



Smog, tra auto e caldaie

Antonio Faggelli*

Nell'ultima seduta della commissione sanità del consiglio comunale si è riaccesa la discussione in quale misura l'inquinamento atmosferico a Bologna sia dovuto al traffico e agli impianti termici. C'è chi si dice convinto che le caldaie diano un forte contributo all'inquinamento, forse non inferiore a quello da traffico, come dimostrerebbe il notevole abbassamento delle polveri nelle stagioni calde, quando le caldaie sono spente.

È quindi utile che la comunità sia informata sulle conoscenze che si hanno al riguardo. Nella buona stagione sono le condizioni meteorologiche che contribui-

scono a disperdere le polveri verso l'alto, contrariamente a quanto avviene in inverno allorché nebbie e inversioni termiche le trattengono alle basse quote. E anche quando le caldaie sono accese, le loro emissioni, da 3-4 metri dal suolo fino all'altezza dei tetti, sono più facilmente aerodisperse rispetto a quelle dei veicoli motorizzati emesse all'altezza di mezzo metro.

In termini percentuali, secondo dati della Provincia e del Comune, le emissioni di tutti gli inquinanti nel territorio provinciale sono dovute per il 71 % al traffico, per il 19 % al settore civile e il rimanente 1 % a quello industriale. Se si considerano le sole polveri di tutte le dimensioni, a Bologna, ove mancano grandi impianti industriali, il traffico contribuisce per il 96 %, gli impianti termici residenziali per il 3 % e il terziario per l'1 %.

La forte differenza tra il

contributo del traffico e quello degli impianti termici è spiegata da alcuni dati elaborati dalla Provincia. Un'auto a benzina Euro 1 produce polveri nella quantità di 0,01 grammi/Km, contro 0,3 grammi/Km di una a gasolio che ne produce quindi tre volte tanto. Un bruciatore a gasolio da 100 KW ha un'emissione di 0,36 grammi/ora, uno a metano ne produce l'80 % in meno. È stato stimato che un'auto a benzina, che viaggia in città alla media di 30 Km/ora, emette 0,3 grammi/ora di polveri, una a gasolio 9 grammi/ora, ossia più di una caldaia a gasolio che ha una emissione oraria inferiore a 1 grammo.

È quindi evidente il preminente contributo del traffico alla emissione delle polveri. Se si considerano le caldaie, la estesa metanizzazione avvenuta negli anni a Bologna abbassa fortemente il loro contributo all'inquinamento da polveri; basti pensare che la quantità assoluta di particolato prodotta da caldaie a metano è di 5 milligrammi/mc, contro i 200 di quelle a gasolio e che in queste ultime le polveri più pericolose, di dimensioni inferiori ai 10 micron, sono oltre il 60 %.

La Provincia ha censito a Bologna 800 caldaie a gasolio e ha calcolato che se sono tutte accese 12 ore su 24 producono 7 Kg di polveri al giorno, quando il traffico a Bologna in un giorno ne produce 1.000 Kg. Ovviamente la sostituzione delle residue caldaie a gasolio con impianti a metano è comunque da perseguire, ma i dati esposti dovrebbero fare definitivamente chiarezza al riguardo e soprattutto evitare di deviare in modo

pretestuoso l'attenzione dal traffico ad altre sorgenti meno importanti di polveri micidiali, che nel 2004 hanno provocato nella popolazione residente di Bologna 122 morti evitabili.

***Libero docente
in Igiene dell'Università
di Bologna**