

GLIVE



So samostojno kraljestvo.

RASTLINSKI ZNAKI

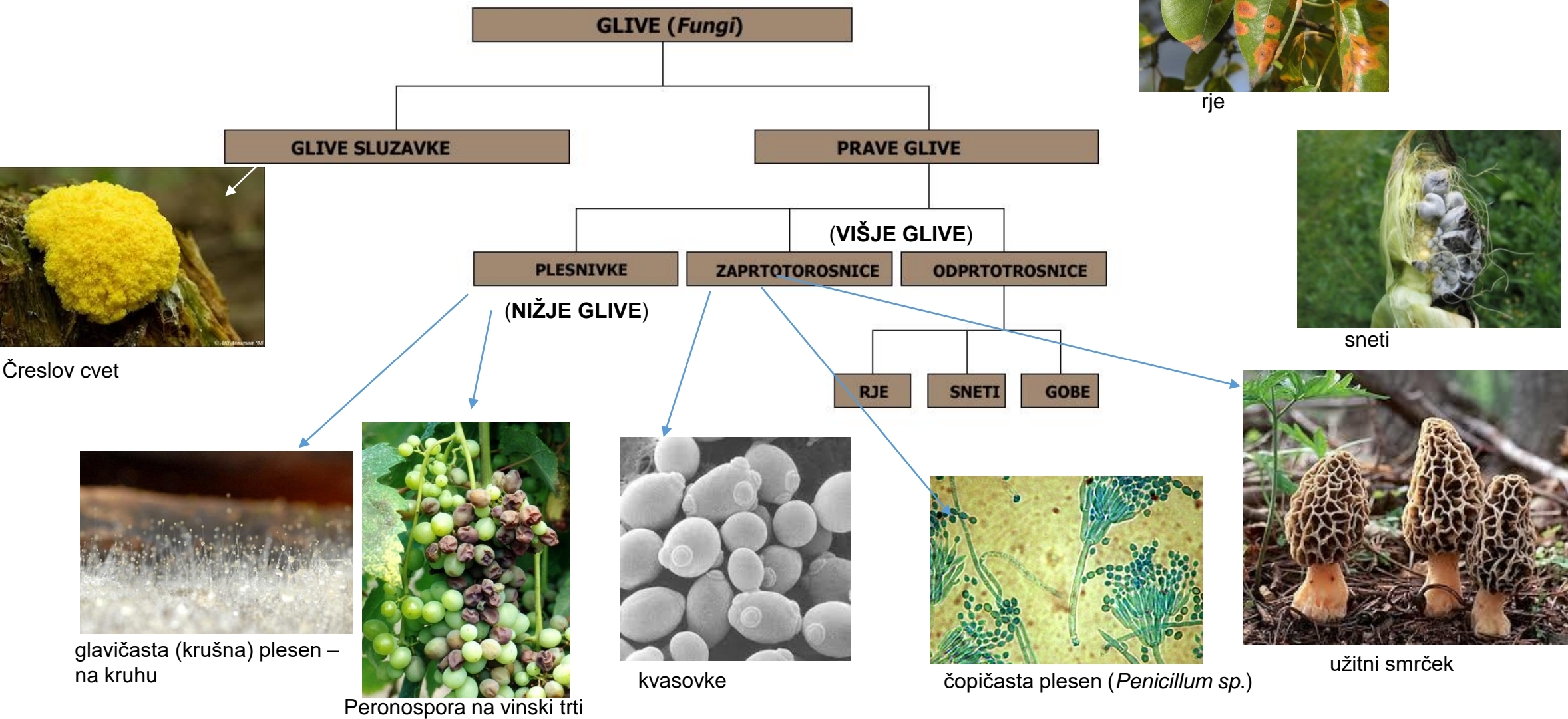
- **Pritrjenost.**
- Imajo **celično steno.**
- Razmnoževanje s trosi.
- Telo je **steljka***: ni tkiv, organov in organskih sistemov.
- *Višje rastline (npr. cvetnice) imajo tkiva in organe.

