

# Klímaszorongás: Fokozzuk vagy kezeljük?

ÁGOSTON-KOSTYÁL CSILLA, VARGA ATTILA

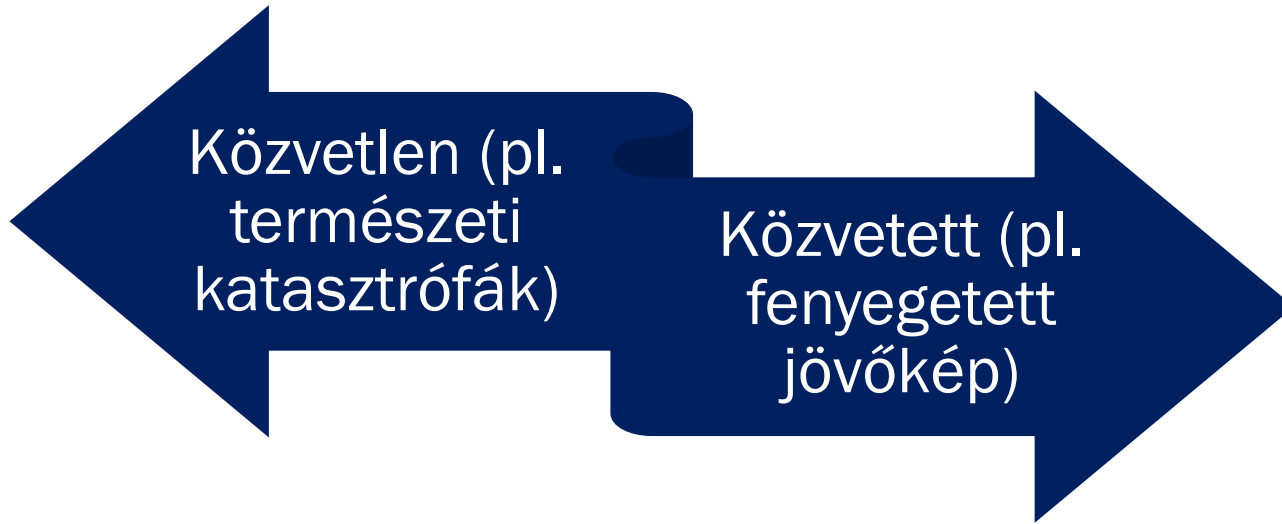
ELTE PPK EMBER—KÖRNYEZET TRANZAKCIÓ INTÉZET  
| 2022. NOVEMBER

A MAGYAR TUDOMÁNY ÜNNEPE

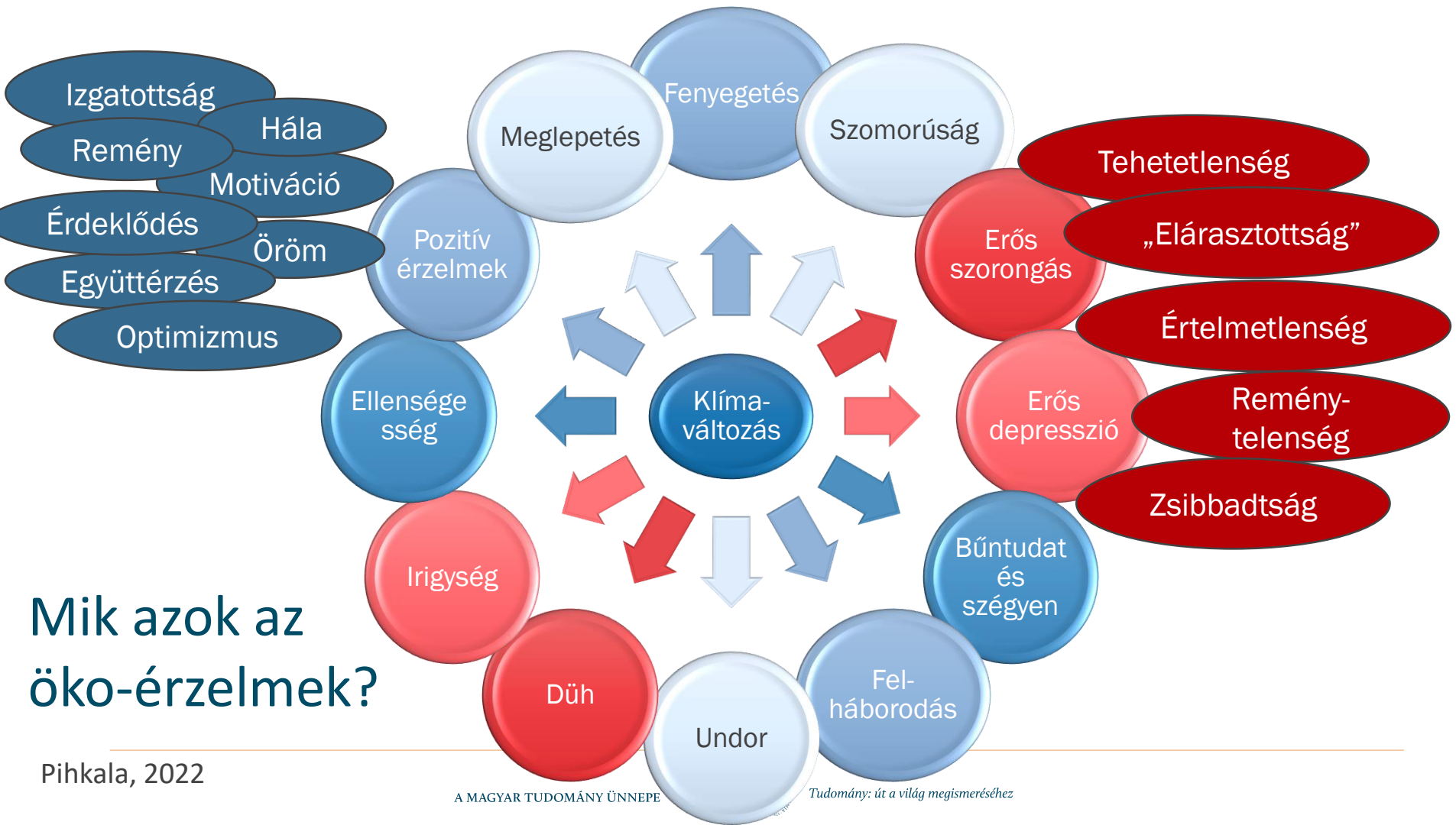


*Tudomány: út a világ megismeréséhez*

