

PŮDA A VODA

Tým ZŠ. J. A. K. Blatná

Obsah:

1. Půda a její význam
2. Vznik půdy
3. Typy a druhy půd
4. Složení půd
5. Vlastnosti půd
6. Naše oblast
7. Porovnááme pH půdy na Blatensku
8. Závěr

PŮDA

Vytváří nejsvrchnější vrstvu zemské souše- PEDOSFÉRU.

Nejdůležitější vlastnost je ÚRODNOST.

ÚRODNOST: závisí na množství vody, vzduchu a živin.

Věda, která se zabývá zkoumáním půd a jejich tříděním se nazývá PEDOLOGIE (půdoznalství).

VÝZNAM PŮD: zajišťuje výživu

Nejcennější přírodnina

TVORBA POMALÁ- 1 CENTIMETR ZA 100 – 150 LET!

VZNIK PŮD



V našem schématu jsou jako půdotvorní činitelé zmíněny pouze organismy, je jich ale mnohem víc:

1. Matečná hornina
2. Podnebí (teplota, množství srážek, poměr srážek a výparů)
3. Povaha terénu (nadmořská výška, orientace svahů ke světovým stranám)
4. Podzemní voda
5. Čas
6. Organismy
7. Člověk

TYPY A DRUHY PŮD

DRUHY PŮD (podle zrnitosti):

1. Písčité (lehké)
Málo humusu, špatně zadržují vodu.
2. Hlinité (střední)
Stejný podíl písku a jílu
3. Jílovité (těžké)
Málo provzdušněné

TYPY PŮD (podle pH a obsahu živin):

1. Černozemě
Nejúrodnější, bohaté na humus, neutrální, slabě zásaditá
2. Hnědé půdy
Nejrozšířenější
3. Rendziny
Vápenaté a dolomitové substráty
4. Podzolové půdy
Na kyselých horninách
5. Nivní půdy
Vývojově mladé půdy, velmi úrodné, v blízkosti řek

SLOŽENÍ PŮD

1. Plynná složka

Půdní vzduch (N_2 , O_2 , CO_2)+vodní pára a sloučeniny vznikající rozkladem organických látek (CH_4 , H_2S , NH_3)

2. Kapalné složka

Půdní roztok (voda s rozpuštěnými látkami)

3. Pevná složka

a) Anorganický podíl (úlomky matečné horniny různé velikosti- zrnitost- ovlivňuje vlastnosti)

b) Organický podíl (organismy + humus)

HUMUS= tmavohnědě zbarvená látka z odumřelých těl organismů, které jsou v různém stupni rozkladu.

1% - 2% v půdách!

VLASTNOSTI PŮD

a) Fyzikální

Struktura- seskupení částic (částice jsou spojovány tmelícími látkami- humus, vápenec).

Pórovitost- póry v půdě jsou vyplněny vodou a vzduchem.

b) Chemické

pH reakce- půdy- neutrální, kyselé, zásadité.

NAŠE OBLAST

V naší oblasti- Blatensko- Strakonicko- jižní Čechy převažují hnědé země.

POROVNÁVÁME pH NA BLATENSKU

Z různých míst v okolí Blatné jsme odebrali vzorek půdy. Ať už to je louka, les, rybník, pole nebo zahrada, ale i substrát pro orchideje.

