

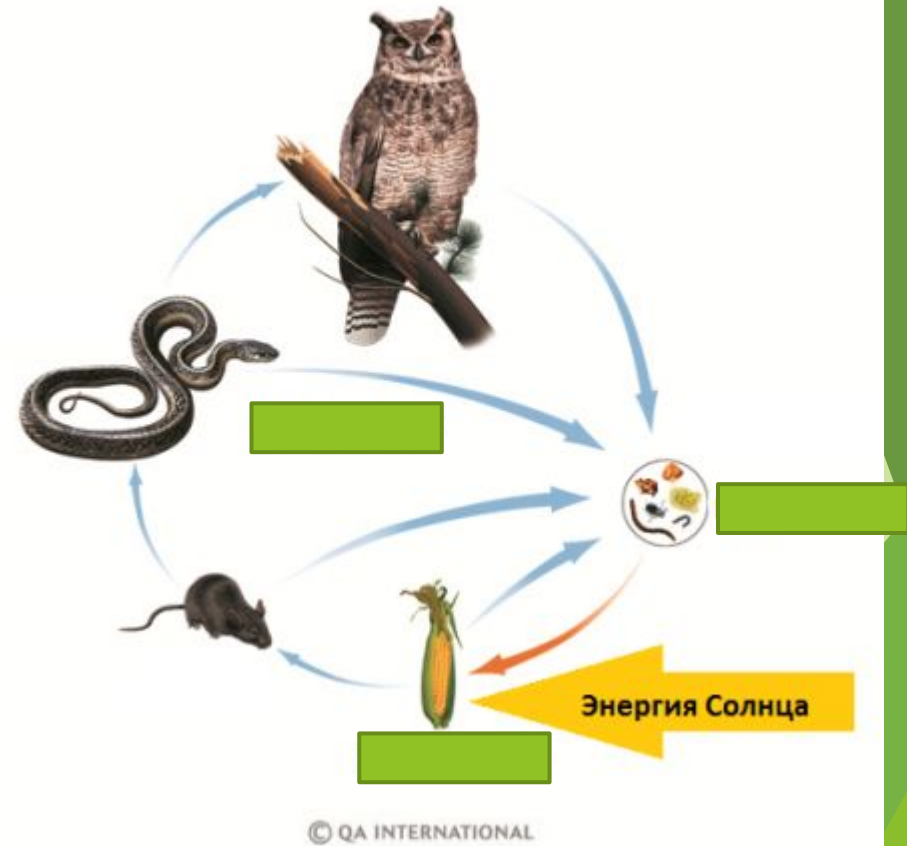
Сейчас что-то будет...



# Экологическая роль живых существ

# ВНИМАНИЕ!!! ОПРОС!!!

- ▶ Продуценты- производители органического вещества;
- ▶ Консументы- потребители органического вещества (разных порядков - первого, второго и т.д.);
- ▶ Редуценты- разрушители органического вещества.





