

PRODUZIONE DI PELLETT IN BOSNIA ERZEGOVINA

Potenzialità di sviluppo e di investimento



1. L'INDUSTRIA DEL LEGNO IN PELLETT

Il pellet è un combustibile densificato costituito da biomassa legnosa; il suo utilizzo permette dunque di sfruttare le ingenti quantità di scarti che residuano nei processi di lavorazione del legno come combustibile bio, con l'obiettivo di salvaguardare l'ambiente. Il Pellet può alimentare le caldaie domestiche o essere utilizzato negli impianti industriali e per la generazione di energia elettrica che solitamente utilizzano il carbone.

Proprietà quali il basso contenuto di umidità e la relativamente alta densità di energia rendono il pellet facile e conveniente da utilizzare.

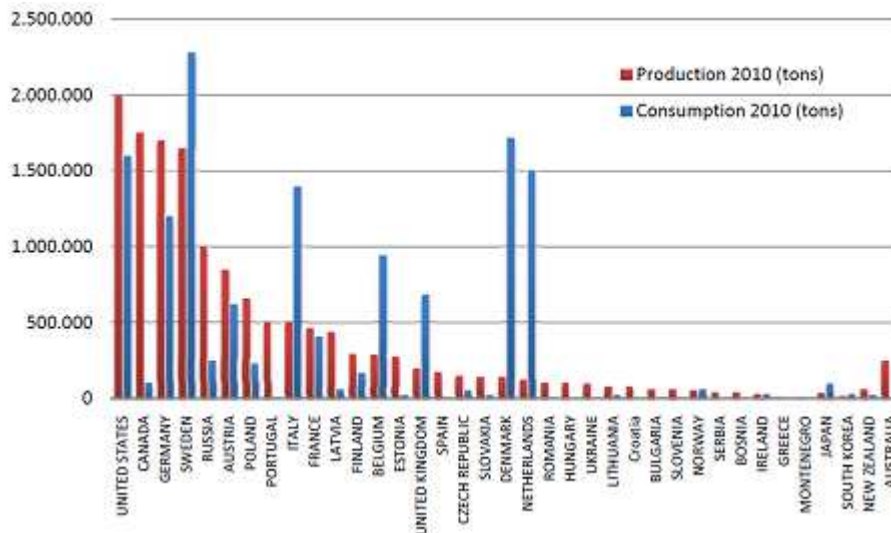
2. LA PRODUZIONE MONDIALE DI PELLETT

Guidata dalla crescita della domanda, la capacità di produzione mondiale di pellet è raddoppiata negli ultimi 10 anni: si stima essere stata di 6-7 milioni di tonnellate nel 2006, aumentata a più di 14,3 milioni di tonnellate nel 2010.

Sulla base del rapporto dell'International Energy Agency (IEA) (del settembre 2013) la produzione mondiale di pellet nel 2011 è stata di 18,3 milioni di tonnellate. Gli Stati Uniti d'America sono il più grande produttore con 4,7 milioni di tonnellate prodotte nel 2011 e coprono il 26% della produzione mondiale, seguiti da Canada con 1,75 milioni di tonnellate e Germania con 1,74 milioni di tonnellate. Altri importanti produttori nel 2011 sono stati la Russia, la Svezia e l'Austria.

ICE - Agenzia per la promozione all'estero e l'internazionalizzazione delle imprese italiane
Sezione per la promozione degli scambi dell'Ambasciata d'Italia

Grafico 1: Produzione e consumo di pellet per stato nel 2010.



Fonte: Eurostat.

Sebbene le capacità produttive siano cresciute fortemente dal 2008, la domanda ha superato notevolmente la produzione domestica nell'Unione Europea. L'aumento delle importazioni dai paesi non appartenenti all'UE, compresi gli USA, il Canada e la Russia in qualità di maggiori esportatori di pellet verso l'UE, ha coperto questo surplus della domanda. L'UE27 ha importato nel 2012 più di 4,4 milioni di tonnellate di pellet dai paesi non UE.

Dato che il trasporto della biomassa su larghe distanze non è efficiente dal punto di vista dei costi, le capacità produttive di pellet devono essere localizzate vicino alle fonti di materia prima. Pertanto ogni aumento della capacità produttiva nell'UE sarà limitato dalla disponibilità locale di biomassa di legno e dai costi di produzione generali. Questo è il motivo per cui ci si aspetta che le produzioni di pellet nell'UE continuino ad aumentare in modo da raggiungere la crescita della domanda prevista per il prossimo periodo.

