

A stylized, colorful illustration of a landscape. The foreground features rolling green hills with a dark brown path. On the left, there is a green tree, a purple flower, and an orange flower. A small red bird is flying in the sky. The background consists of layered blue and white waves, suggesting a sky or water. The overall style is simple and artistic.

Dirvožemio tyrinėjimas

parengė socialinė pedagogė
Janina Ovčinikova

Tikslas – atskleisti dirvožemio ryšį su augalais ir daržininkyste

Uždaviniai:

1. Pristatyti dirvožemio sluoksnius, jų sandarą bei savybes;
2. Supažindinti su dirvožemio gyvaisiais organizmais;
3. Aptarti kompostavimo bei mulčiavimo naudą dirvožemiui;
4. Skatinti daržininkystę;
4. Formuoti darnų ryšį su aplinka.

Dirvožemis – nuolat kintanti gamtinė sistema, kuri susidaro įvairiems veiksniams veikiant paviršinį uolienuų sluoksnį



**2. Dirvožemis susidaro iš paviršinio uolienu sluoksnio - dirvodarinės uolienos.
Laikui bėgant uolienos trupa dėl staigių temperatūros pokyčių ir vandens užšalimo jų tarpuose.**

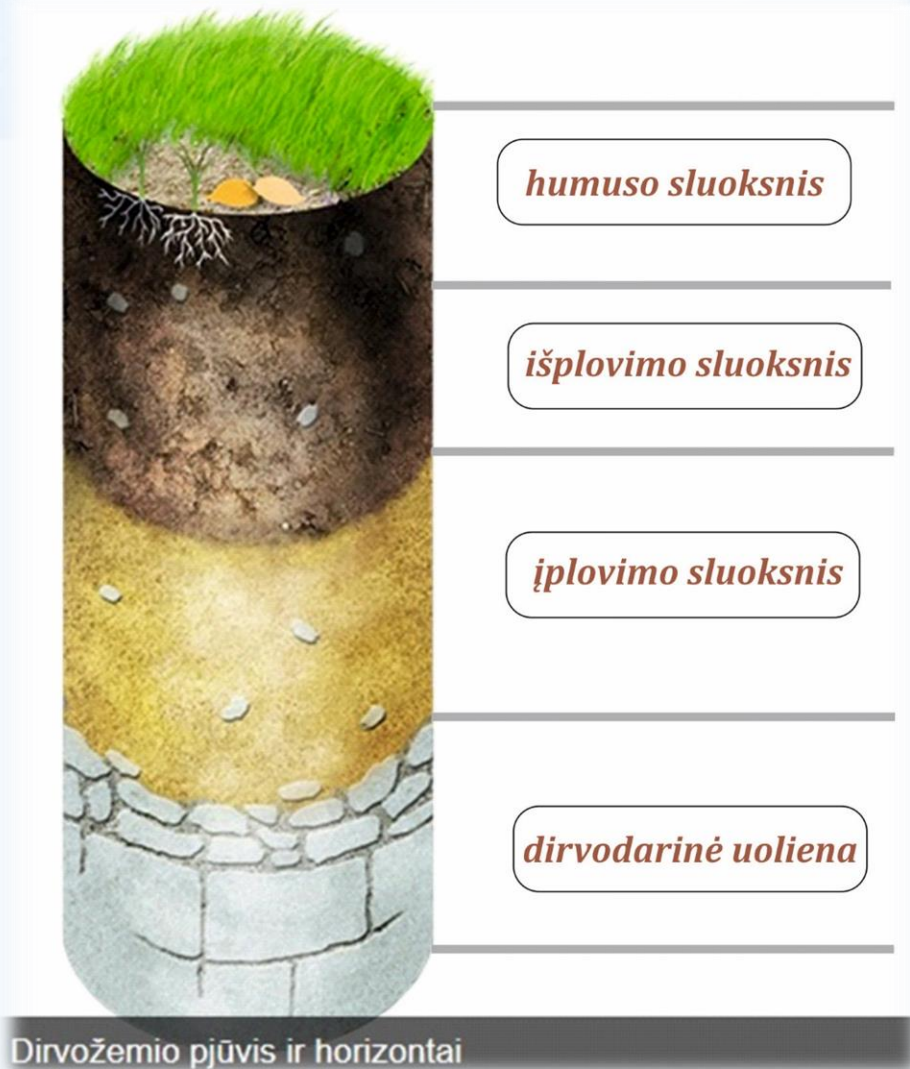


4. Dirvožemį nuolat veikia įvairūs klimatiniai veiksniai, iš kurių Lietuvoje svarbiausias - krituliai. Susigėręs į dirvą lietaus ar sniego tirpsmo vanduo išplauna iš paviršinių sluoksnių ir įplauna į gilesnius tirpiąsias medžiagas, molio daleles.

