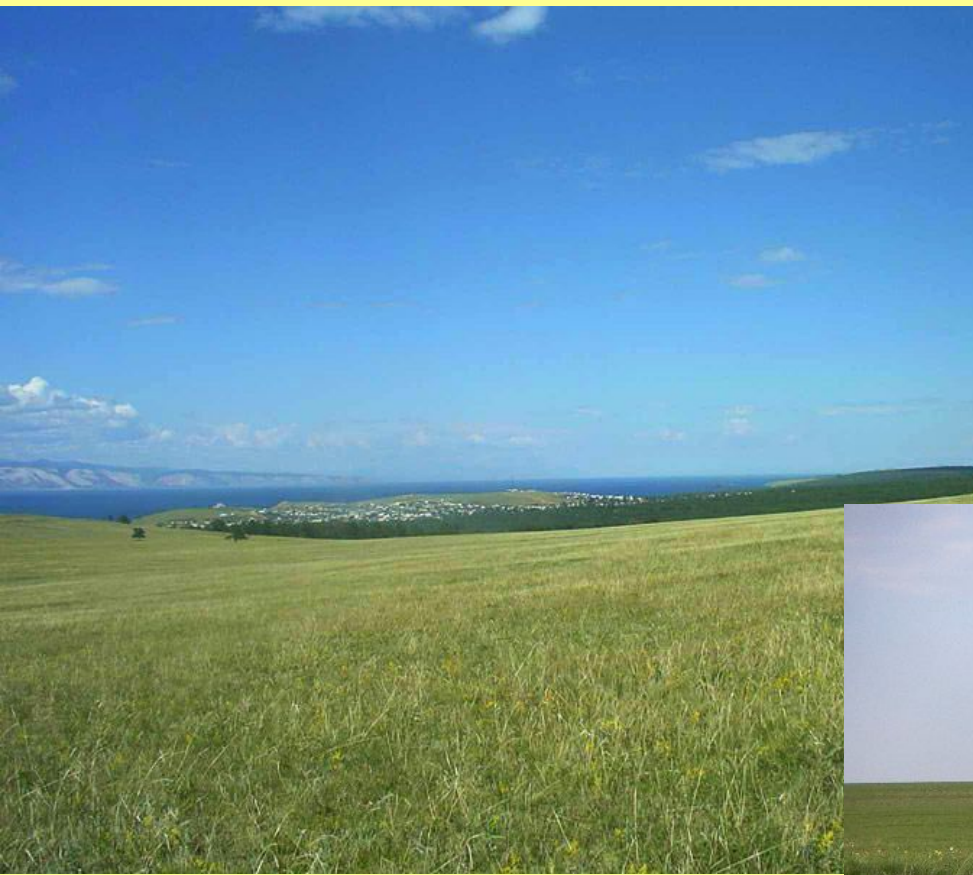


- Суббореальные зоны характеризуются умеренным континентальным климатом, степень засушливости которого нарастает с запада на восток и с севера на юг.
- Увлажнение недостаточное (в северной части коэффициент увлажнения 1—0,7, на юге — 0,66—0,50).

