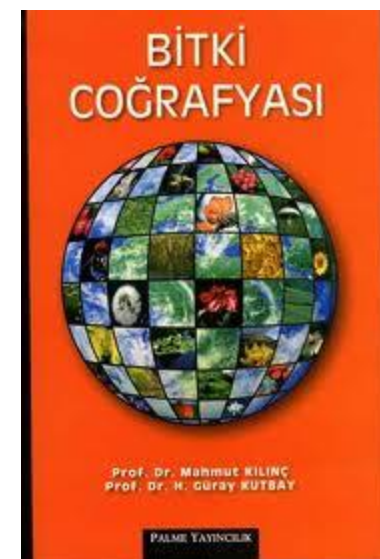
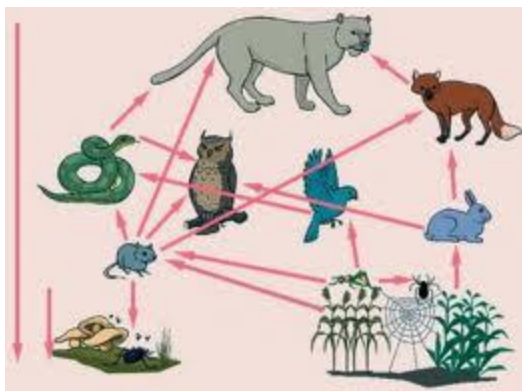




# ЛЕКЦИЯ 9

Основы ботанической географии  
Понятие об ареале  
Эндемы и космополиты  
Понятия о флоре  
Флористические зоны Земного шара



# Основы географии растений(ботанической географии, фитогеографии)

Биогеография — наука, изучающая закономерности географического распространения животных и растений, а также характер фауны и флоры отдельных территорий. Биогеография разделяется на зоогеографию (географию животных) и фитогеографию (географию растений) .

География растений- это научная отрасль о закономерностях и особенностях распространения растений и растительности в пределах биосферы .

Включает разделы:

- 1) учение об ареалах или хорология( от греч. *хорос* - пространство);
- 2) флористическая география или флористика, изучающая состав и распространение флоры;
- 3) историческая география растений и фитоценозов, восстанавливающая историю возникновения и развития современных ареалов и флор.

География ботаническая тесно связана с экологией растений и *фитоценологией*.

Научные основы ботанической географии заложил А. Гумбольдт, К.Вильденов, Е. Бонилан, И.Скоу и др.



# Фитохорология

## Ареал

### Местонахождение

- Термин «фитохорология» состоит из трех греческих слов: «phyton», что означает «растение», «choros», что означает «место, пространство» и «logos», что обычно переводят как «наука». Таким образом, **фитохорология** - это наука о пространственном размещении растений на нашей планете.
- Долгое время фитохорология существовала в качестве прикладной отрасли географии растений. В 50-60-х годах она стала самостоятельной наукой. Сферой ее интересов является изучение развития и распространения на нашей планете отдельных видов (реже - родов) растений.
- Фитохорология как наука тесно связана с таким биологическим термином как «ареал».
- **Ареал** (от лат. арена – площадь, пространство) это площадь распространения одного вида растений.
- **Местонахождение**-это конкретное местообитание, географическое место находки экземпляра таксона видовой группы.
- Поскольку ареал представляет собой участок суши или акватории, заселённый организмами определённого вида, то наиболее полное и точное его описание мы получаем путём отображения его на географической карте. В географии растений приняты два способа изображения ареалов — точечный (рис. 1) и контурный (рис. 2).