# Hogyan hat a mentális egészségünkre a klímaváltozás?



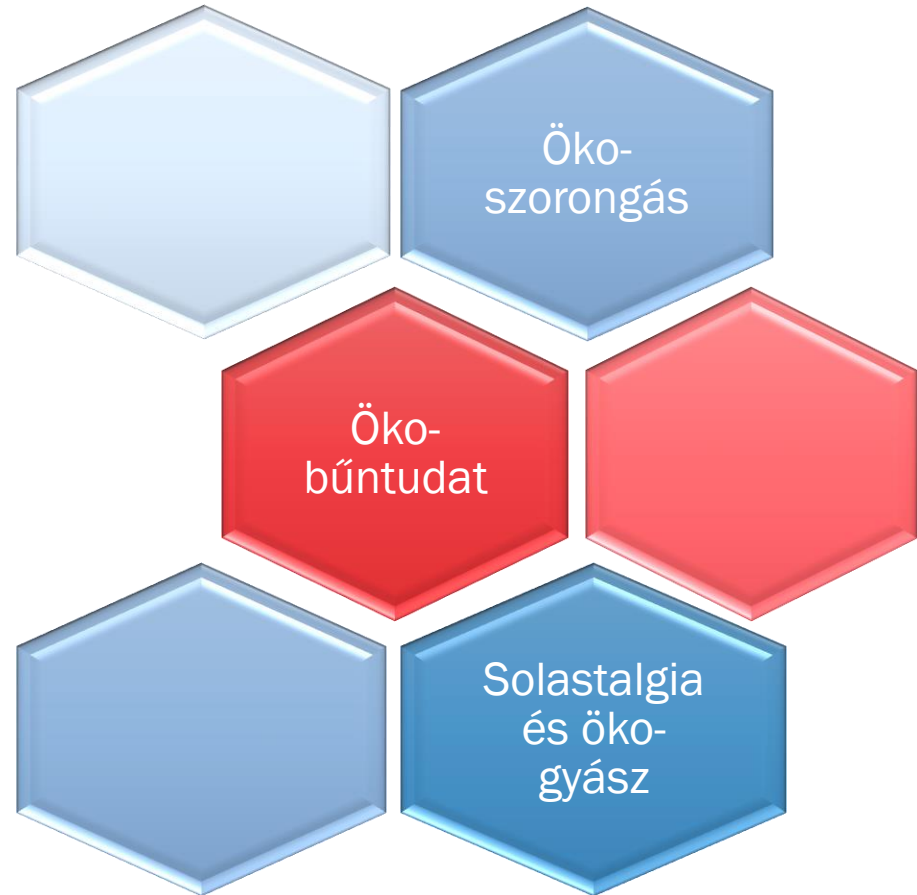
+társas-társadalmi változások



# Mik azok az öko-érzelmek?

Pihkala, 2022

# Érzelmi reakciók – nézzünk meg néhányat részletesebben!



# 1. kutatás

## The psychological consequences of the ecological crisis: Three new questionnaires to assess eco-anxiety, eco-guilt, and ecological grief

