

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา สุนทรวงศ์สกุล. 2537. อิทธิพลของโลหะหนักต่อกิจกรรมของจุลินทรีย์ดินและความเสี่ยงต่อเชื้อซาลโมเนลลาเนื่องจากการนำกากตะกอนบำบัดน้ำเสียชุมชนไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตร. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัลยา สุนทรวงศ์สกุล, อรวรรณ ศิริรัตนพิริยะ, และประกิตต์สิน สีहनนท์. 2538. อิทธิพลของโลหะหนักต่อกิจกรรมจุลินทรีย์เนื่องจากการนำกากตะกอนบำบัดน้ำเสียชุมชนไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตร. ว.วิจัยสภาวะแวดล้อม 17(1): 66-98.
- จักรกฤษณ์ หอมจันทร์. 2533. จุลชีววิทยาทางดิน (ฉบับจุลภาค-รวมแก่นวิชา). ภาควิชาปฐพีศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จามิกร ศรีสุมล. 2537. การใช้อินทรีย์วัสดุเหลือใช้บางชนิดเป็นปุ๋ยในโตรเจนสำหรับข้าวโพดหวานที่ปลูกในดินชนิดก้ำกึ่ง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาปฐพีวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จิรศักดิ์ จินดาโรจน์ และคณะ. 2536. โครงการวิจัยและพัฒนากำไรน้ำเสียเพื่อการเกษตร ระยะที่ 1. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- _____. 2537. การนำน้ำเสียโรงงานไปใช้ในการเกษตรกรรม. วิศวกรรมสาร. 47(3):74-77.
- จิรศักดิ์ จินดาโรจน์ และ จักรกฤษณ์ หอมจันทร์. 2537. น้ำเสียเพื่อการเกษตร: ข้อพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม. มติชน 17 (5804): 25.
- ฉัตรชัย ประดิษฐ์วงศ์สิน และคณะ. 2536. การวิเคราะห์หาระดับตะกั่วและแคดเมียมในน้ำและดินจากแหล่งน้ำดิบและแหล่งน้ำที่ภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ปัญหาพิเศษ) รายงานวิจัย.
- ชัยสิทธิ์ ทองจู. 2538. การใช้อินทรีย์วัสดุเหลือใช้บางชนิดเป็นปุ๋ยในโตรเจนสำหรับกวางตุ้งและข้าวโพดฝักอ่อนที่ปลูกในดินก้ำกึ่ง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาปฐพีวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ไชยยุทธ กลิ่นสุคนธ์. 2537. การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์. วิศวกรรมสาร 47 (3): 62-70.
- _____. 2537. การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์(2). วิศวกรรมสาร. 47 (5): 66-75.

- ทัศนาศ พชรวัชรไพบูลย์. 2539. วิกฤตการณ์น้ำในเมืองไทยถึงขั้นโคม่าจริงหรือ. ว.สิ่งแวดล้อม
แนะนำตัว: 41-46.
- ทัศนีย์ อัดตะนันท์ และจรงค์ จันท์เจริญสุข. 2527. การวิเคราะห์ดินและพืช. ภาควิชาปฐพีวิทยา
คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ธีระศักดิ์ พงษ์พนาไกร. 2520. การนำน้ำเสียจากโรงงานน้ำตาลมาใช้ในการเกษตร. วิทยานิพนธ์
ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมสุขาภิบาล บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บัญชา รัตน์ฑู. 2538. การใช้น้ำทิ้งจากการผลิตแก๊สชีวภาพเป็นปุ๋ยในโตรเจนสำหรับหญ้ากินนีและ
ถั่วเขียวที่ปลูกบนชุดดินกำแพงแสน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหา
บัณฑิต(เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาปฐพีวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปีพมา วิตยากร. 2538. ดิน: แหล่งธาตุอาหารของพืช (ตอนที่ 1). ภาควิชาปฐพีศาสตร์ คณะ
เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ประกอบ วิโรจนกัญ และ ธิติรัตน์ ดิยะจามร. 2540. สภาวะการณ์เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำของประเทศ
ไทย. วิศวกรรมสาร 24(2) (1-20): 1-7
- ปรีชา พลอยภัทรภิญโญ และจิราวรรณ เชนฐคมเดชา. 2536. การบำบัดน้ำเสียชุมชน. วิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี 8 (1): 9-18.
