A scanning electron micrograph (SEM) showing several purple, rod-shaped bacteria. The bacteria are distributed across a porous, light-colored substrate that has a dark, circular pattern of holes. The lighting creates highlights and shadows, giving the bacteria a three-dimensional appearance.

**МЕТОДИКА ВЫДЕЛЕНИЯ
ЧИСТЫХ КУЛЬТУР
(2 ДЕНЬ ИССЛЕДОВАНИЯ)**

**МИКРОФЛОРА ОРГАНИЗМА
ЧЕЛОВЕКА**

- 1) **Форма** - округлая, амебовидная, ризоидная, неправильная;
- 2) **Размер (диаметр)** - очень мелкие (точечные) (0,1-0,5 мм), мелкие (0,5-3 мм), средние (3-5 мм), крупные (более 5 мм);
- 3) **Поверхность** - гладкая, шероховатая, складчатая, морщинистая, с концентрическими кругами или радиально исчерченная;
- 4) **Профиль** - плоский, выпуклый, конусовидный, кратерообразный и т.д.;
- 5) **Прозрачность** - непрозрачная, прозрачная, полупрозрачная;
- 6) **Цвет (пигмент)** - бесцветная или пигментированная (белая, желтая, золотистая, красная), выделение пигмента в среду;
- 7) **Край** - ровный, волнистый, зубчатый, бахромчатый и т.д.;
- 8) **Структура** - однородная, мелко или крупнозернистая, волокнистая, струйчатая;
- 9) **Консистенция** - плотная, мягкая, слизистая, тягучая

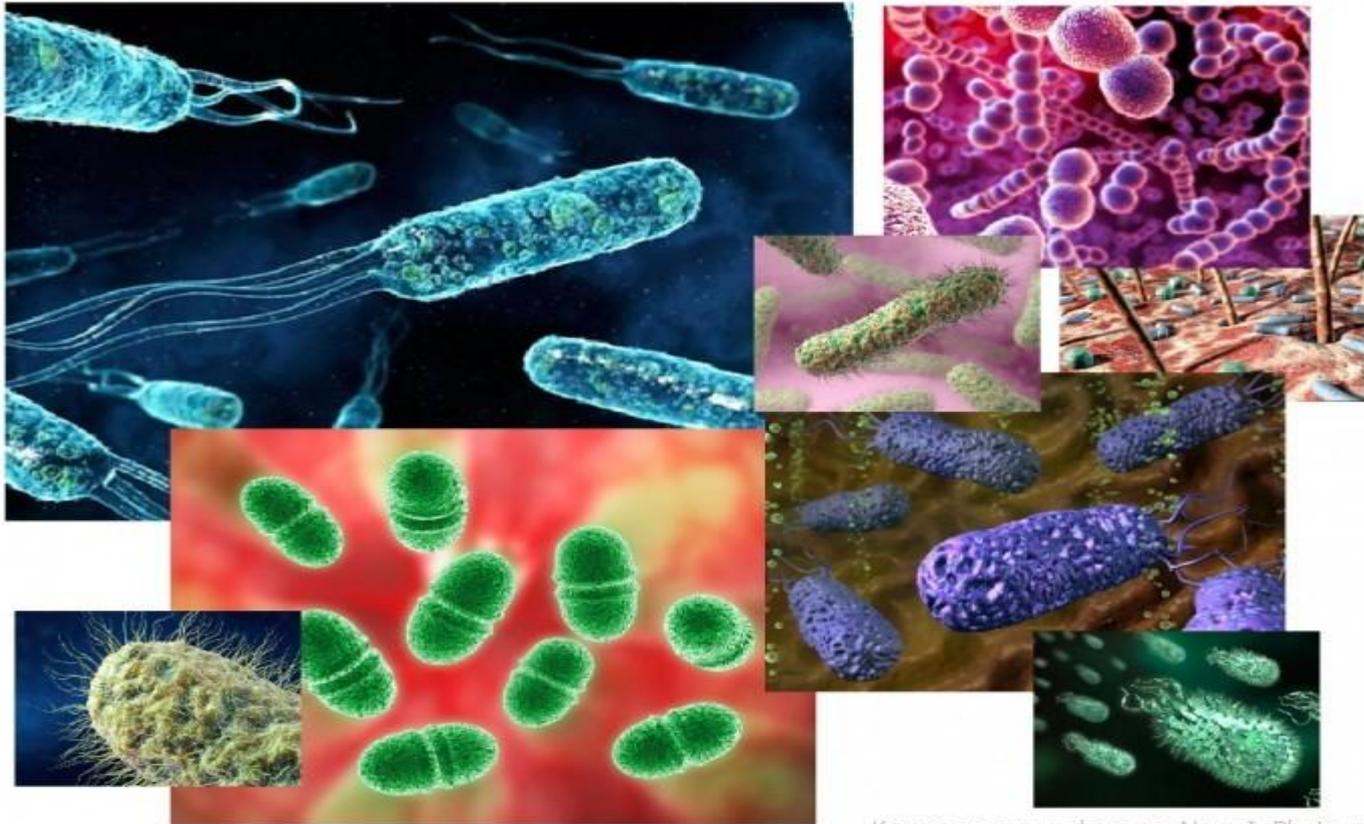
Протокол (продолжение).

