

# Zunanji zajedavci ptic



dr. Tomi Trilar  
Prirodoslovni muzej Slovenije  
ttrilar@pms-lj.si

# Zunanji zajedavci na kopenskih vretenčarjih v Sloveniji

- pršice (Acarina)
- živalske uši (Phthiraptera)
- stenice (Hemiptera)
- bolhe (Siphonaptera)
- hrošči (Coleoptera)
- dvokrilci (Diptera)

# Kje najdemo ektoparazite ?

- prosto v naravi
- na gostiteljih
- v gostiteljevem gnezdu

# Vzorčenje prosto v naravi



Foto: Tomi Trilar

# Vzorčenje prosto v naravi



Foto: Tomi Trilar

# Vzorčenje prosto v naravi



Foto: Tomi Trilar

# Vzorčenje prosto v naravi

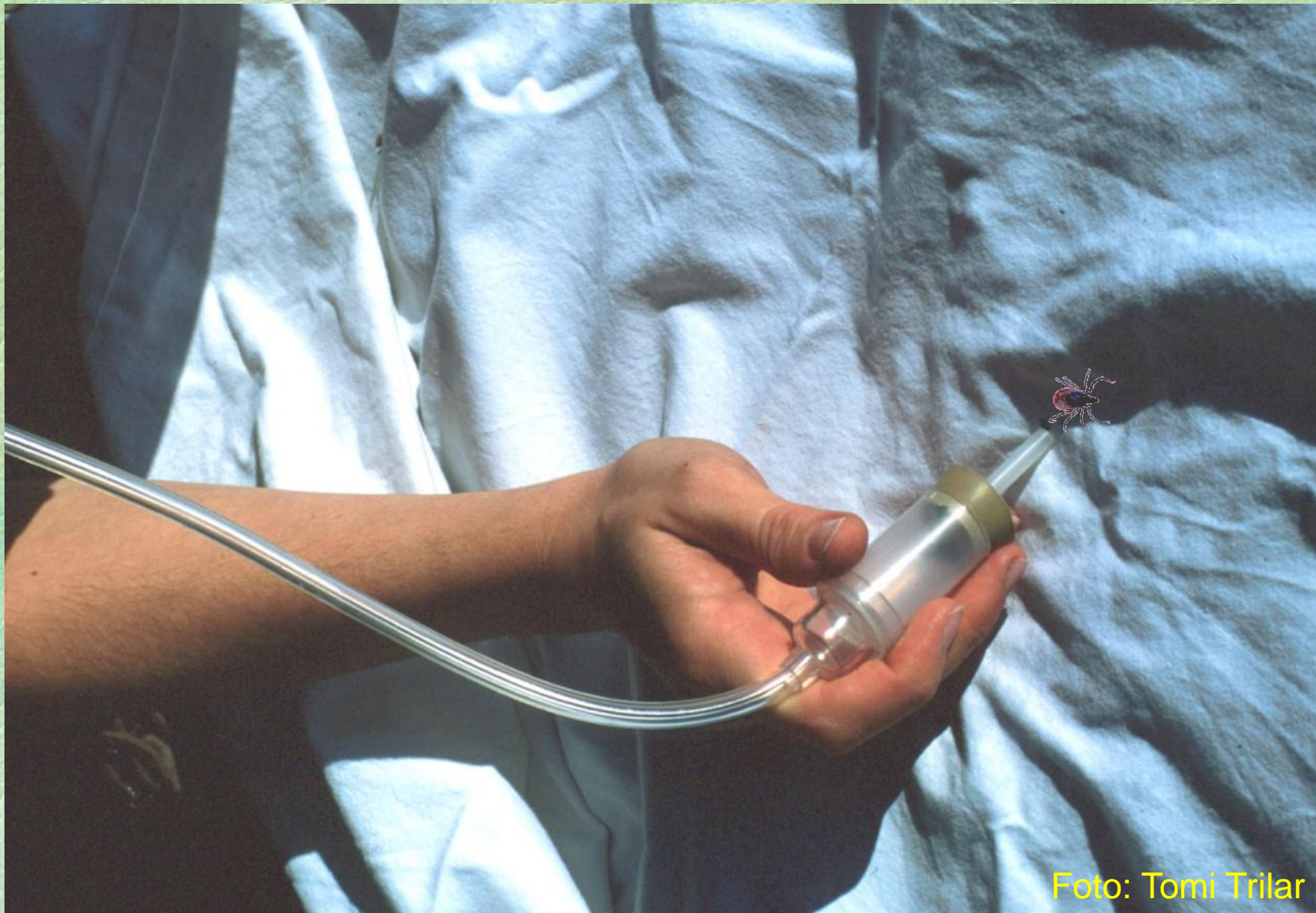


Foto: Tomi Trilar

# Vzorčenje z gostiteljev



Foto: Tomi Trilar



# Vzorčenje z gostiteljev



Foto: Tomi Trilar

# Vzorčenje z gostiteljev



Foto: Tomi Trilar

# Vzorčenje z gostiteljev



Foto: Dare Fekonja

# Vzorčenje iz gostiteljevih gnezd



Foto: Tomi Trilar

# Vzorčenje iz gostiteljevih gnezd



Foto: Tomi Trilar

# Vzorčenje iz gostiteljevih gnezd



Foto: Tomi Trilar

# Vzorčenje iz gostiteljevih gnezd



Foto: Tomi Trilar

# Vzorčenje iz gostiteljevih gnezd





# Vzorčenje iz gostiteljevih gnezd



Foto: Katja Pobiljšaj

# Breguljka (*Riparia riparia*)



Foto: Tomi Trilar

# Čebelar (*Merops apiaster*)



Foto: Tomi Trilar



Foto: Andrej Hudoklin

# Ekstrakcija živali



Foto: Tomi Trilar

# Ekstrakcija živali



Foto: Tomi Trilar

# Ekstrakcija živali



# Ekstrakcija živali



Foto: Tomi Trilar



# Zbirka



# Zbirka



# Zbirka



# Zbirka



# Katalogizacija (digitalizacija)

**Inventarna knjiga** PMSL-Mallophaga-Brelj-002469 1/1

**Osnovni podatki (Paradzi)**

**Inventarna številka:** PMSL - Mallophaga - Brelj - 2469

**Zbirka:** Zbirka zbirke periodov Mallophaga

**Vrsta zapisa:** Preprani Preparirat Brelj S

**Vrsta preparata:** Preprani Opombe Mikroskopski preprani

**Druga ID:** Tuja ID Številka Opomba

**Tipsko gradivo:** Hreesto hranjenja: Sklepe 213

**Primerki**

**Vrsta:** Druška apštein (Denny, 1942)

**Ime vrste v zbirki:**

**Določil:** Brelj S Datum določitve:

**Spol in razvojni stadij:** Spol Število  
Femala 1

**Vrsta gostitelja:** Hreesto apštein Linnaeus, 1758

**Ime gostitelja v zbirki:** Hreesto apštein apštein Linnaeus

**Gostiteljska določil:** Brelj S Naziv: Na šiv

**Pridobitev**

**Terenska št.:** Lokaliteta: MK Brelj

**Habitat:**

**Datum vzorčenja:** 15. 8. 1922 Doc

**Datum vzorčenja (reinstančar):** Legit: Brelj S

**Meda:** PMSL-Mallophaga-00469-Brelj-002469-F\_213\_04  
Določil: 1/1 Izpis

**Število zadetkov: 1** Objavi na Museum Izbrni iz Museum

Priljubljen kot: Tomi

# Zbirka



# Zbirka

PRIRODOSLOVNI MUZEJ  
SLOVENIJE

MALLOPHAGA  
Coll. S. Brelih

MAKEDONIJA:

*Bitola*  
*15.8.1928.*



Št.: IM- 2469.