# Способы изображения ареалов

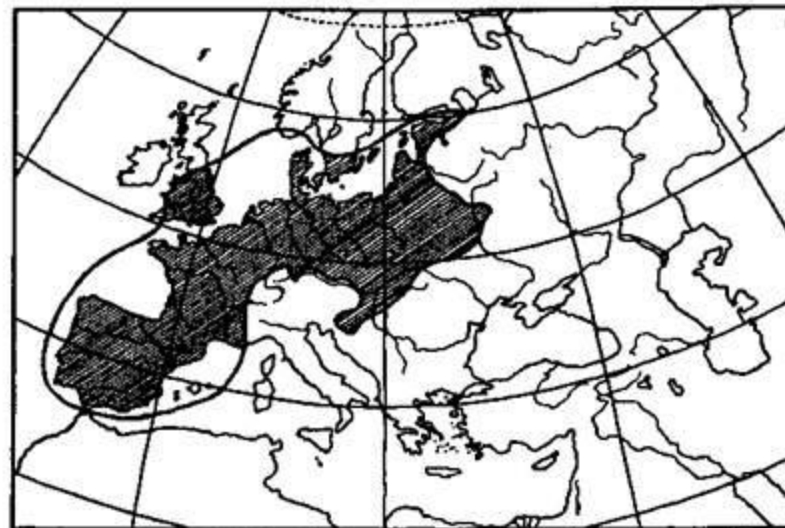
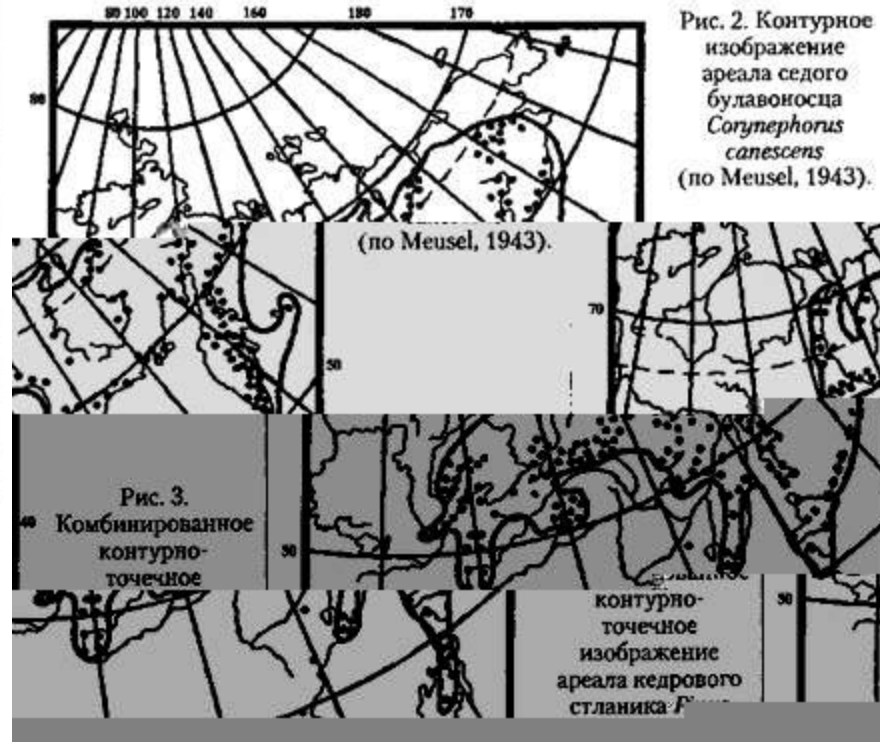


Рис. 2. Контурное изображение ареала седого булавоносца *Corynephorus canescens* (по Meusel, 1943).



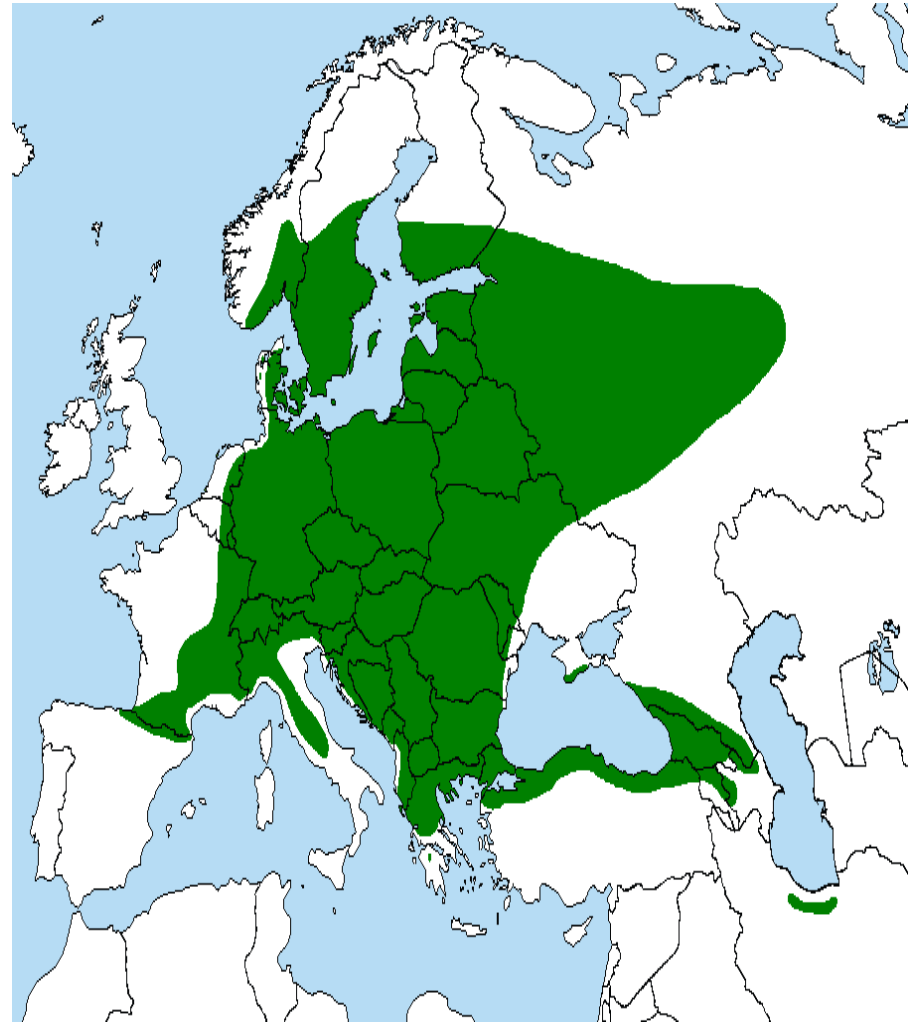
Рис. 1. Точечное изображение ареала душистого ясменника *Asperula odorata* (по Meusel, 1943).





