

# A kirándulás mint kulturális ökoszisztéma-szolgáltatás a Börzsönybe látogatók körében végzett kérdőíves felmérés alapján

Havel Alexandra<sup>1,2\*</sup>, Saláta Dénes<sup>2</sup>, Halász Gergely<sup>1,2</sup>,  
Orosz György<sup>2</sup> és Tormáné Kovács Eszter<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Környezettudományi Doktori Iskola,  
2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1.

<sup>2</sup>Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi  
Intézet, Természetvédelmi és Tájgazdálkodási Tanszék, 2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1.

\*E-mail: [alexandra.havel28@gmail.com](mailto:alexandra.havel28@gmail.com)

**Összefoglaló:** Cikkünk fő célja, hogy a Börzsönybe látogató turisták megkérdezésével feltárja a túrázást mint kulturális ökoszisztéma-szolgáltatást befolyásoló tényezőket, illetve rámutasson a kulturális ökoszisztéma-szolgáltatások összetettségére. Kutatásunkhoz az online kérdőívesítés módszertanát választottuk, és a tisztított, kódolt válaszokat egyszerű statisztikai vizsgálatokkal elemeztük. Eredményeink azt mutatják, hogy kérdőívünkkel a Börzsönybe látogatók közül a magasabb iskolai végzettségű és jövedelmű, középkorú látogatókat sikerült elérnünk. A kitöltők többsége a térségből és a budapesti agglomerációból keresi fel a területet, fő célja a kirándulás, túrázás. Az ökoszisztéma állapotát és a terület megközelíthetőségét alapvetően jónak tartják. A túraútvonalakat használják, és a kilátók is nagy népszerűségnek örvendenek, de a programok és egyéb vonzerők kevésbé befolyásolják a területválasztásukat. A túrázás komplex élményt nyújt számukra, amely erősen összekapcsolódik a hegyekkel, az erdőkkel, a szép tájképpel mint kulturális ökoszisztéma-szolgáltatással, a jó levegővel mint szabályozó ökoszisztéma-szolgáltatással és számos jólléti aspektussal, mint a feltöltődés, csend és nyugalom.

**Kulcsszavak:** túrázás, gyalogos természetjárás, Duna-Ipoly Nemzeti Park, turisták, ökoszisztéma-szolgáltatás, társadalomtudományos felmérés

## Bevezetés

Ökoszisztéma-szolgáltatásoknak azokat a javakat és szolgáltatásokat nevezzük, amelyeket a természeti környezet nyújt az ember számára, hozzájárulva a jóllétéhez (Kovács *et al.* 2011, 2014, Kelemen 2013). Bár ez egy antropocentrikus fogalom, ugyanis az ember szempontjából nézi a természet hasznosságát, de feltételezi, hogy az ökoszisztémák jó állapota szükséges az ökoszisztéma-szolgáltatások

folyamatos biztosításához (Kovács *et al.* 2015). Az ökoszisztéma-szolgáltatások értelmezésében fontos a jóllét fogalma is, amely egy összetett, többkomponensű fogalom, és magába foglalja többek között az anyagi jólétet, a fizikai, lelki, szellemi és szociális egészséget, az önbecsülést, az önmegvalósítást, a döntés és választás szabadságát is (MEA 2005, Kovács *et al.* 2014).

A kulturális ökoszisztéma-szolgáltatások az élőhelyek által biztosított nemanyagi jellegű szolgáltatások, amelyek elősegíthetik a testi, lelki és szellemi egészségünket, kognitív fejlődésünket, feltöltenek, és spirituálisan is gazdagíthatnak (MEA 2005, Kovács *et al.* 2011). Ide sorolható többek között a kirándulás vagy gyalogos természetjárás, a rekreáció, a sportvadászat, a kutatás és a környezeti nevelés is, de a művészi inspiráció, a tájképi és esztétikai jelentőség, a hely szelleme (sense of place) vagy a kulturális örökség szintén ebbe a fő kategóriába tartozik (Kovács *et al.* 2011, 2015, Csákvári *et al.* 2021). Érdekeségük, hogy maguk a szolgáltatások és a hasznosságuk (angol kifejezéssel benefit: mit nyújtanak, miért is fontosak és hasznosak számunkra) sok esetben nehezen szétválaszthatók (Blicharska *et al.* 2017, Csákvári *et al.* 2021). Ennek részben az lehet az oka, hogy az adott élőhellyel vagy tájjal való interakció és kapcsolódás is sokrétű lehet (fizikai, lelki, intellektuális, spirituális, esztétikai), és ez összefügg az érzékelt hasznokkal, előnyökkel (Ram és Smith 2019). Másik jellegzetességük, hogy összekapcsolódhatnak más kulturális, ellátó és szabályozó ökoszisztéma-szolgáltatásokkal is (Csákvári *et al.* 2021). Erdők esetében például a kirándulók gyönyörködhetnek a táj szépségében, de ugyanakkor gyűjthetnek bogyós gyümölcsöket vagy gombát, és élvezhetik az erdők mikroklíma-szabályozó vagy légszennyezést szűrő szolgáltatását is. Mivel a társadalmi kontextus ennél a szolgáltatástípusnál kiemelkedően fontos, emiatt az igénybe vevők körében végzett kutatásoknak lehet hozzáadott értéke (Csákvári *et al.* 2021).

A kirándulás, túrázás vagy gyalogos természetjárás egy kiemelt kulturális ökoszisztéma-szolgáltatás. Ezeket a fogalmakat a cikkünkben szinonimaként kezeljük. A NÖSZTÉP (Nemzeti Ökoszisztéma-szolgáltatás Térképezés és Értékelés) projektben ezt a szolgáltatást értékelték és térképezték országosan hazai szakemberek, mind az ökoszisztéma állapotát, mind az igénybevételt befolyásoló egyéb tényezőket figyelembe véve, meglévő adatokra és szakértői értékelésre támaszkodva. Az ökoszisztéma állapotánál a természetközelséget, a védettséget, a vizek jelenlétét és a táji diverzitást értékelték több mutató alapján, míg a befolyásoló egyéb tényezők között a túraútvonalak, a megközelíthetőség (közúton és vasúton, egyéni és tömegközlekedéssel) és a vonzerők (pl. tanösvények, látogatóközpontok, kilátók, források) szerepeltek. Az összesített értékelés alapján a Börzsöny a legjobb potenciális természetjáró helyek között szerepelt (Csákvári *et al.* 2021).

Egy magyarországi turisztikai felmérés szerint a természetben végzett mozgásos tevékenységek közül a gyalogtúrázás az egyik legnépszerűbb forma (Mártonné Máthé és Császár 2019). A hazai vizsgálatok azt is mutatják, hogy a turisták a hegyvidéki területeket szívesen választják célpontnak (Magyar és Sulyok 2014), és a Börzsöny ezen belül is kiemelt kirándulóhely (Mártonné Máthé és Császár 2019).

Azzal, hogy a turisták számára mit nyújt az erdő, Magyarországon kevés kutatás foglalkozik. Halasi-Kovácsné Benkhard (2018) a Központi-Börzsöny területén kérdezett turistákat a látogatási szokásaikról, összekapcsolva a tudás bővítésével és a természeti környezet védelmével. Forgó (2016) a Pilisben a turisták látogatási szokásait mérte fel. A kérdőívben a motivációk között szerepelt az aktív kikapcsolódás és pihenés, illetve a hosszabb tartózkodás esetén fontosnak számító tényezők között a természeti környezet és a tiszta levegő is említésre került. Benkhard (2021) a Pilisi Bioszféra Rezervátum területén végzett látogatószámlálással egybekötött kérdőíves felmérés alapján a megközelíthetőséget vizsgálta egy aggregált index felhasználásával, amelyben területi, közlekedési és időbeli tényezőket is figyelembe vett. Benkhard és Csákvári (2019) börzsönyi és pilisi kirándulók körében végzett kérdőíves felmérésükben a gyalogos természetjárást már kulturális ökoszisztéma-szolgáltatásként tárgyalták, és azt vizsgálták, hogy milyen távolságból érkeznek a turisták egynapos kirándulásra, és milyen tényezők befolyásolják a terület választását. A befolyásoló tényezők között szerepelt a tájkép, a hegyek, az erdők és források is.

Cikkünk fő témája a hegyvidéki erdőben tett kirándulás mint összetett kulturális ökoszisztéma-szolgáltatás vizsgálata a Börzsönybe látogató turisták megkérdezésével. Elemzésünkkel azt vizsgáljuk, hogy 1) az ökoszisztéma-szolgáltatás igénybevételéhez fontosak-e a NÖSZTÉP-ben megnevezett jellemzők (az ökoszisztéma jó állapota, megközelíthetőség, túraútvonalak, vonzerők), illetve ezeken kívül a turisztikai infrastruktúra, szolgáltatások és programok, 2) kimutatható-e a túrázás mint ökoszisztéma-szolgáltatás összetettsége, vagyis összekapcsolódik-e a túrázás az ökoszisztéma jellemzőivel, más ökoszisztéma-szolgáltatásokkal és a jóllét aspektusaival.

## Anyag és módszer

### *Vizsgálati terület*

A Duna-Ipoly Nemzeti Park két nagy természetvédelmi tájegységből áll, ezek közül az egyik a Börzsönyi Természetvédelmi Tájegység (<http://www.dunaipoly.hu>). A Duna-Ipoly Nemzeti Park 1997-ben alakult meg, azonban bizonyos területei már korábban is

országos jelentőségű védelem alatt álltak, pl. a Börzsöny számottevő része 1978 óta tájvédelmi körzet volt (Füri 2019). A hegység Pogány-Rózsás területe része az erdőrezervátum-hálózatnak, a közösségi jelentőségű természetmegőrzési területek közül a Börzsöny a Visegrádi-hegységgel együtt különleges madárvédelmi területnek minősül, míg a Börzsöny önmagában az élőhelyvédelmi Natura 2000 területek között is szerepel ([http1](#)).

