

IN AUMENTO I CASI DI DISTURBO OLFATTIVO, COME MISURARLO?

NEGLI ULTIMI ANNI SI SONO MOLTIPLICATE LE SEGNALAZIONI DI DISTURBO OLFATTIVO CHE HANNO RESO NECESSARIO L'INTERVENTO DI ARPA EMILIA-ROMAGNA. RESTANO LE DIFFICOLTÀ TECNICHE PER INDIVIDUARE CON PRECISIONE L'INTENSITÀ DEL DISAGIO; IN FUTURO UN ULTERIORE CONTRIBUTO POSITIVO SI POTRÀ AVERE CON "NASI ELETTRONICI" DI NUOVA GENERAZIONE.

Il problema degli odori, o più precisamente dei cattivi odori, provenienti dalle attività presenti sul territorio rappresenta ormai una percentuale rilevante delle segnalazioni ricevute da Arpa. Molte di queste giungono anche da zone di campagna dove, fino a un paio di decenni fa, la convivenza con effluvi a volte fastidiosi era data per ovvia e quindi socialmente accettata.

A volte chi segnala teme il pericolo di sostanze pericolose "sospese", in altri casi si rivendica il diritto a una qualità della vita che sia anche qualità dell'aria annusata.

In entrambi i casi la difficoltà di intervento per l'Agenzia è rappresentata principalmente da due fattori.

Il primo è la *manca di una normativa di riferimento* che, analogamente a quanto avviene per gli altri settori (aria, acqua, rumore), fissi dei precisi limiti di legge; il secondo è rappresentato dalla difficoltà di misura oggettiva di una scala di odori correlabile al disagio percepito dalla maggior parte dei nasi umani. Infatti l'unica norma che si possa prendere a riferimento è la UNI EN 13725 del 2004 *Qualità dell'aria. Determinazione della concentrazione di odore mediante olfattometria dinamica* che, per attribuire un valore odorigeno riportabile su una scala di misura, utilizza un gruppo di rinoanalisti (annusatori) che inalano l'aria da esaminare a diversi livelli di diluizione con aria inodore.

È ovvio che tale procedura permette di "fotografare" la situazione in un determinato momento e con tempi di risposta dilatati, mentre chi si lamenta chiede una definizione della persistenza e dell'intensità del fenomeno nel corso della giornata.



FOTO: F. DELLAQUILA, DATACA AGRICOLTURA

1 Anche le prove effettuate in campo con l'uso di gascromatografi portatili ad altissima sensibilità hanno prodotto risultati limitati poiché le numerosissime specie chimiche che compaiono dall'analisi sono prodotte da svariate fonti, quindi occorre stabilire quali di queste possono essere associate a quelle potenzialmente generate dall'attività umana "sotto osservazione". Fatta questa non agevole selezione è poi necessario individuare quali e quante di queste specie chimiche abbiano una componente odorigena. E l'esperienza ha evidenziato che per molte molecole odorogene il naso umano ha ancora una sensibilità notevolmente più alta degli strumenti di ultima generazione, ancorché ad altissima risoluzione. Ecco perché, unitamente ai sistemi di indagine tradizionali, come Agenzia seguiamo con interesse e, quando possibile, testiamo anche le strumentazioni definite "nasi elettronici", ambiziose macchine che potrebbero permettere una misurazione in continuo e una parametrizzazione immediata, cioè una misura su scala di valori, degli odori per come lo percepisce il "comune" naso umano.

Siamo consapevoli, tuttavia, che il prossimo futuro non ci vedrà arrivare sul posto, sistemare l'apparecchiatura per poi leggere i dati in unità odorogene generate da uno specifico impianto, poiché resta comunque centrale l'esame e l'individuazione delle varie fonti di odori presenti nell'area investigata, le considerazioni dell'influenza delle condizioni meteo, la valutazione del disturbo olfattivo emerso dall'indagine sociale rispetto ai valori odorigeni attribuiti dallo strumento.

Inoltre il "naso elettronico" è tanto più efficace quanto più riesce a rilevare miscele di gas e composti volatili tipici dell'attività che si va a investigare. Quindi è importantissima la fase di creazione dei data base tipici delle varie attività produttive ed è su questo aspetto che la conoscenza sul campo sviluppata da Arpa può rappresentare un contributo significativo per il miglioramento di questa tecnologia.

Valerio Marroni

Arpa Emilia-Romagna

1 Impianto bio-gas azienda Fratelli Boldini, Montechiarugolo (PR).