3. IL MERCATO: LA DOMANDA IN EUROPA

Il mercato del pellet in Europa attualmente è fiorente, grazie soprattutto agli obiettivi nel campo dell'energia rinnovabile imposti dall'UE 2020.

L'Unione Europea attualmente soddisfa solo il 4% del proprio bisogno di energia con la biomassa e gli stati membri dell'UE si sono imposti come obiettivo vincolante quello di raggiungere una percentuale del 10% entro il 2020. Il legno in pellet è la forma di biomassa più disponibile nell'UE e ciò rappresenta il motivo per cui esso gioca un ruolo fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi 2020.

ICE - Agenzia per la promozione all'estero e l'internazionalizzazione delle imprese italiane
Sezione per la promozione degli scambi dell'Ambasciata d'Italia

Secondo l'Eurostat, il consumo di pellet in Europa è più che triplicato (da 4,6 a 14,3 milioni di tonnellate tra il 2006 e il 2012) e lo stesso è accaduto alla capacità produttiva cresciuta da 4,4 a 10 milioni di tonnellate; le importazioni extra UE si sono quintuplicate raggiungendo 4,4 milioni di tonnellate nel 2012. Circa la metà del consumo di pellet è avvenuta per uso industriale e l'altra metà per il riscaldamento domestico.

4. LE PREVISIONI DELLA DOMANDA MONDIALE

Alcuni studi di mercato recenti hanno stimato il potenziale di crescita della domanda mondiale di pellet per il prossimo periodo. La domanda oscillerà tra i 30 e i 50 milioni di tonnellate entro l'anno 2020. Ciò dipende fortemente dalle politiche di supporto dell'UE per l'energia rinnovabile, dato che l'UE è il mercato che sta guidando la crescita della domanda globale.

5. L'ANALISI DEL MERCATO OBIETTIVO: L'ITALIA

Il Piano di azione nazionale per le energie rinnovabili italiano (NREAP) si pone come obiettivo per l'utilizzo delle energie rinnovabili nel settore del riscaldamento una copertura del 17.09 % entro il 2020. La legna utilizzata per il riscaldamento riveste un ruolo importante nella proiezione, con una crescita da 1,6 milioni di tonnellate nel 2010 a 5 milioni di tonnellate nel 2020. Il governo italiano ha introdotto una serie di misure di supporto finalizzate a stimolare l'utilizzo della biomassa per il riscaldamento, compresi gli impianti che utilizzano pellet come combustibile per il riscaldamento. Ulteriori misure di supporto per il riscaldamento con la biomassa in Italia comprendono i certificati di efficienza energetica per progetti di risparmio energetico e sgravi fiscali per il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici, per l'installazione di pannelli solari e di caldaie a biomassa.

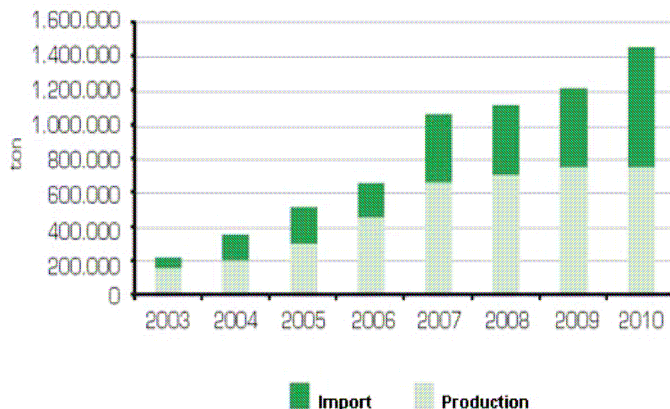
Grazie a questi incentivi, l'Italia è diventata uno dei principali importatori di legna da ardere al mondo. Il mercato del riscaldamento domestico rappresenta la quota maggiore di questa domanda. Il numero di caldaie a pellet in Italia ammontava a 1,4 milioni di unità nel 2011. Alcuni dei motivi che guidano l'espansione del mercato del riscaldamento domestico sono la competitività del prezzo del pellet in confronto agli altri combustibili, soprattutto nelle aree non coperte dalle reti di gasdotti, la disponibilità di incentivi fiscali, e l'aumento del numero di produttori di caldaie specifiche. In ogni caso, il costo competitivo del riscaldamento a pellet è il maggior vantaggio, dato che i costi annuali di una caldaia a pellet sono più bassi di una caldaia a gas.