3. Ant sutrupėjusios uolienos atsiranda pirmieji nedidelius poreikius turintys organizmai, pavyzdžiui samanų ir grybai. Iš jų liekanų, t.y. suirusių organinių medžiagų pradeda formuotis humusas (lot. humus - žemė, dirvožemis). Tai svarbiausia dirvožemio dalis, nes jame yra augalų augimui reikalingos medžiagos. Laikui bėgant atsiranda ir dirvožemio gyventojai, kurių liekanos didina dirvožemio derlingumą. Ilgainiui humuso sluoksnis storėja, todėl dirvožemyje ima augti vešlesnė augalija, o po juo ima formuotis kiti sluoksniai.

5. Dirvožemiui susidaryti įtakos turi ir reljefas. Štai kalvų viršūnėse dirva perdžiūsta, o tarpukalviuose pernelyg drėgna, neretai ima pelkėti.

Dirvožemio pjūvis



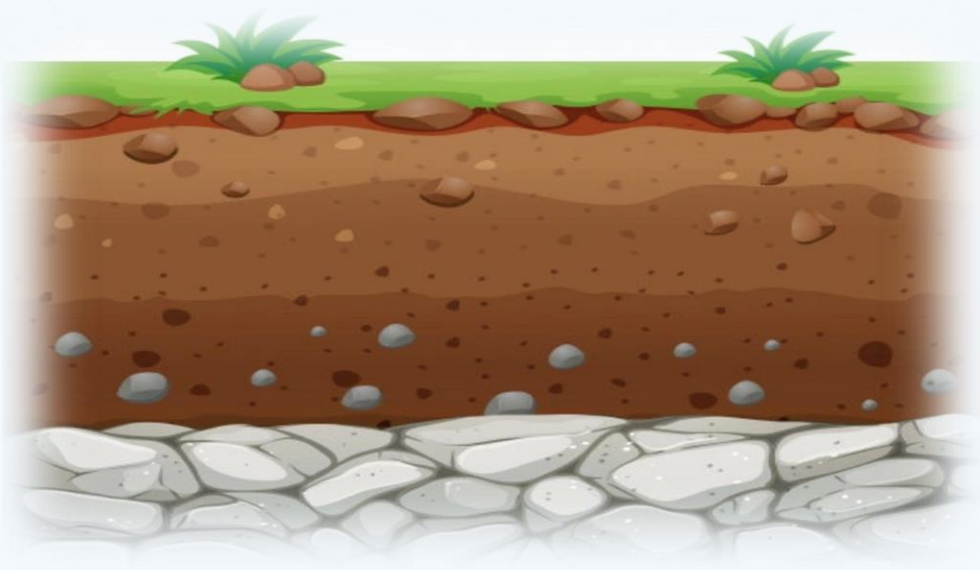
Augalų šaknimis sutvirtintas tamsus sluoksnis, kuriame laikosi didelė humuso koncentracija. Kuo šis sluoksnis storesnis, tuo dirvožemis derlingesnis.

Šviesesnis sluoksnis, iš kurio lietaus vanduo išplauna humusą, molio daleles ir mineralines medžiagas. Kur šis sluoksnis storas, dirvožemis yra nederlingas.

Sluoksnis, kuriame kaupiasi iš dviejų viršutinių sluoksnių išplautos organinės ir mineralinės medžiagos. Gali įgyti rusvą ar rausvą atspalvį.

