

Miha Humar* in Franc Pohleven**

ZBIRKA KULTUR LESNIH GLIV NA ODDELKU ZA LESARSTVO



■ Slika 1. Del zbirke kultur lesnih gliv

Obiskovalcem naše katedre na obhodu pogosto pokažemo našo »banko«, kakor ljubkovalno pravimo naši zbirki kultur lesnih gliv. Študentje se ob tem pogosto nasmehnejo in vprašajo, koliko je zbirka vredna. Za nas je neprecenljiva, saj je osnova za naše raziskovalno in pedagoško delo. V njej je shranjenih prek 200 kultur micelijev gliv, 135 pravih razkrojevalk, 15 kultur gliv modrivk, 10 gliv, ki povzročajo mehko trohnobo, 5 mikoriznih gliv, 15 plesni, 19 gliv, ki živijo v simbiozi z anbrozija hrošči in 13 drugih vrst gliv (slika 1).

V zbirki imamo navadno več sevov posamezne vrste glive. Posamezni izolati se med lahko seboj močno razlikujejo. Ta razlika je še posebej izrazita pri beli hišni gobi (*Antrodia vaillantii*). Nekateri izolati te glive so namreč tolerantni na zaščitna sredstva na osnovi bakrovih učinkovin, medtem ko netolerantni prenehajo rasti že pri nizkih koncentracijah bakra v substratu. V naši banki imamo tako na relativno majhnem mestu shranjeno veliko število različnih organizmov.

V zbirki nimamo shranjenih spor in trosnjakov posameznih gliv temveč le micelij (podgobje). V primeru da micelij (preplet hif) gliv prerašča hranilno podlago v petrijevki ali epruveti, moramo te kulture vsak teden ali dva »presajati« na sveža gojišča, da jih ohranimo vitalne. Glede na to, da je v naši

zbirki prek 200 kultur gliv, bi bila tako pogosta presajanja relativno zamudno in drago početje. Zato imamo glivne kulture, ki jih potrebujemo redkeje, shranjene v glivni banki za daljše obdobje (tudi 10 let in več) in le v primeru, da kulturo potrebujemo, jo revitaliziramo.

Možnosti za hranjenje glivnih kultur je več. Najzanesljivejše, a žal tudi najdražje in najmanj priročno, je hranjenje v tekočem dušiku. Ta oblika je primerna predvsem za banke organizmov, kjer so glivne kulture shranjene za daljše obdobje in jih iz zbirke izolirajo le redko. Bistveno bolj priročno je hranjenje organizmov pod parafinskim oljem v epruvetah. V tem primeru glivne kulture sterilno precepimo na trdno hranilno gojišče v epruveti, počakamo da micelij razraste, nato pa ga prelijemo s tekočim sterilnim parafinskim oljem in postavimo v hladno rastno komoro (»trezor«) s temperaturo od 5 do 8° C (slika 2). Pred uporabo, iz epruvete sterilno odvmemo kos kulture micelija in ga prenesemo na sveže trdno hranilno gojišče ter ga nekajkrat precepimo. Na ta način postane kultura ponovno vitalna in primerna za poskuse.

Banka organizmov je pomembna z več vidikov. Te glivne kulture, ki so zbrane iz različnih predelov sveta, predstavljajo osnovo za testiranje učinkovitosti zaščitnih pripravkov. Tako lahko že v Sloveniji preverimo, kako je zaščitno sredstvo, namenjeno za prodajo na primer v Severno Ameriko, učinkovito proti ameriškim sevom lesnih gliv. Po drugi strani pa naša zbirka predstavlja pomemben vir organizmov, ki so uporabni tudi za biotehnoške študije razstrupljanja posebnih odpadkov, v konzervatorstvu ter raziskavah vsebnosti zdravilnih učinkovin, ki kot take predstavljajo velik potencial tudi za farmacevtsko industrijo.



■ Slika 2. Prikaz hranjenja kultur lesnih gliv pod parafinskim oljem v epruvetah

* doc.dr., **prof. dr., Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Rožna dolina, Cesta VIII/34, 1000 Ljubljana