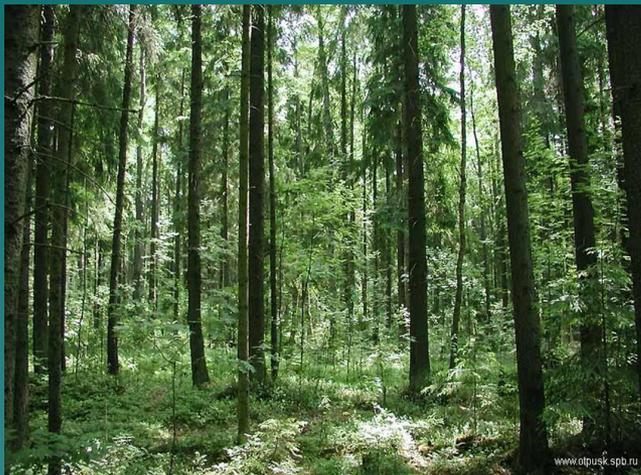


Растительные сообщества и взаимосвязи в них.



Растительные сообщества:



лѐс



стѐпль



болото



луг

Растительное сообщество или фитоценоз (от греч.слов «фитон» - растение и «койнос» - общий) – это группы растений, приспособленных к определенным условиям жизни на определенном участке земной поверхности и друг к другу в течение длительного времени.



ФИТОЦЕНОЗЫ



Естественные
(природные)



Искусственные
(созданные человеком)





**Здесь в зарослях лесных,
Где все для сердца мило,
Где чистым воздухом
Так сладостно дышать,
Есть в травах и цветах
Целительная сила,
Для всех умеющих
Их тайну разгадать.**

(Р.Рождественский)

Типы растительных сообществ



Еловый лес:

хвоя ели разлагается медленно, накапливаясь с каждым годом образует подстилку, влияющую на свойства почвы, температуру и влажность

Сопутствующие растения елового леса:

кислица



майник



черника



брусника



мхи



Типы растительных сообществ



Сосновый лес:

- песчаная почва, в которой мало питательных веществ;
- много света;
- бедный видовой состав.

Сопутствующие растения соснового леса:

кошачья лапка

сфагнум

герань

сон-трава



Типы растительных сообществ

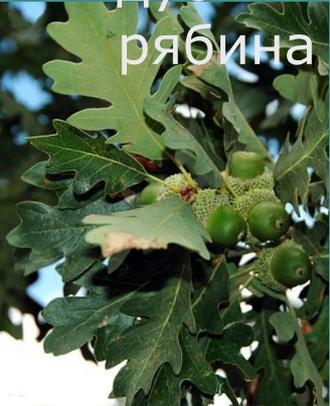


Широколиственный лес:

почвы богаты минеральными веществами, поэтому видовой состав разнообразен

Из деревьев здесь растут:

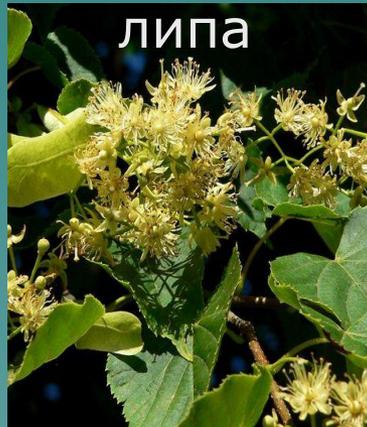
дуб
рябина



клен



липа



береза



Типы растительных сообществ

Широколиственный лес:

Из кустарников здесь встречаются:

орешник(лещина)



жимолость лесная



бересклет



Травянистый покров:

вороний глаз



копытень



медуница

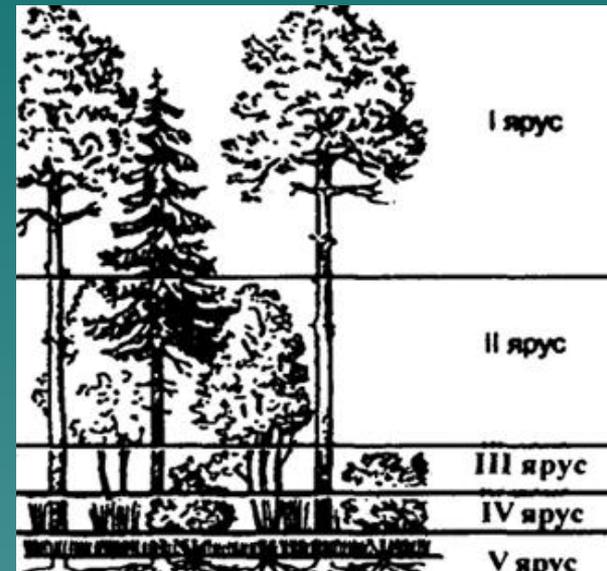
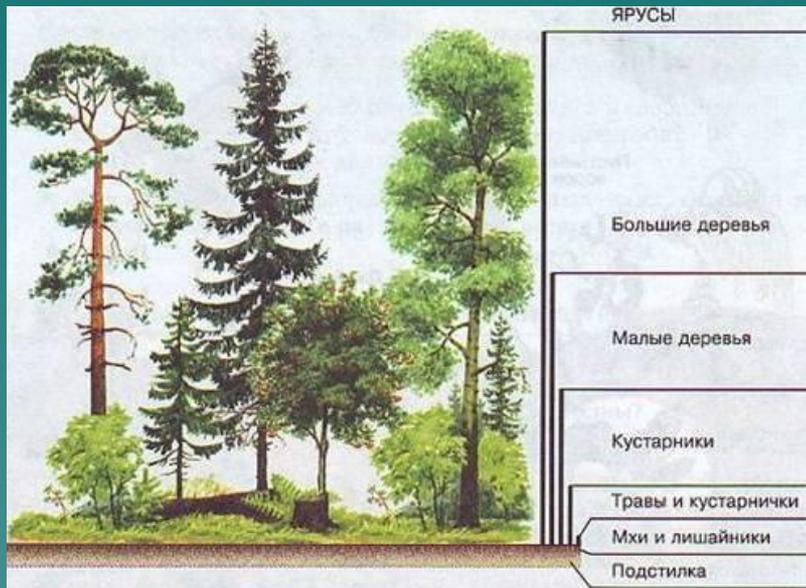


ветреница



Приспособленность у растений для совместного проживания

- ◆ Ярусность (этажность) - надземная



Ярусное расположение растений в лесу связано с неодинаковой потребностью в освещенности, количество света уменьшается от яруса к ярусу.

Почему в широколиственном лесу выделяют 5-7 ярусов, а в еловом только 2 яруса?

