

SCIENTIFIC PUBLICATIONS

Assoc. Prof. Stefan Shilev, PhD

1. Benlloch, M., M. Tena, J. Jorin, R. Albuena, R. Requejo, A. Pujadas, A. Lora, F.A. Sanchez, R. Barra, M. Diaz de la Guardia, E. Alcantara, J. M. Fournier, J. Romera, M. A. Ojeda, M. Ginhas, M. J. Benitez, E. D. Sancho, J. Ramos, M. Puig, S. Shilev. 2000. Descontaminacion metálica de suelos del area de Aznalcollar mediante acciones de fitorremediacion que impliquen la utilizacion conjunta de plantas cultivadas y flora autoctona. pp. 117-121 In: Programa de investigacion del corredor verde del Guadiamar: Picover. Junta de Andalucia (Ed.) Consejería de Medio Ambiente. Spain. ISBN: 84-89650-88-8.
2. Shilev, S., M. Benlloch, E. Sancho. 2000. Effects of rhizospheric bacteria on heavy metals extraction by sunflower (*Helianthus annuus* L.). Plant Physiology and Biochemistry, 38, (Suppl.): S18-S81. 12th FESPP Congress, Budapest, Hungary, pp. 15-18. **Web of science**
3. Alcantara, E., R. Barra, M. Benlloch, A. Ginhas, J. Jorin, J.A. López, A. Lora, M.A. Ojeda, M. Puig, A. Pujadas, R. Requejo, J. Romera, J. Ruso, E. D. Sancho, S. Shilev, M. Tena. 2001. Phytoremediation of a metal contaminated area in Southern Spain. Minerva Biotecnologica 13: 33-35. **Scopus**
4. Shilev, S., J. Ruso, A. Puig, M. Benlloch, J. Jorin, E. D. Sancho. 2001. Rhizospheric bacteria promote sunflower (*Helianthus annuus* L.) plant growth and tolerance to heavy metals. Minerva Biotecnologica 13: 37-39. **Scopus**
5. Alcántara, E., R. Barra, M. Benlloch, A. Ginhas, J. Jorin, J.A. Lopez., A. Lora, M.A. Ojeda, M. Puig, A. Pujadas, R. Requejo, J. Romera, J. Ruso, E.D. Sancho, S. Shilev, M. Tena. 2001. EMIR-UCO, a multidisciplinary approach on a multicomponent toxic spill (Aznalcollar, Spain). Reports for two years of activities. Proceedings of the First European Bioremediation Conference, pp. 485-488. Chania, Crete, Greece, July 2-5, 2001.
6. Shilev, S., M. Benlloch, A. Puig, E. Sancho. 2001. Utilization of rhizospheric bacteria on heavy metal phytoextraction. InterCOST Workshop: Proc. COST action 837, Madrid, Spain, 2001, p. 52.
7. Alcántara, E., R. Barra, M. Benlloch, A. Ginhas, J.V. Jorrín, A. Lora, M.A. Ojeda, A. Pujadas, R. Requejo, J. Romera, J. Ruso, E.D. Sancho, S. Shilev, M. Tena. 2002. Estudios orientados al desarrollo de técnicas de descontaminación metálica, mediante fitoextracción inducida y continua, de los suelos afectados por el vertido de las minas de Aznalcóllar, Arenas, J.M., Martínez Faraco, F., Mora, A. (Eds.), In: “Ciencia y restauración del río Guadiamar. Picover. Linea de investigación 1”, Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía, pp. 284 – 293, Spain.
8. Alcántara, E., R. Barra, M. Benlloch, A. Ginhas, J.V. Jorrín, A. Lora, M.A. Ojeda, M. Puig, A. Pujadas, R. Requejo, J. Romera, E.D. Sancho, S. Shilev, M. Tena. 2002. “Fitorremediación

de suelos contaminados del área de Aznalcóllar”. M. Benlloch, E. Sancho and M. Tena (Eds.). Universidad de Cordoba. Spain. ISBN 8478016511.

