

## Miglioramento genetico della patata.

### **RISULTATI**

**Conservazione ed utilizzo del germoplasma.** La banca del germoplasma di *Solanum* spp. mantenuta dal CRPV presso il CISA M.Neri, composta da 155 accessioni mantenute *in vitro* e 230 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](http://www.europotato.org)).

**Attività di selezione genetica.** Il programma di breeding vero e proprio è stato effettuato allevando e moltiplicando 6908 seedling tubers, 407 cloni C1 e 103 cloni C4, C5, C6 e superiori, per un totale di 4389 tuberi moltiplicati e la selezione di 190 cloni C1, 35 cloni C2 e 3124 kg raccolti dei 103 cloni C4, C5 e avanzati. **Tra i cloni avanzati si sono selezionati genotipi resistenti alle 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.

**Costituzione di varietà per l'agricoltura biologica.** E' stato possibile selezionare **materiali in coltura biologica che presentano caratteristiche positive di rusticità della pianta**, tolleranza alle malattie (Alternariosi), numero di tuberi prodotti e qualità. In condizioni di fertilità azotata ridotta, si sono segnalati cloni con produzioni superiori alle 25 t/ha. Si segnalano in particolare i precoci: Zagara, MN 400, MN 469; i medio precoci: 2-1433R16, 2-1588S11 ed i medio tardivi: MN 339, MN 422 e MN 487.

**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. In sintesi, per il territorio emiliano si confermano le varietà testimoni: Agata nell'ambiente medio tardivo ha una buona produzione associata ad un'ottima valutazione commerciale dei tuberi raccolti, mentre nell'ambiente precoce Primura, nonostante la grandinata che ha ridotto notevolmente la produzione complessiva, si conferma dal punto di vista qualitativo. Tra i cloni del progetto si possono citare: MN 1512R4 per l'ottima produzione, anche se difetta di uniformità e lavabilità; MN 1511R3 molto interessante dal punto di vista qualitativo, ha presentato però una produzione inferiore; MN 1501R5 molto produttivo è adatto alla trasformazione in prefritti surgelati e MN 1512R11 con buccia screziata di rosa. **Per l'ambiente precoce del territorio bolognese sono risultati interessanti i cloni MN 319, MN 400, 2-1433R14, 2-1433R2, 2-1511R1, 2-1586S13, 2-1588S11, 2-1580 S10 (buccia rossa) e 2-1358 O12.**

### **CONCLUSIONI-(2001-2003).**

I principali risultati della ricerca sono ovviamente le nuove varietà che vengono costituite dal lavoro di selezione. E' da ricordare che l'iscrizione al Registro Nazionale delle Varietà Ortive rappresenta solo l'ultimo passo di un processo complesso, che vede impegnate le Associazioni dei Produttori APPE ed ASSOPA, nella valutazione finale dei materiali per la coltivazione nel territorio della nostra Regione. **Per l'ambiente dell'Emilia-Romagna sono state portate all'iscrizione alcune novità interessanti e sottoposte a privativa comunitaria a favore, attraverso il CRPV, delle nostre Associazioni dei Produttori.**

Il clone medio tardivo **MN 339**, denominato **Letizia**. Questa varietà introduce in Regione il settore della produzione tardivo, che in quest'ultimo decennio è stato abbandonato per la mancanza di varietà di riferimento. Il clone precoce **MN 395**, è stato portato all'iscrizione con il nome di **Bianchidea**; è una varietà a pasta bianca, con una uniformità di produzione eccezionale, qualità culinaria B (per tutti

gli usi), caratterizzata da precocità, assente in quasi tutte le varietà a pasta bianca attualmente sono presenti sul mercato.

Il clone medio tardivo **MN 410**, è risultato particolarmente gradito per gli ambienti Nord Europei e per la trasformazione industriale; si procederà all'iscrizione con il nome **Gaia**. E' una varietà interessante per l'uniformità della produzione, la qualità estetica della buccia e le qualità intrinseche per il basso contenuto in zuccheri riduttori e la buona sostanza secca.

Oltre a queste varietà sono in fase di valutazione ulteriore i seguenti cloni:

**clone precoce MN 450** adatto alla coltivazione integrata e biologica, il clone precoce **MN 475** molto produttivo, anche in coltivazione biologica, il clone precoce a buccia rossa e occhi di colore più intenso **MN 407**, interessante per la notevole uniformità della produzione e la qualità organolettica dei tuberi; il clone precoce **MN 469** con tuberi di forma allungata, simili a Liseta, di cui può rappresentare una valida alternativa.

La selezione dei materiali in condizioni più limitanti di fertilizzazione azotata, in coltura biologica, ha permesso di identificare cloni con caratteristiche produttive comparabili alle varietà coltivate in produzione convenzionale, che presentano maggiori tolleranze nei confronti della Peronospora e dell'Alternariosi. Anche per l'agricoltura biologica è possibile quindi adottare dei criteri di selezione che permettono di ottenere materiali adatti a questo tipo di coltivazione.

Sono state prodotte nel corso del Progetto complessivamente cinque comunicazioni a Convegni internazionali e quindici pubblicazioni in riviste italiane.