

La coltivazione e la manutenzione delle biomasse arboree nell'azienda agricola

p.a. Enrico Allasia ¹

¹ **Allasia Plant S.S.**

Loc. S. Isidoro, 97 12030 Cavallermaggiore (CN)

e-mail: info@allasiaplant.com - www.allasiaplant.com

L'Allasia Plant in quanto partner del progetto BIOFIL, finanziato dalla regione Piemonte, ha fornito il supporto tecnico-agronomico per la conduzione dei campi sperimentali realizzati con il progetto. L'Allasia Plant sulla base dell'esperienza acquisita in oltre cinquant'anni di attività nel settore vivaistico, e negli ultimi anni anche sulla filiera legno-energia, ha apportato al progetto una visione maggiormente incentrata sulle problematiche della Short Rotation Forestry (SRF) riferibili al livello aziendale.

L'espansione di tali coltivazioni dipende, oltre ovviamente dalle spinte politiche, da una reale consistenza economica del settore che può indirizzare le aziende agricole verso la SRF.

Molti passi avanti sono stati compiuti negli ultimi anni in relazione ai diversi punti di sviluppo della filiera della SRF pur permanendo ancora alcune zone d'ombra.

L'analisi effettuata ha messo in relazione le problematiche collegate alle aziende agricole con lo sviluppo e la razionalizzazione della filiera della SRF e le richieste del mercato in termini di qualità di prodotto. Questo insieme di cose comporta un approccio integrato in grado di soddisfare le esigenze dei diversi attori della filiera. Viene rimarcato come gli aspetti di ricerca e di innovazione tecnologica rappresentino uno dei punti cardine, unitamente ad un quadro politico e di indirizzo programmatico chiaro e ben definito, in grado di risolvere le problematiche collegate con la SRF e con i diversi attori della filiera.

Dal punto di vista aziendale le maggiori problematiche permangono nei seguenti punti:

- redditività della SRF, in particolare in raffronto ai seminativi;
- le superfici minime di investimento;
- il livello di meccanizzazione necessario per la SRF;
- la vocazionalità del territorio.

Parte delle risposte necessarie agli agricoltori e alle aziende agricole, per poter effettuare delle scelte imprenditoriali all'interno di margini di sicurezza, deriva dalla razionalizzazione della filiera della SRF che, ad oggi, e con le conoscenze acquisite, è stata conseguita per molte fasi. Tuttavia si ritiene ancora necessario operare e lavorare su alcuni punti strategici:

- la ricerca genetica per poter fornire materiale vegetativo di sicura riuscita,
- la meccanizzazione; operando principalmente su alcune fasi della coltivazione quali il trapianto, la raccolta, il diserbo;
- migliorare la qualità del prodotto in termini di resa energetica; vi sono diverse soluzioni, che sono strettamente collegate anche ai punti precedenti, quali l'allungamento del turno di ceduazione, specie e cloni che abbiano un contenuto di umidità il più ridotto possibile, metodologie di stoccaggio del cippato.

E' da segnalare che la SRF pur rappresentando ancora una realtà in divenire sta destando sempre più interesse e il lavoro realizzato sin qui da enti ed istituti di ricerca, dalle aziende private e le spinte politiche, sia a livello Comunitario che Nazionale e Regionale, hanno portato l'acquisizione delle conoscenze ad uno stadio più che soddisfacente. Per contro le richieste di mercato di biomassa ligno-cellulosica sono in continuo aumento con delle ripercussioni positive anche sui prezzi di mercato del cippato.

