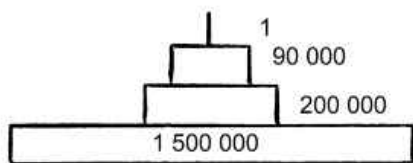


# Введение в экологию

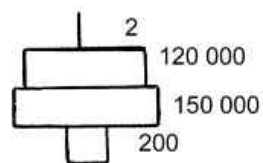
## Лекция 5

# Биомасса и продукция как характеристики экосистемы

Пирамиды численности (кроме педобионтов), особей на 0,1 га

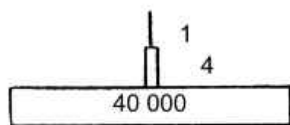


Степь (лето)

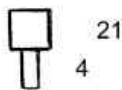


Лес умеренного пояса (лето)

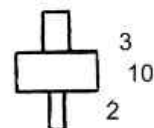
Пирамиды биомассы (сухой вес), г/кв. м



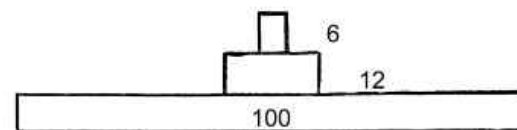
Тропический лес



Морской пролив

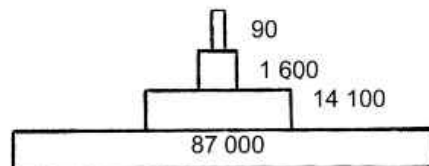


Озеро (зима)



Озеро (весна)