A Börzsöny-hegység látképét a változatos felszín adja a meredeken kiemelkedő kalderával, a főcsúcsokból kiinduló gerincekkel és a V alakú völgyekkel (Füri 2019). A hegység belsejében nem találunk településeket, azok csak a peremi területeken és a három kismedencében alakultak ki, azonban a jelentős kiterjedésű erdők famennyisége és a hegy ásványvagyona vonzotta az embereket. Ennek köszönhetően épültek ki a keskeny nyomtávú erdei vasútvonalak, köztük 1893-ban a Kismaros–Királyrét között ma is közlekedő szárnyvonal ([http2](#)).

A Börzsöny az ország harmadik legmagasabb hegysége, kialakításában szerepet játszott a posztvulkáni tektonizmus és az eróziós völgyhálózat (Dövényi 2010, Karátson 2019). A hegység az Északi-középhegység nagytáj része, mely korábban három önálló kistájra volt osztható (Központi-Börzsöny, Börzsönyi kismedencék, Börzsönyi-peremhegység), de ma már egy egységként Börzsöny néven kezeljük (Csorba 2021, Szeberényi 2019). Éghajlata hűvös–mérsékelt nedves, az alacsonyabb térszíneken mérsékelt hűvös–mérsékelt száraz, a napfényes órák száma 1900 körüli, míg a hegység évi csapadékmennyisége 720–780 mm (Csorba 2021, Dövényi 2010, Nagy L. 2019). A hegységben természetes eredetű állóvizek nincsenek, a peremterületeken és a kismedencékben viszont találunk állóvizeket, melyek többnyire mesterséges eredetűek. A Börzsönyre inkább a források, csermelyek, patakok jellemzőek. Összesen 460 forrás ered a hegységben, mely táplálja a folyóvizeket (Füri 2019).

A hegység négy florisztikai alapkörzetre osztható: Dél-Börzsöny, Délnyugati-Börzsöny, Központi-Börzsöny, Északi-Börzsöny. A védett növényfajok közül kiemelendők a fokozottan védettek, melyek a hegység pannon bennszülött fajai is, az alábbiak: a magyarföldi husáng (*Ferula sadleriana* Ledeb, 1844), a hegyi szirtipáfrány (*Woodsia ilvensis* Linnaeus, 1758), a hosszúfüzérű harangvirág (*Campanula macrostachya* Waldst. és Kit., 1809). Ezeken kívül jelentős kárpáti-pannon endemikus faj a halványsárga repcsény (*Erysimum wittmannii* subsp. *pallidiflorum* Jáv., 1912), mely szintén megtalálható a Börzsönyben (Nagy J. 2019). A hegységben a bennszülött, endemikus fajok száma nem olyan magas. A havasi cincér (*Rosalia alpina* Linnaeus, 1758) védett faj, lárvái elhalt bükkfák törzsében vagy ágában fejlődnek. A bükkösök számos futóbogárnak is otthont adnak, mint például a bőrfutrinka (*Carabus coriaceus* Linnaeus, 1758) vagy a domború futrinka (*Carabus glabratus* Paykull, 1790). Az elegyes, dús

cserjeszintű, de idősebb, odvas fákból gazdag erdőrészekben számos védett madárfaj megtalálható, ilyenek a vándorsólyom (*Falco peregrinus* Tunstall, 1771) vagy a macskabagoly (*Tyto alba* Scopoli, 1769). Az emlősök közül is több védett faj előfordul a Börzsönyben, mint például a hiúz (*Lynx lynx* Kerr, 1792) és a vadmacska (*Felis silvestris* Schreber, 1777), illetve időnként fel-felbukkan a barnamedve (*Ursus arctos* Linnaeus, 1758) (Vojnits és Csóka 2019).

A Börzsöny szinte egésze valamilyen védelem alatt áll, ráadásul a Duna-Ipoly Nemzeti Park egyik törzsterülete is, így az erdőgazdálkodóknak jelentős mértékben alkalmazkodni kell a természetvédelmi szabályokhoz az erdőgazdálkodási módszerek tekintetében (Ruff és Standovár 2019, http3). Az állami területeken erdőgazdálkodási tevékenységet folytató Ipoly Erdő Zrt. igyekszik a természeti adottságokhoz igazodó erdőgazdálkodást folytatni. A Királyréti Erdészet megközelítőleg két évtizede kezdte el kísérleti jelleggel a folyamatos erdőborítást fenntartó erdőkezelést. A fő cél az egykorú erdőállományok átalakítása több évtized alatt vegyes korú, több fafajú, természetszerű erdővé (Ruff és Standovár 2019, http3).

A 19. század vége felé a Börzsöny déli részein egyre jellemzőbb lett a turizmus. A hegység egykori látogatóit a főváros adta. Az első világháborúig a Dunakanyar kedvelt üdülőhelynek számított, ugyanis könnyen elérhető volt vasúton. A Dunakanyartól távolabb eső részek megközelítése már jóval nehezebbnek bizonyult, nem voltak kialakított menedékházak sem. 1909-ben megindult a Duna-Ipoly helyi érdekű vasútvonal, amely a Börzsöny keleti oldalán közlekedve az eddig távolabb eső területeihez biztosított elérést. A kirándulók dolgát nehezítette, hogy ekkoriban nem volt megfelelően jelzett útvonal és térkép (Berki *et al.* 2011, Kertész Z. 2019). 1928-tól kezdték el szervezettermészetesen megalapozni a Börzsöny turizmusát. Egyes településeket bevontak a fizetővendéglátás hálózatába, emellett megjelent egy új Börzsöny útikalauz és egy térkép is, továbbá megnyíltak az első menedékházak. A második világháború kezdetén a kirándulók száma megcsappant a nehézkes közlekedési lehetőségek és a magánerdők lezárása miatt (Berki *et al.* 2011). A hegység egy részét katonai területté nyilvánították, így oda nem is lehetett belépni. A második világháború után ismét megnyílt a turisták előtt az erdő, a menedékházakat felújították. Autóbuszjáratokat is indítottak, emellett az erdei vasútvonalakon is bevezették a személyszállítást. A hegység északkeleti részén a hadgyakorlatok miatt még ekkor is tilos volt a kirándulás. Az 1980-as évek második felétől a túrázási kedv megnövekedett, és ez azóta sem változott. Az északkeleti erdőségekben a katonai gyakorlatok megszűntek, így ez a rész is megnyílt a turisták előtt. Ma már a gyalogos természetjárók kívül a kerékpárosok, teljesítménytúrázók, zárandokok, terepfutók, kutyás gyalogtúrázók,

nordic walking túrázók, fotósok és geocaching-keresők is megjelennek a Börzsönyben (Artikel Bt. 2021, Kertész Z. 2019).

A Börzsöny turisztikai szempontból kiemelt térségnek számít, 2020-ban a Magyar Turisztikai Ügynökség a Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia 2030 – Turizmus 2.0 stratégiával összhangban 11 kiemelt turisztikai térséget jelölt ki, amelyben szerepel a Börzsöny is „Budapest környéke” néven (MTÜ 2021). A hegységbe látogató turisták főként az aktív turizmushoz tartozó kikapcsolódási formák miatt keresik fel a térséget, ezek közül meghatározó a gyalogos természetjárás és a kerékpározás. A térségbe érkező turistákat kisebb mértékben vonzza a városnéző körséta, de erre is van lehetőség bizonyos településeken (pl. Zebegény) (Artikel Bt. 2021).

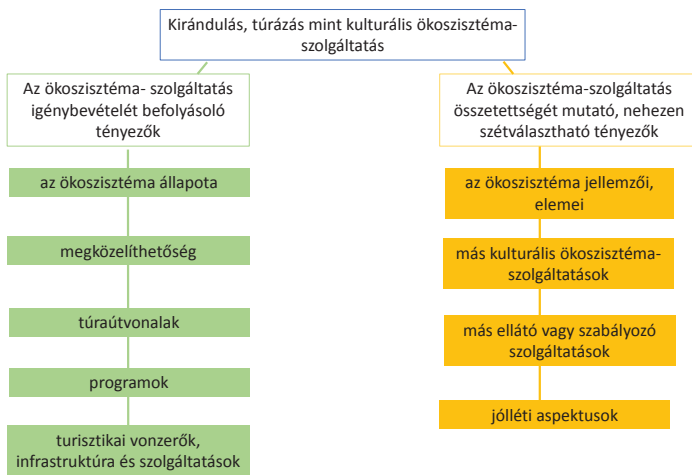
### *Az adatgyűjtés és adatfeldolgozás módszertana*

Kutatásunkhoz internetes alapú, online kérdőívformát választottuk, amely a [limesurvey.org](https://limesurvey.org) online programmal készült, magyar nyelven. A kérdőív nyilvános megosztása előtt több alkalommal, szakemberekkel teszteltük a kérdéssort, észrevételeiket és javasolataikat megfontoltuk és figyelembe vettük a kérdőív véglegesítésénél. A kérdőívet döntően a közösségi médiában, a Facebookon tettük közzé, célzottan a téma szempontjából releváns aktivitású csoportokban (Akik szeretik a Börzsönyt, Teljesítménytúra és Természetjárás, Teljesítménytúra szabadon, Túrázók). 2021 novembere és 2022 januárja között havi egyszeri megosztást alkalmaztunk minden csoportban. Néhány levelezőlistát is igénybe vettünk a kérdőív terjesztésénél. Ebben a cikkben a 2022. március 16-ig beérkezett válaszokat dolgoztuk fel. Kérdőívünket négy nagy egységre tagoltuk: 1. látogatási szokások, 2. természet és táj, 3. fejlesztési igények, 4. demográfiai adatok (a kérdéssort lásd az 1. függelékben). A kérdések összeállításánál felhasználtunk korábbi természetjáráshoz kapcsolódó kérdőíves kutatások tapasztalatait (pl. Benkhard és Csákvári 2019 és Tormáné Kovács *et al.* 2022). Többféle kérdéstípust keverten használtunk: nyitott, zárt és félig zárt, egyszeres és többszörös választásos, rövid kifejtős, igen-nem típusú, valamint 1–5-ig terjedő Likert-skálán értékelhető kérdéseket (Héra és Ligeti 2010). A kérdések kitöltése minden esetben kötelező volt, de szinte mindenhol megadtuk a nem tudom/nem válaszolok lehetőséget is. Az esetek többségében a kérdéseknél több választ is be lehetett egyidejűleg jelölni. Sok esetben kíváncsiak voltunk az egyéni, szubjektív szöveges véleményekre is, ezért számos kérdés esetében nyílt kérdésformát alkalmaztunk (Eranus *et al.* 2004).

