

Евразия: мозаика ландшафтов, народов и стран

Климанова Оксана Александровна, к.г.н.

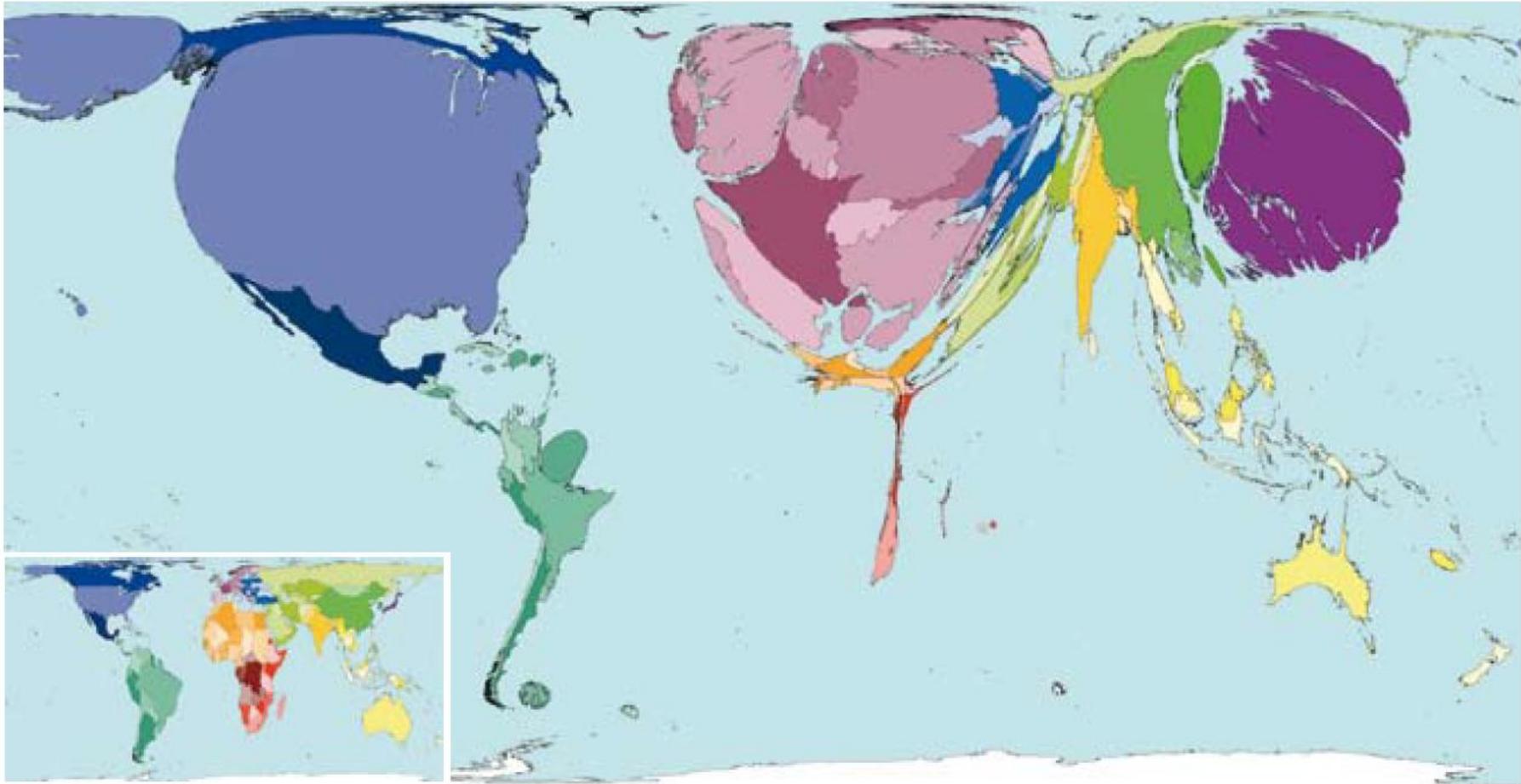
доцент кафедры физической географии мира и геоэкологии
географического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова
oxkl@yandex.ru