Лесостепная зона



Степная зона



Сухостепная зона



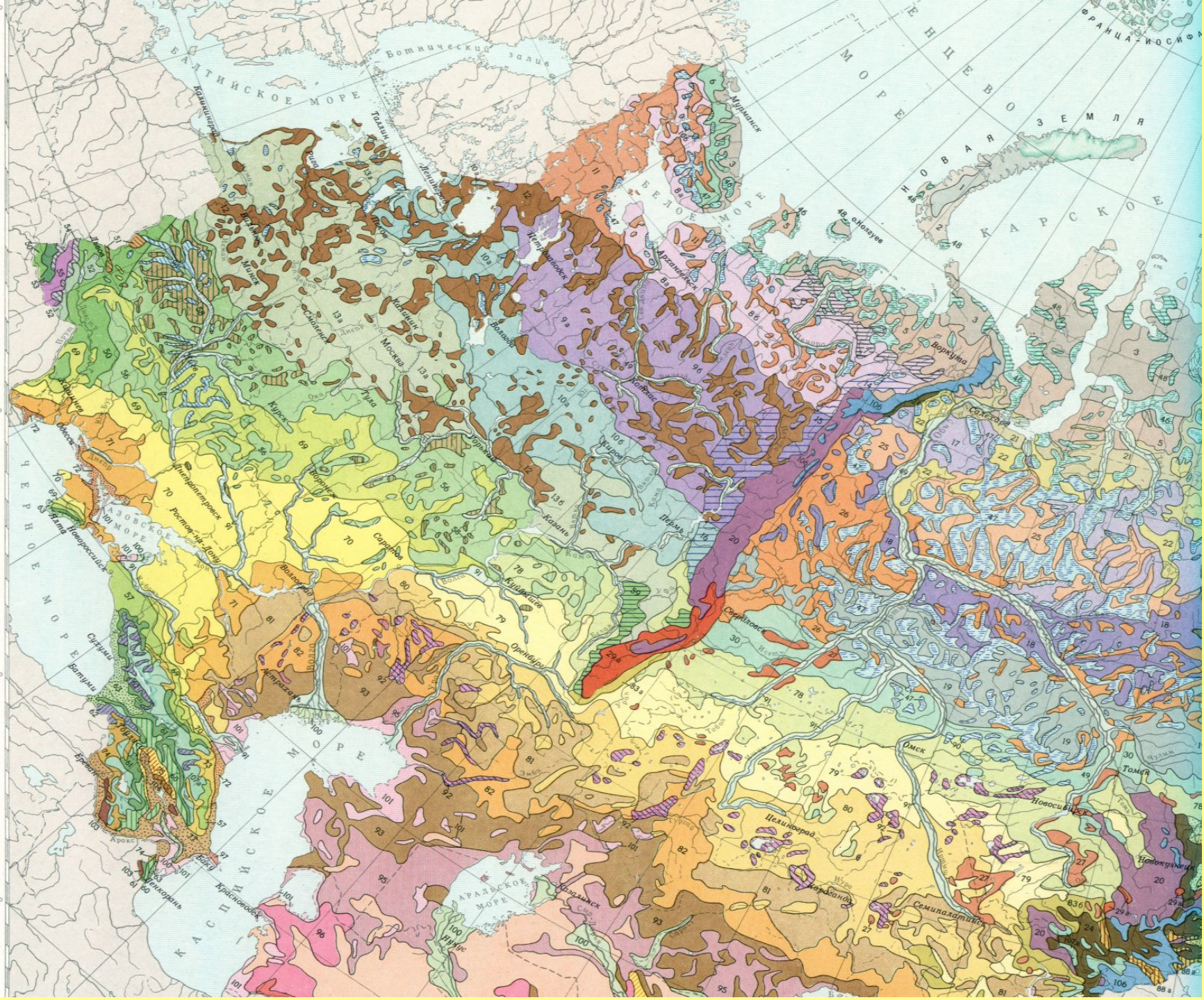
Полупустын и



Полупустынный ландшафт центральных районов Австралии.

Пустыни





КОВЫЛЬ



Типчак



Степная растительность

- Наземная фитомасса – 3-4 т/га,
- Подземная фитомасса – 20 т/га,
- Общая фитомасса – до 30 т/га
- Прирост – 9 т/га,
- Опад – 50% всей фитомассы ,
- Зольность опада – 600 – 1400 кг/га,
- В составе золы Са+Mg+K достигают 70%

Сухие степи

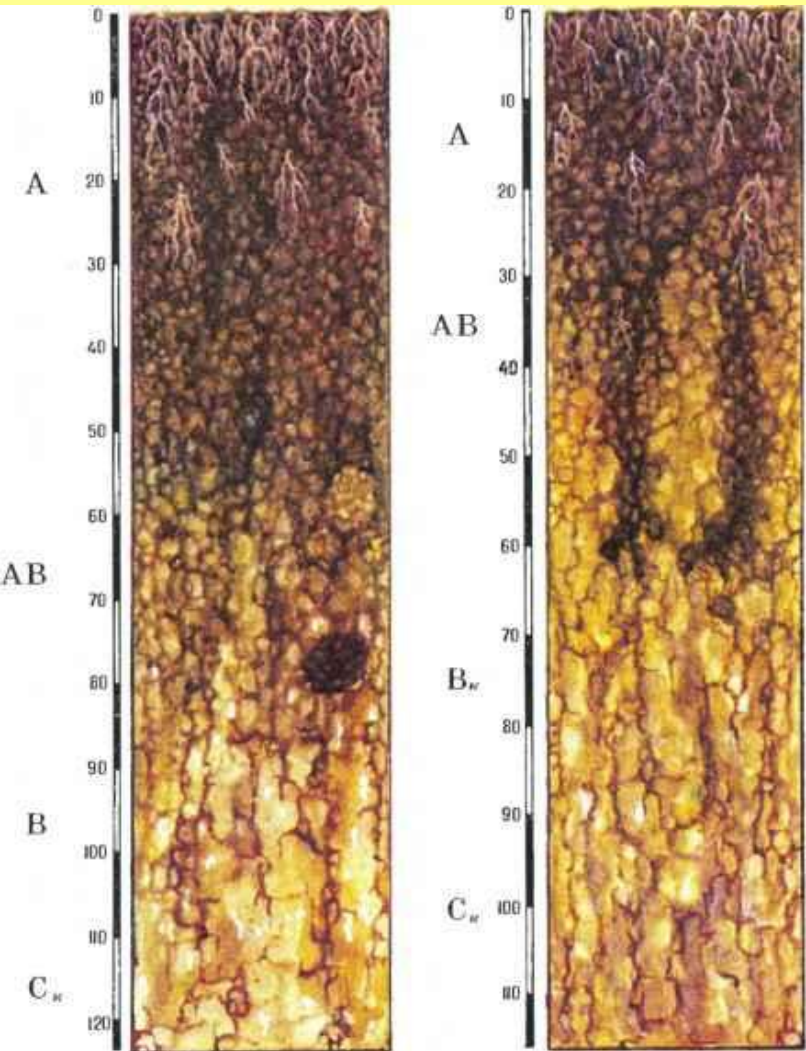
- Фитомасса – 20 т/га (90% - корни),
- Прирост 3 т/га – зеленой фитомассы, и 11 т/га корневой,
- Зольность опада – 600 кг/га,
- Основные элементы – К, Si, N. Много Na и Cl.