# Основные типы ареалов

- Независимо от своих размеров, ареалы по своим очертаниям имеют различные конфигурации и различные типы строения. Прежде всего различают сплошные и не **сплошные** ареалы; последние называются также **разорванными** или **разъединёнными**, или **дизъюнктными** (от латинского слова «дизъюнктус» — не находящийся в связи). Сплошные ареалы представляют одну целостную площадь обитания вида; при разъединённых ареалах она распадается на две, три и более частей; иногда в пределах ареала имеются лишь отдельные пункты, удалённые друг от друга, где встречается данное растение; здесь ареал как бы разорван на известное число небольших площадей или даже пунктов.
- Хорошим примером видов с разъединёнными ареалами являются виды альпийские, или высокогорные: сюда относятся многие виды камнеломок (*Saxifraga*), горечавок (*Gentiana*) и др., встречающиеся на горах Европы, на Кавказе и пр., а в промежуточных равнинных местах совершенно отсутствующие.
- Если ареал какого-то вида мал, который ещё не успел расселиться – это **неоэндем**, или ещё не успел вымереть – это **палеоэндем**.



# Викарные или замещающие ареалы



- Широко распространены так называемые викарные, или замещающие, ареалы, представленные очень близкими видами, отличающимися лишь незначительными признаками. Например, в лесах восточной Европы распространен ландыш майский,
- в горных лесах Закавказья очень близкий ему вид — ландыш закавказский, с цилиндрическим венчиком и более тонкими тычиночными нитями, а на Дальнем Востоке встречается ландыш маньчжурский, отличающийся широкими венчиками цветков и сизыми листьями, четвертый викарный вид растет в Северной Америке.



## РАСТЕНИЯ-КОСМОПОЛИТЫ

Существуют виды растений, распространенные почти на всей территории земного шара, или, по крайней мере, на нескольких материках. Такие виды растений называются космополитами (камыш, одуванчик, крапива двудомная, хвощ полевой, пастушья сумка).



## ВИДЫ, ПРОИЗРАСТАЮЩИЕ ТОЛЬКО В ОДНОМ

РАЙОНЕ ЗЕМНОГО ШАРА, НАЗЫВАЮТСЯ ЭНДЕМИКАМИ, ИЛИ ЭНДЕМАМИ

**СОСНА ЭЛЬДАРСКАЯ** (лат. *Pinus eldarica*; азерб. *Eldar şamı*) — вид сосны, являющийся эндемичным реликтом третичного периода, сохранившийся в естественном виде только на хребте Элляр-Оуги в Азербайджане

**ЖЕЛЕЗНОЕ ДЕРЕВО** (lat . *Parrotia persica*) - реликтовое листопадное дерево. Растет в лесах Азербайджана. Твердая, прочная, тяжелая древесина (отсюда название) идет на изготовление деталей машин, художественных изделий. Численность сокращается в связи с использованием древесины, освоением земель. Железным деревом называются также древесные породы.