Brueelia  
apiastri (Denny)

♀

ex:  
Merops  
apiaster  
apiaster Linnaeus

# Pršice (Acarina)

- cela kopica skupin, ki nastopajo kot zunanji zajedalci



Proctophyllodes



# Pršice (Acarina)

- cela kopica skupin, ki nastopajo kot zunanji zajedalci
- mehki klopi (Argasidae)



# Pršice (Acarina)




- cela kopica skupin, ki nastopajo kot zunanji zajedalci
- mehki klopi (Argasidae)
- klopi (Ixodidae)








# Klopi v Sloveniji

## 16 vrst







### Splošno razširjene vrste

-  gozdni klop (*Ixodes ricinus*)
-  rovkin klop (*Ixodes trianguliceps*)
-  ježev klop (*Ixodes hexagonus*)



### Geografsko omejene vrste

-  rdeči ovčji klop (*Haemaphysalis punctata*)
-  reliktni klop (*Haemaphysalis concinna*)
-  južni ornamentirani klop (*Dermacentor marginatus*)
-  severni ornamentirani klop (*Dermacentor reticulatus*)
-  dvogostiteljski klop (*Hyalomma marginatum*)

### Redke vrste

-  ptičji klop (*Ixodes frontalis*)
-  duplarski klop (*Ixodes arboricola*)
-  lisičji klop (*Ixodes canisuga*)
-  glodalčji klop (*Ixodes acuminatus*)
-  pasji klop (*Rhipicephalus sanguineus*)
-  klop vrste *Rhipicephalus bursa*

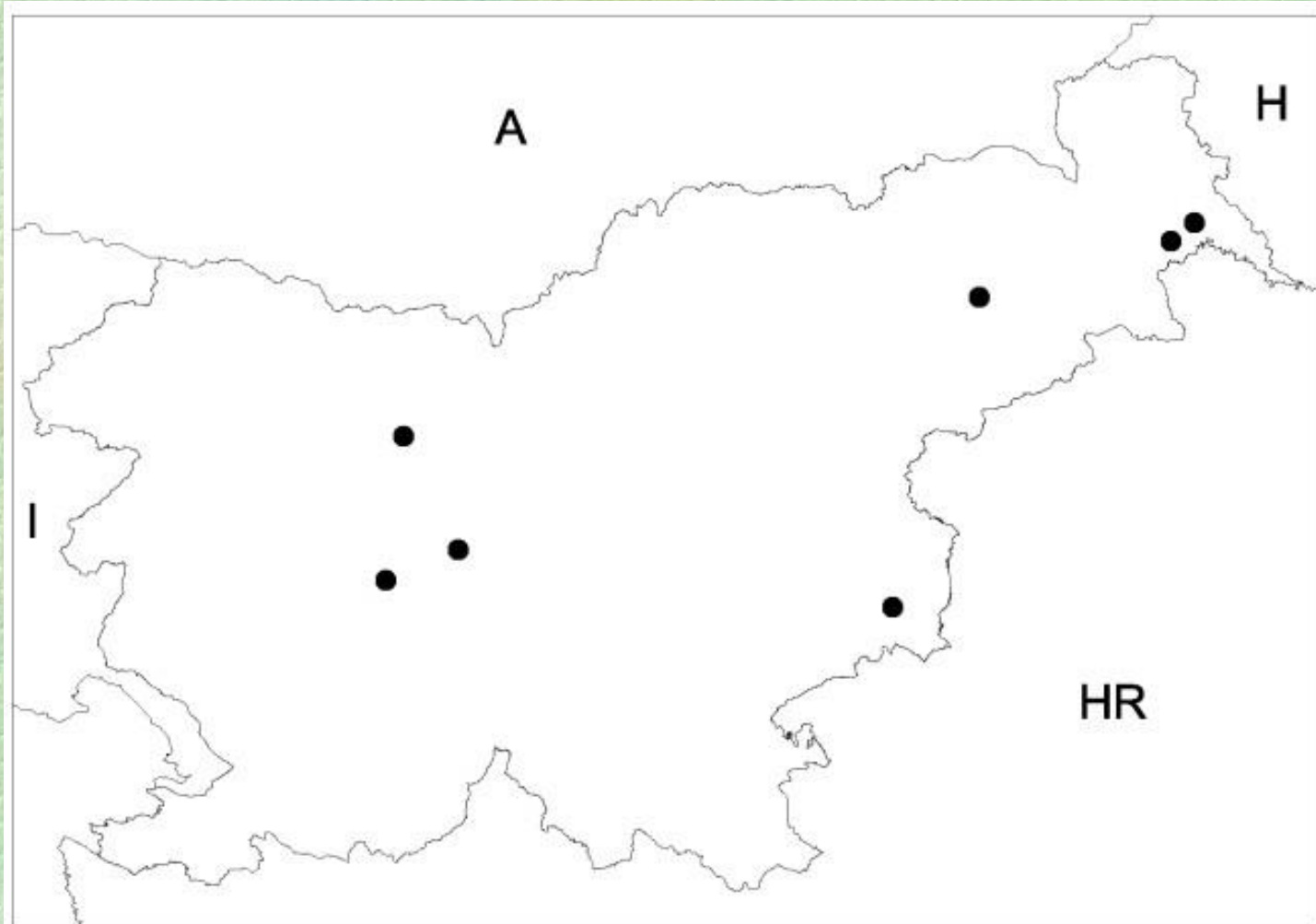
### Ekološko specializirane vrste

-  breguljkin klop (*Ixodes lividus*)
-  netopirski klop (*Ixodes vespertilionis*)

# Breguljkin klop (*Ixodes lividus*)

Majhna vrsta klopa specializirana na breguljke.

Gostitelji v Sloveniji: breguljka, škorec in kos.