- ปรียาพร พรหมพิทักษ์. 2532. เสียจากแหล่งชุมชน. การทำเรือ 36(373): 19-22.
- เปี่ยมศักดิ์ เมนะเสวต. 2536. แหล่งน้ำกับปัญหามลพิษ. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พงศ์ศิริ เสงคระกุล. 2524. การวิเคราะห์ดินและพืช. ภาควิชาปฐพีศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พิมพ์พันธ์ เจิมสวัสดิพงษ์. 2526. ปฏิบัติการฟิสิกส์ของดิน. เอกสารประกอบการสอน. ภาควิชาปฐพี
ศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พิสิฎฐ์ เจริญสุดใจ. 2538. เสริมทักษะวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ตอน “ว่าด้วยออกซิเจนในน้ำ”.
ว.วิทยาศาสตร์ มข. 23(3): 170-173.
- มันสิน ตันจุลเวศน์. 2538. คู่มือวิเคราะห์คุณภาพน้ำ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มนพ รุ่งสุข. 2538. การเจริญเติบโตของหญ้าแฝกหอม *Vetiveria zizanioides* (L.) Nash ที่รอดด้วยน้ำ
ทิ้งจากชุมชน จังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- มารศรี นวนรเศรษฐ์. 2527. การนำน้ำโสโครกจากแหล่งชุมชนมาใช้ประโยชน์ในการเพาะเลี้ยงไรแดง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มรกต ตันติเจริญ. 2532. ประโยชน์ของน้ำทิ้งจากโรงงานแป้งมันฯ. นิกส์ 1(9): 54-55.
- วรางคณา สังสิทธิสวัสดิ์. 2539. การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางกายภาพและเคมี. พิมพ์ครั้งที่ 2. ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น:แก่นคำออฟเซ็ทการพิมพ์.
- วินัย ศรีอำพร. 2540. Analysis of treated waste water management of the Pulp Mill of Phoenix Pulp and Paper Co., Ltd. วิศวกรรมสาร 24(2): 42-51
- ศุภกัญจน์ ล้วนมณี. 2540. การบำบัดน้ำเสียจากโรงอาหารโดยระบบจัดเรียงดินหลายชั้น. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาปฐพีวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศุภมาศ พนิชศักดิ์พัฒนา. 2538. การใช้อินทรีย์วัตถุเหลือใช้บางชนิดเป็นปุ๋ยในโตรเจนสำหรับข้าวโพดหวานที่ปลูกบนดินซุดกำแพงแสน. วิศวกรรมสารเกษตรศาสตร์ 29(3) : 358-370.
- ศิริณี ศิริโนคม. 2534. ผลของกากตะกอนจากการบำบัดน้ำเสียชุมชนต่อการเติบโตและการสะสมโลหะในพืชผักบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมจังหวัดปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุจินต์ พนาปวุฒิกุล. 2535. การตากแห้งน้ำเสียบนดิน:วิธีที่ได้ผลและแก้ปัญหาหมากะทางน้ำ. วิศวกรรมสาร 45(10): 82-85.
- สงัด ปัญญาพฤษย์. 2540. การศึกษาผลกระทบของปัจจัยภายนอกและปัจจัยทางชีวภาพต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตเมล็ดของโสนขน:วัชพืชตระกูลถั่วที่มีศักยภาพเพื่อใช้เป็นปุ๋ยพืชสด. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาปฐพีศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช. 2538. โครงการศึกษาผลกระทบการใช้น้ำทิ้งจากโรงผลิตเยื่อกระดาษของบริษัทฟินิสต์พัลพ์แอนด์เปเปอร์จำกัด ระยะที่ 2. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สมบูรณ์ ลูวีระ. 2530. เศรษฐศาสตร์วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สมศักดิ์ พิทักษานุรัตน์. 2526. การศึกษาลักษณะดินเพื่อการใช้ระบบการซึมในการกำจัดน้ำเสีย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสุขาภิบาล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสริมพล รัตสุข และไชยยุทธ กลิ่นสุคนธ์. 2518. การกำจัดน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและแหล่งชุมชน. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย, กรุงเทพฯ. 317 น.
