

RASSEGNA STAMPA

A cura di Micaela Conterio
– Ufficio Stampa CREA

AGRICOLTURA. CREA IN CAMPO PER PRODOTTI QUALITÀ, SOSTENIBILI, PIÙ CONSERVABILI

PROGETTO RICERCA POFACS FA PUNTO SU III, IV E V GAMMA 'PRONTI ALL'USO' (DIRE) Roma, 28 giu. - Per consumare più frutta e verdura a beneficio della nostra salute, come raccomandato da medici e nutrizionisti, occorre migliorarne la conservabilità, la qualità, la sicurezza e la sostenibilità, trasformando i vegetali in prodotti facili da usare, pronti da consumare e che si mantengono a lungo in frigorifero. Si tratta della cosiddetta III, IV e V gamma, settori verso i quali la ricerca si sta sempre più indirizzando, per ideare nuove strategie che ne aumentino l'efficienza d'uso delle risorse e la qualità post-raccolta, ne limitino l'impatto ambientale ed estendano nel tempo la loro shelf-life. Proprio in tale direzione va 'POFACS- Conservabilità, qualità e sicurezza dei prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizio' - il progetto coordinato dal **CREA** Orticoltura e Florovivaismo, che presenta oggi nel workshop 'Ricerca e innovazione per i prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizi, i primi risultati dopo il primo anno di attività'. Il progetto mira a sviluppare innovazioni di prodotto - nuove varietà, efficienti, produttive e in grado di mantenere la freschezza dopo il confezionamento - e di processo, per migliorare la sicurezza, la qualità, la conservabilità e gli aspetti nutrizionali sia nella fase di pre-raccolta - grazie a strumenti di difesa biologica ed eco-compatibili, tecniche colturali low-input, tecnologie di precisione - sia nella fase di post raccolta - mediante nuovi materiali per il confezionamento, tecnologie digitali e l'utilizzo del microbioma. Con un occhio attento alla sostenibilità del processo - valorizzando i sottoprodotti (crescita di probiotici e estrazione di nutraceutici) - ed anche alle tendenze di consumo e alle strategie per promuovere i prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizio.(SEGUE) (Com/Ran/Dire 15:17 28-06-22 .

AGRICOLTURA. CREA IN CAMPO PER PRODOTTI QUALITÀ, SOSTENIBILI, PIÙ CONSERVABILI -2-

(DIRE) Roma, 28 giu. - Per la rucola sono state identificate tecniche molecolari per individuare specie contaminanti e selezionate varietà migliorate per qualità - con contenuto più elevato di vitamina C e polifenoli - shelf-life più lunga e resistenza ai principali patogeni del suolo, (caratterizzate, però, al tempo stesso da basso accumulo di nitrati). Invece, il carciofo 'ready to cook' è stato gestito in regime biologico per migliorarne la qualità, modificando anche le condizioni di conservazione, attraverso packaging alternativi più ecosostenibili e trattamenti con olii essenziali.

Per quanto riguarda l'uva, i ricercatori hanno sperimentato un trattamento in pre-conservazione con ozono - sfruttando il potere sanitizzante di questo composto - hanno messo a punto un prototipo di produzione di ozono da plasma atmosferico all'interno di confezioni sigillate per aumentare la sanità e la durata dei prodotti, infine hanno individuato alcuni genotipi di uva e di agrumi più adatti per l'uso in IV gamma.

Sul melograno, invece, sono stati definiti marcatori per la caratterizzazione varietale ed è stato predisposto un sistema per valutare la qualità di frutti frigoconservati. Tuttavia, le attività svolte in questi primi mesi di lavoro si sono focalizzate sullo studio preliminare relativo ad un prototipo di un dispositivo elettro-meccanico per l'estrazione del succo di melagrana e/o alla rimozione degli arilli dalla stessa per l'ottenimento di un prodotto di IV gamma. Un passaggio fondamentale, se si considera che ad oggi, a causa delle caratteristiche peculiari di questo frutto che ne rendono particolarmente complessa la lavorazione, non esistono sistemi automatici non industriali per l'estrazione del succo dalle melagrane né per la sgranatura delle stesse. (SEGUE) (Com/Ran/Dire 15:17 28-06-22 .

AGRICOLTURA. CREA IN CAMPO PER PRODOTTI QUALITÀ, SOSTENIBILI, PIÙ CONSERVABILI - 3

(DIRE) Roma, 28 giu. - Sono stati, inoltre, sviluppati packaging innovativi per estendere la shelf-life, isolando anche nuovi ceppi di lieviti e batteri antagonisti di patogeni e/o con effetti negativi sulla qualità ed è stata dimostrata la possibilità di utilizzare i residui della lavorazione dell'ortofrutta di IV gamma per lo sviluppo di microrganismi probiotici. Infine, è stata analizzata sia la propensione dei consumatori all'acquisto di prodotti ortofrutticoli sostenibili sia quella delle imprese ad adottare innovazioni orientate a migliorare la sostenibilità ambientale, economica e sociale.

Per il 56% dei consumatori intervistati la principale motivazione di scelta dell'insalata fresh-cut è l'attributo 'comodità', mentre il 73% è disposto a pagare un prezzo maggiore per questo tipo di prodotti. Per quanto riguarda le imprese, tutte le aziende intervistate sono consapevoli dell'importanza del ruolo del packaging come strumento per migliorare la sostenibilità ambientale e per ottenere vantaggio competitivo.

Oltre la metà degli intervistati ha dichiarato di voler investire in una delle tecnologie illustrate, in particolare in packaging riciclabili e attivi, anche se solo pochi ne conoscevano le potenzialità prima dell'intervista. Inoltre, è risultato che la partecipazione delle imprese a progetti in collaborazione con Università e Centri di ricerca ha favorito l'adozione di innovazioni.

(Com/Ran/Dire
15:17 28-06-22 .
NNNN

AGROALIMENTARE: FRUTTA E VERDURA, DA RICERCA CREA INNOVAZIONI PER QUALITÀ

ROMA (ITALPRESS) - Per consumare più frutta e verdura a beneficio della nostra salute, come raccomandato da medici e nutrizionisti, occorre migliorarne la conservabilità, la qualità, la sicurezza e la sostenibilità, trasformando i vegetali in prodotti facili da usare, pronti da consumare e che si mantengono a lungo in frigorifero. Si tratta della cosiddetta III, IV e V gamma, settori verso i quali la ricerca si sta sempre più indirizzando, per ideare nuove strategie che ne aumentino l'efficienza d'uso delle risorse e la qualità post-raccolta, ne limitino l'impatto ambientale ed estendano nel tempo la loro shelf-life. Proprio in tale direzione va "POFACS - Conservabilità, qualità e sicurezza dei prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizio" - il progetto coordinato dal **CREA** Orticoltura e Florovivaismo, che presenta oggi 28 giugno nel workshop Ricerca e innovazione per i prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizi, i primi risultati dopo il primo anno di attività.

(ITALPRESS) - (SEGUE).
sat/com 28-Giu-22 12:06.

AGROALIMENTARE: FRUTTA E VERDURA, DA RICERCA CREA INNOVAZIONI PER QUALITÀ - 2

Il progetto mira a sviluppare innovazioni di prodotto - nuove varietà, efficienti, produttive e in grado di mantenere la freschezza dopo il confezionamento- e di processo, per migliorare la sicurezza, la qualità, la conservabilità e gli aspetti nutrizionali sia nella fase di pre-raccolta - grazie a strumenti di difesa biologica ed eco-compatibili, tecniche colturali low-input, tecnologie di precisione - sia nella fase di post raccolta - mediante nuovi materiali per il confezionamento, tecnologie digitali e l'utilizzo del microbioma. Con un occhio attento alla sostenibilità del processo - valorizzando i sottoprodotti (crescita di probiotici e estrazione di nutraceutici) - ed anche alle tendenze di consumo e alle strategie per promuovere i prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizio.
(ITALPRESS) - (SEGUE).

AGROALIMENTARE: FRUTTA E VERDURA, DA RICERCA CREA INNOVAZIONI PER QUALITÀ - 3

Per la rucola sono state identificate tecniche molecolari per individuare specie contaminanti e selezionate varietà migliorate per qualità - con contenuto più elevato di vitamina C e polifenoli - shelf-life più lunga e resistenza ai principali patogeni del suolo, (caratterizzate, però, al tempo stesso da basso accumulo di nitrati). Invece, il carciofo "ready to cook" è stato gestito in regime biologico per migliorarne la qualità, modificando anche le condizioni di conservazione, attraverso packaging alternativi più ecosostenibili e trattamenti con olii essenziali.

Per quanto riguarda l'uva, i ricercatori hanno sperimentato un trattamento in pre-conservazione con ozono - sfruttando il potere sanitizzante di questo composto -, hanno messo a punto un prototipo di produzione di ozono da plasma atmosferico all'interno di confezioni sigillate per aumentare la sanità e la durata dei prodotti, infine hanno individuato alcuni genotipi di uva e di agrumi più adatti per l'uso in IV gamma. Sul melograno, invece, sono stati definiti marcatori per la caratterizzazione varietale ed è stato predisposto un sistema per valutare la qualità di frutti frigoconservati.

(ITALPRESS) - (SEGUE).

sat/com 28-Giu-22 12:06.