# Breguljkin klop (*Ixodes lividus*)



# Breguljka (*Riparia riparia*)



Foto: Tomi Trilar

# Breguljka (*Riparia riparia*)

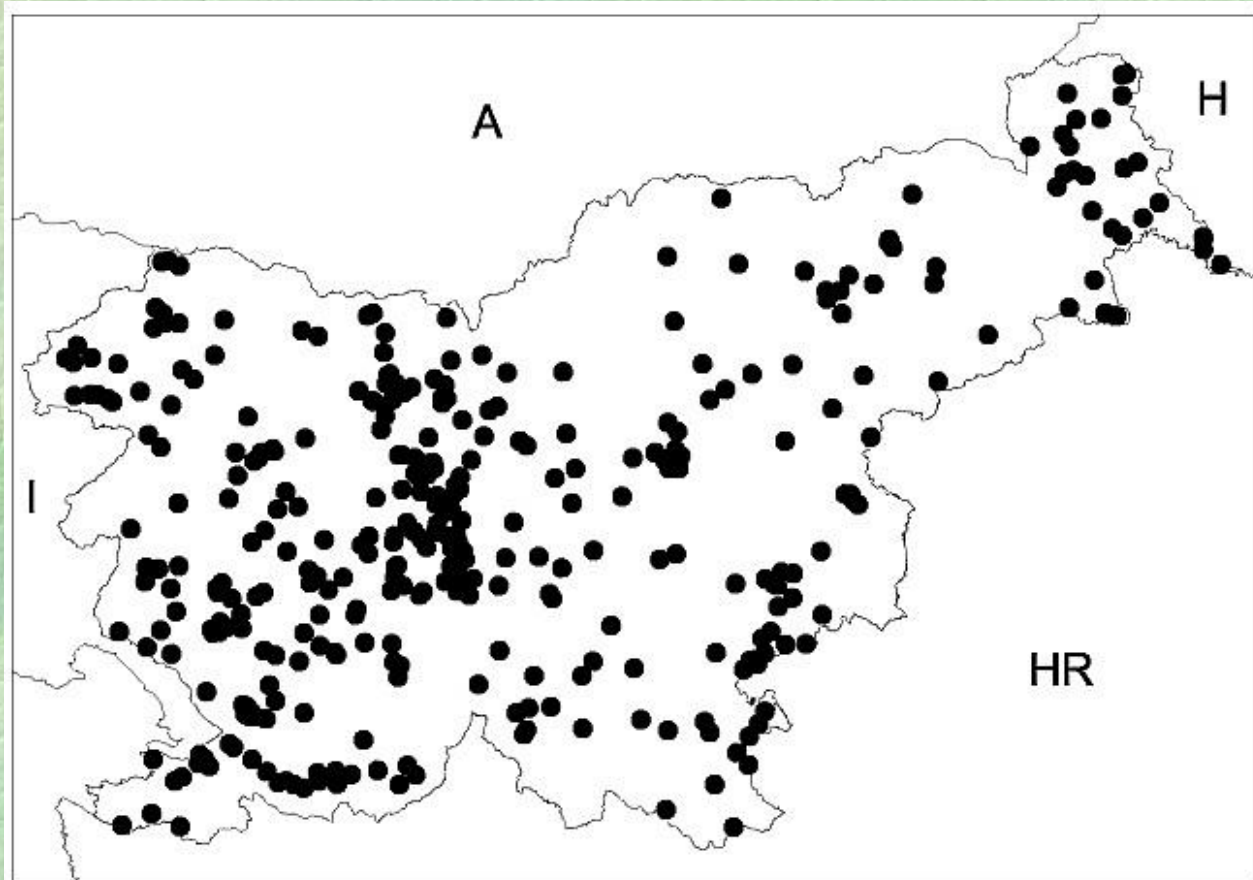


Foto: Tomi Trilar

# Gozdni klop (*Ixodes ricinus*)

Najpogostejša in splošno razširjena vrsta v Sloveniji.

Gostitelji v Sloveniji: človek, govedo, pes, domača mačka, ovce, 30 vrst divjih sesalcev, 72 vrst ptic in 6 vrst plazilcev. Najden tudi na rastlinju.





# Gozdni klop (*Ixodes ricinus*)



Foto: Matija Gogala in Tomi Trilar

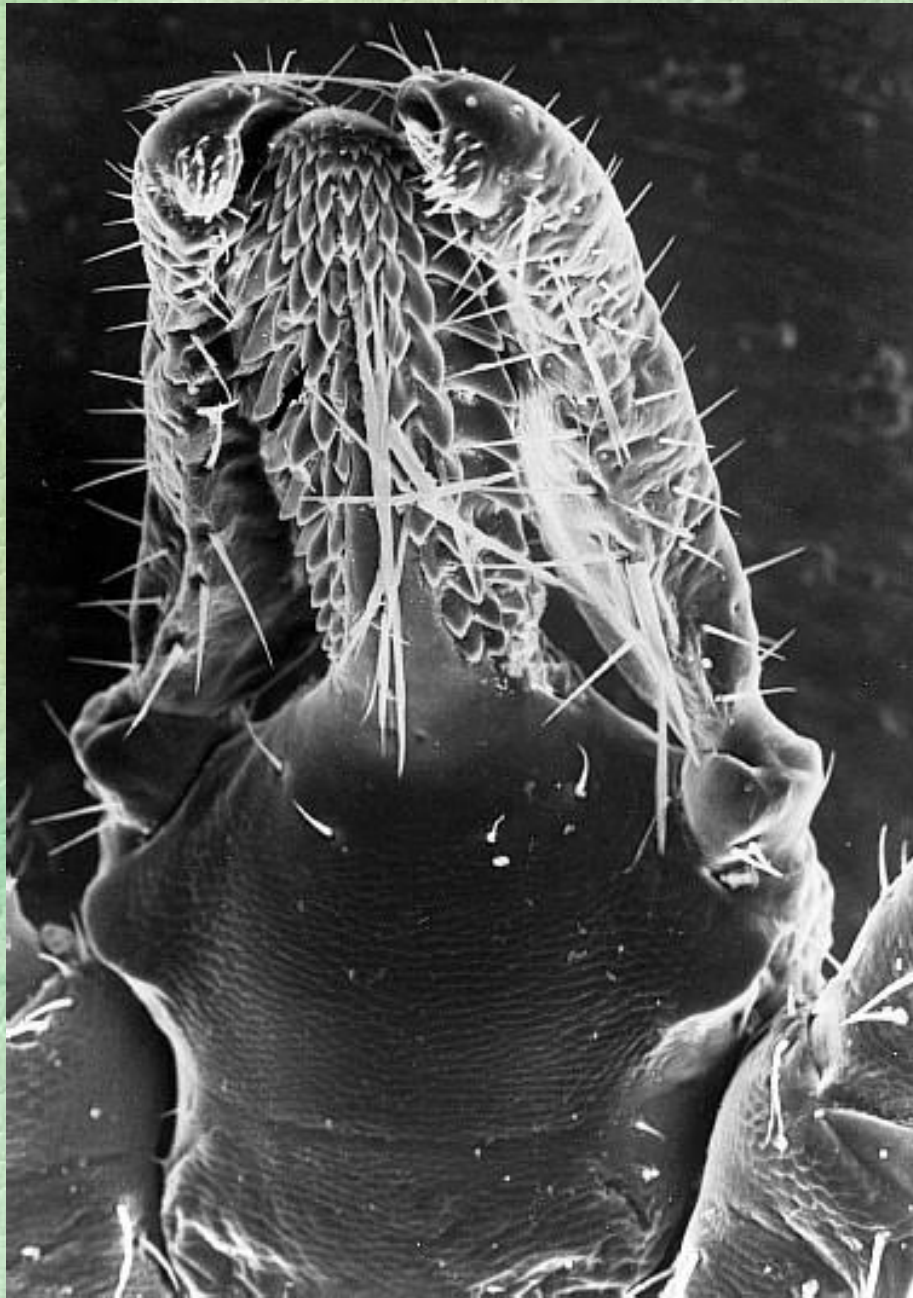
# Gozdni klop (*Ixodes ricinus*)



