

14. srečanje Mladi za napredek Maribora

# ŽABE NA SELITVENI POTI v letu 1997

Avtorji:

Natalija Pušnik 7. r

Petra Usar 7.r

Metka Petelin 7.r

Jasna Hojnik 7.r

Špela Robnik 7.r

Mentor:

Andrej Kasjak

Osnovna šola

Lovrenc na Pohorju

Lovrenc na Pohorju, april 1997

D R 59 ŽABE



O | 30.7.1987 | 2494  
LN = 45974

## OBSEG NALOGE

Naloga je napisana na 14 straneh. Meritve ponazarjamo s 7 diagrami, ki so vloženi med besedilo naloge.

## KAZALO

OBSEG NALOGE	str. 2
KAZALO	str. 3
I. POVZETEK NALOGE	str. 4
II. NAMEN IN CILJI	str. 5
III. NAČINI ZA DOSEGANJE CILJEV	str. 6
IV. VSEBINA	str. 7
1. OMEJITEV PROBLEMA	str. 7
1.1. Dosedanja spoznanja o selitvah žab	str. 7
2. OPREDELITEV PROBLEMA	str. 8
2.1. Spremljanje letošnjih selitev	str. 9
3. Rezultati meritev	str. 10
3.1. Primerjave z lanskoletnimi meritvami	str. 11
V. ZAKLJUČKI	str. 12
LITERATURA	str. 13
ZAHVALA	str. 14

## I. POVZETEK NALOGE

Že pred pričetkom žabjih selitev smo med lovrenške voznike razdelili opozorilne obeske in lističe, ki so opozarjali na pričetek žabjih selitev. Od začetka meseca marca do konca aprila smo spremljali selitve žab tako, da smo vsako jutro prešteli povožene žabe na štirih različnih krajih v Lovrencu. Ob koncu smo primerjali rezultate z lanskimi in spoznali sledeče:

1. Letos je bilo opaziti na naših cestah manj žab kakor lani.
2. V primerjavi z lanskim letom, smo povozili manj žab.
3. Menimo, da se prava množična selitev žab na mrestišča letos še sploh ni pričela, zato bomo opazovanja in merjenja nadaljevali še nekaj časa.

## II. NAMEN IN CILJI

Lanska opazovanja in raziskovanja v zvezi s pomladansko selitvijo žab v Lovrencu na Pohorju, so nas pripeljala, do nekaterih spoznanj. Letos bomo opazovanja dopolnili in nadaljevali, rezultate pa primerjali z lanskimi. Že sedaj vemo, da bo potrebno skrbno slediti, opazovati in zapisovati številne pojave v zvezi s selitvami žab, če bomo želeli oblikovati kakšno pravilo. Delo smo zastavili tako, da ga bo mogoče nadaljevati še nekaj prihodnjih let.

S svojim delom smo nameravali:

- zmanjšati število povoženih žab v času selitev,
- izdelati primerjavo letošnjih rezultatov z lanskimi.

### III. NAČINI ZA DOSEGANJE CILJEV

Na črpalki smo razdelili zgibanko o žabah in tako seznanili voznike, da so se pričele žabe seliti.

Določili smo tiste odseke cest, kjer je bilo v lanskem letu zabeleženo največje število povoženih žab.

Žabe smo šteli na cesti skozi Kurjo vas do Lovrenca na Pohorju, na Vozniški poti, na Planinski poti in ob Slepnici.

S štetjem smo pričeli 6.3. 1997 in zaključili 28.4. 1997. Vsaka učenka je štela žabe v svojem okolišu, med potjo v šolo.

Ena učenka naše skupine je tri – krat dnevno merila temperaturo ozračja.

Rezultate meritev in štetja smo vsak dan vpisali na skupno polo v učilnici, kjer je bila na ogled vsem učencem naše šole.

## IV. VSEBINA

### 1. OMEJITEV PROBLEMA

Lovrenc na Pohorju je strnjeno naselje v ribniško - lovrenškem podolju. V tej, tipično sredogorski kotlini se že čuti vpliv gorskega podnebja. Kotlina je znana po zelenju, miru in svežem zraku. Skozi kraj poteka glavna cesta, ob robu kotline pa tečeta potoka Slepnicica in Radoljna. V kotlini je nekaj stoječih zajetij in večji ribnik - Juršnikov "tajht".

