

Методы хранения  
микроскопических грибов,  
используемые в  
мировых коллекциях культур

**Работу выполнила:**

Сайнчук А.Д.

**Научный руководитель:**

Александрова А.В.

Москва, 2018

# Актуальность работы

- Микромицеты играют важную роль в биосфере, науке, медицине, промышленности и т.д.
- Коллекции культур являются источником объектов и информации для научной работы, фармакологии, пищевой промышленности и прочих учреждений;

# Цели и задачи

## **Цель работы:**

Обобщить данные о методах хранения грибов и грибоподобных организмов.

## **Задачи работы:**

- Перечислить, классифицировать и охарактеризовать методы хранения культур;
- Выяснить, есть ли таксономическая приуроченность микологических объектов к определенным методам и условиям хранения;
- Выявить особенности работы и методов хранения культур в различных коллекциях;

- Раскрыть научное и практическое значение коллекций культур;
- Осветить основные аспекты деятельности различных коллекций культур;
- Создать представление о взаимосвязи и подчинении крупных коллекций культур;
- Уточнить порядок работы с коллекциями культур.

# Классификация методов хранения

## Хранение

### Вегетирующих культур

- метод периодических пересевов на питательные среды
- в воде и водно-солевых растворах
- под минеральным маслом
- в 10% р-ре сахарозы

### В высушенном состоянии

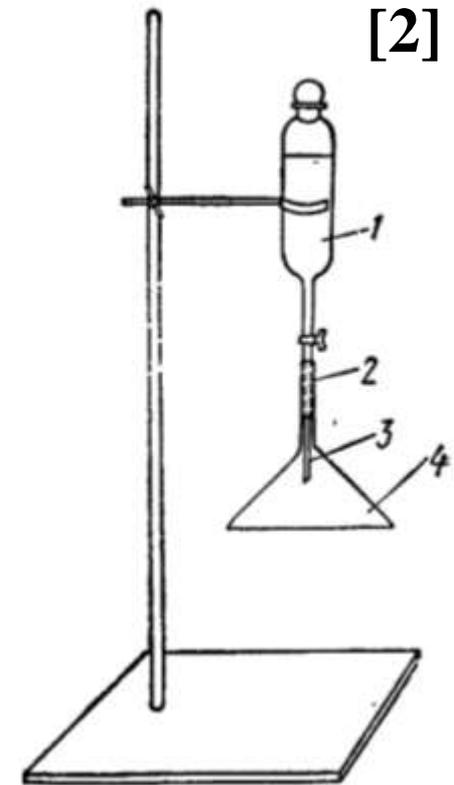
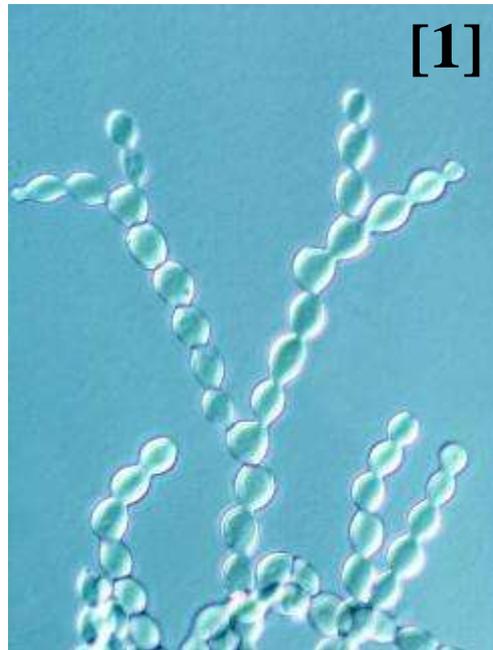
- безводный силикагель,
- агар,
- песок,
- зерно(пшеница), опилки, почва, глина, крахмал, торф,
- фильтровальная бумага, стеклянные бусы, кокосовый субстрат, вата и т.д.

### Лиофилизация

### При температурах ниже 0°С

# Хранение вегетирующих культур

1. Метод периодических пересевов на питательные среды
2. В воде и водно-солевых растворах
3. В 10% р-ре сахарозы
4. Под минеральным маслом