NNNN

AGROALIMENTARE: FRUTTA E VERDURA, DA RICERCA CREA INNOVAZIONI PER QUALITÀ - 4

Tuttavia, le attività svolte in questi primi mesi di lavoro si sono focalizzate sullo studio preliminare relativo ad un prototipo di un dispositivo elettro-meccanico per l'estrazione del succo di melagrana e/o alla rimozione degli arilli dalla stessa per l'ottenimento di un prodotto di IV gamma. Un passaggio fondamentale, se si considera che ad oggi, a causa delle caratteristiche peculiari di questo frutto che ne rendono particolarmente complessa la lavorazione, non esistono sistemi automatici non industriali per l'estrazione del succo dalle melagrane né per la sgranatura delle stesse.

Sono stati, inoltre, sviluppati packaging innovativi per estendere la shelf-life, isolando anche nuovi ceppi di lieviti e batteri antagonisti di patogeni e/o con effetti negativi sulla qualità ed è stata dimostrata la possibilità di utilizzare i residui della lavorazione dell'ortofrutta di IV gamma per lo sviluppo di microrganismi probiotici.

(ITALPRESS) - (SEGUE).

sat/com 28-Giu-22 12:06.

NNNN

AGROALIMENTARE: FRUTTA E VERDURA, DA RICERCA CREA INNOVAZIONI PER QUALITÀ - 5

Infine, è stata analizzata sia la propensione dei consumatori all'acquisto di prodotti ortofrutticoli sostenibili sia quella delle imprese ad adottare innovazioni orientate a migliorare la sostenibilità ambientale, economica e sociale. Per il 56% dei consumatori intervistati la principale motivazione di scelta dell'insalata fresh-cut è l'attributo "comodità", mentre il 73% è disposto a pagare un prezzo maggiore per questo tipo di prodotti.

Per quanto riguarda le imprese, tutte le aziende intervistate sono consapevoli dell'importanza del ruolo del packaging come strumento per migliorare la sostenibilità ambientale e per ottenere vantaggio competitivo. Oltre la metà degli intervistati ha dichiarato di voler investire in una delle tecnologie illustrate, in particolare in packaging riciclabili e attivi, anche se solo pochi ne conoscevano le potenzialità prima dell'intervista.

Inoltre, è risultato che la partecipazione delle imprese a progetti in collaborazione con Università e Centri di ricerca ha favorito l'adozione di innovazioni.
(ITALPRESS).

Progetto Pofacs del Crea per frutta e verdura che durano di più

Innovazione tecnologica per prodotti conservabili e sostenibili

Roma, 28 giu. (askanews) - Per consumare più frutta e verdura a beneficio della nostra salute occorre migliorarne la conservabilità, la qualità, la sicurezza e la sostenibilità, trasformando i vegetali in prodotti facili da usare, pronti da consumare e che si mantengono a lungo in frigorifero. Si tratta della cosiddetta III, IV e V gamma e il progetto "Pofacs - conservabilità, qualità e sicurezza dei prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizio", coordinato dal **Crea** orticoltura e florovivaismo, presenta oggi i primi risultati dopo il primo anno di attività.

Il progetto mira a sviluppare innovazioni di prodotto con nuove varietà, efficienti, produttive e in grado di mantenere la freschezza dopo il confezionamento, e di processo, per migliorare la sicurezza, la qualità, la conservabilità e gli aspetti nutrizionali sia nella fase di pre-raccolta mediante nuovi materiali per il confezionamento, tecnologie digitali e l'utilizzo del microbioma. Con un occhio attento alla sostenibilità del processo ed anche alle tendenze di consumo e alle strategie per promuovere i prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizio.

Per la rucola sono state identificate tecniche molecolari per individuare specie contaminanti e selezionate varietà migliorate per qualità shelf-life più lunga e resistenza ai principali patogeni del suolo. Invece, il carciofo "ready to cook" è stato gestito in regime biologico per migliorarne la qualità, modificando anche le condizioni di conservazione, attraverso packaging alternativi più ecosostenibili e trattamenti con oli essenziali.

Per quanto riguarda l'uva, i ricercatori hanno sperimentato un trattamento in pre-conservazione con ozono, hanno messo a punto un prototipo di produzione di ozono da plasma atmosferico all'interno di confezioni sigillate per aumentare la sanità e la durata dei prodotti, infine hanno individuato alcuni genotipi di uva e di agrumi più adatti per l'uso in IV gamma. Sul melograno, invece, sono stati definiti marcatori per la caratterizzazione varietale ed è stato predisposto un sistema per valutare la qualità di frutti frigoconservati. Tuttavia, le attività svolte in questi primi mesi di lavoro si sono focalizzate sullo studio preliminare relativo ad un prototipo di un dispositivo elettro-meccanico per l'estrazione del succo di melagrana e/o alla rimozione degli anelli dalla stessa per l'ottenimento di un prodotto di IV gamma. Un passaggio fondamentale, se si considera che ad oggi, a causa delle caratteristiche peculiari di questo frutto che ne rendono particolarmente complessa la lavorazione, non esistono sistemi automatici non industriali per l'estrazione del succo dalle melagrane né per la sgranatura delle stesse. (Segue)

Progetto Pofacs del Crea per frutta e verdura che durano di più -2-

Roma, 28 giu. (askanews) - Sono stati, inoltre, sviluppati packaging innovativi per estendere la shelf-life, isolando anche nuovi ceppi di lieviti e batteri antagonisti di patogeni e/o con effetti negativi sulla qualità ed è stata dimostrata la possibilità di utilizzare i residui della lavorazione dell'ortofrutta di IV gamma per lo sviluppo di microrganismi probiotici.

Infine, è stata analizzata sia la propensione dei consumatori all'acquisto di prodotti ortofrutticoli sostenibili sia quella delle imprese ad adottare innovazioni orientate a migliorare la sostenibilità ambientale, economica e sociale. Per il 56% dei consumatori intervistati la principale motivazione di scelta dell'insalata fresh-cut è l'attributo «comodità», mentre il 73% è disposto a pagare un prezzo maggiore per questo tipo di prodotti.

Per quanto riguarda le imprese, tutte le aziende intervistate sono consapevoli dell'importanza del ruolo del packaging come strumento per migliorare la sostenibilità ambientale e per ottenere vantaggio competitivo.

Oltre la metà degli intervistati ha dichiarato di voler investire in una delle tecnologie illustrate, in particolare in packaging riciclabili e attivi, anche se solo pochi ne conoscevano le potenzialità prima dell'intervista. Inoltre, è risultato che la partecipazione delle imprese a progetti in collaborazione con Università e Centri di ricerca ha favorito l'adozione di innovazioni.

Frutta e verdura: Dal CREA innovazioni tecnologiche per prodotti di qualità, conservabili più a lungo e ad elevata sostenibilità ambientale ed economica

Per consumare più frutta e verdura a beneficio della nostra salute, come raccomandato da medici e nutrizionisti, occorre migliorarne la conservabilità, la qualità, la sicurezza e la sostenibilità, trasformando i vegetali in prodotti facili da usare, pronti da consumare e che si mantengono a lungo in frigorifero. Si tratta della cosiddetta III, IV e V gamma, settori verso i quali la ricerca si sta sempre più indirizzando, per ideare nuove strategie che ne aumentino l'efficienza d'uso delle risorse e la qualità post-raccolta, ne limitino l'impatto ambientale ed estendano nel tempo la loro shelf-life. Proprio in tale direzione va POFACS - CONSERVABILITÀ, QUALITÀ E SICUREZZA DEI PRODOTTI ORTOFRUTTICOLI AD ALTO CONTENUTO DI SERVIZIO - il progetto coordinato dal CREA Orticoltura e Florovivaismo, che presenta oggi 28 giugno nel workshop Ricerca e innovazione per i prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizi, i primi risultati dopo il primo anno di attività.

Gli obiettivi. Il progetto mira a sviluppare innovazioni di prodotto - nuove varietà, efficienti, produttive e in grado di mantenere la freschezza dopo il confezionamento- e di processo, per migliorare la sicurezza, la qualità, la conservabilità e gli aspetti nutrizionali sia nella fase di pre-raccolta - grazie a strumenti di difesa biologica ed eco-compatibili, tecniche colturali low-input, tecnologie di precisione - sia nella fase di post raccolta - mediante nuovi materiali per il confezionamento, tecnologie digitali e l'utilizzo del microbioma. Con un occhio attento alla sostenibilità del processo - valorizzando i sottoprodotti (crescita di probiotici e estrazione di nutraceutici) - ed anche alle tendenze di consumo e alle strategie per promuovere i prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizio.

I primi risultati sugli ortaggi. Per la rucola sono state identificate tecniche molecolari per individuare specie contaminanti e selezionate varietà migliorate per qualità - con contenuto più elevato di vitamina C e polifenoli - shelf-life più lunga e resistenza ai principali patogeni del suolo, (caratterizzate, però, al tempo stesso da basso accumulo di nitrati). Invece, il carciofo "ready to cook" è stato gestito in regime biologico per migliorarne la qualità, modificando anche le condizioni di conservazione, attraverso packaging alternativi più ecosostenibili e trattamenti con oli essenziali.

I primi risultati sulla frutta. Per quanto riguarda l'uva, i ricercatori hanno sperimentato un trattamento in pre-conservazione con ozono - sfruttando il potere sanitizzante di questo composto -, hanno messo a punto un prototipo di produzione di ozono da

plasma atmosferico all'interno di confezioni sigillate per aumentare la sanità e la durata dei prodotti, infine hanno individuato alcuni genotipi di uva e di agrumi più adatti per l'uso in IV gamma. Sul melograno, invece, sono stati definiti marcatori per la caratterizzazione varietale ed è stato predisposto un sistema per valutare la qualità di frutti frigoconservati. Tuttavia, le attività svolte in questi primi mesi di lavoro si sono focalizzate sullo studio preliminare relativo ad un prototipo di un dispositivo elettromeccanico per l'estrazione del succo di melagrana e/o alla rimozione degli arilli dalla stessa per l'ottenimento di un prodotto di IV gamma. Un passaggio fondamentale, se si considera che ad oggi, a causa delle caratteristiche peculiari di questo frutto che ne rendono particolarmente complessa la lavorazione, non esistono sistemi automatici non industriali per l'estrazione del succo dalle melagrane né per la sgranatura delle stesse.