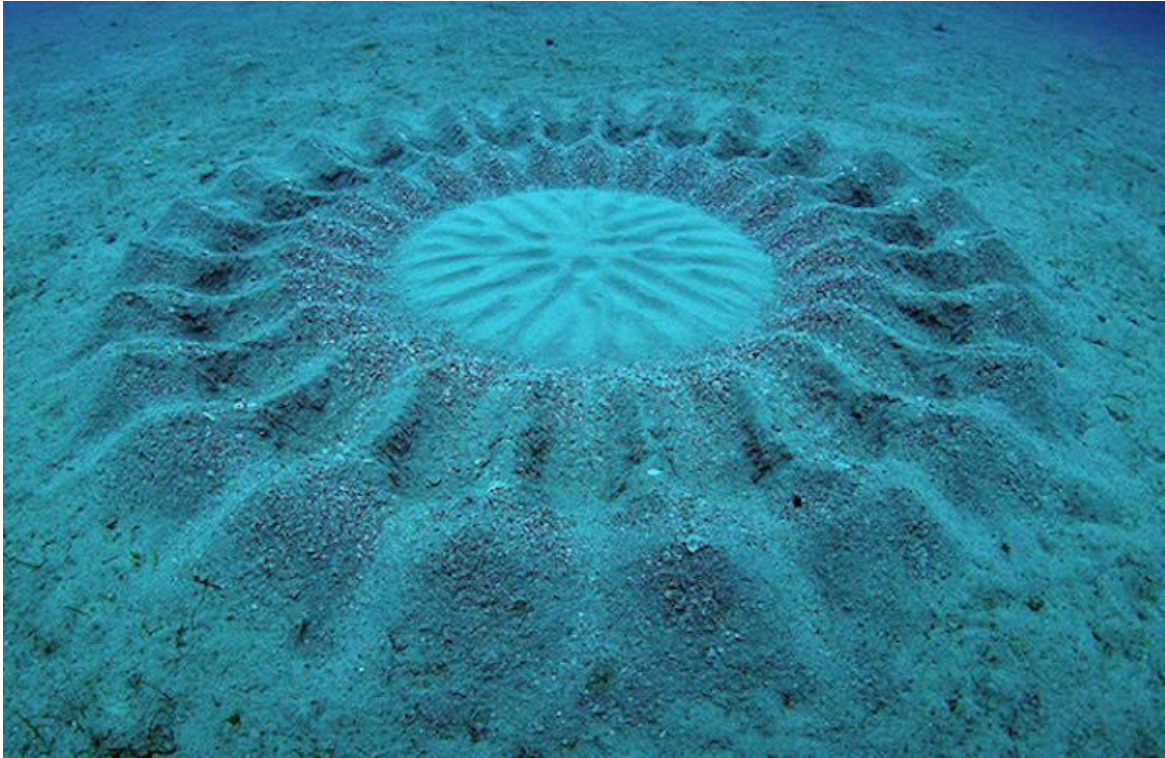


Звездонос





Лиственный морской дракон



Бело-пятнистый иглобрюх



# Создайте собственное животное, приспособленное для следующей экологической роли:

- ▶ Обитает в верхней части крон деревьев;
- ▶ Консумент 2 порядка, питается насекомыми;
- ▶ Самец;
- ▶ Ведёт ночной образ жизни.

## Ключевые абиотические факторы среды обитания:

- Высокая среднегодовая температура (около 30 градусов по С)
- Большое количество осадков (1500-3000 мм)
- Отсутствуют резкие сезонные изменения



И кто же из них выживет в случае конкурентной борьбы, за кем останется данная экологическая роль?














# В чём проблема легионера?



## ПОЛЕВЫЕ ИГРОКИ

Общая статистика

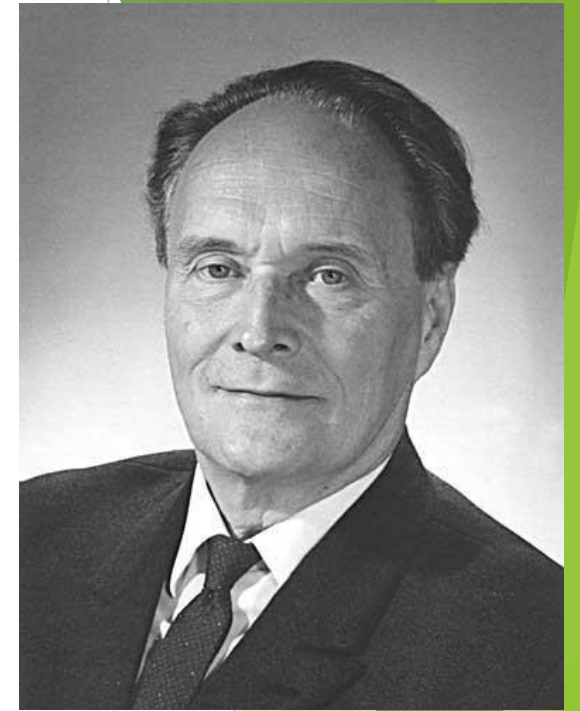
Номер	Игрок	М	Мин	З	ВнЗ	Г	Пен	П	Г+П	ЖК	КК
29	 Гранит Джака	31	2637	7	1	1	0	6	7	7	0
24	 Эктор Бельерин	30	2618	0	1	2	0	2	4	4	0
11	 Месут Озил	26	2166	3	2	4	0	9	13	4	0
6	 Лоран Косьельни	24	2137	2	0	2	0	0	2	4	0
18	 Начо Монреаль	24	2016	3	0	4	0	2	6	3	0
9	 Александр Ляказетт	27	1856	15	5	10	2	4	14	1	0
20	 Шкодран Мустафи	22	1843	2	1	3	0	1	4	5	0
31	 Сеад Колашинац	22	1751	4	2	1	0	4	5	3	0
8	 Аарон Рэмзи	20	1562	5	2	6	0	8	14	0	0
-	 Алексис Санчес	19	1509	6	2	7	1	5	12	4	0
17	 Алекс Ивоби	19	1265	13	4	2	0	3	5	1	0
10	 Джек Уилшер	18	1096	1	7	1	0	2	3	5	0

# Закон Гаузе (принцип конкурентного исключения).

- ▶ Два вида не могут существовать в одной и той же местности, если они занимают одну и ту же экологическую нишу.



