

A megújuló energia szerepe a falusi turizmus és a magyarországi falvak modernizációjában

Szerzők: Michalkó Gábor¹ – Lontai-Szilágyi Zsuzsanna² – Kiss Kornélia³ – Martonné Erdős Katalin⁴

A korszerű energiaellátás biztosítása a vidéki térségek modernizációjának letéteményese. A villamosenergia-hálózat XX. század folyamán megvalósított kiépítése, a „falvak villamosítása”, Magyarországon is alapvető változásokat hozott a vidéki társadalom életében. A modernizáció akkoriban is együtt járt a településkép átalakulásával, a villanypóznák, a légvezetékek és a transzformátorházak a falusi milió szervező részévé váltak. A fenntartható fejlődés égisze alatt napjainkban észlelhető energiatakarékosági törekvések újabb színfoltokkal gazdagítják a rurális látképet. A falvak környezeti és településmorfológiai sajátosságai kedvező feltételeket kínálnak a megújuló energia hasznosításához. A korszerűséget tükröző napelemek, napkollektorok, kisebb szélturbinák fokozatosan a falusi udvarok megszokott kellékei lesznek. A megújuló energiát előállító objektumok elterjedésében az átlagosnál nagyobb energia-igényű falusi szálláshelyeknek élenjáró szerep jut. A falusi szállásadók, a szolgáltatást nyújtó vállalkozók egy része felismerte a megújuló energiában rejlő, és a társadalmi felelősségvállalásban testet öltő üzleti lehetőségeket. A komplex, a marketingkommunikációban és a vendéglégedettségben is tükröződő hasznosítás azonban még várat magára. Az Európai Unió által Magyarország számára 2020-ra előírányozott 13%-os megújuló energiafelhasználás teljesítéséhez a falusi turizmus is érdemben hozzájárulhat.

Kulcsszavak: megújuló energia, falusi szálláshely, turizmus, vidékfejlesztés, modernizáció.

1. Bevezetés

A turizmus egyidős a modernizáció gondolatával, úgy is mondhatnánk, hogy a turizmus magának a modernizációnak a terméke. Az ipari forradalom során bekövetkező technológiaváltás fokozatosan átalakította a társadalmat, a szabadidő új értelmezést nyert, az utazás a modern ember egyik attribútumává vált (MICHALKÓ 2012). Az urbanizáció gyakran elnéptelenítette vagy funkcióváltásra kényszerítette a falvakat, a városi ember azonban visszavágyott a természetbe. A vidéki térségek felkeresése a turizmus hajnalától jellemző szabadidős tevékenységnek tekinthető (KULCSÁR 2013, KOVÁCS 2015). A településállomány elmúlt századokban bekövetkezett gyökeres átalakulása ellenére a falvak mind a mai napig őrzik az emberi léttér azon elemeit, amelyekhez az egyén szabadidejében

szívesen visszatér (BELUSZKY 1999). A vidéki milió magában foglalja a „régikorok” ama jellemzőit, amelyekből a XX. század folyamán életre hívott turisztikai termék, a falusi turizmus építkezik. A „vissza a gyökerekhez” filozófia valóra váltására természetesen egy modernizálódott települési környezetben kerül sor, ahol a turisztikai célterületként szolgáló helységek – az esetek többségében – közművesítettek, aszfaltozott úton érhetőek el, és a kommunikációs technológia vívmányai is (telefon, internet, kábeltévé stb.) rendelkezésre állnak (HANUSZ 2006, JÁSZBERÉNYI 2009). A korszerűsödő falvak azonban továbbra is első számú színterei a vidékiesség, a természetközeli életmód megtestesülésének (IRIMIÁS 2009, AUBERT 2011). A falusi turizmus iránt érdeklődők a tradíciókat a helyiek gondolkodásmódjában, a mezőgazdasághoz (erdőgazdálkodáshoz) kötődő tevékenységekben, a mindennapi élet apró mozzanataiban, a materiális és immateriális kulturális hagyományok őrzésében fedezhetik fel (KISS 2001).

A falusi turizmus dichotómiája a modernséggel vegyített tradicionális értékörzésben ragadható meg, annak a határnak a megtalálásában, amely már turisztikailag fenntartható módon teszi fogyaszthatóvá a falut, azonban a korszerűsége való törekvésre nem kezd felemészteni a vonzerőt jelentő vidéki miliót. A falvak villamosítása, az országos villamosenergia-hálózatba való bekapcsolása

¹ tudományos tanácsadó, MTA CSFK Földrajztudományi Intézet; egyetemi tanár, Budapesti Corvinus Egyetem, michalko.gabor@csfk.mta.hu

² egyetemi tanársegéd, Budapesti Corvinus Egyetem; PhD-hallgató, Debreceni Egyetem, zsuzsanna.szilagyi@uni-corvinus.hu

³ tanszékvezető egyetemi docens, Budapesti Corvinus Egyetem, kornelia.kiss@uni-corvinus.hu

⁴ nyugalmazott egyetemi docens, Debreceni Egyetem, martonnekati@gmail.com

(Magyarországon 1963-ban fejeződött be) számos kihívás elé állította az érintett helységeket (BENDA 1983), a szabadvezetékes rendszer, az úgynevezett villanypóznák és a hozzájuk kapcsolódó transzformátorházak kétségtelenül erodáltak az évszázados falusi településképet (1. ábra). Az idilli optika ugyan megváltozott, de az elektromosság biztosításának köszönhetően kezdetét vette egy felzárkózási folyamat, amely a falvakat a városokhoz hasonló, civilizált léletté alakította. Napjainkban egy újabb forradalmi változás küszöbén állunk, miszerint a villamosenergia-hálózatok táplálásához szükséges erőforrások előállítására miatt bekövetkező globális környezetszennyezést mérsékelni kell. Az Európai Unió vonatkozó direktívája szerint törekedni kell arra, hogy 2020-ra az összes energiafelhasználás 20%-a megújuló erőforrásból származzon. Mivel a vidéki térségek – kevés kivételtől eltekintve – ideális terepei a megújuló energia előállításának, nem zárható ki, hogy egykor a szemet zavaró szabadvezetékes rendszerből nyert energiát a háztetőkön, kertekben, déli fekvésű domboldalakban elhelyezett napelemek, napkollektorok, széljárta vidékeken szélerőművek fogják kiegészíteni vagy akár helyettesíteni (LUKÁCS 2009, MAGDA 2011).

