

# **Temporal and Spatial Variations of the Bacterial Diversity in a Deep Alkaline Lake**

**E. Gozde Ozbayram \*, Latife Köker, Ayça Oğuz Çam, Reyhan Akçalan and Meriç Albay**

Department of Marine and Freshwater Resources Management, Faculty of Aquatic Sciences, Istanbul University,  
Fatih, Istanbul 34134, Turkey

\* Correspondence: gozde.ozbayram@istanbul.edu.tr

**Figure S1.** The relative abundance of the bacterial families during the mixing period of the lake

	Mixing Period												
	Water Samples							Sediment Samples					
	St1	St2	St3	St4	St5	St6	St6-40m	St1	St2	St3	St4	St5	St6
Bacillaceae	0.00	0.04	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Burkholderiaceae	0.09	0.09	0.10	0.07	0.05	0.04	0.10	0.03	0.03	0.06	0.03	0.04	0.04
Chitinophagaceae	0.05	0.03	0.04	0.02	0.03	0.03	0.04	0.01	0.01	0.03	0.01	0.00	0.01
Clade_III	0.05	0.04	0.09	0.03	0.06	0.07	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Clostridiaceae_1	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00
Competibacteraceae	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.05	0.18	0.02	0.04	0.05	0.01
Crocinitomicaceae	0.05	0.03	0.05	0.02	0.03	0.02	0.04	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
Cyclobacteriaceae	0.06	0.02	0.05	0.03	0.02	0.03	0.07	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
Desulfobacteraceae	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03	0.00	0.05	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
Ilumatobacteraceae	0.14	0.05	0.14	0.09	0.18	0.16	0.13	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02
Lactobacillaceae	0.00	0.09	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Moraxellaceae	0.00	0.04	0.01	0.06	0.01	0.04	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01
Nitrosococcaceae	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.03	0.01	0.04	0.13	0.01
Phycisphaeraceae	0.03	0.03	0.02	0.01	0.05	0.03	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rhodobacteraceae	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	0.01	0.07	0.02	0.00	0.01
Rubritaleaceae	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00
Sporichthyaceae	0.11	0.06	0.13	0.10	0.11	0.10	0.08	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.02
Xenococcaceae	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.09	0.01	0.00

**Figure S2.** The relative abundance of the bacterial families during the stratification period of the lake

	Stratification Period													
	Water Samples								Sediment Samples					
	St1	St2	St3	St4	St5	St6	St6-20m	St6-40m	St1	St2	St3	St4	St5	St6
Alteromonadaceae	0.00	0.09	0.01	0.02	0.02	0.00	0.02	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Burkholderiaceae	0.09	0.10	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.12	0.03	0.07	0.05	0.05	0.03	0.03
Clade_III	0.05	0.01	0.06	0.01	0.04	0.04	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cyclobacteriaceae	0.03	0.02	0.03	0.08	0.02	0.01	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Desulfobacteraceae	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.06	0.07	0.05	0.06	0.00
Flavobacteriaceae	0.01	0.10	0.03	0.01	0.04	0.01	0.01	0.04	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
Gemmimatimonadaceae	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.01	0.01	0.06	0.02	0.01
Hydrogenophilaceae	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.05	0.02	0.01	0.01	0.03	0.10
Ilumatobacteraceae	0.05	0.07	0.07	0.04	0.14	0.13	0.07	0.07	0.00	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00
Microbacteriaceae	0.03	0.10	0.08	0.06	0.08	0.06	0.05	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Paenibacillaceae	0.07	0.00	0.09	0.01	0.01	0.03	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pseudomonadaceae	0.00	0.04	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sphingomonadaceae	0.00	0.05	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sporichthyaceae	0.13	0.05	0.11	0.18	0.23	0.33	0.23	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Steroidobacteraceae	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.04	0.09	0.03	0.08	0.05	0.03
Syntrophaceae	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.06
Verrucomicrobiaceae	0.05	0.01	0.06	0.02	0.04	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00