Csilla Ágoston <sup>a, b</sup> ✉, Róbert Urbán <sup>b</sup> ✉, Bence Nagy <sup>c, d</sup> ✉, Benedek Csaba <sup>b</sup>, Zoltán Kőváry <sup>b</sup> ✉, Kristóf Kovács <sup>b</sup> ✉, Attila Varga <sup>a</sup> ✉, Andrea Dúll <sup>a, e</sup> ✉, Ferenc Mónus <sup>f</sup> ✉, Carrie A. Shaw <sup>g</sup> ✉, Zsolt Demetrovics <sup>b, g</sup> ✉

- <sup>a</sup> Institute of People–Environment Transaction, ELTE Eötvös Loránd University, Kazinczy utca 23-27, 1075 Budapest, Hungary
- <sup>b</sup> Institute of Psychology, ELTE Eötvös Loránd University, Izabella utca 46, 1064 Budapest, Hungary
- <sup>c</sup> Doctoral School of Education, ELTE Eötvös Loránd University, Kazinczy utca 23-27, 1075 Budapest, Hungary
- <sup>d</sup> Institute of Geography and Earth Sciences, ELTE Eötvös Loránd University, Pázmány Péter sétány 1/C, 1117 Budapest, Hungary
- <sup>e</sup> Department of Sociology and Communication, Budapest University of Technology and Economics, Egry J. utca 1, 1111 Budapest, Hungary
- <sup>f</sup> Institute of Psychology, University of Debrecen, Egyetem tér 1, 4010 Debrecen, Hungary
- <sup>g</sup> Centre of Excellence in Responsible Gaming, University of Gibraltar Europa Point Campus, GX11 1AA Gibraltar, Hungary

# 1. Kutatás – Módszer

- Tételek meghatározása félig strukturált interjúkkal
  - N=17, 35% férfi, átlagéletkor=31,1 év (SD=14,8)
- Kérdőíves kutatás
  - N=4608, 57,6% férfi, átlagéletkor=43,3 év (SD=13,2)

Ágoston, Csaba et al., 2022, Ágoston, Urbán et al., 2022

# 1. Kutatás – MÉRŐESZKÖZÖK, ELEMZÉS

- 4 lépcsős faktoranalízis – CFI > 0.95, TLI > 0.95, RMSEA < 0.08
- Kérdőívek:
  - Környezettudatos viselkedés (12 tétel)
  - Öko-bűntudat Kérdőív (1 faktor, 11 tétel)
  - Öko-gyász Kérdőív (1 faktor, 6 tétel)
  - Öko-szorongás Kérdőív (2 faktor: Általános ökológiai aggodalom, A szorongás negatív következményei, 22 tétel)

# 1. Kutatás: Eredmények – Öko-bűntudat Kérdőív

Például:

- Bűntudatom van amiatt, hogy nem foglalkozom eleget a klímaváltozás témájával.
- Minél többet tudok a klímaváltozás emberi okairól, annál több minden miatt van lelkiismeret-furdalásom.
- Feszültséget kelt bennem, hogy én is annak a rendszernek a része vagyok, amely ráerősít a klímaváltozásra.

**Korreláció a környezettudatos  
viselkedéssel**



**$r=0,051-0,118,$   
 $p<0,05$**



# 1. Kutatás: Eredmények – Öko-gyász Kérdőív

Például:

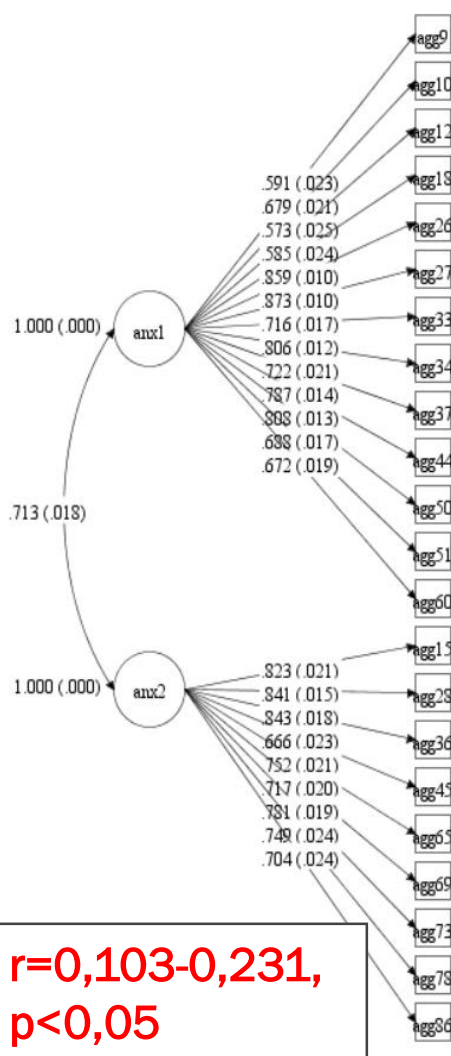
- Félelmetes, hogy a klímaváltozás következményeképpen olyan mértékben pusztulnak el természeti területek, hogy az más soha nem lesz a régi.
- Elszomorít, hogy sok olyan növényt és állatot nem látok, amit korábban gyakran láttam.
- Némi veszteségérzést élek át, mert a klímaváltozás hatásai a lakóhelyemen is megmutatkoznak.

