



# Pioppo da biomassa

## *Rotazione annuale*

### Caratteristiche

- Gli impianti da biomassa a rotazione annuale sono caratterizzati da file binate
- Spaziature medie: 2,8 metri tra le bine e 0,7 metri tra ciascuna delle file che costituiscono la bina
- In questo modulo colturale la distanza lungo la bina corrisponde a 0,5-0,6 metri

### Raccolta

- Focus sul sistema Claas, la tecnologia sino ad oggi più diffusa in Lombardia
- Il cantiere usa una punta speciale applicata alla trinciacaricatrice, sulla piastra frontale di montaggio
- I pioppi tagliati vengono poi convogliati verso il tamburo trinciante della macchina



## ● L'ASPETTO AGRONOMICICO

**Concimazione di fondo:** si effettua durante le operazioni di preparazione del terreno, con materiale organico. In alternativa, è possibile ricorrere alla fertilizzazione organica fluida (anche in fase di copertura) o chimica.

**Aratura:** va eseguita a 40/60 cm di profondità o con una ripuntatura a 80/90 cm, seguita da aratura superficiale. Successivamente si dovrà affinare il terreno con erpice.

**Sesto di impianto:** si usano file binate con distanze di 280 cm tra le bine e 75 cm tra le due file di ciascuna bina; le distanze sulla fila variano in funzione dei cloni, in media 50-60 cm.

**Densità impianto:** fino a 14.000 piante ad ettaro.

**Trapianto:** da effettuarsi tra gennaio e marzo (periodo di riposo vegetativo).

Il materiale di propagazione utilizzato è la talea.

**Diserbo chimico:** pre-emergenza con prodotti erbicidi anti-germinello ad ampio spettro, localizzati sulla fila o a pieno campo.

**Sarchiatura:** da farsi annualmente nel numero necessario a contenere le infestanti entro una altezza di 30 cm. L'operazione va ripetuta mediamente 2-3 volte l'anno.

**Cure fitosanitarie:** limitate alle necessità del singolo evento, con particolare attenzione alla Crisomela del pioppo.

In ogni caso, i trattamenti dovranno essere eseguiti solo dopo il superamento della soglia di danno.

Il consiglio è di consultare sempre personale tecnico prima di procedere.

**Irrigazione:** indispensabile nei terreni molto scheletrici o sabbiosi, facoltativa dove discreta è la quantità di umidità. Dove è possibile ed economicamente vantaggioso, esalta la produttività dell'impianto.

## ● LA COLTURA

**Raccolta:** va programmata alla fine di ogni anno, durante il riposo vegetativo, con il suolo in condizioni idonee a sopportare il passaggio di mezzi meccanici.

Il taglio della ceppaia dovrà avvenire ad una altezza massima di 10 cm.

**Operazioni di post raccolta:** è possibile un eventuale ripristino della struttura mediante l'operazione di ripuntatura, seguita da sarchiatura nell'interfila e trattamento chimico diserbante.

**Espianto:** avviene a fine turno e consiste nella fresatura dei ceppi con idonea attrezzatura forestale che, di fatto, ha il vantaggio di ripristinare le originarie condizioni del terreno, rendendolo adatto anche alla semina di colture erbacee.

**Osservazioni:** la rotazione annuale è un impianto che può manifestare alcuni limiti legati alla qualità del prodotto, a causa della rilevante presenza di corteccia. Le ripetute ceduzioni possono causare una parziale moria delle ceppaie, per altro compensata in varia misura dai ricacci.



