

园艺治疗对缓解本科大学生压力的干预研究

白杨 郑文清

珠海科技学院，珠海

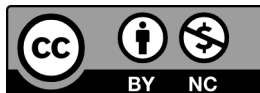
摘要 | 麦田旅游、种地综艺和农耕研学等有植物有关的活动受到本科学生们的追捧。部分本科毕业生选择成为“新农人”，投身乡村振兴。园艺治疗是在园艺概念基础上发展并独立出来的一种非药物治疗方式。目的：验证园艺治疗对缓解本科大学生压力的干预效果。方法：招募66名本科大学生自愿参与，将其随机分配到试验组和对照组。试验组接受为期5周的连续性园艺治疗干预，每周1次，每次1~1.5小时。对照组不实施干预。采用感知压力量表（perceived stress scale, PSS）进行前测和后测。结果：干预前，试验组和对照组压力水平没有显著差异；干预后，试验组的压力水平显著低于对照组；干预两周后，试验组的压力水平显著低于对照组。结论：园艺治疗可有效缓解本科大学生的心理压力。

关键词 | 园艺治疗；压力；本科；大学生

Copyright © 2025 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



1 引言

从原始社会到现代社会，人类历经多次工业革命与科技革命，实现了生产力的飞跃。随着科技进步和生产效率的不断提高，人类逐步形成了现代化的生活方式。同时，在现代化进程中，部分人开始追求“反”现代化。他们渴望远离城市喧嚣，回归田野，亲自种植植物、食用有机食品，甚至手工制作已经实现机械化生产的生活用品。这种愿望也体现在本科学生群体中。麦田旅游、种地综艺和农耕研学等有植物有关的活动受到本科学生们的追捧。一部分本科毕业生选择成为“新农人”投身乡村振兴。

霍姆斯（Holmes）与拉赫（Rahe）指出，压力是环境因素作用于个体，并引发相应的心理与生理反应，压力源与压力本身为同一概念，无论生活中的正面与

负面经历都有可能打破个体的内部平衡状态（Holmes & Rahe, 1967）。压力的应对过程是个体进行适应性的自我调整过程，以达到新的平衡的过程。“Yerkes-Dodson定律”揭示了压力与反应的非线性关系，即适度的压力（激活）能够提升个体的表现，而过度的压力则可能导致表现下降（Bäumler, 1994）。基于本科学生的研究表明，过度的压力会导致入睡困难（Amaral et al., 2018）、生活质量下降（Reddy, Menon & Thattil, 2018）、生活幸福感下降（Herselman et al., 2022）、学业成绩下滑（Keech et al., 2018）、诱发酗酒行为（Bodenlos et al., 2013）。过度的压力还会导致大学生产生持续且强烈的自杀意念，增加大学生采取自杀行动的风险（Park & Kim, 2018）。本科学生对回归自然的向往，某种程度上反映了这一群体在现代化社会中所承受的压力。在高压

通讯作者：白杨，珠海科技学院讲师，研究方向：心理咨询与治疗、学生发展与教育。

文章引用：白杨, 郑文清. (2025). 园艺治疗对缓解本科大学生压力的干预研究. *中国心理学前沿*, 7(4), 449-454.

