

Incremento della redditività della Barbabietola da zucchero in estirpi tardivi (III° modulo).

RISULTATI

Prove evoluzione dei parametri quanti-qualitativi. L'annata è stata solo marginalmente interessata dalla retrogradazione, anche se cali di polarizzazione, della qualità e, talvolta, della produzione sono stati osservati anche nell'ambito delle prove in esame.

L'analisi cumulata delle dieci località nelle due annate ha permesso di rilevare differenze statisticamente significative a carico di tutti i fattori di tecnica colturale singolarmente analizzati, assai spesso sotto l'influenza di annata e località. Più rare sono state le interazioni significative coinvolgenti più fattori agronomici, a testimonianza del fatto che l'effetto ottenibile dal loro simultaneo impiego è di tipo additivo, senza particolari sinergie tra essi, ma anche senza antagonismi.

Nel complesso, la scelta varietale si conferma fattore determinante per la redditività della coltura e per il contenimento della retrogradazione; segue la difesa anticercosporica, limitatamente a condizioni di normale epidemiologia, e gli apporti supplementari di azoto, che non si rivelano utili nella maggior parte dei casi.

Il peso dei fattori controllati sulla variabilità complessiva di queste prove appare comunque modesto, mentre è notevole quello, ad esso complementare, della variabilità attribuibile a fattori fuori dalla possibilità di controllo: la componente ambientale (annata e località) assomma a una quota oscillante fra il 53 e il 76% della variabilità totale; i trattamenti occupano complessivamente fra il 7 e il 24%; il residuo non attribuibile a nessuna fonte (errore sperimentale) si posiziona fra il 14 e il 20%.

Scomponendo ulteriormente all'interno dei trattamenti, la quota maggiore di PLV va all'epoca di raccolta, stante l'esigenza di disporre comunque di un certo arco di tempo per effettuare la campagna di raccolta. Fra i tre fattori pienamente dominabili (protezione, azoto, varietà) singolarmente esaminati, il maggior peso delle varietà su entrambi i caratteri PLV e PSD emerge chiaramente anche da questo tipo di esame, seguito a distanza dalla protezione che, a sua volta, distanzia il quasi impercettibile azoto. Fra gli effetti di interazione, quelli includenti annata e località sono preponderanti rispetto a quelli che li escludono.

Si conferma quindi, anche sotto questo profilo, quanto emerso dall'esame puntuale degli effetti statisticamente rilevanti, osservati nel complesso dell'attività.

Prove di campo "investimento per azoto". La ricerca ha permesso una prima conferma dell'effetto dell'investimento colturale sui parametri quanti-qualitativi, in relazione a concimazione azotata, tipologia varietale ed epoca di raccolta. In questa seconda annata, la complessità degli schemi adottati e le dimensioni dei campi non hanno impedito ai fattori sperimentali di esprimere una variabilità interessante fra i livelli saggiati. A differenza del 2003, il beneficio produttivo determinato dall'investimento si è arrestato all'investimento medio senza proseguire fino a quello più alto. Anche l'effetto dell'azoto è apparso più sfumato che in precedenza. Le varietà, infine, hanno mantenuto differenze di comportamento in linea con quelle emerse dall'azione precedentemente descritta.

La maggior precisione sperimentale di questa annata è confermata dalla minor incidenza della variabilità residua dei caratteri PLV e PSD, nella media dei quattro campi completi: dal 45% circa del 2004, al 35-38%. Nel contempo, diminuisce notevolmente anche la variabilità controllata dai blocchi, da oltre il 20% al 5-6%. Ne deriva un deciso aumento della quota a carico dei trattamenti, 56 e 61% rispettivamente per PLV e PSD, di cui però l'epoca di raccolta, solo in parte dominabile, copre da sola circa la metà. Seguono investimento e varietà tra loro circa appaiati e, staccato, l'azoto.

Prove di campo "protezione anticercosporica". L'annata è stata sfavorevole allo sviluppo del bouquet fogliare; più favorevole, invece, alla sua conservazione nel tempo grazie alla bassa incidenza dello stress ambientale (andamento termo-pluviometrico). La defogliazione complessiva della coltura per l'insieme dei fattori biotici ed abiotici è stata quindi molto modesta, rispetto alla media delle più recenti annate.

I diversi programmi di trattamento hanno contrastato molto efficacemente il progresso della malattia, ove verificatosi. La perdita delle produzioni quanti-qualitative in assenza di trattamenti è risultata praticamente tangibile in una sola località. Le differenze fra programmi, da un minimo di 3 a un massimo di 4,4 trattamenti in media, è risultata insignificante. In tali condizioni, i programmi meno intensivi (Reg. CE 1257 e 1257/aree rischio) potrebbero aver rappresentato un interessante compromesso a priori tra sicurezza produttiva e impegno finanziario, senza che il diverso posizionamento temporale tra i due abbia potuto emergere, in questa annata, come fattore discriminante.

La ripartizione della variabilità all'interno di queste prove, infine, permette di osservare come la quota attribuibile ai trattamenti sperimentali raggiunga il 50% per entrambi i caratteri PLV e PSD. All'interno di tale quota, la fetta più grande va all'epoca di raccolta, che, come già argomentato, è solo in parte dominabile. La protezione chimica copre un modesto 11 e 6%, l'interazione epoca x protezione appena il 2 e il 5%.

Infine, l'attività riguardante **l'analisi fisiologica del processo di retrogradazione** ha fornito buoni risultati nel caso del sistema di allevamento in condizioni controllate (cella climatizzata) a differenza delle prove riguardanti la defogliazione controllata e l'utilizzo di sostanze chimiche.