

L'installatore termoidraulico

Il mais alimentare per ... "alimentare" le caldaie domestiche

Un combustibile realmente innovativo e rinnovabile, con costo contenuto, che si può utilizzare per la produzione di calore e/o di acqua calda sanitaria per usi domestici è la granella di mais, essiccata in alcuni tipi di caldaie a biomasse.

Il mais è una valida alternativa al pellets, il suo costo è sensibilmente inferiore ed è facilmente stoccabile; presenta, infine, un potere calorifico elevato.

Nel nostro Paese la produzione di mais è in costante crescita e secondo le stime Ismeauiaprof il raccolto raggiunge gli 11,3 milioni di tonnellate.

L'incremento dell'offerta è stato possibile grazie all'altrettanto forte aumento della superficie coltivata (circa 1.200.000 ettari); ciò ha naturalmente determinato, non essendosi verificata una sensibile crescita parallela della domanda negli ultimi 10 anni, una caduta consistente del prezzo.

La produzione di mais nazionale è prevalentemente concentrata nelle aree pianeggianti del Centro-Nord; l'85% in sole 4 regioni: Lombardia, Piemonte, Veneto e Friuli Venezia Giulia.

Una vera e propria filiera energetica con questo prodotto agricolo pare, tuttavia, di difficoltosa realizzazione, se non in aree circoscritte, a causa del suo elevato bilancio energetico globale.

Il buon potere calorifico, insieme al basso costo di produzione, consente, in ogni modo, agli utilizzatori di caldaie dedicate di ottenere risparmi interessanti per il riscaldamento (come evidenziato in tabella).

Le tipologie più comuni di caldaie che usano mais presentano potenze utili che vanno da 18.000 a 25.000 kcal/h (21-29 kW), un'altezza di circa 160 cm e sono dotate di un contenitore, affiancato alla caldaia, che permette di in-

Tabella 1 - Confronto tra combustibili

Tipo di combustibile	Costo €	Potere calorifero KCal
Metano	0,62	8.500
Gasolio	0,85	8.250
Mais	0,13	6.180
Gpl	0,54	6.070
Pellets	0,19	4.300
Legna	0,11	3.200

Tabella 2 - Costi a confronto

Tipo di combustibile	Costo giorno €	Costo anno €
Gasolio	14	2.100
Gpl	13,50	2.025
Metano	11,90	1.785
Pellets	7,10	1.065
Legna	5,30	795
Mais	3,20	480

Costi indicativi medi per 150 giorni di utilizzo, in abitazioni di medie dimensioni, a parità di ore d'accensione.

trodurre il combustibile (in alternativa anche pellets) in modo del tutto automatico.

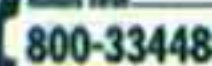
Il sistema di scambio termico è costituito da speciali "alettature" nella camera di combustione e da un siste-

Vuoi avviare un'impresa?

Tra tanti interrogativi, noi ti diamo una certezza: il nostro aiuto.

Perché più siamo, meglio va l'Italia.

 **Confartigianato**
Libera l'Impresa

 **800-334488**
www.confartigianato.it



ma di tubi alettati, con scambiatori in rame, che consentono il massimo scambio termico tra focolare e liquido. Per molti modelli il funzionamento è garantito per svariati giorni senza alcuna manutenzione.

I residui della combustione del mais non vanno comunque sprecati: infatti, le ceneri sono un ottimo concime naturale per orti e giardini, ricco di elementi primari e sostanza organica.

Fabrizio Monaco,
Responsabile nazionale Confartigianato Impianti



Organo ufficiale di Confartigianato Impianti

Responsabile editoriale:
Fabrizio Monaco
(Confartigianato Impianti)