

# Ríocht na bhFungas



# Cuspóirí foghlama:

- Cur síos ar na gnéithe a bhíonn ag na fungais chun iad a aithint ó aon orgánach eile
  - (**Ardl.**) cur síos ar an bhfáth gur cealla eocarótacha a bhíonn sna fungais
  - Cothú fungais & sampla de chothú (i) sapraifíteach agus (ii) seadánach
- (fungas 1) Giosta - atáirgeadh & bunstruchtúr
- (fungas 2) Riseapas - atáirgeadh & bunstruchtúr
- Tábhacht eacnamaíochta fungas (tairbheach & díobhálach)

# Ríocht na bhFungas

- Orgánaigh **ilcheallacha** (eisceacht - giosta).
- 100,000 speiceas.
- Snáithíní '**hífe**' ina mbíonn a lán ceall.
- **Míceiliam**, grúpa hífí.
- **Sapraifítí** is ea a lán díobh (dianscaoileadh)
- **Cealla Eocarótacha**



- Itear sapraifítí áirithe m.sh. muisiriúin.
- **Seadáin** is ea cuid acu e.g. borrfhéist na coise.
- *lonsaíonn* fungais sheadánacha barra agus déanann siad an-damáiste.

Tá staidéar le déanamh ar dhá fhungas – **Riseapas** agus **Giosta (siúcraimíceas /saccharomyces)**.

‘Plandaí faoi ionsaí ag an bhfungas ‘Botrytis’



‘*Trichophyton mentagrophytes* ‘ a chruthaíonn borrfhéist na coise.

Tá roinnt fungas tairbheach & roinnt eile díobhálach.



# Fungais Thairbheacha

1. **Penecillium notatum** a tháirgeann an t-**antaibheathach** peinicillin.
2. **Giosta** - a úsaidtear sa bhácáil & sa ghrúdaireacht.
3. **Foinse bia dúinn** - muisiriúin áirithe , cáis ghorm
4. **Dianscaoileadh** ábhar marbh



'eireaball turcaí'- fungas a fhásann ar adhmaid marbh.



# Fungais Dhíobhálacha

1. *Phytophthora infestans* is cúis le **dúchán prátaí**.

2. *Trichophyton* is cúis le **borrphéist na coise** (athlete's foot).

3. *Candida* is cúis le truis/'béal salach' sa duine.

4. '*Chalara fraxinea*' an fungus atá ag marú na gcrann fuinseoige ar fud na hEorpa. (D.F. 2012)



# 1. Giosta

- Fungas **aoncheallach** is ea Giosta.
- Cill **sféarach** a bhíonn ann.
- Bíonn núicléas amháin ann, folúisín agus **cillbhalla tanaí** déanta as an gcarbaihiodráit **Citin**.



# Atáirgeadh Giosta:

- De ghnáth, éighnéasach.

Bachlú a thugtar air (cineál miotóise).

- Macasamhlaíonn an DNA.
- Fásann **bachlóg** ar thaobh na cille & gluaiseann an dara núcleas isteach sa bhachlóg.
- Fásann an bhachlóg & uaireanta scarann sí nó uaireanta déantar slabhra gearr ceall.

Bachlú anseo





# Tábhacht Eacnamaíochta

- Tá Giosta an-tábhachtach.
- Ba é **coipeadh** gráinní nó torthaí, chun alcól a dhéanamh, an chéad chineál **bith-theicneolaíochta**.
- BÁCÁIL
- GRÚDAIREACHT



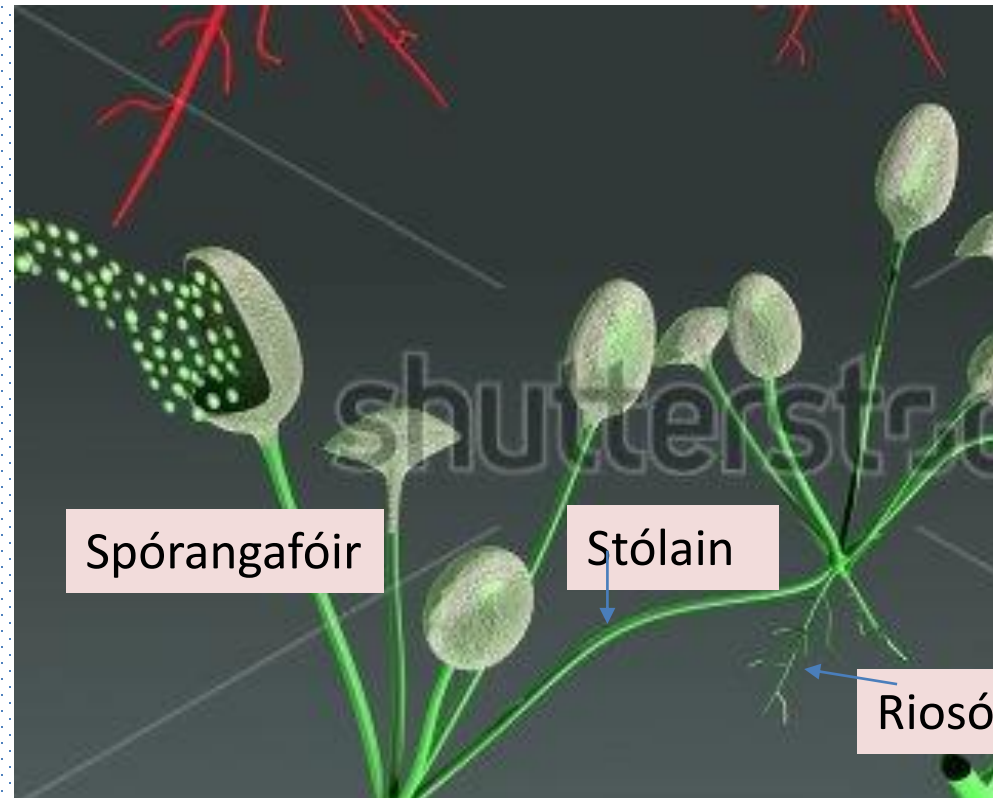
## 2. Riseapas: <http://www.youtube.com/watch?v=IKOMtXNKgKI>

- Ceann de na **múscáin** DHUBHA aráin.
- Hífí fada tanaí
- Faigheann sé cothú trí **einsímí a scaoileadh** ar an arán chun é a dhíleá & na táirgí díleáite a ionsú trí **idirleathadh**.



