

# A környezet táguló körei: az észlelt lakókörnyezet, a természettel való kapcsolat és a környezeti aggodalmak összefüggései

## Expanding circles of the environment: relationship between perceived naturalness of neighbourhood green spaces, connectedness to nature and climate anxiety

Horváth Mária Dóra<sup>1</sup> – Torma Zsófi Lili<sup>2</sup> – Mihók Barbara<sup>3</sup>  
– Sallay Viola<sup>4</sup> – Martos Tamás<sup>5</sup>

<https://doi.org/10.51624/SzocSzemle.17022>

Beérkezés: 2024. 09. 02.

Átdolgozott változat beérkezése: 2025. 01. 17.

Elfogadás: 2025. 03. 21.

**Összefoglaló:** A klímaaggodalom globálisan kimutatható erősödése szervesen összefonódik a természettel való kapcsolatunk és lakókörnyezetünk változásával, ám ennek az összefonódásnak számos eleme még feltáratlan. Kvantitatív kérdőíves kutatásunkban a planetáris egészség szemléleti keretében arra keressük a választ, hogy 1) milyen összefüggés mutatható ki a természethez való kapcsolódás és a pszichológiai jóllét mutatói (harmónia, étellel való elégedettség, észlelt stressz mértéke) között, illetve 2) milyen összefüggés mutatható ki a természethez való kapcsolódás, a lakókörnyezet észlelt természetközelsége és a környezeti krízis miatti aggodalmak mértéke között? Felmérésünkben 388 fő vett részt, 210 férfi és 178 nő, átlagéletkoruk 43,6 év (SD = 15,6) volt. A lakóhely természetközelségének szubjektív értékelését az épített és természeti környezet arányára vonatkozó állításokkal vizsgáltuk. A kutatás során az alábbi kérdőíveket használtuk: Környezeti Kérdésekkel Kapcsolatos Aggodalmak, Természethez való Kapcsolódás Dimenziói Kérdőív, Klímaváltozás Miatti Aggodalom Skála, Harmónia Az Életben Skála, Étellel való Elégedettség Skála, Észlelt Stressz Kérdőív. Eredményeink szerint a természettel való erősebb kapcsolat az étellel való nagyobb elégedettséggel és alacsonyabb észlelt stresszel fonódik össze. A klímaváltozás miatti aggodalom együttjárást mutatott a természethez való kapcsoló-

1 Szegedi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Pszichológiai Intézet Személyiség-, Klinikai és Egészségpszichológiai Tanszék, Szeged; Environmental Social Science Research Group Nonprofit Kft, Budapest., e-mail: horvath.maria.dora@szte.hu

2 MA-hallgató, e-mail: zsofilili2@gmail.com

3 Environmental Social Science Research Group Nonprofit Kft., Budapest; Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Ökológiai Közgazdaságtan Intézet, Szeged, e-mail: mihok.barbara@essrg.hu

4 Sigmund Freud Private University Faculty of Psychotherapy Science, Paris-Vienna, Szegedi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Pszichológiai Intézet Személyiség-, Klinikai és Egészségpszichológiai Tanszék, Szeged e-mail: viola.sallay@sfu-paris.fr

5 Szegedi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Pszichológiai Intézet Személyiség-, Klinikai és Egészségpszichológiai Tanszék, Szeged Sigmund Freud Private University Faculty of Psychotherapy Science, Paris-Vienna, e-mail: tamas.martos@psy.u-szeged.hu

dással, illetve minél nagyobb mértékű énközpontú környezeti aggodalmat mutat egy személy, annál erősebb kapcsolódást él meg a természethez. A nők erősebb kapcsolódást élnek meg a természethez, mint a férfiak. Minél több időt tölt egy személy egy átlagos hétvégi napon a természetben és minél inkább természetközeli lakóhelyre vágyik, annál erősebb kapcsolódást él meg a természethez. Eredményeink gyakorlati beavatkozási pontok kialakítását segítik, amelyek egyszerre támogatják a klímadaptációt és a klímaaggodalom kezelését a planetáris egészség védelmében.

**Kulcsszavak:** klímaaggodalom, planetáris egészség, zöld infrastruktúra, mentális jóllét

**Abstract:** The globally detectable increase in climate anxiety is inextricably linked to changes in our relationship with nature and our living environment, but many elements of this interconnectedness remain unexplored. In our research, we use a planetary health approach to explore 1) what is the relationship between connectedness to nature and indicators of psychological well-being (harmony, life satisfaction, perceived stress) and 2) what is the relationship between connectedness to nature, perceived proximity to nature in the home environment and levels of anxiety about environmental crises? Our survey included 388 participants, 210 men and 178 women, with a mean age of 43.6 years (SD = 15.6). We examined subjective ratings of the proximity of a dwelling to nature through statements about the ratio of built vs. natural environment. In the research the following questionnaires were used: Concerns for Environmental Issues, Multidimensional Connection With Nature Instrument, Climate Change Anxiety Scale, Harmony in Life Scale, Satisfaction With Life Scale, Perceived Stress Scale. Our results suggest that a stronger connection with nature is associated with higher life satisfaction and lower perceived stress. Anxiety about climate change was found to be correlated with nature connectedness, and the degree of self-focused environmental anxiety, with a stronger the connection to nature. Women experience a stronger connection to nature than men. The more time a person spends in nature on an average weekend day and the more they prefer to live in the proximity of nature, the stronger their connection to nature is. Our findings help to develop practical intervention points that can both help climate adaptation and address climate anxiety to protect planetary health.

**Keywords:** climate change anxiety, planetary health, green infrastructure, mental well-being

## Bevezetés

Jelen korunk a „polikrizis” időszak, melyben egymással összefüggő és kölcsönhatásban álló fenyegetések sorozatát – klímaváltozás és ökológiai katasztrófák, növekvő gazdasági egyenlőtlenség és politikai polarizáció, geopolitikai konfliktusok – éljük át (Hoyer et al. 2023). Ezen válságfolyamatok mátrixában a különböző környezeti stresszorok és a társadalmi struktúrák kölcsönösen egymásra hatva fejtik ki hatásukat, azok egyfajta koprodukcója révén (Hoyer et al. 2023). A Föld egymással összekapcsolódó komplex ökológiai és társadalmi rendszerét egészében veszi figyelembe a planetáris egészség koncepciója, amely ezen rendszerek funkcionális integritásából indul ki (Kortetmäki et al. 2021, Whitmee et al. 2015). A planetáris egészség megközelítése szerint a válságfolyamatok megértésének egyik kulcsa, hogy nem egymástól elkülönülten, hanem összefüggésben vesszük górcső alá ezen válságok tényezőit.

Az emberi tevékenység következtében zajló klímaváltozás a bolygó ökológiai rendszerei mellett (és azokon keresztül) a humán fizikai és a mentális egészségi ál-

lapotra is hatással van (Watts et al. 2019). A klímaválság egészségügyi kockázatai közé tartoznak a hóhullámok és más szélsőséges események (például: árvizek, viharok, erdőtüzek) hatásai, a fertőző betegségek mintázatai, az élelmiszerhozamok és az édesvíz-készletek változásai, az ökoszisztémák működésének romlása, sérülékeny populációk kiszorulása (például alacsonyan fekvő szigeteken és part menti területeken élőké), valamint a megélhetés elvesztése (McMichael et al. 2008). A klímaváltozás következtében gazdasági és társadalmi szinten migrációra és növekvő társadalmi konfliktusokra lehet számítani (Clayton 2021). A környezeti károk közvetlen átélése és észlelése negatívan befolyásolja a mentális egészséget és a jóllétet (Willox et al. 2012, Rigby et al. 2011). Azok, akik közvetlenül tapasztaltak szélsőséges környezeti eseményeket, nagyobb valószínűséggel szenvednek PTSD-ben, depresszióban és szorongásban. Emellett még ha nem is vagyunk közvetlenül részesei bármilyen extrém időjárási eseménynek, katasztrófának, a klímaváltozás hatásai és jövőbeni kockázatai miatti megnövekedett aggodalom és stressz a klímaváltozás miatti szorongás kialakulásához vezethet, amely érzelmi, mentális vagy testi reakciókat is magába foglal (Clayton 2020, Clayton–Karazsia 2020).

A klímaaggodalom különféle hatásokat gyakorolhat az egyénekre, beleértve a környezetvédelmi tevékenységekben való részvétel ösztönzését és maladaptív reakciókat, például „ökoparalizist” is, amely során a szorongás közönyhöz vezet, és gátolja a cselekvést, negatívan befolyásolva ezzel a mentális egészséget (Cianconi et al. 2023). A klímaaggodalom mértéke jelentős mértéket kezd ölteni a kutatások szerint: egy tíz országot felölelő, a klímaváltozás miatti aggodalmat a 16–25 éves korosztályban felmérő kutatás eredményei szerint a válaszadók 59 százaléka nagyon vagy rendkívül aggódott, 84 százaléka pedig legalább mérsékelten aggódott a klímaváltozás miatt, 75 százalékuk szerint a jövő ijesztő, 83 százalékuk pedig úgy véli, hogy az emberek nem vigyáztak a bolygóra (Hickman et al. 2021). A válaszadók több mint 45 százaléka mondta azt, hogy az éghajlatváltozás iránti érzéseik negatívan befolyásolták mindennapi életét és működését. Az ugyanezt a korosztályt célzó kanadai felmérés szerint (Galway–Field 2023) a válaszadók 78 százaléka arról számolt be, hogy az éghajlatváltozás hatással van általános mentális egészségére, 37 százalékuk pedig arról hogy az éghajlatváltozás iránti érzéseik negatívan befolyásolják a mindennapi működést. A Magyarországon végzett kutatások azt mutatják, hogy a vizsgálatokban részt vevő személyek többsége mérsékelt klímaaggodalomról számol be, míg szélsőségesebb érzelmi vagy funkcionális károsodás ritkábban megfigyelhető. Emellett – bár az életkori eloszlás viszonylagosan egyenletesnek mondható – a fiatal felnőttek generációja mutatja a legnagyobb érzékenységet a téma iránt (Ágoston et al. 2024a). A *Nature* folyóirat 2024 áprilisában megjelent vezércikkkel hangsúlyozza annak szükségességét, hogy a klímaváltozás mentális egészségre gyakorolt negatív hatását alaposabban megértsük, láthatóvá tegyük, és szisztematikusan kezeljük. Ezek a hatások azonban egy komplex összefüggérendszerbe ágyazódnak (Clayton 2021, Kumar et al. 2023), amelynek alaposabb megértése szükséges. Az éghajlat változása mellett a környezeti

krízis részeként a tájatalakítás és az urbanizációs folyamatok hatására a természeti környezet és maga a lakókörnyezet is változik (lásd például Cox et al. 2018), ez pedig egyrészt közvetlenül befolyásolja mentális jóllétünket, másrészt közvetett módon hatással van a természettel való kapcsolatunkra, amely szintén visszahat mentális jóllétünkre, és adott esetben a klímaváltozás miatti szorongásunk kezelésére.

