

государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение «технологический колледж №34»  
г. Москвы

# ДИСЦИПЛИНА: МИКРОБИОЛОГИЯ

ТЕМА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ:  
ФИЗИОЛОГИЯ МИКРОБОВ

---

**Преподаватель:** Дивина М.В.  
**Работу выполнила:** Чернова  
А.О.  
Студентка группы 02-2ПЭ

# Содержание:

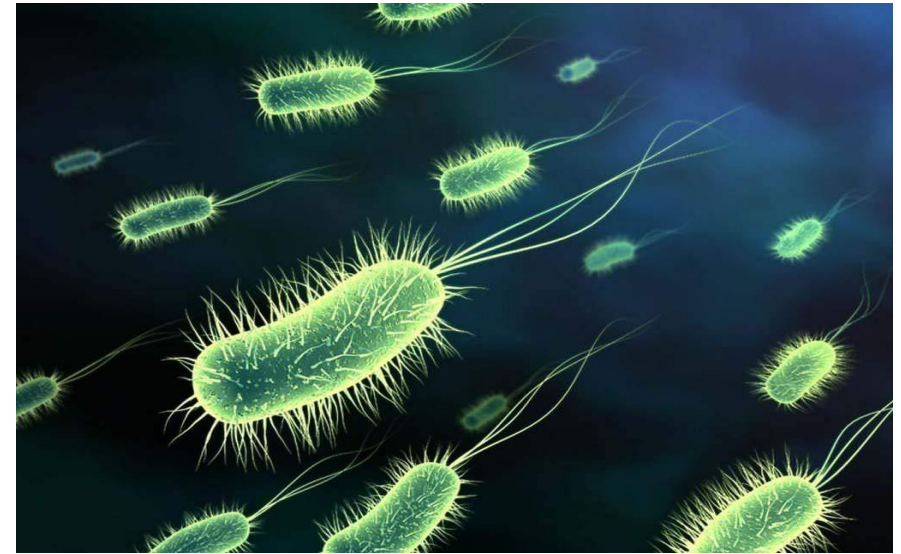
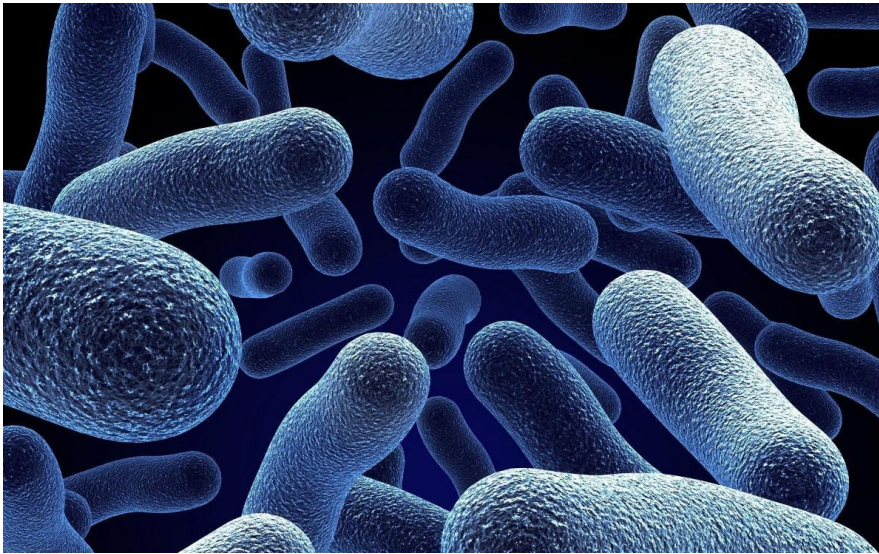
---

1. Введение
2. Свечение
3. Образование запахов
4. Микробные яды
5. Изменчивость микроорганизмов
6. Заключение
7. Список литературы

# Введение

---

Физиология микробов-раздел микробиологии, изучающий химический состав, процессы питания, дыхания, размножения, яды микробов и т. д.



