

“Statsionar holda o’stirilgan endofit zamburug’laridagi biologik faol moddalarni fraksiyalash va ular ustida sifat analizi olib borish”

Mirzo Ulug’bek nomidagi O’zbekiston Milliy Universiteti
Biologiya fakulteti Biofizika yo’nalishi I kurs magistranti
G’ulomjonova Nilufar Xusanboy qizi

Hozirgi zamonaviy texnologiyalar davrida irsiyat, genlarning mutatsiyaga uchrashi, yuksak organizmlar hujayralari membranasining buzilishi, iqlimning yomonlashuvi va boshqa sabablarga ko’ra kelib chiqadigan kasalliklarni davolashda tabiiy dori-darmon vositalarini yetkazib berish dolzarb muammolardan biri hisoblanadi.

Tabiiy dori-darmon vositalarini tayyorlashda asosan dorivor o’simliklardan foydalaniladi. O’zbekiston Respublikasi Sog’liqni Saqlash Vazirligi 2016-yil 11-yarvardagi “Asosiy dori vositalari ro’yxatini tasdiqlash to’g’risida”gi buyrug’iga ko’ra: “... davolash-profilaktika muassasalarida tashkil etilgan fitobarlarda fitoichimliklar tayyorlashda asosiy dori vositalari ro’yxatidagi dorivor o’simliklar saqlovchi dori vositalaridan foydalanilsin.”

Lekin oxirgi paytlarda dorivor o’simlik turlarining kamayib ketishi yoki butunlay yo’qolib ketishi hamda shu tufayli bunday o’simliklarning Qizil kitobga kiritilishi dori-darmon sanoati uchun muammoni keltirib chiqaradi. Bu muammoni hal qilishda mikroorganizmlardan foydalanish ayni muddao hisoblanadi.

O’zbekistonda endofit zamburug’laridagi biologik faol moddalarni fraksiyalash ilk bor O’zRFA Mikrobiologiya instituti Fiziologik faol moddalar biokimyosi va biotexnologiyasi laboratoriyasida klassik va zamonaviy biokimyoviy, statistik metodlardan foydalanilgan holda amalga oshirildi.

Hozirgi kunda o’simliklar bilan aloqador endofit zamburug’larini o’rganish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Chunki dorivor o’simliklar bilan hayot kechiruvchi endofit zamburug’lar dorivor o’simlik turlari sonining kamayib ketishiga yo’l qo’ymaydi. Bunga asosiy sabab dorivor o’simlik turining faqat bir tupida (ildizi, poyasi, bargi, to’pguli, piyozboshi va boshqalar) ham ko’plab endofitlar hayot kechirishi mumkin. Bundan tashqari endofit zamburug’larni o’stirib ko’paytirish uchun unchalik ko’p vaqt sarflanmaydi hamda ulardan tayyorlangan ekstraktlar o’zida biologik faol moddalarni saqlaydi.

Olib borilgan natijalar asosida shuni aytish mumkinki, statsionar holda o’stirilgan *Thielavia microspora* - MO46L, *Penicillium* sp. - AF106, *Penicillium* sp. (oq) – 200 shtammlaridan tayyorlangan umumiy etilatsetatli ekstraktdan jami 12 ta: 3 ta metanolli, 3 ta butanolli, 3 ta geksanli va 3 ta suvli fraksiyalar ajratildi. Barcha ajratilgan fraksiyalar ustida sifat reaksiyalari olib borildi.

Metanolli fraksiyalar ichida *Thielavia microspora* - MO46L shtammida saponinlar va terpenoidlar, *Penicillium* sp. - AF106 shtammida taninlar, *Penicillium* sp. (oq) – 200 shtammida taninlar va terpenoidlar mavjudligi aniqlandi. Butanolli fraksiyalar orasida *Thielavia microspora* - MO46L shtammida terpenoidlar, *Penicillium* sp. - AF106 shtammida taninlar va terpenoidlar borligi aniqlandi. Geksanli fraksiyalar ichida esa biologik faol ikkilamchi metabolitlar

aniqlanmadi. Suvli fraksiyalar orasida bo'lsa *Thielavia microspora* - MO46L shtammida terpenoidlar, *Penicillium sp.* (oq) – 200 shtammida taninlar va terpenoidlar mavjudligi aniqlandi.

Xulosa qilib aytganda, statsionar holatda o'stirilgan *Thielavia microspora* - MO46L, *Penicillium sp.* - AF106, *Penicillium sp.* (oq) – 200 endofit zamburug' shtammlaridan ajratib olingan fraksiyalardagi biologik faol metabolitlardan – saponinlar, taninlar, terpenoidlar aniqlandi. Shu sababli saponinlari ko'p fraksiyalardan balg'am ko'chiruvchi, siydik haydovchi dori vositalari; taninlari ko'p fraksiyalardan me'da-ichak, og'iz va tomoq shilliq qavatlarining yallig'lanishi kasalliklarini davolash uchun foydalaniladigan dori vositalari; terpenoidlari ko'p fraksiyalardan tish kasalliklarini davolashda ishlatiladigan dori vositalarni tayyorlashga tavsiya qilish mumkin.