V lanskem letu so se učenci naše šole dodobra seznanili z ogroženostjo žab na cestah in poteh v kotlini in ugotovili, da je na šestih mestih, kjer žabe med selitvijo prečkajo cesto, umrlo 791 žab.

#### 1.1. DOSEDANJA SPOZNANJA O SELITVAH ŽAB<sup>1</sup>

Prve žabe se pojavljajo pri povprečni dnevni temperaturi ozračja 5-6 stopinj Celzija. Večinoma se pojavljajo ob deževnih dneh, ali ob somraku.

V Lovrencu na Pohorju je selitev žab v lanskem letu zmotila nenadna ohladitev vremena. Selitev se je prekinila in nato po petih dneh ponovno nadaljevala.

Največ žab smo povozili na Planinski poti, na cesti od Kurje vasi do Lovrenca, na Vozniški poti in ob Slepnicici.

---

<sup>1</sup> Toplota, vlaga, svetloba in žabe, raziskovalna naloga OŠ Lovrenc, 1996, str. 14.



## 2. OPREDELITEV PROBLEMA

Naše mnenje je, da je število povoženih žab v Lovrencu na Pohorju previsoko, zato smo se odločili, in oblečeni v enotne majice z motivom žabice vsak dan opazovali promet. Tako smo predstavljali "žabjo zeleno stražo" - nekakšen opomin za vse voznike. Zgibanko o ogroženosti žab smo razdelili vsem učencem naše šole in pripravili radijsko oddajo o koristnosti žab. Postavili smo eno samo hipotezo:

**Predvidevamo, da bodo naši opozorilni ukrepi spodbudili voznike k uvidevni vožnji. S tem bomo zmanjšali število povoženih žab na lovrenških cestah.**

## 2.1. SPREMLJANJE LETOŠNJIH SELITEV

Letošnje selitve smo skrbno opazovali in vsak teden sproti risali diagram selitev. Vse rezultate meritev predstavljamo z diagramom. V njem navajamo naslednje:

### **Dnevna vremenska sličica:**

Za vsak dan smo narisali vremensko sličico. S simboli sonca, oblaka, dežja in snega smo sestavili prikaz vremena za vsak dan.

### **Povprečna dnevna temperatura ozračja:**

Vsak dan smo merili jutranjo, opoldansko in večerno temperaturo ozračja. Vse tri smo sešteli in vsoto delili s tri. Povprečna dnevna temperatura ozračja je zapisana nazgornjem delu lista pod vremensko sličico. Nihanje temperature prikazuje modra črta v diagramu.

### **Število povoženih žab:**

Ob spodnjem robu lista so navekene lokacije opazovanja. Številke ob oznaki kraja pomenijo število povoženih žab, ki smo jih našli tisti dan na označenem kraju.