La domanda del legno in pellet in Italia è cresciuta costantemente dalle 200.000 tonnellate nel 2003, guidata dalla crescita del settore delle caldaie a pellet. Il consumo di pellet si stima essere stato superiore a 1,8 milioni di

ICE - Agenzia per la promozione all'estero e l'internazionalizzazione delle imprese italiane
Sezione per la promozione degli scambi dell'Ambasciata d'Italia

tonnellate nel 2011, il che rappresenta più del 10% del mercato dell'UE. Il potenziale di crescita del consumo di pellet per il riscaldamento domestico nel mercato italiano è significativo ed è guidato dalla domanda per la sostituzione dei sistemi di riscaldamento.

Grafico 2: Evoluzione del mercato del pellet in Italia dal 2003 al 2010.



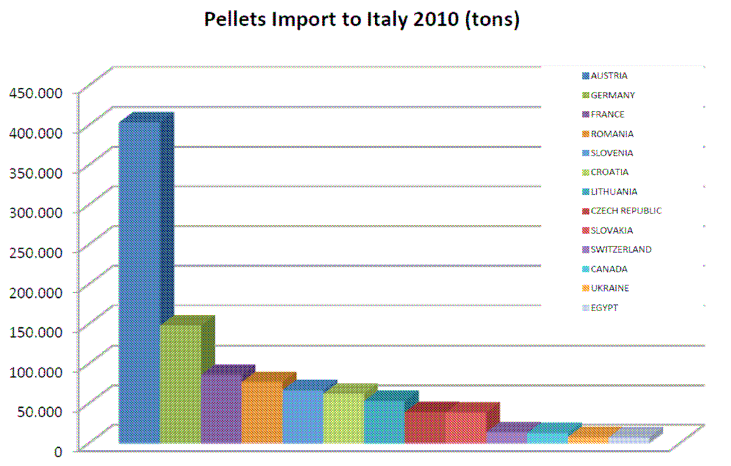
Fonte: Politecnico di Milano.

La principale fonte di biomassa per la produzione di pellet in Italia è rappresentata dai residui generati durante la produzione di mobili; in ogni caso negli ultimi anni i produttori di pellet hanno avuto difficoltà nel reperire le quantità richieste di materia prima a prezzi competitivi. Questo è il motivo per cui la produzione di pellet in Italia attualmente è scesa da 700.000 tonnellate nel 2007 a 500.000 tonnellate nel 2011.

Il mercato in Italia dipende in buona parte dalle importazioni perché la produzione domestica non può soddisfare la crescita della domanda. In base ai dati dell'Eurostat, le importazioni italiane di pellet nel 2012 sono state di 1,2 milioni di tonnellate (l'80% del mercato). L'Austria rimane il maggior esportatore verso l'Italia, seguita da Germania, Croazia, Romania e Canada. I canali di distribuzione del pellet in Italia comprendono la vendita diretta effettuata dai produttori locali, la distribuzione attraverso i fornitori di caldaie e la vendita tramite grossisti e dettaglianti. I grossisti e i dettaglianti distribuiscono più del 70% del pellet (in sacchetti di plastica di 15 Kg). Il prezzo medio per una tonnellata di pellet nel novembre del 2013 era di 255 euro (iva inclusa).

ICE - Agenzia per la promozione all'estero e l'internazionalizzazione delle imprese italiane
Sezione per la promozione degli scambi dell'Ambasciata d'Italia