A beérkezett válaszokat Excel táblában rögzítettük, és tisztítás, kódolás után SPSS programban elemeztük egyszerű statisztikai módszerekkel (gyakoriság, százalékos megoszlás). A könnyebb olvashatóság érdekében a szövegben kerekítve

adjuk meg a százalékokat. Új változókat is generáltunk a meglévő változók újrakódolásával. A diagramokat az Excel program segítségével készítettük. Egy nyitott kérdésben azt kértük a kitöltőktől, írják le három szóban, mi jut eszükbe a Börzsönyről. A beérkezett válaszokat Excel táblába gyűjtöttük, és a wordart.com nevű online szófelhő szerkesztő programmal dolgoztuk fel.

Ebben a cikkben a kérdőív azon kérdéseire koncentráltunk, melyek a kutatási kérdéseinkhez kapcsolódnak. Az 1. ábra mutatja a gondolati keretünket, amely köré az eredményeket rendeztük.



1. ábra. Az eredmények gondolati kerete.

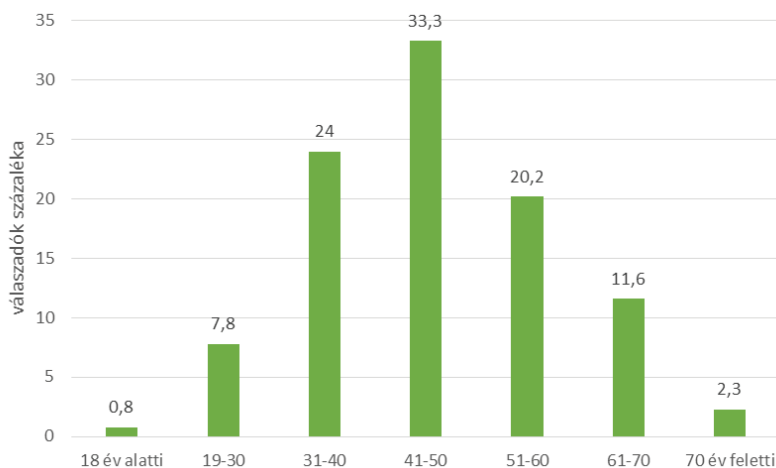
## Eredmények

Az eredmények tárgyalásánál először a kitöltők főbb jellemzőit foglaljuk össze, majd a túrázás fontosságát és célpontjait mutatjuk be. Ezt követően külön alpontokban térünk ki egyrészt a kirándulást és a túrázást befolyásoló főbb tényezőkre, másrészt a kulturális ökoszisztéma-szolgáltatások összetettségét mutató eredményekre.

### *A kitöltők demográfiai jellemzői és látogatási szokásai*

A kérdőívet 129 fő töltötte ki, a kitöltők 64% nő és 36% férfi volt. A válaszadók között leginkább az aktív, dolgozó korosztály (31–60 év) képviseltette magát, a legnagyobb arányban a 41–50 év közöttiek töltötték ki a kérdőívet (33%) (2. ábra).

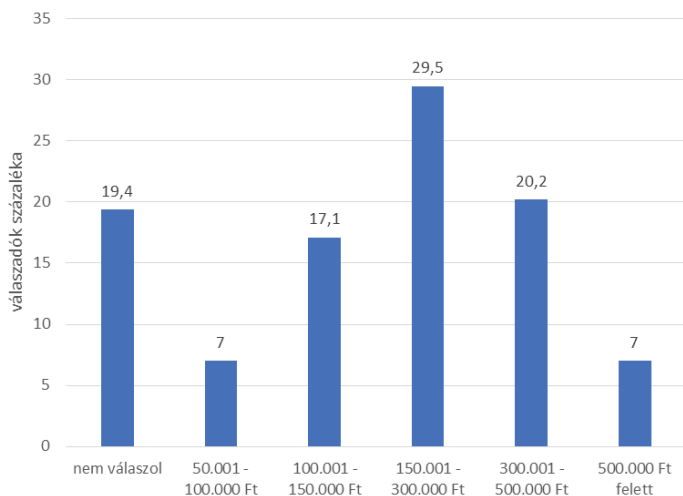




**2. ábra.** A válaszadók korosztályonkénti százalékos megoszlása.

A kitöltők fele Budapesten vagy annak vonzáskörzetében, 30%-uk a Dunakanyarban, a Börzsönyi oldalon vagy Börzsönyi településeken lakik. Ez azt mutatja, hogy a legtöbben viszonylag közelről érkeznek a vizsgált területre. A válaszadók 71%-a felsőfokú végzettségű, valamilyen főiskolát vagy egyetemet végzett. Csak kevés olyan személy (4%) töltötte ki a kérdőívet, akinek a legmagasabb iskolai végzettsége az általános iskola.

A kitöltők több mint fele esetében a családban az egy főre eső jövedelem eléri a 150 ezer Ft-ot (3. ábra). A Börzsönybe látogatók közül tehát főként a magasabb iskolázottságú, magasabb jövedelemmel rendelkező réteget sikerült elérnünk.

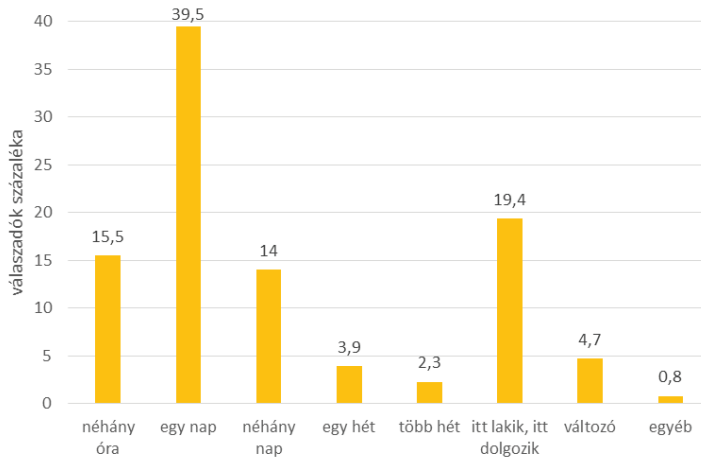


**3. ábra.** A válaszadók százalékos megoszlása a család szintjén számított egy főre eső jövedelem alapján.



A kitöltők közül a legtöbben családtaggal (68%) és barátokkal (64%) érkeznek, közel 40%-uk egyedül keresi fel a Börzsönyt, és csak 17% szokott szervezett csoporthoz csatlakozni.

A válaszadók 74%-a évente legalább egyszer ellátogat a Börzsönybe. Leggyakrabban egy teljes napot töltenek a területen (40%), és ritka, hogy egy vagy több hetet (6%) tartózkodnak ott (4. ábra). A kérdőívet kitöltők 19%-a jelölte be, hogy ott lakik vagy dolgozik. A járványhelyzet óta a válaszadók 20%-a megy gyakrabban a Börzsönybe.

