

Дендрофлора на Земята (Дендрология на чуждоземни видове)

доц. П. Желев;

доц. Ст. Юруков;

гл. ас. М. Панайотов

Въведение в предмета

- Дендрологията, като една от фундаменталните научни дисциплини, изучавани от специалистите по горско стопанство, винаги има регионален характер;
- Специалистите по горско стопанство в Европа, например, изучават различни дървесни видове от техните колеги в Източна Азия или Южна Америка;
- Причини за това са, първо, фактът, че за един 2-3 семестриален курс по дендрология не е възможно да бъдат изучени пълноценно дървесните видове на повече от 1-2 географски региона и второ, че за квалификацията на специалиста по горско стопанство това не е и необходимо.
- Понякога, обаче, се случва специалисти от една географска област да работят в други, по-слабо познати им области, особено в днешните времена на глобализация и възможности за пътуване и обмен на специалисти.

Въведение в предмета

- Целта на курса - да даде най-обща представа за разнообразието на дървесните видове в други региони на Земята.
- Не може да замени един специализиран курс по дендрология за съответната географска област, който всеки специалист трябва да премине, ако се е запътил да работи в съответната област.
- Освен да даде най-обща представа за дендрофлорите в различни райони на земята, курсът цели да създаде у студентите-магистри една фитогрографска грамотност, на базата на която те бързо и лесно биха попълнили празнините в познанията си за всяка географска област по света, в случай на необходимост

Фактори, определящи разпределението на дървесната растителност на Земята

- Разпределението на дървесните видове и формираната от тях дървесна растителност по Земята се определя от много фактори, както закономерни, така и случайни.
-
- Определящ фактор за наличието на каквато и да било растителност, са климатичните условия. На практика, климатичните условия не са един фактор, а сбор от много фактори, които освен това са в сложни взаимодействия помежду си.
- Една от съществуващите погрешни представи е свързана с придаването на прекалено голямо значение на абсолютните стойности на климатичните показатели. Важни са не абсолютните стойности, а разпределението!

