



Тип:  
Членистоногие  
Класс: Насекомые  
Отряд:  
Таракановые

Объект: **Мадагаскарский таракан**

НО

На слайдах **Черный таракан**

# I. Внешнее строение



# Расчленение ротового аппарата

## Задача:

- Еще раз осознать суть строения;
- Выучить, что в ЛЮБОМ (почти) РА 4 **основных части**: верхняя губа, верхняя челюсть (мандибулы, на схеме жвалы), нижняя челюсть (максиллы), нижняя губа;
- дорисовать, или нарисовать, РА таракана (с фоток, не прилипайте к схеме!), помня о правилах рисунка

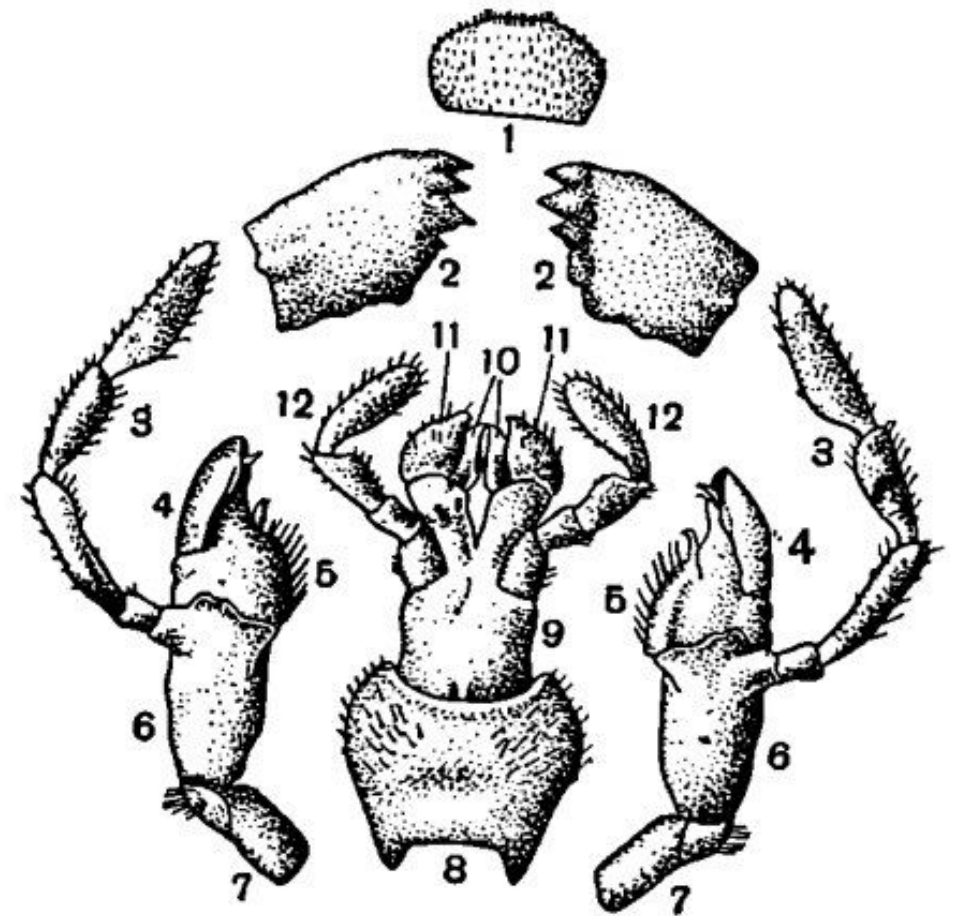


Рис. 110. Ротовой аппарат черного таракана:

1 — верхняя губа; 2 — жвалы (верхние челюсти); 3 — 7 — нижние челюсти: 3 — щупик нижней челюсти, 4 — наружная жевательная лопасть, 5 — внутренняя жевательная лопасть, 6 — стволик, 7 — основной членник; 8—12 — нижняя губа: 8 — подбородок, 9 — подбородок, 10 — язычки, 11 — добавочные язычки, 12 — щупики нижней губы.