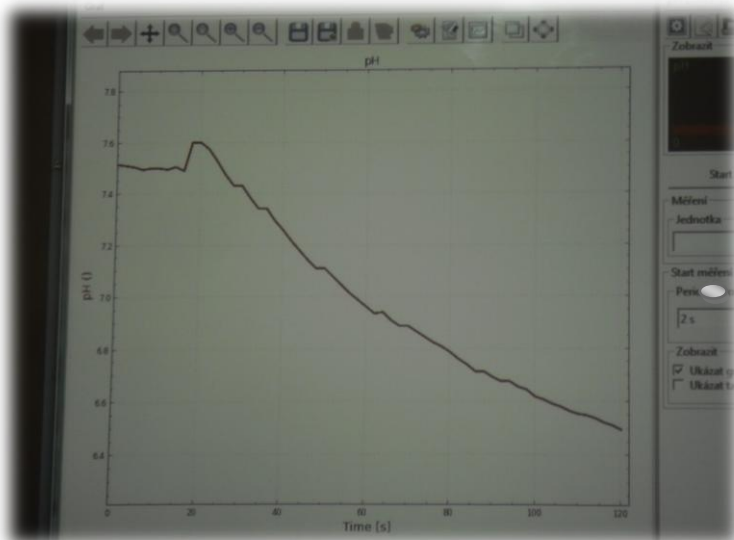
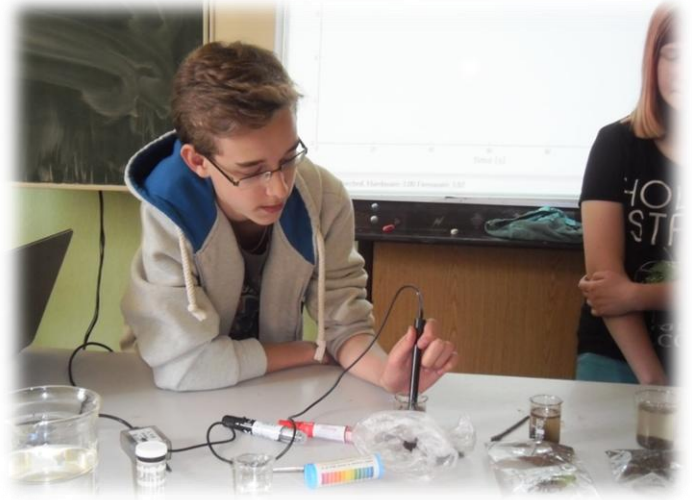
Vzorky jsme zalili vodou a měřili pH nejdříve pH papírkem. Žádné velké změny ve změně barvy nenastaly, a tak jsme ještě zapojili měřicí přístroj od firmy EdLab. Výsledky jsme dali do tabulky. Rozdíly byly bohužel minimální.

	1. POLE	2. LES	3. RYBNÍK	4. LOUKA	5. ZAHRADA	6. SUBSTRÁT PRO ORCHIDEJE
pH	7,1	6,2	7,5	7,1	7,1	7,2

Na této mapě jsou očíslovány místa přesně podle tabulky, kde jsme odebírali jednotlivé vzorky půdy.



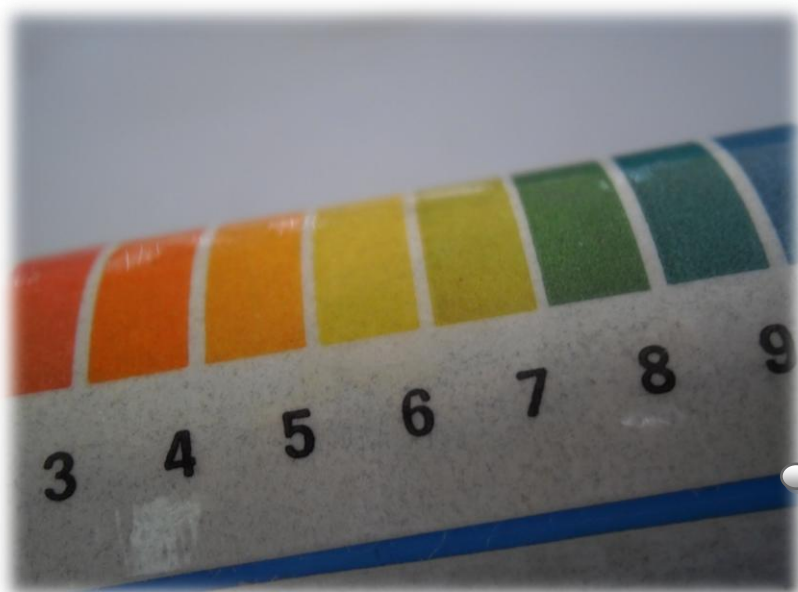
Půda odebraná v lese má nejnižší hodnotu pH. Naopak nejvyšší je půda z rybníku.