**Korreláció a környezettudatos  
viselkedéssel**



**$r=0,088-0,227,$   
 $p<0,05$**

# 1. Kutatás: Eredmények – Öko-szorongás Kérdőív



$r=0,103-0,231,$   
 $p<0,05$

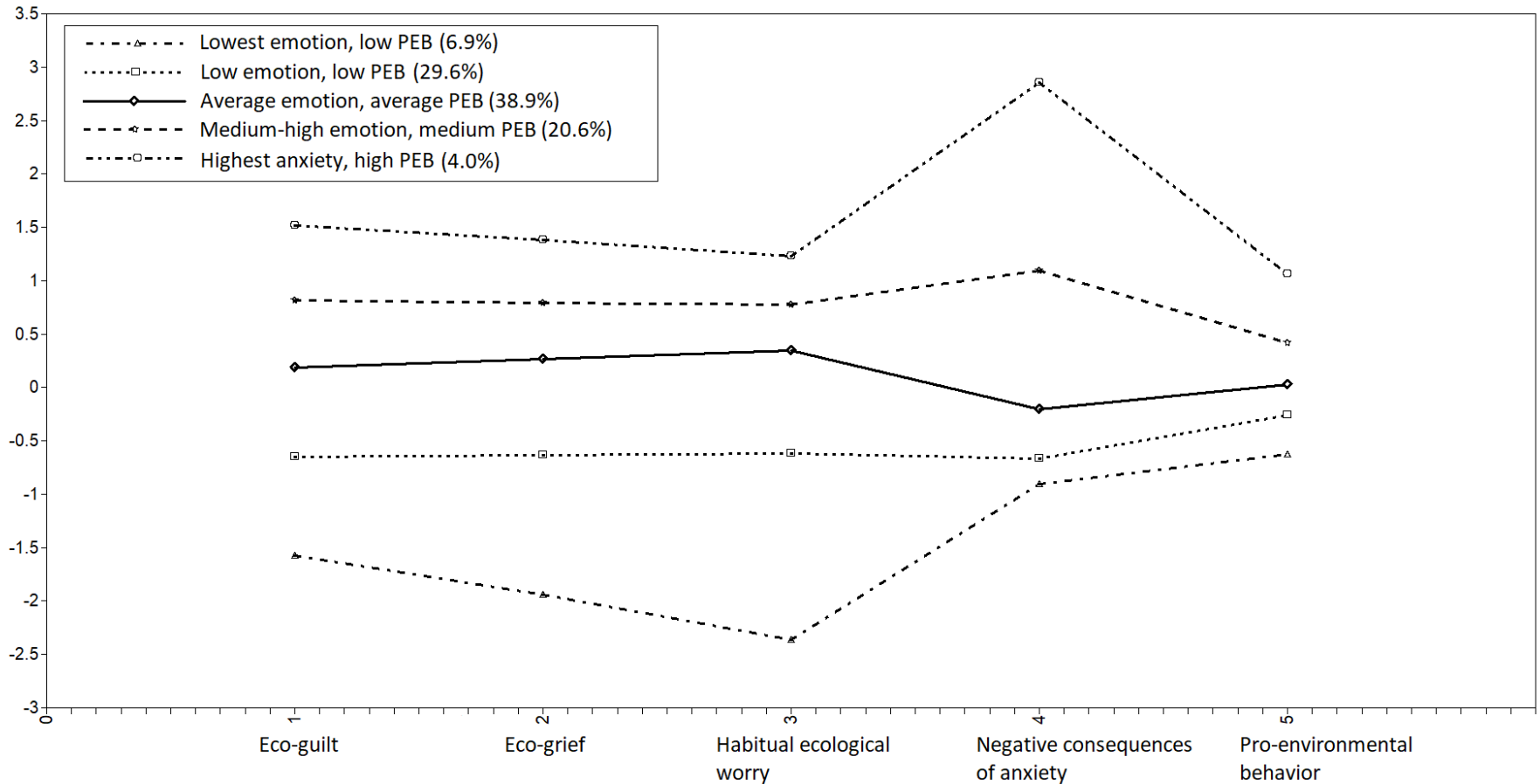
## 1. faktor: Általános ökológiai aggodalom

- Sajnálom azokat, akiknek az egészségét már most negatívan befolyásolja a klímaváltozás.
- Rémmülettel tölt el, hogy pár év alatt mennyi minden megváltozott a klímaváltozás miatt.
- Frusztrál, hogy olyan döntéshozókat választunk, akik nem veszik komolyan a klímaváltozáshoz értő tudósoknak a munkáját.