Dirvodarinė uoliena. Lietuvoje tai ledyninės nuogulos (smėlis, molis, kitos uolienos).

Dirvožemio sudėtis



oras



humusas



vanduo

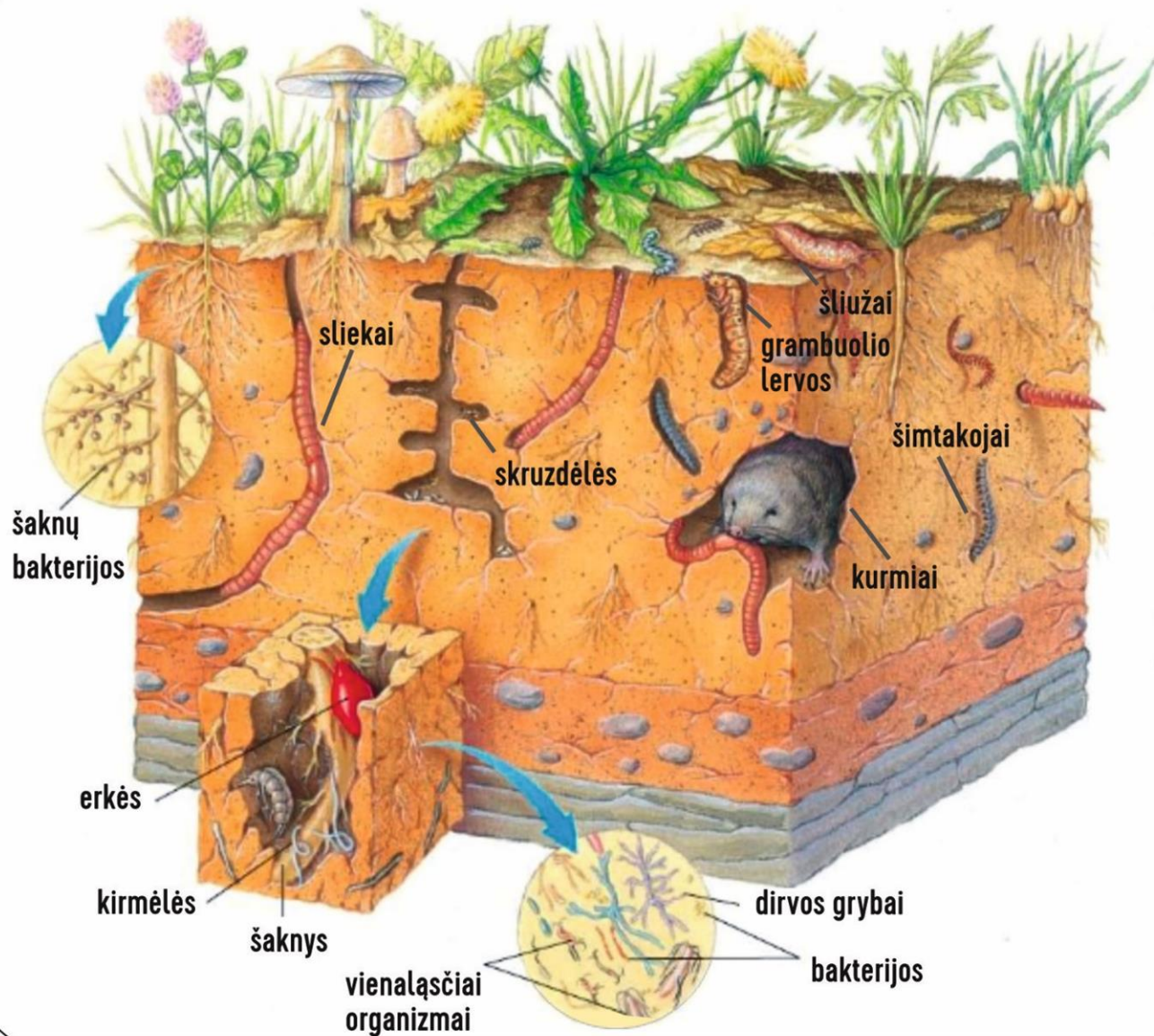


uolienos



organizmai





DIRVOŽEMIO GYVIEJI ORGANIZMAI

The background features a stylized landscape with rolling hills. The top portion consists of several layers of light blue and white wavy bands, suggesting a sky or distant hills. The bottom portion consists of rolling green hills in various shades of green, from light to dark, creating a sense of depth and texture.

