**Paprika *in planta* és *in vitro* embriogenezise**

Kristóf Zoltán1, Vági Pál1, Temesvári Bence1, Lantos Csaba2, Pauk János2, Gémesné Juhász Anikó3

1ELTE Növényszervezettani Tanszék, Budapest

2Gabonakutató Non-Profit Kft, Szeged

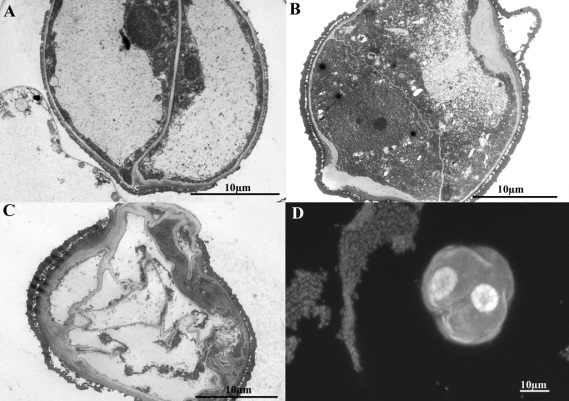
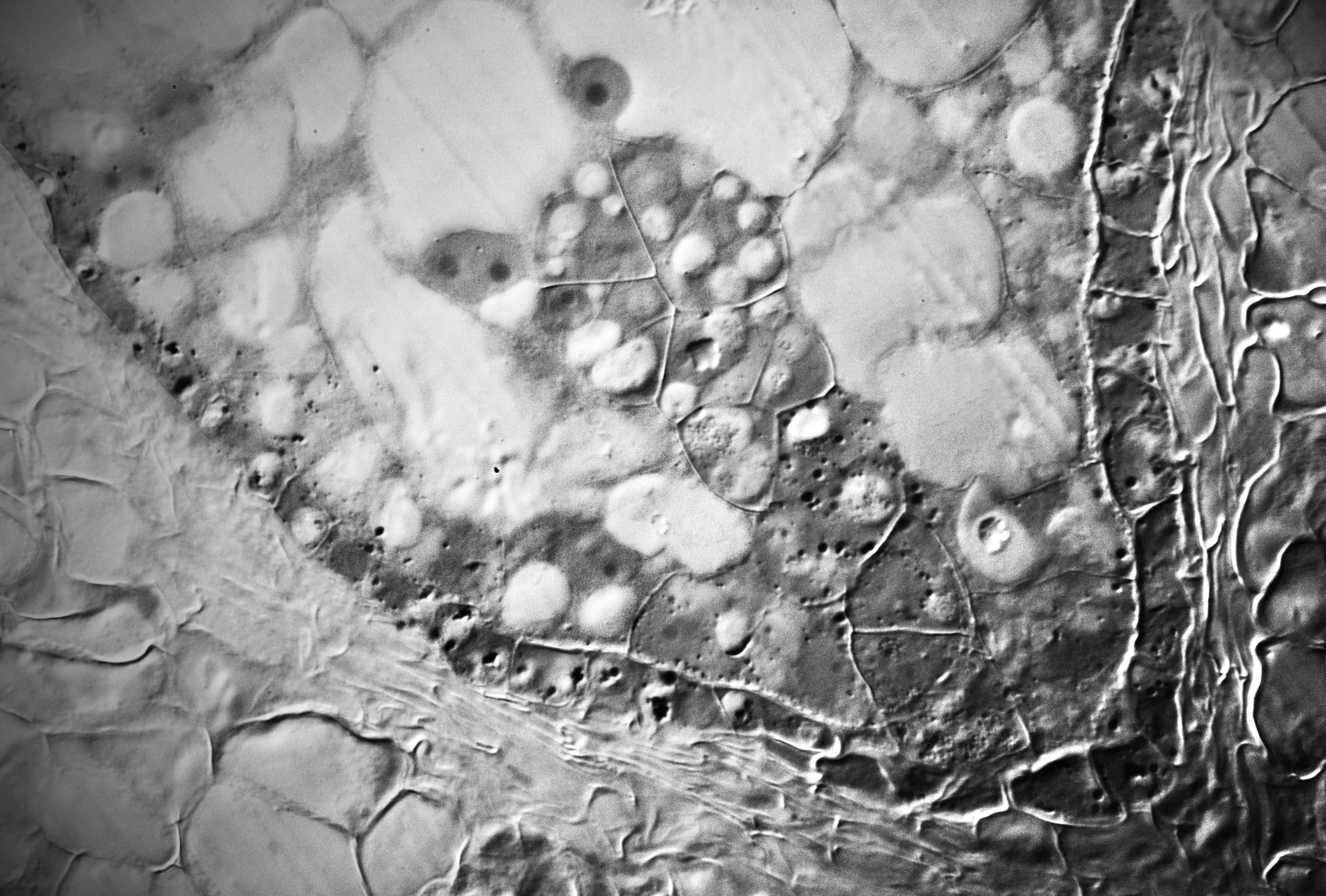
3Medimat Kft, Budapest

A paprika igen jelentős gazdasági növényünk, melynek nemesítésére nagy energiát fordítanak világszerte. A dihaploid növények androgenetikus előállítása fontos nemesítési alapanyag, de paprika esetében a mikrosóra kultúrák hatékonysága nagyon alacsony.

A hatékonyság növeléséhez fontos, hogy jobban megismerjük a mikrospórából történő növényregeneráció folyamatát, és ezt összevessük az *in planta* embriogenezissel. Mivel az irodalomban nem találtunk elegendő adatot a paprika embriogeneziséről, a megporzást követő különböző időpontokban mintát vettünk a paprika magkezdeményekből, majd fény-, és elektronmikroszkópos vizsgálatokat végeztünk, hogy megismerjük az *in planta* embriogenezis folyamatát.

Paprika portok-, és mikrospóra kultúrákban végbemenő differenciációs és organizációs folyamatokat is fénymikroszkópos, scanning valamint transzmissziós elektronmikroszkópos vizsgálatokkal követtük nyomon.

A kultúrákban osztódásnak induló mikrospórák különböző osztódási mintázatokat követtek, melyek csak kis százalékban vezettek embrióképzéshez. Az első osztódásokon átjutott mikrospórák jelentős része a továbbiakban elpusztult. Sok mikrospóra sorozatos osztódást mutatott, de nem voltak képesek kitörni a spórafalból. A szabaddá váló sejtcsoportoknak jelentős része elkalluszosodott. Az eredményesnek tekinthető, növényregenerációra képes fejlődési vonalak sem követték az in planta embriogenezis lépéseit. Az egyes embriófejlődési stádiumokra emlékeztető struktúrák is jelentősen eltértek az *in planta* embrióktól. A növényregenerálódási folyamatot nem tekinthetjük egyértelműen embriogenezisnek, inkább az embriogenezis és az organogenezis valamilyen keverékének.

*In vitro* osztódó mikrospórák *In planta* fejlődő proembrió

A kutatásokat az OTKA CK80719 és CK80766 projekt támogatásával végeztük.