



Европейски съюз



Европейски социален фонд

Министерство на образованието, младежта и науката

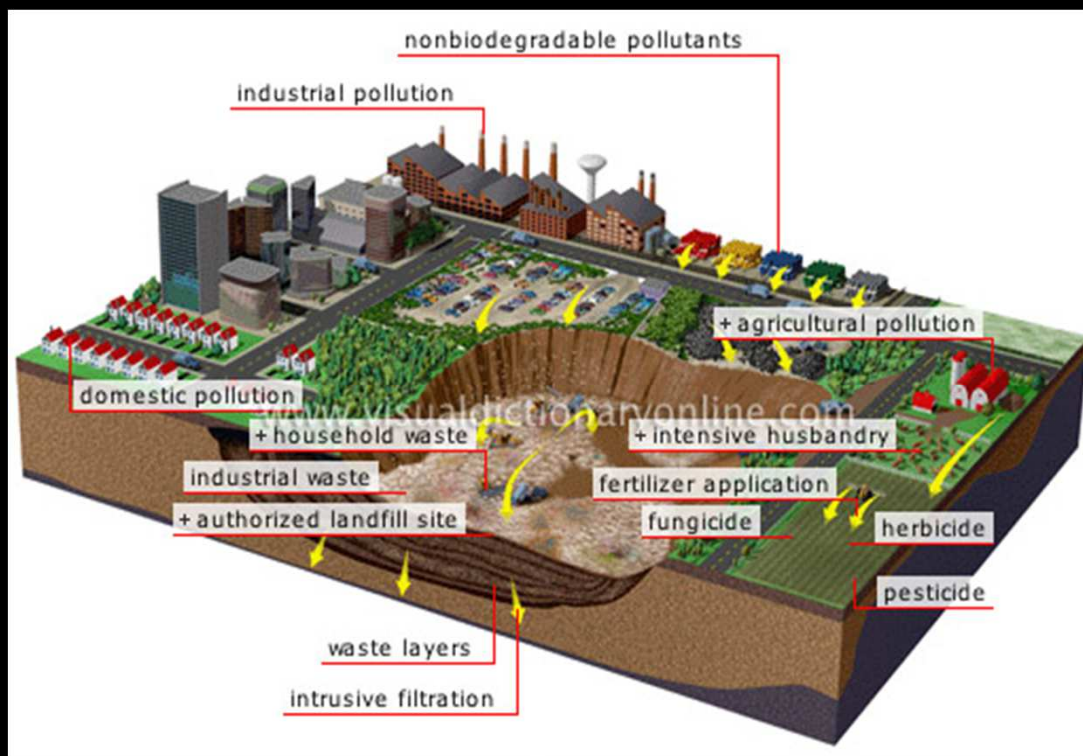
Оперативна програма „Развитие на човешките  
ресурси” 2007-2013



# Потенциална роля на микоризните гъби за адаптацията на медицински растения в условия на замърсяване с тежки метали

*Гл. ас. д-р Мариета Христовкова  
ИФРГ-БАН, С-я Минерално хранене и воден режим на  
растенията*