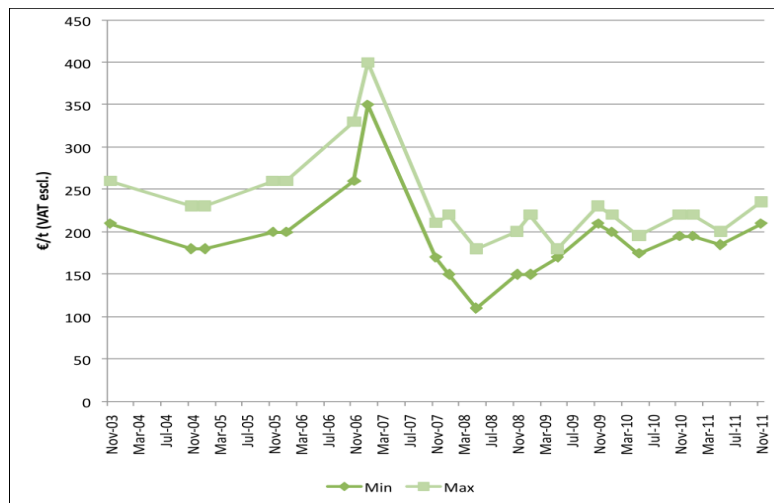
Grafico 3: Importazione di pellet in Italia nel 2010.



Fonte: Eurostat.

Il prezzo del pellet è rimasto relativamente stabile dal 2009 segnalando prezzi più alti nella stagione invernale e più bassi nella stagione estiva.

Grafico 4: Andamento del prezzo del pellet all'ingrosso (2003-2011).



Fonte: AIEL.

Secondo le stime la Bosnia Erzegovina ha esportato 40.000 tonnellate di pellet in Italia nel 2012. L'Italia rimane il più importante importatore di pellet prodotto in Bosnia Erzegovina e il mercato più prospero per il prossimo periodo. In base alle informazioni ottenute sull'esportazione di pellet dalla Bosnia Erzegovina verso l'Italia, il prezzo di esportazione nella stagione

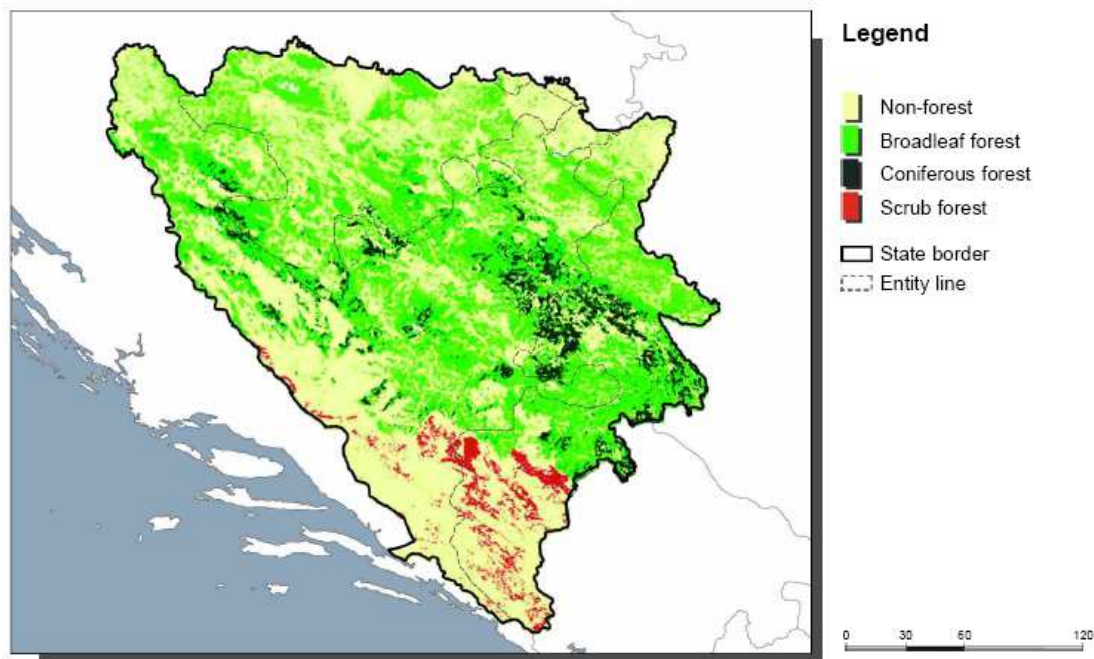
bassa del pellet confezionato per la vendita al dettaglio nel 2013 è stato di 135 euro per tonnellata, mentre nell'inverno del 2013 ha raggiunto un livello di 145 euro per tonnellata.

