

OSNOVNA ŠKOLA SUĆIDAR  
SPLIT

SASTAV I SVOJSTVA  
TLA

IME I PREZIME: Adriana Zulim

RAZRED: 5.A

PROFESORICA: Dragana Mamić

## **SADRŽAJ:**

<b>1. UVOD.....</b>	<b>3</b>
<b>2. SASTAV I SVOJSTVA TLA.....</b>	<b>4</b>
<b>3. VLAŽNOST TLA.....</b>	<b>5</b>
<b>3.1. MATERIJALI POTREBNI ZA ISTRAŽIVANJE</b>	
<b>3.2. TIJEK RADA</b>	
<b>3.3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA</b>	
<b>4. PROPUSNOST TLA.....</b>	<b>7</b>
<b>4.1. MATERIJALI POTREBNI ZA ISTRAŽIVANJE</b>	
<b>4.2. TIJEK RADA</b>	
<b>4.3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA</b>	
<b>5. VRSTA TLA.....</b>	<b>9</b>
<b>5.1. MATERIJALI POTREBNI ZA ISTRAŽIVANJE</b>	
<b>5.2. TIJEK RADA</b>	
<b>5.3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA</b>	
<b>6. ANALIZA KISELOSTI TLA.....</b>	<b>10</b>
<b>6.1. MATERIJALI POTREBNI ZA ISTRAŽIVANJE</b>	
<b>6.2. TIJEK RADA</b>	
<b>6.3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA</b>	
<b>7. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>11</b>
<b>8. LITERATURA.....</b>	<b>12</b>

## 1. UVOD

Tlo je gornji sloj Zemljine kore koji nastaje raspadanjem stijena i djelovanjem živih organizama kroz duži vremenski period. U ovom istraživanju bilo je četiri rada koja su istraživala: vlažnost, kiselost, propusnost I strukturu tla. Cilj ovog istraživanja je saznati svojstva tla. U eksperiment vlažnosti I propusnosti tla radilo se o vodi ,a u kiselosti I strukturi tla radilo se o vrsti tla.

## **2. SASTAV I SVOJSTVA TLA**

Na planeti zemlji više od 50 posto površine je zemlja. Zemlja može biti: crnica ,crvenica, ilovača, šumska i glina. U zemlji ima puno humusa a humus je sloj na zemljinoj kori koji se sastoji od izumrlih životinjskih i biljnih organizama. U tlu postoje razlagači, a to su: krtica koja ima prednje ruke napravljene kao lopate za bolje prodiranje kroz tlo, gujavica ima sluzavo tijelo koje joj služi za lakše prodiranje kroz tlo i dobra je za stavljanje u kompost i dobre su za uzgoj.

# 1. ISTRAŽIVAČKI RAD

## 3. VLAŽNOST TLA

### 3.1 MATERIJALI POTREBNI ZA ISTRAŽIVANJE

vaga

papirnati

tanjur

2 tla



### 3.2 TIJEK RADA

Prvo sam izmjerila po jednu času svakog tla onda sam ih stavila na vagu te izvagala. Nakon sedam dana svakodnevno sam ih vagala i dobila ove rezultate.

TLA	TLO A	TLO B
1 .dan	190g	165g
2. dan	167g	158g
3. dan	148g	152g
4. dan	140g	148g
5. dan	100g	140g
6. dan	78g	135g
7. dan	53g	124g



### 3.3 REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U ovo istraživačkom radu saznala sam da što je više vode u tlu to će više kilograma u mojem slučaju grama to tlo izgubiti. Tlo A je izgubilo više vode nego tlo B zbog toga što je imalo više vode u sebi. Izgubilo je za 90 grama više nego drugo tlo. U porama tla nalazi se voda koja ishlapi s vremena na vrijeme. Nakon nekog vremena masa oba tla se neće mijenjati. Preporučila bi biljke da živi u tlu A zbog toga što ima više vode nego u drugom tlu. Ovaj pokus nije potvrdio moju pretpostavku.

