

UNIVERZITET U BEOGRADU – FAKULTET ZA SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU
UNIVERSITY OF BELGRADE – FACULTY OF SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION

10. MEĐUNARODNI NAUČNI SKUP

Specijalna edukacija
i rehabilitacija DANAS

Zbornik radova

10th INTERNATIONAL
SCIENTIFIC CONFERENCE

Special Education
and Rehabilitation TODAY

Proceedings

Beograd, 25–26. oktobar 2019. godine
Belgrade, October, 25–26th, 2019



UNIVERZITET U BEOGRADU – FAKULTET ZA
SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU
UNIVERSITY OF BELGRADE – FACULTY OF
SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION

10. MEĐUNARODNI NAUČNI SKUP
SPECIJALNA EDUKACIJA I REHABILITACIJA DANAS
Beograd, 25–26. oktobar 2019. godine

ZBORNİK RADOVA

10th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION TODAY
Belgrade, October, 25–26th, 2019

PROCEEDINGS

Beograd, 2019.
Belgrade, 2019

10. MEĐUNARODNI NAUČNI SKUP
SPECIJALNA EDUKACIJA I REHABILITACIJA DANAS
BEOGRAD, 25–26. OKTOBAR 2019. GODINE
ZBORNİK RADOVA

10th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION TODAY
BELGRADE, OCTOBER, 25–26th, 2019
PROCEEDINGS

IZDAVAČ / PUBLISHER

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju
University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation

ZA IZDAVAČA / FOR PUBLISHER

Prof. dr Snežana Nikolić, dekan

GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK / EDITOR-IN-CHIEF

Prof. dr Mile Vuković

UREDNICI / EDITORS

Prof. dr Vesna Žunić Pavlović

Prof. dr Aleksandra Grbović

Prof. dr Vesna Radovanović

RECENZENTI / REVIEWERS

Prof. dr Ranko Kovačević, prof. dr Vesna Bratovčić

Univerzitet u Tuzli – Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Tuzla, BiH

Prof. dr Viviana Langher

Università Sapienza di Roma – Facoltà di Medicina e Psicologia, Roma, Italia

Prof. dr Branislava Popović Čitić, doc. dr Slobodan Banković, doc. dr Ljubica Isaković

*Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju,
Beograd, Srbija*

LEKTURA I KOREKTURA / PROOFREADING AND CORRECTION

Maja Ivančević Otanjac, predavač

DIZAJN I PRIPREMA / DESIGN AND PROCESSING

Mr Boris Petrović

Biljana Krasić

Zbornik radova biće publikovan u elektronskom obliku CD

Proceedings will be published in electronic format CD

Tiraž / Circulation: 200

ISBN 978-86-6203-129-7

Objavlјivanje Zbornika radova podržalo je Ministarstvo prosvete, nauke i
tehnološkog razvoja Republike Srbije.

PRIMENA HORTIKULTURNIH INTERVENCIJA KOD OSOBA SA OMETENOŠĆU

Biljana Milanović Dobrota**, Gordana Odović

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju,
Beograd, Srbija

Vrsta komplementarnog tretmana pod nazivom Hortikulturne intervencije podrazumeva intervencije koje koriste biljne materijale kao terapeutsko sredstvo za unapređenje fizičkog i mentalnog stanja osobe. Cilj rada je da pregledom relevantne literature prikaže različite modalitete hortikulturnih intervencija i efekte njihove primene kod osoba sa ometenošću. Na samom kraju formalnog kontinuuma hortikulturnih intervencija nalazi se Hortikulturna terapija koju realizuju hortikulturni terapeuti da bi se postigli specifični terapijski ciljevi. Terapeutska hortikultura je manje formalan metod jer ne zahteva definisanje ciljeva, ni vođenje dokumentacije, ali se intervencija odvija pod nadzorom obučenog terapeuta. Socijalna hortikultura se sprovodi kao vid rekreativne aktivnosti. Stručno osposobljavanje za hortikulturu je četvrti modalitet čiji se program bazira na principima hortikulturne terapije, dok se obuka sprovodi pri školama, rezidencijalnim ili rehabilitacionim ustanovama, zatvorima i slično. Dosadašnja istraživanja u okviru hortikulturnih intervencija govore o blagotvornim kognitivnim, fizičkim, socijalnim i psihološkim efektima kod osoba sa ometenošću. Pored potencijala koje nude neinvazivni modaliteti hortikulturnih intervencija prikazana su i neka ograničenja u primeni. Iako je ovo još uvek nova oblast, određeni programi intervencija mogu se lako implementirati u širokom spektru zdravstvenih, obrazovnih, rehabilitacionih i rezidencijalnih okruženja.

