

SALDO PIANO INNOVAZIONE

TITOLO: SVILUPPO DI VARIETA' DI PESCO INNOVATIVE PER PROLUNGATA TENUTA IN PIANTA E QUALITA' POST-RACCOLTA

TITOLO: DEVELOPMENT OF INNOVATIVE PEACH VARIETIES WITH LONG-LIFE SPAN ON TREE AND IN THE POST-HARVEST

EDITOR: Daniele Missere (RI.NOVA)

RESPONSABILE ORGANIZZATIVO:

Daniele Missere, Via dell'Arrigoni 120 - Cesena, telefono +39-0547-313520, e-mail dmissere@rinova.eu, Ente di appartenenza RI.NOVA Soc. Coop.

RESPONSABILE TECNICO-SCIENTIFICO:

Daniela Giovannini, Via La Canapona 1 bis - Forlì (FC), +39-0543-89428 e-mail daniela.giovannini@crea.gov.it, Ente di appartenenza Consiglio per la ricerca e l'analisi dell'economia agraria (CREA)

PAROLE CHIAVE: frutticoltura, sviluppo delle varietà, efficienza dell'uso di nutrienti, consumatore, commercializzazione

PAROLE CHIAVE: fruit farming, variety development, nutrient use efficiency, consumers, marketing

CICLO DI VITA PROGETTO: 01-07-2022/ 26-06-2024

STATO PROGETTO: Progetto concluso

FONTE FINANZIAMENTO: PSR

COSTO TOTALE: Euro 101.300,00 % FINANZIAMENTO: 70%

CONTRIBUTO RICHIESTO: Euro 70.910,00

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA: livello NUTS3 (province) FC, RA, BO

ABSTRACT:

Obiettivi del progetto

Il Piano intende affrontare uno degli aspetti più critici della filiera peschicola, e cioè la breve vita commerciale dei frutti di pesche e nettarine, con l'obiettivo generale di fornire una soluzione alla richiesta degli operatori del settore. L'opportunità di realizzare quest'obiettivo è fornita dalla ricerca CREA, che con mirate azioni di breeding ha sviluppato nuove tipologie di pesche dotate del carattere "stony hard" (SH), che rappresentano una novità rispetto alle tipologie in commercio, sia per l'elevata consistenza della polpa, sia per la tenuta prolungata sull'albero e in post-raccolta.

Riepilogo risultati ottenuti

Grazie al lavoro svolto è stato possibile individuare le seguenti selezioni meritevoli di essere licenziate come nuove varietà: PB_1; PB_3; PB_5.

Le nuove varietà selezionate sono in grado di coprire un calendario di raccolta di circa 2 mesi e sono dotate di caratteristiche uniche nel loro genere: i frutti completamente maturi sono caratterizzati da

polpa croccante (quasi come una mela) e sapore dolce, sia per l'alto contenuto di zuccheri solubili che per la bassa acidità.

La prolungata conservabilità post-raccolta rende inoltre questi frutti potenzialmente ideali per essere spediti verso mercati lontani dalla zona di produzione.

Per le selezioni PB_1 e PB_3 è stata anche definita la finestra di raccolta e il periodo massimo di frigoconservazione (2 settimane). Per le selezioni PB_3 e PB5 è stato messo a punto un sistema di monitoraggio e controllo nutrizionale pianta-suolo in grado di migliorare l'efficienza idrico-nutrizionale delle piante.

Le nuove varietà selezionate potranno essere coltivate dalle aziende interessate. Nel complesso si tratta di almeno un centinaio di aziende agricole che afferiscono ad AOP Italia tramite le Cooperative e le OP cui sono socie.

Descrizione delle attività

- Collaudo dei nuovi materiali genetici SH in condizioni pre-commerciali, valutandone l'adattabilità ambientale, la facilità di gestione agronomica, le combinazioni d'innesto più efficienti e le caratteristiche merceologiche.
- Per i nuovi materiali genetici, messa a punto un sistema di monitoraggio e controllo nutrizionale innovativo, valutando la dinamica suolo-pianta dei principali elementi nutritivi (macro e microelementi).
- Verifica, attraverso prove di conservazione in magazzino e di trasporto, delle potenzialità di durata di vita commerciale e l'idoneità all'export.
- Consumer test per prevedere il gradimento del consumatore e la propensione all'acquisto.
- Verifica dello stato sanitario delle selezioni SH candidate a diventare nuove cultivar in previsione della costituzione di fonti primarie conformi alla normativa vigente in materia di Certificazione Volontaria Nazionale.

ABSTRACT

Objectives

The Project addresses one of the most critical aspects of the peach industry, i.e. the short commercial life of fruit, with the aim of providing a solution to the demand of the stakeholders. The opportunity to achieve this goal is provided by CREA research, which has developed new peach breeding material endowed with the trait "stony hard" (SH), innovative as compared to the types on the market, either for the high firmness of the flesh, both for the prolonged keeping quality on the tree and post-harvest.

Summary of results obtained

Thanks to the work carried out it was possible to identify the following selections worthy of being licensed as new varieties: PB_1; PB_3; PB_5.

