

Agrumi, ad Acireale il punto su dieci anni di ricerca del CREA

Nuovi agrumi di qualità superiore, ricchi di licopene e antocianine, derivanti dall'applicazione delle forbici molecolari e delle tecniche genomiche di evoluzione assistita (TEA), stanno per arrivare sulle nostre tavole e sono stati presentati presso la sede di Acireale del CREA Olivicoltura Frutticoltura Agrumicoltura, nel convegno "Gli agrumi del CREA: il gusto dell'innovazione".

A cura di Giulio Viggiani
- Ufficio Stampa CREA

Gli agrumi del CREA: Il gusto dell'innovazione. Convegno ad Acireale (CT)



ACIREALE (CT) – Il 24 febbraio nella sede di Acireale del CREA – Centro di ricerca Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura, si svolgerà il convegno e la mostra pomologica sul tema “Gli agrumi del CREA: Il gusto dell'innovazione”.

Il CREA ha l'importante ruolo di custode del più importante patrimonio agrumicolo nazionale. Oltre 90 cloni di arancio, limone, clementine, bergamotto, mandarino e di ibridi, nonché di varietà portaseme, sono mantenute nell'ambito del processo di Certificazione dei fruttiferi. Il CREA-OFA è infatti riconosciuto idoneo come «Centro per la conservazione per la premoltiplicazione» e come «Centro per la premoltiplicazione» dal Ministero dell'Agricoltura.

La mostra pomologica è un'occasione di incontro tra i ricercatori e chi si occupa dei diversi segmenti dell'intera filiera agrumicola. È una piazza nella quale richiesta e offerta di ricerca si incontrano, si illustrano i risultati della ricerca in agrumicoltura e si mettono in mostra i frutti di agrumi prodotti nei campi collezione, le nuove varietà e le selezioni in prova. Si rivolge a tutti coloro che si occupano di agrumicoltura, vivaisti, organizzazioni di produttori, consorzi di tutela ed anche alle Istituzioni, con lo scopo di mantenere viva l'attenzione sulle esigenze del settore.

Le tematiche trattate nell'ambito del convegno riguardano i principali risultati del programma di breeding convenzionale di varietà e portinnesti di agrumi condotto al CREA-OFA di Acireale, anche in collaborazione con OP agrumicole nazionali; le strategie ed i metodi utilizzati per ottenere nuove varietà migliorate dal punto di vista qualitativo e resistenti ad alcune tra le principali patologie (maculatura bruna dei mandarini e mal secco del limone); le strategie di diffusione e valorizzazione delle varietà del CREA operate attualmente nel territorio nazionale.

Verranno illustrati i risultati ottenuti da prove di frigoconservazione di ibridi di mandarino, allo scopo di valutare gli effetti delle basse temperature sulla qualità dei frutti e sull'estensione della *shelf-life* di un prodotto particolarmente deperibile, per garantirne la disponibilità commerciale per un periodo prolungato.

Saranno descritte le principali attività svolte dal CREA-OFA a favore del comparto vivaistico per la cessione di materiale di propagazione conforme agli standard della certificazione EU, attraverso la recente pubblicazione di un avviso pubblico. Inoltre, saranno esposte le nuove attività che il CREA-OFA sta portando avanti nell'ambito di alcuni progetti di ricerca per qualificare ulteriormente il materiale presente e per ampliare la gamma di cloni certificati con il prossimo inserimento di nuove varietà.

Verranno presentati i principali risultati ottenuti grazie all'utilizzo delle tecnologie di evoluzione assistita attualmente in corso presso la sede di Acireale del Centro OFA, che mirano a coniugare in un unico frutto antocianine e licopene, e a ridurre la dimensione dei semi. Verrà illustrato lo stato di avanzamento tecnologico raggiunto, il ruolo dell'Europa e dell'Italia, e le prospettive future



Nuovi agrumi in arrivo sulle tavole degli italiani. Crea: tra ricerca, genetica, shelf life, patologie e cambiamenti climatici



