

# UPORABA FOTO-PASTI V RAZISKAVAH PROSTOŽIVEČIH ŽIVALI

XXXIV. GOZDARSKI ŠTUDIJSKI DNEVI

**Urša Fležar**

Skupina za ekologijo prostoživečih živali  
Oddelek za gozdarstvo, Biotehniška fakulteta, UL

# FOTO-PAST

PIR senzor



IR bliskavica

kamera

- uporaba za večje kopenske vretenčarje v odročnih, ekstremnih okoljih



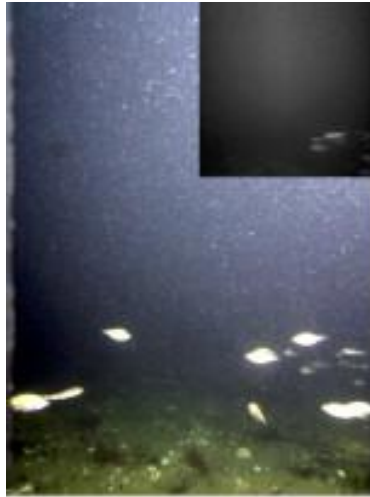
Blue diuker (*Philantomba monticola*) je ena izmed vrst, katere prisotnost so v rezervatu Knysna potrdili v prvi študiji uporabe fotopasti (Seydack, 1984).



Polarni lisici (*Alopex lagopus*) v arktični tundri (Svenska fjällrävsprojektet, 2016)

<https://www.facebook.com/groups/svenskafjallravspjektet/>

- alternativna okolja



Surf Perch



Herring school



Harbor Seal



Shrimp

# GLAVNE PREDNOSTI

- Naše „daljinske“ oči
- Pogosto se uporabljajo za raziskovanje redkih, plahih vrst
- Ni efekta opazovalca
- Objektivni podatki

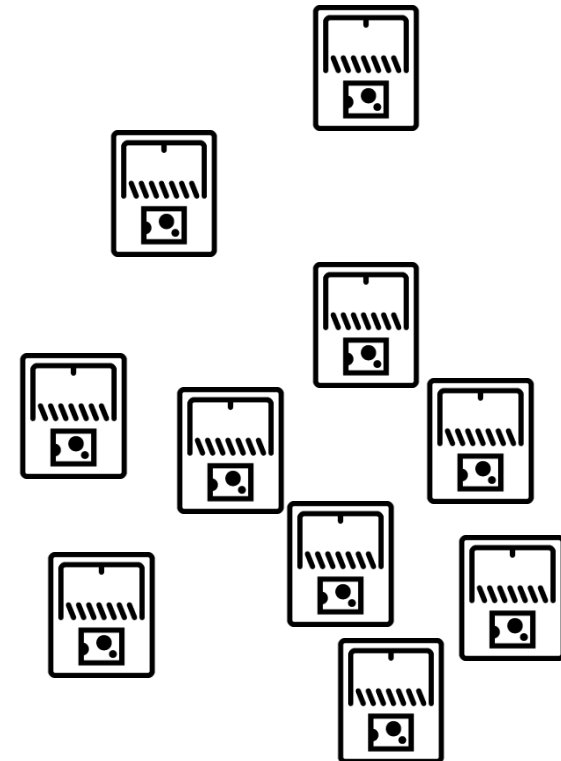


# TIPI RAZISKAV Z UPORABO FOTOPASTI

- Raziskave prisotnosti, razširjenosti, številčnosti, gostot tarčnih vrst/populacij
- Vedenjske raziskave
- Spremljanje učinkovitosti upravljavskih ukrepov