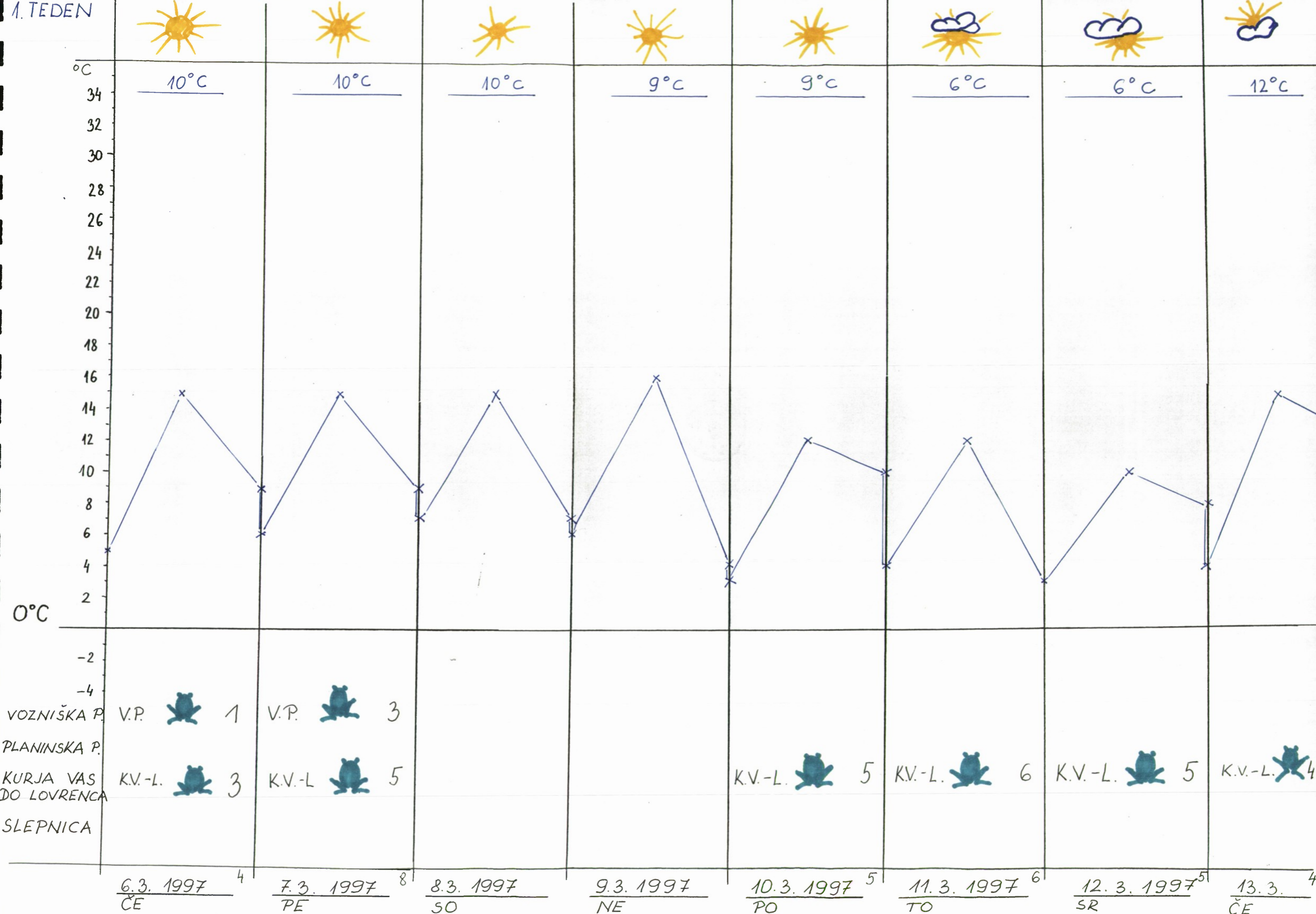
### **Dnevne kolone:**

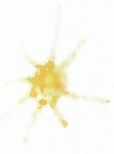
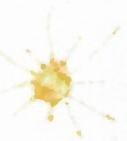
Vsak dan predstavljamo v eni koloni. Na dnu kolone je naveden datum in dan. Ob njem je navedeno število povoženih žab v posameznem dnevu.

### **Lanska opažanja:**

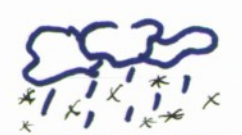
Spremembo temperature in število povoženih žab med selitvijo v preteklem letu smo vrisali na letošnji diagram s svinčnikom. Tako smo si olajšali primerjavo med potekom letošnjih in lanskih selitev.