ROMA – **Nuovi agrumi di qualità superiore**, ricchi di licopene e antocianine, derivanti dall'applicazione delle forbici molecolari e delle **tecniche genomiche di evoluzione assistita (TEA)** che, agendo sullo stesso DNA del frutto, lo migliorano senza l'introduzione di geni esterni. Stanno per arrivare sulle nostre tavole e saranno presentati domani 24 febbraio presso la sede di Acireale del **CREA Olivicoltura Frutticoltura Agrumicoltura**, nel convegno **"Gli agrumi del CREA: il gusto dell'innovazione"**. Un importante appuntamento in cui i ricercatori illustreranno agli operatori della filiera i risultati del loro lavoro decennale e le prospettive future dei programmi di miglioramento genetico. Risultati che potranno

essere “toccati con mano”, anche grazie alla mostra pomologica delle nuove varietà, delle selezioni in prova e degli agrumi prodotti nei campi collezione.

Il convegno si aprirà con un **focus sul programma di miglioramento genetico** che presenterà i principali risultati del piano di breeding convenzionale di varietà e portinnesti di agrumi condotto al CREA di Acireale anche in collaborazione con le OP agrumicole nazionali. Verranno descritti i metodi utilizzati per ottenere nuove varietà migliorate dal punto di vista qualitativo e resistenti ad alcune tra le principali patologie (maculatura bruna dei mandarini e mal secco del limone) con particolare attenzione alle strategie di diffusione e valorizzazione delle varietà del CREA operate attualmente nel territorio nazionale.

Con l’obiettivo di estendere il calendario di commercializzazione delle nuove selezioni, verranno illustrati i risultati ottenuti da prove di **frigoconservazione di ibridi di mandarino**, allo scopo di valutare gli effetti delle basse temperature sulla qualità dei frutti e sull’estensione della *shelf-life* di un prodotto particolarmente deperibile, così da garantirne la disponibilità commerciale per un periodo prolungato.

Seguirà una relazione sul **ruolo del [CREA](#) come custode del più importante patrimonio agrumicolo nazionale**. Oltre 90 cloni di arancio, limone, clementine, bergamotto, mandarino, ibridi e varietà portaseme, sono conservate dal centro nel quadro del **processo di Certificazione** dei fruttiferi. Il CREA Olivicoltura Frutticoltura Agrumicoltura, infatti, è stato riconosciuto idoneo come «Centro per la conservazione e la premoltiplicazione» dal Ministero della Sovranità Alimentare. Saranno descritte le principali attività svolte dal centro a favore del comparto vivaistico per la cessione di materiale di propagazione conforme agli standard della certificazione UE, attraverso la recente pubblicazione di un avviso pubblico. Inoltre, saranno esposte le nuove attività che il CREA di Acireale sta portando avanti nell’ambito di alcuni progetti di ricerca per qualificare ulteriormente il materiale presente e per ampliare la gamma di cloni certificati con il prossimo inserimento di nuove varietà.

Infine, saranno mostrate le **prime applicazioni volte al miglioramento della qualità dei frutti mediante le tecnologie di evoluzione assistita in agrumicoltura**, che mirano a coniugare in un unico frutto antocianine e licopene per aumentarne le proprietà antiossidanti e ridurre la dimensione dei semi. Verrà delineato lo stato di avanzamento tecnologico raggiunto, il ruolo dell’Italia, dell’Europa e le prospettive di sviluppo della ricerca.

SCARICA [Mostra Pomologica Agrumi](#)

Agrumi: il punto del CREA sulla ricerca, tra genetica, shelf life, patologie e cambiamenti climatici

Nuovi agrumi di qualità superiore, ricchi di licopene e antocianine, derivanti dall'applicazione delle forbici molecolari e delle **tecniche genomiche di evoluzione assistita (TEA)** che, agendo sullo stesso DNA del frutto, lo migliorano senza l'introduzione di geni esterni, stanno per arrivare sulle nostre tavole e saranno presentati venerdì 24 febbraio presso la sede di Acireale del **CREA Olivicoltura Frutticoltura Agrumicoltura**, nel convegno **“Gli agrumi del CREA: il gusto dell'innovazione”**. Un importante appuntamento in cui i ricercatori illustreranno agli operatori della filiera i risultati del loro lavoro decennale e le prospettive future dei programmi di miglioramento genetico. Risultati che potranno essere “toccati con mano”, anche grazie alla mostra pomologica delle nuove varietà, delle selezioni in prova e degli agrumi prodotti nei campi collezione.

