

# **· Динамика и эволюция ландшафта**

- 1. Динамические процессы в ландшафтах*
- 2. Изменчивость, саморегуляция и устойчивость природных геосистем*
- 3. Понятие об эволюции ландшафтов, фазы эволюционного развития*

# Динамические процессы в ландшафтах

- На территории Беларуси **лето** начинается с середины мая, длится до середины сентября и характеризуется среднесуточными температурами воздуха **свыше 10° С**
- **Осень** наступает во второй декаде сентября когда среднесуточные температуры устанавливаются **ниже 10° С** и продолжается до конца ноября, когда среднесуточные температуры понижаются **до 0° С**.
- **Зима** наступает в ноябре и длится до начала марта. Ее длительность определяется температурами воздуха **ниже 0° С**.
- **Весна** наступает в марте, когда среднесуточные температуры воздуха переходят **через 0° С**.

Л.С. Берг (1947) предложил различать

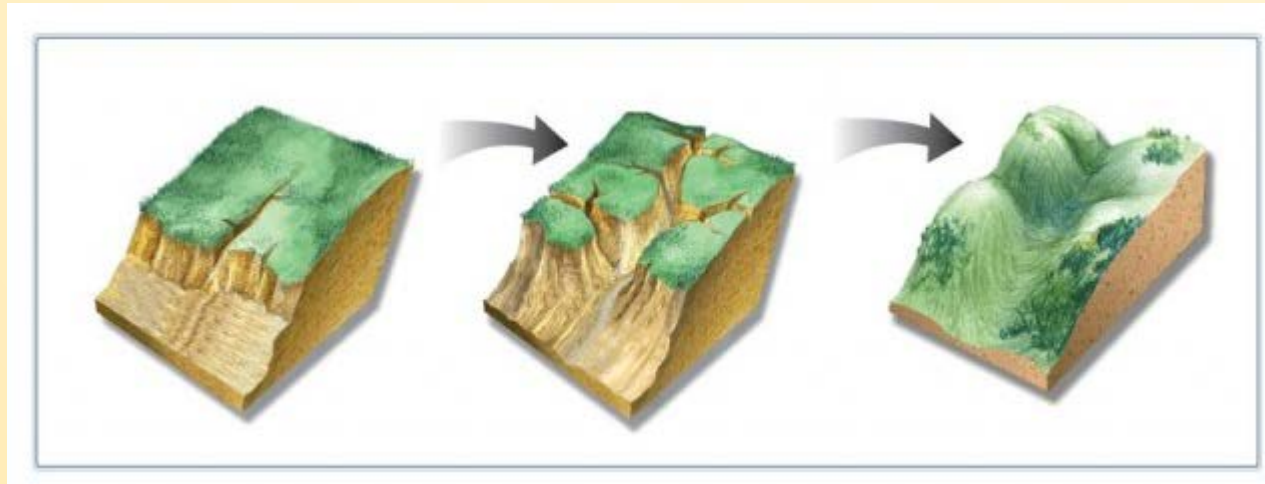
- **обратимые** (сезонные изменения, а также те катастрофические события, после которых ландшафт восстанавливается примерно до того состояния, каким он был до катастрофы) и
- **необратимые** изменения ландшафта (изменения идут в одном направлении и возврата к прежнему состоянию ландшафта не происходит)

Обратимые изменения характеризуют *динамику* ландшафта, необратимые – его *развитие или эволюцию*.

В.Б. Сочава (1978) определил динамику как изменение состояний ландшафта в пределах одного инварианта.

**Инвариантом** является совокупность свойств, которые сохраняются неизменными в процессе динамических преобразований.

Примером может служить формирование овражного урочища или фации суффозионной западины в пределах лессового ландшафта



Н.Л. Беручашвили(1990) все состояния ландшафтов делит по длительности.

Кратковременные	Суточные
Средневременные	Годичные
	Квазидвухлетние 11-летние
Длительновременные	30-летние
	Вековые
	Многовековые

Кратковременные ритмы накладываются на средневременные, а средневременные на длительновременные.

