



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

**МИКРОФЛОРА РОТОВОЙ  
ПОЛОСТИ**

**(1 ДЕНЬ УИРС)**

**Бурова Л.Г., Галеева С.Р., Опара Е.А.,  
Пименова Ю.А., Худоногова З.П.**

**Новосибирск**

**2011**

# **ПЛАН ОПИСАНИЯ ХАРАКТЕРА РОСТА НА СКОШЕННОМ АГАРЕ**

- 1) Однородность – однородная, неоднородная**
- 2) Поверхность - гладкая, шероховатая, складчатая, морщинистая, бугорчатая, «шагреневая кожа»;**
- 3) Прозрачность - непрозрачная, прозрачная, полупрозрачная;**
- 4) Цвет (пигмент) - бесцветная или пигментированная (белая, желтая, золотистая, красная), выделение пигмента в среду;**
- 5) Консистенция - плотная, мягкая, растаивающая в агар, слизистая тягучая**

## Протокол (продолжение).

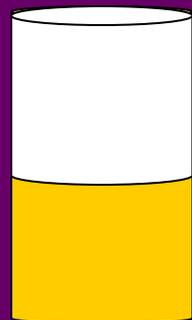
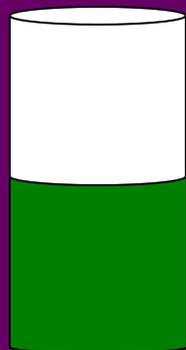
### Методика выделения чистых культур (3 день исследования).

Дата, день исследо- вания	Исследуемый материал	Что сделать	Результат
3 день	Рост культур на скошенном агаре	<p>1) Изучить характер роста культур макроскопически, описать</p> <p>2) Приготовить мазки-препараты, окрасить по методу Грама, оценить чистоту культур, зарисовать.</p>	<p>1) Описание: Культура №1... Культура №2...</p> <p>2) Рисунки</p>

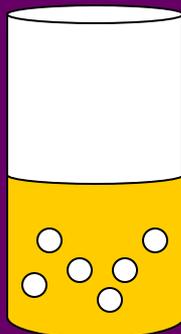
<b>Дата, день исследо- вания</b>	<b>Исследуемый материал</b>	<b>Что сделать</b>	<b>Результат</b>
		<b>3) Произвести посев чистой культуры на короткий «пестрый ряд»: среда Гисса с глюкозой, питательный бульон с индикаторами на индол (щавелевая кислота) и сероводород (уксусно-кислый свинец)</b>	

# Изучение биохимических свойств

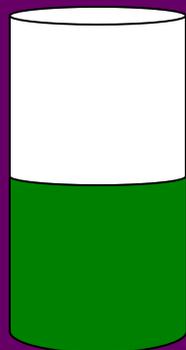
СРЕДА ГИССА  
С ГЛЮКОЗОЙ



КИСЛОТА

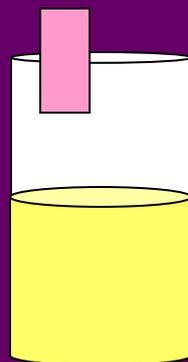
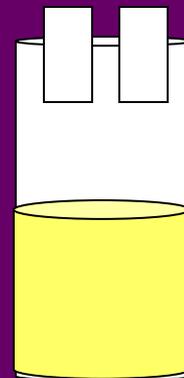


КИСЛОТА  
ГАЗ

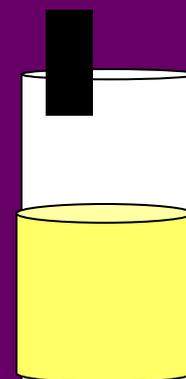


ОТРИЦАТЕЛЬНО

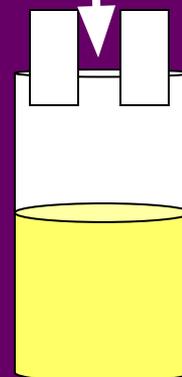
ПИТАТЕЛЬНЫЙ  
БУЛЬОН



ИНДОЛ +



СЕРОВОДОРОД +



ОТРИЦАТЕЛЬНО

**МИКРОФЛОРА**



**ПОЛОСТИ РТА**

# **ОСНОВНЫЕ БИОТОПЫ ПОЛОСТИ РТА**

- слизистая оболочка полости рта**
- протоки слюнных желез с находящейся в них слюной**
- десневая жидкость и зона десневого желобка**
- ротовая жидкость**
- зубная бляшка.**