- สุรวิชัย เกียรติประจักษ์. 2533. น้ำเสียกับปัญหาโรงงานอุตสาหกรรม. วิศวกรรมก้าวหน้า 2 (2) : 16-20
- สุวลักษณ์ เขียรสุคนธ์. 2537. อิทธิพลของระบบทุ่งหญ้าต่อคุณสมบัติทางเคมีและจุลชีววิทยาของดินทรายและผลผลิตของพืชไร่ที่ปลูกตาม. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาปฐพีศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- หน่วยตรวจสอบคุณภาพน้ำ. 2539. ข้อมูลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ. ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (อัดสำเนา)
- อรรธรรม ศิริรัตน์พิริยะ. 2533. ประโยชน์สูงสุดเพื่อพื้นที่เกษตรกรรม ในการนำเอาเศษวัสดุเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมเกษตรและภาคตะกอนน้ำเสีย มาใช้อย่างเหมาะสมและปลอดภัยจากโลหะหนัก. สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ.
- Abo-Ghobar, H.M. 1993. Influence of irrigation water quality on soil infiltration. Irrigation Science (1993) 14:15-19.
- Allhands, M.N., Allick, S.A., Overman, A.R., Leseman, W.G., and Vidak, W. 1995. Municipal water reuse at Tallahassee, Florida. Transaction of the ASAE 38(2):411-418.
- Anderson, E.L., Pepper, I.L. and Kneebone, W.R. 1981. Reclamation of wastewater with a soil-turf filter I: Removal of nitrogen. J. Water Poll. Control Fed. 53: 1402-1407.
- Atkins, P.F. 1968. Water Pollution by Domestic Wastes. FWPCA Training Activity. No. WP.SUR. 2 sd. 8.68 Washington D.C. 125 p.
- Bahri, A., and Brissaud, F. 1996. Wastewater reuse in Tunisia: Assessing a national policy. Water Science and Technology 33(10-11): 87-94.
- Barton, P.G. 1984. Preliminary results from spray irrigating domestic sewage effluent under *Pinus radita* at waitangi forest. In Land treatment of wastes part I: Proceedings of a Seminar Hamilton, 7-9 February 1984, pp. 63-87, Wilcock, R.J., eds. Wellington: National water and soil conservation on authority.

- Baumhardt, R.L., Wendt, C.W., and Moore, J. 1992. Infiltration in response to water quality, tillage, and gypsum. Soil Sci. Soc. Am. J. 56: 261-266.
- Bouldin, D.R., Mughogho, S., Lathwell, D.J., and Scott, T.W. 1979. Nitrogen fixation by legumes in the tropics. Cornell Univ., Internat. Agr. Mimeo. 75. 40p.
- Bouwer, H. 1992. Agricultural and Municipal Use of Wastewater. Water science and technology. 26(7-8):1583-1591
- Campbel, W.F., Miller, R.W., Reynolds, J.H., and Schreeg, T.M. 1983. Alfalfa, sweetcorn and wheat response to long-term application of municipal wastewater to cropland. Journal of Environmental Quality, 12: 243-249.
- Chin, K.K. and Chen, K.Y. 1978. Some useful filtration media, pp.651-657. In Ouano, E.A.R., Lohani, B.N. and Thanh, N.C. (eds.). Water Pollution Control in Developing Countries.
- Cottenie, A. 1980. Soil and plant testing as a basis of fertilizer recommendation. FAO Rome.
- Cox, D.J. and Nuttal, D.R. 1985. Anaerobic digestion in the food processing industry : a feasibility study. Energy from Biomass 3rd E.C. Conference Venice, Italy, 25-29 March 1985.
- Croce, F., Pollara, J.R., Oliveri, R.L., Torregrossa, M.V., and Valentino, L. 1992. The Carini Experimental Station for Wastewater Reuse in Agriculture-Preliminary Indications. Water science and technology 26(9-11): 2617-2620.