1. ábra

Parasztház Vasváron, előtérben a falusi miliő jellegzetes kelléke, a villanypózna, 1937



Forrás: FORTEPAN/ÉPÍTÉSZ

A turisztikai szolgáltatások energiafelhasználása átlagon felüli, ezért a falusi vendéglátók esetében is prognosztizálható, hogy akár az elektromos áram, akár a földgáz vagy más fosszilis tüzelőanyagok, illetve a fatüzelés kiváltásában is élni fognak a megújuló energia biztosította lehetőségekkel. Egy vendégház fűtése, hűtése, világítása, a legkülönbözőbb elektromos berendezéseinek működtetése igen jelentős rezsiköltséggel párosul, a megújuló energiát előállító berendezések üzembe helyezése azonban megtakarításokat eredményezhet. Ezen eszközök a korszerűség, a

technológiai modernizáció imázsát közvetítik, így a falusi vendéglátók marketingkommunikációjában is hasznosíthatóak.

Jelen tanulmány egy 2016 nyarán lebonyolított, kvantitatív módszertanra épült vizsgálat legfontosabb eredményeit mutatja be. Az online és kérdőbiztosok segítségével történő telefonos adatfelvétel során kitöltésre került 119 kérdőív „A megújuló energiaforrások alkalmazásának tájékoztató szempontú vizsgálata hazai mintaterületeken – kihívások és lehetőségek” című OTKA kutatás mintaterületén (184 település) található falusi vendéglátók megújuló energiával kapcsolatos attitűdjét és az alkalmazás gyakorlatát tükrözi. A vizsgálat egyrészt arra a kérdésre kereste a választ, hogy a falusi vendéglátók milyen mértékben látják a megújuló energia felhasználására, és a modern technológia milyen más funkcióit tudják elképzelni a vállalkozásuk mindennapi üzletmenetének sikere érdekében, másrészt rá kívánt mutatni a megújuló energiának a falusi turizmus fejlesztésében rejlő, ez idáig ki nem használt lehetőségeire. A tanulmányban alkalmazott nomenklátúra nem minden esetben fedti precízen az energetikai, energiagazdálkodási szakirodalom által elfogadott terminus technikusokat, ez nem a szerzők gondatlanságának, hanem a mondanivaló széleskörű befogadhatóvá tételének következménye, mivel a vizsgálat eredményessége érdekében is a közbeszédben alkalmazott, közérthető fogalmakkal operáltunk, ezért az eredmények közzététele során azokat nem kívántuk módosítani.

2. Elméleti háttér

A falusi turizmus nem csupán a vidékfejlesztés egyik eszköze, hanem a társadalmi innováció és felelősségvállalás ki nem használt alternatívájaként is értelmezhető (HANUSZ 2006, SZABÓ 2015, LONGART et al. 2017). A mezőgazdasági technológia rohamtempójú fejlődése és a globális élelmiszerpiac térhódítása az egykor növénytermesztésre és/vagy állattenyésztésre specializálódott térségekben válságtüneteket (munkanélküliség, elszegényedés, elvándorlás stb.) okozott, melyek orvoslásában a falusi turizmus kitüntetett szerepet élvez (SZABÓ 1997, FOTIADIS 2011). Miközben a döntéshozók a rendelkezésre álló eszközeikkel igyekeznek a falusi turizmus kibontakozását elősegíteni, kevesebb figyelmet szentelnek a falusi turizmus társadalmi innovációban betöltendő szerepére (DÁVID et al. 2010). Ugyanakkor még az akadémiai szféra sem tárta fel kellő alaposággal, hogy a vidék versenyképességének fokozása és a társadalmi egyenlőtlenségek mérséklése a falusi turizmusban rejlő társadalmi in-

nováción keresztül egyidejűleg megvalósítható (KOVÁCS 2012). Ehhez abból a felismerésből célszerű kiindulni, hogy a turizmusfejlesztés (értsd a szolgáltatások és a térségek komplex fejlesztése) leghatékonyabb módon a helyi és regionális erőforrásokra építve valósítható meg (AUBERT et al. 2007). A sok helyen ki nem használt turisztikai potenciál egyrészt a helyi társadalom jelenleginél sokoldalúbb bevonásával, másrészt a kereslet szélesítésével tehető értékesíthetővé (POL – VILLE 2009). Ezzel párhuzamosan érvényesíthető a társadalmi felelősségvállalás elve, amely a fenntarthatóság égisze alatt segítheti a globális klímaváltozásként észlelt, részben a fosszilis energiahordozók felhasználására visszavezethető kedvezőtlen folyamatok mérséklését (MICHALENA et al. 2010, JANKÓ et al. 2011).

A falusi ipar visszaszorulása következtében a falvak modernizációjában a szolgáltatási ágazat kulcsfontosságú szerephez jut (G. FEKETE 2007). A korábban leginkább kiegészítő funkciót betöltő turizmus egyes helyeken az adott falu első számú gazdasági tevékenységévé lépett elő (FOTIADIS 2007). A falusi turizmus munkahelyteremtő, bevétel-generáló, népességmegtartó, életminőség-növelő küldetése mellett – paradox módon – a legkorszerűbb technológiai vívmányok befogadására és terjesztésére is alkalmas (HANUSZ 2010). Miközben a falusi turizmus keresletében a tradicionális vidéki környezettel és életmóddal való szembeállítás elsődleges fontossággal bír, a vendégek igénylik az energiaigényes szolgáltatások biztosítását is (SCHIPPER et al. 1986). A megújuló energiaforrások pont azokban a térségekben képesek a fokozott energiaigények kielégítésére, ahol a fosszilis tüzelőanyagokra épülő energia fenntartható módon kevésbé biztosítható (KARABUGA et al. 2015). Különösen a globális klímaváltozás következményeként észlelhető hőmérsékleti szélsőségek mérséklését szolgáló berendezések (hűtő-fagyasztó szekrény, légkondicionáló berendezés, úszómedence vízforgatója, fűtési és háztartási célú meleg víz előállító eszköz) energiaigénye fedezhető a falvakban viszonylag könnyen hozzáférhető megújuló energiával (BECKEN – SIMMONS 2002, KOHLHEB et al. 2015). A falusi szálláshelyen üzemelő napkollektorok, napelemek, kisebb szélturbinák, bioüzemeltetésű kazánok és földhő szivattyúk látványa egyrészt a korszerűség, másrészt a fenntarthatóságra való törekvés látszatát keltik, amely az energiamegtakarításban, a zöld szemléletre építő marketingkommunikációban és az általános vendéglégedettség elérésében is kamatoztatható (FAIRWEATHER et al. 2005, DALTON et al. 2008, CANSINO et al. 2011).

