Barbabietola da energia, filiera con tante opportunità

Ci sono zone d'Italia dove la bieticoltura non è mai arrivata e altre dove la coltivazione si è interrotta a causa della chiusura degli zuccherifici di riferimento. Ma lo scenario oggi è in continuo mutamento, complice il cambiamento climatico che ha spinto i laboratori di ricerca di SESVanderHave verso nuove e più performanti varietà di barbabietola a semina autunnale.

Cgbi - Confederazione generale bieticoltori italiani (**Anb** e **Cnb**), che da oltre un secolo tutela le aziende produttrici di barbabietole e ne promuove la coltivazione, sostiene ora il rilancio della coltura laddove sono venuti a mancare gli zuccherifici (ad esempio, il comprensorio bieticolo-saccarifero dello stabilimento di San Quirico, Parma), oppure in aree del Paese dove la coltura è stata abbandonata da molti anni. **La barbabietola, infatti, costituisce una grande opportunità come coltura no food destinata al comparto delle agroenergie: biogas e biometano.**

Con una base associativa di 5.200 aziende agricole, Cgbi ha costruito nel biogas un modello unico al mondo in grado di valorizzare al meglio i sottoprodotti della filiera attraverso la trasformazione agroenergetica delle polpe surpressate.

Grazie a un investimento complessivo di oltre 100 milioni di euro, la generazione di valore e il suo trasferimento alla base associativa, si è resa possibile un'**integrazione di prezzo della barbabietola pari a 5 euro/t**. L'intera produzione di polpe conferita dal bieticoltore viene trasformata nei 15 impianti biogas su un totale di 18 aderenti al gruppo bieticolo che fa capo a Cgbi. Poi ci sono altri 160 impianti in service che ricevono assistenza tecnica continuativa dalla società partner Bietifin che, in quei comprensori non interessati dalla presenza di zuccherifici, promuove oltre alle polpe anche l'utilizzo della barbabietola negli impianti (progetto «Energy Beet»).

Ora l'attenzione è sul **biometano**. Infatti, attraverso la semina autunnale la bieticoltura potrebbe svilupparsi laddove è complicato coltivare i seminativi ammessi dalla legislazione vigente. Quindi occorre apportare sostanziali modifiche al quadro normativo e inserire la barbabietola nell'elenco delle colture intercalari per la produzione del biocarburante avanzato.

Cgbi ha da poco lanciato il primo marchio made in Italy per il biometano agricolo: «**Verdemetano**»: un biocarburante avanzato che proviene esclusivamente dalla lavorazione di sottoprodotti agricoli tracciati. L'obiettivo è aggregare i produttori e negoziare al meglio la vendita del prodotto. La piattaforma di scambio «**Agri.bio.mobility**», lanciata un anno fa da Cgbi, riunisce i produttori agricoli di biometano, il trasporto su gomma e le imprese che puntano alla sostenibilità come fattore distintivo della loro presenza sul mercato. L'adesione alla piattaforma è aperta a tutti i produttori di biometano agricolo, che potranno così utilizzare il marchio registrato Verdemetano. ●

Barbabietola a semina autunnale, cosa sapere per farla al meglio

La semina autunnale della barbabietola è sempre stata, per questioni climatiche, prerogativa dei territori del Centro-Sud, perlomeno fino alla chiusura degli zuccherifici locali. Le caratteristiche richieste a queste specifiche varietà sono l'alta tolleranza alla pre-fioritura, che è fondamentale per ottenere una migliore produttività, quindi un maggior peso della radice, e il ridotto rischio di inquinamento causato da piante portaseme.
Oggi il Paese è tra i primi produttori di seme di barbabietola al mondo e la tecnica della semina autunnale è interdetta nelle aree di moltiplicazione per limitare il rischio di fecondazioni incrociate.
La barbabietola è una coltivazione abituata agli areali italiani, ne sono state coltivate superfici in tutte le aree da Nord a Sud della Penisola. Si adatta particolarmente in terreni argillosi e di medio impasto; bisogna invece valutarne la coltivazione in terreni ad alto contenuto di sabbia o con scarsa capacità drenante.

Massimo Zaghi, sales manager SESVanderHave

Barbabietole a semina autunnale raccolte a giugno 2019

SESVanderHave ha testato in Italia 8 nuove varietà con elevata resistenza alla prefioritura e quindi adatte alla semina autunnale, in particolare materiali già diffusi con successo in Andalusia, Nord Africa, Iran e Siria. Una strategia spinta soprattutto dal cambiamento climatico in atto e dal crescente aumento delle temperature lungo la nostra Penisola. «I risultati dei campi varietali hanno superato ogni aspettativa – commenta Massimo Zaghi, sales manager della SESVanderHave –. Abbiamo ottenuto valori più che soddisfacenti per quanto concerne: la resistenza alla prefioritura; la precocità nel raggiungimento del peso-radice ottimale; la resa qualitativa oltre a una «massa verde» molto importante (in media oltre 70 tonnellate/ettaro), che ci attendiamo sia presto tradotta in «valore energetico» per poi essere destinata a impianti di biogas o biometano». E annuncia: «Siamo pronti per la campagna 2019-2020: ci sono le varietà e pure le tecniche di coltivazione grazie ai pionieri che le hanno sperimentate e validate in campo».