ŽIVALSKI ZNAKI

- So **heterotrofi** .
- V celični steni je **hitin.**
- Rezervni polisaharid v celicah je **glikogen.**



SISTEMATIKA GLIV



rje



sneti



užitni smrček



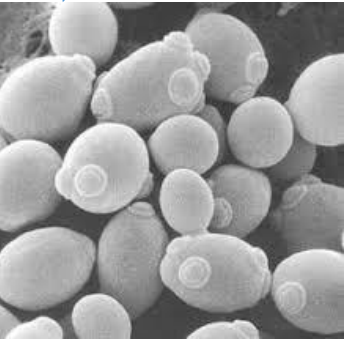
Čreslov cvet



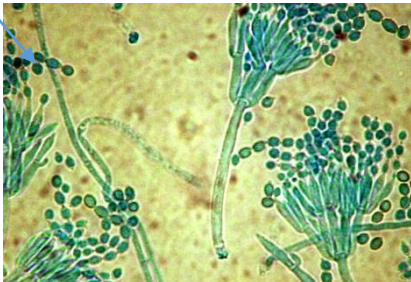
glavičasta (krušna) plesen – na kruhu



Peronospora na vinski trti



kvasovke



čopičasta plesen (*Penicillium* sp.)

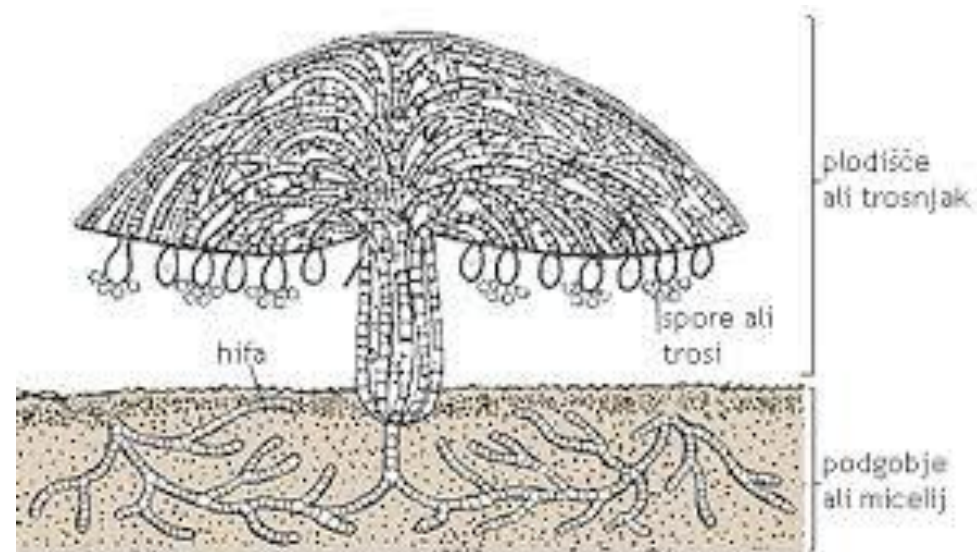
ZGRADBA GLIV

Enocelične (kvasovke)

S spreminjajočo obliko (sluzavke).

Večje vrste: telo je iz **nitk (hif)**. Preplet hif tvori podgobje (micelij).

- **Podgobje (micelij):** se razrašča v podlago in izloča vanjo prebavne sokove. Tako se podlaga (razpadajoče listje, les, kruh, itn.) razgradi in hife micelija posrkajo hranilne snovi iz nje.
- **Plodišče (trošišče):** je del glive, ki je nad podlago. Pri številnih glivah ga delimo na dva dela:
 - **bet (kocen)**
 - **klobuk:** ima na spodnji strani **trosovnico**, kjer nastajajo troši (**spore**).