3. Módszer

A jelen tanulmányban közreadott vizsgálati eredmények az ELTE és az MTA CSFK Földrajztudományi Intézet konzorciális együttműködésében zajló „A megújuló energiaforrások alkalmazásának tájvédelmi szempontú vizsgálata hazai mintaterületeken – kihívások és lehetőségek” című OTKA kutatási program keretében kerültek feltárássra. A négyéves (2015–2018) tudományos projekt egyik meghatározó célkitűzése a megújuló (szinonimái a zöld vagy alternatív) energia turizmusban játszott szerepének átfogó értékelése. A probléma szempontjából különös hangsúlyt kap a turisztikai szolgáltatók alternatív energiához való hozzáállásának és a felhasználás eddigi gyakorlatának megismerése. Mivel a szállásadók kulcspozíciót töltenek be a turizmusipar eredményes működésében, és energiaigényük is átlagot meghaladó, ezért az ő szerepüket külön vizsgáltuk. Tekintettel arra, hogy a kutatási projekt mintaterülete teljes Komárom-Esztergom megye (76 helység), valamint a Novohrad-Nógrád Geopark magyarországi települései (64 helység) és a Bükk-térségi Leader Egyesülethez tartozó községek (44 helység), kézenfekvőnek tűnt, hogy a szálláshely-szolgáltatáson belül a vidéki térségekben egyre meghatározóbb szerephez jutó falusi szálláshelyekre kitüntetett figyelmet fordítsunk.

Mivel az előzetes tájékozódás alapján a mintaterületen egyrészt nagyszámú szolgáltató (falusi szálláshely) működését észleltük, másrészt a vizsgált probléma nem igényelt mélyeségi feltárást, ezért a kutatási kérdéseink megválaszolásához a kérdőívezés módszerét választottuk. Ehhez segítségül hívtuk a 2016 tavaszán a budapesti szállodavezetők körében lebonyolított kérdőíves vizsgálat mérőapparátusát, történetesen azt a kérdőívet és lekérdezési metódust, amellyel kapcsolatban kedvező tapasztalatokkal rendelkezünk. A megújuló energiával kapcsolatos szállodai kérdőívet lerövidítettük, és adaptáltuk a szállodaiparon kívüli szálláshely-szolgáltatókhoz (szállásadókhoz), majd a mintaterület egy-egy körzetében 2-2, összesen 6 esetben teszteltük, szükség szerint módosítottuk. A szállásadókra vonatkozó adatbázist az internet segítségével állítottuk össze, melynek során az alábbi gyűjtést végeztük:

- a mintaterület településeinek hivatalos honlapján szereplő, nem szállodai szálláshely-szolgáltatók köre;
- a mintaterület településeinek a www.fatosz.hu; www.szallas.hu; www.falusiturizmus.hu; www.belfoldiutazas.hu; www.itthon.hu honlapokon szereplő, nem szállodai szálláshely-szolgáltatók köre.

Az így létrehozott Excel adatbázisban szereplő szolgáltatók esetében minden, az elérhetőségüket lehetővé tevő információ rögzítésre került. Első körben az online kitöltést lehetővé tevő (a www.kerdoivem.hu oldalra feltöltött) kérdőívet és egy kísérőlevelet juttattunk el az email címükre, ezt a 2016. július 1. – 2016. augusztus 31. közötti időszakban többször is megismételtük (azért választottuk a főszezont, mert feltételeztük, hogy ebben a periódusban magasabb a nyitva tartási arány). Mivel a rendszer elméletileg egy email (IP) címről csak egy kérdőív kitöltését tette lehetővé, így vélelmeztük, nem fordul elő, hogy valaki többször is válaszoljon a feltett kérdéseinkre. Azokban az esetekben, amikor a szállásadó kizárólag telefonon volt elérhető, tehát nem adott meg email elérhetőséget, telefonos lekérdezésre került sor, a válaszokat anonim módon egy, az online adatbázissal azonos szerkezetű Excel táblázatban rögzítettük.

A Budapesti Corvinus Egyetem Marketing és Média Intézet Turizmus Tanszékének segítségével lebonyolított kérdőíves vizsgálat során összesen 511 nem szállodai szálláshely-szolgáltatót regisztráltunk a mintaterületen, amelyek közül 174-en töltötték ki online vagy telefonos segítséggel a kérdőívet, ezek közül 119-en voltak azok, akik falusi szálláshelyként azonosították az általuk működtetett szolgáltatót. Jelen tanulmány a 119 falusi szállásadásban érdekelt szolgáltató adatbázisára épül, amelyet SPSS 17.0 szoftver segítségével, egyszerű matematikai statisztikai módszerekkel dolgoztunk fel. A vizsgálati eredmények hasznosításának lényeges korlátját képezi az a tény, hogy a megkérdezettek megújuló energiával kapcsolatos szakmai ismereteinek a mélysége rejtve maradt, így nem rendelkezünk arra vonatkozó információval, hogy a kérdőívezés során használt szakkifejezéseket helyesen értelmezték-e a falusi szállásadók.

A primer források mellett a falusi turizmus vidékfejlesztési, és a megújuló energia turisztikai szálláshelyeken betöltött szerepét feldolgozó szakirodalom elemzése képezte a szekunder adatbázisunkat. A nemzetközi folyóiratokat a sciencedirect és az ebsco online adatbázisokban, a magyar nyelvű folyóiratokat és könyveket az MTA CSFK Földrajztudományi Intézet, a Budapesti Corvinus Egyetem Könyvtárában és a BGE Idegenforgalmi Szakkönyvtárában értük el.

4. Eredmények

4.1. MEGÚJULÓ ENERGIA ÉS TURIZMUS

Annak ellenére, hogy a megújuló energia évezredek óta keresztül szolgálta az emberiséget, az ipari forradalom eredményeként bekövetkező technológiai váltás az utóbbi évszázadokban a feledés homá-

lyába szorította a nap, a szél és a víz által működtetett rendszereket. A hajózás elképzelhetetlen lett volna a szél hajtóereje nélkül, a nap szárító hatása biztosította a csapadéktól felázott földutak sármentesítését, a víz pedig a legkülönbözőbb áruféleségeket előállító műhelyek munkafolyamatainak megkönnyítését tette lehetővé. A gőzgép, a villamosság, a robbanómotor újfajta energiaforrásokat igényelt, így a fosszilis tüzelőanyagok az élet minden területén előtérbe kerültek. A fogyasztói igényeket kielégítő energiafaló gyárak, üzemek ellepték a kontinenseket, a mobilitást (szállítás, utazás) szolgáló közlekedési eszközök a vízfelületről fokozatosan átkerültek a szárazföldre és a légtérbe. A XX. század végére azonban már nem csak az energiafelhasználás, hanem a kibocsátás következményei is jelentős kihívás elé állították a társadalmakat. Az Európai Parlament és a Tanács – felismerve a fosszilis energiaforrások globális klímaváltozásban játszott negatív szerepét – 2009-ben irányelvben indítványozta, hogy 2020-ra az Európai Unió energiafogyasztásának 20%-a kötelezően megújuló energiaforrásokból származzon, és ezt kötelező érvényű nemzeti célkitűzésekre bontotta le, amelynek során figyelembe vette az egyes tagállamok eltérő alapadatait⁵. Az irányelv a közlekedést kiemelten kezeli, ezen a területen 10%-os megújuló energia részesedést ír elő. Az Eurostat adatai szerint 2015-ben az EU-28 megújuló energiafelhasználási részesedése 13,0% volt, Svédország 42,2%-kal vezetett, Málta 2,6%-kal zárta a sort, Magyarország 12,0%-kal a harmadik harmad elején foglalt helyet. 2020-ra Svédország számára 49,0%, Magyarországnak 13,0%, Máltának 10,0% az előírt célkitűzés.

