

FTB 52 (4) 479-488.

(FTB-3701)

Identifikacija različito eksprimiranih gena pomoću metode cDNA-AFLP nakon izlaganja durum pšenice (*Triticum durum*) vodnom stresu

Sažetak

Suša je najveći abiotički uzročnik smanjenog uroda žitarica. Da bi se poboljšala tolerancija biljaka na sušu neophodno je identificirati različito eksprimirane gene te razumijeti njihovu aktivnost u uvjetima stresa. Transkriptomika je učinkovita metoda analize molekularnih mehanizama u uvjetima abiotičkog stresa. Za identifikaciju smo gena odgovornih za otpornost na sušu pomoću metode cDNA-AFLP ispitali prisutnost mRNA u kontrolnim uzorcima te listovima durum pšenice izloženim vodnom stresu. Uspješno smo sekvencionirali 76 fragmenata gena dobivenih transkripcijom. Većina transkripata, identificiranih pomoću baze podataka BLAST, pripadaju skupinama gena koji imaju ulogu u metabolizmu, prijenosu energije, staničnoj biosintezi, obrani stanica, transdukciji signala, regulaciji transkripcije, razgradnji proteina te prijenosu tvari. Ekspresija je tih gena potvrđena pomoću metode qRT-PCR, koristeći deset odabranih uzoraka gena. Dobiveni bi rezultati mogli pridonijeti razumijevanju staničnih mehanizama koji aktiviraju različite skupine gena u koordiniranom odgovoru na manjak vode. Identifikacijom gena što reagiraju na stres dobiveni su podaci korisni za razvoj tehnika oplemenjivanja, pomoću kojih se može povećati otpornost durum pšenice na sušu.

Ključne riječi: cDNA-AFLP, suša, fragmenti dobiveni transkripcijom, durum pšenica, metoda RT-PCR