PŘÍSTROJ NA MĚŘENÍ
pH- DETAIL.

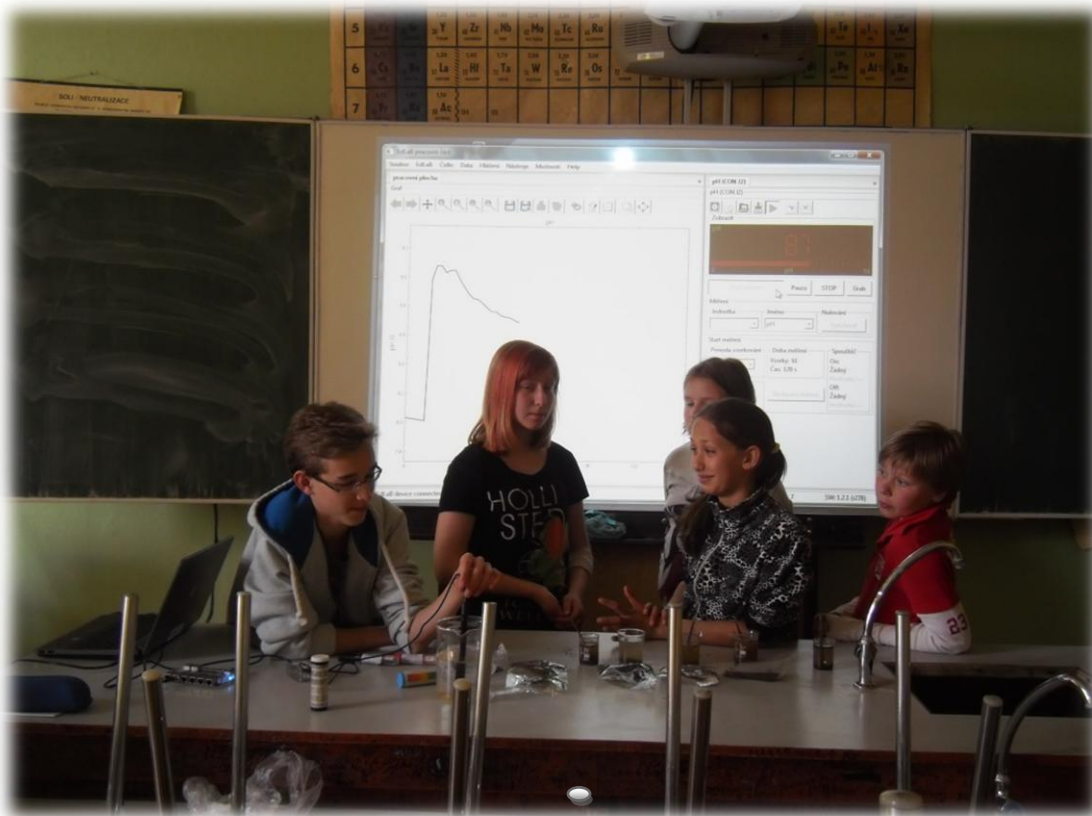


NAŠE SMĚSI-
PŮDA S VODOU.



VĚTŠINA NAMĚŘENÝCH
HODNOT SE
POHYBOVALA OKOLO
HODNOTY ČÍSLA 7.





A JEŠTĚ
POSLEDNÍ
FOTKA.

ZÁVĚR

V tomto měsíci jsme se zaměřili jen na jedno téma- na půdu.

Půda je jednou z nejcennějších přírodnin na Zemi. Její tvorba je ale velmi pomalá.

Zjišťování pH u půd, které jsme odebrali z blízkého okolí, nás bavilo. I když rozdíly nebyly tak velké, všímali jsme si třeba i rozdílných barev.

Na závěr musíme říct, že půda si zaslouží, abychom ji alespoň trochu chránili a neznečišťovali.