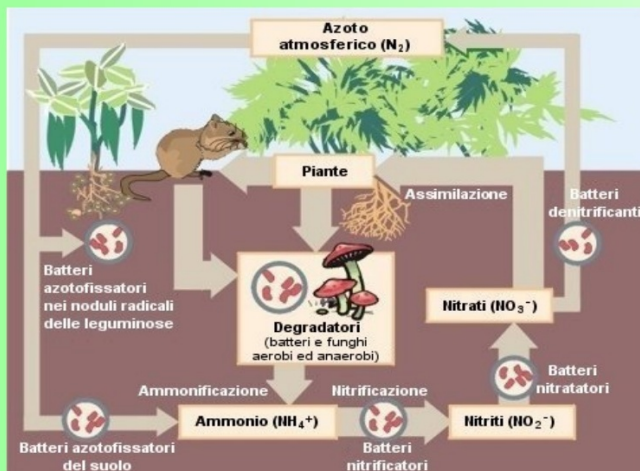


# FUNGHI

- Eucarioti, eterotrofi, pluricellulari. (unicellulari)
- Si nutrono per **assorbimento**.
- **Saprofiti**, parassiti, simbionti.

Cosa significa saprofita?



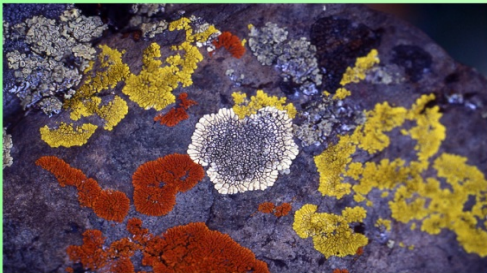
[http://photos-f.ak.fbcdn.net/photos-ak-sf2p/v117/243/117/501725222/n501725222\\_1173117\\_2775.jpg](http://photos-f.ak.fbcdn.net/photos-ak-sf2p/v117/243/117/501725222/n501725222_1173117_2775.jpg)

[http://www.mn.erva.unito.it/Chimica&Industria/SistemaPeriodico/Immagine/AA01/Ciclo\\_dellAzoto.jpg](http://www.mn.erva.unito.it/Chimica&Industria/SistemaPeriodico/Immagine/AA01/Ciclo_dellAzoto.jpg)

## I licheni: funghi in simbiosi

(KONERE) (PROTISTI)

- Simbiosi tra funghi e alghe azzurre o verdi unicellulari.
- Alghe: forniscono nutrimento mentre i funghi acqua e sali minerali.
- Sono organismi pionieri.
- Sono **bioindicatori**.



<http://thehostages.files.wordpress.com/2010/08/lichens.jpg>



<http://www.biogang.com/images/yellowLichen.jpg>

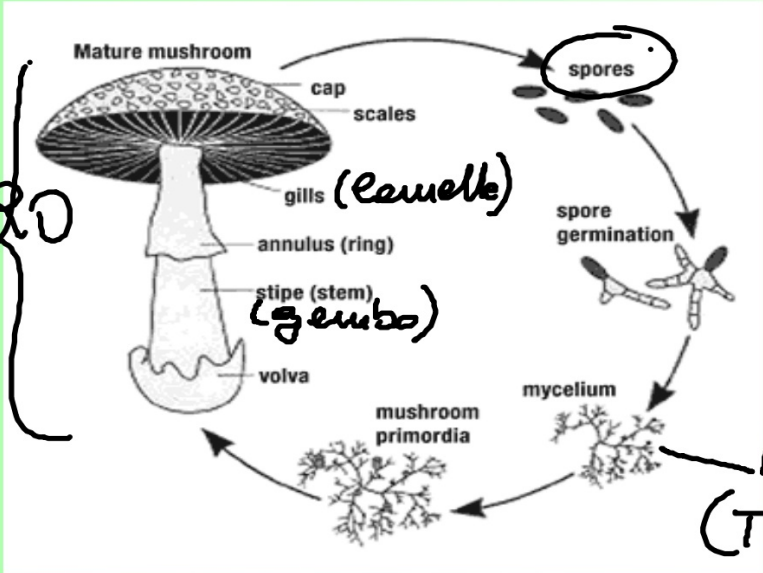


ISU Plant Disease Clinic

<http://www.ipm.iastate.edu/ipm/info/files/images/plant/196/215.jpg>

# Come è fatto un fungo?

CORPO FRUTIFERO



MICELIO  
(TANTE  
IFE)

