

I dati. A Milano nella classifica dei maggiori produttori di polveri sottili anche l'usura di freni, pneumatici e asfalto. In Lombardia picco del 45% a causa degli impianti a biomassa legnosa: dalle stufe casalinghe ai forni dei ristoranti

Pm10, la legna da riscaldamento inquina come i motori diesel

ANDREA MONTANARI

Lo smog che assedia la Lombardia nasce più dalla legna bruciata per il riscaldamento che dai motori diesel delle auto. E quasi il sessanta per cento (57) delle emissioni di Pm10 prodotte dal parco auto circolante in Lombardia è provocato dall'usura dei freni, dei pneumatici e delle strade, e il restante 43 per cento dai tubi di scappamento delle automobili.

ritorio lombardo. Contro le caldaie a metano e a gasolio, che sono responsabili solo di una minima parte delle polveri sottili: circa il 4 per cento in città, fino al 2 in Lombardia.

Anche se va ricordato che questo tipo di impianto di riscaldamento ha un forte impatto sulla produzione di biossido di azoto, un gas altrettanto dannoso che indirettamente provoca nell'aria la formazione di altre polveri sottili.

Questo spiega perché il documento sottoscritto ieri tra la Regione, l'Anci, l'Arpa e la Città metropolitana mette a disposizione dei sindaci, in caso di emergenza e cioè del superamento per otto giorni consecutivi del limite di 50 microgrammi di polveri sottili per centimetro cubo, prevede non solo il divieto di circolazione delle auto più inquinanti per alcune ore ma anche lo stop all'utilizzo di camini, barbecue, falò e fuochi

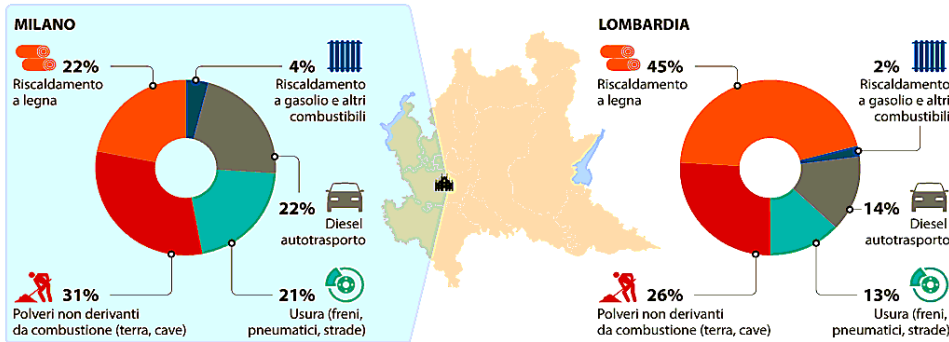
d'artificio.

Fa riflettere che l'incidenza dei motori diesel sulla produzione totale di Pm10 sia del 22 per cento a Milano e del 14 in tutta la regione. Quasi lo stesso valore degli effetti dell'usura di freni, pneumatici e strade, pari al 13 per cento in Lombardia, percentuale che sale al 21 per cento in città. Conta anche lo stile di guida. Quella sportiva, ovviamente, inquina di più.



Tra i grandi produttori di polveri sottili i forni a legna delle pizzerie

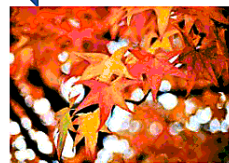
Le origini del Pm10



bili. Un dato che si riduce a solo il 6 per cento contro il 94, se si prendono in considerazione solo i motori di ultima generazione, Euro 5 e 6. Mentre il 45 per cento delle polveri sottili che inquinano l'aria della Lombardia (e il 22 di quelle che sporcano quella di Milano) è dovuto alla legna utilizzata per il riscaldamento: dai caminetti ai generatori a biomassa legnosa fino ai forni a legna delle pizzerie.

