

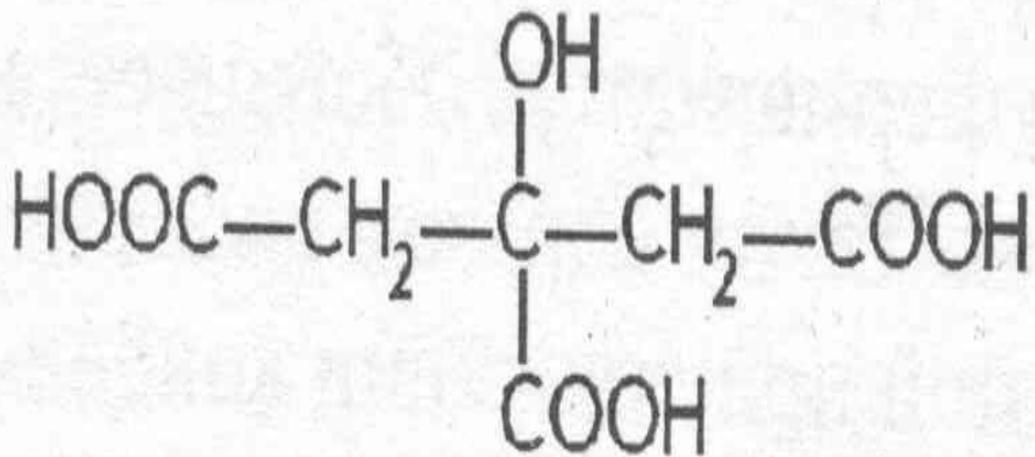
Микробиология

ЯИЦ

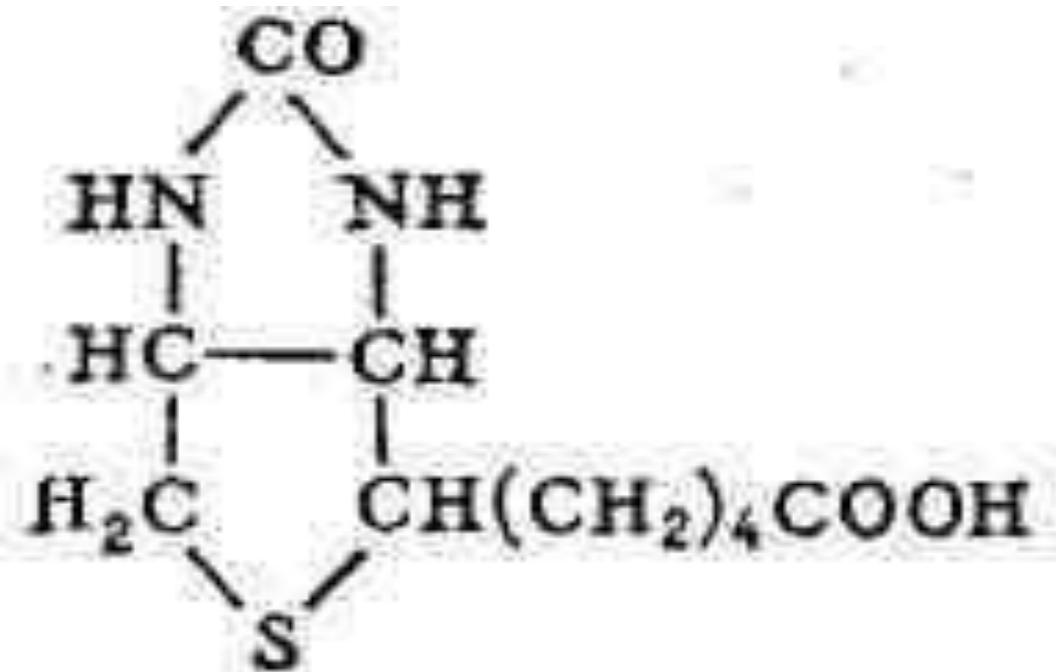


Выполнил: студент 2 курса
Группы: 18-ТП
Стукалов Дмитрий





Лизоцим

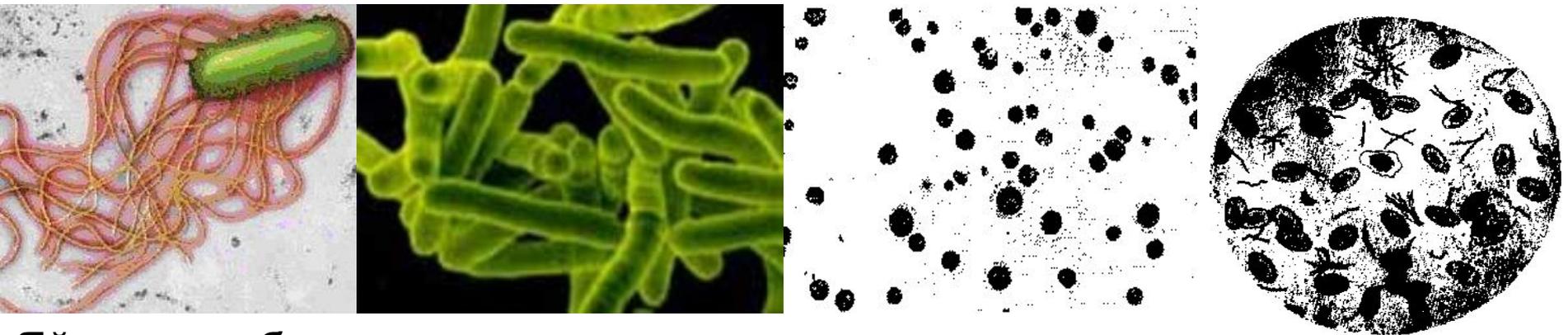


Авидин

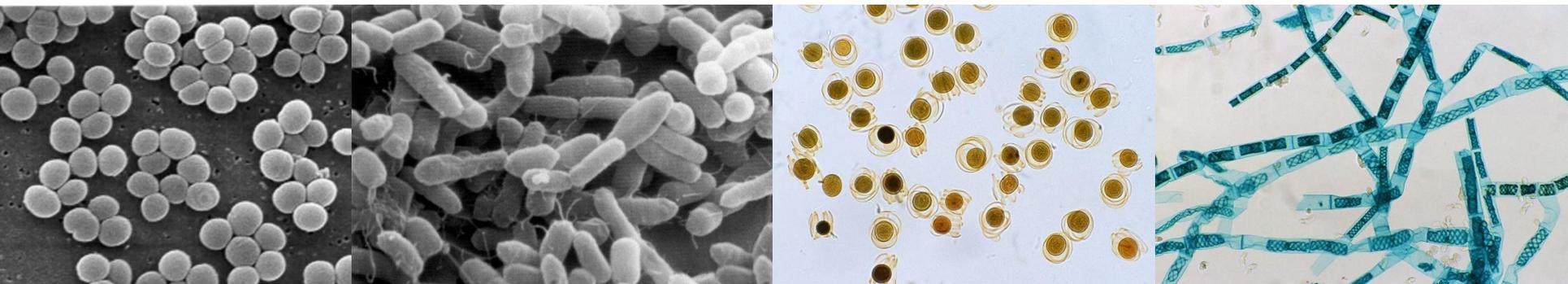
Инфицирование яиц микроорганизмами может происходить двумя путями:

* **Эндогенным** — микроорганизмы проникают в яйцо в процессе его формирования в яичнике или яйцеводе больной птицы. Птицы могут быть носителями таких возбудителей

Сальмонеллеза, туберкулеза, респираторного микоплазмоза, пастереллеза