Miközben a turizmusiparon belül a közlekedési eszközök és hálózatok működtetése képviseli a legnagyobb energiafelhasználású ágazatot és a hatékonyság megőrzése itt jelenti a legnagyobb kihívást a megújuló energia alkalmazása számára, addig a szálloda- és vendéglátóipar már könnyebben képes az EU által is elvárt kritériumok szerinti átállásra. A légi közlekedés a nemzetközi turisztikai mobilitás első számú letéteményese, a kerozinnal mint fosszilis energiaforrással működtetett nagy hatótávolságú és több száz fős utazóközönséget befogadó sugárhajtóműves járművek leváltására pillanatnyilag nincs megfelelő alternatíva. Ugyan az autóbusz és a gépkocsiközlekedés komoly haladást ért el az elektromos motorok elterjedésében, a forradalmi változás még ezen a területen is várat magára. A szálláshelyek és a legkülönbözőbb funkciójú vendéglátóhelyek az energiatakarékosság első lépéseként az energiatakarékos izzók és eszközök (például hűtőszekrény, gáz-

⁵ Az Európai Parlament és a Tanács 2009/28/EK irányelve (2009. április 23.) a megújuló energiaforrásból előállított energia támogatásáról, valamint a 2001/77/EK és a 2003/30/EK irányelv módosításáról és azt követő hatályon kívül helyezéséről.

kazán, mosó- és mosogatógép), az épületszigetelés és árnyékolás alkalmazását vezették be, ezt követően, illetve ezzel párhuzamosan tértek át a villamos energia előállítását segítő napelemek, a meleg vizet (ide értve a fűtésű célút is) biztosító napkollektorok, a fűtésben és hűtésben egyaránt szerepet játszó hőszivattyú, továbbá a biomassza és a geotermikus energia hasznosítására. Ahogyan a háztartásokban, úgy a turisztikai szuprastruktúrát képező létesítményekben is a nyári hűtés (légkondicionálás), a téli fűtés és a konyhai technológia működtetése jelenti a legnagyobb energiafelhasználást.

4.2. MEGÚJULÓ ENERGIAFELHASZNÁLÁS A FALUSI TURIZMUSBAN

Ha egy településhálózaton belül megvizsgáljuk a megújuló energia előállításához szükséges feltételeket, akkor megállapíthatjuk, hogy – a városokkal, különösen a nagyvárosokkal összehasonlítva – a falvak bizonyos előnyöket élveznek (BERGMANN et al. 2008):

- Alacsonyabb fokú a beépítettség, mint a városokban, könnyebb kiépíteni az közparkot.
- Az alacsony építésű házak miatt jobban benapozható az energiagyűjtő technológia.
- Az extra igényeket kielégítő kényelmet (például légkondicionálás, medencefűtés, szaunafűtés) szolgáló energiaigény kedvezőbb áron biztosítható.
- A mezőgazdasági termelés közelsége miatt rendelkezésre áll a biomassza.
- Kedvet csinál a több vállalkozónak, közös összefogáson alapuló pályázat lehetősége.
- A látogatók zöld szemléletformálását hatékonyan és hitelesen segíti (educatio).

A falvak morfológiájának egyik sajátossága, hogy alacsonyabb beépítettségüknek köszönhetően nagyobb arányban állnak rendelkezésre olyan térszínek, amelyekre napelemek, napkollektorok (energiaudvar), szél-turbina vagy szél-turbinák (szélfarm) helyezhetők el⁶. A falvakban kevésbé okoznak a kiépítésben akadályokat a nehezen áthelyezhető reptárgyak, épületek, a legkülönbözőbb infrastrukturális létesítmények. Mivel a falusi házak döntő

⁶ Magyarországon a 277/2016 (IX.15.) Korm. rendelettel módosított „253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről” szerint „Beépítésre szánt területen és beépítésre szánt terület határától számított 12 000 méteren belül – a háztartási méretű kiserőműnek számító szél-erőmű kivételével – szél-erőmű, szél-erőmű park nem helyezhető el.” Tehát egy kisebb teljesítményű, a falusi szállásadásban már hasznosítható házi szél-erőmű – különösen a széljárta vidékeken – felállítható. A tanulmány lektora ugyan felhívja a figyelmet arra, hogy a házi szél-erőművek „nem termelnek gazdaságosan”, de a kutatási program egyik célkitűzése éppen annak feltárása, hogy a megújuló energia turisztikai célú hasznosítása sokkal komplexebb probléma annál, mintsem a megtérülést a ráfordítás és előállított energia mennyiségének hányadosaként kalkuláljuk.

többségben földszintesek, legfeljebb egyemeletesek, az utcák szélesek, a napkollektorok és napelemek szükséges mértékű benapozása biztosított – nagyvárosokkal való összehasonlításban –, kevésbé érvényesül a szomszédos épületek zavaró hatása⁷. A szabadabb, nyitottabb tér a szélenergia befogásában is könnyebbé teszi, így a szélszélben elhelyezett objektumok hatékonyabban működhetnek. Ugyan a falusi turizmusban ritkán jelennek meg az extra energiaigényes kínálati elemek, de amennyiben ezekre igény jelentkezik, a helyi energiaellátás zavartalan működésének veszélyeztetése (potenciális konfliktusok) nélkül biztosítható megújuló energiával a felmerülő plusz áramszükséglet. A növénytermesztéssel és/vagy erdőgazdálkodással foglalkozó falvakban a biomassza kazánhoz helyben rendelkezésre állnak a tüzelőanyagot jelentő pellet vagy az apríték alapanyagát képező hulladékok (SZÜCS – DARABOS 2016). A falusi turizmus önmagában is a helyi közösség összefogásán alapuló turisztikai termék, amely fejlesztésének egyik attribútuma a hatékony együttműködés, az egymástól tanulás folyamata. A megújuló energiával kapcsolatos beruházások során – akár a pályázás, akár a kivitelezés folyamatában – az önzetlen tudásmegosztás, egymás segítése versenyelőnyhöz juttatja a falusi turizmusban érdekelt helyi vállalkozókat (HARMAT et al. 2016). Végül, de nem utolsósorban a falusi szálláshelyeket igénybe vevő vendégek számára az autentikus vidéki környezetben megvalósuló környezettudatos szemléletformálás hitelesen képes közvetíteni a fenntarthatóság elvének megvalósítására tett össz-társadalmi erőfeszítések fontosságát (PUCZKÓ – RÁTZ 1998).