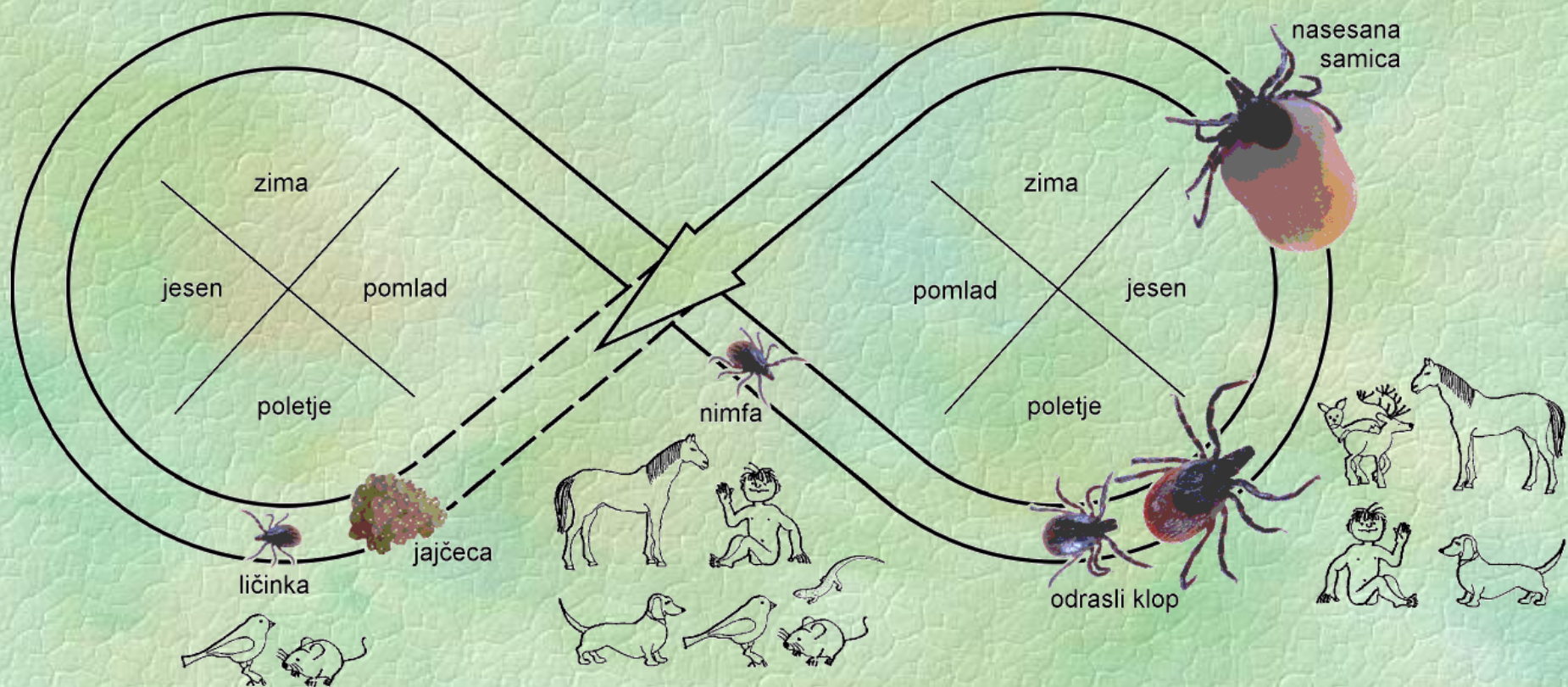
Foto: Tomi Trilar

# Gozdni klop (*Ixodes ricinus*)





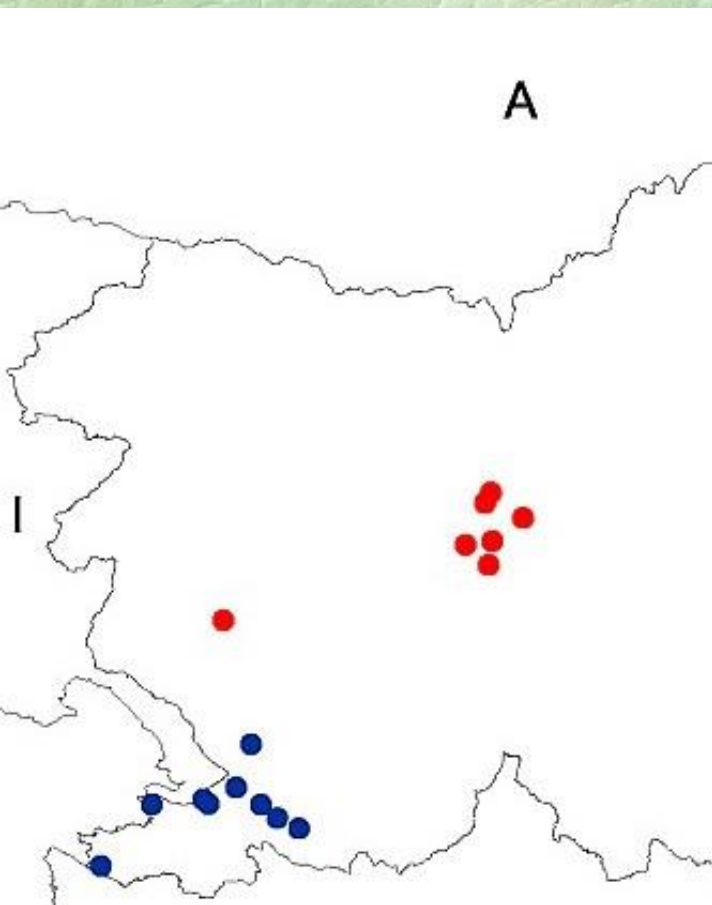
# Razvoj gozdnega klopa (*Ixodes ricinus*)



# Dvogostiteljski klop (*Hyalomma marginatum*)

Od ostalih klopov tega območja se razlikuje, ker njegov razvoj poteka le na dveh namesto na treh gostiteljih.

Gostitelji v Sloveniji: V naravnih mejah razširjenosti večinoma na govedu in naključno na človeku (modra barva).



Na območje centralne Slovenije ga prinašajo spomladanske ptice selivke: taščica, močvirska in srpična trstnica, črnoglavi muhar, šmarnica, rjava penica, smrdokavra in postovka (rdeča barva).

# Dvogostiteljski klop (*Hyalomma marginatum*)



Foto: Tomi Trilar

Dvogostiteljski klop (*Hyalomma marginatum*)





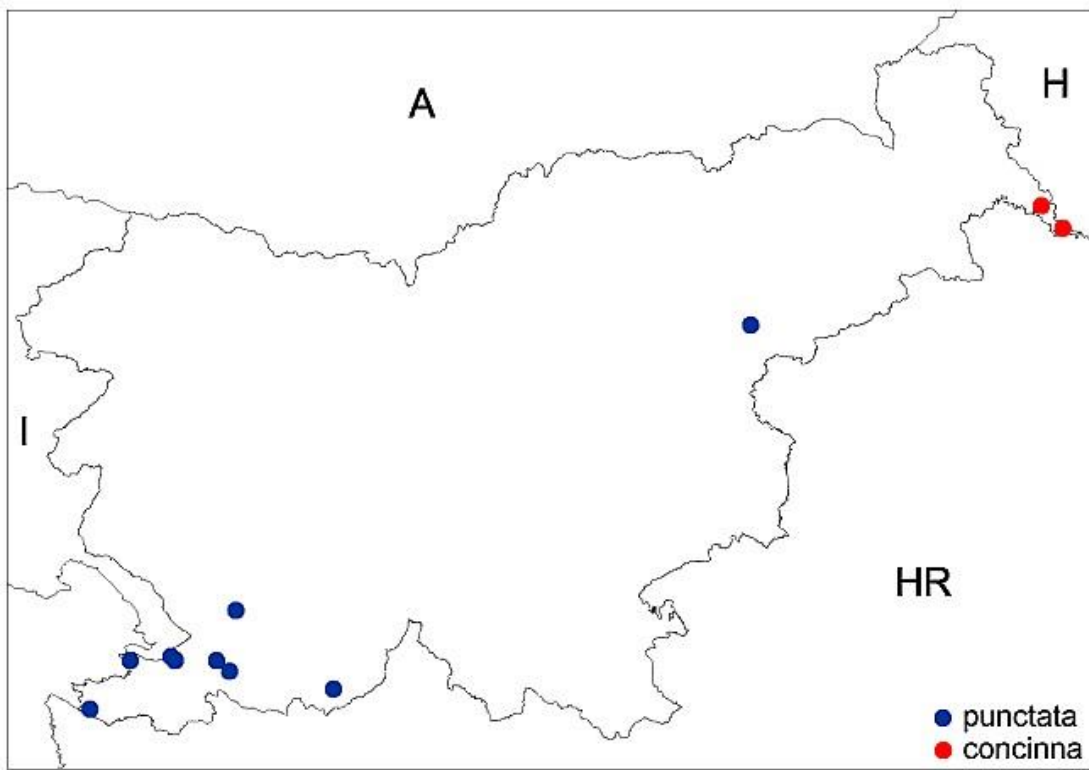
# Dvogostiteljski klop (*Hyalomma marginatum*)