A lakókörnyezet az a tér, ahol az emberek mindennapjaik során a természettel leggyakrabban érintkezésbe lép(het)nek (Storp 2022). Huckauf (2008) szerint arra, hogy a modern urbanizált életmódunk során kapcsolatot tudjunk kialakítani a természettel, a városi zöldterületek jelentik a megoldást. Ezek olyan helyszínek lehetnek az embereknek a mindennapokban, melyek erősítik a biofiliát, ezáltal a valódi kapcsolódást. Enélkül a mindennapos környezet elveszíti mindazt, ami gazdaggá és érdekessé tette, valamint az embereket inspirálta, amelyet Pyle (2003) az élmény kihalás szindrómájának (*extinction of experience syndrome*) nevez. Elmélete szerint a hiány érdektelenséget és tompaságot is szül, amely a végső elidegenedéshez és elszakadáshoz vezet majd. Így különösen kiemelt annak a kérdése, hogy a közvetlen lakókörnyezet milyen természeti adottságokkal rendelkezik, ezáltal milyen minőségben módosítja az ott élők kapcsolódását a természethez.

Miller (2005) szerint folyamatosan csökken elvárásunk az otthonunk és munkahelyünk közelében lévő természeti területek ökológiai minőségével szemben. Shwartz és munkatársai (2014) szerint a természet iránti érdeklődés és az ott töltött idő hiányában nem tűnik fel a környezetünk biodiverzitásának, ökológiai állapotának megváltozása. Míg a zöld területek alapvetően fontosak abban, hogy a közvetlen hozzáférés és az ott szerzett élmények révén hozzájáruljanak az ember-természet kapcsolat erősödéséhez, e területek a városi életmódnak köszönhetően csak korlátozottan elérhetőek számunkra a mindennapok során (Schuttler et al. 2018). Feltételezhetjük, hogy a nagyobb zöldterülettel rendelkező lakókörnyezetben élő emberek szorosabban kötődnek a természethez, de ez nem feltétlenül van így: a kutatások, amelyek azt mérték fel, hogy látható-e különbség a természettel való viszony tekintetében a városi és vidéki közösségekben élő személyek között, ellentmondásos eredményekre jutottak. Berenguer és munkatársai (2005) azt találták, hogy a vidéki környezetben élők morális elkötelezettsége és környezetbarát magatartása jelentősebb, mint a városi környezetben élőké, akik azonban sokkal erősebb szorongást élnek meg a klímaválság miatt. Anderson és Krettenauer (2021) eredményei szerint a kötődés mértéke azonos, azonban a környezettudatos cselekedetekben a városiak jobban involváltak. Storp (2022) ugyanakkor nem talált különbséget az érzelmi kapcsolat erősségében a két településtípus lakosai között. Az eredmények eltérését okozhatja az, hogy különböző országokban végezték a kutatásokat, más kulturális és infrastrukturális körülmények között. A gyermekkori nevelkedés helyszínére fókuszáló kutatások továbbá szintén nem mutatnak egy irányba, ugyanis míg Hinds és Sparks (2008) szerint a rurális környezetben nevelkedők pozitívabb érzelmi kapcsolattal, erősebb azonosulással, jelentősebb viselkedési szándékkal, pozitívabb attitűdökkel és elfogadhatóbb szubjektív

normákkal rendelkeznek a természet iránt, addig Klassen (2010) kutatásában a fiatalok természethez való kötődésében nem volt szignifikáns különbség. Indokolt tehát a kérdés további vizsgálata, kifejezetten a magyar lakosság tekintetében is.

A klímaváltozás miatti szorongás tényezőinek megértése kulcsfontosságú az egyéni szorongásszint csökkentésében és a környezettudatosság növelésében. A természethez való kötődés pozitívan korrelál az emocionális, pszichológiai és szociális jólléttel is, melyek rávilágítanak arra, hogy a természet nemcsak az étellel való elégedettséget érintheti, hanem más jóléti tényezőket is (Howell et al. 2011). Ez egybeesik Currl és munkatársai (2022) eredményével, amely szerint a természettel való kapcsolatunk a pszichés jóllétre és a stresszel való megküzdésre is pozitív hatást gyakorol. Azok, akik jobban kötődnek a természethez, több pozitív hatást, vitalitást és étellel való elégedettséget tapasztaltak, mint azok, akik kevésbé (Capaldi–Dopko–Zelenski 2014). A természet képes csökkenteni a stressz negatív hatásait, egyrészt közvetlenül, például az ott töltött szabadidős tevékenységek vagy mozgás által, valamint közvetett módon is, amikor a személy a természettel például fényképek vagy akár az ablakon való kinézés során érintkezik (Keniger et al. 2013). Ezzel egybeesik az a kutatási eredmény is, amely szerint az étellel való elégedettség pozitív korrelációt mutat azzal, hogy a személyek természetes környezetre láttak rá az otthoni vagy munkahelyi ablakból (Chang et al. 2020). A városi zöldövezetek arányát vizsgáló White és munkatársai (2017) azt találták, hogy a legtöbb természetes területtel körülvett lakosok 1,3-szor nagyobb valószínűséggel számoltak be az étellel való nagyobb elégedettségről, mint a legkevesbé zöld környezetben tartózkodók. A természettel való szorosabb kapcsolat megtapasztalása azonban nem kizárólagosan pozitív természetű. Sulphey és Faisal (2021), Thomson és Roach (2023), valamint Whitmarsh és munkatársai (2022) kutatásában a természethez való kötődés – annak ellenére, hogy pozitív faktorként a környezettudatos cselekvésekkel mutatott kapcsolatot – a klímaaggodalom és a pszichés szorongás mennyiségének magasabb szintjét is előre jelezte. Ágoston és munkatársai (2024b) magyar mintán is rámutattak, hogy a természethez való kötődés pozitív összefüggésben áll a környezetvédő magatartással és az erre irányuló változási szándékkal, ugyanakkor még szorosabb kapcsolatot mutatott az ökoérzelmekkel (szorongás, büntudat és gyász). Reese és munkatársai (2023) szerint ez magyarázható azzal, hogy ezek a személyek érzékenyebben reagálnak a számukra fontos környezetük változására, így a folyamatos pusztulása miatt nagyobb aggodalmat érezhetnek.

Összességében tehát azt láthatjuk a szakirodalomból, hogy 1) a természetesebb lakókörnyezet hozzájárul a mentális jólléthez, 2) a lakókörnyezet természetessége nem mutat egyértelmű kapcsolatot a természethez való kötődés és a környezettudatos magatartás mértéke között, 3) a természethez való kapcsolódás mértéke önmagában is mentális egészségvédő hatású, 4) a természethez jobban kötődő személyek ugyanakkor nagyobb aggodalmat élnek át a klímaváltozás miatt. Tovább árnyalja a képet az a tény, hogy minél inkább kapcsolódik egy személy a természethez, annál

inkább próbálja megvédeni azt, a természethez való kötődés fokozása tehát elősegítheti a környezettudatos, illetve a természeti értékek megóvását támogató magatartást (Wang et al. 2019). A fentiekből következően ezen tényezők közti összefüggések teljesebb megértése még további kutatásokat igényel, annak érdekében, hogy a planetáris (az egymással szervesen összekapcsolódó ökológiai és társadalmi) jóllétet támogató beavatkozási pontokat hatékonyan azonosítani tudjuk. Cikkünkben ezért a lakókörnyezet, a természethez való kapcsolódás és a klímaaggodalom szubjektív változói közötti összefüggések bemutatása mellett kutatásunk gyakorlati implikációinak tárgyalására is törekszünk.

## Kutatási kérdések, hipotézisek

Jelen kutatás célja, hogy felmérjük a természetes környezet jelenlétét és a természethez való kapcsolódást a Magyarországon élő felnőttek életében, valamint hogy megvizsgáljuk, e fenti tényezők milyen kapcsolatban állnak a mentális jólléttel és a klímaváltozás miatti aggodalmakkal.

Első kutatási kérdésünk: milyen összefüggés mutatható ki a természethez való kapcsolódás és a pszichológiai jóllét mutatói (harmónia, élettel való elégedettség, észlelt stressz mértéke) között? Második kutatási kérdésünk: milyen összefüggés mutatható ki a természethez való kapcsolódás, a lakókörnyezet észlelt természetközelsége és a környezeti krízis miatti aggodalmak mértéke között?

Első hipotézisünk szerint minél inkább kapcsolódik a személy a természethez, és minél természetesebb a lakókörnyezete, annál magasabb a pszichológiai jólléte (Howell et al. 2011, White et al. 2017). Második hipotézisünk szerint pedig minél természetesebbnek észleli a személy a jelenlegi és gyermekkori lakókörnyezete adottságait, valamint minél inkább természetközeli lakóhelyre vágyik, annál erősebb a természethez való kapcsolódása (Huckauf 2008, Pyle 2003, Hinds–Sparks 2008, Klassen 2010). Harmadik hipotézisünk szerint minél természetesebbnek észleli a személy gyermekkori és jelenlegi lakóhelyét, annál magasabb mértékű környezeti aggodalmat mutat (Miller 2005). Negyedik hipotézisünk szerint pedig minél erősebb a természethez való kapcsolódása a személynek, annál nagyobb szorongást mutat a környezeti változások miatt (Reese–Rueff–Wullenkord 2023, Sulphey–Faisal 2021, Thomson–Roach 2023, Whitmars et al. 2022).

## Módszerek

### *A résztvevők és a vizsgálat leírása*

A kutatásban 388 fő vett részt, ebből 210 férfi és 178 nő. Életkoruk 21 és 86 év közötti, átlagéletkoruk 43,6 ( $SD = 15,6$ ). A résztvevők demográfiai adatait bemutató táblázat a függelékben található. A résztvevők 10-es skálán jelölték, hogy mennyire értékelik természetközelinek a gyermekkori, jelenlegi és vágyott lakókörnyezetü-

ket, valamint azt a helyet, ahol a hétköznapokban a legtöbb időt töltik. Ezek átlagértéke mintánkban az alábbiak szerint alakult: gyermekkori lakhely  $M = 5,31$  ( $SD = 2,09$ ); a jelenlegi lakhely  $M = 4,94$ , ( $SD = 2,16$ ); a vágyott lakhely  $M = 6,76$  ( $SD = 2,02$ ), és a hétköznapi környezet  $M = 4,77$  ( $SD = 2,51$ ). Továbbá a vizsgált személyek átlagosan 2,04 ( $SD = 2,29$ ) órát töltenek a természetben hétköznapi napon, és 3,97 ( $SD = 2,8$ ) órát hétvégi napokon. A vizsgálat lefolytatását az Egyesített Pszichológiai Kutatás-Értékelési Bizottság etikailag jóváhagyta (a határozat referenciaszáma: 2021-16). Az adatfelvétel során kényelmi mintavételt alkalmaztunk. Fontos megjegyezni, hogy ez a mintavételi mód korlátozhatja az eredmények értelmezhetőségét, mivel az önkéntes részvételből adódó mintavételi torzítás és a válaszadási mintázatok egyenlőtlen eloszlása befolyásolhatja az adatok megbízhatóságát. Mivel a minta nem reprezentatív, az eredmények általánosíthatósága korlátozott. A résztvevők toborzása online módon történt, social media platformokon keresztül, illetve kényelmi mintavétel segítségével, azaz egyetemi hallgatók továbbították ismeretségi körükben a kérdőívet. A résztvevők online formában töltötték ki a kérdőívet. A kitöltés körülbelül 30 percet vett igénybe. A kitöltők nem részesültek semmilyen jutalomban a kitöltésért. Az adatfelvétel 2021-ben zajlott.

### *Mérőeszközök*

A Magyarországon még nem validált kérdőíveket (Concerns for Environmental Issues, Multidimensional Connection with Nature Instrument, Climate Change Anxiety Scale, Harmony in Life Scale) három pszichológiában jártas személy végezte el a független fordítást, majd az egyeztetés és az angolra történő visszafordítást követően kerültek véglegesítésre a magyar nyelvű verziók. Ezen mérőeszközök esetében saját mintán kiszámítottuk a Cronbach-alfa értékeket, amelyek a kérdőívek ismertetésében olvashatók.

