

hatást gyakorolt a növekedés intenzitására. Megvizsgálva deléciós törzseink azol érzékenységét mind aerob, mind pedig anaerob körülmények mellett, azt tapasztaltuk, hogy aerob körülmények között  $\Delta pdr1$  deléciós törzs érzékenysége a posakonazol, ravukonazol és izavukonazol kezelésre, anaerob körülmények között itrakonazol, ravukonazol és izavukonazol kezelésre megnőtt. A  $\Delta pdr2$  deléciós törzs érzékenysége aerob körülmények között posakonazolra és ravukonazolra, míg anaerob körülmények között itrakonazolra és ravukonazolra nőtt meg. Anaerob körülmények között a  $\Delta pdr2$  törzs érzékenysége lecsökkent ketokonazzal szemben.

Eddigi eredményeink arra engednek következtetni, hogy a vizsgált *pdr* gének szerepet játszanak az azolokkal szembeni rezisztenciában, valamint, hogy a *pdr* gének működése között kapcsolat állhat fenn.

Nagy Babet Edit (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium)

### **Aspergillus fajok aflatoxin termelésének átfogó tanulmányozása különböző tenyésztési paraméterek alapján**

Az *Aspergillus* nemzetséget elsőként Pier Antonio Micheli írta le 1729-ben (MICHELI 1729). A széleskörűen elterjedt nemzetségbe több mint 250 faj tartozik. Jelentőségüket növeli, hogy egyes *Aspergillus* fajok az élelmiszeriparban kiemelkedő károkat képesek okozni annak köszönhetően, hogy különböző mikotoxinokat (fumonizinek, ochratoxinok és aflatoxinok) termelnek (VARGA és mtsi. 1996). Ezen toxikus szekunder metabolitok az élelmiszerbe kerülve, azt biztonságosan fogyasztathatatlanná teszik. Mindezek miatt fontos lehet a különböző fajokba tartozó izolátumok toxintermelésének feltérképezése. A különösen veszélyes aflatoxinokat a nemzetség számos faja termeli, de főként a *Flavi*, *Nidulantes* és az *Ochraceorosei* szekcióba tartozó gombák (VARGA 2009). Munkánk során ezen három szekciót képviselő *Aspergillus* törzsek aflatoxin termelését vizsgáltuk. A kísérletek kezdetén meghatároztuk a toxintermelés szempontjából optimális tenyésztési körülményeket, melyhez modellorganizmusként egy igazoltan jól termelő *Aspergillus parasiticus* izolátumot (SZMC 2473) választottunk (GÖMÖRI 2018). Kísérleteinket a tápközeg optimalizálásával kezdtük, mely során összesen 12 féle táptalaj és tápoldat hatását vizsgáltuk meg. Ezt követően a toxintermelés hőmérsékletfüggését vizsgáltuk a kiválasztott tápközegben, a tenyésztéseket több hőmérsékleten is elvégeztük. Az optimális hőmérsékleten mértük a toxintermelés időfüggését: 16 napos tenyésztés során naponta meghatározva a termelt aflatoxinok mennyiségét. Végül az aflatoxin termelésre optimalizált tenyésztési paraméterekkel 5, a Szegedi Mikrobiológiai Gyűjteményben található *Aspergillus* izolátum toxintermelését határoztuk meg HPLC-MS/MS módszerrel.