GLIVE SLUZAVKE

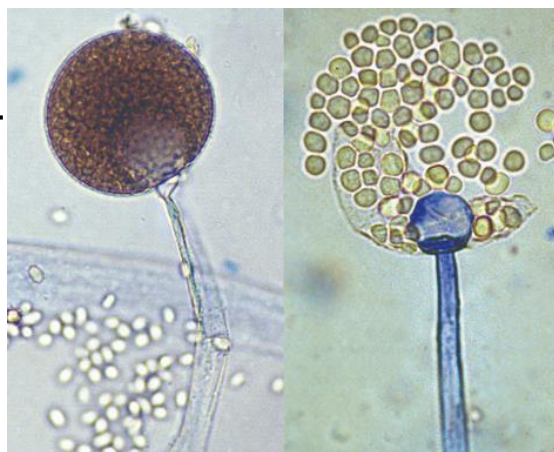
- Celično steno imajo le razmnoževalne tvorbe.
- Telo je mnogojedrna ali mnogocelična ameboidna steljka (plazmodija).



PRAVE GLIVE

- Vse celice imajo celično steno iz hitina.
- Steljka je iz **hif**; preplet hif tvori **podgobje (micelij)**.
- Delimo jih na **nižje glive** (preprostejše) in **višje glive**.
- Krušna plesen: ↙

Trosonosci (sporangiofori)
s trosovniki.



Siva prevleka je podgobje.

PRAVE GLIVE – VIŠJE GLIVE

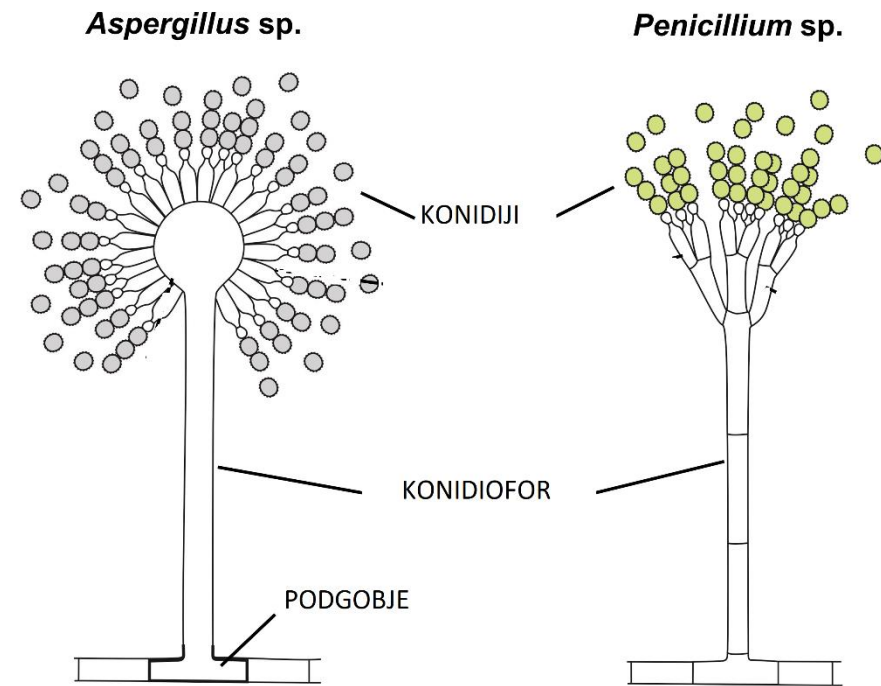
- Delimo jih na **zaprtotrosnice** in **prostotrosnice**.

ZAPRTOTROSNICE:

- **Glive kvasovke** ne razvijejo plodišč.
- Čopičasta plesen *Penicillium sp.* in glavičasta plesen *Aspergillus sp.*

PROSTOTROSNICE:

- Rje, sneti, gobe



© M. Piepenbring, CC BY-SA

Konidiji so posebna vrsta spor, ki se razvijejo na posebnih pokončnih hifah (**konidioforih**) tako, da se na konici hife oddeljujejo spore. Njihova vloga je hitro razširjanje glive.

