

A bírálóbizottság értékelése

A jelölt a disszertációban rendkívül magas színvonalon végzett, metodikailag sokoldalú, a legmodernebb technikákat alkalmazó munkát foglalt össze. Az értekezés világos, kiváló stílusban íródott, mások számára is használható forrásmű. A nyilvános vitán a jelölt széleskörű tudásról és tájékozottságról tett bizonyosságot. A helyben megfogalmazott kérdésekre is kiváló vitakészséggel válaszolt.

A bizottság az értekezés legfontosabb eredményeinek tartja:

1. A klasszikus vázfehérjének tekinthető élesztő Ste5 vizsgálatán keresztül kimutatta, hogy a vázfehérjék aktív szerepet játszanak a MAPK által közvetített jelátvitelben.
2. Felfedte, hogy a MAPK specificitását a foszforilációs helytől független lineáris dokkoló motívumban a konszenzus szekvenciák közbülső részei határozzák meg.
3. A MAPK-kötő lineáris motívumok szerkezeti vizsgálata lehetővé teszi kívánt specificitású szintetikus peptidek tervezését, illetve hasonló motívumok azonosítását a humán proteomban.
4. Szerkezeti és bioinformatikai vizsgálatok alapján evolúciós következtetéseket tudott levonni.
5. Fehérje komplexek elemzésével bizonyította a MAPK-kötő lineáris motívumok szerepét a magasabb rendű jelátviteli komplexek szerveződésében.
6. Az AGC kinázokhoz tartozó Cbk1-ről kimutatta, hogy specifikus dokkoló motívumok megkötésére képes a MAPK-nál leírthoz hasonló dokkoló hasadék által, ami az enzim-szubsztrát kapcsolat robusztusságát növeli.

A jelölt munkájának eredményei olyan lehetőségeket tárnak fel, melyek hosszú távon lehetővé teszik biológiai folyamatok befolyásolását fehérje-fehérje kölcsönhatások módosításán keresztül.