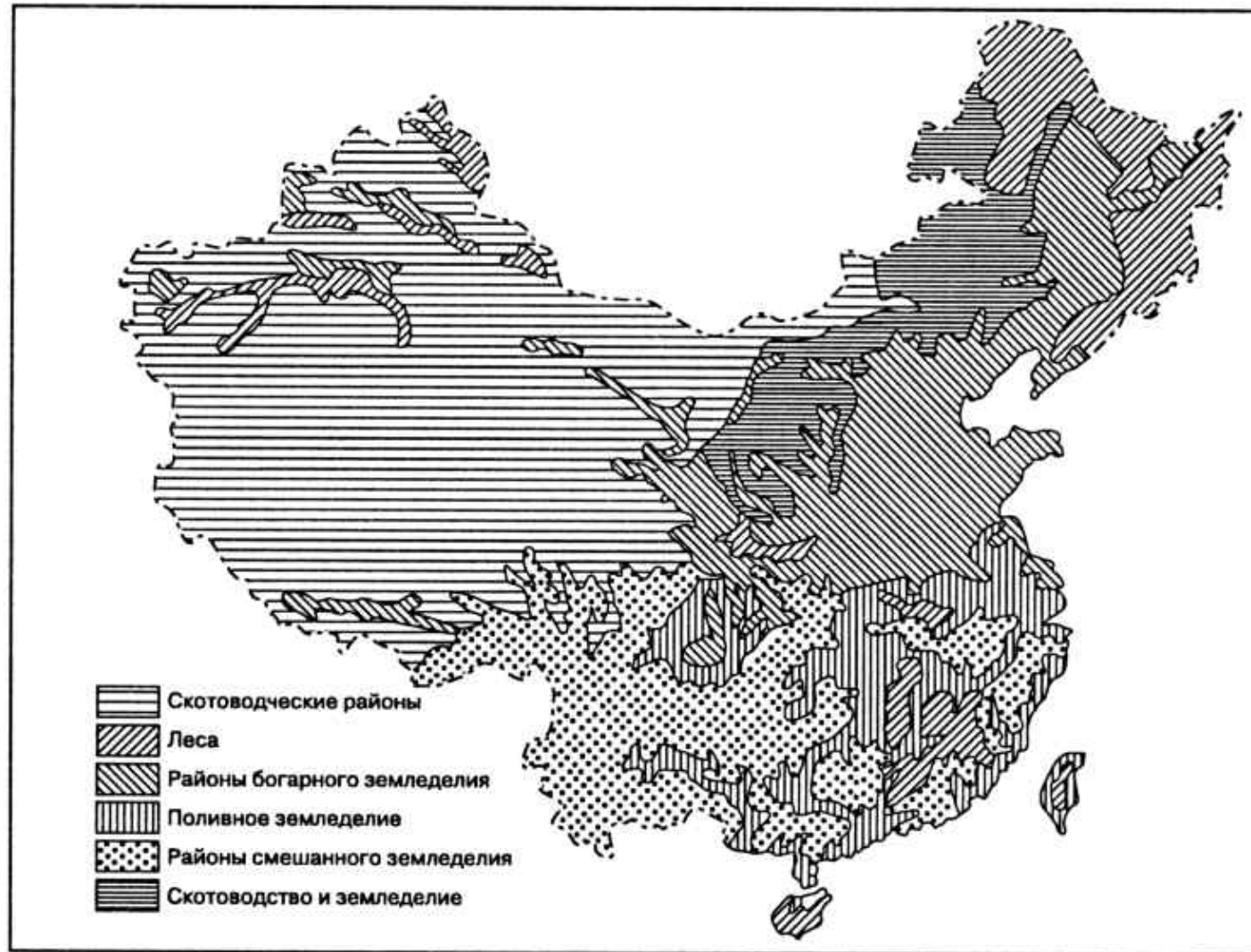


ЭКОЛОГИЯ

Лекция 16

Влажные субтропические леса

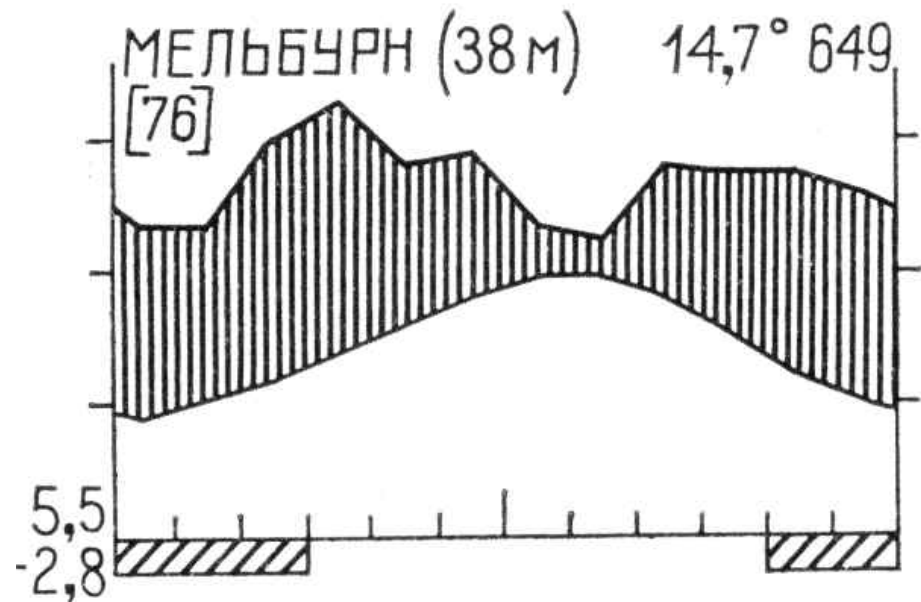


Влажные субтропические леса



Сухие редколесья

Биомасса — 170 т/га,
в том числе зоомасса — 50-70 кг/га,
продукция — около 16 т/га в год,
опад — нет данных,
средняя продолжительность сукцессии — нет данных,
почвы — коричневые (красновато-коричневые, красно-бурые), вертисоли
запас гумуса (в верхних 50 см) — 50-90 т/га



