

Показатели экологического состояния ПОЧВЫ

Программа «Исследователи»
педагог Курчавова Н.И.

Вспомните определение

«ПОЧВЫ»

Почва

это верхний плодородный слой земли, на котором растут или могут расти растения



Почвы



Почва – самый консервативный элемент экосистемы

Задача почвенного экологического мониторинга – своевременное обнаружение изменения свойств почв при различных видах их использования

Водородный показатель (кислотность) – важный показатель почвенного экологического мониторинга, рН – 6,0-7,0 – наиболее благоприятная среда для большинства микроорганизмов и растений

Причины деградации почв:

- добыча полезных ископаемых
- несбалансированное применение минеральных удобрений, пестицидов
- выбросы промышленных предприятий и автотранспорта и др.

Почва площадью 1 га толщиной 1 м может задержать 500-600 т свинца

В России площадь закисленных почв – 46 млн га



MyShared



Свойства почвы



Плодородие – это способность почвы обеспечивать жизнь и развитие растений



Факторы плодородия



Питательные вещества (гумус)

Воздух

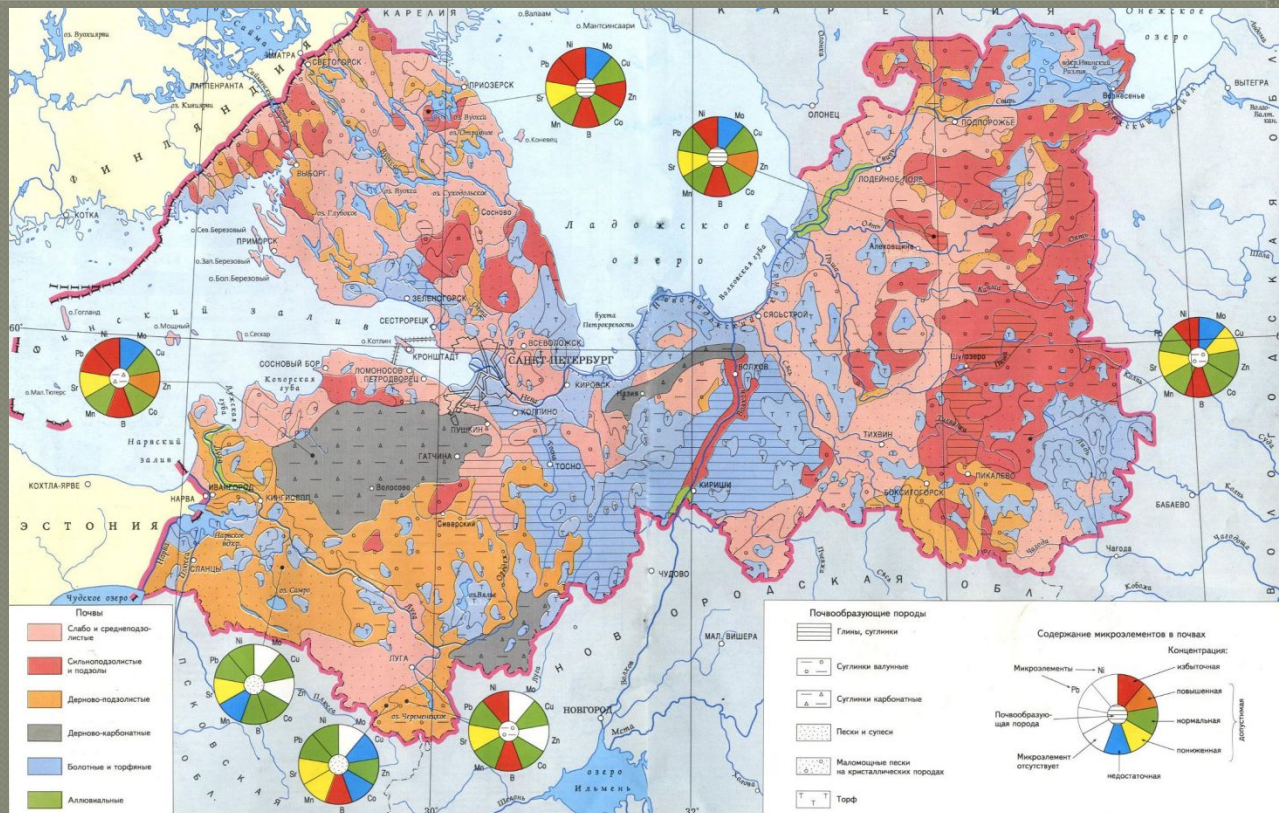
Вода

Гигиеническое значение почвы



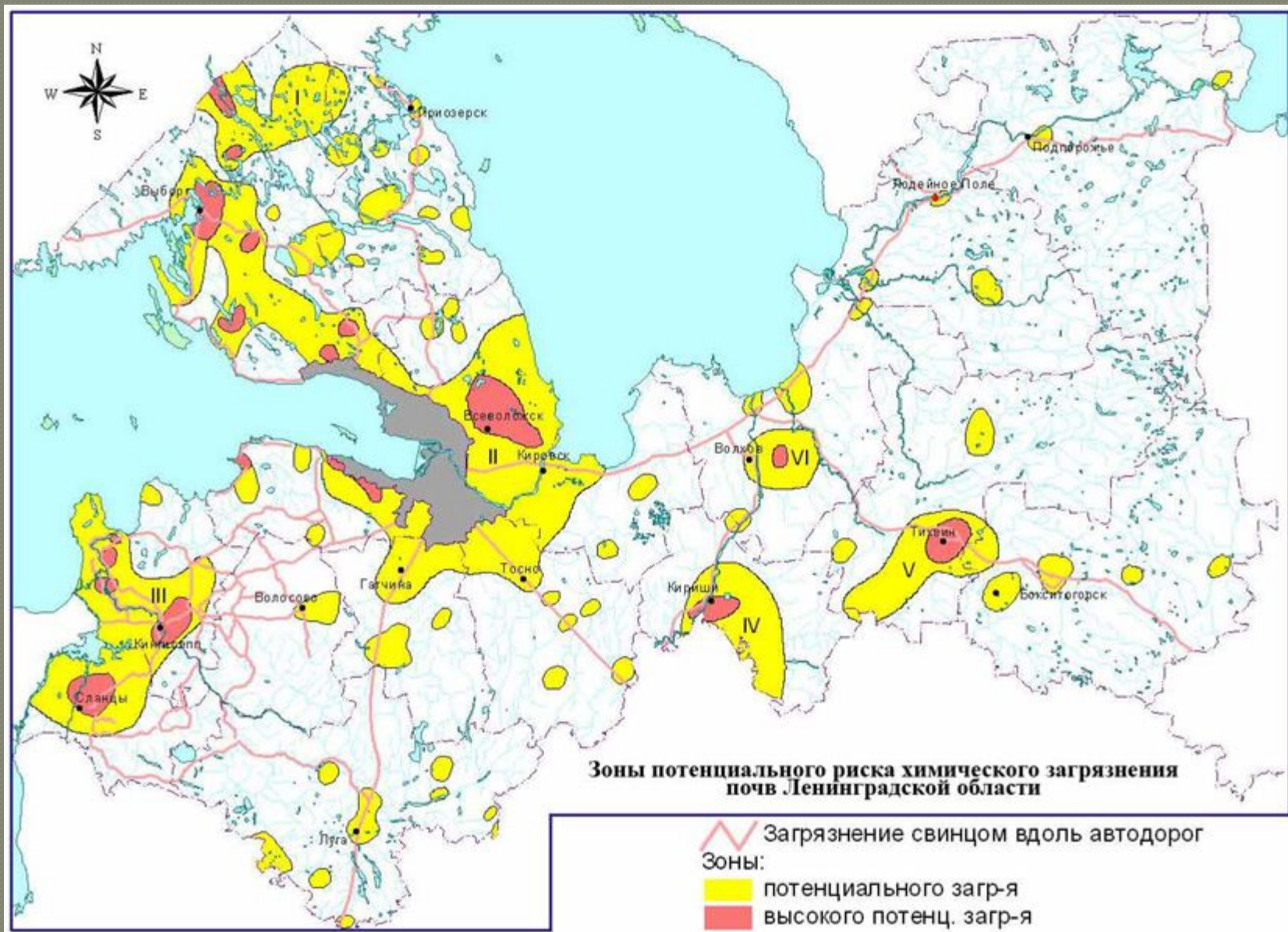
Почва является средой, в которой происходят процессы трансформации солнечной энергии.

- **Почва** является тем элементом биосферы Земли, который формирует химический состав пищевых продуктов, питьевой воды и частично атмосферного воздуха.



Карта почв Ленинградской области





Ленобласть
 Приозерск
 Выборг
 Ягодное Поле
 Подпорожье
 Всеволожск
 Кировск
 Волхов
 Тосно
 Гатчина
 Волосово
 Кириши
 Тихвин
 Бокситогорск
 Сланцы
 Луга

показатели почвы