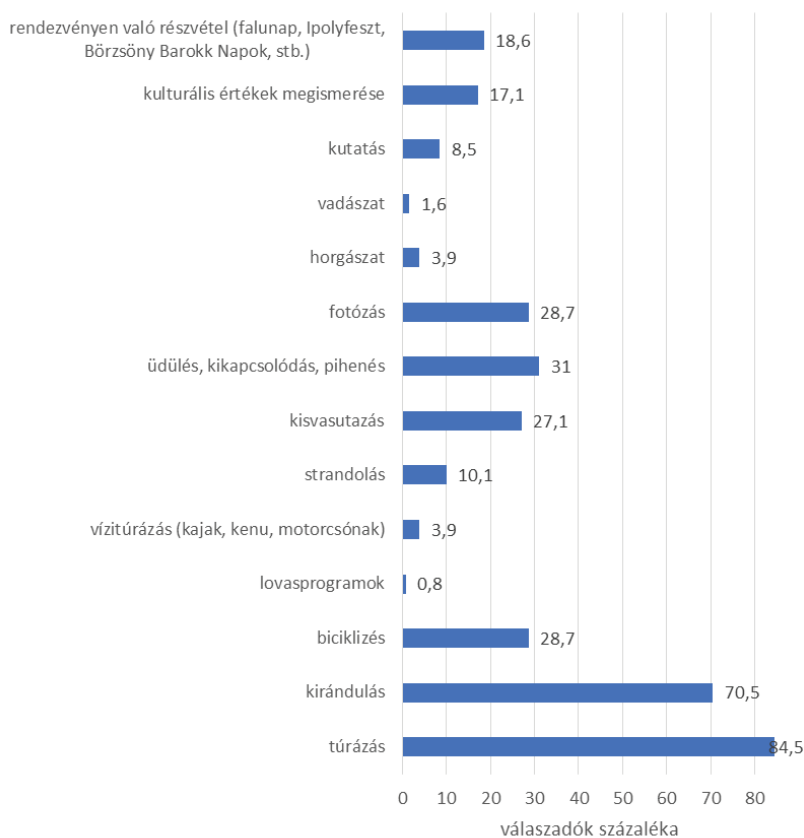


**4. ábra.** A válaszadók százalékos megoszlása a Börzsönyben egy látogatás alkalmával eltöltött idő alapján.

#### *A túrázás fontossága és célpontjai*

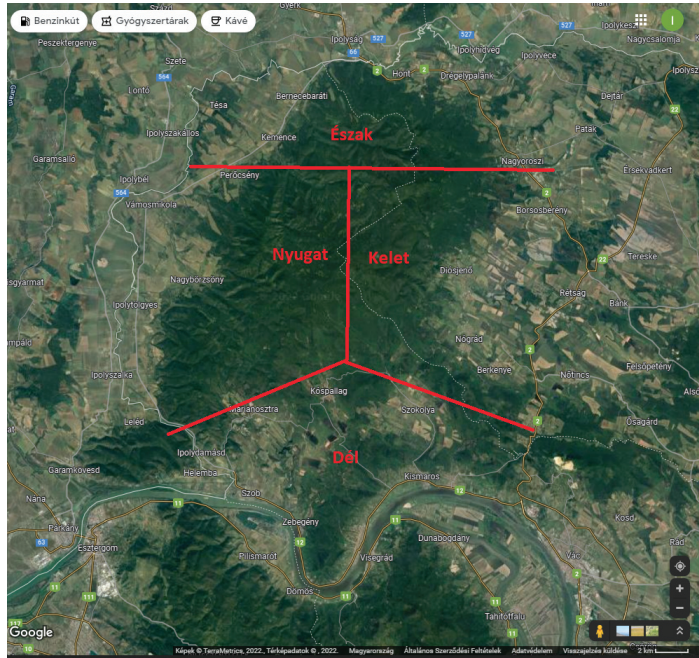
A válaszadók nagy százaléka leginkább a túrázás (84,5%) és kirándulás (70,5%) céljából jár a Börzsönybe. A kitöltők 61%-a jelölte be a túrázást és a kirándulást is. A későbbiekben feltettük a kérdést, hogy túrázik-e, melyre 99%-ban igennel válaszoltak. Ezek a válaszok azt mutatják, hogy a túrázás és a kirándulás összemosódik a kitöltők nagy részének értelmezésében, ezért a későbbiek során a két kifejezést együtt használjuk. Emellett a kitöltők egy része számára az üdülés, kikapcsolódás (31%), valamint a fotózás, biciklizés és kisvasutazás (közel 30%) szerepel a látogatás céljai között (5. ábra).

A Börzsöny közvetlen közelében elhelyezkedő településeket a négy égtáj szerint négy részre osztottuk, és arra kérdeztünk rá, mely részekre járnak a kérdőív kitöltői. Az égtáji beosztást történeti adatokra (Kertész Z. 2019) alapoztuk. A települések besorolása az égtájak alapján az alábbi volt (6. ábra): 1. dél: Kismaros, Nagymaros, Verőce, Zebegény, Szob, Kóspallag, Márianosztra, Szokolya; 2.

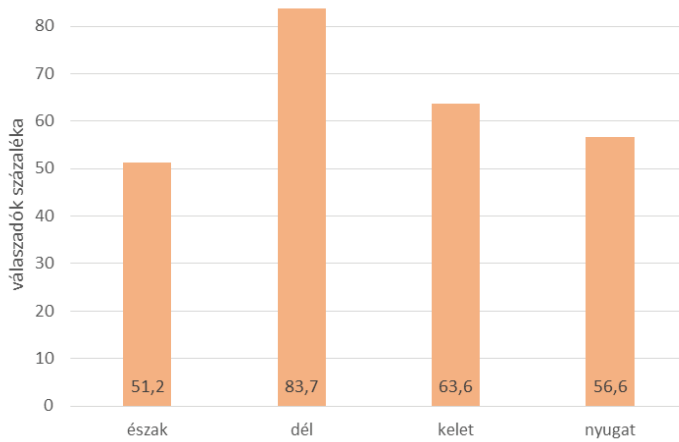


**5. ábra.** A kérdőívet kitöltők látogatási céljai. (Több válasz is bejelölhető volt.)

észak: Tésa, Kemence, Bernecebaráti, Hont, Drégelypalánk, Nagyoroszi; 3. kelet: Borsosberény, Diósjenő, Nógrád, Berkenye, Szendehely; 4. nyugat: Ipolydamásd, Letkés, Ipolytölgyes, Nagybörzsöny, Vámosmikola, Perőcsény. A 7. ábra mutatja, hogy a Börzsöny négy égtája közül a déli, Dunakanyar környéki rész a leginkább vonzó a megkérdezettek számára (84%), a legkevésbé (51%) látogatott rész az északi.



6. ábra. A Börzsöny felosztása a négy égtáj szerint.

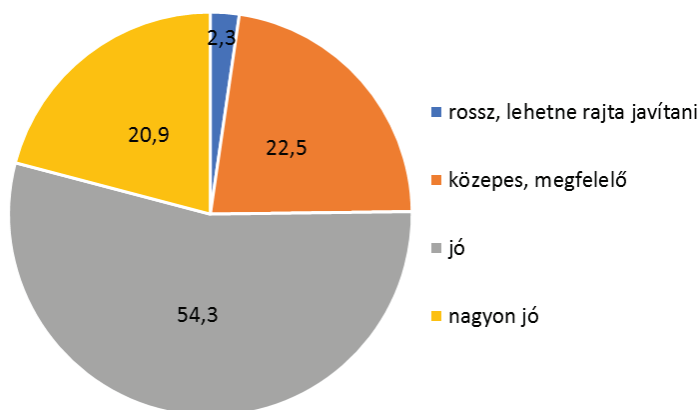


7. ábra. A túrázás és kirándulás gyakorisága a Börzsöny négy égtáj szerint beosztott részein.  
(Több válasz is bejelölhető volt.)

### *A túrázás és kirándulás mint kulturális ökoszisztéma-szolgáltatás igénybevételét meghatározó tényezők*

#### *Az ökoszisztéma állapota*

A kérdőívet kitöltők egy 1–5-ig terjedő skálán (1 – nagyon rossz, 5 – nagyon jó) jelölhették be, hogy milyen állapotúnak látják a Börzsöny természeti értékeit. A kitöltők kétharmada szerint jó vagy nagyon jó a természeti értékek állapota a Börzsönyben, és senki sem jelölte be a nagyon rossz kategóriát (8. ábra). A válaszok átlaga 3,94, szórás értéke pedig 0,7.



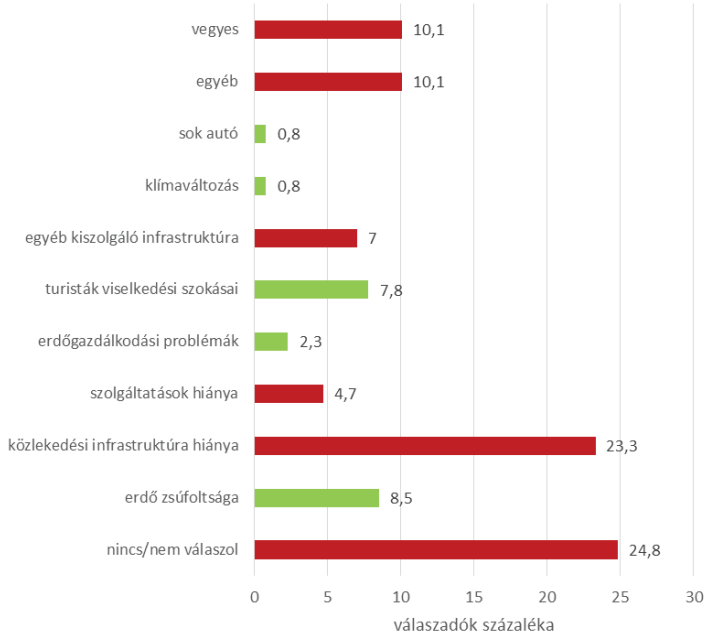
**8. ábra.** A természeti értékek állapotának megítélése.

Egy nyílt kérdésben a Börzsöny legfőbb problémájára is rákérdeztünk. A kérdésre kapott válaszokat kategóriákba soroltuk. A válaszadók negyede nem nevezett meg problémát. Az ökoszisztéma jó állapotát potenciálisan veszélyeztető tényezőként csak kevesen (10% alatt) említették a zsúfoltságot vagy a turisták viselkedési szokásait, és még kevesebben (3% alatt) az erdőgazdasági tevékenységet, a klímaváltozást vagy a sok autót (9. ábra).

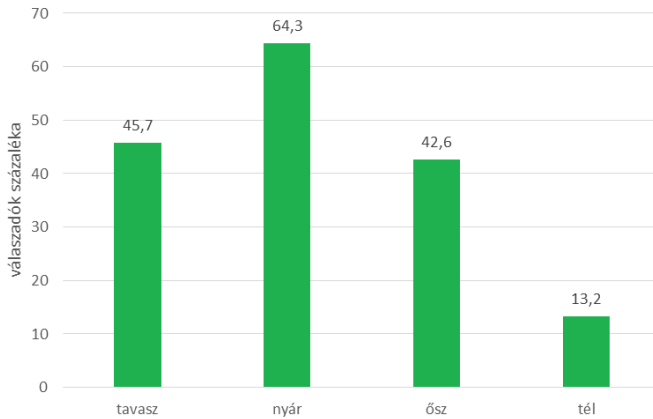
Arra külön rákérdeztünk, hogy melyik évszakban találják túlszúfoltnak a Börzsönnyt. A válaszadók több, mint 60%-a a nyári időszakot, és több, mint 40%-a a tavaszi és az őszi időszakot jelölte meg (10. ábra).

