**Klonování PCR produktu do plasmidu**

- Uveďte celkový počet kolonií po transformaci.

- Uveďte a okomentujte kvantitu a čistotu vyizolované plasmidové DNA

- Uveďte vypočítané hodnoty koncentrací plasmidové DNA pro jednotlivý počet kopií/µl.

**Identifikace jednotlivých druhů Václavek ze vzorku půdy**

- Uveďte koncentraci a na základě naměřených dat zhodnoťte čistotu izolované DNA

- Na základě restrikční analýzy určete, jaký druh václavky obsahoval váš vzorek půdy, výsledek zdůvodněte.

**Měření aktivity phenylalaninamoniak lyasy**

- Spočítejte aktivitu PAL v katalech/g FW listu

**Detekce aktivity askorbát peroxidasy v polyakrylamidovém gelu**

- Srovnejte změny aktivity askorbát peroxidasy po aplikaci cryptogeinu ve srovnání s kontrolou (voda) v závislosti na čase.

- Výsledek zdůvodněte.

**Stanovení změny exprese genů pro pathogenesis related (PR) proteiny u rostlin tabáku**

- Uveďte koncentraci a na základě naměřených dat zhodnoťte čistotu izolované RNA

- Na základě výsledku RealTime PCR vypočítejte metodami absolutní a relativní kvantifikace za použití delta Ct metody, zdali dochází po přidání kryptogeinu ve sledovaných časových intervalech ke zvýšení exprese vybraných PR proteinů a o jak velké zvýšení se jedná – výsledky vybeste do sloupcových grafů v excelu a zkopírujte do protokolu rovněž výpočtovou tabulku a kalibrační křivky pro absolutní kvantifikaci.

- Dále na základě vypočtených výsledků porovnejte metodiky relativní a absolutní kvantifikace.

**Identifikace glykoproteinů krevního séra pomoci SDS-PAGE a Western blot analýzy**

* Uveďte výsledek elektroforézy a blottingu (výsledný obarvený gel a membránu).
* Napiště, které glykoproteiny můžeme v krevním séru očekávat.