Фактори, определящи разпределението на дървесната растителност на Земята

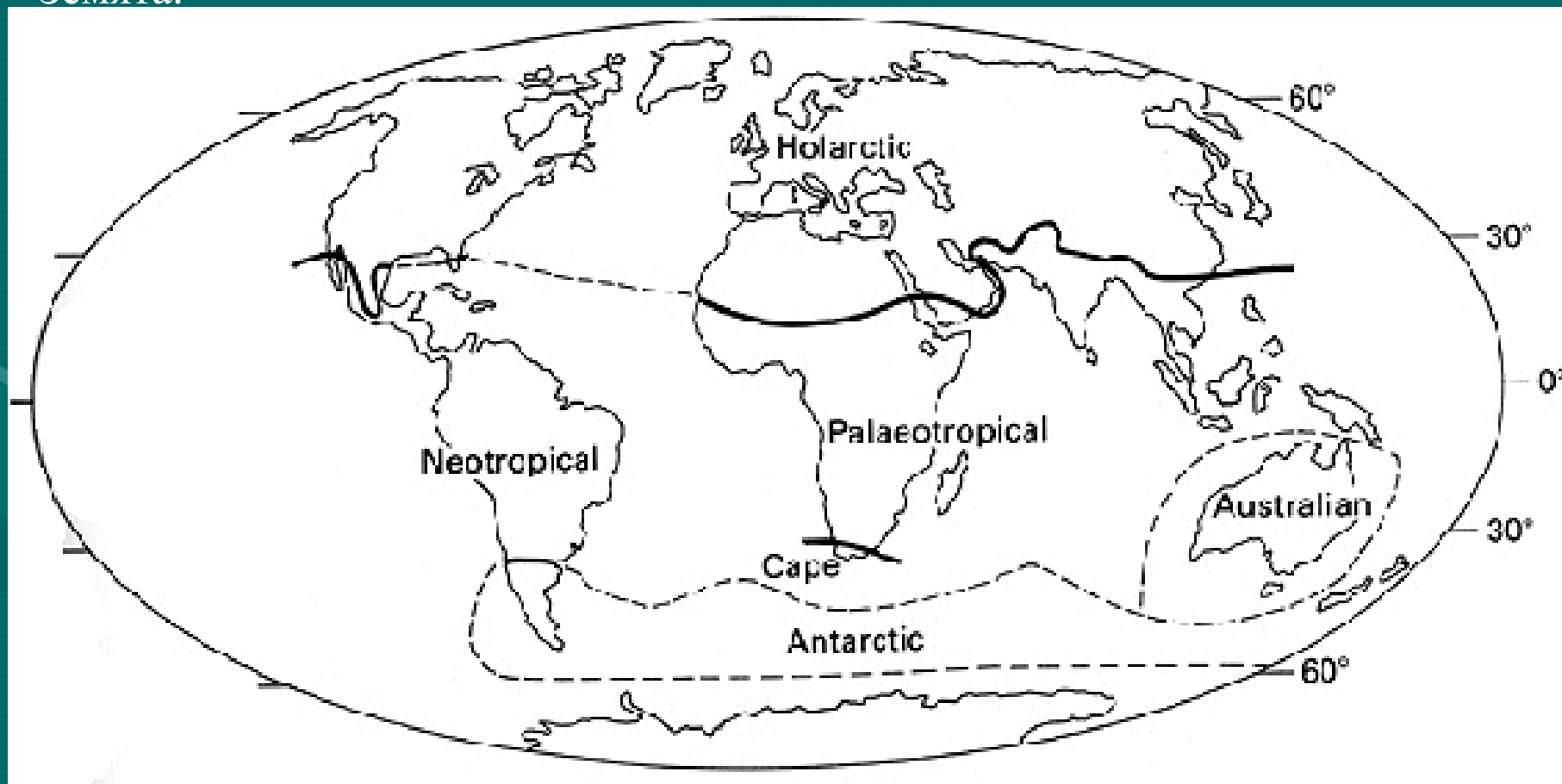
- Интуитивното предположение, че там, където са измерени абсолютните минимални температури, вероятно няма живот, или поне няма гори, е погрешно. Най-ниските температури на земната суша (с изкл. на Антарктида) са измерени в Североизточен Сибир (районите на градовете Верхоянск и Якутск), но независимо от това, сушата там не само, че не е лишена от живот, но е покрита с безкрайни иглолистни гори. Това показва, че много по-важен момент от абсолютните минимални и максимални температури е тяхното разпределение през годината и наличието на вегетационен период.
- Аналогичен е въпросът, касаещ сумата на валежите в даден район. Много по-важен момент е тяхното разпределение през годината. Мнозина биха се учудили на факта, че годишната сума на валежите в Бейрут (900 mm) е по-висока от тази в Осло (760 mm), но въпреки това, Бейрут е център на сух климат, а Осло – на влажен, океански климат, тъй като в Осло валежите са почти равномерно разпределени през годината, а в Бейрут падат главно през есенно-зимния период и практически липсват през вегетационния период.