1. TEDEN





2. TEDEN



°C

9°C

9°C

9°C

5°C

2°C

1°C

2°C

2°C

34  
32  
30  
28  
26  
24  
22  
20  
18  
16  
14  
12  
10  
8  
6  
4  
2  
0°C

0°C

-2  
-4

VOZNIŠKA P.  
PLANINSKA C  
KURJA VAS  
DO LOVRENCA  
SLEPNICA

KV.-L. 3  
S 1

V.P. 5  
PL.C. 15  
KV.-L. 6  
S. 3

V.P. 3  
PL.C. 7  
KV.-L. 7  
S. 3

14.3.1997<sup>4</sup>  
PE

15.3.1997  
SO

16.3.1997  
NE

17.3.1997<sup>29</sup>  
PO

18.3.1997<sup>20</sup>  
TO

19.3.1997  
SR

20.3.1997  
ČE

21.3  
PE

3. TEDEN



°C  
 34  
 32  
 30  
 28  
 26  
 24  
 22  
 20  
 18  
 16  
 14  
 12  
 10  
 8  
 6  
 4  
 2  
 0°C  
 -2  
 -4

2°C

1°C

2°C

3°C

5°C

7°C

8°C

7°C

0°C

Temperatura ozračja  
 v letu 1996

4°C

5°C

5°C

VOZNIŠKA P.  
 PLANINSKA C  
 KURJA VAS  
 DO LOVRENCA  
 SLEPNICA

K.V.-L. 1

P.C. 1

K.V.-L. 3

V.P. 1

P.C. 3

K.V.-L. 7

V.P. 3

P.C. 4

K.V.-L. 7

22.3.1997  
 SO

23.3.1997  
 NE

24.3.1997  
 PO

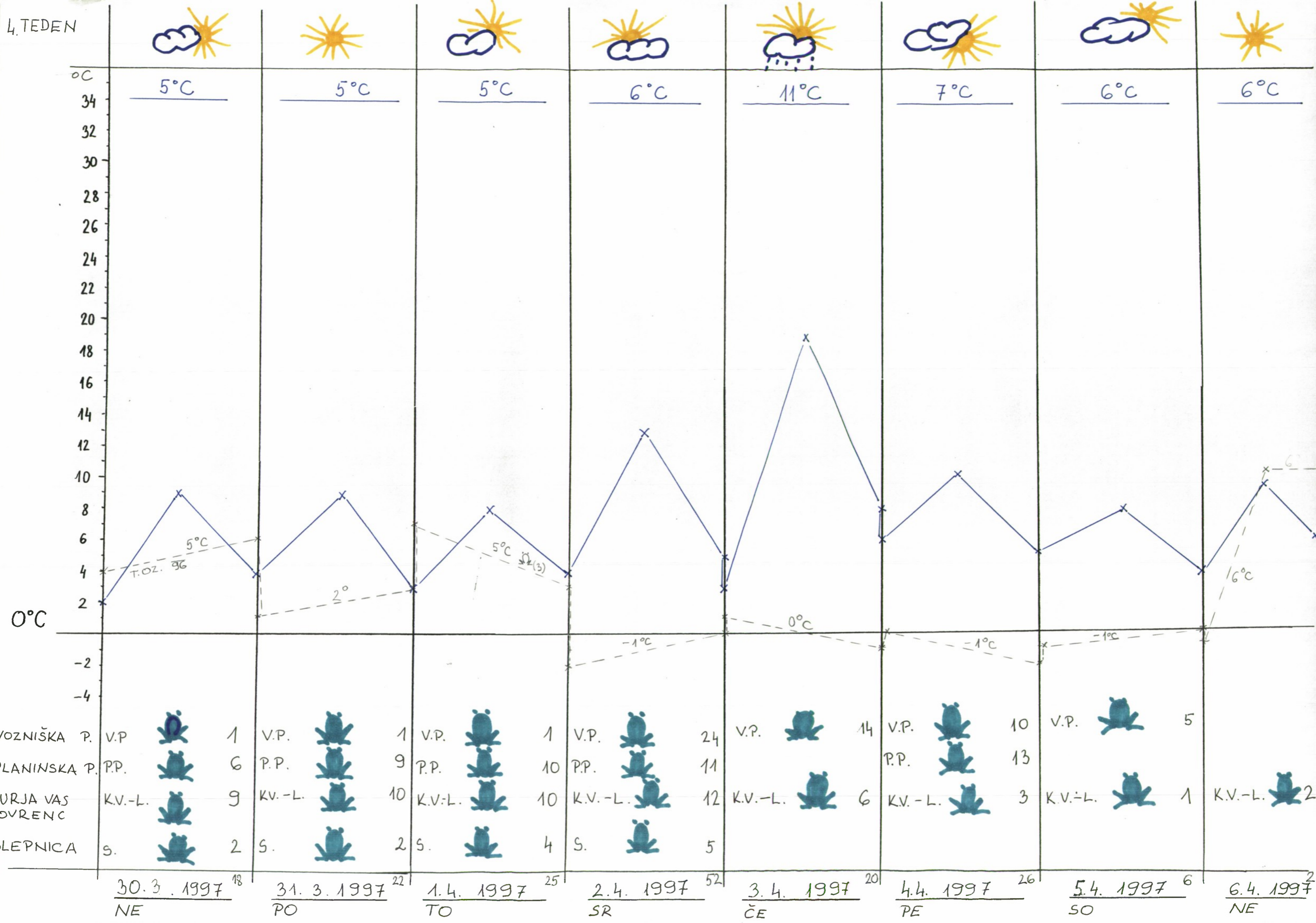
25.3.1997  
 TO

26.3.1997<sup>1</sup>  
 SR

27.3.1997<sup>4</sup>  
 ČE

28.3.1997<sup>11</sup>  
 PE

29.3.1997<sup>14</sup>  
 SO





°C

1°C

4°C

11°C

10°C

7°C

7°C

1°C

4°C

34

32

30

28

26

24

22

20

18

16

14

12

10

8

6

4

2

0°C

-2

-4

VOZNIŠKA P.

