

Vztah k přírodě a jeho souvislost s duševním zdravím u osob se zahrádkou a bez zahrádky

Dosavadní výzkumy naznačují, že zkušenost s přírodou souvisí s vyšší mírou well-beingu (Russell et al., 2013) a že i samotná expozice přírodnímu prostředí může podporovat pozitivní emoce, mimo jiné skrze posilování vztahu k přírodě (Mayer et al., 2009). Vedle pasivního kontaktu se jako přínosné jeví také aktivní trávení času venku, například zahradničení, které je spojováno s psychickou rehabilitací a psychickou pohodou (Martin et al., 2020; Rappe et al., 2008). Zároveň se však ukazuje, že nezáleží pouze na množství času stráveného v přírodě, ale i na kontextu a psychosociálních faktorech, jako je sebehodnocení či sociální opora (Barton & Pretty, 2010; Thoits, 2011; Windhorst & Williams, 2015).

Tato práce si klade za cíl porovnat psychologické dispozice osob, které vlastní nebo obhospodařují zahrádku, s těmi, kteří zahrádku nevlastní ani na ní nepracují. Zaměřujeme se na ukazatele související s přírodou a psychosociálním fungováním (např. propojení s přírodou, sociální identita, osamělost, sociální opora, self-efficacy), jež jsou v původní studii, ze které jsme si propůjčili dataset, diskutovány jako relevantní pro duševní zdraví (Haywood & Stiller, 2024).

K analýze rozdílů využíváme model MANOVA, který umožňuje současně porovnat skupiny ve více závislých proměnných. Současně kontrolujeme vliv kovariátu (lze tedy hovořit o MANCOVĚ) – průměrného času stráveného venku – protože věříme, že tento faktor může ovlivňovat sledované charakteristiky a zkreslovat vztah mezi zahradničením a psychologickými dispozicemi (Haywood & Stiller, 2024).

Výzkumný soubor

Analýza vychází ze souboru 515 dospělých respondentů (375 se zahrádkou, 140 bez zahrádky) ve věku 18–85 let ($M = 50,6$; $SD = 15,4$). Ve vzorku bylo 143 mužů (27,8 %), 370 žen (71,8 %) a 2 osoby, co pohlaví neuvedli.

Použité škály a proměnné

Závislé proměnné tvořila hrubá skóre následujících škál:

- **Duševní zdraví** – *Warwick–Edinburgh Mental Well-Being Scale, short form* (Clarke et al., 2011; NHS Health Scotland, 2008), 7 položek
- **Sebehodnocení** – *Single-Item Self-Esteem Scale* (Robins et al., 2001), 1 položka
- **Fyzické zdraví** – *General Self-Rated Health* (DeSalvo et al., 2006), 2 položky

- **Propojení s přírodou** – *Nature Relatedness Scale – Short Form* (Nisbet & Zelenski, 2013), 6 položek
- **Sociální identita** – *Sani Group Identification Scale* (Sani et al., 2014), 4 položky
- **Osamělost** – *De Jong Gierveld Loneliness Scale – Short Form* (De Jong Gierveld & Van Tilburg, 2006), 6 položek.
- **Sociální opora** – *Van Dick & Haslam Social Support Scale* (van Dick & Haslam, 2012), 4 položky
- **Self-efficacy** – *General Self-Efficacy Scale – Short Form* (Tambs & Røysamb, 2014), 5 položek

Nezávislá proměnná

Vlastnictví zahrádky (ano/ne)

Skórování

U vícepoložkových škál bylo celkové skóre vypočteno jako součet jednotlivých položek. Vyšší skór zpravidla značí vyšší úroveň dané charakteristiky (např. lepší duševní zdraví, silnější propojení s přírodou, vyšší sociální identitu či self-efficacy). Výjimkou je škála fyzického zdraví, kde nižší skór odpovídá lepšímu zdravotnímu stavu.

Kovariát

Čas strávený venku / v přírodě

Výsledky analýzy

Analýza byla realizována v programu Statistica při hladině významnosti $\alpha = 0,05$. Multivariační významnost byla hodnocena pomocí Wilksovy lambdy (viz tabulka 1).

Primární regresor – vlastnictví/práce na zahrádce – byl statisticky významný a vysvětloval přibližně 14,7 % rozptylu sledovaných psychologických proměnných. Mezi osobami se zahrádkou a bez zahrádky tedy existuje statisticky významný rozdíl v celkovém psychologickém profilu.

