



Biomassa legnosa

Opportunità e scelte sostenibili

Benché già negli ultimi decenni del secolo scorso fosse gradualmente cresciuto l'interesse verso le fonti rinnovabili di energia, dall'inizio del XXI secolo queste sono entrate prepotentemente nell'agenda dei politici, a scala locale, nazionale e internazionale, così come tra le priorità di molte imprese e di privati cittadini. Tra le fonti rinnovabili occupa un posto di rilievo la biomassa legnosa. Questa può essere prodotta sia in bosco che fuori foresta, cioè nelle piantagioni non sottoposte a vincoli forestali.

A tale interesse hanno contribuito e contribuiscono più fattori, tra cui:

- il progressivo **aumento del prezzo del petrolio e del metano**, che rende competitive sul piano economico alcune fonti energetiche rinnovabili;
- le **tensioni internazionali** connesse al controllo delle risorse petrolifere;
- le **politiche pubbliche** di risparmio energetico e di riduzione della dipendenza dall'estero per le energie fossili, con il finanziamento di generatori di energia, termica ed elettrica, sia a piccola che a grande scala;
- la **domanda di energia**, in forte crescita, che potrebbe accelerare l'esaurimento delle fonti fossili, rendendo sempre più urgente l'attivazione di produzioni di energia da fonti alternative;
- la **riforma della Politica Agricola Comunitaria (PAC)**, con il disaccoppiamento e la progressiva riduzione del sostegno pubblico alle produzioni tradizionali, che spinge gli imprenditori a cercare strategie produttive alternative che consentano di proporsi su un mercato sufficientemente remunerativo;
- l'esigenza di rispettare gli impegni assunti con la sottoscrizione del **Protocollo di Kyoto**;
- la crescente **diffusione di caldaie, termocamini e stufe ad alta efficienza**, capaci di utilizzare biomasse legnose di vario genere, che fanno crescere in maniera stabile la domanda di legno per energia.

L'effetto della maggiore domanda di biomassa legnosa per uso energetico ha portato ad un incremento del prezzo della legna da ardere che, dopo un lungo periodo di stagnazione, negli ultimi tre anni è mediamente aumentato del 20-25% (prezzo corrente). Nello stesso periodo, anche se a macchia di leopardo, ci sono state

forti tendenze all'aumento del prezzo anche per il legno in scaglie (cippato) e per il pellet. Tutto ciò, se da una parte fa intravedere un futuro relativamente roseo per le imprese in grado di produrre legno a fini energetici e quindi per tutto il settore agricolo-forestale, dall'altro può determinare una crescente pressione sul patrimonio boschivo, con il rischio di impatti non sempre positivi sul patrimonio naturale, sulla biodiversità e sul paesaggio agricolo.

Siamo solo all'inizio di grandi trasformazioni che potrebbero investire sia il settore forestale che quello agricolo, non solo (o non tanto) attraverso la spinta di finanziamenti pubblici, ma anche sotto l'influenza dei forti cambiamenti economici e sociali elencati in precedenza.

Non è facile contrastare fenomeni di questo genere e neanche gestirli. E' però possibile affrontarli in maniera critica per provare a orientare l'evoluzione in atto, facendo scelte che siano sostenibili dal nostro territorio, dalla popolazione che vi risiede e da quella che fa riferimento al bosco o all'arboricoltura per attività economiche, ricreative o culturali. Per questo di seguito si porrà l'attenzione su alcuni dei principi che dovrebbero ispirare le scelte nel settore delle foreste e dell'arboricoltura da legno, con lo scopo di sensibilizzare gli addetti e offrire qualche elemento di riflessione.

A tale proposito si ritiene che l'esigenza di produrre biomasse legnose a fini energetici sia un'importante occasione economica per chi opera in bosco e in agricoltura. Ciò nonostante non bisogna dimenticare gli altri importanti benefici che possono derivare alla collettività dall'interazione dell'uomo con gli ecosistemi forestali o con gli alberi delle piantagioni. In Italia infatti non abbiamo bisogno solo di biomasse legnose per una produzione energetica che abbia anche effetto sulla riduzione delle emissioni di CO₂ fossile in atmosfera. Abbiamo bisogno anche di legname di pregio che possa immagazzinare l'anidride carbonica in manufatti di lunga durata, di protezione dai dissesti idrogeologici, di mitigazione del clima locale, di filtro nei confronti dell'inquinamento, acustico, idrico e atmosferico, di habitat per la fauna, di occasioni di ricreazione per l'uomo e di molto altro ancora. L'importanza di ognuno dei benefici





appena citati varia a scala nazionale, regionale e locale. Non è quindi possibile indicare scelte univoche e valide in ogni occasione. In linea di principio si ritengono elementi chiave a cui fare riferimento:

- lo sviluppo di filiere su piccola scala per la produzione e l'impiego di biomasse, poiché ciò potrebbe avere ricadute migliori sul piano della sostenibilità economica, ecologica e sul controllo sociale delle fonti energetiche. Inoltre sarebbe in accordo con quanto auspicato già nel 1992, in occasione della Conferenza Mondiale di Rio e successivamente in quella di Johannesburg, quando è stata indicata la via della sostenibilità attraverso la produzione e l'impiego locali di materie prime rinnovabili;
- la maggior riduzione possibile dei costi ambientali legati al trasporto del combustibile biomassa legnosa, dal momento che in campo energetico-ambientale non è importante il materiale impiegato, ma la riduzione di sprechi e impatti;
- la produzione diffusa di biomassa legnosa, ma non la monocoltura su vaste superfici, che può indurre l'insorgere di patologie e la necessità di fare trattamenti fitosanitari, con costi finanziari e ambientali che, in passato, hanno già dimostrato la loro insostenibilità;
- la distribuzione equa dei redditi tra produttori e trasformatori.

