



*Ricostruite le variazioni atmosferiche dello iodio dal 1760 a oggi grazie a una carota di ghiaccio. L'aumento può avere effetti sull'aerosol ultrafine e sulla temperatura*



Il campo remoto presso l'ice cap di Renland a circa 2200 m sul livello del mare. Si può distinguere il sito della perforazione (tenda bianca) e il campo che ospitava il team di perforazione

Roma, 18 aprile 2018 - Le analisi chimiche effettuate in una carota di ghiaccio prelevata dalla penisola di Renland (est della Groenlandia) hanno evidenziato un rapido aumento delle concentrazioni atmosferiche dello iodio, causato dall'innalzamento dei livelli di ozono dovuto alle attività umane e al recente ritiro del ghiaccio marino artico.

La scoperta è stata pubblicata sulla rivista *Nature Communications* da un team internazionale di scienziati, tra i quali Andrea Spolaor dell'Istituto per la dinamica dei processi ambientali del Consiglio nazionale delle ricerche (Idpa-Cnr) e Carlo Barbante, direttore dell'Istituto Cnr e professore all'Università Ca' Foscari Venezia.

“Attraverso uno studio multidisciplinare condotto sulla carota di ghiaccio prelevata in Groenlandia siamo riusciti a ricostruire e spiegare le variazioni atmosferiche dello iodio dal 1760 fino ad oggi, mettendo in evidenza che le concentrazioni sono rimaste stabili fino alla metà del ventesimo secolo ma sono triplicate negli ultimi cinquant'anni” spiegano Spolaor e Barbante.



Il ghiaccio basale estratto a 584 m di profondità

corrispondente a circa 120.000 anni fa

“Grazie anche all’uso di modelli climatici che includono processi sia atmosferici sia chimici, si è compreso che l’aumento delle concentrazioni di ozono durante la cosiddetta “Great acceleration” (l’incremento dell’impatto umano sull’ambiente nel secondo dopoguerra) e la diminuzione del ghiaccio marino sono le cause principali dell’aumento di iodio atmosferico nella regione del nord Atlantico. L’aumento delle concentrazioni atmosferiche di questo elemento ha molteplici implicazioni dato che promuove la formazione dell’aerosol ultrafine ed è coinvolto nel ciclo dell’ozono, con un effetto diretto sul bilancio energetico terrestre”, concludono i ricercatori.