Sono stati, inoltre, sviluppati packaging innovativi per estendere la shelf-life, isolando anche nuovi ceppi di lieviti e batteri antagonisti di patogeni e/o con effetti negativi sulla qualità ed è stata dimostrata la possibilità di utilizzare i residui della lavorazione dell'ortofrutta di IV gamma per lo sviluppo di microrganismi probiotici.

Infine, è stata analizzata sia la propensione dei consumatori all'acquisto di prodotti ortofrutticoli sostenibili sia quella delle imprese ad adottare innovazioni orientate a migliorare la sostenibilità ambientale, economica e sociale. Per il 56% dei consumatori intervistati la principale motivazione di scelta dell'insalata fresh-cut è l'attributo «comodità», mentre il 73% è disposto a pagare un prezzo maggiore per questo tipo di prodotti. Per quanto riguarda le imprese, tutte le aziende intervistate sono consapevoli dell'importanza del ruolo del packaging come strumento per migliorare la sostenibilità ambientale e per ottenere vantaggio competitivo. Oltre la metà degli intervistati ha dichiarato di voler investire in una delle tecnologie illustrate, in particolare in packaging riciclabili e attivi, anche se solo pochi ne conoscevano le potenzialità prima dell'intervista. Inoltre, è risultato che la partecipazione delle imprese a progetti in collaborazione con Università e Centri di ricerca ha favorito l'adozione di innovazioni.

Il progetto, il progetto PON R&I 2014-2020 POFACS - CONSERVABILITÀ, QUALITÀ E SICUREZZA DEI PRODOTTI ORTOFRUTTICOLI AD ALTO CONTENUTO DI SERVIZIO, della durata di 30 mesi (01/06/2021 - 30/11/2023) è stato finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) - Dipartimento per l'università, l'afam e per la ricerca - Direzione generale per il coordinamento e lo sviluppo della ricerca. È coordinato dal CREA, Orticoltura e Florovivaismo, e vede la partecipazione di 6 centri di ricerca (Orticoltura e Florovivaismo, Viticoltura ed Enologia, Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura, Genomica e Bioinformatica, Alimentazione e Nutrizione, Politiche e Bioeconomia) l'Università degli Studi di Foggia, l'Università degli Studi di Catania e dieci partner privati coinvolti in diversi settori della filiera produttiva.

Maggiori info: Sostenibilità in filiera: quando la ricerca e la tecnologia incontrano il consumatore | CREA futuro

Consumare più frutta e verdura. Crea: ricerca e innovazione per aumentare conservabilità. 73% consumatori disposti a spendere di più

di

[Agricoltura.it](https://agricultura.it)

28 Giugno 2022



ROMA – Per consumare più frutta e verdura a beneficio della nostra salute, come raccomandato da medici e nutrizionisti, occorre migliorarne la conservabilità, la qualità, la sicurezza e la sostenibilità, trasformando i vegetali in prodotti facili da usare, pronti da consumare e che si mantengono a lungo in frigorifero.

Si tratta della cosiddetta III, IV e V gamma, settori verso i quali la ricerca si sta sempre più indirizzando, per ideare nuove strategie che ne aumentino l'efficienza d'uso delle risorse e la qualità post-raccolta, ne limitino l'impatto ambientale ed estendano nel tempo la loro *shelf-life*. Proprio in tale direzione va **POFACS – CONSERVABILITÀ, QUALITÀ E SICUREZZA DEI PRODOTTI ORTOFRUTTICOLI AD ALTO CONTENUTO DI SERVIZIO** – il progetto coordinato

dal [CREA](#) Orticoltura e Florovivaismo, che presenta oggi **28 giugno** nel workshop *Ricerca e innovazione per i prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizi*, i primi risultati dopo il primo anno di attività.

Gli obiettivi

Il progetto mira a sviluppare **innovazioni di prodotto** – nuove varietà, efficienti, produttive e in grado di mantenere la freschezza dopo il confezionamento – e **di processo**, per migliorare la sicurezza, la qualità, la conservabilità e gli aspetti nutrizionali sia nella **fase di pre-raccolta** – grazie a strumenti di difesa biologica ed eco-compatibili, tecniche colturali low-input, tecnologie di precisione – sia nella **fase di post raccolta** – mediante nuovi materiali per il confezionamento, tecnologie digitali e l'utilizzo del microbioma. Con un occhio attento alla sostenibilità del processo – valorizzando i sottoprodotti (crescita di probiotici e estrazione di nutraceutici) – ed anche alle tendenze di consumo e alle strategie per promuovere i prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizio.

I primi risultati sugli ortaggi

Per la **rucola** sono state **identificate tecniche molecolari per individuare specie contaminanti e selezionate varietà migliorate per qualità** – con **contenuto più elevato di vitamina C e polifenoli** – *shelf-life più lunga e resistenza* ai principali patogeni del suolo, (caratterizzate, però, al tempo stesso da basso accumulo di nitrati). Invece, il **carciofo** “*ready to cook*” è stato gestito in regime biologico per migliorarne la qualità, modificando anche le condizioni di conservazione, attraverso *packaging* alternativi più ecosostenibili e trattamenti con olii essenziali.

I primi risultati sulla frutta

Per quanto riguarda l'**uva**, i ricercatori hanno sperimentato un trattamento in pre-conservazione con ozono – sfruttando il potere sanizzante di questo composto -, hanno messo a punto un prototipo di produzione di ozono da plasma atmosferico all'interno di confezioni sigillate per aumentare la sanità e la durata dei prodotti, infine hanno individuato alcuni genotipi di uva e di agrumi più adatti per l'uso in IV gamma. Sul **melograno**, invece, sono stati definiti marcatori per la caratterizzazione varietale ed è stato predisposto un sistema per valutare la qualità di frutti frigoconservati. Tuttavia, le attività svolte in questi primi mesi di lavoro si sono focalizzate sullo studio preliminare relativo ad un prototipo di un dispositivo elettro-meccanico per l'estrazione del succo di melagrana e/o alla rimozione degli arilli dalla stessa per l'ottenimento di un prodotto di IV gamma. Un passaggio fondamentale, se si considera che ad oggi, a causa delle caratteristiche peculiari di questo frutto che ne rendono particolarmente complessa la lavorazione, non esistono sistemi automatici non industriali per l'estrazione del succo dalle melagrane né per la sgranatura delle stesse.

Sono stati, inoltre, sviluppati *packaging* innovativi per estendere la *shelf-life*, isolando anche nuovi ceppi di lieviti e batteri antagonisti di patogeni e/o con effetti negativi sulla qualità ed è stata dimostrata la possibilità di utilizzare i residui della lavorazione dell'ortofrutta di IV gamma per lo sviluppo di microrganismi probiotici.

Infine, è stata analizzata sia la propensione dei consumatori all'acquisto di prodotti ortofrutticoli sostenibili sia quella delle imprese ad adottare innovazioni orientate a migliorare la sostenibilità

ambientale, economica e sociale. Per il 56% dei consumatori intervistati la principale motivazione di scelta dell'insalata *fresh-cut* è l'attributo «comodità», mentre il 73% è disposto a pagare un prezzo maggiore per questo tipo di prodotti. Per quanto riguarda le imprese, tutte le aziende intervistate sono consapevoli dell'importanza del ruolo del *packaging* come strumento per migliorare la sostenibilità ambientale e per ottenere vantaggio competitivo. Oltre la metà degli intervistati ha dichiarato di voler investire in una delle tecnologie illustrate, in particolare in *packaging* riciclabili e attivi, anche se solo pochi ne conoscevano le potenzialità prima dell'intervista. Inoltre, è risultato che la partecipazione delle imprese a progetti in collaborazione con Università e Centri di ricerca ha favorito l'adozione di innovazioni.

Il progetto

Il progetto PON R&I 2014-2020 **POFACS** – CONSERVABILITÀ, QUALITÀ E SICUREZZA DEI PRODOTTI ORTOFRUTTICOLI AD ALTO CONTENUTO DI SERVIZIO, della durata di 30 mesi (01/06/2021 – 30/11/2023) è stato finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) – Dipartimento per l'università, l'afam e per la ricerca – Direzione generale per il coordinamento e lo sviluppo della ricerca. È coordinato dal CREA, Orticoltura e Florovivaismo, e vede la partecipazione di 6 centri di ricerca (Orticoltura e Florovivaismo, Viticoltura ed Enologia, Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura, Genomica e Bioinformatica, Alimentazione e Nutrizione, Politiche e Bioeconomia) l'Università degli Studi di Foggia, l'Università degli Studi di Catania e dieci partner privati coinvolti in diversi settori della filiera produttiva.



Crea, un progetto per incrementare i consumi

28 Giugno 2022



Presentati oggi i primi risultati su rucola, carciofi, uva e melagrana di terza, quarta e quinta gamma

Per consumare più frutta e verdura a beneficio della nostra salute, come raccomandato da medici e nutrizionisti, occorre migliorarne la conservabilità, la qualità, la sicurezza e la sostenibilità, trasformando i vegetali in prodotti facili da

usare, pronti da consumare e che si mantengono a lungo in frigorifero. Si tratta delle **cosiddette III, IV e V gamma, settori verso i quali la ricerca si sta sempre più indirizzando**, per ideare nuove strategie che ne aumentino l'efficienza d'uso delle risorse e la qualità post-raccolta, ne limitino l'impatto ambientale ed estendano nel tempo la loro shelf-life.