# Замърсяване на почвата с тежки метали



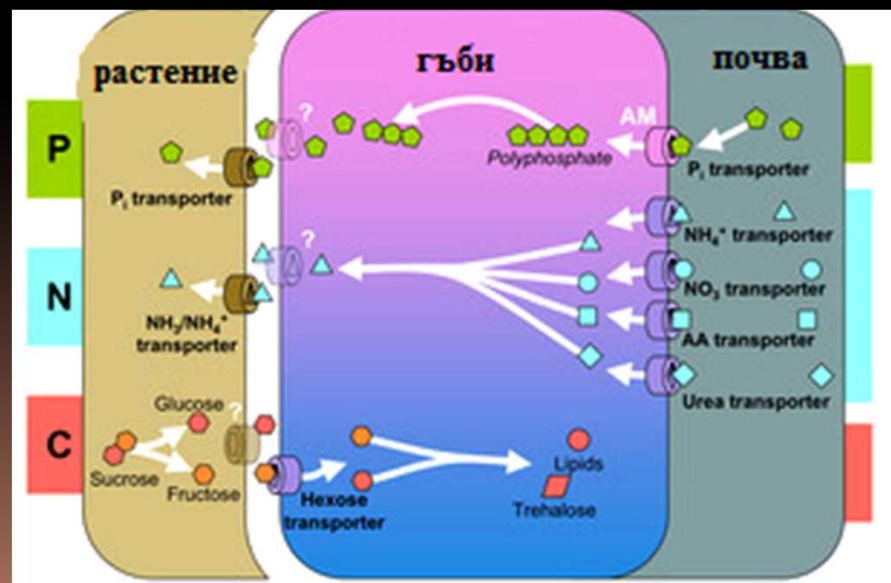
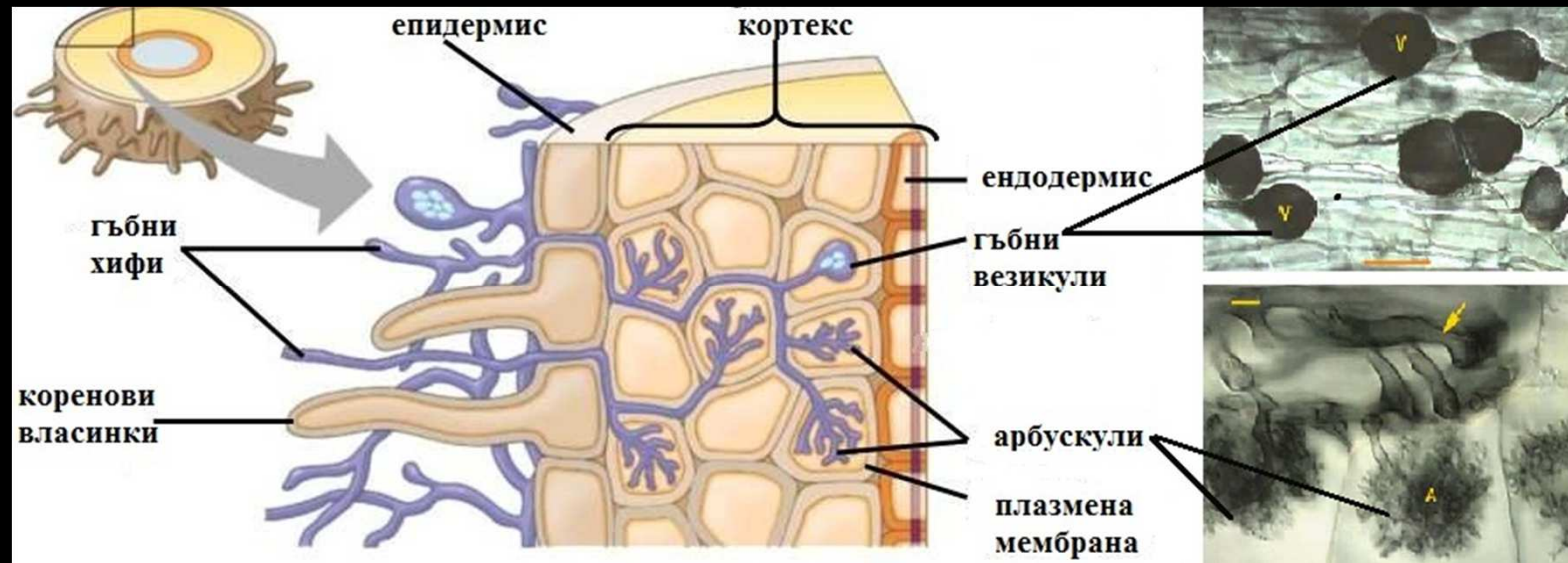
*произход на  
тежките метали:  
антропогенен  
и/или  
естествен източник*

*продукция на медицински растения*



- изследване влиянието на тежките метали върху отглеждането на лечебни растения*
- търсене на подходи за преодоляването на този вид стрес*

# Схема на ендомикоризна симбиоза (микоризни гъби от р. *Glomus*)



Обмен на хранителни  
вещества между  
микоризни гъби,  
растение и почва

**Механизми, чрез които микоризните гъби намаляват приемането на тежки метали от растенията:**

- *имобилизиране в клетъчната стена на хифите*
- *хелатиране чрез отделяните от гъбите съединения, като гломалин*
- *чрез разграждане в гъбните клетки*
- *микоризните гъби моделират метаболизма на растението гостоприемник, като повлияват експресията на гени свързани с металната толерантност*



*невен*  
*Calendula officinalis L.*



*майорана*  
*Origanum majorana L.*



# ЦЕЛ И ЗАДАЧИ

- Целта на настоящия проект е да се изследва влиянието на микоризните гъби върху метаболизма и развитието на медицинските растения-невен и майорана в условия на замърсяване с тежки метали. Ще се направи оценка на ефективността на симбиозата и приложението и за биоремедиация.
- Определяне на параметри свързани с арбускуларната микориза
- Определяне съдържанието на съединения с антиоксидантна активност
- Оценка на антиоксидантните ензимни активности
- Определяне на добива и качеството на етеричното масло и биоактивните съединения
- Изследване натрупването на тежки метали в растенията



*БЛАГОДАРЯ ВИ ЗА ВНИМАНИЕТО!*