

Transformace zelené řasy *Desmodesmus quadricauda*

Velmi pozitivně hodnotím, že práce není jen literární rešerší. Nejenže obsahuje vlastní výsledky, ale dokonce se dá říci, že je na vlastních výsledcích založena.

Cíl práce

Jak vystihuje název, práce se zabývá pokusem o genetickou transformaci zelené řasy.

Struktura práce

Vzhledem k tomu, že se jedná o práci experimentální, její členění správně odpovídá vědecké publikaci. V literárním přehledu bych vynechal kapitolu buněčných cyklů, její vztah k experimentální části není jasný.

Literární zdroje

Literární zdroje jsou citovány dostatečně a jednotně. Uvítal bych více odkazů na recentní publikace týkající se transformací řas, zvláště těch s odolnou buněčnou stěnou.

Formální úroveň práce

Práce je zpracována přehledně. Autorka ji po sobě poctivě přečetla, počet překlepů je minimální. Je psána slušnou češtinou, z minima použitého slangu jsem nebyl schopen dohledat termín „frogovací razítko“.

Experimentální část

Není vinou autorky ani školitelky že většina výsledků je negativních, vytvoření genetického systému se může podařit na první pokus nebo také nikdy. Bez pozitivních transformantů je rovněž těžké metodu optimalizovat. U PCR mi chybí pozitivní kontrola na rezistenční kazetu. Především je ale skvělé, že autorka strávila významný čas v laboratoři a seznámila se s množstvím experimentálních metod.

Dotazy

- proč se zabývat transformací organismu, když pro blízkou řasu dříve patřící do stejného rodu *Scenedesmus* je už genetický systém vytvořen.
- proč bylo pro transformaci *Desmodesmus quadricauda* použito výrazně nižší napětí než pro úspěšnou transformaci *Scenedesmus obliquus*. Navíc byla použita 2x širší kyveta dále snižující napěťový spád. Pro organismy s odolnou buněčnou stěnou se obecně volí vysoká napětí.
- Byly parametry elektroporace takové, že při nich docházelo výraznému úhynu buněk – obecně by to tak mělo být. Působí to na mě dojmem, že se elektroporace buněk nedotkla.

Souhrn

Jedná se o nadprůměrnou, dobře zpracovanou bakalářskou práci jejíž základem byla práce v laboratoři.

Návrh hodnocení recenzenta

Výborně