## 3 chineál hífí (snáithíní) ag Riseapas:

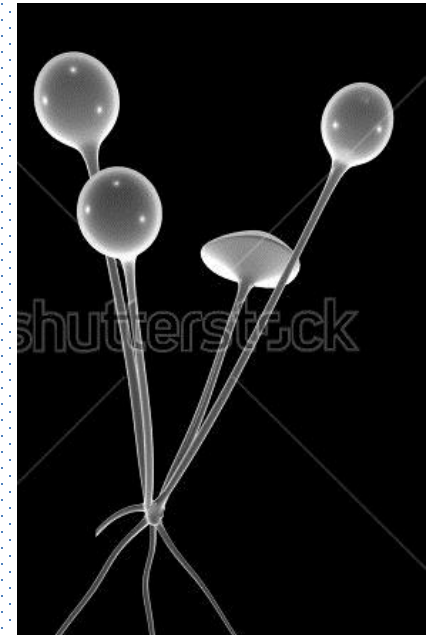
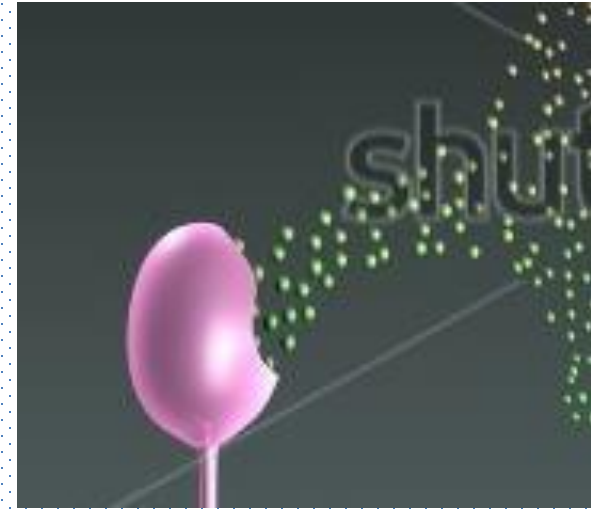
- **Na stólain** – fásann ar **dhromchla** na substainte ar a mbíonn an fungus ag fás.
- **Na riosóidigh** – hífí a **fhásann síos** isteach sa tsubstráit/arán ó áiteanna éagsúla ar an stólan
- **Na spórangafóir** - hífí a fhásann **díreach suas** agus a bhfuil baint acu le hatáirgeadh.



# Atáirgeadh sa Riseapas

Atáirgeadh éighnéasach an modh is coitianta.

- Déanann hífí ingearacha (na **spórangafóir**) **spóir**.
- Déantar a lán spór beag dubh sa spóragán trí \_\_\_\_\_.
- Nuair a bhíonn na spóir aibí, pléascann balla an spóragáin agus scaoiltear iad. Má thiteann siad ar shubstráit oiriúnach, **péacfaidh** siad.





# Atáirgeadh 'gnéasach' sa Riseapas

Níl mícéiliam baineann ná fireann.

Tá cosúlacht sa struchtúr ACH bíonn ceimicéan difriúil sa riseapas.

**Tugtar hífí móide (+) agus hífí lúide (-) ar an 2 chineál hífí.**

- Nuair a fhásann an dá chineál seo ar arán le chéile, fásann sínteáin amach ó hífe amháin (-) i dtreo na hífe eile (+).
- Bíonn an mícéiliam haplóideach & cuireann an sínteán gaiméit haplóideach ar fáil.

- Comhtháthaíonn (*fuse*) na gaiméití chun siogót dioplóideach a dhéanamh.
- Fásann falla tiubh ar an siogót - tugtar sigeaspór anois air.
- Péacann an sigeaspór trí mhéóis tar éis tréimhse suanachta i gcoinníollacha mí-oiriúnacha.
- Cuireann sé spóragán haplóideach aerga amach ina ndéantar spóir.
- Pléascann an spóragán agus scaiptear na spóir.
- Nuair a thiteann spóir ar mheán oiriúnach, péacann siad.

# Steirilíocht agus Aiseipseas

- Tá miocróib i ngach áit.
- **Steiriúil** = substaint chóireáilte chun miocróib a mharú.
- **Aiseipseas** = iarracht miocróib a choinneáil amach as an timpeallacht chomh fada agus is féidir.



## Tá cúpla slí inar féidir é seo a dhéanamh:

- Coimeádtar an t-ábhar i dteas tais ag 120°C i gcomhair 20 nóiméad. Maraítear na miocróib agus na spóir.
- In ospidéal, clúdaítear éadaí agus craiceann daoine agus scagtar an t-aer chun na miocróib a choimeád amach.
- **Turgnamh Éigeantach: Fás giosta duilleoige a fhiosrú.**



# Turgnamh - Fás giosta duilleoige a fhiosrú:



Mias Petri