Полынь





Черноземы



Свойства черноземов

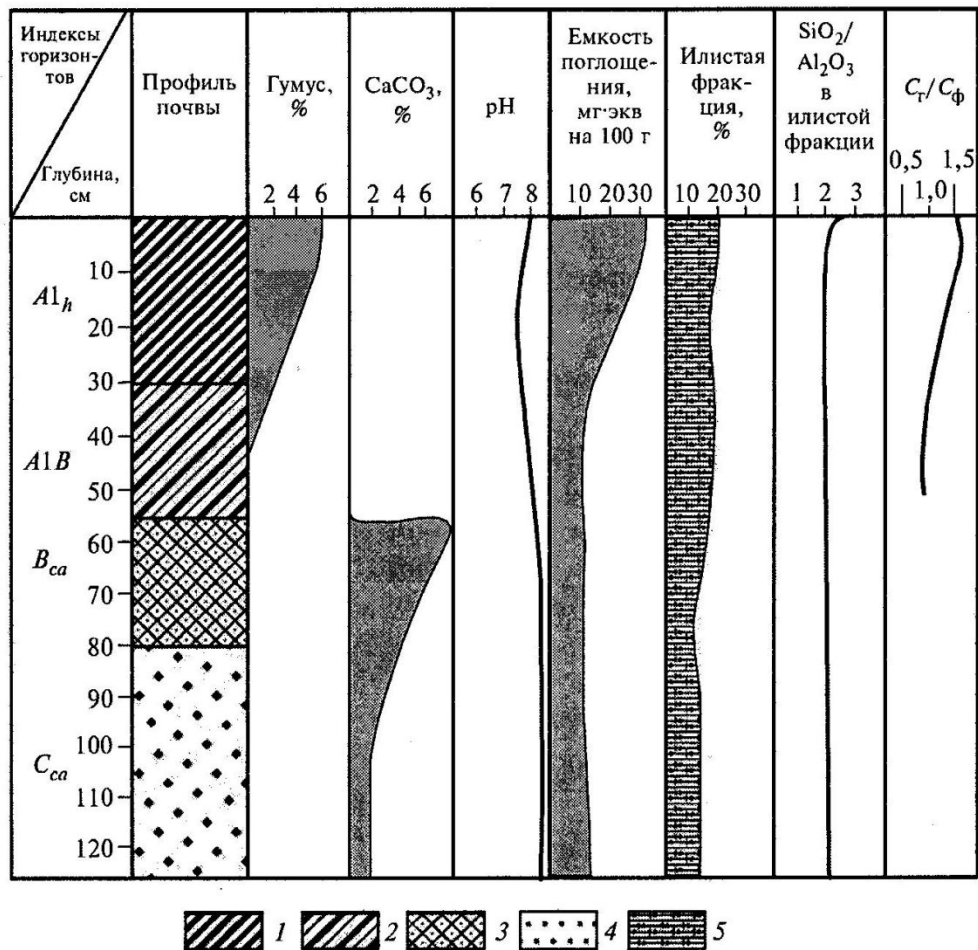
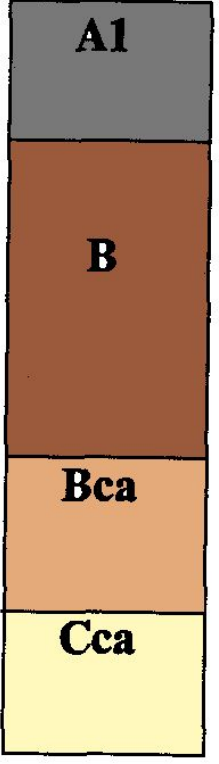
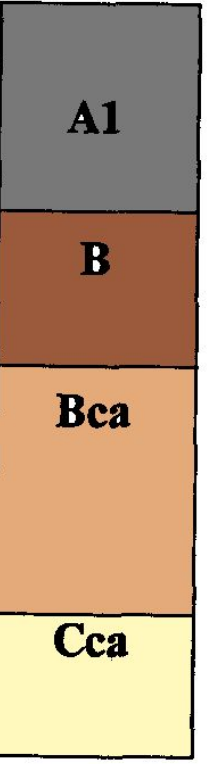
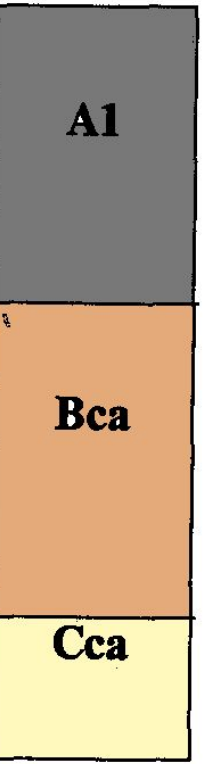
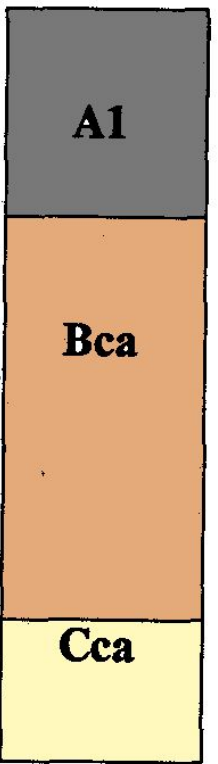



