

Сезонные изменения в жизни животных. Спячка. Оцепенение. Миграции



❖ Сезонность - это общее явление в живой природе, вызванное изменениями факторов неживой природы в течение года.

Это явление особенно ярко проявляется в регулярной смене времен года в умеренных и северных широтах.

Весной и летом большинство животных размножается, дает потомство, а к концу лета и осенью у них идет подготовка к перенесению условий зимы.

Сигналы приближения зимы:

- Сокращение длины светового дня
- Понижение температуры воздуха

В состоянии оцепенения (холоднокровные):

- Сокращается частота дыхания
- Уменьшается частота сердечных сокращений,

Оцепенение

Характерно для холоднокровных животных (насекомых, земноводных, пресмыкающихся)



Приспособления холонокровных животных к зимовке.

- ✓ Холонокровные животные переносят зиму в неактивном состоянии зимнего покоя. В их организме происходят изменения, которые начинаются заблаговременно с лета.
- ✓ К осени у них увеличиваются запасы питательных веществ, за счет которых в замедленном темпе поддерживается обмен веществ. В их клетках уменьшается количество воды.
- ✓ Несмотря на такую подготовленность, многие холонокровные животные зимуют в убежищах, в которых суровые условия зимы проявляются менее резко.

В состоянии спячки (теплокровные):

- температура тела – равна температуре окружающей среды
- Замедляется обмен веществ

Спячка - это состояние пониженной жизнедеятельности, наступающее у теплокровных животных в тех случаях, если пища становится малодоступной и сохранение высокой активности и интенсивного обмена веществ невозможно.



Животные переживают неблагоприятный период в состоянии **оцепенения и спячки.**



Спячка

- Характерна для млекопитающих



Приспособления теплокровных животных к зимовке

- ✓ Теплокровные животные - птицы и млекопитающие. Они обладают меньшей способностью к переохлаждению, чем холоднокровные.
- ✓ Постоянная температура тела обеспечивается у них высокой интенсивностью обмена веществ.
- ✓ Для поддержания температуры на одном уровне у них возникают такие особенности, как теплоизолирующие покровы (пуховой, перьевой, волосяной), жировые отложения и др.
- ✓ Чтобы уменьшить теплоотдачу в зимних условиях, у них происходит осенняя линька - смена летнего меха у млекопитающих и оперения у птиц на более густое, зимнее.

Спячка

Летняя

Зимняя

Миграция - еще одно приспособление к сезонным изменениям условий обитания.

