

# Protokol za praćenje jelenka

## Transekt

Odaberite mjesto **gdje se jelenka može lako opaziti**, na putu kojim možete neometano prolaziti i opažati jedinke. Odabrani transekt mora biti **500m dug**. Za početak transekta odaberite položaj koji možete lako prepoznati i koristiti i ubuduće. **Smjer kretanja** transektom mora biti **stalan** tijekom vremena opažanja. Ako je moguće usmjerite kretanje prema istoku tako da vam sunce u zalasku bude iza leđa. Zabilježite **geografsku širinu i dužinu** u središnjoj točki transekta. Geografske koordinate možete preuzeti s Google maps ([www.gps-coordinates.net/](http://www.gps-coordinates.net/)).

## Period opažanja

**Tjedna opažanja na transektima** treba obavljati tijekom lijepog vremena u razdoblju od osam tjedana. Jeleni su slabo aktivni ispod 12°C, a povećanu aktivnost pokazuju iznad 18°C. Stoga se opažanja obavljaju za toplih večeri (>12°C) kad **nema padalina ni jakog vjetra**. U slučaju da se temperatura ne poveća iznad 12°C tijekom jednog ili više tjedana tada ne treba odlaziti na transekt. U slučaju da ste na putu u vrijeme povoljno za obilazak transekta, preporuka je da zamolite nekoga da vas zamijeni. Opažanja na transektu treba obaviti kroz najmanje **šest obilazaka godišnje**. Broj obilazaka se može povećati, pogotovo u vrijeme najveće aktivnosti jelenaka. Najveća aktivnost varira od godine do godine i ovisno o području no najčešće se pojavi u razdoblju od kraja lipnja i prve polovice srpnja za sparnih (toplih) večeri.

## Obilazak transekta

Transekt (šumski put, i sl.) dug 500 m treba prehodati od početka do kraja puta **laganim hodom u trajanju od 30 minuta**. Poželjno je da prije toga isprobate brzinu hoda od neke referentne točke (83,3 m u 5 minuta). Opažanje na transektu treba započeti 15 minuta prije zalaska sunca (vrijeme zalaska sunca u najbližem mjestu može se provjeriti na stranici [www.timeanddate.com/sun/](http://www.timeanddate.com/sun/)). Opažanja na transektu provodi samo jedan istraživač koja potom bilježi u terenski obrazac.

Prije početka obilaska transekta i opažanja u obrazac upišite:

- Naziv transekta
- Datum obilaska transekta
- Ima opažača
- Vrijeme zalaska sunca
- Vrijeme početka obilaska/hoda transektom
- Brzinu vjetra (Beaufortova ljestvica: 0 = bez vjetra (0 Beaufort), 1 = vjetar se osjeća na koži, lišće treperi, zastave se pomiču (1-2 Beaufort), 2 = vjetar podiže prašinu ili ispušten papirić, grančice trepere, dijelovi odjeće trepere, zastave se lagano vijore (3-4 Beaufort), 3 = lišće šušti, manja stabla i veće grane se njišu, prazne plastične posude se prevrću (5-6 Beaufort) i 4 = cijelo stablo se njiše, zastave su napete, pružate otpor vjetru pri hodu i vožnji biciklom u smjeru suprotnom puhanju vjetra (7 ili više Beaufort).
- Temperaturu zraka
- Relativnu vlažnost zraka ( ako je moguće)

## Opažanja

Bilježite opažanja jelenaka (*Lucanus cervus*) **unutar zamišljenog zatvorenog prostora veličine 10m ispred opažača i 5 m sa svake strane opažača**. Za svako opažanje zabilježite vrijeme opažanja, broj jedinki, spol i aktivnost. Za spol koristite oznake M (male - za muški spol), F (*female* – za ženke) ili U (*unknown* - za neutvrđen spol). Koristite i ostale oznake DR (*dead/remains*) za uginule jedinke i ostatke dijelova tijela, CO (*copulating*) za jedinke u parenju, NF (*non flying*) za jedinke koje nisu u