Яйца могут быть заражены
Стафилококками, кишечной палочкой, протеем





***Экзогенным** – заражение яиц происходит с загрязнением скорлупы пометом, почвой, подстилкой, кормами при напольной системе содержания в птичниках с плохооборудованными гнездами, а также в результате сборки, хранения и транспортировки. Зависит это также от упаковочного материала и от микрофлоры воздуха.

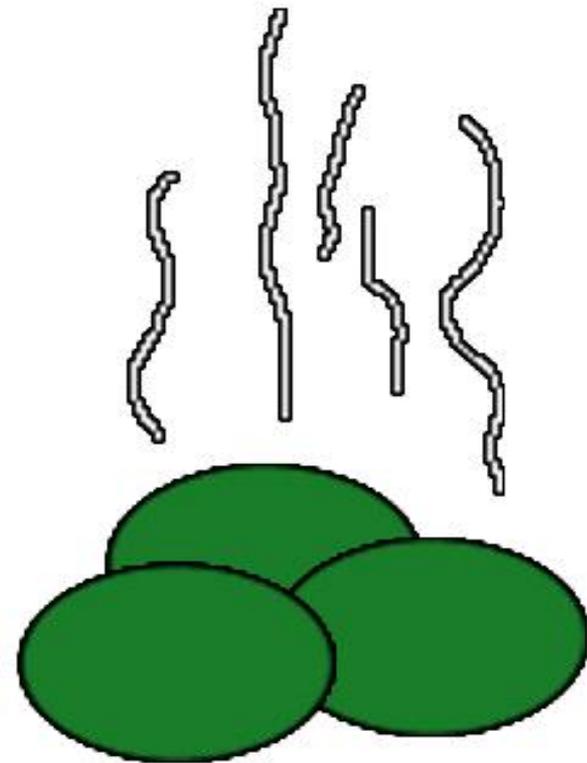
При высокой влажности воздуха скорлупа наиболее проницаема для микроорганизмов. Проникновению микроорганизмов способствует также колебание температуры воздуха.