Методика выделения чистых культур (2 день исследования).

Дата, день исследо- вания	Исследуемый материал	Что сделать	Результат
2 день	Рост колоний на чашке с МПА	1) Изучить характер роста макро- и микроскопически 2) Приготовить мазки-препараты, окрасить по методу Грама, изучить морфологию, зарисовать	1) Описание: Колония №1... Колония №2... 2) Рисунки

Дата, день исследо- вания	Исследуемый материал	Что сделать	Результат
		3) Произвести пересев материала из колонии № 1 и №2 в пробирки со скошенным питательным агаром для накопления чистой культуры	

ЭКОЛОГИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ



Комментарии к фото на NewsInPhoto.ru

Даже те из нас, кто готов фанатично соблюдать все мыслимые и немыслимые медицинские рекомендации и правила личной гигиены, не могут рассчитывать на то, что их организм вследствие этих процедур будет полностью очищен от микроорганизмов. И это, как ни странно, хорошо, ведь многие из них приносят человеку неоценимую пользу, участвуя в наиболее важных процессах жизнедеятельности организма «приютившего» их человека.



ЭКОЛОГИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ – наука, изучающая взаимосвязи между микроорганизмами в условиях среды их обитания.

ЭКОСИСТЕМА - биологическая система, состоящая из сообщества живых организмов (биоценоз), среды их обитания (биотоп), системы связей, осуществляющей обмен веществом и энергией между ними.

НОРМАЛЬНАЯ МИКРОФЛОРА – естественная совокупность микробных популяций, наиболее часто выделяемых из организма здорового человека, колонизирующих различные биотопы и

• **Биогеоценоз** – относительно однородный по составу сообществ факторам среды и биологическим условиям обитания живыми организмами

• **Биоценоз** – взаимодействие и сосуществование представителей разных биологических видов

Типы симбиоза между микро- и макроорганизмом:



КОММЕНСАЛИЗМ



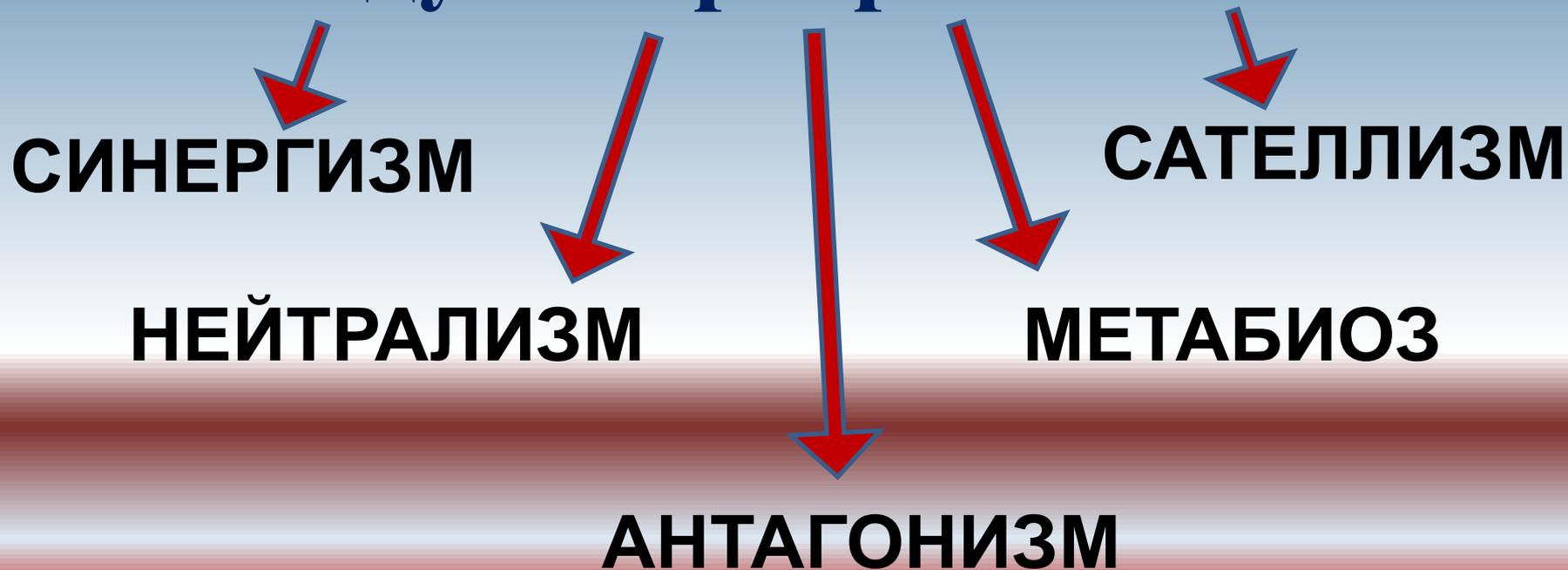
МУТУАЛИЗМ



ПАРАЗИТИЗМ

Типы симбиоза

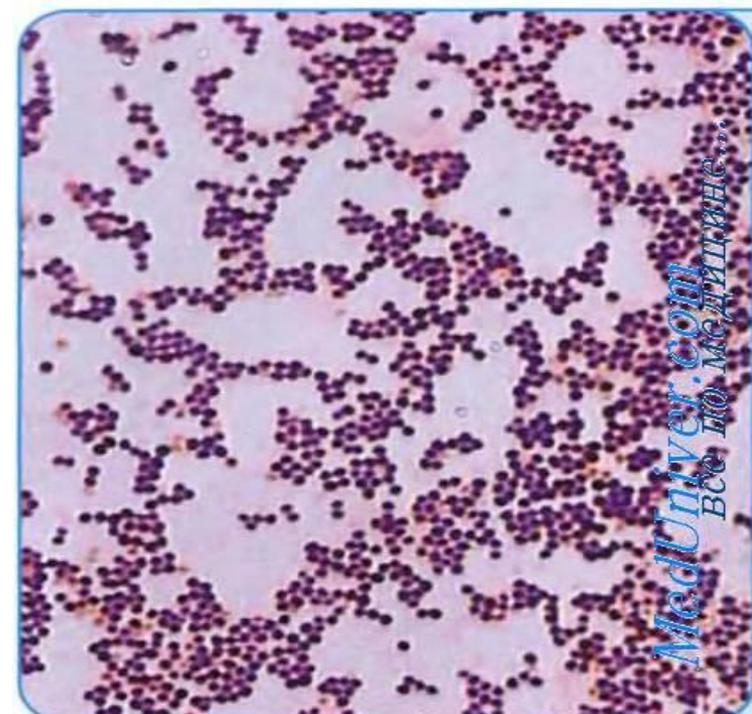
между микроорганизмами



Семейство: *Micrococcaceae*

**Род:
*Staphylococcus***

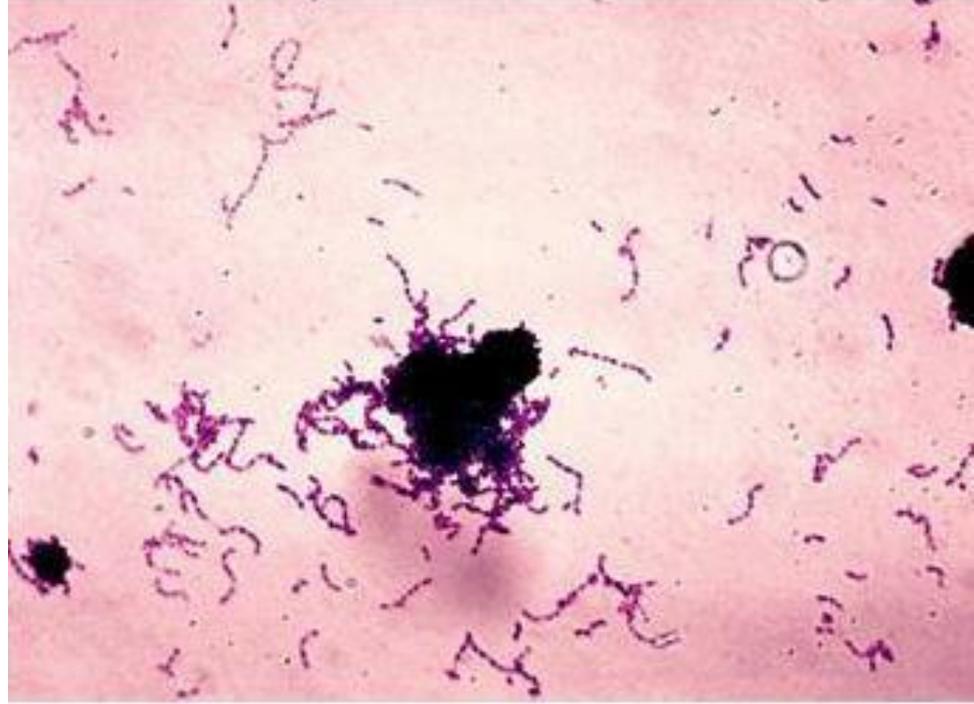
Виды:
S. aureus
S. epidermidis
S. hominis
***S. saprophyticus* ...**