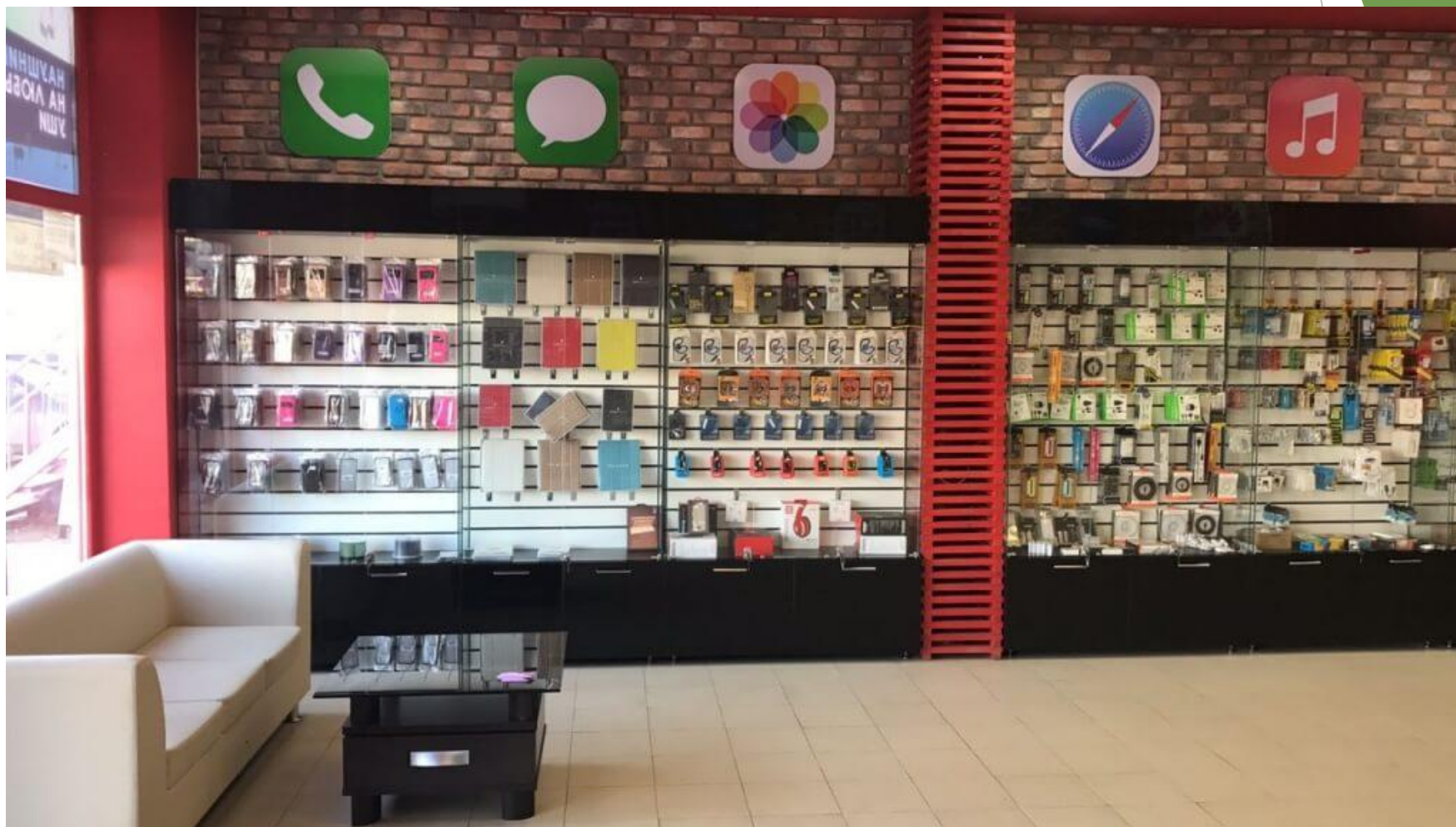
- ▶ В связи с этим принципом при ограниченности возможностей пространственно-временного разобщения один из видов вырабатывает новую экологическую нишу или исчезает.



Георгий Францевич  
Гаузе  
(1910-1986)



Допустим...



Инвазивный вид- распространившийся в результате деятельности человека биологический вид, распространение которого угрожает биологическому многообразию.







Не бойся трудностей,  
будь как тихоходка!

