

ТОПЫРАҚ

ОНЫҢ ПАЙДА БОЛУЫ МЕН
ҚҰРЫЛЫМЫ, ЭРОЗИЯ,
МЕЛИОРАЦИЯ ЖҰМЫСТАРЫ

ТОПЫРАҚ

ТОПЫРАҚ –жер бетінің құнарлы жұқа беткі қабаты

Топырақ -тау жыныстарының үгілуі мен тірі ағзалардың іс-әрекетінен пайда болатын жер бетінің үстіңгі құрылымы



топырақтың түзілуі

№1 эксперимент:

Терминдермен жұмыс

- Саз
- Құм
- Тас
- Гумус
- Эрозия
- Мелиорация
- Механикалық құрылымы
- Топырақ құнардылығы
- Топырақты суландыру
- Тоң
- Тақыр
- Қуаңшылық
- Дренаж
- Ирригация



Топырақ түрлері



Тасты топырақ түрлері:





Құмды топырақ түрлері





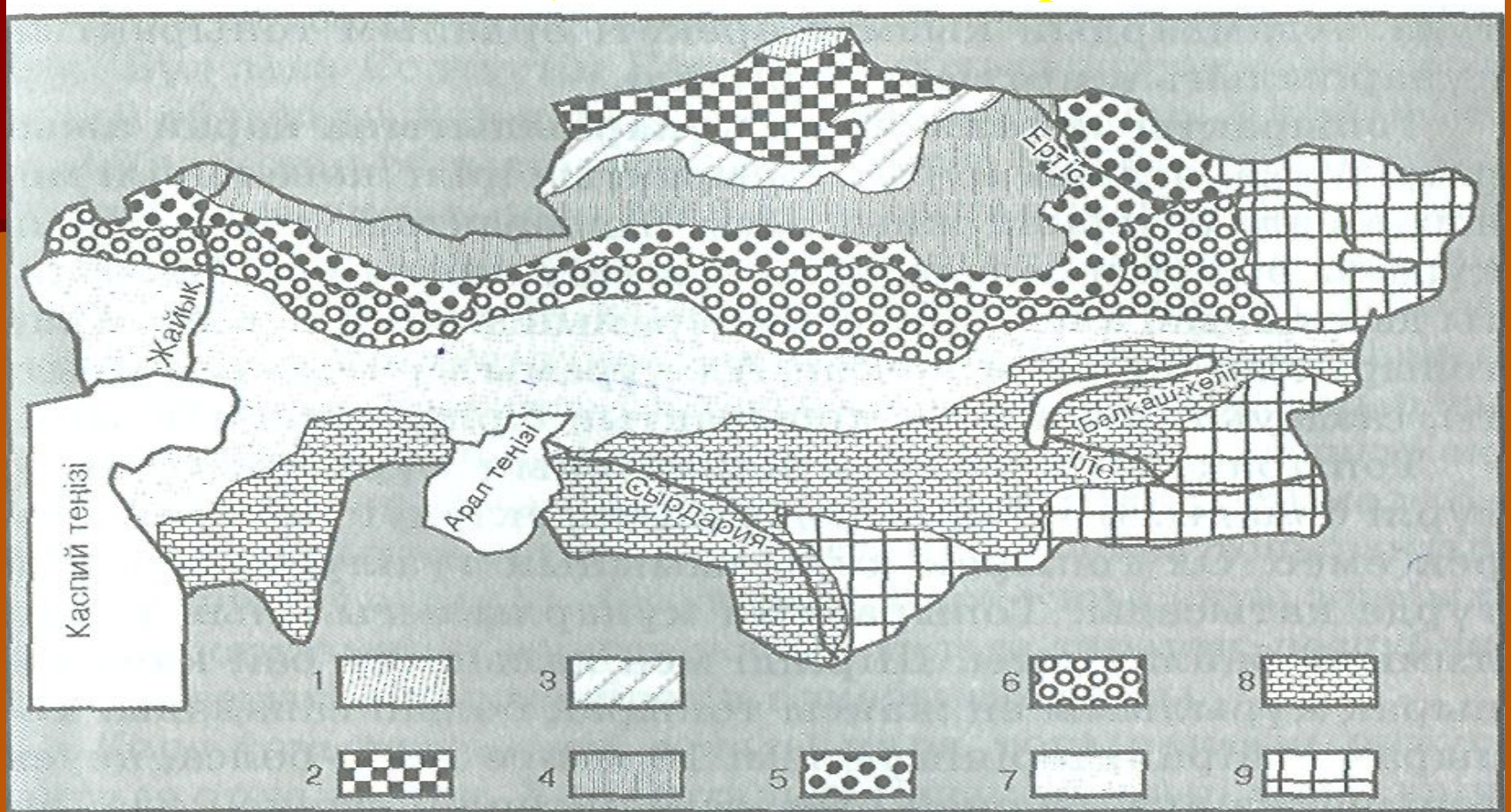
Тақыр
түрлері



Сазды топырақ түрлері



Қазақстанның топырағы



Қазақстанның топырағы. 1. Орманның сұр және шалғынды дала топырағы. 2. Жай қара топырақ. 3. Оңтүстік қара топырағы. 4. Күңгірт қара қоңыр топырақ. 5. Жай қара қоңыр топырақ. 6. Ашық қара қоңыр топырақ. 7. Қоңыр топырақ. 8. Сұр қоңыр топырақ. 9. Таулы аймақ



