

????????? (??? bakthriya: ????, ?????), ?????????????? ?????????????? ??????????. ????????? ?
????????????? ?????????????????? ??? ???? ?????????? ?????????? ?????????? ??? ???? ? ? ?????????? ??????????
???????? ? ?????????? ??? (????????, XI ?, ??? ????? ? ?? ?-????, XIV ?.), ? ????? ? ? ?????????? ? ??????
? ??? ? ??????????. ?. ?? ??? ???? ???? ???? ???? ????????? (1632–1723) ?????? ?????????? ??????????
?????????????????. ?????? ?? ? animalcules (?????????????), ? ?? ?????? ??????, ?????????? 1684, ????? ?
????????????? ?????????? ????????? ? ?????????? ?. ????? ?. ??? ? ? ?????????? ?????????? ????????? 1828.
????????? ?? ??? ???? ? ??????????????, ?? ?????????? ??????????????????. ??? ? ? ?????? ?. ??????????????
????????? ?? ??? ??????????, ?????? ?????????????????? ?????????? ?. (Bacteria) ?? ?????????????? (Archaea).
?. ?? ?????????? ?????????????, ?????????? ?????????? ??, ??? ???? ?????? ??? ?????????? ?????? ??????????????, ?
???? ? ? ????-????????? ? ???-?????????, ?? ????? ? ? ?????????????? ? ?????? ??????????
????????? ????. ?????? ?. ?? ?????????, ?????????????? ??? ?????????? ??????. ??? ??????????????
????????????? ?????????? ?? ??????????. ?????????????? ?????? ?????? ?????? ??? ? ? ??????????
?? ??? ??????. ?????????????? ?????? ?????????? ??, ?? ??? ? ? ?????? ??????. ?????????????? ??????????????
????? ?????? ?????????????? ?????????? ?? ?????????????????, ?? ? ? ?????????? ?????? ?????? ?????? ??
?????????. ?????????????? ?? ?????????? ??????, ??? ?????????, ?? ?????? ?????? ??? ? ? ?????????? ??
???? ?????????? ?????? (????????????????). ?????????? ?????????????? ?????? ?????? ?????? ??????,
????????????????? ?????????, ?????? ?? ?????????? ?????? ??????. ? ?????????? ?????????? ??? ?????
????????????? ?????????? ??? ??? ???? ?????? ? ?????????? ??? ?????????? ??????, ? ? ??????????
?????? ?????????????? ?????????? ????????? (????????, ?????????, ?????????). ?????????????????? ?????????? ????? ?
????????????????? ?????????????????? ?????????????? ???, ?? ? ? ?????????????? ??? ?????????????????? ??? ?. ???
?????? ?????????????? ? ?????????????? ?????????????????? ??? ?????? ?????????????? ?????? ? ?????????? ??????????
????????, ? ??? ???? ??????, ?????????? ??? ?????????????? ?????????, ?????????????? ??? ??????????
(????????? ?????????? ?????????); ??? ?????? ??? ?????????????, ? ?????? ?????????? ????. ?????? ?. ???
????????? ??? ?????????? ?????????? ? ?????? ?????????? ?????? ?????? ? ?????????, ? ??? ???? ?????? ??
?????????. ?? ??? ? ? ?????????????? ????????? 18 ?????? ?? ?????? 6.500 ?????, ?? ? ? ?????????? ?? ?
?????? ??? ???? ??? 10 ??? ?????. ?. ?????? ?????? ? ?????????????? ?????????: ? ?????????????? ?????????
????????????, ?????????????, ?????????? ?????????, ?????, ?????????????, ?????????????? ? ??????????
????????, ?????????, ?? ?????? ???, ?????????? ?????? ? ? ?????????? ??????????????, ? ??????????
????????????????? ?. ?? ?????? ? ?????????????????? ?? ?????????????? ??????, ?????????? ??????????????, ?????????
???. ?????? ? ???? ???? ? ? ?????????? ?????? ?? ?????. ?????????????? ?????????? ?????????? ??
????????????? 16S ?????????????? ??? ?????? ?? ? ?. ?????? ??? 2,5–3,2 ?????????? ??????. ?????? ?? ?
??? ? ??? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????, ?????? ?????????????????????, ?????? ?? ?????????????? ?????
????????? 1,5 ?????????? ?????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ? ??????????
????????? ??????. ??? ?????? ? ? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ??????, ?? ? ? 1,5
????????????? ??????, ?????????? ?. ? ?????????????? ?? ?????-????????????????? ??????. ??? ?????????
????????????????? ?? ?????? ??? ?????????????????????? ?????? ?? ?????????????? ? ??????????????, ? ? ??????
????????????????????? ??????????????.

? ?????? ?? ?????????? ??? ?????????? ?????????? ?? ?????????? ?. ? ?????? ?????????? ?????? ?????????? ??
????????? ?????????? (Treponema pallidum). ?????????? ?????????? (Francisella tularensis) ?????????? ?? ?
????????? ?????? ??????, ?????????? ?????? ? ? ?????????? ????. ? ?????????? ?????????? ?????????? ?? ??????????
????????? ?????????? (Borrelia sp.) ??? ?????????? ??????. ? ?????????? ?????????? ??? ?????? ?? ? ??????????
????????????? 1999. ?????????? ?????????? ?????? (Rickettsia prowazekii) ?????????? ?????????? ?????????????? ?? 1914.
? 1915, ??? ? ?????? II ?????????? ????.

?????????????: ?. ?????, ?????????????????? I, ?? 1988; M. T. Madigan, J. M. Martinko, Brock Biology of
Microorganisms, New Jersey 2006.

??????? ??????????-?????????

*????? ?? ?????????? ? 1. ????? | ??? ???? ???? ?????????????? (2010)