Сухие редколесья

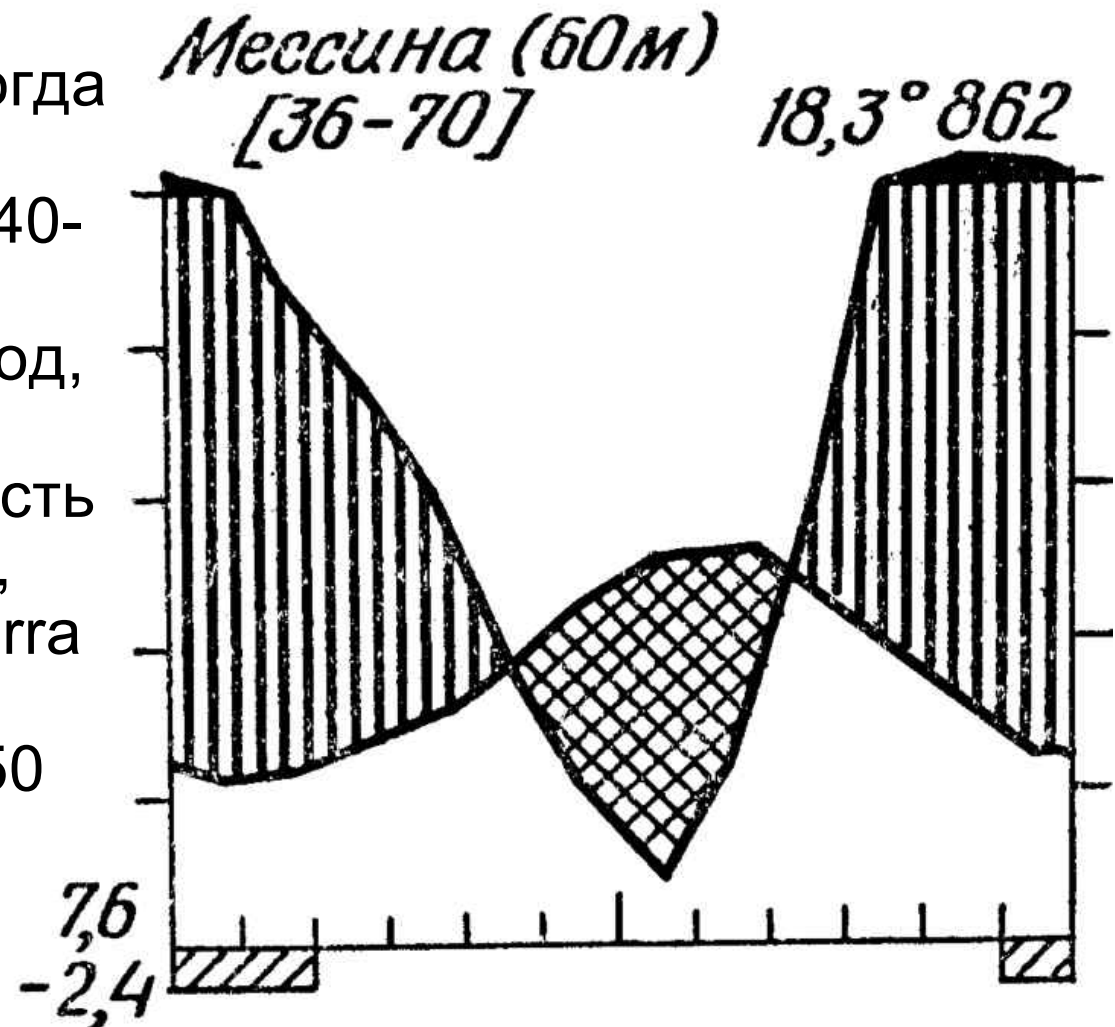


Сухие редколесья



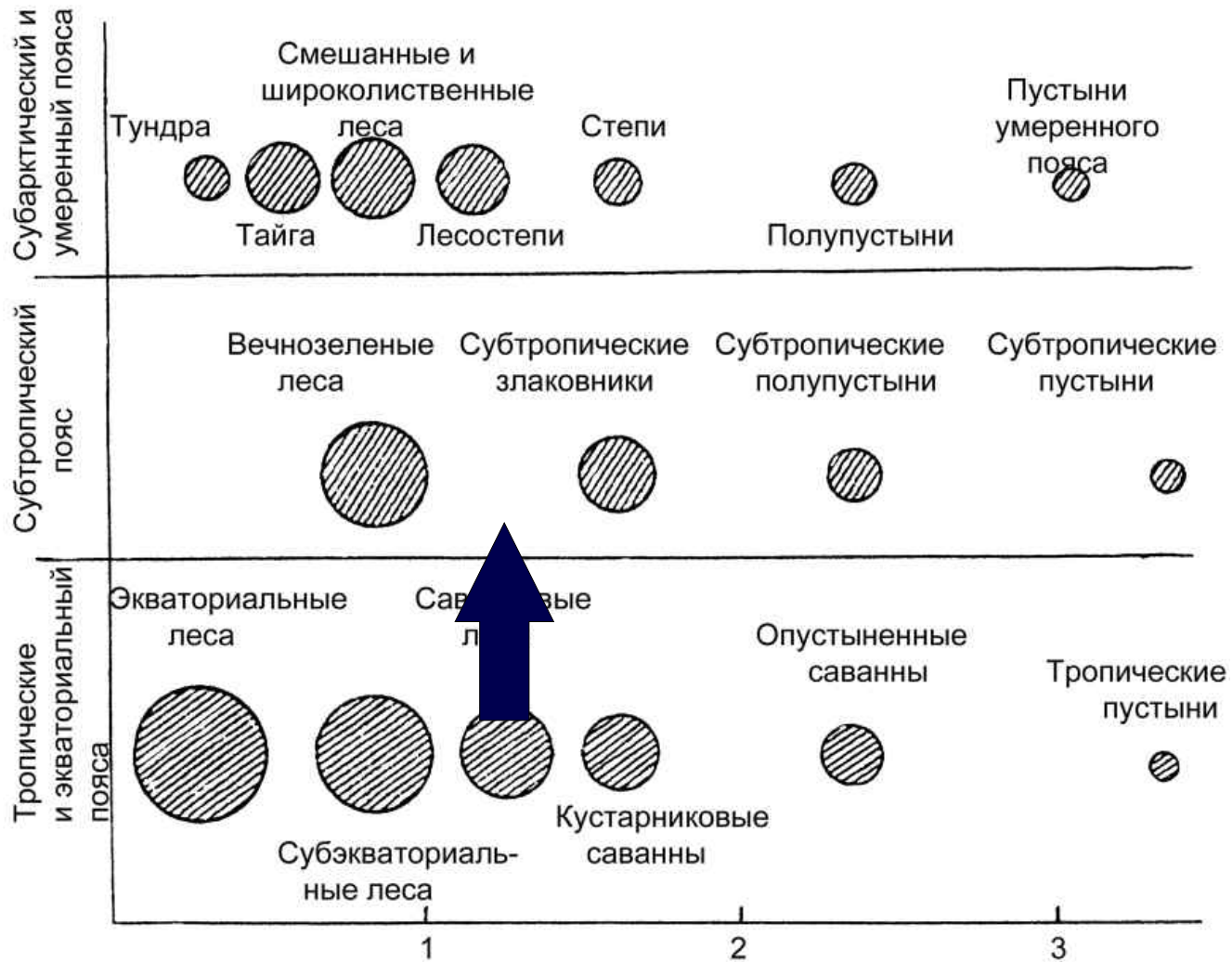
Леса средиземноморского типа
(жестколистные, или склерофилльные)

Биомасса — 170-380, иногда до 4250 т/га,
в том числе зоомасса — 40-110 кг/га,
продукция — 6-27 т/га в год,
опад — 4-5 т/га,
средняя продолжительность сукцессии — 200-700 лет,
почвы — коричневые и terra rosa,
запас гумуса (в верхних 50 см) — 1-4%



(Из Вальтер, 1974)