6. LA DISPONIBILITA' DI BIOMASSA IN BOSNIA ERZEGOVINA

6.1. LE FORESTE IN BOSNIA ERZEGOVINA

Il legno è una delle più importanti risorse naturali in Bosnia Erzegovina: le foreste coprono circa 2,7 milioni di ettari ovvero il 53% di tutto il suo territorio. Le foreste sono all'80% di proprietà statale e per il rimanente 20% di proprietà privata. Le foreste d'alto fusto costituiscono il 55% dei terreni boschivi statali. Il rimanente 45% è diviso equamente tra bosco ceduo e terreno arido. Le riserve crescenti di foreste statali sono tra le più alte in Europa.

Figura 1: Aree forestali in B&H.



La gestione delle foreste nella Federazione della Bosnia Erzegovina (una delle due entità della Bosnia Erzegovina) è affidata alla responsabilità dei ministri cantonali (la Federazione è divisa in 10 cantoni). Il Dipartimento federale per la gestione delle foreste, all'interno del Ministero dell'agricoltura, dell'acqua e delle foreste, è responsabile per la pianificazione dello sviluppo delle foreste e per la supervisione amministrativa delle foreste di proprietà statale e privata. Le imprese pubbliche di foreste cantonali in ogni cantone sono responsabili per la gestione delle foreste pubbliche.

Nella Republika Srpska (la seconda delle due entità della Bosnia Erzegovina) il Dipartimento per la gestione delle foreste, che si trova all'interno del

ICE - Agenzia per la promozione all'estero e l'internazionalizzazione delle imprese italiane
Sezione per la promozione degli scambi dell'Ambasciata d'Italia

Ministero dell'Agricoltura della RS, è responsabile per la gestione delle foreste nell'intera entità attraverso l'Impresa Pubblica delle Foreste della Republika Srpska.

Attualmente la superficie di foreste disponibili e di carattere produttivo è di 2,1 milioni di ettari. La riserva totale di legna di tutte le foreste in BiH è stimata essere intorno ai 340 milioni di m³ di cui 135 milioni di m³ sono conifere e 205 milioni di m³ latifoglie. In base ai dati acquisiti dall'Archivio delle foreste statale delle BiH (2006-2009) l'incremento annuo delle foreste ad alto fusto è pari a 9,1 milioni di m³, cioè circa il 3% del volume totale. In aggiunta, l'incremento annuo del bosco ceduo in BiH, che generalmente non viene tagliato, è stimato intorno ai 2,1 milioni di m³.

6.2. LA RACCOLTA

Il livello medio annuo di raccolta in BiH è di circa 4,4 milioni di m³ di cui 2,3 milioni di m³ provengono dalla Federazione della Bosnia Erzegovina e 2,1 milioni di m³ dalla Republika Srpska, compresi approssimativamente 200.000 di m³ forniti dai proprietari privati.

Tabella 1: La struttura della raccolta delle foreste statali suddivisa per Cantoni nella Federazione della BiH.

In 000m ³ Cantone	Taglio nel 2012		
	Conifere	Latifoglie	Totale
Una-Sana	171	302	473
Tuzla	62	160	222
Zenica-Doboj	204	176	381
Podrinje	0	32	33
Bosnia Centrale	214	217	431
Erzegovina Occidentale	2	8	10
Sarajevo	81	91	173
Canton 10	362	140	503
Totale Federazione BiH	1.099	1.129	2.229

Fonte: Ministero federale dell'agricoltura, dell'acqua e delle foreste.

L'incremento totale delle foreste ad alto fusto in BiH si stima essere di 9,2 milioni di m³; perciò il volume attuale di raccolta pari a 4,4 milioni di m³ arriva a meno del 50% dell'utilizzo totale dell'incremento annuo ed è più basso della media UE del 60%. Così un incremento nell'utilizzo del volume di raccolta in BiH renderebbe più di 1 milioni di m³ di questo legno disponibile sul mercato. In aggiunta, 2,1 milioni di m³ di incremento del bosco ceduo rimangono inutilizzati.

ICE - Agenzia per la promozione all'estero e
l'internazionalizzazione delle imprese italiane
Sezione per la promozione degli scambi
dell'Ambasciata d'Italia

In accordo con i piani di gestione delle foreste in BiH, la crescita prevista del taglio annuo può aumentare fino a 6,3 milioni di m³ sulle superfici pubbliche. In ogni caso, una crescita del volume di raccolta e l'utilizzo della crescita annua richiederebbero un significativo miglioramento nelle pratiche di gestione delle foreste come anche ulteriori investimenti nelle attrezzature e nelle strade di accesso. Anche la raccolta nel bosco ceduo può aumentare, sebbene anche ciò richieda ulteriori investimenti.