#### *Megközelíthetőség*

A kitöltők 45%-a jelölte be, hogy részben azért választja a Börzsönnyt úti célnak, mert az agglomerációból és Budapestről könnyen megközelíthető. A válaszadók 43%-a autóval érkezik a területre. Sokkal kisebb százalékban jelölték be a tömegközlekedést (vonat: 22%, busz: 16%) vagy másfajta jármű igénybevételét.



**9. ábra.** A Börzsöny legfőbb problémái a válaszadók szerint. (Szabadszavas válaszok alapján kódolva, zölddel jelezve a természeti értékeket potenciálisan veszélyeztető problémákat.)

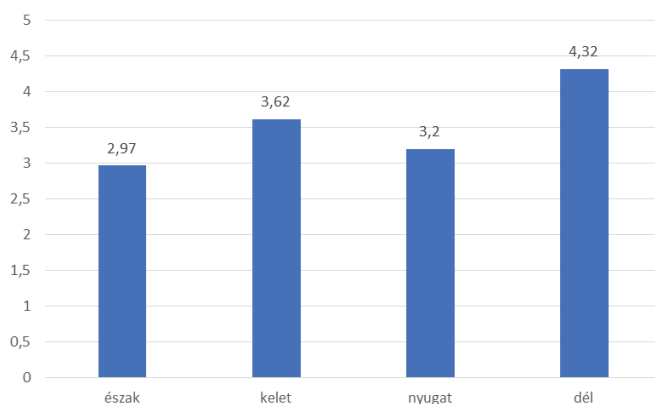


**10. ábra.** A Börzsöny évszakonkénti zsúfoltsága a válaszadók szerint. (Több válasz is bejelölhető volt.)

A kitöltők között nem volt olyan személy, aki vízi járművel érkezik a Börzsönybe. A válaszadók ötöde, valószínűsíthetően a környező településeken élők, érkeznek kerékpárral vagy gyalogosan.

A Börzsöny legfontosabb problémájaként a korábban bemutatott kérdésben többen (23%) is említették a közlekedési infrastruktúra hiányosságait (10. ábra). Az autóval érkezőket a parkolóhelyek számáról és az autók arányáról, a tömegközlekedéssel érkezőket a vonat vagy busz menetidejéről is megkérdeztük. Válaszaikat 1–5-ig terjedő Likert-skálán adhatták meg (1 – nagyon elégedetlen vagyok, 5 – nagyon elégedett vagyok). A parkolóhelyek számával inkább elégedettek voltak (átlag: 3,63, szórás: 1,08), csakúgy, mint a vonat menetidejével (átlag: 3,94, szórás: 0,96). A buszok menetidejével való elégedettség ennél egy kicsit alacsonyabb értéket mutatott, a megfelelőhöz közelített a válaszadók megítélése alapján (átlag: 2,94, szórás: 0,97). Az autók arányára (1 – túl sok az autó, 5 – nagyon kevés az autó) is rákérdeztünk, melynek eredményeként közepes elégedettséget kaptunk a válaszok alapján (átlag: 2,76, szórás: 1,08).

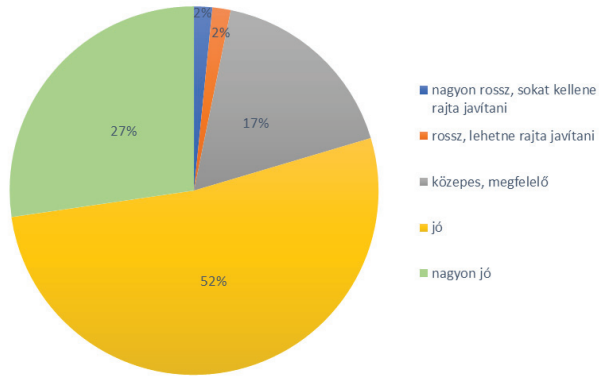
Egy 1–5-ig terjedő Likert-skálán a válaszadóknak értékelniük kellett, hogy milyenek tartják a Börzsöny különböző részeinek megközelíthetőségét (11. ábra). A megközelíthetőség szempontjából a déli részt tartották a legjobbnak és az északi részt a legkedvezőtlenebbnek, de összességében ez is közepes értéket kapott.



11. ábra. A Börzsöny egyes részeinek átlagos megközelíthetősége a kitöltők szerint.

### *Túraútvonalak*

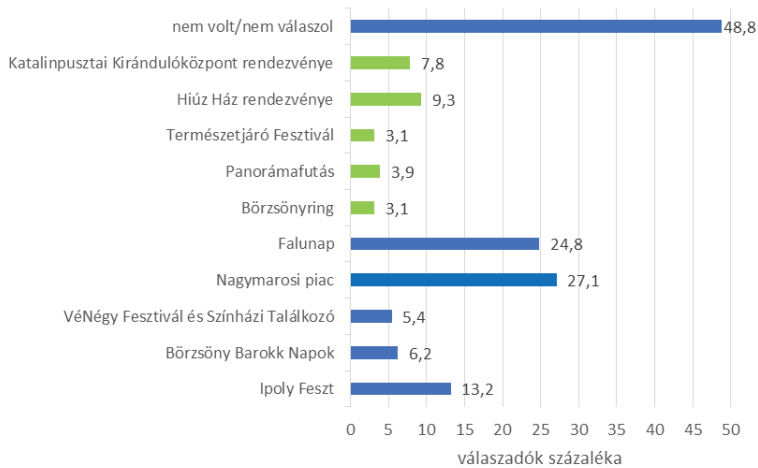
A túraútvonalakat a kitöltők nagy százaléka (91%) veszi igénybe, de csak 29%-uk kéktúrázik, és 22%-uk gyűjti a pecsétet is. A turistautak állapotát alapvetően jónak ítélték meg a kitöltők, a 79%-uk jó vagy nagyon jó értékelést adott (átlag: 4,02, szórás: 0,8) (12. ábra).



12. ábra. A túraútvonalak állapotának értékelése.

### Programok

A Börzsönyt látogató válaszadók alapvetően nem a programok miatt keresik fel a területet (13. ábra). A nagymarosi piacra vagy a falunapra is kevesebb, mint 30%-uk látogat el. A természetvédelmi jellegű programokat (Hiúz Ház rendezvényei), illetve a természethez kötődő egyéb programokat (Börzsönyring, Panorámafutás, Természetjáró Fesztivál) is csak kis százalékban látogatják. Úgy tűnik, hogy a túrázás, a kirándulás a fő cél.

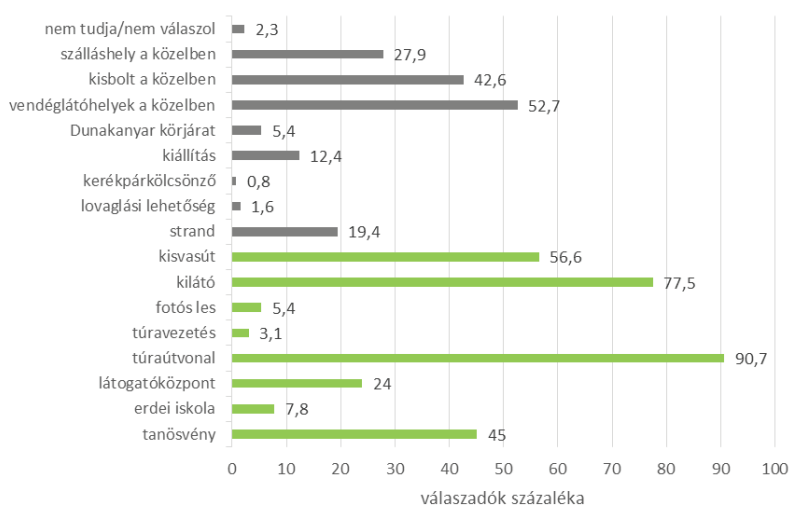


13. ábra. A kitöltők részvételi aránya a börzsönyi programokon. (Zöld: a természethez kapcsolódó programok. Több válasz is bejelölhető volt.)



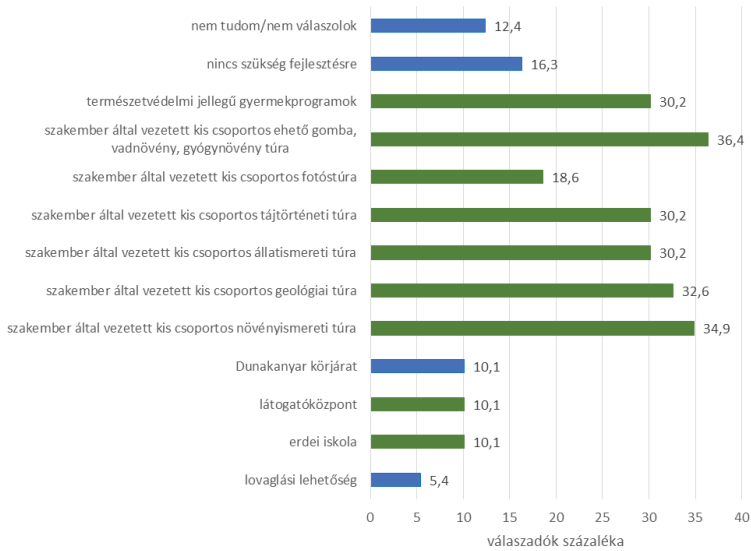
### Turisztikai vonzerők, infrastruktúra és szolgáltatások

Kíváncsiak voltunk arra is, hogy a Börzsönyben jelenleg megtalálható turisztikai vonzerők, infrastruktúra-elemek és szolgáltatások közül melyeket veszik igénybe az ide látogató kirándulók. A válaszokból jól látszik, hogy a kiránduláshoz, túrázáshoz közvetlenül köthető lehetőségek közül a korábban külön tárgyalt túraútvonalak mellett a kilátók is nagy népszerűségnek örvendenek (77,5%), és a kisvasutat is a megkérdezettek több, mint fele igénybe veszi (14. ábra). A szolgáltatások közül a vendéglátóhelyeket a kitöltők 53%-a használja. A válaszokból az is kiderül, hogy csak nagyon kevesen vesznek igénybe túravezetést (3%), vagyis a kérdőívet kitöltő túrázók maguk szeretik felfedezni a Börzsöny túraútvonalait.

