

Приспособления организмов к жизни в природе

Учебник И. Н. Пономарёвой, И. В. Николаева, О. А. Корниловой «Биология. 5 класс», § 19.



Результат

Ты узнаешь: что такое приспособленность организмов к условиям существования в окружающей среде

Ты научишься: определять, к каким факторам среды и как приспособились организмы



Запомни. Важно

Приспособленность — это совокупность особенностей (строения, физиологических процессов и поведения) данного биологического вида, обеспечивающая возможность специфического образа жизни в определённых условиях окружающей среды.

Какие факторы природы (окружающей среды) влияют на приспособленность организмов?

Факторы неживой природы — температура, освещённость, влажность, количество кислорода, необходимого для дыхания, солёность воды и почвы

Факторы живой природы — наличие пищи, хищников и паразитов, любые влияния живых организмов друг на друга или на место, где они живут.

Оцепенение — состояние резкого понижения жизненной активности, наступающее у холоднокровных животных (змеи, ящерицы, лягушки).



Обрати внимание

Для растений, разных мест обитания (местообитаний), важнейшим фактором является освещённость. Одни виды предпочитают затенённые участки леса — это ландыш, кислица, черника. Другие могут расти только на хорошо освещённых местах, таковы иван-чай, колокольчик, подмаренник, шиповник. Также растения чувствительны к влажности почвы, перепадам температуры.

Кроме факторов неживой природы, для растений важны и факторы живой природы, например: присутствие пчёл, шмелей и других насекомых, которые опыляют цветки — переносят пыльцу с одних цветков на другие. Кроме того, в данных местах обитания приспособились жить муравьи, птицы, грызуны, которые участвуют в расселении растений, перенося их семена на большие расстояния. Такая взаимная приспособленность растений и животных к условиям существования в окружающей среде повышает их шансы на выживание.



Разбираем вместе

- Прочитай текст на с. 87 «Примеры приспособленности организмов к среде» и заполни таблицу «Приспособленность организмов к факторам среды обитания».

Приспособленность организмов к факторам среды обитания

Организм	Фактор среды (живой / неживой природы)	Приспособление	Важность приспособления для организма
Лесные деревья	Морозы до -60°C (неживая природа)	В клетках большое количество сахаров	Защищает клетки от замерзания
Скворцы, аисты, лебеди	Долгая холодная зима (неживая природа)	Улетают на юг	Позволяет пережить холодную зиму
Медведь, енотовидная собака	Долгая холодная зима (неживая природа)	Спячка	Позволяет пережить холодную зиму
Ежи, лягушки, змеи	Долгая холодная зима (неживая природа)	Оцепенение	Позволяет пережить холодную зиму
Заяц-беляк, горностай, песец	Долгая холодная зима (неживая природа)	Отрастает тёплый мех. Смена окраски шерсти с серой на белую	Теплый мех позволяет пережить холодную зиму. Покровительственная окраска (не видны на фоне белого снега, защита от хищников)

Продолжение

Организм	Фактор среды (живой / неживой природы)	Приспособление	Важность приспособления для организма
Зелёный кузнечик	Цвет травы (живая природа)	Зелёная окраска тела	Покровительственная окраска (не виден на фоне зелёной травы, защита от хищников)
Чёрные и бурые жуки	Цвет тёмной земли (неживая природа)	Чёрная и бурая окраска тела	Покровительственная окраска (не видны на фоне земли, защита от хищников)
Цветковые растения	Окраска и запах цветка (живая природа)	Яркая окраска цветка и пахучий запах цветка	Привлекают опылителей (важно для размножения)



Запомни. Важно

Приспособленность организмов к условиям окружающей среды обитания повышает их шансы на выживание и рождение потомства.



Сделай сам

Учебник: «Биология. 5 класс», авт. И. Н. Пономарёва, И. В. Николаев, О. А. Корнилова. § 19.

Выполните задания 1 и 4, § 19, с. 89.