Statisticky významný se ukázal být i kovariát – čas strávený v přírodě –, který vysvětloval přibližně 6,4 % rozptylu. Přestože má tento faktor samostatný vliv, je slabší a nepředstavuje hlavní předmět zájmu, do dalších analýz jsme se ho proto rozhodli nezahrnout.

Na základě těchto výsledků lze konstatovat, že existují rozdíly v psychologickém profilu mezi osobami se zahrádkou a bez zahrádky, a to i při kontrole vlivu času stráveného v přírodě.

Tabulka 1: Výsledky Wilksova testu, testu statistické významnosti a míry účinku

Regresor	Wilksova lambda	Testová statistika F	P hodnota	parciální η^2
Zahradničení/vlastnění zahrádky	0,853	10,891	<0,001	0,147
Strávený čas na zahrádce/v přírodě	0,936	4,343	<0,001	0,064

Na data byl dále aplikován Hotellingův T^2 test s cílem ověřit, zda se psychologický profil osob vlastnicích či obhospodařujících zahrádku liší od profilu osob bez zahrádky. Výsledek poukázal na statisticky významný rozdíl mezi skupinami (viz tabulka 2).

Tabulka 2: Hotellingův test

Hotellingovo T^2	Testová statistika F (8,506)	P hodnota
102,692	12,661	<0,001

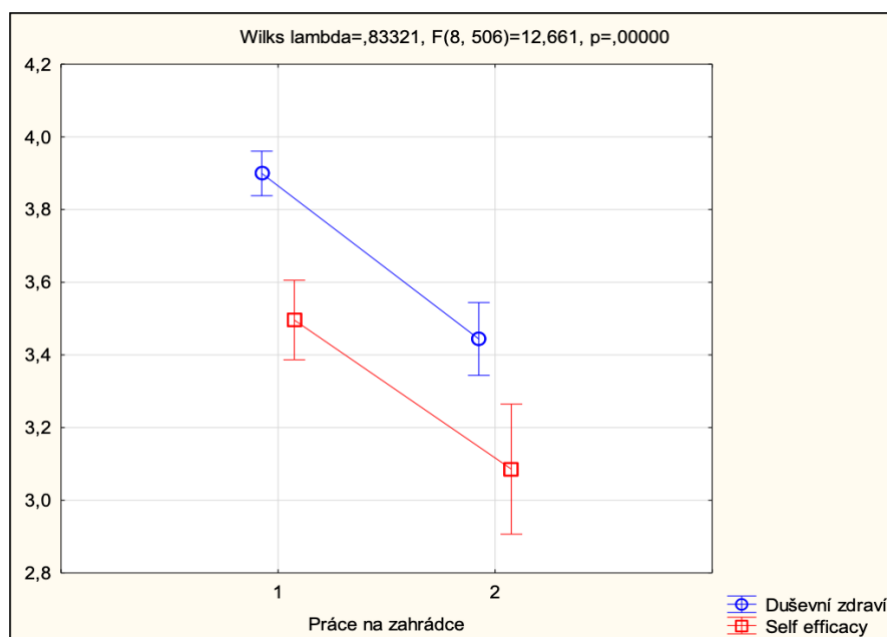
Tabulka 3 uvádí výsledky obou skupin v jednotlivých škálách. Kromě dimenzí fyzického zdraví a sociální opory byly ve všech ostatních sledovaných proměnných zjištěny statisticky významné rozdíly.

Pro ilustraci přikládáme Graf 1, který zachycuje rozdíly ve dvou vybraných psychologických aspektech a přehledně ukazuje míru odlišnosti mezi skupinami.

Tabulka č. 3: Výsledky t-testu při použití vícerozměrného Hotellingova T^2

	Průměr - Skupina se zahrádkou	Průměr - Skupina bez zahrádky	T - hodnota	p - hodnota	SD - skupina se zahrádkou	SD - skupina bez zahrádky
Duševní zdraví	3,90	3,44	7,61	<0,001	0,55	0,73
Sebehodnocení	3,50	3,09	3,84	<0,001	1,05	1,16
Fyzické zdraví	2,69	2,78	-0,86	0,39	1,03	0,98
Propojení s přírodou	4,28	3,86	6,04	<0,001	0,63	0,83
Sociální identita	5,07	4,57	3,38	<0,001	1,47	1,59
Osamělost	2,40	2,21	3,52	<0,001	0,53	0,57
Sociální opora	4,78	4,63	0,94	0,35	1,60	1,51
Self-efficacy	3,22	3,03	2,76	<0,001	0,72	0,68