# Свечение

---

Среди бактерий встречаются такие, которые обладают способностью светиться. Свечение бактерий возникает в результате интенсивных процессов окисления, сопровождающихся выделением энергии. Все светящиеся бактерии относятся к аэробам. Светящиеся бактерии излучают зеленый или голубоватый свет, хорошо заметный в темноте. Светящиеся бактерии не вызывают процессов гниения, для большинства видов оптимальная температура жизнедеятельности - 15-18° С.



# Образование запахов

---

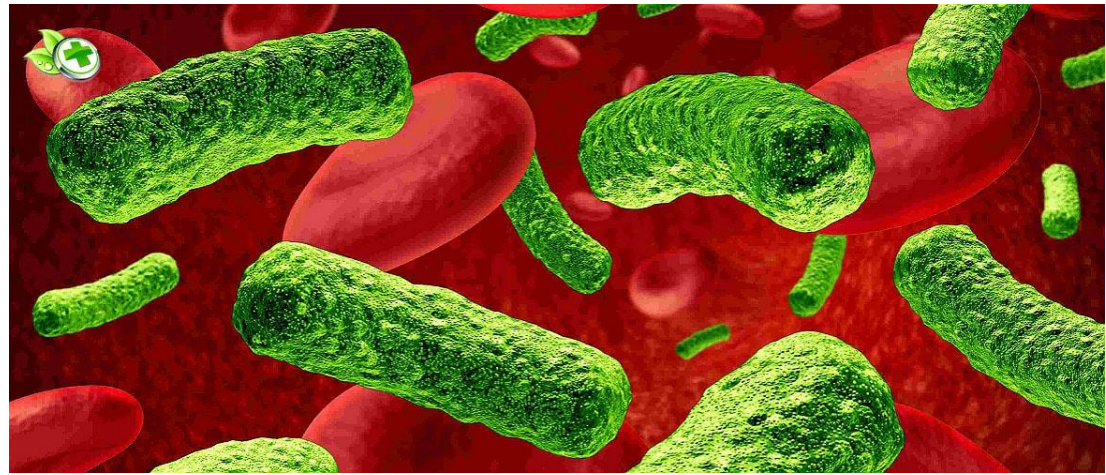
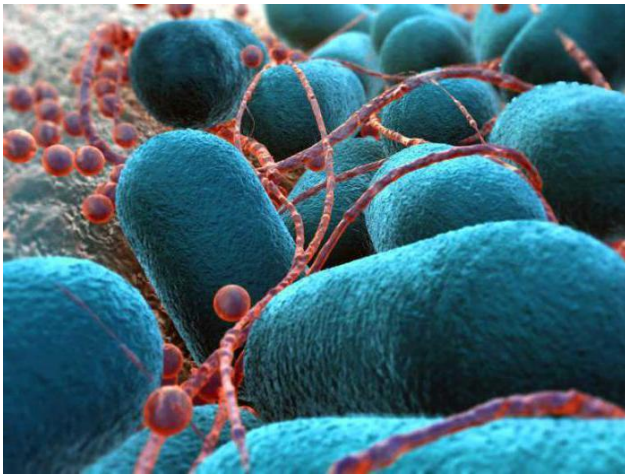
Свойство микробов образовывать запахи объясняется наличием особых летучих веществ, которые по своей химической природе близки к эфирам. Различные ароматообразующие бактерии используются в пищевой промышленности для изготовления сыра, масла, вина и других продуктов. Неприятные гнилостные запахи образуются не без участия сероводорода, аммиака и других соединений, возникающих в результате жизнедеятельности гнилостных бактерий при разложении белков.