REGIONE PIEMONTE ALLASIA PLANT

Schema della presentazione

- ✓ Concetti base della SRF
- ✓ Problematiche delle aziende agricole: dalle valutazioni economiche all'assetto colturale e conversione alla Short Rotation Forestry
- ✓ Razionalizzazione dell'intera filiera
 - Meccanizzazione
 - Produzione del materiale vivaistico
 - operazioni di trapianto
 - Raccolta

LE PRODUZIONI DI BIOMASSA DA COLTIVAZIONI ARBOREE A CICLO BREVE IN PIEMONTE
19 Gennaio 2007 Lombriasco (TO)

REGIONE PIEMONTE ALLASIA PLANT

CONCETTI BASE DELLA SHORT ROTATION FORESTRY

- ✓ La **Short Rotation Forestry** deve essere considerata a tutti gli effetti pari ad un'altra **cultura agricola**
- ✓ Come qualsiasi altra cultura agricola se relegata a **condizioni edafiche marginali** le produzioni risulteranno marginali
- ✓ Il successo della Short Rotation Forestry è collegato, al pari delle altre colture agricole, all'**applicazione delle moderne pratiche agronomiche** (diserbi, contenimento meccanico delle malerbe, concimazioni, irrigazioni ecc.)
- ✓ La Short Rotation Forestry può rappresentare **una valida alternativa ai seminativi** all'interno degli assetti colturali aziendali
- ✓ Attualmente dal punto di vista della **contribuzione PAC** la SRF è assolutamente paritaria con i seminativi (addirittura migliore in relazione al contributo per le colture energetiche di 45 Euro/Ha e per il previsto contributo d'impianto del PSR 2007-2013).

LE PRODUZIONI DI BIOMASSA DA COLTIVAZIONI ARBOREE A CICLO BREVE IN PIEMONTE
19 Gennaio 2007 Lombriasco (TO)

REGIONE PIEMONTE ALLASIA PLANT

Problematiche delle aziende agricole: assetto colturale e conversione alla Short Rotation Forestry

- ✓ **Valutazioni economiche:** le valutazioni economiche per l'azienda agricola devono essere effettuate non sulla semplice convenienza assoluta della coltura ma su parametri più ampi che comprendono l'intero assetto aziendale. Per esempio una distribuzione migliore dei tempi di coltivazione, rispetto ai seminativi, con conseguente miglior utilizzo della manodopera aziendale.
- ✓ **Superfici minime:** i costi d'impianto e, soprattutto, quelli relativi ai cantieri di raccolta impongono dei limiti di "superficie minima". Vi è una "soglia di convenienza" al di sotto della quale non conviene scendere. Data la situazione di frazionamento fondiario sarebbe opportuno creare dei "comprensori produttivi" che vedano l'accorpamento di più superfici per poter organizzare cantieri d'impianto e di raccolta razionalizzati ed ottenere l'abbattimento dei costi.

LE PRODUZIONI DI BIOMASSA DA COLTIVAZIONI ARBOREE A CICLO BREVE IN PIEMONTE
19 Gennaio 2007 Lombriasco (TO)

REGIONE PIEMONTE ALLASIA PLANT

Problematiche delle aziende agricole: assetto colturale e conversione alla Short Rotation Forestry

- ✓ **Vocazionalità territoriale:** è necessario definire i "comprensori produttivi" all'interno di aree vocate definibili da:
 - Valutazioni agronomico-ambientali
 - Capacità di assorbimento del mercato del cippato prodotto all'interno di un determinato bacino di alimentazione delle centrali (50 Km di distanza media) o di piccoli impianti.

LE PRODUZIONI DI BIOMASSA DA COLTIVAZIONI ARBOREE A CICLO BREVE IN PIEMONTE
19 Gennaio 2007 Lombriasco (TO)

REGIONE PIEMONTE ALLASIA PLANT

Problematiche delle aziende agricole: assetto colturale e conversione alla Short Rotation Forestry

La conversione di aziende agricole a principale indirizzo cerealicolo deve prendere in considerazione i seguenti aspetti:

- ✓ **Meccanizzazione:** per le ordinarie operazioni di preparazione del letto di trapianto e per le cure colturali l'attuale livello di meccanizzazione delle aziende agricole risulta essere sufficiente. Le operazioni di trapianto e di raccolta necessitano invece di macchinari *ad hoc*.

