

A bírálóbizottság értékelése

A jelölt eredményei közül a bizottság, a három bíráló által elfogadottakkal összhangban az alábbi új, tudományos eredményeket fogadta el:

1. Kísérletileg igazolták az *Arabidopsis* MKK₃ és MPK₇ fehérjék közvetlen jelátviteli kapcsolatát és pozitív szabályozó szerepüket a kórokozókkal szembeni védekezés elindításában.
2. Génkifejeződés vizsgálatok és genetikai megközelítések alkalmazásával megállapították, hogy az MKK₇-MPK₆ modul *Arabidopsis*-ban a merisztéma működés negatív szabályozója.
3. Kidolgoztak egy új technológiát, amely alkalmas növényi kináz-szubsztrát foszforilációs események nagy felbontású vizsgálatára *in vivo*, majd bizonyították több példán keresztül, hogy a kísérleti rendszer más módszereknél nagyobb hatékonyságú és érzékenységű.
4. Igazolták, a merisztéma szerveződés két mesterregulátorának, a WUSHEL és APETALA₂ fehérjék, MAPK-ok általi poszttranszlációs módosításait.
5. Feltárták, a MAPK jelátvitel rendszer szerepét a PIN auxin transzporter fehérje család tagjainak poszttranszlációs szabályozásában, fontos szerepet játszva a növényfejlődés környezeti plaszticitásában.
6. Szekvencia analízis és komparatív genomikai eszközökkel feltárták a MAPK géncsalád evolúcióját és működési jellegzetességeit.
7. Reverz genetikai kísérleteik alapján elsőként jellemezték a MAPK jelátvitel negatív szabályozó szerepét az oxidatív stresszválasz kialakításában zöld mikroalgában, *Chlamydomonas*-ban, mely minden más eukarióta szervezetben megismert funkcióval ellentétes.