Proprio in tale direzione va **Pofacs**, conservabilità, qualità e sicurezza dei prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizio, il progetto coordinato dal Crea orticoltura e florovivaismo, che presenta, oggi **28 giugno**, nel workshop Ricerca e innovazione per i prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizi, i primi risultati dopo il primo anno di attività.

Il progetto

Il progetto ha una durata di 30 mesi (01/06/2021 – 30/11/2023) ed è stato finanziato dal ministero dell'Università e della ricerca (Mur). È coordinato dal Crea orticoltura e florovivaismo, e vede la partecipazione di sei centri di ricerca (Orticoltura e Florovivaismo, Viticoltura ed Enologia, Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura, Genomica e Bioinformatica, Alimentazione e Nutrizione, Politiche e Bioeconomia) l'Università degli studi di Foggia, l'Università degli studi di Catania e dieci partner privati coinvolti in diversi settori della filiera produttiva.

Gli obiettivi del progetto

Il progetto mira a sviluppare **innovazioni di prodotto** – nuove varietà, efficienti, produttive e in grado di mantenere la freschezza dopo il confezionamento– e **di processo**, per migliorare la sicurezza, la qualità, la conservabilità e gli aspetti nutrizionali sia nella **fase di pre-raccolta** – grazie a strumenti di difesa biologica ed eco-compatibili, tecniche colturali low-input, tecnologie di precisione – sia nella **fase di post raccolta** – mediante nuovi materiali per il confezionamento, tecnologie digitali e l'utilizzo del microbioma. Con un occhio attento alla sostenibilità del processo – valorizzando i sottoprodotti (crescita di probiotici e estrazione di nutraceutici) – e anche alle tendenze di consumo e alle strategie per promuovere i prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizio.

◀ I primi risultati sugli ortaggi

Per la **rucola** sono state identificate tecniche molecolari per individuare specie contaminanti e selezionate varietà migliorate per qualità – con contenuto più elevato di vitamina C e polifenoli – shelf-life più lunga e resistenza ai principali patogeni del suolo (caratterizzate, però, al tempo stesso da basso accumulo di nitrati). Invece, il **carciofo ready to cook** è stato gestito in regime biologico per migliorarne la qualità, modificando anche le condizioni di conservazione, attraverso packaging alternativi più ecosostenibili e trattamenti con oli essenziali.

I primi risultati sulla frutta

Per quanto riguarda l'**uva**, i ricercatori hanno sperimentato un trattamento in pre-conservazione con ozono – sfruttando il potere sanitizzante di questo composto -, hanno messo a punto un prototipo di produzione di ozono da plasma atmosferico all'interno di confezioni sigillate per aumentare la sanità e la durata dei prodotti, infine hanno individuato alcuni genotipi di uva e di agrumi più adatti per l'uso in IV gamma. Sul **melograno**, invece, sono stati definiti marcatori per la caratterizzazione varietale ed è stato predisposto un sistema per valutare la qualità di frutti frigoconservati. Tuttavia, le attività svolte in questi primi mesi di lavoro si sono focalizzate sullo studio preliminare relativo ad un prototipo di un dispositivo elettromeccanico per l'estrazione del succo di melagrana e/o alla rimozione degli arilli dalla stessa per l'ottenimento di un prodotto di IV gamma. Un passaggio fondamentale, se si considera che ad oggi, a causa delle caratteristiche peculiari di questo frutto che ne rendono particolarmente complessa la lavorazione, non esistono sistemi automatici non industriali per l'estrazione del succo dalle melagrane né per la sgranatura delle stesse.

Sono stati, inoltre, **sviluppati packaging innovativi** per estendere la shelf-life, isolando anche nuovi ceppi di lieviti e batteri antagonisti di patogeni e/o con effetti negativi sulla qualità ed è stata dimostrata la possibilità di utilizzare i residui della lavorazione dell'ortofrutta di IV gamma per lo sviluppo di microrganismi probiotici. Infine, **è stata analizzata sia la propensione dei consumatori all'acquisto di prodotti ortofrutticoli sostenibili** sia quella delle imprese ad adottare innovazioni orientate a migliorare la sostenibilità ambientale, economica e sociale. Per il 56% dei consumatori intervistati la principale motivazione di scelta dell'insalata fresh-cut è l'attributo comodità, mentre il 73% è disposto a pagare un prezzo maggiore per questo tipo di prodotti. Per quanto riguarda le imprese, tutte le aziende intervistate sono consapevoli dell'importanza del ruolo del packaging come strumento per migliorare la sostenibilità ambientale e per ottenere vantaggio competitivo. Oltre la metà degli intervistati ha dichiarato di voler investire in una delle tecnologie illustrate, in particolare in packaging riciclabili e attivi, anche se solo pochi ne conoscevano le potenzialità prima dell'intervista. Inoltre, è risultato che la partecipazione delle imprese a progetti in collaborazione con Università e Centri di ricerca ha favorito l'adozione di innovazioni.

RAJ

Il futuro della frutta: l'uva pre-conservata con l'ozono

Le ultime ricerche del Crea si concentrano sui vegetali per migliorare la durata dei prodotti, sia sugli scaffali che in frigo



Collezione di linee di rucola migliorate presso il CREA-Orticoltura e Florovivaismo di Pontecagnano. Foto credit Crea

Per facilitare il consumo di frutta e verdura, indispensabili per la nostra salute, la ricerca si sta concentrando per migliorarne la conservabilità, la qualità e la sicurezza oltre che la sostenibilità. Tra le ultime innovazioni, una riguarda un trattamento in pre-conservazione con ozono sperimentato sull'uva. Gli studiosi hanno messo a punto un prototipo di produzione di ozono da plasma atmosferico all'interno di confezioni sigillate per aumentare la sanità e la durata dei prodotti. Non si tratta della sola avanguardia su cui si concentra il Pofacs, un progetto coordinato dal Consiglio per la ricerca in agricoltura (Crea), che ha appena presentato i risultati dopo il primo anno di attività.

L'obiettivo più ampio è quello di creare prodotti ortofrutticoli pronti da consumare e che si mantengano a lungo in frigorifero. Le sperimentazioni riguardano varie fasi, dall'efficienza d'uso delle risorse alla qualità post-raccolta, inclusa la limitazione dell'impatto ambientale e l'estensione della durata del tempo sugli scaffali (la cosiddetta shelf-life). Una parte delle innovazioni riguarda la creazione di nuove [varietà](#), che risultino più efficienti e produttive e, al tempo stesso, capaci di mantenere la freschezza dopo il confezionamento, come nel caso della rucola. Per questo ingrediente che rientra nella gamma delle insalate, sono state "identificate tecniche molecolari per individuare specie contaminanti e selezionate varietà migliorate per qualità, con contenuto più elevato di vitamina C e polifenoli", scrive il Crea in una nota. Inoltre gli studiosi hanno lavorato per prolungare la shelf-life e migliorare la resistenza ai principali patogeni del suolo.

Altro protagonista delle ricerche è stato il carciofo, per il quale la gestione è avvenuta in maniera biologica per incrementarne la qualità. Innovazioni riguardano anche la fase di post-raccolta, volta a modificare le condizioni di conservazione e confezionamento. Questo risultato è stato ottenuto adottando imballaggi alternativi più ecosostenibili e trattamenti con

oli essenziali. Grande attenzione è stata prestata anche alla sostenibilità del processo, valorizzando i sottoprodotti, come la crescita di probiotici e l'estrazione di nutraceutici, con un occhio rivolto sia alle tendenze di consumo che alle strategie per promuovere i prodotti ortofrutticoli.

Sul melograno, ad esempio, “sono stati definiti i marcatori per la caratterizzazione varietale ed è stato predisposto un sistema per valutare la qualità di frutti frigoconservati”, sottolinea il Consiglio. In questi primi mesi di lavoro, le attività si sono focalizzate sul prototipo di un dispositivo elettro-meccanico per l'estrazione del succo di melograno e alla rimozione degli arilli (la parte esterna dei semi) presenti in modo tale da ottenere un prodotto di più facile consumo. Un passaggio ritenuto fondamentale, perché le caratteristiche peculiari di questo frutto ne rendono molto complessa la lavorazione, non esistendo ancora sistemi automatici non industriali per l'estrazione del suo prezioso succo, ricco di antiossidanti.

A spingere verso questa tipologia di ricerche, c'è la propensione dei consumatori all'acquisto di prodotti ortofrutticoli sostenibili e facili da preparare. Il 56% delle persone intervistate dal Crea ha detto di preferire l'insalata in busta a causa della sua «comodità», mentre il 73% è disposto a pagare un prezzo maggiore per questo tipo di prodotti. Per quanto riguarda le imprese, c'è una diffusa consapevolezza sull'importanza del ruolo del packaging, volto a migliorare la sostenibilità ambientale e rendere più competitivi i prodotti. Prima dell'intervista però solo poche aziende erano consapevoli delle potenzialità degli imballaggi riciclabili, d'altro canto gran parte si è detta disponibile ad adottarli nella catena di produzione dopo che enti di ricerca e Università hanno favorito la loro conoscenza.