<http://www.ont-woodlot-assoc.org/photos/mushroom%20web%20use/mushroom-life-cycle.gif>

## Funghi: utili e dannosi



[http://casa.atutonet.it/images/2009/08/funghi\\_porcini.jpg](http://casa.atutonet.it/images/2009/08/funghi_porcini.jpg)

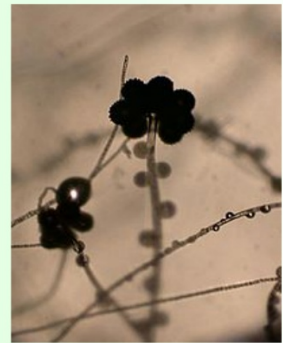
- Decomposizione organismi morti.
- Produzione alimentare.
- Produzione di antibiotici.

- Danni alle piante (ruggini, carboni).
- Intossicazioni.
- Micosi (infezioni da funghi).

## I diversi tipi di funghi

### FICOMICETI

- Funghi semplici in genere parassiti.
- Maturano in strutture sferiche note come sporangi.



<http://it.wikipedia.org/wiki/Zygomycota>

### ASCOMICETI

- Hanno gli aschi, ife particolari dove si maturano le spore.
- Sono i lieviti, le muffe e i tartufi.

### BASIDIOMICETI



- Le spore si formano nel basidio.
- Sono i più evoluti e complessi.
- Alcuni sono commestibili, altri velenosi e tossici.
- Anche le ruggini e i carboni sono basidiomiceti.

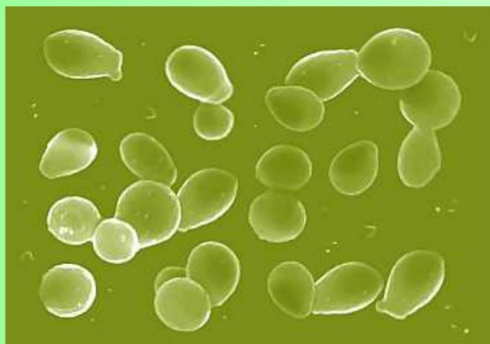


<http://www.errotari.com/Micologia/foto/1179.jpg>



<http://digilander.libero.it/emcalvino/funghi/images/ascomiceti.jpg>

## *Saccaromyces cerevisiae* (LIEVITO)

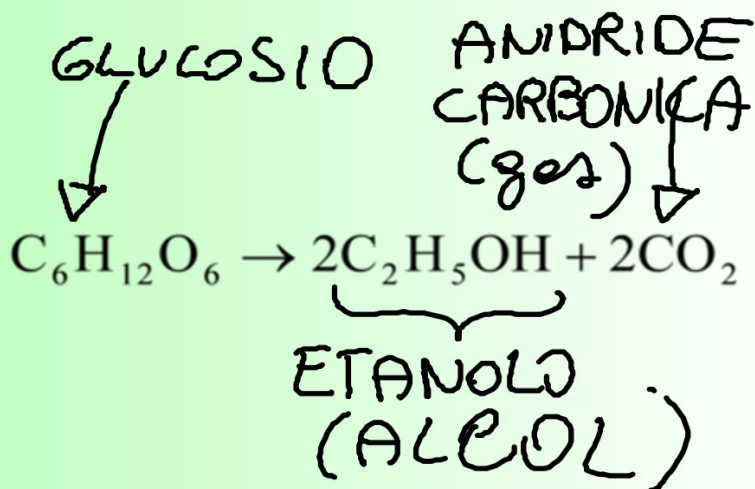


<http://www.diwinetaste.com/html/dwt200701/images/SaccharomycesCerevisiae.jpg>

Il lievito di birra è utilizzato ampiamente nella produzione di alimenti e bevande per la sua capacità di effettuare la **fermentazione alcolica**.



