

Miglioramento varietale della patata.

RISULTATI

Azione 2 - Conservazione ed utilizzo del germoplasma. La banca del germoplasma di *Solanum* spp. mantenuta dal CRPV, composta da 93 accessioni mantenute *in vitro* e 300 accessioni mantenute *in vivo*, rappresenta una delle più importanti raccolte presenti in Italia, particolarmente per la presenza di un numero consistente di antiche varietà di patate italiane ed europee (*landraces*). Questo fatto ha permesso di partecipare allo sforzo europeo di mantenimento della biodiversità in patata (Reg. CE 1467/94) e nell'armonizzazione delle collezioni, che è sfociato nella pubblicazione on-line di un database europeo (www.europotato.org).

Azione 3 – Selezione clonale nuovi genotipi. Il programma breeding effettuato negli anni precedenti ha permesso di seminare 11989 seedling ottenendo 7500 piante (Fase 2); allevando 4923 seedling tubers è stato possibile selezionare 131 cloni C1 (Fase 3). Si sono selezionati in screen house 19 cloni C2 da 153 cloni C1 seminati (Fase 4). Mentre sempre in screen house si sono moltiplicati 59 cloni C2 (Fase 5) e 59 cloni (di cui 8 testimoni) delle generazioni clonali C3 e superiori per un totale di 1847 kg di tuberi seme raccolti (Fase 7). Dalle prove sperimentali di pieno campo si sono selezionati 22 cloni C3 (Fase 8) e 20 cloni delle generazioni superiori. Tra i cloni avanzati si sono selezionati genotipi resistenti a fisiopatie, precoci e produttivi. La qualità dei tuberi è stata differenziata, in funzione della richiesta diversificata dei mercati, per un utilizzo culinario e gustativo alternativo alle attuali programmazioni varietali. La conoscenza delle esigenze della distribuzione organizzata ha permesso di effettuare una selezione mirata alle esigenze reali. Non mancano genotipi adatti alla trasformazione industriale.

Azione 4 - Validazione materiali genetici. La validazione dei materiali genetici, effettuata in collaborazione con le Associazioni dei Produttori, è risultata fondamentale per la divulgazione dei risultati e la scelta finale dei materiali più avanzati. Presso l'Azienda Cavazza di Mezzolara di Budrio (BO) sono stati posti a confronto 20 materiali a confronto con due testimoni (Agata e Primura). Le linee in prova erano così caratterizzate: quattro nuove **varietà commerciali** (Albane, Pagana, Krone e Karu inia), 8 cloni del Mario Neri di Imola (MN 1511 R3, MN 1511 R4, MN 1447 R4, MN 1447 R6, MN 1577 S1), 7 cloni Isci (Isci 33/12-7, Isci 97/11-11, Isci 2/9-99, Isci 96/10-119, Isci 96/51-19, Isci 97/33, Isci 5/98-5). Il campo di selezione varietale dell'Az. Pirazzini, costituito da 12 materiali, ha ottenuto una produzione media di campo abbastanza elevata (47 t/ha). Dal campo sono emerse alcune linee che si sono distinte per produttività e qualità del prodotto (2-1580S10, 2-1358O12, 3-1542R3 ed MN 487).

Dal punto di vista produttivo le migliori performance si sono avute per i cloni Isci 96/10-119 (49,11 t/ha), MN 400 (48,36 t/ha), MN 1501 R5 (45,91 t/ha). Ancora buoni risultati si sono ottenuti con Isci 96/51-19 (44,68 t/ha), MN 2-1577 S1 (43,68 t/ha) Krone (42,09 t/ha). Deludenti i risultati di Karu inia (24,71 t/ha), MN3-1469 R2 (27,93 t/ha), Isci 97/33 (28,18 t/ha) e Isci 5/98-5 (28,98 t/ha). Per quanto riguarda la classificazione del prodotto alla campionatura, è da segnalare, poiché superiori alla media, Krone (88,3% di prima categoria), Isci 5/98-5 (82,9%), Primura (81,8%), Isci 96/51-19 (78,5%) seguite da Albane e Flora. In generale, l'incidenza delle patate di seconda categoria non è risultata elevata (9,1%). I cloni Isci 33/12-7 (32,4%) e Isci 97/11-11 (31,5%), Isci 97/33 (30,9%), MN 1500 R8 (61,8%), MN 2-1577 S1 (41%), MN 469 (70,2%) hanno realizzato percentuali molto elevate di prodotto da industria a causa di una elevata percentuale di prodotto verde (dovuto probabilmente ad una tuberificazione molto superficiale dei tuberi) e per la presenza di tuberi deformati o tagliati in fase di raccolta. Significativa è risultata la percentuale di prodotto da industria per MN 469 (70,2%). La sostanza secca è risultata mediamente 21,0%; alcune linee hanno però ottenuto valori superiori alla media (Isci 97/11-11, Isci 97/33, MN 3-1469 R2).

Dal punto di vista commerciale le migliori linee sono risultate MN 400 (anche se ha registrato valori molto elevati di prodotto da industria a causa della pezzatura molto elevata), MN 469, 2-1577S1 e

3-1469R2 (anche se ha ottenuto una produzione abbastanza scarsa). Molto buoni si sono confermati i due testimoni Agata e Primura.

Il campo di selezione varietale presso l'Azienda Pirazzini ha confrontato 12 materiali: 11 cloni ed un testimone (Primura). La produzione media di campo è risultata abbastanza elevata (47,0 t/ha). Dal campo sono emerse alcune linee che si sono distinte per produttività e qualità del prodotto (2-1580S10, 2-1358O12, 3-1542R3 ed MN 487).

Azione 5 - Valutazione caratteristiche tecnologiche nuovi cloni di patata.

Il CISA Mario Neri di Imola ha scelto le migliori varietà in corso di validazione. Per ogni varietà è stata seminata la superficie necessaria per ottenere almeno 2400 kg di patate. Le patate raccolte sono state divise in due lotti (uno per la lavorazione alla raccolta ed uno per la lavorazione dopo conservazione).

Da ogni campione è stato prelevato un campione di circa 10 kg per le analisi qualitative standard sul prodotto fresco ed un secondo campione per le determinazioni delle classi di merito e di calibro (<40mm, 40-75mm, > 75mm).

Sul prodotto surgelato trasformato da Orogel sono state effettuate le analisi volte alla determinazione del colore del prodotto trasformato. Il medesimo prodotto è stato cotto rispettando un determinato rapporto litri/grammi per 30' dal momento dell'ebollizione. Il prodotto è stato separato dall'acqua di cottura e sono state eseguite le seguenti determinazioni:

- Misura della torbidità.
- Profilo sensoriale ed olfattivo del campione in contenitore.

Dal punto di vista del rilascio di amido le varietà testate si sono comportate in modo nettamente diverso le une dalle altre il che lascia intuire che possono essere consigliate diverse varietà in funzione delle destinazioni d'uso. In particolare nella composizione dei minestrini surgelati si potranno usare varietà diverse a seconda che il cubetto debba restare integro o che debba in parte sciogliersi con funzione di addensante.