

Le emissioni generate dalle navi hanno effetti distruttivi sull'ambiente

[Data: 2009-04-22]

Una nuova ricerca mostra che le emissioni generate dalle navi aumentano le piogge acide sulla costa e potrebbero essere responsabili di oltre il 25% dell'ozono a livello del suolo in una serie di aree costiere.

I risultati della ricerca sono stati pubblicati recentemente sulla rivista Atmospheric Chemistry and Physics.

Studi precedenti hanno mostrato che il 70% del traffico marittimo avviene entro i 400 chilometri dalla terraferma.

Approfondendo questa ricerca, il professor Stig B. Dalsøren, del Centro per la ricerca internazionale sul clima e l'ambiente presso l'Università di Oslo in Norvegia, ed il suo team, hanno esaminato la quantità di inquinamento generata dalle navi e situata nei siti coinvolti.

I ricercatori hanno valutato dati raccolti in tutto il mondo nel 2004.

Secondo il professor Dalsøren, nel 2004 la flotta mercantile mondiale comprendeva oltre 90.000 navi - ognuna delle quali pesava 100 tonnellate lorde (101 tonnellate metriche).

I ricercatori hanno diviso le navi (per es. navi da crociera, petroliere e rimorchiatori) in 15 categorie, con lo scopo di calcolare l'inquinamento che emettevano.

Ogni categoria è stata suddivisa in sette intervalli di peso.

Il team ha quindi valutato le emissioni che secondo loro sarebbero state generate quando la nave era in mare o in porto.

Le informazioni sulle rotte percorse da oltre 30.000 navi durante quel periodo sono state usate dai ricercatori per stabilire la posizione delle emissioni generate.

"Le navi hanno bruciato circa 217 milioni di tonnellate metriche di carburante nel 2004 e il 5% di esse è stato consumato in porto," ha spiegato il professor Dalsøren.

La maggior parte del carburante bruciato era diesel ricco di zolfo, che produceva emissioni contenenti oltre 16 milioni di tonnellate di biossido di zolfo.

"Questo gas, più i vari ossidi di nitrogeno (NOx), gas di scarico del motore, reagisce con l'umidità dell'aria per produrre pioggia acida," ha detto il ricercatore.

Su scala globale, il team ha calcolato che le navi sono responsabili di oltre il 10% delle piogge acide dovute alle emissioni di NOx e circa il 5% delle piogge acide dovute alle emissioni di biossido di zolfo.

I dati mostrano, per esempio, che circa il 15% del biossido di zolfo nell'aria del porto di Singapore è generato dalle navi.

Altrettanto interessante è il fatto che una serie di aree costiere (per es. la regione Nordica) - che non hanno attività industriale ma hanno navi che passano lì vicino - riferiscono che quasi il 50% delle piogge acide è potenzialmente causato dalle emissioni delle navi.

Il professor Dalsøren ha fatto notare che le navi sono anche colpevoli delle notevoli quantità di ozono a livello del suolo, che si produce quando il sole stimola reazioni chimiche in aria ricca di emissioni.

Ha aggiunto che dal 5 al 15% di ozono a livello del suolo rilevato in alcune parti dell'Europa occidentale è causato dalle emissioni delle navi.

Il dott. David Stevenson dell'università di Edinburgo nel Regno Unito ha detto che queste nuove scoperte dimostrano "l'importante influenza delle emissioni delle navi sulla qualità dell'aria nei porti trafficati".

Da parte sua, il professor James Corbett dell'università del Delaware negli Stati Uniti ha detto: "La cosa veramente interessante di questo studio è che i risultati convergono con i dati raccolti dall'International Maritime Organization (IMO), responsabile del miglioramento della sicurezza marittima e della prevenzione dell'inquinamento provocato dalle navi."

Il professor Corbett ha continuato dicendo che questi ultimi risultati della ricerca aiuteranno gli scienziati e i politici a valutare gli effetti dei regolamenti proposti su diversi tipi di navi in modo più efficiente.

Per maggiori informazioni, visitare:

Atmospheric Chemistry and Physics:

www.atmospheric-chemistry-and-physics.net/ [1]

ARTICOLI CORRELATI:

[29188](#) [2], [29194](#) [3]

Categoria:

Varie

Fonte:

Science News magazine; Journal of Atmospheric Chemistry and Physics

Documenti di Riferimento:

Dalsøren, SB et al. (2009) Update on emissions and environmental impacts from the international fleet of ships: the contribution from major ship types and ports. Atmos. Chem. Phys., 9, 2171-2194.

Codici di Classificazione per Materia:

Protezione ambientale; Ricerca scientifica; Trasporti

RCN:

30713

Source URL:

http://www.lswn.it/comunicati/stampa/2009/le_emissioni_generate_dalle_navi_hanno_effetti_distr

Links:

[1] <http://www.atmospheric-chemistry-and-physics.net/>

[2] <http://cordis.europa.eu/icadc/fetch?>

CALLER=NEWSLINK_IT_C&RCN=29188&ACTION=D

[3] <http://cordis.europa.eu/icadc/fetch?>

CALLER=NEWSLINK_IT_C&RCN=29194&ACTION=D

Publicato da Le Scienze Web News (<http://www.lswn.it>) - 2000-2009 © LSWN.it|creative commons by-nc-sa 2.5 | ISSN 1827-8922