**РЕЗИДЕНТНАЯ МИКРОФЛОРА ПОЛОСТИ РТА  
АЭРОБЫ И ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ АНАЭРОБЫ**

Род, вид	В ротовой жидкости		Частота обнаружения в десневых карманах, %
	Частота обнаружения, %	Концентрация в 1 мл	
<b>1. Streptococcus</b>			
<b>S. mutans</b>	<b>100</b>	<b><math>1,5 \times 10^5</math></b>	<b>100</b>
<b>S. salivarius</b>	<b>100</b>	<b><math>10^7</math></b>	<b>100</b>
<b>S. sanguis</b>	<b>100</b>	<b><math>10^6 - 10^8</math></b>	<b>100</b>
<b>2. Neisseria</b>	<b>100</b>	<b><math>10^5 - 10^7</math></b>	<b>до 50</b>
<b>3. Lactobacillus</b>	<b>90</b>	<b><math>10^3 - 10^4</math></b>	<b>до 20</b>
<b>4. Staphylococcus</b>	<b>80</b>	<b><math>10^3 - 10^4</math></b>	<b>до 50</b>
<b>5. Corynebacterium, дифтероиды</b>	<b>80</b>	<b>-</b>	<b>до 20</b>
<b>6. Candida</b>	<b>50</b>	<b><math>10^2 - 10^3</math></b>	<b>до 20</b>

**РЕЗИДЕНТНАЯ МИКРОФЛОРА ПОЛОСТИ РТА**  
**АНАЭРОБЫ**

Род, вид	В ротовой жидкости		Частота обнаружения в десневых карманах, %
	Частота обнаружения, %	Концентрация в 1 мл	
<b>1. Veillonella</b>	<b>100</b>	<b><math>10^6 - 10^8</math></b>	<b>100</b>
<b>2. Peptostreptococcus</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>100</b>
<b>3. Bacteroides</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>100</b>
<b>4. Fusobacterium</b>	<b>75</b>	<b><math>10^2 - 10^4</math></b>	<b>100</b>
<b>5. Actinomyces</b>	<b>100</b>	<b><math>1,2-3,5 \times 10^6</math></b>	<b>до 50</b>
<b>6. Treponema</b>	<b>50</b>	<b>-</b>	<b>до 50</b>

МАЗОК ИЗ ЗУБНОГО НАЛЁТА. ОКРАСКА ПО ГРАМУ.