Ključne reči: hortikulturne intervencije, hortikulturna terapija, osobe sa ometenošću

Uvod

Hortikulturne intervencije koriste biljke i vrtove kao terapijska sredstva za unapređenje fizičkog i mentalnog stanja osobe, te se kao komplementarni vid tretmana primenjuju u širokom spektru zdravstvenih, rehabilitacionih i rezidencijalnih okruženja (Majkowska-Gadomska, Mikulewicz, & Dobrowolski, 2016; Zawiślak, 2015,

** biljanamilanovicdobrota@gmail.com

prema Gulczyńska, 2017). U literaturi se navode različite vrste hortikulturnih intervencija koje su primenjivane u radu sa osobama sa ometenošću, od baštovanstva na otvorenom prostoru, sadnje biljaka u zatvorenom prostoru, izrade cvetnih aranžmana i ruketvorina od presovanog ili veštačkog cveća, do gledanja audio-vizuelnih dokumenata i slično (Park et al., 2016).

Imajući u vidu da je u našoj zemlji ovo još uvek nova oblast, cilj rada je da pregledom relevantne literature prikaže različite modalitete hortikulturnih intervencija i efekte njihove primene kod osoba sa ometenošću.

Kratak istorijski razvoj

Prvi zabeleženi tragovi o primeni jednog oblika hortikulturne aktivnosti datiraju još iz starog Egipta, a dokazi su pronađeni i u ruševinama Pompeje (Bringslimark, Hartig, & Patil, 2009). Koncept hortikulturnih intervencija razvijao se vekovima, tako da je tek 1789. godine doktor Bendžamin Raš (Benjamin Rush, 1745–1813) uveo upotrebu hortikulturnih aktivnosti kao način tretmana u oblast medicine, da bi početkom XIX veka upotreba biljaka postala prihvaćena kao tretman u psihijatrijskim ustanovama (Kim, 2003). Najveći uspon programa hortikulturnih intervencija dogodio se nakon Drugog svetskog rata, a pojam Hortikulturna terapija (HT) formulisan je 1948. godine od strane Rut Mošer (Ruth Mosher) (Bringslimark et al., 2009). Međutim, tek 1973. godine HT je dobila profesionalni identitet od strane Američkog društva za hortikulturnu terapiju (*American Horticultural Therapy Association* – AHTA) koje se smatra vodećom organizacijom u razvoju i popularizaciji hortikulturnih intervencija.

Modaliteti hortikulturnih intervencija

AHTA je od 1997. god. intenzivno radila na definisanju i razvoju profesionalnog identiteta hortikulturnog terapeuta, da bi 2013. god. usvojila određene standarde za sprovođenje HT. Analizom dostupne literature uočen je nedostatak jasne distinkcije hortikulturnih intervencija koje su istraživači koristili u svojim radovima, pre svega zbog dominantne i često pogrešne upotrebe termina HT. Nakon toga, AHTA bliže definiše pojmove u vezi sa hortikulturnim intervencijama.

Na samom kraju formalnog kontinuuma hortikulturnih intervencija nalazi se hortikulturna terapija. Definisana je kao „participacija u hortikulturnim aktivnostima koje organizuje registrovani hortikulturni terapeut da bi se postigli specifični terapijski ciljevi“ (AHTA, 2017). Biljke se koriste kao medijum od strane obučeni terapeuta koji treba da postignu definisane ciljeve na osnovu prethodne timske procene (Gulczyńska, 2017). Manje formalan metod koji podržava programske ciljeve HT je Terapeutska hortikultura. Ovaj modalitet ne zahteva definisanje ciljeva, ni vođenje dokumentacije, ali se intervencija odvija pod nadzorom obučeni terapeuta. To je proces kroz koji učesnici unapređuju svoje blagostanje kroz aktivno ili pasivno uključivanje u aktivnosti sa biljkama (AHTA, 2017). Socijalna hortikultura se sprovodi kao vid rekreativne aktivnosti tokom slobodnog vremena, pri čemu je naglasak na

socijalnoj interakciji u hortikulturnim aktivnostima. Kao i prethodni, ovaj modalitet ne zahteva prisustvo terapeuta i nema definisane ciljeve (Gulczyńska, 2017), a pretežno uključuje osobe sa teškoćama u mentalnom i fizičkom razvoju, zavisnike i prestupnike, kao i stare osobe. Četvrti modalitet je stručno osposobljavanje za hortikulturu čiji se program uglavnom bazira na principima hortikulturne terapije, a obuka se sprovodi pri školama, rezidencijalnim ili rehabilitacionim ustanovama, zatvorima i slično (Gulczyńska, 2017).

