

## A növényi kallusz szövet molekuláris anatómiája

Fehér Attila

*SZTE Növénybiológiai Tanszék*

Az *in vitro* kallusz indukció számos esetben megkerülhetetlen a növények *in vitro* regenerációja során. Emellett egy nagyon jó kísérleti rendszer a növényi sejtek egyedfejlődési plaszticitásának, genetikai átprogramozhatóságának vizsgálatára. Ezért az utóbbi években több laboratóriumban is feltérképezték az *Arabidopsis* kallusz képződésének kezdeti szakaszát kísérő génexpressziós változásokat, amelyek hasonlóságok mellett jelentős eltéréseket is mutattak az explantumtól és az indukció körülményeitől függően. Ugyanakkora mai napig nagyon keveset tudunk magáról a kallusz szövetről. Nem tudjuk, hogy az eltérő körülmények között fejlődő kalluszok rendelkeznek-e közös génkifejeződési mintázattal, tekinthetők-e egyáltalán specifikus szövetnek vagy sem. Az általános vélekedés ugyanis az, hogy az *in vitro* kallusz „differenciálatlan” osztódó sejtek tömege. Ebben az előadásban megpróbálom összegezni azokat a vizsgálatokat, melyek során megvizsgálták különböző *Arabidopsis* kalluszok génkifejeződési mintázatát, az indukciót követő néhány órától, a több éve fenntartott sejtszuspenziós kultúrákig. Az adatokat összevetve 21 olyan gént találtam, amelyek kifejeződése minden vizsgált kalluszra jellemző. Úgy találtam, hogy ezek a gének rávilágítanak a növényi kalluszsövetek fejlődésbiológiai eredetére és magas regenerációs potenciáljuk molekuláris hátterére. Az előadás végén felvetek egy hipotézist a növényi sejtek dedifferenciációjával kapcsolatban is.