Рис. 17.3. Профиль чернозема.

Генетические горизонты: 1 — гумусово-аккумулятивный гуматно-кальциевый; 2 — переходный; 3 — иллювиально-карбонатный; 4 — сиаллитно-карбонатная почвообразующая порода. Состав илистой фракции: 5 — иллит-монтмориллонитовый

КУ; ТВР; осадки	0,6 — 1,2; периодически промыв- ной; 550 мм		0,44 — 0,77; непромывной; 450 — 500 мм		
Раститель- ность	Остепненные луга и луговые сте- пи в сочетании с лесами		Разнотрав- но-злако- вые степи	Дерновин- но-злако- вые степи	
Генетиче- ский про- филь, см:	Чернозе- мы опод- золенные (ЧОП)	Чернозе- мы выще- лоченные (ЧВ)	Чернозе- мы типич- ные (ЧТ)	Чернозе- мы обык- новенные (ЧО)	Чернозе- мы южные (ЧЮ)
40 80 120 160 200					

Новообразования в черноземах

- Кремнеземистая присыпка,
- Глинистые кутаны,
- Белоглазка,
- Карбонатный мицелий,
- Карбонатные трубочки.

Морфологические признаки

**Чернозе-
мы опод-
золенные
(ЧОП)**

Присып-
ка вверху,
кутаны в
В, мице-
лий внизу

**Чернозе-
мы выще-
лоченные
(ЧВ)**

Кутаны в
средней
части
профиля,
мицелий
внизу

**Чернозе-
мы типич-
ные (ЧТ)**

Карбонат-
ные выпо-
ты, нале-
ты, тру-
бочки

**Чернозе-
мы обык-
новенные
(ЧО)**

Вверху Вса
белоглаз-
ка, внизу
трубочки

**Чернозе-
мы южные
(ЧЮ)**

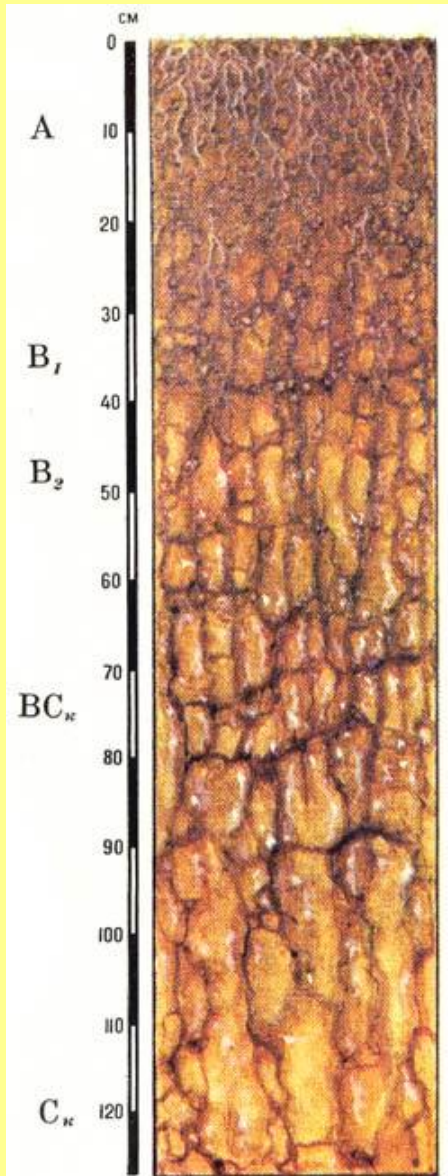
В Вса про-
питка и
белоглаз-
ка, внизу
трубочки



Чернозе- мы опод- золенные (ЧОП)	Чернозе- мы выще- лоченные (ЧВ)	Чернозе- мы типич- ные (ЧТ)	Чернозе- мы обык- новенные (ЧО)	Чернозе- мы южные (ЧЮ)
---	--	-----------------------------------	--	------------------------------