PREHRANJEVANJE GLIV

- So **heterotrofi**: nimajo fotosinteze in sprejemajo hrano iz okolja.

Glede na prehranjevanje ločimo tri skupine gliv:

- **Saprofiti (gniloživke)**: ki se hranijo z razpadajočo organsko podlago.
- **Zajedalci (paraziti)**: napadajo živa bitja in s tem povzročajo bolezni
- **Simbionti**: živijo v sožitju (simbiozi) z različnimi rastlinskimi vrstami.



MIKORIZA

mykos = gliva

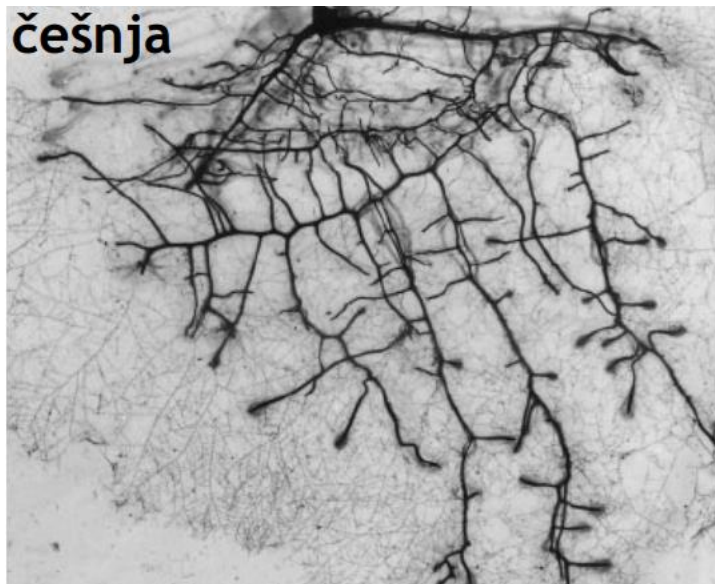
riza = korenina

- Je sožitje med mikoriznimi glivami in rastlinami.
- Mikorizne glive so talni organizmi, ki del življenja preživijo v koreninah rastlin.
- Okrog 90 % kopenskih rastlin je mikoriznih.
- [Kako se drevesa pogovarjajo med seboj1](#)
- [Kako se drevesa pogovarjajo med seboj2](#)



