

Bioforsk Jord og miljø
Svanhovd
9925 Svanvik

Fylkesmannen i Sør Trøndelag
Statens hus
7485 Trondheim

Tlf: 464 13 600
Faks: 78 99 56 00
E-post: svanhovd@bioforsk.no
Internett: www.bioforsk.no/svanhovd

Org. nr: NO 988 983 837 MVA
Bank: DNB 7694.05.64030
IBAN: NO2976940564030
Swift: DNBANOKK

Deres ref:
Vår ref: 2009/337-8
Dato: 08.07.09

DNA-analyse av sporprøver fra brunbjørn mottatt 02.07.09 fra Fylkesmannen i Sør Trøndelag

Oppdragets art: Undersøkelse for DNA fra brunbjørn i sporprøver (hår), bestemmelse av DNA profil og individidentitet.

Mottatt materiale: Bioforsk Jord og miljø Svanhovd mottok 4 hårprøver for DNA-analyse. De 4 prøvene ble mottatt i plastposer (merk: ved hårprøver er papirkonvolutter foretrukket).

Metode: DNA ble rensset fra alle prøvene, og tilstedeværelsen av bjørne-DNA ble testet med to spesifikke DNA-analyser. Kjønn og genotyper for 6 mikrosatellittmarkører (G1D, G10B, Mu05, Mu09, Mu50 og Mu26) ble bestemt for positive prøver og satt sammen til en DNA-profil. En detaljert metodebeskrivelse finnes i Wartiainen et al., Bioforsk rapport 4-58 2009 (se www.barentswatch.com). DNA-profiler ble deretter sammenlignet med tidligere registrerte bjørner i Svanhovd sitt DNA-register for Norge, Finland og Russland.

Resultat

Av de 4 hårprøvene som vi mottok den 02.07.09, var 3 positive i bjørnespesifikk analyse (Tabell 1). Alle de 3 positive prøvene gav fullstendig DNA profil, og samlet kunne DNA resultatene identifisere 3 ulike individer.

En sammenligning med tidligere registrerte bjørner i Svanhovd sitt DNA-register for Norge, Finland og Russland gav ingen treff for de 3 ulike DNA profilene.

Tabell 1: Resultater fra DNA-analyse av sporprøver

Sporprøve	RovbaseID	Materiale	Bjørnespesifikk DNA-analyse	Individ-navn i Norge (kjønn*)	Individ-ID
1	B00016104	Hår	positiv	ST8 (M)	BI400726
2	B00012115	Hår	negativ	-	
3	B00016113	Hår	positiv	ST9 (M)	BI400727
4	B00015180	Hår	positiv	ST10 (M)	BI400728

- ikke bestemt

* F= Hunnbjørn M= Hannbjørn

Oppsummering og konklusjon

Sporprøve 1 gav en DNA-profil som ikke er identisk med noen tidligere registrerte bjørner og sporprøven er dermed fra en ny bjørn. Denne nye hannbjørnen har fått individnavn ST8 i vårt DNA-register (individ-ID i Rovbasen: BI400726).

Sporprøve 3 gav en DNA-profil som ikke er identisk med noen tidligere registrerte bjørner og sporprøven er dermed fra en ny bjørn. Denne nye hannbjørnen har fått individnavn ST9 i vårt DNA-register (individ-ID i Rovbasen: BI400727).

Sporprøve 4 gav en DNA-profil som ikke er identisk med noen tidligere registrerte bjørner og sporprøven er dermed fra en ny bjørn. Denne nye hannbjørnen har fått individnavn ST10 i vårt DNA-register (individ-ID i Rovbasen: BI400728).

Med hilsen

Ingvild Wartainen, PhD.
Daglig leder, Svanhovd

Mari Bergsvåg, M. Sc.
Avdelingsingeniør

VEDLEGG 1

Resultattabell fra genetisk analyse utført med 6 mikrosatellittmarkører og en kjønnsbestemt markør. Kombinasjonen av de 7 markørene utgjør DNA-profilen.

Tidligere registrerte bjørneindivider i Norge 2006, 2007 og 2008 vises i Bioforsk rapport 2-47 2007, Bioforsk rapport 3-52 2008 og Bioforsk rapport 4-58 2009 (<http://www.barentswatch.com>)

Spor-prøve	Prøve-nummer	Rovbase-ID	G1D	G10B	Mu05	Mu09	Mu50	Mu26	Kjønn*	Individ-navn i Norge	Individ-ID
1	BH087-09	B00016104	135/137	97/97	122/124	114/118	119/127	98/98	M	ST8	BI400726
2	BH088-09	B00012115	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	BH094-09	B00016113	127/133	97/109	124/126	96/118	127/129	98/98	M	ST9	BI400727
4	BH095-09	B00015180	127/127	97/109	122/126	110/114	125/131	82/82	M	ST10	BI400728

- ikke bestemt

* M=hannbjørn F=hunnbjørn

- 1) Påvist DNA fra bjørn, men ufullstendig DNA-profil gir ikke sikker identitet
- 2) Delvis DNA-profil (5-6 markører)