<https://doi.org/10.35534/pc.0704071>

的学业(唐蕾, 孙配贞, 2021)和就业竞争下(张陆, 孙山, 游志麒, 2024), 许多本科学生尝试通过与自然接触的方式减压。

园艺治疗(Horticultural Therapy)是在园艺概念基础上发展并独立出来的一种非药物治疗方式。日本园艺治疗协会将园艺治疗界定为:通过园艺为医疗和福利等各领域有需要的人提供福祉支持的活动,其主要目的是借助自然和植物带来的愉悦刺激减轻压力,通过种植植物等创造性活动恢复动力和改善生活的治疗方式(日本园艺治疗学会, 2023)。日本园艺治疗协会主张将种植活动(比如种植植物, 扦插嫁接等)视为是在心理治疗背景下使用的工具,而不是个体身心状态发生改变的主要推动者(日本园艺治疗学会, 2023)。就概念界定而言,这一主张强调参与者在治疗活动中发挥主观能动性。就治疗过程而言,这一主张强调园艺治疗活动不仅包含植物种植,也应包含能够促进治疗效果的其他活动。常见的非种植活动包括与植物有关的艺术创造活动(如植物主题摄影、种子作画、微缩造景等)和调用五感的活动(如嗅闻干花、品尝花草茶、听自然之声白噪音等)。园艺治疗摆脱了传统的在办公室中进行的心理治疗环境,将治疗过程融入更自然的环境中(Cooley et al., 2020)。1991年环境心理学家乌尔里希(Ulrich)等人提出压力恢复理论(stress recovery theory, SRT)。压力恢复理论的观点认为,大自然接触能够提供自然、适当的刺激(Ulrich et al., 1991)。与自然环境接触可有效缓解因压力造成的负面生理和心理影响(Ulrich et al., 1991)。这一结论在企业员工(Palsdottir et al., 2014)、儿童(Lee et al., 2018)、女大学生(An et al., 2021)以及临终患者等群体中得到证实(Cohen et al., 1983)。然而,园艺治疗能否有效降低本科学生群体的压力水平尚有待证实。基于上述内容,本研究提出假设:园艺治疗具有缓解本科学生压力的作用。

综上所述,本研究的研究目的是验证园艺治疗具有缓解本科学生压力的作用,为园艺治疗的实践活动提供科学依据。此外,笔者期望通过此研究增强学校心理健康教育从业者对园艺治疗的认识,推动园艺治疗在促进心理健康方面的应用。

2 研究方法

2.1 研究工具

本研究采用柯恩(Cohen)、卡玛尔克(Kamarck)和默梅尔斯坦(Mermelstein)、编制的感知压力量表(汪向东, 王希林, 马弘, 1999)。该量表用于测量成年个体近一个月内感知到的压力水平。共包含14个项目。其中第4、5、6、7、9、10和13项是反向计分题。感知压力量表是一个单一维度的量表,总分越高表明个体的压力水平越高。中文版感知压力量表选自汪向东、

王希林和马弘主编的心理卫生评定量表手册(李树华, 2004)。中文版在修订过程中保留了与原量表相同的条目、结构、计分方式和指导语。在本研究中,该量表的Cronbach's α 系数为0.92。

2.2 研究样本

由于园艺治疗通过人体的感官刺激和园艺操作促进健康(Lu et al., 2023),故要求参与者嗅觉正常、非色盲、非色弱、四肢健全。

本研究采用2(试验组;对照组)*3(干预前;干预后;干预2周后)的混合设计。本研究拟选取0.8的效应大小、显著水平0.05、统计功效0.08,通过G-power计算所需样本量。输出结果显示,本研究试验组和对照组各需要10名被试参与研究,即本研究至少需要20名被试。最终本研究共招募66名本科学生,随机分配进入试验组或对照组。其中有6名学生中途脱落,最终有60名学生全程参与园艺治疗并完成前测和后测。试验组共30人,男生12人,占试验组总人数的40.00%;女生18人,占试验组总人数的60.00%。试验组的平均年龄为18.80岁。对照组共30人,男生8人,占对照组总人数的26.67%;女生22人,占对照组总人数的73.33%。对照组的平均年龄为18.60岁。

2.3 研究设计

元分析结果表明,室内是开展园艺治疗的最佳环境;多次进行的园艺治疗效果优于单次的园艺治疗;单次30~60分钟最为有效;累计300~500分钟的园艺治疗效果最佳;与绿色植被相比,花朵的减压效果更好(郭毓仁, 2002)。

本研究参考《园艺与景观治疗理论与操作手册》(赵仁林等, 2019),结合园艺治疗在中国的实践(单志芳, 孙琼, 全海燕, 2024; Ulrich, 1984),设计以缓解本科学生压力为目的的园艺治疗计划。试验组被试需参与全程的5次园艺治疗。其中包含2次园艺治疗小组的组建和道别,在这两次中不包含正式的园艺治疗活动;3次正式园艺治疗活动的内容分别为:制作花艺素材拼贴、植物主题摄影、可食用薄荷种子种植。每次园艺治疗间隔7天,每次园艺治疗1~1.5小时。对照组只需在规定时间内完成前测量表和后测量表。

2.4 数据统计分析

采用SPSS 27.0软件对数据进行描述统计、信效度检验和方差分析。

3 研究结果

首先进行球形检验。球形检验 $W=0.926$, $p=0.111>0.05$,通过球形度检验。数据通过球形检验,适合进行重复测量的方差分析,无需进行Greenhouse-Geisser校正。

