

14 de Novembro de 2008

Observação microscópica de leveduras do género *Saccharomyces*

Porque que células é constituído o fermento de padeiro, e a levedura de cerveja?

Como se reproduzem as leveduras?

Que estratégia reprodutora é mais utilizada pelas leveduras?

Levedura = Fungo unicelular

Objectivos:

- Identificar estratégias reprodutoras;
- Compreender o processo de reprodução assexuada por Gemulação;
- Observar a Gemulação em fungos unicelulares Ascomicetas;
- Avaliar as implicações da reprodução assexuada ao nível da variabilidade genética e sobrevivência das populações.
- Desenvolver atitudes críticas acerca da exploração dos processos de reprodução assexuada dos seres vivos com fins económicos.

Introdução

A reprodução assexuada é muito comum na Natureza, envolvendo sempre um só progenitor. Este tipo de reprodução pode verificar-se em muitas plantas, em alguns animais e, ainda na maioria dos organismos unicelulares. Pode ocorrer de vários processos, tais como: Bipartição, Gemulação, Fragmentação, Multiplicação Vegetativa e ainda por Esporulação. Tem como principal vantagem a obtenção de um elevado número de descendentes num curto espaço de tempo.

Os fungos unicelulares, ou leveduras, são organismos eucariotas, como tal têm o material genético no núcleo, contam com organelos e sistema de membranas e têm parede celular. Podem reproduzir-se assexuadamente por Gemulação, ou seja, multiplicarem-se sucessivamente formando pequenos gomos, dando assim origem a novos indivíduos.

A levedura mais conhecida e utilizada para a maioria dos processos fermentativos é *Saccharomyces cerevisiae*. Com ela produz-se pão, o vinho e a maioria das demais bebidas alcoólicas. Existem outros tipos de fungos associados a alimentos e que não são leveduras. Tratam-se dos fungos filamentosos, pluricelulares que apresentam regiões do corpo diferenciadas, como por exemplo os cogumelos.

14 de Novembro de 2008

Procedimento experimental

Ter sempre em conta as regras de funcionamento de laboratório.

PASSO 1 - PREPARAÇÃO PREVIA DA SOLUÇÃO A OBSERVAR

Materiais necessários

- 100 ml de água
- 20g de açúcar
- 10g de fermento de padeiro
- Gobelé
- Estufa

Métodos

1. Dissolver 20g de açúcar em 100ml de água morna, num gobelé.
2. Em 100ml de solução de glicose, dissolver 10g de fermento de padeiro.
3. Levar à estufa agitando regularmente, durante 90 minutos.

PASSO 2 - OBSERVAÇÃO MICROSCÓPICA DE LEVEDURAS DO GÉNERO *SACCHAROMYCES*

Materiais necessários

- Solução de glicose e fermento de padeiro
- Microscópio Óptico Composto (MOC)
- Laminas
- Lamelas
- Conta gotas

Métodos

1. Colocar uma gota de solução numa lâmina.
2. Realizar uma preparação temporária através da técnica de montagem.
3. Proceder à observação da preparação produzida no passo anterior.
4. Fazer um esquema de registo da observação, devidamente legendado.
5. Construir o “Vê de Gowin” individual, como relatório da actividade laboratorial.