рН	От нейтрального в верхней части профиля до слабощелочного внизу		От нейтрального в верхней части профиля до слабощелочного внизу		От слабощелочного до щелочного внизу
Содержание гумуса	Среднее, максимум в средней части А1	Средне-высокое, с увеличением в средней части А1	Высокое, с равномерным распределением	Высокое, с равномерным уменьшением книзу	Среднее, с резким уменьшением внизу А1
ЕКО; ППК	Высокая; насыщен Са и Н	Высокая, реже средняя; насыщен основаниями, преимущественно Са			Средняя; насыщен Са, мало Na
Валовой состав	Элювиально-иллювиальный тип	Перераспределение R ₂ O ₃	Вещественный состав по профилю не дифференцирован		
ГС	Слабая дифференциация	Перераспределение ила	По профилю не дифференцирован		
Солевой профиль	Карбонаты в нижней и средней части профиля		Карбонаты в средней и верхней части профиля		Карбонаты по всему профилю; внизу гипс

Каштановые почвы



- Каштановые почвы – почвы сухих степей

Свойства каштановых почв

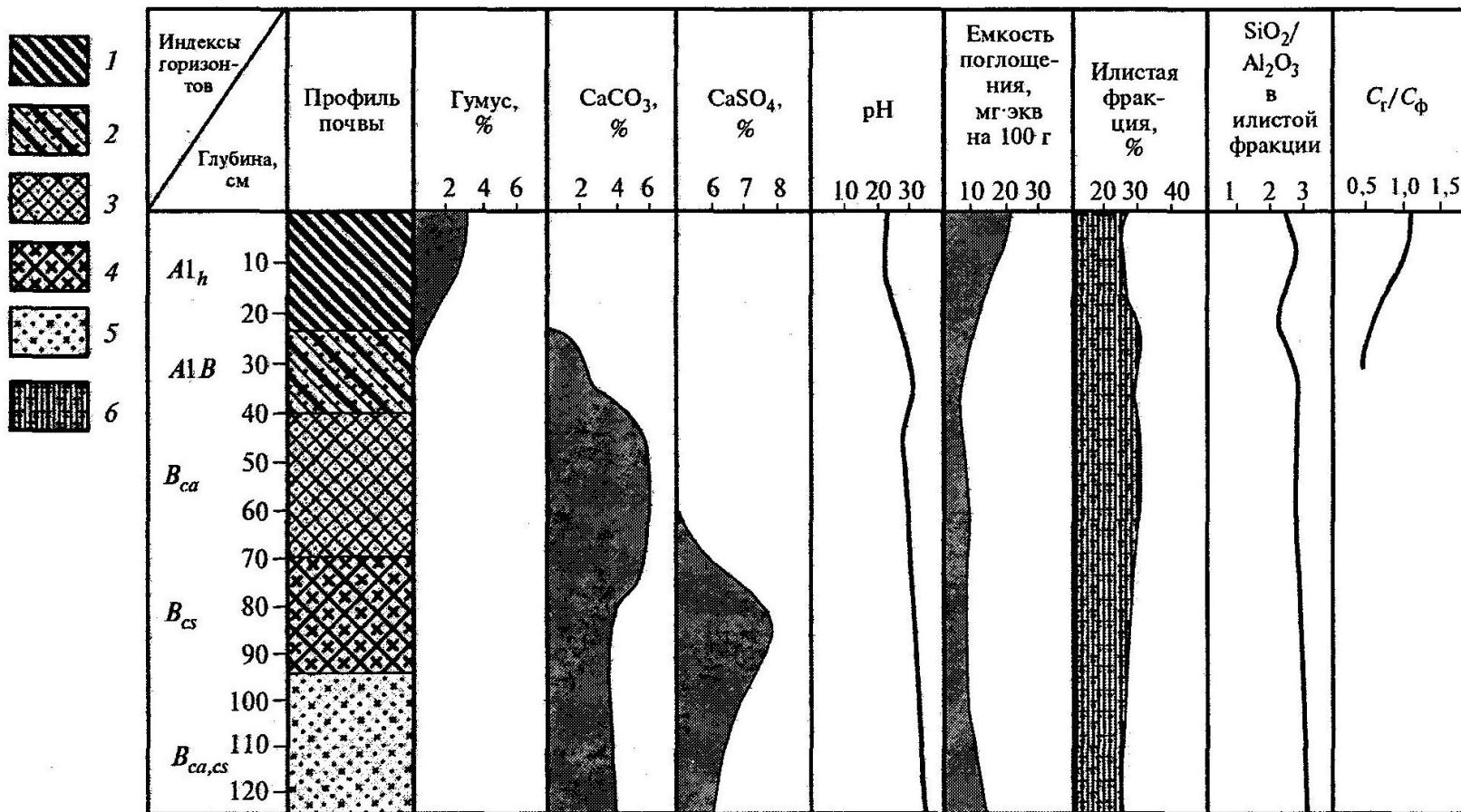


Рис. 17.4. Профиль каштановой почвы.

