

VERIFICA DELLA PROPOSTA DI COSTRUZIONE DI UN INCENERITORE DI CIPPATO IN CANSIGLIO.

di PAOLO RABITTI

Sia in pianura che in montagna si stanno moltiplicando le proposte di costruzione di inceneritori con recupero di calore, che utilizzerebbero come combustibile il cosiddetto *cippato di legno*. Questo prodotto consiste in bricchette di materiale proveniente dalla lavorazione del legno, pressato e ridotto in forme regolari da apposite macchine chiamate, con molta fantasia, *cippatrici*.

Anche nell'altipiano del Cansiglio è stata avanzata la proposta di costruire uno di questi inceneritori, quindi abbiamo deciso di verificare quale fosse la disponibilità energetica del legno che è possibile ricavare dal bosco, che con i suoi 5.500 ettari è uno dei più importanti d'Italia.

Il dato energetico però non è importante solo localmente, ma serve per inquadrare le zone di approvvigionamento e le potenzialità calorifiche degli impianti proposti a pioggia in parecchie località della Pianura Padana, specialmente in provincia di Rovigo.

Grazie alla cortesia della dottoressa Anna Vieceli, dell'Azienda Regionale Foreste del Veneto, sono a disposizione i dati relativi al prelievo di legname fino al 1997 e quelli programmati dal 1998 al 2002, riferiti al bosco di solo faggio (classe A) ed al bosco misto di faggio e abete (classe B). Da questi dati la dott.ssa Vieceli, presente al seminario, ha gentilmente estrapolato le quantità di legname utilizzabili.

Se ci riferiamo all'anno 2000, ricaveremo, per il bosco di solo faggio,

Legna da ardere	2.000 mc
Ramaglie	700 mc

Invece, per il bosco misto, avremo

Legna da ardere	1.100 mc
Ramaglie	300 mc

Per un totale di 4.100 mc di legname, il cui peso specifico una volta seccato è pari a circa 0.5 t/mc, quindi otterremo un peso totale

2.050 t

Con un potere calorifico inferiore di 3.300 Kcal/kg e riferendoci ad un periodo di 330 giorni di utilizzo dell'impianto, avremo una

produzione di calore	$3.300 \cdot 2.050 \cdot 1.000 / 333 = 20.315.315$
----------------------	--

Kcal/giorno

pari a

produzione oraria	846.471 Kcal/ora
-------------------	------------------

Questa è una produzione media oraria calcolata sul periodo di funzionamento dell'impianto, ma se si dovesse utilizzare la caldaia a cippato per riscaldamento di un edificio, il periodo di utilizzo sarebbe da calcolare in funzione della località.

In ogni caso, una potenzialità oraria al di sotto del milione di Kcal/ora è tipica di una caldaia da condominio di dimensioni medio-piccole, tra i dieci e i venti appartamenti a seconda della zona climatica.

Se invece si pensasse di produrre energia elettrica, si dovrebbe scontare un rendimento piuttosto basso, dell'ordine del 35%, dovuto alla necessità di produzione di vapore surriscaldato.

Inoltre bisogna considerare il fatto che la legna da ardere ha un suo prezzo, circa trenta milioni per 3.100 mc (tagliata e pronta

per essere bruciata), e che l'Azienda Foreste considera un danno la rimozione delle ramaglie, in quanto il terreno del bosco viene impoverito di sostanza organica.

Appare perciò difficile pensare che i numerosi termocombustori a cippato di legno, proposti nella Pianura Padana con lo scopo di produrre energia elettrica, possano trovare entro un raggio economicamente compatibile il materiale necessario per il funzionamento.

Ci si può quindi chiedere la ragione per cui anche grosse realtà industriali, come la Marcegaglia, perseguono pervicacemente nel tentativo di costruirne qualcuno.

Si possono azzardare alcune ipotesi, con l'assunto che queste aziende non fanno certo beneficenza, quindi il materiale da bruciare dovrebbe arrivare in loco in grande quantità ed a costi ridottissimi.

Si potrebbe pensare che la raccolta differenziata nei paesi del nord Europa funzioni così bene da creare conferimenti di materiali lignei in tale quantità da non poter essere smaltita od utilizzata in loco, un po' come è successo alcuni anni orsono in Germania, dopo l'avvio massiccio della raccolta differenziata e l'approvazione del decreto che obbliga i negozianti a ritirare gli imballaggi. Le cartiere italiane si videro arrivare, praticamente gratis, materiale cartaceo perfettamente selezionato, quindi il prezzo della carta da macero raccolta nel nostro paese andò a zero, bloccando per un certo periodo la raccolta differenziata della carta.

Vi è un'ipotesi forse più plausibile, che si affaccia se si considera che il potere calorifico del cippato di legno è esattamente uguale a quello del cosiddetto CDR (Combustibile Derivato dai Rifiuti), cioè la frazione secca dei rifiuti solidi urbani.

E che la nuova legge sui rifiuti (Decreto Ronchi, febbraio '97) è basata sulla progressiva diminuzione del conferimento in discarica, per aumentare la quota di raccolta differenziata e smaltire il resto in impianti di termocombustione.

Così è possibile che si cerchi di usare il cippato di legno come pretesto per costruire un impianto che, con vari *escamotages*, in realtà funzioni da inceneritore per CDR.

In questo caso il *business* sarebbe assicurato.