

Na koho si vsadit v případě jaderné katastrofy?

Týden vědy, Oddělení dozimetrie záření, Ústav jaderné fyziky AV ČR
Supervisor Ing. Kateřina Pachnerová Brabcová, Ph.D.

Marie Křišťanová, Klára Fólová, Jana Paulysková, Rozalie Rakašová

ALKOHOLIK

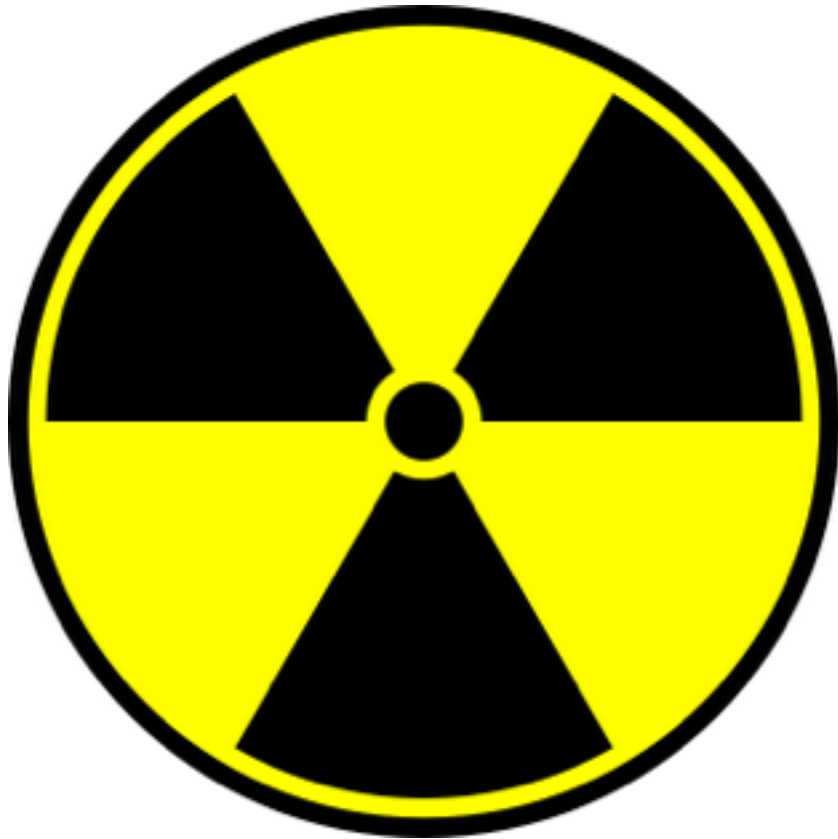
X

ABSTINENT

Alkoholik vs. Abstinent: Obsah

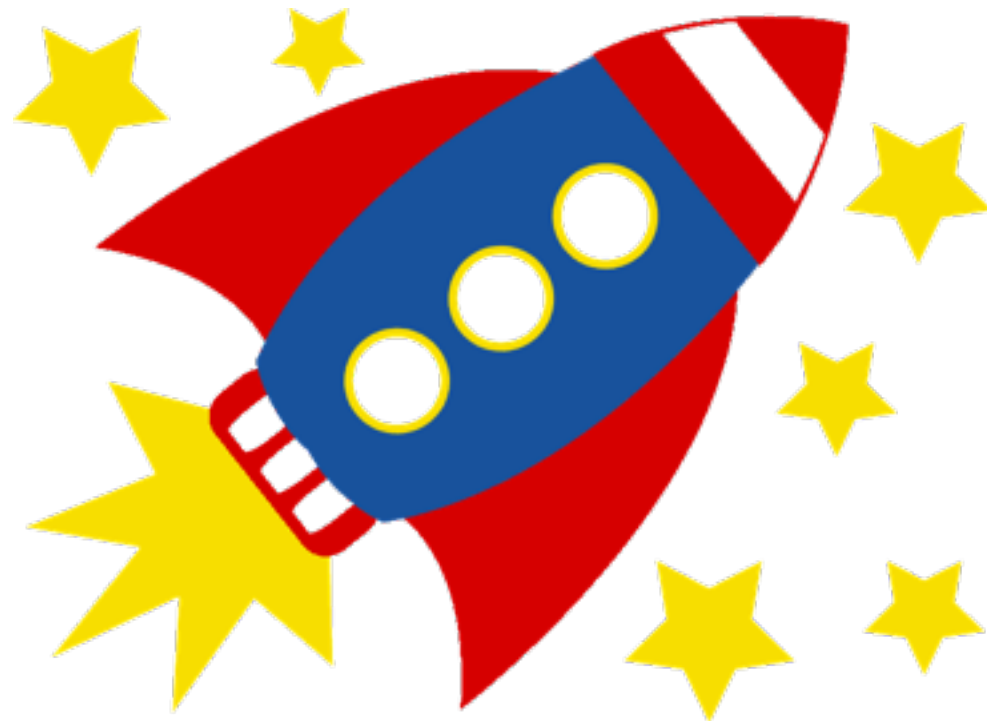
1. Cíl miniprojektu
2. Materiály a metody
3. Výsledky a vyhodnocení
4. Alkoholik či abstinent?