Евразия



ВВП стран мира, 2015 – карта - анаморфоз

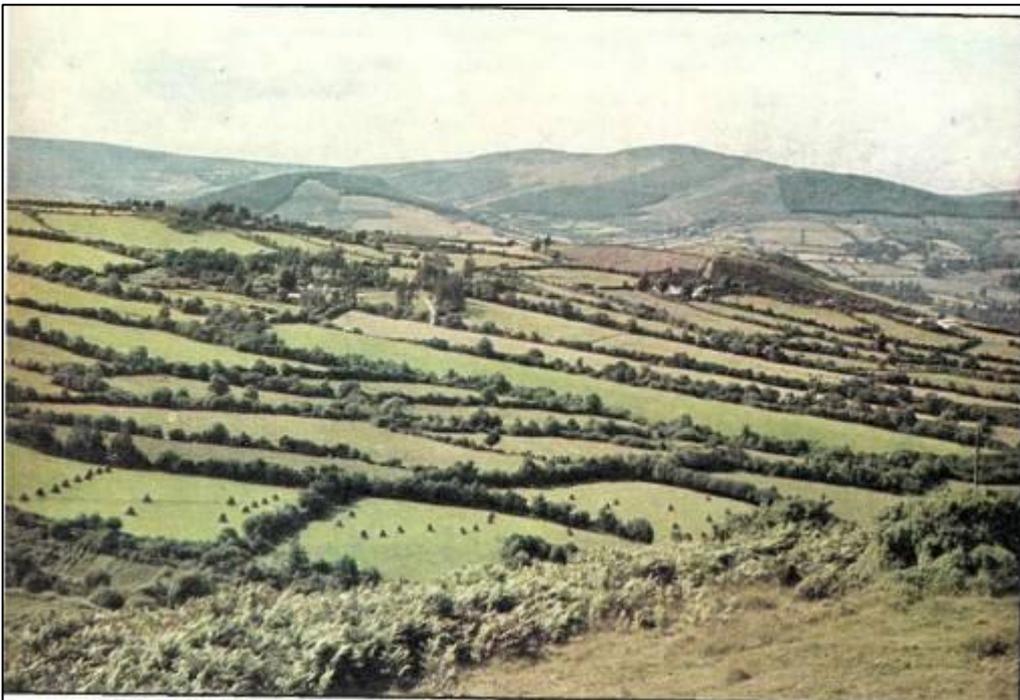


<http://www.worldmapper.org/> - еще много интересных картинок

Европа. Введение

- Географическое положение – полуостровной характер, западный выступ Евразийской плиты
- Преимущественно в умеренных широтах (между 70 и 34 с.ш.) ⇒ циклоническая деятельность в системе западного переноса.
- ВМ зарождаются над теплой Атлантикой ⇒ принос тепла-граница леса на С - 70 с.ш

Европа. ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ



- Дробность и мозаичность ландшафтов – результат очень сильной тектонической переработки
- Быстрая смена горных, плоскогорных, равнинных ландшафтов

Европа. ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ

- Рельеф Европы не препятствует проникновению влажных циклонов на Восток— господство гумидных типов ландшафтов.
- Преобладают ландшафты западно - приокеанических секторов умеренного и субтропического поясов



Тектоническое строение Европы

Докембрийская Восточно-Европейская платформа

1 - Балтийский щит

2 - плита платформы

3 - *каледониды*

Эпигерцинская платформа

4 - антеклизы платформы

5 - синеклизы платформы

Геосинклинальные структуры (альпиды)

6 - складчатые мегантиклинории

7 - передовые прогибы

8 - срединные герцинские массивы

9 - выступ Срединно-Атлантического хребта

Границы оледенений:

— рисского

— вюрмского

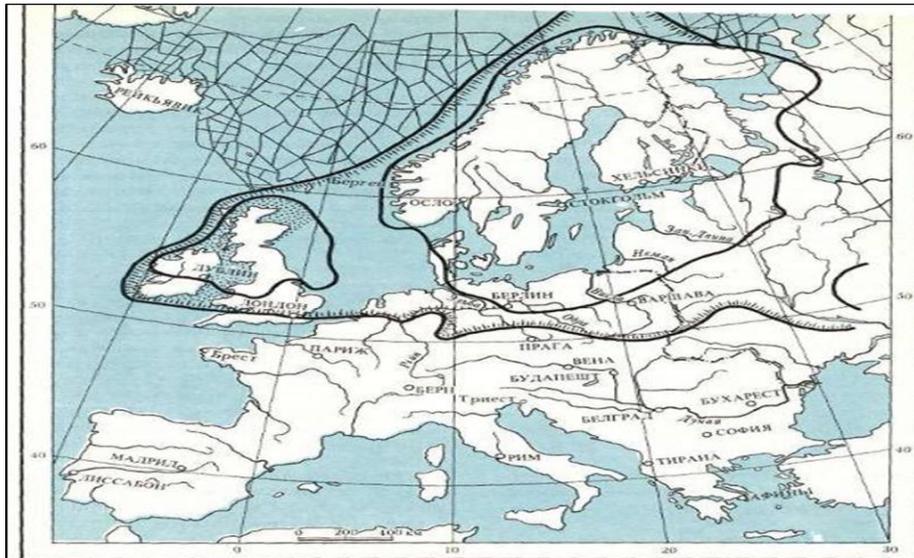


Рис. 9. Четвертичное покровное оледенение Европы:

1 — граница вюрмского оледенения; 2 — граница рисского оледенения; 3 — область плавучих льдов; 4 — красная область материкового льда в Исландии и в районе Британских островов