# Dvogostiteljski klop (*Hyalomma marginatum*)



# Rdeči ovčji klop (*Haemaphysalis punctata*)



Pogosta in splošno razširjena vrsta v Sredozemlju.

Gostitelji v Sloveniji: govedo, ovce in rjava cipa.  
Najden tudi na rastlinju.

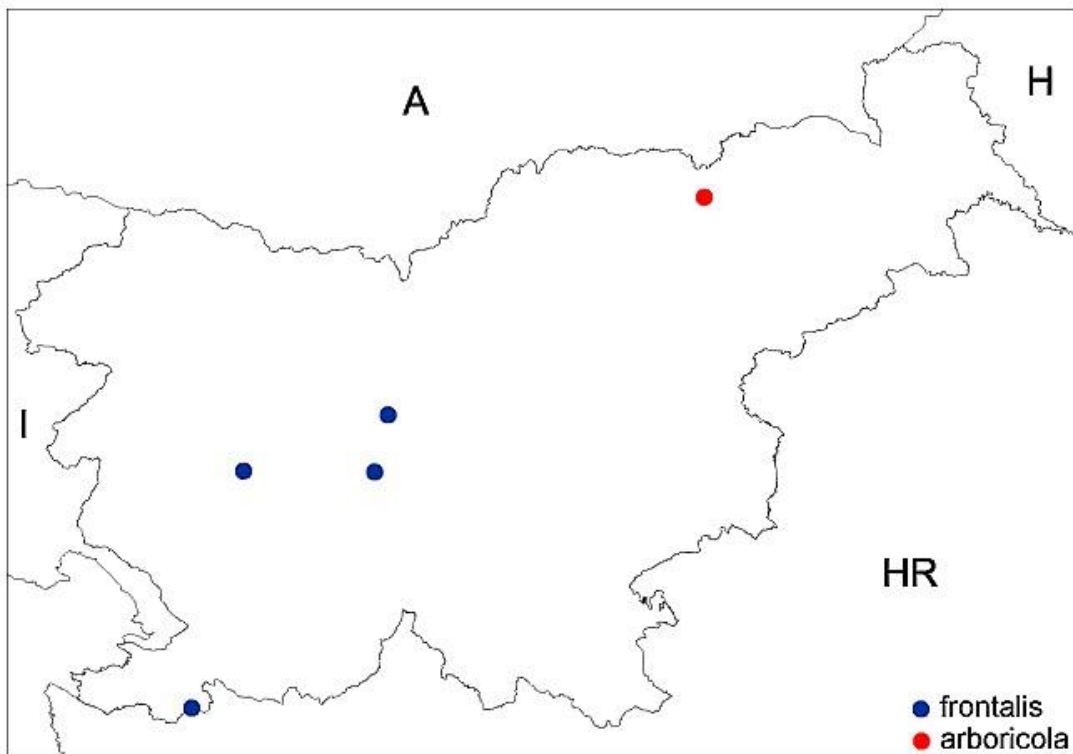
Rdeči ovčji klop (*Haemaphysalis punctata*)



Foto: Tomi Trilar

## Ptičji klop (*Ixodes frontalis*)

Majhen klop, ki se pojavlja na pticah in v njihovih gnezdih.



Gostitelji v Sloveniji: srpična trstnica, zelenec, veliki detel, beloglavi strnad in šoja.

## Duplarski klop (*Ixodes arboricola*)

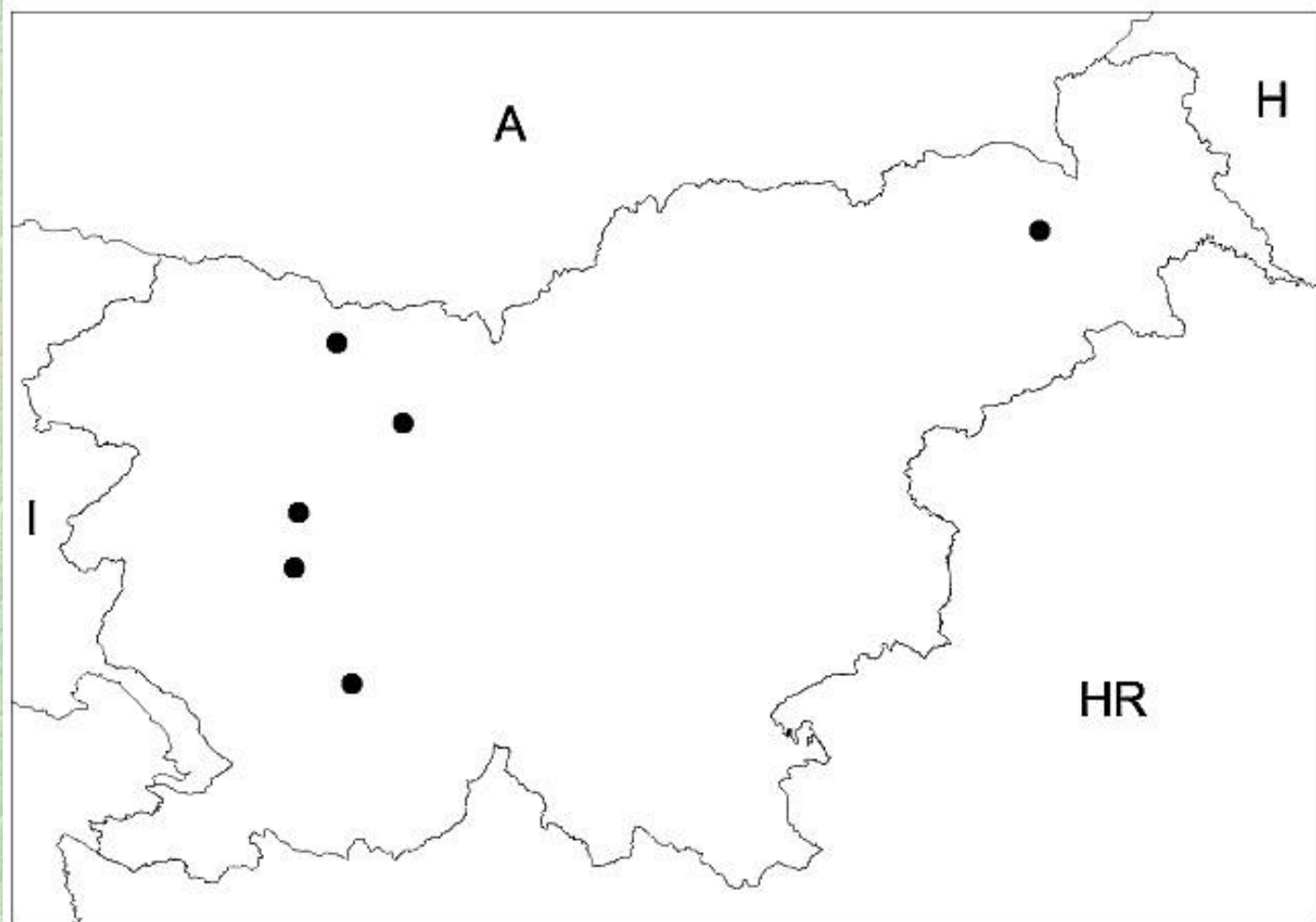
Majhen klop, ki se pojavlja na pticah, ki gnezdijo v drevesnih duplih.