Пирамида продукции, кДж/кв. м x год



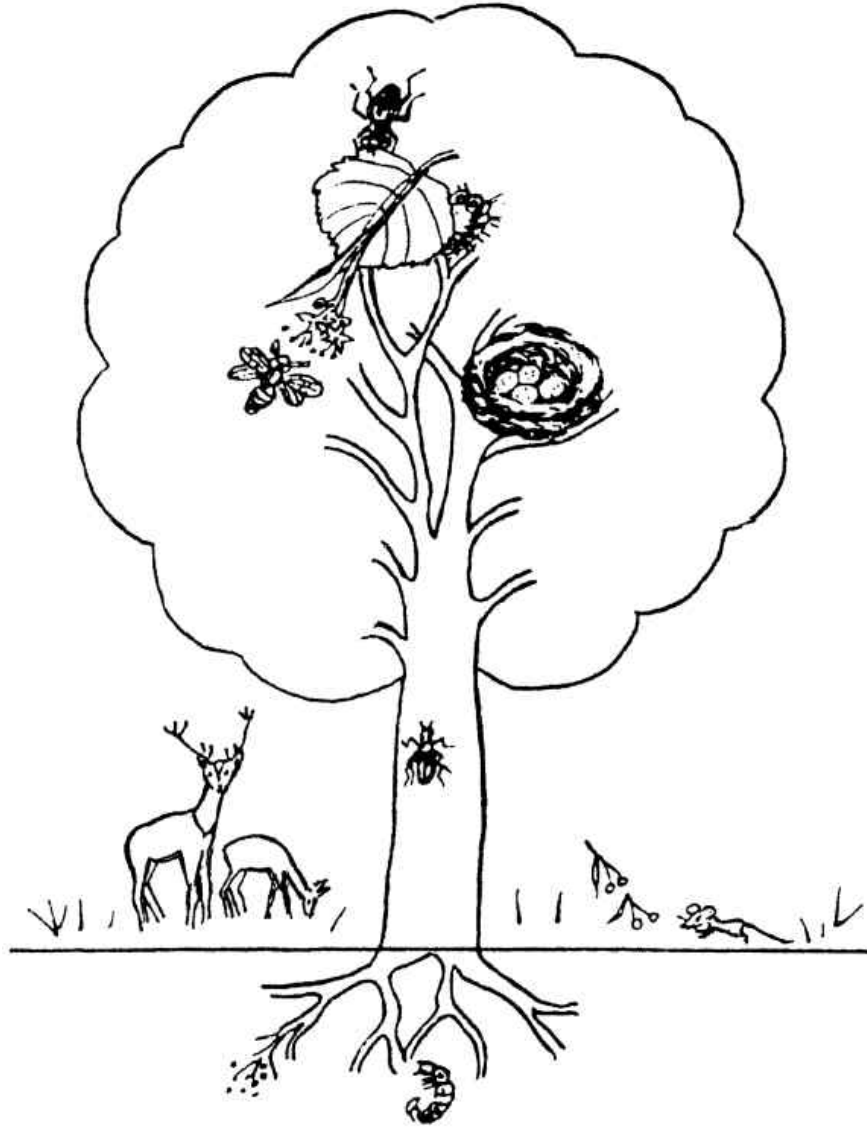
Ручей

# Пространственная структура экосистемы: *вертикальная составляющая*



**Ярусность**

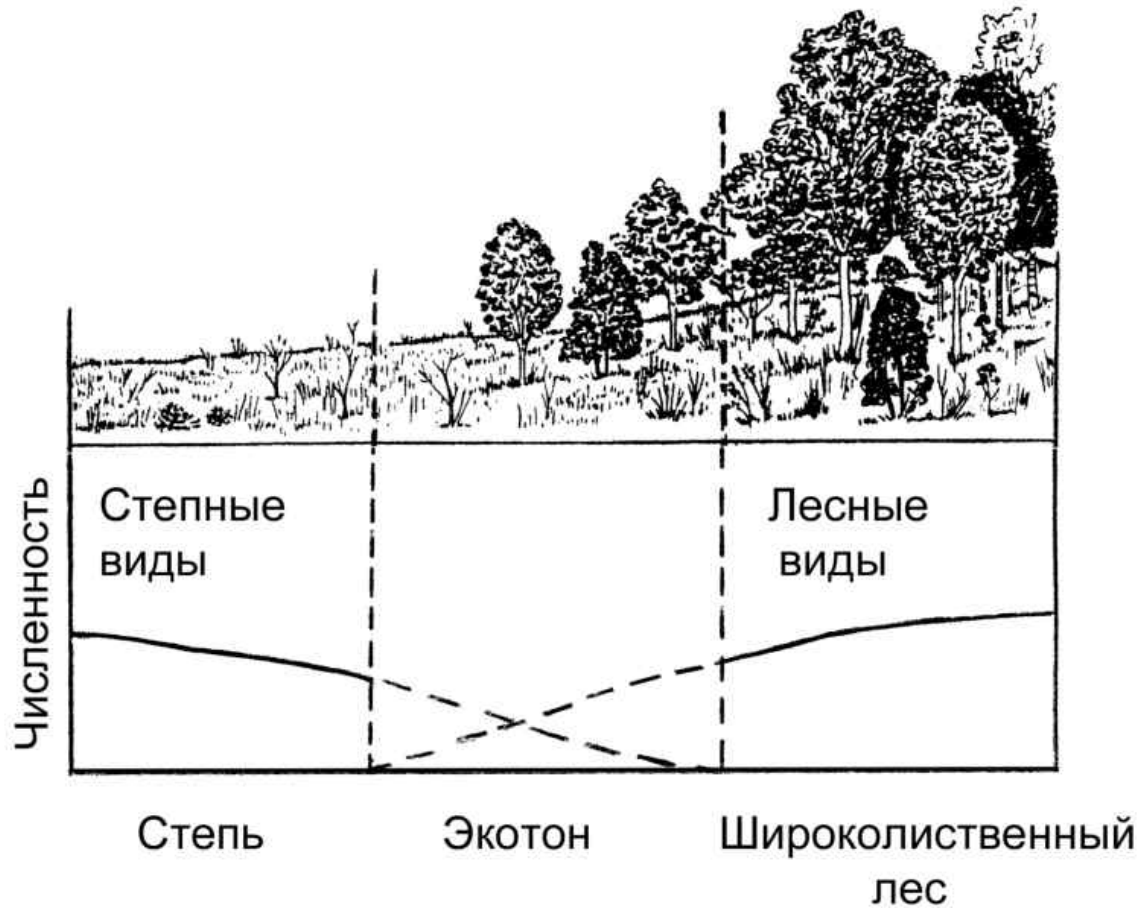
## Пространственная структура экосистемы: *функциональные узлы и мозаичность*