9. Shilev, S., A. Puig, E. Sancho. 2002. Caracterizacion de las modificaciones introducidas por los contaminantes metalicos en la microbiota del suelo y aislamiento de microorganismos promotores del crecimiento vegetal capaces de actuar en ambientes contaminados. Phytoremediation of contaminated soils from the area of Aznalcollar, Univ. of Cordoba. Spain, 2002, p. 24-28. ISBN 8478016511.
10. Shilev, S., M. Benlloch, E. D. Sancho. 2003. Utilization of rhizobacteria *Pseudomonas fluorescens* in phytoremediation strategies, p. 39. In: Vanek, T. and J.-P. Schwitzguebel (Eds.). “Phytoremediation Inventory COST Action 837 view”. Published by VOCHB AVČR. Prague, ISBN 80-86241-19-X.
11. Shilev S., M. Benlloch, E. D. Sancho. 2003. *Pseudomonas fluorescens* promotes water and arsenic transport to shoots in sunflower (*Helianthus annuus* L.) plants. pp. 43–45, In: Mench M. and B. Mochout (Eds.), “Risk assessment and sustainable land management using plants in trace element-contained soils”, COST Action 837, 4th WG2, Workshop, Bordeaux. INRA 2002. France, ISBN 2-9520207-0-1.
12. Шилев, С. 2003. Фиторемедиация на почви замърсени с тежки метали: приложение на системата *Pseudomonas fluorescens* – *Helianthus annuus*. Автореферат. Аграрен Университет – Пловдив.
13. Shilev, S. 2003. Фиторемедиация на почви замърсени с тежки метали: приложение на системата *Pseudomonas fluorescens* – *Helianthus annuus*. Дисертационен труд. Университет на гр. Кордоба, Spain, 167 стр. (Испански език).
14. Шилев, С., Е. Д. Санчо, М. Бенлloch. 2003. Фиторемедиация на почви замърсени с утайка от тежки метали. Научни трудове на Аграрен Университет - Пловдив, том XLVIII, стр. 327-332
15. Танева, Г., П. Костадинова, В. Ванчева, Ст. Шилев. 2004. Замърсяване с нефт и нефтопродукти и влиянието им върху морската екосистема в района на град Бургас. Сборник с доклади на петата научно-техническа конференция с международно участие Екология и здраве 2004 г., стр. 495-500. Пловдив, 20 Май, 2004.
16. Пашова, Р., В. Ванчева, Ст. Шилев. 2004. Екологични храни и опаковки. Сборник с доклади на петата научно-техническа конференция с международно участие Екология и здраве 2004 г., стр. 501-504. Пловдив, 20 Май, 2004.
17. Стойчева, Кр., В. Ванчева, П. Костадинова, Ст. Шилев. 2004. Лесопаркове и паметници на културата в селищна система Асеновград. Сборник с доклади на петата научно-техническа конференция с международно участие Екология и здраве 2004 г., стр. 505-508. Пловдив, 20 Май, 2004.