重复测量的方差分析结果表明，组别的主效应显著 ($F=8.062, p=0.006<0.05$, 偏 $\eta^2=0.122$)。时间的主效应不显著 ($F=0.609.138, p=0.546>0.05$, 偏 $\eta^2=0.010$)。组别与时间的交互效应显著 ($F=4.595, p=0.012<0.05$, 偏 $\eta^2=0.073$)，如表1所示。

表 1 重复测量的方法分析

Table 1 Analysis of the method for repeated measurements

	对照组		观察组		重复测量 F 检验	
	M ± SD	M ± SD	F 值	p	Partial η^2	
T1	21.33 ± 5.73	22.70 ± 8.12				
T2	25.77 ± 4.22	17.87 ± 5.99				
T3	25.03 ± 6.04	17.47 ± 5.76				
组别			26.445	0.000	0.313	
TIME			0.258	0.773	0.004	
组别 * TIME			11.286	0.000	0.163	

注：球形检验 $W=0.926, p=0.111>0.05$ 。

由于组别与时间的交互效应显著，故可进行简单效应分析。T1指代园艺治疗前、T2指代园艺治疗结束后、T3指代园艺治疗结束两周后。时间和组别的简单效应分析结果显示，在T1（园艺治疗前），对照组与试验组学生的压力水平差异不显著；在T2（园艺治疗结束后），对照组与试验组学生的压力水平差异显著；在T3（园艺治疗结束两周后），对照组和试验组学生的压力水平差异显著。实验和组别的检验效应分析结果表明，在T1（园艺治疗前）对照组与试验组学生的压力水平相当，属于同质群体，适合进行进一步检验，如表2所示。

表 2 时间和组别的简单效应分析

Table 2 Simple effects analysis of time and group

TIME	组别	均值差值	标准误 SE	t 值	p 值
T1	对照组 - 试验组	-1.367	1.571	-0.87	0.385
T2	对照组 - 试验组	7.9	1.571	5.029	0.000
T3	对照组 - 试验组	7.567	1.571	4.817	0.000

组别和时间的简单效应分析结果显示，试验组学生在T1（园艺治疗前）和T2（园艺治疗结束后）的压力水平差异显著；在T1（园艺治疗前）和T3（园艺治疗结束两周后）的压力水平差异显著；在T2（园艺治疗前）和T3（园艺治疗结束两周后）的压力水平差异不显著。组别和时间的简单效应分析结果表明，试验组的学生在参与园艺治疗后压力显著降低，且能在两周时间内保持。对照组在T1（园艺治疗前）和T2（园艺治疗结束后）的压力水平差异显著；在T1（园艺治疗前）和T3（园艺治疗结束两周后）的压力水平差异不显著；在T2（园艺治疗结束后）和T3（园艺治疗结束两周后）的压力水平差

异不显著，如表3所示。组别和时间的简单效应分析结果表明，对照组的学生的压力水平在T1-T2时间段显著增加，T2-T3时间段依然保持较高的压力水平，如图1所示。

表 3 组别和时间的简单效应分析

Table 3 Simple effects analysis of group and time

组别	TIME	均值差值	标准误 SE	t 值	p 值
对照组	T1 - T2	-4.433	1.565	-2.833	0.015
对照组	T1 - T3	-3.7	1.565	-2.365	0.051
对照组	T2 - T3	0.733	1.565	0.469	0.886
试验组	T1 - T2	4.833	1.565	3.089	0.007
试验组	T1 - T3	5.233	1.565	3.345	0.003
试验组	T2 - T3	0.4	1.565	0.256	0.965

