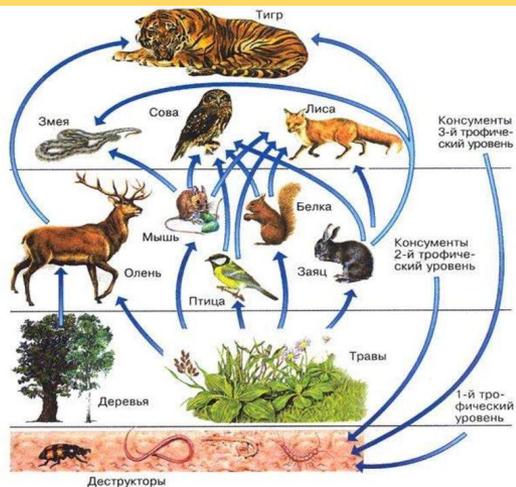


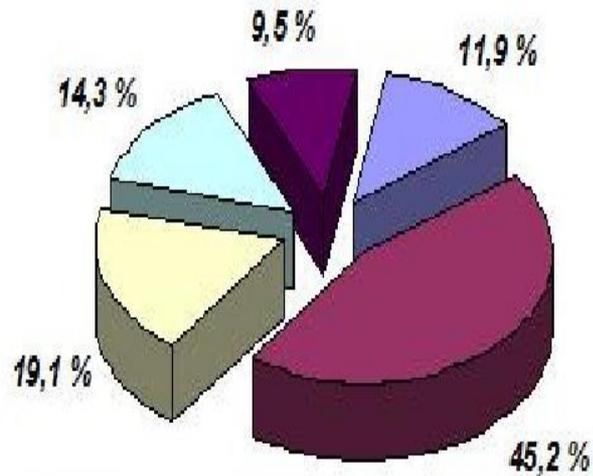


**Состояние почв –
интегральный
показатель
экологической оценки
окружающей среды**

**П.д.о. ЭБЦ «Крестовский остров»
Тимофеева Л.Г.**



Состояние почв имеет важное значение для оценки экологического состояния той или иной территории, так как представляют тройной интерес: как начальное звено пищевой цепи, как источник вторичного загрязнения приземного слоя атмосферы, поверхностных и грунтовых вод, а так же как интегральный показатель экологического состояния окружающей среды. Именно поэтому оценке качества почв урбанизированных территорий придается большое значение. Кроме того, показатели загрязненности почв входят в набор обязательных параметров при определении зон экологического бедствия и кризиса.



| | |
|---|--------------------------------------|
| ■ загрязнена тяжелыми металлами (11,9 %) | ■ загрязнена формальдегидом (45,2 %) |
| □ загрязнена нефтепродуктами (19,1 %) | □ загрязнена фенолом (14,3 %) |
| ■ территория на которой нет превышения норм (9,5 %) | |

Оценка экологического состояния почвы, в отличие от подобной оценки состояния воздушной и водной сред, представляет собой более трудную задачу. Во-первых, почва – сложный объект исследования. Во-вторых, почва – многофазная открытая система, химические взаимодействия в которой происходят с участием твердых фаз, почвенного раствора, почвенного воздуха, корней растений, живых организмов. Постоянное влияние физические почвенные процессы (перенос влаги, испарение и т.д.). В-третьих, опасные загрязняющие почвы химические элементы – токсиканты (Hg, Cd, As, Se и др.) являются природными составляющими горных пород и почв, поступая из естественных и антропогенных источников, а задача мониторинга требует оценки доли влияния лишь антропогенной составляющей.

Состав почвы.

В состав почвы входят:

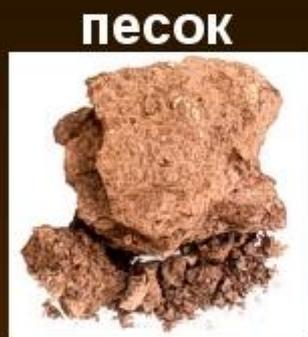
- песок, глина, остатки растений и насекомых (*перегной*)

- воздух

- вода



живые организмы



остатки растений и животных



воздух



минеральные соли

- минеральные соли
- живые организмы.

вода

В первую очередь, объектом изучения должны быть те показатели, которые являются приоритетными для данной местности, а также те, по которым в данной местности наблюдается (или предполагается) неблагополучие:

- 1) показателем загрязнения почвы служит уровень накопления того или иного токсичного вещества по отношению к его ПДК;
- 2) состав гумуса, поскольку это показатель, отражающий напряженность биологического круговорота и баланса элементов в условиях земледелия;
- 3) кислотность почв с оценкой вклада в нее подвижного алюминия, что позволяет оценивать, например, влияние кислых осадков, обнаруживать всплески щелочности, солонцеобразование, последствия применения минеральных удобрений и др.;
- 4) минерализация почвенного раствора, то есть состав и концентрации растворимых солей в почвенном растворе, по которым можно судить об опасности вторичного засоления почвы.

Источники загрязнения почвы

- Свалки бытового и промышленного мусора.
- Химические удобрения на полях.
- Отходы предприятий.
- Почва поглощает пыль и газ.

