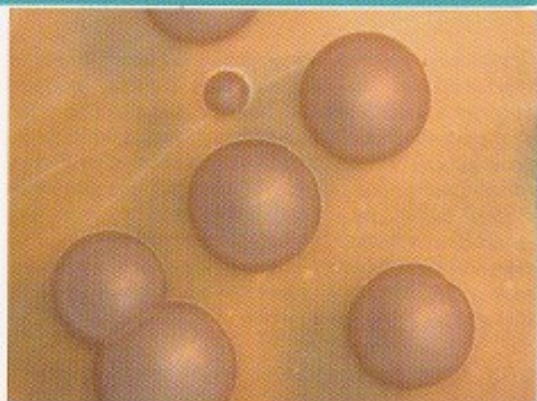
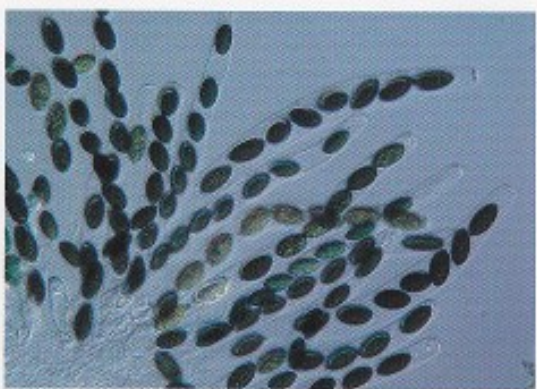


## Proč je důležité zachovat genetické zdroje mikroorganismů?



Kolonie kvasinek *Saccharomyces pastorianus* na agaru  
autor: RNDr. D. Matoušková, Ph.D.

Mikroorganismy představují většinový podíl světové biodiverzity a díky využití v řadě odvětví průmyslu a zemědělství mají i značnou ekonomickou hodnotu a tato hodnota neustále stoupá. Každoročně jsou sbírky mikroorganismů využity při řešení řady projektů jak základního, tak aplikovaného výzkumu a vývoje.



Houba *Soraria fimicola* - vřetka s askosporami  
autor: RNDr. D. Novotný, Ph.D.



Uchovávání hub na šikmých agarrech autor: Mgr. L. Lisá

Pro lidstvo mají mikroorganismy i přímý užitek jako producenti látek pro výrobu léků, bioagens v boji s patogeny a škůdci nebo pro odbourávání ekologické zátěže a odpadů.

Bezpečné a trvale zachování mikrobiální diversity má základní význam pro lidské zdraví.



Práce s infekčními mikroorganismy v B3 laboratoři  
autor:

RNDr. J. Prodělalová, Ph.D.



Kořen petržele napadený houbičkou *Meloidogyne hapia*  
autor: Ing. O. Douda, Ph.D.

Další informace na stránkách:

<http://www.vurv.cz/cspp/mikroorganismy/Index.html>



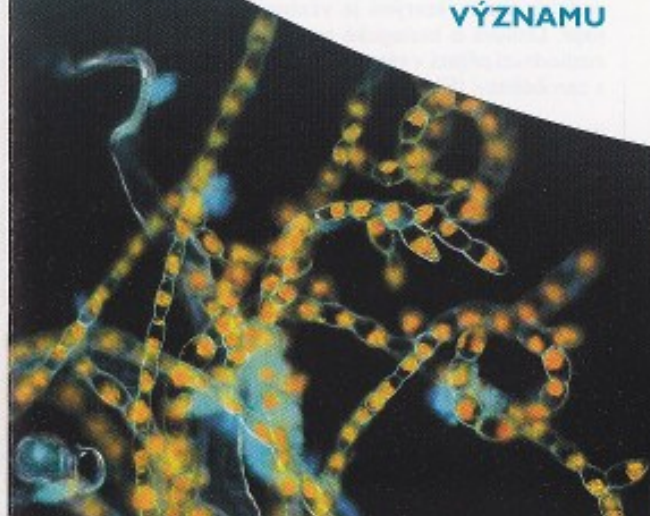
MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ