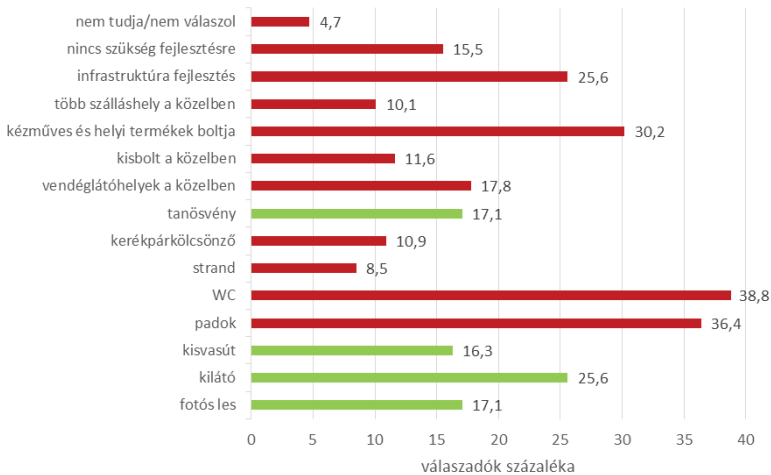


**14. ábra.** A kitöltők által igénybe vett turisztikai vonzerők, infrastruktúra-elemek és szolgáltatások. (Zöld: a természethez köthető elemek. Több válasz is bejelölhető volt.)

A turisztikai fejlesztési igényekre is irányult két kérdés, az egyik a szakmai programok és kapcsolódó turisztikai fejlesztések iránti igényekre kérdezett rá, a másik pedig az egyéb turisztikai fejlesztési igényekre. A válaszokból kiderült, hogy nincs olyan program vagy fejlesztés, ami a válaszadók legalább felét érdekelné. A szakember által vezetett túrákra és az infrastrukturális fejlesztési igények közül a padokra és kulturált toalett lehetőségére mutatkozott 30%-nál nagyobb igény. Ezekon kívül a válaszadók 30%-a szívesen vásárolna látogatása során kézműves és helyi termékeket, ha lenne ezeket áruló bolt a településeken (15., 16. ábra).

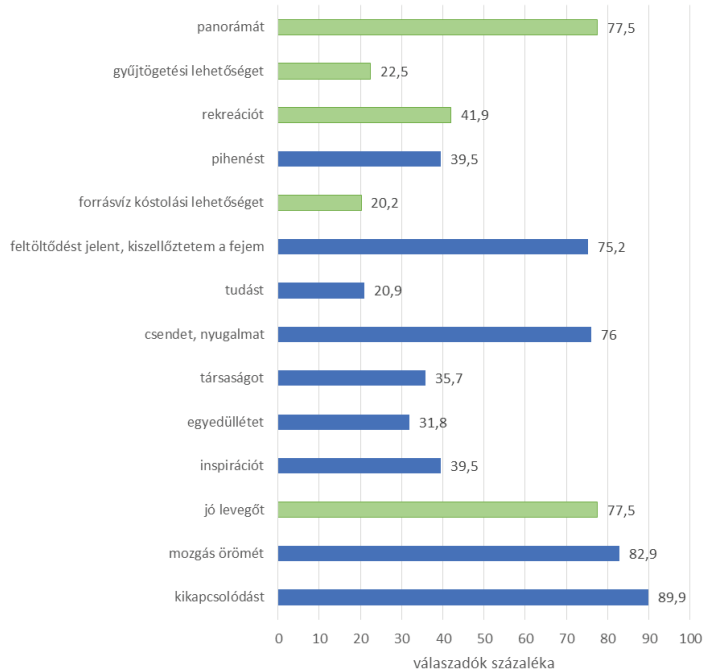


**15. ábra.** Szakmai programok és kapcsolódó turisztikai fejlesztések iránti igények. (Zöld: természeti értékekhez kötődő fejlesztések. Több válasz is bejelölhető volt.)

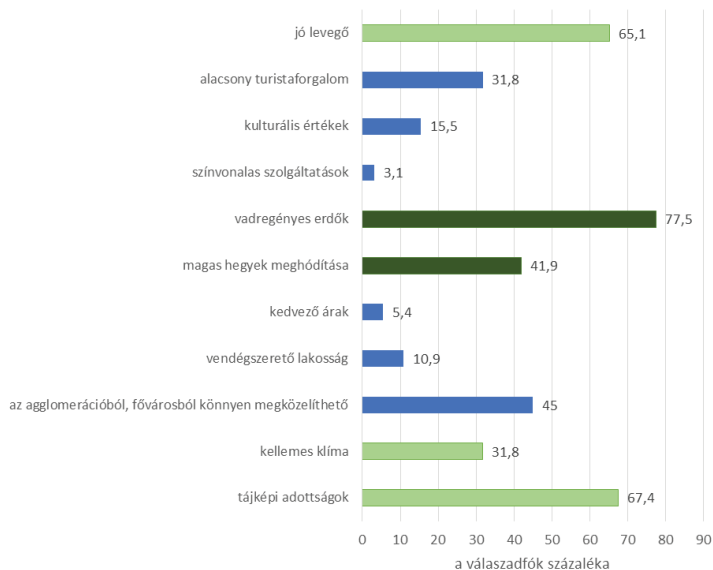


**16. ábra.** Az egyéb fejlesztések iránti igények. (Zöld: természeti értékekhez kötődő fejlesztések. Több válasz is bejelölhető volt.)





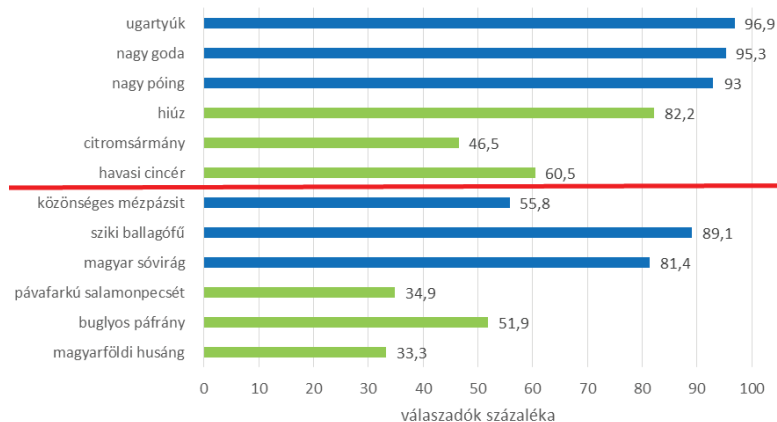
**18. ábra.** A „mit nyújt a túrázás?” kérdésre adott válaszok. (Zöld: ökoszisztéma-szolgáltatások, kék: jólét aspektusai. Több válasz is bejelölhető volt.)



**19. ábra.** A kitöltők főbb látogatási céljai. (Zöld: ökoszisztéma-szolgáltatások, sötét zöld: a természethez köthető egyéb célok. Több válasz is bejelölhető volt.)

kulturális szolgáltatásokkal, szabályozó szolgáltatásokkal és jólléti aspektusokkal. A kitöltők kisebb százaléka kapcsolja össze a túrázást az ellátó szolgáltatások igénybevételével (pl. gombák, bogyós gyümölcsök gyűjtése vagy a forrásvíz használata).

A tudás gyarapítása ugyan nem szerepelt a legtöbbet választott hasznok között, de azért érdemes megnéznünk, hogy a növény- és állatfajok előfordulására vonatkozó kérdésünkre („Ön szerint mely növények/állatok találhatóak meg a Börzsönyben?”) milyen válaszok születtek. A fajok kiválasztásánál a Börzsönyben fellelhető fajok és a szikes élővilág fajai közül válogattunk, mivel ezek teljesen eltérnek egymástól. A fajok kiválasztását előzetes tudásunkra és a Bartha *et al.* (2019): *Vadregényes erdőtáj a Börzsöny* című könyvre alapoztuk. Felsoroltuk a kiválasztott fajokat, és ki kellett választani azt, amelyik a kitöltő szerint megtalálható a Börzsönyben. A kérdéscsoportokra adott válaszok alapján azt mondhatjuk, hogy a válaszadók állattismerete valamivel jobb volt, mint a növényismerete, illetve a területre nem jellemző fajok tekintetében jobb válaszokat adtak (20. ábra).