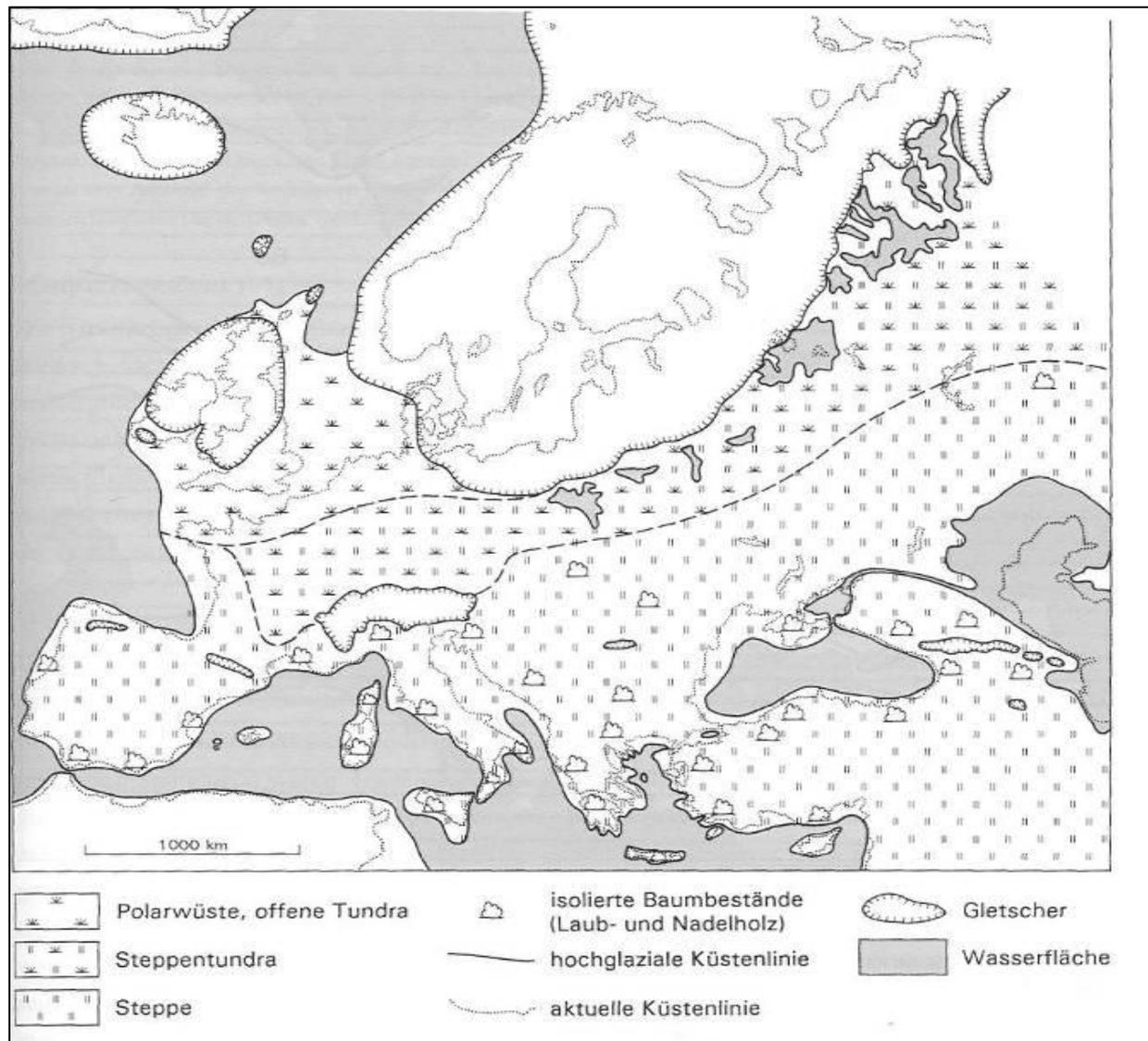
Неотектонический этап развития ландшафтов

- **Поднятие** до 1000-2000 м Скандинавских гор, Шотландии, Галисийского плоскогорья.
- **Погружение** края Европейской платформы, формирование впадин Балтийского и Северного морей
- Общее поднятие структур эпигерцинской платформы
- В середине (эоцен) сформировался т.наз. **Континентальный рифт** – грабены с долинами Роны, Соны, Рейна