Consumare più frutta e verdura: dalla ricerca CREA innovazioni tecnologiche per prodotti di qualità, conservabili più a lungo e ad elevata sostenibilità ambientale ed economica che il 73% dei consumatori è disposto a pagare di più

Presentati oggi i primi risultati del progetto POFACS, coordinato dal CREA Orticoltura e Florovivaismo

Per consumare più frutta e verdura a beneficio della nostra salute, come raccomandato da medici e nutrizionisti, occorre migliorarne la conservabilità, la qualità, la sicurezza e la sostenibilità, trasformando i vegetali in prodotti facili da usare, pronti da consumare e che si mantengono a lungo in frigorifero. Si tratta della cosiddetta III, IV e V gamma, settori verso i quali la ricerca si sta sempre più indirizzando, per ideare nuove strategie che ne aumentino l'efficienza d'uso delle risorse e la qualità post-raccolta, ne limitino l'impatto ambientale ed estendano nel tempo la loro shelf-life. Proprio in tale direzione va **POFACS - CONSERVABILITÀ, QUALITÀ E SICUREZZA DEI PRODOTTI ORTOFRUTTICOLI AD ALTO CONTENUTO DI SERVIZIO** – il progetto coordinato dal CREA Orticoltura e Florovivaismo, che presenta oggi **28 giugno**, nel workshop *Ricerca e innovazione per i prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizi*, i primi risultati dopo il primo anno di attività.

Gli obiettivi. Il progetto mira a sviluppare **innovazioni di prodotto** - nuove varietà, efficienti, produttive e in grado di mantenere la freschezza dopo il confezionamento- **e di processo**, per migliorare la sicurezza, la qualità, la conservabilità e gli aspetti nutrizionali sia **nella fase di pre-raccolta** – grazie a strumenti di difesa biologica ed eco-compatibili, tecniche colturali low-input, tecnologie di precisione - **sia nella fase di post raccolta** – mediante nuovi materiali per il confezionamento, tecnologie digitali e l'utilizzo del microbioma. Con un occhio attento alla sostenibilità del processo - valorizzando i sottoprodotti (crescita di probiotici e estrazione di nutraceutici) - ed anche alle tendenze di consumo e alle strategie per promuovere i prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizio.

I primi risultati sugli ortaggi. Per la **rucola** sono state identificate tecniche molecolari per individuare specie contaminanti e selezionate varietà migliorate per qualità – con contenuto più elevato di vitamina C e polifenoli - shelf-life più lunga e resistenza ai principali patogeni del suolo, (caratterizzate, però, al tempo stesso da basso accumulo di nitrati). Invece, il **carciofo** "*ready to cook*" è stato gestito in regime biologico per migliorarne la qualità, modificando anche le condizioni di conservazione, attraverso *packaging* alternativi più ecosostenibili e trattamenti con olii essenziali.

I primi risultati sulla frutta. Per quanto riguarda l'**uva**, i ricercatori hanno sperimentato un trattamento in pre-conservazione con ozono - sfruttando il potere sanitizzante di questo composto -, hanno messo a punto un prototipo di produzione di ozono da plasma atmosferico all'interno di confezioni sigillate per aumentare la sanità e la durata dei prodotti, infine hanno individuato alcuni genotipi di uva e di agrumi più adatti per l'uso in IV gamma. Sul **melograno**, invece, sono stati definiti marcatori per la caratterizzazione varietale ed è stato predisposto un sistema per valutare la qualità di frutti frigoconservati. Tuttavia, le attività svolte in questi primi mesi di lavoro si sono focalizzate sullo studio preliminare relativo ad un prototipo di un dispositivo elettromeccanico per l'estrazione del succo di melagrana e/o alla rimozione degli arilli dalla stessa per l'ottenimento di un prodotto di IV gamma. Un passaggio fondamentale, se si considera che ad oggi, a causa delle caratteristiche peculiari di questo frutto che ne rendono particolarmente complessa la lavorazione, non esistono sistemi automatici non industriali per l'estrazione del succo dalle melagrane né per la sgranatura delle stesse.

Sono stati, inoltre, sviluppati *packaging* innovativi per estendere la *shelf-life*, isolando anche nuovi ceppi di lieviti e batteri antagonisti di patogeni e/o con effetti negativi sulla qualità ed è stata dimostrata la possibilità di utilizzare i residui della lavorazione dell'ortofrutta di IV gamma per lo sviluppo di microrganismi probiotici.

Infine, è stata analizzata sia la propensione dei consumatori all'acquisto di prodotti ortofrutticoli sostenibili sia quella delle imprese ad adottare innovazioni orientate a migliorare la sostenibilità ambientale, economica e sociale. Per il 56% dei consumatori intervistati la principale motivazione di scelta dell'insalata fresh-cut è l'attributo «comodità», mentre il 73% è disposto a pagare un prezzo maggiore per questo tipo di prodotti. Per quanto riguarda le imprese, tutte le aziende intervistate sono consapevoli dell'importanza del ruolo del *packaging* come strumento per migliorare la sostenibilità ambientale e per ottenere vantaggio competitivo. Oltre la metà degli intervistati ha dichiarato di voler investire in una delle tecnologie illustrate, in particolare in

packaging riciclabili e attivi, anche se solo pochi ne conoscevano le potenzialità prima dell'intervista. Inoltre, è risultato che la partecipazione delle imprese a progetti in collaborazione con Università e Centri di ricerca ha favorito l'adozione di innovazioni.

Il progetto. il progetto PON R&I 2014-2020 **POFACS** - CONSERVABILITÀ, QUALITÀ E SICUREZZA DEI PRODOTTI ORTOFRUTTICOLI AD ALTO CONTENUTO DI SERVIZIO, della durata di 30 mesi (01/06/2021 - 30/11/2023) è stato finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) - Dipartimento per l'università, l'afam e per la ricerca - Direzione generale per il coordinamento e lo sviluppo della ricerca. È coordinato dal CREA, Orticoltura e Florovivaismo, e vede la partecipazione di 6 centri di ricerca (Orticoltura e Florovivaismo, Viticoltura ed Enologia, Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura, Genomica e Bioinformatica, Alimentazione e Nutrizione, Politiche e Bioeconomia) l'Università degli Studi di Foggia, l'Università degli Studi di Catania e dieci partner privati coinvolti in diversi settori della filiera produttiva.

Maggiori info: [**Sostenibilità in filiera: quando la ricerca e la tecnologia incontrano il consumatore | CREA futuro**](#)

RASSEGNA

Consumare più frutta e verdura: innovazioni tecnologiche per prodotti di qualità



Frutta e verdura conservabili più a lungo e ad elevata sostenibilità ambientale ed economica che il 73% dei consumatori è disposto a pagare di più. Per il 56% dei consumatori è vincente l'attributo comodità

Per consumare più frutta e verdura a beneficio della nostra salute, come raccomandato da medici e nutrizionisti, occorre migliorarne la conservabilità, la qualità, la sicurezza e la sostenibilità, trasformando i vegetali in prodotti facili da usare, pronti da consumare e che si mantengono a lungo in frigorifero. Si tratta della cosiddetta III, IV e V gamma, settori verso i quali la ricerca si sta sempre più indirizzando, per ideare nuove strategie che ne aumentino l'efficienza d'uso delle risorse e la qualità post-raccolta, ne limitino l'impatto ambientale ed estendano nel tempo la loro shelf-life. Proprio in tale direzione va POFACS - CONSERVABILITÀ, QUALITÀ E SICUREZZA DEI PRODOTTI ORTOFRUTTICOLI AD ALTO CONTENUTO DI SERVIZIO – il progetto coordinato dal CREA Orticoltura e Florovivaismo, che presenta oggi 28 giugno nel workshop Ricerca e innovazione per i prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizi, i primi risultati dopo il primo anno di attività.

Il progetto mira a sviluppare innovazioni di prodotto - nuove varietà, efficienti, produttive e in grado di mantenere la freschezza dopo il confezionamento – e di processo, per migliorare la sicurezza, la qualità, la conservabilità e gli aspetti nutrizionali sia nella fase di pre-raccolta – grazie a strumenti di difesa biologica ed eco-compatibili, tecniche colturali low-input, tecnologie di precisione - sia nella fase di post raccolta – mediante nuovi materiali per il confezionamento, tecnologie digitali e l'utilizzo del microbioma. Con un occhio attento alla sostenibilità del processo - valorizzando i sottoprodotti (crescita di probiotici e estrazione di nutraceutici) - ed anche alle tendenze di consumo e alle strategie per promuovere i prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizio.



I primi risultati sugli ortaggi. Per la rucola sono state identificate tecniche molecolari per individuare specie contaminanti e selezionate varietà migliorate per qualità – con contenuto più elevato di vitamina C e polifenoli - shelf-life più lunga e resistenza ai principali patogeni del suolo, (caratterizzate, però, al tempo stesso da basso accumulo di nitrati). Invece, il carciofo “ready to cook” è stato gestito in regime biologico per migliorarne la qualità, modificando anche le condizioni di conservazione, attraverso packaging alternativi più ecosostenibili e trattamenti con olii essenziali.

