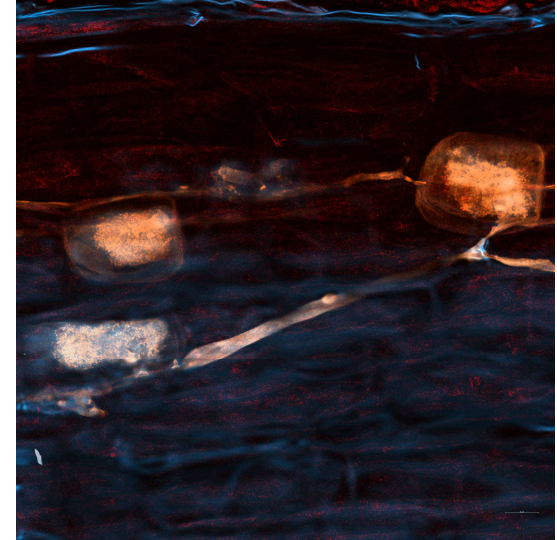


# ΜΥΚΟΡΡΙΖΑ

## μυκός - ριζα



příležitost nebo nutnost ?

Robert Pokluda  
Ústav zelinářství a květinářství  
Zahradnická fakulta v Lednici  
robert.pokluda@mendelu.cz

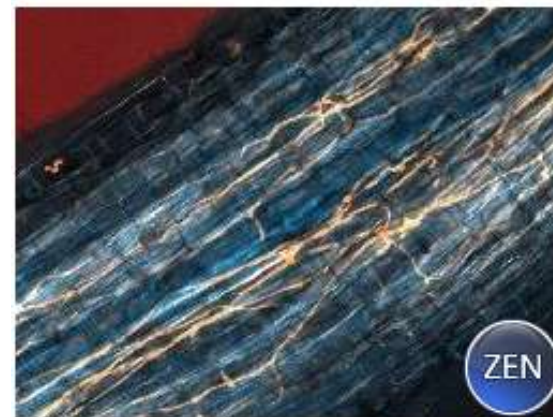
Mendelova  
univerzita  
v Brně



## CO VLASTNĚ ZNAMENÁ MYKORHIZA?

- houba čerpá energii potřebnou ke své výživě od hostitelské rostliny
- rostlina od houby získává některé minerální látky, případně vodu
- výměna látek probíhá obvykle po celou dobu života rostliny

Mycelium houby na kořeni salátu



CL 2 1c stack-Deconvolution (defaults)-42



# JAKÉ ROSTLINY VYUŽÍVAJÍ MYKORHIZU?

- **Ektomykorhiza**
- asi u 2000 druhů rostlin
- u lesních dřevin
  - dub, borovice, bříza ...
- u růží



# JAKÉ ROSTLINY VYUŽÍVAJÍ MYKORHIZU?

- **Arbuskulární mykorrhiza**
- je využívána u řady kulturních rostlin
  - zelenina
  - polní rostliny
  - ovocné stromy
  - okrasné dřeviny
  - traviny



**Meruňka  
‘Leskora’**



# JAKÉ ROSTLINY VYUŽÍVAJÍ MYKORHIZU?

## ○ Arbuskulární mykorrhiza

- Čeledě rostlin NETVOŘÍCÍ AM mykorrhizální symbiózu
- laskavcovité - *Amaranthaceae*
- brukvovité - *Brassicaceae*
- hvozdíkovité - *Caryophyllaceae*
- merlíkovité - *Chenopodiaceae*
- a řada dalších, méně hospodářsky využívaných čeledí: *Commelinaceae*, *Cyperaceae*, *Juncaceae*, *Portulacaceae*, *Proteaceae*, *Polygonaceae*, *Rosedaceae*, *Virticaceae* a *Urticaceae*



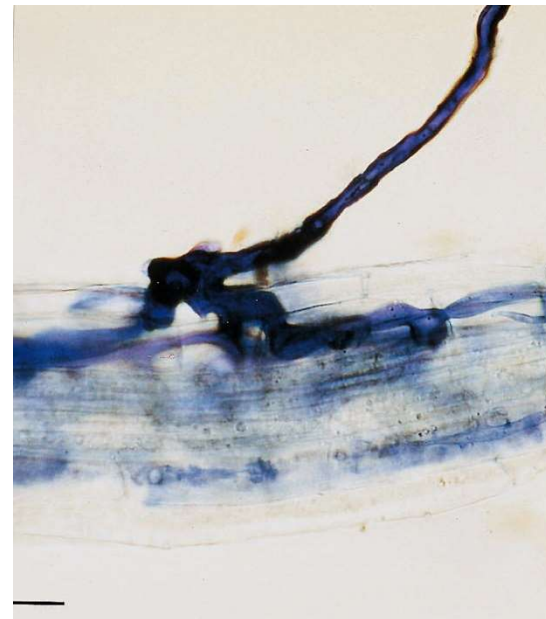


# JAKÉ HOUBY NAZÝVÁME MYKORHIZNÍ?

## ○ Houby arbuskulární mykorhizy

- druhy rodu *Funneliformis* - *Glomus*
- *Glomus mossae*, *Glomus intraradices*, *G. etunicatum*, *G. claroideum*, *G. microaggregatum*, *G. geosporum*