## 2. faktor: A szorongás negatív következményei

- Annyira szorongok a klímaváltozás miatt, hogy az kihat az iskolai/munkahelyi teljesítményemre.
- Rosszul alszom amiatt, hogy a klímaváltozáson jár az eszem.
- Olyan gyakran beszélek szeretteimnek a klímaváltozás miatti szorongásomról, hogy ez már zavaró számukra.

# 1. Kutatás: Eredmények – Látens profilelemzés



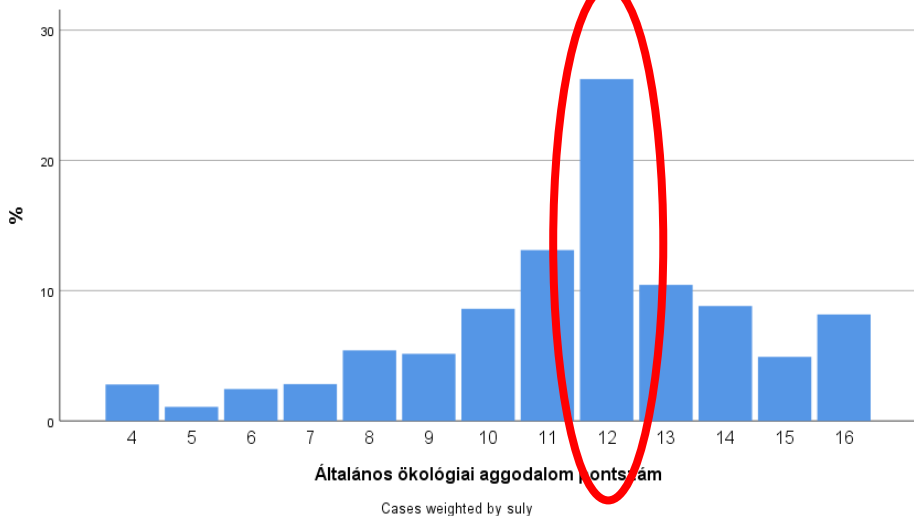
## 2. Kutatás – Módszer

- Online, reprezentatív mintás, kérdőíves kutatás
- N=1000 (53% nő)
- Kérdőívek:
  - Környezettudatos viselkedés (14 tétel)
  - Öko-búntudat Kérdőív (rövid) (4 tétel)
  - Öko-gyász Kérdőív (6 tétel)
  - Öko-szorongás Kérdőív (rövid) (8 tétel)

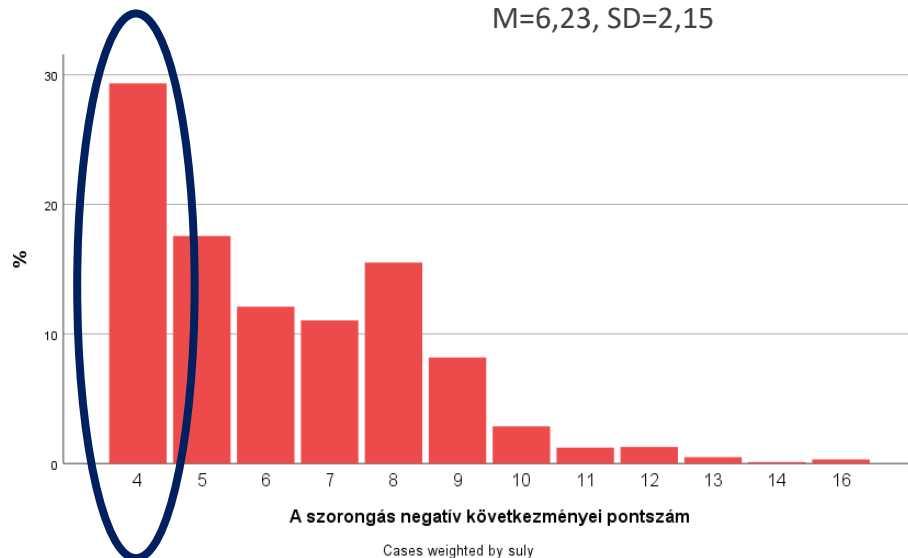
Életkori csoport (év)	Megoszlása a mintában (%)
18-34	25
35-45	21
46-55	16
56-65	17
65 fölött	21