**Консорция**

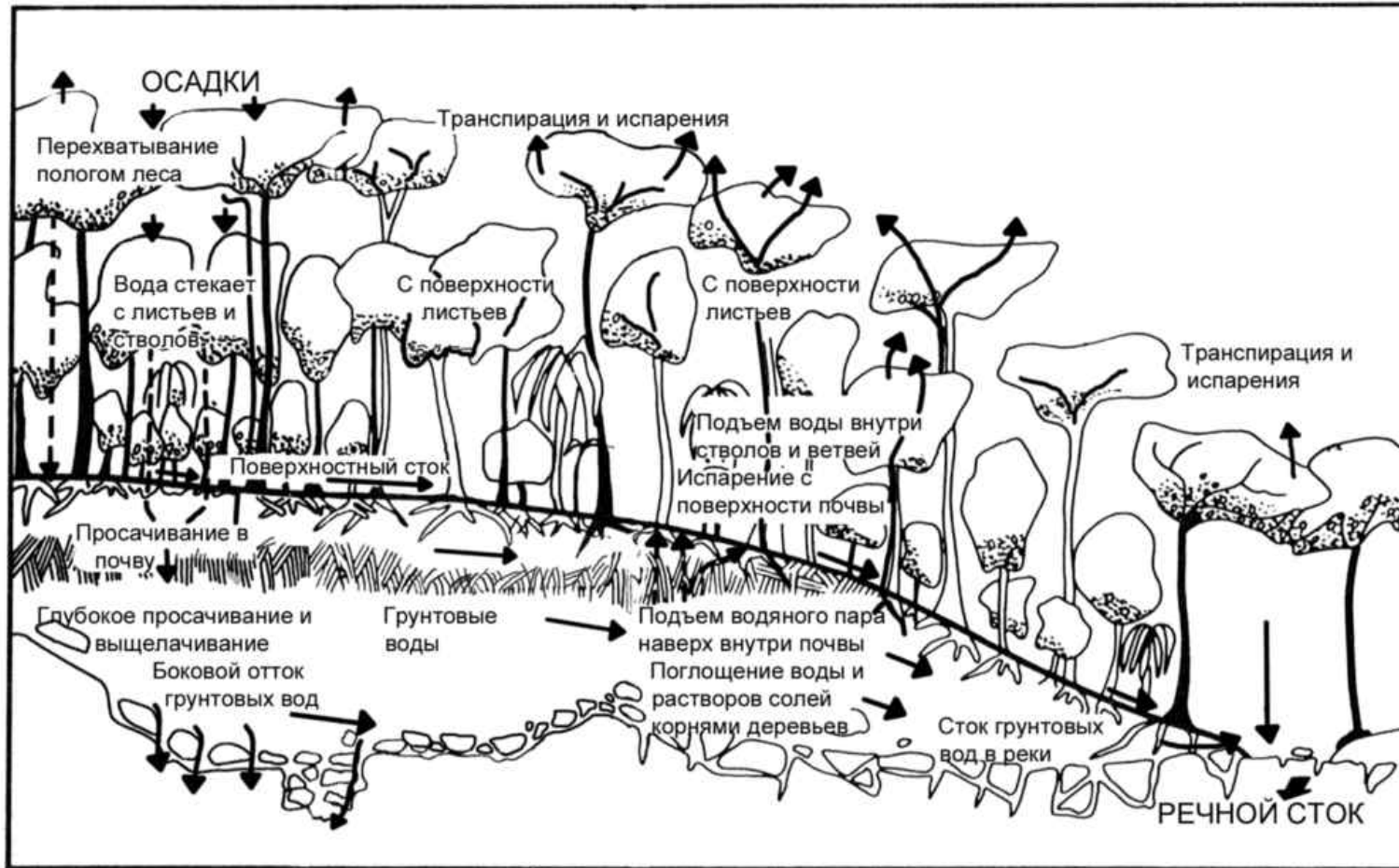
-функционально-пространственный узел в экосистеме, связанный с *видом-эдификатором*, как бы объединяющим вокруг себя разные виды как по трофическим цепям, так и по месту обитания.

Пространственная структура экосистемы:  
*горизонтальная составляющая*



**Экотон**

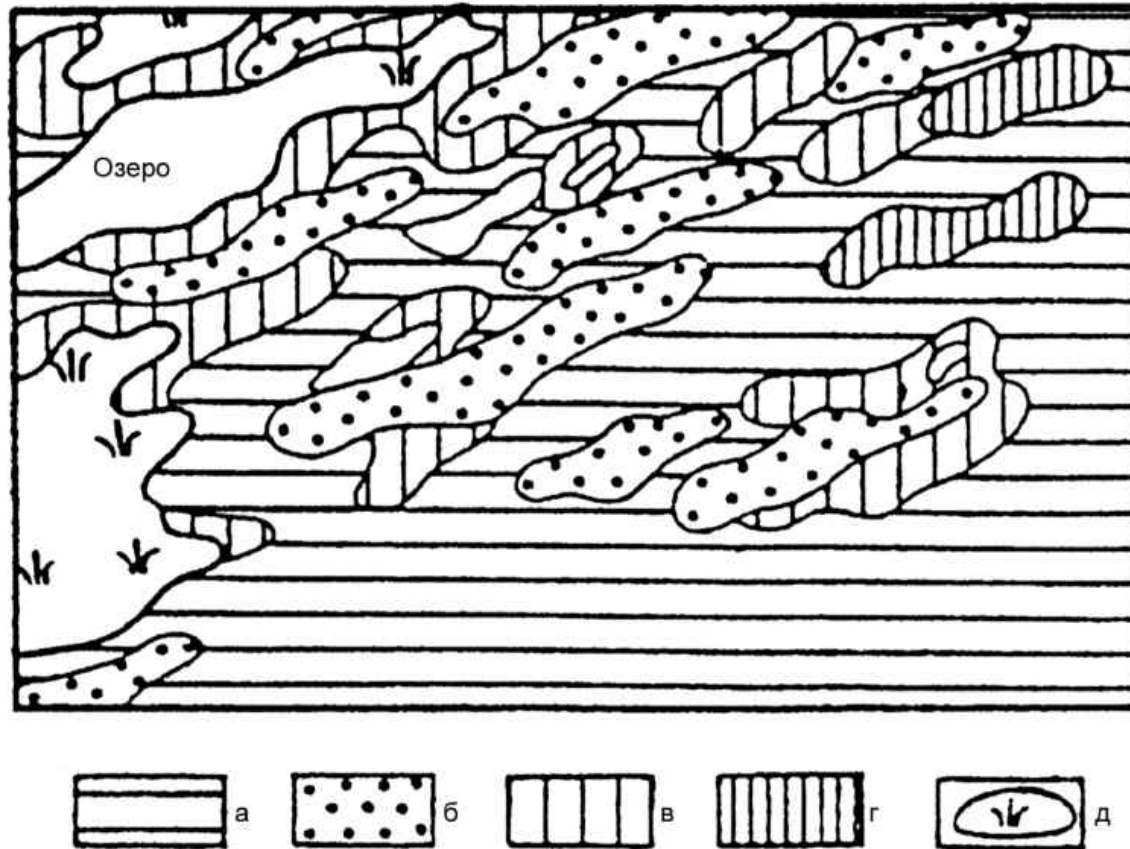
# Пространственная структура экосистемы: горизонтальная составляющая



