



Тема урока: «Формы естественного отбора»

Урок: Биология 9 класс



Тема: Формы естественного отбора.

Цель урока: сформировать понятия о различных формах естественного отбора, выяснить какое биологическое значение имеют разные формы отбора для существования видов в природе

Борьба за существование

Внутривидовая борьба

сезонная смена меха
(линька) у
млекопитающих
летняя и зимняя
спячка у животных
сезонные перелеты
птиц
видоизменение
листьев

Межвидовая борьба

конкуренция за
свет
паразитизм
хищничество
каннибализм

Борьба с неблагоприятными условиями неживой природы

состязание за добычу
внутривидовой
каннибализм
борьба за главенство
в стае
борьба за обладание
самкой

установите соответствие



Естественный отбор — основной эволюционный процесс, в результате действия которого в популяции увеличивается число особей, обладающих максимальной приспособленностью (наиболее благоприятными признаками), в то время, как количество особей с неблагоприятными признаками уменьшается.

Термин «Естественный отбор» популяризовал Чарльз Дарвин, сравнивая данный процесс с искусственным отбором, современной формой которого является селекция. Идея сравнения искусственного и естественного отбора состоит в том, что в природе так же происходит отбор наиболее «удачных», «лучших» организмов, но в роли «оценщика» полезности свойств в данном случае выступает не человек, а среда обитания. К тому же, материалом как для естественного, так и для искусственного отбора являются небольшие наследственные изменения, которые накапливаются из поколения в поколение.



www.youtube.com/watch?v=F0DKB9Do5KE

Естественный отбор

Формы естественного отбора

Движущий

Приводит к образованию особей с новыми средними значениями признака



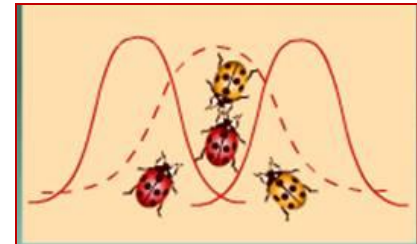
Стабилизирующий

Приводит к устойчивой однородности популяции

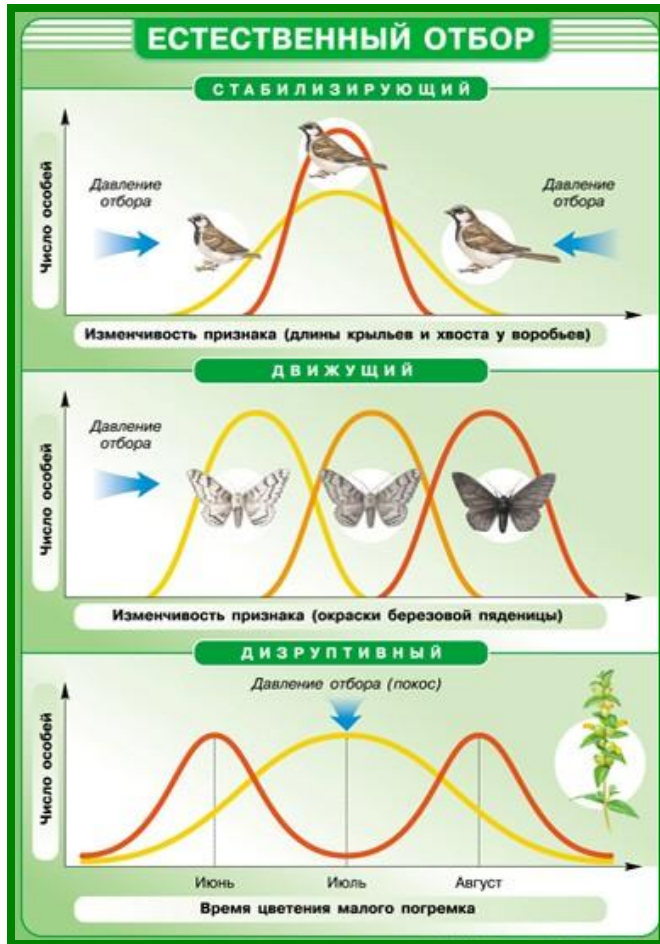


Дизруптивный

Образует два или более фенотипа, приспособленных к разным условиям среды



Формы естественного отбора



- 1. Движущий (направленный)** - форма естественного отбора, которая действует при *направленном* изменении условий внешней среды. В этом случае особи с признаками, которые отклоняются в определённую сторону от среднего значения, получают преимущества.
- 2. Стабилизирующий** - форма естественного отбора, при которой его действие направлено против особей, имеющих крайние отклонения от средней нормы, в пользу особей со средней выраженностью признака.
- 3. Дизруптивный (разделительный)** - форма естественного отбора, при которой условия благоприятствуют двум или нескольким крайним вариантам (направлениям) изменчивости, но не благоприятствуют промежуточному, среднему состоянию признака. В результате может появиться несколько новых форм из одной исходной.

Работа в тетради

Примером действия ... отбора является «индустриальный меланизм» у насекомых. «Индустриальный меланизм» представляет собой резкое повышение доли меланистических (имеющих тёмную окраску) особей в тех популяциях насекомых (например, бабочек), которые обитают в промышленных районах. Из-за промышленного воздействия стволы деревьев значительно потемнели, а также погибли светлые лишайники, из-за чего светлые бабочки стали лучше видны для птиц, а тёмные — хуже. В XX веке в ряде районов доля тёмноокрашенных бабочек в некоторых хорошо изученных популяциях березовой пяденицы в Англии достигла 95 %, в то время как впервые тёмная бабочка (*morfa carbonaria*) была отловлена в 1848 году.



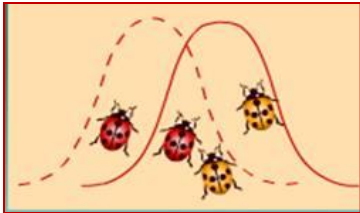
Примером ... отбора является образование двух рас у погремка большого на сенокосных лугах. В нормальных условиях сроки цветения и созревания семян у этого растения покрывают всё лето. Но на сенокосных лугах семена дают преимущественно те растения, которые успевают отцвести и созреть либо до периода покоса, либо цветут в конце лета, после покоса. В результате образуются две расы погремка — ранне- и позднецветущая.



Пример ... отбора, после снегопада и сильных ветров в Северной Америке было найдено 136 оглушенных, полуживых домовых воробьев, 72 из них выжили, а 64 погибли. Погибшие птицы имели или очень длинные, или очень короткие крылья. Особи со средними, «нормальными», крыльями оказались более выносливыми.



Прочитайте текст и заполните таблицу

№	Тип естественного отбора	Условия среды обитания	Результат (пример)	
			у растений	у животных
1	Движущий 			
2	Стабилизирующий 			
3	Дизруптивный 			

БИОЛОГИЯ



- В итоге все виды отбора идут на основе наследственных изменений. И в ходе всех видов отбора выживают и оставляют потомство особи, лучше приспособленные к условиям окружающей среды
- Движущая и стабилизирующая формы естественного отбора являются в природе основными, но, кроме этого, в природе, при определенных условиях может происходить дизруптивный отбор.

Домашнее задание : § 42





Литература:

- Учебник «БИОЛОГИЯ» для 9 класса общеобразовательной школы
- wikipedia.org Википедия — свободная энциклопедия
- <http://sbio.info/page.php?id=11025> — Биологический словарь
- <http://infourok.ru/biologija.html> - Общая биология
- www.youtube.com/watch?v=7mulCQ5ZYnQ
Что такое естественный отбор?
- www.youtube.com/watch?v=F0DKB9Do5KE
Естественный отбор