Záření – hrozba i pomoc



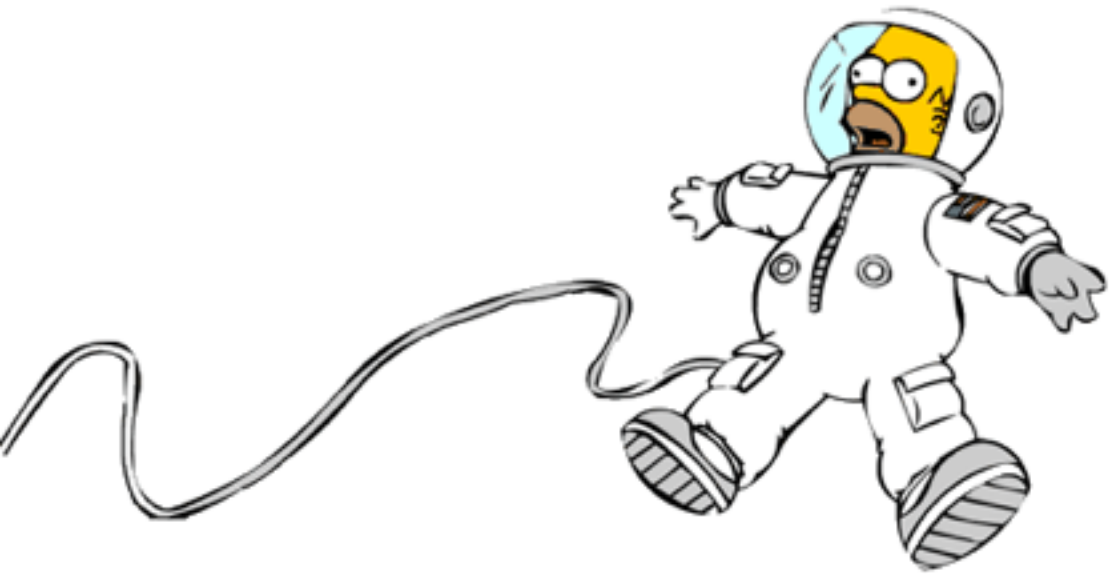
Ochrana před zářením

- Odstínění
- Zvětšení vzdálenosti