Il convegno si aprirà con un **focus sul programma di miglioramento genetico** che presenterà i principali risultati del piano di breeding convenzionale di varietà e portinnesti di agrumi condotto al CREA di Acireale anche in collaborazione con le OP agrumicole nazionali. Verranno descritti i metodi utilizzati per ottenere nuove varietà migliorate dal punto di vista qualitativo e resistenti ad alcune tra le principali patologie (maculatura bruna dei mandarini e mal secco del limone) con particolare attenzione alle strategie di diffusione e valorizzazione delle varietà del CREA operate attualmente nel territorio nazionale.

Con l'obiettivo di estendere il calendario di commercializzazione delle nuove selezioni, verranno illustrati i risultati ottenuti da prove di **frigoconservazione di ibridi di mandarino**, allo scopo di valutare gli effetti delle basse temperature sulla qualità dei frutti e sull'estensione della *shelf-life* di un prodotto particolarmente deperibile, così da garantirne la disponibilità commerciale per un periodo prolungato.

Seguirà una relazione sul **ruolo del CREA come custode del più importante patrimonio agrumicolo nazionale**. Oltre 90 cloni di arancio, limone, clementine,

bergamotto, mandarino, ibridi e varietà portaseme, sono conservate dal centro nel quadro del **processo di Certificazione** dei fruttiferi. Il CREA Olivicoltura Frutticoltura Agrumicoltura, infatti, è stato riconosciuto idoneo come «Centro per la conservazione e la premoltiplicazione» dal Ministero della Sovranità Alimentare. Saranno descritte le principali attività svolte dal centro a favore del comparto vivaistico per la cessione di materiale di propagazione conforme agli standard della certificazione UE, attraverso la recente pubblicazione di un avviso pubblico. Inoltre, saranno esposte le nuove attività che il CREA di Acireale sta portando avanti nell'ambito di alcuni progetti di ricerca per qualificare ulteriormente il materiale presente e per ampliare la gamma di cloni certificati con il prossimo inserimento di nuove varietà.

Infine, saranno mostrate le **prime applicazioni volte al miglioramento della qualità dei frutti mediante le tecnologie di evoluzione assistita in agrumicoltura**, che mirano a coniugare in un unico frutto antocianine e licopene per aumentarne le proprietà antiossidanti e ridurre la dimensione dei semi. Verrà delineato lo stato di avanzamento tecnologico raggiunto, il ruolo dell'Italia, dell'Europa e le prospettive di sviluppo della ricerca.

RASSEGNA SI

AGRICOLTURA. AGRUMI, CREA FA PUNTO SU GENETICA, SHELF LIFE, PATOLOGIE E CLIMA

VENERDÌ AD ACIREALE 'GLI AGRUMI DEL CREA: IL GUSTO DELL'INNOVAZIONE'

Roma, 22 feb. - Nuovi **AGRUMI** di qualità superiore, ricchi di licopene e antocianine, derivanti dall'applicazione delle forbici molecolari e delle tecniche genomiche di evoluzione assistita (TEA) che, agendo sullo stesso DNA del frutto, lo migliorano senza l'introduzione di geni esterni, stanno per arrivare sulle nostre tavole e saranno presentati venerdì 24 febbraio presso la sede di Acireale del **CREA** Olivicoltura Frutticoltura Agrumicoltura, nel convegno 'Gli **AGRUMI** del **CREA**:

il gusto dell'innovazione'. Un importante appuntamento in cui i ricercatori illustreranno agli operatori della filiera i risultati del loro lavoro decennale e le prospettive future dei programmi di miglioramento genetico. Risultati che potranno essere "toccati con mano", anche grazie alla mostra pomologica delle nuove varietà, delle selezioni in prova e degli **AGRUMI** prodotti nei campi collezione.

