

Prosedyre 010: Innsamling og prøvetaking av fjellrev fra Svalbard

Innholdsfortegnelse

1. Prosedyrens formål	1
2. Innsamling i felt	1
2.1 <i>Fangstmetoder og håndtering</i>	1
2.2 <i>Registrering av felldata</i>	2
3. Forsendelse	3
3.1 <i>Emballasje</i>	3
3.2 <i>Transportrutiner</i>	3
4. Prøvetaking i lab (dette gjøres ikke av NP da prøver tas ut i felt. Gjøres av MPB)	3
4.1 <i>Nødvendig utstyr og rengjøringsprosedyrer</i>	3
4.2 <i>Individuelle data</i>	4
4.3 <i>Preparering av prøve</i>	4
5. Dataregistrering, merking og innfrysing	4
6. Transport til Miljøprøvebanken	4
7. Referanser	4

1. Prosedyrens formål

Denne prosedyren omhandler de ulike fasene i innsamling og prøvetaking av fjellrev fra Svalbard som gjøres for den nasjonale miljøprøvebanken for miljøgifter (MPB). Prosedyren skal beskrive de enkelte fasene på en måte som gjør at den kan benyttes som en frittstående og entydig veileder. Den skal ivareta alle krav til reproduserbarhet, kvalitet og registrering av data som stilles til prøvematerialet.

2. Innsamling i felt

2.1 Fangstmetoder og håndtering

Innsamlingsmetodene og den øvrige håndteringen av materialet skal sikre at det ikke på noen måte kontamineres av potensielle miljøgifter eller skades slik at det går ut over dens egnethet som forsknings- og referansemateriale.

Under innsamling og seinere håndtering skal vevsprøvene ikke komme i kontakt med potensielt kontaminerende flater eller stoffer. Bruk av engangshansker skal benyttes såfremt praktisk mulig. I de tilfeller at



vevsprøvene tas ut i felt, pakkes de i aluminiumsfolie, og legges deretter i en ren pose av samme type som brukes til innfrysning i prøvebanken (MAGIC VAC®, polyetylen med ytre forsterkning av en nylonmembran), eventuelt rene poser av ufarget polyetylen (PE). Posene forsegles eller lukkes og identifisering skrives på utsiden. Fjellrev på Svalbard fangstes årlig i forbindelse med den ordinære fangsten som er regulert gjennom Svalbardmiljøloven. Som fangstmetode benyttes godkjente slagfeller. Revene samles inn av Norsk Polarinstitutt i Longyearbyen, loggføres, behandles for parasitt gjennom superfryser og lagres før pelsing i.

Som forberedelse til pelsing gjøres følgende:

- loggføring
- forskriftsmessig sanering i -80 fryser (superfryser) mot smittsom parasitt (pålagt av Mattilsynet)
- oppbevaring i -20 fryser inkl. kontroll/alarm
- klargjøring til pelsing
- veiing

Etter pelsing gjøres følgende:

- påføring av ID merking (Lab-nummeret til NP)
- trekking av tann for aldersbestemming (pakkes for videre lagring i -20 fryser)
- uttak av prøver (lever, nyre, muskel, pakkes for videre lagring i -20 fryser)

2.2 Registrering av felldata

For hver prøve skal det utfylles et prøvetakingsskjema som redegjør for sted, tidspunkt, art, organ, samt person ansvarlig for innsamling som følger Norsk Polarinstitutt sin protokoll for prøveuttak for fjellrev. Revene tas i forbindelse med ordinær fangst og det benyttes godkjente feller som fangstmetode. Revene samles inn og oppbevares i Longyearbyen fra fangsten starter 1. november til den avsluttes 15. mars og frem til revene pelses i april/mai.

Koordinater for fangststed oppgis med UTM-koordinater som er angitt i nasjonalt kartverk M711, fortrinnsvis som UTM/EUREF89 (Universal Transverse Mercator) med sone 33N (epsg projection 32633), eventuelt i WGS84 (World Geodetic System 1984) i desimalgrader (Statens kartverk, 2009). Sistnevnte er referansekoordinatsystemet som brukes for GPS-systemet.

Følgende data registreres for hvert dyr (jfr. registrering av felldata):

- ID nummer (Lab-nummeret til NP)
- Dato for fangst
- Lokalitet
- Kjønn
- Kroppsvekt
- Alder

2.3. Oppbevaring før forsendelse

Så raskt som mulig etter fangst skal prøvene fryses ned og oppbevares ved NP Svalbard fram til forsendelse til NP Tromsø.



3. Forsendelse

Etter endt feltperiode sendes prøvene frosne til fryserom (-20 grader C) ved Norsk polarinstitutt (NP) i Tromsø der de oppbevares inntil de sendes frosne videre, pakket i emballasje og med fryseelementer med et arrangement som sikrer at de når mottaker i frossen tilstand.