1. táblázat

A megújuló energia falusi turizmusban való alkalmazásának tényezői

Előnyök	Hátrányok
<p>Energia-megtakarítást eredményez a vállalkozás számára. A szálláshely korszerűségének imázsát kelti. A szállásadót innovatívként, sikeres pályázóként, jó gazdaként tünteti fel. A fenntarthatóság elvének és a zöld szemléletnek az elfogadását tükrözi. A zöld szemléletű marketingkommunikációval és a vendégelégedettség fokozásával hozzájárul a szálláshely értékesíthetőségéhez.</p>	<p>Az autentikus környezet érzetét csökkentheti. A falusi milió optikáját torzíthatja. A fatüzelésű fűtőberendezéseket (cserépkályhákat, búbos kemencéket, sparhelteket) kiszoríthatja, elvész a romantikus enteriőr. Az elektromos berendezések elburjánozhatnak.</p>

Forrás: saját szerkesztés

⁷ Egy magas növényű erdő közelsége azonban zavaró tényezőként jelenik meg a napenergia hasznosításában (a lektor észrevétele).

A lakott lakások fűtési módja Magyarországon (2001, 2011) %

	Távfűtés		Központos fűtés		Egyedi helyséfűtés		Mindösszesen	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011
Községek, nagyközségek	0,4	0,2	40,3	48,8	59,3	51,0	100	100
Összes település	17,0	15,5	37,8	44,7	45,2	37,7	100	100

Forrás: KSH Népszámlálás, 2001, 2011

Amennyiben mérlegre kívánjuk tenni a megújuló energia falusi turizmusban történő alkalmazásának előnyeit és hátrányait, a vonatkozó szakirodalom alapján az 1. táblázatban szereplő tényezőket célszerű elsődlegesen megfontolni (FRANTÁL – KUNC 2011, WANG – HUANG 2013). A teljesség igénye nélküli áttekintés rámutat arra, hogy a megújuló energiát előállító objektumok ugyan beruházásigényesek, de alkalmazásukkal csökkenthető a hagyományos villamos vagy hőenergia felhasználás. A vendégek korszerűnek, modernnek látják az adott szálláshelyet, amely például a nyomtatott vagy az internetes marketingkommunikációban is jól hasznosítható üzenet. Ez kiegészül, illetve összekapcsolódik a vendéglátó személyének kedvező megítélésével, róla az innovációt befogadó, a fenntarthatóság elvét a gyakorlatban is alkalmazó vállalkozó képe rajzolódik ki. Ugyanakkor a megújuló energia felhasználásakor szembesülni kell bizonyos hátrányos tényezőkkel: az újtechnológiát idéző, a mindent beborító napelemek, napkollektorok látványa csökkenti a vidéki idill varázsát, átformálja a tradicionális településképet, a szálláshelyeken kiszoríthatja a páratlan hangulatot kölcsönző cserépkályhákat, sparhelteket. Az olcsóbb elektromos áram nem feltétlenül a falusi milióbe illő, energiafőlé kínálatbővítésre (például vízforratós, vízmelegítő, úszómedence, légkondicionáló készülékek) ösztönözheti a vállalkozókat.

Annak ellenére, hogy a jelen tanulmánynak már csak területi korlátok miatt sem képezi kontextusát a magyarországi falusi turizmus helyzetének vagy a magyar falvak égető gondjainak bemutatása, a modernizáció tárgyalása kapcsán azonban megkerülhetetlen a magyarországi községek, nagyközségek lakott lakásaiban alkalmazott fűtési módok értékelése. A falusi turizmus szezonális csökkenése, illetve kiküszöbölése, a vonzó négy évszakos kínálat biztosítása korszerűen fűthető szálláshelyeket feltételez. A falvak lakott lakásaiban nem jellemző a távfűtés, ugyanakkor a fűtőkorszerűsítés eredményeként a 2001. és a 2011. évi népszámlálások közötti időszakban érdemileg (59,3%-ról 51,0%-ra) csökkent az egyedileg fűtött lakások aránya, miközben a központos fűtésűeké 40,3%-ról, 48,8%-ra emelkedett (2. táblá-

zat). Mindazonáltal az utolsó népszámláláskor a magyarországi falvak felében a lakásokban fűvel, gázzal, olajjal, villanyal működtetett kályhák, gázkonvektorok, illetve különböző, villamos energiával üzemelő fűtőberendezések biztosították a meleget a hűvös napokon. Az 51,0%-os részesedés a lakásállomány országos átlagához (37,7%) képest jóval kedvezőtlenebb képet fest. Az egyedi helyséfűtésre használt eszközök többsége nem segíti a globális klímaváltozás lassítását, amely folyamatot a tűzifa hiányával küszködő legszegényebb falusi háztartások azzal rontanak tovább, hogy háztartási hulladékkal, autógumival és minden egyéb égethető anyaggal fűtenek⁸. A korszerűtlen fűtési technológia és a tiltott tüzelőanyag együttes használata a falvak egyik legfontosabb vonzerejétől, a tiszta levegőtől fosztják meg a helyieket és vendégeiket.