Il convegno si aprirà con un focus sul programma di miglioramento genetico che presenterà i principali risultati del piano di breeding convenzionale di varietà e portinnesti di **AGRUMI** condotto al **CREA** di Acireale anche in collaborazione con le OP agrumicole nazionali. Verranno descritti i metodi utilizzati per ottenere nuove varietà migliorate dal punto di vista qualitativo e resistenti ad alcune tra le principali patologie (maculatura bruna dei mandarini e mal secco del limone) con particolare attenzione alle strategie di diffusione e valorizzazione delle varietà del **CREA** operate attualmente nel territorio nazionale.

Con l'obiettivo di estendere il calendario di commercializzazione delle nuove selezioni, verranno illustrati i risultati ottenuti da prove di frigoconservazione di ibridi di mandarino, allo scopo di valutare gli effetti delle basse temperature sulla qualità dei frutti e sull'estensione della shelf-life di un prodotto particolarmente deperibile, così da garantirne la disponibilità commerciale per un periodo prolungato.(SEGUE)

AGRICOLTURA. AGRUMI, CREA FA PUNTO SU GENETICA, SHELF LIFE, PATOLOGIE E CLIMA -2-

(DIRE) Roma, 22 feb. - Seguirà una relazione sul ruolo del CREA come custode del più importante patrimonio agrumicolo nazionale. Oltre 90 cloni di arancio, limone, clementine, bergamotto, mandarino, ibridi e varietà portaseme, sono conservate dal centro nel quadro del processo di Certificazione dei fruttiferi. Il CREA Olivicoltura Frutticoltura Agrumicoltura, infatti, è stato riconosciuto idoneo come 'Centro per la conservazione e la premoltiplicazione' dal ministero della Sovranità Alimentare.

Saranno descritte le principali attività svolte dal centro a favore del comparto vivaistico per la cessione di materiale di propagazione conforme agli standard della certificazione UE, attraverso la recente pubblicazione di un avviso pubblico.

Inoltre, saranno esposte le nuove attività che il CREA di Acireale sta portando avanti nell'ambito di alcuni progetti di ricerca per qualificare ulteriormente il materiale presente e per ampliare la gamma di cloni certificati con il prossimo inserimento di nuove varietà.

Infine, saranno mostrate le prime applicazioni volte al miglioramento della qualità dei frutti mediante le tecnologie di evoluzione assistita in agrumicoltura, che mirano a coniugare in un unico frutto antocianine e licopene per aumentarne le proprietà antiossidanti e ridurre la dimensione dei semi. Verrà delineato lo stato di avanzamento tecnologico raggiunto, il ruolo dell'Italia, dell'Europa e le prospettive di sviluppo della ricerca.

CREA: agrumi, il punto sulla ricerca tra genetica e cambiamenti clima

Domani ad Acireale Convegno e mostra pomologica

Roma, 23 feb. (askanews) - Nuovi agrumi di qualità superiore, ricchi di licopene e antocianine, derivanti dall'applicazione delle forbici molecolari e delle tecniche genomiche di evoluzione assistita (TEA) che, agendo sullo stesso DNA del frutto, lo migliorano senza l'introduzione di geni esterni, stanno per arrivare sulle nostre tavole e saranno presentati domani 24 febbraio presso la sede di Acireale del **CREA** Olivicoltura Frutticoltura Agrumicoltura, nel convegno "Gli agrumi del **CREA**: il gusto dell'innovazione".

Un importante appuntamento - sottolinea una nota - in cui i ricercatori illustreranno agli operatori della filiera i risultati del loro lavoro decennale e le prospettive future dei programmi di miglioramento genetico. Risultati che potranno essere "toccati con mano", anche grazie alla mostra pomologica delle nuove varietà, delle selezioni in prova e degli agrumi prodotti nei campi collezione.