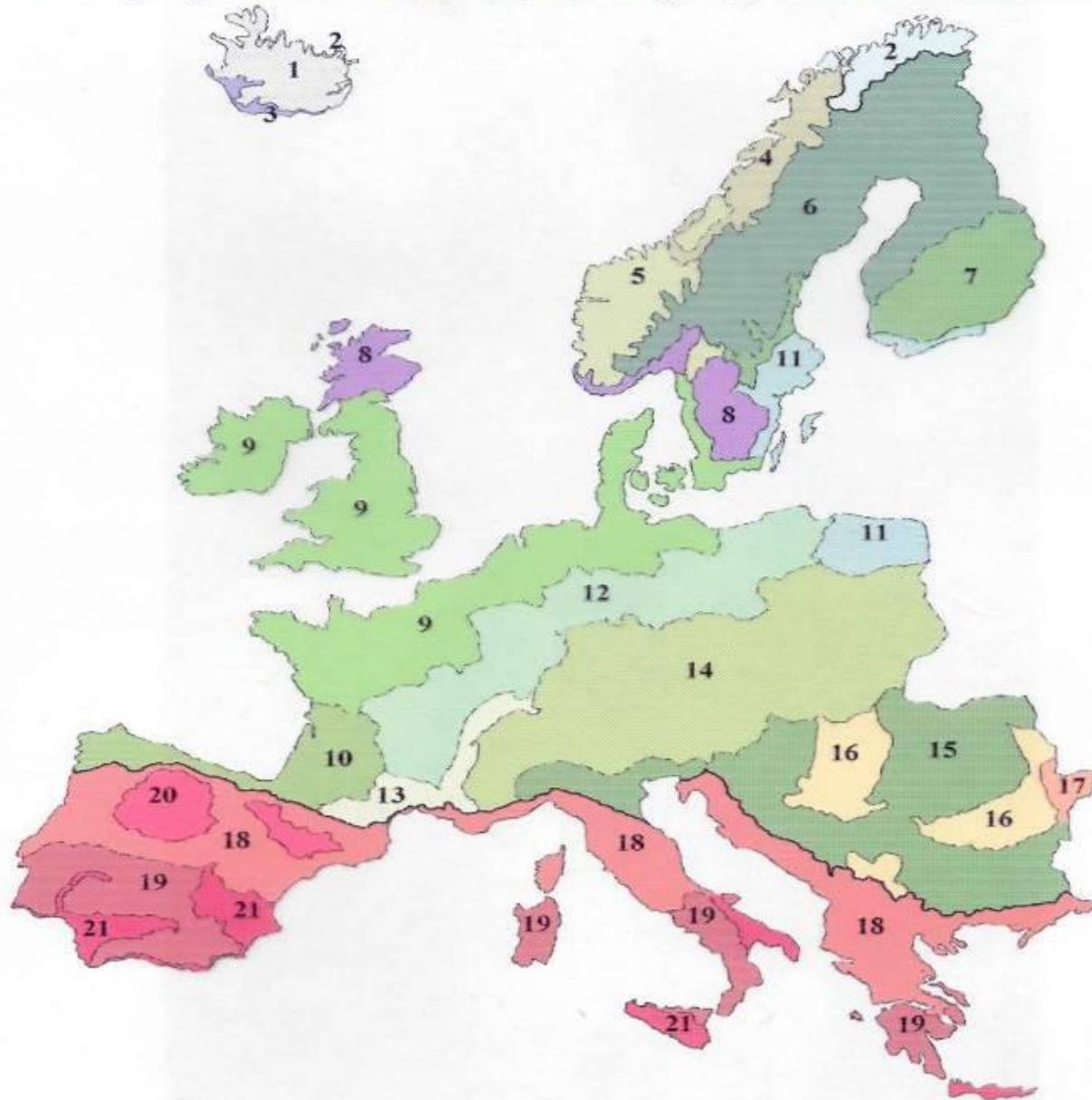
Четвертичные оледенения

- Материковые и горные оледенения:
5 стадий (максимальное – рисское)
- **Основные центры:** Скандинавские горы, Север Шотландии, отсюда льды спускались во впадину Балтийского и Северного морей
- Последнее вислинское (вюрм) оледенение покинуло Европу около 10 тыс. лет назад – свежие аккумулятивные и ледниково-экзарационные формы рельефа

Природные зоны 20 тыс. лет назад



Географические пояса, секторы, зоны и подзоны



4 географических
пояса

Арктический пояс

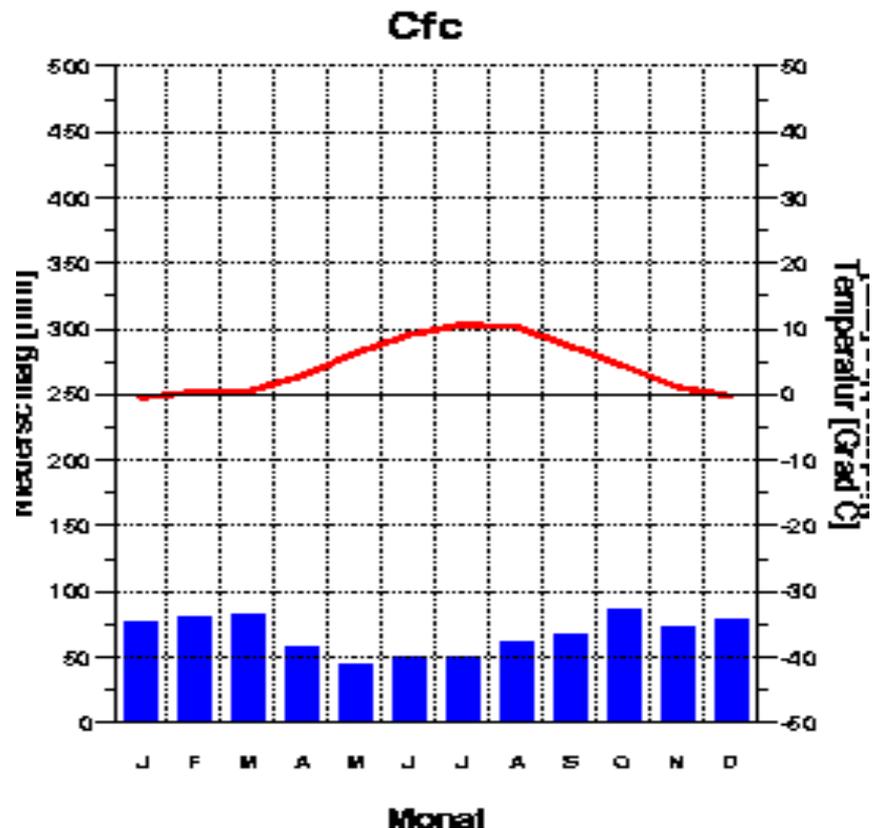
- Шпицберген.
- Среднемесячные темп-ры б.ч. года отрицательные
- Зимы не суровые (Северо-Атлантическое течение)
- Мощные ледяные покровы
- Арктические пустыни, на скалах – пятна мхов и лишайников на скелетных арктических почвах

Субарктический пояс

- **Крайний Север Скандинавии и о. Исландия**
- Средние тем-ры июля +8-10 С, вегетация - менее 2-3 мес. Зимы не суровые
- **Тундровые ландшафты:** мохово-лишайниковые тундры на торфяно-глеевых почвах.
- На песчаных или щебнистых почвах – заросли вереска (*Calluna*), березы со злаками и разнотравьем
- **Лесотундры:** карликовая березка, можжевельник