MIKORIZA

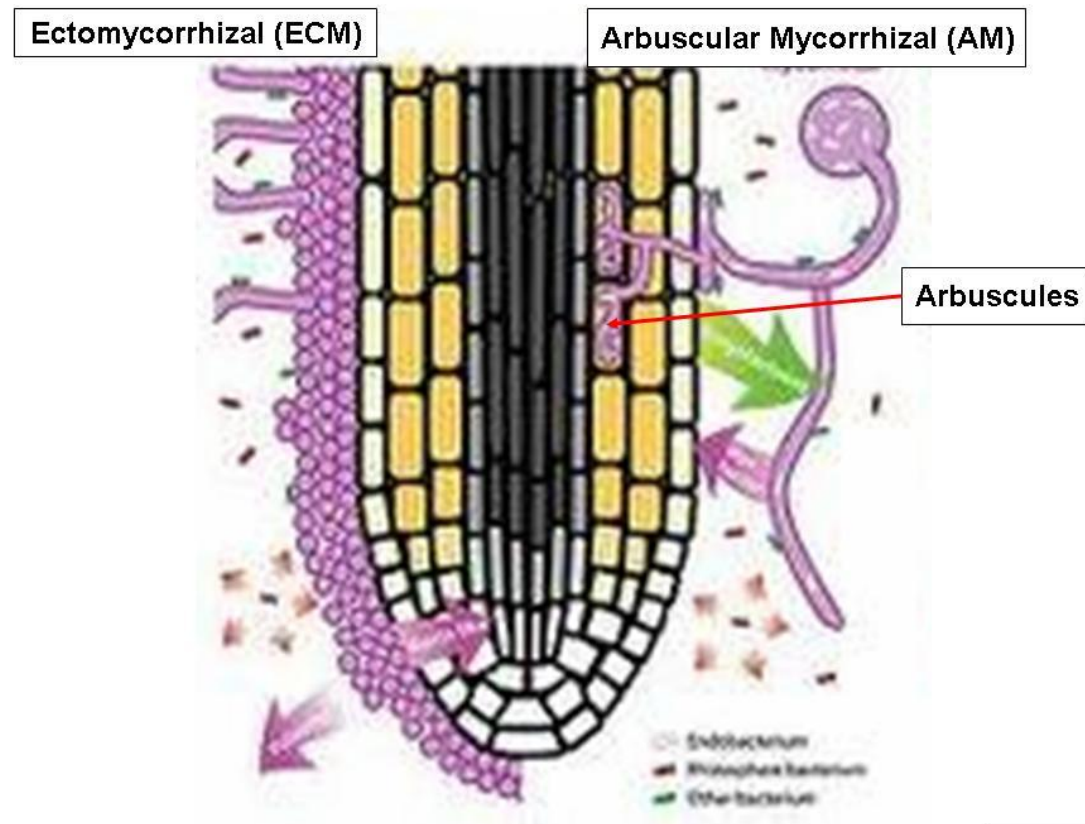
- RASTLINA: od glive dobi minerale (fosfor, dušik, baker...)
- GLIVA: od rastline dobi sladkorje
- Izmenjava snovi med glivo in rastlino poteka v koreninah.



