

A bírálóbizottság értékelése

Legfontosabb tudományos eredmények:

1. Elméleti szinten részleteiben feltárta a BamHI és az EcoRI restrikciós endonuklázok DNS kötésének és reakció katalízisének molekuláris hatásmechanizmusát. Eredményei alapján a PD..D/ExK restrikciós endonukleáz család egységes és általános kötési és katalitikus modelljét építette fel.
2. Részleteiben feltárta a Mg^{2+} és Mn^{2+} fémionok és a vízmolekulák specifikus szerepét a fehérjék DNS felismerésében illetve specificitásában.
3. A T-T dimer illetve uracilt tartalmazó DNS bázis kinyílással járó hibajavítási folyamatok jellemzése alapján általánosítható modellt dolgozott ki a DNS sérülések felismerésére.
4. Feltárta a fehérjék rendezetlen régióinak lehetséges szerepét a homeodomének szelektivitásában és a DNS kötés kinetikájában.