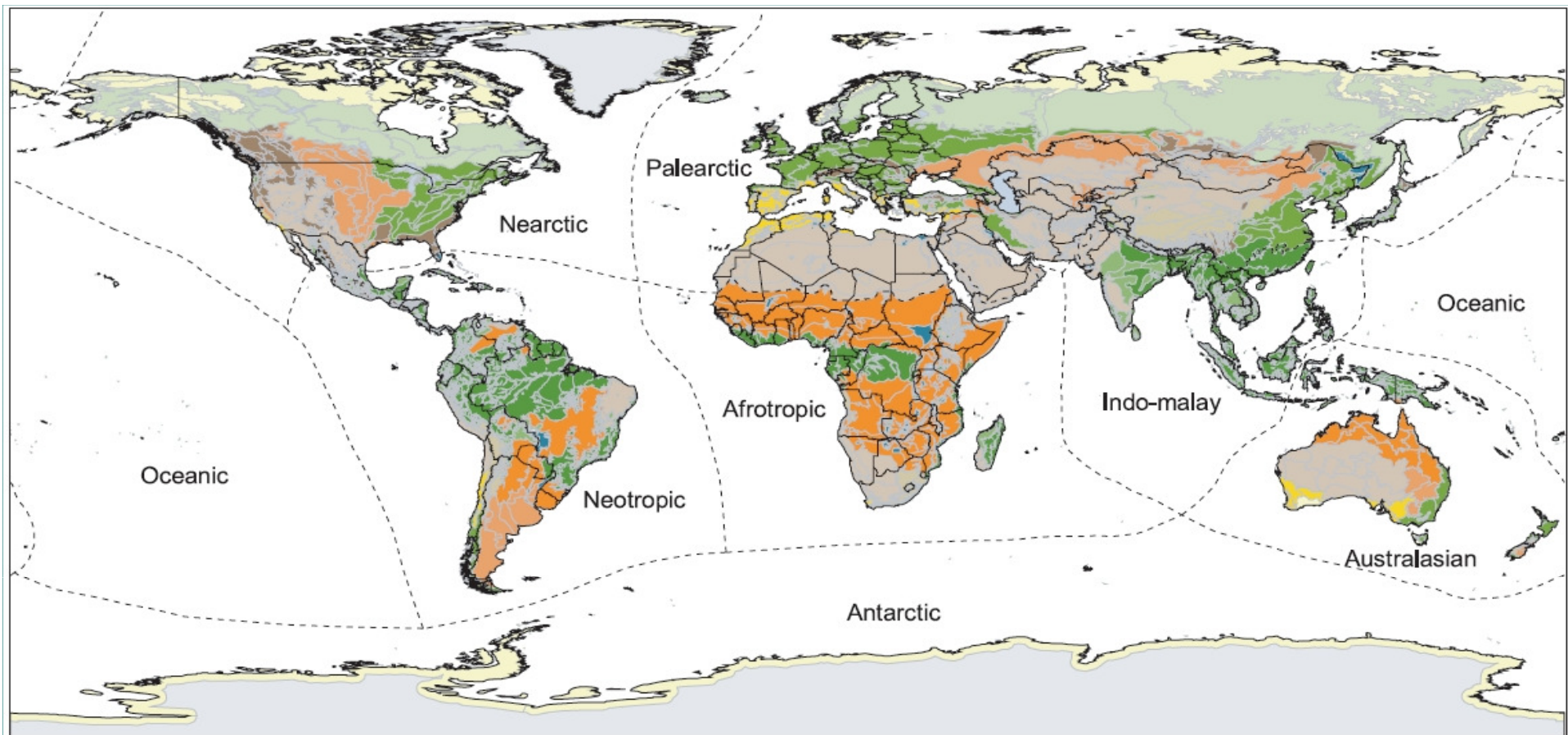
Фактори, определящи разпределението на дървесната растителност на Земята

- И въпреки това, никога не трябва да се забравят “екстремните стойности”. Те придобиват много голямо значение при интродукция на видове на нетипични месторастения;
- Въпросите за климата, разпределението на елементите и техните екстремни стойности са от основно значение при избора на видове за интродукция на дадени месторастения;
- В нашия курс ще се опитаме да застъпим и темата за интродукция на чужди видове в стопанската практика на България;

РАСТИТЕЛНО-ГЕОГРАФСКИ ЦАРСТВА ПО ТАХТАДЖЯН

През последните десетилетия се прави ясно разграничаване на зоогеографията и фитогеографията, особено на по-ниско йерархично ниво. Колкото е по-ниско йерархичното ниво, толкова разликите стават по-съществени. Фито- и зоогеографите разделят усилията си, за да постигнат по-голяма обективност в обясняването на разпространението на живота по Земята.