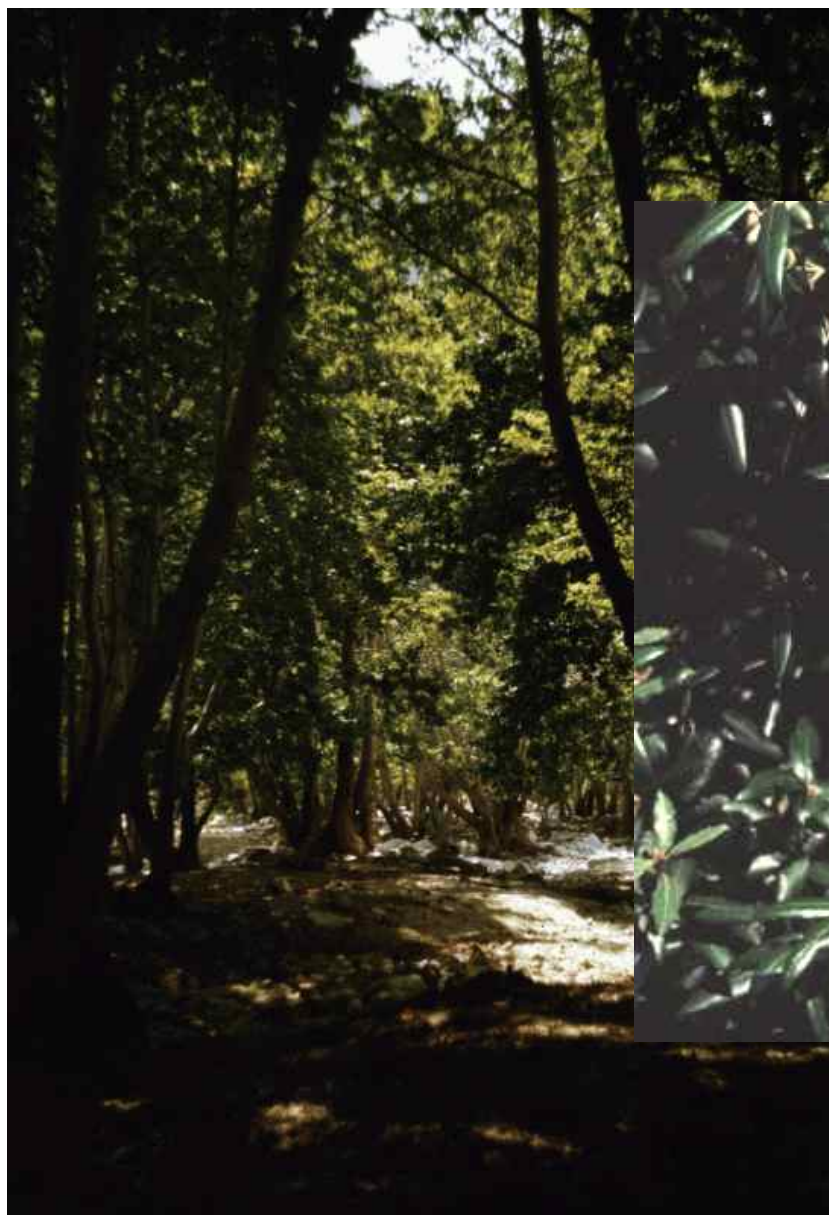
Леса средиземноморского типа



Леса средиземноморского типа

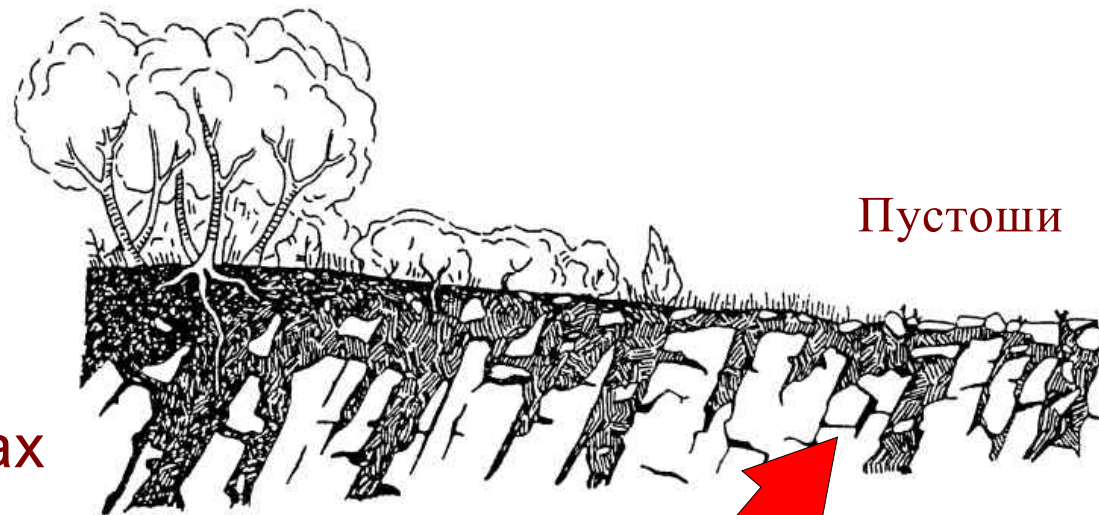


Леса средиземноморского типа



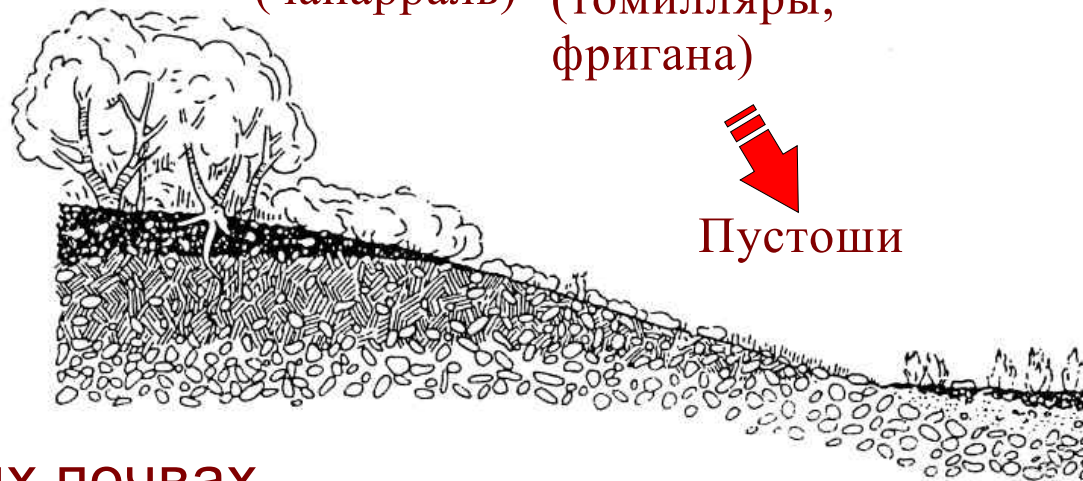
Леса средиземноморского типа

На известняках



Пустоши

Лес → Маквис (чапарраль) → Гарига (томилляры, фригана)



