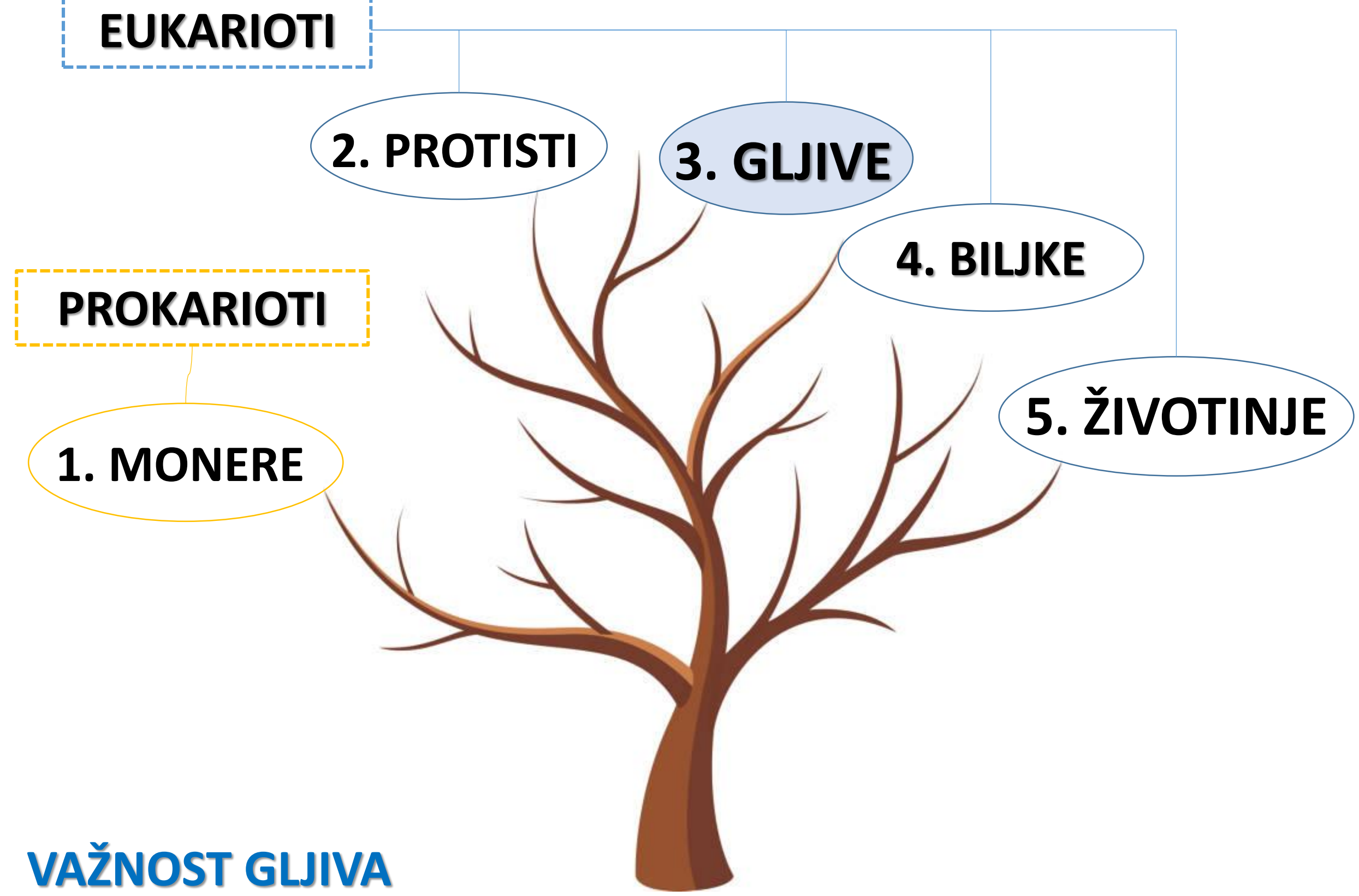


KLASIFIKACIJA ŽIVIH ORGANIZAMA



UVOD

Gljive predstavljaju jednu od najvećih i najraznovrsnijih skupina među svim živim organizmima. Opisano je oko 144 000 vrsta gljiva, a pretpostavlja se da ih postoji više od 1,5 milijuna. Drevni Egipćani smatrali su gljive hranom faraona, a penicilin, prvi antibiotik uveden u liječenje, dobiven je upravo od gljiva. Gljive imaju veliku ekološku i medicinsku važnost jer sudjeluju u razgradnji organskih tvari i bez njih prirodna ravnoteža ne bi bila ostvariva te posjeduju brojna ljekovita svojstva.