## 2. ISTRAŽIVAČKI RAD

### 4. PROPUSNOST TLA

#### 4.1 MATERIJALI POTREBNI ZA ISTRAŽIVANJE

lijevak

gaza

čša vode

duga staklena čša

štoperica

pijesak

tlo



## 4.2 TIJEK RADA

Prvo sam lijevak obložila gazom. U lijevak sam stavila pijesak i ulila vodu. Počela sam mjeriti vrijeme štopericom i evo rezultata.

minute	1.	2.	3.	4.	5.
pijesak	45ml	80ml	100ml	130ml	ništa
crnica	40ml	50ml	90ml	120ml	145ml



## 4.3 REZULTAT ISTRAŽIVANJA

Zbog toga što mi je pijesak bio suh voda je prošla u manje od minutu pa sam morala smočiti pijesak da bi dobila ove rezultate gore. U zadatku je pisalo da štopamo 10 minuta, no meni je voda prošla kroz pijesak u 5 minuta. Kroz crnicu je voda prošla tek nakon što je tlo bilo mokro.

### 3. ISTRAŽIVAČKI RAD

#### 5. VRSTA TLA

##### 5.1 MATERIJALI POTREBNI ZA ISTRAŽIVANJE

Rukavice

tlo iz vrta

papirnati tanjur

##### 5.2 TIJEK RADA

1 sam malo tla stavila na tanjur i počela oblikovati oblike koji su bili zadani. 1 i 2 oblici su uspjeli a onda sam zastala na ilovaču i izračunala da je to moje tlo.



##### 5.3 REZULTAT ISTRAŽIVANJA

Moje tlo je ilovača zbog toga što mogu oblikovati valjak promjera 2 do 5 cm kolu obliku moje šake.

## 4. ISTRAŽIVAČKI RAD

### 6. KISELOST TLA

#### 6.1 MATERIJALI POTREBNI ZA ISTRAŽIVANJE

uzorak tla

lopatica

rukavice

2 staklenke

čaša 200 mililitara,

ocat

soda bikarbona

#### 6.2 TIJEK RADA

U čašu od 200 mililitara sam izmjerila malo od octa dodala ga u čašu sa zemljom. Nije došlo do reakcije. Pa sam u čašu s tlom uliti malo vode i sode bikarbona. Došlo je do reakcije što znači da je moje tlo lužnato.



#### 6.3 REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Tlo je lužnato što znači da je bolje za biljke od neutralnog i kiselog.

## 7. ZAKLJUČAK

U ovom istraživačkom radu sam saznala da je tlo ilovača ako se od nje može napraviti valjak 2 do 5 cm. Saznala sam da je pijesak propusniji od tla jer ima manje prostora između čestica kroz koje voda može brže prolaziti. U trećem istraživačkom radu sam saznala da je moje tlo ispred kuće lužnato i da što je tlo mokro je to se vi suši zbog čega gubi više kilograma ili u mom slučaju grada. Za 2 istraživački projekt htjela bi saznati: u kojoj vrsti tla biljka najbolje raste, je li bolja neutralna ,kisela ili lužnata tekućina za moju biljku , može li moja biljka preživjeti bez 1 uvjeta z

## 8. LITERATURA

Bendelja D., Domjanović Horvat D., Garašić D., Lukša Ž., Budić I., Culjak Đ., Gudić

M.: Priroda 5, udžbenik prirode u petom razredu osnovne škole, Školska knjiga, Zagreb

2019. 2020. D Preuzeto sa: <http://www.os-ikrsnjavi->

[zg.skole.hr/dokumenti?dm\\_document\\_id=483&dm\\_dnl=1](http://zg.skole.hr/dokumenti?dm_document_id=483&dm_dnl=1) datum preuzimanja: 19. travnja2020