Пустоши

На силикатных почвах

Леса средиземноморского типа



Маквис



Гарига



Пустошь

Леса средиземноморского типа

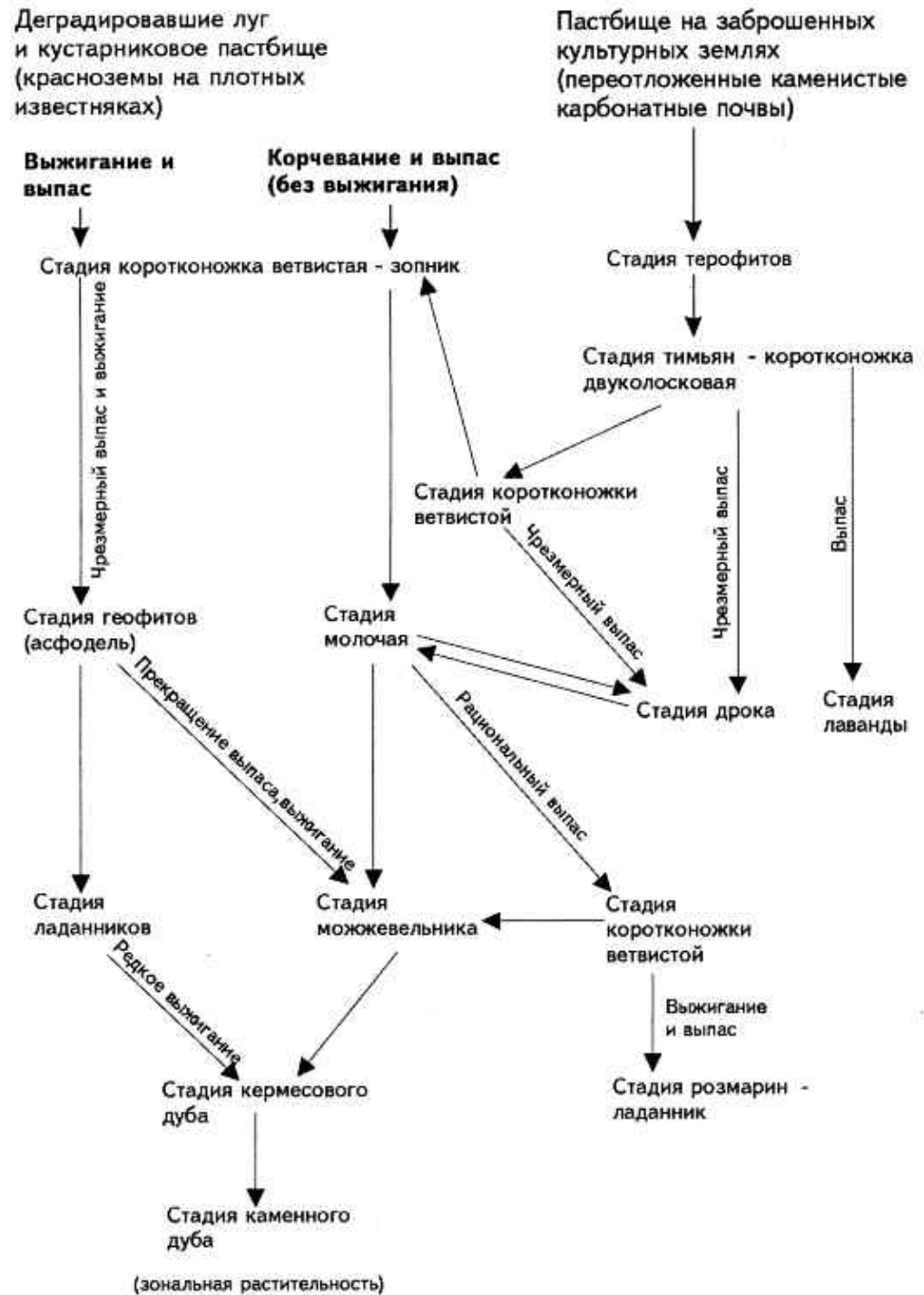
Пожар



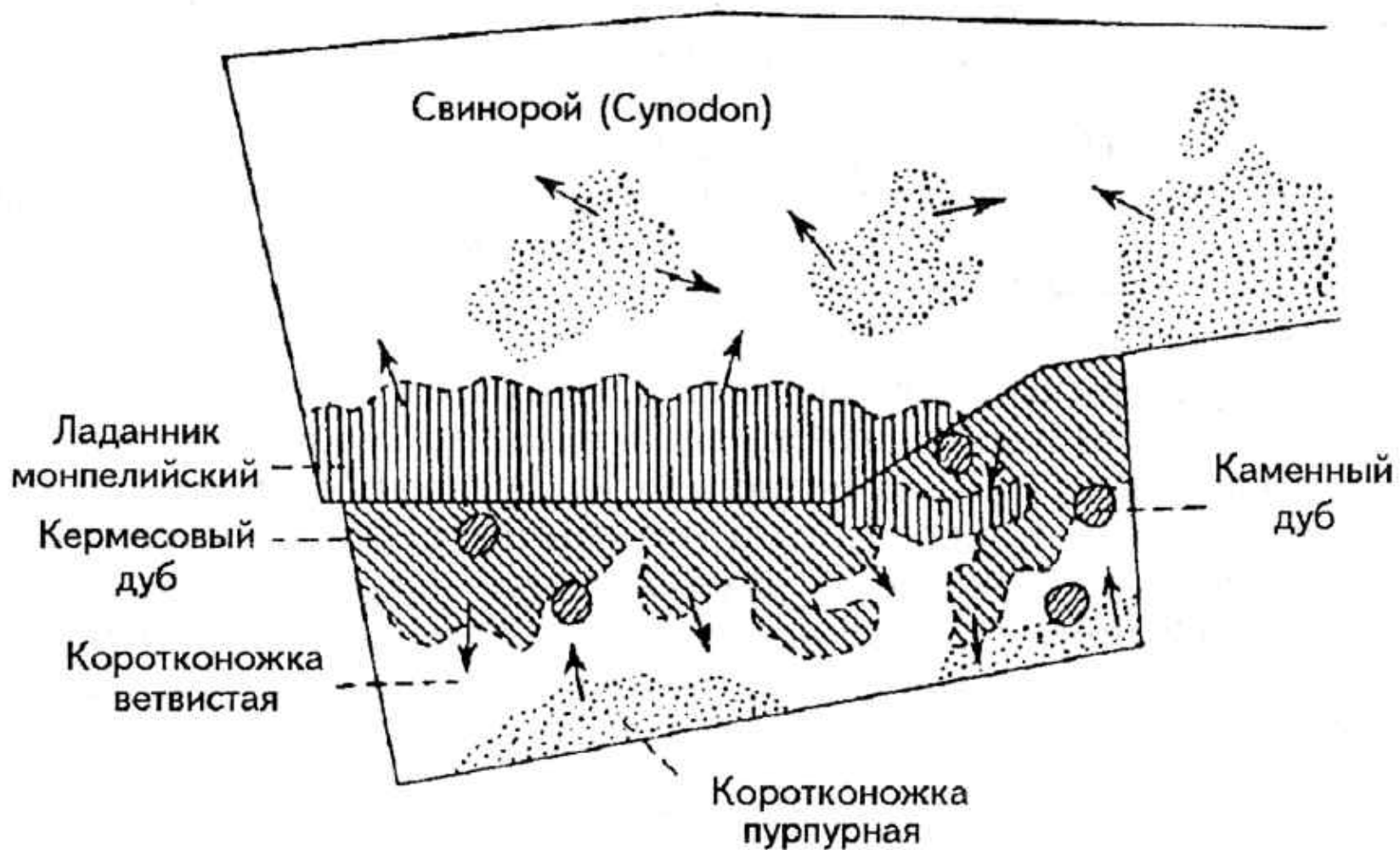
Пирогенная сукцессия

Леса средиземноморского типа

Сукцессионные изменения, связанные с выпасом

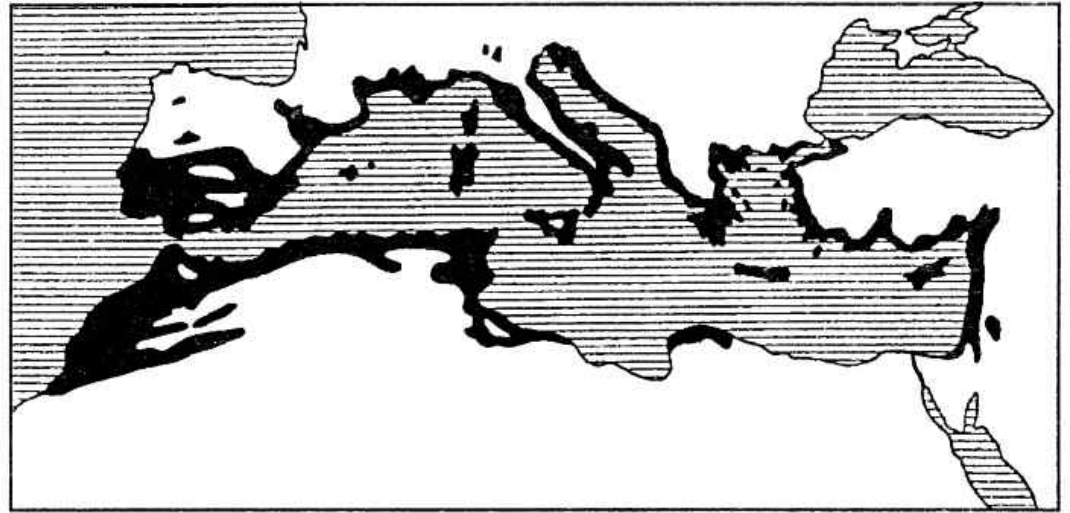


Леса средиземноморского типа



Залежная (постэксарационная) сукцессия

Леса средиземноморског типа



Леса средизем номорског о типа



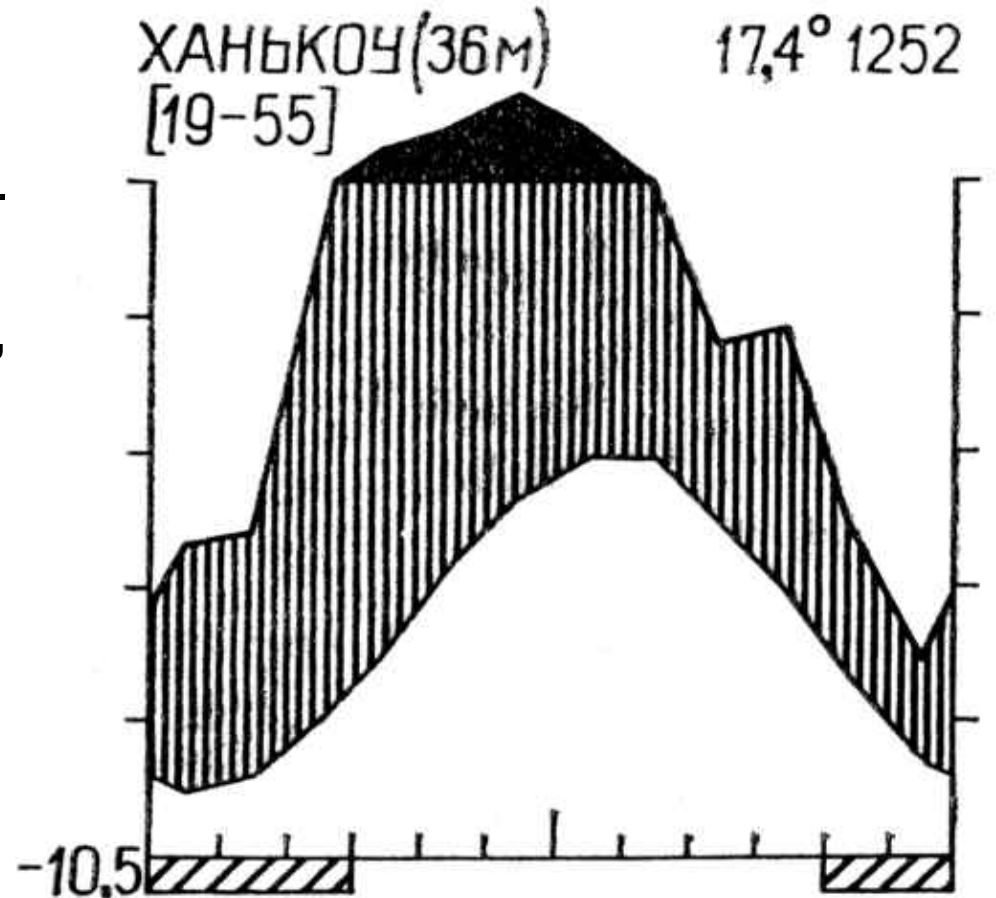
Леса средиземноморского типа



Секвойевый лес

Аридные восточноазиатские леса

Биомасса — 240-480, иногда до 1700 т/га,
в том числе зоомасса — 650-700 кг/га,
продукция — 12-23 т/га в год,
опад — нет данных,
средняя продолжительность сукцессии — 150-200 лет,
почвы — желтоземы,
запас гумуса (в верхних 50 см) — 100-320 т/га



(Из Вальтер, 1974)