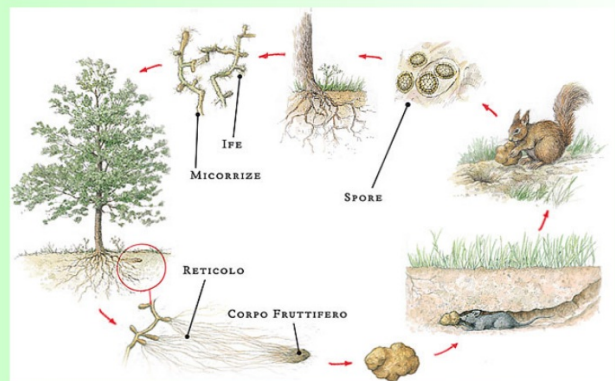
[http://82.51.228.16/progetti\\_scienze2009-10/immagini/079.jpg](http://82.51.228.16/progetti_scienze2009-10/immagini/079.jpg)



## Le micorrize: i tartufi

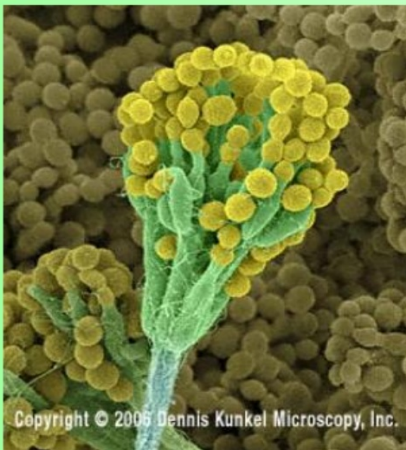


<http://www.atinablog.it/wp-content/uploads/2008/10/tartufo-bianco.jpg>



[http://www.tuber.it/img\\_sito/tartufo/ciclo\\_biologico.jpg](http://www.tuber.it/img_sito/tartufo/ciclo_biologico.jpg)

## Le muffe: utili e dannose



<http://www.cis-science.org/thumbimage.php?id=81>

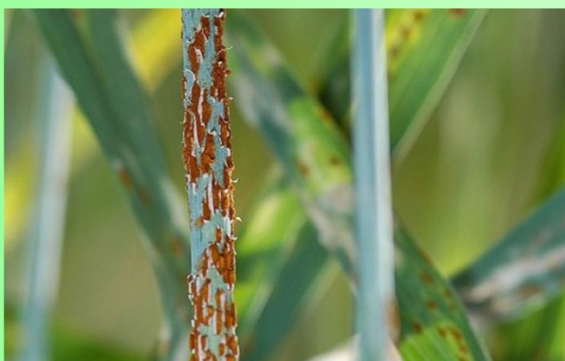


<http://www.tigullio.vino.it/upload/images/thumbs/botrite2.jpg>

## Basidiomiceti: funghi noti, ruggini e carboni



[http://www.valdaveto.net/immagini/tabella\\_funghi\\_comestibili\\_e\\_funghi\\_venerosi.jpg](http://www.valdaveto.net/immagini/tabella_funghi_comestibili_e_funghi_venerosi.jpg)



<http://macchinetrattori.files.wordpress.com/2010/03/malattiecereali.jpg>



[http://www.sar.sardegna.it/documentazione/agro/carbone\\_mais.jpg](http://www.sar.sardegna.it/documentazione/agro/carbone_mais.jpg)