Kompostavimas

Kompostavimas – tai prižiūrimas natūralus procesas, kai organinės atliekos paverčiamos dirvožemiui bei augalams lengvai pasisavinamų maistinių medžiagų šaltiniu, vadinamu – kompostu.

Šis procesas vyksta mikroorganizmų pagalba. Tai yra vienas iš būdų perdirbti atliekas ir svarbiausia, atsikratyti šiukšlių. Kompostavimas patogiausias būdas atsikratyti sodo tvarkymo atliekomis, tokiomis kaip sugrėbti lapai, nupjauta žolė, išrauti krūmai ir t.t. Esančios puvenos (ne visai supuvusios šakelės, žolių stiebeliai ir įvairios organinės liekanos) užtikrina žemės purumą ir ilgalaikį trąšumą.

Komposte yra gausybė bakterijų, mielių, pelėsinių grybų, pirmuonių ir kitų mikroorganizmų, kurios tiesiogiai ar netiesiogiai maitinasi organinėmis liekanomis. Fermentų pagalba jas mineralizuoja, paverčia tirpiomis medžiagomis, kurias jau gali iš komposto įsisavinti augalų šaknys. Į dirvą patekęs kompostas suyra išskirdamas pagrindines augalų maistines medžiagas.

Kompostas, tai natūrali trąša, kurios per daug nebūna nei dirvai, nei augalams. Priešingai negu mineralinės trąšos, jis neturi neigiamo šalutinio efekto. Kompostas palengvina molingų dirvų struktūrą ir pagerina oro laidumą, o smėlingose – sulaiko drėgmę, atstato nualintas dirvas. Komposto sugebėjimas atstatyti dirvos struktūrą yra daug labiau vertinamas už trąšos savybes.

Kompostavimui tinka

virtuvės atliekos:

- vaisių, daržovių gabaliukai
- vaisių, daržovių žievės
- kiaušinių lukštai
- arbatos pakeliai
- kavos tirščiai bei jų filtrai
- suplėšytas popierius ir pan.

sodo atliekos:

- augalų lapai
- nupjauta žolė
- jaunos piktžolės (be subrendusių sėklų)
- sena vazonų žemė ir pan.

The background features a stylized landscape with rolling hills. The top portion consists of several layers of light blue and white wavy bands, suggesting a sky or distant hills. The bottom portion consists of rolling green hills in various shades of green, from light to dark, creating a sense of depth and texture.

Mulčiavimas

Mulčiavimas – tai dirvos paviršiaus padengimas įvairiomis organinėmis medžiagomis

Mulčio nauda:

- neleidžia veistis piktžolėms
- skatina mikroorganizmų veiklą
- privilioja sliukų
- pagerina dirvos struktūrą
- saugo ją nuo išdžiūvimo ir šalnų
- neleidžia vėjui išpustyti vertingų maisto medžiagų
- puošia kiemą, gėlyną.

Atraskite 7 žodžius, susijusius su daržininkyste (tik horizontaliai)

A	Ž	E	M	Ė	S	R	I	Č	A	G	U	S
O	V	A	T	S	M	U	L	Č	I	A	S	U
K	O	M	P	O	S	T	A	S	A	L	K	A
E	P	S	R	I	P	A	T	R	Ą	Š	O	S
M	D	A	R	Ž	O	V	Ė	S	A	I	K	O
K	A	C	U	L	Y	S	V	Ė	Z	I	A	V
K	O	S	Ė	K	L	O	S	A	S	A	K	U

Sprendimas

	Ž	E	M	Ė								
					M	U	L	Č	I	A	S	
K	O	M	P	O	S	T	A	S				
							T	R	A	Š	O	S
	D	A	R	Ž	O	V	Ė	S				
				L	Y	S	V	Ė				
		S	Ė	K	L	O	S					



*Dirvožemis, tai
mikrokosmosas po kojomis*