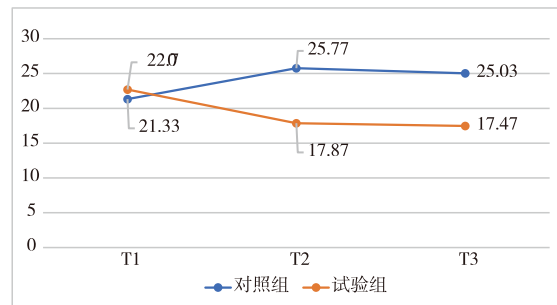


图 1 效用图

Figure 1 Utility chart

4 讨论

本研究结果表明，园艺治疗对本科学学生的压力体验具有缓释作用。这与以往的研究结果具有一致性 (Ulrich, 1991; Weston, 2006)。

第一，在园艺治疗过程中，个体有机会释放情绪。情绪释放治疗 (emotional release therapy, ERT) 在心理咨询和心理治疗领域应用广泛。韦斯顿 (Weston) 指出，撕纸和击打沙袋等动作是物理宣泄压力的有效方式 (Khoury et al., 2015)。这些行动为个体提供了情感表达的出口，减少压抑和内心冲突，从而降低个体的压力水平。园艺治疗的主要活动包含种子种植，其中挖土的动作可以起到宣泄情绪、缓解压力的作用。挖土本身可以视为一种直接的物理宣泄方式。在挖土时，参与者感受铲子触碰松软土壤。与击打沙袋相似，通过肢体的深度参与感受情绪宣泄的过程，进而释放压力。另外，在挖土和修剪枝叶的过程中参与者将注意力集中在当下任务，起到注意力转移的作用，使其脱离现实的压力源，起到减压的目的。

第二，在园艺治疗过程中，个体有机会进行自主的自我表达。园艺治疗包含制作花艺素材拼贴，这一活动

为参与者提供了情感表达的渠道。在由参与者本人创造出的个性化空间中,压力得以转化。

第三,在园艺治疗过程中,个体的正念水平得到提升。园艺治疗的过程往往需要集中精力,这避免了过度思虑,这有助于参与者提升正念水平。较高的正念水平让参与者更加专注于当下正在发生的事情,体验即刻的宁静和满足,减少其他压力源的影响(Ulrich, 2002)。

第四,乌尔里希(Ulrich)指出能够起到缓解压力作用的花园必须具备以下4种特征(赵仁林等, 2019)。第一个特征是增加参与者对事物的掌控程度,保护参与者的隐私,使参与者暂时逃离压力源。第二个特征是为参与者提供社会支持。第三个特征是为参与者提供运动和锻炼的机会。第四个特征是为参与者提供植物和水等与自然相关的干预。只有当参与者具有高水平的安全感的时候,这四种特征才会发挥缓解压力的作用(赵仁林等, 2019)。本研究针对大学生减压的园艺治疗设计符合以上四个特征,因此,能够有效降低大学生的压力。

5 不足与展望

5.1 样本选择与代表性

本研究仅在广东省的一所本科高校选取样本,样本代表性欠佳。为了增强研究结论的普适性,应尽可能选取不同地区、不同类型的高校样本,以增加样本的多样性。

5.2 研究方法的局限性

本研究仅依赖量表来评估园艺治疗的效果。这种方法无法全面揭示园艺治疗减轻本科大学生压力的具体机制和长期效果。同时,园艺治疗的效果可能受到其他情绪调节方式的干扰。心理健康的个体往往有多重情绪调节的策略。并且善于将各种方法联合使用。如果参与者在加入园艺治疗之前就有通过运动、睡前冥想或使用认知重评策略的习惯,那么园艺治疗的效果评估可能受到其他情绪调节策略的干扰。研究者需要完善研究设计和测量方式,保证两次后测的结果准确地反映了园艺治疗的效果,而非多种情绪调节策略的综合结果。笔者认为采用生理数据与自我报告的数据相结合的方式有助于进一步研究:除了通过量表获取本科大学生在不同时间的压力数据,可以尝试采用生理指标评估园艺治疗的效果。比如血压、心率、心率变异性、血氧饱和度、指尖脉搏、血容量脉搏等(姜珊,翁羽西,袁帅, 2020; 赵非一,张浙元,夏小芥, 2016; Gascon et al., 2015)。生理数据与自我报告的数据结合使用,可以更全面地评估园艺干预对焦虑、压力、孤独感和失眠的作用。