4.3. A FALUSI VENDÉGLÁTÓK MEGÚJULÓ ENERGIÁVAL KAPCSOLATOS ATTITÚDJE ÉS GYAKORLATA

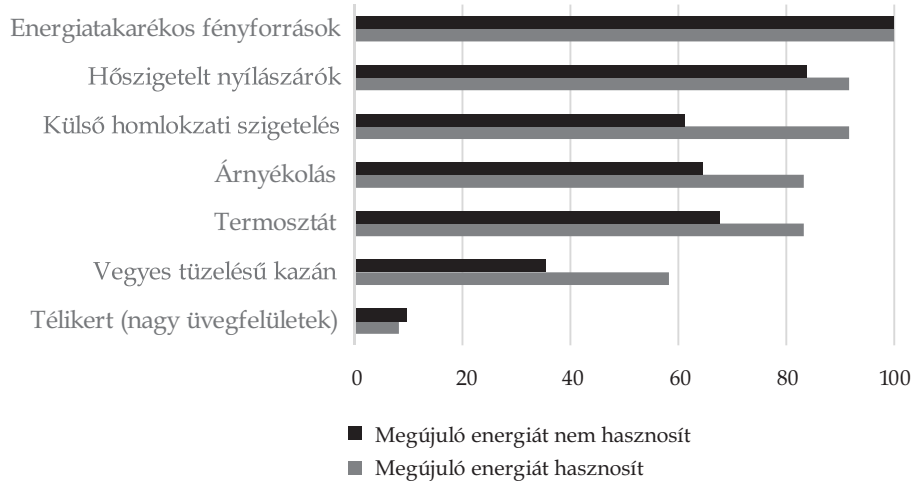
A vizsgálatban résztvevő falusi szálláshely-szolgáltatók 27,9%-a hasznosítja megújuló energiát, ugyanakkor kivétel nélkül alkalmaznak valamilyen energiatakarékos megoldást. Energiatakarékos fényforrást minden szálláshely-szolgáltató használ, az egyéb technikai, technológiai megoldások esetében azok a szállásadók, akik megújuló energiát is alkalmaznak, minden esetben magasabb arányban jelölték meg ezeket a kiadásmérséklő módszereket, mint a megújuló energiát nem alkalmazók (2. ábra).

A megújuló energia alkalmazása eleve feltételezi, hogy a falusi szállásadó rendelkezik azzal a környezettudatos szemléletmóddal, amely nem csak az energia felhasználásában, hanem annak megőrzésében is a korszerű technológiák iránti elkötelezettségét tükrözi. A szálláshely komplex szigetelése, amely a nyílászárókra és a homlokzatra egyaránt kiterjed, a legkülönbözőbb árnyékolási

⁸ A Kantar Hoffmann Piac- és Közvéleménykutató Kft. a Levegő Munkacsoporttal és a Magyar Szegénységellenes Hálózattal együttműködésben a magyar lakosság hulladékégetési szokásairól, a hulladékok megsemmisítésével kapcsolatos ismereteiről, attitűdjéről készített felmérés. https://www.levego.hu/sites/default/files/Kantar_Hoffmann_Levego_MCS_Hulladekegetes_2017dec.pdf

2. ábra

Energiatakarékosságot szolgáló megoldások a falusi szállásadásban, 2016 (%)



Forrás: saját adatgyűjtés

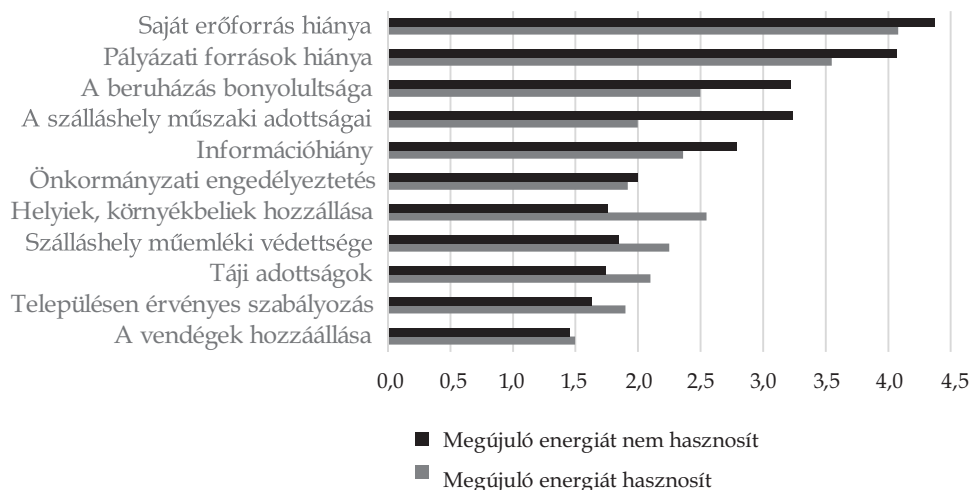
megoldások (redőny, relaxa, szalagfüggöny, zsalugáter stb.), továbbá a fűtésszabályozás a megújuló energiát hasznosítók legalább négyötödének esetében már jelenleg is rendelkezésre áll. A válaszadók arról számoltak be, hogy az energiatakarékosságot szolgáló megoldásoknak köszönhetően a korábbi fogyasztásuk (átlagos éves energiaszámla) 26,7%-kal csökkent (becsült érték).

Az Európai Unió direktívája által előírányzott mértékű megújuló energia felhasználás feltételezi mindazon infrastrukturális beruházás végrehajtását, amelynek köszönhetően a fosszilis energiahordozók szerepe csökkenthetővé válik. Tekintettel arra, hogy a fenntartható módon üzemeltethető

megújuló energia a legkorszerűbb technológiát feltételezi, a beruházások csak körültekintő előkészítéssel valósíthatók meg. Különösen a tervezés, az engedélyeztetés és az anyagi erőforrások biztosítása szokott nehézségeket okozni. A vizsgálatban résztvevő falusi szállásadók 1-5 Likert skálán értékelték a megújuló energia kiépítését és hasznosítását korlátozó tényezőket, ahol az 1 az „egyáltalán nem okoz nehézséget”, az 5 a „teljes mértékben nehézséget okoz” kategóriát jelentette. A válaszokból jól láthatóan kirajzolódnak a megújuló energiát hasznosítók tapasztalatai és a nem hasznosítók vélekedése közötti markáns eltérések (3. ábra).

3. ábra

A megújuló energia-beruházásokat a falusi szállásokon gátló tényezők, 2016



Forrás: saját adatgyűjtés

Azok a falusi szállásadók, akik már „átestek” a megújuló energiával kapcsolatos beruházási procedúrán, kedvezőbben nyilatkoztak a közvélekedésbe leginkább beépült ellenérvekről (drága és bonyolult), mint azok, akik még nem használnak ilyen berendezéseket. A legnagyobb véleménykülönbség nem is a finanszírozás, hanem a kiépítés tekintetében észlelhető, a megújuló energiát nem hasznosítók a valóságosnál sokkal komplikáltabbnak képzelik a beruházást. A vizsgálat figyelemre méltó eredményeket hozott a kiépítés úgynevezett egyéb körülményeinek vonatkozásában, amit a megújuló energiát nem hasznosítók kevésbé tartanak nehézséget okozó tényezőknél, holott azok a megújuló energiát hasznosítók szerint minden esetben magasabb értékkel szereplő gátló tényezők. Különösen a szomszédok attitűdje, a műemléki szabályozás és a táji adottságok testesítik meg a nem várt nehézségeket. A problémák ellenére a megvalósult beruházások 33,8%-os megtakarítást eredményeznek az átlagos éves energiaszámlából (becsült érték). A napelemek hasznosítása (58,3%) valamivel felülmúlja a napkollektorokét (41,7%), az együttes felhasználásuk pedig még alacsony elterjedtségű (8,3%).

