

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
(РГГМУ)

## Важнейшие экологические факторы в водной среде

Выполнила:  
Дрюкова Е. Д.  
гр. Э-Б19-1-8

# Давление



Рисунок 1.1. Коралл цветной капусты или кружевной коралл (*Pocillopora damicornis*)



Рисунок 1.2. Голотурия рода *Elpidia*

# Температура



Рисунок 2.1 Желтый окунь



Рисунок 2.2 Помпейский червь  
Диапазон толерантности 20-80°C

# Свет



Рисунок 3.1. Бурая ламинария (Японское море)



Рисунок 3.2. Длиннорогий саблезуб (*Anoplogaster cornuta*)

## Свет и окраска живых организмов

С глубиной меняется и окраска животных – наиболее ярко и разнообразно окрашены обитатели мелководной части океана.

Это происходит потому, что лучи разной длины волны поглощаются неодинаково, что влияет на окраску гидробионтов, например, с глубиной происходит смена окраски водорослей: зеленые, бурые, красные, специализирующиеся на улавливании света разной длины волны.

Также, в глубоководной зоне распространена прозрачная окраска животных, либо красная – здесь она воспринимается, как черный цвет, что позволяет животным скрываться от врагов.

# Фототаксис

*Фототаксис* – свойство клеток и организмов ориентироваться и двигаться по направлению к (положительный фототаксис) или от источника света (отрицательный фототаксис).

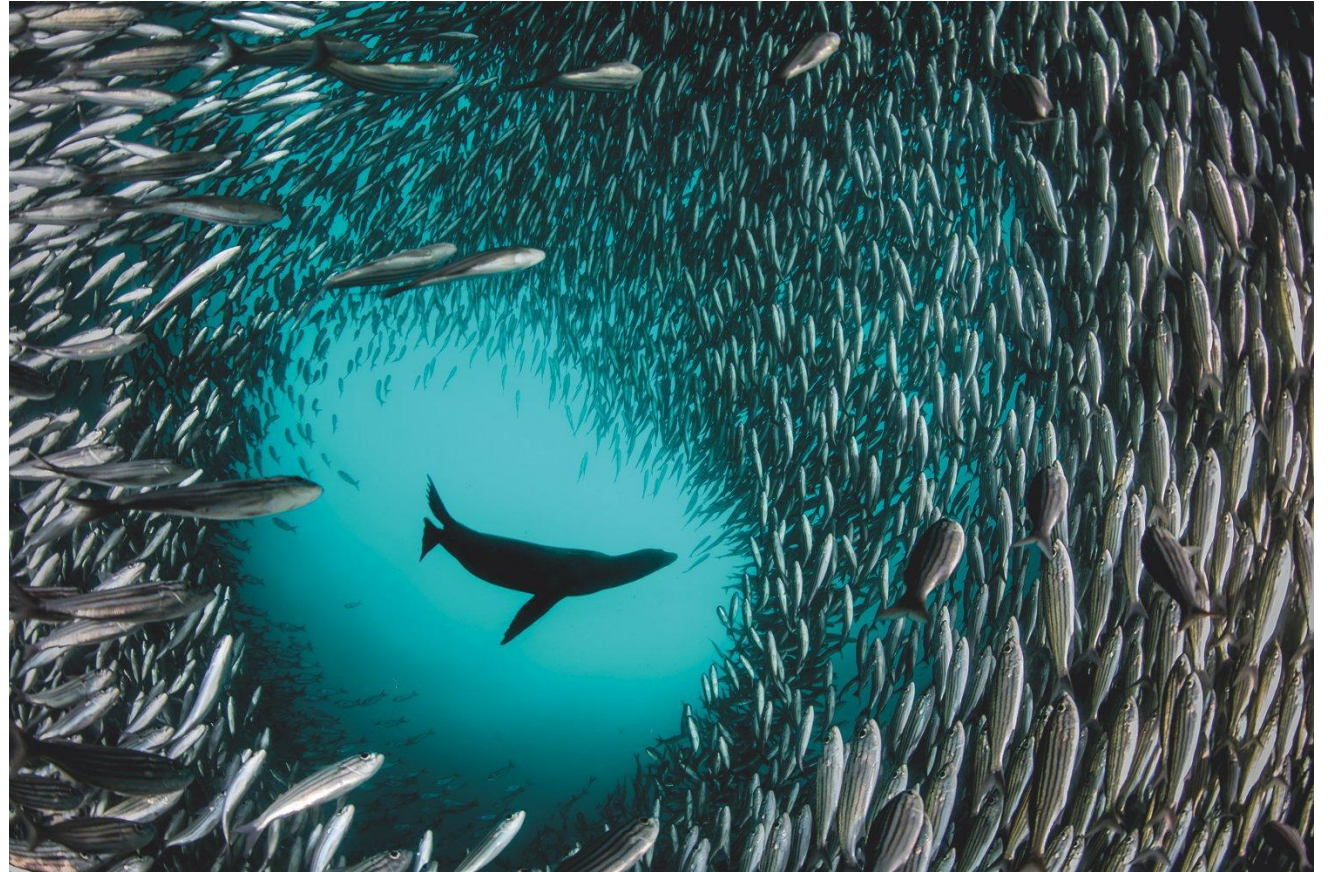


Рисунок 3.2. Косяк ксеноцисов

# Билюминесценция



Рисунок 3.3. Кальмары-светлячки на свету (слева) и в темноте (справа)

# Солёность

Солёность — количество солей, растворённых в 1 килограмме воды.



Рисунок 4.1. Зеленый краб (*Carcinus maenas*)



Рисунок 4.2. Артемия (*Artemia salina*)  
Диапазон толерантности  
60-270 промилле



## Заключение

- Водная среда создает определенные условия обитания, сильно отличающиеся от условий наземно-воздушной;
- Основными экологическими факторами в воде являются: давление, температура, свет, соленость, растворенный кислород;
- Все факторы в водной среде взаимодействуют друг с другом и совместно влияют на живых организмов.



A photograph of a seal resting on a rocky seabed. The seal is the central focus, lying on its side with its head turned towards the viewer. The background is filled with various types of seaweed and coral, creating a textured and colorful environment. The lighting is somewhat dim, highlighting the seal's fur and the surrounding marine life.

Спасибо за внимание!