Устройство для заливки культур дрожжей маслом

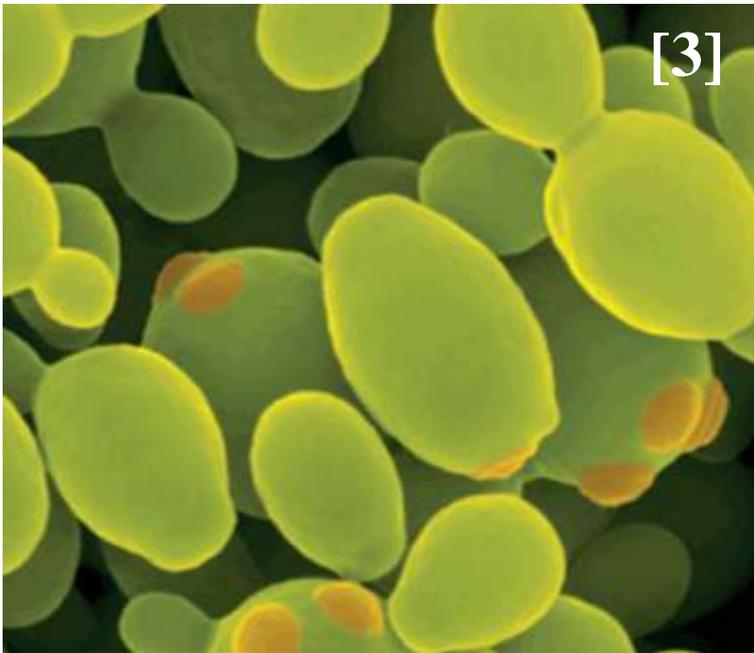
# Хранение в высушенном состоянии

Высушивание:

1. Естественное
2. Искусственное

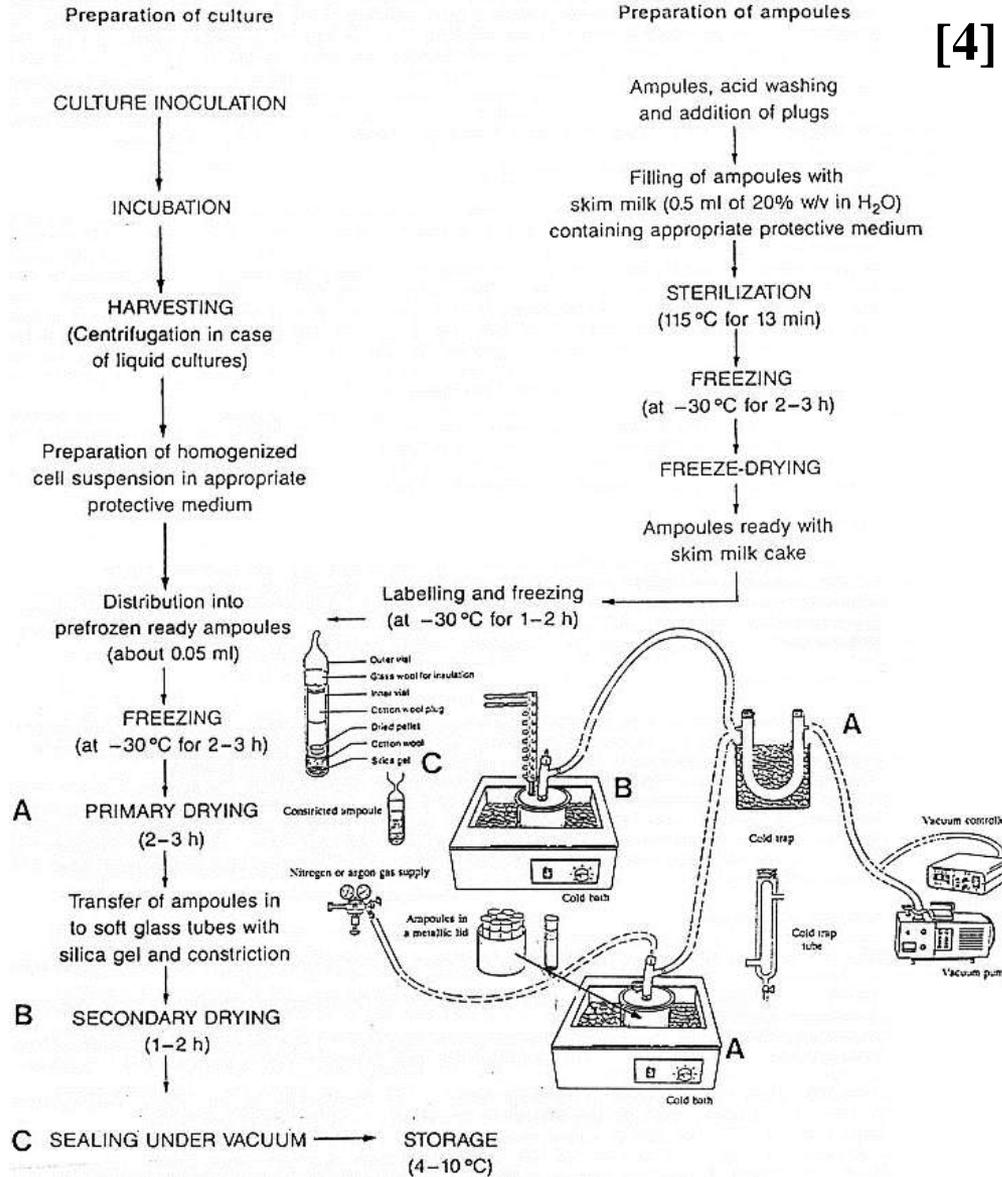
Субстрат:

1. Безводный силикагель
2. Агар
3. Почва



# Лиофилизация

[4]



