

1c. COLTURE INDUSTRIALI

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Agronomia e coltivazione

Barbanti L.⁽¹⁾, Mosca G.⁽²⁾, Campagna G.⁽³⁾, Stevanato P.⁽²⁾

(1) DISTA – UNIBO

(2) DAFNAE – UNIPD e Accademia Georgofili

(3) COPROB - Minerbio

Nel 2019 la superficie italiana destinata a barbabietola da zucchero è stata di 29.967 ha, suddivisi in 28.597 ha circa gestiti con metodo convenzionale e 1.370 ha in regime biologico. La remunerazione di dette superfici è drasticamente cambiata rispetto al passato, in un quadro di riferimento che per il settore è rappresentato dai prezzi mondiali dello zucchero. C'è pertanto bisogno di aumentare la produttività per salvaguardare il reddito della coltura. La barbabietola conosce al pari di altre colture un continuo processo di affinamento teso a migliorare l'efficienza produttiva. È difficile parlare di notevoli balzi in avanti realizzati nel recente passato o attesi nel futuro imminente. Il settore è tuttavia promettente, anche dal punto di vista dell'approfondimento di ricerca. Si sottolinea l'importanza di dedicare degli specifici investimenti alla ricerca genetica per tentare di offrire nuove varietà al mercato: cultivar che per aumentata rusticità, tolleranza alle fitopatie e adattamento all'ambiente pedoclimatico italiano si prestino meglio delle esistenti alla produzione in biologico. Tra le novità in grado di risollevare il reddito dei bieticoltori, vi è il passaggio al metodo biologico. La scommessa consiste nel produrre le 8-9 t/ha di saccarosio grezzo biologico contro le 10-13 t/ha raggiungibili in coltivazione convenzionale. Il passaggio non è impossibile, ma gli ostacoli non sono pochi e gli strumenti per ovviare a questi non sono molti. Coloro che non avessero intenzione di passare al biologico, se hanno nel terreno, nella scelta varietale e negli input produttivi una potenzialità per raggiungere almeno le 12 t/ha di saccarosio possono proseguire. In qualche annata si raggiungeranno solo le 10 t/ha, ma nella media pluriennale il risultato complessivo potrebbe risultare accettabile. Viceversa, nelle aziende agricole in cui non si oltrepassano le 10 t/ha, difficilmente la bieticoltura potrà continuare a essere economicamente sostenibile. L'irrigazione rivestirà un ruolo crescente nel miglioramento della coltura, alla luce della transizione climatica che rende sempre più erratiche le precipitazioni. Se ne deduce che specie gli agricoltori che dispongono di impianti irrigui semoventi (pivot e ali traslanti) non dovrebbero abbandonare la bieticoltura. Per la sostenibilità della coltura in biologico, bisogna tenere sotto controllo, innanzitutto, le malerbe nell'arco dell'intera rotazione (almeno quadriennale). A questo riguardo sarebbe vantaggioso disporre di varietà più competitive nei confronti delle malerbe, con rapida colonizzazione del suolo da parte dell'apparato radicale, carattere determinante dell'abilità competitiva nei confronti delle infestanti. Per il controllo meccanico delle malerbe, sono ormai disponibili delle nuove macchine per rinettare anche sulla fila attraverso riconoscimento ottico delle piante. Sono in grado, quindi, di eseguire un lavoro più preciso e veloce. Alcune di queste diserbatrici meccaniche rivestono un particolare interesse anche per il metodo convenzionale, potendo ridurre il numero degli interventi chimici (v. Foto). Relativamente agli insetti dannosi, risultati interessanti sono stati ottenuti con l'impiego di bordure attrattive per l'altica (*Chaetocnema tibialis* Illiger), coleottero che

attacca le giovani plantule generando nei casi più evidenti una certa depressione vegetativa. Per quanto riguarda la resistenza alle malattie, l'impiego delle nuove varietà con doppia resistenza alla rizomania (Beet necrotic yellow vein virus, BNYVV) rappresentano una novità di rilievo perché consentono una più efficace protezione dal virus con significativi miglioramenti di produzione rispetto alle varietà tradizionali, soprattutto nei terreni gravemente infetti. Per limitare al massimo i danni produttivi e qualitativi causati dalla cercospora, si conferma la necessità di applicare rigidamente le varie misure operative di lotta integrata ed è consigliabile soprattutto in biologico l'utilizzo di varietà dotate di tolleranze o resistenze a buoni livelli. Le varietà tolleranti ai nematodi vanno bene, ovviamente dove ci sono i nematodi; dove non sono presenti non aggiungono nulla alle già consolidate tolleranze alla rizomania e alla cercospora.

L'incremento continuo della produttività raggiunto in altri paesi europei, anche a latitudini intermedie, in Italia non è stato verificato, anche contraendo di molto le superfici con esclusione delle aziende meno produttive. Evidentemente le nostre condizioni ambientali (forte soleggiamento, elevate temperature estive anche notturne, terreni molto argillosi con rischio di stress idrico) rappresentano un ostacolo all'accumulo di importanti quantità di saccarosio a causa di un marcato effetto della retrogradazione. Si sottolinea che gli strumenti per migliorare e le energie investite purtroppo vengono sempre più erose dall'aggravio climatico. Per cercare di mitigare queste condizioni ambientali avverse, si sta diffondendo l'impiego di nuovi trattamenti fogliari ad azione biostimolante. Il risultato della loro applicazione è un aumento in generale dell'attività metabolica delle piante, spesso associata ad un aumento della produzione e della qualità. Un'ultima novità che potrebbe rafforzare la posizione della bieticoltura nazionale non rappresenta un'acquisizione del tutto nuova per il settore bieticolo-saccarifero. Si tratta della bietola a semina autunnale coltivata al centro-nord in aree vocate (Marche, Romagna ed altre propaggini di Pianura Padana non troppo lontane dal mare). Il combinato disposto di inverni sempre più miti, come il recente inverno 2019-20, e di migliorate tolleranze alla prefioritura possedute dal materiale genetico di più recente costituzione, lasciano intravedere delle buone prospettive per il ritorno della bieticoltura autunnale. Questo permetterebbe di ottenere un anticipo della raccolta, e quindi una più lunga campagna di lavorazione dei fittoni. Si otterrebbe una maggiore produzione di zucchero a livello di zuccherificio, con migliori produzioni unitarie di saccarosio e minori consumi idrici. Oltre al miglioramento della tolleranza alla prefioritura, un'altra caratteristica da ricercare con priorità è la resistenza alle basse temperature che potrebbe consentire una riduzione delle fallanze che di norma si verificano non solo con le semine autunnali ma anche con quelle anticipate a febbraio. Si ritiene infine che la maggior attenzione imposta dalla coltivazione in regime biologico si integri con quella propria della bietola autunnale in una combinazione possibile per i bieticoltori italiani.



Foto 1 e 2 - Sarchiatrice a riconoscimento visivo delle file per una migliore precisione e operatività di lavoro, munita di elementi rotanti in grado di interagire sulle file. Utilizzata in conduzione biologica della bietola, può fornire ottimi risultati anche in coltivazione tradizionale, a integrazione della gestione delle malerbe per una maggior sostenibilità e riduzione dell'impatto ambientale.



(Foto Campagna G.)