Le **soluzioni** prospettabili sono molteplici:

- Lavori eseguiti da contoterzisti;
- affitto dei macchinari, soprattutto delle trapiantatrici, ed utilizzo della manodopera aziendale;
- acquisto dei macchinari. Questa ultima opzione dovrà essere valutata sulla base dei comuni parametri economici (ore di utilizzo, piani di ammortamento ecc.). L'acquisto dovrebbe risultare conveniente per strutture cooperativistiche.

LE PRODUZIONI DI BIOMASSA DA COLTIVAZIONI ARBOREE A CICLO BREVE IN PIEMONTE
19 Gennaio 2007 Lombriasco (TO)

REGIONE PIEMONTE ALLASIA PLANT

- RAZIONALIZZAZIONE DELLA FILIERA -



LE PRODUZIONI DI BIOMASSA DA COLTIVAZIONI ARBOREE A CICLO BREVE IN PIEMONTE
19 Gennaio 2007 Lombriasco (TO)

REGIONE PIEMONTE ALLASIA PLANT

- RAZIONALIZZAZIONE DELLA FILIERA - SELEZIONE GENETICA

La selezione genetica rappresenta un punto imprescindibile per la razionalizzazione della filiera della SRF.

- ✓ Sfruttare al meglio quanto già realizzato dalla ricerca genetica sui cloni per pioppicoltura tradizionale. Rivalutazione di cloni tecnologicamente non adatti alla pioppicoltura tradizionale ma produttivamente adatti alla SRF.
- ✓ Maggiore ricerca e sperimentazione con test e campi sperimentali dislocati sul territorio (coinvolgimento delle Università ed Istituti di ricerca).
- ✓ Ricercare soluzioni di specie, cultivar, varietà e cloni anche per il centro sud-Italia con condizioni climatiche non adatte al pioppo e salice.

LE PRODUZIONI DI BIOMASSA DA COLTIVAZIONI ARBOREE A CICLO BREVE IN PIEMONTE
19 Gennaio 2007 Lombriasco (TO)

REGIONE PIEMONTE ALLASIA PLANT

- RAZIONALIZZAZIONE DELLA FILIERA - MECCANIZZAZIONE

La meccanizzazione della filiera ha come scopo principale la riduzione dei costi della filiera.

L'abbattimento dei costi di meccanizzazione della filiera della SRF, in termini di produttività delle macchine e riduzione della manodopera, può far aumentare di molto la convenienza della SRF.

E' da sottolineare che il miglioramento della meccanizzazione della filiera può trarre notevoli vantaggi in relazione alle superfici lavorate (comprensori/distretti produttivi).

L'impegno dei ricercatori e gli investimenti della pubblica amministrazione, sia per progetti di ricerca che per il finanziamento di macchinari prototipali, sebbene siano notevolmente progrediti necessitano di ulteriori spinte.

LE PRODUZIONI DI BIOMASSA DA COLTIVAZIONI ARBOREE A CICLO BREVE IN PIEMONTE
19 Gennaio 2007 Lombriasco (TO)

REGIONE PIEMONTE ALLASIA PLANT

- RAZIONALIZZAZIONE DELLA FILIERA - MECCANIZZAZIONE

I punti di fondamentale importanza sono rappresentati dalle operazioni di: -

- **produzione del materiale vivaistico**. Occorre ridurre il costo di produzione del materiale vivaistico attraverso la meccanizzazione e riduzione della manodopera necessaria per tale operazione. Anche le metodologie di produzione del materiale vivaistico vanno valutate (per esempio l'uso di talee di minor o maggior lunghezza). Occorre ricercare le soluzioni per un attecchimento ottimale dell'impianto.
- **trapianto**, la ricerca per questa operazione è stata alquanto attiva ed ha portato alla realizzazione di numerosi modelli per la piantumazione sia di talee che di piantine.

LE PRODUZIONI DI BIOMASSA DA COLTIVAZIONI ARBOREE A CICLO BREVE IN PIEMONTE
19 Gennaio 2007 Lombriasco (TO)

REGIONE PIEMONTE ALLASIA PLANT

- RAZIONALIZZAZIONE DELLA FILIERA - MECCANIZZAZIONE

- **raccolta**, è il vero punto cruciale dell'intera filiera a seguito delle seguenti considerazioni:
 - costi di raccolta elevati;
 - qualità del cippato ottenibile (percentuale di corteccia ecc.)
 - possibilità di adozione di un turno flessibile
 - possibilità di adottare gesti d'impianto in relazione alle caratteristiche ambientali.