I primi risultati sulla frutta. Per quanto riguarda l'uva, i ricercatori hanno sperimentato un trattamento in pre-conservazione con ozono - sfruttando il potere sanitizzante di questo composto -, hanno messo a punto un prototipo di produzione di ozono da plasma atmosferico all'interno di confezioni sigillate per aumentare la sanità e la durata dei prodotti, infine hanno individuato alcuni genotipi di uva e di agrumi più adatti per l'uso in IV gamma. Sul melograno, invece, sono stati definiti marcatori per la caratterizzazione varietale ed è stato predisposto un sistema per valutare la qualità di frutti frigoconservati. Tuttavia, le attività svolte in questi primi mesi di lavoro si sono focalizzate sullo studio preliminare relativo ad un prototipo di un dispositivo elettro-meccanico per l'estrazione del succo di melagrana e/o alla rimozione degli arilli dalla stessa per l'ottenimento di un prodotto di IV gamma. Un passaggio fondamentale, se si considera che ad oggi, a causa delle caratteristiche peculiari di questo frutto che ne rendono particolarmente complessa la lavorazione, non esistono sistemi automatici non industriali per l'estrazione del succo dalle melagrane né per la sgranatura delle stesse.

Sono stati, inoltre, sviluppati packaging innovativi per estendere la shelf-life, isolando anche nuovi ceppi di lieviti e batteri antagonisti di patogeni e/o con effetti negativi sulla qualità ed è stata dimostrata la possibilità di utilizzare i residui della lavorazione dell'ortofrutta di IV gamma per lo sviluppo di microrganismi probiotici.

Infine, è stata analizzata sia la propensione dei consumatori all'acquisto di prodotti ortofrutticoli sostenibili sia quella delle imprese ad adottare innovazioni orientate a migliorare la sostenibilità ambientale, economica e sociale. Per il 56% dei consumatori intervistati la principale motivazione di scelta dell'insalata fresh-cut è l'attributo «comodità», mentre il 73% è disposto a pagare un prezzo maggiore per questo tipo di prodotti. Per quanto riguarda le imprese, tutte le aziende intervistate sono consapevoli dell'importanza del ruolo del packaging come strumento per migliorare la sostenibilità ambientale e per ottenere vantaggio competitivo. Oltre la metà degli intervistati ha dichiarato di voler investire in una delle tecnologie illustrate, in particolare in packaging riciclabili e attivi, anche se solo pochi ne conoscevano le potenzialità prima dell'intervista.

Inoltre, è risultato che la partecipazione delle imprese a progetti in collaborazione con Università e Centri di ricerca ha favorito l'adozione di innovazioni.

di C. S.

RASSEGNA STAMPA



DALLA RICERCA CREA INNOVAZIONI PER CONSUMARE PIÙ FRUTTA E VERDURA

Presentati oggi i primi risultati del progetto POFACS, coordinato dal CREA Orticoltura e Florovivaismo

scritto da Foglie TV 28 Giugno 2022



Per consumare più frutta e verdura a beneficio della nostra salute, come raccomandato da medici e nutrizionisti, occorre migliorarne la conservabilità, la qualità, la sicurezza e la sostenibilità, trasformando i vegetali in prodotti facili da usare, pronti da consumare e che si mantengono a lungo in frigorifero. Si tratta della cosiddetta III, IV e V gamma, settori verso i quali la ricerca si sta sempre più indirizzando, per ideare nuove strategie che ne aumentino l'efficienza d'uso delle risorse e la qualità post-raccolta, ne limitino l'impatto ambientale ed estendano nel tempo la loro shelf-life. Proprio in tale direzione va **POFACS** – CONSERVABILITÀ, QUALITÀ E SICUREZZA DEI PRODOTTI ORTOFRUTTICOLI AD ALTO CONTENUTO DI SERVIZIO – il progetto coordinato dal CREA Orticoltura e Florovivaismo, che presenta oggi **28 giugno**, nel workshop *Ricerca e innovazione per i prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizi*, i primi risultati dopo il primo anno di attività.

Gli obiettivi. Il progetto mira a sviluppare **innovazioni di prodotto** – nuove varietà, efficienti, produttive e in grado di mantenere la freschezza dopo il confezionamento – e **di processo**, per migliorare la sicurezza, la qualità, la conservabilità e gli aspetti nutrizionali sia **nella fase di pre-raccolta** – grazie a strumenti di difesa biologica ed eco-compatibili, tecniche colturali low-input, tecnologie di precisione – sia **nella fase di post raccolta** – mediante nuovi materiali per il confezionamento, tecnologie digitali e l'utilizzo del microbioma. Con un occhio attento alla

sostenibilità del processo – valorizzando i sottoprodotti (crescita di probiotici e estrazione di nutraceutici) – ed anche alle tendenze di consumo e alle strategie per promuovere i prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizio.

I primi risultati sugli ortaggi. Per la **rucola** sono state identificate tecniche molecolari per individuare specie contaminanti e selezionate varietà migliorate per qualità – con contenuto più elevato di vitamina C e polifenoli – shelf-life più lunga e resistenza ai principali patogeni del suolo, (caratterizzate, però, al tempo stesso da basso accumulo di nitrati). Invece, il **carciofo** “ready to cook” è stato gestito in regime biologico per migliorarne la qualità, modificando anche le condizioni di conservazione, attraverso *packaging* alternativi più ecosostenibili e trattamenti con olii essenziali.

I primi risultati sulla frutta. Per quanto riguarda l'**uva**, i ricercatori hanno sperimentato un trattamento in pre-conservazione con ozono – sfruttando il potere sanitizzante di questo composto -, hanno messo a punto un prototipo di produzione di ozono da plasma atmosferico all'interno di confezioni sigillate per aumentare la sanità e la durata dei prodotti, infine hanno individuato alcuni genotipi di uva e di agrumi più adatti per l'uso in IV gamma. Sul **melograno**, invece, sono stati definiti marcatori per la caratterizzazione varietale ed è stato predisposto un sistema per valutare la qualità di frutti frigoconservati. Tuttavia, le attività svolte in questi primi mesi di lavoro si sono focalizzate sullo studio preliminare relativo ad un prototipo di un dispositivo elettro-meccanico per l'estrazione del succo di melagrana e/o alla rimozione degli arilli dalla stessa per l'ottenimento di un prodotto di IV gamma. Un passaggio fondamentale, se si considera che ad oggi, a causa delle caratteristiche peculiari di questo frutto che ne rendono particolarmente complessa la lavorazione, non esistono sistemi automatici non industriali per l'estrazione del succo dalle melagrane né per la sgranatura delle stesse.

Sono stati, inoltre, sviluppati *packaging* innovativi per estendere la *shelf-life*, isolando anche nuovi ceppi di lieviti e batteri antagonisti di patogeni e/o con effetti negativi sulla qualità ed è stata dimostrata la possibilità di utilizzare i residui della lavorazione dell'ortofrutta di IV gamma per lo sviluppo di microrganismi probiotici.

Infine, è stata analizzata sia la propensione dei consumatori all'acquisto di prodotti ortofrutticoli sostenibili sia quella delle imprese ad adottare innovazioni orientate a migliorare la sostenibilità ambientale, economica e sociale. Per il 56% dei consumatori intervistati la principale motivazione di scelta dell'insalata fresh-cut è l'attributo «comodità», mentre il 73% è disposto a pagare un prezzo maggiore per questo tipo di prodotti. Per quanto riguarda le imprese, tutte le aziende intervistate sono consapevoli dell'importanza del ruolo del *packaging* come strumento per migliorare la sostenibilità ambientale e per ottenere vantaggio competitivo. Oltre la metà degli intervistati ha dichiarato di voler investire in una delle tecnologie illustrate, in particolare in *packaging* riciclabili e attivi, anche se solo pochi ne conoscevano le potenzialità prima dell'intervista. Inoltre, è risultato che la partecipazione delle imprese a progetti in collaborazione con Università e Centri di ricerca ha favorito l'adozione di innovazioni.

Il progetto. il progetto PON R&I 2014-2020 **POFACS** – CONSERVABILITÀ, QUALITÀ E SICUREZZA DEI PRODOTTI ORTOFRUTTICOLI AD ALTO CONTENUTO DI SERVIZIO, della durata di 30 mesi (01/06/2021 – 30/11/2023) è stato finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) – Dipartimento per l'università, l'afam e per la ricerca – Direzione generale per il coordinamento e lo sviluppo della ricerca. È coordinato dal CREA, Orticoltura e Florovivaismo, e vede la partecipazione di 6 centri di ricerca (Orticoltura e Florovivaismo, Viticoltura ed Enologia, Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura, Genomica e Bioinformatica, Alimentazione e Nutrizione, Politiche e Bioeconomia) l'Università degli Studi di Foggia, l'Università degli Studi di Catania e dieci partner privati coinvolti in diversi settori della filiera produttiva.

Maggiori info: [Sostenibilità in filiera: quando la ricerca e la tecnologia incontrano il consumatore | CREA futuro](#)

Se n'è parlato in un workshop organizzato dal CREA OF di Pontecagnano

Fare ricerca per portare innovazione nell'ambito dei prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizio

Tra gli obiettivi dell'Agenda 2030, il principale è quello di azzerare il fenomeno della fame nel mondo, dovendo fare i conti con l'incremento demografico mondiale, la diminuzione delle risorse produttive, in un'ottica di una produzione di cibo sostenibile sotto il profilo economico, ambientale e sociale, e senza tralasciarne la qualità. Il CREA, dunque, con il PROGETTO PON R&I 2014-2020, denominato "*Progetto POFACS - Conservabilità, qualità e sicurezza dei prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizio*", sta lavorando in questo senso, ed è pronto a instaurare sinergie con le amministrazioni locali di tutto il territorio nazionale.



Ieri 28 giugno 2022, si è tenuta, presso la sede del CREA - Centro di ricerca Orticoltura e Florovivaismo di Pontecagnano, in provincia di Salerno, la presentazione del progetto POFACS, coordinato da Teodoro Cardì, con illustrazione dei primi risultati ottenuti.