- Zkrácení doby působení
- Radioprotektiva

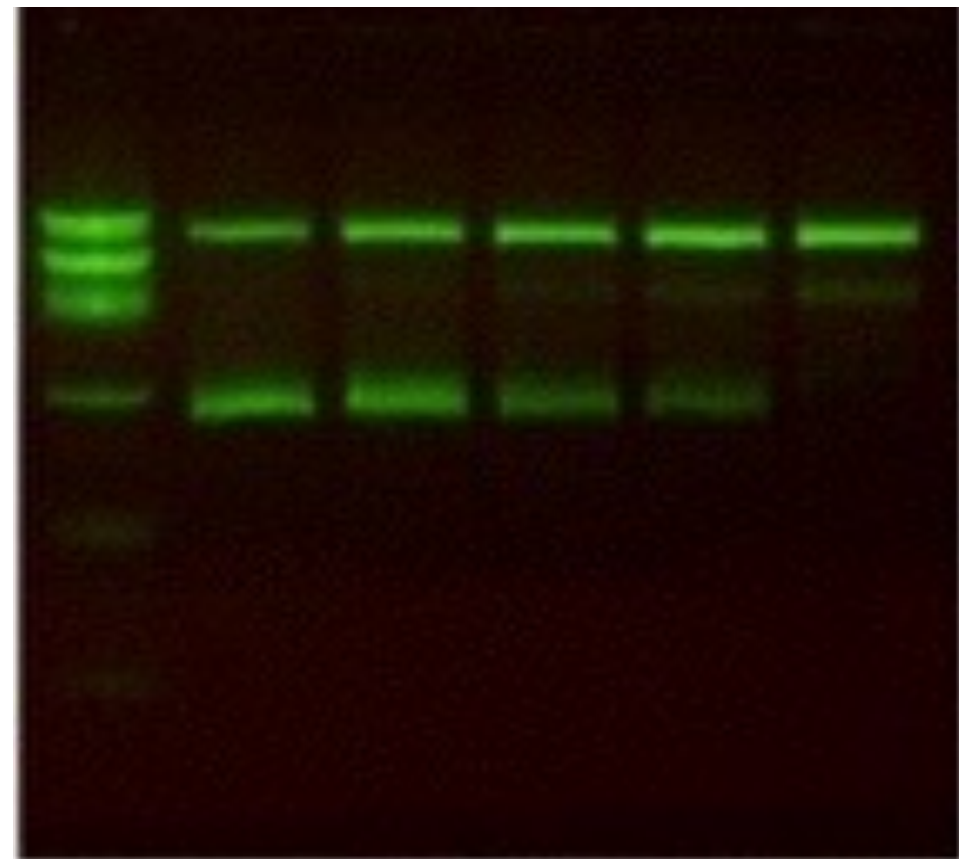
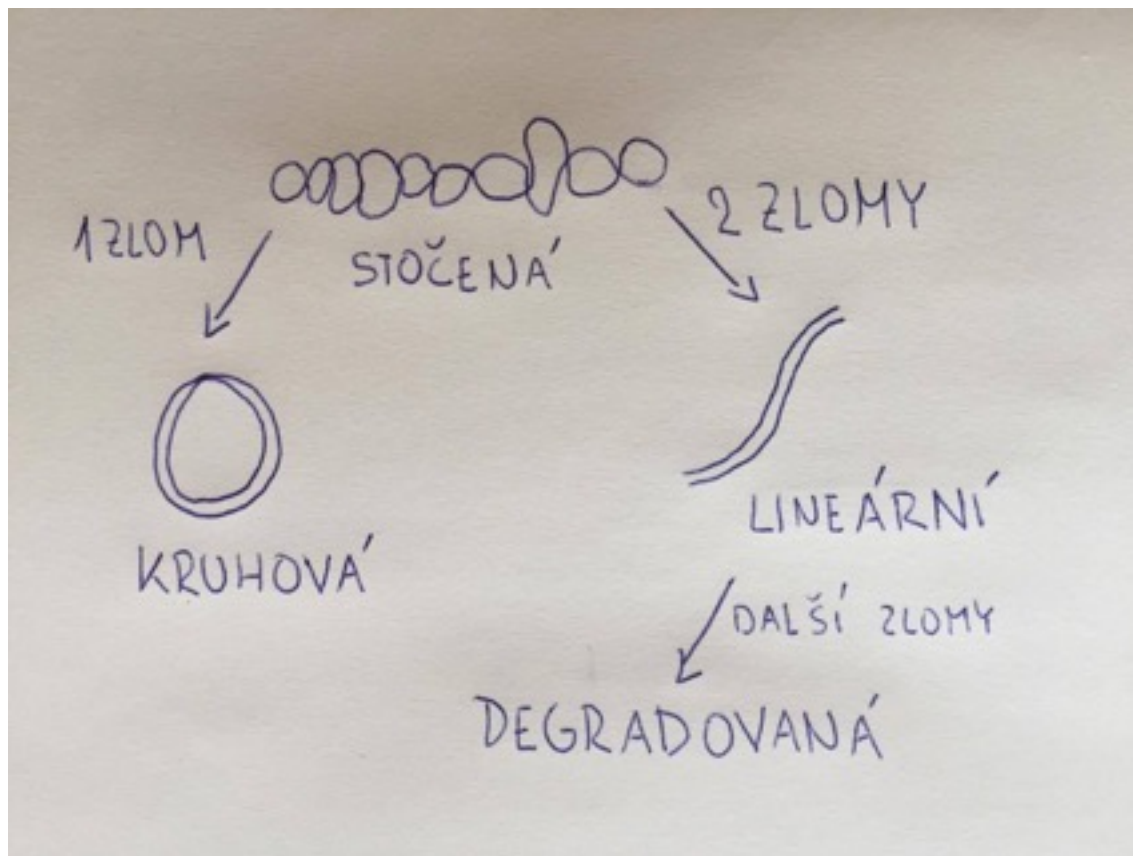


