



KESKKONNAAMET



## TIIK ELUKESKKONNANA I

### Eluta looduse ehk abiootiliste tegurite mõju tiigi loomastikule

Koostajad: Ivi Rammul, Marju Tamm, Stiina Lõhmus, Voldemar Rannap

Joonistused: Elen Apsalon



Tööleht on valminud Euroopa Liidu toetusel LIFE programmi projekti DRAGONLIFE raames

# TIIK ELUKESKKONNANA I

## Eluta looduse ehk abiootiliste tegurite mõju tiigi loomastikule

Vaatluskoht

Aeg

Vaatlejad



### 1. SISSEJUHATUS

Tiikide ja teiste mageveeliste väikeveekogude loomastik on väga mitmekesine. Nendes elab nii selgroogseid (näiteks kahepaiksed) kui ka selgrootuid (näiteks veemardikad, kiilide vastsed) loomi. Kuigi selgroogsed on palju lihtsamini märgatavad oma suuruse tõttu, on enamik väikeveekogudes elavatest loomaliikidest siiski selgrootud. Väga väikesed palja silmaga halvasti nähtavad loomad ja algloomad moodustavad loomse hõljumi ehk zooplanktoni.

Kõiki neid loomi mõjutavad eluta looduse tegurid. Eluta looduse teguriteks on näiteks temperatuur, vee läbipaistvus ja hapnikusisaldus vees.

Väikesed veekogud on erilised seetõttu, et soojenevad päikese kiirguse mõjul kiiresti. Samuti pole neis haruldane veetaseme ja hapnikusisalduse kõikumine, kuivamine ja läbikülmumine. See kõik mõjutab loomaliike, kelle koduks tiik on.

### 2. UURIMISKÜSIMUS

Millistest eluta looduse teguritest sõltub veekogu loomastiku liigiline mitmekesisus?



### 3. HÜPOTEES

Vali sobiv hüpotees (oletus) veekogu loomastiku mitmekesisuse kohta esmapilgul vaadeldes:

Oletan, et loomastiku liigiline mitmekesisus tiigis sõltub kõige rohkem järgmistest teguritest (vali kolm tegurit):



### 3 KÕIGE OLULISEMAT ELUTA LOODUSE TEGURIT (märgi linnukesega)

#### TEGUR

tiigi asukohast	
tiigi sügavusest	
tiigi mõõtmetest	
taimede hulgast	
tiigi põhja iseloomust	
kahepaiksete ohtrusest	
vee läbipaistvusest	
tiigi avatusest päikesele	
kalade hulgast	
temperatuurist	
vee happelisusest	
hapniku sisaldusest vees	
toitainete hulgast	
inimmõjust	

## 4. TÖÖVAHENDID

1) Loomade püüdmiseks ja määramiseks: vee-selgrootute määraja, „Eesti kahepaiksete välimääraja“ L. C. Adrados, R. Rannap, L Briggs., Eesti kahepaiksed – määraja nutiseadmetes, kahv, alused loomade vaatlemiseks, luubid, pintsetid, vaatlustopsid.

2) Eluta looduse tegurite mõõtmiseks: termomeeter, Secchi ketas, lakmuspaber või pH-meeter, vahend hapnikusisalduse mõõtmiseks, põhjakaapija, vahend sügavuse mõõtmiseks, mõõdulint, vahendid veekogu toitainetesisalduse (lämmastik, fosfor) mõõtmiseks.

## 5. TÖÖ KÄIK

### 5.1 Tiigi loomastiku liigiline mitmekesisus

Vaatle vaikselt tiiki ja tiigi ümbrust. Milliseid loomi ja nende tegevuse jälgi näed? Teosta kahvapüük.

Märgi liigid või loomarühmad tabelisse ja hinda selle põhjal tiigi loomastiku mitmekesisust.

KALDATAIMED	KALDAVEETAIMED	VEESISESED TAIMED
Liike kokku:	Liike kokku:	Liike kokku:

Kõige rohkem oli loomaliike (jooni alla): kaldavööndis / veekogu pinnal / veekogu sisemuses

Kõige vähem oli loomaliike (jooni alla): kaldavööndis / veekogu pinnal / veekogu sisemuses

Tiigi loomastik on minu arvates (jooni alla): liigirikas / keskmise liigirikkusega / liigivaene

### 5.2 Tiigi loomastiku liigirikkust mõjutavad eluta looduse tegurid

5.2.1 Joonista tiigi ja selle ümbruse plaan

### 5.2.2 Täida tabel vaatluste ja mõõtmiste põhjal

ELUTA LOODUSE TEGUR	KIRJELDA MÕÕTMIST (vaatlus, mõõdulint, termomeeter jms)	MÕÕTMISE VÕI VAATLUSE TULEMUS (lühidalt, näiteks tiigi põhja iseloom - mudane)	OLETATAV MÕJU LOOMASTIKULE (mõjutab vähe, mõjutab palju, ei mõjuta)
Tiigi asukoht			
Tiigi mõõtmed (m)			
Tiigi sügavus (m)			
Tiigi põhja iseloom			
Vee läbipaistvus (cm)			
Avatus päikesele %			
Vee temperatuur ( °C)			
Vee happelisus			
Hapniku sisaldus			
Toitainete sisaldus			

Kirjelda, milliseid tiiki mõjutavaid inimtegevuse jälgi näed tiigi ümbruses (põld, laut, majapidamine, sõnnikuhoidla, prügila, tee jne)? Milline võib olla nende mõju tiigis elavate loomade liigilisele mitmekesisusele?

## 6. TÄIDA KODUS

Kasutades kirjanduse ja interneti abi leia tabelis toodud tegurite hulgast kolm tegurit, mis mõjutavad loomastiku liigirikkust tiigis kõige rohkem. Kirjelda nende tegurite mõju.

Kasutades kirjanduse ja interneti abi leia tabelis toodud tegurite hulgast kolm tegurit, mis mõjutavad loomastiku liigirikkust tiigis kõige vähem. Põhjenda, miks nende tegurite mõju on väike.

Millised sinu poolt töö alguses välja valitud kolmest tegurist mõjutavad loomastiku liigirikkust tiigis rohkem ja millised vähem?