

Rovarpatogén fonálféreg törzsek izolálása a 2005. évben

Kaskötő Z.¹ és Tóth T.²

¹Észak-keletmagyarországi Gyümölcs Kutatás Fejlesztési Alapítvány, Újfehértó
e-mail: kaskotoz@ujfehertokutato.hu

²Szegedi Tudományegyetem, Biotechnológia Doktori Program, Szeged
e-mail: totht@ujfehertokutato.hu

Jelenleg futó többéves munkánk célja, hogy Magyarország területéről izoláljunk egy olyan fonálféreg törzset, mely sikeresen alkalmazható a cserebogár (*Melolontha melolontha*) pajorok elleni biológiai védekezésben.

Ezen munka keretében 2005. évben fonálféreg törzseket izoláltunk Magyarország különböző területeiről. Mintegy 200 helyszínről 1000 talajminta érkezett a laboratóriumba feldolgozásra. A mintavételi helyeket együttműködő partnerünk, az Erdészeti Tudományos Intézet munkatársai jelölték ki, valamint ők gyűjtötték be a minták jelentős részét is. A begyűjtött minták gyakorlatilag lefedik az ország összes olyan területét, ahol az utóbbi években rendszeresen nagymértékű cserebogár kártételt észleltek. Emellett a mintavételi helyek sok különböző talajtípusú és növényzeti borítottságú helyet jellemeznek.

A talajmintákból viaszmosoly (*Galleria melonella*) és lisztbogár (*Tenebrio molitor*) lárvák segítségével gyűjtöttük be a fonálfégeket. Egy talajmintába 3 viaszmosoly és 2 lisztbogár lárvát tettünk. A lárvákat egy hétig hagytuk a talajmintákban, majd az elpusztultakat két hétig szárítottuk. Szárítás után a fonálfégeket vizes csapdák segítségével nyertük ki.

A talajmintákba elhelyezett 5000 tesztállat közül 981 darab pusztult el és került vizes csapdára. A 981 darab vizes csapdáról első körben 329 izolátumot gyűjtöttünk össze. Ezzel a 329 darab elsődlegesen izolált fonálféreg törzsszel ellenőrzésként ismételt viaszmosoly, illetve lisztbogár lárvákat fertőztünk. Ebben a második lépésben 233 izolátum bizonyult fertőzőképesnek, s ezt a 233 darab törzset tekintjük ténylegesen rovarpatogén törzsnek.

Ez ideig 218 fonálféreg törzsből már izoláltuk a szimbionta baktériumukat. A baktériumok közül 145 darab tartozik a *Photorhabdus* és 73 darab a *Xenorhabdus* nemzetségbe. Közülük jelentős számban (66 darab) találtunk olyan törzseket melyek antibiotikumot termelnek.

Jelenleg is folyamatban van a begyűjtött fonálféreg törzsek molekuláris biológiai vizsgálata, azaz faji szintű meghatározása, valamint jelentős számú izolátummal már a pajorkísérletek is elkezdődtek. Ezeknek a vizsgálatoknak az eredményei a közeljövőben várhatóak.