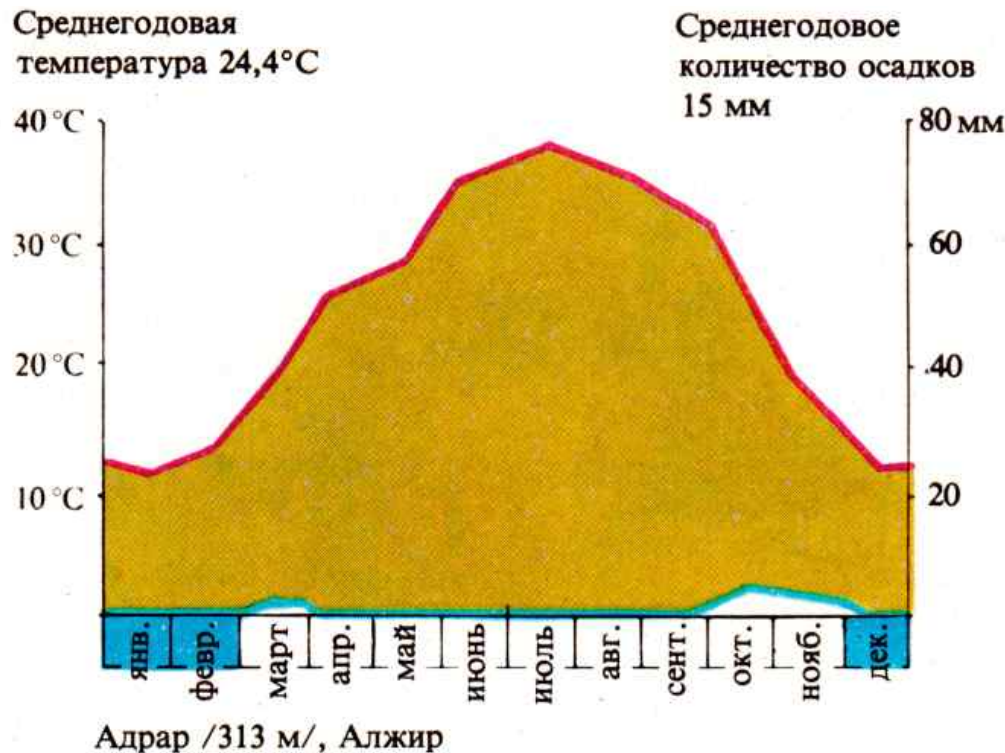
Аридные восточноазиатские леса



Пустыни и полупустыни



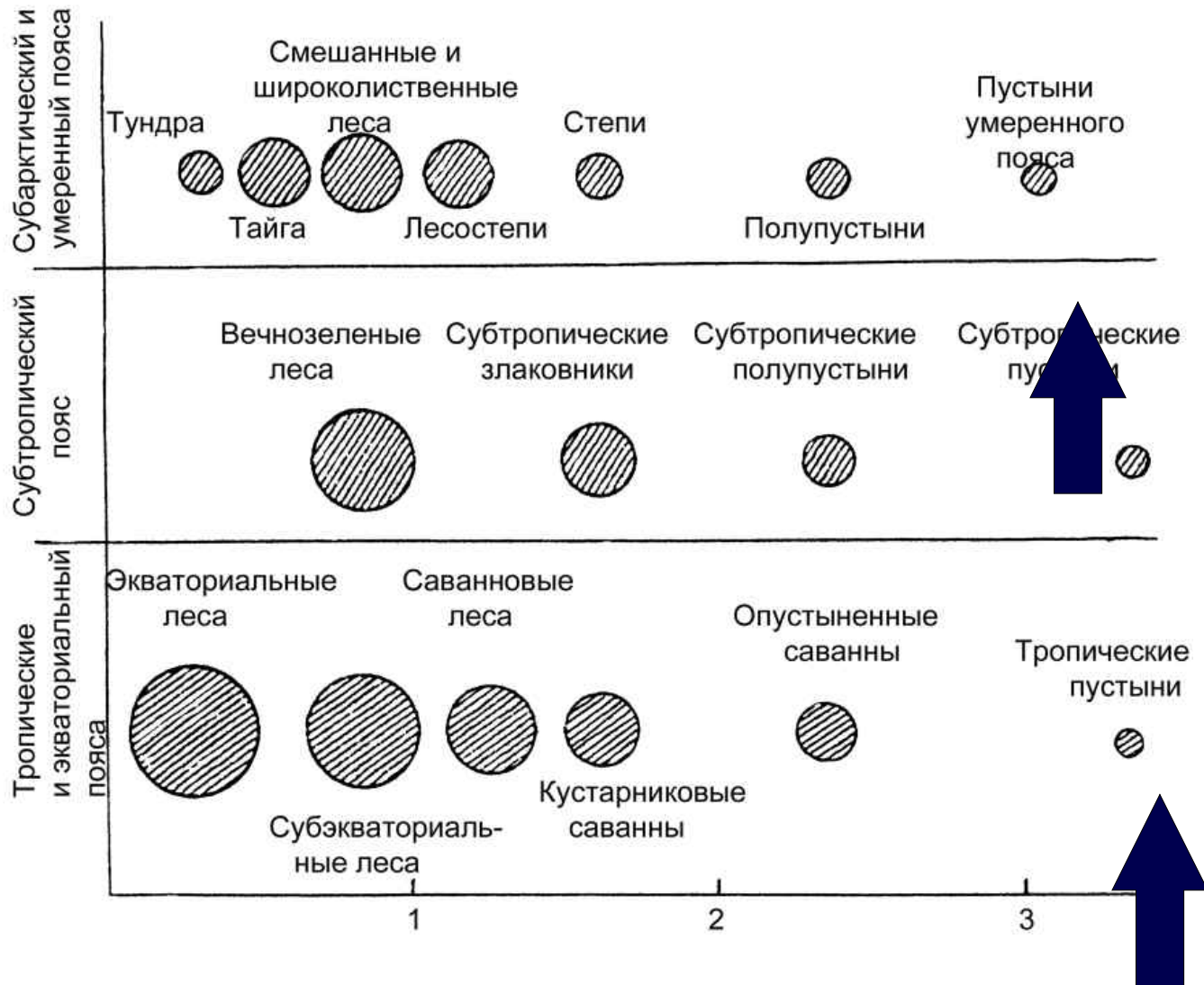
Пустыни и полупустыни



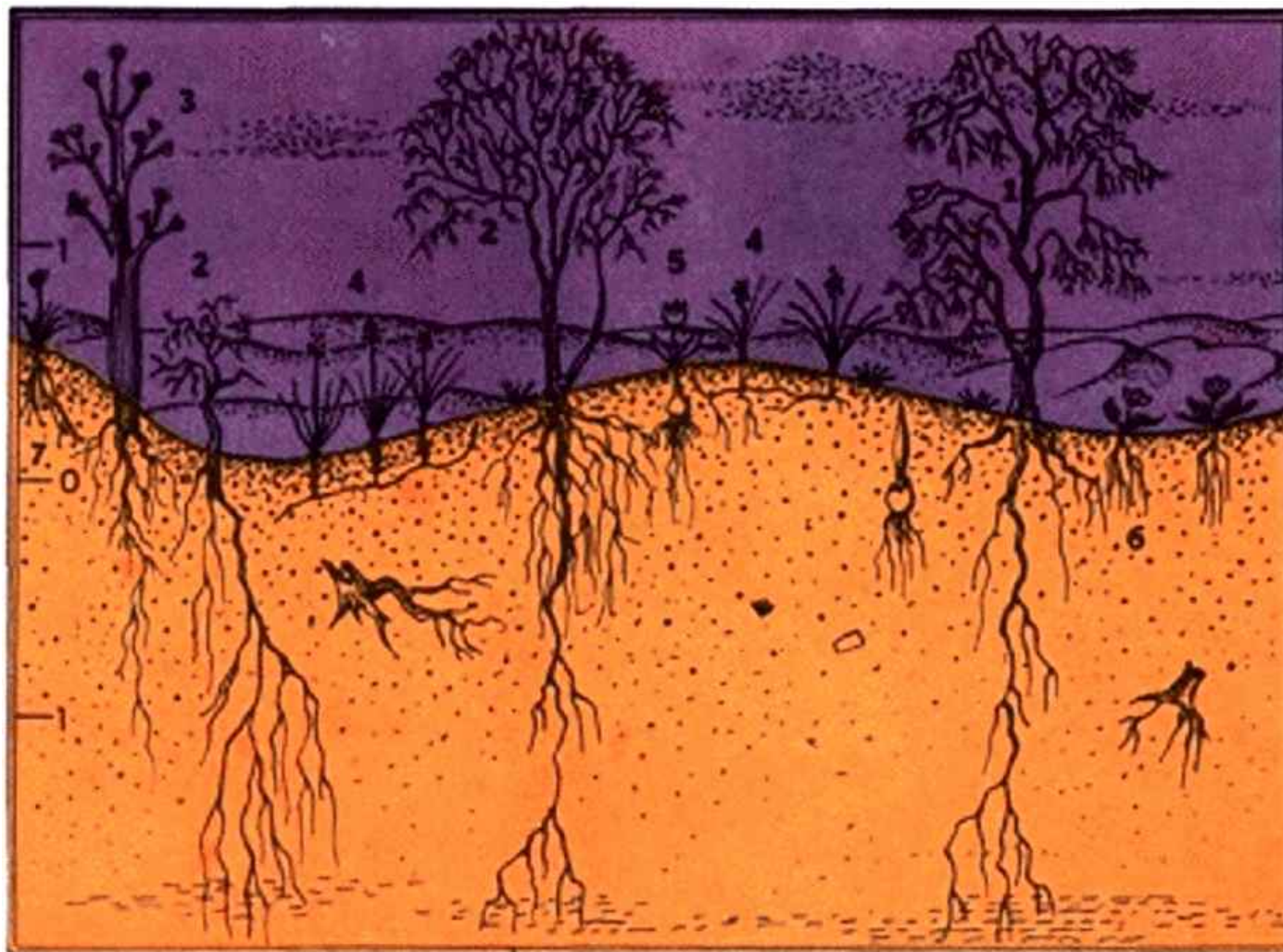
Биомасса — 1-15 т/га,
в том числе зоомасса — 1-30 (иногда до 400) кг/га,
продукция — 0,1-10 т/га в год,
опад — менее 1 т/га
средняя продолжительность сукцессии — 1000 лет,
почвы — аридисоли: бурые полупустынные, серо-бурые
пустынные, пустынные примитивные, сероземы
запас гумуса (в верхних 50 см) — 11-87 т/га

© M. Sergeev, 2004

Пустыни и полупустыни



Пустыни и полупустыни