### *Concerns for Environmental Issues (Környezeti Kérdésekkel Kapcsolatos Aggodalmak)*

A Stern és Dietz (1994) értékalapú elméletére épített *Környezeti Kérdésekkel Kapcsolatos Aggodalmak* kérdőív segítségével mértük a környezeti aggodalmakat. Az elmélet szerint a környezeti aggodalmakkal kapcsolatos attitűdök az emberek értékrendszeréből erednek. A kérdőív az énközpontú, altruista és bioszferikus értékek miatti aggodalmakat méri három alskála segítségével, melyek mindegyikébe négy tétel tartozik. Az első alskála az énközpontú aggodalmak, ez az egyéni jóléthez, személyes egészség és életmód miatti aggodalmakat méri. Az altruista alskála más emberek, közösségek és a következő generációk, a bioszferikus alskála pedig a természet, az élővilág és a környezeti rendszerek iránti aggodalmak mértékét mutatja. A vizsgálati személyek hétfokú Likert-skálán értékelik, hogy milyen mértékben tartanak attól, hogy a környezeti problémák negatív hatással vannak a megnevezett dolgokra (például „jövőre”, „állatvilágra”, „életmódokra”, „jövőmre”) (1 – egyáltalán nem; 7

– nagyon) (Schultz 2001). A kérdőív és alskálái Cronbach-alfa értékei megfelelőnek bizonyultak mintánkon ( $\alpha_{\text{teljes kérdőív}} = 0,941$ ,  $\alpha_{\text{enközpontú aggodalmak}} = 0,913$ ,  $\alpha_{\text{altruista aggodalmak}} = 0,876$ ,  $\alpha_{\text{bioszféra-aggodalmak}} = 0,943$ ).

### *Multidimensional Connection With Nature Instrument (CN-12) (Természethez való Kapcsolódás Dimenziói Kérdőív)*

A természettel való kapcsolódás felméréséhez a *Természethez való Kapcsolódás Dimenziói Kérdőívet* használtuk, amely alskáláiban a természettel való kapcsolat minőségének és mértékének három dimenzióját vizsgálja (identitás, tapasztalat és filozófia). A kérdőív 12 kérdésből áll, amelyekre hétfokú Likert-skálán válaszolnak a résztvevők (például „A természetben igazán otthon érzem magam”). Az identitás alskála kognitív, érzelmi és viselkedéses összetevőket tartalmaz (például: önmaga természet részeként való észlelése). A tapasztalat alskála a természetben végzett tevékenységekhez kapcsolódó észleléseket reprezentálja (természet élvezete, jóllét és odatartozás). A filozófia alskála a természet és emberiség közötti összekapcsoltságról alkotott reprezentációt foglalja magában (Hatty et al. 2020). A kérdőív és alskálái Cronbach-alfa értékei megfelelőnek bizonyultak mintánkon ( $\alpha_{\text{teljes kérdőív}} = 0,920$ ;  $\alpha_{\text{identitás}} = 0,833$ ;  $\alpha_{\text{tapasztalat}} = 0,886$ ;  $\alpha_{\text{filozófia}} = 0,704$ ).

### *Climate Change Anxiety Scale (Klímaváltozás Miatti Aggodalom Skála)*

A klímaaggodalmat a *Klímaváltozással Kapcsolatos Aggodalom Skála* 22 tételes kérdőívvel vizsgáltuk, amely a klímaváltozás miatti aggodalmakat méri. Alskálái a kognitív-érzelmi károsodásra, a funkcionális károsodásra, klímaváltozással kapcsolatos tapasztalatokra és a fenntarthatóság érdekében való viselkedési elkötelezettségre terjednek ki. A kitöltők ötfokú Likert-skálán jelzik, milyen gyakorisággal igazak rájuk a megadott állítások (1 – soha; 5 – majdnem mindig) (Clayton–Karaszia 2020). A reliabilitási mutatók a teljes kérdőívre és az általunk alkalmazott alskálára mintánkon megfelelőnek bizonyultak ( $\alpha_{\text{teljes kérdőív}} = 0,873$ ;  $\alpha_{\text{klímaaggodalom}} = 0,888$ ).

### *Harmony in Life Scale (Harmónia az Életben Skála)*

A *Harmónia az Életben Skála* 5 tételből álló kérdőíve segítségével mértük, hogy a személyek milyen mértékben érzik harmonikusnak életüket. A kitöltés során hétfokú Likert-skálán (1 – egyáltalán nem értek egyet; 7 – tökéletesen egyetértek) jelölik, milyen mértékben értenek egyet az állításokkal (Kjell et al. 2016). A kérdőív megbízhatósági mutatója mintánkban kiválóan bizonyult ( $\alpha_{\text{teljes kérdőív}} = 0,922$ ).

### *Élettel való Elégedettség Skála*

Az *Élettel Való Elégedettség Skálát* alkalmaztuk annak meghatározására, hogy a személy mennyire érzi elégedettnek magát saját életével. A skála öt tételből áll. A személyek hétfokú Likert-skálán határozzák meg, mennyire értenek egyet az egyes



tételekkel kapcsolatos állításokkal (például: „Az életkörülményeim kitűnőek.”) (Martos et al. 2014).

### *Észlelt Stressz Kérdőív (PSS)*

Az Észlelt Stressz Kérdőív rövidített, négytételes változatát használtuk az egyéni stresszkezeléshez kapcsolódó érzelmek és gondolatok felmérésére (egy hónapos időszakra visszamenően). A kérdőív négy itemet tartalmaz, amelyekre ötfokú Likert-skálán kell a választ meghatározni. A teszten elért pontszám alkalmas a mindennapi stressz szintjének kimutatására, időszakok és csoportok eredményeinek összehasonlítására, illetve a magas stresszszinttel járó fizikai és mentális egészségi kockázatok bejósolására egyaránt (Stauder–Konkolý Thege 2006).

### *A lakókörnyezet természeti adottságairól és természetben töltött időről szóló kérdések*

A személyek lakókörnyezetének észlelt adottságait négy általunk alkotott kérdéssel mértük fel: „Hogyan jellemezné a természeti és az épített környezet arányát gyermekkorának lakókörnyezetében?”; „Hogyan jellemezné azt a környezetet, amelyben most él?”; „Hogyan jellemezné azt a környezetet, amelyben a legszívesebben élne?”; illetve „Gondoljon arra a helyiségre, ahol egy átlagos napon a legtöbb idejét tölti. Mit lát, amikor kinéz az ablakon?” A válaszokat tízfokú Likert-skálán kell jelölni, ahol az 1-es: „szinte kizárólag épületek, épített környezet veszi körül”; a 10-es: „szinte kizárólag természetes környezet veszi körül, épületek nincsenek vagy alig vannak a környéken”. A természetben töltött idő felmérésére két kérdést tettünk fel a személyek a Covid-járvány előtti szokásaikra vonatkozóan: „Körülbelül hány órát tölt a természetben egy átlagos munkanapon?”; „Körülbelül hány órát tölt a természetben egy átlagos hétvégi napon?”.

### *Statisztikai elemzések*

Számításainkat az elemzett tényezők közötti összefüggések vizsgálatával kezdtük, amelyhez Spearman-korrelációt alkalmaztunk, ennek eredményei a függelékben olvashatók. A pszichológiai jóllétet, természethez való kapcsolódást és a klímaváltozás miatti aggodalmat meghatározó tényezők vizsgálatához pedig lineáris regressziós modelleket alkalmaztunk, mindhárom esetben *stepwise* módszerrel, amely esetében a regressziós modellbe lépésenként kerülnek be a szignifikáns mértékben magyarázó változók, és kerülnek ki a nem megfelelő módon magyarázó változók.

### *Eredmények*

Annak érdekében, hogy megvizsgáljuk, mekkora mintaelemszám szükséges a lineáris regresszió elemzéséhez, a priori statisztikai teljesítményanalízist végeztünk. Az elemzéshez a legtöbb prediktort tartalmazó modellben szereplő prediktorok számát vettük alapul (17), a következő paraméterek mellett: várt effektusméret  $f^2 = 0,1$ , sta-

tisztikai erő (*power*) = 0,9, szignifikanciaszint = 0,05. Az elemzés alapján a minimum szükséges mintaelemszám 262 fő (Soper 2025).

Az egy átlagos munka-, illetve hétvégi napon a természetben töltött idő mennyiségére vonatkozó kérdésekre előfordultak olyan válaszok, amelyekben a résztvevők 24 óránál többet adtak meg. Ezek alapján három főt kizártunk az alább részletezett elemzésekből. Az eredmények számításához a demográfiai adatok közül két válaszlehetőséget csoportosítottunk a 1. táblázatban látható módon.

1. táblázat: Demográfiai adatokból létrehozott csoportosítások

Csoportosított demográfiai tényező	Csoportosítás	N (%)
Legmagasabb iskolai végzettség	alapfokú	36 (9,4%)
	középfokú	187 (48,7%)
	felsőfokú	161 (41,9%)
Lakóhely típus	főváros	134 (35%)
	nagyváros	83 (21,7%)
	kisváros, falu	166 (43,3%)

Hipotéziseink teszteléséhez három lineáris regressziós modell segítségével vizsgáltuk meg, hogy az étellel való elégedettség, a természethez való kapcsolódás és a klímaváltozás miatti aggodalom között milyen összefüggések vannak, illetve hogy mely demográfiai, lakókörnyezettel kapcsolatos változók jósolják be ezeket. A három modell független változói az 2. táblázatban olvashatók.

**2. táblázat: A lineáris regressziók során használt független változók**

Az étellel való elégedettségéről szóló modell független változói	A természethez való kapcsolódásról szóló modell független változói	A klímaváltozás miatti aggodalomról szóló modell független változói
Nem	Nem	Nem
Életkor	Életkor	Életkor
Legmagasabb iskolai végzettség	Legmagasabb iskolai végzettség	Legmagasabb iskolai végzettség
Lakhely típusa	Lakhely típusa	Lakhely típusa
Gyermekkori lakhely észlelt természetközelsége	Gyermekkori lakhely észlelt természetközelsége	Gyermekkori lakhely észlelt természetközelsége
Vágyott lakhely észlelt természetközelsége	Vágyott lakhely észlelt természetközelsége	Vágyott lakhely észlelt természetközelsége
Jelenlegi lakhely észlelt természetközelsége	Jelenlegi lakhely észlelt természetközelsége	Jelenlegi lakhely észlelt természetközelsége
Hétköznapi környezet természetközelsége	Hétköznapi környezet természetközelsége	Hétköznapi környezet természetközelsége
Természetben töltött idő (munkanap)	Természetben töltött idő (munkanap)	Természetben töltött idő (munkanap)
Természetben töltött idő (hétvége)	Természetben töltött idő (hétvége)	Természetben töltött idő (hétvége)
Klímaválsággal kapcsolatos aggodalom	Klímaválsággal kapcsolatos aggodalom	Természettel való kapcsolódás
Énközpontú környezeti aggodalmak	Énközpontú környezeti aggodalmak	Énközpontú környezeti aggodalmak
Altruista környezeti aggodalmak	Altruista környezeti aggodalmak	Altruista környezeti aggodalmak
Bioszféra környezeti aggodalmak	Bioszféra környezeti aggodalmak	Bioszféra környezeti aggodalmak
Természethez való kapcsolódás	Észlelt stressz	Észlelt stressz
	Harmónia az életben	Harmónia az életben
	Élettel való elégedettség	Élettel való elégedettség

**Az étellel való elégedettség bejósoló tényezői**

Első hipotézisünk szerint minél inkább kapcsolódik a személy a természethez, és minél inkább természetes a lakókönyezete, annál magasabb a pszichológiai jólléte (Howell et al. 2011, White et al. 2017). Az első lineáris regressziós modell függő változója az étellel való elégedettség volt, a független változók a 2. táblázatban olvashatók. A modell szignifikánsnak bizonyult ( $F(1,381) = 12,95, p < 0,001, R^2_{adj} = 0,030$ ). A független változók a függő változó varianciájának 3 százalékát magyarázzák. A független változók közül a természethez való kapcsolódásnak volt szignifikáns a hatása (lásd 3. táblázat). Ezek alapján minél erősebben kapcsolódik a személy a természethez, annál elégedettebb az életével.