3.1 Emballasje

Prøvene skal transporteres frosne og innpakket som nevnt ovenfor. De emballeres slik at de tiner minst mulig under transporten. For å holde temperaturen nede, bør fryseelementer legges i koffertene eller kassene. De skal merkes tydelig med avsenders navn og adresse, og med NINA Trondheim og en kontaktperson der som adressat. Forsendelsen skal merkes med at den inneholder biologisk materiale som skal holdes nedkjølt.

3.2 Transport fra felt

Prøvene skal raskest mulig transporteres til NP. Forut for transport skal en kontaktperson ved NP informeres om leveringstidspunkt slik at forsendelsen kan tas i mot på en forsvarlig måte. Benyttes post eller et spedisjonsfirma skal pakken sendes på en sporbar måte.

4. Prøvetaking i lab

4.1 Nødvendig utstyr og rengjøringsprosedyrer

Forut for prøvetaking skal personellet ha forberedt rent utstyr, et arbeidsbord dekket med ren aluminiumsfolie, og registreringsskjema. Prøvetaker skal bruke rene hansker (nitril-gummi).

For prøvetaking av organmateriale trengs følgende utstyr:

- Petriskåler
- Skalpell og ekstra skalpellblader
- Vekter (presisjon: 0,01 g)
- Tørkepapir, klorfritt
- Ren aluminiumsfolie
- Løsemidler (acetone, sykloheksan)
- Beholdere/glass for vasking av utstyr
- Engangshansker, nitril-gummi

Alt redskap som benyttes i prøvetakingen skal enten være i stål eller av glass, kvarts eller annet uorganisk keramisk materiale. Det skal være rengjort i henhold til egne rengjøringsprosedyrer (se nedenfor).

Rengjøring av redskap: Vaskes i uorganisk, alkalisk såpe (Neodisher UW) Redskapen skylles så tre ganger med destillert vann, alternativt ionebyttet Milli-Q vann, for så bades i løsemidler (HPLC grade), først 5 min. i acetone, deretter 5 min. i sykloheksan. Bading i løsemidler gjøres to ganger. Renset utstyr oppbevares innpakket i aluminiumsfolie inntil bruk. Det bør være godt avtrekk på stedet.

Posene merkes med etiketter (frysesikre) påtrykt et unikt prøvenummer (P_ID) generert fra miljøprøvebankens database.



4.2 Individuelle data

Prøven gis et eget unikt ID-nr (identifikasjonsnummer) som genereres i databasen. I tillegg merkes prøven med lab-nummeret til NP. Følgende individuelle data registreres: Art, sted, dato, kjønn, alder og organtype, samt dyrets vekt og fangstmetode (fangst o.l.). Det er viktig at Lab-nummeret til NP registreres på skjemaet til MPB, slik at en senere lett kan hente ut flere data om dyret som NP måler.

4.3 Preparering av prøve

Prøven må ikke berøres av annet enn rengjort redskap. Berøring med hånd eller hansker skal ikke skje. Prøvetakingen bør foretas i et rent rom. Mellom hver prøve skal alt utstyr som kommer i berøring med prøve og prøveinnhold rengjøres. Det skal tørkes av nøye med tørkepapir og destillert vann, deretter vaskes med løsemidler (acetone og sykloheksan, 2 ganger med hver). Skalpellblader skal byttes for hver prøve. Noter eventuelle synlige abnormaliteter. Det tas ut ca 100 g av hver organtype (muskel, lever). Unngå å ta skadet vev (sårskader, skyteskader, blodutredelser, nekroser, o.l.). Prøven deles i fem omtrent like store deler, og disse delene pakkes individuelt inn i aluminiumsfolie, og legges deretter samlet i en plastpose. Bare ett ID-nr gis (spesifikt for individet), og posen merkes med dette, samt NPs Lab-nr.

Etter at prøvene er overført til posene og forseglet, fryses de ned. Sett dem på NINAs fryselager i ei eske merket innholdsbeskrivelse og den fagansvarliges navn.

5. Dataregistrering, merking og innfrysing

Data fra prøvetakingsskjema overføres elektronisk til Miljøprøvebanken av fagansvarlig ved NP etter kvalitetssikring. Hver prøve har et unikt identifikasjonsnummer (Lab_nr) som tilordnes et unikt prøvenummer (P_ID). I databasen legges det også inn entydig informasjon om hvilken reol, seksjon i denne, hylle og boks som prøven legges i.

6. Transport til Miljøprøvebanken

Prøvene med frossent innhold pakkes i polystyren-isolerte kasser. Disse sendes som frysegods eller fraktes til MPB med egen transport etter avtale. Forut for transport skal en kontaktperson ved Miljøprøvebanken informeres om leveringstidspunkt slik at forsendelsen kan tas i mot på en forsvarlig måte. Benyttes post eller et spedisjonsfirma skal pakken sendes på en sporbar måte. Etter ankomst tas de hånd om av ansvarlig ved MPB, registreres og fryses ned ved -25 °C i fryselageret til Miljøprøvebanken.

7. Referanser

Statens kartverk. 2009. Koordinatbaserte referansesystemer. versjon 2.1 - Desember 2009. 48 s. URL: http://www.statkart.no/filestore/Standardisering/docs/koo_referansesyst.pdf. (04.01.2013)