## Стоковая серия



# Ландшафт



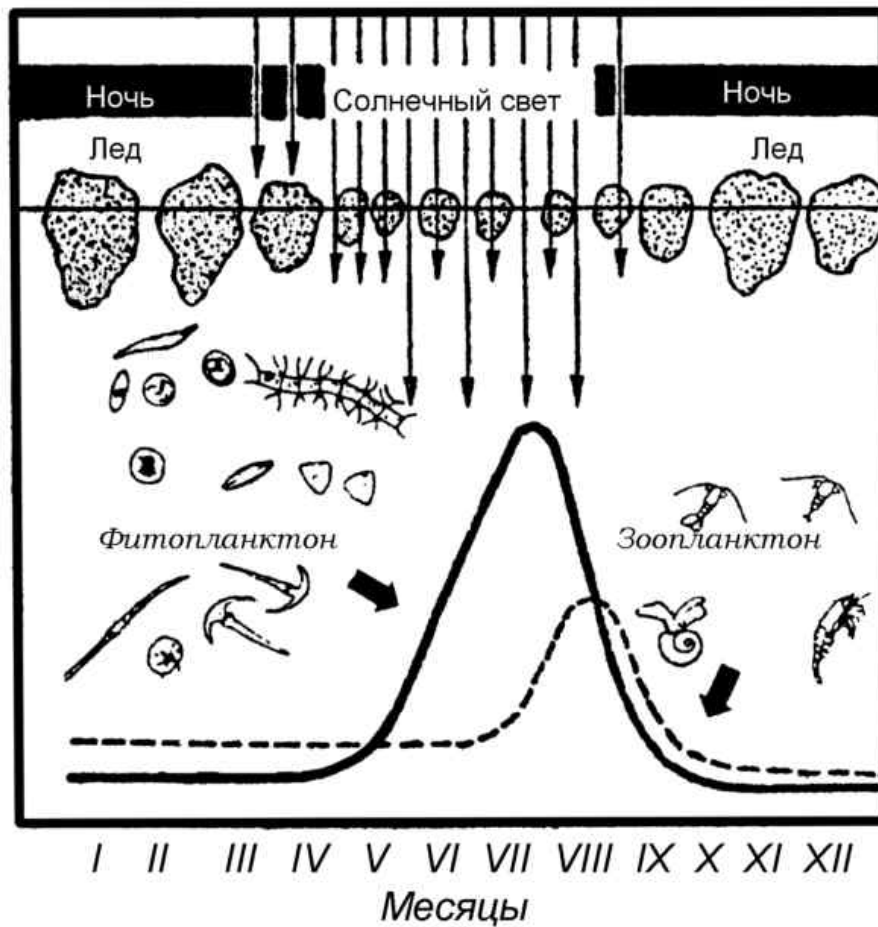
**ландшафт** - это система, объединяющая соседние экосистемы, закономерно повторяющиеся и связанные как переносом вещества и энергии, так и динамическими особенностями.