# ZASNOVA ŠTUDIJE JE ODVISNA OD RAZISKOVALNEGA CILJA!

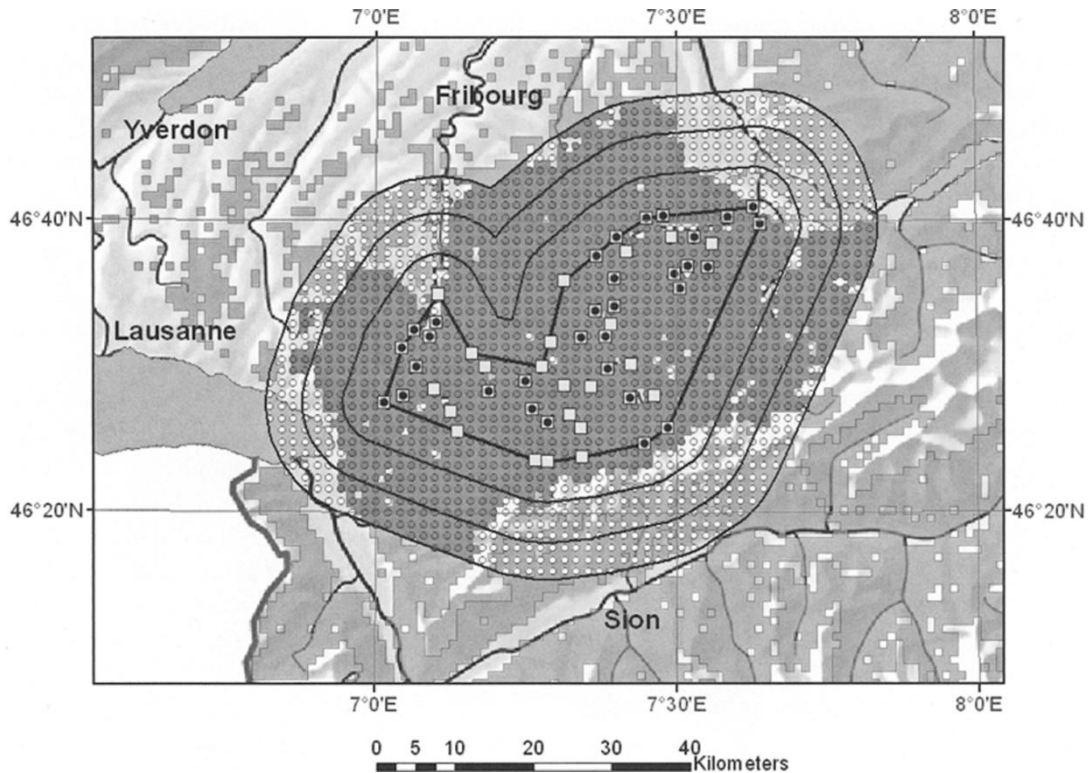
1. Število fotopasti oz. lokacij snemanja
2. Postavitve fotopasti
3. Območje, v katerem postavljamo fotopasti
4. Nastavitve fotopasti
5. Čas snemanja



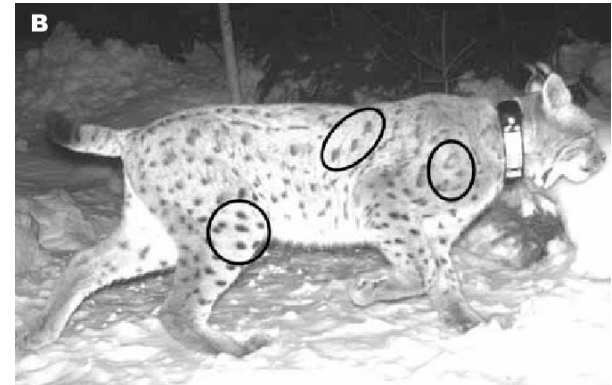


# RAZISKAVE RAZŠIRJENOSTI VRST

- določanje gostot risa (*Lynx lynx*) v švicarskih Alpah



povzeto po: Pesenti & Zimmerman 2013



povzeto po: Weingarth s sod. 2012



# VEDENJSKE RAZISKAVE

- kleptoparazitizem pri risu

Behav Ecol Sociobiol (2012) 66:1297–1304  
DOI 10.1007/s00265-012-1384-6

---

ORIGINAL PAPER

## **The noble cats and the big bad scavengers: effects of dominant scavengers on solitary predators**

**Miha Krofel • Ivan Kos • Klemen Jerina**

Received: 11 April 2012 / Revised: 27 June 2012 / Accepted: 27 June 2012 / Published online: 13 July 2012  
© Springer-Verlag 2012