Пустыни и полупустыни



Песчаные пустыни

Пустыни и полупустыни



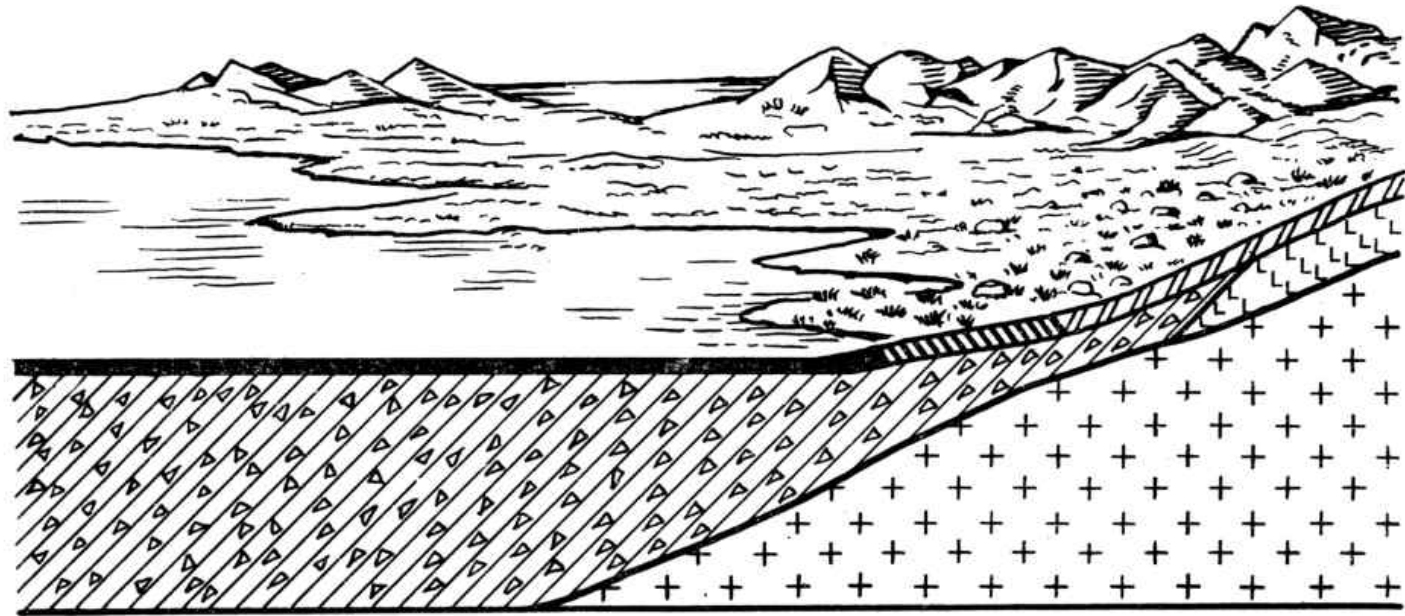
*Каменистые
пустыни*



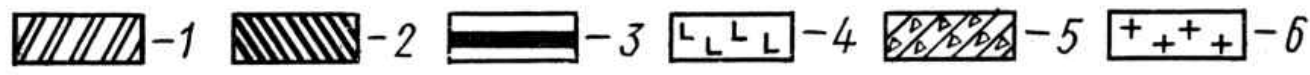
Пустыни и полупустыни



Пустыни и полупустыни



$\text{Na-H}_2\text{S}$ $\frac{\text{N, P...}}{\text{Na, Cl, SO}_4...}$ Ca $\frac{\text{H}_2\text{O, N, P...}}{...}$
 Шоровый солончак | Солончак с солянками | Каменистая пустыня



Глинистые пустыни

1 — щебнистая пустыня, 2 — солончак, 3 — шор (черная соленая грязь с коркой на поверхности), 4 — обломочный материал, 5 — глины, 6 — неразрушенные горные породы

(Из Перельмана, 1975)