---





## ВИДЫ – РЕЛИКТЫ-ЭТО РАСТЕНИЯ, ОСТАВШИЕСЯ С ПРОШЛЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПЕРИОДОВ.

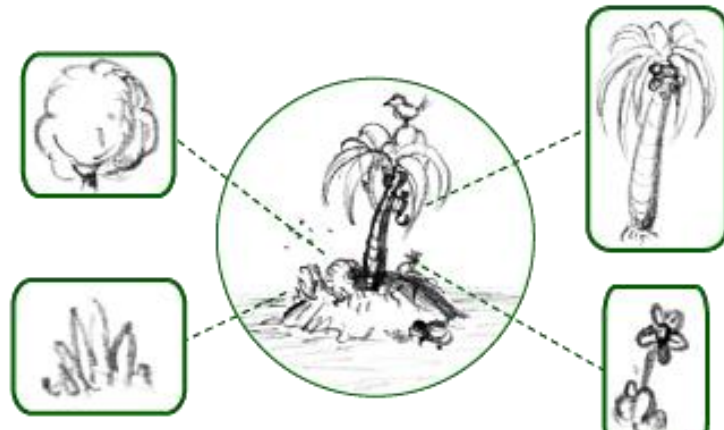
- *Ginkgo biloba* L Син: гинкго двулопастный, каменное дерево, динозаврово дерево, дерево молодости, серебряный абрикос, девичьи косы, храмовое дерево, дерево Гете. Родина- Китай.
- Гинкго двулопастный или гинкго билоба - крупное дерево с небольшими веерообразными листьями, старейшее на земле. Экстракты из его листы входят в состав многих препаратов, применяемых для нормализации мозгового кровообращения, регулирования артериального давления, при нарушениях проводимости периферической и центральной нервной системы, в антиастматические и бронхолитические средства.



# Понятие о флоре

**Флора**- это от лат. Флора- Богиня цветов и весны)- совокупность всех видов растений, свойственных какой-либо территории

• От флоры нужно отличать **растительность** – сочетание растительных сообществ (лесных, луговых, степных, болотных, рудеральных, сегетальных и т.д.). Флора является объектом флористики – раздела ботанической географии.



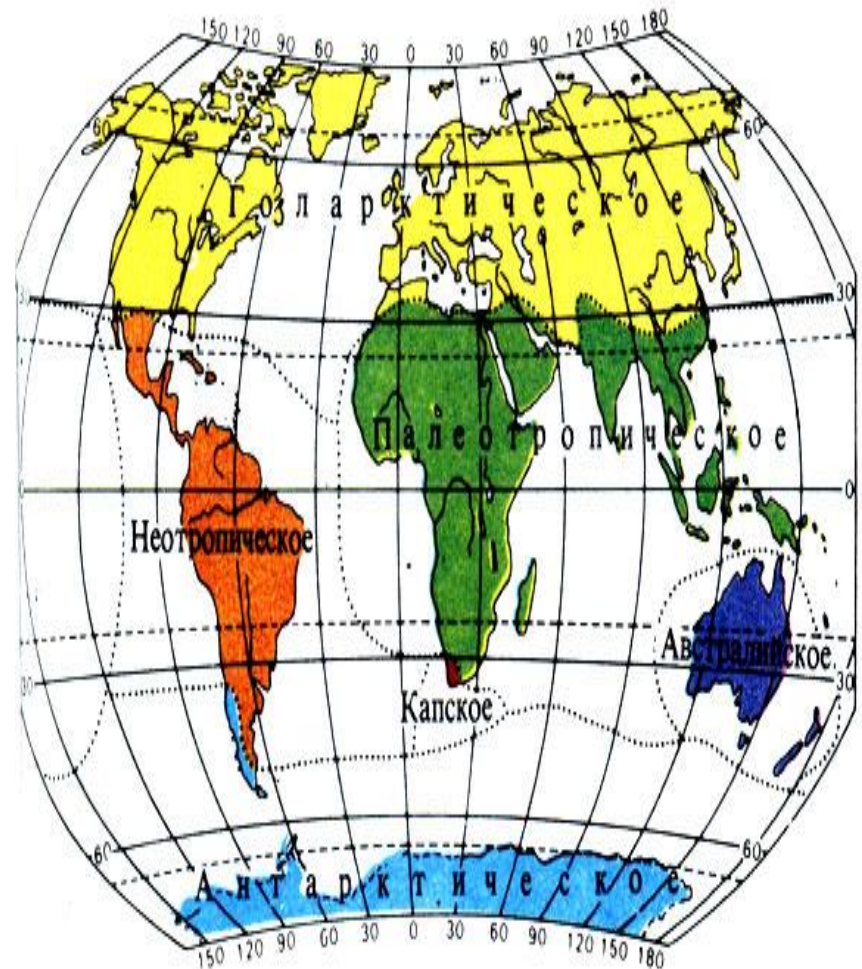
- Понятие «Флора» охватывает все растения определённой территории, но на практике оно часто распространяется только на семенные и папоротникообразные растения изучаемой области; совокупности видов низших и др. высших растений обычно определяются соответствующим и эпитетами (например, «Флора споровых растений», «Ф. водорослей», или «альгофлора», «Ф. мхов», или «бриофлора», и т.д.).
- Объём материала, охватываемого при изучении Ф., до некоторой степени произвольный, т.к. Зависит от избранного для изучения пространства. Так,
- объектом изучения и описания может быть Ф. государства
-