Istraživanja u okviru hortikulturnih intervencija

Detaljniji opisi upotrebe hortikulturnih intervencija kod dece sa različitim tipovima ometenosti potiču iz osamdesetih godina XX veka. Korišćenje biljaka zabeleženo je u tranzicionim programima za zapošljavanje adolescenata sa razvojnim smetnjama (Airbart, Williams, & Westrick, 1987), kod dece sa smetnjama u učenju (Doutt, Airhart, & Willis, 1989), sa cerebralnom paralizom (Ackley & Cole, 1987) i poremećajima u ponašanju (McGinnis, 1989, prema Söderback, Söderström, & Schäländer, 2004). Za razliku od situacije do pre dve decenije, danas se hortikulturne intervencije više primenjuju, a njihova empirijska podrška raste.

Rezultati uticaja programa HT (sađenje i obrađivanje biljaka, vezivanje za kočiče, pravljenje cvetnih aranžmana, buketa itd.) kod 12 učenika sa intelektualnom ometenošću (IO) pokazali su pozitivan efekat u povećanju socijalnih veština (kooperativnost, asertivnost i samokontrola) (Kim, Park, Song, & Son, 2012). Pojedini autori (npr. Jasmineen, 2017) naglašavaju da HT može pomoći u bazičnim veštinama kao što su čitanje i pisanje (obeležavanje biljaka, čitanje instrukcija za setvu semena) i računanje (brojanje semena, merenje rastojanja rastinja itd.). Kod dece sa IO hortikulturna terapija utiče na poboljšanje pažnje i motivacije (Kang, 1998), socijalne odnose, self-koncept i komunikacijske veštine (Cho, 2001; Han, 2007; Kim, 2001; Lee, 2004), redukciju neadekvatnog ponašanja i stresa (Doxon et al., 1987; Kang, 1998; Sim, 2007) i poboljšanje samopouzdanja i samoefikasnosti (Lee, 2008, prema Kim et al., 2012, str. 320). Unapređenje samoefikasnosti nakon primene HT zabeleženo je i kod odraslih osoba sa IO (Lai, Ho, Kwan, Fung, & Mak, 2017), dok je kod žena sa IO evidentirano povećanje nivoa samopoštovanja (Kim, Cho, Park, Joo, & Son, 2008). Jedna studija je utvrdila da HT smanjuje stres povezan sa izazovima u komunikaciji kod dece sa poremećajima autističkog spektra (Flick, 2012). Rezultati istraživanja koje je inkorporiralo HT u programski sadržaj radnog osposobljavanja (uzgajanje zelene salate) kod 14 srednjoškolaca sa IO, utvrdilo je unapređenje motoričkih performansi i interpersonalnih strategija komunikacije (Park, Joo, & Son, 2015). U Portugaliji je grupa osoba sa IO, starosti od 16 do 24 god. bila uključena u program obuke u organskoj poljoprivredi i vrtlarstvu sa ciljem zapošljavanja. Autori su zaključili da je obuka pružila mogućnost da budu odgovorniji, steknu samopouzdanje i samopoštovanje, kao i to da je grupna organizacija obuke imala direktan i pozitivan uticaj na komponente kvaliteta života, poput životne satisfakcije, blagostanja i samopouzdanja (Mourão et al., 2014). Unapređen kvalitet života (pozitivne promene u komunikaciji, poboljšanje fine motorike, smanjenje manifestacija problematičnog

ponašanja) evidentiran je i kod desetoro odraslih osoba sa višestrukom ometenošću starosti od 18 do 55 godina, nakon što su obavljali hortikulture aktivnosti (zalivanje biljaka, uklanjanje korova, ubiranje zrelog voća i povrća itd.), prodavali krajnje proizvode i cveće koristili za aromaterapiju (Jasmeen, 2017). Autori jedne studije su primenjivali program socijalne hortikulture tokom 90 dana i utvrdili su da je kod osoba sa IO došlo do poboljšanja u socijalnoj interakciji (Sempik, Rickhuss, & Beeston, 2014).

