

Gombákat támadó penészgombákat vizsgálnak szegedi biológusok

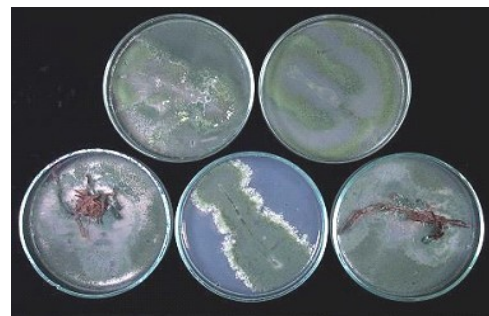
2012.04.17.

A Trichoderma nemzetségbe tartozó, agresszív fonalagombák komoly károkat okozhatnak a mezőgazdasági gombatermesztésben; a Szegedi Tudományegyetem munkatársai a megelőzési és védekezési lehetőségek után kutatnak.

A gombatermesztésben jelentős károkat okozó, ún. "zöldpenész" tünetegyüttes kialakulásáért a *Trichoderma* nemzetségbe tartozó fonalagombák tehetők felelőssé. Az elmúlt években a hazai gombatermesztők a zöldpenészes megbetegedés megjelenését és terjedését észlelték csiperkén és laskagombán, ami agresszív *Trichoderma* törzsek hazai megjelenésére utal. A zöldpenész verseng a termesztett gombákkal és eldeformálja azok termőtesteit, súlyosan károsítva ezzel az étkezési célokra termesztett gombaállományt.

Az SZTE TTIK Mikrobiológiai Tanszékének munkatársai – Dr. Kredics László egyetemi adjunktus vezetésével – magyarországi, valamint egyéb európai országokból és Iránból származó csiperke-, shiitake- és laskagomba-minták vizsgálata révén próbálták meg azonosítani az agresszív *Trichoderma* fajokat és a fertőzés lehetséges forrásait.

A szegedi kutatók 237 *Trichoderma* törzset izoláltak a vizsgált mintákból. Eredményeik alapján a termesztett csiperke zöldpenészes fertőzését Magyarországon a *Trichoderma aggressivum* f. *europaeum* okozza, míg a laskagomba zöldpenészes megbetegedéséért a *T. pleurotum* és *T. pleuroticola* nevű fajok felelősek; utóbbiról ugyanakkor bebizonyosodott, hogy a shiitake- és csiperketermesztésre is veszélyes lehet. A csoport igazolta, hogy a laskagomba zöldpenészes fertőzésének terjesztésében szerepet játszhatnak a termesztőtelepeken jelenlevő rovarok, és azonosították a fertőzés egy lehetséges forrását is: a *T. pleuroticola* faj ugyanis előfordul a vadon termő laskagomba természetes környezetében.



Komposzt-mintákból kitenyészített Trichoderma törzsek

A projekt egyik fő célja, hogy a kutatók hasznos információkkal szolgálhassanak a zöldpenész elleni hatékony megelőzési stratégiák és védekezési eljárások kidolgozásához. A szegedi biológuscsoport behatóan tanulmányozta, hogy az agresszív *Trichoderma* törzsek növekedését hogyan befolyásolja a környezeti körülmények (hőmérséklet, pH-érték, nedvességtartalom) változása, és hogy vannak-e olyan viszonyok, melyek a penészgombák számára nem, de az étkezési célból termesztett gombák számára megfelelőek.

Az eredmények alapján a zöldpenészt okozó *Trichoderma* fajok rendkívül szívósak, gyakorlatilag bármilyen, a termesztett gombáknak kedvező hőmérsékleti és pH-értéken képesek a növekedésre. A laskagomba esetében a kutatók azt tapasztalták, hogy az első termesztési szakasz (az ún. átszövetés) utáni fázisban 15-18°C közötti hőmérséklet és 8-9 közötti pH-jú termesztési alapanyag alkalmazásával valamennyire lassítható a penészgombák növekedése. Az elvégzett kísérletek alapján ugyanakkor bizonyos gombatermesztésből izolált baktériumok ígéretes lehetőségnek tűnnek a zöldpenésszel szembeni biológiai védekezés céljaira – ezzel kapcsolatban azonban még további vizsgálatokra van szükség.

A *Trichoderma* gombákkal kapcsolatban mindenképp érdemes még megemlíteni, hogy bár az előzőekben bemutatott fajok rendkívül kártékonyak (sőt, ritkán ugyan, de némelyikük például legyengült emberi szervezetbe kerülve akár súlyos betegségeket vagy halált is okozhat), a nemzetségbe tartozó fajok közül néhány éppen hogy növényvédelmi célokra (növénykórokozó gombák vagy fonálférgék elleni hatékony, környezetkímélő biológiai védekezésre) alkalmazható – utóbbi tématerülettel kapcsolatban az SZTE Mikrobiológiai Tanszékén szintén kiterjedt kutatások folynak.

További információk:

Dr. Kredics László (SZTE TTIK Mikrobiológiai Tanszék)

kredics@bio.u-szeged.hu