

BIETOLA

Coltivata per il mercato fresco richiede un maggiore impegno di manodopera, soprattutto se si effettuano 2-3 tagli, ma è in grado di fornire un buon reddito. Il prodotto destinato all'industria, al contrario, ha un ciclo più breve e può posizionarsi anche come secondo raccolto, permettendo di effettuare un'altra coltivazione.

Marco Bastoni Orogel Fresco

Per Difesa:

Sergio Gengotti Crpv, cesena

SWISS CHARD PRODUCTION

Swiss chard is cropped for the fresh market; such production requires more labour force, especially if two or even three mowings are done; however, harvest income is good. On the opposite, in the case of the processed product, harvest cycle is shorter and it is possible to use the second harvest, so that a third one can be done.

La bietola da foglia è sicuramente una coltura "marginale", ma, grazie a una grandissima adattabilità a terreni e climi differenti, viene coltivata dalle regioni del centro-nord a quelle del sud. Essa è infatti presente in Italia in Piemonte, Emilia Romagna, Marche, Abruzzo, Lazio, Puglia. In Emilia Romagna occupa circa 300 ettari.

La bietola da foglia o da coste o da taglio (*Beta vulgaris* L. var. *vulgaris*) fa parte della famiglia delle Chenopodiacee ed è un ortaggio a foglia con un ciclo di tipo annuale. Presenta un apparato fogliare di forma lanceolata, verde brillante, bolloso e con margine irregolare, mentre l'apparato radicale è tipicamente fittonante.

La bietola da foglia comprende due diverse tipologie: - da taglio, con foglia piccola e costa verde e stretta; - da coste, con foglia più grande e con costa larga e bianca. Entrambe le tipologie sono prevalentemente destinate al mercato fresco, anche se negli ultimi anni sta prendendo piede l'utilizzo industriale per i prodotti trasformati e surgelati.

Sul mercato del fresco il prodotto viene immesso in confezioni come lo sfuso o il mazzo e anche come componente nella preparazione di minestrone freschi. Volendo fare un accenno alla redditività della coltura, mentre la bietola da coste per industria garantisce margini discreti di guadagno - ha un ciclo abbastanza breve e può essere posizionata come secondo raccolto permettendo di effettuare un'altra coltura -, la coltura per il mercato fresco richiede un maggiore impegno di manodopera, consentendo tuttavia di ottenere redditi interessanti, soprattutto sfruttando i ricacci per un secondo o terzo taglio.

Esistono in commercio diverse varietà offerte dalle ditte Ortolano, Sais, Semencoop e Isea, nell'ambito delle quali è possibile effettuare una scelta. Fornire delle indicazioni precise per orientare la scelta è quanto mai difficile: si consiglia di effettuare delle prove, utilizzando dei campioni, al fine di individuare la tipologia più adatta in funzione delle condizioni pedoclimatiche.

Facendo riferimento alla bietola da coste, si segnalano, per la costa bianca, la varietà Candida e il "tipo 3" di Ortolano e Isea. Per quanto riguarda la bieta erbetta (a costa verde e stretta) visto la prevalente destinazione industriale, sarà la stessa industria a indicare le varietà prescelte.

Consigliata la successione ai cereali autunno-vernini

La coltivazione della bietola da foglia è attuabile se vi sono terreni di medio impasto, freschi e drenati e una grande disponibilità di acqua. La dotazione del terreno in elementi nutritivi deve essere media, con una buona riserva di sostanza organica; sono da evitare terreni troppo alcalini e asfittici, si rischia

di perdere il raccolto o avere una produzione qualitativamente scarsa: la bietola tende a ingiallirsi e ad opacizzare le foglie.