Для определения качества яиц используется специальный прибор – **овоскоп**, основанный на просвечивании яиц.



Запрещается продажа яиц без проверки на овоскопе при отпуске покупателю и использовании в производстве кондитерских изделий. Отсутствие овоскопа промышленного образца влечёт за собой административную ответственность в виде штрафа.

Дефекты яиц

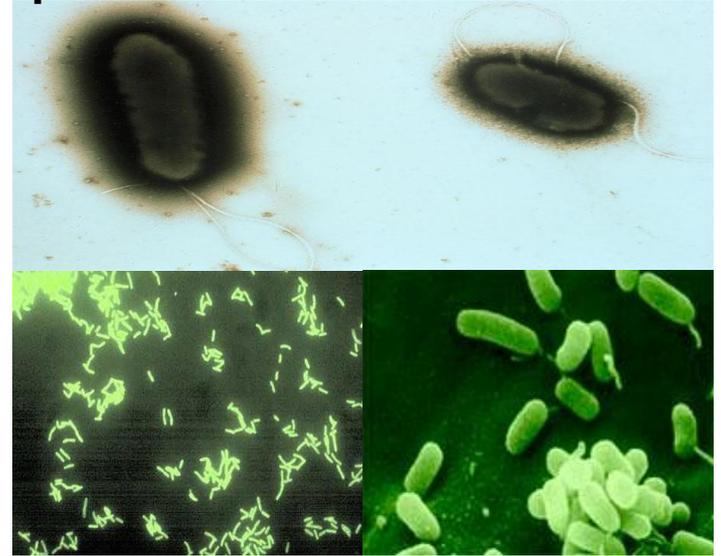


Возбудители – различные виды

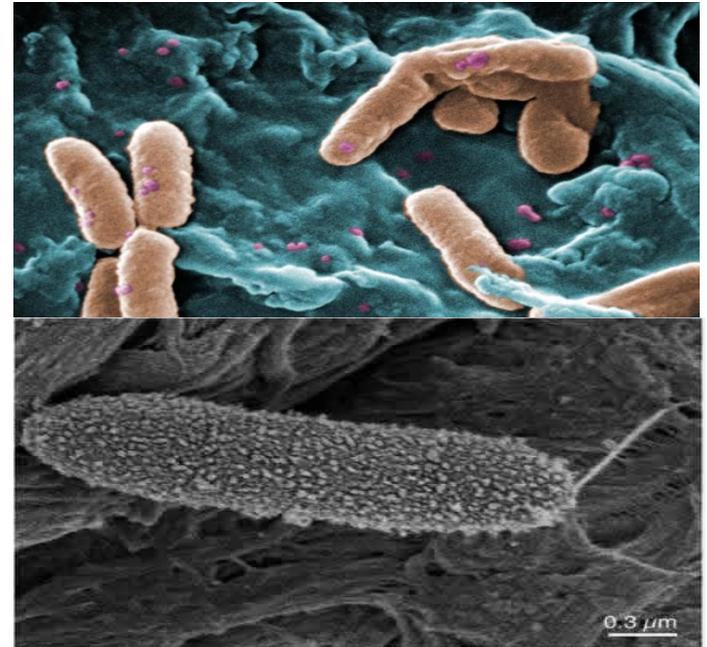
Псевдомонас могут вызвать:

- Зеленую гниль – белок зеленеет.
- Красная или розовая гниль – красный оттенок желтка, белок разжижен.
- Черная гниль – при овоскопировании яйцо черное и мутное; белок зеленовато-коричневый, желток в виде зеленовато-черной массы, фекальный запах
- Смешанная гниль – розовые отложения на подскорлупной оболочке. Белок грязно-белого цвета гнилостным запахом. Разжижение желтка, помутнение, водянистость белка

pseudomonas fluorescens



Pseudomonas aeruginosa



Характеристики яиц, не соответствующих требованиям стандарта ГОСТ 27583-88

Малое пятно

Яйцо с одним или несколькими неподвижными пятнами под скорлупой общим размером не более 1/8 поверхности скорлупы.



