

Кружок «Основы экологических знаний»

Руководитель: Козлова Е.П.

Дата проведения занятия: 16.11

Тема: «Приспособление растений и животных к суточным колебаниям интенсивности света»



1. Для многих растений важна продолжительность светового времени. Например, движение соцветий подсолнуха в течение дня по ходу движения Солнца, раскрытие соцветий одуванчика утром и закрытие их вечером, рост комнатных растений в освещенную сторону. Растения воспринимают изменение длины дня с помощью специальных пигментов, расположенных в листьях. Их рецепторы реагируют на раздражения и вызывают ряд биохимических реакций (активация ферментов или выделение гормонов), а позднее проявляются физиологические или поведенческие реакции.

Для животных свет не является таким необходимым фактором, как для растений. Солнечная энергия непосредственно животными не усваивается, но является источником их жизнедеятельности:

Солнечный свет определяет суточный фотопериодизм жизни животных и их распределение по экологическим нишам.

Всех животных можно подразделить на *дневных* и *ночных*. Большинство из них проявляет наибольшую активность днем (жаворонки, волки, зайцы). Некоторые виды (летучие мыши, совы) приспособились к ночному образу жизни. Имеются также виды, живущие в постоянной темноте и не выносящие яркого солнечного света (например, в почве, глубоких пещерах).

Дневной и ночной образы жизни почти исключают конкуренцию между животными за источники пищи.

Солнечный свет позволяет животным легко ориентироваться в пространстве. Эволюционно он способствовал развитию органов зрения. Цветовое зрение распространено в разных группах животных неодинаково: оно хорошо развито у некоторых видов членистоногих, рыб, птиц и млекопитающих, но у других видов этих же групп оно может отсутствовать.

2. Понаблюдайте за своими домашними животными (кошка, собака, хомяк...). Опишите их поведение в дневное и вечернее время суток. Чем оно отличается? Можно ли сказать, что суточные изменения света влияют на поведение животных?

Ответы присылайте на электронную почту с указанием имени и фамилии elenakozlova1985@yandex.ru