Radioprotektiva

- Ochrana DNA
- Neutralizace radikálů
- Jedovaté?
- Ethanol jako radioprotektivum: přežije alkoholik jadernou katastrofu?



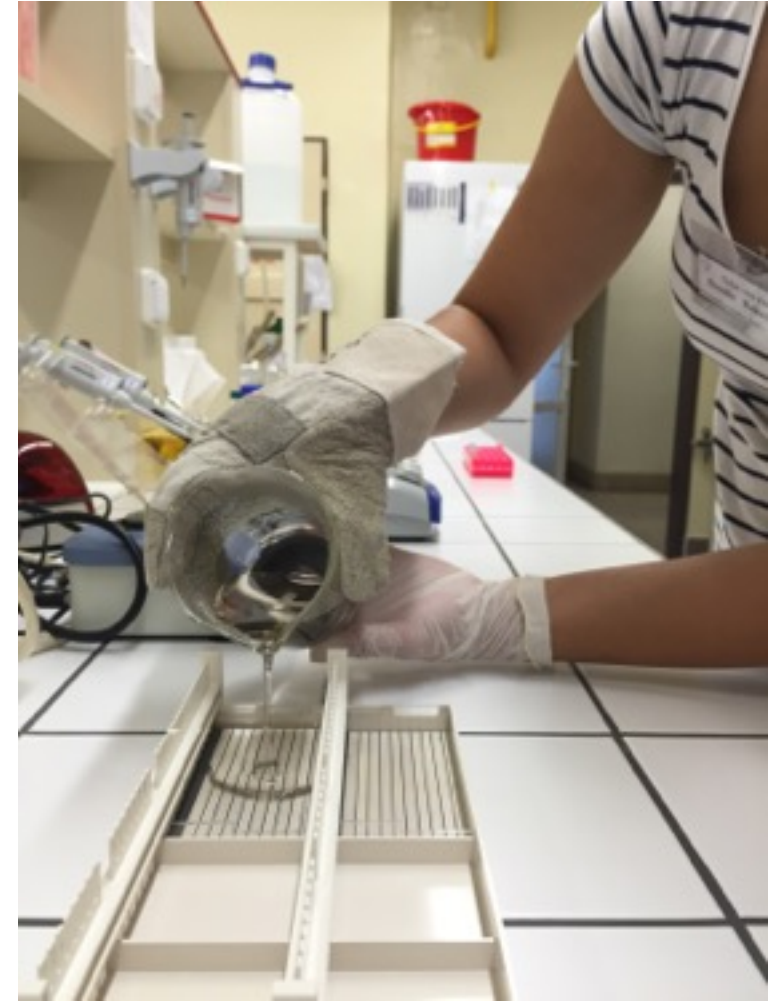
Rozpad plazmidového modelu DNA



Práce v laboratoři



1. Vytvoření gelu

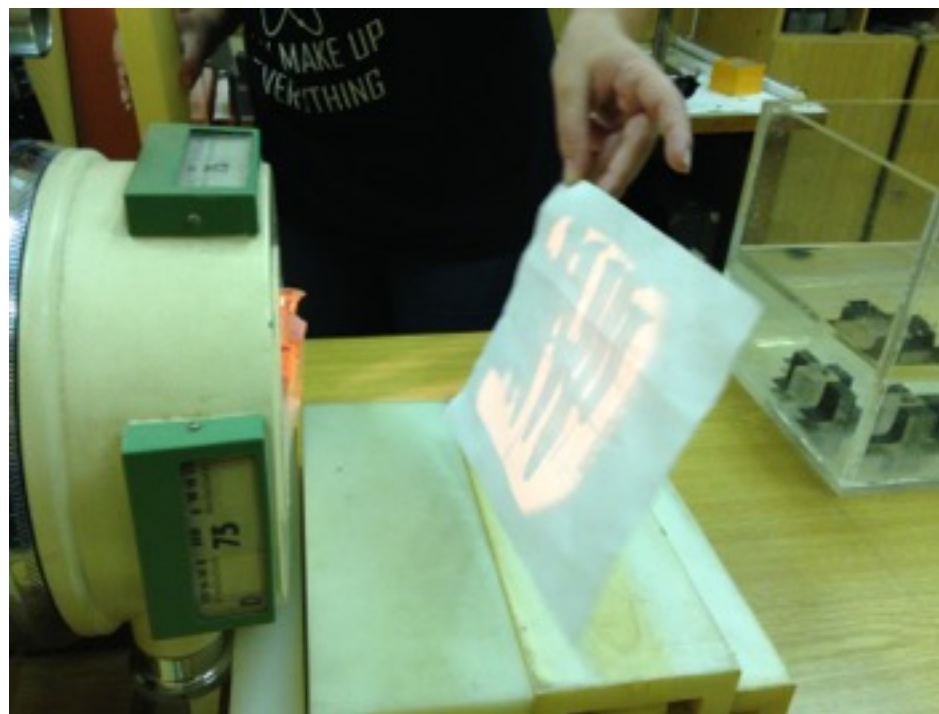
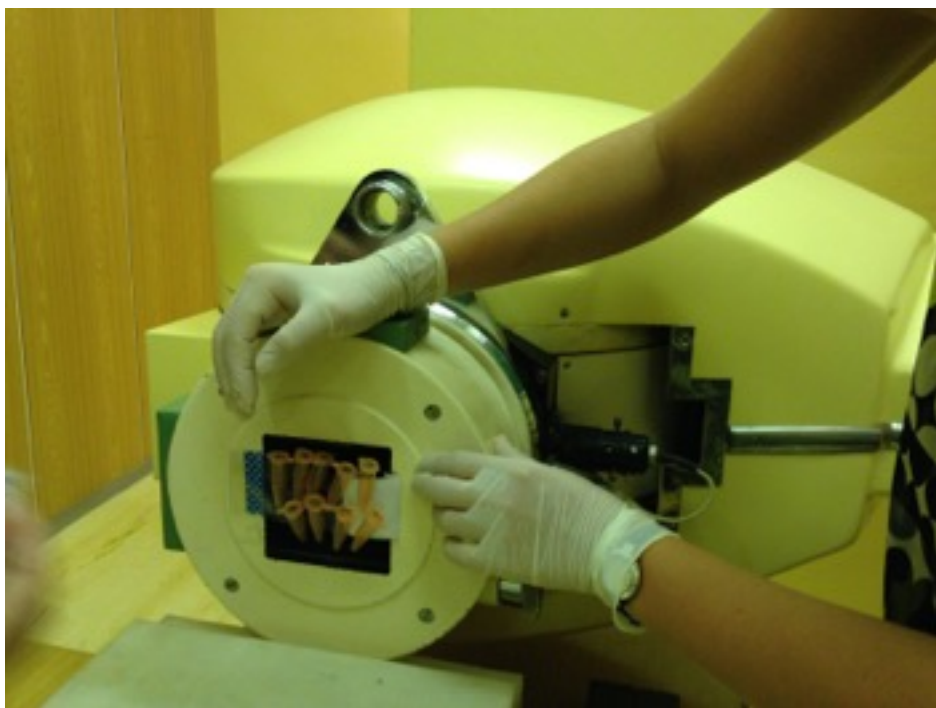