### PER INFORMAZIONI:

Regione Lombardia - Direzione Generale Agricoltura

[www.agricoltura.regione.lombardia.it](http://www.agricoltura.regione.lombardia.it)

U.O. Interventi per le imprese e politiche di diversificazione delle produzioni

[innovazione@regione.lombardia.it](mailto:innovazione@regione.lombardia.it)

Agriteam - Agricoltura Territorio Ambiente

Azienda Speciale della Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Milano

[www.agriteam.it](http://www.agriteam.it)

[agriteam@mi.camcom.it](mailto:agriteam@mi.camcom.it)



Regione Lombardia

Agricoltura



Agriteam

Agricoltura Territorio Ambiente



CNR Ivalsa

Consiglio Nazionale delle Ricerche

# Claas JAGUAR 850 con punta HS-2



## Pioppo da biomassa

*Rotazione annuale*

### ● IDEALE CON FUSTI NUMEROSI E DI PICCOLO DIAMETRO

L'HS-2, l'ultima versione della nuova punta Claas, consiste in una robusta struttura portante aperta a V, su cui sono applicate due seghe circolari per tagliare le piante ed una coppia di convogliatori a raggiera che le avviano verso i rulli di alimentazione del tamburo trinciante. Sui lati interni dell'apertura centrale sono poste due coclee utili a spingere i fusti verso il centro, portandoli nel raggio di azione delle seghe circolari e dei convogliatori. Sopra la struttura è montata una barra a Y che spinge in avanti i fusti, favorendone l'entrata nella bocca di alimentazione della macchina. Tutti gli organi sono

azionati da motori idraulici, anche attraverso trasmissioni regolabili a catena. La punta può essere sostituita rapidamente con una convenzionale da mais, permettendo una buona flessibilità di impiego.

Nel complesso, la macchina offre una buona produttività oraria e risultati eccellenti dal punto di vista dell'abbattimento dei tempi morti. Si tratta però di una falciatrinciatarcatrice che, quindi, funziona al meglio quando la coltura ha caratteristiche in qualche modo assimilabili a quelle del mais. Meglio cioè con fusti numerosi, con diametro di circa 6 cm.



● La macchina è omologata per la circolazione stradale e può spostarsi senza richiedere il carico su un rimorchio ribassato

● La produttività oraria, comunque interessante, dipende dalla lunghezza delle file e dalla densità della coltura

### CLAAS JAGUAR 850 CON PUNTA HS-2

Denominazione	Falciatricinciacaricatrice
Tipologia	Semovente
Potenza (KW)	286
Caduta della pianta rispetto alla direzione d'avanzamento	Parallela
Diametro massimo delle piante (mm)	60
Organo di taglio	Seghe a disco
Posizione organo di taglio	Frontale
Organo di cippatura	Coltelli su tamburo
Prodotto	Cippato
Resa (t.s.s./ha)	11-14
Produttività (t.s.s./ora) *	14-17
Costo lavorazione (€/t.s.s.) **	43,00

\* Inclusi tempi morti

\*\* Campi di 5 ha, con resa di 12 t.s.s./ha, utilizzando due trattori e rimorchio per la movimentazione aziendale del cippato

#### PER INFORMAZIONI:

Regione Lombardia - Direzione Generale Agricoltura  
[www.agricoltura.regione.lombardia.it](http://www.agricoltura.regione.lombardia.it)

U.O. Interventi per le imprese e politiche di diversificazione delle produzioni  
[innovazione@regione.lombardia.it](mailto:innovazione@regione.lombardia.it)

U.O. Programmazione e ricerca per le filiere agroindustriali Struttura Ricerca e innovazione tecnologica  
[agri\\_ricerca@regione.lombardia.it](mailto:agri_ricerca@regione.lombardia.it)

Agriteam - Agricoltura Territorio Ambiente

Azienda Speciale della Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Milano  
[www.agriteam.it](http://www.agriteam.it)  
[agriteam@mi.camcom.it](mailto:agriteam@mi.camcom.it)



**Regione Lombardia**  
Agricoltura



**CNR Ivalsa**  
Consiglio Nazionale delle Ricerche



**Agriteam**  
Agricoltura Territorio Ambiente

Con la collaborazione di:



Consorzio nazionale energie rinnovabili agricole