

Здравствуйтесь, уважаемые обучающиеся. Прошу вас выполнять задания в рабочих тетрадах. Выполненные работы обязательно присылайте мне на почту: [ilushka64@bk.ru](mailto:ilushka64@bk.ru) Работы присылать в течение недели.

## Учебное занятие №32

**Тема:** Приспособленность – результат действия факторов эволюции.

**Цель:** сформировать понятие приспособленности организмов к среде обитания, раскрыть относительный характер приспособлений, механизм возникновения приспособлений; подвести к мировоззренческим выводам о естественных причинах формирования приспособлений.

В результате действия естественного отбора сохраняются особи с полезными для их процветания признаками. Эти признаки обуславливают хорошую, но не абсолютную приспособленность организмов к тем условиям, в которых они живут.

Приспособленность к условиям среды может быть весьма совершенной, что повышает шансы организмов на выживание и оставление большего числа потомков. Например, совершенны приспособления стрижа к полету, а дятла — к жизни в лесу. О приспособленности организмов к окружающей среде свидетельствует множество различных примеров.

**Покровительственная окраска.** Покровительственная окраска делает организмы менее заметными на фоне окружающей местности. Ночные бабочки днем могут погибнуть от насекомоядных птиц, но, поскольку окраска их крыльев сливается с той поверхностью, на которой они проводят день, многие насекомые остаются незамеченными и успешно переживают неблагоприятное для них время.

**Маскировка.** Маскировка — приспособление, при котором форма тела и окраска животных сливаются с окружающими предметами. Например, гусеницы некоторых бабочек по форме тела и окраске напоминают сучки (рис.)



Рис. 62. Покровительственная форма гусеницы (напоминающая сучок) защищает ее от врагов **Мимикрия.** Мимикрия — подражание менее защищенного организма одного вида более защищенному организму другого вида (или предметам среды). Некоторые виды неядовитых змей и насекомых похожи на ядовитых (рис. 63). Строение и форма тела некоторых цикад, сверчков, личинок кузнечиков напоминают муравьев и др.



Рис. 63. Мимикрия.

Слева - таракан очень похож на божью коровку, которая несъедобна: справа - муха шмелевка подражает земляному шмелю

**Предупреждающая (угрожающая) окраска.** Виды нередко обладают яркой, запоминающейся окраской. Раз попытавшись отведать несъедобную божью коровку, жалящую осу, птица на всю жизнь запомнит их яркую окраску.

Из всех рассмотренных выше примеров и огромного количества других, о которых можно было бы рассказать, видно, что живые существа, как правило, хорошо соответствуют условиям их обитания. Лишь в результате очень длительного эволюционного процесса появляются организмы, хорошо адаптированные к изменившимся условиям.

Следует помнить, однако, что все приспособления носят относительный характер, т. е. они помогают организму выжить лишь в данных конкретных условиях. При изменении же этих условий приспособление может перестать быть полезным.

ДЗ [2], § 50 «Общая биология 10-11 класс» А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник.

**Задание 1. Прочитайте текст. Используя приведенные ниже слова для справок (список слов избыточен), вставьте пропущенные термины (возможно изменение окончаний). Перепишите данный текст со вставленными в него терминами. Термины подчеркните.**

Направляющим фактором эволюции является \_\_\_\_\_ отбор, в ходе которого у организмов формируется \_\_\_\_\_ к условиям обитания. Она всегда \_\_\_\_\_, хотя часто может быть весьма совершенной. Основными ее формами являются: \_\_\_\_\_ окраска, соответствующая общему фону окружающей среды; \_\_\_\_\_ окраска, делающая живой организм хорошо заметным; \_\_\_\_\_, заключающаяся в подражании более защищенным организмам; и \_\_\_\_\_, подражающая отдельным предметам окружающей природы.

**Слова для справки:** естественный, искусственный, движущий, стабилизирующий, приспособленность, относительная, абсолютная, покровительственная, предупреждающая, мимикрия, внутривидовая, межвидовая, адаптация, селекция, давление, коэффициент, мутация, модификация, маскировка.