L'obiettivo del progetto POFACS è migliorare la conservabilità, la qualità, la sicurezza e la sostenibilità dei prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizio, ossia prodotti ortofrutticoli di facile e pronto utilizzo che, dopo la raccolta e prima della vendita, subiscono processi minimi di trasformazione.



Le principali sfide del settore sono l'aumento della sostenibilità e dell'efficienza d'uso delle risorse, l'estensione della shelf-life e l'aumento della qualità del prodotto in post-raccolta. Tutto questo può concretizzarsi solo attraverso l'innovazione: nella gestione colturale, con interventi di valorizzazione della biodiversità vegetale esistente o di nuove varietà, con la messa a punto di protocolli produttivi specifici e di innovativi processi tecnologici, e con lo sviluppo di modelli previsionali.

Le filiere produttive prese in esame dal progetto sono state le seguenti: ortaggi da foglia e baby leaf, ortaggi da frutto, melograno, uva da tavola, agrumi, altra frutta, e attività trasversali. Per ciascun comparto sono stati registrati risultati diversi.



Su rucola è stato svolto un lavoro di valutazione della variabilità genetica per architettura della pianta, morfologia fogliare e resistenza a patogeni. Valutazione della qualità sensoriale e accettabilità del consumatore di nuovi genotipi di baby leaf. Infrared imaging per una diagnosi precoce di patogeni presenti nel suolo e valutazione della soppressività di compost di diverse origini. Caratterizzazione molecolare di nuovi patogeni e messa a punto di un protocollo integrato per ridurre il contenuto dei nitrati nelle foglie.

Per le altre tipologie di baby leaf, si è lavorato alla ricerca di nuove tipologie di indivia scarola e riccia, per la messa a punto di nuovi protocolli per il residuo zero per spinaci destinati alla surgelazione. L'utilizzo della luce e di diverse lunghezze d'onda per la crescita e la conservazione di germinelli, microgreens e baby leaf.

Su carciofo, sono stati messi a punto nuovi protocolli di gestione agronomica in regime bio per il miglioramento della qualità; e in più sono stati studiati packaging innovativi e sostenibili, realizzati in cellulosa per il confezionamento del carciofo, e sistemi di conservazione a base di oli essenziali. Per pomodoro e carota, la ricerca si è incentrata sullo sviluppo di nuove cultivar colorate per la realizzazione di snack.



Per l'uva da tavola, sono in fase di creazione delle nuove apparecchiature e sistemi di trattamento in pre-conservazione con ozono gassoso o acquoso. E' in fase di sviluppo un prototipo di produzione di ozono di plasma atmosferico all'interno di confezioni sigillate. Inoltre, sono in fase di creazione nuove colonie di lieviti antagonisti di *Botrytis cinerea*.

Su melograno invece si è partiti da una caratterizzazione varietale prima, per poi valutare la qualità dei frutti frigoconservati, mettendo a punto un metodo di premitura che ne esaltasse la qualità. Invece per altre tipologie di frutta si è passata in rassegna la ricerca di varietà maggiormente performanti di agrumi e pesco in IV gamma.

Le attività trasversali legate al progetto sono le seguenti: test sperimentali per la creazione di prodotti ortofrutticoli innovativi mediante stampe 3D; packaging innovativi e intelligenti dotati di recettori gastronomici; utilizzazione dei residui della lavorazione della IV gamma, come substrati per la crescita di microrganismi probiotici.



Il progetto include tre partner pubblici (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria, con varie sedi operative, Università di Foggia, Università di Catania) e dieci partner privati coinvolti in diversi settori della filiera produttiva.

Al workshop sono intervenuti: Gianluca Francese, Responsabile sede Pontecagnano CREA OF; Daniele Massa, Direttore CREA OF ; Stefania De Pascale, UNINA, Vice Presidente CREA; Miquela Ugolini, MiPAAF, Vice Capo Ufficio Legislativo; Mariella Passari, Direttore Generale Politiche Agricole Alimentari e Forestali Regione Campania; Giuseppe Lanzara, Sindaco di Pontecagnano; Teodoro Cardì, Coordinatore progetto. I primi risultati del progetto sono stati presentati da: C. Pane, CREA OF; D. Massa, CREA OF; S. Scarpa, Ortomad; M. Galiè, Salpa; S. Lombardo, UNICT; A.D. Marsico, CREA Viticoltura ed Enologia; D. Simonelli, SAIM; F. Ferlito, CREA Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura; R. Surico, Masseria Frutti Rossi; C. Severini, UNIFG. L'evento è terminato con una tavola rotonda su rucola.

RASSEGNA

IL 73% DEI CONSUMATORI DISPOSTO A SPENDERE DI PIÙ PER ORTOFRUTTA SOSTENIBILE



Pubblicato il 28 giugno 2022

Condividi [Twitter](#) [Facebook](#) [Google+](#) [LinkedIn](#) [Email](#)

Per **consumare più frutta e verdura** a beneficio della nostra salute, come raccomandato da medici e nutrizionisti, occorre **migliorarne la conservabilità**, la qualità, la sicurezza e la sostenibilità, trasformando i vegetali in prodotti facili da usare, pronti da consumare e che si mantengono a lungo in frigorifero. Si tratta della cosiddetta III, IV e V gamma, settori verso i quali la ricerca si sta sempre più indirizzando, per ideare nuove strategie che ne aumentino l'efficienza d'uso delle risorse e la qualità post-raccolta, ne limitino l'impatto ambientale ed estendano nel tempo la loro shelf-life. Proprio in tale direzione va **Pofacs** – conservabilità, qualità e sicurezza dei prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizio – il progetto coordinato dal **CREA** Orticoltura e Florovivaismo, che presenta nel workshop **Ricerca e innovazione per i prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizi**, i primi risultati dopo il primo anno di attività.

Gli obiettivi

Il progetto mira a sviluppare innovazioni di prodotto – nuove varietà, efficienti, produttive e in grado di mantenere la freschezza dopo il confezionamento – e di processo, per migliorare la sicurezza, la qualità, la conservabilità e gli aspetti nutrizionali sia nella fase di pre-raccolta – grazie a strumenti di difesa biologica ed eco-compatibili, tecniche colturali low-input, tecnologie di precisione – sia nella fase di post raccolta – mediante nuovi materiali per il confezionamento, tecnologie digitali e l'utilizzo del microbioma. Con un occhio attento alla sostenibilità del processo – valorizzando i sottoprodotti (crescita di probiotici e estrazione di nutraceutici) – ed anche alle tendenze di consumo e alle strategie per promuovere i prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizio.

I primi risultati sugli ortaggi

Per la rucola sono state identificate tecniche molecolari per individuare specie contaminanti e selezionate varietà migliorate per qualità – con contenuto più elevato di vitamina C e polifenoli – shelf-life più lunga e resistenza ai principali patogeni del suolo, (caratterizzate, però, al tempo stesso da basso accumulo di nitrati). Invece, il carciofo “ready to cook” è stato gestito in regime biologico per migliorarne la qualità, modificando anche le condizioni di conservazione, attraverso packaging alternativi più ecosostenibili e trattamenti con oli essenziali.

I primi risultati sulla frutta

Per quanto riguarda l'uva, i ricercatori hanno sperimentato un trattamento in pre-conservazione con ozono – sfruttando il potere sanitizzante di questo composto –, hanno messo a punto un prototipo di produzione di ozono da plasma atmosferico all'interno di confezioni sigillate per aumentare la sanità e la durata dei prodotti, infine hanno individuato alcuni genotipi di uva e di agrumi più adatti per l'uso in IV gamma. Sul melograno, invece, sono stati definiti marcatori per la caratterizzazione varietale ed è stato predisposto un sistema per valutare la qualità di frutti frigoconservati. Tuttavia, le attività svolte in questi primi mesi di lavoro si sono focalizzate sullo studio preliminare relativo ad un prototipo di un dispositivo elettro-meccanico per l'estrazione del succo di melagrana e/o alla rimozione degli arilli dalla stessa per l'ottenimento di un prodotto di IV gamma. Un passaggio fondamentale, se si considera che ad oggi, a causa delle caratteristiche peculiari di questo frutto che ne rendono particolarmente complessa la lavorazione, non esistono sistemi automatici non industriali per l'estrazione del succo dalle melagrane né per la sgranatura delle stesse.

Sono stati, inoltre, sviluppati packaging innovativi per estendere la shelf-life, isolando anche nuovi ceppi di lieviti e batteri antagonisti di patogeni e/o con effetti negativi sulla qualità ed è stata dimostrata la possibilità di utilizzare i residui della lavorazione dell'ortofrutta di IV gamma per lo sviluppo di microrganismi probiotici.

Infine, è stata analizzata sia la propensione dei **consumatori all'acquisto di prodotti ortofrutticoli sostenibili** sia quella delle imprese ad adottare innovazioni orientate a migliorare la sostenibilità ambientale, economica e sociale. Per il 56% dei consumatori intervistati la principale motivazione di scelta dell'insalata fresh-cut è l'attributo "comodità", mentre **il 73% è disposto a pagare un prezzo maggiore per questo tipo di prodotti**. Per quanto riguarda le imprese, tutte le aziende intervistate sono consapevoli dell'importanza del ruolo del packaging come strumento per migliorare la sostenibilità ambientale e per ottenere vantaggio competitivo. Oltre la metà degli intervistati ha dichiarato di voler investire in una delle tecnologie illustrate, in particolare in packaging riciclabili e attivi, anche se solo pochi ne conoscevano le potenzialità prima dell'intervista. Inoltre, è risultato che la partecipazione delle imprese a progetti in collaborazione con Università e Centri di ricerca ha favorito l'adozione di innovazioni.

