



LABORATÓRNY PROTOKOL

Meno a priezvisko: M.S. ; S.P. Trieda: 1.A.

Dátum: 4.5.2018

Názov: Pozorovanie kvasiniek a ich význam

Princíp: Kvasinky zaraďujeme do ríše huby (Fungi), oddelenia vlastné huby a triedy vreckaté huby (*Ascomycetes*). Sú to jedno bunkové huby, ktorých telo tvorí eu karyotické bunka. Majú významné uplatnenie v potravinárskom a farmaceutickom priemysle. Najznámejšou kvasinkou je kvasinka pivná, ktorá sa využíva pri výrobe piva a tiež pri výrobe pekárenských kvasníc (droždíá), liehu a vitamínov skupiny B. Pekárenské kvasnice sú zložené z kvasinkových buniek a mlieky. V 1g droždía sa nachádza 10 miliárd živých buniek. V prírode sa táto kvasinka nevyskytuje, je známa iba ako kultivar. V prírode sa vyskytuje kvasinka vína, napr. na bobuliach višňovníka. Kvasinky sa rozmnožujú pučaním.

Úloha 1: Pozorovanie rozmnožovania kvasiniek

Materiál a pomôcky: pekárenské kvasnice (droždíe), skúmavka, digitálny mikroskop, podložné a krycie sklíčko, kvapkadlo

Chemikálie: cukor, voda

Postup:

1. V skúmavke zmiešajte malé množstvo droždía s vlažnou vodou a trochu cukru.
2. Skúmavku nechajte v stojane približne po dobu 5 minút.
3. Z vytvorenej suspenzie odoberte kvapkadlom kvapku na podložné sklíčko a prikryte ho krycím.
4. Pozorujte pri rozličných zväčšeniach.
5. Nakreslite pozorované objekty a pomocou digitálneho mikroskopu vytvorte reálne fotografie, ktoré budú súčasťou protokolu.



Nákres: (zv. 10x20)



Fotografie: (zv. 10x20)



reálny balón - droždíet cukor
mohú byť - droždíe bez cukru

Úloha 2: Dôkaz uvoľňovania oxidu uhličitého pri kvasení

Princíp: Pri kvasení (fermentácii) prebieha chemická reakcia:



Materiál a pomôcky: pekárenské kvasnice (droždíe), skúmavka, gumový balónik,

Chemikálie: cukor, voda

Postup:

1. Do skúmavky dajte kúsok droždía, vlažnej vody a cukru.
2. Obsah skúmavky premiešajte.
3. Na skúmavku nasuňte gumový balónik.
4. Skúmavku umiestnite na teplé miesto a pozorujte.
5. Postrehy z pozorovania zapíšte a nakreslite.

