

# Жестколистные леса и кустарники

Выполнила студентка 4-го курса группа  
НО-5-14 Макаренко Ю.Ф.



## Географическое положение

В основном жестколистные леса произрастают на юге Европы, на севере Африки, на юго-западе и юго-востоке Австралии. Отдельные фрагменты этих лесов встречаются в Америке (США, Чили)

# Климатические факторы

- Лето жаркое и сухое, средняя температура в июле выше  $19^{\circ}\text{C}$
- Зимой от  $3^{\circ}\text{C}$  и выше, в результате вторжений полярного воздуха возможны заморозки до  $-1 \dots -5^{\circ}\text{C}$
- среднегодовое количество осадков составляет 300-400 мм, преобладающая часть их выпадает зимой

# Эдафические факторы

Во влажных районах, в лесах, господствуют **бурые лесные почвы** разной степени оподзоленности. В районах с сухим средиземноморским климатом бурые лесные почвы уступают место коричневым. Последние отличаются маломощностью, а на каменистых склонах имеют скелетный характер.

# Орографические факторы (Средиземноморье)

- Преобладание на Пиренейском полуострове плоскогорий и гор определяет наличие большого количества местных, в том числе горных, разновидностей климата
- Апеннинская область имеет морской средиземноморский климат, отличающийся высокой относительной влажностью воздуха даже в летние месяцы. В связи с господством горного рельефа, хорошо выражена высотная климатическая поясность.



# Антропогенные факторы среды

- Все области жестколистной растительности в настоящее время сильно видоизменены деятельностью человека. Площадь лесов сократилась, а кустарниковых и кустарничковых ксерофитных формаций, напротив, увеличилась.

# Растительные сообщества



## Средиземноморье

В результате вырубки лесов возникли различные кустарниковые сообщества.

Первую стадию деградации лесов, видимо, представляет **маквис** - кустарниковое сообщество с отдельно стоящими деревьями, устойчивыми к пожарам и вырубкам. Его видовой состав образуют разнообразные кустарниковые растения подлеска деградированный дубовых лесов.

# МАКВИС



Пробковый дуб

Маслина



# Земляничное дерево





На месте сведенного маквиса развивается формация гарриги сообщества низкорослых кустарников, полукустарников и ксерофильных травянистых растений. Господствуют низкорослые (до 1,5 м) заросли хермесового дуба, не поедаемого скотом и быстро захватывающего после пожаров и вырубок новые территории.

# гарриги



Лаванда

МОЖЖЕВЕЛЬНИК



Тимьян



шалфей



Следующая формация, образующаяся на месте деградирующего маквиса, фригана, растительный покров которой чрезвычайно разрежен. Нередко это каменистые пустоши. Постепенно из растительного покрова исчезают все растения, поедаемые скотом, по этой причине в составе фриганы преобладают геофиты (асфоделус), ядовитые (молочаи) и колючие (астрагалы, сложноцветные) растения.

[www.ecosystema.ru](http://www.ecosystema.ru)



# фригана



В нижнем поясе гор  
Средиземноморья, включая  
западное Закавказье,  
распространены субтропические  
вечнозеленые лавровые, или  
лавролистные, леса, названные по  
преобладающим породам  
различным видам лавра.



# вечнозеленые лавровые леса





Лавр

# Калифорнийская область

распространения жестколистной растительности занимает сравнительно узкую полосу тихоокеанского побережья.

Для нее характерны формации, известные под названием чапарраль, структурно и экологически аналогичные маквису. В чапарале, в отличие от маквиса, **отсутствуют деревья**, что по мнению ряда исследователей, свидетельствует о коренном, первичном характере этих формаций.

## Жестколистная растительность средней части Чили

Леса характеризуются небольшой высотой древостоя (10–15 м), в них доминируют деревья из сумаховых (*Lithraea caustica*), розоцветных (*Quillaja saponaria*) и лавровых (*Cryptocarya rubra*, *Beilshmiedia miersii*) и др. Физиономически (по форме роста, кроны и цвету листьев) эти деревья напоминают каменный дуб. Развит кустарниковый ярус, для которого характерны колючие формы.

# чапарраль





**Больдо**



**Колючая  
акация кавен**

# Приспособление растительности к природным условиям

Вечнозеленые деревья и кустарники относятся к **группе склерофитов**. Для них характерны наличие корки или пробки на стволах. Типичнейший их признак — жесткость листьев. Для многих деревьев и кустарников характерна глубоко проникающая корневая система. Так, корни каменного дуба проникают на глубину 1.0—12 м.



В условиях средиземноморского климата произрастают и представители других форм.

Характерны **геофиты и терофиты, развитие которых приходится на весну и осень, иногда и на всю зиму,**

многочисленные многолетние низкорослые кустарнички с

редуцированными листовыми

пластинками, характерны

прутьевидные, колючие формы.

Многие виды содержат эфирные масла.

# Животное население

Роющие

Вид земляные черви,  
которые относятся к  
семейству люмбрицид,  
также разнообразные виды  
мокриц, кивсяков

**Наземные**

## Фитофаги и сапрофаги

- личинками пластинчатоусых жуков , чернотелок, щелкунов , пыльцеедов;
- Средиземноморье - лань, бараны муфлоны; в чапаррале Калифорнии - чернохвостый и белохвостый олени;
- грызуны; хомякообразные.

# Пластинчатосые Мокрицы жуки



# Хомякообразные Баран муфлон





# Белохвостый олень (Калифорния)



# Зоофаги

- Муравьи; перепончатокрылые;
- хищные беспозвоночные включают пауков, скорпионов, сколопендр и прочих хищных многоножек, хищных жуков (жужелицы, скакуны), мух, тарантулов;
- хищные наземные улитки ритиды;
- амфибии-жабы, древесные квакши. Ящерицы (группа стенных и скальных ящериц, гекконы).

# Полиста лукоса



# Тарантул



# Геккон



Древесные

- Белки (эндемичная магрибская белка);
- Антифолы-опылители (пчелиные, среди которых появляются уже шмели (род *Bombus*), обычные в умеренных широтах северного полушария. В опылении принимают участие и другие группы насекомых - мухи, бабочки, жуки. Позвоночные-антофилы в большинстве случаев малочисленны, хотя в Америке колибри, а в Австралии медоеды.

Воздушные



- обычны зяблики, коноплянки, щеглы, зеленушки, дубоносы;
- черные дрозды, большие синицы, западные соловьи;
- испанский воробей, певчая славка, ряд видов овсянок;
- дикая канарейка, ближайший родственник которой - канареечный вьюрок - широко расселился по Западной Европе;
- Во фриганоидных группировках многочисленны хохлатые и большие степные жаворонки.



*Земляной волк*



*Алжирская лисица*