PLANINSKA P.

KURJA VAS

LOVRENC

SLEPNICA

K.V.-L.



3

7.4. 1997

3

8.4. 1997

9.4. 1997

10.4. 1997

11.4. 1997

12.4. 1997

13.4. 1997

14.4. 1997

PO

TO

SR

ČE

PE

SO

NE

PO

12°C

2x2

11°C

2x3

10°C

2x14

90

56

11°C

1x13

11°C

225

1°C

1

6°C





°C

6°C

2°C

4°C

9°C

10°C

1°C

1°C

0°C

34  
32  
30  
28  
26  
24  
22  
20  
18  
16  
14  
12  
10  
8  
6  
4  
2  
0°C  
-2  
-4

9°C

7

11°C

6

13°C

6

15°C

23

15°C

13

15°C

43

14°C

35

13°C

22

VOZNIŠKA P.  
PLANINSKA P.  
KURJA VAS  
LOVRENC  
SLEPNICA

15.4. 1997  
TO

16.4. 1997  
SR

17.4. 1997  
ČE

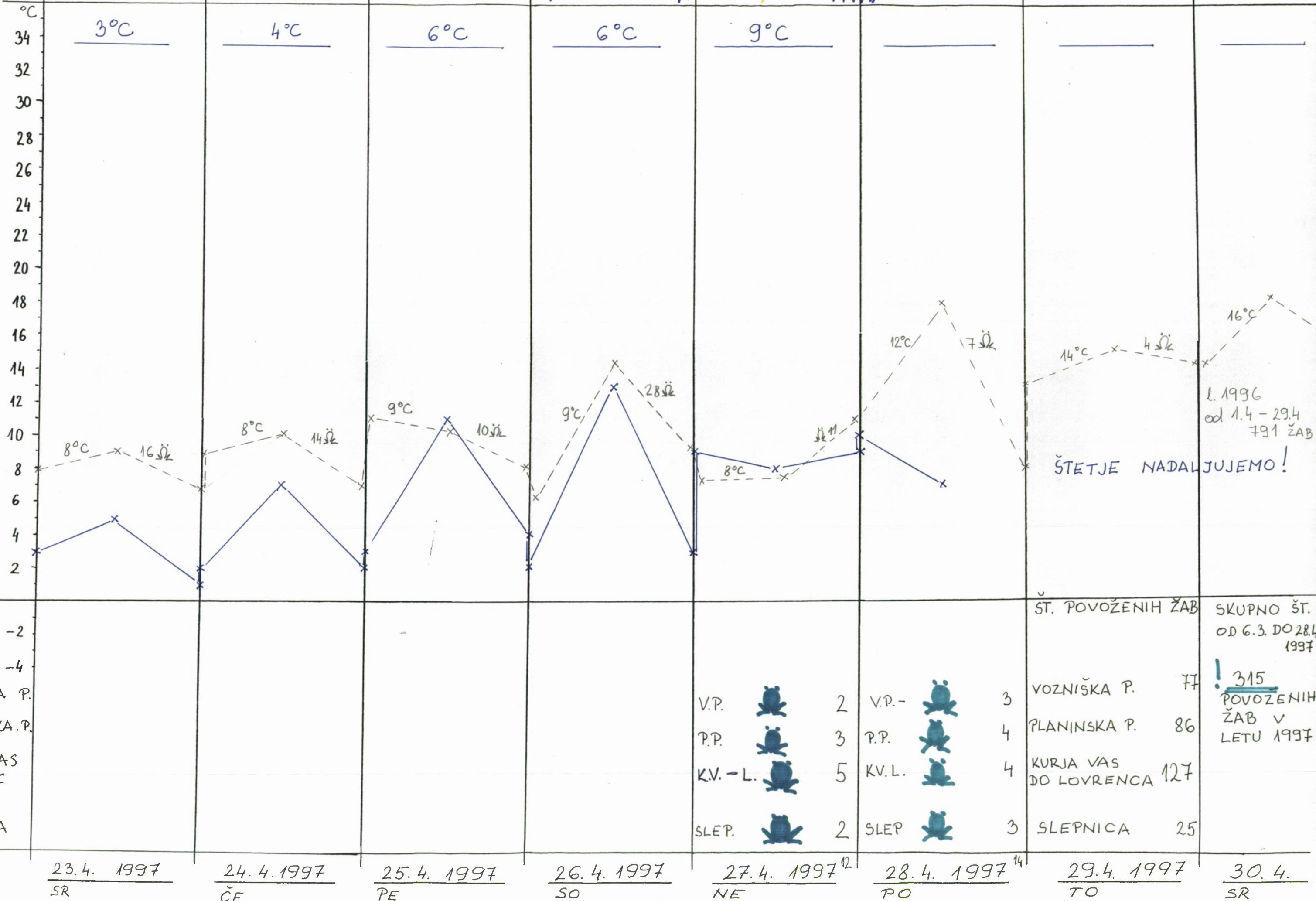
18.4. 1997  
PE

19.4. 1997  
SO

20.4. 1997  
NE

21.4. 1997  
PO

22.4. 1997  
TO



ŠTETJE NADALJUJEMO!

l. 1996  
od 1.4 - 29.4  
791 ŽAB

**315**  
POVOZENIH  
ŽAB V  
LETU 1997

VOZNIŠKA P.  
PLANINSKA P.  
KURJA VAS  
LOVRENC  
SLEPNICA

ŠT. POVOŽENIH ŽAB

VOZNIŠKA P.	7
PLANINSKA P.	86
KURJA VAS DO LOVRENCA	127
SLEPNICA	25

23.4.1997 SR      24.4.1997 ČE      25.4.1997 PE      26.4.1997 SO      27.4.1997<sup>12</sup> NE      28.4.1997<sup>14</sup> PO      29.4.1997 TO      30.4.1997 SR

### 3. REZULTATI MERITEV

Letos smo prve žabe opazili na lovrenških cestah že 6. marca. Selitev je do sedaj potekala v dveh med seboj ločenih obdobjih od 6.3. do 18.3. in od 26.3. do 7.4. Med obema selitvenima obdobjema smo zasledili ohladitev ozračja.

Drugo selitveno obdobje je bilo nekoliko daljše od prvega, na cestah smo zasledili več žab, kakor v prvem selitvenem obdobju.

V dneh 27.4. in 28.4. so se žabe ponovno pojavile na naših cestah, zato sklepamo, da se njihova selitev na mrestišča še ni zaključila. Svoja opazovanja bomo nadaljevali.

