

2. Technologie rekombinantní DNA

Směs technik

Techniky

- Některé nové
- Některé z jiných oborů

Nejdůležitější mezníky při vývoji technik rekombinantní DNA

- Tab.

1. Štěpení DNA restrikčními nukleázami

- Izolace a manipulace s jednotlivými geny

2. Sekvencování

- Stanovení pořadí nukleotidů v purifikovaném fragmentu DNA
- Určení počátku a konce genu
- Určení aminokyselinových sekvencí, které kóduje

3. Hybridizace nukleových kyselin

- Velmi přesná a citlivá detekce specifických sekvencí DNA nebo RNA
- S využitím komplementárního párování bází

4. Klonování DNA

- Příprava velkého množství identických molekul (kopií) DNA

5. DNA inženýrství

- Příprava modifikovaných verzí genů
- Jejich včlenění zpět do buněk
- A využití
- Příp. navýšení genetické informace buněk
- Konstrukce GMO