

Valle del Khumbu con vista sull'Everest (Nepal)



trasportandole fino ai ghiacciai dell'Everest", prosegue Bonasoni. "Gli aerosol possono assorbire o riflettere la radiazione solare e, quindi, una deposizione di questo particolato sui ghiacciai himalayani può contribuire a ridurne lo strato. Più in generale, lo studio della distribuzione dimensionale dell'aerosol e della sua composizione inorganica ed organica aiuta a meglio definire il ruolo che queste particelle possono giocare nei processi climatici".

Le misure di concentrazione superficiale di ozono iniziate nel febbraio 2006 dall'ABC-Pyramid Observatory hanno mostrato un valore medio annuo di circa 100 microgrammi/metrocubo, con un ciclo stagionale caratterizzato da alti valori durante la primavera (cioè la stagione del premonsone), con una concentrazione media di circa  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , e più bassi durante l'estate (stagione monsonica), circa  $72 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . "Mentre le basse concentrazioni possono essere legate al trasporto di masse d'aria d'origine marittima, il massimo primaverile può essere dovuto sia a processi di produzione fotochimica sul continente eurasiatico e sia a scambi verticali di masse d'aria tra la stratosfera e la troposfera", spiega Bonasoni. "Durante alcuni di tali eventi la concentrazione di  $\text{O}_3$  ha raggiunto il valore di  $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$  e sono state rilevate concentrazioni superiori ai  $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$  durante un episodio nel periodo monsonico con il trasporto per diversi giorni sul sito di misura in Himalaya di masse d'aria particolarmente inquinate provenienti da India e Pakistan".

"Le misure eseguite alla stazione ABC-Pyramid, uniche nel loro genere, contribuiscono a meglio definire il ruolo dell'ozono come gas serra ed agente nella definizione delle proprietà chimiche dell'atmosfera", conclude Agostino Da Polenza, presidente del Comitato EV-K2-CNR. "La catena dell'Himalaya rappresenta per elevazione e collocazione un posto ideale per studiare il trasporto di inquinanti e, benché le reti per il monitoraggio si stiano sviluppando nelle città asiatiche, nessun'altra osservazione è disponibile in alta montagna, teoricamente meno esposta all'inquinamento antropico".

## info

**Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima (Isac) del Cnr di Bologna**

**Paolo Bonasoni** - p.bonasoni@isac.cnr.it

**Sandro Fuzzi** - s.fuzzi@isac.cnr.it

**Paolo Bonasoni** - p.bonasoni@isac.cnr.it

**Agostino da Polenza** - pyramidstaff@isac.cnr.it

**Capo ufficio stampa Cnr**

**Marco Ferrazzoli** - marco.ferrazzoli@cnr.it

☎ 06 49933383