La rotazione ideale sarebbe quella in cui la coltivazione della bietola è preceduta da un cereale autunno-vernino oppure da colture che non stanchino troppo il terreno (ad esempio leguminose). Purtroppo chi coltiva in modo intensivo la bietola da foglia, inizia dalla primavera e con la raccolta va fino all'autunno; solitamente si tratta di aziende medio-piccole che la inseriscono in rotazione con altri ortaggi oppure ci sono casi di monosuccessione. Questa pratica è sconsigliata in quanto penalizza la qualità della produzione, indebolisce la dotazione del terreno e permette alle malattie fungine ed agli insetti dannosi di proliferare. Si consiglia sempre di effettuare una rotazione di tre o quattro anni prima di fare ritornare la bietola sullo stesso terreno. La **lavorazione** del terreno deve essere eseguita con particolare cura, il terreno va arato o disgregato a una profondità di 30-35 cm e affinato superficialmente: deve presentarsi infatti ben baulato e livellato, in quanto la bietola da foglia non tollera ristagni idrici e terreni asfittici.

Prima dell'affinamento è buona norma provvedere alla **concimazione**: bisogna valutare attentamente la dotazione del terreno, tenendo conto delle analisi del terreno, della coltura precedente e dell'asportazione di elementi della bietola da foglia. È consigliabile l'applicazione di concimi complessi organici in quanto cedendo gli elementi lentamente, rispondono meglio alla durata del ciclo della bietola. L'asportazione della bietola è di 6 kg di azoto (N), 3 di fosforo (P₂O₅), 6 di potassio (K₂O) per tonnellata di prodotto raccolto (un ettaro di bietola può produrre fino a 350-400 quintali). È necessario un lieve accenno alla concimazione azotata: la bietola tende ad accumulare nitrati nei tessuti, quindi è buona norma concentrate gli interventi azotati nelle prime fasi di sviluppo, al fine di evitare alti e non salutari residui di nitrato.

Più breve la coltivazione con il trapianto

La bietola si può trapiantare o seminare: la differenza tra l'una e l'altra modalità è consistente. La bietola seminata ha spese inferiori d'impianto, sia in termini di manodopera che di seme, ma impiega più tempo per giungere alla raccolta.

Questa pratica viene utilizzata prevalentemente per la raccolta meccanica del prodotto destinato all'industria (viene fatto un unico taglio) oppure nella raccolta per il mercato fresco, nel qual caso è possibile fare più tagli in un anno (fino a tre). Per quanto concerne il trapianto, il costo del materiale vivaistico e della messa a dimora è notevolmente superiore, ma consente di raccogliere il prodotto a "tutta pianta" o tipo pugliese o barese, recidendo tutto il cespo di foglie alla base del colletto, inoltre consente di ottenere una migliore uniformità di impianto e una precocità di ciclo, rispetto alla seminata, di circa 20 giorni.

L'ammontare delle spese per il trapianto, considerando la piantina in alveolo di polistirolo, si aggira sui 2.000-3.000 euro/ha (100-150 mila piante per ettaro), esclusa la manodopera d'impianto. La coltura seminata invece richiede poche centinaia di euro a ettaro quando si utilizza del seme nudo, importo che sale se si semina del seme monogerme confettato. Sia la semina sia il trapianto possono essere effettuate in coltura protetta, per anticipare la raccolta del prodotto in primaverae per protrarre la coltivazione fino all'autunno.

Solitamente la bietola trapiantata viene messa a dimora a distanze di 30x35 cm oppure 35x35 cm; in alcuni casi i sestri sono anche molto più fitti (per esempio 25x30 cm), raggiungendo le 80.000-140.000 piante per ettaro.

Nel caso della bietola seminata la distanza fra le file va dai 35 cm fino ai 50 cm, la fila viene seminata continua e in alcuni casi le piante vengono diradate poi sulla fila a 15-20 cm. Per la semina sono necessari circa 35- 40 kg di seme nudo; se si utilizza del seme pillolato sono presenti sul mercato unità da 100.000 semi e solitamente se ne utilizza una o due per ettaro.

L'utilizzo di seme pillolato non è molto diffuso, a causa dell'elevato costo, superiore a quello del seme nudo. Esiste attualmente in circolazione un tessuto non tessuto con il seme della bietola incorporato all'interno, tuttavia sono ancora da verificare e risolvere i problemi legati alla germinabilità e uniformità d'impianto.