# Расчленение ротового аппарата



РА чернотелки (фото с нашего прака, увы, лишь правая максилла оторвалась без инцидентов, но тем не менее самый удачный образец)



РА черного таракана

Автор фото — Александр Викторович Колосков  
<https://vk.com/a.v.koloskov>

# II. Внутреннее строение

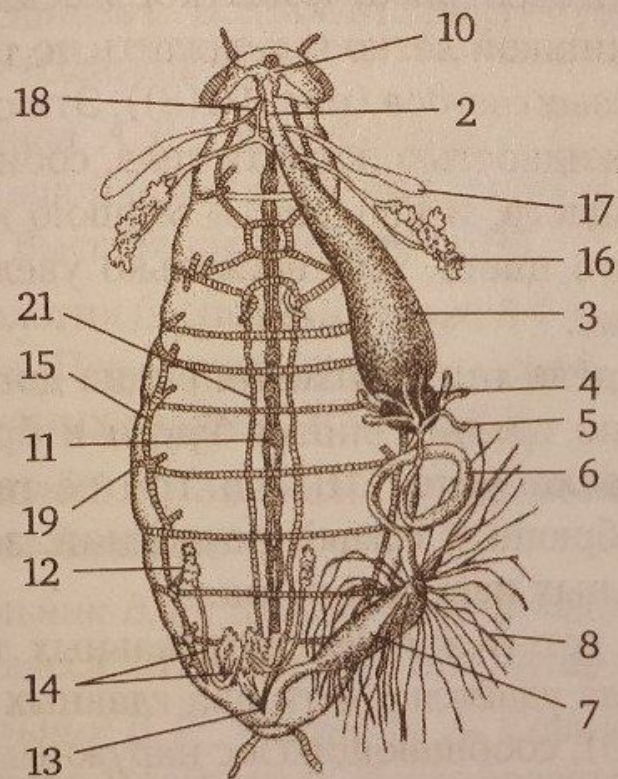
## Задача:

- Вспомнить вообще строение насекомых
- Посмотреть анатомию таракана в распечатках практикума, которые выдавали вам на занятии, там все подробно описано
- Посмотреть схемы на слайдах, опять же ОСОЗНАТЬ (не хочется уделять время прака на теорию, больше будет времени на рассматривание препарата и, неожиданно(нет), на рисунок)
- Удачи:)