# Микробные яды

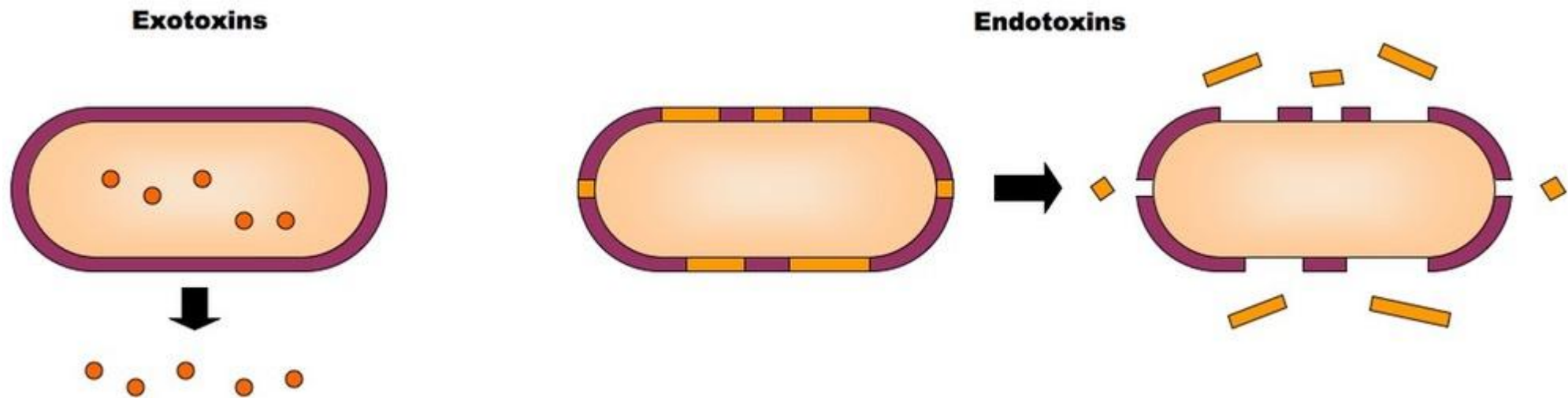
---

Попадая в организм человека, и размножаясь там, микробы вырабатывают вещества, отрицательно действующие на нервную систему, сердце, внутренние органы. Микробные токсины — наиболее сильнодействующие яды из всех известных. Токсины имеются почти у всех болезнетворных микробов. Токсины бывают двух видов: экзотоксины и эндотоксины.



---

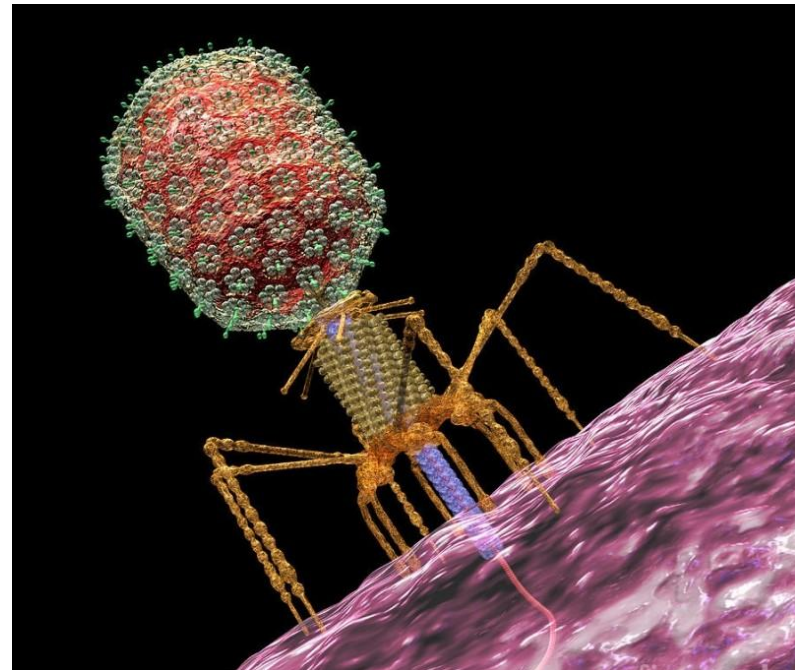
Экзотоксинами называются яды, которые легко выходят из микробной клетки в окружающую среду. Эндотоксины прочно связаны с телом микробной клетки, освобождаются только после разрушения тела микроба. Эндотоксины имеются у всех болезнетворных микробов; экзотоксины вырабатываются только некоторыми из них — дифтерийной палочкой, стафилококком, бактерией ботулизма.