Vybarvené struktury  
*Glomus mosseae*



# JAKÝM ZPŮSOBEM MŮŽE BÝT MYKORHIZA PROSPĚŠNÁ V PRAXI?

- Nejpríjemnější vliv mykorrhizy – ektomykorrhiza v lese zajišťuje přítomnost řady jedlých (ale i nejedlých!) hub, které člověk sbírá
- Ektomykorrhiza znesnadňuje záměrné pěstování hub uměle na dřevitém podkladě – vyžaduje umělé nastolení symbiomy určitého druhu houby a určitého druhu dřeviny



# JAKÝM ZPŮSOBEM MŮŽE BÝT MYKORHIZA PROSPĚŠNÁ V PRAXI?

## ○ **Využití AM mykorrhizy v zelinářství**

- stále větší význam v zahradnické praxi
- ověřený účinek u póru, česneku, rajčete, papriky a dalších zelenin
- nárůst kořenového systému
- větší využití živin z půdy
- možnost úspory nákladů na hnojiva

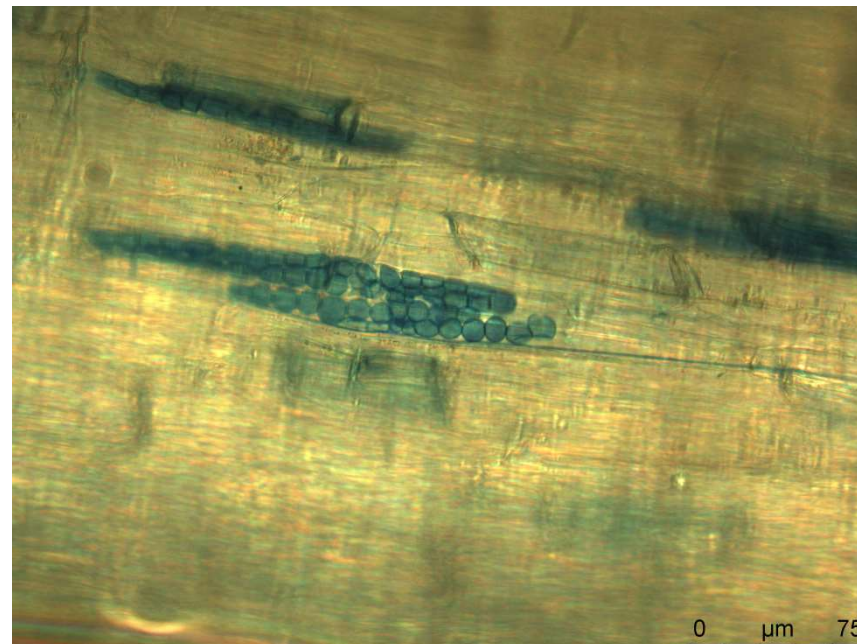
**Rychlení rajčat  
ve skleníku**





# JAKÝM ZPŮSOBEM MŮŽE BÝT MYKORHIZA PROSPĚŠNÁ V PRAXI?

- **Využití AM mykorrhizy v zelinářství**
  - ochrana rostlin proti krátkodobému suchu
  - pozitivní vliv na kvalitu a nutriční hodnotu zeleniny
  - obvykle se osvědčily vícedruhové směsi mykorrhizního inokula



**Mykorrhiza na cibuli**



# JAKÝM ZPŮSOBEM MŮŽE BÝT MYKORHIZA PROSPĚŠNÁ V PRAXI?

- **Využití AM mykorrhizy v zelinářství**



**Mykorrhizní ošetření póru (vlevo)**



# JAKÝM ZPŮSOBEM MŮŽE BÝT MYKORHIZA PROSPĚŠNÁ V PRAXI?

- Mykorhiza dodává rostlinám především vodu a živiny
- Z živin především fosfor, dusík, měď, částečně i draslík nebo zinek, železo, mangan
- Rostliny s mykorhizou lépe odolávají patogenním činitelům
- Mykorhizní rostliny se vyvíjejí rychleji



# JAKÝM ZPŮSOBEM MŮŽE BÝT MYKORHIZA PROSPĚŠNÁ V PRAXI?

- Mykorrhizní houby napomáhají rozkladu organické hmoty v půdě a tím zlepšují mineralizaci živin rostlinám
- Mykorrhiza podporuje tvorbu většího kořenového systému rostliny
- **Napomáhá vyšší konkurenceschopnosti rostliny na stanovišti**





# JAKÝM ZPŮSOBEM MŮŽE BÝT MYKORHIZA PROSPĚŠNÁ V PRAXI?

- **Využití orchideoidní mykorrhizy**
  - mykorrhiza se využívá při komerčním pěstování orchidejí v zahradnictví





# JAKÝM ZPŮSOBEM MŮŽE BÝT MYKORHIZA PROSPĚŠNÁ V PRAXI?

- **Uplatnění mykorrhizy u okrasných dřevin**
  - většina dřevin využívá mykorrhizu, především ektomykorrhizu a arbuskulární endomykorrhizu
  - při výsadbě okrasných stromů a keřů do volné půdy dochází často k výsadbovému šoku rostlin
  - nedostatek vody v půdě
  - nízká vzdušná vlhkost
  - nedostatek živin v půdě



# JAKÝM ZPŮSOBEM MŮŽE BÝT MYKORHIZA PROSPĚŠNÁ V PRAXI?

- **Uplatnění mykorrhizy u okrasných dřevin**
  - inokulace mykorrhizními houbami snižuje vliv těchto stresorů a současně posiluje a urychluje vývoj rostliny
  - Zakládání výsadeb zeleně ve městech, podél komunikací