Reykjavik
61 m

4.4 Grad C
800 mm

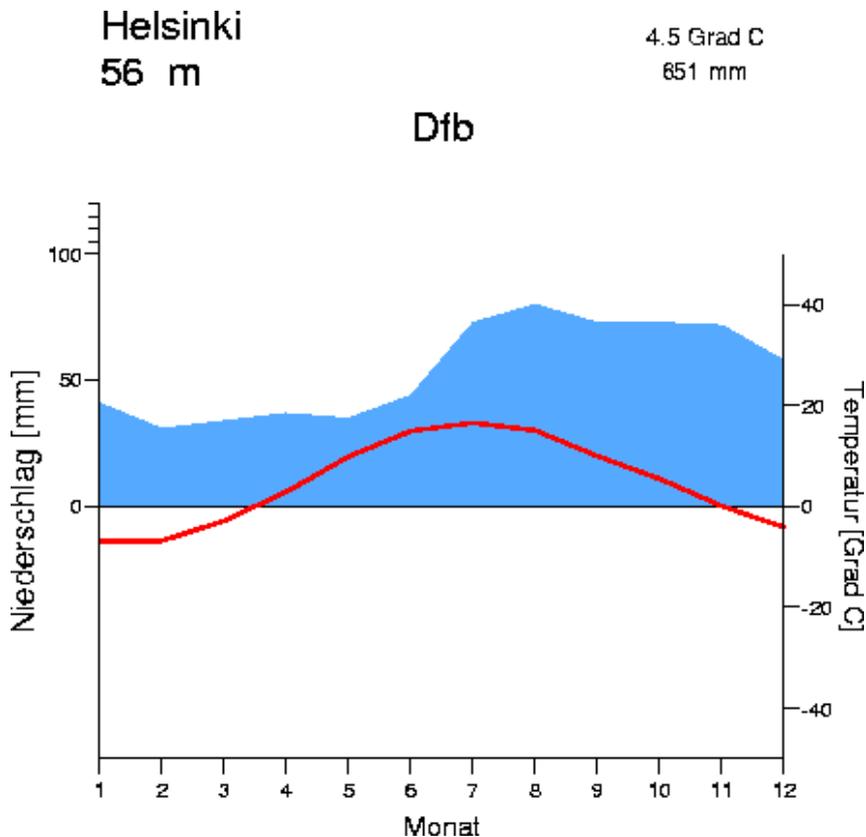


Умеренный пояс

- Самый обширный пояс Европы.
- Выраженная сезонность климатических, геоморфологических, биологических процессов.
- **Два подпояса** – *бореальный* на севере, с преобладанием таежных л-тов и *суббореальный* на юге
- Интенсивность увлажнения и различия в степени континентальности - смена ландшафтов в меридиональном направлении;
- на западе пояса → л-ты избыточно-влажного **приокеанического сектора**,
- на востоке → л-ты **умеренно-континентального сектора**

Умеренный пояс

Бореальный подпояс



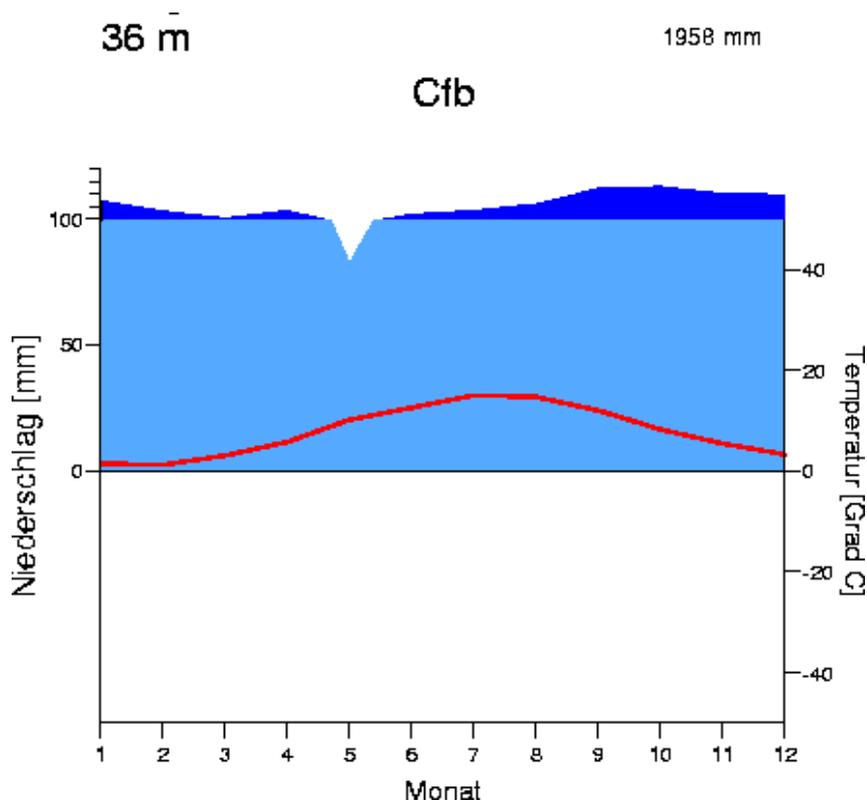
- Фенноскандия, Северо-Шотландское плоскогорье
- **Тайга** на подзолистых почвах.
- Возвышенности Норланд, Маанселькя – **северная тайга** (темнохвойная из ели европейской) на глеево-подзолистых почвах.
- Озерный округ Финляндии – **южная тайга** (сосна обыкновенная) на подзолах
- **Молодой ледниковый рельеф**: свежие экзарационные формы, моренные отложения