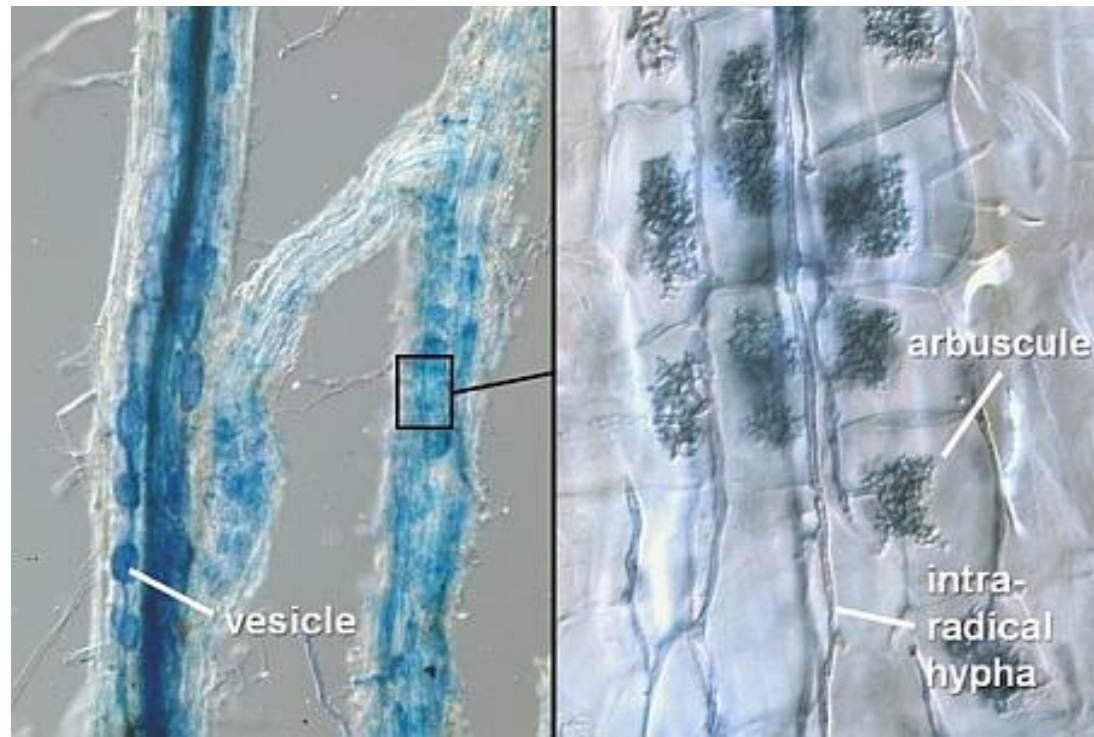
MIKORIZA

- EKTOMIKORIZA

- ENDOMIKORIZA



ENDOMIKORIZA



FOSPODARSKI POMEN GLIV

Glive v živilstvu:

- kvasovke (kvašeno testo)
- pivovarstvo
- vinarstvo



Glive v farmaciji: penicilin

Užitne in strupene gobe

Mikorizne glive



OGROŽENOST GLIV

- En gram tal vsebuje 10.000 različnih vrst mikroorganizmov; prepredena so s hifami.



- Tla so eno najbolj biotsko pestrih okolij na svetu.
- Za nastanek 2,5 cm tal je potrebnih 500 let.
- Na Zemlji smo v zadnjih 40 letih izgubili 1/3 rodovitnih tal zaradi erozije, pretirane uporabe mineralnih gnojil (zasoljevanje) in pesticidov.
- Tla postajajo biološko mrtva in brez dodatkov gnojil služijo rastlinam le še kot opora, ostale funkcije pa izgubijo.

VIRI SLIK

- <http://www.delo.si/druzba/znanost/gremo-po-gobe.html>
- http://mss.svarog.si/biologija/MSS/index.php?page_id=10637
- <https://www.flickr.com/photos/atlapix/3053804078>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Mucor_mucedo
- <http://www.kmetijskizavod-ng.si/nasveti/vinska-trta/2014-07-17-sg>
- http://www.ksgrm.net/predmeti/bth/kaj_je_bth
- <http://www.drthrasher.org/penicillium>
- <http://ohapbio12.pbworks.com/w/page/52112710/Morchella%20esculenta>
- <https://eucbeniki.sio.si/nar7/1817/index4.html>
- http://mss.svarog.si/biologija/index.php?page_id=7593
- <http://www.naredivrt.si/si/dignostik/227/Hruseva-rja?catId=511>
- http://old.agroporadenstvo.sk/rv/choroby_kukurice.htm?start
- <http://isolafelice.forumcommunity.net/?t=47584835>
- <http://www.good4plants.com/mikoriza/?lang=sl>
- http://vizita.si/clanek/infekcijske_bolezni/prepoznajte-glivicne-okuzbe-in-se-jih-znebite.html
- http://herlostuniverse.blogspot.si/2011_12_01_archive.html
- <http://www.igre123.com/mrs-cupcakes/slike/jurcek/61471>
- <http://www.preberite.si/tag/varjenje-piva/>
- <http://dopharma.vn/index.php?f=products&do=detail&id=23>
- <http://www.agroklub.com/sumarstvo/mikoriza-od-pustinja-stvara-plodne-oaze/16472/>
- <http://www.lafeuillecharbinoise.com/?paged=6>
- http://dasar2ilmutanah.blogspot.si/2010_12_01_archive.html
- <http://www.ekologija.rs/pesticidi-ubijaju-pcele-2>
- <http://www.euroot.eu/gallery/album1/slideshow/>
- <http://www.gnojdba.info/author/urednik/page/2/>
- Slike iz knjige Mikokaj (Irena Maček)
- https://en.wiktionary.org/wiki/Fuligo_septica
- [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Conidiophores,_Aspergillus,_Penicillium,_Eurotiales,_Ascomycota_\(M._Piepenbring\).png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Conidiophores,_Aspergillus,_Penicillium,_Eurotiales,_Ascomycota_(M._Piepenbring).png)