

Лекция 10.

История и генезис ландшафтов

РАЗДЕЛ 3.
ВРЕМЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ЛАНДШАФТОВ
Тема: ИСТОРИЯ И ГЕНЕЗИС
ЛАНДШАФТОВ



ЛИТЕРАТУРА

- ◆ Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. -М.: Высшая школа, 1991. - С.
- ◆ Міллер Г.П., Перлин В.М., Мельник А.В. Ландшафтознавство: теорія и практика. Львів: ЛНУ ім.. Івана Франка, 2002. – С. 36-40.
- ◆ Міхелі С.В. Основи ландшафтознавства. К.- Кам'янець-Подільський "Абетка-НОВА", 2002. – С.67-70.
- ◆ Мильков Ф.Н. Генезис и генетические ряды ландшафтных комплексов // Землеведение. Сб. Московского об-ва испытателей природы. 1977. –Т.ХІІ (LII). – С.11-15.
- ◆ Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. - Новосибирск: наука. 1978. – С. 27-44с.

ПЛАН ЛЕКЦИИ

- ◆ Генезис природных ландшафтов.
 - ◆ Эволюция и развитие ландшафтов. Важнейшие факторы эволюционного развития ландшафтов.
 - ◆ Саморегуляция и саморазвитие ландшафтов.
 - ◆ Метахронность развития природных компонентов и геосистем различного таксономического ранга.
 - ◆ Возраст ландшафта.
- 

1. Генезис природных ландшафтов

- ◆ Генезис (от лат. genesis – рождение, возникновение, происхождение) — это способ возникновения ландшафта, обусловленный определенным фактором и соответствующим главным ландшафтообразующим процессом.

- ◆ Ландшафтоформирующий фактор – это внешний по отношению ландшафта процесс или условия, которые выступают движущей силой процессов, протекающих внутри ландшафта.

Основные ландшафтоформирующие факторы:

- ◆ климатический;
- ◆ тектонический;
- ◆ флювиальный;
- ◆ аллювиальный;
- ◆ биогенный;
- ◆ криогенный;
- ◆ оползневой;
- ◆ вулканогенный;
- ◆ эоловый;
- ◆ антропогенный;
- ◆ и др

Ландшафтоформирующие факторы и генетические ряды ландшафтов

Климатический фактор  Климатогенный ряд

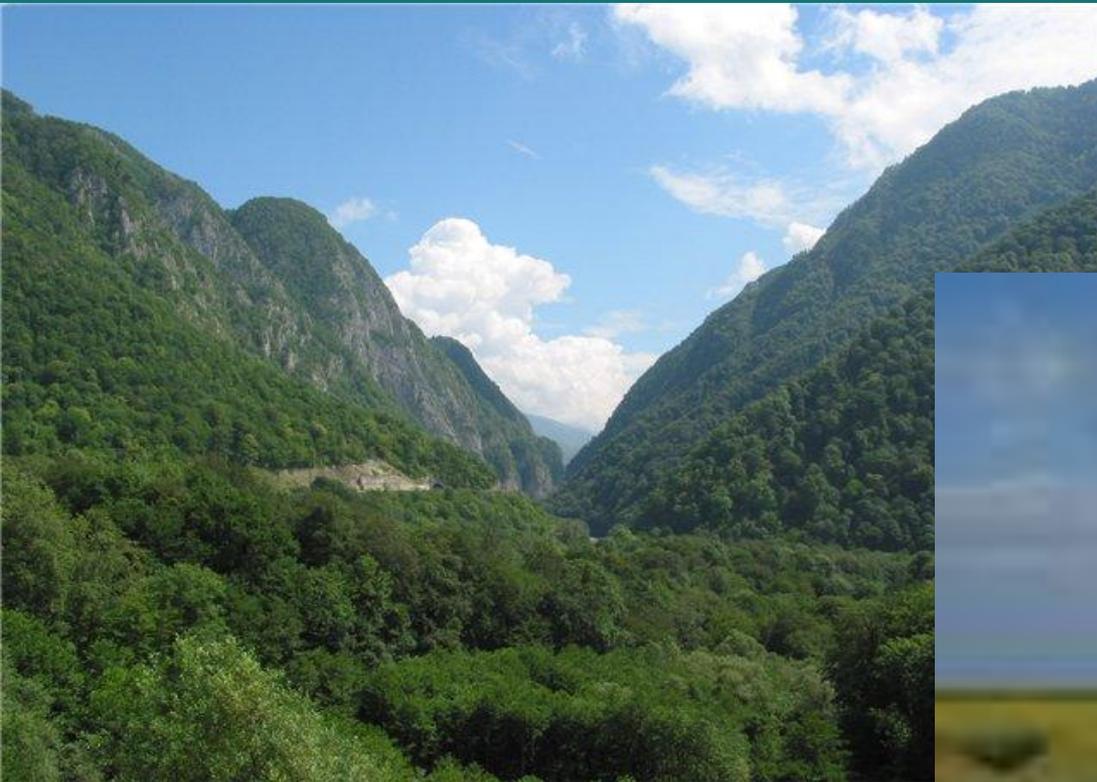
- ◆ Формируется в зависимости от типа климата. Например, ландшафты средиземноморские, муссонные.
- ◆ Л.С.Берг выделял ландшафты в соответствие с типом климата. «Ландшафты СССР». Тундровые, таежные, лесостепные, степные, пустынные и др.