La coltura trapiantata, in condizioni di temperatura ottimali, nell'arco di un mese arriva a produzione, mentre sia in primavera che in autunno può impiegare fino a 60 giorni per giungere a maturazione. La bietola seminata, come detto in precedenza, mostra un posticipo di una ventina di giorni rispetto alla trapiantata. Nel periodo estivo carenze idriche o stress termici possono provocare la salita a seme o l'ingiallimento della pianta. In questi casi si consiglia di tenere ben fresca la coltura con abbondanti e frequenti irrigazioni; è inoltre buona norma adottare sestri d'impianto leggermente più ampi. Il problema della salita a seme può verificarsi anche in primavera, se la coltura dovesse andare incontro a ritorni di freddo: nelle zone più a rischio si consiglia di posticipare la semina o la messa a dimora oppure si consiglia l'utilizzo del tessuto non tessuto.

Fondamentale la prevenzione per diserbo e difesa

Particolarmente delicata è la problematica del controllo delle malerbe sia su bietola da industria che da mercato fresco. Già da oggi tuttavia, non è pensabile, con le poche sostanze attive ammesse, affrontare la gestione delle infestanti solo in termini di diserbanti chimici. Il ricorso a pratiche agronomiche quali appropriati avvicendamenti colturali e opportune lavorazioni del terreno contribuisce non poco a ridurre il potenziale d'infestazione e mantenere i letti di semina esenti da malerbe. In molti casi, in presenza di infestazioni di malerbe o patologie, è più conveniente distruggere l'impianto piuttosto che cercare di recuperare la coltura. Il cloridazon (alla dose di 3 kg/ha di formulato commerciale al 65% di p. a.) controlla sia le graminacee che le dicotiledoni, ma manifesta problemi in caso di terreni infestati da amaranto. I terreni dell'Emilia Romagna solitamente presentano notevoli infestazioni di amaranto e portulaca, difficili da controllare: si consiglia pertanto di effettuare le semine in terreni abbastanza puliti e a tal proposito segnala l'importanza della preparazione del letto di semina con glifosate.

La scarsità delle sostanze chimiche registrate per la difesa riflette direttamente anche sui Disciplinari di produzione integrata dove, per quanto riguarda il controllo di patogeni e fitofagi, su nove principi attivi presenti ben sei sono ammessi anche in agricoltura biologica (rame, zolfo, piretro, azadiractina, *Bacillus thuringiensis* e metaldeide). È evidente quindi che in una coltura di questo tipo è più che mai importante un approccio preventivo, adottando tutte le pratiche agronomiche a disposizione. Malattie quali peronospora, mal del piede, mal vinato e marciume secco devono essere gestite fondamentalmente attraverso il ricorso a seme sano, ampie rotazioni e accurato drenaggio.

Interventi con zolfo sono consentiti per contenere il mal bianco e prodotti fitosanitari a base di rame sono ammessi contro la ruggine e la cercospora, la malattia più dannosa soprattutto in annate particolarmente piovose.

Pochi sono i mezzi a disposizione anche contro gli afidi, le nottue e gli altri fitofagi che interessano la bietola. Anche il rigido limite d'interventi ammessi con fenitrotion e etofenprox non sempre permette di garantire il raggiungimento di risultati soddisfacenti nella difesa della coltura. Altre avversità, quali altica e cleono, non previste dal Discipinare del 2004, hanno causato seri problemi soprattutto sulle colture destinate alla trasformazione industriale, che presentano rigide soglie di tolleranza.

Interventi consigliati per il diserbo

Infestanti	Principio attivo	% di p.a.	l o kg/ha	Note
Pre-semine				
Dicotiledoni e graminacee	Glifosate	30,4	1,5-3	
Post-emergenza				
Graminacee	Setossidim	20	1,5	Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta.