6.3. MATERIA PRIMA PER LA BIOMASSA DISPONIBILE IN BIH

Le fonti più importanti di biomassa in BiH sono le foreste e i residui della lavorazione del legno. In sede di valutazione della materia prima di biomassa disponibile vengono assunti i seguenti fattori di conversione:

1. Il processo di segatura di 1 m³ di legno produce le seguenti percentuali di residui:

- 30% conifere (15% segatura e 15% pezzi tagliati);
- 35% latifolia (20 % segatura e 15% pezzi tagliati).

2. L'impiallicciatura genera un 20% di residui dagli input di legno.

3. La percentuale media totale di piccoli rami (che dipende dallo spessore del tronco e dal tipo di legno) e' la seguente:

- 15% conifere;
- 18% latifoglie.

Del volume totale di raccolta di 4,4 milioni di m³ circa il 70% (3,8 milioni di m³) rappresenta legname in tronchi, mentre la legna da ardere rappresenta i rimanenti 0,8 milioni di m³. I residui della raccolta sono il 15% del volume di raccolta (0,8 milioni di m³) e rimangono inutilizzati nella foresta.

La struttura dettagliata della raccolta per la Federazione della BiH è illustrata nella tabella seguente.

Tabella 2: Struttura della raccolta nelle foreste della Federazione della BiH

	Conifere		Latifoglie		Totale
	m ³	%	m ³	%	m ³
Tronchi per impiallacciatura	8.993	0,7	51.865	3,7	60.858
Tronchi industriali classe I, II e III	741.246	57,7	398.102	28,4	1.139.348
Pali elettrici	73.225	5,7	0	0	73.225
Mining poles - pali	124.612	9,7	0	0	124.612
Altri tronchi	12.847	1,0	0	0	12.847
Tronchi per cellulosa	107.911	8,4	306.987	21,9	414.898
Legna da ardere	6.423	0,5	480.806	34,3	487.229
Residui del taglio	209.399	16,3	164.007	11,7	373.406
Massa totale netta	1.075.256	83,7	1.237.760	88,3	2.313.016
Massa totale lorda	1.284.655	100	1.401.767	100	2.686.422
Massa netta (Conifere + Latifoglie) 2.313.016 m³					
Massa lorda (Conifere + Latifoglie) 2.686.422 m³					

Fonte: Ministero Federale dell'agricoltura, dell'acqua e delle foreste.

Sulla base delle informazioni ottenute dalle imprese forestali nella Federazione della BiH, i residui del taglio non vengono raccolti dai lavoratori forestali perché le imprese forestali fino ad ora non hanno avuto una domanda per questo prodotto. In ogni caso, se questa domanda provenisse dai produttori di pellet questi sarebbero in grado di fornire una significativa parte dei residui del taglio e venderla come biomassa. L'UNDP ha pubblicato un rapporto nel 2011 sul potenziale della biomassa in BiH nel quale ha stimato che due terzi (0,5 milioni di m³) dei residui della raccolta possono essere utilizzati come biomassa.

Il riscaldamento domestico che utilizza legna da ardere ha una crescente importanza in BiH dato che il prezzo degli altri combustibili per il riscaldamento è cresciuto significativamente. Molte aree del paese, in particolar modo le aree rurali, non hanno accesso al gas e la legna e il carbone rappresentano il combustibile tradizionalmente utilizzato. Si stima che un terzo dei tronchi raccolti (1,2 milioni di m³) è utilizzato per produrre legna da ardere, così un totale di 2 milioni di m³ di legna raccolta in BiH finisce come legna da ardere per il riscaldamento domestico. In accordo con varie stime, il consumo attuale di legna da ardere in BiH è intorno ai 1,6 milioni di m³ all'anno e in base ai dati forniti dalla Camera di Commercio con l'estero della BiH circa 0,5 milioni di m³ di legna da ardere vengono esportati.

ICE - Agenzia per la promozione all'estero e l'internazionalizzazione delle imprese italiane
Sezione per la promozione degli scambi dell'Ambasciata d'Italia

Il prezzo per la biomassa della legna da ardere attualmente pagato è competitivo rispetto ai prezzi per l'esportazione della legna da ardere; pertanto gli esportatori sono pronti a vendere ai produttori locali in alternativa all'esportazione. Una maggiore quantità di legna da ardere diventerà disponibile o per l'esportazione o per la produzione di pellet a seconda che le famiglie passino a sistemi di riscaldamento a pellet.