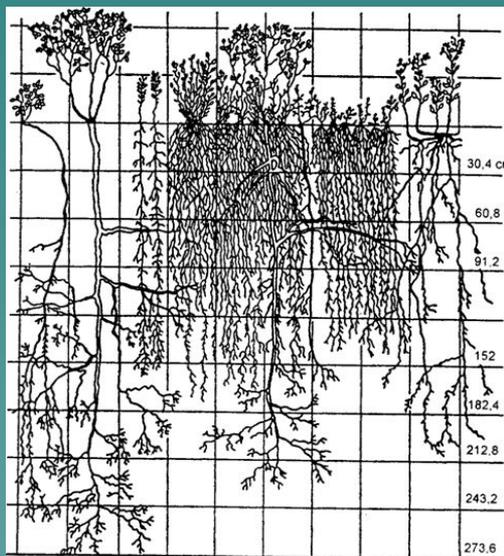
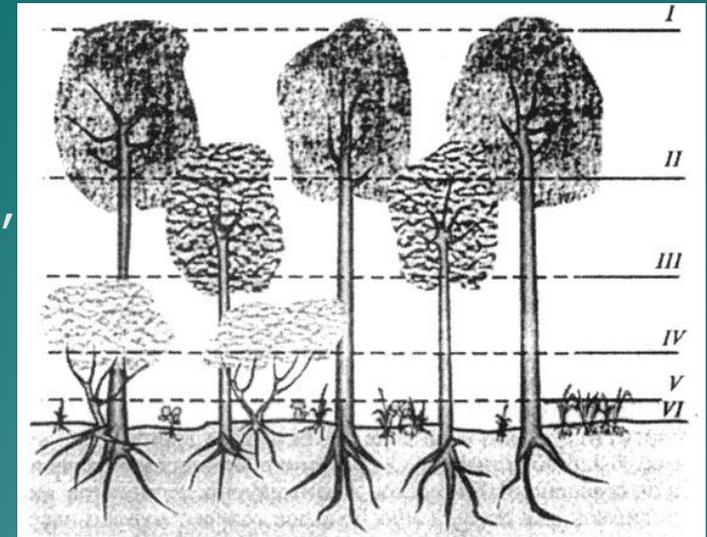


Приспособленность у растений для совместного проживания

- подземная



Глубже проникают корни деревьев, чуть выше кустарников, еще выше корни травянистых растений. Подземная ярусность является зеркальным отражением надземной ярусности? Какое это имеет значение для растений? позволяет растениям поглощать воду и минеральные вещества из разных по глубине слоев земли.



Надземная и подземная ярусность наблюдается не только в лесном сообществе, но и у луговых растений.

Приспособленность у растений для совместного проживания

◆ Сезонные изменения в растительном сообществе (развитие в разные сроки)



- Как опыляются такие деревья?
- Какие приспособления к опылению у них имеются?
- Как распространяются плоды и семена?



ТОПОЛЬ



осина



орешник



береза



верба

Приспособленность у растений для совместного проживания

- ◆ **Сезонные изменения в растительном сообществе (развитие в разные сроки)**

Под пологом облиственных деревьев 1-го яруса широколиственных лесов ветра почти не бывает.



- Какие способы опыления деревьев второго яруса и кустарников, цветущих в таких условиях?
- Как происходит распространение плодов у этих растений?



ЖИМОЛОСТЬ



ШИПОВНИК



малина



рябина

Приспособленность у растений для совместного проживания

- ◆ **Сезонные изменения в растительном сообществе (развитие в разные сроки)**

Раннее цветение некоторых травянистых растений также приспособление к жизни в широколиственном лесу. Глубокий рыхлый снег и лесная подстилка из опавшей листвы предохраняют почву от промерзания, поэтому травянистые растения появляются на свет сразу после схода снега. К лету надземная часть отмирает, а в почве сохраняются подземные органы (клубни, луковицы, корневища).



ЧИСТЯК



хохлатка



гусиный лук



ветреница

Приспособленность у растений для совместного проживания

◆ Сожительство организмов в растительном сообществе

- **симбиоз:** взаимовыгодное сожительство двух разных видов, входящих в состав одного сообщества