Семейство:
Streptococcaceae

Род:
Streptococcus

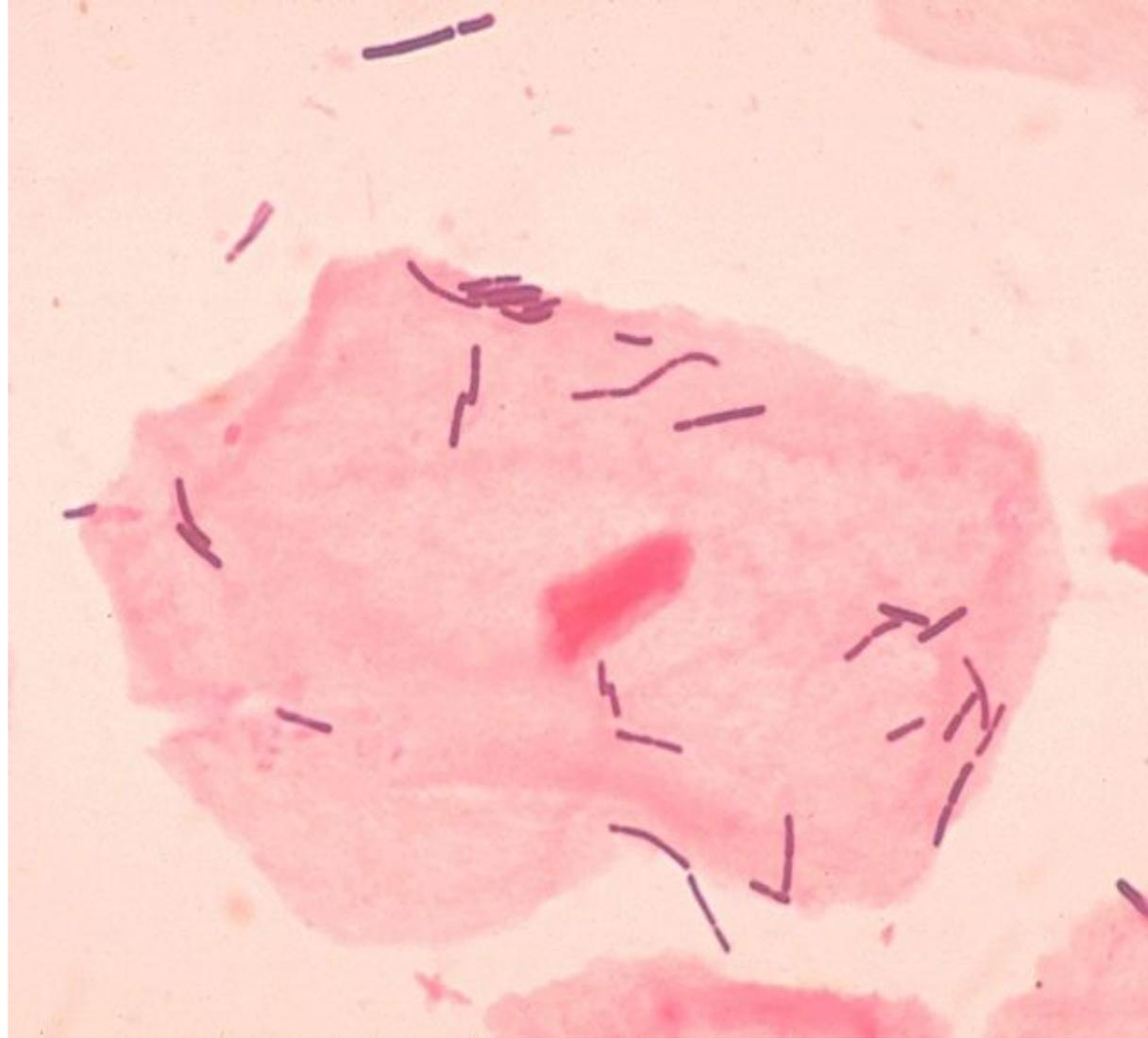
Виды:
S. mitis
S. mutans...