18. Николова, М., В. Ванчева, Ст. Шилев. 2004. Управление на твърдите отпадъци в община Асеновград. Сборник с доклади на петата научно-техническа конференция с международно участие Екология и здраве 2004 г., стр. 509-512. Пловдив, 20 Май, 2004.
19. Гунчев, Х., В. Ванчева, Ст. Шилев. 2004. Възможности за въвеждане на системата за разделно събиране на ТБО в община Севлиево. Сборник с доклади на петата научно-техническа конференция с международно участие Екология и здраве 2004 г., стр. 513-516. Пловдив, 20 Май, 2004.
20. Shilev, S., T. Babrikov. 2005. Heavy metal accumulation in Solanaceae-plants grown at contaminated area. pp. 452–460. In: Proceedings of the Balkan Scientific Conference of Biology, Plovdiv, Bulgaria, 19-21 May 2005, (Eds.) B. Gruev, M. Nikolova and A. Donev.
21. Shilev, S., T. Babrikov, D. Ivanova. 2005. Investigation on the rhizosphere and non-rhizosphere soil microflora of some short-day-cultivars of onion. J. Environ. Prot. Ecology, Vol.: 6, № 4: 822-826.
22. Babrikov, T., S. Shilev, D. Ivanova. 2005. Effect of some ecological factors on the development of yield of annual onion cultivars. J. Environ. Prot. Ecology, Vol.: 6, № 4: 818-821.
23. Alcantara, E., R. Barra, M. Benlloch, A. Ginhas, J. Jorin, J.A. López, A. Lora, M.A. Ojeda, M. Puig, A. Pujadas, R. Requejo, J. Romera, E. D. Sancho, S. Shilev, M. Tena. 2005. Phytoremediation of a metal contaminated area in Southern Spain. pp. 21-26. In: Del Valls, A. and Blasco, J. (Eds.), "Integrated assessment and management of the ecosystems affected by the Aznalcóllar mining spill (SW, Spain)". UNESCO-Unitwin: Wicop, Puerto Real, Cádiz, ISBN 84-609-7200-3.
24. Shilev S., A. Fernández, M. Benlloch, E.D. Sancho. 2006. Sunflower growth and tolerance to arsenic is increased by the rhizospheric bacteria *Pseudomonas fluorescens*, pp. 315-319 In: Morel, J.-L., Echevarria, G., Goncharova, N. (Eds.), "Phytoremediation of Metal-Contaminated Soils", Proceedings of NATO – Advanced Study Institute "Phytoremediation of heavy metal – contaminated soils". Czech Republic, 18-30 August 2002, NATO Science Series, IV: Earth and Environmental Sciences, Vol. 68, Approx. 370 p., Hardcover, ISBN 1-4020-4686-3. **Web of science**
25. Shilev, S. V. Vancheva. 2006. Characterization of yeast tolerant to As and Cd. J. Environ. Prot. Ecology 7, № 1, 47-51. **Web of science.**
26. Nekhay, O.M., S. Shilev, J. M. Recio Espejo. 2006. A pattern simulation of green restoration of the riparian landscape in an agricultural countryside of Southern Spain (Andalucía region). J. Environ. Prot. Ecology 7, № 2, 445-455. **Web of science**
27. Шилев, Ст. 2006. Микробиална активност в замърсени с тежки метали почви. стр. 194-199. Сборник с доклади от "Четвърта национална младежка научно-практическа сесия 2006", Национален дом на науката и техниката", 19-21 May 2006, София.

