a következtetés, hogy a tanulócsoportok az olcsóbb szálláshelyeket és kedvezőbb árú erdei iskola lehetőségeket kénytelenek preferálni a jobban felszereltekkel szemben.

Az erdei iskoláknak köszönhető szemléletváltás hozzásegít – többek között – a globális problémák megértéséhez és kezeléséhez, az emberek környezettudatos gondolkodásához és életviteléhez. Valószínűsíthető, hogy az erdei iskolák felszereltsége és programajánlata befolyással van a környezettudatosságra, az egészséges életmódra és az identitástudatra nevelésben betöltött szerepére, azonban ezek preferencia szempontja elmaradt a várttól. Elképzelhető, hogy a jobban felszerelt erdei iskola hatékonyabban nevel, azonban ezek az iskolai csoportok által kevésbé preferáltak.

A 3. hipotézis elvetése kapcsán megfogalmazott javaslataink:

- a jól felszerelt, gazdag programot kínáló erdei iskolákat érdemes lenne vonzóbbá tenni az igénybe vevők körében az elérhetőség vagy/és az ár vonatkozásában;
- a jobban megközelíthető vagy/és olcsóbb árfekvésű erdei iskolák felszereltségét és programajánlatát bővíteni célszerű annak érdekében, hogy az erdei iskoláztatás során nagyobb hatást tudjanak elérni a környezettudatosságra, az egészséges életmódra és az identitástudatra nevelés terén.

5.3. Az erdei kisvasutak közjóléti szerepének növelése

Az elért és bemutatott eredmények nem jelentik azt, hogy az erdei vasútüzemek pénzügyi helyzete stabil volna. Bár a veszteséget sikerült

csökkenteni az elmúlt évben, egyelőre csak a szilvászvárad vasútüzem bevételei fedezik teljes egészében a szükséges ráfordításokat. A többi esetben szükséges a fenntartói finanszírozás.

Az erdei vasutak működtetését nem lehet üzleti alapokra helyezni, az erdei vasutaktól nem várható el a nyereséges működés, így az államnak hosszabb távon továbbra is hangsúlyos szerepe lesz. A támogatás szempontjából a jövőben el kell különíteni az üzemeltetést a fenntartástól. Az üzemeltetés állami finanszírozása aggályos az Európai Unió támogatási szemléletmódja szerint, ugyanakkor fenntartásra, karbantartási munkálatokra, felújításra és beruházásra nemzeti és uniós forrásból egyaránt lehet forrást biztosítani. Komoly probléma, hogy az észak-magyarországi régió kivételével az erdészetek jelenleg kisvasútfejlesztésre EU-s forrásokhoz nem tudnak hozzájutni.

5.4. A szakrális helyek közjóléti szerepének növelése

Az évezredes múltú zarándoklás kitűnő lehetőséget kínál egyfajta kulturális út kialakítására is – ahol a terület egyes szakrális célpontjai képezik az út állomásait (Zarándokok útja, 2012).

A turisztikai hasznosítás és fejlesztés során a következőket érdemes illetve szükséges figyelembe venni:

- A kegyhelyek erősen határon átnyúló jellegét.
- Erősen egymáshoz kapcsolódó voltukat, a közös fejlesztés lehetőségét.
- A zarándokokon túli célcsoportok bevonását.
- Javasolt fejlesztési irányokat, egyedi projekteket.

Az egyik fő javasolt fejlesztési irány természetesen az út, illetve annak egyes állomásainak promóciója, közös marketingje. Természetesen fontos

és szükséges a közös arculati és információs tartalmak kidolgozása, s ennek internetes megjelenítése is.

Hazai és nemzetközi hálózatosodási lehetőségeket is figyelembe véve (pl. a kegyhely regisztrált zarándokút-hálózatba történő bekapcsolása, pl. MÁRIA-út) a beruházás által közvetve „megtermelt” városi bevételek – erősítve a mikroregionális gazdaságot – tovább fokozhatóak. Az egyedi projektek megfogalmazása során kiemelt jelentőséget kell tulajdonítani annak a ténynek, hogy több, fent részletesen ismertetett kegyhely közvetlen, fizikai valójában is határon átnyúló – pl. a Miród-forrást –, míg a többi esetében is kimutatható a határon túli erős kapcsolat.

