

Abstrakt

DNA je základní funkční molekula všech domén života. Jednou z jejích charakteristických vlastností je asociace do tvorby dvouvláknové šroubovice. Přesto může i jednovláknová DNA tvořit nekanonické struktury jako například vlásenky, triplexy nebo tetraplexy. Mezi zajímavé jednovláknové sekvence patří REP elementy. Tyto úseky DNA jsou zástupcem bakteriálních transpozonů tzv. inserčních sekvencí, které se vyskytují ve velkém počtu kopií v široké škále bakteriálních organismů.

Tato práce se zabývá studiem struktury a charakterizací vybraných REP sekvencí. Jsou předkládány výsledky měření oligonukleotidů se sekvencemi REP elementů spektrální metodou cirkulárního dichroismu, kalorimetrickým měřením a strukturní analýzy jejich monokrystalů difrakcí paprsků X.

Klíčová slova

Jednovláknová DNA, krystalografie, cirkulární dichroismus, kalorimetrie, transpozony, REP elementy, inserční sekvence.