**3. táblázat: Az étellel való elégedettség bejósoló tényezője**

Független változó	$\beta$	t	p
Természethez való kapcsolódás (NR)	0,181	3,6	<0,001

Nem szignifikáns változók: nem, családi állapot, lakhely típusa, jelenlegi lakhely észlelt természetközelsége, gyermekkori lakhely észlelt természetközelsége, vágyott lakhely természetközelsége, hétköznapi környezet természetközelsége, ter-

mészetben töltött idő (hétköznap), természetben töltött idő (hétvége), klímaváltozás miatti aggodalom, észlelt stressz, énközpontú aggodalmak, altruista környezeti aggodalmak, bioszféra környezeti aggodalmak.

### *Természethez való kapcsolódás bejósoló tényezői*

Második hipotézisünk szerint minél természetesebbnek észleli a személy a jelenlegi és gyermekkori lakókörnyezete adottságait, valamint minél inkább természetközeli lakóhelyre vágyik, annál erősebb a természethez való kapcsolódása (Huckauf 2008, Pyle 2003, Hinds–Sparks 2008, Klassen 2010). A második modell független változója a természethez való kapcsolódás volt. A modell szignifikánsnak bizonyult ( $F[1,375] = 5,462, p = 0,020, R^2_{adj} = 0,327$ ). A független változók a függő változó varianciájának 32,7 százalékát magyarázzák. A számítás további modelljeinek eredményei a függelékben olvashatók.

Az eredmények szerint a természethez való kapcsolódást az alábbi tényezők jósolják be pozitív irányban: a vágyott lakóhely természetközelsége, a klímaváltozás miatti aggodalom, az idősebb életkor, a hétvégén természetben töltött idő, az étellel való elégedettség és az énközpontú környezeti aggodalmak. Továbbá a nők erősebben kapcsolódnak a természethez, mint a férfiak (lásd 4. táblázat).

4. táblázat: A természethez való kapcsolódás bejósoló tényezői

Független változó	$\beta$	t	p
Vágyott lakhely természetközelsége	0,290	6,609	< 0,001
Klímaváltozással kapcsolatos aggodalom	0,195	4,120	< 0,001
Életkor	0,203	4,745	< 0,001
Nem	0,170	3,989	< 0,001
Természetben töltött idő (hétvége)	0,167	3,819	< 0,001
Étellel való elégedettség	0,120	2,841	0,005
Énközpontú környezeti aggodalmak	0,111	2,337	0,020

Nem szignifikáns változók: gyermekkori lakhely észlelt természetközelsége, jelenlegi lakhely észlelt természetközelsége, természetben töltött idő (hétköznap), lakhely típusa, legmagasabb iskolai végzettség, észlelt stressz, harmónia az életben, altruista környezeti aggodalmak, bioszféra környezeti aggodalmak, hétköznapi környezet természetközelsége.

### *Klímaváltozással kapcsolatos aggodalom bejósoló tényezői*

Harmadik hipotézisünk szerint minél természetesebbnek észleli a személy gyermekkori és jelenlegi lakóhelyét, annál magasabb mértékű környezeti aggodalmat mutat (Miller 2005), negyedik hipotézisünk szerint pedig minél erősebben kapcsolódik a személy, a környezeti változások miatt annál nagyobb szorongást mutat (Reese–Rueff–Wullenkord 2023, Sulphéy–Faisal 2021, Thomson–Roach 2023, Whitmars et

al. 2022). A harmadik modell szignifikánsnak bizonyult ( $F[1,379] = 5,198, p = 0,023, R^2_{adj} = 0,231$ ). A modell magyarázó ereje a populációban 23,1 százalék. A számítás további modelljeinek eredményei a függelékben olvashatók.

Az eredmények szerint minél erősebb énközpontú környezeti aggodalmakat és természethez való kapcsolódást mutat egy személy, annál nagyobb klímaaggodalmat él át. Továbbá minél fiatalabb, annál inkább aggódik a klímaválság miatt (lásd 5. táblázat).

5. táblázat: Klímaváltozással kapcsolatos aggodalom bejósoló tényezői

Független változó	$\beta$	t	p
Énközpontú környezeti aggodalmak	0,368	7,792	< 0,001
Természethez való kapcsolódás (NR)	0,221	4,621	< 0,001
Életkor	-0,106	-2,28	0,023

Nem szignifikáns változók: nem, gyermekkori lakhely észlelt természetközelsége, jelenlegi lakhely észlelt természetközelsége, hétköznapi környezet természetközelsége, természetben töltött idő (hétköznapi), legmagasabb iskolai végzettség, lakhely típusa, étellel való elégedettség, észlelt stressz, harmónia az életben, altruista környezeti aggodalmak, bioszféra környezeti aggodalmak.

## Megvitatás

Kutatásunkban azt vizsgáltuk, hogy a lakókörnyezet természetközelsége és a természethez való kapcsolódás milyen összefüggést mutat a mentális jólléttel és a klímaváltozás miatti aggodalmakkal. Három modellt alkottunk, amelyekben az étellel való elégedettség, a természethez való kapcsolódás és a klímaváltozás miatti aggodalom bejósoló tényezőit vizsgáltuk.

Az első hipotézis szerint minél inkább kapcsolódik a személy a természethez, és minél inkább természetes a lakókörnyezete, annál magasabb a pszichológiai jólléte. Ezt a hipotézist az első modellben teszteltük. E modellünk csupán 3 százalékban magyarázta az étellel való elégedettséget. Eredményeink szerint csak a természettel való kapcsolat határozta meg a jóllétet, egyéb demográfiai (életkor, nem legmagasabb iskolai végzettség), valamint a lakókörnyezettel kapcsolatos tényezők nem kerültek a modellbe. A természetkapcsolódás és az étellel való elégedettség – tágabban értelmezve –, a jóllét összefüggését a szakirodalom részéről számos kutatás a mi eredményeinkkel egybehangzóan alátámasztja (például Martin et al. 2020, Richardson–Hamlin 2021). A természethez való kötődés pozitívan függ össze az eudaimonikus jólléttel (Pritchard et al. 2020). Wu és Jones (2022) több tanulmányt összegző metaanalízisben kimutatja, hogy a természethez való kapcsolódás erősen korrelál az emocionális jólléttel (például étellel való elégedettség, boldogság),

a pszichológiai jóllét (például önbizalom, személyes növekedés), a szociális jóllét (például szociális kapcsolódás, növekedés) és az általános jóllét mutatóival, amelyek magukban foglalják az előző három dimenziót, illetve az életteliséget, az energikus-ságot (Wu–Jones 2022). Tzankova és munkatársai (2023) a pandémia idején végzett vizsgálatokban mutatták ki azt, hogy a természettel való kapcsolat erősödése és a természetben eltöltött idő pozitívan függ össze a jóléttel, és a természet védelmét célzó (*pro-nature-conservation*) viselkedéssel is.

A második hipotézis szerint minél természetesebbnek észleli a személy a jelenlegi és gyermekkori lakókörnyezete természeti adottságait, valamint minél inkább természetközeli lakóhelyre vágyik, annál magasabb mértékű a természethez való kapcsolódása. Ez a hipotézisünk csak részben igazolódott be. A második modell szerint a természethez való kapcsolódásra a vágyott lakhely természetközelsége volt leginkább hatással kutatásunkban, vagyis minél természetközeli helyen szeretne valaki élni, annál erősebb természettel való kapcsolódást mutat. Ez az eredmény a kézenfekvő értelmezés mellett (aki jobban szereti a természetet, az szeretne zöldebb helyen lakni) azt is implikálja, hogy kimutatható egy igény a válaszadók között a tényleges lakókörnyezethez képest egy vágyott, természetközeli lakókörnyezetre.

A klímaváltozás miatti aggodalom volt a második legerősebb bejósoló tényezője a természetkapcsolódásnak. Ez azt sugallja, hogy a klímaváltozással kapcsolatos aggodalmak az emberek környezettel való szorosabb érzelmi kötődéséhez vezethetnek, mivel a természet pusztulásának veszélye erőteljesen befolyásolhatja az egyének értékrendjét és cselekvési hajlandóságát (Schultz 2000). A demográfiai tényezők közül az életkor és a nem bizonyult bejósoló tényezőnek a természettel való kapcsolat alakításában. Eredményeink alapján minél idősebb egy személy, annál erősebben kapcsolódik a természethez. Freeman és munkatársai (2019) szerint a természethez való kapcsolódás élethosszig tartó folyamat, amelyet az életkor előrehaladtával egyre inkább értékelnek az emberek. Ezt meghatározhatják életkorral összefüggő prioritások és értékek is. A természet szépsége és nyugalma gyakran az élet minőségét jelképezi az idősebbek számára, míg a fiatalok életében a gyorsabb tempójú technológiai környezet lehet hangsúlyosabb (Kaplan–Kaplan 1989). Továbbá a nők erősebb természettel való kapcsolódást élnek meg, mint a férfiak. Több kutatás is hasonló eredményre jutott. Anderson és Krettenauer (2021) szerint a nők erősebben kapcsolódnak a természethez és többször mutatnak környezetvédő magatartást. Closson és munkatársai (2022) szerint a klímaváltozás miatt erősebb szorongást mutatnak, mint a férfiak. Továbbá jelentősen nagyobb arányban tapasztalnak patológiás aggodalmat, és összességében környezetbarátabb világnézettel rendelkeznek a férfiaknál (Clayton–Karazsia 2020, Wullenkord et al. 2021, Verplanken–Marks–Dobromir 2020, Searle–Gow 2021).

A következő tényező, a hétfélig napokon természetben töltött idő eredményeink szerint szintén elősegítheti a természethez való kapcsolódást. Ezzel összhangban Dean és munkatársai (2018) szerint azok, akik gyakrabban látogatják a természete-

tet, sok esetben magasabb szintű természeti kötődést és erősebb természettel való identitást is éreznek. Bezeljak és munkatársai (2023) szerint diákok körében szintén erősebb természethez való kapcsolódást vetít előre a természetben töltött idő mértéke, ez pedig alátámasztja a közvetlen természeti tapasztalatok jelentőségét. A természetben töltött idő azonban önmagában nem biztos, hogy elégséges a természethez való kapcsolódás erősödéséhez: a jelenlét minősége fontos tényező (lásd van der Berg 2016). Richardson és munkatársai (2021) többféle statisztikai elemzés egybehangzó eredménye alapján azt találták, hogy a jóllétet bejósoló tényezők közül a természetben töltött idő nem volt szignifikáns, ellenben a bevonódást, aktív „kapcsolatfelvételt” igénylő tevékenységek (például kagylógyűjtés, madármegfigyelés, egy vadvirág megszagolása stb.) bizonyultak a legerősebbnek a mentális jóllétet elősegítő tényezők közül. Magyarozatuk szerint a természetben töltött idő az aktív bevonódással járó tevékenységeknek, a közvetlen interakcióknak egy proxyja lehet, ez magyarázza más kutatásokban a természetben eltöltött idő pozitív hatását. Ugyanakkor a természetben eltöltött idő nem feltétlenül növeli a közvetlen interakciók számát, így ha ezekre külön rákérdezünk, és beillesztjük őket a vizsgálati keretbe, árnyaltabb képet kaphatunk.

