

## Fatti sui principali danni del fumo di tabacco per l'ambiente

30 maggio 2013 - I danni per l'ambiente derivano dal fumo espirato e dallo smaltimento improprio di cenere e mozziconi. Man mano che la sigaretta brucia, il fumo espirato viene immesso nell'aria e i residui si concentrano nel filtro e nella parte più prossima al filtro che, insieme, costituiscono il mozzicone. Quando fumano all'aperto, i fumatori gettano spesso i mozziconi per terra, ritenendo erroneamente che siano innocui e rapidamente degradabili. Si tratta di due false credenze. Infatti, proprio per la presenza del filtro che trattiene il 40-60% dei gas, vapori e micro-particelle presenti nel fumo, i mozziconi rappresentano un concentrato di sostanze tossiche e dovrebbero essere classificati come rifiuti tossici [1]. Inoltre, contrariamente a quanto si pensa comunemente, il loro tempo di smaltimento nell'ambiente è lungo (1-5 anni)[2].

Si stima che in Italia vengano prodotti ogni anno 72 miliardi di mozziconi, in parte abbandonati in strade, spiagge, in mare, senza alcuna precauzione. In questo modo, vengono immesse nell'ambiente più di 300 tonnellate di nicotina, più di 20 tonnellate di gas tossici, 1800 tonnellate di composti organici volatili (benzene, toluene, ecc), oltre 1400 tonnellate di catrame condensato, 1872 Bq di Polonio-210 e 12.240 tonnellate di acetato di cellulosa [1].

In funzione dell'ambiente in cui vengono rilasciati e delle modalità del rilascio, i mozziconi provocano diversi tipi di problemi:

- su marciapiedi e strade, soprattutto nei pressi di esercizi pubblici o fermate di mezzi pubblici, i rifiuti dei fumatori (mozziconi, ma anche pacchetti con la carta interna e il *cellophan* di rivestimento) rappresentano uno dei rifiuti più abbondanti e costosi da rimuovere, anche per la tendenza a infilarsi negli interstizi. Se non raccolti, restano *in loco* per diverso tempo e possono essere ingeriti da uccelli e altri animali
- con la pioggia, parte dei filtri e delle sostanze tossiche trattenute in essi, passano nelle fognature e da qui, se non trattenuti dai processi di grigliatura fine impiegati nella depurazione delle acque reflue, ai fiumi e infine al mare
- sulle spiagge italiane, i mozziconi, insieme ai tappi di bottiglia, sono tra i rifiuti più presenti: ogni metro quadrato di sabbia ripulita dai volontari contiene in media due mozziconi di sigaretta [3]
- nel mare, i filtri delle sigarette rappresentano il primo tra i rifiuti presenti nel Mediterraneo [3]. L'impatto sulla fauna non è facile da quantificare, anche se è stata dimostrata la tossicità del percolato per i pesci [4]
- quando gettati accesi, i mozziconi possono provocare incendi. Secondo il Dipartimento della Protezione Civile, gli incendi in abitazioni e boschivi causati da mozziconi accesi sono stati 6154 nel 2009 e 4377 nel 2010. Si tratta della più comune causa di incendio boschivo colposo in Italia, oltre alle pratiche agricole illegali di usare il fuoco per bruciare stoppie, terreni incolti.

### Riferimenti

1. Lombardi CC, Di Cicco G, Zagà V. [Le cicche di sigaretta un rifiuto dimenticato](#). Tabaccologia 2009; 4: 27-36.
2. Lombardi CC, Di Cicco G, Zagà V. [Impatto ambientale delle cicche di sigaretta](#). Energia, ambiente e innovazione 4/2010.
3. United Nation Environment Programme. [Marine litter: a global challenge](#). UNEP 2009; 232: 96-106.
4. Heaton CG, Cummings KM, et al. [Butt really? The environmental impact of cigarettes](#). Tob Control 2011; 20 Suppl 1: i1
5. Leistikow BN, Martin D, Milano C. [Fire injuries, disasters, and costs from cigarettes and cigarette lights: a global overview](#). Preventive Medicine 2000; 31: 91-9.