

Úvod

Molekulární
metody

PCR

DNA profily

Ekologické
Indexy

Fylogenetická
analýza

Příklad

Závěr

Molekulární mikrobiologie pro řízení a monitoring sanačních prací

Karel Waska

Envishop, 2015

Molekulární
metody

PCR

DNA profily

Ekologické
Indexy

Fylogenetická
analýza

Příklad

Závěr

- Ing. Jana Šerá (UTB)
- doc. Marek Koutný, Ph.D. (UTB)
- Mgr. Iva Dolinová, Ph.D. (TUL)
- Vít Paulíček
- Lukáš Falteisek
- Iveta Fikarová
- Vanda Jagošová
- Juraj Grígel

Nature, 1953:

Molekulární struktura nukleových kyselin

Molekulární metody

PCR

DNA profily

Ekologické Indexy

Fylogenetická analýza

Příklad

Závěr

Rosalind Franklin
(1920-1958)



James Watson
(1928)

Maurice Wilkins
(1916-2004)



Francis Crick
(1916 – 2004)

- Bez inkubačního zkreslení
- Cílí na kompletní složení vzorku
- PCR: Amplifikace bez rozdílu L/D

Úvod

Metody

PCR

DNA profily

Ekologické
Indexy

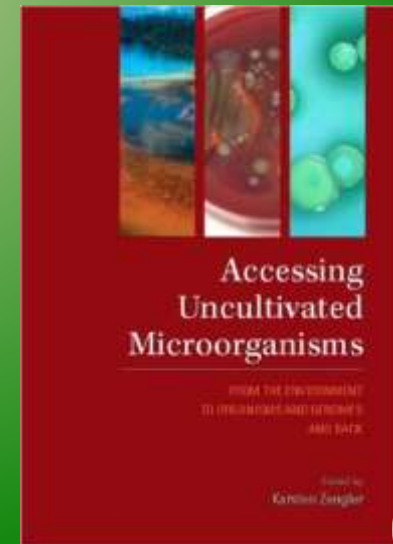
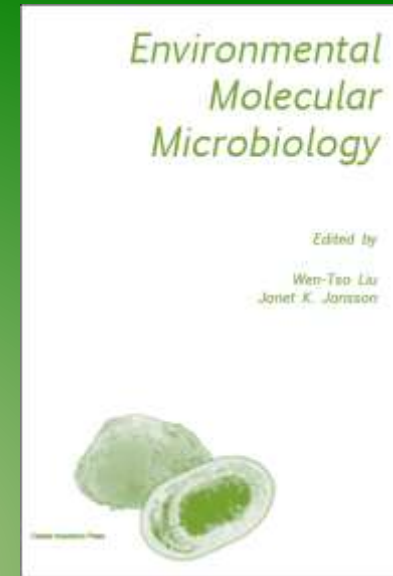
Fylogenetická
analýza

Příklad

Závěr

Wen-Tso Liu,
Janet K. Jansson:
Environmental
Molecular
Microbiology
(Caister Academic
Press, 2011)

Karsten Zengler:
Accessing Uncultivated
Microorganisms: From the
Environment to Organisms
and Genomes and Back
(ASM Press, 2008)



4/31

Metody

PCR

DNA profily

Ekologické
IndexyFylogenetická
analýza

Příklad

Závěr

Základní členění

- PCR (Polymerázová řetězová reakce)
 - DNA fingerprinting*, sekvenace*
- FISH (Fluorescentní *in-situ* Hybridizace)*
- Flow Cytometry (Průtoková cytometrie)
- PLFA (PhosphoLipid Fatty Acid analýza)
- MALDI-TOF MS (Matrix Assisted Laser Diffraction/Ionisation – Time of flight Hmotnostní Spektrometrie)
- Luminometrie*