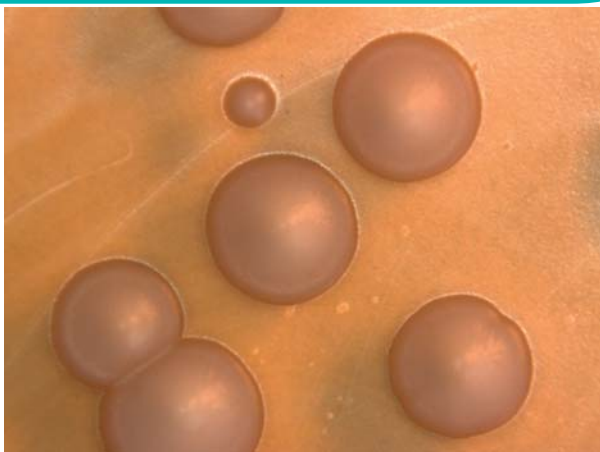


Proč je důležité zachovat genetické zdroje mikroorganismů?



Kolonie kvasinek *Saccharomyces pastorianus* na agaru
autor: RNDr. D. Matoulková, 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 sbírkou mikroorganismů využity při řešení řady projektů jak základního, tak aplikovaného výzkumu a vývoje.



Houba *Sordaria fimicola* - vřečka s askosporami
autor: RNDr. D. Novotný, Ph.D.



Uchovávání hub na šikmých agarech 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 trvalé zachování mikrobiální diversity má základní význam pro lidské zdraví.



Práce s infekčními mikroorganismy v BL3 laboratoři
autor:
RNDr. J. Prodělalová, Ph.D.



Kořen petržele napadený háďátkem *Meloidogyne hapla*
autor: Ing. O. Douda, Ph.D.

Další informace na stránkách:

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



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ



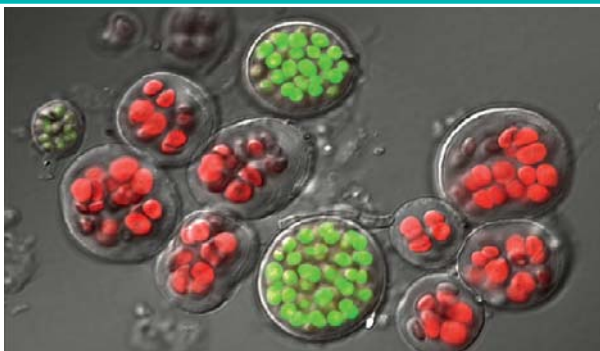
NP GZM

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



Sinice 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 plevová v klasu autor: Prof. Ing. K. Veverka, DrSc.

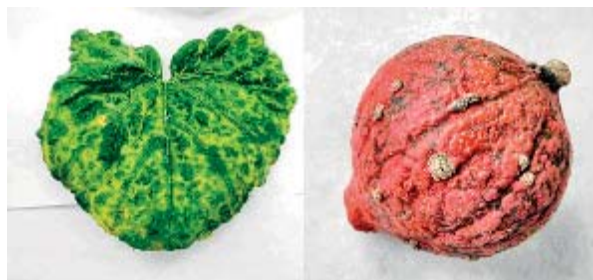
Co jsou to genetické zdroje?

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.



Pilous rýžový

autor: Ing. R. Aulický, Ph.D.

Fotografie na titulní straně: *Trentepohlia*, aerofytická 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, 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, [cropscience@vurv.cz](mailto:cropsscience@vurv.cz)

a

Českou fytopatologickou společností

www.vurv.cz/cspp

Praha 2014