MIKOLOGIJA – grana biologije koja se bavi proučavanjem gljiva.

Filogenetska klasifikacija gljiva dijeli carstvo gljiva na 7 odjeljaka, 10 pododjeljaka, 35 klasa, 12 podklasa i 129 redova.

- U tradiciji brojnih kultura gljive se koriste u ljekovite svrhe. Najstariji pisani podaci potječu iz indijske studije pisane **3000 godina pr. Kr.**, dok najznačajnije djelo tradicionalne kineske medicine iz **1975.** opisuje više od 20 vrsta gljiva koje se koriste u medicinske svrhe.
- **1929.** godine, škotski bakteriolog Alexander Fleming objavio je znanstveno izvješće u kojem je najavio otkriće **penicilina**, prvog u nizu antibiotika – od kojih su mnogi dobiveni iz gljiva.
- *Penicillium notatum*, zelena plijesan koja napada brojne plodove i izvor je antibiotskog lijeka penicilina.



VAŽNOST GLJIVA

Razgrađivači

- Gljive imaju iznimno značajnu ulogu u odvijanju ekoloških procesa u kopnenim ekosustavima. Razgrađujući mrtvu organsku tvar omogućuju kruženje tvari u prirodi, bez kojega život nije moguć.

Gljive truležnice

- Gljive smeđeg truljenja – razaraju celulozu i hemicelulozu pri čemu dolazi do nagomilavanja lignina, koji je tamne boje.
- Gljive bijelog truljenja – razaraju lignin, a zatim celulozu i hemicelulozu.