Семейство:
Lactobacillaceae

Род:
Lactobacillus

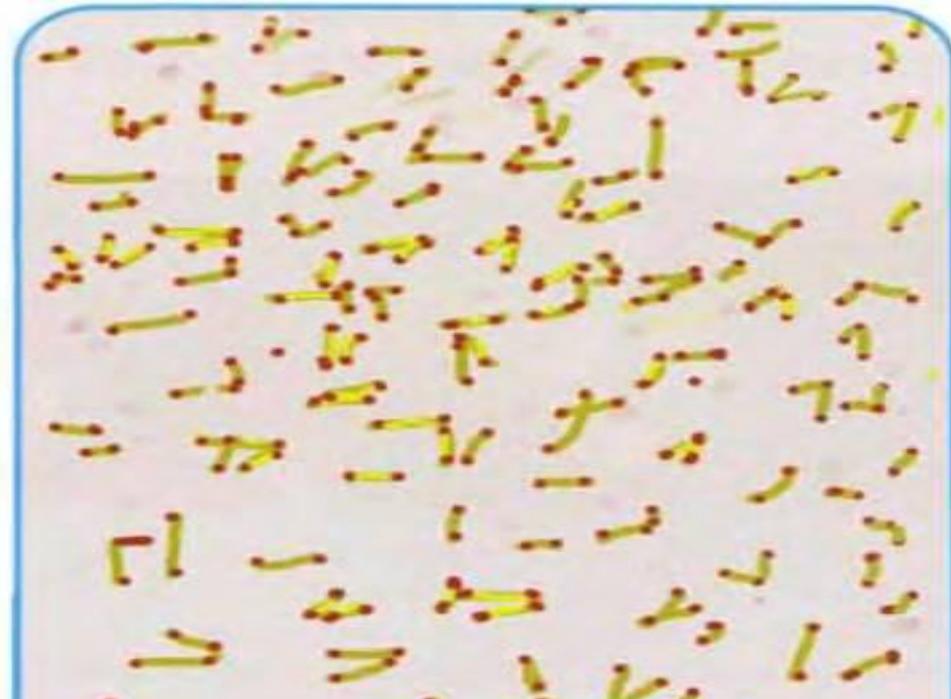
Виды:
L. acidophilus
L. casei
L. salivarius