Az étellel való elégedettség és az énközpontú aggodalmak is a jelentős hatást gyakorolnak a természetkapcsolódásra eredményeink alapján. Az étellel való elégedettség és a természetkapcsolódás eredményeink alapján olyan tényezők, amelyek kölcsönösen hatást gyakorolhatnak egymásra. Elégedettebbnek érezhetik magukat azon személyek, akik erősebb kapcsolódást élnek meg a természethez, és az erősebb természethez való kapcsolódás fokozhatja az étellel való elégedettséget. Végül minél nagyobb mértékű énközpontú környezeti aggodalmat mutat egy személy, annál erősebb kapcsolódást él meg a természethez. Az énközpontú környezeti aggodalom, amely az egyének saját jóllétére és egészségére irányuló félelmeit tükrözi, egyes kutatások szerint szoros kapcsolatban állhat a természethez való kötődéssel, mivel az emberek a környezet védelmét saját életminőségük megőrzésével azonosíthatják (Schultz 2001, Gifford–Nilsson 2014).

A harmadik és negyedik hipotézist tesztelő harmadik lineáris regressziós modelünk alapján a gyermekkori és jelenlegi lakhely szubjektív természetközelsége nem jósolja be a személyek klímaváltozással kapcsolatos aggodalmainak erősségét, azonban a természethez való kapcsolódás megjelenik mint jelentős tényező. A klíماغgodalom és a kapcsolódás közötti kapcsolat kétirányúságára a második modell is rámutat, ugyanis ezek oda-vissza prediktor tényezőnek bizonyultak. Ez megerősíti a korábbi kutatások eredményeit, amelyek rávilágítottak arra, hogy a klímaváltozás miatti aggodalom egyenesen arányosan növekszik a természettel való kapcsolódással (Sulphery–Faisal 2021, Thomson–Roach 2023, Whitmarsh et al. 2022, Nisbet–Zelenski–Murphy 2009, Materia 2023). Ezt magyarázhatja Schultz (2000) megállapítása, mely szerint az, hogy az emberek milyen mértékig tekintik magukat a természet részének, és a környezeti változások miatti aggodalmaik összefüggnek. Minél

inkább a természet részének érzi magát a személy, annál jobban félti a környezetét és annál több figyelmet szán annak megóvására (Schultz 2000, Nisbet–Zelenski–Murphy 2009). Kellert (1997) azonban azt állítja, hogy a környezeti károsodások észlelése csökkentheti a biodiverzitás betöltött szerepének megbecsülését az egészséges fizikai és pszichológiai fejlődésben, ami nem jelenti azt, hogy megszűnne a természettel való kapcsolódás iránti szükségletünk. Roszak és munkatársai (1995) szerint ha énünket a természeti világ részeként határozzuk meg, a természeti környezet károsodását önkárosodásként is megélhetjük.

Bár saját eredményeink és a szakirodalom is arra világít rá, hogy a természethez való kapcsolódás erősebb klímaaggodalommal áll kapcsolatban (Whitmarsh et al. 2022), fontos kiemelni, hogy a klímaszorongás értékelése sem kizárólagosan negatív. Clayton és Karaszia (2020) magyarázata szerint a szorongás mértéke krónikus stressz esetén bénító hatást érhet el, míg ha az egyén érez a saját kezében kontrollt az események alakulása felett, az valóban elősegíti a klímaváltozással való aktív törődést. Tehát a hangsúly a mérsékelt feszültségen van, amivel Kurth és Pikhala (2020) is érvel. Ők kimondottan „praktikus szorongásként” emlegetik azt az aggodalmat, amelyet a klímaváltozásra adott válaszreakcióinkról való gondolatok indukálnak. A Föld megóvásának érdekében végzett tevékenység pedig egyfajta visszacsatolásként, megerősítő módon hathat a személyre – ami csökkenti a szorongását. Vagyis a kapcsolódás, illetve a környezettudatos cselekvések gyakoriságának és intenzitásának növelése csökkentheti a félelmet, amely a mentális jóllét szempontjából pozitív hatásokhoz vezethet (Whitmarsh et al. 2022).

A modelltől az is kiolvasható, hogy a személyek aggodalma leginkább az énközpontú aggodalmak szintjén jelentős, amely az egyének saját jólléte, egészsége és életvitele miatti félelmeket tükrözi. A kutatások azt mutatják, hogy az énközpontú környezeti aggodalmak a személyes jólét védelméből fakadnak, míg a természethez való empátiával és kapcsolódással inkább a bioszferikus aggodalmak állnak összefüggésben (Snelgar 2006, Swami et al. 2010). Knez (2013) kutatása is alátámasztja, hogy az énközpontú attitűddel rendelkező személyek leginkább a saját környezettel kapcsolatos problémák miatt aggódnak, míg az altruista személyek inkább mások környezeti problémáira koncentrálnak. Ez arra enged következtetni, hogy a környezettudatos cselekvések és a természethez való kapcsolódás erősítéséhez nem feltétlenül az egyéni értékek hangsúlyozása és tudatosítása lehet a kulcs. Ugyanakkor, ha valaki túlzott mértékű, a mentális egészségét megterhelő klímaaggodalmat él át, első lépésként az énközpontú félelmek kezelésében lehet szükséges támogatást nyújtani.

Végül megemlítendő, hogy eredményeink szerint minél fiatalabb a személy, annál inkább aggódik a klímaválság miatt. Ágoston és munkatársai (2024a) kutatásában szintén a fiatal felnőttek korcsoportja jelezte a legnagyobb mértékű aggodást és tudatosságot a téma kapcsán, ami megerősíti a fiatal generáció kiemelkedő érzékenységét. Ugyanez a tendencia megjelenik számos külföldi szakirodalomban is, mind kognitív, mind funkcionális károsodás szintjén (Clayton–Karaszia 2020,



Whitmarsh et al. 2022). Ha ez a törődés valóban a klímaaktivizmusban nyilvánul meg, az kifejezetten biztató, hiszen a jövő kulcsa az újabb generációk kezében van. Goldman (2022) szerint a fiatalok egyre növekvő csoportja foglalkozik jelentős mértékben a Föld sorsával, kiemelkedő technológiai és alkalmazkodó képességüknek köszönhetően jelentős hatást gyakorolnak a klímaváltozás elleni küzdelemre. Ugyanakkor ez a generáció viseli az éghajlatváltozásról való tudatosság és cselekvés terhének jelentős részét, amit mi is detektálhattunk.

Az eredmények rámutatnak néhány kulcsfontosságú gyakorlati kérdésre, amelyeket érdemes figyelembe venni. A pszichológiai jólétre vonatkozó pozitív következtetések alapján – amit a szakirodalom is alátámaszt – a természettel való kapcsolat erősítésének jótékony hatásai nem hagyhatóak figyelmen kívül, amikor a mentális jólét védelmét támogatjuk. Erre a gondolatmenetre irányulóan kezdtek el az utóbbi években kiemeltebben foglalkozni a természet alapú egészségügyi beavatkozásokkal, amelyek célja, hogy a természetben szerzett élmények segítségével az emberek fizikai és mentális egészségét javítsák (Shanahan et al. 2019). A természet által ingyenesen és korlátlanul nyújtott terápiás szolgáltatások az ökológiai szakirodalomban alulértékelték, pedig például az ökoterápia olyan lényeges természet alapú, egészséget támogató módszer, amelyet megőrizni és terjeszteni érdemes (Summers–Vivian 2018).

A természettel való kapcsolódás elősegítése emellett nem kizárólag a mentális jólét szempontjából bizonyulhat hasznosnak. Ives és munkatársai (2018) leszögezik, hogy az ökológiai problémákkal való küzdelem fő megoldása az lenne, ha az embereket újra összekötnénk a természettel. Ehhez a gondolathoz kapcsolódóan számos kutatás alátámasztja, hogy az erősebb érzelmi kapcsolat megléte elősegíti a környezettudatosságot, a természetvédelem iránti elköteleződést (Thomson–Roach 2023, Sierra-Barón et al. 2021). A környezetünk megóvása ekkor olyan személyes motivációból fakad, mely azt tükrözi, hogy az egyén a természetet az identitása részeként határozza meg (Walton–Jones 2017). A Pyle (2003) által a tapasztalat kihalásaként meghatározott jelenség megakadályozásához és a kapcsolódás elősegítéséhez számos út vezethet. Schuttler és munkatársai (2018) kiemelik, hogy a természetben való élményszerzéshez nemcsak az elérhető zöld övezetek mennyiségét, hanem az emberek ökológiai tudását, a kint eltöltött szabadidő mennyiségét kellene növelni, különösen odafigyelve a gyermekek ösztönzésére. A magyar mintán kvalitatív interjúkat végző Hafenschner és Jankó (2021) a természettel való gyermekkori érintkezést alapvető fontosságúnak ítélte az emberek és a természet közötti kapcsolat kialakításában. Ezért érdemes lenne lehetőséget biztosítani az élővilág önálló felfedezésére, mivel a fiatalok gyakran csak szervezett keretek között töltenek kint időt, és ez is egyre csökkenően van azáltal, hogy a média alapú technológiák nyújtotta szórakozás veszi át a helyét a friss levegőn, mozgással töltött játéknak (Miller 2005).

Összességében azonban mind a környezet védelme, mind a személyek kapcsolódása szempontjából fontosnak bizonyulhat az, hogy milyen jelentéssel számunkra az a környezet, amelyben élnek. Xie és munkatársai (2023) szerint fontosabb az észlelt

biodiverzitás, mint a tényleges fajgazdagság, és a képesség, amellyel érzékelnünk tudjuk a körülöttünk lévő világot, eltérően befolyásolhatja a személyek mentális jóllétét.

Kutatásunk rávilágított az embereket körülvevő mindennapos környezet minőségének jelentőségére is (Sallay et al. 2023), amely rámutat a várostervezésben eszközölhető változásokra, amelyek támogathatják az emberek kapcsolódását a természettel (ld. Juhász-Mihók 2025). A biodiverzitás megőrzése a városi környezetben elősegíti a természettel kapcsolatos pozitív attitűdök fenntartását és kialakítását, amelyhez a zöldterületek, parkok és egyéb, növényeknek és állatoknak otthont adó helyszínek járulhatnak hozzá (Huckauf 2008). Ezeknek az övezeteknek kiemelt a szerepe, ugyanis nemcsak jóllétet, hanem ökológiai előnyöket is biztosítanak (Storp 2022). Az aktívabb tapasztalatszerzéshez pedig kiváló megoldást nyújthatnak a közösségi kertek, amelyek nem csupán különböző fajok megfelelő élőhelyei lehetnek, hanem a természetes folyamatok megértését, a növényvilág vagy a természet körforgásáról és ritmusáról tudás bővítését, a biofilia kialakulását is elősegítik (Lin–Egerer–Ossola 2018, Wilson 2007).