А



Б

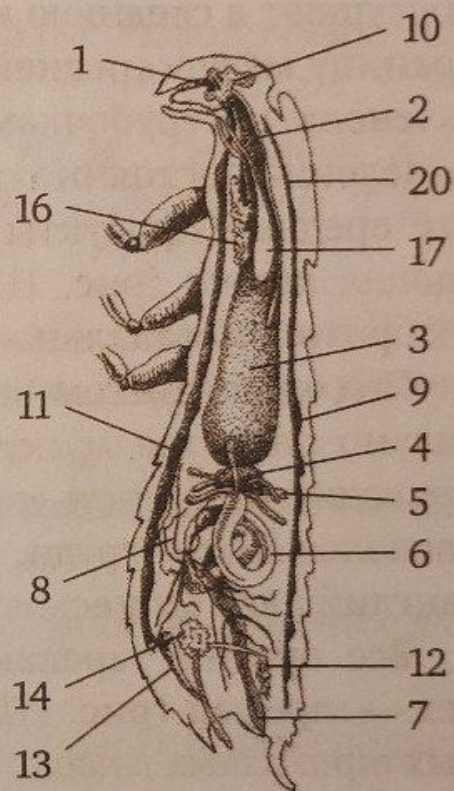
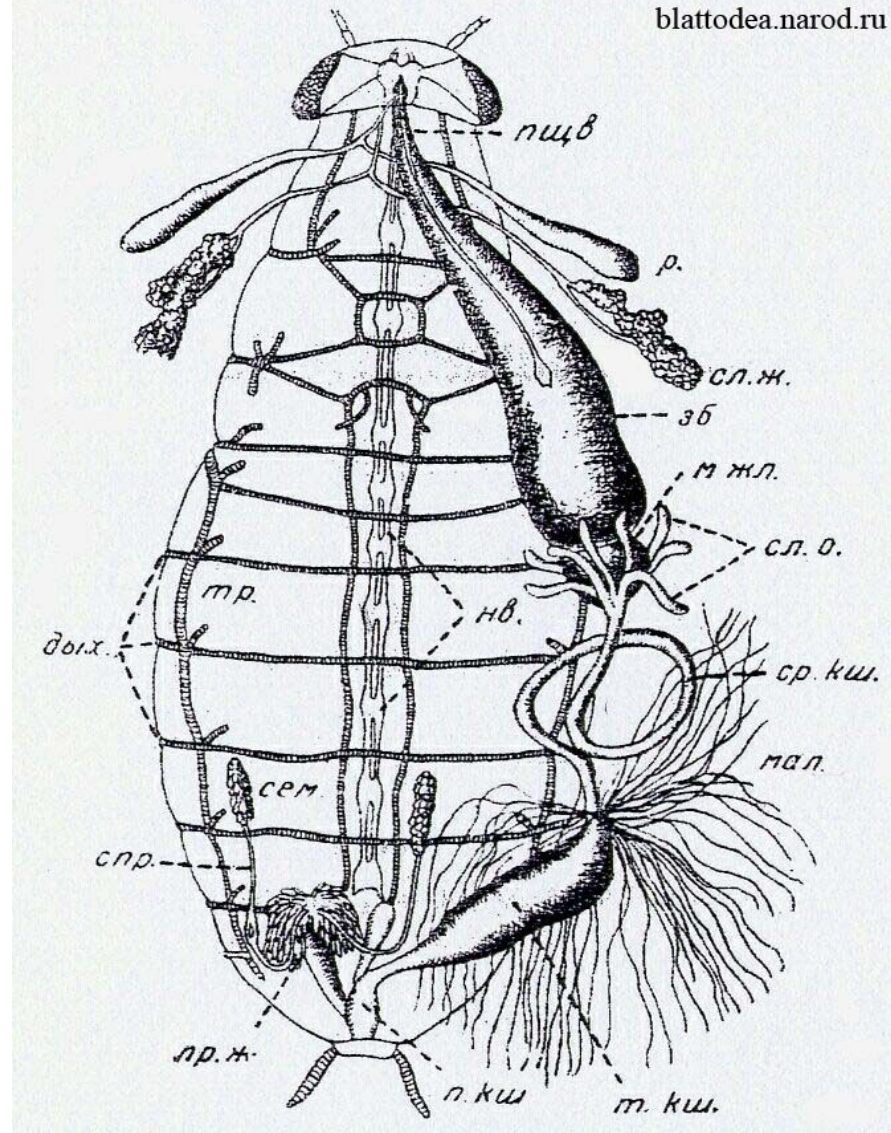


Рис. 111. Вскрытый чёрный таракан (самец): А — вид сверху; Б — вид сбоку (жировое тело удалено). Обозначения: 1 — глотка; 2 — пищевод; 3 — зуб; 4 — мускульный желудок; 5 — слепые кишки (пилорические выросты); 6 — средняя кишка; 7 — задняя кишка; 8 — мальпигиевы трубочки; 9 — спинной сосуд (сердце); 10 — надглоточный узел; 11 — брюшная нервная цепочка; 12 — семенник; 13 — непарная придаточная железа; 14 — семенной пузырёк с парной придаточной железой; 15 — боковые трахейные стволы; 16 — слюнная железа; 17 — резервуар слюнной железы; 18 — общий проток; 19 — стигма; 20 — аорта; 21 — трахейная система



Внутреннее строение самца черного таракана (*Blatta orientalis*).  
 пищв. — пищевод; р. — резервуар слюнной железы;  
 сл. ж. — слюнная железа; зб. — зуб; м. жл. — мышечный желудок;  
 сл. о. — слепые отростки, или дивертикулы; ср. кш. — средняя кишка;  
 мал. — мальпигиевы сосуды; т. кш. — толстая кишка;  
 п. кш. — прямая кишка; нв. — нервные узлы; тр. — трахеи;  
 дых. — дыхальца; сем. — семенники; спр. — семяпроводы;  
 пр. ж. — придаточные половые железы.  
 (По Холодковскому, 1931; с изменениями).



# Вскрытие черного таракана