I dati forniti dall'Arpa, l'agenzia regionale per l'Ambiente, in occasione della sottoscrizione tra Anci e Regione del protocollo di collaborazione per l'attuazione di misure di contrasto dell'inquinamento, rivelano una fotografia per certi versi inaspettata delle cause all'origine delle emissioni di Pm10. Spicca, ad esempio, il dato di Milano dove, sempre secondo l'Arpa, ben il 22 per cento delle emissioni di polveri sottili è provocato dalla legna. Ai di là delle particolari condizioni climatiche della pianura Padana, caratterizzata da un basso tasso di ventilazione e da fenomeni di inversione termica che rendono più difficile la dispersione degli agenti inquinanti, si scopre che, in realtà, le cause principali della concentrazione di polveri sottili sono certamente i motori delle auto in circolazione, ma soprattutto i generatori domestici a legna. Oltre, naturalmente ai falò, i barbecue, i fuochi d'artificio e il fuoco dei caminetti o ai forni a legna. Secondo i dati del Catasto unico regionale degli impianti termici, in Lombardia risultano in esercizio circa 650mila impianti di riscaldamento a biomassa legnosa, responsabili del 45 per cento delle emissioni di Pm10 per combustibile su tutto il ter-

LESPECIE/1



ACERO

È in assoluto la pianta più diffusa a Milano, seguita subito dopo da platani e tigli



OLMO

È uno degli alberi più efficaci contro lo smog, insieme al tiglio, al frassino e al carpino

L'INTERVISTA/LA RICERCATRICE RITA BARALDI

“Tigli, aceri e frassini così le piante antismog ci aiutano a pulire l'aria”

TIZIANA DE GIORGIO

Ogni anno le aree verdi di Milano ripuliscono l'aria da oltre 30 tonnellate di polveri sottili. Merito della corteccia e delle foglie di alberi e piante in grado di trattenere le particelle tossiche di Pm10. È il dato che emerge dal convegno sul "Valore del verde" organizzato da Assoflora, con la collaborazione della Coldiretti, partito dal triste dato che parla di 800 morti all'anno, solo nel capoluogo lombardo, per colpa dell'inquinamento. «Ma le piante non sono tutte uguali — avverte Rita Baraldi, ricercatrice del Cnr di Bologna all'istituto di Biometeorologia — ci sono varietà che "mangiano" più smog di altre. Per questo la fase di progettazione e di scelta delle specie è importantissima».

Baraldi, ci dice di quali piante parla? «In assoluto, sono ottime in questo senso l'olmo, il frassino, il tiglio, l'acero e il carpino».

Sono diffuse a Milano? «Direi che da questo punto di vista la città è messa bene: il numero più alto spetta agli aceri, poi ci sono platani, tigli, carpini, olmi. Le migliori alleate contro l'inquinamento ci sono».

E dal punto di vista quantitativo? Qual è la superficie verde della città?

«Dovremmo essere intorno ai 1.700 ettari. È chiaro che si può fare di più,



RITA BARALDI

Ricercatrice al Cnr di Bologna

“Un studio realizzato a Porta Venezia rivela che un ippocastano ferma 225 grammi di polveri l'anno”

ma non stiamo parlando di una superficie scarsa. Certo, se pensiamo ai 7mila ettari di Roma allora il confronto è impietoso, ma sono due realtà diverse».

Quante sostanze nocive possono assorbire queste piante?

«Dipende dalla specie. La stima si fa sull'intero ciclo vitale, nell'arco di cinquant'anni per esempio un acero platanoides riesce a immagazzinare oltre 6 tonnellate di anidride carbonica, un acero campestre supera le tre, una quercia più di cinque».

Le polveri sottili?

«Esiste uno studio che dice che nei giardini di Porta Venezia un ippocastano ferma in media ogni anno 225 grammi di polveri sottili, un tiglio supera i 250, un acero riccio sfiora i 190 grammi».

Da cosa dipendono queste differenze?

«Soprattutto dalla peluria sulle foglie, in grado di trattenere queste particelle, e dalla presenza di cere che riescono ad assorbirle. E anche se in pochi lo sanno, anche in casa possiamo farci dare una mano da loro».

Cioè?

«Le piante, oltre ad abbellire, ci danno una mano ad abbattere gli inquinanti come il fumo o le colle con cui sono realizzati certi pavimenti. I ficus benjamin, le felci, o le stelle di Natale sono tutti ottimi alleati».

LESPECIE/2



IPPOCASTANO

È in grado di trattenere in media, ogni anno, circa 225 grammi di polveri sottili



QUERCIA

Nell'arco di mezzo secolo può immagazzinare oltre 5,5 tonnellate di anidride carbonica