Симбиоз грибов и растений



Симбиоз бобовых растений с клубеньковыми бактериями



Приспособленность у растений для совместного проживания

- ◆ **Сожительство организмов в растительном сообществе**

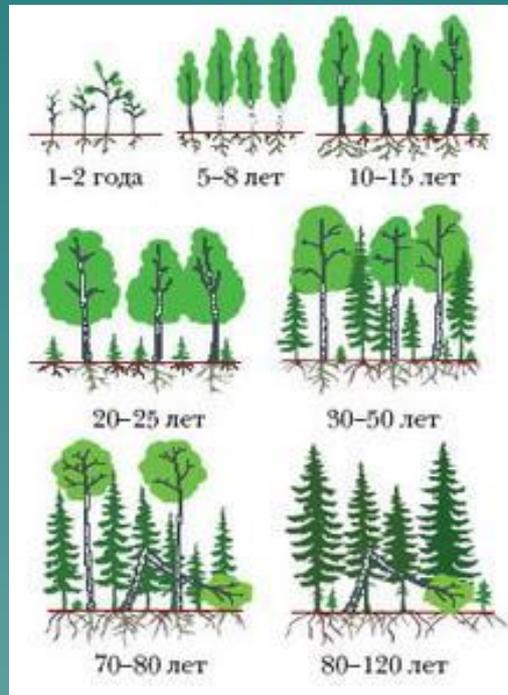
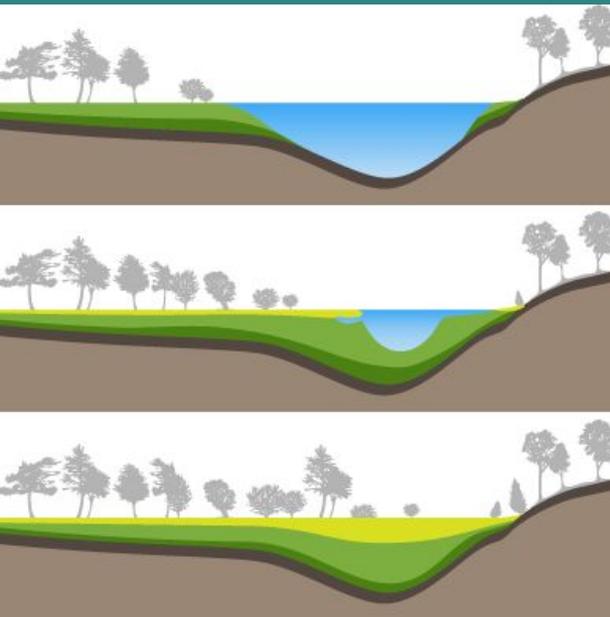
- **паразитизм:** вид сожительства, приносящий пользу одному организму и вред другому