Заболоченные леса в Финляндии



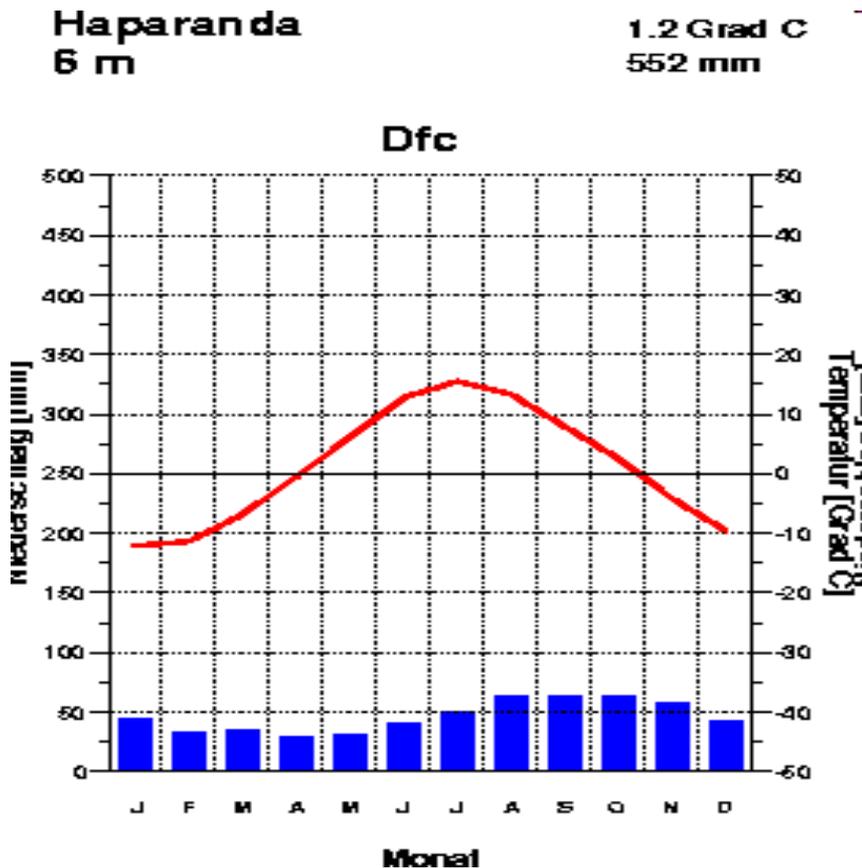
- Избыточная влага, затрудненный естественный дренаж на кристаллических породах, слабая глубинная речная эрозия
- На Севере Швеции и в Финляндии – **35-60% территории заболочено**. Сфагновые верховые болота с елью и березой.

Западные склоны Скандинавских гор



- Ветра, избыточное увлажнение (Берген)
- Мало лесов, верещатники с моховым покровом
- Папоротники, черника, брусника
- Болота
- Оподзоленные кислые почвы
- На юге Норвегии – в устьях фьордов – широколиственные леса

Умеренный пояс



- **Подтаежные смешанные леса** – равнины Южной Швеции, Смоланд, крайний юг Финляндии.
- Ели, сосны, клены, вязы, липа, дубы, на полуострове Сконе - бук
- Почвы дерново-подзолистые или бурые лесные кислые

Умеренный пояс

- Суббореальный подпояс – от 58 с.ш. до Пиренейского п-ова.
- Господство широколиственных лесов (дуб черешчатый, скальный, буки, вязы, клены, липы).
- *буково-широколиственные* или *дубово-широколиственные лесов* на выщелоченных буроземах

Высотный спектр в горах Средней Европы:



Буковые леса на горных бурых почвах →
смешанные леса (буково-пихтовые) на горных бурых оподзоленных почвах → **хвойные еловые леса** на горных подзолах
→ **сосновое криволесье**
→ **субальпийские и альпийские луга** на горных дерновых почвах
→ **нивальный пояс** (Пиренеи, Альпы)

Заросли вереска



- Верещатники (*Calluna vulgaris*, *Erica cinerea*, *E. Tetrali*) широко распространены на Британских островах, где они образуют стадию деградации лесных фитоценозов, возникшую после сведения лесов и перевыпаса.

Умеренный пояс

Дунайские равнины

- В дождевой тени Альп и Карпат (осадки 350-500 мм/год) → летом дефицит увлажнения (400-600 мм) → лесостепи и степи
- Среднедунайская равнина: когда-то господствовала широколиственная (дубовая) лесостепь (дуб пушистый, скальный) на выщелоченных черноземах.
- Пушты = степи, ассоциации ковыля и бородача.
- Нижнедунайская равнина – более засушливая. Типичные степи на черноземах или лугово-черноземных почвах.
- В настоящее время степная растительность не сохранилась, господство агроландшафтов

Нижнедунайская равнина. Лесостепь



Современные ландшафты лесостепной зоны (Венгрия)



