



Fossil och fiskar i Antarktis nästa anhalt för svenska forskare

Nästa vecka reser deltagare i SWEDARP 2011/12, det svenska Antarktiskforskningsprogrammet, till Christchurch, Nya Zeeland, och därifrån vidare till den amerikanska forskningsstationen McMurdo i Antarktis. Två forskargrupper, som leds av Lars Holmer från Uppsala universitet och Michael Axelsson från Göteborgs universitet, kommer att vara i Antarktis fram till 30 november.

Forskargruppen från Uppsala universitet kommer att leta efter fossil i de kambriska avlagringarna i Antarktis. Gruppen utgår från McMurdo-stationen, som är en logistisk knutpunkt i Antarktis, men kommer att tillbringa tre veckor i tält vid Churchill Mountains, ungefär 500 km från McMurdo.

– Vi hoppas framförallt på att hitta nya fossil av de första skalbärande djurgrupperna som utvecklades på jorden för cirka 510–530 miljoner år sedan. Det är spännande att försöka lösa gåtan kring hur skal och hårdelar först utvecklades på jorden, säger Lars Holmer, professor i historisk geologi och paleontologi.

Till de första skalbärarna hör bland annat armfotingar, en grupp av bottenlevande musselliknande djur. Lars Holmer, Christian Skovsted och deras australiska forskarkolleger har tidigare gjort viktiga fossilfynd i Australien och där hittat vad som tros vara armfotingarnas förfäder, så kallade tomotider. Det är en utdöd grupp av maskdjur som levde fastsittande på havsbotten. Djuren hade små, fjällliknande skal som endast delvis skyddade mjukdelarna.

Forskargruppen från Göteborgs universitet kommer att vara stationerad i McMurdo för laboratoriearbete. Där kommer de att studera hur miljön påverkar hjärt-kärlsystemet och dess reglering hos olika fiskarter.

Fisk finns i alla tänkbara miljöer – från polartrakternas kalla vatten (-1.86°C) till sjöar där

vattentemperaturen kan stiga till 43°C. Syftet är att ta reda på vad som händer med hjärt-kärlsystemet om man ändrar någon eller några av betingelserna, till exempel temperatur, syrehalt och koldioxidhalt. Detta är viktigt för att förstå och kunna förutsäga hur globala förändringar av temperaturen kan komma att påverka olika fiskarter.

– Ingenstans i världen hittar man ryggradsdjur som lever i en extremare miljö än den som fiskarna på Antarktis lever i. Under årets expedition ligger fokus på att förstå hur fiskarna i det iskalla vattnet klarar att reglera sitt hjärt-kärlsystem och sin metabolism när de äter, säger Michael Axelsson, professor i zoofysiologi.

Forskningsprojekten genomförs med logistiskstöd från USA:s National Science Foundation (NSF).

Kontaktpersoner

Lars Holmer, professor i historisk geologi och paleontologi
Institutionen för geovetenskaper, Uppsala universitet
Telefon: 018-471 27 61 eller 070-468 26 55
E-post: lars.holmer@pal.uu.se

Michael Axelsson, professor i zoofysiologi
Zoologiska institutionen, Göteborgs universitet
Telefon: 031-786 36 89 eller 076-618 36 89
E-post: michael.axelsson@zool.gu.se

Jan-Ola Olofsson, informatör
Polarforskningssekretariatet
Telefon: 08-673 97 31
E-post: jan-ola.olofsson@polar.se

Mer information

» För mer information om Polarforskningssekretariatet och pressbilder kontakta Jan-Ola Olofsson, informatör på tel 08-673 97 31 eller e-post jan-ola.olofsson@polar.se.