# Флористические зоны Земного шара

Ученые разделили земной шар на естественные флористические единицы: царства, области, провинции, округа.

**Флора суши земного шара делится на 6 царств:**

- *Голарктическая*
- *Палеотропическая*
- *Неотропическая*
- *Капская*
- *Австралийская*
- *Голантарктическая*



**Голарктическое царство** охватывает внетропическую часть Северного полушария. Для него характерны семейства Асегасеае, Ариасеае, Brassicaceae, Caryophyllaceae, Berberidaceae, Betulaceae, Primulaceae, Ranunculaceae, Saxifragaceae, Asparagaceae. В прочих царствах они представлены слабо или отсутствуют. Большинство видов рода Сагех встречается только в голарктическом царстве. В Голарктическом царстве выделяют растительные зоны:

1. арктическая (тундровая зона);
2. бореальная зона (хвойных лесов);
3. неморальная (широколиственных лесов);
4. степная зона;
5. полупустынная зона;
6. пустынная зона.

Они простираются на многие тысячи километров.

- **В нее входит 9 областей**
- **Ирано-Туранская область.** Она занимает внутренние районы Анатолийского плоскогорья, верхнюю Месопотамию, большую часть Иранского нагорья, Восточное Закавказье, южные отроги Гиндукуша, южные склоны и отроги Западных Гималаев, а также территорию от
- низовьев Волги до пустыни Гоби, включая Казахстан и Среднюю Азию.
- Это в основном область степей, полупустынь и пустынь умеренного пояса, а также плоскогорий и высочайших горных систем. Для нее характерен высокий родовой эндемизм, на видовой эндемизм приходится около 25%. Эндемичными родами являются акантофиллум, агриофиллум, гамантус, нанофитон, самералия, страгоновия, бунгея, парротия (железное дерево), кумарчик, акация песчаная, дельфиниум, смолевка, лимон, ферула, шалфей, ирис, ковыль, василек, подмаренник, кузиния, эремурус и др.



2. Палеотропическое царство – все тропики Старого Света, характеризуется многими тропическими эндемичными семействами.
3. К Неотропическому царству принадлежат Мексика и Центральная и Южная Америка, за исключением крайнего юга. Здесь много тропических семейств, общих с палеотропическим царством (например, *Palmaceae*), но большинство родов здесь различно. Многие семейства эндемичны, например, *Cactaceae*, *Bomeliaceae*.
4. Австралийское царство изолировано: 86% его видов эндемичны, есть эндемичные семейства. Примечателен род *Eucalyptus* с более чем 450 видами, образующий все леса.
5. Голантарктическое царство. От Южной Америки до Новой Зеландии и окружает Антарктический континент; где в защищенных местообитаниях встречаются лишь два туземных цветковых растения: (*Caucophyllaceae*) и злак. Важный антарктический элемент - род *Notophagus*, образующий влажные леса.
6. Капское царство - самое маленькое - юго-западная оконечность Африки, но, тем не менее, насчитывает больше 6000 видов цветковых растений и несколько эндемичных семейств. Центр таксономического разнообразия рода *Erica*. Многие из наших комнатных растений, например *Peperomia*, *Amaryllis*, *Freesia* и другие, происходят из Южной Африки.

Спасибо за внимание!

*Доцент кафедры  
фармакогнозии АМУ  
Наргиз Мамедова*