

Checklista

Det kan vara en hel del att tänka på när det är dags att ge sig ut i fält för att samla in sina prover. Här nedan listar vi några viktiga principer och tips. Vi har också praktiska tips på användbar utrustning som är bra att ta med.

Allmänt om provtagning

- Se till att ha med rena behållare och verktyg för provtagningen. Helst bör man använda engångsmaterial, alternativt verktyg som går att sterilisera mellan varje provtagning.
- För sterilisering av verktyg kan utspädd klorin (1 del klorin, 10 delar vatten, NaClO) användas. Man kan också doppa verktygen i etanol och bränna av dem.
- Engångshandskar är att rekommendera.
- Använd gärna behållare/provrör som är förpreparerade med silica (torkmedel) eller etanol.
- Undvik att äta, dricka eller röra ansiktet då provet tas eller behandlas.
- Förvara proverna separat, vattentätt och inte i direkt solljus eller i närheten av värmekällor eller eld.
- För längre tids förvaring bevaras proverna bäst om de förvaras torkat, fryst eller i etanol.
- Kom ihåg att märka behållare/provrör och att skriva ner information om tid och plats när provet tas. Använd gärna en GPS för att få exakt plats.
- Dokumentera lokalen med bilder. Använder man en smartphone så lagras även metadata i bilden om man har platsinställningar.
- Vid märkning är tusch och etanol är inte den bästa kombinationen - spiller man så försvinner informationen. Blyerts eller bläckpenna fungerar bättre.
- Finns förtryckta streckkoder, så fäst dessa vertikalt längs med provröret.
- Kom ihåg att olika organismer bryts ner olika fort, vilket gör att DNA från vissa organismer kan vara över-/underrepresenterat.
- Om prover ska skickas kan de som förvaras i rumstemperatur skickas med vanlig post
- Prover som förvaras frysta bör skickas i frigolitlåda tillsammans med frysblock, och kan budas för att vinna tid.

Vattenprover

- Beroende på var provet tas kan olika mängder behövas; mer i öppet och rinnande vatten än i små och stillastående vattendrag.
- DNA bryts ner relativt snabbt i vatten. Vattenprover bör därför förvaras frysta eller i förpreparerade provrör. Bäst är att filtrera i fält och sedan tillsätta buffert.
- Den snabba nedbrytningen gör också att DNA från vatten ofta är ett säkert tecken på att organismen befunnit sig i området nyligen.
- Försök att blanda om vattnet innan provtagning, men utan att bottensediment rörs upp.
- Se till att utrustning för filtrering av proverna finns tillgänglig. Det är lättare att förvara och skicka filtrerade prover.
- Tänk på att förekomsten av många vattenlevande organismer kan variera i hög grad beroende på årstid och livscykel.

Sediment- och jordprover

- Sedimentprover kräver ofta speciell utrustning för att nå tillräckligt långt ner i marken och för att behålla skiktningen intakt.
- För längre tids förvaring bör proverna frysas ner.
- Sediment kan innehålla mycket gammalt DNA och det kan även förekomma en blandning av gammalt och nyare DNA.

Spillningsprover

- För spillningsprover räcker vanligtvis ca 1 cm³ eller 200 mg.
- Använd silica (torkmedel), InhibitEx-buffert eller etanol för att hindra att DNA:t bryts ned.
- Undvik att fylla behållare/provrör till max.
- För längre tids förvaring bör proverna frysas ner.
- Spillning kan innehålla skadliga mikrober och parasiter. Informera dig om eventuella risker kring just den art du vill studera.

Urin- och blodprover

- Tänk på att både blod och urin från en plats kan komma från fler individer eller arter.
- Urin- och blodprover bör förvaras frysta, alternativt i förpreparerade provrör.
- Blodprover kan även förvaras i sprit eller PBS-buffert.
- Prover med torkat blod kan däremot förvaras torrt i rumstemperatur.

Hårprover

- Många djur kliar sig mot exempelvis träd eller stubbar och lämnar då ofta hår efter sig. Vid gryt, legor eller trånga passager kan man också hitta hår.
- Hårprover kan förvaras torrt i rumstemperatur, t.ex. i ett kuvert.
- Finns även vidhängande vävnad som hårsäck kvar, ökar chansen flerfald att få fram DNA.