Kod adolescenata sa motoričkim poremećajima i oštećenjem sluha utvrđeno je da primena bazičnih hortikulture aktivnosti (imenovanje biljaka, interakcija sa biljkama, zalivanje, orezivanje, plevljenje, zaštita i skupljanje plodova) dovodi do unapređenja self-koncepta (Beela, Reghunath, & Johnson, 2015). HT pozitivno utiče na psihosocijalno funkcionisanje zatvorenika (Rice & Lremy, 1998), kao i na mlade prestupnike koji su bili uključeni u uzgajanje hrane za doniranje, nakon čega su razvili pozitivan self-koncept posmatrajući sebe kao odgovorne i vredne radnike, dok su istovremeno razvili osećaj za regulisanje emocija i ponašanja (Twill, Norris, & Purvis, 2011). Benefiti HT zabeleženi su i kod starijih osoba u smislu redukovanja bolova, stresa, padova, poboljšavanja pažnje, moduliranja agitacije, odnosno, pozitivnog uticaja na kvalitet života (Detweiler et al., 2012).

Ograničenja u primeni hortikulture intervencija

Primena različitih modaliteta hortikulture intervencija postaje sve popularnija u razvijenim zemljama sveta, ali literatura ukazuje i na određena ograničenja. Do pre dve decenije studije o terapijskoj ulozi hortikulture bile su retke i nedovoljno dokumentovane, često vrlo subjektivne, sa lošim ili oskudno definisanim dizajnom istraživanja (Sempik et al., 2003; Stein, 2008). Pojedini autori su primetili da je pozitivan uticaj hortikulture intervencija, prevashodno HT, vidljiv nakon završetka primene, ali da mnoga istraživanja nisu evidentirala dugoročni efekat (npr. Sempik, Rickhuss, & Beeston, 2014). Pored toga, čak i u razvijenim delovima sveta (Kanada i SAD) u kojima već decenijama postoji profesija hortikulture terapeut, određene komponente još uvek nisu jasno determinisane (npr. analiza posla i validacija studija o profesiji), zbog čega je teško odrediti osnovne kompetencije hortikulture terapeuta (Larson, Greenesid, & Meyer, 2010). U našoj zemlji ne postoji edukacija za hortikulture terapeuta, a ista situacija je i u zemljama u okruženju, poput Hrvatske u kojoj se HT sprovodi u okviru okupacione terapije (Kuharić, Grgić i Ranogajec, 2010).

Umesto zaključka

Upotreba biljaka u terapijske svrhe ima dugu istoriju, ali je empirijsku podršku dobila tek poslednje dve decenije. Rezultati primene različitih modaliteta hortikulture intervencije govore o blagotvornim kognitivnim, fizičkim, socijalnim i psihološkim efektima kod osoba sa ometenošću. Iako ima određena ograničenja u primeni, pojedini programi ove vrste komplementarnog tretmana mogu se lako

implementirati u širokom spektru zdravstvenih, obrazovnih, rehabilitacionih i rezidencijalnih okruženja.

Literatura

- American Horticultural Therapy Association. (2017). *Definitions and positions paper*. Retrieved from www.ahta.org/ahta-definitions-and-positions
- Beela, G. K., Reghunath, B. R., & Johnson, J. (2015). Horticulture therapy for the improvement of self concept in adolescents with locomotor and hearing impairment. *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy-An International Journal*, 9(4), 57-62.
- Bringslimark, T., Hartig, T., & Patil, G. G. (2009). The psychological benefits of indoor plants: a critical review of the experimental literature. *Journal of Environmental Psychology*, 29(4), 422-433.
- Detweiler, M. B., Sharma, T., Detweiler, J. G., Murphy, P. F., Lane, S., Carman, J., ... Kim, K. Y. (2012). What is the evidence to support the use of therapeutic gardens for the elderly? *Psychiatry investigation*, 9(2), 100-110.
- Flick, K. M. (2012). The application of a horticultural therapy program for preschool children with autism spectrum disorder. *Journal of Therapeutic Horticulture*, 22(1), 38-45.
- Gulczyńska, A. (2017). Horticultural therapy and gardening-comparison of dimensions. *Studia Edukacyjne*, 46, 347-355.
- Jasmeen, M. (2015). A study on effectiveness of horticulture therapy in enhancement of motor skills, socialization and reduction of problem behavior in adults with multiple disabilities. *International Journal of Science and Research*, 6(4), 1278-1281.
- Kim, B. Y., Park, S. A., Song, J. E., & Son, K. C. (2012). Horticultural therapy program for the improvement of attention and sociality in children with intellectual disabilities. *HortTechnology*, 22(3), 320-324.
- Kim, E. (2003). Horticultural therapy. *Journal of Consumer Health on the Internet*, 7(3), 71-76.
- Kim, J., Cho, M., Park, H., Joo, S., & Son, K. (2008). Effects of horticultural therapy based on social skill on the improvement of interpersonal relationship and sociality of women with mental retardation. *Korean Journal of Horticultural Science & Technology*, 26(1), 81-89.
- Kuharić, D., Grgić, M. i Ranogajec, L. (2010). Hortikulturalna terapija – teorijske postavke i primjena u praksi. *Ekonomski vjesnik: Review of Contemporary Entrepreneurship, Business, and Economic Issues*, 23(2), 515-522.
- Lai, C. K., Ho, L. Y., Kwan, R. Y., Fung, C. Y., & Mak, Y. W. (2017). An exploratory study on the effect of horticultural therapy for adults with intellectual disabilities. *Journal of Therapeutic Horticulture*, 27(1), 3-15.
- Larson, J. M., Greenseid, L., & Meyer, M. H. (2010). A descriptive study of the training and practice of American horticultural therapy association members. *Journal of Therapeutic Horticulture*, 20, 9-32.