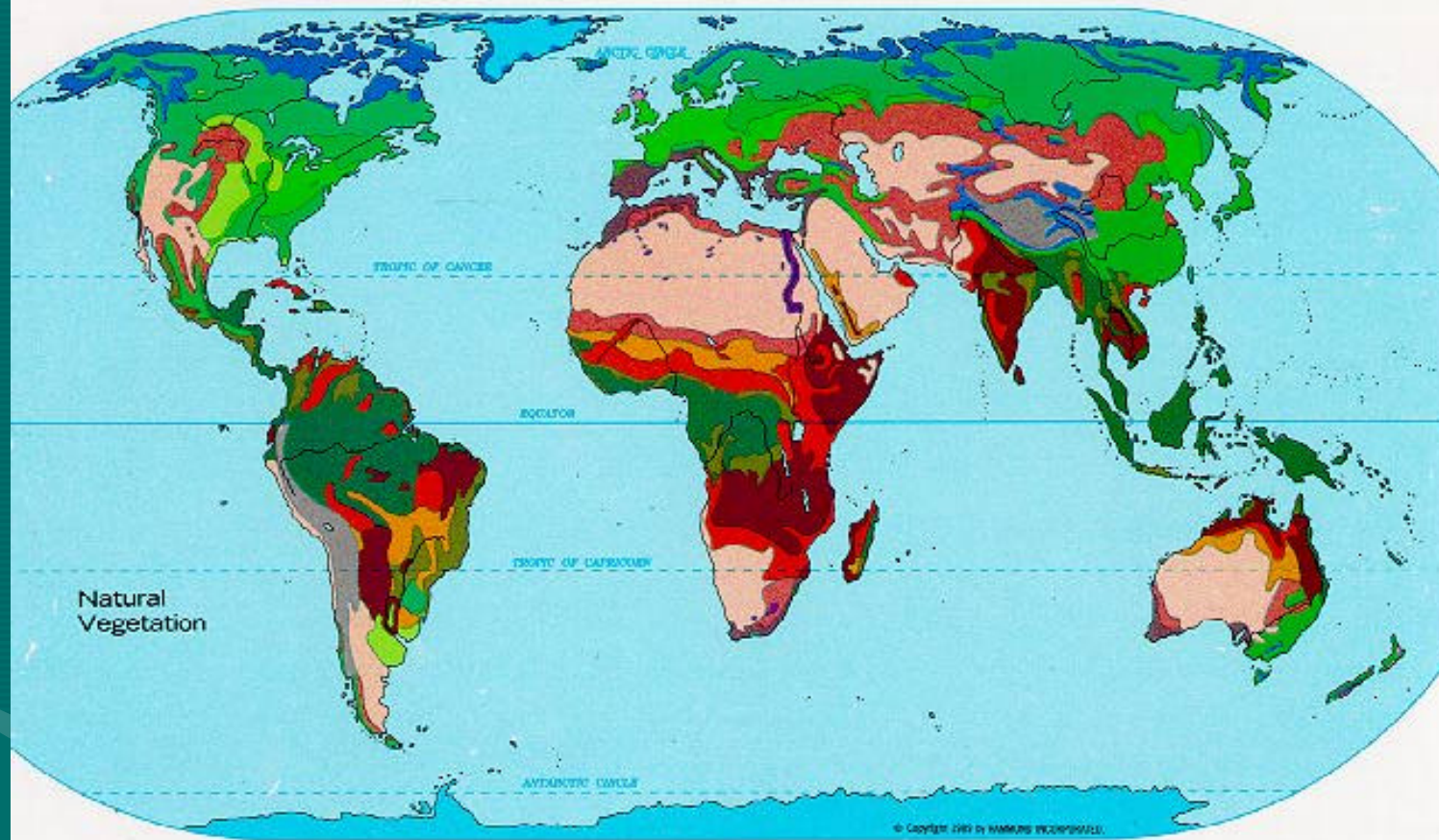
Biome

- TMF: Tropical and sub-tropical moist broadleaf forests
- TDF: Tropical and sub-tropical dry broadleaf forests
- TCF: Tropical and sub-tropical coniferous forests
- TeBF: Temperate broadleaf and mixed forests
- TeCF: Temperate coniferous forests
- BF: Boreal forests/taiga
- TG: Tropical and sub-tropical grasslands, savannas, and shrublands
- TeG: Temperate grasslands, savannas, and shrublands
- FG: Flooded grasslands and savannas

- MG: Montane grasslands and shrublands
- T: Tundra
- MF: Mediterranean forests, woodlands, and scrub
- D: Deserts and xeric shrublands
- M: Mangroves
- Lakes
- Rock and ice
- Biogeographic realm
- Country
- Ecoregions

WORLD-VEGETATION

CWA 16-17



Needleleaf Forest	Woodland and Shrub (Mediterranean)	River Valley and Oasis	Tropical Grassland and Shrub (Savanna)	Tropical Rain Forest
Broadleaf Forest	Short Grass (Steppe)	Desert and Desert Shrub	Tropical Woodland and Shrub	Heath and Moor
Mixed Needleleaf and Broadleaf Forest	Tall Grass (Prairie)	Wooded Savanna	Light Tropical Forest	Tundra and Alpine
Unclassified Highlands			Permanent Ice Cover	

Екорегioni

- Афро-Тропик
- Антарктик
- Австралазия
 - Уоласаеа (Малайски архипелаг и близки райони)
 - Нова Гвинея и Меланезия
- Индомалая
 - Индийски субконтинент
 - Индокитай
 - Сундски шелф и Филипините

- Неарктик
 - Канадски щит
 - Източна Северна Америка
 - Северно Мексико
 - Западна Северна Америка
- Неотропик
 - Амазония
 - Карибски басейн