# Хранение при температурах ниже 0°С

1. В бытовых камерах
2. В промышленных камерах
3. При температурах жидкого азота

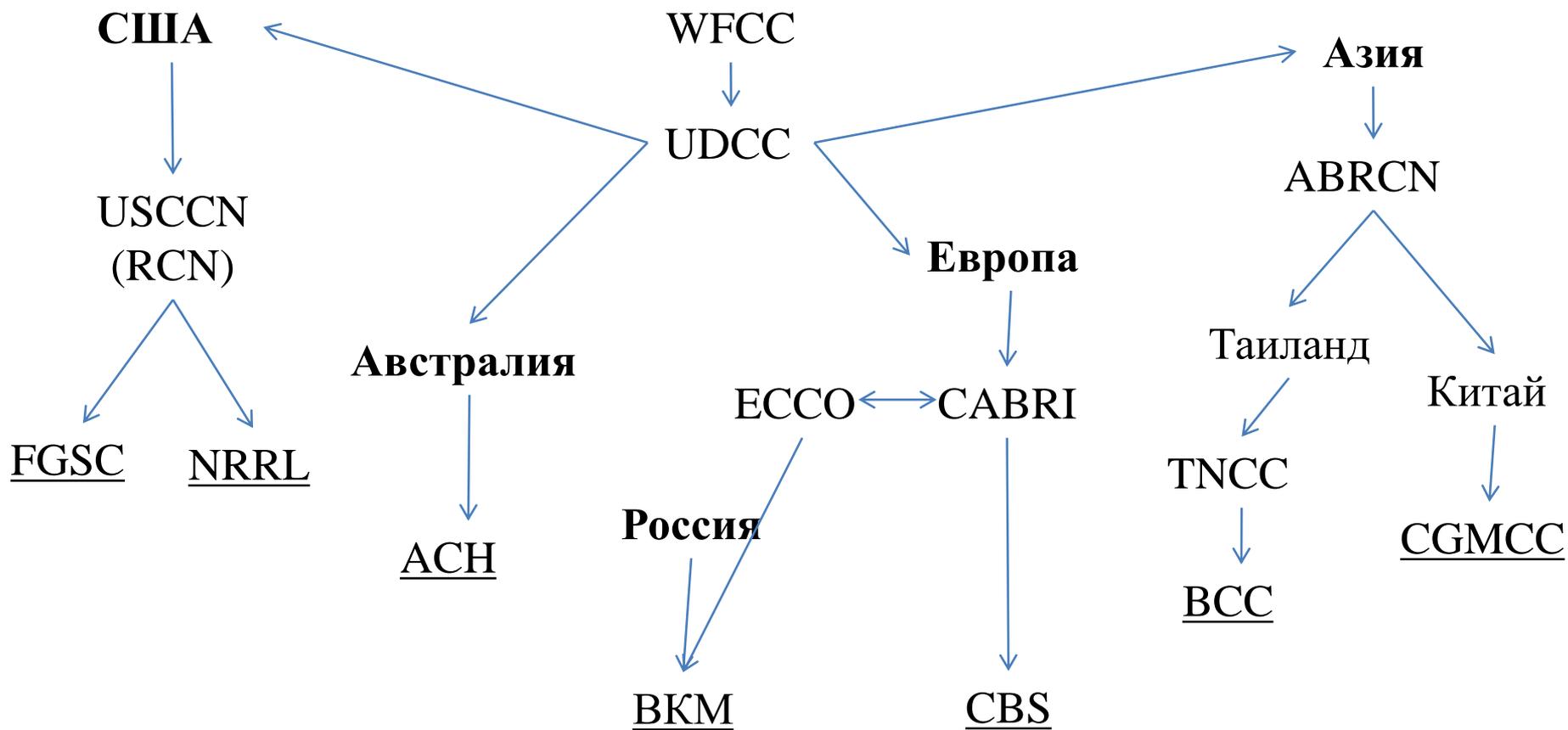


Морозильная  
камера Sanyo



Жидкий азот

# Взаимосвязь коллекций мира



# Общие направления деятельности коллекций культур

- сбор, хранение, изучение и депонирование микроорганизмов;
- поддержание культур с уникальными свойствами;
- предоставление объектов и сведений о них;
- развитие информационных ресурсов.

**БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!**

## Использованные источники фотографий:

[1] <https://atrium.lib.uoguelph.ca/xmlui/handle/10214/6105>

[2] Дудка, И., et al. (1982). "Методы экспериментальной микологии. Справочник." К.: Наук. думка: 551.

[3] <https://labiotech.eu/pichia-pastoris-protein-expression/>

[4] [http://www.westerdijkinstituut.nl/images/FIG07\\_01.JPG](http://www.westerdijkinstituut.nl/images/FIG07_01.JPG)

[5] <http://www.awt.ru/catalog/morozilniki->

[nizkotemperaturnye/panasonic-sanyo-mdf-u500vx/](http://www.awt.ru/catalog/morozilniki-nizkotemperaturnye/panasonic-sanyo-mdf-u500vx/)

[6] <http://ibnservice.com/2018/02/20/liquid-nitrogen-market-manufacturers-include-linde-group-nexair-llc-messer-group-gulf-cryo/>