Субтропический пояс

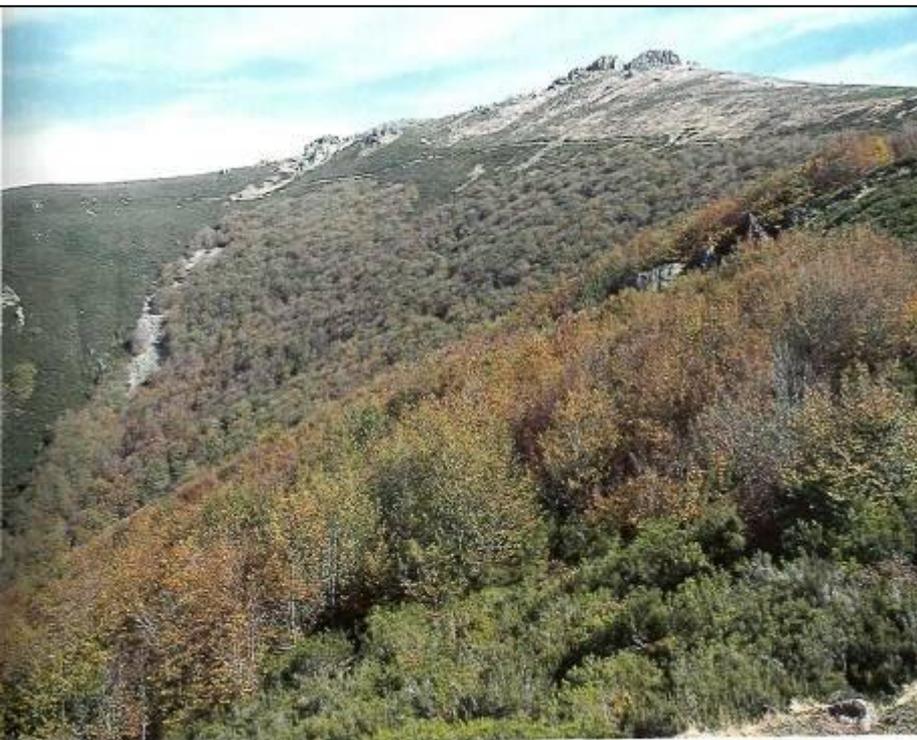
- **Границы продвинуты далеко на Север** (барьерная роль Пиренеев, Альп, Стара-Планины – защищают от вторжения холодных ВМ с Севера)
- Четкая сезонность увлажнения. Засухи летом, пожары
- Осадки – от 600-800 мм/год на Западе до 400-500 мм/год на Востоке п-ов.
- ЗТЛ – **вечнозеленые жестколистные (склерофильные) леса и кустарники** на коричневых почвах

Субтропический пояс



- Дубы каменный (на фото), пробковый, кермесов
- Лавры, фисташки, земляничное дерево
- Сосна алеппская, пиния, приморская (на песчаных или каменистых почвах), можжевельники, кипарисы
- На Юге пояса – более теплолюбивые виды - рожковое дерево, олива

Тип высотной поясности



На фото: Центральная Кордильера

- Апеннинские и Иберийские горы, Бетские Кордильеры, Динарское нагорье.
- **Жестколистные в/з леса – листопадные леса – смешанные леса – хвойные леса – субальпийские и альпийские луга**
- Нивальный пояс - Сьерре-Невада (3478 м) в Бетских Кордильерах.

Сьерра-Невада. Леса из каменного дуба



Далмация. Сосновые леса из *Picea dalmatica*

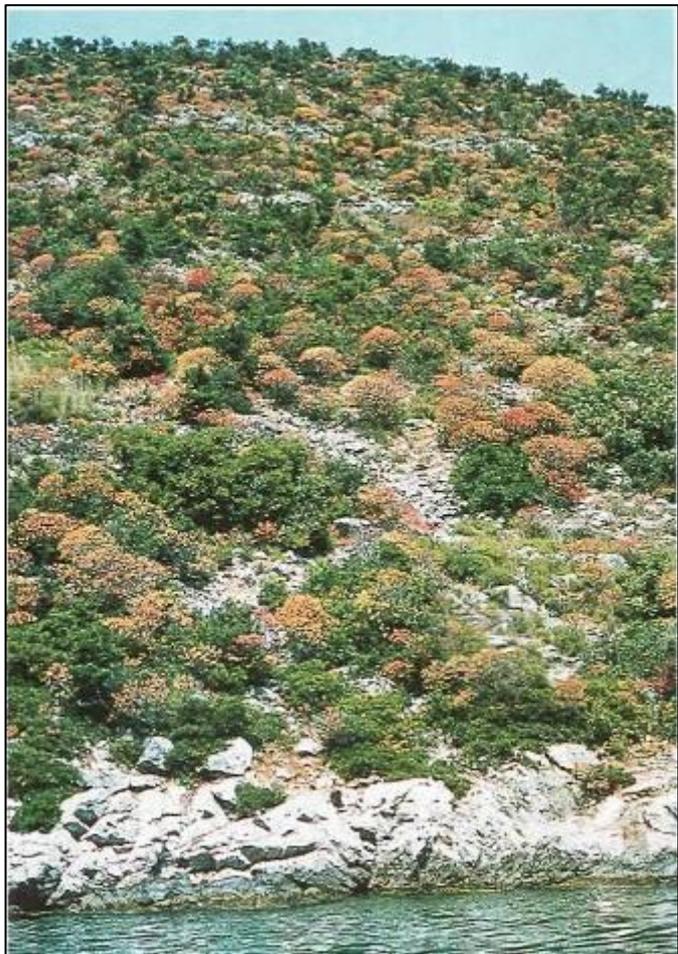


Субтропический пояс. Вторично-производные ландшафты



- **Маквис** – первая стадия деградации коренных лесов (земляничное дерево, фисташка, дикая олива, олеандр, дуб каменный).
Кустарниковые формы

Вторично-производные ландшафты



- *Гарига* (во Франции), *томилляры* (в Испании), более засушливая *фригана* (в Греции) = ксерофитные редколесья и кустарники (низкие, выс. до 1,5 м, искривленные): кермесов дуб, розмарин, дроки, можжевельник, ТИМЬЯН

Томилляры Валенсии (*Helichrysum*)