 - Централна Америка
 - Централни Анди
 - Източна Южна Америка
 - Северни Анди
 - Ориноко
 - Южна Южна Америка
- Океания
- Палеарктик

Европейски биогеографски региони



Biogeographical regions, 2001

- Alpine
- Anatolian
- Arctic
- Atlantic
- Black sea
- Boreal
- Continental
- Macaronesia
- Mediterranean
- Pannonian
- Steppic
- Outside data coverage

Алпийски биогеографски регион

- Обхваща високите части на планините: Пиринеи, Скандинавската верига, Алпи, Карпати, Апенини, Планинините на Балканския полуостров, Урал и Кавказ.
- Характерни особености на дендрофлората: ниски храсти; навсякъде - *Juniperus sibirica*; в Алпите и Карпатите – *Pinus mugo*

Алпийски биогеографски регион



Biogeographical regions, 2001

- Alpine
- Anatolian
- Arctic
- Atlantic
- Black sea
- Boreal
- Continental
- Macaronesia
- Mediterranean
- Pannonian
- Steppic
- Outside data coverage

Алпийски биогеографски регион

- Видове:

- *Pinus mugo*
- *Pinus uncinata*
- *Juniperus sibirica*
- *Salix waldsteiniana*
- *Salix lapponum*
- *Salix hastata*
- *Rhododendron ferrugineum*
- *Alnus viridis*

Арктични елементи като:

- *Salix reticulata*
- *Salix herbacea*
- *Empetrum nigrum*



Алпийски биогеографски регион



Арктичен биогеографски регион

- Неблагоприятен за развитие на дървесна растителност – много къс вегетационен период; много дълга зима.
- Тундров тип екосистеми – с множество дребни или поедри храсти
- Видове: *Betula nana*, *Salix lapponum*, *Salix herbacea*,