V mesecu marcu in aprilu smo na naših cestah zasledili 315 povoženih žab. Največ smo jih povozili na cesti od Kurje vasi do Lovrenca, najmanj pa ob Slepnici, kjer je tudi promet najmanjši.

Letos smo na cestah zasledili veliko manj žab, kakor lani.



### 3.1. PRIMERJAVA LETOŠNJIH IN LANSKIH MERITEV

V letošnjem letu trajajo žabje selitve bolj dolgo od lanskih. Opažamo manj žab, povprečna temperatura ozračja pa je nižja od lanskih temperatur.

Tudi povozili smo veliko manj žab, vendar ne moremo zagotovo trditi, da je to uspeh našega dela, saj je bilo tudi število žab na cestah veliko manjše.

Po našem mnenju se bodo selitve še nadaljevale, zato nadaljujemo s svojim opazovanjem, tako bomo v svojih opozorilnih majicah še nekaj časa "zelena žabja straža", ki po svojih močeh tudi letos pomaga žabicam na poti do mrestišč.

## V. ZAKLJUČEK

Žabje selitve na mrestišča ni mogoče napovedati ali načrtovati. Njihov pričetek napovedujejo prve nesrečne žabe, ki izgubijo življenje na svoji pomladanski selitvi.

V hladnih pomladanskih dneh lahko računamo na zakasnele in prekinjene selitve. Voznikom predlagamo, izbiro tistih poti v kraju, ki ne sekajo žabjih selitvenih poti. Vsako življenje je dragoceno, tudi žabje - OHRANIMO GA!

## LITERATURA:

- Raziskovalna naloga: Ljudje in žabe; OŠ Lovrenc 1996.
- Raziskovalna naloga: Toplota vlaga, svetloba in žabe; OŠ Lovrenc 1996.

## ZAHVALA

Pri raziskovalnem delu so nam pomagali:  
ga. Hilda Ladinek,  
naši starši in  
vodstvo OŠ Lovrenc.

Vsem se za njihovo pomoč prijazno zahvaljujemo.  
raziskovalna skupina

KNJIŽNICA PEDAGOŠKE FAKULTETE  
D R 59  
ŽABE



199702494

UNIVERZA V MARIBORU

COBISS