- Mourão, I., Monteiro, A. T., Gonçalves, M. C., Rodrigues, R., & Brito, L. M. (2014). Effectiveness of organic horticulture training for young people with mental disorders. *Building Organic Bridges*, 3(20), 937-940.
- Park, S. A., Joo, B. S., & Son, K. C. (2015). A horticultural therapy program using hydroponics for improving work adjustment skills in students with mental retardation. *Connecting local and global food for sustainable solutions in public food procurement*, 14, 304-305.
- Park, S., Lee, A., Lee, G., Kim, D., Kim, W., Shoemaker, C. A., & Son, K. (2016). Horticultural activity interventions and outcomes: a review. *Korean Journal of Horticultural Science & Technology*, 34(4), 513-527.
- Rice, J. S., & Lremy, L. (1998). Impact of horticultural therapy on psychosocial functioning among urban jail inmates. *Journal of Offender Rehabilitation*, 26(3-4), 169-191.
- Sempik, J., Aldridge, J., & Becker, S. (2003). *Social and therapeutic horticulture: evidence and messages from research*. Retrieved from https://repository.lboro.ac.uk/articles/Social_and_therapeutic_horticulture_evidence_and_messages_from_research/9579848
- Sempik, J., Rickhuss, C., & Beeston, A. (2014). The effects of social and therapeutic horticulture on aspects of social behaviour. *British Journal of Occupational Therapy*, 77(6), 313-319.
- Söderback, I., Söderström, M., & Schäländer, E. (2004). Horticultural therapy: the 'healing garden' and gardening in rehabilitation measures at Danderyd hospital rehabilitation clinic, Sweden. *Pediatric Rehabilitation*, 7(4), 245-260.
- Stein, M. J. (2008). Community gardens for health promotion and disease prevention. *International Journal of Human Caring*, 12(3), 47-52.
- Twill, S. E., Norris, M., & Purvis, T. (2011). Weeds and seeds: reflections from a gardening project for juvenile offenders. *Journal of Therapeutic Horticulture*, 21(1), 6-17.

APPLICATION OF HORTICULTURAL INTERVENTIONS IN PERSONS WITH DISABILITIES

Biljana Milanović Dobrota, Gordana Odović

University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation,
Belgrade, Serbia

The type of complementary treatment under term Horticultural interventions implies interventions that use plants materials as a therapeutic tool of improving physical and mental condition of a person. The aim of this paper is to show various modalities of horticultural intervention and the effects of their application in persons with disabilities, by reviewing the relevant literature. At the end of the formal continuum horticultural interventions is horticultural therapy, implemented by horticultural therapists in order to achieve specific therapeutic goals. Therapeutic horticulture is a less formal method because it does not

require definition of goals, nor the administration of documentation, but intervention is under supervision of a trained therapist. Social horticulture is carried out as a form of recreational activity. Vocational training for horticulture is the fourth modality whose program is based on the principles of horticultural therapy, while training is conducted at schools, residential or rehabilitation facilities, prisons and other places. Previous studies in the context of horticultural interventions mention the beneficial cognitive, physical, social and psychological effects in people with disabilities. Apart from the potential offered by non-invasive modalities of horticultural interventions, some limitations of application are also shown. Although this is still a new field, certain programs of interventions can be easily implemented in a wide range of health, education, rehabilitation, and residential environments.

Key words: horticultural interventions, horticultural therapy, persons with disabilities