Consigli pratici per la semina autunnale

Preparazione del terreno. Preferire lavorazioni alternative all'aratura che abbiano come caratteristica la «profondità», ad esempio la dissodatura a 40 cm e conseguenti operazioni di affinamento e preparazione del letto di semina; solo se c'è il mais in rotazione come coltura precedente, utilizzare la classica aratura a 40 cm in funzione dell'andamento stagionale per non incorrere in problemi durante il ciclo colturale causati dai residui del diserbo pre-emergenza.
Epoche di semina. Dal 5 ottobre al 25 ottobre. Sesto d'impianto: 13-14,5 cm x 45 cm. Letto di semina: dopo l'adeguata preparazione, eseguire una falsa semina; in mancanza di precipitazioni, approntare l'irrigazione (10-15 mm). È possibile procedere con la semina senza effettuare altre lavorazioni.
Geodisinfestazione. Il seme è già conciato con fungicida, pertanto si consiglia di integrare in localizzazione Force Evo (12 kg/ha) o Ercole GR (12 kg/ha). In alternativa si possono usare miscele di insetticidi e concimi: TRIKA Zeta, Microsed Geo o Diastar Maxi secondo i dosaggi in etichetta.
Concimazione. Approntare la concimazione con digestato prima delle lavorazioni del terreno. Localizzare il fosforo: 45 unità nel solco durante la semina. Le necessità totali di azoto sono mediamente di 100 unità ed è consigliabile valutarne il fabbisogno quindi distribuire il quantitativo da febbraio fino alla fine di marzo.
Diserbi. Si possono eseguire pre-emergenza e devono prevedere l'uso di S-metolachlor in miscela con Metamitron, Triallate o Lenacil. Valutare la natura del terreno e stabilire la miscela ad hoc.

Lavorazioni minime del terreno per la seconda coltura

Semina di soia in seconda coltura dopo barbabietola a Lignano (Udine)

Road map. Il periodo di semina va dal 5 al 25 ottobre e le lavorazioni del terreno devono essere minime (vedi *riquadro*: «Consigli pratici per la semina autunnale»). Nella coltivazione autunnale è opportuno che la barbabietola raggiunga velocemente lo stadio vegetativo delle 4-6 foglie vere prima dell'abbassamento delle temperature, ciò per garantirne la resistenza al freddo. È consigliabile una sarchia-rincalzatura prima della fase invernale per le barbabietole con 8 foglie vere.

Punti di forza. La barbabietola a semina autunnale non richiede apporto idrico e si raccoglie a partire da fine maggio. È una coltura altamente sostenibile: la raccolta anticipata fa risparmiare sulle operazioni di difesa della pianta, riducendo al minimo i trattamenti e migliorandone l'impatto ambientale. Il periodo di raccolta così anticipato permette di seminare facilmente una seconda coltura.

Destinazione finale: no food. La resa ottenuta, in termini di radice e massa verde, rende queste nuove varietà di barbabietola ideali per la produzione di agroenergie, in particolare biometano. Ciò consentirebbe di espandere la produzione del biocarburante avanzato anche nel Centro- Sud.

In linea con la nuova Pac. La Politica agricola comunitaria post 2020 porterà a un tendenziale aumento delle superfici lasciate a riposo con obbligo di copertura vegetale. La barbabietola collocata in anticipo di semina rispetto a quella primaverile si potrebbe inserire perfettamente tra le colture cover crop per migliorare la fertilità dei suoli.

Il suolo: un motore biologico che si alimenta di CO_2

Fra i sistemi naturali più efficienti nella lotta al cambiamento climatico c'è il suolo che, a livello scientifico, è stato definito motore biologico della terra». Infatti, non tutti sanno che il terreno non è solo un insieme di elementi minerali e acqua ma è un sistema molto più complesso dal cui equilibrio biologico dipendono sia la produttività delle colture sia una serie di servizi ecosistemici»: stoccaggio del carbonio sotto forma di sostanza organica, capacità di assorbimento delle piogge, ritenzione idrica e resistenza all'erosione, capacità di trattenere sostanze nutritive senza disperderle in falda. La gestione agronomica del suolo agrario, sia a livello di lavorazioni sia di rotazioni colturali, è il mezzo con cui l'agricoltore può agire attivamente traendone, allo stesso tempo, maggiore produttività ed un effetto ambientale positivo.
Ma come funziona il sistema? Quali le pratiche attuabili?
Occorre sempre tener presente che la fertilità del terreno si basa sul bilancio di quanto con la coltura si asporta e quanto con la tecnica colturale si riesce a mantenere e restituire sotto forma di residui, sostanza organica ed elementi nutritivi. Allo stesso tempo le opportune rotazioni colturali sono fondamentali affinché il susseguirsi delle diverse colture consenta la copertura del suolo più continua possibile.
Le piante, infatti, sono il principale mezzo naturale di cattura della CO_2 atmosferica e trasformazione della stessa in sostanza organica grazie alla fotosintesi. La sostanza organica, d'altra parte, è il vero mezzo di alimentazione e riattivazione dei cicli biologici del suolo. Ne consegue che, più il terreno agrario è coperto dalle coltivazioni, maggiore è il tempo in cui il sistema biologico è attivo e sempre maggiore sarà la sua capacità di produzione.