Генетические горизонты: 1 — гумусово-аккумулятивный фульватно-гуматно-кальциевый; 2 — переходный; 3 — иллювиальный карбонатный; 4 — иллювиальный гипсовый; 5 — силлитно-карбонатная гипсоносная почвообразующая порода. Состав илистой фракции: 6 — иллит-монтмориллонитовый

Растительность	Мелкодерновинно-злаковая	Полынно-злаковая	Полынь, ксерофитные кустарники
Генетический профиль, см:	Темно-каштановые (K¹)	Каштановые (K)	Светло-каштановые (K^с)
40	Al	Al(sn)	Al(sn)
80	Bca	Bca(sn)	Bca
120	Bcs	Bcs	B cs
160	Ccs s	Ccs s	Ccs s
200	Ccs s	Ccs s	Ccs s
Морфологические особенности, мощность гумусированной толщи, см	Основная дифференциация по характеру гумусового профиля; в верхней части нередко признаки солонцеватости		
	25—40	20—30	15—20
pH	От нейтрального до слабощелочного	От слабощелочного до щелочного	От слабощелочного до щелочного
Гумус, %	3,5—4,5; Cг/Cф >1	2,5—3,5	1,5—2,5
ЕКО; ППК	Средняя; кроме Са и Mg есть Na	От малой до средней; кроме Са и Mg есть Na	Малая; насыщен Са и Mg при наличии 5—10% Na
Валовой состав	По профилю не дифференцирован		
ГС	По профилю не дифференцирован		
Солевой профиль	Выделения гипса и растворимых солей (сульфатов) в С	Выделения гипса в нижней части Bca	Гипсовые выделения на глубине 80—120 см



Почвы пустынь и полупустынь (бурые и серые)

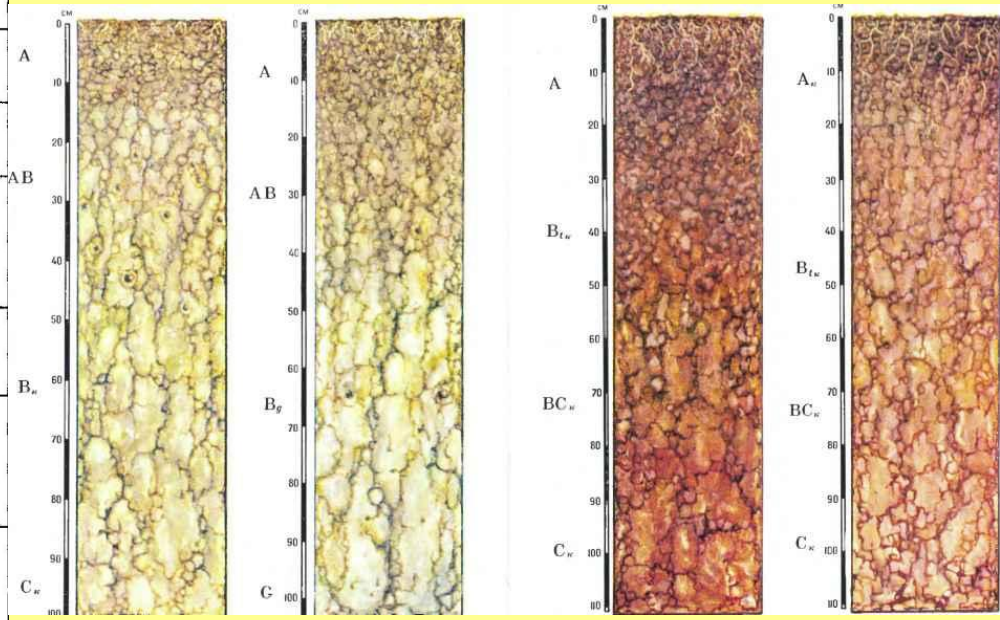
- Растительность:
Полынно-типчаковые и
солянково-
полынные
ассоциации с
участием эфемеров
и эфемероидов.
- Проективное
покрытие – 30%,
Сомкнутость
травостоя – 30%.

