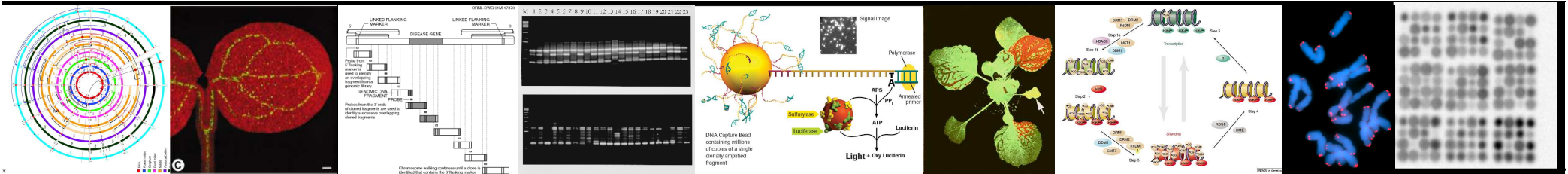


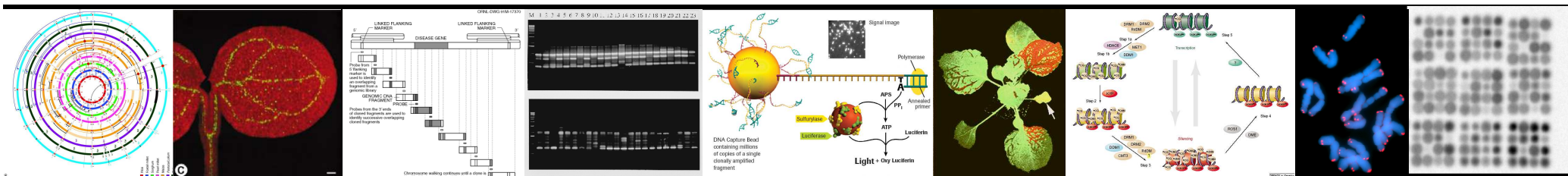
# MOLEKULÁRNÍ ROSTLIN

<http://kfrserver.natur.cuni.cz/studium/prednasky/molgen/index.html>

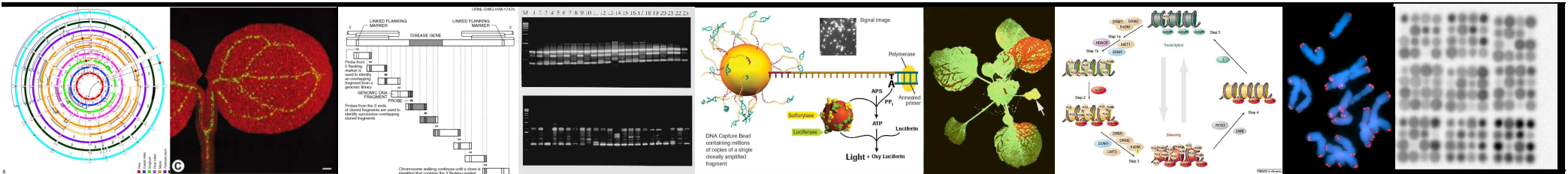


# GENETIKA

MB130P46



Molekulární genetik a rostlin seznamuje se specifiky rostlinné genetiky a molekulární biologie. Srovnání struktury a organizace genetické informace a mechanismů regulace její exprese u rostlin a živočichů dává posluchačům širší představu o možných evolučních strategiích Eukaryot. Kromě vlastních poznatků molekulární genetiky rostlin je kladen značný důraz na metodickou stránku - přednáška mj. detailně seznamuje s principy genetických analýz, sekvenování genomů, srovnávání proteomů a transkriptomů, analýz metylace DNA, přípravy a využití GM rostlin apod.



Jak se sekvenují velké genomy, analyzuje proteom a transkriptom?

Jak se připravují GM rostliny a co je to reverzní genetika?

Jak se studuje funkce genů a jak je regulována exprese redundantních rostlinných genů?

# Chcete znát odpovědi?

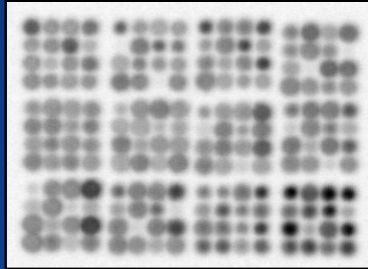
Zapište se na přednášku:

Molekulární genetika rostlin MB130P46, *zimní s.:2/0 Zk, 3 kredity*

Přednášející: **Dr. Lucie Perry, Dr. Lukáš Fischer**

# Sledování transkripce genů

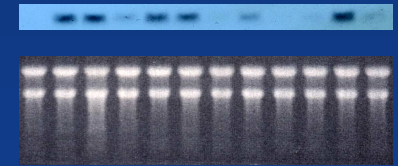
Metody založené na hybridizaci NK



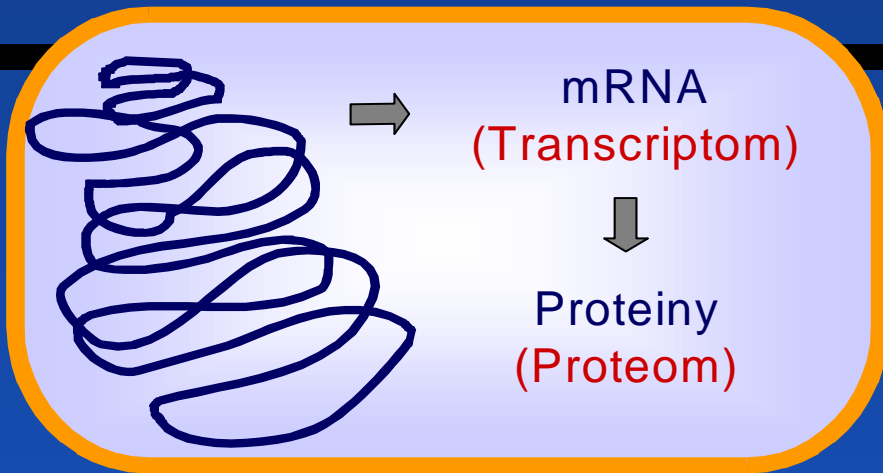
Macroarrays



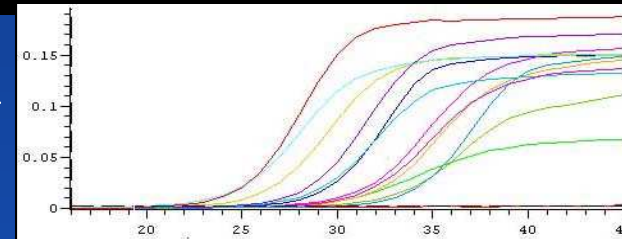
Microarrays



Hybridizace na Northern blotu



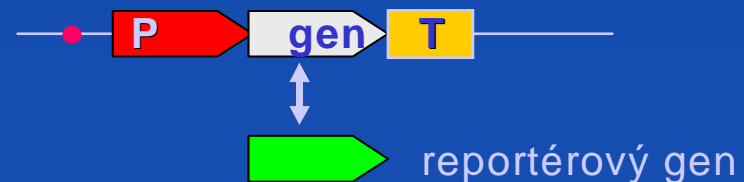
Metody založené na PCR



Real time PCR (qRT-PCR)

Semikvant. RT-PCR

Transkripční fúze promotoru s reportérovým genem



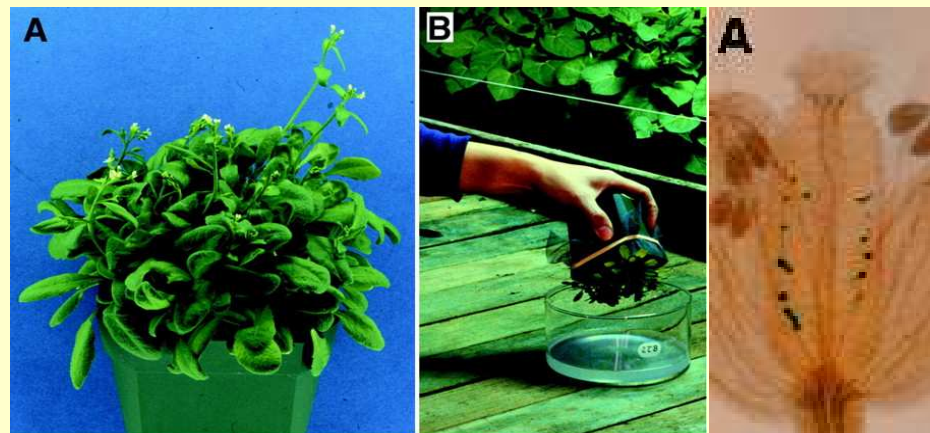
## Životní cyklus modelové rostliny

### *Arabidopsis thaliana*



## Transformace *Arabidopsis* *Agrobacterium tumefaciens*

Ponoření květenství s pupaty do suspenze agrobaktéria

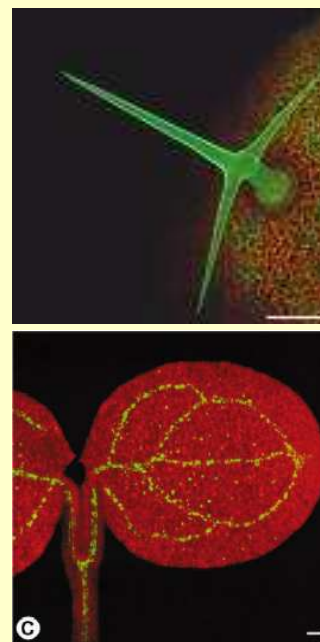


## Výběr mutantů na základě fenotypového projevu



listové růžice několika T-DNA mutovaných linií

GFP



GUS - glukuronidáza