Фригана Динарского нагорья (*акантолимоны*, *астрагалы*)



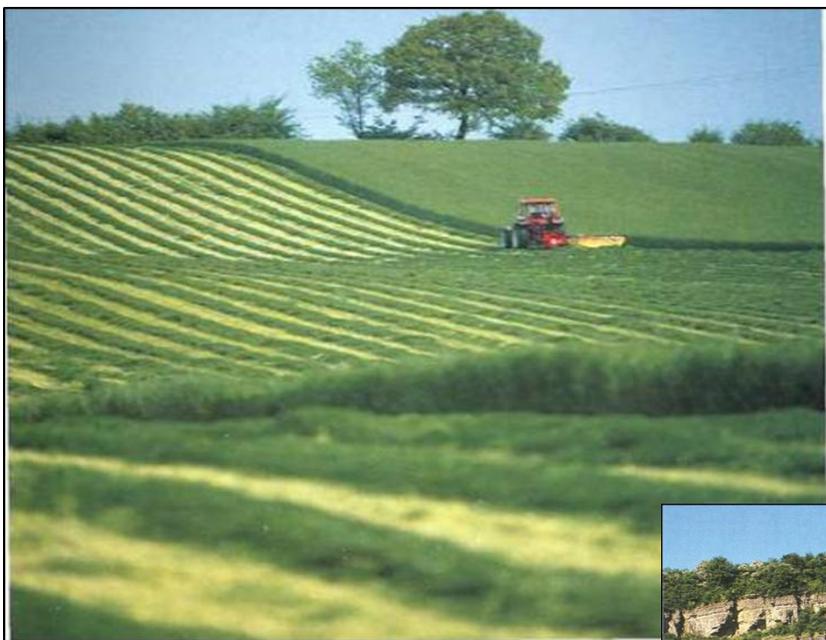
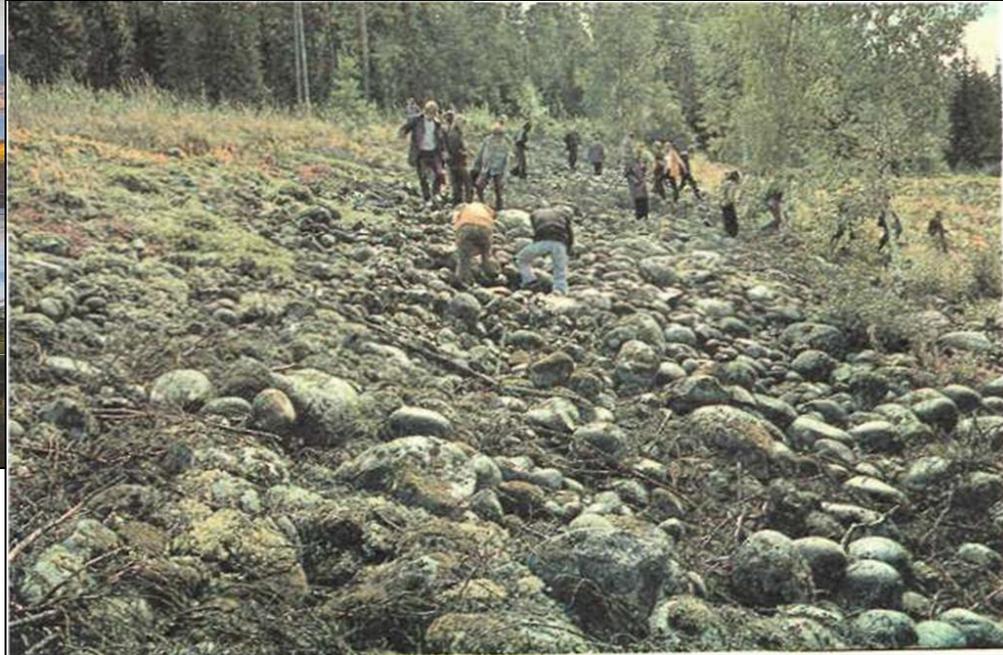
Антропогенный фактор трансформации ландшафтов Европы

- Плотность населения – **более 110 чел./кв. км**
- **75% городское население.**

Города – мощные очаги воздействия на окружающую среду и её загрязнения;
- Обеспеченность жителей продовольствием – самая высокая в мире;
- Обеспеченность жителей чистой питьевой водой высокая, но водные ресурсы истощены
- Длительная и глубокая антропогенная трансформация ландшафтов.
- Леса когда-то покрывали 90% площади, теперь – всего 33%
- Распахано – 30% территории (самый высокий показатель среди др. частей Света)
- Дефицит земель: окультуривание почв, интенсивные мелиорации, освоение полейдеров

Глобальные вызовы, определяющие развитие стран Европы,

- Высокое производство и потребление (рост сегодняшних отходов при нерешенных проблемах уже накопленных);
- Влияние экологической ситуации на здоровье населения (особенно в части доступа к питьевой воде и локального загрязнения воздуха);
- Вклад в глобальные климатические изменения;
- Сокращение биоразнообразия (особенно сельскохозяйственных земель, лесов, береговых зон и горных территорий);
- Чрезмерная эксплуатация морских ресурсов.



Страна????



Страна????



Страна????



Страна????





Страна????



Страна????

ОБЪЕДИНЕННАЯ
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА



Благодарим за внимание!

oxkl@yandex.ru



drofa.ru | vgf.ru



drofapublishing



drofa.ventana



drofa.ventana



drofa.ventana