Генетический профиль, см:	Бурые полупустынные (Бп)	Серо-бурые пустынные (СБ)	Песчаные пустынные (Пп)
5	Al(K)	Kca	Песчаный нанос Alca
10	Alca (Q)	Qca (Alca)	
30			
40	Bca (sn)	Bca (sn)	Bm ca
50			
60	Bca		
70		Bcs ca	
80	Bca cs		Cca
90		Cca cs	
100	Cca cs		

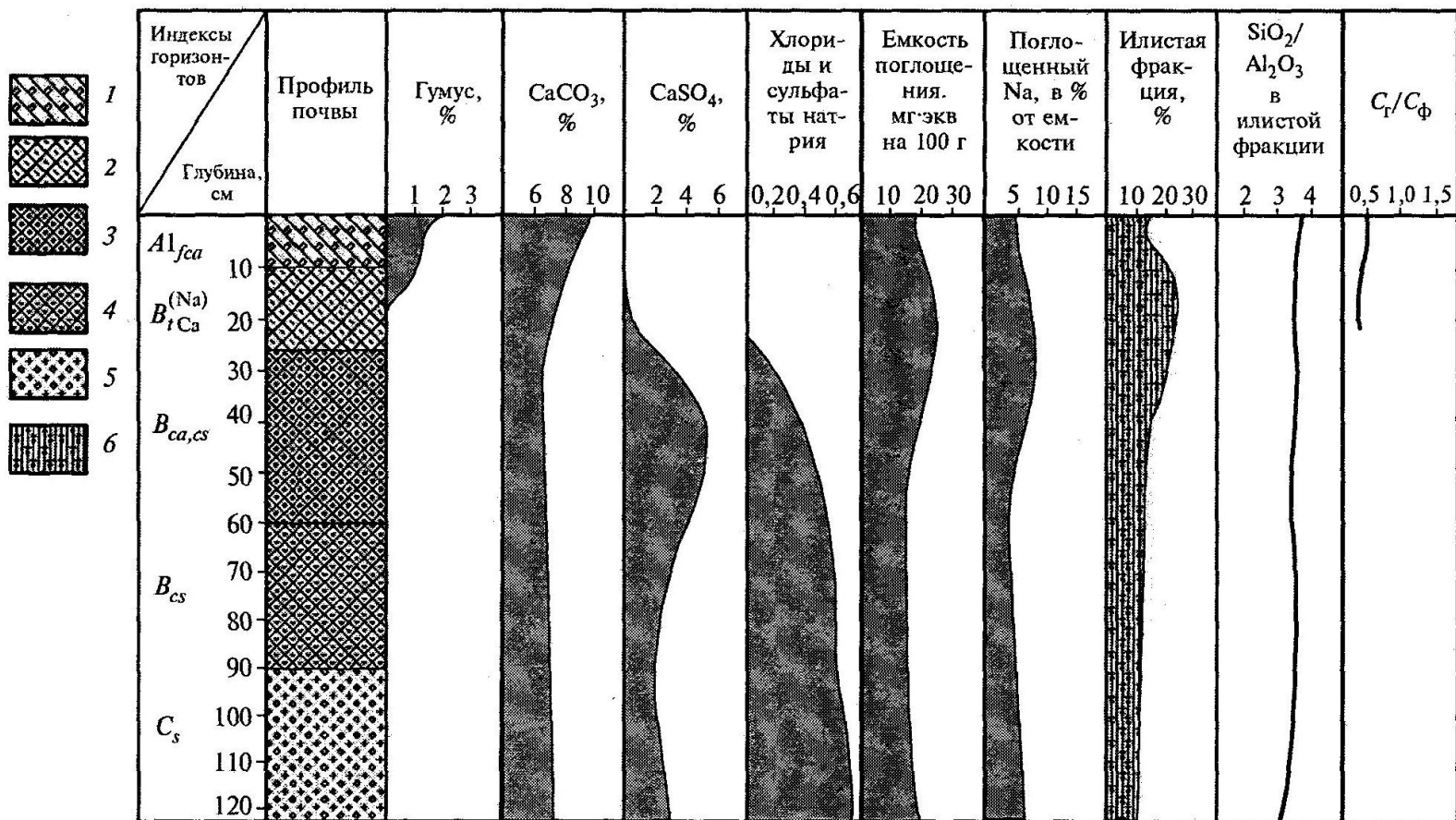
Почвы пустынь



Морфологические особенности	Солонцеватость и гипс в нижней части слабодифференцированно-го профиля	Поверхностные корковый и слоеватый, бурый карбонатный и гипсовый горизонты	Дернинка под песком, выделения карбонатов в виде пятен
pH	7,4—7,6, книзу 8,0—8,6	8,5—9,5	8,0—8,5
Гумус, %	1,0—1,5 (0,4—1,8)	0,7—1,0	0,5—0,7
ЕКО; ППК	Низкая в Al (10—15 ммоль(+)/100 г); содержание Na 1—3 %	Очень низкая (менее 10 ммоль(+)/100 г); высокое содержание Na	Очень низкая (менее 10 ммоль(+)/100 г)
Валовой состав	Не дифференцирован	Слабое накопление в Bca	Не дифференцирован
CO ₂ карбонатов, %	Увеличивается с глубиной; максимум в Bca (4,5—5,5)	Максимум (5—12 %) в корковом и подкорковом горизонтах	Очень слабый максимум в верхних (30—50 см) горизонтах
ГС	Слабодифференцирован по профилю	Оглинение в горизонте Bca	Иногда слабое накопление в средней части
Солевой профиль	Выделения гипса и солей в нижней части профиля	До 1—2 % легко-растворимых солей в Bcs; обильно гипс в B и C	Слабое накопление сульфатов внизу