2. Příprava vzorků





4. Ozařování



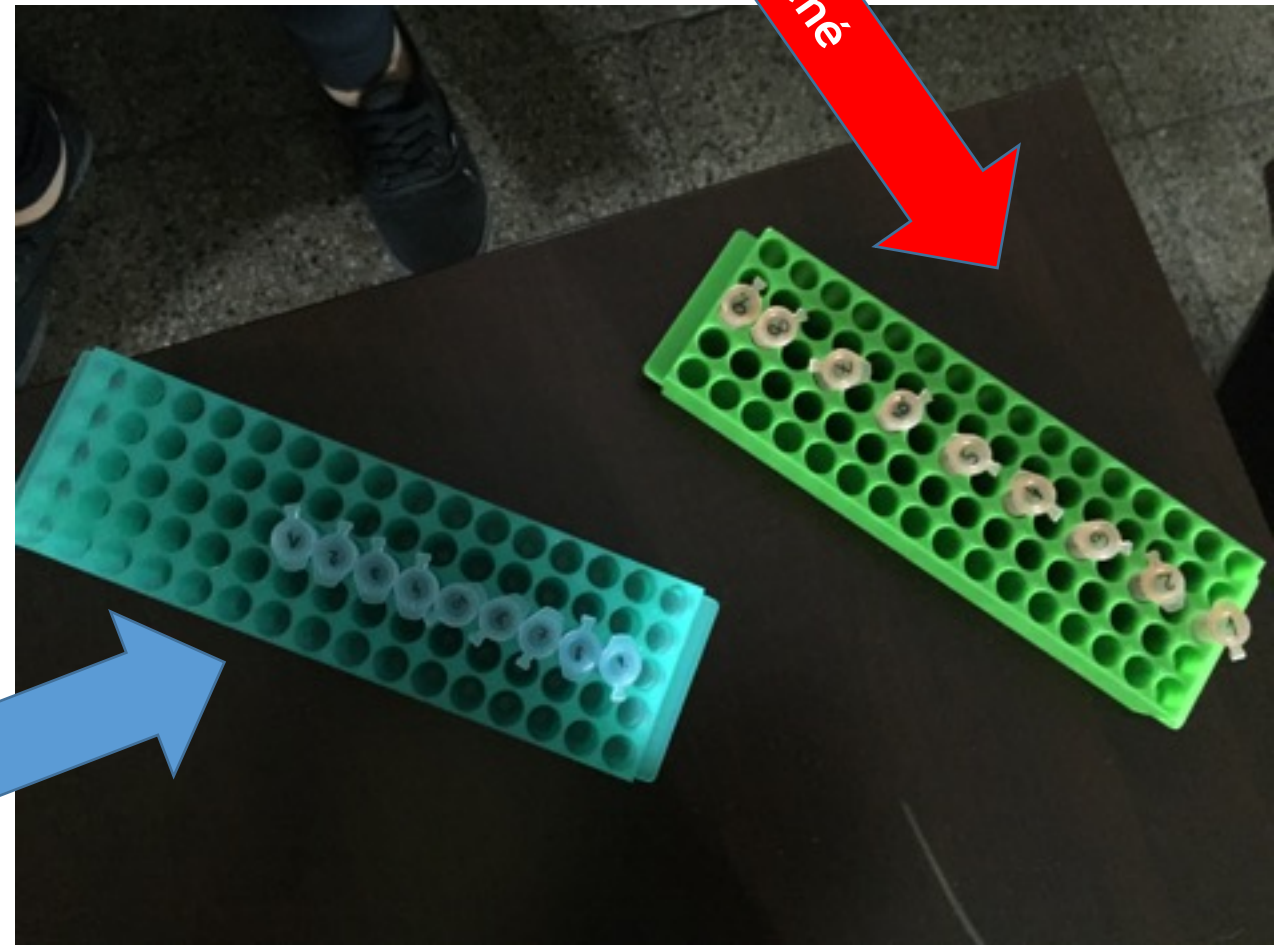
LABORATOŘ

KONTROLOVANÉ
PÁSMO



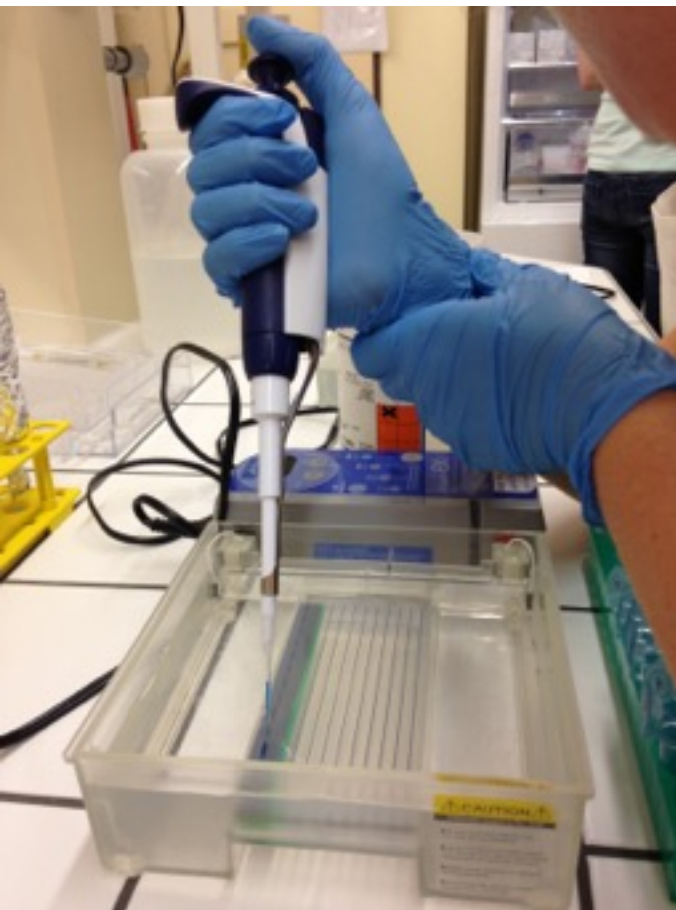
Alkoholik vs. abstinent: Materiály a metody