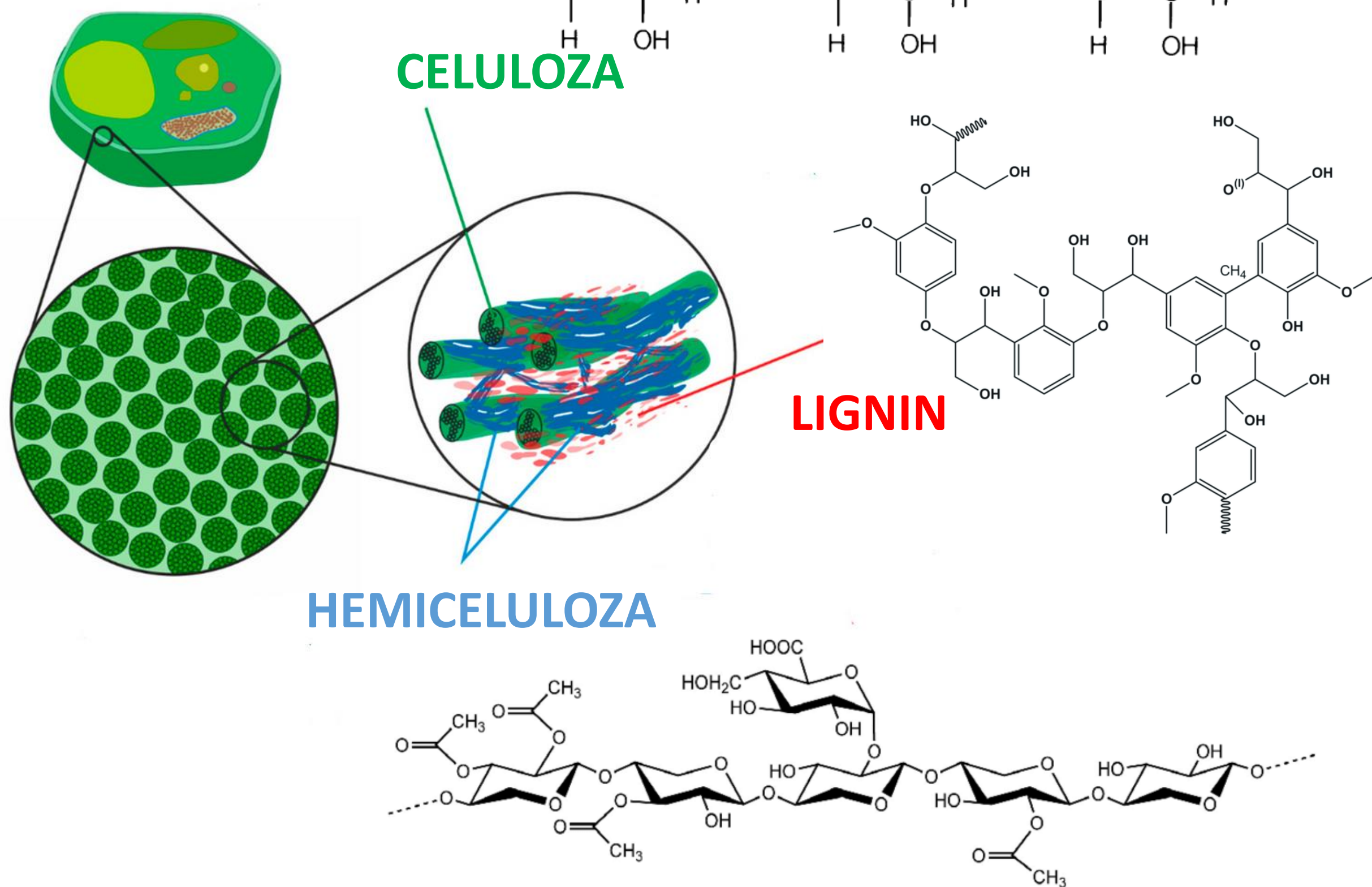
Ljekovita svojstva

- *Coriolus versicolor* (*Trametes versicolor*; *Polyporus versicolor*), ljekovita je gljiva iz koljena *Basidiomycota*. Privlači pozornost svojim izgledom, odnosno plodnim tijelom šarolikih boja (*lat. versicolor* = šaren) i lepezastog oblika. Raste tijekom cijele godine u listopadnim šumama na panjevima i palim granama. Koristi se u Kini i Japanu u ljekovite svrhe, a rasprostranjena je i u Hrvatskoj.



- Stanična stijenka *Coriolus versicolor* sadrži aktivne tvari: **β-glukan** proteine, **ergosterol** (provitamin D2), **PSK** (polisaharid-krestin) i **PSP** (polisaharid-peptid), **argustrol** (steroid), **vitamine riboflavin** i **niacin** (regulira kolesterol), razna **vlakna**, **fenolne spojeve** i **minerale**.
- Posjeduje antitumorska, antivirusna, antibakterijska, antioksidativna, imunomodulatorna i vazodilacijska svojstva.

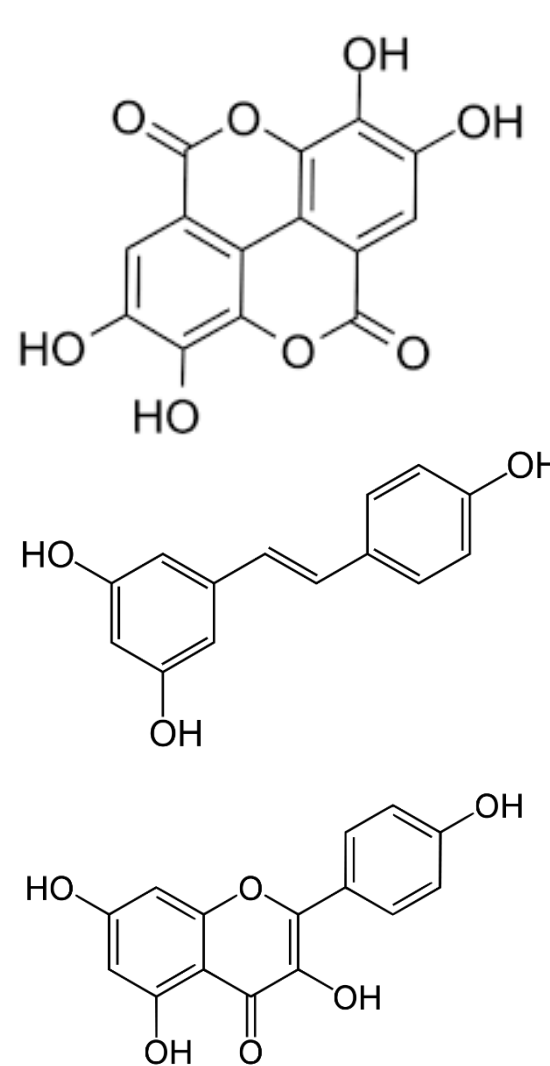
biljna stanica



biološka razgradnja pomoću gljiva

Visokovrijedni produkti:

- **enzimi,**
- **polifenoli,**
- **biogorivo,**
- **biognojivo,**
- **biopolimeri,**
- **hrana za životinje...**



Pivski ili pekarski kvasac (*Saccharomyces cerevisiae*) je vrsta kvasca koja se koristi za dizanje tijesta, te za vrenje piva i vina. U biotehnološkim procesima pomoću gljiva proizvodi se alkohol, limunska kiselina, mliječna kiselina, antibiotici, riboflavin i dr. Neke se vrste gljiva zbog jestivih plodišta uzgajaju za prehranu.



Otrovne gljive

Jestive gljive



Jestive gljive su izvor proteina, masti, fosfata i vitamina kao što su tiamin, riboflavin, askorbinska kiselina, ergosterol i niacin.