5.3 控制变量的不足

在本研究设计中,对控制变量的处理不够充分。园艺治疗的效果可能受到日常被动参与绿地活动的频率和

时长的影响。以往研究表明,日常生活中与绿地的接触方式及频率(Bratman et al., 2015)、环境中的绿地比例(刘畅,李树华,陈松雨, 2018)在一定程度上会影响个体的身心健康状况。因此如果学生生活的校园中具有可到达的园林景观、宿舍的窗外可以看到绿色植被等都可能对学生的心理健康起到促进作用。但对于一项对照研究来说,研究者不能有效控制这一因素,这可能会导致后测数据的准确性遭到质疑。具体来说,对照组的被试尽管没有参与园艺治疗但因为被试每天步行的必经之路上布满鲜花,这名被试同样受到了植物力量的感召,那么通过这名被试收集到的数据可能存在偏误。研究者有必要排除这一干扰。基于中国北京三所大学的实证研究表明,校园绿地访问频率受到大学校园环境特征和大学生潜在动机的影响。其中,大学校园环境特征包括生活场所绿地的可见性和可到达性;大学生潜在动机包括大学生日常生活中对植物的关注程度和对健康的关注程度。在探讨园艺参与程度与本科大学生压力的关系时,可考虑考察大学校园环境特征和大学生潜在动机作为控制变量。

6 结论

园艺治疗能够有效缓解本科大学生心理压力。

参考文献

- [1] Holmes, T. H. & Rahe, R. H. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 11 (2):213-218.
- [2] Bäuml, G. (1994). On the validity of the Yerkes - Dodson law. *Studia Psychologica*, 36 (3), 205.
- [3] Amaral, A. P., Soares, M. J., Pinto, A. M., et al. (2018). Sleep difficulties in college students: The role of stress, affect and cognitive processes. *Psychiatry Research*, (260), 331 - 337.
- [4] Reddy, K. J., Menon, K. R., & Thattil, A. (2018). Academic stress and its sources among university students. *Biomedical and Pharmacology Journal*, 11 (1), 531 - 537.
- [5] Herselman, M. F., Bailey, S., Deo, P., et al. (2022). The effects of walnuts and academic stress on mental health, general well - being and the gut microbiota in a sample of university students: A randomised clinical trial. *Nutrients*, 14 (22), 4776.
- [6] Keech, J. J., Hagger, M. S., O'Callaghan, F. V., et al. (2018). The influence of university students' stress mindsets on health and performance outcomes. *Annals of Behavioral Medicine*, 52 (12), 1046 - 1059.
- [7] Bodenlos, J. S., Noonan, M., & Wells, S. Y. (2013). Mindfulness and alcohol problems in college students: The mediating effects of stress. *Journal of American College Health*, 61 (6), 371 - 378.