- Ferguson, A.H. 1976. Acceptability of wastewater effluents by soils, pp.85-100. In Sank, R.L. and Asano, T. (eds.). Land Treatment and Disposal of Municipal and Industrial Wastewater. Ann Arbor Science Publishers Inc., USA.
- Furre, O.J. and Gupta, S.K. 1989. Phosphorus balance in longterm sewage sludge and pig slurry fertilizer, pp 146-149. In William, I.J.H., Guidi, G., and Herenite, P.L. Long-Term Effects of Sewage Sludge and Farm Slurries Applications. Elsevier Applied Science and publishers, London.
- Garcia, M., and Charbaji, T. 1993. The effect of sodium chloride salinity on cation equilibria in grapevine. J. Plant Nutrition 16: 2223-2237.
- Gomez, K.A. and Gomez, A.A. 1984. Statistical procedures for agricultural research. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons.

- Gur, A., and S.S. Al Salem. 1992. Potential and Present Wastewater Reuse in Jordan. Water science technology. 26(7-8): 1573-1581.
- Harkness, G. and others. 1993. Water Reuse and Reclamation at Walt Disney World (FL). Proc. Water Environ. Fed. 66th Annu. Conf., Anaheim, Calif., 9: 137.
- Hayes, A.R., Mancino, C.F., and Pepper, I.L. 1990. Irrigation of turfgrass with secondary sewage effluent: I. Soil and leachate water quality. Agronomy Journal 82: 939-943.
- Howe, J. and Wagner, M. 1996. The effect of papermill wastewater and organic amendments on sodium accumulation by potted cottonwoods. Environmental Pollution 92(2): 113-118.
- Jimenez-Cisneros, B. 1995. Wastewater reuse to increase soil productivity. Water Science Technology 32(12): 173-180.
- Juwarkar, A.S. 1991. A case study on use of sewage for crop irrigation. Pers. Commn. NEERI, Nagpur(India)
- Juwarkar, A.S., and Subrahmanyam, P.V.R. 1987. Impact of pulp and paper mill wastewater on crop and soil. Water Science Technology 19: 693-700.
- Kanekar, P., Kumbhojkar, M.S., Ghate, V., Sarnaik, S., and Kelkar, A. 1993. Evaluation of *Acacia nilotica* (L.) del. and *Casuarina equisetifolia* forst. for tolerance and growth on microbially treated dyestuff wastewater. Environmental Pollution 81: 47-50.
- Kardos, L.T., and Sopper, W.E. 1973. Effects of land disposal of wastewater on exchangeable cations and other chemical elements in the soil. In: Recycling Treated Municipal Wastewater and Sludge Through Forest and Cropland, pp. 220-231. Sopper, W.E. and Kardos, L.T., Eds. University Park PA: The Pennsylvania State University Press.
- Lauer, W.C. 1991. Water quality for potable reuse. Water science technology 23(10-12): 2171-2180.
- Mancino, C.F., and Pepper, I.L. 1992. Irrigation of turfgrass with secondary sewage effluent: soil quality. Agronomy Journal 84: 650-654.
- Oron, G., Demalach, Y., Hoffman, Z., and Manor, Y. 1992. Effect of effluent quality and application method on agricultural productivity and environmental control. Water science technology 26(7-8): 1593-1601.

- Oster, J.D. and Schroer, F.W.1979. Infiltration as influenced by irrigation water quality . Soil Sci Soc Am J 43:444-447.
- Overman, A.R. and Leseman, W.G.1982. Soil and groundwater changes under land treatment of wastewater . Transaction of the ASAE 25(2): 381-387.
- Page, A.L., Miller, R.H. and Keeney, D.R. 1984. Method of soil analysis part 2. 2nd ed. American society of agronomy, Wisconsin USA.
- Patrick, M. 1984. Industrial waste spray irrigation in Taranaki. In Land treatment of wastes part II: Proceedings of a Seminar Hamilton, 7-9 February 1984, pp. 247-248, Wilcock, R.J., eds. Wellington: National water and soil conservation on authority.