Difesa integrata della Bietola da costa e da foglia

Mezzi agronomici	Mezzi Chimici
CRITTOGAME	
Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>)	
<ul style="list-style-type: none"> - Adottare ampi avvicendamenti; - eliminare la vegetazione infetta. 	<p>Intervenire con prodotti rameici alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico.</p>
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	
Alla comparsa dei primi sintomi trattare con zolfo.	
Peronospora (<i>Peronospora farinosa f.sp. betae</i>)	
<ul style="list-style-type: none"> - Adottare ampie rotazioni colturali; - impiegare seme sano 	
Ruggine (<i>Uromyces betae</i>)	
Alla comparsa dei primi sintomi trattare con prodotti rameici.	
Mal del piede (<i>Phoma betae</i>) - Mal vinato (<i>Rhizoctonia violacea</i>) - Marciume secco (<i>Rhizoctonia solani</i>)	
<ul style="list-style-type: none"> - Adottare ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive nei confronti di queste patologie; - utilizzare seme sano oppure conciato; - evitare ristagni idrici; - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine. 	
FITOFAGI	
Afidi (<i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	
Intervenire in presenza di infestazioni diffuse con estratto di piretro, Azadiractina e Fenitrotion, con il quale è ammesso un solo trattamento. tempestività con estratto di piretro.	
Mosca (<i>Pegomyia betae</i>)	
Alla nascita delle larve o sulle mine appena formate intervenire con	
Mosca minatrice (<i>Liriomyza spp.</i>)	
Se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione impiegare estratto di piretro o Azadiractina.	
Nottue fogliari	
Soglia: alla presenza del parassita distribuire <i>Bacillus thuringiensis</i> o effettuare al massimo due interventi con Etofenprox.	
Limacce	
Soglia: se la presenza di limacce è generalizzata, utilizzare esche di Metaldeide o Metiocarb.	

Principi attivi registrati per la Bietola da foglia

Principio attivo	Tempo di carenza (gg.)	Principio attivo	Tempo di Carenza (gg.)	Principio attivo	Tempo di carenza (gg.)
Fungicidi		segue Insetticidi		segue Acaricidi	
Dicloran	20	Carbaril	7	Tetradifon	15
Dinocap	20	Etofenprox	7	Limacidi	
Propamocarb	20	Fenitrotion	20	Metaldeide	20
Rame	20	Fosfamidone	21	Fitoregolatori	
Tiram	10	Foxim	42	Pinolene	3
Ziram	10	Malation	20	Diserbanti	
Zolfo	5	Metiocarb	21	Glifosate	0
Insetticidi		Paration-metile	20	Setossidim	0
Azadiractina A	3	Piretrine	2	Vari	
Azinfos-metile	20	Sulfotep	10	Piperonil butossido	2
Bacillus t. sub. aizawai	3	Acaricidi			
Bacillus t. sub. kurstaki	3	Fenson	21		

Il taglio delle foglie e delle piante

La raccolta varia in base all'utilizzo e alla tipologia di prodotto che si vuole commercializzare. Per la bietola da taglio per il mercato fresco, sia a costa bianca e larga sia a costa stretta e verde, vengono recise tutte le foglie a pochi centimetri da terra. La raccolta viene fatta in genere a mano o con l'ausilio di agevolatrici e il prodotto viene immazzettato con delle fascette elastiche e posto nell'imballo con cui verrà commercializzato. Per la bietola a tutta pianta il taglio viene fatto a livello del colletto in maniera da ottenere un cespo intero, che verrà poi posizionato nell'imballaggio; chiaramente questo tipo di lavorazione consente di effettuare un taglio unico della coltura. Il prodotto per il mercato fresco deve essere celermente lavato e pre-refrigerato, quindi commercializzato: la bietola tende a perdere velocemente turgescenza e nel peggiore dei casi a ingiallire.

RICETTA

Erbette all'uso di Romagna

Mondiamo e laviamo circa 500 g di bietole fresche, cuociamole in abbondante acqua salata. Nel frattempo prepariamo il condimento unendo circa 1/2 limone spremuto con un pizzico di sale e uno di pepe nero appena macinato, aggiungiamo un bicchiere di buon olio extravergine d'oliva ed emulsioniamo il tutto con l'aiuto di una frusta da cucina. Grattugiamo 70 g di parmigiano bello fresco, scoliamo le verdure, le strizziamo bene in modo da cavare più acqua possibile, le tritiamo molto finemente, le stendiamo su di un piatto da portata, le condiamo con l'emulsione ottenuta precedentemente e gli stendiamo sopra il parmigiano. È un piatto molto semplice ma di gran sapore che rispetta tutta la tradizione romagnola contadina.