28. Shilev, S., A. Fernández, E. Sancho. 2007. Assessment of the tolerance of sunflower seedlings grown in presence of arsenite and arsenate. *J. Environ. Prot. Ecology*. Vol. 8, № 1: 94-100. **Web of science**
29. Shilev, S., M. Naydenov, N. Tahsin, E. D. Sancho, M. Benlloch, V. Vancheva, K. Sapundjieva, J. Kuzmanova. 2007. Effect of easily biodegradable amendments on heavy metals accumulation in technical crops – a field trial. *Journal of Environmental Engineering and Landscape Management*, Vol. XV, № 4, 237-242. **Scopus**
30. Shilev, S., A. Fernández López, M. Sancho Prieto, E. D. Sancho. 2007. Induced protein profile changes in arsenate tolerant and sensitive *Pseudomonas fluorescens* strains. *Journal of Environmental Engineering and Landscape Management*, Vol. XV, № 4, 221-226. **Scopus**
31. Shilev, S., M. Naydenov, V. Vancheva, A. Aladjadjian. 2007. Composting of food and agricultural wastes, pp. 283-302, In: Oreopoulou, V., Russ, W. (Eds.), “Utilization of By-Products and Treatment of Waste in the Food Industry”, Series: Integrating Safety and Environmental Knowledge Into Food Studies towards European Sustainable Development, Vol. 3, ISBN-10 0-387-33511-0, ISBN-13 978-0-387-33511-7, Springer. **Scopus**.
32. Аладжаджиян, А., Ванчева, В., Найденов, М., Шилев, Ст. 2007. Преработка на остатъци от агрохранителната верига. Сборник с доклади от Втори международен симпозиум “Екологични подходи при производството на безопасни храни”, 18-19.10.2007, Пловдив.
33. Shilev, S., M. Benlloch, E. Dios-Palomares, E. D. Sancho. 2008. Phytoremediation of metal contaminated soils for improving food safety, pp. 225-242, In: Costa R. and K. Kristbergsson (Eds.) “Predictive modeling and risk assessment”, Series: Integrating Safety and Environmental Knowledge Into Food Studies towards European Sustainable Development, Vol. 4, ISBN-10: 0387335129, ISBN-13 978-0387335124, Springer. **Web of science**
34. Сапунджиева, К., Щ. Калинова, Й. Карталска, М. Найденов, С. Шилев. 2008. Влияние на хербицида Пендименалин върху ризосферната микрофлора при тютюна. *Растениевъдни науки*, 45, 476-480. ISSN 0568-465X
35. Шилев, С., Т. Билева, И. Велчева. 2008. Проучване на екологичните свойства на микрофлората и мезобионтната фауна на почви замърсени с тежки метали. Юбилейна научна конференция по екология (Сборник с доклади) Ред. И. Г. Велчева, А. Г. Цеков, Пловдив, 1^{ви} ноември 2008 г., стр. 308-318, ISBN 978-954-423-507-9.
36. Shilev, S., E.D. Sancho, M. Benlloch. 2008. The use of plant-associated rhizobacteria in phytoremediation. pp. 131-142, In: Navarro-Aviño, J.P. (Ed.) “Phytoremediation: The Green Salvation of the World”, ISBN 978-81-308-0269-5, Research Signpost.
37. Shilev, S., I. Kuzmanova, E. Sancho. 2009. Phytotechnologies: how plants and bacteria work together. In: Baveye, Ph., Mysiak, J., Laba, M. (Eds.) “Uncertainties in Environmental Modeling and Consequences for Policy Making”, Proceedings of the NATO Advanced Study Institute, Vrsar, Croatia 30 September – 11 October 2007, pp. 385-397. NATO Science for Peace and Security Series C: Environmental Security, ISBN 978-90-481-2634-7. **Web of science**

38. Shilev, S., M. Naydenov, N. Tahsin, V. Vancheva, D. Draganova, E.D. Sancho, 2009. Phytoextraction of Pb and Cd by maize plants in hydroponic conditions. *Journal of International Scientific Publication: Ecology & Safety*, Vol. 3, Part 1, pp. 491-498.
39. Koumanov, K.S., Z. Rankova, K. Kolev, S. Shilev. 2009. Herbigation in a Cherry Orchard – Translocation and Persistence of Pendimethalin in the Soil. *Acta Horticulturae*. 825: 305-312. **Scopus**
40. Rankova, Z., K.S. Koumanov, K. Kolev, S. Shilev. 2009. Herbigation in a cherry orchard – efficiency of pendimethalin. *Acta Horticulturae*. 825: 459-464. **Scopus**
41. Заря Ранкова, Куман Куманов, Георги Корнов, Кольо Колев, Стефан Шилев. 2009. Хербигацията - екологосъобразен подход за контрол на заплевеляването в овощни насаждения. Екологични подходи при производството на безопасни храни: Сб. на докл. от Третия международ. симпозиум, Пловдив, 15-16 октомври 2009, с. 55-60. ISSN 1313-9819
42. Сапунджиева, Кр., К. Костадинов, Й. Карталска, С. Шилев, М. Найденов, 2009. Влияние на минералното торене върху почвената микробиоценоза в ризосферата на патладжан. *Растениевъдни науки*, 46: 182-185.
43. Шилев, С., Т. Бабриков, А. Овчарова. 2009. Проучване влиянието на хуминовите киселини върху почвената микрофлора на сорт лук на късия ден. *Растениевъдни науки*, 46: 255-259.
44. Kidd, P., Barceló, J., Bernal, M.P., Navari-Izzo, F., Poschenrieder, Ch., Shilev, S., Clemente, R., Monteroso, C. 2009. Trace element behavior at the root-soil interface: Implications in phytoremediation. *Journal of environmental and experimental botany*, 67: 243-259. **Scopus**
45. Сапунджиева, Кр., Ст. Шилев, Мл. Найденов, Й. Карталска. 2010. Ръководство по Микробиология. Аграрен Университет – Пловдив.
46. Singh, B. R., Gupta, S., Azaizeh, H., Shilev, S.; Sudre, D., Song, W., Martinoia, E., Mench, M. 2011. Safety of food crops on land contaminated with trace elements. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, Vol. 91: 8, pp. 1349-1366. **Scopus**.
47. Shilev, S., Naydenov, M., Draganova, D. 2011. Heavy metal accumulation in *Sorghum bicolor* (L.) Moench plants under different contamination and nutrition levels, *JISP: Ecology & Safety*, Vol.: 5, part 2, pp. 138-143.
48. Shilev, S., Naydenov, M., Sancho Prieto, M., Sancho, E.D., Vassilev, N. 2012. PGPR as Inoculants in Management of Lands Contaminated with Trace Elements. pp.: 259-277. In: Maheshwari D.K. (ed.) *Bacteria in agrobiolgy: stress management*. Springer Berlin Heidelberg, ISBN: 978-3-642-23465-1. **Scopus**

