

19640610

ISTRAŽIVANJE VIRULENCIJE PARASITSKE GLJIVICE ENDOTHIA PARASITICA

Sa istraživanjem virulencije parazitske gljivice *Endothia parasitica* očpočelo se je već 1956. g. u najvećem šumištu endotise, u mešovitoj šumi Panovac kod Nove Gorice. Tada smo eksperimentovali sa tri isolata gljivice i to:

- a/ svežom micelijom i sporama iz šume
- b/ micelijom i sporama iz kulture od 1951.g. i
- c/ micelijom i sporama, koje su bile tri puta izložene visokoj temperaturi 105°C po 5'.

Posle debivanja nekroza preneli smo miceliju i suspenziju spora /po tri kapi/ iz inokulisanih stabala u nove napravljene zaseke na zdravim stablima pitomog kestena. Sa prenošenjem micelije i spora pojedinačnih pomenutih isolata iz inokulisanih stabala u zdrave primeđena je putem merenja evolucije nekroza u godinama 1958 – 1964 varijabilnost virulencije gljivice.

1958. g. utvrdili smo ako prenosimo pomenute tri isolate i to miceliju iz zaraženih stabala u zdrava, da ima najveću virulenciju isolat iz kulture od 1951.g., sledi mu isolat micelijem, od koga spore su bile izložene 22 puta 105°C po 5', a najslabiju virulenciju pokazivala je ove godine sveže micelija *Endothia parasitica*. Ali kod prenošenja spora pomenutih isolata pokazalo se je, da imaju najveću virulenciju sveže spore, slike spore iz kulture od 1951.g., a najslabiju virulenciju iskazuju spore, koje su bile izložene 22 puta 105°C po 5'.

Pri pregledu virulencije micelija i spora pomenutih isolata pokazalo se u 1959. g., da je stanje isto kao u 1958.g. U 1960.g.

utvrđeno je, da ima najveću virulenciju micelijske spore su bile izložene 22 puta 105°C po 5%, sledi jej virulencija micelijske kulture od 1951.g., a najslabiju virulenciju ima sveže micelijske spore, što se tiče spora, pokazalo se, da imaju najveću virulenciju sveže spore, a spore iz kulture od 1951.g. i one, koje su bile izložene visokoj temperaturi su dale potpuno negativne rezultate u svim inokulacijama uprkos tome, da su bili pokusi izvršeni u najpovoljnijim klimatskim prilikama za razvoj parazitske gljivice to jest 18.7.1959..

U 1961.g. utvrdili smo, da su slike virulencije prenošenjem micelijske spore po veličini i jačini kao u 1960.g. Što se tiče spora smo 2.12.1960.g. prenosili samo sveže spore i one, koje su bile izložene visokoj temperaturi. U 1961.g. pokazalo se, da imaju veću virulenciju sveže spore nego one, koje su bile izložene visokoj temperaturi. U toku 1962. g. utvrdili smo, da je virulencija micelijske spore iz kulture od 1951.g. prestala, dala je potpuno negativne rezultate, to znači, da je uništena. Malo je oslabila virulencija od sveže micelijske spore, a najjača je postala virulencija od micelijske spore gljivice, koje su bile izložene temperaturi od 105°C 22 puta po 5%.

U 1962.g. nastavili smo ogledima. Odabrali smo 5 zdravih stabala pitomeg kestena i u svako stablo napravili 4 rane. U dve rane učvrstili smo injekcijskom iglom po 3 kapi suspensiju spora iz kulture od 1951.g., a u druge dve rane uneli smo po parče sveže micelijske spore iz šume /11.9.1962/. Cilj ovih ogleda bio je prevera opadanja virulencije sveže micelijske spore iz

kulture od 1951.g.