Gostitelji v Sloveniji: plavček.

# Lisičji klop (*Ixodes canisuga*)

Gostitelji običajno živijo v rovih in brlogih.

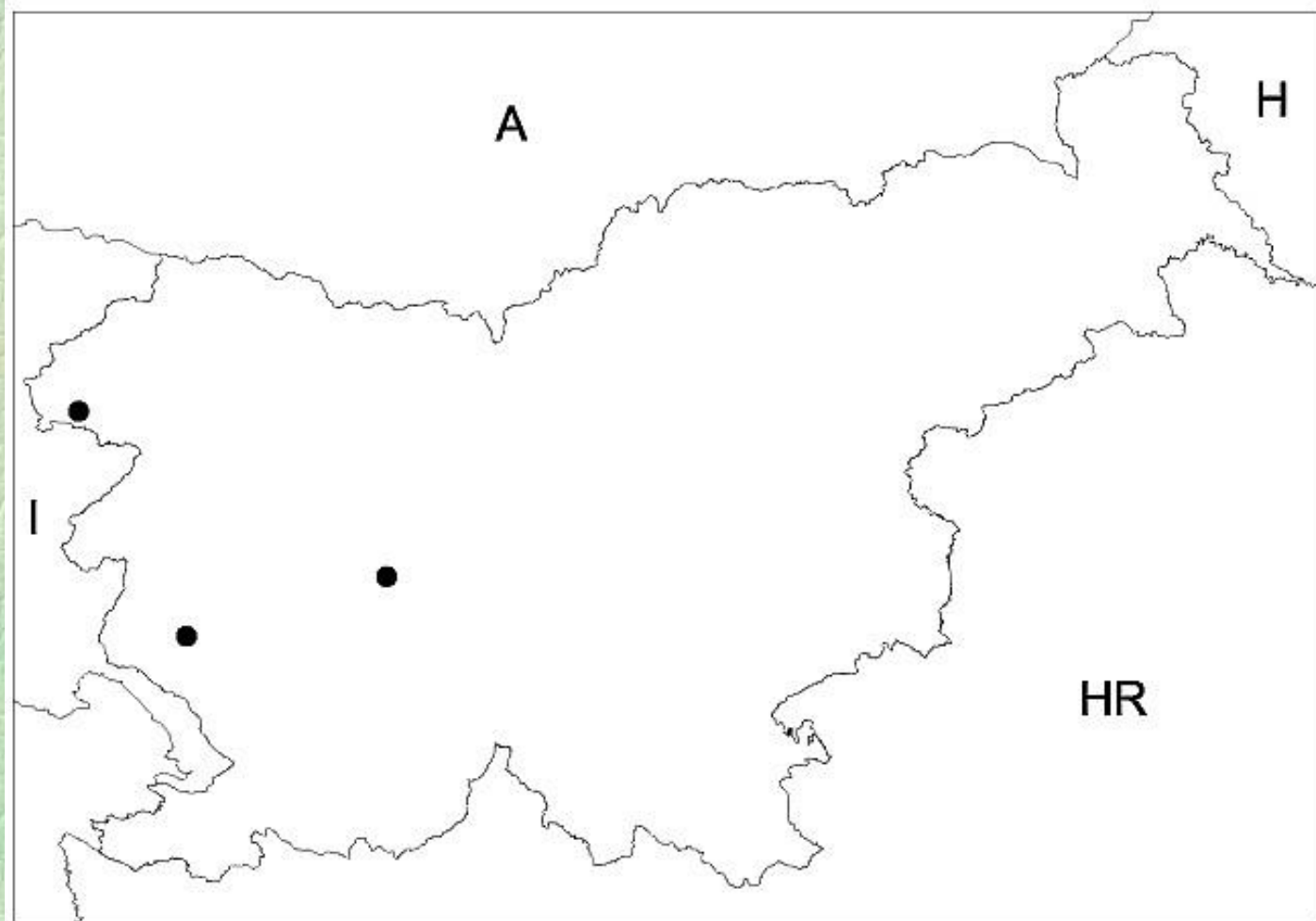
Gostitelji v Sloveniji: pes, polh, jazbec, dihur in brglez.



# Glodalčki klop (*Ixodes acuminatus*)

Majhna lokalno razširjena vrsta, ki zajeda v glavnem male sesalce.

Gostitelji v Sloveniji: poljska in gorska rovka ter kos.



# Živalske uši (Phthiraptera)

- prave živalske uši (Anoplura)



Sramna uš  
(*Phthirus pubis*)



# Živalske uši (Phthiraptera)

- prave živalske uši (Anoplura)
- perojedi (Ischnocera), tekuti (Amblycera) in slonje uši (Rhynchophthirina) (staro ime Mallophaga)



Galebji perojedi  
(*Saemundssonina lari*)



Galebji perojedi  
(*Saemundssonina lari*)

