

Лабораторная работа № 10.

Аскомикотовые грибы классов схизосахаромицеты (*Schizosaccharomycetes*), сахаромицеты (*Saccharomycetes*) и эвроциомицеты (*Eurotiomycetes*).

Цель: Ознакомиться с общей характеристикой отдела Аскомикотовые грибы, рассмотреть особенности строения и жизненных циклов представителей классов схизосахаромицеты, сахаромицеты и эвроциомицеты.

Материалы и оборудование. Пекарские дрожжи, разведенные в теплой подсахаренной воде; культура аспергилла и пеницилла. Микроскопы МБР – 1Е, препаровальные иглы, чашки Петри, пинцет, предметные и покровные стекла, склянки с водой, ледяная уксусная кислота, пипетки, фильтровальная бумага, таблицы.

Перечень терминов, необходимых для работы на занятии:

Апотеций _____

Аппрессорий _____

Архикарп _____

Аск _____

Аскогенные гифы _____

Аскоспоры _____

Аскострома _____

Битуникатные сумки _____

Гаустория _____

Гимений _____

Дикарион _____

Дикарионтический мицелий _____

Иноперкулятные сумки _____

Клейстотеций _____

Оперкулятные сумки _____

Парафизы _____

Перитеций _____

Перифизы _____

Плектенхима _____

Протуникатные сумки _____

Ризоморфы _____

Септы _____

Склероции _____

Спермаций _____

Унитуникатные сумки _____

Фиалиды _____

Фиалоспоры _____

Этуникатные сумки _____

Задания

1. Ознакомиться с систематическим положением объектов исследования. *Записать систематику:*

2. Приготовить препарат, нанеся каплю жидкости, содержащей дрожжи, на предметное стекло и накрыв покровным. Рассмотреть

микропрепарат при большом увеличении микроскопа. Познакомьтесь с жизненными циклами схизосахаромицеса, пекарских дрожжей и сахаромикодеса, сравните их. Доработать схемы жизненных циклов, представленные на рисунках 42-44.

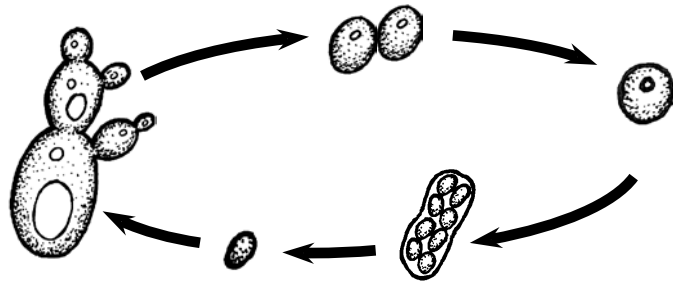


Рисунок 42 – Схема жизненного цикла представителей рода схизосахаромицес (*Schizosaccharomyces*)

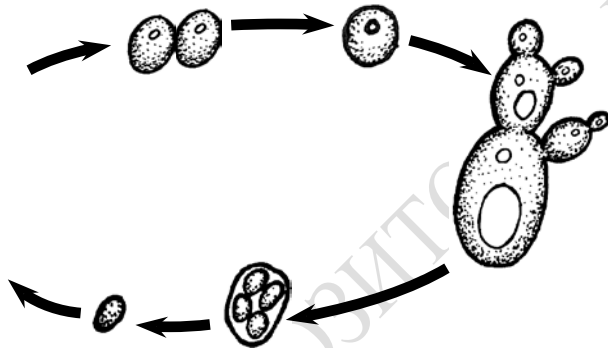


Рисунок 43 – Схема жизненного цикла пекарских дрожжей (*Saccharomyces cerevisiae*)

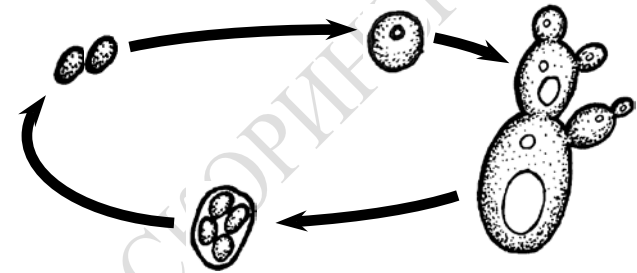


Рисунок 44 – Схема жизненного цикла вида сахаромикодес Людвига (*Sacharomyces ludwigii*)

3. Рассмотреть общий вид плесени (на хлебе, томатной пасте или другом субстрате), образованной пенициллом и аспергиллом. Приготовить временный препарат: взять небольшое количество плесени препаровальной иглой и осторожно опустить в каплю воды (или ледяной уксусной кислоты) на предметное стекло, накрыть покровным и рассмотреть при малом и большом увеличении микроскопа. Зарисовать: 1) конидиеносец аспергилла; 2) конидиеносец и клейстотеций пеницилла.

Рисунок 45 – Конидиеносец аспергилла (*Aspergillus*).

А

Вывод: _____

Вопросы для самоконтроля

Б

1 Дайте общую характеристику отделу аскомикотовые грибы, какие классы он включает?

2 Назовите типы плодовых тел и разновидности сумок, характерные для представителей отдела.

3 Опишите особенности строения и циклов развития схизосахаромицеса, пекарских дрожжей и сахаромикодеса Людвига. Каково практическое значение дрожжей?

4 Расскажите об особенностях строения, размножения и роли пеницилла и аспергилла в природе и в жизни человека.