Ozářené



Kontrolní

5. Elektroforéza



Výsledky

KONTROLNÍ

OZÁŘENÉ

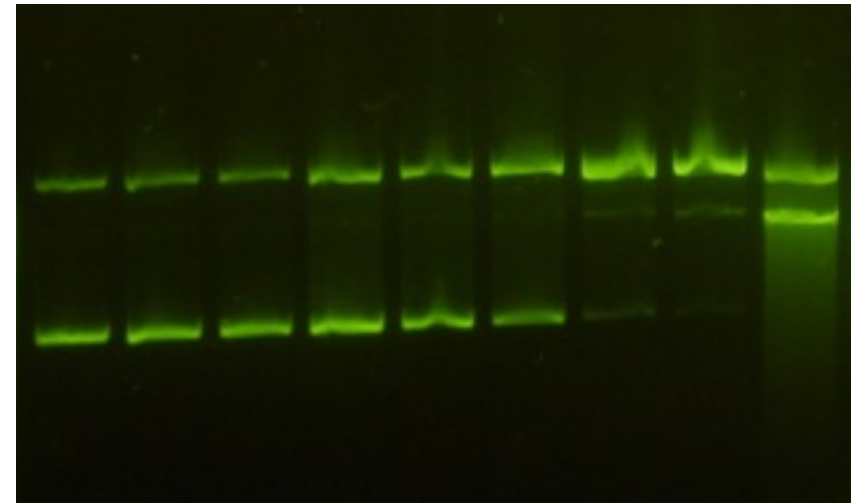
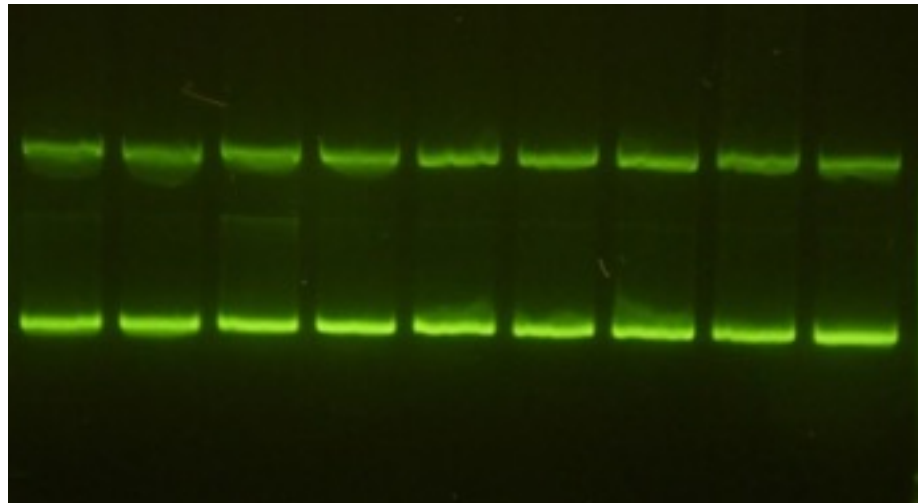
kruhové

