**Red, extremely halophilic, but not archaeal: the biology of *Salinibacter***

**Красный, экстремально галофильный, но не архея: биология *Salinibacter***

# Арон Орен, профессор Иерусалимского Университета в Израиле, главный редактор Международного Журнала по Систематике и Эволюции Микроорганизмов (International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology)

В солеварнях Эйлата обитают экстремально галофильные микробные сообщества, представленными тремя доменами: эукариотами (Dunaliella salina), археями с квадратными клетками и палочковидными бактериями. Такая же картина наблюдается и в солеварнях Аликанте в Испании. Окраска с флюоресцентными филум-специфичными пробами показала, что бактерии относятся к филуму *Bacteroidetes*. Были определены как новый род и вид *Salinibacter ruber.* Этот род оказался широко распространенным в солеварнях всего мира и представлен в настоящее время тремя видами. Красный цвет *S. ruber* обусловлен наличием каротиноидного пигмента нового типа. Также этот организм характеризуется особым строением липидов. Аэроб, использует аминокислоты, но также способен частично окислять глицерин (продукт жизнедеятельности *Dunaliella)* . Анализ генома показал наличие четырех ретинальных белков, протоновой помпы, двух сенсорных родопсинов – черты, свойственные галофильным археям. Таким образом, экстремально галофильные бактерии, обитающие в насыщенных солевых растворах по многим своим свойствам оказались ближе к галофильным археям, чем к другим бактериям (конвергентная эволюция?)