

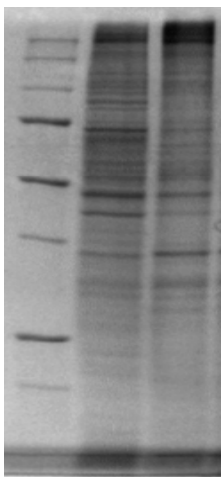
**Centrum pro výzkum toxických látek v prostředí Masarykovy univerzity vyhláší témata doktorských prací v oboru Ekotoxikologie se zahájením ve školním roce 2012/2013:**

**1. *In vitro* metody pro identifikaci a charakterizaci chemopreventivních účinků a mechanismů fytochemikálií**

- výzkum **protinádorových účinků** fytochemikálií a rostlinných extraktů
- studium **mechanismů účinků** látek s chemopreventivními účinky, jejich schopnosti ovlivňovat mezibuněčnou a vnitrobuněčnou komunikaci, proliferaci, diferenciaci a apoptózu
- **identifikace nových sloučenin** s chemopreventivními účinky

**2. Studium toxicity sinic s využitím moderních savčích *in vitro* modelů**

- studium toxických účinků významných environmentálních kontaminantů – **toxických metabolitů sinic (cyanotoxinů)**
- charakterizace mechanismů účinků cyanotoxinů na buněčné a molekulární úrovni, zejména se zaměřením na ovlivnění procesů souvisejících se vznikem **zánětu, nádorové promoce a karcinogeneze**



**Vedoucí: RNDr. Pavel Babica, Ph.D.**

**Témata vypisuje:** RECETOX, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, obor: Ekotoxikologie

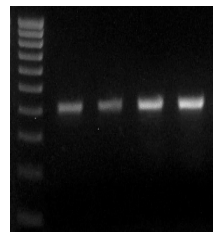
**Pracoviště:** Oddělení experimentální fykologie a ekotoxikologie, Botanický ústav AV ČR, Lidická 25/27, 60200 Brno

**Kontakt:** [pavel.babica@centrum.cz](mailto:pavel.babica@centrum.cz), tel: 530 506 748, [www.sinice.cz](http://www.sinice.cz)

**Datum přihlášek:** 30.4.2012

**Požadavky:** absolventi biologických, biochemických, medicínských či farmaceutických magisterských oborů.

Případní zájemci o téma před podáním přihlášky kontaktují školitele doktorského projektu, se kterým konzultují detaily a požadavky.



**Charakteristika řešených prací:**

- využití a rozvoj **moderních metod *in vitro* biologie a toxikologie** – použití progenitorových a dospělých kmenových buněk (včetně lidských), jejich transgenních tumorigenních derivátů a nádorových buněčných linií kultivovaných ve 2D i 3D systémech
- studium vlivu chemických látek na **mezibuněčné a vnitrobuněčné signálování, změny genové exprese, mechanismy epigenetické toxicity**
- aplikace **biochemických a molekulárně-biologických metod** pro charakterizaci mechanismů účinku (Western blotting, imunobarvení, průtoková cytometrie, PCR a qRT-PCR)
- **mezinárodní spolupráce** (Michigan State University, University of Michigan, CNR Itálie)
- **možnost zaměstnání** na částečný úvazek na BÚ AV ČR