Il convegno si aprirà con un focus sul programma di miglioramento genetico che presenterà i principali risultati del piano di breeding convenzionale di varietà e portinnesti di agrumi condotto al **CREA** di Acireale anche in collaborazione con le OP agrumicole nazionali. Verranno descritti i metodi utilizzati per ottenere nuove varietà migliorate dal punto di vista qualitativo e resistenti ad alcune tra le principali patologie (maculatura bruna dei mandarini e mal secco del limone) con particolare attenzione alle strategie di diffusione e valorizzazione delle varietà del **CREA** operate attualmente nel territorio nazionale. (Segue)

CREA: agrumi, il punto sulla ricerca tra genetica e cambiamenti clima -2-

Roma, 23 feb. (askanews) - Con l'obiettivo di estendere il calendario di commercializzazione delle nuove selezioni, verranno illustrati i risultati ottenuti da prove di frigoconservazione di ibridi di mandarino, allo scopo di valutare gli effetti delle basse temperature sulla qualità dei frutti e sull'estensione della shelf-life di un prodotto particolarmente deperibile, così da garantirne la disponibilità commerciale per un periodo prolungato. Seguirà una relazione sul ruolo del **CREA** come custode del più importante patrimonio agrumicolo nazionale. Oltre 90 cloni di arancio, limone, clementine, bergamotto, mandarino, ibridi e varietà portaseme, sono conservate dal centro nel quadro del processo di Certificazione dei fruttiferi. Il **CREA** Olivicoltura Frutticoltura Agrumicoltura, infatti, è stato riconosciuto idoneo come «Centro per la conservazione e la premoltiplicazione» dal Ministero della Sovranità Alimentare. Saranno descritte le principali attività svolte dal centro a favore del comparto vivaistico per la cessione di materiale di propagazione conforme agli standard della certificazione UE, attraverso la recente pubblicazione di un avviso pubblico. Inoltre, saranno esposte le nuove attività che il **CREA** di Acireale sta portando avanti nell'ambito di alcuni progetti di ricerca per qualificare ulteriormente il materiale presente e per ampliare la gamma di cloni certificati con il prossimo inserimento di nuove varietà. Infine, saranno mostrate le prime applicazioni volte al miglioramento della qualità dei frutti mediante le tecnologie di evoluzione assistita in agrumicoltura, che mirano a coniugare in un unico frutto antocianine e licopene per aumentarne le proprietà antiossidanti e ridurre la dimensione dei semi. Verrà delineato lo stato di avanzamento tecnologico raggiunto, il ruolo dell'Italia, dell'Europa e le prospettive di sviluppo della ricerca.

sicilia verde

magazine di agricoltura, agroalimentare, ambiente e territorio

Agrumi, ad Acireale il punto su dieci anni di ricerca del Crea



Nuovi agrumi di qualità superiore, ricchi di licopene e antocianine. Frutto dell'applicazione delle forbici molecolari e delle tecniche genomiche di evoluzione assistita (Tea) che, agendo sullo stesso Dna del frutto, lo migliorano senza l'introduzione di geni esterni. Queste e altre importanti novità sono in arrivo per produttori e consumatori. Saranno presentati venerdì 24 febbraio a partire dalle 11, presso la sede di Acireale del Crea Olivicoltura Frutticoltura Agrumicoltura (Corso Savoia, 190), nel corso del convegno "Gli agrumi del Crea: il gusto dell'innovazione".

Durante l'importante appuntamento i ricercatori illustreranno agli operatori della filiera i risultati del loro lavoro decennale e le prospettive future dei programmi di miglioramento genetico. Risultati che potranno essere "toccati con mano", anche

grazie alla mostra pomologica delle nuove varietà, delle selezioni in prova e degli agrumi prodotti nei campi collezione.

Il convegno si aprirà con un focus sul programma di miglioramento genetico che presenterà i principali risultati del piano di breeding convenzionale di varietà e portinnesti di agrumi condotto al Crea di Acireale anche in collaborazione con le Op agrumicole nazionali. Verranno descritti i metodi utilizzati per ottenere nuove varietà migliorate dal punto di vista qualitativo e resistenti ad alcune tra le principali patologie (maculatura bruna dei mandarini e mal secco del limone) con particolare attenzione alle strategie di diffusione e valorizzazione delle varietà del Crea operate attualmente nel territorio nazionale.