Graf 1: Rozdíly ve vybraných psychologických profilech (duševní zdraví a self efficacy) dle toho, zda osoba pracuje či nepracuje na zahrádce



Shrnutí

Cílem této práce bylo prozkoumat rozdíly v psychologickém profilu mezi osobami se zahrádkou a bez zahrádky pomocí multivariační analýzy rozptylu (MANOVA) při kontrole času stráveného v přírodě. Výsledky ukázaly, že vlastnictví či práce na zahrádce představuje statisticky významný faktor a souvisí s odlišným profilem sledovaných charakteristik (např. duševní zdraví, propojení s přírodou či self-efficacy). Tento rozdíl byl potvrzen také Hotellingovým T^2 testem. Lze tedy konstatovat, že osoby se zahrádkou se v několika psychologických ukazatelích významně liší od osob bez zahrádky, a to i při zohlednění času tráveného venku.

Seznam literatury

Barton, J., & Pretty, J. (2010). What is the best dose of nature and green exercise for improving mental health? A multi-study analysis. *Environmental Science & Technology*, 44(10), 3947–3955. <https://doi.org/10.1021/es903183r>

Clarke, A., Friede, T., Putz, R., Ashdown, J., Martin, S., Blake, A.,... & Stewart-Brown, S. (2011). Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS): validated for teenage school students in England and Scotland. A mixed methods assessment. *BMC Public Health*, 11(1), 487. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-487>

V **Grafu 1** znamená označení „(1)“ skupina se zahrádkou a „(2)“ skupina bez zahrádky.

Data a informace o této zprávě jsou dostupné na: <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4?i=653>.

De Jong Gierveld, J., & Van Tilburg, T. G. (2006). A six-item scale for overall, emotional and social loneliness: confirmative tests on new survey data. *Res Aging*, 28, 582–598. <https://doi.org/10.1177/0164027506289723>

DeSalvo, K. B., Fisher, W. P., Tran, K., Bloser, N., Merrill, W., & Peabody, J. (2006). Assessing measurement properties of two single-item general health measures. *Quality of Life Research*, 15(2), 191–201. <https://doi.org/10.1007/s11136-005-0887-2>

Haywood, L., & Stiller, J. (2024). Data on Connection With the Natural Environment and Its Impact on Mental Health Among Allotment and Non-Allotment Owners. *Journal of Open Psychology Data*, 12: 9, pp. 1–7. <https://doi.org/10.5334/jopd.122>

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>

Mayer, F. S., Frantz, C. M., Bruehlman-Senecal, E., & Dolliver, K. (2009). Why is nature beneficial? The role of connectedness to nature. *Environment and Behavior*, 41(5), 607–643. <https://doi.org/10.1177/0013916508319745>

Nisbet, E. K., & Zelenski, Z. (2013a). Nature Relatedness Scale—Short Form. <https://doi.org/10.1037/t30876-000>

Rappe, E., Koivunen, T., & Korpela, E. (2008). Group gardening in mental outpatient care. *Therapeutic Communities*, 29(3), 273–284.

Robins, R. W., Hendin, H. M., & Trzesniewski, K. H. (2001a). Single-Item Self-Esteem Scale. <https://doi.org/10.1037/t16250-000>

Russell, R., Guerry, A. D., Balvanera, P., Gould, R. K., Basurto, X., Chan, K. M., ... & Tam, J. (2013). Humans and nature: how knowing and experiencing nature affect well-being. *Annual Review of Environment and Resources*, 38, 473–502. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ012312-110838>

Sani, F., Madhok, V., Norbury, M., Dugard, P., & Wakefield, J. R. H. (2014). Greater number of group identifications is associated with healthier behaviour: Evidence from a Scottish community sample. *British Journal of Health Psychology*, 20(3), 466–481. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12119>

Tambs, K., & Røysamb, E. (2014). Selection of questions to short-form versions of original psychometric instruments in MoBa. <https://doi.org/10.5324/nje.v24i1-2.1822>

Thoits, P. A. (2011). Mechanisms linking social ties and support to physical and mental health. *Journal of Health and Social Behavior*, 52(2), 145–161. <https://doi.org/10.1177/0022146510395592>

Van Dick, R., & Haslam, S. A. (2012). Stress and well-being in the workplace. The social cure: Identity, health and well-being, 175–194.

Windhorst, E., & Williams, A. (2015). “It’s like a differentworld”: Natural places, post-secondary students, andmental health. *Health & Place*, 34, 241–250.
<https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2015.06.002>