Семейство:
Corynebacteriaceae

Род:
Corynebacterium

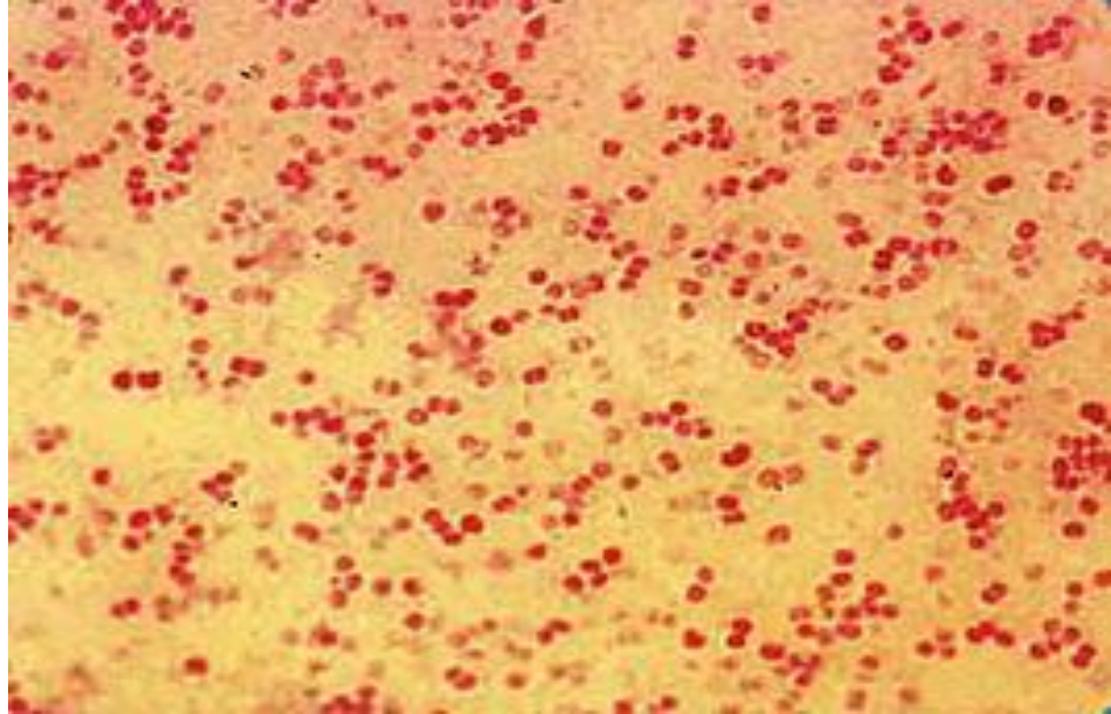
Виды:
C.
pseudodiphtheriae
C. ulcerans



Семейство:
Neisseriaceae

Род:
Neisseria

Виды:
N. sicca
***N. flava*,**
N. perflava

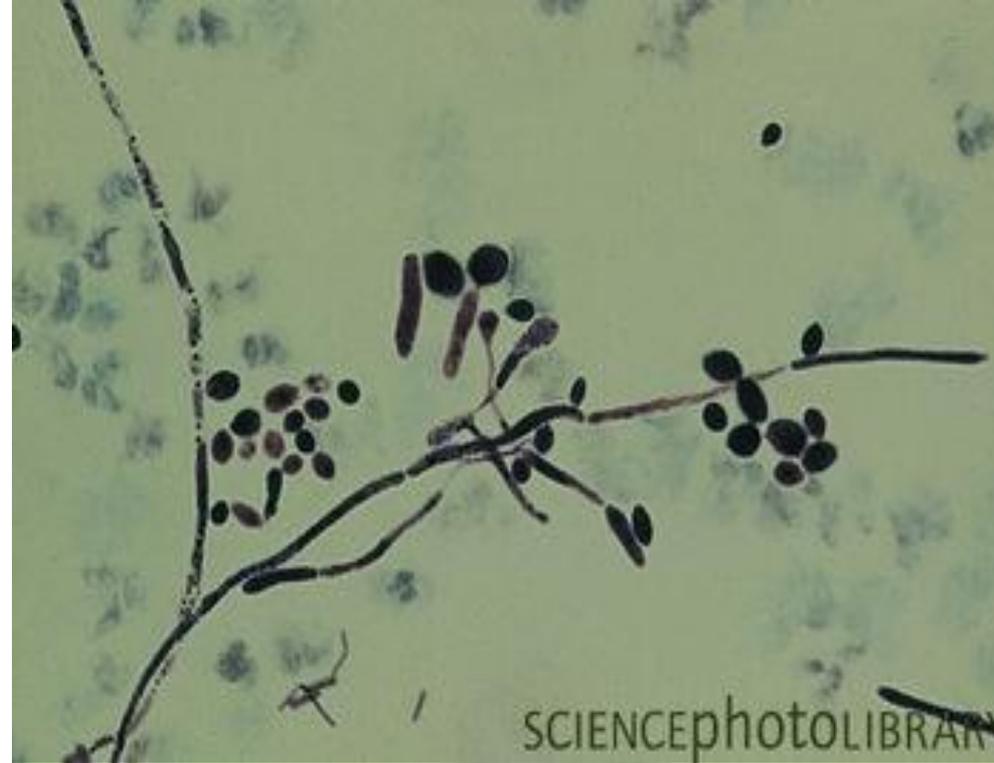


Царство: *Грибы*

**Порядок:
*Saccharomycetales***

**Род:
*Candida***

**Виды:
C. albicans
C. tropicalis
*C. krusei...***



Семейство:
Bifidobacteriaceae

Род:
Bifidobacterium

Виды:
B. animalis
B. bifidum
B. longum...



Семейство:
Enterobacteriaceae

Род:
Escherichia

Вид:
E. coli