U 1963. g. utvrdili smo, da je virulentnija sveža micelija nego spore iz kulture od 1951.g. U toj godini kog obilaska terena spazili smo, da ima gljivica Endothia paresitica dva sojeva i to soj koji izaziva sušenje stabla i soj koji ne izaziva to sušenje uprkos tome, da je nekroza u prvom i drugom stablu po veličini ista, i bba stabla pokazivala su sve simptome obolenja sa rakom kestenove kore. Tako smo pomenutim isolatima dodali još dva isolata i to onaj koji suši drvo i onaj koji ga ne suši. Tako smo u 1963.g. inokulisali stabala pitomog kestena sa prirodnim materijalom /micelijom i sporama/ i sa pet isolatima iz kulture /isto micelija i spore/ i to: sveža micelija i spore iz Panovca /-/ , soj koji suši stablo /+/, soj koji ne suši stablo /X/, isolat iz kulture od 1951.g. i isolata koji je bio izložen viskoj temperaturi.

Izvršene nove inokulacije sa prenošenjem različitih micelija iz prirode imaju za cilj, da se utvrdi stabilnost ili varijabilnost virulencije isolata od 1951.g. i svežih - novih isolata. Pored navedenog novi ogledi imaju za cilj, da se konstatuje koji od pomenutih isolata imaju moć, da izazovu potpuno sušenje stabla pitomog kestena. Krajem 1963.g. utvrdili smo u Panovcu, da je najvirulentnija sveža micelija, sledi joj ona iz kulture od 1951.g., posle ona koja je bila izložena viskoj temperaturi, a najmanju virulenciju pokazao je izbhat VI-gljivice, koji suši stablo. Isolat koji ne suši stablo, dao je u svim zasecima negativne rezultate. 30.10.1963.g. ponovili smo ogled sa 5 već pomenutim isolatima, ali sada unesili smo u zaseke inokulume micelije i po 3 kapi suspenzije spora iz kul-

ture - iz čvrste podlage krompir-glukoza-agar od 19.9.1963.g. Kod unošenja micelije pokazao se je kao najvirulentniji kod kontrole 18.5.1964. g. izolat koji ne suši stablo, sledeći je izolat gljivice, od koje spore izložene su bile visokoj temperaturi, posle izolat sveže micelije iz Panovca /-/ , izolat iz kulture od 1951.g. pa je u svim zasećima dao opet negativne rezultate.

Dan ranije to je jest 29.10.1963.g. izvršili smo ogled sa prenošenjem spora iz inokulisanih stabala u sveža od svih pet posmenutih izolata. Kod kontrole 20.V.1964.g. utvrdili smo, da imaju jednaku virulenciju izolati sojeva koji suše i ne suše stabla pitomog kestena, ali svi ostali izolati dali su negativne rezultate.

Od 1962.g. dalje gajimo u laboratoriji isolate gljivice E.p. iz različitih krajeva Slovenije te iz Cazina /BiH/. U laboratoriji proučava se i meri rast micelije i beleži pojava prvih piknida, veličina piknida, broj piknida na površini od 1 cm² i to na ivici petri šolje, 2 sm od ivice te u centru petri šolje. Evo brojevipiknida pojedinačnih isolata iz različitih krajeva i Cazina /BiH/

Ep Cazin: ivica 36 kom	Ep Ljublj.: žvica 45 kom	
od ivice 2 sm 28 "	2 sm od ivice 25 "	
center 48 "	center 147 "	
EpG: ivica 46 kom	EpD : ivica 37 kom	Ep 5I : ivica 39 kom
2 sm od " 9 "	2 sm od ivice 21 "	2 sm od ivice 16 "
center 6 "	center 23 "	center 12 "

Na terenu u Panovcu i u Ljubljani proučava se virulencija isolata *Endothia parasitica* iz sledećih krajeva: Panovec, Rožnik u Ljubljani, Dolsko i Šujice kod Ljubljane, Mirna peč kod Novog Mesta i Cazina. Kod kontrole dosadašnjih opita u vezi virulencije u Ljubljani, utvrdili smo, da je najvirulentniji isolat iz Cazina i onaj sej gljivice iz Panovca koji potpuno osuši drvo. Ali kod kontrole izvršenih opita u Panovcu pokazalo se, da je najvirulentnija gljivica iz Šujice, sledi joj gljivica iz Mirne peči, Dolskoga, Cazina, Panovca, a najslabiju virulenciju pokazala je gljivica *Endothia parasitica* iz Ljubljane.

Ljubljana, 10.6.1964

Stana Hočvar