

Miglioramento genetico della patata

Obiettivi del progetto dal 2001 al 2006

Con questo titolo si sono accorpate diversi progetti che hanno come denominatore comune proprio tale aspetto.

1. Miglioramento genetico della patata.

2. Miglioramento varietale della Patata volto all'innovazione dell'offerta per il mercato fresco e per le nuove tipologie di prodotti trasformati 'pronti all'uso'.

Nel 2001 nasce il progetto:

"Miglioramento genetico della patata", che durerà fino al 2003.

L'attività di miglioramento genetico della patata, svolta dal CRPV di Cesena, è la prosecuzione del progetto finanziato dal 1983 dalla Regione Emilia-Romagna (L.R. 19/88).

Il progetto è considerato strategico per il comparto della patata da seme, poiché si voleva diminuire l'entità delle importazioni dai Paesi dell'Europa del Nord.

Gli **obiettivi del progetto sono finalizzati alla costituzione di nuove varietà di patata**, adatte alla coltivazione ed alla moltiplicazione nell'ambiente emiliano, e più in generale in quello Mediterraneo.

In generale, gli obiettivi principali della nostra attività di costituzione varietale sono:

- **selezione di nuove varietà** adatte alla coltivazione con un minore utilizzo d'elementi fertilizzanti azotati (produzioni integrate-Reg. CE 2078/92 e Reg. CE 2092/91);
- **miglioramento della resistenza alle più comuni avversità** che colpiscono la patata (crittogame) per una maggiore sostenibilità delle produzioni;
- **miglioramento della qualità dei tuberi di patata**, sia alla raccolta che dopo conservazione refrigerata, possibilmente senza l'utilizzo di antigerminanti.

Considerando le caratteristiche peculiari del nostro ambiente, ma anche in funzione delle esigenze di mercato, le nuove varietà devono possedere: ciclo precoce, produzione elevata di tuberi, di qualità, senza la manifestazione di fisiopatie e danneggiamenti durante la raccolta meccanica o la conservazione. Anche le caratteristiche culinarie ed organolettiche sono diventate, per il mercato fresco, parametri importanti e discriminanti per la scelta varietale.

Il progetto di miglioramento genetico si deve considerare strategico per il mantenimento della tipicità della produzione emiliana, valorizzata dal "Consorzio Patata Tipica di Bologna".

Nel 2004 si prosegue col progetto:

"Miglioramento varietale della Patata volto all'innovazione dell'offerta per il mercato fresco e per le nuove tipologie di prodotti trasformati 'pronti all'uso'", che procede fino al 2006.

Costituzione di varietà adatte alla coltivazione ed alla moltiplicazione sostenibile nell'ambiente dell'Emilia-Romagna, per il consumo fresco e l'industria di trasformazione alimentare (IV gamma, V gamma e surgelati). Proseguimento dell'attività di selezione genetica iniziata nel 1996.

OBIETTIVI SPECIFICI

economici

- **incrementare la competitività del settore agricolo della patata regionale**, attraverso la cessione diretta alle Associazioni dei Produttori dei diritti di utilizzazione in esclusiva delle nuove varietà di patata che verranno costituite nell'ambito del progetto ;
- **migliorare la competitività del sistema patata regionale (Consorzio delle Buone Idee e le imprese delle province di Ravenna e Ferrara) nel mercato del consumo fresco e della trasformazione industriale**, attraverso la costituzione di varietà con qualità, estetica, tecnologica ed organolettica, diversificate e specifiche rispetto alle varietà attualmente utilizzate (segmentazione);
- **individuare un panorama varietale di alta qualità per la produzione tipica della Provincia di Bologna (prodotto a marchio DOP);**
- **costituire varietà più adatte a nuove modalità di trasformazione** (prodotti 'ready to use' di IV-V gamma e semilavorati surgelati per piatti pronti)

agro-ambientali

- **migliorare l'entità della produttività per unità di superficie diminuendo l'impatto ambientale**, attraverso l'utilizzo migliore delle risorse naturali ed artificiali nella coltivazione della patata;
- **miglioramento della resistenza ad alcune malattie che colpiscono la patata, in particolare la Peronospora (Phytophthora infestans), utilizzando risorse genetiche diversificate;**
- **conservazione ed utilizzo di antiche varietà di patata italiane (heritage varieties) ed estere reperite sul territorio o dalle principali banche del germoplasma europee.**

agronomici e qualitativi

- **riduzione dell'entità dei danneggiamenti dovuti a stress idrici e termici** durante la coltura della patata, in particolare per le fisiopatie;
- **costituzione di varietà adatte alla trasformazione industriale in prodotti di IV-V gamma 'ready to use'**, che richiedono parametri quantitativi (numero di tuberi per pianta e distribuzione dei calibri) e qualitativi specifici, senza l'addizione di antiossidanti chimici (es. SO₂): resistenza all'imbrunimento enzimatico dei polifenoli (contenuto in polifenoli, attività della polifenolossidasi, contenuto in antiossidanti naturali), composizione quantitativa e qualitativa dell'amido e cellulose, risposta strutturale allo stress termico;
- **incremento della 'funzionalità' del prodotto sottoposto a cottura per il contenuto e la stabilità degli antiossidanti naturali (polifenoli e acido ascorbico) e dell'amido resistente dopo cottura (attività prebiotica);**
- **selezione di varietà adatte ad essere conservate alla temperatura di +4°C, senza l'utilizzo di prodotti antigerminanti in fase di conservazione;**
- **miglioramento della qualità estetica e merceologica dei tuberi di patata per i caratteri uniformità di forma e pezzatura, lavabilità, anche in terreni "difficili" (tessitura limosa o limoso-sabbiosa);**
- **miglioramento, caratterizzazione e diversificazione della qualità culinaria ed organolettica dei tuberi di patata**, in particolare per le tipologie a polpa soda anche dopo conservazione refrigerata.

OBIETTIVI INNOVATIVI PER IL PERIODO 2004/2006:

- **incremento della resistenza orizzontale in campo a peronospora (Phytophthora infestans)** senza l'utilizzo di geni di ipersensibilità (geni R) in condizioni di coltivazione biologica ed in materiali derivanti da ibridazione somatica per resistenza al freddo (CNR Napoli) e resistenza a dorifora e tignola (Enea di Roma);

- ***aumento della qualità dei tuberi per il mercato fresco e la trasformazione in prodotti di IV-V gamma 'ready to use' e semilavorati surgelati per piatti pronti,*** per i caratteri: numero tuberi per pianta, calibro medio-piccolo (25-45 mm), uniformità di distribuzione dell'amido, attività antiossidante (con l'obiettivo secondario di aumentare una possibile 'funzionalità' del prodotto per attività di scavenging), struttura dell'amido dopo cottura e raffreddamento (retrogradazione; resistant starch), modificazione dei parametri strutturali della polpa durante la cottura.