

Лекция-14

Техногенные воздействия на геосистемы.



Почва составляет самый поверхностный слой коры выветривания, в котором, взаимодействуют все компоненты ландшафтной сферы.

Почва - сложная организационная среда, обладающая собственным воздушным и водным режимом, особым химическим составом, фауной, флорой и плодородием.



Факторы почвообразования

1. Горные породы

2. Климат

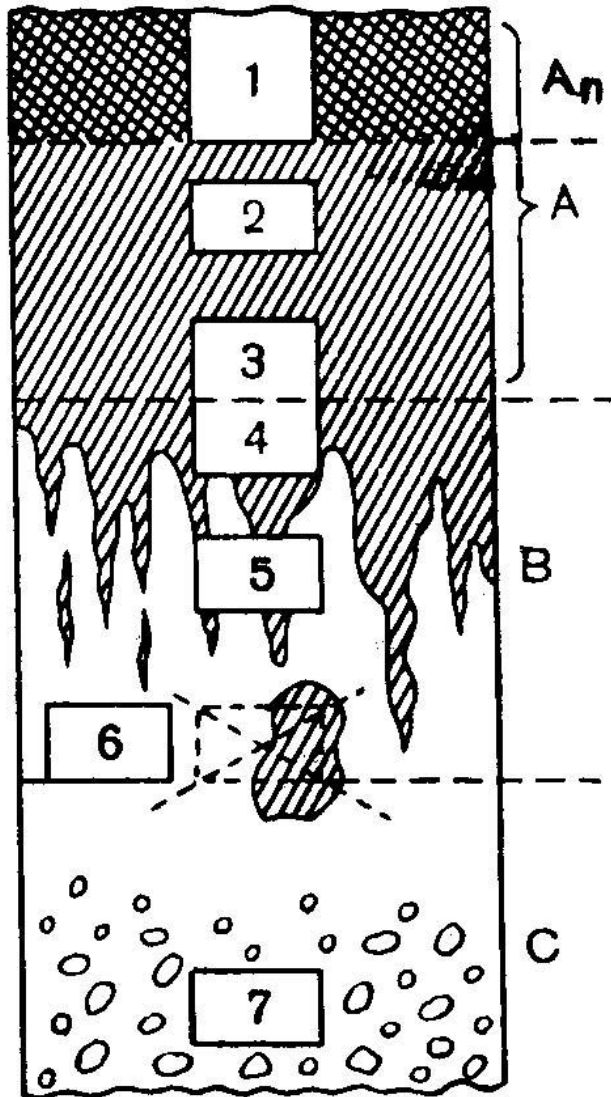
3. Рельеф

4. Растительный покров

5. Животный мир

6. Время

Основные генетические горизонты



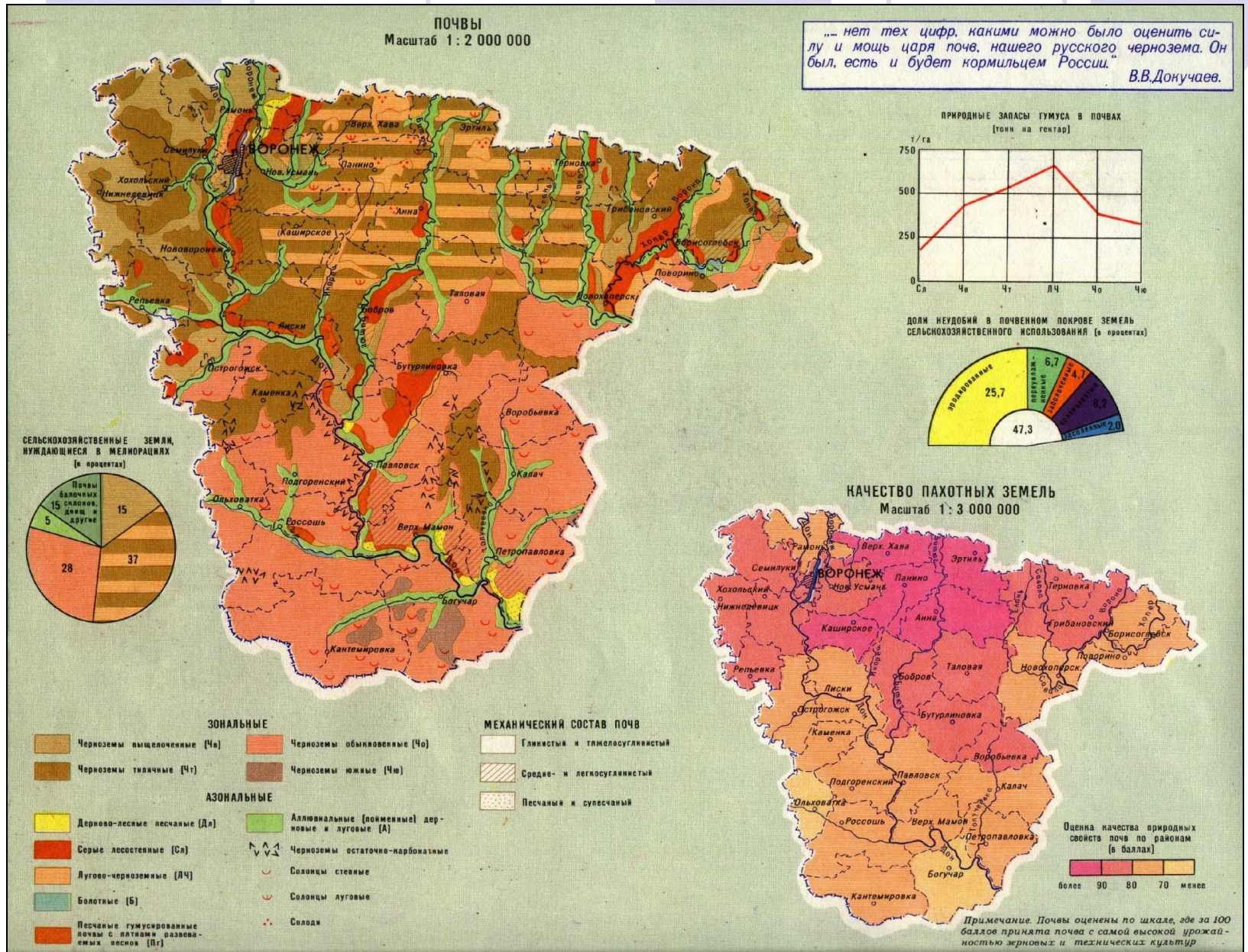
A – гумусово-аккумулятивный горизонт

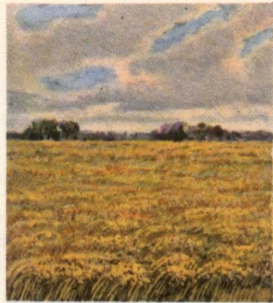
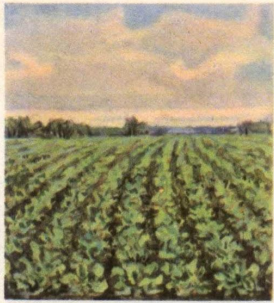
E – элювиальный (горизонт из которого вымываются химические элементы);

B – иллювиальный (горизонт в который вмываются химические элементы вынесенные из горизонта E);

C – материнская почвообразующая порода

Почвенная карта Воронежской области





Черноземы типичные

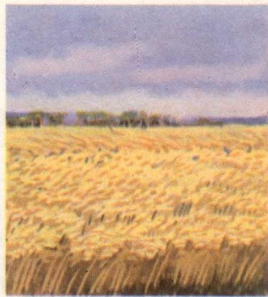
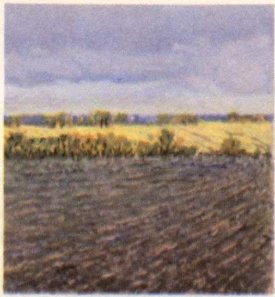
Ландшафты с преобладанием типичных (мощных) черноземов имеют широкое распространение в северной, лесостепной, части Воронежской области. В настоящее время почти вся площадь луговых степей распахана.

Черноземы типичные сформировались под злаково-разнотравной лугово-степной растительностью (содержат 6 – 9% гумуса).