# Изменчивость микроорганизмов

---

В естественных условиях на микробы постоянно воздействуют многие факторы, обуславливающие процесс изменчивости. К этим факторам помимо питания, температуры относится явление микробного антагонизма, влияние внутренней среды организма человека и животного. Изменчивость свойственна всем видам микроорганизмов. Одной из причин изменчивости микробов является бактериофаг





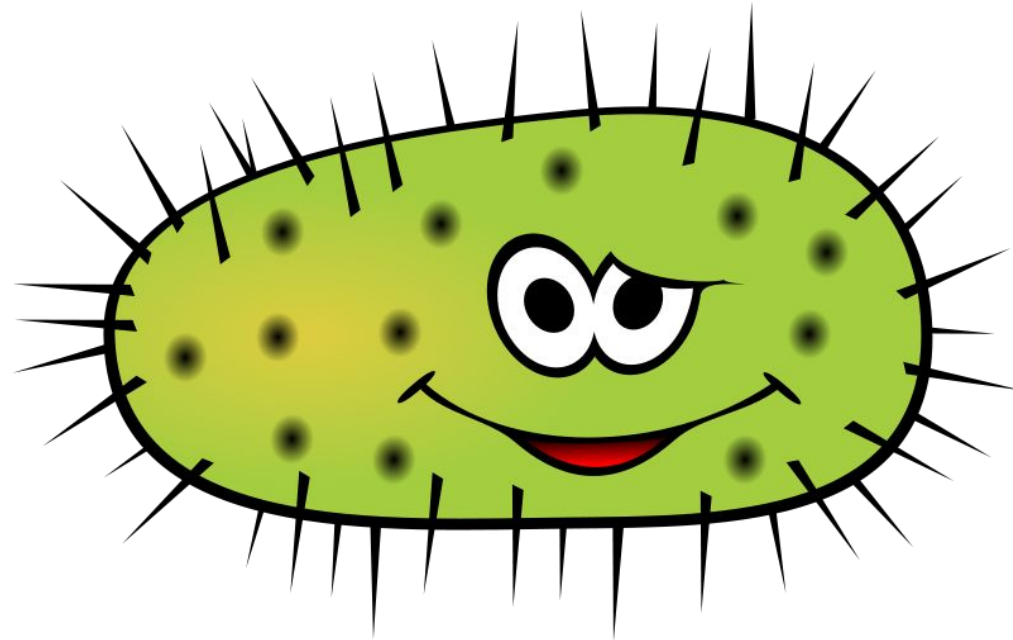
Бактериофаги — это живые организмы, которые размножаются только тогда, когда проникают извне внутрь микробной клетки. Вне организма микробов бактериофаги не размножаются, а находятся в состоянии покоя. Действие бактериофага на микробную клетку заключается в следующем: окружив микробную клетку, бактериофаги постепенно проникают внутрь и размножаются. Под влиянием бактериофага микробы изменяют свои свойства: лишаются болезнетворной способности, теряют капсулу и др.



# Заключение

---

Бактерии и в природе и в жизни человека имеют большое значение. Некоторые из них вредны для других организмов, т.к. вызывают заболевания. Но способности бактерий делают их незаменимыми.



# Список литературы

---

1. Учебник микробиологии и иммунологии К.С. Камышева 2014г.
2. <http://kursak.net/fiziologiya-mikrobov/>