Пустыни и полупустыни



Глинистые пустыни



Пустыни и полупустыни



Пустыни и полупустыни



Лессовые пустыни

Пустыни и полупустыни

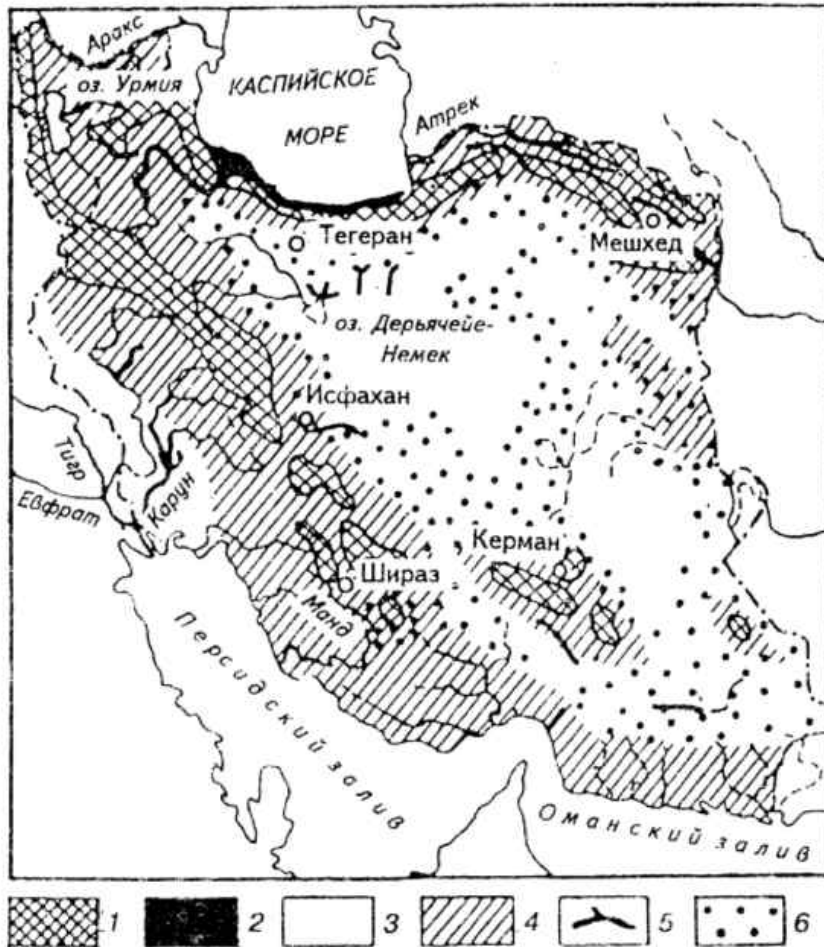


Рис. 3.28. Распространение орошаемых сельскохозяйственных ландшафтов в Иране [6]:

1 — богарное земледелие, 2 — смешанное орошение (дождевое и водами рек) — зона рисоводства, 3 — равнины недостаточного увлажнения, 4 — орошение гальными водами, 5 — участки интенсивного использования речных вод в долинах рек, 6 — кырзизное орошение

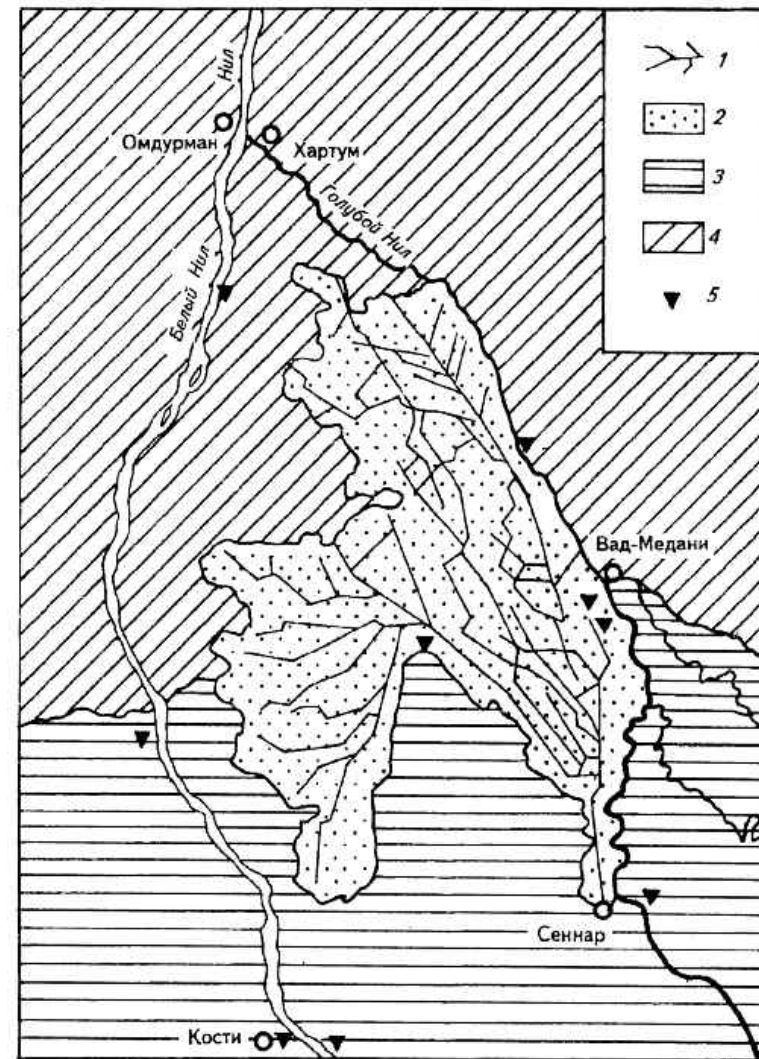


Рис. 3.29. Орошаемый сельскохозяйственный ландшафт в Северной Африке (Судан) [50]:

1 — оросительные каналы; 2 — посевы хлопчатника; 3 — саванна; 4 — степи и полупустыни; 5 — хлопкоочистительные заводы