3. táblázat

A falusi szállásadók véleménye a megújuló energiáról, (1-5 Likert-skálán), 2016

Állítás	Megújuló energiát	
	hasznosít	nem hasznosít
A megújuló energia hozzájárul a környezetbarát szálláshely képéhez	4,36	3,90
A megújuló energia megtakarítást eredményez egy szálláshely üzemeltetése során	4,33	3,67
A megújuló energia a korszerűség látszatát kölcsönözi egy szálláshelynek	4,08	3,45
A megújuló energia széleskörű technikai korszerűsítést eredményez egy szálláshelyen	3,25	3,67
A megújuló energia felhasználásának ténye egy szálláshely népszerűsítésében is hasznosítható	3,33	3,03
A megújuló energia felhasználása kedvezően befolyásolja a vendéglégedettséget	3,18	2,58

Forrás: saját adatgyűjtés

Tekintettel arra, hogy a jelen tanulmány keretétől szolgáló kutatási program egyik hipotézise szerint a megújuló energia regisztrált szálláshelye-

ken történő hasznosítása érdemben befolyásolja a szálláshelyek üzemeltetését, ezzel összefüggésben a települések és a térségek turisztikai versenyképességét, ezért a falusi szállásadók esetében is fel kívántuk tárni a megújuló energia hasznosításának hatásaival kapcsolatos általános véleményeket. Ez esetben is markáns eltérések rajzolódottak ki a megújuló energiát hasznosítók és nem hasznosítók állásfoglalása között. A falusi szállásadóknak az 1-5 Likert skálán előre megfogalmazott állításokat kellett értékelniük, ahol az 1 az „egyáltalán nem ért vele egyet”, az 5 a „teljes mértékben egyetért” kategóriát jelentette.

A megújuló energiát hasznosító falusi szállásadók sokkal inkább egyetértettek azzal, hogy az alternatív technológia megtakarítást eredményez, mindeközben a korszerűség látszatát kölcsönzi egy szálláshelynek, továbbá kedvező hatással van a vendéglégedettségre is, ugyanakkor nem párosul a szálláshely olyan széleskörű technikai korszerűsítésével, mint amilyent a megújuló energiát nem hasznosítók vélelmeznek (3. táblázat). A fenti eltérésektől függetlenül azt is jelezni kell, hogy 4 feletti, tehát egyértelmű egyetértési értéket csupán három téma kapcsán ítélték meg a megújuló energiát hasznosító falusi szállásadók, ez a környezetbarát szálláshely képe, a megtakarítás ténye és a korszerűség látszatának gerjesztése. A széleskörű technikai korszerűsítés, a marketingkommunikációban rejlő lehetőség és a vendéglégedettségre gyakorolt befolyás kapcsán megosztottak a tapasztalattal rendelkezők is.

5. Következtetések

A falvak technológiai értelemben vett modernizációja – történelmi determinizmusként – Magyarországon is megkétszerezte a mutatott az urbanizált térségekhez képest. A magyar vidék villamos energiával való ellátásának befejezése a XX. század kora '60-as éveire esett, ami azonban katalizátorként szolgálta a felzárkózást. A megújuló energia alkalmazása soha nem látott esélyt jelent a magyarországi falvak számára, mivel a kiépítés és a fenntartható működés feltételei a vidéki térségekben kedvezőek. A településmorfológia, az építkezés és a beépítettség sajátosságai valamivel nagyobb határfokú működést garantálnak a nap és a szélenergia esetében, de a biomassza kazánok, valamint a földhő szivattyúk üzemeltetése is a rurális terekben preferáltabb. Az Európai Unió Magyarország számára 2020-ra előírt 13%-os arányú megújuló energiafelhasználását a falvakba telepített technológia jelentős mértékben segítheti. A falusi közintézmények (önkormányzat, orvosi rendelő, óvoda, iskola stb.) mellett a vidéki turizmus fellegráit

jelentő falusi szálláshelyek a megújuló energiát biztosító objektumok kiépítésének és felhasználásának potenciális színterei. A falusi szállásadók, mint vállalkozók rendelkeznek azokkal a készségekkel és ismeretekkel, amelyek lehetővé teszik számukra, hogy előteremtsék a beruházásokhoz szükséges forrásokat, részt vegyenek a létesítmények megtervezésének és kivitelezésének folyamatában, kontrollálják a technológia üzemeltetését. A megújuló energia biztosítását szolgáló objektumok értékelésekor, számos előnyük mellett, hátrányaikat is számításba kell venni. Leginkább a falusi miliő erodálása, a hagyományos, idilli településkép megváltozása jelentheti azt a kihívást, amellyel az érintetteknek szembesülniük kell. A megújuló energia kiépülésének folyamata a vizsgálatba vont falvakban jelenleg is zajlik, közel 30%-os a szállásadók érintettsége, amely a modernizáció feltartóztathatatlan folyamatáról árulkodik. Mivel a technológia évről évre egyre kedvezőbb áron, egyre jobb minőségben érhető el, vélelmezni lehet, hogy a falusi szállásadók zászlóvivők lesznek a vidéki térségek megújuló energiával való ellátásában.

Köszönetnyilvánítás

A tanulmányban közreadott kutatási eredményeket az OTKA K112642 számú projekt támogatásával tártuk fel.