Почвы	pH	Гумус %	P ₂ O ₅ мг\кг	K ₂ O мг\кг	MgO мг\кг
дерново- подзолистые суглинистые	6,0-6,7	2,5-3,0	250-300	220-250	150-300
дерново- подзолистые супесчаные	5,8-6,2	2,0-2,5	200-250	170-250	120-150
дерново-подзолистые песчаные	5,5-5,8	1,8-2,2	150-200	100-150	80-100
торфяные	5,0-5,3		700-1000	600-800	450-900
минеральные почвы лугов	5,8-6,2	3,5-4,0	120-200	150-200	90-120

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОЧВЫ

Актуальная кислотность – это активная концентрация ионов водорода (рН) в почвенном растворе (водная вытяжка) и определяется потенциометрически. Этот вид кислотности непосредственно действует на корневую систему и почвенные микроорганизмы. Но рН водной вытяжки величина неустойчивая и меняется даже в течение одного вегетативного периода.



Показатели эпидемической безопасности(санитарно-химические)

- Общий органический азот
- Санитарное число Хлебникова
- Азот аммиака , нитритов и нитратов
- Органический углерод
- Хлориды
- Окисляемость почвы



Санитарно-физические показатели почвы

- Механический состав
- Коэффициент фильтрации
- Капиллярность
- Влагоемкость
- Абсолютная и
гигроскопическая
влажность



Свойства почвы

- Почвенная влага и воздух определяют главные свойства почвы:
- Пористость
- Воздухопроницаемость
- Водопроницаемость
- Влагоемкость
- Капиллярность почвы
- Температура почвы
- Почвенные организмы



Ответьте на вопросы:

- Что такое почва и какие ее основные свойства?
- Какое значение имеет почва в жизни человека и природы?
- Какие типы почв в нашей местности?
- Какие показатели могут характеризовать качество почвы?
- Приведите примеры этих показателей и их значения.