

KOKKUVÕTE

Käesoleva töö eesmärgiks oli lisada EGFP autonoomne kassett binaarsesse vektorisse, kuhu oli eelnevalt kloneeritud järjestused, et välja lülitada müürlooga *AtRLI1* või *AtRLI2* geen kasutades CRISPR/Cas9 tehnoloogiat.

Valminud plasmide pHSE401/EGFP, pHSE401/AtRLI1/EGFP ja pHSE401/AtRLI2/EGFP kasutati, et transformeerida *Nicotiana tabacum*'i protoplaste ja *N. benthamiana* lehte vastavalt elektroporatsiooni ja infiltratsiooni meetodil. EGFP ekspressiooni vaadeldi UV valgusega ja konfokaalmikroskoobis ühe ja kolme päeva pärast transformatsiooni. Nagu oodatud, EGFP fluoretsents oli nähtav nii tuumas kui tsütoplasmas.

Taime transformatsiooni tehti kahe erineva agrobakteri tüvega GV3101(pMP90) ja C58C1(pTiB6S3ΔT-DNA). Parema tulemuse andis C58C1(pTiB6S3ΔT-DNA) tüvi mis on kirjeldatud kui virulentsem.

Tulevikus plaanitakse kasutada valminud *EGFP*-d sisaldavad binaarsed vektorid, et transformeerida *Arabidopsis thaliana* õisikute kastmismeetodil, eesmärgiga välja lülitada *AtRLI1* või/ja *AtRLI2* geene, et paremini mõista nende funktsioone.