# Štorkljin perojed (*Colpocephalum zebra*)



Foto: Tomi Trilar

## Golobov perojed (*Columbicola columbae*)



Foto: Tomi Trilar

## Pegatkin perojed (*Goniodes numidae*)

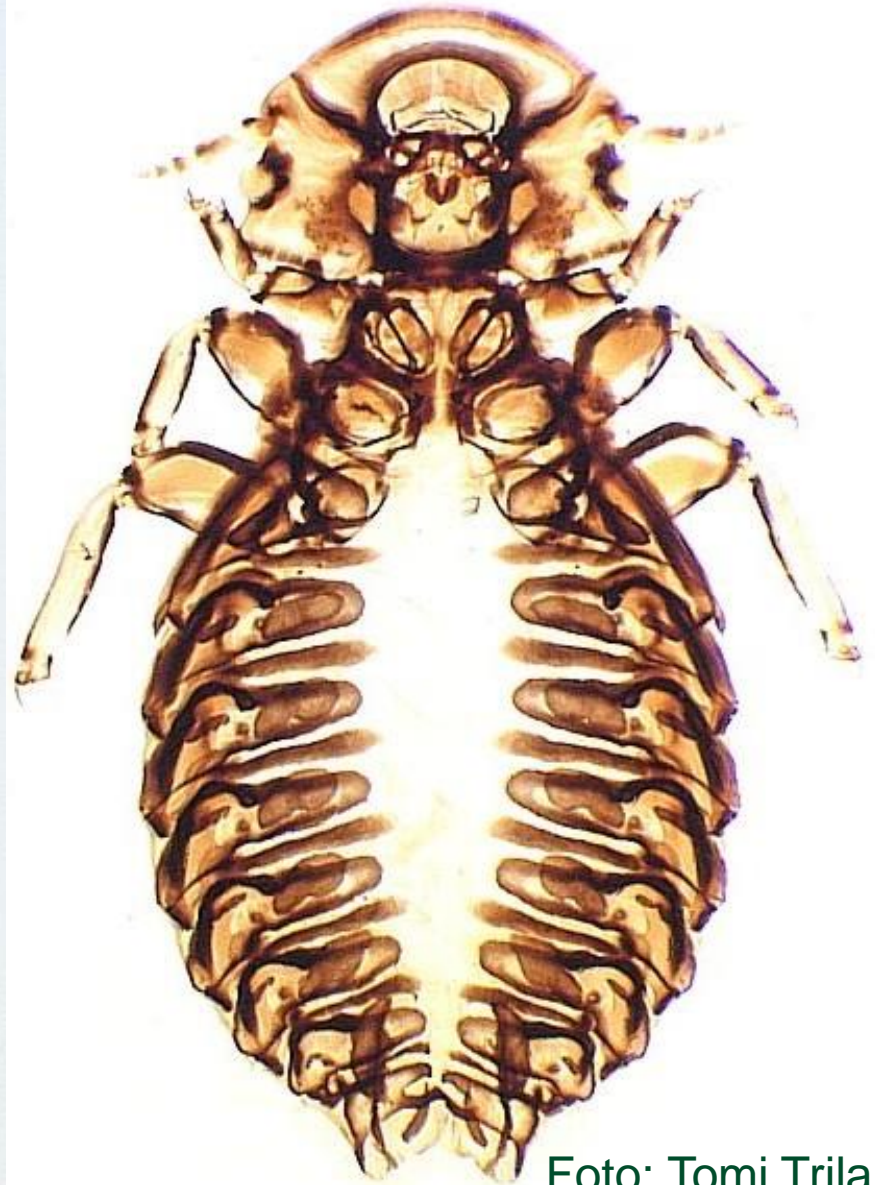
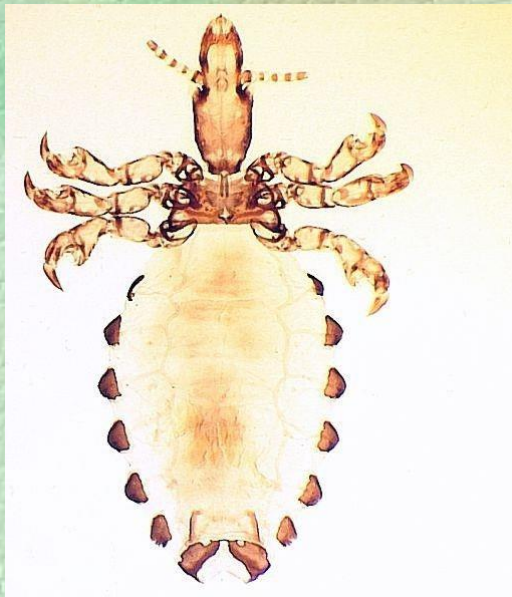
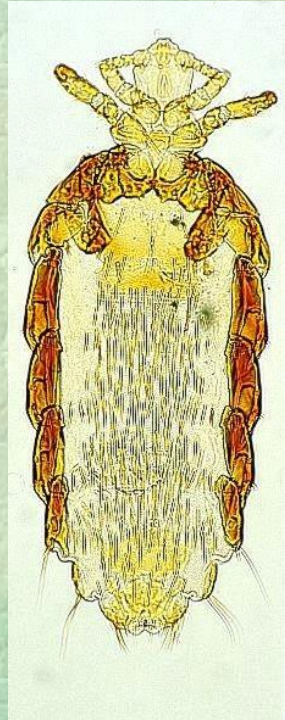


Foto: Tomi Trilar

uši



perojedi



# Stenice (Hemiptera)

- družina Cimicidae



Posteljna stenica  
(*Cimex lectularius*)

Foto: Matija Gogala



Lastovičja stenica (*Oeciacus hirundinis*)



# Lastovičja stenica (*Oeciacus hirundinis*)

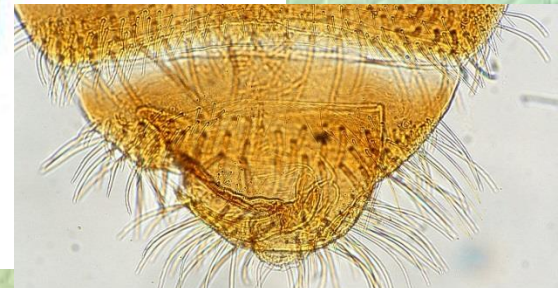
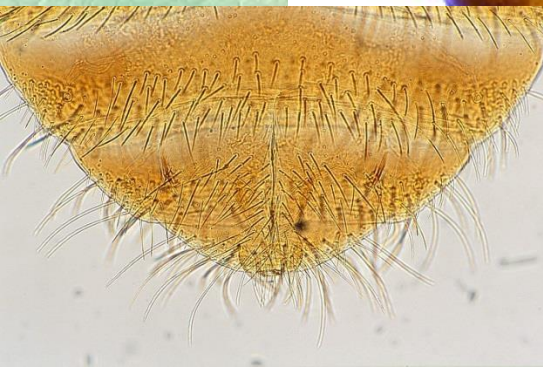


Foto: Tomi Trilar

# Lastovičja stenica (*Oeciacus hirundinis*)



22. junija 1993 v Savski loki v Kranju

- 1 gnezdo mestne lastovke (*Delichon urbica*)
  - 4 neoperjeni mladiči v gnezdu
  - 1723 ličink in 156 imagov *Oeciacus hirundinis*
  - 535 boljših ličink in 51 imagov *Ceratophyllus hirundinis*
    - > skupaj 1930 kri sesajočih ektoparazitov
    - ali 482 na enega mladiča v gnezdu

NI POSEBNEGA VPLIVA NA VELIKOST ZARODA

- 14 gnezd – speljani 4 mladiči
- 1 gnezdo – speljani 3 mladiči

# Dvokrilci (Diptera)

- muhe kožuharice (Hippoboscidae)



Foto: Dare Fekonja

# Dvokrilci (Diptera)

- muhe kožuharice (Hippoboscidae)