**Abstract** Scavenging is an important but poorly understood ecological process. Dominant scavengers can impose a selection pressure that alters the predator's fitness, morphology, behavior, and ecology. Interactions between ursids, likely the most important dominant scavengers in the Holarctic region, and solitary felids, which are characterized by long feeding times, provide a good opportunity for studying

as other predators in the Holarctic. Our study indicates that prey loss to dominant scavengers is a widespread phenomenon among felids worldwide, including forest habitats. We highlight several implications of scavenging that could considerably improve our understanding of the ecology of vertebrate communities and the evolution of predators as well as benefit the future management and conservation of



# UČINKOVITOST UPRAVLJAVSKIH UKREPOV

- Prve fotopasti v Sloveniji na avtocestnih nad in pod-vozih za iskanje najprimernejših lokacij ekoduktov







- LIFE DINALP BEAR – spremljanje učinkovitosti cestnih odvrtač



- LIFE DINALP BEAR – spremljanje učinkovitosti upravljavskih ukrepov

Medved in “smeti”





 **STEALTH CAM™**

20:33

03/23/16

4 C



STEALTH CAM





 **STEALTH CAM™**

03:47

04/05/17

9 C



DINALP7 CAM









- LIFE DINALP BEAR – spremljanje uporabe krmišč za rjavega medveda











IRPLUS

2016/12/01 22:10:14

● 03 002°C 036°F  9









IRPLUS

2017/06/30 20:28:28

07 009°C 048°F 0019





# PASTI UPORABE FOTOPASTI

- Nastavitve kamere (energija)
- Postavitev kamere; vegetacija, ljudje,...
- Tehnično; kraje, poškodbe (živali), kvarjenje (vreme)
- Ekstrakcija podatkov (SD ali kabel)
- Dovoljenja pristojnih organov

ŽELIMO OPTIMIZIRATI ZAJEM PODATKOV IN PREPREČITI NJIHOVO IZGUBO



Vir: osebni arhiv Miha Krofel



Vir: Svenska  
fjällrävsprojektet,  
2016  
<https://www.facebook.com/groups/svenskafjallravspjektet/>



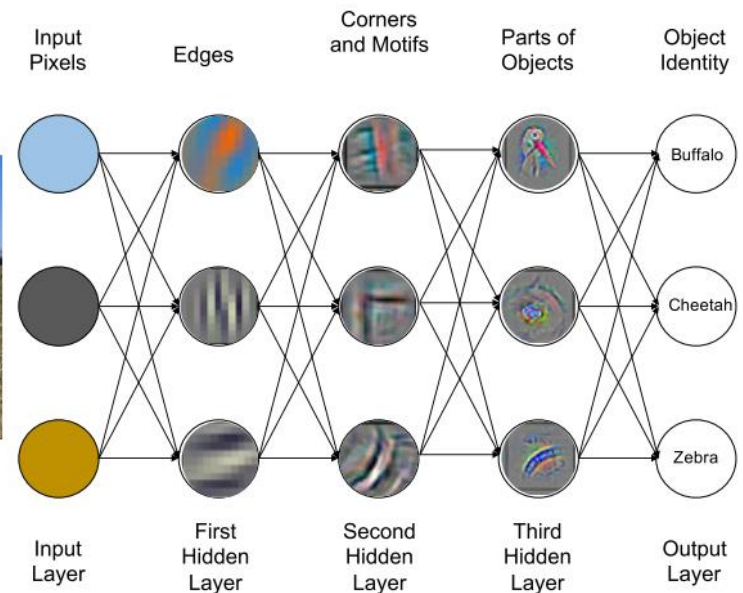
# IZKUŠNJA SPREMLJANJA KRMIŠČ

- Kvarjenje, kraja
- Sodelovanje lovcev
- Velika količina podatkov
- Organizacija, urejanje, shranjevanje, analiza



# IZZIVI ZA PRIHODNOST

- Organizacija podatkov – programska orodja
- Spletni portali za repozitorij in analizo (citizen science)
- Umetna inteligenca



HVALA ZA POZORNOST.