5.5. Az erdő közjóléti szolgáltatásainak haszna az élet különböző gazdasági területein

Dolgozatom egyik fontos eredményének annak bizonyítását tartom, hogy találtunk olyan összefüggést, ami a hipotézis igazsága irányába mutat: a születéskor várható élettartam meghosszabbítása az egész társadalom számára felbecsülhetetlen értékű haszonnal bír. Egyelőre kellő biztonsággal nem sikerült igazolni – elsősorban az egy főre jutó GDP túlnyomó hatása miatt – az erdősültség szerepét az egészségben és a születéskor várható élettartamban, de a leggazdagabb országokban az erdősültség arányában nőtt az élettartam.

Bő tíz évvel ezelőtt történtek már kísérletek a születéskor várható élettartam összefüggéseinek leírására: akkor huszonhét gazdaság mutatót vizsgáltak, a végső elemzése során ebből kilencet találtak jelentősnek. Az egyik az erdősültség aránya volt, ami – eredményeik szerint – gyenge negatív korrelációt mutatott a születéskor várható élettartammal.

Ettől eltérő eredményeinket azzal tudjuk magyarázni, hogy az elmúlt évtizedben megnőtt a rekreáció szerepe, a nagy GDP-t termelő országok

többet tudnak költeni rekreációs célra is. Az ország gazdaságának növekedésével párhuzamosan használhatják az erdőt rekreációs-gyógyászati célokra, nem véletlen, hogy egyelőre ilyen eredményt a gazdagabb országok vonatkozásában kaptunk. Hosszú további kutatásokat igényel, de az első hipotézisünk igazolására a leggazdagabb országokkal kapcsolatos vizsgálatunk esélyt adott.

A következő pontokban rendszereztük az erdő hasznosításához kapcsolódó további olyan hatásokat, melyek extra hozamok elérését teszik lehetővé.

- Az erdei iskolák működésének következtében ezek az intézmények – a közoktatás intézményeihez hasonlóan – hatékonyan működtethetők, az oktatás következtében a diákok (állampolgárok) természeti tájékozottsága olyan szintet ér el, mellyel a fennmaradó fejlődés, a környezet- és természetvédelem eredményesebbé válik.
- A természetvédelmen keresztül (szemetelés csökkenése stb.) a kevesebb szemét elszállítása közvetlen költségként jelentkezik, de – mind rövid, mind hosszú távon – közvetett megtérüléssel is számolhatunk.
- Alacsonyabb egészségügyi kiadásokat eredményez a szabadban végzett mozgás (pl. túrázás, kerékpározás az erdőben).
- Alacsonyabb szociális kiadásokat eredményez a szakrális helyek látogatásai következtében.
- Nő a közösségileg előállított közszolgáltatások növekedése (pl. a turistajelek társadalmi munkában történő festése).
- Óriási lehetőségek állnak rendelkezésre az erdőgazdaságok által nyújtott szolgáltatások továbbfejlesztéséhez. Ahogyan a turizmus más szektoraiban, az erdei turizmusban is igen gyorsan kialakulnak, és teret nyernek az innovációk.

A kormányzat szerepvállalása az erdő közjóléti beruházásaiban – elvileg – attól függ, hogy az milyen mértékben tekinthető köz- illetve magánjóságnak. Mindeddig (a szakirodalomban hivatkozható módon) nem fogalmazták meg az erdőhöz kapcsolható fontosabb externális hozamokat.

Mindezek alapján tehát valamilyen mértékű állami beavatkozás az erdőgazdálkodásban történő beruházásokba indokolt lehet, de az állami szerepvállalás megfelelő formája és mértéke nagyon is vitatott kérdés. Ez a szerepvállalás nemcsak állami finanszírozást, hanem állami szolgáltatást is jelent. Az állam nem egyszerűen csak finanszírozza tehát az állami erdőgazdasági társaságok működését, hanem azok nagy részét maga hozza létre. Az állami erdőgazdaságok közjóléti beruházásainak nagy hányada nem működik piachatékonyan. A rendelkezésükre bocsátott feltételekkel messze nem a piaci integrációban értelmezhető gazdasági racionalitás alapján „gazdálkodnak”.

HIRSCHMAN hangsúlyozza, hogy „a legtöbb közszolgáltatás ellátása nincs kitéve a »piac törvényeinek«, a termelés hatékonyságának és minőségének megőrzésével kapcsolatos problémák óhatatlanul felmerülnek”, azonban ez napjainkban egyre kevésbé mondható el a közjóléti szolgáltatásokról.

6. ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

1. Az állami erdőgazdaságok közjóléti tevékenysége veszteséges (2011-ben 0,8 Mrd Ft), azonban a növekvő társadalmi igény és elvárás miatt az állami társaságok a feladat ellátásától nem tekinthetnek el. Az állam a 100%-ban tulajdonában lévő erdőgazdaságokon keresztül a társadalom olyan igényének kielégítését látja el, amelyek haszna felbecsülhetetlen, s bár értekezésemben kísérletet tettünk rá, az csak nehezen határozható meg. Nagy lépést tettünk az 1. hipotézis statisztikai igazolása irányába: az erdő rekreációs célú használata a születéskor várható élettartamot kimutathatóan növeli.
2. Az állami erdőgazdaságok tulajdonában lévő szálláshelyeken a több szabadidő eltöltési lehetőség növeli a kihasználtságot, azonban a kihasználtság legerősebb befolyásoló tényezőjeként a szobaárat sikerült azonosítani. A 2. hipotézisünket részben tekinthetjük igazoltnak.
3. A 3. hipotézis kapcsán kimutattuk, hogy az erdei iskolák nagy szabad kapacitással rendelkeznek. A vendégek az olcsóbb szálláshelyeket és kedvezőbb árú erdei iskola lehetőségeket kénytelenek preferálni a jobban felszereltekkel szemben, így a kiváló személyi-tárgyi adottságú erdei iskolák nem érik el céljukat a környezettudatosságra, az egészséges életmódra és az

identitástudatra nevelésben. Ezt a hipotézisünket indokolt elvetnünk.

4. Megfelelő marketingtevékenységgel, illetve az állami erdőgazdaságok egymás közötti valamint a Magyar Turizmus Zrt. szinergiáinak kihasználásával a kisvasutak forgalma nagymértékben növelhető. Fenntartói finanszírozás mellett ez olyan mértékű lehet, hogy a bevételek teljes egészében fedezhetik a szükséges ráfordításokat.
5. A szakrális helyekre (emlékhelyek, kegyhelyek) történő ráfordítások járulékos tudatformáló hasznossága összemérhető a hasonló eredményt kiváltani képes médiakampányok költségeivel.

7. ÖSSZEFOGLALÁS

Az erdőgazdálkodás sokrétű szerepet játszik az állam és a társadalom (egyén) életében egyaránt. Az erdő nyújtotta materiális javak és szolgáltatások, valamint a védelmi és közjóléti funkciók tartamos hasznosítása mással nem helyettesíthető, és nem nélkülözhető a nemzetgazdaság számára. Az erdő értékét sem pénzben, sem számokban nem lehet kifejezni, azonban a társadalomnak látnia kell, hogy az erdőre fordított összeg(ek) milyen nyereséget – többek között fatermelés nyeresége, erdei mellékhaszonvétel nyeresége, vad, a környezettudatosság, az identitásra nevelésben betöltött szerepe, sportolási és túrázási lehetőség – így egészségnyereséget is termel(nek). A szűkös források allokációjakor számos esetben kell olyan döntést hozni, amikor a közjóléti intézkedések közül némelyik támogatást kap, míg egy másik projekt, létesítmény stb. nem jut támogatáshoz.

Az állam a 100%-ban tulajdonában lévő erdőgazdaságokon keresztül a társadalom olyan igényének a kielégítését látja el, melyek haszna nehezen határozható meg. A természeti környezet rekreációs szerepe egyre inkább előtérbe kerül. Az egyén, a társadalom egészségi, pszichés állapotát pozitívan befolyásoló erdei környezet az egészségügyi kiadások mérséklését, a jobb munkavégzésnek köszönhetően a termelési produktum (GDP) növelését, összességében az ország „gazdagodását” segíti elő.

Az erdők közjóléti hasznaiból különböző gazdasági ágazatok gyarapodnak, így jövedelemre tesz szert a turizmus, az idegenforgalom, a közlekedés stb. Például az erdei iskolák környezettudatos

ismeretterjesztése lehetővé teszi – többek között – a felnövekvő nemzedékek pozitív irányú szemléletformálását.

Tulajdonképpen nem a közjó meghatározása az érdekes, hanem az, hogy ki, mit és mikor dönt e kérdésekről. Lehet, hogy sokan nem tudják pontosan megmondani, mit értenek fenntarthatóság vagy a közjó alatt, azt azonban biztosan tudják, hogy mi nem az. Olyan jószágról vagy/és értékekről van szó, amelyek védelme és előállítása a többség szemében állami, vagy államközeli feladatnak tűnik. A társadalom elsősorban a közjóléti tevékenységen keresztül ítéli meg az állami erdőgazdálkodás tevékenységét.