**20. ábra.** A válaszadók növény- és állatfaj ismerete: az adott fajt a területen előfordulóként bejelölők százalékos megoszlása. (zöld: a Börzsönyben fellelhető fajok, kék: nem találhatóak meg a hegységben, piros vonal választja el a növény- és állatfajokat egymástól)

## Diszkusszió

A Börzsöny a NÖSZTÉP projekt gyalogos természetjárás értékelő elemzése alapján mind az ökoszisztéma állapota, mind a kulturális ökoszisztéma-szolgáltatások potenciális nyújtása alapján az ország legjobb területeihez sorolható (Csákvári *et al.* 2021). A kérdőíves felmérésünk azt mutatta, hogy a válaszadóink

is jónak érzékelik az ökoszisztéma állapotát. A NÖSZTÉP projektben vizsgált állapotjellemzőkre külön nem kérdeztünk rá a kérdőívben, de míg az országos projektben a vizek közelsége fontos tényező volt, addig a válaszokból ez nem tűnt a megkérdezettek számára lényegesnek, ugyanis kevesek választottak vízzel kapcsolatos tevékenységeket a látogatásuk céljának, a Duna és az Ipoly közelsége ellenére. Ebből az látszik, hogy a gyalogos természetjárás nem feltétlenül kapcsolódik vizek közösségéhez, ezért érdemes ezt a szempontot átgondolni a NÖSZTÉP projekt esetében is. A túrázást befolyásoló tényezők között a megközelíthetőség és a túraútvonalak fontosnak bizonyultak. A vonzerők közül a kilátókat és a kisvasutat is bejelölte a válaszadók több, mint fele, a tanösvényeket pedig a 45%-a. A NÖSZTÉP projektben a kisvasutakat nem vették be a vonzerők közé, de az itteni válaszok alapján talán érdemes lenne ezzel is számolni szempontként. A többi, a NÖSZTÉP értékelésben szereplő természetvédelmi vonzerő (források, látogatóközpontok) nem bizonyult lényeges elemnek. A válaszokból arra is következtethetünk, hogy a túrázás önmagában fontos, egyéb programokhoz kevésbé kapcsolódik. A fejlesztési igények is ezt mutatják. A szolgáltatások közül a vendéglátóhelyek megléte viszont fontos szempontnak tűnt. Ez sem szerepelt a NÖSZTÉP projektben, ahol csak a természethez kapcsolódó vonzerőkkel számoltak, de megfontolandó ennek a szempontnak a figyelembevétele is az értékelésben.

Benkhard és Csákvári (2019) részben Börzsönyi természetjárók körében, 2010–2012-ben készült felméréséből a mi felmérésünkhöz hasonlóan az derül ki, hogy a megkérdezettek több, mint 86%-a túrázás, kirándulás, természetjárás céljából keresi fel a Börzsönyt. A mi felmérésünkben jobban szórt, hogy egy alkalommal mennyi időt töltenek a területen: míg a mi válaszadóink 55%-a, az ő felmérésükben 85% tölt el maximum egy napot, ha a Börzsönybe látogat. Mindkét felmérésben 75% körül volt az autóval érkezők aránya. Halasi-Kovácsné Benkhard (2018) a Központi-Börzsönyre vonatkozó kérdőíves felmérése során is az derült ki, hogy a látogatók 64%-a érkezik autóval a területre, és kevesebb, mint negyede (19%) érkezik csak tömegközlekedési eszközzel. Mi nem számoltunk átlagos távolságot, de valószínűsíthető, hogy az eredmény hasonló lenne Benkhard és Csákvári (2019) kutatásának eredményéhez. Ők átlagosan 71 km-es körzetet számoltak (ami kb. a Budapesttől mért távolság) egynapos kirándulások esetén, és a mi felmérésünkben is a budapesti agglomeráció és a Dunakanyar dominált. Eredményeink az ő felmérésükhöz hasonlóan azt mutatják, hogy a Börzsönyben a tájkép és az erdő meghatározó vonzerő a kirándulók számára, és kevésbé jelentenek vonzerőt a kulturális értékek és a szolgáltatások, köztük a helyi termékek. A Börzsönybe érkezők többsége ugyan a túrázás miatt veszi célba a hegységet, azonban Halasi-Kovácsné Benkhard (2018) kutatása és a mi

kutatásunk is rámutat arra, hogy a túravezetést mindössze a túrázók 3%-a veszi igénybe. Érdekes, hogy a vendéglátóhelyek szolgáltatásait százalékosan többen veszik igénybe a mi kérdőívünk kitöltői közül, mint Halasi-Kovácsné Benkhard (2018) kutatásának válaszadói közül. Az összehasonlítások alapján látható, hogy az eredmények nagy része hasonló. Az eltérések valószínűsíthetően részben a különböző felvételezési időszakoknak, részben a személyes és online adatgyűjtési módszerek által elérhető csoportok különbségeinek tudható be, de Halasi-Kovácsné Benkhard (2018) kutatásával való összehasonlítás esetén a területi lehatárolás különbségei is közrejátszhatnak.

A kulturális ökoszisztéma-szolgáltatások összetettsége is tetten érhető eredményeink alapján. A megkérdezett látogatók gondolataiban a terület számukra fontos értékeit tekintve együttesen jelennek meg az élőhely jellegzetességei (pl. vadregényes erdők), a túrázással összefüggő egyéb kulturális ökoszisztéma-szolgáltatások (pl. tájképi érték), más kategóriájú ökoszisztéma-szolgáltatások (pl. jó levegő) és a jólléthez kapcsolódó előnyök (pl. csend, feltöltődés). Csákvári és munkatársai (2021) a NÖSZTÉP projektben a gombászás mint kulturális ökoszisztéma-szolgáltatás értékelésére összeállított kérdőívük eredményei alapján szintén igazolni látják, hogy a kulturális szolgáltatások esetében a szolgáltatás, a hasznok és értékek elkülönítése nehéz. A gombászás esetében azonban erősebben volt kimutatható az étkezésre használt gombával mint ellátó szolgáltatással vagy a fotózással mint kulturális szolgáltatással való kapcsolat, mint a mi túrázást, kirándulást vizsgáló kérdőívünkben. A jólléthez kapcsolódóan a tudásszerzés szintén fontosabbnak bizonyult a gombászás vizsgálatakor, mint a mi természetjárásra irányuló kutatásunkban. Érdekes az is, hogy a túrázók körében végzett felmérésünkben kevesen jelölték be a gyűjtögetést (amely a gombák gyűjtését is tartalmazta) célként, annak ellenére, hogy a Börzsöny kiemelt gombászóhelynek bizonyult a másik felmérésben. A két célcsoport (kirándulók és gombászók) így valószínűsíthetően csak részben fed át. Erősebben látszott viszont az, hogy a jó levegő biztosítása szabályozó szolgáltatásként fontos a túrázóknak, míg ez nem jelent meg a gombászásról szóló kérdőívben. Csákvári és munkatársai (2021) következtetésükben azt is megemlítik, hogy a természettel való kapcsolódásra és a kapcsolati értékre is érdemes hangsúlyt fektetni.

Kérdőíves felmérésünk megmutatta, hogy a kirándulás, túrázás mint ökoszisztéma-szolgáltatás igénybevételéhez a NÖSZTÉP-ben választott szempontok közül az ökoszisztéma állapota, a túraútvonalak és a megközelíthetőség fontos befolyásoló tényezőnek bizonyultak, de a vonzerők kevésbé. Az egyéb szempontok közül a programok, turisztikai infrastruktúra és szolgáltatások nem bírtak nagy jelentőséggel a kérdőívet kitöltők számára. A kulturális ökoszisztéma-szolgáltatások összetettségét a mi felmérésünk is alátámasztja. Konklúzióként



megfogalmazhatjuk azt is, hogy a kirándulók körében végzett kérdőíves felmérés hasznos lehet mind annak feltárására, hogy milyen tényezők befolyásolják a túrázást mint kulturális ökoszisztéma-szolgáltatást, mind annak bemutatására, hogy ez egy komplex szolgáltatás, amely összefonódik más ökoszisztéma-szolgáltatásokkal és jóléti aspektusokkal. Ez segítheti a kulturális ökoszisztéma-szolgáltatások értékelésének továbbfejlesztését.

*Köszönetnyilvánítás* – Köszönjük szépen a kérdőívet kitöltő személyeknek, hogy véleményükkel segítették munkánkat.

## Irodalomjegyzék

- Artikel Bt. (2021): *Börzsöny – Dunakanyar. Térségi Aktív Turisztikai Stratégia. Térségi helyzetfelmérés és értékelés.* Aktív és Ökoturisztikai Fejlesztési Központ megbízásából, 60 p. <https://aofk.hu/wp-content/uploads/2021/10/borzsony-dunakanyar-tats-helyzetfelmérés.pdf>
- Benkhard, B. (2021): Túrázók a Pilis és a Visegrádi-hegység területén: a megközelítés problémája. *Turizmus Bulletin*, 21(3): 5–13. <https://doi.org/10.14267/TURBULL.2021v21n3.1>
- Benkhard, B., Csákvári, E. (2019): A kulturális ökoszisztéma-szolgáltatások a gyalogos természetjárás szempontjából, Budapest környéki hegységeinkben. In: Fazekas, I., Lázár, I. (szerk.): *Tájak működése és arculata.* MTA DTB Földtudományi Szakbizottság, pp. 169–176.
- Berki, Z., Kovács, A. Gy., Dudar, Z., Horgász, L.-né, Nagy, L., Juhász, Sz. (2011): *Börzsöny és az Ipoly völgye. Turistakalauz térképpel.* Cartographia Kft., Budapest, 127 p.
- Blicharska, M., Smithers, R. J., Hedblom, M., Hedenäs, H., Mikusiński, G., Pedersen, E., Sandström, P., Svensson, J. (2017): Shades of grey challenge practical application of the cultural ecosystem services concept. *Ecosystem Services* 23: 55–70. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2016.11.014>
- Csákvári, E., Fabók, V., Babai, D., Dósa, H., Kisné Fodor, L., Jombach, S., Kelemen, E., Tormáné Kovács, E., Könczey, R., Mártonné Máthé, K., Michalkó, G., Remenyik, B., Tanács, E., Valánszki, I., Zölei, A. (2021): *A gyalogos természetjárás és gombászás mint kulturális ökoszisztéma-szolgáltatások értékelése – Az ökoszisztéma-állapottól a ténylegesen igénybe vett ökoszisztéma-szolgáltatás értékelésig.* A közösségi jelentőségű természeti értékek hosszú távú megőrzését és fejlesztését, valamint az EU biológiai sokféleség stratégia 2020 célkitűzéseinek hazai szintű megvalósítását megalapozó stratégiai vizsgálatok projekt, Ökoszisztéma-szolgáltatások projekt. Agrárminisztérium, Budapest, 119 p. <https://doi.org/10.34811/osz.rekreacio.tanulmány>
- Csorba, P. (2021): Börzsöny. In: Csorba, P. (2021): *Magyarország kistájai.* Meridián Alapítvány, Debrecen, pp. 320–321. <http://real.mtak.hu/121126/1/Csorba%20P.%20Magyar%20kistajai%20MTA.pdf>
- Dövényi, Z. (2010) (szerk.): *Magyarország kistájainak katasztere.* MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 876 p.
- Eranus, E., Láng, S., Máth, A., Rácz, A. (2004): A kérdőíves adatfelvétel újabb módszerei: telefonos, számítógéppel támogatott (CAPI, CATI) és internetes adatgyűjtés. In: Letenyei, L. (szerk.) (2004): *Településkutatás, Szöveggyűjtemény.* L' Harmattan Kiadó, Budapest, pp. 545–590.
- Forgó, F. (2016): A pilisi térség ismertsége Magyarországon és a térség szerepe a hazai turizmusban. *E-CONOM* 5(1): 80–93. <https://doi.org/10.17836/EC.2016.1.080>