Con l'obiettivo di estendere il calendario di commercializzazione delle nuove selezioni, i ricercatori del Crea hanno valutato gli effetti delle basse temperature sulla qualità dei frutti e sull'estensione della *shelf-life* degli ibridi di mandarino, un prodotto particolarmente deperibile. Durante il convegno verranno illustrati i risultati ottenuti da prove di frigoconservazione, tecnica capace di garantirne la disponibilità commerciale per un periodo prolungato.

Seguirà una relazione sul ruolo del Crea come custode del più importante patrimonio agrumicolo nazionale. Oltre 90 cloni di arancio, limone, clementine, bergamotto, mandarino, ibridi e varietà portaseme, sono conservate dal centro nel quadro del processo di certificazione dei fruttiferi. Il Crea Olivicoltura Frutticoltura Agrumicoltura, infatti, è stato riconosciuto idoneo come «Centro per la conservazione e la premoltiplicazione» dal Ministero della Sovranità Alimentare. Saranno descritte le principali attività svolte dal Centro a favore del comparto vivaistico per la cessione di materiale di propagazione conforme agli standard della certificazione Ue, attraverso la recente pubblicazione di un avviso pubblico. Inoltre, saranno esposte le nuove attività che il Crea di Acireale sta portando avanti nell'ambito di alcuni progetti di ricerca per qualificare ulteriormente il materiale presente e per ampliare la gamma di cloni certificati con il prossimo inserimento di nuove varietà.

Infine, saranno mostrate le prime applicazioni volte al miglioramento della qualità dei frutti mediante le tecnologie di evoluzione assistita in agrumicoltura, che mirano a coniugare in un unico frutto antocianine e licopene per aumentarne le proprietà antiossidanti e ridurre la dimensione dei semi. Verrà delineato lo stato di avanzamento tecnologico raggiunto, il ruolo dell'Italia, dell'Europa e le prospettive di sviluppo della ricerca.

**Mangio
Bene,
Vivo Bene**



Agrumi: per la prima volta nuove varietà salutari, ad alto valore aggiunto

Pubblicato lo studio CREA sulla rivista internazionale *Frontiers in Plant Science*

Un concentrato di salute in un unico agrume, arricchito con antocianine e licopene, due tra i composti antiossidanti bioattivi più importanti per la salute umana, in grado di proteggere da numerose patologie, dalle cardiovascolari alle tumorali, dall'obesità al Parkinson.

Questo l'importante risultato conseguito dal CREA, con il suo centro di Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura (OFA), e appena pubblicato sulla rivista internazionale *Frontiers in Plant Science* "A dual sgRNA-directed CRISPR/Cas9 construct for editing the fruit-specific *b-cyclase 2* gene in pigmented citrus fruits" (Un doppio costrutto CRISPR / Cas9 diretto da sgRNA per l'editing del gene Beta-ciclasa 2 specifico del frutto negli agrumi pigmentati).

Lo studio

Grazie alla tecnica del *genome editing* sono stati migliorati per la prima volta i caratteri qualitativi degli agrumi, realizzando frutti ad elevato valore aggiunto, in grado di contribuire a migliorare lo stato di salute dei consumatori. Partendo da 5 diverse arance dolci pigmentate con antociani, appartenenti ai gruppi varietali Tarocco e Sanguigno, e il citrange “Carrizo”, un portainnesto di agrumi utilizzato come modello per la trasformazione degli agrumi, sono state prodotte varietà di arancio pigmentato ricche in antocianine che saranno in grado, nel prossimo futuro, di produrre frutti che conterranno anche licopene. Attraverso l’editing, infatti, è stato disattivato, cioè “spento”, il gene della beta ciclasasi, responsabile della trasformazione del licopene in beta carotene (il metabolita che conferisce il classico colore arancione a frutta e verdura), consentendo, quindi, alle arance, già rosse per la presenza di antocianine, di accumulare nel prossimo futuro anche licopene. L’86% delle piantine prodotte è stato modificato (ovvero “editato”) con successo.