Kimutattuk, hogy az erdei iskolák jelentős szabad kapacitással rendelkeznek. Megfelelő intézkedésekkel (pl. utazási lehetőségek bővítése) ezek kihasználtsága nagyobb lehetne, s így várhatóan a környezettudatosságra, az egészséges életmódra és az identitástudatra nevelésre gyakorolt hatásuk is nagymértékben javítható lenne. Eredményesen szemléltettük, hogy megfelelő marketingtevékenységgel, illetve különböző szinergiák kihasználásával a kisvasutak forgalma meghatározó mértékben növelhető. Számszerűsítettük a szakrális helyekre (emlékhelyek, kegyhelyek) történő ráfordítások járulékos tudatformáló hasznosságát, így azt összemérhetővé tettük a hasonló eredményt kiváltani képes médiakampányok költségeivel. Kísérletet tettünk annak bizonyítására, hogy az állami erdőgazdaságok tulajdonában lévő szálláshelyeken a több szabadidő eltöltési lehetőség növeli a kihasználtságot, azonban a kihasználtság legerősebb befolyásoló tényezőjeként a szobaárat tudtuk azonosítani. Nagy lépést tettünk annak igazolásának irányába, hogy bár az állami erdőgazdaságok közjóléti tevékenysége veszteséges, annak ellátásától nem tekinthetnek el. Az állami erdőgazdaságok közjóléti tevékenységének haszna

beláthatatlan, gondoljunk akár az erdő – értékmegőrző szerepe mellett – prevencióban, terápiában, rehabilitációban betöltött szerepére, vagy a kimutatható, születéskor várható élettartamra gyakorolt pozitív hatására. Ezek az élet más területén költségcsökkentő tényezőt (pl. egészségjavító hatás) jelentenek.

Az egészség megtartása új szemléletmódot igényel, amely több iparág által előállított termékek és szolgáltatások irányába is fizetőképes keresletet teremthet, ezáltal az egészségbe való befektetés sokkal nagyobb hozamokkal kecsegtet, mint bármely más területen végzett investíció. Statisztikailag mérhető például az erdőterület, annak változása, a fahozam, de nem mérhető a hozzáadott érték (egészségnyereség), így az erdő(k) értéke felbecsülhetetlen.

8. AZ ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉBŐL MEGJELENT PUBLIKÁCIÓK ÉS ELHANGZOTT ELŐADÁSOK

8.1. Publikációk

8.1.1. Lektorált folyóiratban megjelent közlemények

1. **SEREGI, J.** – LELOVICS, ZS. – BALOGH, L.: The social welfare function of forests in the light of the theory of public goods. *BERG Working Paper Series*, 2012. 87: 1–24. **IF₂₀₁₁: 0.440**
2. **SEREGI J.** – BALOGH L. – LELOVICS ZS.: Az erdei mellékhaszonvétele szerepe az egészségvédelemben, a gyógyászatban és a közjólétben. *Studium & Practicum*, 2012. 6(10): 4–6.
3. **SEREGI J.** – LELOVICS ZS. – BALOGH L.: Az erdő gyakoribb mellékhaszonvétele termékei és közjóléti hatásuk. *Studium & Practicum*, 2013. 7(1): 7–10.
4. **SEREGI J.** – LELOVICS ZS. – BALOGH L. – PAPP L.: Az erdő egészségmegőrző szerepe. *LAM, In press.*

8.1.2. Lektorált konferenciakiadványban megjelent teljes terjedelmű közlemények

5. **SEREGI, J.** – LELOVICS, ZS. – BALOGH, L.: The improvement of the competitiveness of public welfare services and the average capacity of commercial accommodations owned by the national forest holding. [4.