stočené

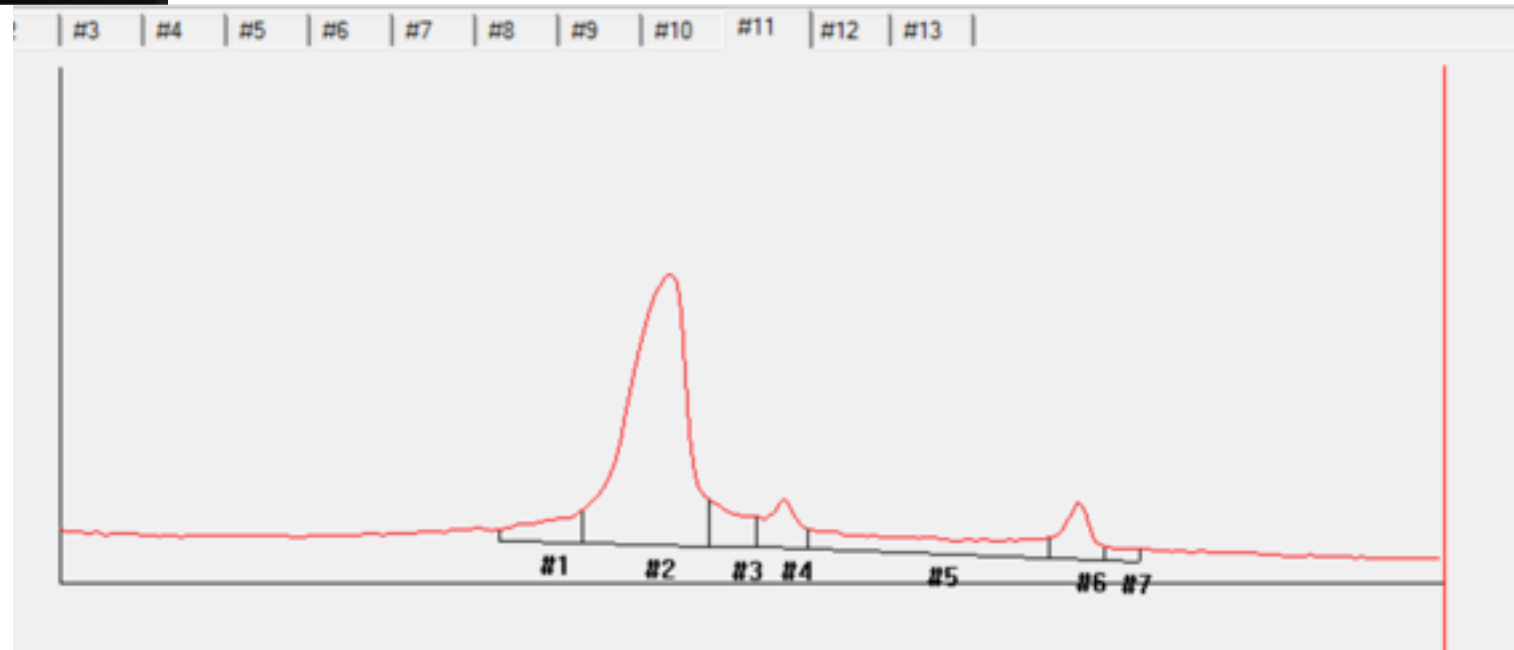
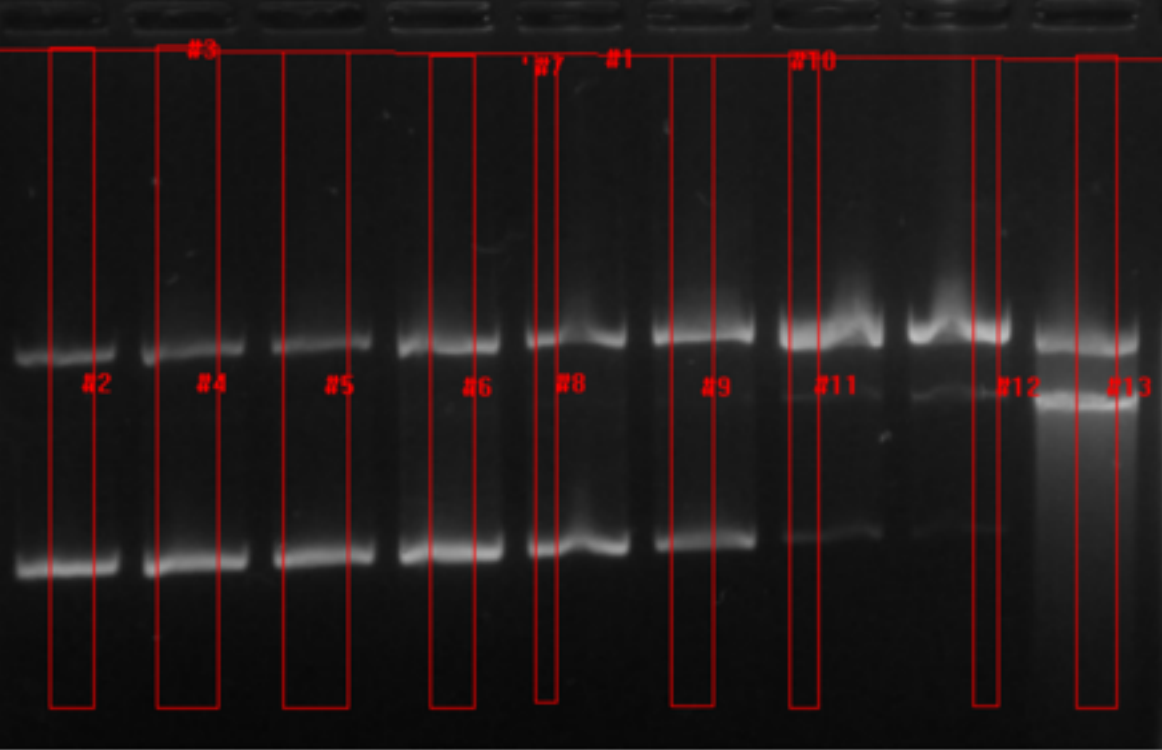
lineární