## 2. Kutatás: Eredmények – Öko-szorongás a magyar lakosság körében

M=11,49, SD=2,77



M=6,23, SD=2,15

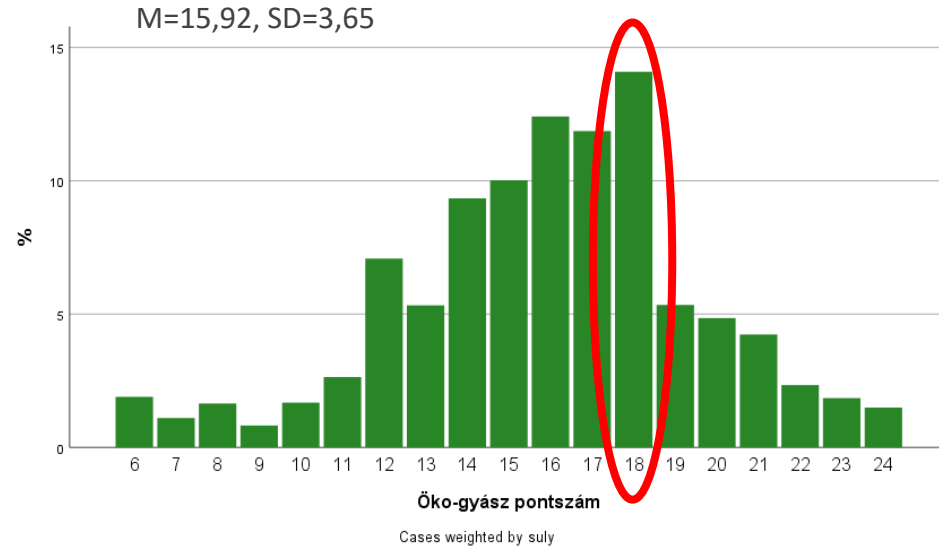
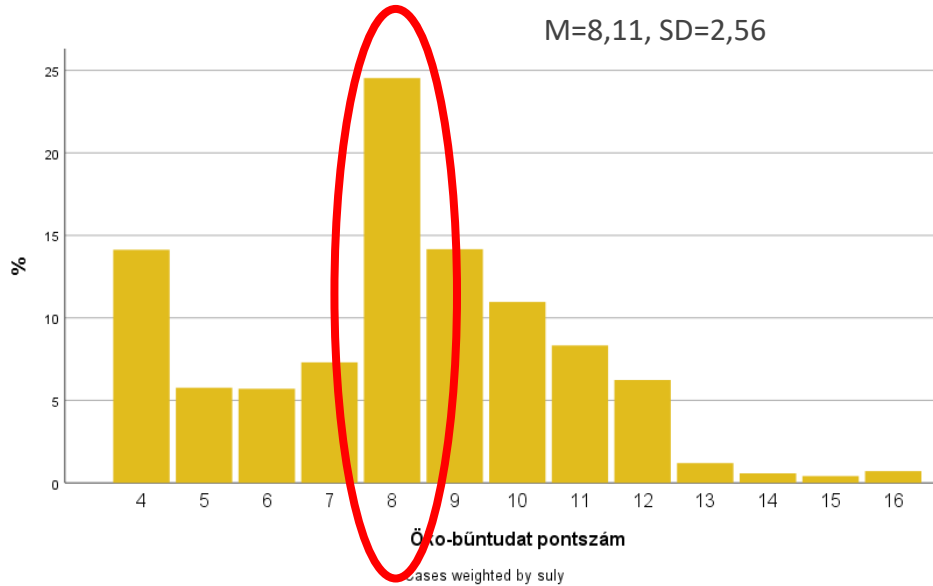


**Korreláció a  
környezettudatos  
viselkedéssel**

**$r=0,034-0,226$**

**$r=-0,005-0,271$**

## 2. Kutatás: Eredmények – Öko-bűntudat és -gyász a magyar lakosság körében



**Korreláció a környezettudatos viselkedéssel**

**$r=0,003-0,190$**

**$r=0,-002-0,265$**

# És hogyan küzdhetünk meg mindezzel? És ez vajon hogyan függ össze a cselekvéssel?



Ágoston, Csaba, et al, 2022

### 3. Kutatás – Minta

11 iskola (N=390)

- Magyar serdülők (48,5% fiú, átlagos életkor =17,2 év, SD=1,2)
- Online kérdőív
- A rétegzett és a kényelmi mintavétel keveréke