The new selected varieties are able to cover a harvest calendar of approximately 2 months and are equipped with unique characteristics of their kind: the fully ripe fruits are characterized by crunchy pulp (almost like an apple) and a sweet flavour, both for high content of soluble sugars and low acidity.

The prolonged post-harvest shelf life also makes these fruits potentially ideal for shipping to markets far from the production area.

For the selections PB_1 and PB_3, the harvest window and the maximum cold storage period (2 weeks) were also defined, as well as for the selections PB_3 and PB_5 a plant-soil nutritional monitoring and control system capable of improving the water-nutritional efficiency of the plants.

The new selected varieties can be cultivated by interested farmers. Overall, there are at least a hundred farmers that belong to AOP Italia through the Cooperatives and POs of which they are members.

Description of activities

- The new SH genetic materials will be tested in pre-commercial conditions in order to assess their environmental adaptability, ease of management, market quality of fruit and most efficient grafting combinations.
- For the new genetic materials, development of an innovative nutritional monitoring and control system, evaluating the soil-plant dynamics of the main nutritional elements (macro and microelements).
- Evaluation of the potential for commercial shelf-life and suitability to export, through storage and transport tests
- Consumer tests aimed to predict consumer liking and propensity to purchase.
- Assessment of the phytosanitary status of the most promising SH material for the purpose of establishing nuclear stocks complying with the current National Voluntary Certification regulations

REPORT FINALE PROGETTO (in italiano)

Grazie al lavoro nel complesso svolto è stato possibile individuare le seguenti selezioni meritevoli di essere licenziate come nuove varietà: PB_1; PB_3; PB_5.

Le nuove varietà selezionate sono in grado di coprire un calendario di raccolta di circa 2 mesi e sono dotate di caratteristiche uniche nel loro genere: i frutti completamente maturi sono caratterizzati da polpa croccante (quasi come una mela) e sapore dolce, sia per l'alto contenuto di zuccheri solubili che per la bassa acidità. Poiché non emettono etilene durante la maturazione, questi frutti subiscono un limitato rammollimento della polpa.

Test di consumo somministrati sia a un campione di giovani con età inferiore a 22 anni, sia a un campione di adulti, hanno evidenziato come tutte le selezioni SH siano state valutate molto positivamente da tutti i degustatori. Il valore medio del gradimento complessivo, infatti, è compreso tra 7,3 e 8,6 (in una scala da 1 a 10). In particolare l'odore ha ricevuto il valore minore (7,3) e il sapore il valore maggiore, pari a 8,4. Il punteggio medio del gradimento complessivo è molto alto, pari a 8,6.

La prolungata conservabilità post-raccolta rende inoltre questi frutti potenzialmente particolarmente ideali per essere spediti verso mercati lontani dalla zona di produzione, come dimostrato tramite alcune spedizioni fatte da Naturitalia a una delle principali catene di supermercati di fascia alta situata a Hong Kong.

Per le selezioni PB_1 e PB_3 è stata anche definita la finestra di raccolta e il periodo massimo di frigoconservazione (2 settimane). Per le selezioni PB_3 e PB_5 è stato messo a punto un sistema di monitoraggio e controllo nutrizionale pianta-suolo in grado di migliorare l'efficienza idrico-nutrizionale delle piante.

I materiali di propagazione di queste selezioni sono stati depositati presso un centro di conservazione accreditato (CAV di Faenza) per la realizzazione di fonti primarie della categoria nazionale certificata di livello superiore QVI (Qualità Vivaistica Italia).

REPORT FINALE PROGETTO (in inglese)

Thanks to the overall work carried out, it was possible to identify the following selections worthy of being licensed as new varieties: PB_1; PB_3; PB_5.

The new selected varieties are able to cover a harvest calendar of approximately 2 months and are equipped with unique characteristics of their kind: the fully ripe fruits are characterized by crunchy pulp (almost like an apple) and a sweet flavor, both for high content of soluble sugars and low acidity. Since they do not emit ethylene during ripening, these fruits experience limited softening of the pulp.

Consumer tests administered to both a sample of young people under 22 years of age and a sample of adults have highlighted how all the SH selections were evaluated very positively by all the tasters. The average value of the overall appreciation, in fact, is between 7.3 and 8.6 (on a scale of 1 to 10). In particular, the smell received the lowest value (7.3) and the taste the highest value, equal to 8.4. The average score of the overall appreciation is very high, equal to 8.6.

The prolonged post-harvest shelf life also makes these fruits potentially particularly ideal for shipping to markets far from the production area, as demonstrated through some shipments made by Naturitalia to one of the main high-end supermarket chains located in Hong Kong.

For the selections PB_1 and PB_3, the harvest window and the maximum cold storage period (2 weeks) were also defined, as well as for the selections PB_3 and PB_5 a plant-soil nutritional monitoring and control system capable of improving the water-nutritional efficiency of the plants.

The propagation materials of these selections were deposited at an accredited conservation center (CAV of Faenza) for the creation of primary sources of the higher level certified national category QVI (Qualità Vivaistica Italia).

Indirizzo web del progetto

<https://rinova.eu/it/progetti/spin-variet+a-di-pesco-innovative-per-prolungata-tenuta-in-pianta/>