# Динамика экосистем

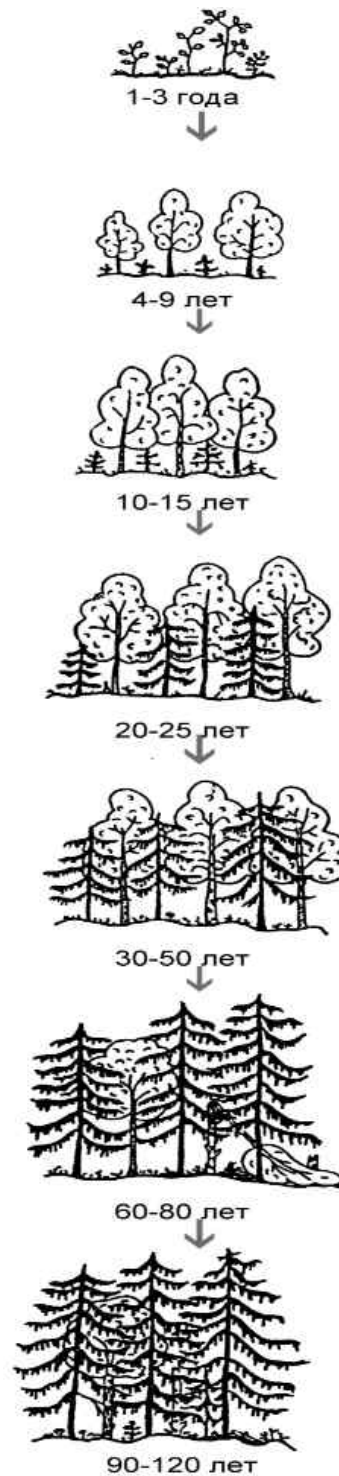




# Динамика экосистемы флуктуации



# Динамика экосистемы сукцессии



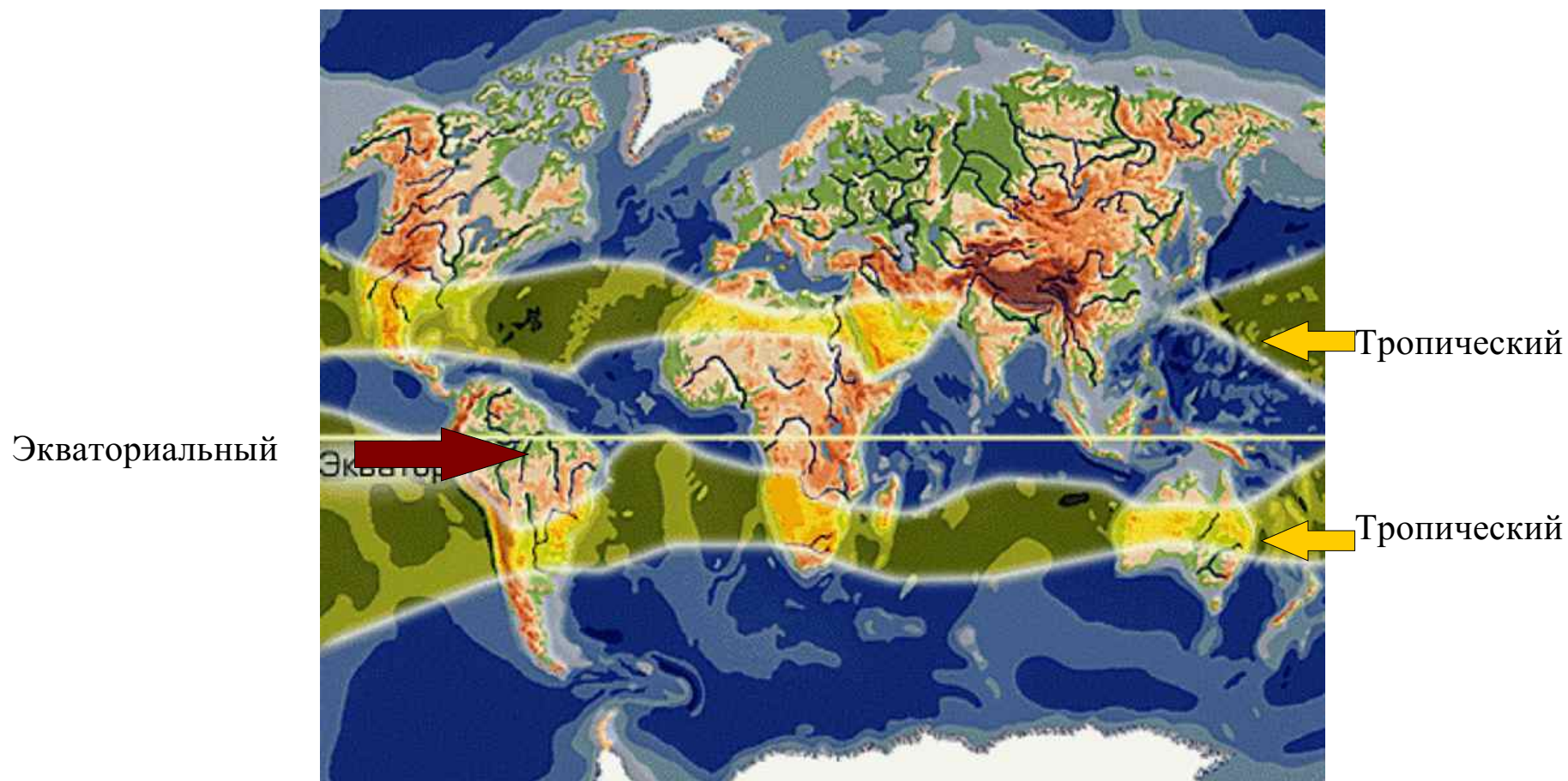
← Климат



