DIVERSITAT CEL·LULAR: FONGS

Introducció

En Marc ha trobat un tros de pa amb tomàquet que es va oblidar fa dies en un calaix. A sobre hi ha una mena de pèls de color blanc i negre. La seva professora li ha comentat que són floridures. En Marc ha buscat al llibre de ciències informació sobre les floridures, i ha trobat:

> El que anomenen "floridures" són un grup de fongs que apareixen sovint sobre el pa humit o les fruites quan estan massa madures. El seu cos està constituït per tubs filamentosos anomenats HIFES, formats per cèl·lules, a través dels quals absorbeixen aigua i nutrients. El conjunt d'hifes s'anomena MICELI. Totes elles constitueixen un miceli en xarxa sobre el substrat que digereixen. Es reprodueixen per ESPORES, que són cèl·lules capaces de produir un nou miceli. Algunes espècies desenvolupen a les hifes unes estructures globoses anomenades esporangis (fructificacions asexuals) on es produeixen les espores.

Després de llegir això, en Marc té algun dubte sobre si les floridures, són éssers vius. Ajuda'l a resoldre'l:

Quines frases del text ens indiquen que les floridures són éssers vius?

Ara, en Marc té curiositat per veure de més a prop les floridures, i comprovar que les hifes formen espores, per reproduir-se.

PROTOCOL AL LABORATORI

Material i Equipament

- Microscopi, lupa.
- Mostra de floridura sobre tomàquet o pa.
- Llanceta o agulla emmanegada, comptatges amb aigua, portaobjectes i cobreobjectes.

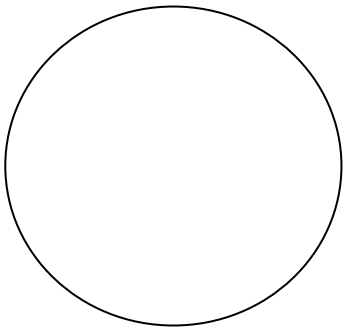
Procediment

1. Observeu sota la lupa la mostra de floridura. Preneu notes, per incloure a l'informe:
   - Feu una descripció del que veieu.

   - Què són les estructures globoses que s'observen?Quina funció tenen?

2. Preneu una mostra, procurant agafar hifes i esporangis, i feu una preparació en aigua per observar al microscopi:
   - Poseu les hifes sobre un portaobjectes.
   - Cobriu-les d'unes gotes d'aigua.
   - Col·loqueu el cobreobjectes.

3. Feu les observacions amb els diferents augments del microscopi i preneu notes per l'informe:
   - Feu un dibuix del que observeu a 400 augments.



   - Sense mirar de nou la preparació, intenteu contestar les preguntes. Si no sabeu la resposta, torneu a observar .

     -De quin color són les hifes al microscopi? Quina forma tenen?

     -Com són les espores?

     -D'on surten les espores?

PROTOCOL A L'AULA DE CIÈNCIES

Equipament

- Microscopi, lupa, ordinador amb Motic.

Procediment

1. Amb l'ajut del professor/a, captureu una imatge del fong a la lupa i una altra amb el microscopi, on es vegin bé els esporangis i les espores.

2. Amb la imatge a 400 augments del microscopi, poseu les etiquetes d'"hifa" i "espora".

3. Ampliació:

   Mesureu el diàmetre de 5 espores i feu la mitjana:

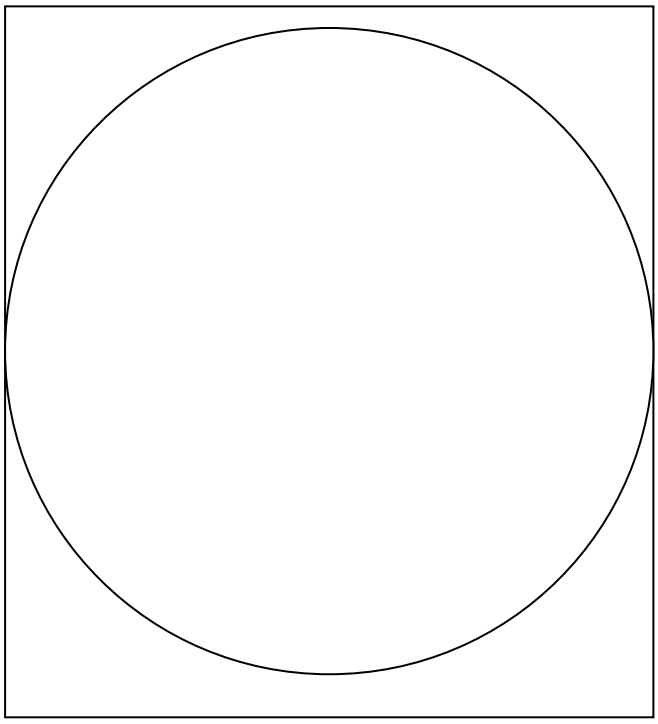
   - Obriu la pestanya *Medir.*
   - Indiqueu els augments de l'objectiu amb el qual es va fotografiar la preparació.
   - Indiqueu el tipus d'unitat de mesura (micròmetres, mm...).
   - Indiqueu a *Precisió* el nombre de decimals que voleu.
   - Cliqueu sobre la icona de mida de longitud (segona barra superior), amb el ratolí assenyaleu el segment que voleu mesurar, apareixerà a la pantalla la mida de la longitud marcada.
   - Les dades es guarden a la *taula de mesures*. Sumeu-les i dividiu-les per 5, per obtenir la mitjana.

Conclusions

Obriu el document de Word amb l'informe i inseriu les imatges de lupa i microscopi. Escriviu a sota què s'observa en cada imatge. Passeu a net el vostre dibuix.

INFORME DE PRÀCTIQUES

FONG A .....AUGMENTS (LUPA)	FONG A .....AUGMENTS (MICROSCOPI)
Feu una descripció del que veieu **Què són les estructures globoses que s'observen?**	**Descriviu les hifes (forma, color):** **Descriviu les espores (forma, color, tamany promig)** **D'on surten les espores?**



Dibuix del fong observat a 400 augments.

Conclusió: a partir de les observacions al microscopi, per què podem dir que el fong és un ésser viu?

Àngels Longán i Fina Barba (2006)