

Лабораторная работа 5

1. От чего зависит интенсивность солнечной радиации?

Величина солнечной радиации зависит от географической широты места.

Количество радиации уменьшается от экватора к полюсам, так как чем меньше угол, под которым падают на Землю солнечные лучи, тем меньше тепла она получает.

2. Дайте характеристику солнечной радиации Кыргызстана.

Энергетический поток, достигающий земной поверхности, является электромагнитной радиацией Солнца, которая распространяется в пространстве в виде электромагнитных волн со скоростью, почти 300 000 км/сек. До земной поверхности она доходит в виде прямой солнечной радиации (Q), представляющей пучок параллельных

лучей, исходящих от солнечного диска. Проходя через атмосферу, солнечная радиация частично рассеивается молекулами газов воздуха, твердыми и жидкими частицами, взвешенными в воздухе, облаками. Та часть солнечной радиации, которая поступает на земную поверхность со всех точек небесного свода, после рассеивания в атмосфере, называется рассеянной радиацией (q).

3. Какая температура считается оптимальной для существования большинства организмов?

Это теплокровные организмы - птицы ($до +40^{\circ}C$), млекопитающие ($+36^{\circ} - 37^{\circ}C$);

4. Какие виды организмов различают в зависимости от теплообмена? Дайте характеристику каждому виду.

В зависимости от вида теплообмена различают два типа животных.

пойхлотермный и гомойотермный.

Пойхлотермные (греч. poikilos — разнообразный) животные не имеют постоянной температуры тела, механизмы терморегуляции не развиты. К ним относятся беспозвоночные, рыбы, амфибии, рептилии, температура тела которых изменяется с изменением температуры окружающей среды.

Б. Как подразделяются растения в зависимости от адаптации к свету.

Растения приспособлены к определенной, характерной для данной местности освещенности. В по адаптации к освещенности различают следующие категории растений.

- светобивные (гелиофиты от греч. helios — Солнце + phytos — растение) — виды, которые почти исключительно живут на незатененных местах,
- теневыносливые (скаутотамивные)

гелиофиты) - виды, которые могут жить при полном солнечном освещении, но переносят и некоторое затенение,

- тенелюбивые (скисориты от греч. skia - тень) - виды, которые в природе не растут на открытых местах

в. Что такое фотопериодизм?

реакция живых организмов (растений и животных) на суточный ритм освещенности, продолжительность светового дня и соотношение между темным и светлым временем суток (фотопериодизм).