Да! Мы рыбы — с разных глубин! Не приближайся! сплющит... М. Алдарова, «Рыбы» (сборник «Антология русского верлибра

# Рыбы глубоководной пелагиали

#### Вертикальная зональность



#### Эпипелагиаль

- Эпипелагиаль энергетически независима от других сообществ
- Много солнечного света
- Теплая вода
- Источник органического вещества для глубоководных экосистем
- Очень активное перемешивание воды
- Только около 25 видов хрящевых рыб и 120 видов костных

#### Мезопелагиаль

- Проникает свет, но его недостаточно для фотосинтеза
- Глубины 200-1000м
- 20% первичной продукции, произведенной в эпипелагиали, опускается в мезопелагиаль
- Мигрирующие рыбы и беспозвоночные образуют звукорассеивающий слой (ЗРС)
- Днем организмы ЗРС держатся на глубине 300-500 м, а ночью поднимаются к поверхности
- На глубине 500 м кислородный минимум

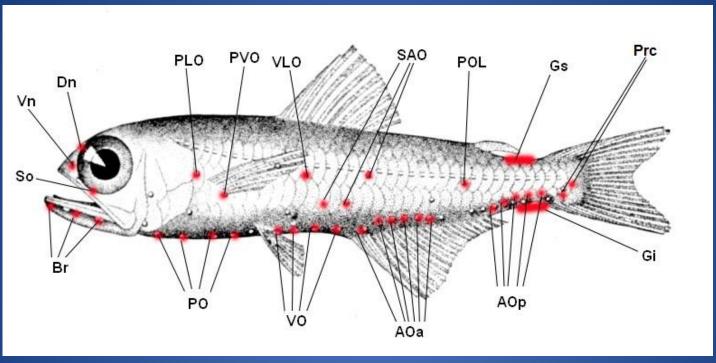
# Батипелагиаль и абиссопелагиаль

- Самый большой на Земле биотоп
- Постоянство абиотических факторов
- 5% первичной продукции, произведенной в эпипелагиали, опускается в мезопелагиаль
- Невозможны вертикальные миграции
- Темно
- Давление несколько сотен атмосфер

#### Глубоководные рыбы

- Рыбы обитающие глубже 200 м
- Около 1000 видов, 80 семейств
- Планктонофаги, хищники и бентосоядные
- Древнеглубоководные или истиноглубоководные
- Вторичноглубоководные или шельфоглубоководные

#### Светящиеся анчоусы Myctophidae



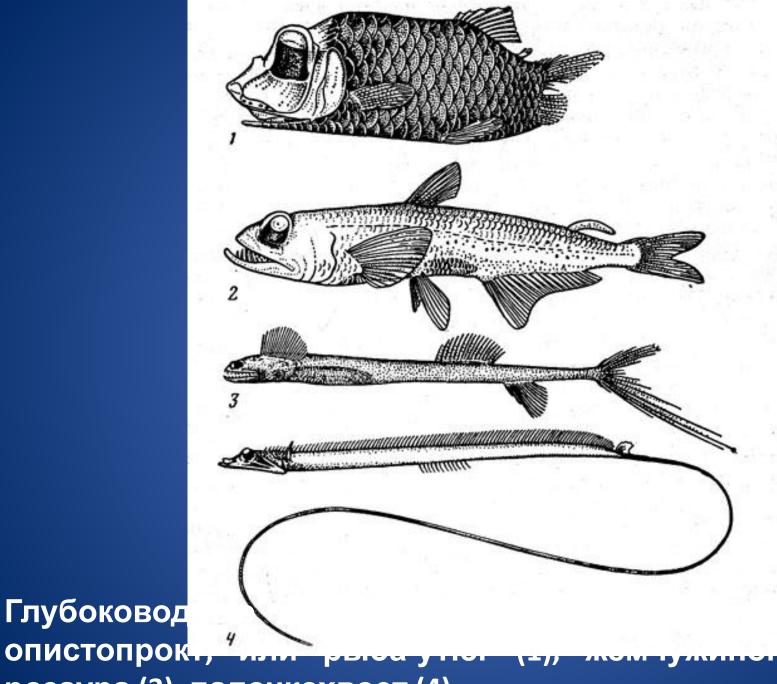


#### Род Cyclothone



#### Сем. Топориковые Sternoptychidae





тазами:

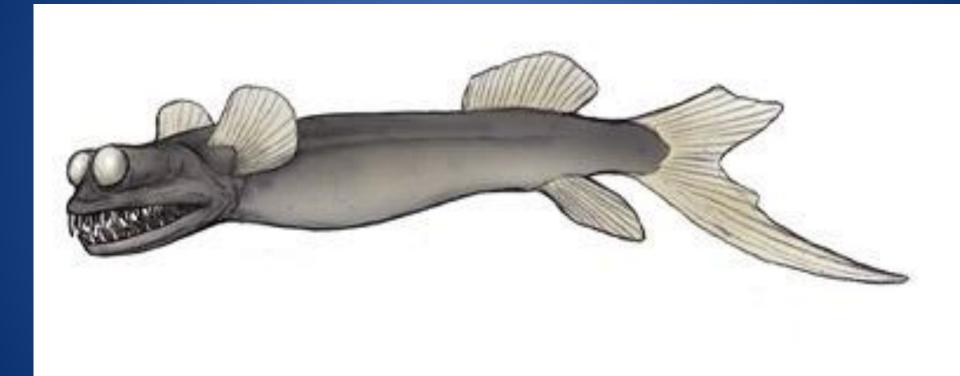
зка

опистопрок. розаура (3), палочкохвоет (4)