Ландшафтоформирующие факторы и генетические ряды ландшафтов

Тектонический фактор → Тектогенный ряд

- Тектоническую природу имеют материки и океаны, следовательно — класс горных и равнинных, ландшафтов; межгорных котловин, ультраабиссальных ландшафтов. Неотектонические факторы, проявляются в движениях земной коры и формировании различных ландшафтов.

Ландшафты гор и равнин



Ландшафтоформирующие факторы и генетические ряды ландшафтов

Флювиальный фактор → Флювиогенный ряд

- Ландшафты, образованные в результате действия ледников, талых потоков. Зандровые равнины, моренные холмы и др.

Ландшафты ледниковой морены района Байкала





Ледниковая
морена в
прибрежных
обрывах, р. Угра

Ландшафтоформирующие факторы и генетические ряды ландшафтов

Аллювиальный фактор → Аллювиальный ряд



Ландшафты,

действия

ых

ты долин

дельт

Ландшафтоформирующие факторы и генетические ряды ландшафтов

Биогенный фактор



Биогенный ряд



ландшафты связанные с деятельностью растительных и животных организмов: барьерные рифы, пруды, зверовые и др.

Ландшафтоформирующие факторы и генетические ряды ландшафтов

Криогенный
фактор



Криогенный
ряд ряд

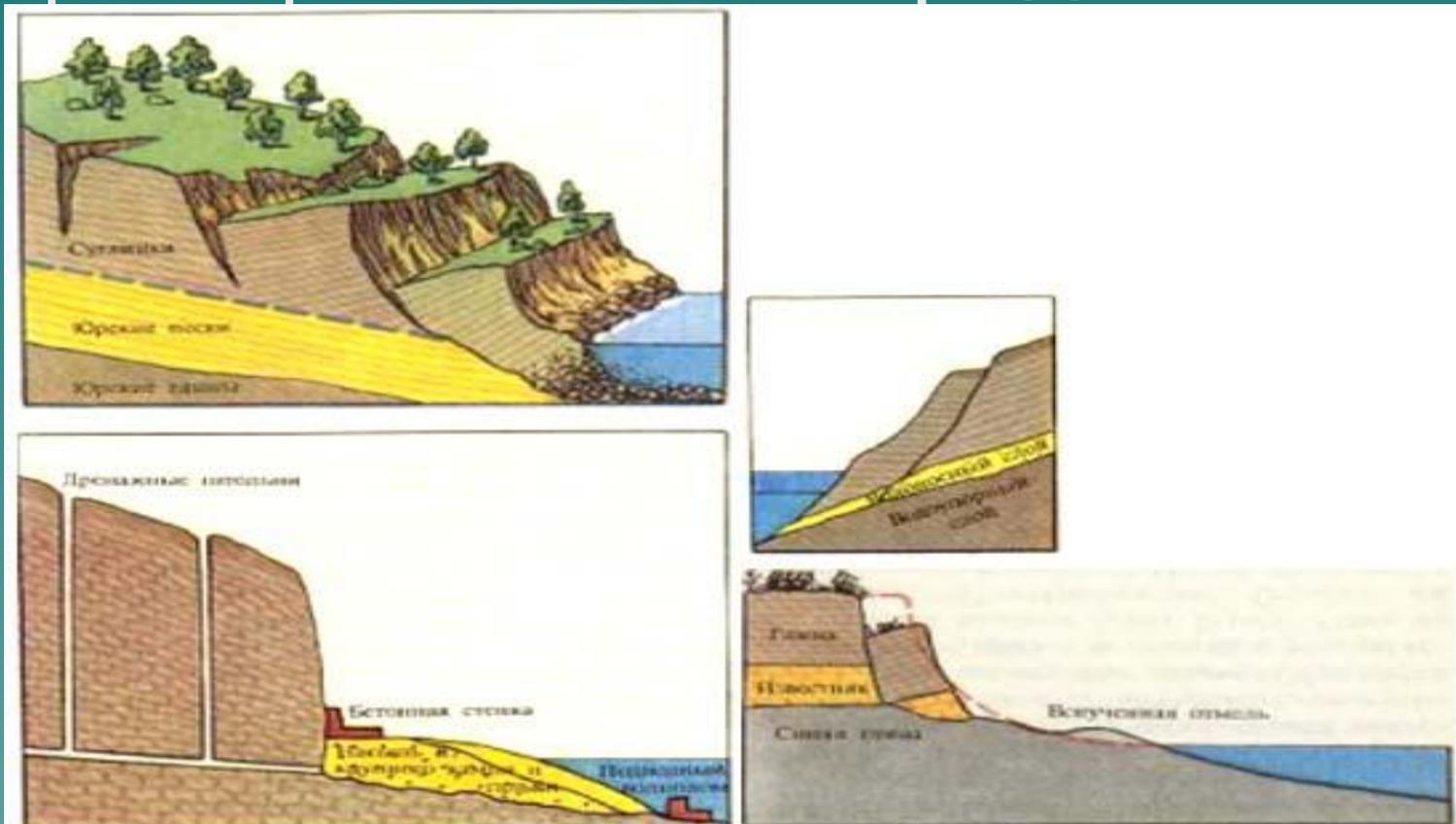
Связаны с мерзлотными процессами:
гидролакколиты, воронки
термокарстового происхождения,
каменные многоугольники.

Ландшафты тундры



Ландшафтоформирующие факторы и генетические ряды ландшафтов

Оползневой фактор → Оползневой ряд