- Nemzetközi és 10. Országos Interdiszciplináris Grastyán Konferencia. Pécs, 2012. április 12–13.] In: SZAMONEK V. (szerk.): *10. Grastyán Konferencia Országos Interdiszciplináris Konferencia előadásai*. Pécs: Pécsi Tudományegyetem Grastyán Endre Szakkollégium, 2012. 316–321. o.
6. **LELOVICS ZS.** – **SEREGI J.** – **BALOGH L.**: Az égig érő tanterem élménye. Az erdei iskolák a környezettudatos nevelés szolgálatában, közjóléti szerepük a fenntarthatóság szempontjából [= The Experience of the sky-high classroom. Open-air schools in the service of environmental education, their social welfare role in the terms of sustainability]. [„Fenntarthatóság és versenyképesség?” 53. Georgikon Napok Nemzetközi Tudományos Konferencia. Keszthely, 2011. szeptember 29–30. = 53rd Georgikon Scientific Conference. Keszthely/Hungary, 29–30th September 2011.] In: TÓTH G. (szerk.): *53. Georgikon Napok Nemzetközi Tudományos Konferencia elektronikus kiadványa (online cikkadatbázis)*. 1–8. o. (Nr. 015.) URL: http://napok.georgikon.hu/upload/publications/2012-02-03_08-18-20__015-lelovics-zsuzsanna.doc (2012-02-16) és absztrakt In: LUKÁCS G. (szerk.): *„Fenntarthatóság és versenyképesség?” 53. Georgikon Napok. Kivonat-kötet. Programfüzet, valamint az elhangzó és poszter előadások rövid kivonatainak gyűjteménye*. Keszthely: Pannon Egyetem Georgikon Kar, 2011. 88. o. (Nr. 15.)
7. **SEREGI J.** – **LELOVICS ZS.** – **BALOGH L.**: A hazai erdőgazdaságok tulajdonában lévő kereskedelmi szálláshelyek közjóléti szolgáltatásainak bővítési hatása a gazdaságosság és a versenyképesség növelésére [= Effects of the expansion of the social welfare services of commercial accommodations of the national forest holding to the increase of the thrift and competitiveness].

[„Fenntarthatóság és versenyképesség?” 53. Georgikon Napok Nemzetközi Tudományos Konferencia. Keszthely, 2011. szeptember 29–30. = 53rd Georgikon Scientific Conference. Keszthely/Hungary, 29–30th September 2011.] In: TÓTH G. (szerk.): 53. *Georgikon Napok Nemzetközi Tudományos Konferencia elektronikus kiadványa (online cikkadatbázis)*. 1–6. o. (Nr. 024.) URL: http://napok.georgikon.hu/upload/publications/2012-02-03_08-36-09__024-seregi-janos.doc (2012-02-16) és absztrakt In: LUKÁCS G. (szerk.): „*Fenntarthatóság és versenyképesség?*” 53. *Georgikon Napok. Kivonat-kötet. Programfüzet, valamint az elhangzó és poszter előadások rövid kivonatainak gyűjteménye*. Keszthely: Pannon Egyetem Georgikon Kar, 2011. 113. o. (Nr. 24.)

8. SEREGI J. – VARGA L. – **SEREGI J.**: Az ex situ állattenyésztés génmegőrzési szerepe a regionális vidékfejlesztésben. [„6. Régiók a Kárpát-medencén innen és túl” Nemzetközi Tudományos Konferencia. Kaposvár, 2012. október 12.] *Közép-Európai Közlemények (KEK)*. *In press*.

8.2. Nemzetközi konferencián elhangzott előadások

1. **SEREGI, J.**: *The improvement of the competitiveness of public welfare services and the average capacity of commercial accommodations owned by the national forest holding*. 4th International Interdisciplinary Grastyán Conference [= 4. Nemzetközi és 10. Országos Interdiszciplináris Grastyán Konferencia]. Pécs, 2012. április 12–13.

2. LELOVICS ZS. – **SEREGI J.** – BALOGH L.: *Az égig érő tanterem élménye. Az erdei iskolák a környezettudatos nevelés szolgálatában, közjóléti szerepük a fenntarthatóság szempontjából [= The experience of the sky-high classroom. Open-air schools in the service of environmental education, their social welfare role in the terms of sustainability].* „Fenntarthatóság és versenyképesség” 53. Georgikon Napok Nemzetközi Tudományos Konferencia. Keszthely, 2011. szeptember 29–30. = 53rd Georgikon Scientific Conference. Keszthely/Hungary, 29–30th September 2011.
3. **SEREGI J.** – LELOVICS ZS. – BALOGH L.: *A hazai erdőgazdaságok tulajdonában lévő kereskedelmi szálláshelyek közjóléti szolgáltatásainak bővítési hatása a gazdaságosság és a versenyképesség növelésére [= Effects of the expansion of the social welfare services of commercial accommodations of the national forest holding to the increase of the thrift and competitiveness].* „Fenntarthatóság és versenyképesség?” 53. Georgikon Napok Nemzetközi Tudományos Konferencia. Keszthely, 2011. szeptember 29–30. = 53rd Georgikon Scientific Conference. Keszthely/Hungary, 29–30th September 2011.
4. SEREGI J. – VARGA L. – **SEREGI J.**: *Az ex situ állattenyésztés génmegőrzési szerepe a regionális vidékfejlesztésben. „6. Régiók a Kárpát-medencén innen és túl” Nemzetközi Tudományos Konferencia. Kaposvár, 2012. október 12.*