Профиль чернозема типичного мощного состоит из:

1. гумусово-аккумулятивного горизонта А;
2. переходного горизонта АВ;
3. карбонатного горизонта Вк;
4. материнской породы Ск (желто-палевый лессовидный, тяжелый суглинок).

Вскипает от соляной кислоты с глубины 60 – 80 см.



Черноземы выщелоченные

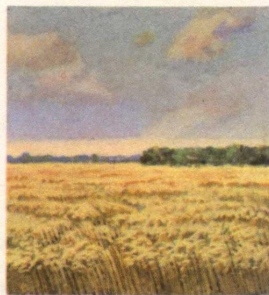
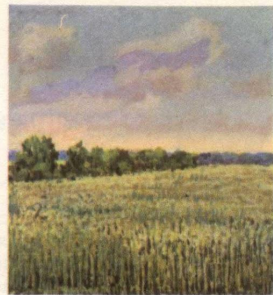
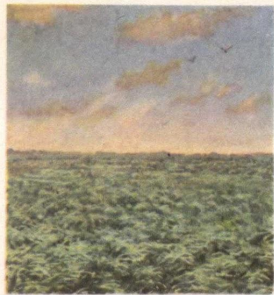
Зональные выщелоченные черноземы в пределах Воронежской области, получили господствующее распространение в северо-восточной части области.

Они занимают водораздельные плато и склоны всех экспозиций.

Черноземы выщелоченные сформировались в пределах лесостепи занимая вершины водоразделов и пологие склоны.

Профиль чернозема выщелоченного состоит из:

1. гумусово-аккумулятивного горизонта А;
2. переходного горизонта АВ;
3. выщелоченного карбонатного горизонта В;
4. иллювиально-карбонатного горизонта ВСк;
5. материнской породы Ск (желто-палевый лессовидный, тяжелый суглинок).



Черноземы обыкновенные

В пределах Воронежской области ландшафты с обыкновенными черноземами получили широкое распространение. Они занимают примерно 0,5% всей площади.

Черноземы обыкновенные сформировались под разнотравно-ковыльными степями на тяжелых карбонатных суглинках и глинах.

Залегают сплошными массивами по водоразделам и пологим склонам

Профиль состоит из:

1. гумусово-аккумулятивного горизонта А;
2. переходного горизонта АВ;
3. выщелоченного карбонатного горизонта Вк;
4. иллювиально-карбонатного горизонта ВСк;
5. материнской породы Ск.

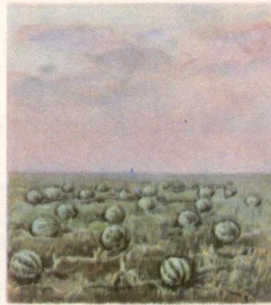
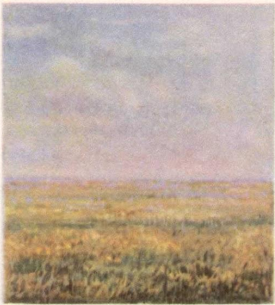
Вскипание от 10% соляной кислоты с 63см.

Карбонатные выделения в виде плесени - с 72см, в виде белоглазки - с 115см.

Черноземы южные

В пределах Воронежской области ландшафты с южными черноземами получили незначительное распространение на юге. Они занимают очень небольшую площадь.

Черноземы южные распространены в подзоне типчаково-ковыльных степей. Ежегодный прирост растительной массы в этих степях относительно не велик. Процессы минерализации органических остатков идут интенсивнее, чем в более северных степях. Это приводит к формированию неглубоких и менее гумусированных черноземов (4 – 6% гумуса в верхних частях горизонта А).



