

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE E RILEVANZA APPLICATIVA DEI RISULTATI DELLE ATTIVITÀ 2, 3 E 4

Le conclusioni che è possibile trarre dopo tre anni di sperimentazione sono le seguenti.

1. La coltivazione in cassoni rialzati è possibile e interessante se unita a un substrato di coltivazione come quello adottato nel progetto. La comune terra di campo presente nelle diverse aziende coinvolte nel progetto è risultata generalmente argillosa e povera in sostanza organica, e usata tal quale non ha sempre fornito gli stessi risultati del terriccio ad hoc. Una possibile alternativa è ricorrere ad ammendanti che ne correggano le proprietà fisiche, aumentandone permeabilità e scioltezza, e quelle organiche, aumentandone il contenuto in sostanza organica. Dobbiamo ricordare che lo zafferano predilige terreni sciolti sia perchè soffre di ristagni idrici che creano le condizioni per attacchi fungini sia per permettere un buon ingrossamento dei bulbi “figli”.

I cassoni utilizzati nella sperimentazione hanno avuto dimensioni ridotte per limitarne i costi di costruzione. Sulla base di queste esperienze si suggerisce di utilizzare contenitori di dimensioni maggiori tali da permettere la raccolta dei fiori da tutte i lati del contenitore, e più profondi per evitare di incorrere in stress idrici in annate particolarmente siccitose (vedi secondo anno). L'azienda Porta Sole ha suggerito ad esempio di utilizzare su più larga scale i comuni contenitori in legno per la frutta (bins) disponibili in dimensioni variabili. Bins usati di 110×110×75 cm hanno un costo di pochi euro. La domanda è se l'investimento iniziale tra contenitori e terriccio viene compensato dalle maggiori produzioni di zafferano. Nell'analisi costi/benefici devono essere comprese anche il numero di fiori raccolti per unità di tempo e le condizioni di lavoro per messa a dimora e raccolta, più agevoli rispetto a terra.

2. La qualità dello zafferano prodotto nei tre anni è risultato sempre di ottima qualità. Le modalità di essiccazione che le aziende del progetto già adottano sono quelle che in letteratura scientifica sono state indicate da tempo come le migliori: essiccazione con esposizione degli stigmi a 65-75 °C per pochi minuti seguita da una esposizione a temperature più basse (50-55 °C) per circa 50 minuti, o per il tempo necessario a portare il contenuto in umidità al disotto del 10 %. Dalla tabella 14 è evidente che l'umidità è risultata sempre inferiore a 9 % e che la qualità dello zafferano prodotto in termini di contenuto in crocina, picrocrocina e safranale è sempre risultato di Categoria I.

3. Lo zafferano che viene oggi coltivato nel mondo è sempre stato propagato per via vegetativa. La sua natura triploide rende impossibile una propagazione per via sessuale e quindi per seme (la condizione triploide provoca sterilità gametica). Ne consegue che le differenze di natura genetica tra le popolazioni di bulbi sono dovute principalmente all'accumularsi di mutazioni. La caratterizzazione genetica dei materiali di origine umbra è stata difficile per via della poca variabilità evidenziata utilizzando marcatori molecolari di più largo impiego (SSR). Il ricorso a tecniche basate sul sequenziamento (SNP) ha dato dei risultati interessanti, ma che potranno essere convertiti in applicazioni pratiche con una certa difficoltà: di fatto lo studio non ha evidenziato la presenza di un marcatore unico per tutte le popolazioni umbre e l'assenza dello stesso in tutte le altre utilizzate come un campione di controllo. Come evidenziato in precedenza, i diversi marcatori specifici SNP dovrebbero prima essere trasformati in marcatori facilmente utilizzabili per la tracciabilità del prodotto. In altre parole, la tracciabilità del prodotto deve essere una combinazione di tracciabilità genetica e di processo produttivo, sintetizzato in un marchio.