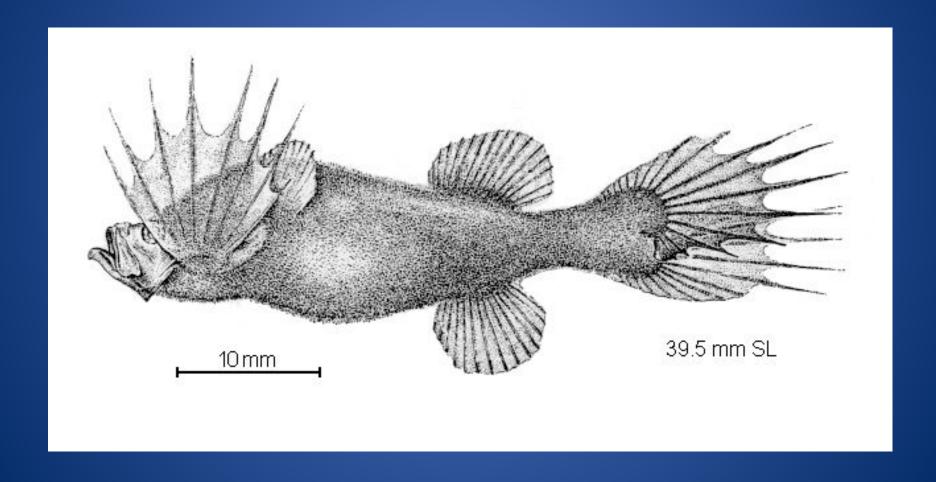
#### род Bathylychiiops



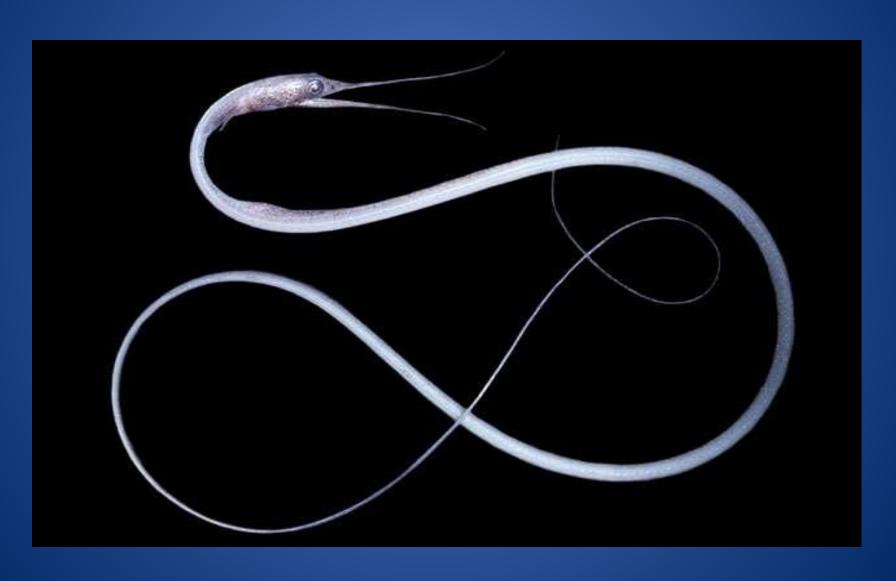
#### семейство Giganturidae

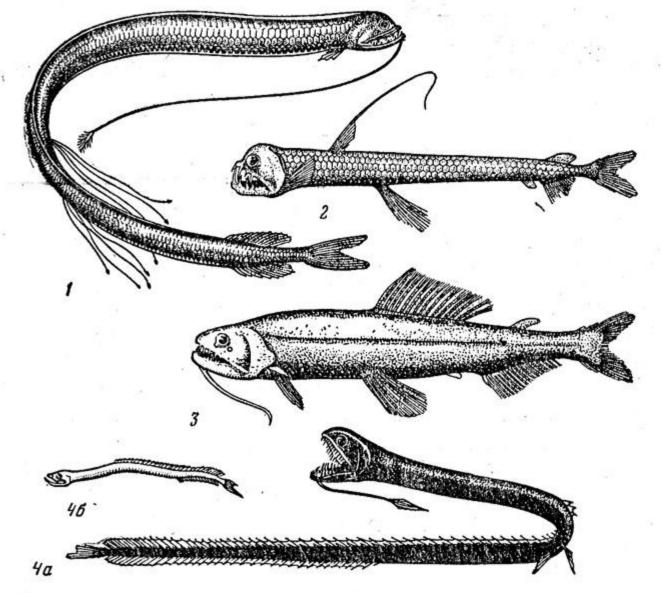


#### Подсемейство MIRAPINNINAE



#### Нитехвостые угри



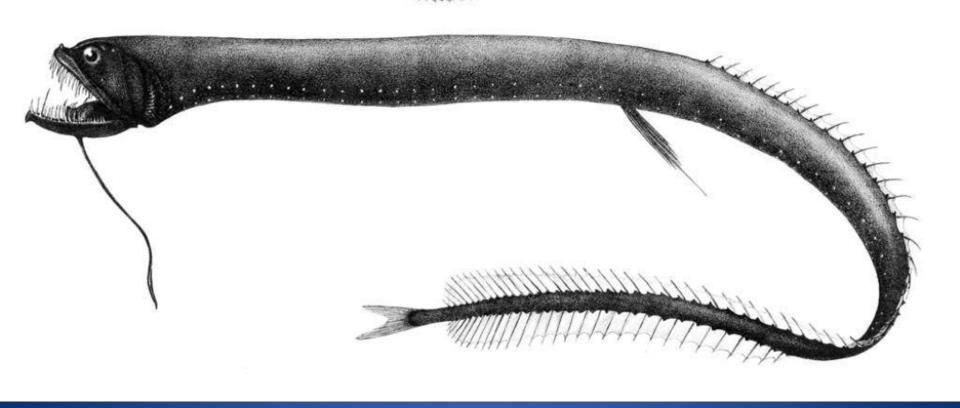


Стомиеобразные рыбы: стомия (1), хаулпод (8), астронестес (3), идиакант — самка (4а) а самец (4Б)