**Чернозем
типичный**



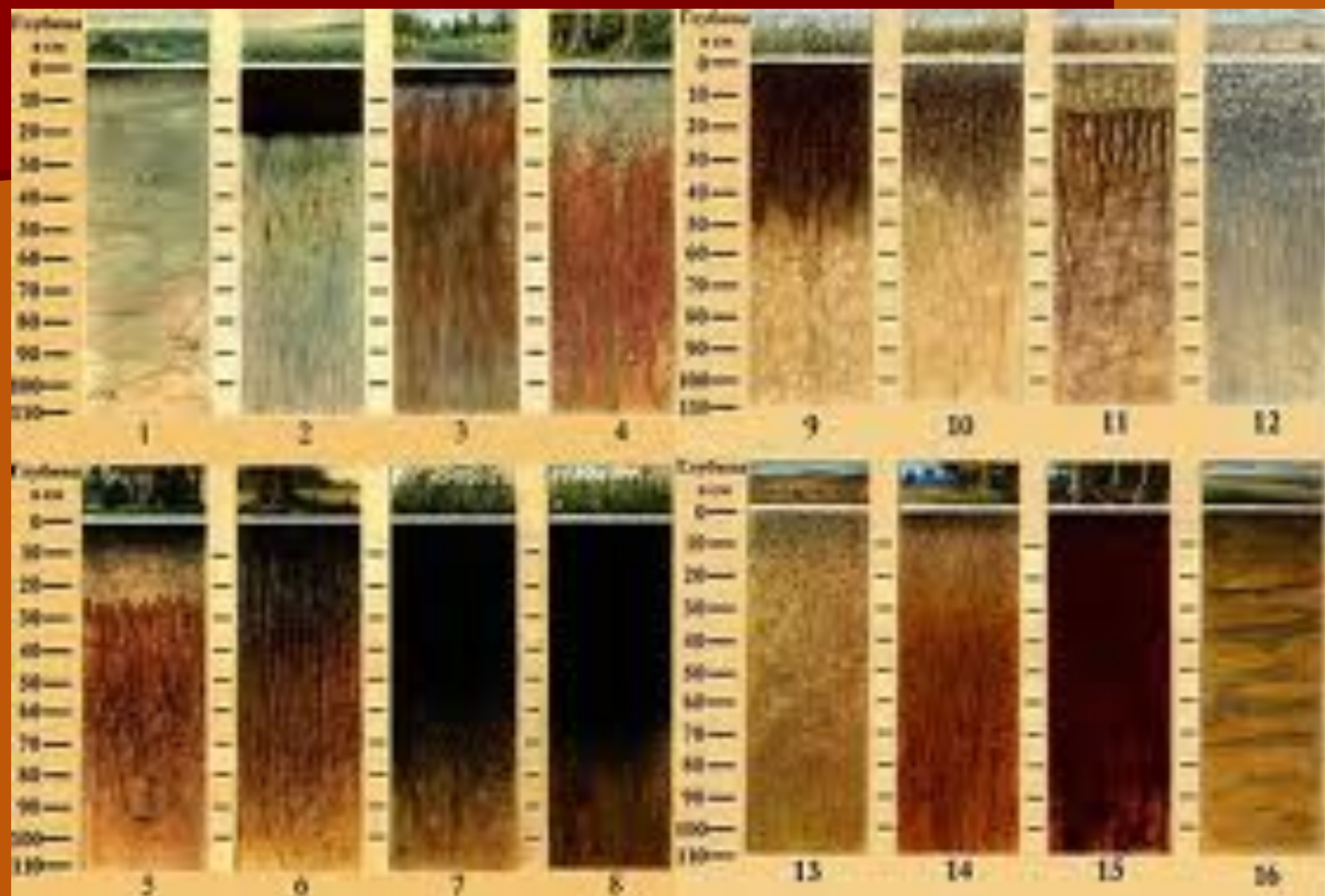
**Чернозем
обыкновенный**



**Чернозем
южный**



**Каштановая
почва**





www.aviator74.ru
© photo by design.chelni.ru

Эксперимент №2 топырақтың су өткізгіштік
қабілеттері

Эрозия түрлері

су эрозиясы



Жел эрозиясы



Эрозиядан сақтану жолдары

1. Егістік маңына ағаш отырғызу
2. Агротехникалық шаралар жүргізу
3. Ауыспалы егіс айналымын сақтау
4. Қар тоқтату, тыңайтқыштар себу
5. Жерді аудармай жырту
6. Тау беткейлерінен көлденеңінен сатылай жырту
7. Селге қарсы құрылыстар салу.
8. Құм тоқтату

МЕЛИОРАЦИЯ



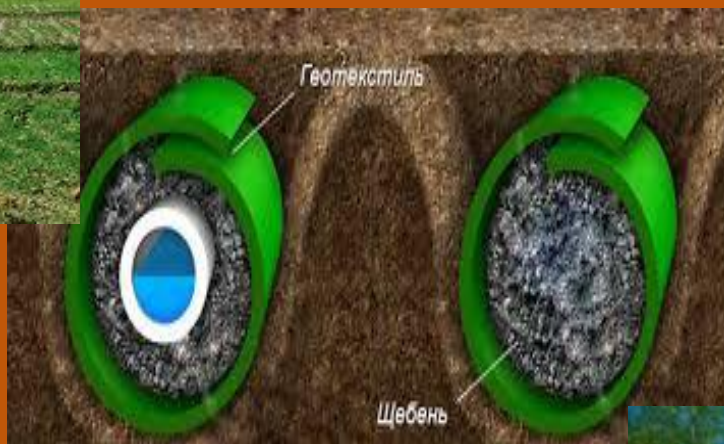
Гидротехникалық шаралар



Ирригация



Дренаж



Табиғат зоналары бойынша топырақ түрлері

Табиғат зоналары:

- Тайга
- Тундра
- Дала
- Шөл
- Экваторлық ылғалды орман
- Орманды дала
- Жалпақ жапырақты орман
- Шөлейт
- саванна