

Cultivation of uncultured bacteria of the class Ktedonobacteria in the phylum Chloroflexi = Kultivasi bakteri yang tidak dapat dikultur dari kelas Ktedonobacteria pada filum Chloroflexi

Akira Yokota, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20325154&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

Kelas Ktedonobacteria dari filum

Chloroflexi terdiri atas sejumlah besar taksa yang tidak dapat dikultur, klon-klon gen 16S rRNA yang berasal dari lingkungan, dan sejumlah kecil taksa yang dapat dikultur. Tulisan ini mengulas temuan terakhir mengenai taksonomi dan ekologi kelas Ktedonobacteria

dari filum Chloroflexi berdasarkan karakteristik yang ditemukan pada biakan Ktedonobacteria dan analisis molekuler. Sejauh ini, mikroorganisme yang telah dikarakterisasi mencakup empat spesies dari tiga marga, yaitu Ktedonobacter, Thermosporothrix, dan Thermogemmatispora. Ketiga marga tersebut diusulkan untuk mewakili tiga famili, yaitu Ktedonobacteraceae, Thermosporotricaceae, dan Thermogemmatisporaceae, dan dua bangsa, Ktedonobacterales dan Thermogemmatisporales. Strain-strain

Ktedonobacteria memiliki ciri-ciri umum gram-positif, bersifat aerob, menghasilkan hifa vegetatif yang bercabang, dan membentuk spora dengan cara pertunasan.

Abstract The class Ktedonobacteria in the phylum Chloroflexi is known to contain a large number of uncultured, environmental 16S rRNA gene clones, and cultured representatives are a limited number. In this review, recent findings on the taxonomical and ecological significance of the class Ktedonobacteria

in the phylum Chloroflexi are discussed based on the findings from both the characteristics of the cultured Ktedonobacteria and molecular-based analysis. The microorganisms characterized so far include four species in three genera, Ktedonobacter, Thermosporothrix and Thermogemmatispora, and were proposed to represent three families,

Ktedonobacteraceae, Thermosporotricaceae, and Thermogemmatisporaceae, and two orders, Ktedonobacterales

and Thermogemmatisporales. Ktedonobacteria strains showed a common property of gram-positive, aerobic organisms that produce branched vegetative mycelia and form spores by budding.