49. Shilev, S., Sancho, E.D., Benlloch, M. 2012. Rhizospheric bacteria alleviate salt-produced stress in sunflower. *Journal of Environmental Management*. Volume 95, Issue SUPPL., March 2012, Pages S37-S41 **Scopus**
50. Дафинка Иванова, Надежда Шопова, Стефан Шилев. 2012. Екстремни температури по време на цъфтежа на бадем. *Екология и здраве 2012: Сб. на докл. от деветата нац. науч.-техн. конф. с междунар. участие*, Пловдив, 17 май 2012, с. 111-114.
51. Дафинка Иванова, Стефан Шилев. 2012. Многогодишни колебания на валежите през неактивния вегетационен период в Пловдивски район. *Екология и здраве 2012: Сб. на докл. от деветата нац. науч.-техн. конф. с междунар. участие*, Пловдив, 17 май 2012, с. 171-174.
52. Vassileva, M., Medina, A., Reyes, A., Martos, V., Shilev, S., Vassilev, N. 2012. Remediation of heavy metal contaminated soils by phosphate-bearing biotechnological products. pp.: 465-474. In: Alexander C. Mason (Ed.) *Bioremediation: biotechnology, engineering and environmental management*. Nova Science Publishers, Inc. **Scopus**
53. Shilev, S. 2013. Soil rhizobacteria regulating the uptake of nutrients and undesirable elements by plants. pp.: 147-167. In: N. K. Arora (ed.) *Plant microbe symbiosis – fundamentals and advances*. DOI 10.1007/978-81-322-1287-4_5, Springer India. **Scopus**
54. Stefan Shilev, Mladen Naydenov, Vasil Gachev, Ivelina Rangova, Todor Babrikov. 2014. Compost incorporation in contaminated soil affects heavy metal mobility and accumulation in spinach. In: “Industrial, Medical and Environmental Applications of Microorganisms: Current Status and Trends”, *Proceedings of V International conference of environmental, industrial and applied microbiology*, Madrid, Spain, 2-4 October 2013. Wageningen Academic Publishers. pp. 76-82.
55. Atanassov, D., Shilev, S., Naydenova, E., Chervenkov, H., Yankova, T. 2014. 16th International Conference on Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for Regulatory Purposes 8-11 September 2014, Varna, Bulgaria. 5 p. http://www.harmo.org/conferences/Proceedings/_Varna/publishedSections/H16-020-Atanassov-EA.pdf **Scopus**
56. Michailidis, A., Papadaki-Klavdianou, A., Apostolidou, I., Lorite Torres, I., Augusto Pereira, F., Hänel, M., Buhagiar, J., Shilev, S., Michaelidis, E., Loizou, E., Chatzitheodoridis, F., Casielles Restoy, R., Lorenzo Lopez, A. 2015. Exploring treated wastewater issues related to agriculture in Europe, employing a quantitative SWOT analysis. *Procedia Economics and Finance* 33: 367-375. **Web of science**
57. Данаилова, А., Ст. Шилев. Сравнителен анализ на промяната на акустичното натоварване при улични реконструкции в град Пловдив. 2015. Национална конференция „Акустика 2015”, XVII, бр. 17, стр. 31-33, ISSN: 1312-4897.
58. Бабрикова Ив., Ст. Шилев, Т. Бабриков (2016). Намаляване натрупването на тежки метали в спанак отглеждан върху замърсена почва с използване на компост и полезни