Азональные почвы Воронежской области

1. Дерново-лесные песчаные почвы

2. Серые лесостепные почвы

3. Лугово-черноземные почвы

4. Болотные почвы

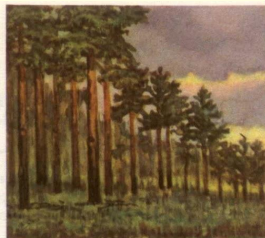
5. Песчаные гумусированные почвы

6. Аллювиальные (пойменные) почвы

7. Солончи

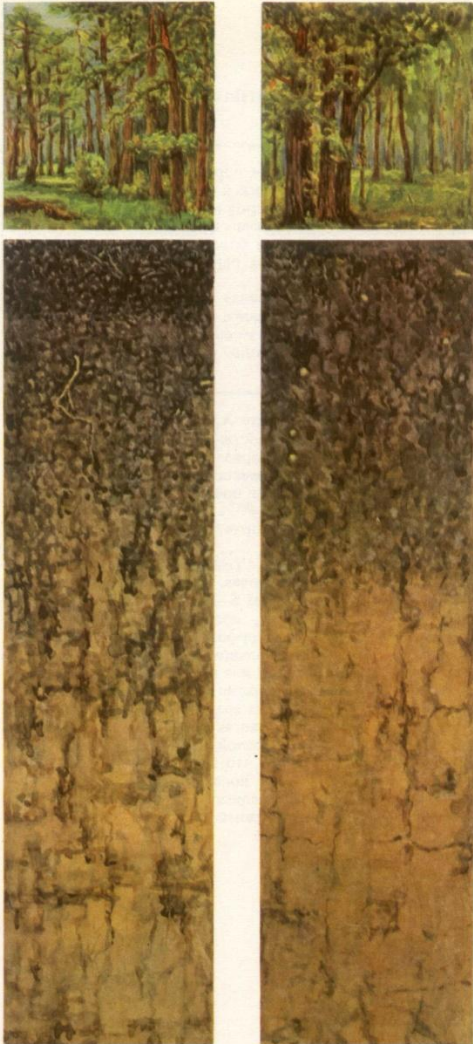


Дерновые лесные песчаные почвы



Дерновые лесные песчаные почвы сформировались на песчаных террасах рек под сосновыми лесами на флювиогляциальных и древнеаллювиальных песках. Занимают участки с различной степенью дренированности. Вследствие этого в их горизонтах проявляется элювиально-глеевый процесс в той или иной степени выраженности. Морфологически элювиально-глеевый процесс выражен в осветлении почвенных горизонтов в которых проявляется временное переувлажнение (застой влаги).

Серые лесостепные почвы



Серые лесостепные суглинистые и тяжелосуглинистые почвы сформировались на покровных лессовидных суглинках Среднерусской возвышенности и Окско-Донской низменной равнины под лесными и преимущественно лесными участками на плоских дренированных равнинах с средне и глубокооврезанной балочной сетью.

По внешним признакам наиболее близки к оподзоленным и выщелоченным черноземам. Залегают в комплексе с выщелоченными, типичными и лугово-черноземными почвами.

Лугово-черноземные почвы



Лугово-черноземные суглинистые и тяжелосуглинистые почвы

сформировались на покровных лессовидных суглинках Окско-Донской низменной равнины под лесо-полевыми участками на плоских недостаточно дренированных равнинах со слабоврезанной балочной сетью.

Профиль лугово-черноземных почв отличается от типичных черноземов более темной окраской.

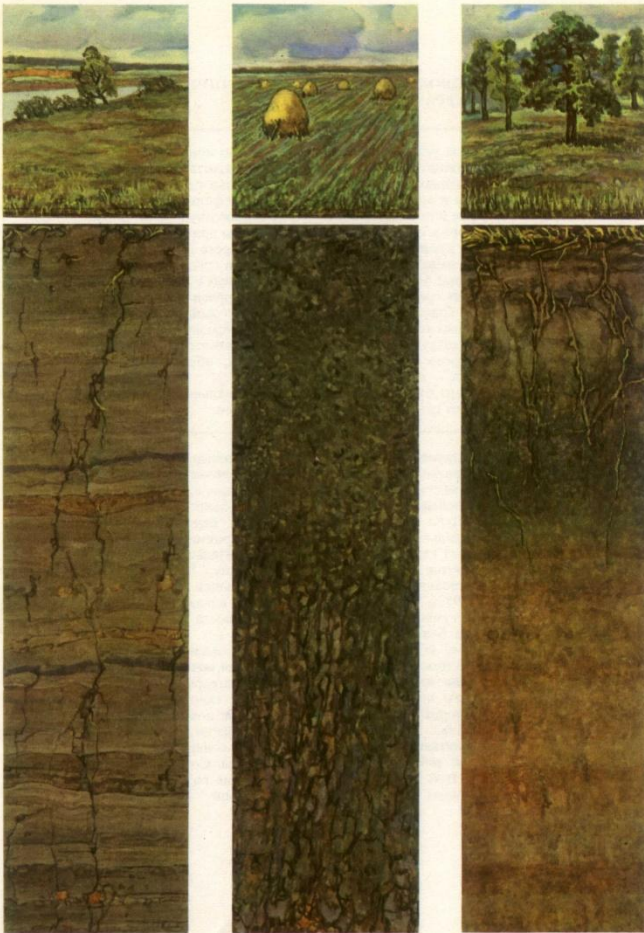
Залегают в комплексе с черноземами типичными.