A magyar szakirodalomban az látható, hogy a klíماغgodalom és a környezethez való kapcsolódás témái hazánkban is egyre kiemeltebb figyelmet kapnak (például Ágoston et al. 2024a, b, Berze et al. 2024, Hafenschner–Jankó 2021, Mónus et al. 2022). Ezek a tanulmányok nagyrészt rávilágítanak, hogy e két tényező milyen hatásokat gyakorol a környezettudatos életmódra, azonban összetett kapcsolatukra, valamint a mindennapos lakóhely szubjektív minőségének szerepére tudásunk szerint egyelőre kevés hazai eredmény született. Jövőbeli kutatásoknak érdemes lenne e területeket is feltárni hazánkban, mivel megítélésünk szerint a planetáris egészség integratív megközelítése indokoltá teszi e komplex kapcsolatrendszer vizsgálatát.

Kutatásunk limitációi közé tartozik, hogy az általunk alkalmazott témaspecifikus kérdőívek korábban nem kerültek validálásra Magyarországon, ez pedig kiemelt célunk a jövőbeli kutatási terveink során. Továbbá, a résztvevők megoszlása az egyes településtípusok szerint aránytalan volt, noha ez a kérdés kutatásunk szempontjából különös jelentőségű. A lakókörnyezet természetességének értékelése szubjektív módon történt. A további kutatásoknál azt javasoljuk, hogy a lakókörnyezet természetességének meghatározásához objektív mutatók is kerüljenek alkalmazásra, például a lakókörnyezet zöldterületei arányának beépítésével. Ugyanakkor fontos kiemelni, hogy az ilyen jellegű objektív mutatók alkalmazása sem ad biztosan minden kérdésre választ: Collins és munkatársai (2020) rámutatnak, hogy a zöldterületek mentális egészségre gyakorolt hatását a kutatások túlnyomó részében a zöldterületek területi kiterjedésére vagy közelségére/távolságára alapozva vizsgálják, és nem a valódi természetlátogatásokra, interakciókra alapozva (van der Berg 2016). Emellett a zöldterületek ökológiai szempontú minősége nem feltétlenül van teljes összhangban a laikusok által érzékelt „természetességgel” vagy természetvédelmi minőséggel, valamint a zöldterületek – mentális egészség kapcsolat hatásmechanizmusainak léptéke is további kutatások tárgya kellene hogy legyen (Collins et al. 2020). Mindez arra utal, hogy a lakókörnyezet észlelt természetessége egy többdimenziós

érték, amelyet az egyén a lakókörnyezetének tulajdonít, és amelyben benne lehet – a biofizikai valóságon (például zöldterület kiterjedése) túl – az egyén természettel való direkt interakcióinak (természetlátogatásainak) gyakorisága, a lakókörnyezet táji kontextusának ismerete, az ökológiai tudás elemei stb., így ennek a viszonyrendszernek az alaposabb megértése további kutatásokat igényel. Ezeken túl eredményeink alapján a természetkapcsolat fokozását célzó intervenciók fejlesztését és azok hatékonyságának vizsgálatát is javasoljuk.

Kutatásunk üzenete a planetáris egészség integratív keretezésében úgy fogalmazható meg, hogy a természet megőrzése, a lakókörnyezet természetközelségének növelése (közösségi akciók révén is), valamint a természettel való jelentéstartó kapcsolódás elősegítése több szempontból is előnyös stratégia: egyszerre járulhat hozzá az ökológiai állapot javításához és a klímaadaptációhoz, továbbá a klímaváltozás miatti szorongás aktív megküzdést és akciót támogató „praktikus” mértékének beszabályozásához.

## Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozunk a kézirat bírálóinak alapos és tartalmas bírálatukért, amellyel nagyban hozzájárultak a kézirat fejlesztéséhez. A munka a Kulturális és Innovációs Minisztérium Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült, valamint az NKFIH K 138372. számú projekt támogatta, amely az Innovációs és Technológiai Minisztérium Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a K\_21 pályázati program finanszírozásában valósult meg. Az ESSRG-t az EU Horizont Európa programja által finanszírozott TRIGGER (GA. 101057739) projekt támogatta.

## Irodalom

- Ágoston, C. – Balázs, B. – Mónus, F. – Varga, A. (2024): Age differences and profiles in pro-environmental behavior and eco-emotions. *International Journal of Behavioral Development*, 48(2): 132–144. <https://doi.org/10.1177/01650254231222436>
- Ágoston, C. – Buvár, Á. – Düll, A. – Szabó, Z. Á. – Varga, A. (2024): Complex pathways from nature relatedness and knowledge to pro-environmental behavior through eco-emotions. *Journal of Cleaner Production*, 468, 143037. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.143037>
- Anderson, D. J. – Krettenauer, T. (2021): Connectedness to Nature and Pro-Environmental Behaviour from Early Adolescence to Adulthood: A Comparison of Urban and Rural Canada. *Sustainability*, 13(7): 3655. <https://doi.org/10.3390/su13073655>
- Berenguer, J. – Corraliza, J. A. – Martín, R. (2005): Rural-Urban Differences in Environmental Concern, Attitudes, and Actions. *European Journal of Psychological Assessment*, 21(2): 128–138. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.21.2.128>

- Berze, I. Z. – Varga, A. – Mónus, F. – Dúll, A. (2024): Magyar diákok környezettudatos világméretű mérés. A NEP-skála gyermekeknek készült magyar változata dimenzionalitási és validitási megerősítő vizsgálata. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 78(4): 647–673. <https://doi.org/10.1556/0016.2023.00068>
- Bezeljak, P. – Torkar, G. – Möller, A. (2023): Understanding Austrian middle school students' connectedness with nature. *The Journal of Environmental Education*, 54(3): 181–198. <https://doi.org/10.1080/00958964.2023.2188577>
- Capaldi, C. A. – Dopko, R. L. – Zelenski, J. M. (2014): The relationship between nature connectedness and happiness: a meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 5. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00976>
- Chang, C. – Oh, R. R. Y. – Nghiem, T. P. L. – Zhang, Y. – Tan, C. L. Y. – Lin, B. B. – Gaston, K. J. – Fuller, R. A. – Carrasco, L. R. (2020): Life satisfaction linked to the diversity of nature experiences and nature views from the window. *Landscape and Urban Planning*, 202, 103874. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.103874>
- Cianconi, P. – Hanife, B. – Grillo, F. – Betro', S. – Lesmana, C. B. J. – Janiri, L. (2023): Eco-emotions and Psychoterratic Syndromes: Reshaping Mental Health Assessment Under Climate Change. *The Yale Journal of Biology and Medicine*, 96(2): 211–226. <https://doi.org/10.59249/EARX2427>
- Clayton, S. (2020): Climate anxiety: Psychological responses to climate change. *Journal of Anxiety Disorders*, 74, 102263. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102263>
- Clayton, S. (2021): Climate Change and Mental Health. *Current Environmental Health Reports*, 8(1): 1–6. <https://doi.org/10.1007/s40572-020-00303-3>
- Clayton, S. – Karazsia, B. T. (2020): Development and validation of a measure of climate change anxiety. *Journal of Environmental Psychology*, 69, 101434. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101434>
- Closson, K. – Card, K. G. – Logi, C. – Aran, N. – Sachal, A. S. – Bratu, A. – Marshall, C. – Hu, A. T. – Takaro, T. K. – Kennedy, A. – Clayton, S. – Samji, H. – Martin, G. – Gislason, M. – Hogg, R. S. (2022): *Gender Differences in Climate Change Anxiety*. Rochester, NY, SSRN Scholarly Paper. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4168583>
- Collins, R. M. – Spake, R. – Brown, K. A. – Ogutu, B. O. – Smith, D. – Eigenbrod, F. (2020): A systematic map of research exploring the effect of greenspace on mental health. *Landscape and Urban Planning*, 201, 103823. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.103823>
- Cox, D. T. C. – Shanahan, D. F. – Hudson, H. L. – Fuller, R. A. – Gaston, K. J. (2018): The impact of urbanisation on nature dose and the implications for human health. *Landscape and Urban Planning*, 179, 72–80. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.07.013>
- Currl, S. L. – Stanley, S. K. – Brown, P. M. – O'Brien, L. V. (2022): Nature connectedness in the climate change context: Implications for climate action and mental health. *Translational Issues in Psychological Science*, 8(4): 448–460. <https://doi.org/10.1037/tps0000329>

- Dean, J. – Shanahan, D. – Bush, R. – Gaston, K. – Lin, B. – Barber, E. – Franco, L. – Fuller, R. (2018): Is Nature Relatedness Associated with Better Mental and Physical Health? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(7): 1371. <https://doi.org/10.3390/ijerph15071371>
- Freeman, C. – Waters, D. L. – Buttery, Y. – Van Heezik, Y. (2019): The impacts of ageing on connection to nature: the varied responses of older adults. *Health & Place*, 56, 24–33. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2019.01.010>
- Galway, L. P. – Field, E. (2023): Climate emotions and anxiety among young people in Canada: A national survey and call to action. *The Journal of Climate Change and Health*, 9, 100204. <https://doi.org/10.1016/j.joclim.2023.100204>
- Gifford, R. – Nilsson, A. (2014): Personal and social factors that influence pro-environmental concern and behaviour: A review. *International Journal of Psychology*, 49(3): 141–157. <https://doi.org/10.1002/ijop.12034>
- Goldman, L. (2022): *Climate Change and Youth: Turning Grief and Anxiety into Activism*. 1. kiad. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003051770>
- Hafenscher, P. – Jankó, F. (2022): Environmental communication, from engagement to action: lessons from interviews with environmental experts, Hungary. *Environmental Education Research*, 28(12): 1777–1788. <https://doi.org/10.1080/13504622.2022.2068506>
- Hatty, M. A. – Smith, L. D. G. – Goodwin, D. – Mavondo, F. T. (2020): The CN-12: A Brief, Multidimensional Connection With Nature Instrument. *Frontiers in Psychology*, 11, 1566. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01566>
- Hickman, C. – Marks, E. – Pihkala, P. – Clayton, S. – Lewandowski, R. E. – Mayall, E. E. – Wray, B. – Mellor, C. – Van Susteren, L. (2021): Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey. *The Lancet Planetary Health*, 5(12): e863–e873. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00278-3](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00278-3)
- Hinds, J. – Sparks, P. (2008): Engaging with the natural environment: The role of affective connection and identity. *Journal of Environmental Psychology*, 28(2): 109–120. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.11.001>
- Howell, A. J. – Dopko, R. L. – Passmore, H.-A. – Buro, K. (2011): Nature connectedness: Associations with well-being and mindfulness. *Personality and Individual Differences*, 51(2): 166–171. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.03.037>
- Hoyer, D. – Bennett, J. S. – Reddish, J. – Holder, S. – Howard, R. – Benam, M. – Levine, J. – Ludlow, F. – Feinman, G. – Turchin, P. (2023): Navigating polycrisis: long-run socio-cultural factors shape response to changing climate. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 378(1889): 20220402. <https://doi.org/10.1098/rstb.2022.0402>
- Huckauf, A. (2008): Biodiversity conservation and the extinction of experience. In Dengler, J. – Dolnik, C. – Trepel, M. (Eds.): *Flora, Vegetation, and Nature Conservation from Schleswig-Holstein to South America – Festschrift for Klaus*