LE PRODUZIONI DI BIOMASSA DA COLTIVAZIONI ARBOREE A CICLO BREVE IN PIEMONTE
19 Gennaio 2007 Lombriasco (TO)

REGIONE PIEMONTE ALLASIA PLANT

- RAZIONALIZZAZIONE DELLA FILIERA - MECCANIZZAZIONE

Anche dal punto di vista della cure colturali e manutenzione dell'impianto occorre intervenire. Alcune operazioni colturali quali il contenimento delle malerbe devono essere studiate e razionalizzate per massimizzare le produzioni ed evitare l'insuccesso degli impianti.

Come semplice esempio basta riportare l'operazione di diserbo. Occorre individuare prodotti adatti e registrati e anche le modalità e macchinari migliori per la somministrazione.



Diserbo con filo a vibrazione



Diserbo con filo con vibratore

LE PRODUZIONI DI BIOMASSA DA COLTIVAZIONI ARBOREE A CICLO BREVE IN PIEMONTE
19 Gennaio 2007 Lombriasco (TO)

REGIONE PIEMONTE ALLASIA PLANT

- RAZIONALIZZAZIONE DELLA FILIERA - QUALITA' DI PRODOTTO

Il **mercato** del cippato utilizzato a fini energetici, principalmente rappresentato da grossi impianti di produzione di energia sia termica che elettrica, si è sviluppato trattando il prodotto al pari delle altre produzioni agricole e quindi sulla base di un prezzo **Euro/tonnellata**.

Si assiste oggi invece ad una inversione di tendenza pagando il prodotto sulla base delle **caratteristiche qualitative** (contenuto di umidità e resa energetica).

Ciò implica abbandonare pratiche, quali il turno annuale, che danno come risultato un cippato di bassa qualità e passare ad un **allungamento sostanziale del turno** (con le relative problematiche di meccanizzazione che esso comporta).

In secondo luogo la ricerca deve orientarsi verso le soluzioni tecniche e di **sostenibilità economica** di alcune problematiche quali:

- **organizzazione dei cantieri** di raccolta che consentano la riduzione dell'umidità del cippato (per esempio, la cippatura posticipata).
- **tecniche di stoccaggio** (teli di protezione, recupero di calore ed insufflamento di aria calda ecc.).

LE PRODUZIONI DI BIOMASSA DA COLTIVAZIONI ARBOREE A CICLO BREVE IN PIEMONTE
19 Gennaio 2007 Lombriasco (TO)

CONCLUSIONI

- ✓ La filiera della SRF è notevolmente progredita sotto tutti gli aspetti: ricerca genetica, meccanizzazione, modelli colturali, produzioni ecc.
- ✓ Le tecnologie collegate all'utilizzo del cippato come combustibile sono nettamente migliorate e in continua espansione.
- ✓ La richiesta di biomassa del mercato è in aumento così pure il prezzo del cippato che si sta orientando sempre più verso produzioni qualitativamente superiori e la formazione del prezzo determinata dalla domanda e dall'offerta.
- ✓ La spinta politica, sia Nazionale che Europea, verso questa fonte di energia alternativa è consistente (es. estensione del plafond a livello europeo per le biomasse da 1,5 milioni di Ha a 2 milioni).

ATTESE FUTURE

- ✓ Imprimere ulteriore spinta alla ricerca sulla Short Rotation Forestry per tutti gli aspetti, ivi compresa la tecnologia collegata all'utilizzo del cippato come combustibile.
- ✓ Azioni di divulgazione orientate a fornire una seria e concreta informazione alle aziende agricole e agli agricoltori sotto tutti i punti di vista (tecnico-agronomico, opportunità, mercato ecc.).