Guido Bezzi
Resp. Agronomia - Area tecnica Cib - Consorzio italiano biogas

Barbabietola da biogas: la parola ai «pionieri»

«Iniziò tutto un po' per caso… La storia della barbabietola da biogas in Italia è davvero curiosa» ci racconta **Tonino Bodda**, titolare di un'azienda nell'Astigiano che conta 220 ettari tra i comuni di Moncalvo e Penango coltivati a barbabietola, coriandolo da seme, grano e nocciolo. «Era il 2013 e allora conferivo le barbabietole – ricorda l'agricoltore – allo stabilimento di San Quirico di Trecasali, Parma. Terminata la campagna bieticolo-saccarifera, mi accorgo di aver dimenticato 3 ettari di prodotto in campo».

Quella distrazione determina la svolta: Bodda chiama dunque Massimo Zaghi (tecnico agronomico per SESVanderHave) che lo liquida dicendo: «Lascia pure le barbabietole lì, faremo sicuramente qualcosa». E andò così. A maggio dell'anno successivo le barbabietole vennero raccolte e consegnate a un amico imprenditore del biogas. «La produzione fu eccezionale, dopodiché – continua Bodda – seminai una seconda coltura, sorgo da granella, ottenendo risultati altrettanto buoni». Insomma, da quel momento Bodda non ha più smesso di fare bietola da biogas. Nel 2015, insieme al socio Silvano Montiglio, ne semina 120 ettari e sigla un contratto di fornitura con Roberto Bagnod, titolare di quattro impianti biogas in Piemonte. A lui consegnerà 6.000 tonnellate di barbabietole. E fa anche di più, modifica la macchina per la raccolta e carico al fine di poter trinciare le barbabietole direttamente in campo e consegnarle al cliente pronte per l'uso. Quest'anno si prepara a seminare le nuove varietà SESVanderHave. «Ho già dei clienti che mi chiedono il prodotto tutto l'anno», precisa.

Massimo Salmaso nella sua azienda in località Lignano Sabbiadoro (Udine) – specializzata nella coltivazione di colture dedicate alla produzione di biogas – ha raccolto a fine giugno le prime barbabietole della nuova varietà spagnola Trebujena di SESVanderHave, in fase di sperimentazione in Italia (l'anno prima nello stesso campo aveva seminato mais).

«Sono tanti gli aspetti positivi – dichiara soddisfatto –. Diventano più facili le operazioni di semina e servono meno trattamenti, inoltre si allontana l'incubo della cercospora». Le radici, insilate in trincea insieme alla vinaccia, vanno ad alimentare l'impianto biogas di proprietà a San Michele al Tagliamento. «Il periodo di raccolta così anticipato mi ha permesso di procedere con la semina immediata della soia come seconda coltura».

È convinto della sua scelta anche **Paolo Mercante**, che a Ponte di Piave (Treviso) produce vino (Prosecco, Pinot grigio, Chardonnay, Traminer e Cabernet) e nel 2011 ha fondato la Biogas San Vittorio.

Campo di prova SESVanderHave a Lignano (Udine)

«Anch'io semino le nuove varietà a ottobre perché poi – sottolinea – posso fare il secondo raccolto; da circa tre anni, infatti, ho ricominciato a coltivare la barbabietola, su 50 ettari, che impiego nell'impianto da 999 kWe che viene alimentato in maniera ottimale con soli 200 ettari di seminativi quando di norma ne servirebbero almeno 300».

E aggiunge: «Ciò grazie a terreni sempre più performanti, che hanno reso possibile i doppi raccolti e, soprattutto, all'utilizzo del digestato e a sistemi di irrigazione d'avanguardia».

In futuro? «L'idea è quella di investire in un impianto a biometano e la coltivazione della barbabietola potrebbe essere l'ideale per la nuova filiera agroenergetica». Bisogna però lavorare bene per ottenere presto l'inserimento della barbabietola nell'elenco delle colture intercalari per la produzione del biocarburante avanzato (parte A dell'allegato 3 del decreto 10 ottobre 2014), che devono precedere o seguire le colture principali.

Per ora infatti è concesso solo l'uso della massa verde, che offre enormi potenzialità e un'alta percentuale di zuccheri. Occorre peraltro adeguare le macchine attuali per fare fronte alla maxi raccolta di foglie e colletti, ben evidenziata nei vari campi prova delle nuove varietà SESVanderHave. ●

Insilamento di bietole e vinaccia presso l'az. agr. di Massimo Salmaso