- Dierßen on Occasion of his 60th Birthday. – Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg*, 65. Kiel, 329–344.
- Ives, C. D. – Giusti, M. – Fischer, J. – Abson, D. J. – Klanićki, K. – Dorninger, C. – Laudan, J. – Barthel, S. – Abernethy, P. – Martín-López, B. – Raymond, C. M. – Kendal, D. – von Wehrden, H. (2017): Human–nature connection: a multidisciplinary review. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 26–27, 106–113. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2017.05.005>
- Juhász, J. – Mihók, B. (2025): A városi biodiverzitásról alkotott szociális reprezentáció megújításának szükségességéről. *Tér és Társadalom* 39(1) in press, <https://doi.org/10.17649/TET.39.1.3578>
- Kaplan, R. – Kaplan, S. (1989): *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*. Cambridge University Press.
- Kellert, S. R. (1997): *Kinship to Mastery: Biophilia In Human Evolution And Development*. Island Press.
- Keniger, L. – Gaston, K. – Irvine, K. – Fuller, R. (2013): What are the Benefits of Interacting with Nature? *International Journal of Environmental Research and Public Health* 10(3): 913–935. <https://doi.org/10.3390/ijerph10030913>
- Knez, I. (2013): How Concerned, Afraid and Hopeful Are We? Effects of Egoism and Altruism on Climate Change Related Issues. *Psychology*, 4, 744–752. <http://dx.doi.org/10.4236/psych.2013.410106>
- Kjell, O. N. E. – Daukantaitė, D. – Hefferon, K. – Sikström, S. (2016): The Harmony in Life Scale Complements the Satisfaction with Life Scale: Expanding the Conceptualization of the Cognitive Component of Subjective Well-Being. *Social Indicators Research*, 126(2): 893–919. <https://doi.org/10.1007/s11205-015-0903-z>
- Klassen, M. (2010): *Connectedness to nature: comparing rural and urban youths' relationships with nature*. Master of Arts in Environmental Education and Communication, Royal Roads University.
- Kortetmäki, T. – Puurtinen, M. – Salo, M. – Aro, R. – Baumeister, S. – Duflot, R. – Elo, M. – Halme, P. – Husu, H.-M. – Huttunen, S. – Hyvönen, K. – Karkulehto, S. – Kataja-aho, S. – Keskinen, K. E. – Kulmunki, I. – Mäkinen, T. – Näyhä, A. – Okkolin, M.-A. – Perälä, T. – Purhonen, J. – Raatikainen, K. J. – Raippalinna, L.-M. – Salonen, K. – Savolainen, K. – Kotiaho, J. S. – JYU. Wisdom community (2021): Planetary well-being. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1): 1–8. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00899-3>
- Kumar, P. – Brander, L. – Kumar, M. – Cuijpers, P. (2023): Planetary Health and Mental Health Nexus: Benefit of Environmental Management. *Annals of Global Health*, 89(1): 49. <https://doi.org/10.5334/aogh.4079>
- Kurth, C. – Pihkala, P. (2022): Eco-anxiety: What it is and why it matters. *Frontiers in Psychology*, 13, 981814. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.981814>

- Lin, B. B. – Egerer, M. H. – Ossola, A. (2018): Urban Gardens as a Space to Engender Biophilia: Evidence and Ways Forward. *Frontiers in Built Environment*, 4, 79. <https://doi.org/10.3389/fbuil.2018.00079>
- Martin, L. – White, M. P. – Hunt, A. – Richardson, M. – Pahl, S. – Burt, J. (2020): Nature contact, nature connectedness and associations with health, wellbeing and pro-environmental behaviours. *Journal of Environmental Psychology*, 68, 101389. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101389>
- Martos T. – Sallay V. – Désfalvi J. – Szabó T. – Ittész A. (2014): Az Élettel való Elégedettség Skála (SWLS-H) magyar változatának pszichometriai jellemzői. *Mentálhigiéne és Pszichoszomatika*, 15, 289–303. <https://doi.org/10.1556/Mental.15.2014.3.9>
- Materia, C. (2023): Climate state anxiety and connectedness to nature in rural Tasmania. University of Tasmania. <https://doi.org/10.25959/23240465.V1>
- McMichael, A. J. (2003): *Climate Change and Human Health: Risks and Responses*. World Health Organization.
- Miller, J. R. (2005): Biodiversity conservation and the extinction of experience. *Trends in Ecology & Evolution*, 20(8): 430–434. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2005.05.013>
- Mónus, F. – Bacsikai, K. – Varga, A. – Berze, I. Z. – Néder, K. – Dúll, A. (2022): Általános és középiskolás diákok környezettudatosságát meghatározó tényezők a Fenntarthatósági Témahét 2021-es nagymintás vizsgálata alapján. *Iskolakultúra*, 32(7): 47–68. <https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2022.7.47>
- Nisbet, E. K. – Zelenski, J. M. – Murphy, S. A. (2009): The Nature Relatedness Scale: Linking Individuals' Connection With Nature to Environmental Concern and Behavior. *Environment and Behavior*, 41(5): 715–740. <https://doi.org/10.1177/0013916508318748>
- Pritchard, A. – Richardson, M. – Sheffield, D. – McEwan, K. (2020): The Relationship Between Nature Connectedness and Eudaimonic Well-Being: A Meta-analysis. *J Happiness Stud* 21, 1145–1167. <https://doi.org/10.1007/s10902-019-00118-6>
- Pyle, R. M. (2003): Nature matrix: reconnecting people and nature. *Oryx*, 37(2): 206–214. <https://doi.org/10.1017/S0030605303000383>
- Reese, G. – Rueff, M. – Wullenkord, M. C. (2023): No risk, no fun...ctioning? Perceived climate risks, but not nature connectedness or self-efficacy predict climate anxiety. *Frontiers in Climate*, 5, 1158451. <https://doi.org/10.3389/fclim.2023.1158451>
- Richardson, M. – Passmore, H.-A. – Lumber, R. – Thomas, R. – Hunt, A. (2021): Moments, not minutes: The nature-wellbeing relationship. *International Journal of Wellbeing*, 11(1): 8–33. <https://doi.org/10.5502/ijw.v11i1.1267>
- Richardson, M. – Hamlin, I. (2021): Nature engagement for human and nature's wellbeing during the Corona pandemic. *Journal of Public Mental Health*, 20(2), 83–93.

- Rigby, C. W. – Rosen, A. – Berry, H. L. – Hart, C. R. (2011): If the land's sick, we're sick: the impact of prolonged drought on the social and emotional well-being of Aboriginal communities in rural New South Wales. *The Australian Journal of Rural Health*, 19(5): 249–254. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1584.2011.01223.x>
- Roszak, T. – Gomes, M. E. – Kanner, A. D. (1995): *Ecopsychology: Restoring the earth, healing the mind*. San Francisco, CA: Sierra Club Books.
- Sallay, V. – Martos, T. – Rosta-Filep, O. – Horvát, h Zs. – Korpela, K. (2023): Profiles of perceived physical features and emotional experiences in favorite places: Discovering ambivalent place preferences. *Journal of Environmental Psychology*, 90, 102084. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2023.102084>
- Schultz, P. W. (2000): New Environmental Theories: Empathizing With Nature: The Effects of Perspective Taking on Concern for Environmental Issues. *Journal of Social Issues*, 56(3): 391–406. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00174>
- Schultz, P. W. (2001): The structure of environmental concern: concern for self, other people, and the biosphere. *Journal of Environmental Psychology*, 21(4): 327–339. <https://doi.org/10.1006/jev.2001.0227>
- Schuttler, S. G. – Sorensen, A. E. – Jordan, R. C. – Cooper, C. – Schwartz, A. (2018): Bridging the nature gap: can citizen science reverse the extinction of experience? *Frontiers in Ecology and the Environment*, 16(7): 405–411. <https://doi.org/10.1002/fee.1826>
- Searle, K. – Gow, K. (2010): Do concerns about climate change lead to distress? *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 2(4): 362–379. <https://doi.org/10.1108/17568691011089891>
- Shanahan, D. – Astell-Burt, T. – Barber, E. – Brymer, E. – Cox, D. – Dean, J. – Depledge, M. – Fuller, R. – Hartig, T. – Irvine, K. – Jones, A. – Kikillus, H. – Lovell, R. – Mitchell, R. – Niemelä, J. – Nieuwenhuijsen, M. – Pretty, J. – Townsend, M. – Van Heezik, Y. – Warber, S. – Gaston, K. (2019): Nature-Based Interventions for Improving Health and Wellbeing: The Purpose, the People and the Outcomes. *Sports*, 7(6): 141. <https://doi.org/10.3390/sports7060141>
- Shwartz, A. – Turbé, A. – Simon, L. – Julliard, R. (2014): Enhancing urban biodiversity and its influence on city-dwellers: An experiment. *Biological Conservation*, 171, 82–90. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2014.01.009>
- Sierra-Barón, W. – Olivos-Jara, P. – Gómez-Acosta, A. – Navarro, O. (2023): Environmental Identity, Connectedness with Nature, and Well-Being as Predictors of Pro-Environmental Behavior, and Their Comparison between Inhabitants of Rural and Urban Areas. *Sustainability*, 15(5): 4525. <https://doi.org/10.3390/su15054525>
- Snelgar, R. S. (2006): Egoistic, altruistic, and biospheric environmental concerns: Measurement and structure. *Journal of Environmental Psychology*, 26(2): 87–99. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.06.003>



- Soper, D. S. (2025): A-priori Sample Size Calculator for Multiple Regression [Software]. <https://www.danielsoper.com/statcalc>
- Stauder, A. – Konkoly Thege, B. (2006): AZ Észlelt Stressz Kérdőív (PSS) magyar verziójának jellemzői. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 7(3): 203–216. <https://doi.org/10.1556/Mental.7.2006.3.4>
- Stern, P. C. – Dietz, T. (1994): The Value Basis of Environmental Concern. *Journal of Social Issues*, 50(3): 65–84. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1994.tb02420.x>
- Storp, V. T. (2022): *The Human-Nature Relationship in Germany: Nature Connections and Disconnections in Urban and Rural Areas*. Doctoral dissertation, School of Social Sciences, University of Adelaide. <https://hdl.handle.net/2440/138204>
- Sulphey, M. M. – Faisal, S. (2021): Connectedness to Nature and Environmental Concern as Antecedents of Commitment to Environmental Sustainability. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(2): 208–219. <https://doi.org/10.32479/ijee.10803>
- Summers, J. K. – Vivian, D. N. (2018): Ecotherapy – A Forgotten Ecosystem Service: A Review. *Frontiers in Psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01389>
- Swami, V. – Chamorro-Premuzic, T. – Snelgar, R. – Furnham, A. (2010): Egoistic, altruistic, and biospheric environmental concerns: A path analytic investigation of their determinants. *Scandinavian Journal of Psychology*, 51(2): 139–145. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2009.00760.x>
- Thomson, E. E. – Roach, S. P. (2023): The relationships among nature connectedness, climate anxiety, climate action, climate knowledge, and mental health. *Frontiers in Psychology*, 14, 1241400. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1241400>
- Tzankova, I. I. – O’Sullivan, C. – Facciuto, A. I. – Sacchetti, L. – Fini, F. – Cicognani, E. – Setti, A. (2023): Engagement with Nature and the Home Environment: Wellbeing and Proenvironmental Behavior among Irish and Italian University Students during the COVID-19 Emergency. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(14): 6432. <https://doi.org/10.3390/ijerph20146432>
- van den Berg, M. – van Poppel, M. – van Kamp, I. – Andrusaityte, S. – Balseviciene, B. – Cirach, M. – Danileviciute, A. – Ellis, N. – Hurst, G. – Masterson, D. – Smith, G. – Triguero-Mas, M. – Uzdanaviciute, I. – Wit, P. de – Mechelen, W. van – Gidlow, C. – Grazuleviciene, R. – Nieuwenhuijsen, M. J. – Kruize, H. – Maas, J. (2016): Visiting green space is associated with mental health and vitality: A cross-sectional study in four european cities. *Health & Place*, 38, 8–15. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2016.01.003>
- Verplanken, B. – Marks, E. – Dobromir, A. I. (2020): On the nature of eco-anxiety: How constructive or unconstructive is habitual worry about global warming? *Journal of Environmental Psychology*, 72, 101528. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101528>
- Walton, T. N. – Jones, R. E. (2018): Ecological Identity: The Development and Assessment of a Measurement Scale. *Environment and Behavior*, 50(6): 657–689. <https://doi.org/10.1177/0013916517710310>