- Pell, M. and Nyberg, F.1989. Infiltration of wastewater in a newly started pilot sand-filter system: I. Reduction of organic matter and phosphorus. Journal of Environ. Quality. 18 : 451-457
- Pepper, I.L., Anderson, E.L., Kneebone, W.R., and Drake, R.J. 1981. Reclamation of wastewater by means of a turf-soil filter: Removal of phosphorus, boron, sodium, and chlorine. Journal Water Pollution Control Federation 53: 1408-1412.
- Percival, N.S. 1984. Potential for irrigating kraft pulp mill effluent on to farmland in the Central North Island. In Land treatment of wastes part II: Proceedings of a Seminar Hamilton, 7-9 February 1984, pp. 257-267, Wilcock, R.J., eds. Wellington: National water and soil conservation on authority.
- Peterson. D.F. and others. 1981. Reusing water. In More water for arid lands, pp. 45-53. 5ndEd. Washington, D.C: National Academy of Sciences.
- Polprasert, C.1989. Organic Waste Recycling. John Wiley & Sons Ltd., New York, U.S.A. 320p.
- Quanrud, D.M., Arnold, R.G., Wilson, L.G., and Conklin, M.H. 1996. Effect of soil type on water quality improvement during soil aquifer treatment. Water Science Technology 33(10-11): 419-431
- Reynolds, J.H., Braun, M.O., and Campbell, W.F. 1980. Long-term effects of irrigation with wastewater. Journal of the Water Pollution Control Federation 52:672-687.
- Robert G. Smith, Malcolm R. Walker.1994. Water reclamation and reuse. Water environment Research.66:4.378-383.

- Shende, G.B., and others. 1988. Status of wastewater treatment and agricultural reuse with special reference to Indian experience and research and development needs. *In* Treatment and use of sewage effluent for irrigation, pp.185-209. Pescod, M.B. and Arar, A. London: Food and Agriculture Organization of the United Nations. Great Britain. Anchor Brendon Ltd.
- Siebe, C. 1995. Heavy metal availability to plants in soils irrigated with wastewater from Mexico city. *Water Science Technology* 32(12): 29-34.
- Singh, J.B. 1989. *Biogas Slurry Manure*. Soil and Fertilizer Abst.. 53 (12) : 14667.
- Singh, R.R., Singh, V., and Shukla, A.K. 1991. Yield and heavy metal contents of berseem as influenced by sewage water and refinery effluent. *Jour. Indian Soc. Soil Sci.* 39(2): 402-404.
- Stuanes, A.O. 1982. Phosphorus sorption by soil; A review. *In* Alternative wastewater treatment pp. 145-152. Eikum, A.S., and Seabloom, R.W., eds. D. Reidel Publishing Company.
- Takashi, Asano. 1994. Reusing urban wastewater - An alternative and a reliable water resource. *Water International* 19: 36-42.
- Tam, N.F.Y., and Wong, Y.S. 1994. Nutrient and heavy metal retention in mangroved sediment receiving wastewater. *Water Science Technology* 29(4): 193-200.
- Tam, N.F.Y., and Wong, Y.S. 1996. Retention of wastewater-born nitrogen and phosphorus in mangrove soils. *Environmental Technology* 17: 851-859.
- Terry, R.E., and Tate, R.L. 1981. Municipal wastewater reutilization on cultivated soil. *Journal Water Pollution Control Federation* 53: 85-88.
- Vaisman, I., Shalhevet, J., Kipnis, T., and Feigin, A. 1981. Reducing groundwater pollution from municipal wastewater irrigation of rhodes grass grown on sand dunes. *Journal of Environ. Quality* 10: 434-439.
- Varquez-Montiel, O., Horan, N.J., and Mara, D.D. 1996. Management of domestic wastewater for reuse in irrigation. *Water Science Technology*. 33(10-10): 355-362.
- Vintel, A.J.A., Mingelgrin, U., and Yaron, B. 1983. The effect of suspended solids in wastewater on soil hydraulic conductivity. II Vertical distribution of suspended solids. *Soil Sci Soc. Am J.* 47:408-412.

Wakatsuki, T., Esumi, H. and Omura, S. 1993. High performance and N & P removable on-site domestic wastewater treatment system by Multi-Soil-Layering method. Water Science Technology. 20(1) : 31-40.