Арктичен биогеографски регион



Бореален биогеографски регион



Biogeographical regions, 2001

- Alpine
- Anatolian
- Arctic
- Atlantic
- Black sea
- Boreal
- Continental
- Macaronesia
- Mediterranean
- Pannonian
- Steppic
- Outside data coverage

Бореален биогеографски регион

- Бореален означава “северен”
- Обликът на горите се определя главно от два вида: “класиката” *Pinus sylvestris* & *Picea abies* – най-разпространените иглолистни видове в Европа. Характерна особеност: чисти или почти чисти насаждения! Огромни територии! *Picea abies* на изток преминава в *Picea obovata*. Други видове: *Betula pendula*, *Betula pubescens*, *Populus tremula*, *Sorbus aucuparia*, плюс неголям брой храсти. Сравнително еднообразни и бедни на видове гори, но много приспособени и сравнително продуктивни.

Континентален биогеографски регион



Biogeographical regions, 2001

- Alpine
- Anatolian
- Arctic
- Atlantic
- Black sea
- Boreal
- Continental
- Macaronesia
- Mediterranean
- Pannonian
- Steppic
- Outside data coverage

Континентален биогеографски регион

- Заема най-много площ от всички.
- Типичен континентален климат (на места до преходно-континентален).
- По-разнообразен от бореалния регион
- По-голям брой видове.
- Иглолистни, широколистни и смесени гори
- Прекалено добре ни е познат от бакалавърския курс – няма да се обсъжда подробно.
- Квази-бореални гори – подобни на бореалните, но от други видове – в сл. мурите.

Средиземноморски биогеографски регион



Biogeographical regions, 2001

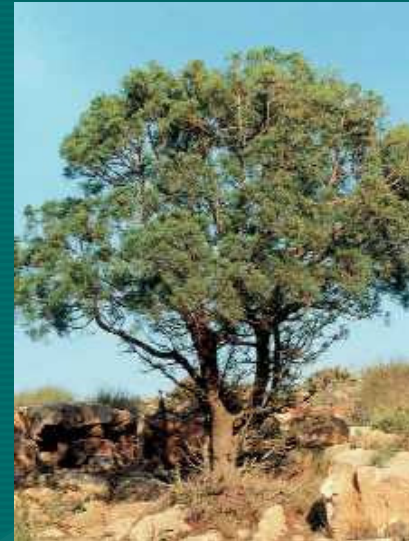
- Alpine
- Anatolian
- Arctic
- Atlantic
- Black sea
- Boreal
- Continental
- Macaronesia
- Mediterranean
- Pannonian
- Steppic
- Outside data coverage

Средиземноморски биогеографски регион

- Характерни особености: есенно-зимен максимум на валежите! (спомнете си Бейрут, а защо не и Кресна!)
- Разнообразни релефни форми – разнообразие на живота.
- Влияние (до незначително) на водните басейни
- Дендрофлора – изключително разнообразна, термофилна
- Най-богатият в Европа

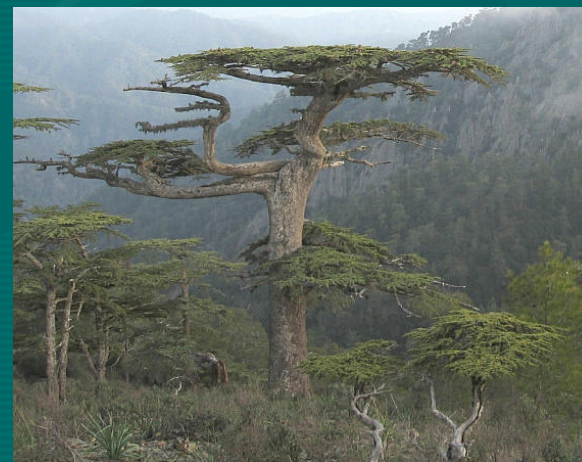
Средиземноморски биогеографски регион

- Представителни
ВИДОВЕ:
- Иглолистни
- *Pinus pinaster*
- *Pinus pinea*
- *Pinus halepensis*
- *Pinus nigra*
- *Juniperus phoenicea*
- *Juniperus phoetidissima*
- *Tetraclinis articulata*
- *Cupressus sempervirens*



