

### 3.CÍLE

**Studium metabolismu polyaminů v průběhu růstového a buněčného cyklu tabákové suspenzní kultury BY-2 (*Nicotiana tabacum* L. cv. Bright Yellow-2):**

**určení podílu biosyntézy, degradace a konjugace na udržení homeostáze polyaminů.**

#### **Dílčí cíle:**

- Sledování změn endogenních hladin volných a konjugovaných forem polyaminů v průběhu růstového a buněčného cyklu tabákové suspenzní kultury BY-2.
- Stanovení aktivit biosyntetických enzymů polyaminů – ornithin-, arginin- a S-adenosylmethionindekarboxylázy v průběhu růstového a buněčného cyklu tabákové suspenzní kultury BY-2.
- Stanovení aktivity degradačního enzymu polyaminů – diaminoxidázy v průběhu růstového a buněčného cyklu tabákové suspenzní kultury BY-2.

#### **Další cíle:**

- Sledování změn endogenních hladin volných a konjugovaných forem polyaminů u tabákové suspenzní kultury BY-2 v podmínkách abiotického stresu.
- Studium regulačních mechanismů homeostáze polyaminů (tj. biosyntézy, degradace a konjugace) u rostlin tabáku (*Nicotiana tabacum* L.) v průběhu diurnálního cyklu.
- Stanovení podílu exkrece polyaminů do živného média u tabákové suspenzní kultury BY-2 a u kultury vojtěšky (*Medicago sativa*) na udržení homeostáze polyaminů.
- Sledování změn endogenních hladin polyaminů v průběhu zygotické a somatické embryogeneze smrku ztepilého (*Picea abies* L. (Karst.)).