I composti

Da sempre molto apprezzati dai consumatori, gli agrumi hanno alti livelli di composti bioattivi, come antociani e carotenoidi (ad esempio, licopene), che svolgono attività preventiva nei riguardi di malattie cardiovascolari e tumorali. Gli antociani, ad esempio, proteggono dalle malattie cardiovascolari, prevengono il cancro e inibiscono la sua crescita, contrastano l’obesità e il diabete di tipo 2 associati all’insulino-resistenza. Il licopene e altri carotenoidi riducono gli effetti negativi del cancro e delle malattie cardiovascolari, dei processi infiammatori e del morbo di Parkinson. Proprio per tali ragioni, la domanda di agrumi pigmentati contenente antociani e licopeni è in forte aumento.

*«Questa è la prima volta in cui la ricerca ha utilizzato il genome editing per produrre varietà di agrumi con antociani e licopene nella loro polpa, – spiega **Concetta Licciardello**, primo ricercatore CREA OFA e coordinatrice del lavoro – questi tratti, infatti, sono difficili da combinare attraverso approcci di miglioramento genetico tradizionali. Gli agrumi più diffusi e consumati presentano o l’uno o l’altro composto. Il genome editing negli agrumi, che ad oggi, era stato utilizzato esclusivamente per introdurre resistenza contro la malattia del cancro degli agrumi nel pompelmo e arancio dolce, è stato per la prima utilizzato per far sì che le arance con antocianine potessero anche produrre licopene. Il principale vantaggio delle nuove tecnologie di evoluzione assistita, quale il genome editing, infatti è utilizzare le “forbici molecolari” intervenendo in un carattere senza alterare il background genetico di una varietà, rispettando pertanto le peculiarità del Made in Italy, come ad esempio le arance rosse».*

Lo studio è stato pubblicato sulla rivista internazionale *Frontiers in Plant Science* ed è disponibile al seguente [link](#).

Giulio Viggiani – Ufficio Stampa CREA stampa@crea.gov.it – www.crea.gov.it

23 FEBBRAIO 2023 [Agronomia](#)

EVENTO - Gli agrumi del Crea: il gusto dell'innovazione

Domani, 24 febbraio 2023, ad Acireale (Ct) con il Crea si farà il punto sulla ricerca degli agrumi, tra genetica, shelflife, patologie e cambiamenti climatici



Gli agrumi saranno protagonisti al convegno del Crea: appuntamento ad Acireale (Ct) (Foto di archivio) - Fonte foto: © M.studio - Adobe Stock

Nuovi **agrumi** di qualità superiore, ricchi di licopene e antocianine, derivanti dall'applicazione delle forbici molecolari e delle tecniche genomiche di evoluzione assistita (**Tea**) che, agendo sullo stesso Dna del frutto, lo migliorano senza l'introduzione di geni esterni, stanno per arrivare sulle nostre tavole e saranno presentati venerdì **24 febbraio 2023** nella sede di **Acireale (Ct) del Crea Olivicoltura Frutticoltura Agrumicoltura**, nel convegno "**Gli agrumi del Crea: il gusto dell'innovazione**".

I ricercatori illustreranno agli operatori della filiera i risultati del loro lavoro decennale e le prospettive future dei programmi di miglioramento genetico. Risultati che potranno essere "toccati con mano", anche grazie alla **mostra pomologica** delle **nuove varietà**, delle selezioni in prova e degli agrumi prodotti nei campi collezione.

Il convegno si aprirà con un focus sul programma di **miglioramento genetico** che presenterà i principali risultati del piano di breeding convenzionale di varietà e portinnesti di agrumi condotto al Crea di Acireale anche in collaborazione con le Op agrumicole nazionali. Verranno descritti i metodi utilizzati per ottenere nuove varietà migliorate dal punto di vista qualitativo e **resistenti** ad alcune tra le principali patologie (**maculatura bruna dei mandarini e mal secco del limone**) con particolare attenzione alle strategie di diffusione e valorizzazione delle varietà del Crea operate attualmente nel territorio nazionale.

