

Treba napomenuti da je jasno diferenciranje hifa od drvene membrane jedan minuciozan posao i da se ono postiže traženjem najpogodnije koncentracije boje i najpogodnije nijanse bojenja. Tako na pr. pikro-anilinska boja treba da je jače koncentracije za duglaziju nego za borovo drvo.

4) ANATOMSKE PROMENE U DRVETU

Pored prisustva hifa u ćelicama i sudovima drveta, koje se mogu otkriti bojenjem, mada je zbog njihove nerazvijenosti nekada i ovo otežano, promene u drvnoj membrani su često karakteristične i jedino merodavne za početak procesa truleži. Iako se u ćelicama sržnih zrakova, preko kojih prodire većina epiksilnih gljiva u unutrašnjost drveta, može zapaziti korodiranost skrobnih zrna, ne može se uvek tvrditi da li je u pitanju jedan od prouzrokovaca obojenosti ili prave truleži, ili pak drugi više-manje indiferentan organizam.

Pravi prouzrokovaci truleži izazivaju poprečne perforacije u ćeličnim zidovima radi prolaska hifa kroz njih. Ove perforacije nastaju pod uticajem hidrolitičkih encima⁽¹⁶⁶⁾, ili hife možda dejstvuju i mehanički, kao što neki autori pretpostavljaju⁽³³⁾.

Fizičke promene ćelične membrane pod dejstvom gljiva detaljno je proučavao H u b e r t⁽⁹¹⁾. Prema ovom autoru, od 54 proučavane vrste svega je 16 vrsta izazivalo male poprečne perforacije i to većinom prouzrokovaci bele truleži. Široke perforacije su karakteristične za prouzrokovace mrke truleži. Širina perforacija zavisi od faze truleži, vrste drveta i starosti gljive. U docnijoj fazi i pri većoj starosti hifa perforacije su šire. Ima, pak, vrsta čije su perforacije znatno šire od hifa (*Phellinus igniarius*, *Lentinus lepideus*, *Ungulina betulina*, *U. fomentaria*). U mnogo slučajeva perforacije su toliko uske, da izazivaju suženje hifa koje kroz njih prolaze. Nemogućnost stvaranja širih perforacija pripisuje se od H u b e r t a otpornosti srednje lamele, mada verovatno i nedovoljna encimatična aktivnost dolazi do izražaja. Prikaz nekoliko slučajeva perforacija prikazan je crtežom A—F i 1—24 iz publikacije H u b e r t a (sl. 23 i 24).

Stvaranje perforacija proučavano je i od većeg broja drugih autora. N u t m a n⁽¹⁶⁰⁾ je zapazio da razlaganje počinje skoro jednovremeno u dve susedne ćelice, pod uticajem encima iz jedne ćelije. Ovo perforacijama daje sliku dva suprotna položena levka, kroz koje se provlači hifa.

Stvaranje spiralnih pukotina u primarnoj i sekundarnoj membrani takođe je karakteristika prisustva gljivičnog organizma u blizini. Ove pukotine, koje nastaju oko prirodnih ili gljivičnih perforacija, mogu biti izazvane difuzijom hidrolitičkih encima iz drugih ćelica, tako da prisustvo hifa u oštećenoj ćeliji izostaje. B u l l e r⁽²⁶⁾ i R h o o d s⁽¹⁷⁰⁾ su našli da hife u ćelicama mogu sa starošću iščeznuti. Ovaj drugi autor pretpostavlja da se radi o hidrolizi starih hifa pod uticajem izlučenih sopstvenih encima.

Pored pukotina, zidovi koji su pretrpili izvesnu hidrolizu mogu pokazivati naboranost površine. Pukotine, naboranost i gljivične perforacije obično su u tesnoj vezi.

Stanjivanje zidova, bilo jednolično, bilo mestimično, što daje utisak neravnina na uzdužnim presecima zidova, česta je pojava u procesima