Пустыни и полупустыни



Пустыни и полупустыни



Пустыни и полупустыни

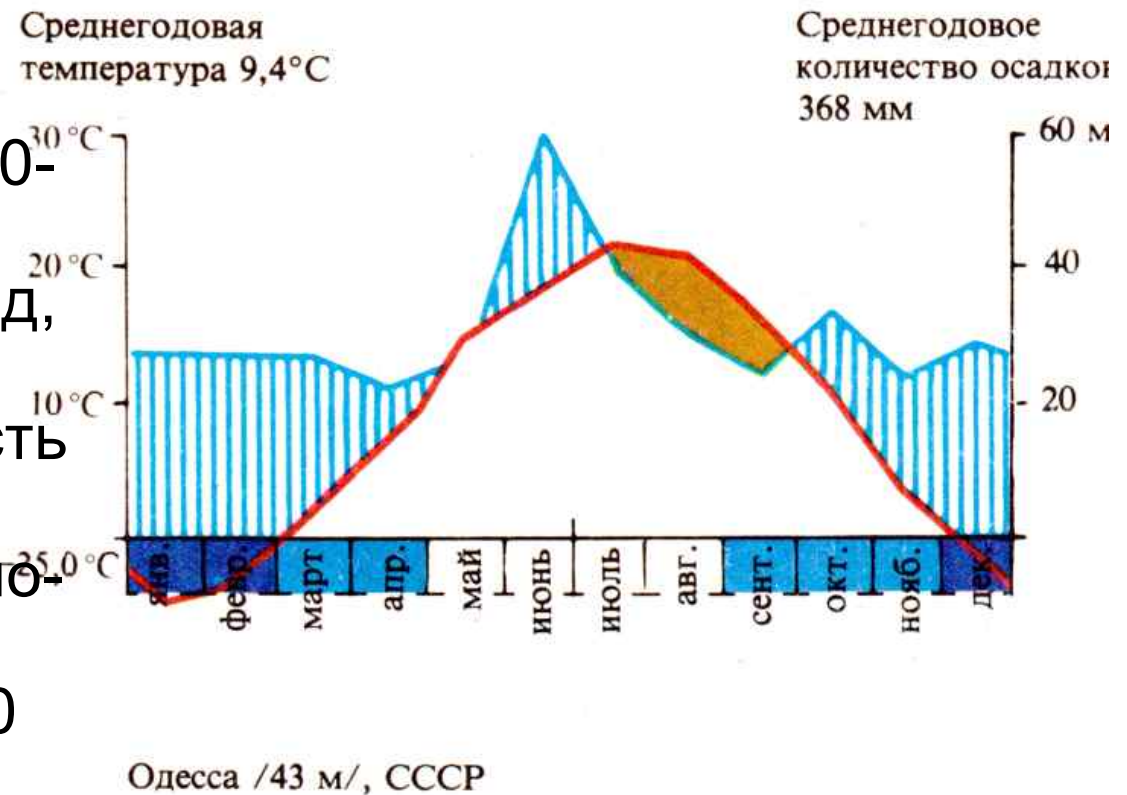


Умеренные пояса

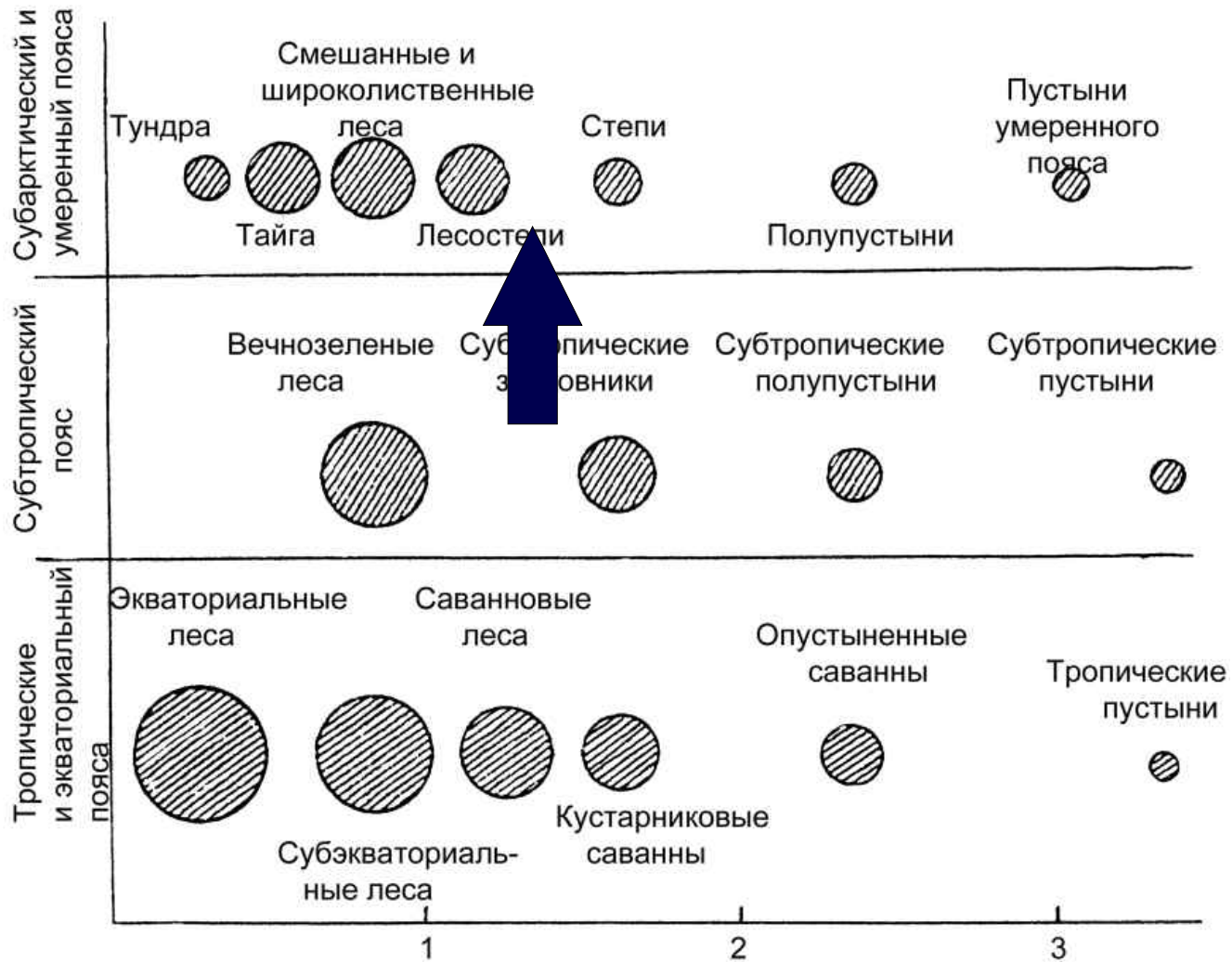


Степи и лесостепи

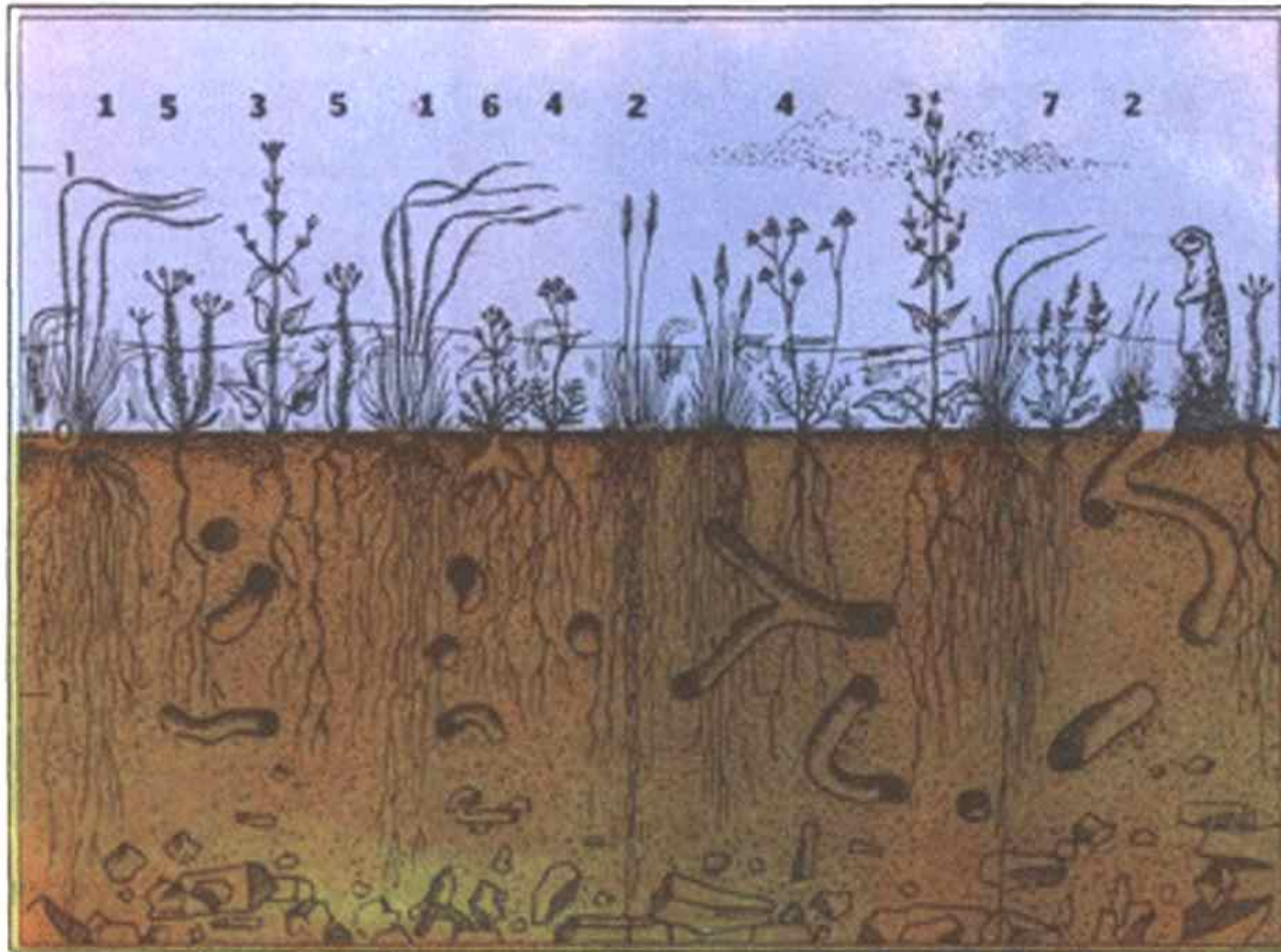
Биомасса — 2-35 т/га,
в том числе зоомасса — 40-
210 (иногда до 1000) кг/га,
продукция — 2-15 т/га в год,
опад — 1-5 т/га,
средняя продолжительность
сукцессии — 40-150 лет,
почвы — черноземы, темно-
каштановые, каштановые,
запас гумуса (в верхних 50
см) — 60-450 т/га



Степи и лесостепи



Степи и лесостепи



Степи



Степи



Степи



Степи