Coerentemente a quanto appena affermato si ritiene che per produrre energia sia meglio utilizzare biomasse legnose che fonti fossili, poiché le prime sono rinnovabili, neutrali o vantaggiose nei confronti del bilancio del carbonio, producibili e utilizzabili localmente. Tuttavia, dal momento che la biomassa legnosa può essere importata anche da **grandi distanze**, prima di concedere l'autorizzazione alla realizzazione di **grandi centrali** che utilizzino notevoli quantità di tale materia prima, si ritiene indispensabile fare uno scrupoloso bilancio del costo energetico e dell'impatto sull'ambiente che queste possono determinare, sia per la realizzazione che, poi, per la conduzione.

Si ritiene positivo l'uso energetico degli scarti di lavorazione dell'industria del legno (purché si tratti di materiale non trattato chimicamente), delle attività vivaistiche, della manutenzione del verde ornamentale e delle produzioni legnose agricole (olivicoltura, viticoltura e frutticoltura).

Per quanto riguarda la **biomassa di origine forestale** si suggerisce cautela nel considerare utilizzabili i residui delle utilizzazioni boschive (le ramaglie), poiché attual-

mente si ritiene che la necromassa che questi rilasciano al terreno contribuisca al mantenimento della fertilità nel suolo forestale e ad altre importanti funzioni ecologiche. Più in generale si considera importante:

- evitare di favorire l'utilizzazione indiscriminata del patrimonio forestale per la sola produzione di biomassa legnosa;
- sviluppare una selvicoltura che miri a integrare la funzione produttiva (assortimenti di pregio e da energia) con gli altri benefici irrinunciabili che si possono ottenere grazie a una corretta interazione con il bosco.

Per quanto riguarda le **piantagioni**, è sicuramente molto positiva la produzione diffusa di biomassa legnosa in ambito agricolo. A tale proposito:

- è da ritenere inopportuna la **monocoltura su vaste superfici**, considerate le conoscenze ancora incomplete su aspetti fitosanitari, conservazione della vitalità delle ceppaie e della fertilità del terreno;
- è accettabile la presenza di un **mosaico di impianti monobiettivo** (solo assortimenti di pregio o solo biomassa legnosa) di piccola superficie caratterizzati da tipologie e cicli produttivi differenziati;
- è preferibile favorire la creazione di **impianti multiobiettivo**, da cui ricavare sia biomassa legnosa che assortimenti di pregio. In tali impianti si può ottenere una maggiore diversificazione paesaggistica e biologica, un miglior stato sanitario, una differenziazione della produzione e conseguentemente una riduzione del rischio economico da parte dell'imprenditore.

Chi lavora nei boschi o con gli alberi, grazie all'avvento di tecnologie di trasformazione energetica più efficienti e a nuove conoscenze sulle tecniche colturali, ha la possibilità di offrire un grande contributo alla collettività. Questo potrà concretizzarsi nel mantenere l'attuale qualità della vita senza rinunciare al **contenimento delle emissioni inquinanti** e all'immagazzinamento di CO₂ atmosferica, contribuendo nello stesso tempo a mitigare gli impatti negativi delle attività economiche sul clima. Per raggiungere con sempre maggiore efficacia tali risultati si ritiene utile sottolineare l'importanza del **risparmio energetico**, a tutti i livelli, e dell'**integrazione tra le fonti rinnovabili** come il solare termico, il fotovoltaico, il micro-eolico, i biogas, il geotermico, il micro idroelettrico e la biomassa legnosa, poiché è solo con un sistema integrato di fonti energetiche rinnovabili e un adeguamento dei comportamenti umani che si potrà riuscire ad arginare efficacemente l'impatto dell'uomo sull'ecosistema Terra.

Su queste linee di riflessione, certamente integrabili e migliorabili, il Consiglio Editoriale di Sherwood invita tutti ad un confronto franco e costruttivo, per lavorare insieme per lo sviluppo e il futuro del settore forestale italiano.

Dicembre 2006

Proponente del tema e curatore del testo
PAOLO MORI

Coautori e firmatari del Documento

STEFANO BERTI
ENRICO BURESTI LATTES
LORENZO CAMORIANO,
GAETANO CASTRO
RAFFAELE CAVALLI
LORENZO CICCARESE
SERGIO GALLO

LUCIO MONTECCHIO
DAVIDE PETTENELLA
FRANCO PIEGAI
MASSIMO STROPPA
FRANCESCO SULLI
LEDA TIEZZI