Средиземноморски биогеографски регион

- Представителни
видове:
- Иглолистни
- *Abies cephalonica*
- *Abies nebrodensis*
- *Abies pinsapo*
- *Cedrus libani*
- *Cedrus brevifolia*



Средиземноморски биогеографски регион

- Широколистни
- *Olea europaea* – classico!
- *Platanus orientalis*
- *Fraxinus angustifolia*
- *Fraxinus ornus*
- *Arbutus andrachne*
- *Arbutus unedo*
- *Laurus nobilis*
- *Pistacia* sp.
- *Rhamnus alaternus* и др.



Arbutus andrachne

Средиземноморски биогеографски регион

- Широколистни
- *Quercus frainetto*
- *Quercus cerris*
- *Quercus suber*
- *Quercus ilex*
- *Quercus alnifolia*
- *Quercus lusitanica*
- *Quercus coccifera*
- и др.



Евксински био (фито)географски регион

- Покрай западните, южните и източните брегове на Черно море (*Pontus euxinus*)
- Евксинската, наричана също колхидска флора, няма аналог в Европа (отчасти в Испания и Португалия и Атлантически острови (Канари, Азори, Мадейра))
- Характерни видове:
- *Quercus hartwissiana*, *Ilex colchica*, *Daphne pontica*, *Rhododendron ponticum*, *Calluna vulgaris*, *Erica arborea*, *Quercus polycarpa*, *Taxus baccata*, *Vaccinium arctostaphylos*

Евксински био (фито)географски регион



Daphne pontica



Ilex colchica

WWW.RUSBIOPHOTO.COM



Rhododendron ponticum



Erica arborea

Атлантически био(фито)географски регион



Biogeographical
regions, 2001

- Alpine
- Anatolian
- Arctic
- Atlantic
- Black sea
- Boreal
- Continental
- Macaronesia
- Mediterranean
- Pannonian
- Steppic
- Outside data coverage

Атлантически био(фито)географски регион

- Особеност – висока въздушна влажност
- Малка температурна амплитуда – мека зима
- Много от видовете за континенталната област и за атлантическата са общи – *Q. robur*, *Q. petraea*, *Fr. excelsior*, *Tilia platyphyllos*, *T. cordata* и др.
- Специфични: *Pinus pinaster*, *P. pinea*, *Juniperus macrocarpa*
- *Erica* spp. (*Erica tetralix*, *Erica ciliaris*, *E. aragonensis*), *Salix repens*, *Ulex europaeus*

Атлантически био(фито)географски регион



Макаронезия

- 9 острова, по-известни: Канарските, Мадейра, Азорските.
- Вулканичен произход
- Много специфични условия
- Маквиси, фригана
- Вечнозелени гори
- Храсталаци и опунции



Макаронезия

Вечнозелени гори Laurisilva

- *Laurus azorica*
- *Persea indica*
- *Ocotea foetens*
- *Oxydendrum
arboretum*
- *Juniperus
brevifolia*
- *Erica azorica*
- *Ilex canariensis*
- *Myrica faya*
- *Salix pedicellata*
- *Phoenix
canariensis*



Макаронезия



Анадолски регион

- Сравнително беден на видове, поради сухите условия – подобен на Средиземноморския.
- Някои по-забележителни видове;
- *Abies bornmulleriana*
- *Abies equi-trojani*
- *Liquidambar orientalis*
- *Platanus orientalis*
- *Fraxinus angustifolia* ssp. *syriaca*
- *Olea europaea* и много храсти, като *Pistacia*, *Juniperus*, *Cistus* и др.



Liquidambar orientalis

Fraxinus angustifolia ssp.
syriaca