

biologie obecná, biologie molekulární, BMD

- 17.2.09 Úvod do praktika: podmínky axenické kultury a požadavky na vybavení laboratoře, typy kultur, kultivační nádoby a různé způsoby kultivace, organizace a bezpečnost práce, protokoly, literatura.
- 24.2.09 Nácvik práce ve sterilních podmínkách: sterilizace nástrojů, vody, nádob, živných médií, pracovního prostoru, metody povrchové desinfekce semen, sterilní výsev semen, spor kapradin, apod. (*Nicotiana*, *Daucus*, *Drosera*).
- 3.3.09 Příprava živného média: různé varianty agarem ztuženého živného média (MURASHIGE – SKOOG 1962, GAMBORG a kol. 1968, atd.), namíchání média a jeho rozlití do kultivačních nádob.
- 10.3.09 Nácvik práce ve sterilních podmínkách: pasážování sterilních kultur (přesazování explantátů do nového média) (*Drosera*, *Dionaea*, *Streptocarpus*, *Nephrolepis*, *Dianthus*).
- 17.3.09 Mikropropagace - Regenerace de novo: Odvození primární kultury bylin, různé zdroje explantátů - list, stonek, rhizom (*Saintpaulia*, *Streptocarpus*, *Begonia*, *Nephrolepis*), reprodukce: množení nodálními segmenty (*Rosa*).
- 24.3.09 Kalusové kultury: iniciace kalogeneze, založení primární kultury kambiálních segmentů kořene (*Daucus*). Vliv různého poměru auxinových a cytokininových růstových regulátorů na organogenezi na segmentech hypokotylu tabáku (*Nicotiana tabacum*).
- 31.3.09 **A. Meristémové kultury**: Izolace apikálních a axilárních meristémů bylin a dřevin (*Dianthus*, *Clematis*, *Rubus*),
B. Indukce tuberizace na nodálních segmentech brambor (*Solanum tuberosum*).
- 7.4.09 **A. Izolace zygotických embryí**: založení kultury – desinfekce semen, izolace embryí a jejich inokulace do živného média (*Picea*, *Zea*, *Capsella*). **B. Převod rostlin namnožených in vitro** do nesterilních podmínek a aklimatizace rostlin.
- 14.4.09 Somatická embryogeneze: **A.** indukce přímá – apikální meristémy hrachu (*Pisum*), poupata úborů cinerárie (= popelivky) (*Senecio cruentus* – hybrid),
B. nepřímá indukce – kalus mrkve (*Daucus carota*), kalus lnu (*Linum*).
- 21.4.09 **A. Kryoprezervace**: izolace axilárních meristémů, enkapsulace meristémů do alginátu, transfer alginátových perel na M-S médium (možná dehydratace alginátových perel a jejich následné rychlé zmrazování v N₂).
B. Vyhodnocení experimentů.
- 28.4.09 **A. Fytopatologie in vitro**, certifikace čistoty kultur, test čistoty kultury *Solanum tuberosum* a *Nicotiana tabacum*
- 5.5.09 **A. Kultury nižších rostlin**: kultivace hub – udržovací kultury a příprava očkovacího inokula jako příklad suspenzní kultury (*Pleurotus*, *Lentinus*).
B. Kontrola protokolů, zápočtový test.
- 12.5. 09 Exkurze do LTK MZLU
- 19.5. 09 Zápočet.