- Wang, J. – Geng, L. – Schultz, P. W. – Zhou, K. (2019): Mindfulness Increases the Belief in Climate Change: The Mediating Role of Connectedness With Nature. *Environment and Behavior*, 51(1): 3–23. <https://doi.org/10.1177/0013916517738036>
- Watts, N. – Amann, M. – Arnell, N. – Ayeb-Karlsson, S. – Belesova, K. – Boykoff, M. – Byass, P. – Cai, W. – Campbell-Lendrum, D. – Capstick, S. – Chambers, J. – Dalin, C. – Daly, M. – Dasandi, N. – Davies, M. – Drummond, P. – Dubrow, R. – Ebi, K. L. – Eckelman, M. – Ekins, P. – Escobar, L. E. – Fernandez Montoya, L. – Georgeson, L. – Graham, H. – Hagggar, P. – Hamilton, I. – Hartinger, S. – Hess, J. – Kelman, I. – Kieseewetter, G. – Kjellstrom, T. – Kniveton, D. – Lemke, B. – Liu, Y. – Lott, M. – Lowe, R. – Sewe, M. O. – Martinez-Urtaza, J. – Maslin, M. – McAllister, L. – McGushin, A. – Jankin Mikhaylov, S. – Milner, J. – Moradi-Lakeh, M. – Morrissey, K. – Murray, K. – Munzert, S. – Nilsson, M. – Neville, T. – Oreszczyn, T. – Owfi, F. – Pearman, O. – Pencheon, D. – Phung, D. – Pye, S. – Quinn, R. – Rabbaniha, M. – Robinson, E. – Rocklöv, J. – Semenza, J. C. – Sherman, J. – Shumake-Guillemot, J. – Tabatabaei, M. – Taylor, J. – Trinanes, J. – Wilkinson, P. – Costello, A. – Gong, P. – Montgomery, H. (2019): The 2019 report of The Lancet Countdown on health and climate change: ensuring that the health of a child born today is not defined by a changing climate. *The Lancet*, 394(10211): 1836–1878. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32596-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32596-6)
- White, M. P. – Pahl, S. – Wheeler, B. W. – Depledge, M. H. – Fleming, L. E. (2017): Natural environments and subjective wellbeing: Different types of exposure are associated with different aspects of wellbeing. *Health & Place*, 45, 77–84. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2017.03.008>
- Whitmarsh, L. – Player, L. – Jiongco, A. – James, M. – Williams, M. – Marks, E. – Kennedy-Williams, P. (2022): Climate anxiety: What predicts it and how is it related to climate action? *Journal of Environmental Psychology*, 83, 101866. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101866>
- Whitmee, S. – Haines, A. – Beyrer, C. – Boltz, F. – Capon, A. G. – De Souza Dias, B. F. – Ezeh, A. – Frumkin, H. – Gong, P. – Head, P. – Horton, R. – Mace, G. M. – Marten, R. – Myers, S. S. – Nishtar, S. – Osofsky, S. A. – Pattanayak, S. K. – Pongsiri, M. J. – Romanelli, C. – Soucat, A. – Vega, J. – Yach, D. (2015): Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation–Lancet Commission on planetary health. *The Lancet*, 386(10007): 1973–2028. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60901-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60901-1)
- Wilson, M. (2007): The vicar and the vicar's garden. *Rural Theology*, 5(2), 101–109.
- Willox, A. C. – Harper, S. L. – Ford, J. D. – Landman, K. – Houle, K. – Edge, V. L. (2012): “From this place and of this place.” Climate change, sense of place, and health in Nunatsiavut, Canada. *Social Science & Medicine*, 75(3): 538–547. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.03.043>
- Wullenkord, M. C. – Tröger, J. – Hamann, K. R. S. – Loy, L. S. – Reese, G. (2021): Anxiety and climate change: a validation of the Climate Anxiety Scale in a

- German-speaking quota sample and an investigation of psychological correlates. *Climatic Change*, 168(3–4): 20. <https://doi.org/10.1007/s10584-021-03234-6>
- Wu, N. – Jones, C. (2022): The Relationship between Connectedness to Nature and Well-Being: A Meta-Analysis. *Current Research in Psychology and Behavioral Science*, 3(6):1064.
- Xie, S. – Pan, Q. – Zheng, H. – Xiao, N. – Li, J. (2023): Key Factors Strengthening Residents' Psychological Well-Being and Critical Human-Nature Connections within the Living Spaces—An Example from Beijing. *Diversity*, 15(3): 438. <https://doi.org/10.3390/d15030438>

## Függelék

1. táblázat: A résztvevők demográfiai adatai

	N	%
<b>Nem</b>		
Nő	178	45,88%
Férfi	210	54,12%
<b>Iskolai végzettség</b>		
Általános iskola vagy alacsonyabb	6	1,55%
Szakiskola, szakmunkásképző, ipari iskola	31	7,99%
Érettségi	157	40,46%
Felsőfokú technikum, felsőfokú szakképzés	31	7,99%
Egyetemi, főiskolai diploma és magasabb	163	42,01%
<b>Foglalkozás</b>		
Tanuló	95	24,48%
Részmunkaidőben dolgozik	29	7,47%
Teljes munkaidőben dolgozik	216	55,67%
Háztartásbeli	5	1,29%
Munkakereső	12	3,09%
Nyugdíjas	31	7,99%
<b>Családi állapot</b>		
Egyedülálló	105	27,06%
Párkapcsolatban	122	31,44%
Házas vagy élettársi viszonyban	155	39,95%
Özvegy	6	1,55%
<b>Gyermekek</b>		
Van	191	49,23%
Nincs	197	50,77%
<b>Lakóhely típusa</b>		
Főváros	135	34,79%
Nagyváros	83	21,39%
Kisváros	100	25,77%
Község	47	12,11%
Kisközség	20	5,15%
Tanya	2	0,52%
<b>Lakóhely típusa hármas csoportosítás szerint</b>		
Főváros	135	34,9%
Nagyváros	83	21,4%
Kisváros, község, kisközség, tanya	169	43,7%

2. táblázat: A vizsgált jelenségek közötti korrelációs együtthatók

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
1. SWLS	-															
2. Életben való harmónia	0,730***	-														
3. PSS4	-0,504***	-0,559***	-													
4. CN_össz.	0,196***	0,223**	-0,162**	-												
5. CN-12. identitás	0,160***	0,182***	-0,141**	0,931***	-											
6. CN-12. tapasztalat	0,226***	0,242***	-0,155**	0,922**	0,791***	-										
7. CN-12. filozófia	0,109*	0,143**	-0,139**	0,772***	0,608***	0,614***	-									
8. CCA_össz.	-0,023	-0,057	0,130*	0,284***	0,337***	0,239***	0,154**	-								
9. CCA	-0,054	-0,090	0,135**	0,291***	0,343***	0,250***	0,126*	0,836***	-							
klimaaggodalom																
10. CEI																
énközpontú klimaaggodalom	0,072	0,040	0,002	0,243***	0,247***	0,214***	0,199***	0,443***	0,340***	-						
11. CEI. altruista klimaaggodalom	0,093	0,024	-0,021	0,232***	0,212***	0,220***	0,215***	0,400***	0,274***	0,757***	-					
12. CEI. bioszferikus klimaaggodalom	0,020	-0,000	0,049	0,174***	0,174***	0,136**	0,188***	0,331***	0,186***	0,541***	0,648***	-				
13. Gyermekkori lakókörnyezet	0,058	0,085	-0,020	0,172***	0,151**	0,168***	0,122*	0,102*	0,125*	0,196***	0,157**	0,152**	-			
14. Jelenlegi lakókörnyezet	0,110*	0,232***	-0,119*	0,145**	0,114*	0,162**	0,097	0,044	0,075	0,026	0,012	0,067	0,212***	-		
15. Vágyott lakókörnyezet	0,062	0,097	-0,064	0,395***	0,378***	0,391***	0,259***	0,175***	0,165**	0,170***	0,138**	0,135**	0,236***	0,228***	-	
16. Hétköznapni környezet	0,092	0,230***	-0,089	0,107*	0,107*	0,106*	0,054	0,081	0,110*	0,032	0,020	-0,015	0,209***	0,509***	0,224***	-

Megjegyzés: \*p &lt; 0,05. \*\*p &lt; 0,01. \*\*\*p &lt; 0,005.

## 3. táblázat: A természethez való kapcsolódás bejósoló tényezőinek modelljei

Változó	Béta	p	R2	F	p
1. Változó	–	–	0,165	76,440	< ,001
Vágyott lakhely	0,409	< ,001			
2. Változó	–	–	0,218	26,620	< ,001
Vágyott lakhely	0,371	< ,001			
Klímaaggodalom	0,237	< ,001			
3. Változó	–	–	0,254	19,537	< ,001
Vágyott lakhely	0,353	< ,001			
Klímaaggodalom	0,260	< ,001			
Életkor	0,197	< ,001			
4. Változó	–	–	0,278	13,510	< ,001
Vágyott lakhely	0,343	< ,001			
Klímaaggodalom	0,264	< ,001			
Életkor	0,213	< ,001			
Nem	0,161	< ,001			
5. Változó	–	–	0,306	16,310	< ,001
Vágyott lakhely	0,312	< ,001			
Klímaaggodalom	0,240	< ,001			
Életkor	0,196	< ,001			
Nem	0,179	< ,001			
Természetben töltött idő (hétvége)	0,179	< ,001			
6. Változó	–	–	0,319	8,524	0,004
Vágyott lakhely	0,302	< ,001			
Klímaaggodalom	0,240	< ,001			
Életkor	0,195	< ,001			
Nem	0,177	< ,001			
Természetben töltött idő (hétvége)	0,169	< ,001			
Élettel való elégedettség	0,124	0,004			
7. Változó	–	–	0,327	5,462	0,020
Vágyott lakhely	0,290	< ,001			
Klímaaggodalom	0,195	< ,001			
Életkor	0,203	< ,001			
Nem	0,170	< ,001			
Természetben töltött idő (hétvége)	0,167	< ,001			
Élettel való elégedettség	0,120	0,005			
Énközpontú környezeti aggodalmak	0,111	0,020			

4. táblázat: A klímaaggodalom bejósoló tényezőinek modelljei

Változó	Béta	p	R2	F	p
1. Változó	–	–	0,189	89,979	< ,001
Énközpontú környezeti aggodalmak	0,437	< ,001			
2. Változó	–	–	0,223	17,484	< ,001
Énközpontú környezeti aggodalmak	0,386	< ,001			
Természethez kapcsolódás	0,195	< ,001			
3. Változó	–	–	0,231	5,198	0,023
Énközpontú környezeti aggodalmak	0,368	< ,001			
Természethez kapcsolódás	0,221	< ,001			
Életkor	-0,106	0,023			