Il progetto

Il progetto PON R&I 2014-2020 POFACS – CONSERVABILITÀ, QUALITÀ E SICUREZZA DEI PRODOTTI ORTOFRUTTICOLI AD ALTO CONTENUTO DI SERVIZIO, della durata di 30 mesi (01/06/2021 – 30/11/2023) è stato finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) – Dipartimento per l'università, l'afam e per la ricerca – Direzione generale per il coordinamento e lo sviluppo della ricerca. È coordinato dal CREA, Orticoltura e Florovivaismo, e vede la partecipazione di 6 centri di ricerca (Orticoltura e Florovivaismo, Viticoltura ed Enologia, Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura, Genomica e Bioinformatica, Alimentazione e Nutrizione, Politiche e Bioeconomia) l'Università degli Studi di Foggia, l'Università degli Studi di Catania e dieci partner privati coinvolti in diversi settori della filiera produttiva.

RASSV

Progetto Pofacs del Crea per frutta e verdura che durano di più Innovazione tecnologica per prodotti conservabili e sostenibili



Roma, 28 giu. (askanews) - Per consumare più frutta e verdura a beneficio della nostra salute occorre migliorarne la conservabilità, la qualità, la sicurezza e la sostenibilità, trasformando i vegetali in prodotti facili da usare, pronti da consumare e che si mantengono a lungo in frigorifero. Si tratta della cosiddetta III, IV e V gamma e il progetto "Pofacs - conservabilità, qualità e sicurezza dei prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizio", coordinato dal Crea orticoltura e florovivaismo, presenta oggi i primi risultati dopo il primo anno di attività.

Il progetto mira a sviluppare innovazioni di prodotto con nuove varietà, efficienti, produttive e in grado di mantenere la freschezza dopo il confezionamento, e di processo, per migliorare la sicurezza, la qualità, la conservabilità e gli aspetti nutrizionali sia nella fase di pre-raccolta mediante nuovi materiali per il confezionamento, tecnologie digitali e l'utilizzo del microbioma. Con un occhio attento alla sostenibilità del processo ed anche alle tendenze di consumo e alle strategie per promuovere i prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizio.

Per la rucola sono state identificate tecniche molecolari per individuare specie contaminanti e selezionate varietà migliorate per qualità shelf-life più lunga e resistenza ai principali patogeni del suolo. Invece, il carciofo "ready to cook" è stato gestito in regime biologico per migliorarne la qualità, modificando anche le condizioni di conservazione, attraverso packaging alternativi più ecosostenibili e trattamenti con oli essenziali.

Per quanto riguarda l'uva, i ricercatori hanno sperimentato un trattamento in pre-conservazione con ozono, hanno messo a punto un prototipo di produzione di ozono da plasma atmosferico all'interno di confezioni sigillate per aumentare la sanità e la durata dei prodotti, infine hanno individuato alcuni genotipi di uva e di agrumi più adatti per l'uso in IV gamma. Sul melograno, invece, sono stati definiti marcatori per la caratterizzazione varietale ed è stato predisposto un sistema per valutare la qualità di frutti frigoconservati. Tuttavia, le attività svolte in questi primi mesi di lavoro si sono focalizzate sullo studio preliminare relativo ad un prototipo di un dispositivo elettro-meccanico per l'estrazione del succo di melagrana e/o alla rimozione degli arilli dalla stessa per l'ottenimento di un prodotto di IV gamma. Un passaggio fondamentale, se si considera che ad oggi, a causa delle caratteristiche peculiari di questo frutto che ne rendono particolarmente complessa la lavorazione, non esistono sistemi automatici non industriali per l'estrazione del succo dalle melagrane né per la sgranatura delle stesse. (Segue)

Progetto Pofacs del Crea per frutta e verdura che durano di più Innovazione tecnologica per prodotti conservabili e sostenibili -

Roma, 28 giu. (askanews) - Sono stati, inoltre, sviluppati packaging innovativi per estendere la shelf-life, isolando anche nuovi ceppi di lieviti e batteri antagonisti di patogeni e/o con effetti negativi sulla qualità ed è stata dimostrata la possibilità di utilizzare i residui della lavorazione dell'ortofrutta di IV gamma per lo sviluppo di microrganismi probiotici.

Infine, è stata analizzata sia la propensione dei consumatori all'acquisto di prodotti ortofrutticoli sostenibili sia quella delle imprese ad adottare innovazioni orientate a migliorare la sostenibilità ambientale, economica e sociale. Per il 56% dei consumatori intervistati la principale motivazione di scelta dell'insalata fresh-cut è l'attributo «comodità», mentre il 73% è disposto a pagare un prezzo maggiore per questo tipo di prodotti. Per quanto riguarda le imprese, tutte le aziende intervistate sono consapevoli dell'importanza del ruolo del packaging come strumento per migliorare la sostenibilità ambientale e per ottenere vantaggio competitivo.

Oltre la metà degli intervistati ha dichiarato di voler investire in una delle tecnologie illustrate, in particolare in packaging riciclabili e attivi, anche se solo pochi ne conoscevano le potenzialità prima dell'intervista. Inoltre, è risultato che la partecipazione delle imprese a progetti in collaborazione con Università e Centri di ricerca ha favorito l'adozione di innovazioni.

La ricerca di Crea per la qualità dei prodotti ortofrutticoli

di [Angelica Bianco](#) martedì, 28 Giugno 2022 23:08

“POFACS – Conservabilità, qualità e sicurezza dei prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizio”, il progetto coordinato dal CREA Orticoltura e Florovivaismo, presenta oggi nel workshop Ricerca e innovazione per i prodotti ortofrutticoli, i risultati dopo il primo anno di attività. Il progetto mira a sviluppare innovazioni per la lavorazione del prodotto efficienti, sostenibili, produttive e in grado di mantenere la freschezza dopo il confezionamento e di processo, per migliorare la sicurezza, la qualità, la conservabilità e gli aspetti nutrizionali sia nella fase di raccolta, grazie a strumenti di difesa biologica ed eco-compatibili, sia nella fase di post raccolta, mediante nuovi materiali per il confezionamento, tecnologie digitali e l'utilizzo del microbioma.

Con un occhio attento alla sostenibilità del processo – valorizzando i sottoprodotti (crescita di probiotici e estrazione di nutraceutici) – ed anche alle tendenze di consumo e alle strategie per promuovere i prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizio. Per la rucola sono state identificate tecniche molecolari per individuare specie contaminanti e selezionate varietà migliorate per qualità – con contenuto più elevato di vitamina C e polifenoli – shelf-life più lunga e resistenza ai principali patogeni del suolo, (caratterizzate, però, al tempo stesso da basso accumulo di nitrati). Invece, il carciofo “ready to cook” è stato gestito in regime biologico per migliorarne la qualità, modificando anche le condizioni di conservazione, attraverso packaging alternativi più ecosostenibili e trattamenti con oli essenziali.

Per quanto riguarda l'uva, i ricercatori hanno sperimentato un trattamento in pre-conservazione con ozono – sfruttando il potere sanitizzante di questo composto -, hanno messo a punto un prototipo di produzione di ozono da plasma atmosferico all'interno di confezioni sigillate per aumentare la sanità e la durata dei prodotti, infine hanno individuato alcuni genotipi di uva e di agrumi più adatti per l'uso in IV gamma. Sul melograno, invece, sono stati definiti marcatori per la caratterizzazione varietale ed è stato predisposto un sistema per valutare la qualità di frutti frigoconservati.

Tuttavia, le attività svolte in questi primi mesi di lavoro si sono focalizzate sullo studio preliminare relativo ad un prototipo di un dispositivo elettro-meccanico per l'estrazione del succo di melagrana e/o alla rimozione degli arilli dalla stessa per l'ottenimento di un prodotto di IV gamma. Un passaggio fondamentale, se si considera che ad oggi, a causa delle caratteristiche peculiari di questo frutto che ne rendono particolarmente complessa la lavorazione, non esistono sistemi automatici non industriali per l'estrazione del succo dai melagrani né per la sgranatura delle stesse.

Sono stati, inoltre, sviluppati packaging innovativi per estendere la shelf-life, isolando anche nuovi ceppi di lieviti e batteri antagonisti di patogeni e/o con effetti negativi sulla qualità ed è stata dimostrata la possibilità di utilizzare i residui della lavorazione dell'ortofrutta di IV gamma per lo sviluppo di microrganismi probiotici.

Infine, è stata analizzata sia la propensione dei consumatori all'acquisto di prodotti ortofrutticoli sostenibili sia quella delle imprese a adottare innovazioni orientate a migliorare la sostenibilità ambientale, economica e sociale. Per il 56% dei consumatori intervistati la principale motivazione di scelta dell'insalata fresh-cut è l'attributo "comodità", mentre il 73% è disposto a pagare un prezzo maggiore per questo tipo di prodotti.

Per quanto riguarda le imprese, tutte le aziende intervistate sono consapevoli dell'importanza del ruolo del packaging come strumento per migliorare la sostenibilità ambientale e per ottenere vantaggio competitivo. Oltre la metà degli intervistati ha dichiarato di voler investire in una delle tecnologie illustrate, in particolare in packaging riciclabili e attivi, anche se solo pochi ne conoscevano le potenzialità prima dell'intervista. Inoltre, è risultato che la partecipazione delle imprese a progetti in collaborazione con Università e Centri di ricerca ha favorito l'adozione di innovazioni.