**Дополнительные материалы**

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ СТАТЬЯ**

**О ВОЗМОЖНОСТИ АЭРОБНОЙ ПРОДУКЦИИ МЕТАНА ПЕЛАГИЧЕСКИМИ МИКРОБНЫМИ СООБЩЕСТВАМИ МОРЯ ЛАПТЕВЫХ**

**© 2020 г. О. С. Самылинаa\*, И. И. Русановa, И. Ю. Тарновецкийa, Е. В. Якушевb,c, А. А. Гринькоd, Е. Е. Захароваa, А. Ю. Меркельа, Т. А. Канапацкийа,**

**И. П. Семилетовe,f, Н. В. Пименовa**

*aИнститут микробиологии им. С.Н. Виноградского, ФИЦ Биотехнологии РАН, Москва, 117312 Россия*

*bИнститут Океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Москва, 117997 Россия*

*cNorwegian Institute for Water Research (NIVA), Осло, 0349 Норвегия*

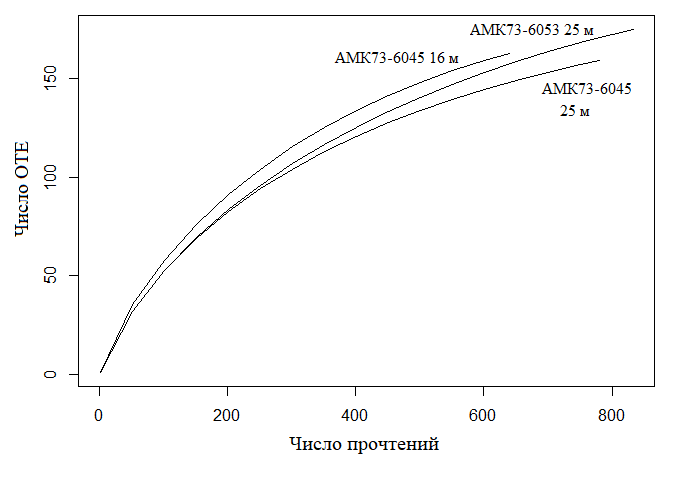
*dНациональный исследовательский Томский политехнический университет, Томск,*

*634050 Россия*

*eТихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева Дальневосточного отделения РАН, Владивосток, 690041 Россия*

*fВысшая школа экономики, Москва, 111033 Россия*

E-mail: [olga.samylina@gmail.com](mailto:olga.samylina@gmail.com)



**Рисунок S1.** Кривые насыщения, полученные для образцов, отобранных из водной толщи с горизонта пикноклина (АМК73-6045\_25 и АМК73-6053\_25) и горизонта выше пикноклина (АМК73-6045\_16). Станция АМК73-6045 располагалась над метановым сипом, станция АМК73-6053 – вне зоны активных газовыделений.

**Таблица S1.** Разнообразие и относительное обилие (%) филогенетических групп прокариот в образцах воды на станциях АМК73-6045 (над метановым сипом) и АМК73-

6053 (вне зоны активных газовыделений)\*.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Филум (класс для протеобактерий) | Порядок | Филогенетическая группа | Станция АМК73- | | |
| 6045 | | 6053 |
| 16 м | 25 м | 25 м |
| *Alpha-*  *proteobacteria* | *Ca.* Pelagibacterales | **SAR11 клада Ia** | **12.8** | **6.1** | **13.4** |
| SAR11 клада II | 0.9 | 1.1 | 1.8 |
| *Rhodobacterales* | *Amylibacter* | 2.9 | 1.1 | 0.4 |
| *Planktomarina* | 6.4 | 2.9 | 2.7 |
| Н/и *Rhodobacteraceae* | 1.4 | 1.6 | 2.1 |
| *Sphingomonadales* | *Erythrobacter* | 2.0 | 0.1 | 0 |
| Другие *Alphaproteobacteria* | | 6.8 | 2.3 | 3.1 |
| *Gamma-*  *proteobacteria* | Cellvibrionales | SAR92 | 4.6 | 6.6 | 4.5 |
| **OM60(NOR5)** | **9.6** | **9.8** | **10.5** |
| *Methylococcales* | ***Methyloprofundus*** | **0.1** | **0.8** | **11.6** |
| *Oceanospirillales* | *Pseudohongiella* | 1.4 | 1.9 | 0.6 |
| **Н/и *Nitrincolaceae***  **(Arctic96B-16/Ant4D3)** | **8.9** | **15.2** | **13.2** |
| *Thiomicrospirales* | **SUP05 (Arctic96BD-19)** | **7.5** | **17.4** | **11.0** |
|  | OM182 | 1.5 | 1.1 | 0.4 |
|  | SAR86 | 1.4 | 1.9 | 0.6 |
| Другие *Gammaproteobacteria* | | 6.7 | 5.0 | 3.44 |
| *Delta-*  *proteobacteria* |  | SAR324 (группа B) | 0 | 1.1 | 0.4 |
| Другие *Deltaproteobacteria* | | 0 | 1.7 | 0.8 |
| *Bacteroidetes* | *Flavobacteriales* | NS9 | 2.0 | 2.3 | 1.8 |
| NS5 | 4.3 | 3.3 | 2.1 |
| *Polaribacter* | 0.1 | 2.1 | 1.4 |
| NS2b | 1.2 | 0.6 | 0.4 |
| Н/и *Cryomorphaceae* | 0.4 | 1.0 | 0.9 |
| Другие *Bacteroidetes* | | 3.2 | 3.1 | 3.1 |
| *Actinobacteria* | *Microtrichales* | Sva0996 marine group | 1.0 | 0.5 | 0.8 |
| Другие *Actinobacteria* | | 0.8 | 0.1 | 0.1 |
| *Verrucomicrobia* | *Verrucomicrobiales* | *Roseibacillus* | 0.4 | 0.8 | 2.4 |
| Другие *Verrucomicrobia* | | 0.2 | 0.3 | 0.1 |
| *Thaumarchaeota* | *Nitrosopumilales* | *Nitrosopumilus* | 0.3 | 0.6 | 1.3 |
| Другие *Bacteria* (*Lentisphaerae*, *Firmicutes*), *Archaea* (*Euryarchaeota*)  и н/и организмы | | | 0.9 | 0.6 | 0.7 |

\*Приведены филогенетические группы, относительное обилие которых составило более

1% от общего количества прочтений хотя бы в одном из образцов.