#### Сем. Chauliodontidae



## Идиаканты



#### подотряд Ceratioidei



## Черный живоглот

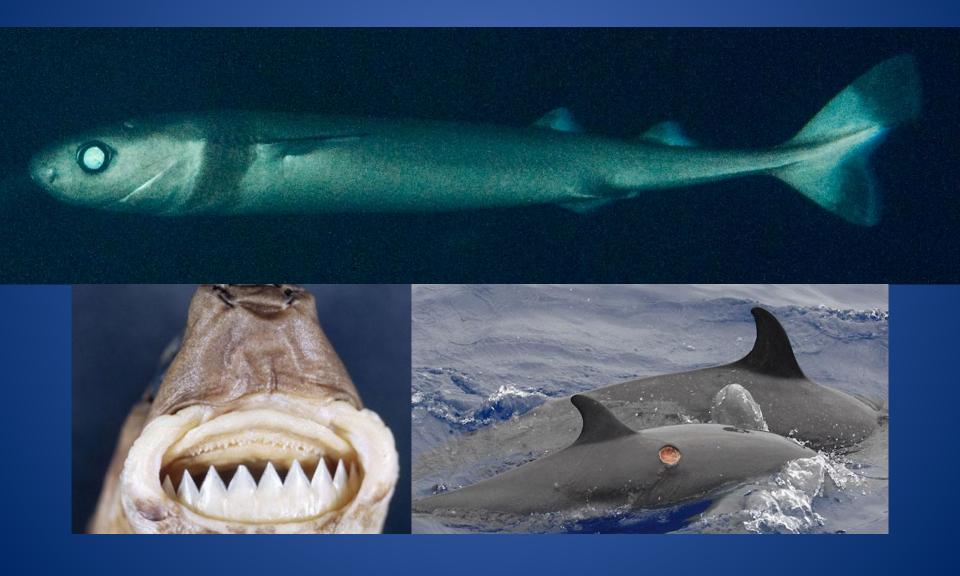


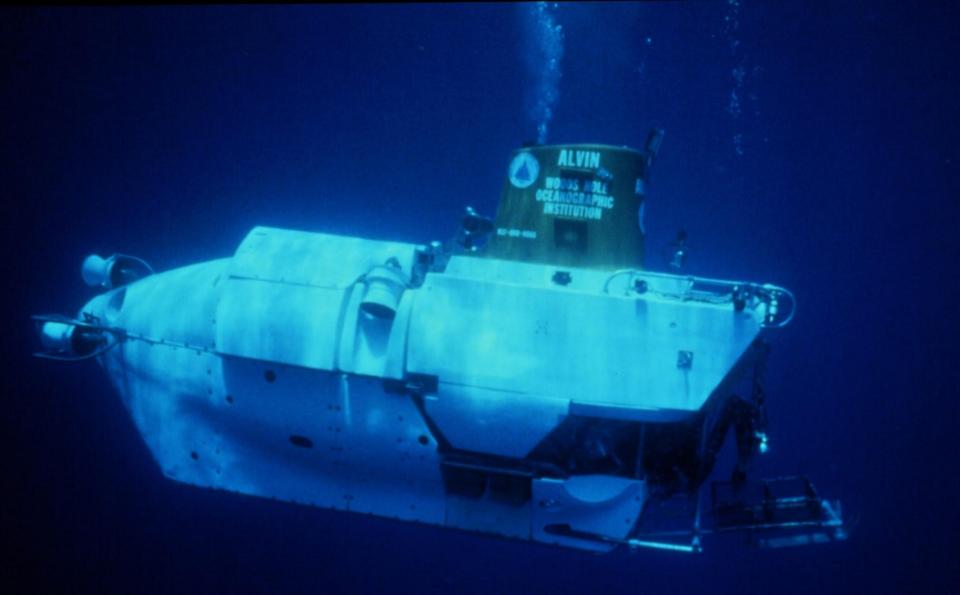
#### Сем. эверманнеллиды



Чёрная коккорела

#### Сигарная акула





Спасибо за внимание!