**Климакс** — относительно устойчивое состояние экосистемы, соответствующее завершающему этапу сукцессионного ряда.

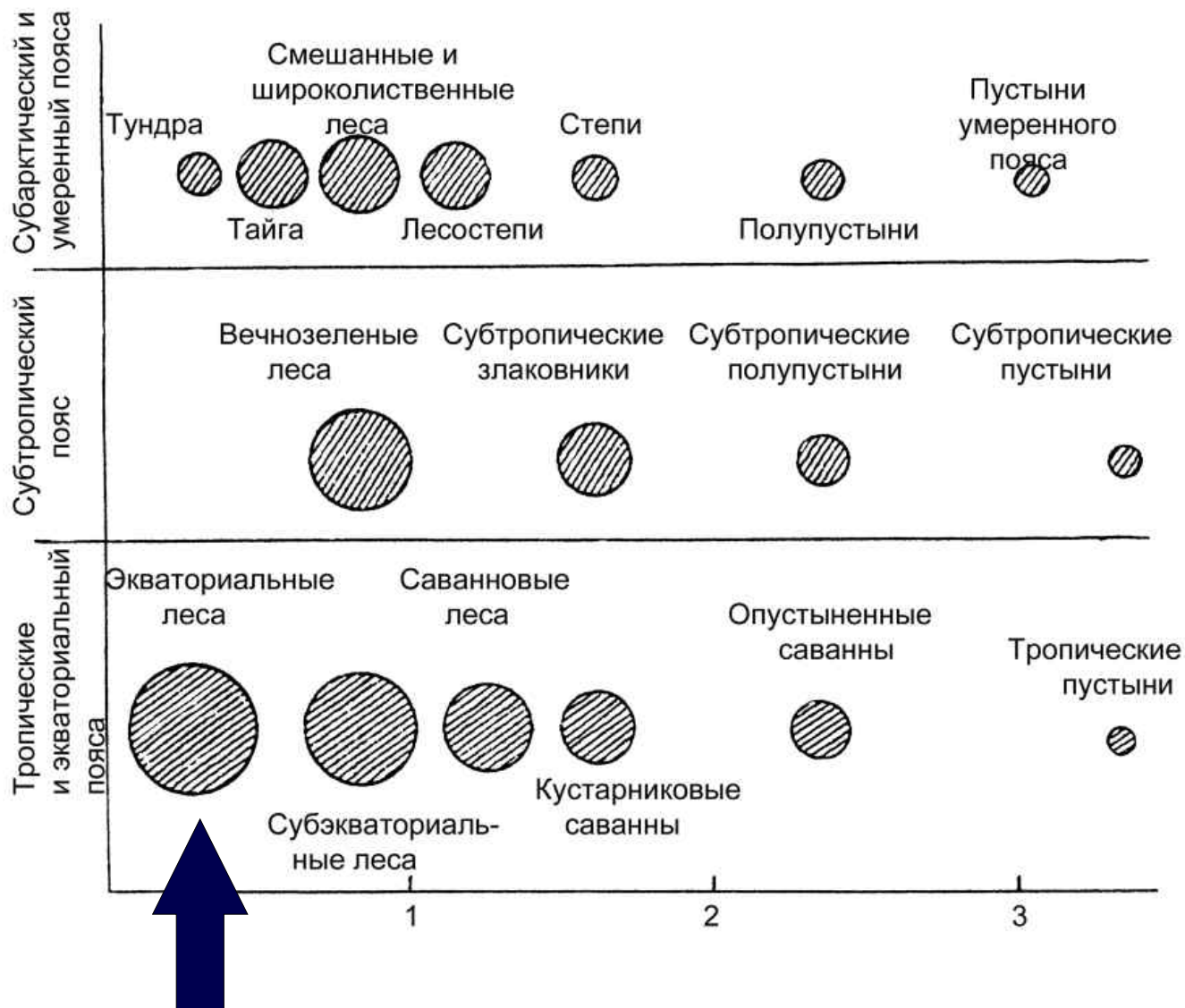
Фредерик Эдвард Клементс  
(1874-1945)