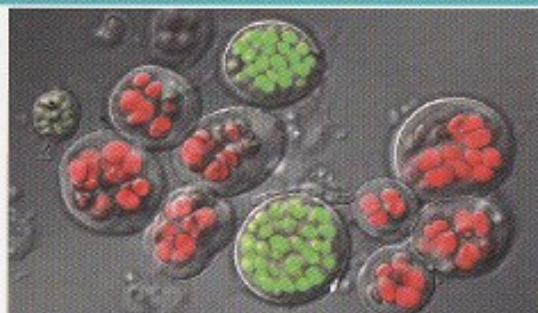
NP GZM

## NÁRODNÍ PROGRAM

KONZERVACE A VYUŽÍVÁNÍ  
GENETICKÝCH ZDROJŮ  
MIKROORGANISMŮ A  
DROBNÝCH ŽIVOČICHŮ  
HOSPODÁŘSKÉHO  
VÝZNAMU



## Národní program konzervace a využívání genetických zdrojů mikroorganismů a drobných živočichů hospodářského významu



Šinice rodu *Gloeocapsa* autor: Doc. RNDr. M. Sedlářová, Ph.D.

Základním cílem Národního programu, který vydává Ministerstvo zemědělství již od roku 1996, je zajistit uchování genetických zdrojů mikroorganismů a drobných živočichů hospodářského významu.

V rámci Národního programu je podporováno dvacet sbírek, které zahrnují fytopatogenní a zoopatogenní viry, bakterie a houby, užitečné mikroorganismy, průmyslově využitelné bakterie a kvasinky. Součástí jsou také dvě sbírky škůdců; a to hmyzích rostlinných škůdců, jejich nepřátel a škůdců skladovaných komodit a potravin.

Zajištění konzervace a využívání agro-biodiverzity udržitelným způsobem vyplývá rovněž z řady mezinárodních úmluv, kterými je vázána i Česká republika, např. Úmluva o biologické rozmanitosti (CBD), nebo rozhodnutí přijatá v rámci Organizace OSN pro výživu a zemědělství (FAO).



Rez pleťová v klasu autor: Prof. Ing. K. Veverka, DrSc.

### Co jsou to genetické zdroje?

Genetickým zdrojem se podle Úmluvy o biologické rozmanitosti rozumí materiál obsahující funkční geny s bezprostřední nebo potenciální hodnotou.

Mikroorganismy jsou velmi variabilní a rychle mutující organismy. Pro zachycení jejich biodiverzity v celé šíři je zapotřebí mít k dispozici velké množství jejich izolátů. Genetické zdroje mikroorganismů se proto uchovávají k dalšímu výzkumu ve sbírkách na vědeckých a univerzitních pracovištích.



Bakterie *Escherichia coli* autor: MVDr. M. Reichelová



Virus žluté mozaiky cukety na tykvi Hokkaido autor: Ing. J. Svoboda, Ph.D.

### Proč jsou genetické zdroje mikroorganismů a drobných živočichů důležité pro zemědělství?

Genetické zdroje mikroorganismů a drobných živočichů tvoří základnu pro šlechtitelskou činnost, zajištění potravin a dalších potřeb člověka. Jsou důležité nejen pro potravinářský průmysl, ale i pro zemědělskou produkci, neboť slouží také pro hledání a ověřování zdrojů rezistence ke škodlivým mikroorganismům a jako takové mají potenciálně velký význam pro rostlinnou výrobu. Jsou nepostradatelnou součástí ekosystémů a koloběhu prvků v přírodě, rozkládají rostlinné a živočišné zbytky v půdě, čímž uvolňují základní živiny pro růst rostlin.



Pilouš rýžový autor: Ing. R. Aulický, Ph.D.

Fotografie na titulní straně: Trenetepňišo, aerolytická řasa kůry stromu autor: Doc. RNDr. Petr Hašler, Ph.D.

#### Ministerstvo zemědělství

Těšnov 17, 117 05 Praha 1

+420 221 811 111

[www.eagri.cz](http://www.eagri.cz), [info@mze.cz](mailto:info@mze.cz)

ve spolupráci s

#### Výzkumným ústavem rostlinné výroby, v.v.i

Drnovská 507, 161 06 Praha 6

+420 233 022 111

[www.vurv.cz](http://www.vurv.cz), [cropsclence@vurv.cz](mailto:cropsclence@vurv.cz)

a

#### Českou fytopatologickou společností

[www.vurv.cz/cspp](http://www.vurv.cz/cspp)

Praha 2014