Оползневой ландшафт



Ландшафтоформирующие факторы и генетические ряды ландшафтов

Вулканоген-
ный фактор



Вулканоген-
ный ряд



ландшафты связанные с
вулканов:

и, кальдеры,
и покровы





Ландшафтоформирующие факторы и генетические ряды ландшафтов

Эоловый фактор



Эоловый ряд



Формы связанные с
ветра:

ДЮНЫ

Эоловый ландшафт бархан



Лесной эоловый ландшафт (барханы)



Ландшафтоформирующие факторы и генетические ряды ландшафтов

Антропоген-
ный фактор



Антропоген-
ный ряд



ландшафты связанные с
деятельностью человека



Генетический принцип в ландшафтоведении

- ◆ в зависимости от происхождения ландшафта происходит их типизация (выделение зональных ландшафтов, обоснование ландшафтных провинций и районов и др.).

2. Эволюция и развитие ландшафтов

Эволюция – необратимы
поступательные изменение
структуры, и организации
ландшафта в направлении их
усложнения.

- ◆ Связь между структурой и организацией ландшафта

Развитие ландшафта

- ◆ Развитие – это любые изменения геосистемы.
- ◆ Современные ландшафты в большей степени связаны с плейстоценом (10 тыс. лет назад).



Факторы эволюционного развития

◆ Энергетические факторы

- солнечная энергия;
- эндогенная энергия Земли (внутренняя энергия в 1000 раз меньше чем солнечная);
- потенциальная энергия рельефа (потенциальная энергия рельефа, воды, ледников);
- энергия смежной геосистемы, т. е. энергия может переходить от одной к другой.