Attualmente intorno a 2,5 milioni di m³ di tronchi entrano nelle segherie locali per un'ulteriore lavorazione. Il processo di segatura produce più del 30% di residui di legno nella forma di segatura, quello del taglio ulteriori 0,75 milioni di m³ di residui. Inoltre, ci sono residui derivanti dalla produzione dei mobili e dalle falegnamerie per cui, in base a varie stime, in totale ci sono più di 1 milione di m³ di residui derivanti dall'industria della lavorazione del legno disponibili annualmente. Una grande parte di questi è usata per l'essiccazione e il riscaldamento nell'industria della lavorazione del legno, tuttavia si stima che significative quantità di residui (segatura) siano disponibili per la vendita come biomassa.

Sulla base delle analisi sopraesposte e su varie recenti stime fatte dalle organizzazioni locali ed internazionali, si può dedurre che attualmente c'è un significativo potenziale inutilizzato di biomassa di legno disponibile che potrebbe essere usata per un'ulteriore espansione della produzione di pellet nel paese.

6.4. IL PREZZO DELLA BIOMASSA DEL LEGNO IN BOSNIA ERZEGOVINA

Dalle informazioni ottenute dalle imprese pubbliche forestali in Bosnia Erzegovina, il prezzo della legna da ardere varia dai 25 ai 50 euro per m³. Il prezzo della corteccia e della segatura delle segherie è persino inferiore, a seconda della disponibilità e della localizzazione. Benché, in accordo con i produttori di pellet in BiH, l'intervallo del prezzo sia piuttosto ampio, il costo degli input di materia prima del legno è 50 - 60 Euro per tonnellata di pellet prodotto.

6.5. LA CERTIFICAZIONE DELLE FORESTE E LA PROTEZIONE

Il Forest Stewardship Council (FSC) certifica le foreste in accordo ai 10 principi FSC e criteri che hanno l'obiettivo di proteggere le foreste ed assicurare pratiche di gestione responsabile. Questo è uno standard riconosciuto internazionalmente per le imprese che gestiscono le foreste e per l'industria della lavorazione del legno.

Ai fabbricanti di prodotti in legno della BiH è stato richiesto di aderire agli standard FSC CoC dal 2013 al fine di poter esportare nell'UE.

Per rispettare gli standard FSC CoC le imprese di lavorazione del legno in

**ICE - Agenzia per la promozione all'estero e
l'internazionalizzazione delle imprese italiane
Sezione per la promozione degli scambi
dell'Ambasciata d'Italia**

BiH devono ottenere il legno da fonti che sono certificate FSC. Nel 2009, l'impresa statale delle foreste della Republika Srpska ha certificato la sua gestione delle foreste secondo il sistema FSC, mentre tre imprese forestali cantonali nella Federazione della BiH sono certificate pienamente con il FSC standard (Tuzla, Una-Sana e Herceg-Bosna) e altre hanno iniziato il processo di certificazione.

7. LA CAPACITA' DI PRODUZIONE DI PELLETT ATTUALE IN BOSNIA ERZEGOVINA

Secondo l'Eurostat, La Bosnia Erzegovina ha esportato 67.815 tonnellate di pellett verso l'UE nel 2012 e 170.389 tonnellate nel 2013 registrando una crescita del 151%. Pertanto durante l'ultimo anno la BiH ha sorpassato la Croazia, l'Ucraina e la Bielorussia ed è diventata il secondo più grande esportatore europeo non-UE di pellett dopo la Russia.

Attualmente ci sono 8 fabbriche per la produzione di legna in pellett con una capacità che oscilla dalle 10.000 alle 40.000 tonnellate all'anno. Oltre a queste fabbriche, c'è un certo numero di produttori più piccoli con una capacità di produzione annua che oscilla da 1.000 a 10.000 tonnellate. Dunque, la produzione totale annua è stimata essere intorno alle 200.000 tonnellate di pellett.

Elaborazione a cura dell'ICE-Agenzia di Sarajevo sulla base di proprie ricerche e dello studio e dei dati pubblicati dall'United States Agency for International Development e dalla Swedish International Development Cooperation Agency, Sarajevo giugno 2014.