Болотные почвы



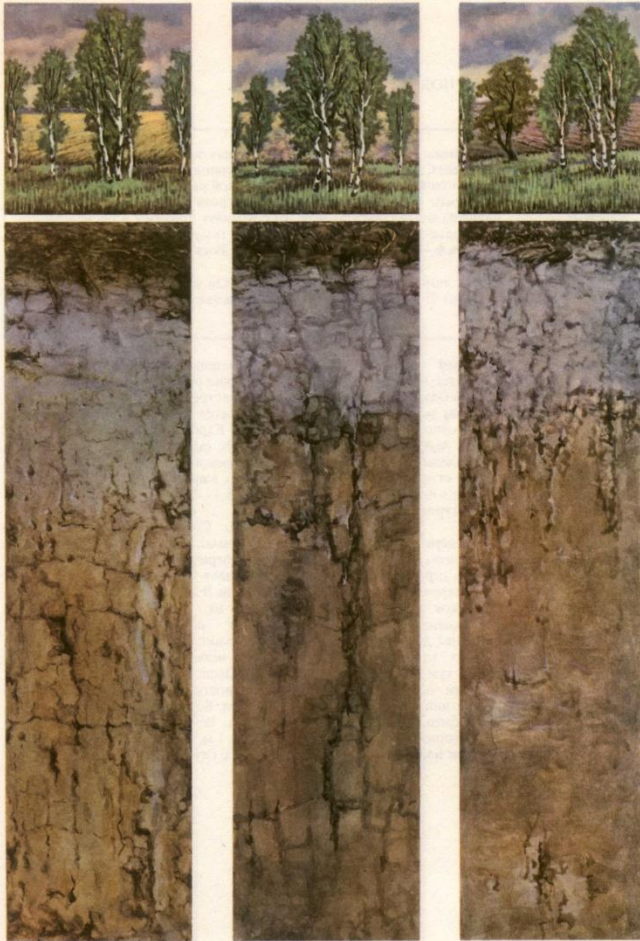
Болотные перегнойно-торфяно-глеевые и болотные торфяно-перегнойно-глеевые почвы формируются в депрессиях рельефа с притоком грунтовых и почвенных вод различной степени минерализации. Встречаются преимущественно в поймах рек. По составу минеральных веществ золы торфа выделяют карбонатные, оруднелые и другие болотные почвы.

Аллювиальные (пойменные) почвы



Аллювиальные (пойменные) почвы сформировались в поймах рек под луговой, лесной и полевой растительностью. В растительном покрове преобладают луговые разнотравно-злаковые группировки. Аллювиальные почвы занимают регулярно затапливаемые участки речных долин. Формирование профиля и свойства пойменных почв связаны с деятельностью реки. В период половодья в пойме отлагаются наносы разного гранулометрического состава.

Солоди



Солоди сформировались под березовыми, березово-осиновыми заболоченными лесами (колками); лугово-степной, луговой и лугово-болотной растительностью. Приурочены к плоским славодренированным равнинам и замкнутым понижениям разных элементов рельефа. В образовании солодей большая роль принадлежит анаэробнозису, развивающемуся при временном весеннем избыточном увлажнении.

Залегают в комплексе с типичными черноземами и лугово-черноземными почвами Окско-Донской низменной равнины.