Felhasznált irodalom

- AUBERT A. (2011): *Turizmus trendek és térszerkezet Magyarországon*. Publikon Kiadó, Pécs.
- AUBERT A. – CSAPÓ J. – GONDA T. – HEGEDÜS V. – SZABÓ G. (2007): Turizmus és a terület- valamint vidékfejlesztés. In: Aubert A. (szerk.): *A térségi turizmuskutatás és tervezés módszerei, eredményei*. Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar Földrajzi Intézet, Pécs. pp. 76–132.
- BECKEN, S. – SIMMONS, D. (2002): Understanding energy consumption patterns of tourist attractions and activities in New Zealand. *Tourism Management*. 4. pp. 267–277.
- BELUSZKY P. (1999): *Magyarország településföldrajza*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs.
- BENDA K. (1983): *Magyarország történeti kronológiája, IV. kötet, 1944–1970*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- BERGMANN, A. – COLOMBO, S. – HANLEY, N. (2008): Rural versus urban preferences for renewable energy developments. *Ecological Economics*. 3. pp. 616–625.
- CANSINO, J. – PABLO-ROMERO, M. – ROMAN, R. – YNIGUEZ, R. (2011): Promoting renewable energy sources for heating and cooling in EU-27 countries. *Energy Policy*. 6. pp. 3803–3812.
- DALTON, G. – LOCKINGTON D. – BALDOCK, T. (2008): A survey of tourist attitudes to renewable energy supply in Australian hotel accommodation. *Renewable Energy*. 10. pp. 2174–2185.
- DÁVID L. – KOVÁCS T. – TÓTH G. – BUJDOSÓ Z. – PATKÓS CS. (2010): A turizmus hatásai és jelentősége a területfejlesztésben. In: Süli-Zakar I. (szerk.): *A terület- és településfejlesztés alapjai II. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs*. pp. 447–466.
- FAIRWEATHER, J. – MASLIN, C. – SIMMONS, D. (2005): Environmental values and response to ecolabels among international visitors to New Zealand. *Journal of Sustainable Tourism*. 1. pp. 82–98.
- FOTIADIS, A. (2011): A comparative analysis of rural tourism development in Hungary and Greece. *African Journal of Business Management*. 19 (September). pp. 205–221.
- FOTIADIS, A. (2007): A tündérmese, mint az alternatív turizmusfejlesztés egy eszköze: Görögország példája. *Tér és Társadalom*. 2. pp. 127–132.
- FRANTÁL, B. – KUNC, J. (2011): Wind turbines in tourism landscapes: Czech Experience. *Annals of Tourism Research*. 2. pp. 499–519.
- G. FEKETE É. (2007): A turizmus megjelenése és szerepe az aprófalvak funkcióváltásában. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*. 1. pp. 21–54.
- HANUSZ Á. (2006): A falusi- és agroturizmus a vidékfejlesztés egyik eszköze. *Östermelő: Gazdálkodók Lapja*. 4. pp. 14–16.
- HANUSZ Á. (2010): A falusi turizmus kihívásai a globalizálódó turisztikai piacon. In: Lóki J. (szerk.): *Interdiszciplinaritás a természet- és társadalomtudományokban*. Debreceni Egyetem, Természetföldrajzi és Geoinformatikai Tanszék, Debrecen. pp. 133–140.
- HARMAT Á. – MUNKÁCSY B. – SZALKAI LŐRINCZ Á. – BALLABÁS G. – CSÜLLÖG G. – HORVÁTH G. – SZABÓ M. (2016): A közösségek által generált energetikai megoldások, mint a területfejlesztés eszközei. *Területfejlesztés és Innováció*. 3. pp. 3–15.
- IRIMIÁS A. (2009): Turizmus az Aspromonte Nemzeti Parkban. In: Aubert A. – Berki M. (szerk.): *Örökség és turizmus*. Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar Földrajzi Intézet, Pécs. pp. 103–107.
- JANKÓ F. – MÓRICZ N. – PAPPNÉ VANCSÓ J. (2011): Klímaváltozás: diskurzusok a katasztrófától a kételkedésig. *Földrajzi Közlemények*. 1. pp. 3–16.

- JÁSZBERÉNYI M. (2009): A turizmus fejlődésének tendenciái. In: Jászberényi M. – Pálfalvi J. (szerk.): *Nemzetközi közlekedés és turizmus*. Aula Kiadó, Budapest. pp. 305–318.
- KARABUGA, A. – YAKUT M. – YAKUT, G. – SELBAS, R. – ÜCGÜL, I. (2015): Renewable energy solutions for tourism. *European Scientific Journal*. Special edition. pp. 188–194.
- KISS K. (2001): Falusi turizmus – eltérő értelmezések, eltérő piaci lehetőségek? *Turizmus Bulletin*. 1. pp. 19–32.
- KOHLHEB N. – MUNKÁCSY B. – CSANAKY L. – MELEG D. (2015): A megújuló energiaforrások potenciáljai és hasznosításuk Magyarországon. *Kovács*. 1-4. pp. 19–50.
- KOVÁCS D. (2015): Falusi turizmus Magyarországon – kérdések és dilemmák. *Területi Statisztika*. 6. pp. 592–613.
- KOVÁCS T. (2012): *Vidékfejlesztési politika*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs.
- KULCSÁR N. (2013): A magyar falusi turizmus újabb alakulása. *A Falu*. 3. pp. 5–17.
- LONGART, P. – WICKENS, E. – OCANA, W. – LLUGSHA, V. (2017): A stakeholder analysis of a service learning project for tourism development in an Ecuadorian rural community. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*. June. pp. 87–100.
- LUKÁCS G. (2009): *Megújuló energia és vidékfejlesztés*. Szaktudás Kiadó, Budapest.
- MAGDA R. (2011): Megújuló energiaforrások szerepe és hatásai a hazai agrárgazdaságban. *Gazdálkodás*. 6. pp. 575–588.
- MICHALENA, E. – TRIPANAGNOSTOPOULOS, Y. (2010): Contribution of the solar energy in the sustainable tourism development of the Mediterranean islands. *Renewable Energy*. 3. pp. 667–673.
- MICHALKÓ G. (2012): *Turizmológia*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- POL, E. – VILLE, S. (2009): Social innovation: Buzz word or enduring term? *The Journal of Socio-Economics*. 38. pp. 878–885.
- PUCZKÓ L. – RÁTZ T. (1998): *A turizmus hatásai*. Aula-Kodolányi, Budapest–Székesfehérvár.
- SCHIPPER, L. – MEYERS, S. – KETOFF, A. (1986): Energy use in the service sector: An international perspective. *Energy Policy*. 3. pp. 201–218.
- SZABÓ L. (2015): *Az agroturizmus földrajza (méréselt övi-, trópusi- és szubtrópusi tájakon)*. Szent István Egyetemi Kiadó, Gödöllő.
- SZABÓ G. (1997): Village Tourism in Rural Crisis Regions. In: Csatári B. – Szabó G. – Tóth J. (eds.): *The impact of political changes on rural areas of East - Central Europe: Papers of the Symposium*. Pécs – Kecskemét (Hungary) 2-6. 6. 1992. HAS Centre for Regional Studies, Pécs. pp. 271–285.
- SZÜCS P – DARABOS G. (2016): Szilárd biomasz-szára vonatkozó energetikai megtérülési számítás egy Komárom-Esztergom megyei esettanulmány példáján. In: Budai E. – Munkácsy B. (szerk.): *Az energetikai irányváltás küszöbén: Energiaföldrajzi kutatások Magyarországi mintaterületeken*. ELTE Környezet- és Tájföldrajzi Tanszék, Budapest. pp. 80–102.
- WANG, J. – HUANG, K. (2013): Energy consumption characteristics of hotel's marketing preference for guests from regions perspective. *Energy*. 1. pp. 173–184.