Con l'obiettivo di **estendere il calendario di commercializzazione** delle nuove selezioni, verranno illustrati i risultati ottenuti da prove di frigoconservazione di ibridi di mandarino, allo scopo di valutare gli effetti delle basse temperature sulla qualità dei frutti e sull'estensione della shelflife di un prodotto particolarmente deperibile, così da garantirne la disponibilità commerciale per un periodo prolungato.

Seguirà una relazione sul ruolo del Crea come custode del più importante patrimonio agrumicolo nazionale. Oltre 90 cloni di arancio, limone, clementine, bergamotto, mandarino, ibridi e varietà portaseme sono conservate dal centro nel quadro del processo di Certificazione dei fruttiferi.

Il Crea Olivicoltura Frutticoltura Agrumicoltura, infatti, è stato riconosciuto idoneo come **Centro per la Conservazione e la Premoltiplicazione** dal Ministero della Sovranità Alimentare. Saranno descritte le principali attività svolte dal Centro a favore del comparto vivaistico per la cessione di materiale di propagazione conforme agli standard della certificazione Ue, attraverso la recente pubblicazione di un avviso pubblico. Inoltre, saranno esposte le nuove attività che il Crea di Acireale sta portando avanti nell'ambito di alcuni progetti di ricerca per qualificare ulteriormente il materiale presente e per ampliare la gamma di cloni certificati con il prossimo inserimento di nuove varietà.

Infine, saranno mostrate le prime applicazioni volte al miglioramento della qualità dei frutti mediante le **Tecnologie di Evoluzione Assistita** in agrumicoltura, che mirano a

coniugare in un unico frutto antocianine e licopene per aumentarne le proprietà antiossidanti e ridurre la dimensione dei semi. Verrà delineato lo stato di avanzamento tecnologico raggiunto, il ruolo dell'Italia, dell'Europa e le prospettive di sviluppo della ricerca.

Scopri di più sul convegno

RASSEGNA STAMPA



Agrumi in convegno ad Acireale (Catania)



VENERDÌ, 24 FEBBRAIO 2023, ORE 11:00
SALA "GIACOMO LANZA" - CREA OFA
CORSO SAVOIA, 190 - ACIREALE (CT)

L'iniziativa, in programma il 24 febbraio, è organizzata dal Crea

Il **Crea Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura** ha organizzato per il **24 febbraio alle 11:00**, nella sala "Giacomo Lanza" di Corso Savoia 190 ad **Acireale (Catania)**, una **mostra pomologica e un convegno sugli agrumi**.

Dopo i saluti di Stefano Vaccari, Enzo Perri e Silvia Di Silvestro, rispettivamente direttore generale Crea, direttore Crea Ofa e responsabile Crea Ofa Acireale,

interverranno **Marco Caruso** su “Il programma di miglioramento genetico del Crea: principali risultati e prospettive”, **Maria Concetta Strano** su “La frigoconservazione delle nuove selezioni Crea”, **Grazia Licciardello** su “La certificazione volontaria degli agrumi del Crea: aggiornamenti e attività in corso”, **Concetta Licciardello** su “La Tea in agrumicoltura: prime applicazioni per il miglioramento della qualità dei frutti”. “La mostra pomologica – spiegano dall’organizzazione – è un’occasione di incontro tra i ricercatori e chi si occupa dei diversi segmenti dell’intera filiera agrumicola. È una piazza nella quale richiesta e offerta di ricerca si incontrano, si illustrano i risultati della ricerca in agrumicoltura e si mettono in mostra i frutti di agrumi prodotti nei campi collezione, le nuove varietà e le selezioni in prova. L’iniziativa si rivolge a tutti coloro che si occupano di agrumicoltura, vivaisti, organizzazioni di produttori, consorzi di tutela e anche alle istituzioni, con lo scopo di mantenere viva l’attenzione sulle esigenze del settore”. **Per ulteriori informazioni: silvia.disilvestro@crea.gov.it**

RASSEGNA STAMPATA