Большое пятно

Яйцо с наличием пятен под скорлупой общим размером более 1/8 поверхности всего яйца.



Порок образуется под влиянием развития плесени в подскорлупных оболочках и характеризуется пятнами различного цвета, видимых при овоскопии.

Эти пороки вызывают плесени

пенициллиум (точечные пятна желто-сине-зеленого цвета);

кладоспориум (темно-зеленые и черные);

аспергилл (черные);

споротрикум (красные или розовые колонии)

Присушка

Яйцо с присохшим к скорлупе желтком



Тумак

Яйцо с испорченным содержимым, под воздействием плесневых грибков и гнилостных бактерий. Яйцо непрозрачно.



Пороки вызывают гнилостные бактерии, разжижающие белок, который приобретает зеленоватый цвет. В результате разжижения белка желток всплывает и присыхает к подскорлупной оболочке (присушка), желточная оболочка теряет прочность и разрывается.

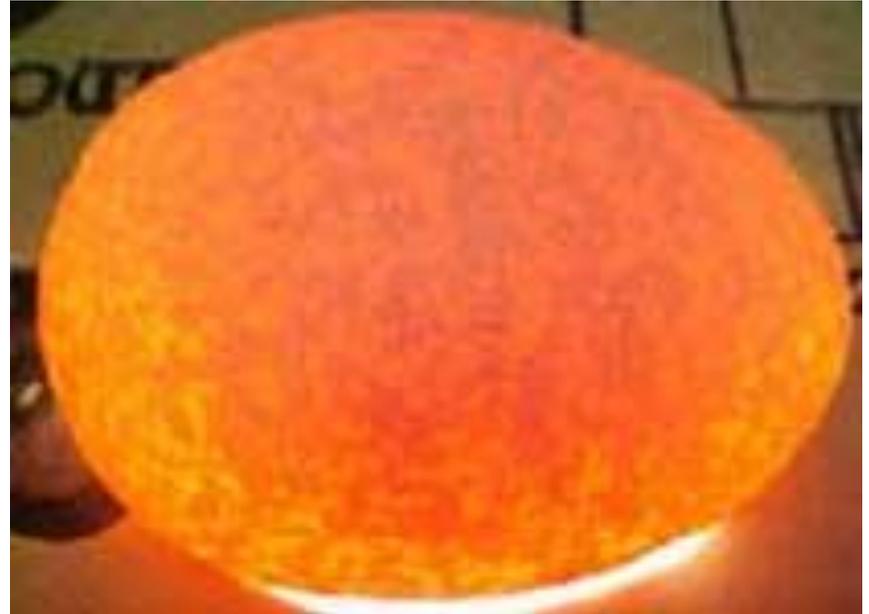
Кровяное пятно

Яйцо с наличием на поверхности желтка или в белке кровяных включений, видных при овоскопировании.



Красюк

Яйцо с однообразной рыжеватой окраской содержимого



Зелёная гниль, затхлое яйцо

Яйцо адсорбировавшее запах плесени или имеющее заплесневелую поверхность скорлупы, имеющее белок зелёного цвета, обладающее резким неприятным запахом



Тёк

Яйцо с поврежденной подскорлупной оболочкой, хранившееся более одних суток, не считая дня снесения



Микробиология яичных продуктов





Меланж - замороженная белково-желтковая яичная смесь. В готовом меланже обнаруживается большое количество микроорганизмов, состав которых зависит от чистоты яиц, рук рабочих, чистоты воздуха в цехах переработки. Основным источником микроорганизмов – скорлупа. Для уничтожения микроорганизмов меланж пастеризуют.



Яичный порошок - высушенная яичная масса путем распыления в специальных камерах (при t не $>60^*$). Невысокая температура сушки обеспечивает гибель только некоторых вегетативных форм МО, на спорообразующую микрофлору, стафилококки, стрептококки, кишечную палочку, сальмонеллы она не действует. Они постепенно отмирают в процессе хранения.

Инфекции, передающиеся через яйцо

- * Туберкулез
- * Сальмонеллез
- * Микоплазмоз
- * Колибактериоз

Спасибо за
внимание!