8 budapesti  
(n=315)

3 vidéki  
(n=72)

3  
Gimnázium  
(n=176)

2  
Szakgimn.  
(n=84)

3  
Alternatív  
iskola  
(n=55)

2  
Gimnázium  
(n=48)

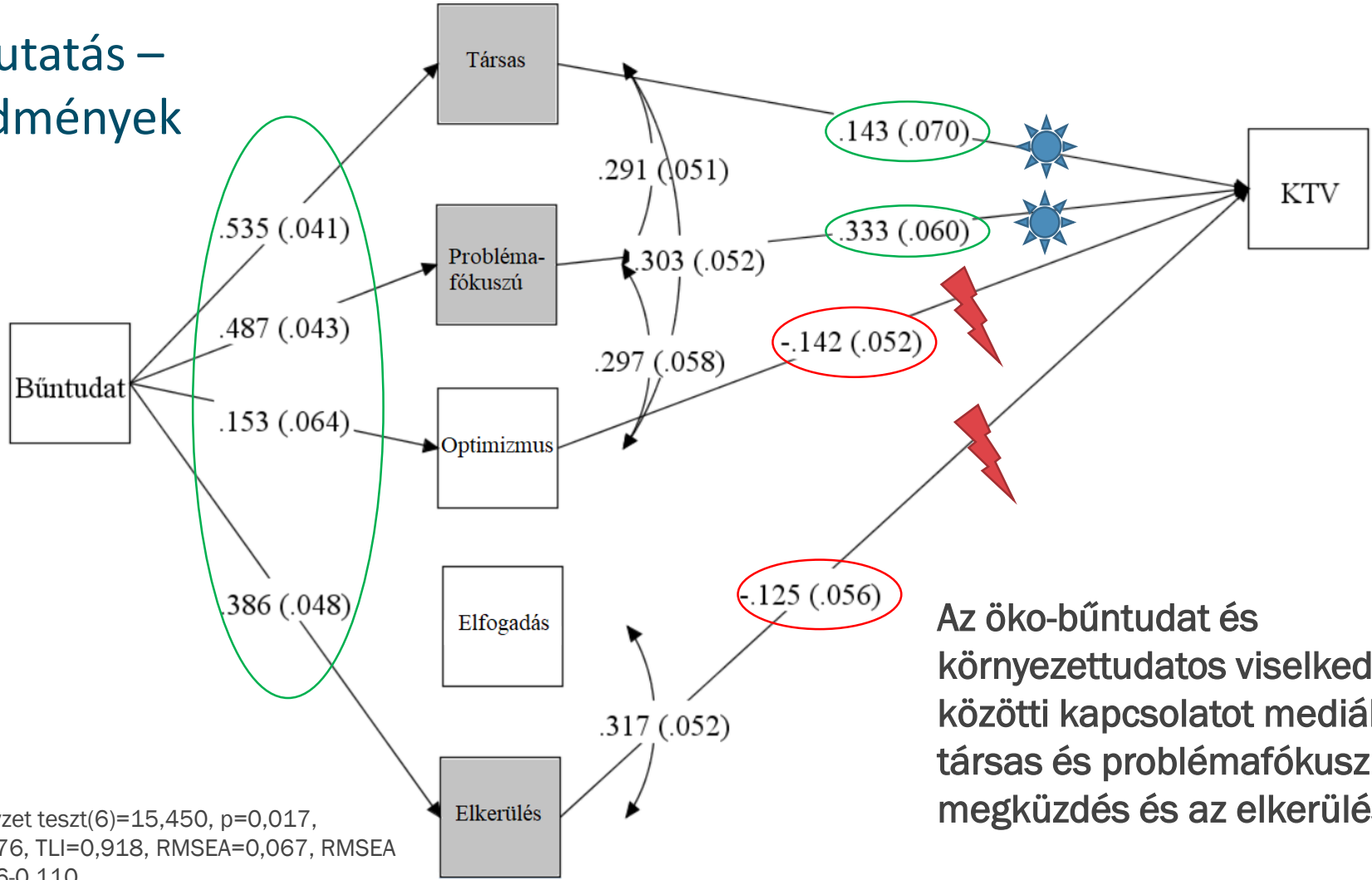
1  
Alternatív  
iskola  
(n=24)



# 3. Kutatás – MÉRŐESZKÖZÖK

- Az Öko-Bűntudat Kérdőív rövidített változata (Ágoston, Urbán, et al., 2022)
  - 3 item, 4-fokú Likert-skála
  - Egy faktor ( $\alpha = 0,76$ )
- Környezettudatos viselkedés (14 tétel)
- A Klímaváltozás Veszélyeivel Való Megküzdés Skála diákverziója (Ágoston, Nagy, et al., benyújtott kézirat)
  - 15 item, 4-fokú Likert-skála, 5 faktor
    - Probléma-fókuszú ( $\alpha = 0,70$ )
    - Társas ( $\alpha = 0,72$ )
    - Optimizmus ( $\alpha = 0,61$ )
    - Elfogadás ( $\alpha = 0,59$ )
    - Elkerülés ( $\alpha = 0,61$ )

