

Спосіб швидкого отримання транзійтної експресії трансгенів в рослинах *Amaranthus caudatus* L. включає: (а) отримання проростків рослин; (б) вирощування бактерій *Agrobacterium tumefaciens* у рідкому середовищі; (в) інфільтрацію проростків суспензією бактерій у інфільтраційному буфері у вакуумній камері; (г) підтвердження наявності продуктів експресії генів uidA та gfp в тканинах рослин за допомогою гістохімічного методу GUS реакції. На стадії (а) використовують нестерилізоване насіння; інфільтрацію на стадії (в) проводять у звичайних умовах без додаткової стерилізації, з використанням буфера спрощеного складу: 10 мМ розчин $\text{MgSO}_4 \times 7\text{H}_2\text{O}$; подальше вирощування проростків до початку аналізу результатів проводять у звичайних умовах, без стерилізації. На стадії (г) через 24 години гістохімічної реакції оцінюють наявність продуктів експресії генів uidA по активності білка β -глюкуронідази (GUS) візуально за появою синього забарвлення тканин рослин, а присутність білка GFP, який кодується геном gfp аналізують візуально через 4 дні після інфільтрації шляхом опромінення світлом з довжиною хвилі в діапазоні 365-400 нм за появою зеленої флуоресценції тканин при вивченні під флуоресцентним мікроскопом