КАНДИДА

МИКРОКОККИ

БАКТЕРОИДЫ

ЛАКТОБАКТЕРИИ

СПИРОХЕТЫ

ЛЕПТОТРИХИИ

ВЕЙЛОНЕЛЛЫ

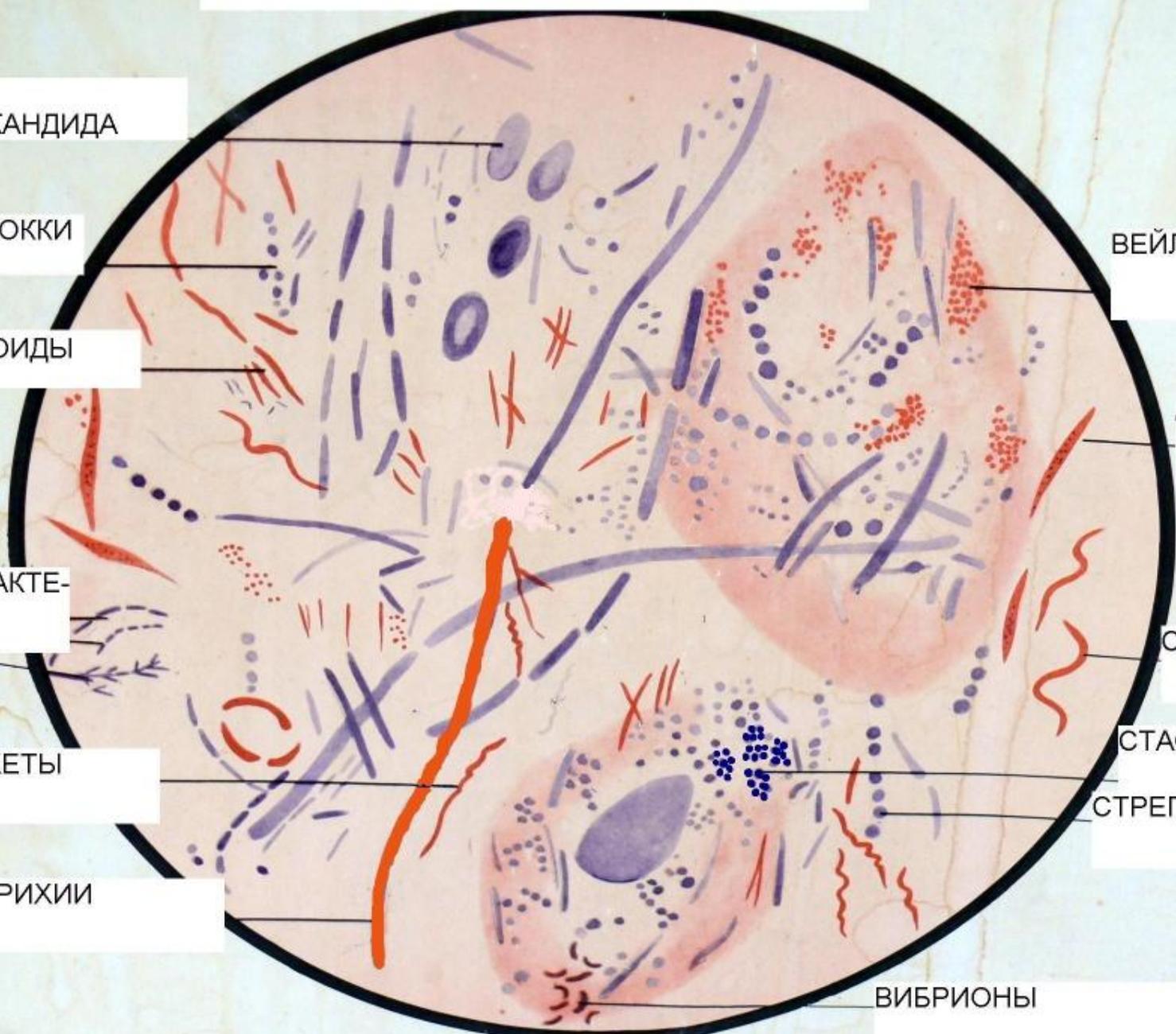
ФУЗОБАКТЕРИИ

СПИРИЛЛЫ

СТАФИЛОКОККИ

СТРЕПТОКОККИ

ВИБРИОНЫ





**ЖСА:**

*питательный  
агар,  
7,5- 10% натрия  
хлорида,  
желточная  
эмульсия*



**Среда Сабуро:**

*питательный агар  
глюкоза или  
мальтоза*

**Кровяной агар:**

*питательный агар,  
дефибринирован -  
ная кровь*



# **Протокол. УИРС. Микрофлора ротовой полости (для стоматологического факультета)**

<b>Дата, день исследо- вания</b>	<b>Исследуемый материал</b>	<b>Что сделать</b>	<b>Результат</b>
<b>1 день</b>	<b>1) Зубная бляшка</b>	<b>Приготовить мазок- препарат, окрасить по Граму, изучить микробный состав, зарисовать</b>	<b>Рисунок</b>
	<b>2) Смыв из полости рта</b>	<b>Произвести посев по 0,1 мл на ЖСА, кровяной агар, среду Сабуро</b>	