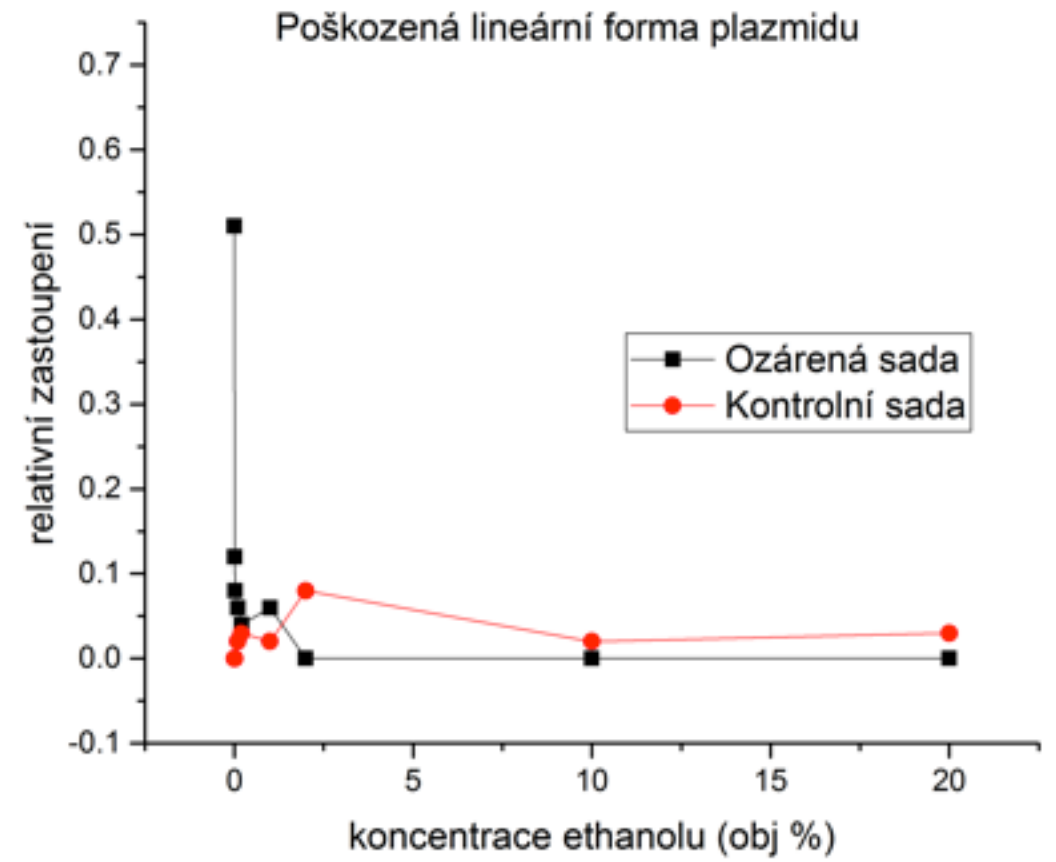
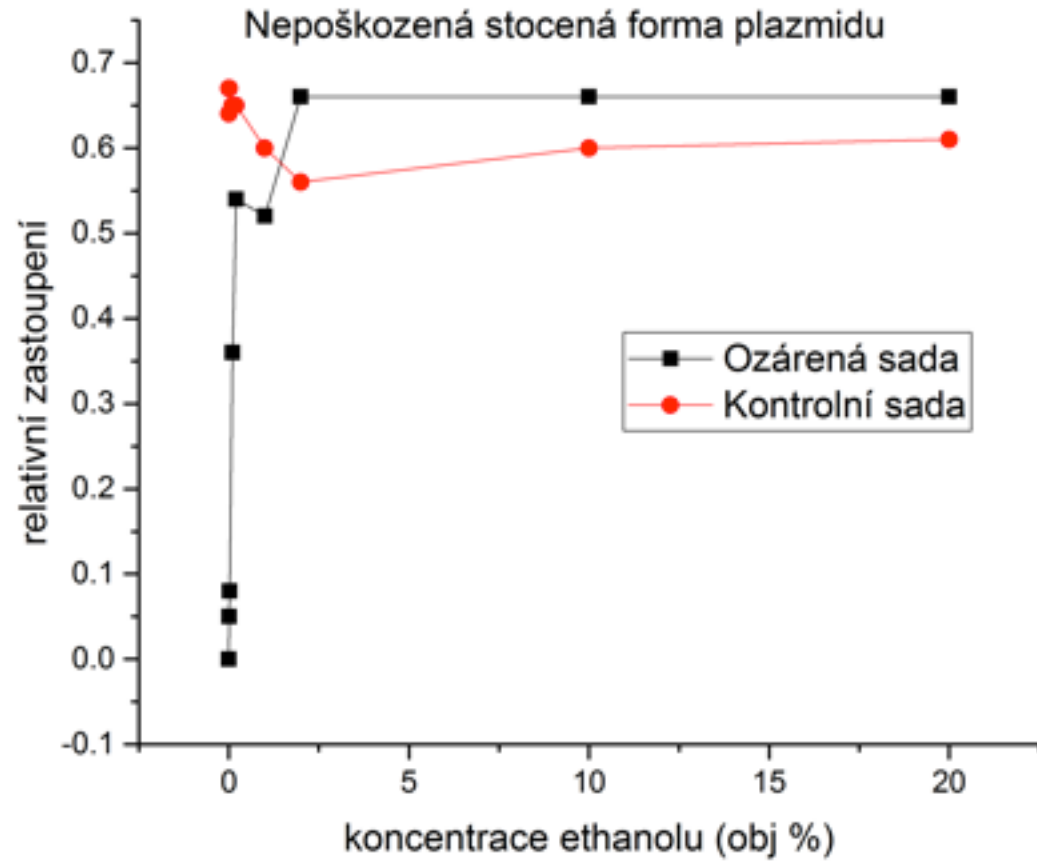
Koncentrace ethanolu

Koncentrace ethanolu



Alkoholik vs. Abstinent: Výsledky





**Alkoholik vs.
Abstinent?**



ALKOHOLIK

ALE...

Alkoholik vs. Abstinent: Závěr

- Ethanol = radioprotektivum pro plazmidový model
- Přestože je ethanol radioprotektivum, katastrofu lépe přežije, kdo se zachová racionálně

DÍK