**letu, FL (*flying*) za jedinke opažene u letu te U ako je ništa od navedenog (nepoznato, promjena aktivnosti tijekom opažanja i dr.).** U nekim područjima u Europi dolazi više vrsta jelenaka iz roda *Lucanus* i u slučaju da opažač ne razaznaje vrstu taj nalaz može zabilježiti kao *L. spec.* U Hrvatskoj je zabilježena samo jedna vrsta jelenka *Lucanus cervus*.

Primjer bilješki nakon opažanja:

22h03: 1F DR (1 ženka, uginula/ostatak dijela tijela)

22h17: 2M FL (2 mužjaka u letu)

Možete sakupiti ostatke dijelova i uginule jedinke na transektu. Ti uzorci se mogu naknadno upotrijebiti za utvrđivanje vrste uz pomoć specijaliste te za genetska i morfometrijska istraživanja. Uzorke pravilno označite i pospremite ako je moguće u posudicu sa čistim etanolom (bez etera) ili u papirnatu maramicu za potrebe genetskih analiza. Pošaljite prikupljene uzorke stručnjaku koji istražuje jelenke u vašoj državi (pronađite kontakt na našoj web stranici).

Molim vas imajte na umu da je jelenak **zaštićena vrsta** stoga obavezno zatražite dozvolu nadležnog Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Radnička cesta 80, HR-10000 Zagreb, (tel: +38514866102) za sakupljanje uginulih jedinki.

## Terenski obrazac

Svoja opažanja na terenu unesite u obrazac koji je priložen u pdf formatu. Nakon toga opažanja prijavite putem naše web stranice.

## Godišnja procjena kvalitete staništa

Kako bi mogli pojasniti trendove na različitim transektima, potrebno je procijeniti kvalitetu staništa u području od 200 m oko vašeg transeкта. To možete učiniti odgovaranjem na samo četiri pitanja. U slučaju da vam nisu poznati odgovori na navedena pitanja, molimo vas kontaktirajte nadležne službe koje bi vam mogle ustupiti tražene podatke (javna ustanove za upravljanje zaštićenim područjima i prirodnim vrijednostima, nadležna šumarija, i dr.).

### Koje stanište prevladava (200m oko transeкта):

- Gradsko/urbano (uključujući industrijska, stambena, trgovačka i prometna područja)
- Park (javni ili privatni park ili stambena područja s mnogo zelenila s velikim stablima)
- Poljoprivredno
- Šuma sa širokolisnim drvećem (s manje od 25% četinjača)
- Šuma s četinjačama (manje od 25% širokolisnih stabala)
- Miješana šuma (širokolisnih stabala i četinjača)
- Ostala ne-šumska prirodna ili poluprirodna vegetacija

### Koliki dio površine prekriva krošnja širokolisnih stabala (200m oko transeкта):

Za procjenu sklopa krošnji pogledajte fotografije vašeg transeкта iz zraka, na primjer pomoću aplikacije Google maps.

- 0-25%
- 26-50%
- 51-75%
- 76-100%

### Koliko je mrtvog drva prisutno na staništu (200m oko transeкта):

Mrtvo drvo uključuje staro drvo (>1m u promjeru), mrtvo drvo širokolisnih stabala, panjevi širokolisnih stabala te drvo različite namjene (kao što su željeznički drveni pragovi, stovarišta, ...) s >40cm promjera

- malo ili ga uopće nema (<1/ha)
- umjereno (1-5/ha)
- mnogo (5-25/ha)
- u vrlo velikoj količini (>25/ha)

**Je li kvaliteta staništa (prisutnost mrtvog drva ) opada ili raste tijekom zadnjih pet godina?**

- Kvaliteta staništa opada
- Stanište je nepromijenjeno
- Kvaliteta staništa raste