Факторы эволюционного развития

- ◆ **Климатогенный фактор** - заключается в направлении изменения климата, охватывающем геологически длительные отрезки времени.
- ◆ Климатические ритмы: 11-, 22-23-, 80-50-, 160-180-летними, ритмами в несколько столетий в два тысячелетие.
- ◆ Направленность изменения климата: гумидизация, ксеротерминизация.

Факторы эволюционного развития

Тектонический фактор - неотектонические движения (неоген-четвертичное время).

Важны амплитуды неотектонических поднятий:

- ◆ на платформах — 1-2 км,
- ◆ в горах — 12-15 км (Тянь-Шань), 10-12 км (Кавказ) и направленность (опускание или поднятие)
- ◆ Свойства современных ландшафтов связанные с неотектоникой:
 - аккумуляция или денудация и эрозия
 - унаследовательные ландшафты (Донецкий кряж);
 - неунаследовательные (Припятское полесье юга Приднепровской низменности, сейчас эта низменность испытывает поднятие в прошлом — опускание).

Факторы эволюционного развития

◆ Биогенный фактор.

Биологическое вещество изменяет все компоненты ландшафта.

Примеры:

- ◆ На дерново-карбонатной почве растет молодой лес со временем почва превратится в бурую лесную
- ◆ На не задернованной территории (только что отступивший ледник, территория оползневого ложе и др.) формируется почва свойственная данной зоне;
- ◆ пруды созданные бобрами.

Факторы эволюционного развития

- ◆ **Антропогенный фактор.**
Хозяйственная деятельность сравнима с силами природы.
- ◆ За 200-300 лет человечество уничтожило половину лесов (доисторическая площадь леса — 76,2 млн. кв. км, а сейчас — 40 млн. кв. км.)

Временные структуры ландшафта (Б.Б.Полынов, Л.С.Берг).

- ◆ Реликтовые
- ◆ Консервативные
- ◆ Прогрессивные

3. Саморегуляция и саморазвитие ландшафтов

- ◆ (см. лекцию 2).



4. Метахронность развития природных компонентов и геосистем различного таксономического ранга

Метахронность компонентной структуры

Возраст:

- ◆ четвертичных отложений 20-30 тыс. лет,
 - ◆ коренных пород 150 тыс. лет
 - ◆ биоты 2-4 тыс. лет
 - ◆ воздуха – неделя
- 

геологическое время		Природные компоненты					Урочища		Ландшафт в целом	
		Рельеф	Рыхлы отложения	Почвы	Растительный мир	Животный мир	Время становления	Возраст	Время становления	Возраст
Плейстоцен	голоцен	••••••••	---••••••	— —••••	— —••••	— —••••	— —••••	••••••••	▨▨▨▨▨▨	▨▨▨▨▨▨
	Поздний	— —	— —	— —			— —		▨▨▨▨▨▨	
	Средний	— —	— —				— —		▨▨▨▨▨▨	
	Ранний									

▨▨▨▨▨▨ 1 — — — — — 2 - - - - - 3 •••••••• 4

Время становления и возраст ландшафта степного Прииртышья (по составу) природных компонентов в доминантных и субдоминантных урочищах; (Николаев В.Н., 1979):

1- ландшафт в целом; доминирующие урочища; 2- плоские древенеаллювиальные равнины с сухими степями на темно-каштановых почвах; субдоминантные урочища; 3- дефляционные котловины сорос и соленых озер с солонцово-солончаковыми комплексами на низких террасах; 4- бугристо-грядовые эоловые песчаники равнины с сухими псамофитными степями на дерново-степных слабосформированных почвах.

Метахронность морфологические структуры ландшафта



5. Возраст ландшафта

Можно ли определять возраст ландшафта по возрасту:

- ◆ его компонентов?
- ◆ одной из его морфологических единиц?
Но какой?

- ◆ **Возраст ландшафта — это отрезок времени с начала которого и до наших дней ландшафт функционирует в условиях одного инварианта.**
 - ◆ **Инвариант — это структура ландшафта, которая остается относительно неизменной при различных преобразованиях ландшафта.**
- 