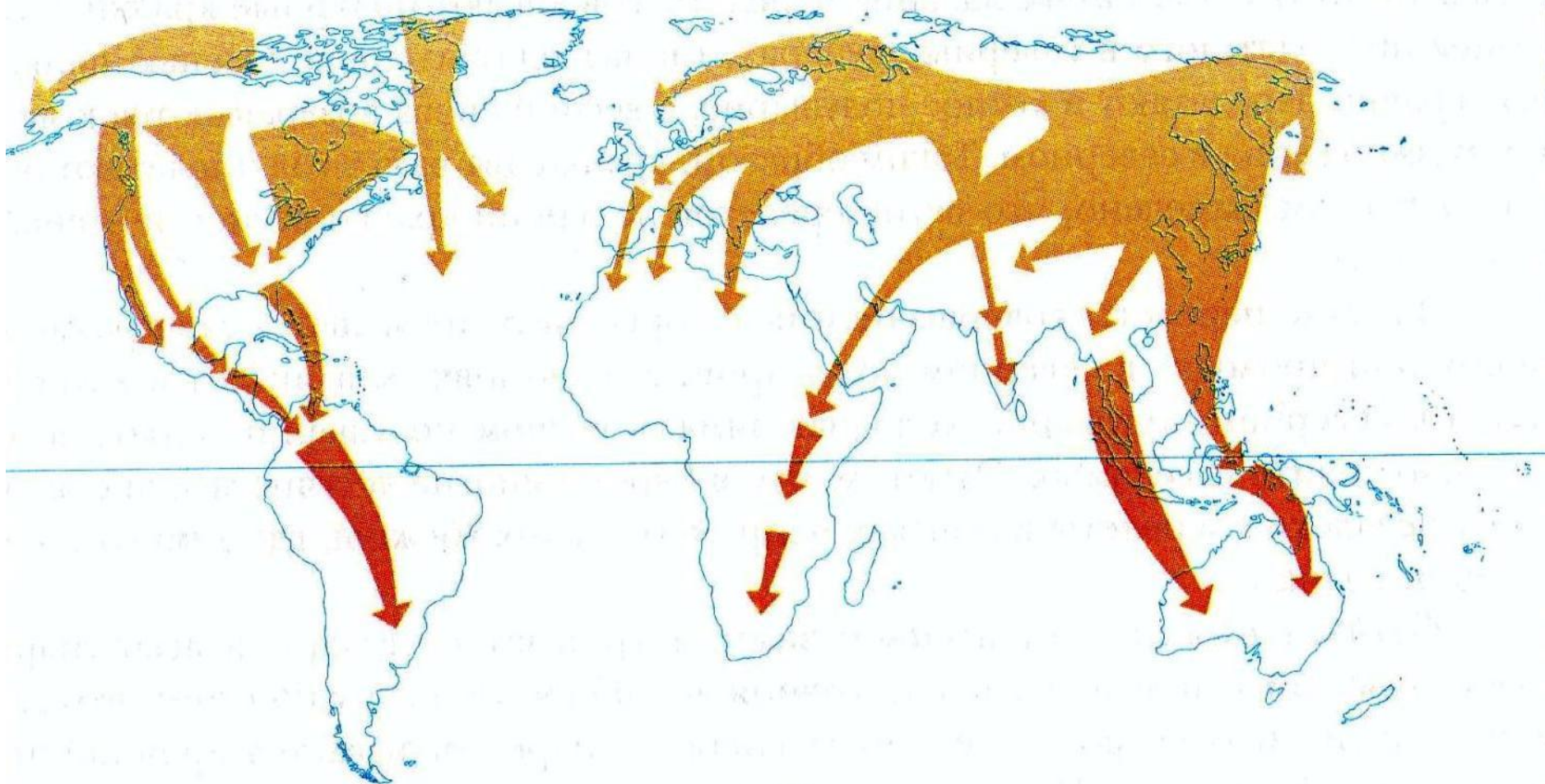
- **Миграции** — это регулярные, повторяющиеся из года в год перемещения большого числа животных из одного местообитания в другое.
- Наиболее хорошо известны **миграции птиц**, особенно умеренных широт.
- Вместе с тем миграции совершают и многие **млекопитающие** (северные олени, антилопы гну, киты, некоторые летучие мыши), **пресмыкающиеся** (морские черепахи), **рыбы** (лососи, осетровые, угри), **насекомые** (бабочка-монарх) и **ракообразные** (лангуст).

Причины миграций

- Самая важная — *ухудшение условий обитания.*

Перемещаясь на значительные расстояния, животные в буквальном смысле уходят, улетают и уплывают из мест, где условия становятся неблагоприятными, туда, где условия для жизни благоприятны.

- Основные направления, по которым пролегают маршруты перелетных птиц, называются *пролетными путями*. Часто пролетные пути идут вдоль морских



- Птицы способны совершать очень дальние перелеты. **Белые аисты** гнездятся в Европе, а зимуют в Южной Африке. Эти птицы дважды в год преодолевают путь в 10-15 тыс. км.
- Самые дальние перелеты совершают **полярные крачки**. Эти птицы проводят лето в северных тундрах, где выводят птенцов. Осенью полярные крачки перелетают в южное полушарие, а весной снова возвращаются к местам размножения в северном. Таким образом, крачки два раза в год пролетают более 17 тыс. км. Замечено, что пути перелетов полярной крачки весной и осенью не совпадают.

Белый аист



Северные олени

- С наступлением зимы мигрируют из тундры в лесотундру и северную тайгу, преодолевая расстояния до 500 км. Это связано с тем, что зимой из-за сильных ветров поверхность снега в тундре покрывается прочной ледяной коркой — настом. Наст сильно затрудняет оленям доступ к основному корму — лишайнику ягелю и травам. Деревья сдерживают ветер, поэтому в тайге наст не образуется и оленям легче добраться до корма.

Северный олень