# 3. Kutatás – Eredmények



**Az öko-büntudat és környezettudatos viselkedés közötti kapcsolatot mediálta a társas és problémafókuszú megküzdés és az elkerülés is!**

Khí-négyzet teszt(6)=15,450, p=0,017,  
CFI=0,976, TLI=0,918, RMSEA=0,067, RMSEA  
CI: 0,026-0,110

# Megvitatás

- Az öko-érzelmek valamelyest összefüggenek a környezettudatos viselkedéssel
- Az öko/klímaszorongásnak eredményeink szerint nincs bénító hatása!
  - Számít azonban, hogy milyen megküzdési módokat használunk

# Felhasználát irodalom

- Ágoston, C., Csaba, B., Nagy, B., Kőváry, Z., Dúll, A., Rácz, J., & Demetrovics, Z. (2022). Identifying Types of Eco-Anxiety, Eco-Guilt, Eco-Grief, and Eco-Coping in a Climate-Sensitive Population: A Qualitative Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4), 2461. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19042461>
- Ágoston, C., Nagy, B., Nesztor A., Varga, A., Demetrovics Z. (2022). “Ej, ráérünk arra még?” - Az időperspektíva, az öko-bűntudat, a megküzdés, a jövőre vonatkozó tervek és a környezettudatos cselekvés közötti összefüggések vizsgálata magyar serdülők körében. Magyar Pszichológiai Szemle, benyújtott kézirat.
- Ágoston, C., Urbán, R., Nagy, B., Csaba, B., Kőváry, Z., Kovács, K., Varga, A., Dúll, A., Mónus, F., Shaw, C. A, Demetrovics, Z. (2022). The psychological consequences of the ecological crisis: Three new questionnaires to assess eco-anxiety, eco-guilt, and eco-grief. *Climate Risk Management*, 37, 100441.
- Albrecht G. (2011). Chronic Environmental Change: Emerging ‘Psychoterratic’ Syndromes. In: Weissbecker I. (Eds.) *Climate Change and Human Well-Being*. International and Cultural Psychology. Springer, New York, NY. [https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9742-5\\_3](https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9742-5_3)
- Clayton, S. (2020). Climate anxiety: Psychological responses to climate change. *Journal of Anxiety Disorders*, 102263. doi:10.1016/j.janxdis.2020.102263
- Cunsolo, A., & Ellis, N. R. (2018). Ecological grief as a mental health response to climate change-related loss. *Nature Climate Change*, 8, 275-281. doi:10.1038/s41558-018-0092-2
- Doherty, T. J., & Clayton, S. (2011). The psychological impacts of global climate change. *American Psychologist*, 66(4), 265–276. <https://doi.org/10.1037/a0023141>

# Felhasználát irodalom

- Ferguson, M. A., & Branscombe, N. R. (2010). Collective guilt mediates the effect of beliefs about global warming on willingness to engage in mitigation behavior. *Journal of Environmental Psychology, 30*(2), 135–142. doi:10.1016/j.jenvp.2009.11.010
- Fritze, J.G., Blashki, G.A., Burke, S. et al. (2008). Hope, despair and transformation: Climate change and the promotion of mental health and wellbeing. *International Journal of Mental Health Systems, 2*(13). <https://doi.org/10.1186/1752-4458-2-13>
- Graton, A., Ric, F., & Gonzalez, E. (2016). Reparation or reactance? The influence of guilt on reaction to persuasive communication. *Journal of Experimental Social Psychology, 62*, 40-49. doi:doi:10.1016/j.jesp.2015.09.016
- Malett, R. K. (2012). Eco-Guilt Motivates Eco-Friendly Behavior. *Ecopsychology, 4*(3), 223-231. doi:10.1089/eco.2012.0031
- Pihkala, P. (2020). Anxiety and the Ecological Crisis: An Analysis of Eco-Anxiety and Climate Anxiety. *Sustainability, 12*, 7836. doi:10.3390/su12197836
- Pihkala, P. (2022). Toward a Taxonomy of Climate Emotions. *Frontiers in Climate, 3*:738154. doi: 10.3389/fclim.2021.738154



A MAGYAR TUDOMÁNY ÜNNEPE

Az MTA programsorozata



KÖSZÖNÖM  
A FIGYELMET!

[mta.hu](http://mta.hu)