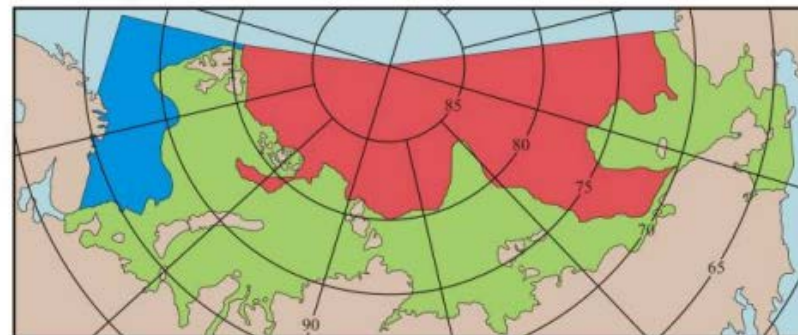
- **заболачивание таежного ландшафта;**
- **опустынивание степного ландшафта;**
- **остепнение пойменно-лугового ландшафта;**
- **дегляциация горных нивально-гляциальных ландшафтов;**
- **осолончакование орошаемых земель в пустыне.**

**Глобальное потепление климата (повышение в XX веке среднегодовой температуры на  $0,7^{\circ}\text{C}$ ) и ландшафтные тренды:**

- **деградация ледового покрова Северного Ледовитого океана;**
- **деградация многолетней мерзлоты в ландшафтах Субарктики;**
- **деградация покровного оледенения в полярных широтах (Гренландия, Антарктида и др.);**
- **деградация горного оледенения.**

**ДИНАМИКА ЛЕДОВОГО ПОКРОВА СИБИРСКИХ МОРЕЙ АРКТИКИ**

Февраль 1998 г.



Февраль 2008 г.

- — многолетние льды;
- — однолетние льды;
- — открытая вода;
- — суша.



**Устойчивость** - способностью сохранять свою структуру и характер функционирования при изменяющихся условиях внешней среды.

**Саморегуляция** представляет собой свойство ландшафта, с помощью которого природная система в процессе функционирования сохраняет устойчивое состояние.

Чем разнообразнее и сложнее сообщество растений и животных, тем более действенно его стабилизирующее начало.



По мнению И.И. Мамай (1992, с.36), в развитии ландшафта выделяются три фазы:

- зарождения и становления,
- устойчивого существования и медленного развития,
- смены.

Фаза устойчивого существования длится десятки тысяч лет, в течение которых формируется структура, вертикальные и горизонтальные связи ПТК.

В результате в л-те присутствуют разновозрастные элементы –

- **реликтовые** (геолог. отложения, формы рельефа, погребенные почвы),
- **консервативные** (современные свойства л-та),
- **прогрессивные** (элементы, указывающие на тенденцию развития ПТК – эрозионные формы рельефа, степные виды растений в пойме Припяти и Горыни)

## История формирования ландшафтов в антропогене

- Зона широколиственно-хвойных лесов (т.е. тип ландшафта) сформировалась на тер. РБ в плиоцене (N период). В рельефе господствовали денудационные равнины с абс. отметками <100м (равнинный класс ландшафта)
- Наревский ледник преобразовал эту поверхность: здесь стали преобладать зандровые равнины с невысокими моренными образованиями и абсолютн. отметками около 100м
- В результате Березинского оледенения поверхность приобрела трехъярусное строение: абс. отм. 50-70м занимали озерно-ледниковые и озерно-аллювиальн. низины, 100м-зандровые равнины, >100м – морен. возв-ти – т.е. заложена основа групп родов ландшафтов.

В голоцене на тер. РБ восстановилась зона широколиственно-хвойных лесов и растительность приобрела современный облик.

Возраст л-та – проблемный вопрос в науке, на него есть разные точки зрения:

1. возраст л-та совпадает с временем формирования литогенной основы л-та,
2. возраст л-та совпадает с временем заселения его растительностью