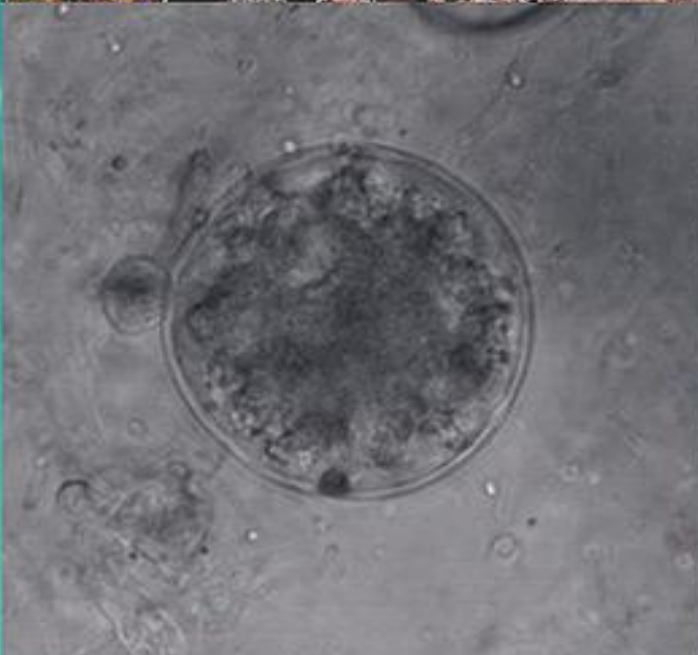
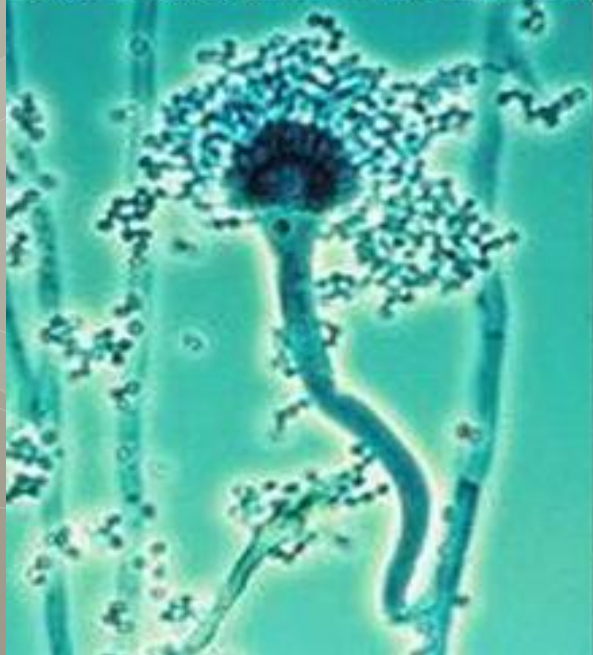


Fungi, relación alimentaria y medicinal

Profesora: Matilde López M.
Ayudante: Jorge Hernández
Biología Forestal

REINO FUNGI: Hongos

- Su pared celular esta formada por glucanos y quitina, los primeros presentes en las plantas y los segundos, en los exoesqueletos de artrópodos.
- Carecen de cloroplastos.
- Poseen una amplia distribución y gran variedad de hábitats, desde desiertos a lugares de gran salinidad.
- Se han descrito mas de 100.000 especies de hongos.



Relación alimentaria

- Quizás el primer uso fue el de alimento.
- Poseen buena proporción de proteínas y vitaminas y escasa cantidad de carbohidratos y lípidos.
- La producción mundial de hongos representa en la actualidad cerca 6.160.800 toneladas por año.
- El hongo mas consumido es el champiñón común, *Agaricus bisporus*.
- Le siguen el hongo shiitake (*Lentinula edodes*) y el hongo ostra (*Pleurotus spp.*)

Agaricus bisporus

- ◉ Champiñón de París
- ◉ Sabor neutro.
- ◉ Es el mas frecuentemente empleado como especie comestible, posee pocas calorías 20 por 100 gramos.
- ◉ Propiedades:
 - ◉ Rico en fibra alimentaria
 - ◉ Posee vitamina B6, C, D, potasio y niacina.
- ◉ Se cultiva generalmente sobre compost.



Otros hongos comestibles

1. *Boletus Edulis*, Seta calabaza (españa).
2. *Lactarius deliciosus*, Hongo delicioso (cultivo en bosques de coniferas).
3. *Amanita caesarea*, Yema de huevo.



Truficultura en Chile

- La trufa es un hongo hipogeo, muypreciado en el mundo culinario. Se destacan dos variedades:
 - Tuber melanosporum
 - Tuber magnatum
- Cuyos valores de comercialización van dentro de estos rangos:
 - Trufa negra \$800.000/Kg.
 - Trufa blanca \$3.000.000/kg
- Todas las especies del género Tuber necesitan realizar una simbiosis con especies vegetales arbóreas o arbustivas.



Fuente: Micotec

- La trufa negra establece simbiosis naturales con especies del género *Quercus*, *Fagus*, *Nothofagus*.
- La trufa blanca con árboles del género *Populus*.
- Tiempo de cosecha 5 a 8 años.

Relación medicinal

- *Penicillium notatum* y *P. chrysogenicum* entre otros. permiten la extracción de la penicilina, descubierta por Fleming.
- Además, los hongos son fuente para la Micoterapia, una medicina alternativa que cada vez toma mas importancia para el sector farmacéutico por los constituyentes de estos, como el Maitake, Reishi entre otros.

Lentinula edodes

- ◉ Nombre común, Shiitake .
- ◉ Uno de los que concentra mayor interés económico.
- ◉ Propiedades:
 - ◉ Buena forma de prevenir las enfermedades.
 - ◉ Posee Lentinan que es un agente anti-cáncer.
 - ◉ Vitaminas A, E, C y selenio, además anti-oxidante
 - ◉ Anti viral. Estimula interferón.
 - ◉ Reducción del colesterol, gracias a la Eritadenina.



Hongos Shiitake
Fuente: Micotec

Ganoderma lucidum

- Reishi
- Propiedades:
- Sus extractos actúan sobre el Sistema Inmune, Sist. Circulatorio y Sist. Nervioso.
- Constituyentes:
 - Beta-Glucanos, (antitumoral)
 - Ac. Ganodéricos triterpenos (agentes antialérgicos)
 - Ling Zhi 8 – proteína (inmunomodulador, antialérgico)
- Cultivo:
 - Al igual que el Shiitake, se puede cultivar tanto sobre troncos o sobre sustratos artificiales en base de aserrines.



Hongo Reishi
Fuente: Micotec

Hongos

- Las aplicaciones y usos que tienen los hongos como se ve son muy variados.
- Solo los hongos tienen una gran cantidad de usos, si a eso se le suma el resto de representantes del Reino Fungi, los usos pueden ser mucho mayores.
- Para el sector industrial forestal un ejemplo de uso es en la fabricación de Celulosa.
- En el bosque se puede considerar para aumentar el área de captación de nutrientes de árboles, fijación de estos, como un PFNM (producto Forestales no maderero);
- Y Así se puede continuar enumerando mas usos.

Bibliografía

- Micotec. Servicios y capacitación en el cultivo de Hongos comestibles.
<<http://www.micotec.cl>>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Fungi#Hongos_medicinales>