бактерии. Сборник с доклади от „Екология и здраве” 09-10 юни 2016 г., стр. 435-440, ISSN 2367-9530, <http://hst.bg/bulgarian/conference.htm>

59. Babrikova I., S. Shilev, T. Babrikov. (2016). Compost and PGPR decrease heavy metal availability and toxicity to vegetables. In: (Filcheva, Stefanova, Ilieva eds.). 4th Nat. conf. of BHSS with Int. Participation. 8-10 September, 2016, Sofia, ISBN 978-619-90189-2-7, 285-294.
60. Десислава Ангелова, Стефан Шилев, 2016. Оценка на съвместно компостиране на утайка от ПСОВ и биоразградими отпадъци от паркове за изпълнение изискванията за оползотворяване в земеделието. Сборник с доклади от „Екология и здраве” 09-10 юни 2016 г., стр. 429-434, ISSN 2367- 9530, <http://hst.bg/bulgarian/conference.htm>
61. Angelova D., S. Shilev, M. Naydenov. 2016. Composting of sewage sludge at large scale for subsequent utilization in agriculture. In: (Filcheva, Stefanova, Ilieva eds). 4th Nat. conf. of BHSS with 8-10 September, 2016, Sofia, ISBN 978-619-90189-2-7, 285-295.
62. Georgiev D, Dobrev G, Shilev S. 2018. Purification and properties of a phytase from *Candida melibiosica* 2491. *Emirates Journal of Food and Agriculture* 30(11): 927-934. doi: 10.9755/ejfa.2018.v30.i11.1857 **Scopus**
63. Shilev S, Babrikova I, Babrikov T. 2020. Consortium of plant growth-promoting bacteria improves spinach (*Spinacea oleracea* L.) growth under heavy metal stress conditions. First published:10 May 2019, Volume 95 (4): Special Issue: In Focus: 7th European Bioremediation Conference (EBCVII) <https://doi.org/10.1002/jctb.6077> **Scopus**
64. Shilev S, Azaizeh H, Angelova D. 2019. Biological treatment: a response to the accumulation of biosolids. pp.: 149-178. In: Singh, D.P., Gupta, V.K., Prabha, R. (Eds.) *Microbial Interventions in Agriculture and Environment*, Volume 2: Rhizosphere, Microbiome and Agro-ecology. Springer Singapore. doi: 10.1007/978-981-13-8383-0. **Scopus**.
65. Shilev, S., Azaizeh, H., Vassilev, N., Georgiev, D., Babrikova I. 2019. Interactions in soil-microbe-plant system: adaptation to stressed agriculture. pp.131-171. In: Singh, D.P., Gupta, V.K., Prabha, R. (Eds.) *Microbial Interventions in Agriculture and Environment*, Volume 1: Research Trends, Priorities and Prospects. Springer Singapore. doi: 10.1007/978-981-13-8391-5. **Scopus**
66. Angelova, D. and Shilev S. 2020. Composting and vermicomposting of biosolids for utilization in agriculture. *Journal of environmental protection and ecology*. In press.
67. Shilev, S., Dirimanova, V., Danailova, A. 2020. SuWaNu Europe – a tool to overcome the scarcity. *JEPE*. In press.
68. Shilev S. 2020. Arsenate tolerance in *Saccharomyces cerevisiae* is associated with the efflux capability. *Acta microbiologica bulgarica*, 36(2): 63-67.
69. Shilev, S. 2020. Plant growth-promoting bacteria mitigating soil salinity stress in plants. *Applied sciences*. Q1 “General engineering”, IF=2,474. (accepted)