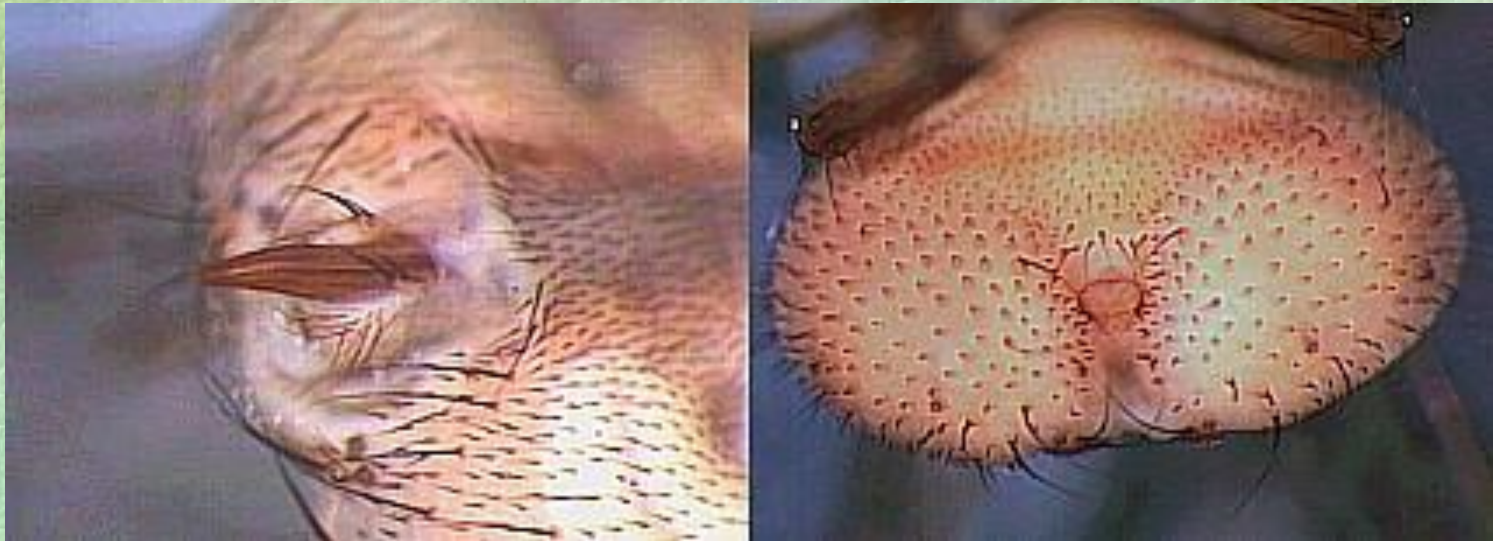
*Ornitomya biloba*



Foto: Tomi Trilar

# Dvokrilci (Diptera)

- muhe kožuharice (Hippoboscidae)



# Dvokrilci (Diptera)

- muhe kožuharice (Hippoboscidae)



Foto: Tomi Trilar



# Dvokrilci (Diptera)

- muhe kožuharice (Hippoboscidae)
- družina Carnide - zelo specializirani ptičji paraziti



*Carnus apterus*



Foto: I. Brake

# Bolhe (Siphonaptera)

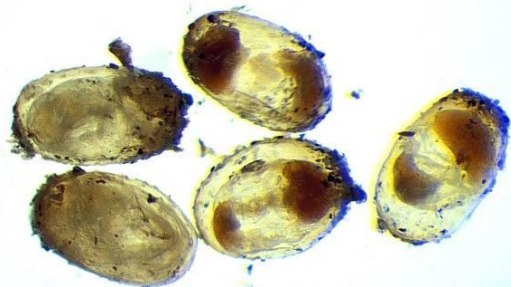
84 vrst

27 podvrst

10 križancev



Foto: Tomi Trilar



## 13 ekoloških skupin bolh v Evropi :

- skupina bolh malih zemeljskih sesalcev
- skupina bolh veverice (*Sciurus vulgaris*) in polhov (predvsem navadni polh (*Glis glis*))
- skupina bolh divjega kunca (*Oryctolagus cuniculi*)
- skupina bolh večjih zemeljskih glodalcev (hrčki (*Cricetus*), tekunice (*Spermophilus*))
- skupina bolh velikih zveri (Carnivora)
- skupina bolh človeka, psa, mačke in prašiča
- skupina bolh netopirjev (Chiroptera)
- skupina bolh ježev (*Erinaceus europaeus* in *E. concolor*)
- skupina bolh ptic, ki gnezdijo na tleh ali na vodni površini ter tik nad njima
- skupina bolh lastovk
- skupina bolh breguljke (*Riparia riparia*)
- skupina bolh drobnih ptic pevk, ki gnezdijo v krošnjah dreves, duplih in grmovju
- skupina bolh domačega goloba (*Columba livia*)

# Papilomavirus



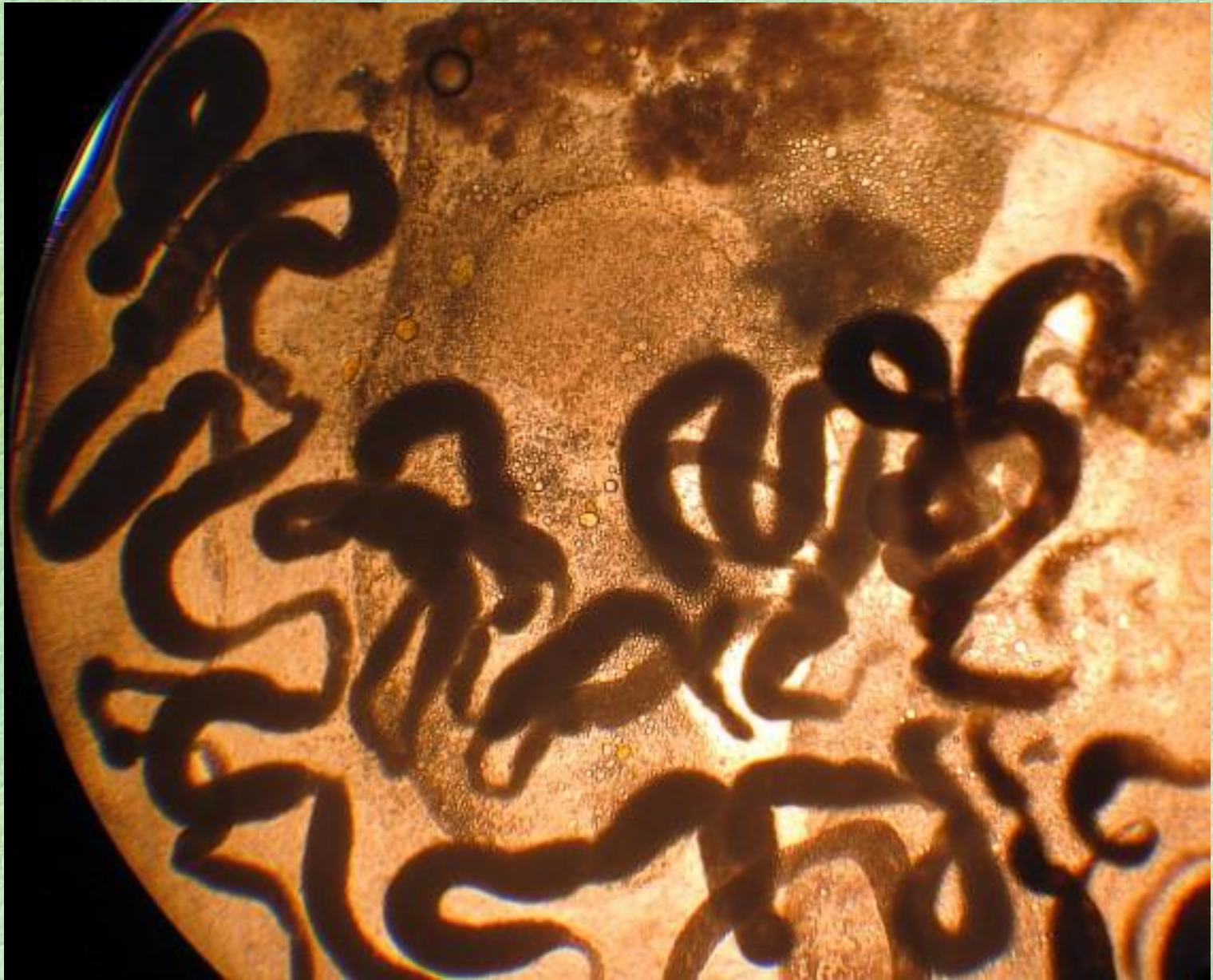
# Sesač *Collyriclum faba*



# Sesač *Collyriclum faba*



# Sesač *Collyriclum faba*





Hvala za pozornost.