

Genové inženýrství je jednou z vedoucích technologií biologického výzkumu. Transgeneze, jedna z nejvýznamnějších technik genového inženýrství, umožňuje studium genetických aspektů organismálních systémů a napomáhá tak pochopení funkce a struktury genomů. Transposony jsou přirozeně se vyskytující mobilní genetické elementy, které mohou být uměle využity k začlenění transgenů do genomu hostitelských buněk. Katalýza tohoto zásadního kroku v průběhu transgeneze činí transposony užitečným genetickým nástrojem. Práce usiluje o prezentaci eukaryotických DNA transposonů využívajících cut-and-paste mechanismus integrace, společně s významnými mechanismy ovlivňujícími jejich funkci jako možnosti vhodných systémů pro genový přenos.