# Экваториальный и тропические пояса





# Распределение продукции экосистем



# Экваториальные и влажные тропические леса





# Экваториальные и влажные тропические леса



# Экваториальные и влажные тропические леса





## Экваториальные и влажные тропические леса





## Экваториальные и влажные тропические леса





# Мангровые леса



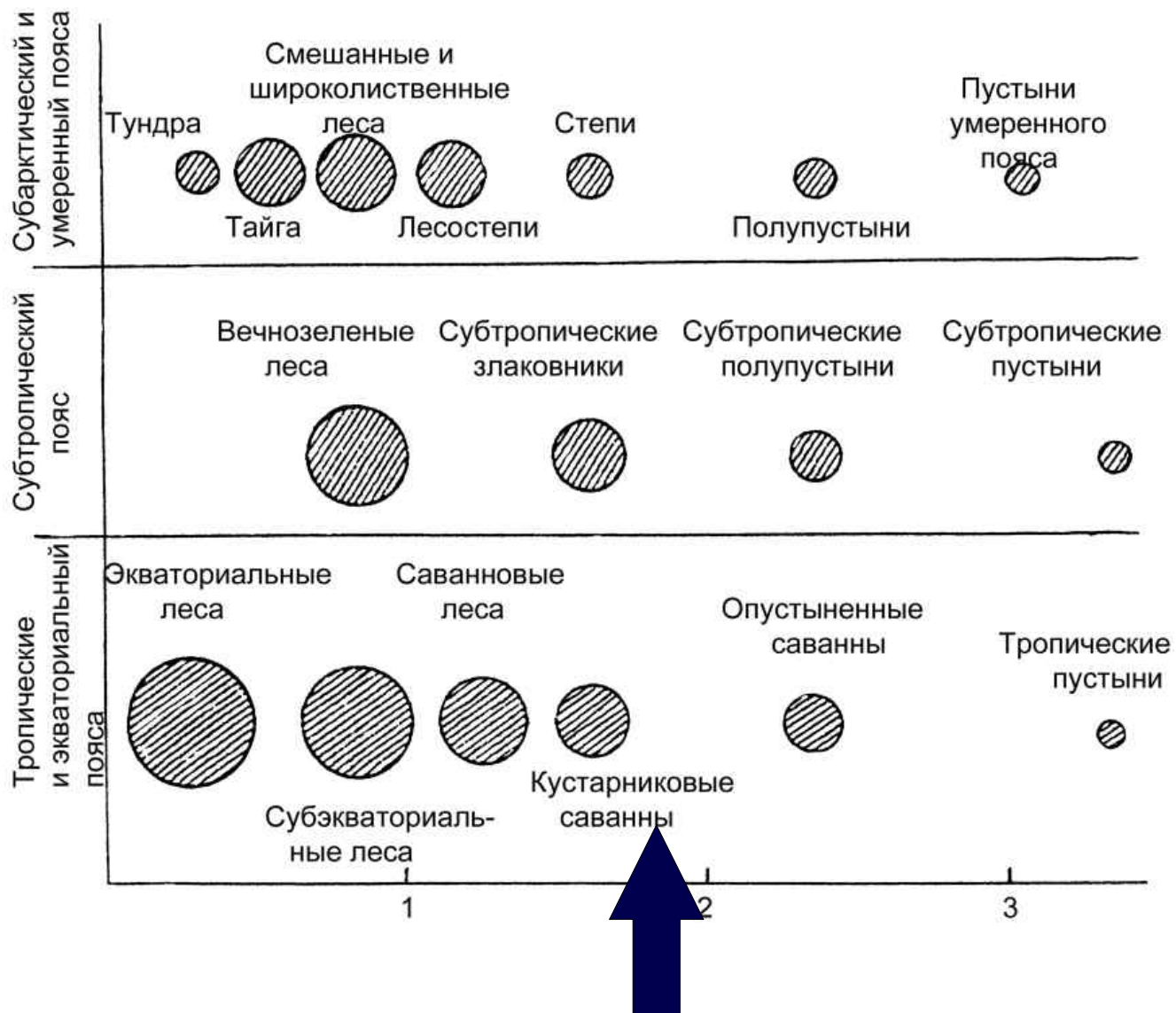


## Сухие тропические леса

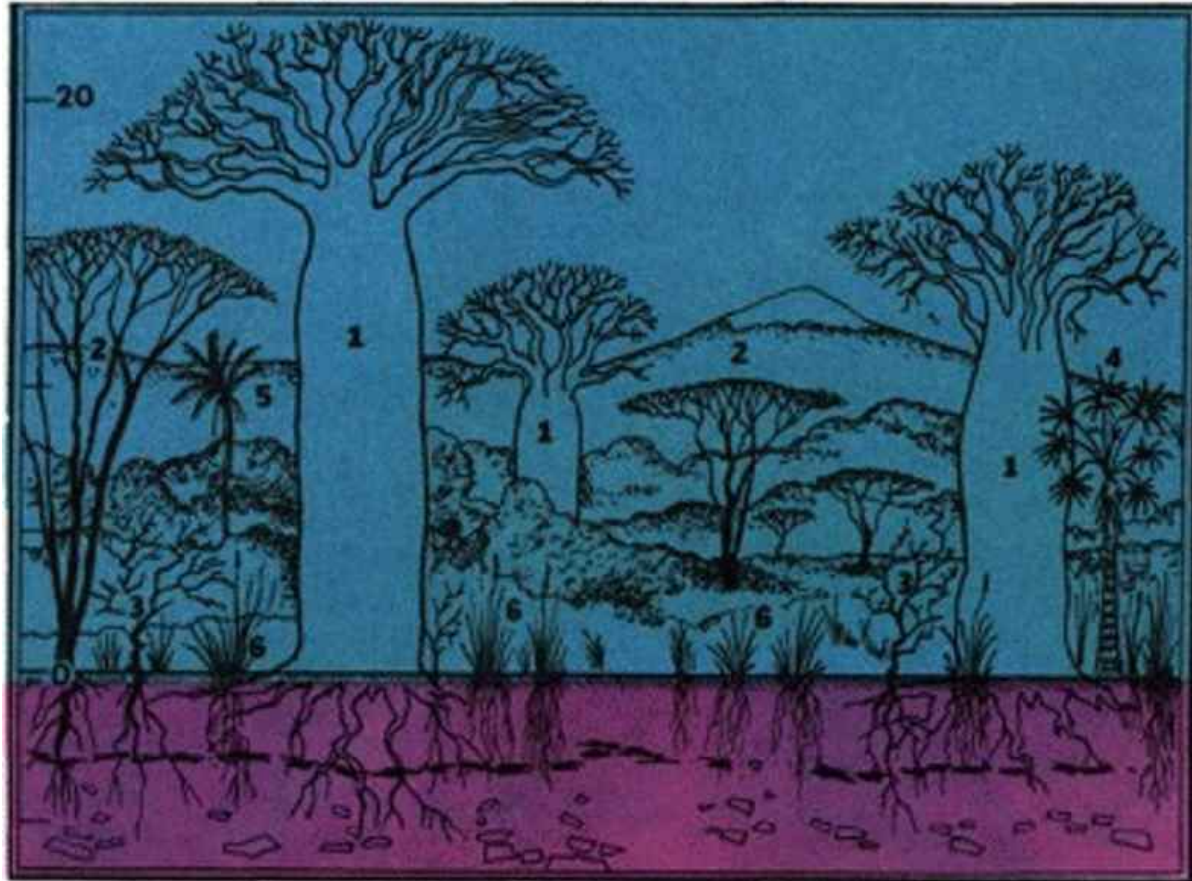




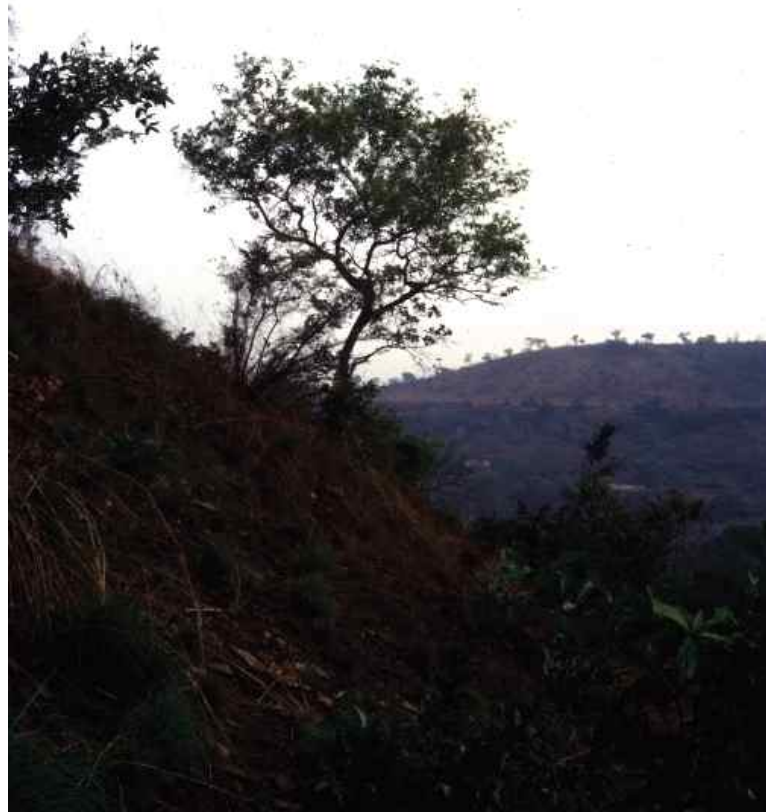
# Распределение продукции экосистем



# Саванны



# Саванны





# Саванны