- [8] Park, S. U., & Kim, M. K. (2018). Effects of campus life stress, stress coping type, self – esteem, and maladjustment perfectionism on suicide ideation among college students. *Korean Journal of Clinical Laboratory Science*, 50 (1), 63 – 70.
- [9] 唐蕾, 孙配贞. (2021). 追求成功的动机对大学生就业压力的影响: 有调节的中介模型. *华南师范大学学报(社会科学版)*, (3), 12.
- [10] 张陆, 孙山, 游志麒. (2024). 网络成瘾对大学生学业压力的影响: 睡眠质量与自我控制的中介作用. *心理发展与教育*, 40 (2), 279 – 287.
- [11] 日本园艺治疗学会. (2023). 园艺療法について. [2025-04-02取自 <https://www.jht-assc.jp>]
- [12] Cooley, S. J., Jones, C. R., Kurtz, A., et al. (2020). ‘Into the Wild’: A meta – synthesis of talking therapy in natural outdoor spaces. *Clinical Psychology Review*, (77), 101841.
- [13] Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., et al. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11 (3), 201 – 230.
- [14] Palsdottir, A. M., Grahm, P., & Persson, D. (2014). Changes in experienced value of everyday occupations after nature – based vocational rehabilitation. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 21 (1), 58 – 68.
- [15] Lee, M. J., Oh, W., Jang, J. S., et al. (2018). A pilot study: Horticulture – related activities significantly reduce stress levels and salivary cortisol concentration of maladjusted elementary school children. *Complementary Therapies in Medicine*, (37), 172 – 177.
- [16] An, S. Y., Hong, J. W., Jang, E. J., et al. (2021). Comparison of stress – relieving effects of horticultural therapy programs between judging and perceiving personality types among female undergraduate students. *Journal of People, Plants, and Environment*, 24 (1), 63 – 73.
- [17] Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24 (4), 385–396.
- [18] 汪向东, 王希林, 马弘. (1999). 心理卫生评定量表手册. *中国心理卫生杂志(增刊)*, 13 (1), 70–72.
- [19] 李树华. (2004). 尽早建立具有中国特色的园艺疗法学科体系(上). *中国园林*, 16(4), 3.
- [20] Lu, S., Liu, J., Xu, M., et al. (2023). Horticultural therapy for stress reduction: A systematic review and meta – analysis. *Frontiers in Psychology*, (14), 1086121.
- [21] 郭毓仁. (2002). *园艺与景观治疗理论及操作手册*. 詹氏书局.
- [22] 赵仁林, 张延龙, 王茜, 等. (2019). 牡丹观赏活动对大学生生理及心理的影响研究. *风景园林*, 26 (6), 109 – 113.
- [23] 单志芳, 孙琼, 全海燕. (2024). 基于自然心理疗法的心理健康教育工作创新实践模式探索——以湖南环境生物职业技术学院为例. *Advances in Psychology*, (14), 981.
- [24] Ulrich, R. S. (1984). View Through a Window May Influence Recovery from Surgery. *Science*, 224 (4647), 420 – 421.
- [25] Ulrich, R. S. (1991). Effects of Interior Design on Wellness Theory and Recent Scientific Research. *Journal of HealthCare Interior Design: Proceedings from the Symposium on Health Care Interior Design. Symposium on Health CareInterior Design*, (3), 97 – 109.
- [26] Weston, W. (2006). *Emotional Release Therapy: Letting go of life’s painful emotions*. Hampton Roads Publishing.
- [27] Khoury, B., Sharma, M., Rush, S. E., et al. (2015). Mindfulness – based stress reduction for healthy individuals: A meta – analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 78 (6), 519 – 528.
- [28] Ulrich, R. S. (2002). *Health benefits of gardens in hospitals*. Paper for conference, Plants for People International Exhibition Floriade.
- [29] 赵仁林, 张延龙, 王茜, 等. (2019). 牡丹观赏活动对大学生生理及心理的影响研究. *风景园林*, 26 (6), 109 – 113.
- [30] 姜珊, 翁羽西, 袁帅. (2020). 虚拟现实技术在绿色基础设施健康效益评估中的应用. *风景园林*, 27 (9), 35 – 49.
- [31] 赵非一, 张浙元, 夏小芥. (2016). 园艺疗法干预儿童孤独症的生态学、社会学及生理学机制研究. *北京林业大学学报(社会科学版)*, 15 (3), 13 – 20.
- [32] Gascon, M., Triguero – Mas, M., Mart í nez, D., et al. (2015). Mental health benefits of long – term exposure to residential green and blue spaces: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12 (4), 4354 – 4379.
- [33] Bratman, G. N., Daily, G. C., Levy, B. J., et al. (2015). The benefits of nature experience: Improved affect and cognition. *Landscape and Urban Planning*, (138), 41 – 50.
- [34] 刘畅, 李树华, 陈松雨. (2018). 多因素影响下的大学校园绿地访问行为对情绪的调节作用研究. *风景园林*, 25 (3), 46 – 52.

The Intervention Study of Horticultural Therapy for Alleviating Stress in Undergraduate Students

Bai Yang Zheng Wenqing

Zhuhai College of Science and Technology, Zhuhai

Abstract: Activities related to plants, such as wheat field tourism, agricultural variety shows, and farm-based educational programs, have gained popularity among undergraduate students. Some graduates choose to become “new farmers” and contribute to rural revitalization after graduation. Horticultural therapy is a non-pharmacological therapeutic approach that has developed independently from the concept of horticulture. Objective: To evaluate the effectiveness of horticultural therapy in alleviating stress among undergraduate students. Methods: A total of 66 undergraduate students were recruited voluntarily and randomly assigned to an experimental group and a control group. The experimental group received a 5-week horticultural therapy intervention, consisting of one session per week, each lasting 1 to 1.5 hours. The control group did not receive any intervention. The Perceived Stress Scale (PSS) was used for pre-test and post-test assessments. Results: Prior to the intervention, there were no significant differences in stress levels between the experimental and control groups. After the intervention, the experimental group’s stress levels were significantly lower than those of the control group. Two weeks after the intervention, the experimental group continued to show significantly lower stress levels compared to the control group. Conclusion: Horticultural therapy can effectively reduce psychological stress among undergraduate students.

Key words: Horticultural therapy; Stress; Undergraduate; College students