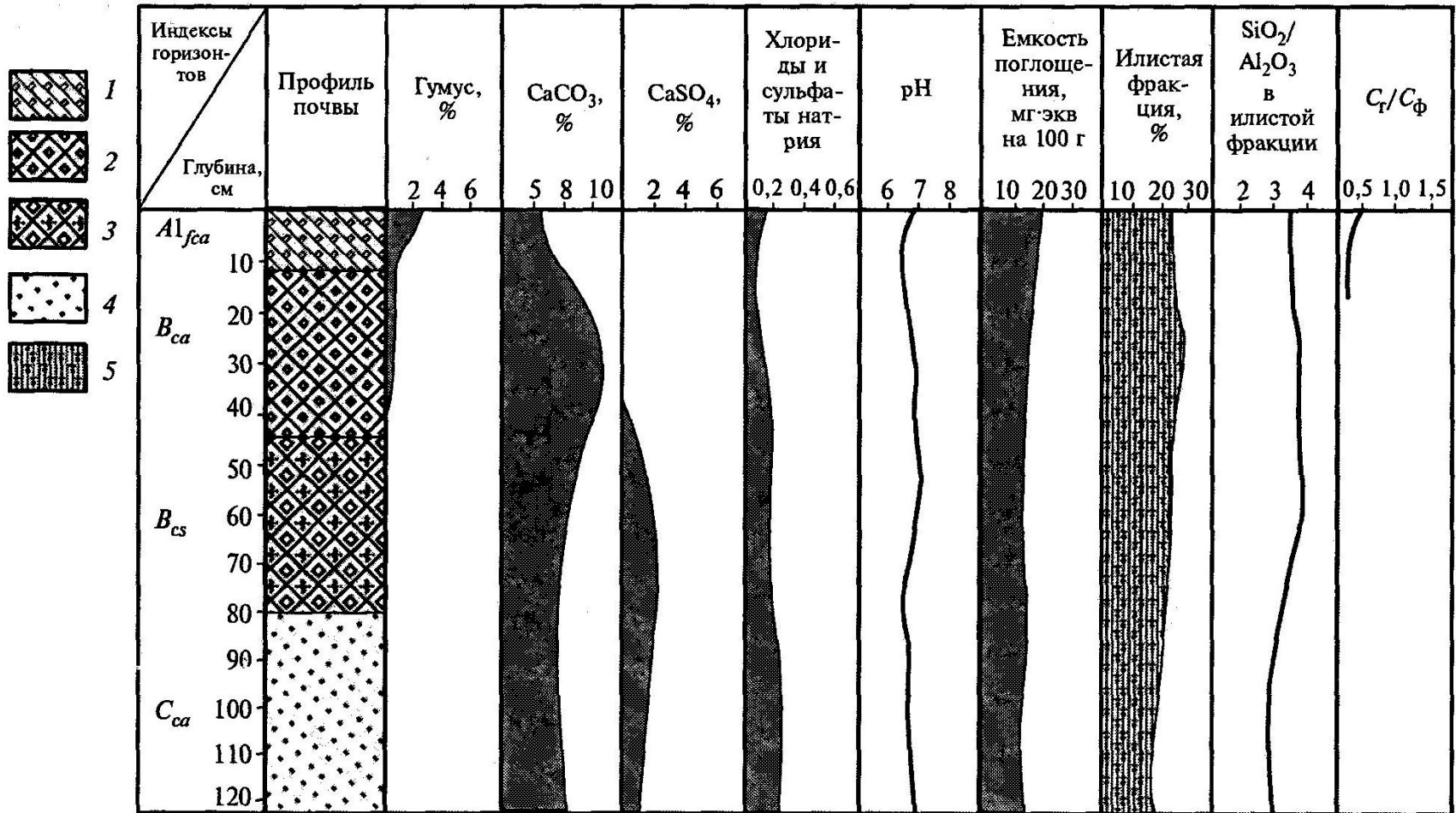
Бурые и серо-бурые пустынные



Р и с. 19.1. Профиль серо-бурой почвы пустынь.

Генетические горизонты: 1 — гумусово-карбонатный фульватно-натриевый; 2 — иллювиальный солонцеватый; 3 — иллювиальный карбонатно-гипсовый; 4 — иллювиальный гипсовый солончаковый; 5 — гипсоносная засоленная карбонатная почвообразующая порода. Состав илистой фракции: 6 — гидрослюдито-иллитовый

Серые пустынные



Р и с. 19.2. Профиль серозема.

Генетические горизонты: 1 — гумусово-карбонатный фульватный; 2 — иллювиальный карбонатный; 3 — иллювиальный гипсовый; 4 — сиаллитно-карбонатная почвообразующая порода. Состав илистой фракции: 5 — гидрослюдито-монтмориллонит-иллитовый