- Füri, A. (2019): Ahol a cincérek élnek – a Duna-Ipoly Nemzeti Park. In: Bartha, D., Nagy, L., Oroszi, S. (szerk.): *Vadregényes erdőtáj a Börzsöny*. Ipoly Erdő Zrt., Balassagyarmat, pp. 533–541.
- Halasi-Kovácsné Benkhard, B. R. (2018): *Látogatómonitoring és látogatómenedzsment-vizsgálatok a Központi-Börzsöny területén*. Egyetemi doktori (PhD) értekezés, Debreceni Egyetem, Természettudományi és Informatikai Doktori Iskola, Földtudományi Doktori Iskola, Debrecen, 149 p.
- Héra, G., Ligeti, Gy. (2010): *Módszertan – Bevezetés a társadalmi jelenségek kutatásába*. Osiris Kiadó, Budapest, 371 p.
- Karátson, D. (2019): Tüzből született hegyvilág – Időutazás a földtani múltban. In: Bartha, D., Nagy, L., Oroszi, S. (szerk.): *Vadregényes erdőtáj a Börzsöny*. Ipoly Erdő Zrt., Balassagyarmat, pp. 15–40.
- Kelemen, E. (2013): *Az ökoszisztéma szolgáltatások közösségi részvételen alapuló, ökológiai közgazdaságtani értékelése*. Doktori értekezés, Szent István Egyetem, Környezettudományi Doktori Iskola, Gödöllő, 190 p. <https://doi.org/10.14751/SZIE.2014.017>
- Kertész Z., I. (2019): Bakancsosok, turisták – A turistaság és a téli sportok története a Börzsönyben. In: Bartha, D., Nagy, L., Oroszi, S. (szerk.): *Vadregényes erdőtáj a Börzsöny*. Ipoly Erdő Zrt., Balassagyarmat, pp. 483–501.
- Kovács, E., Pataki, Gy., Kelemen, E., Kalóczkai, Á. (2011): Az ökoszisztéma-szolgáltatások fogalma a társadalomkutató szemszögéből. *Magyar Tudomány* 2011(7): 780–787. [http://epa.oszk.hu/00600/00691/00091/pdf/mtud\\_2011\\_07\\_0780-0787.pdf](http://epa.oszk.hu/00600/00691/00091/pdf/mtud_2011_07_0780-0787.pdf)
- Kovács, E., Kelemen, E., Czúcz, B. (2014): A természettől a jóllégtig: az ökoszisztéma szolgáltatások természet- és társadalomtudományi meghatározottsága. In: Kelemen, E., Pataki, Gy. (szerk.): *Ökoszisztéma szolgáltatások a természet- és társadalomtudományok metszéspontjában*. Szent István Egyetem, Környezet- és Tájgazdálkodási Intézet, Environmental Social Science Research Group (ESSRG), Gödöllő – Budapest, pp. 15–34.
- Kovács, E., Harangozó, G., Marjainé Szerényi, Zs., Csépanyi, P. (2015): *A Natura 2000 erdők közgazdasági környezetének elemzése*. Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Esztergom, 217 p.
- MTÜ (Magyar Turisztikai Ügynevelés) (2021): *Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia 2030 – Turizmus 2.0*. Budapest, 542 p. <https://mtu.gov.hu/cikkek/strategia>
- Magyar, Zs., Sulyok, J. (2014): Az ökoturizmus helyzete Magyarországon. *Turizmus Bulletin* 16(2): 14–23.
- Mártonné Máthé, K., Császár, Zs. (2019): Valóban aktív a magyar lakosság? Aktív és ökoturisztikai keresletet és motivációt felmérő kutatás. *Turizmus Bulletin* 19(1): 45–57. [https://doi.org/10.14267/TURBULL.2019v19n1\\_5](https://doi.org/10.14267/TURBULL.2019v19n1_5)
- MEA (Millennium Ecosystem Assessment) (2005): *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. World Resource Institute, Washington D.C., 137 p.
- Nagy, J. (2019): Védett és védendő értékek a lombos erdő alatt – A Börzsöny növényvilága. In: Bartha, D., Nagy, L., Oroszi, S. (szerk.): *Vadregényes erdőtáj a Börzsöny*. Ipoly Erdő Zrt., Balassagyarmat, pp. 171–197.
- Nagy, L. (2019): Hóviharoktól a zivatarokig – A Börzsöny klíma képei. In: Bartha, D., Nagy, L., Oroszi, S. (szerk.): *Vadregényes erdőtáj a Börzsöny*. Ipoly Erdő Zrt., Balassagyarmat, pp. 97–109.
- Ram, Y., Smith, M. K. (2019): An assessment of visited landscapes using a Cultural Ecosystem Services framework, *Tourism Geographies* 24(4–5): 523–548. <https://doi.org/10.1080/14616688.2018.1522545>
- Ruff, J., Standovár, T. (2019): A természetesség jegyében, mégis gazdaságosan – folyamatos erdőborítás üzemi léptékben. In: Bartha, D., Nagy, L., Oroszi, S. (szerk.): *Vadregényes erdőtáj a Börzsöny*. Ipoly Erdő Zrt., Balassagyarmat, pp. 579–591.
- Szeberényi, J. (2019): Egy roncsvulkán világa – A Börzsönyi tájak. In: Bartha, D., Nagy, L., Oroszi, S. (szerk.): *Vadregényes erdőtáj a Börzsöny*. Ipoly Erdő Zrt., Balassagyarmat, pp. 63–86.

- Tormáné Kovács, E., Mihók, B., Fabók, V., Margóczy, K., Kalóczkai, Á., Kasza, V., Nagyné Grecs, A., Bankovics, A., Mile, O. (2022): Ökoturisztikai fejlesztést megalapozó kérdőíves felmérés a Felső-kiskunsági szikes tavakat látogatók körében. *Természetvédelmi Közlemények* 28: 86–107. <https://doi.org/tvk-jnatconserv.2022.28.86>
- Vojnits, A., Csóka, Gy. (2019): A havasi cincértől a gimbikáig – Változatos állatvilág. In: Bartha, D., Nagy, L., Oroszi, S. (szerk.): *Vadregényes erdőtáj a Börzsöny*. Ipoly Erdő Zrt., Balassagyarmat, pp. 199–252.

*Internetes források:*

http1: [http://dinp.nemzetipark.gov.hu/\\_user/browser/File/6eves\\_terv.doc](http://dinp.nemzetipark.gov.hu/_user/browser/File/6eves_terv.doc)

http2: <https://www.dunaipoly.hu/hu/helyek/vedett-teruletek/duna-ipoly-nemzeti-park/a-borzsony>

http3: <http://www.ipolyerdo.hu/borzsonyi-erdeszeteink>

## Függelék:

A cikkhez tartozó Függelék a folyóirat honlapján található.

1. Függelék: Kérdőív turisták számára (Börzsöny).

# Assessment of hiking as a cultural ecosystem service based on a questionnaire survey among visitors of the Börzsöny Mountains

Alexandra Havel<sup>1,2\*</sup>, Dénes Saláta<sup>2</sup>, Gergely Halász<sup>1,2</sup>,  
György Orosz<sup>2</sup> & Eszter Tormáné Kovács<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Environmental Doctoral School, Hungarian University of Agriculture and Life Sciences, Páter Károly u. 1, H-2100 Gödöllő, Hungary*

<sup>2</sup>*Department of Nature Conservation and Landscape Management, Institute for Wildlife Management and Nature Conservation, Hungarian University of Agriculture and Life Sciences, Páter Károly u. 1, H-2100 Gödöllő, Hungary*

\*E-mail: [alexandra.havel28@gmail.com](mailto:alexandra.havel28@gmail.com)

The main aim of our paper is to reveal the factors influencing hiking as a cultural ecosystem service, and to demonstrate the complexity of cultural ecosystem services, based on a questionnaire survey carried out among the visitors of the Börzsöny Mountains. We used an online questionnaire for our research project, cleared and coded results, and analysed then with simple statistical methods. Our results show that our questionnaire was able to reach highly educated, middle-aged visitors of the Börzsöny, with relatively high income. Most of our respondents came from the neighbouring area or from the Budapest metropolitan area. Their main aim was excursion and hiking. They regarded the state of the ecosystems and the accessibility of the region good. They use hiking trails and lookout towers, but organised programs or other attractions affect their choice to a lesser degree. Hiking means a complex experience for them, closely connected to the mountains, the forests as well as to the beauty of the landscape as a cultural ecosystem service, clean air as a regulating service, and several aspects of wellbeing, such as relaxation, peace and tranquillity.

**Keywords:** hiking, nature walks, Duna-Ipoly National Park, tourists, ecosystem services, social science inquiry