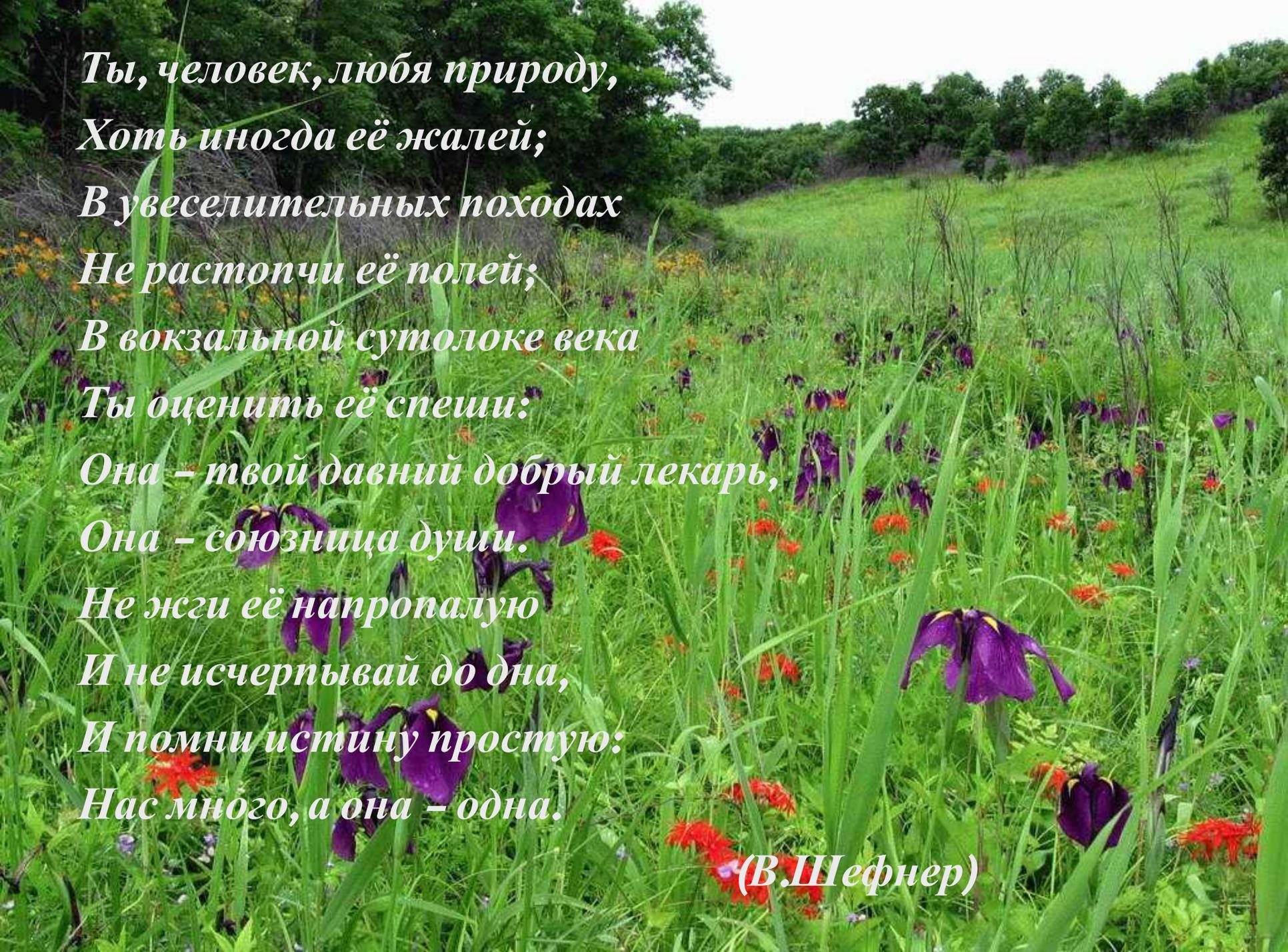


Смена растительных сообществ

Причины смены растительных сообществ:

- изменение климата
- изменение состава и структуры почв
- жизнедеятельность самих сообществ
- деятельность человека



A lush green meadow with purple irises and red flowers under a cloudy sky. The text is overlaid on the left side of the image.

*Ты, человек, любя природу,
Хоть иногда её жалеи;
В увеселительных походах
Не растопчи её полей;
В вокзальной сутолоке века
Ты оценить её спеши:
Она – твой давний добрый лекарь,
Она – союзница души.
Не жги её напропалую
И не исчерпывай до дна,
И помни истину простую:
Нас много, а она – одна.*

(В.Шефнер)

Правила поведения в природе

1. В лесу, на лугу, у реки вы – гости. Старайтесь поменьше беспокоить птиц, зверей, насекомых, особенно в период гнездования и выведения потомства.
2. Если встретите птенцов или маленьких зверей, оставьте их на месте, не берите с собой. Никто не создаст им лучших условий для роста и развития, чем родители.
3. Бережно относитесь к растениям: собирая цветы, мы лишаем природу её красоты и невольно производим искусственный отбор, оставляя для созревания плодов и семян более слабые и менее жизнеспособные особи.
4. Народная мудрость гласит: один человек оставляет в лесу след, сто человек – тропу, а тысяча – пустыню. Старайтесь ходить в лесу только по тропинкам.
5. В лесу соблюдайте тишину.

Правила поведения в природе

6. Соблюдайте чистоту в лесу, на лугу. Помните: бумага до полного разложения будет лежать более 2 лет, консервная банка – 90 лет, полиэтиленовый пакет – 200 лет, стекло – свыше 1000 лет.
7. Покидая лес, луг, ручей, посмотрите, что вы оставляете после себя. Пусть после вашего ухода ручей останется прозрачным, лес – зеленым, трава – пушистой, а ваша совесть – чистой.

