

TECNICA I risultati più promettenti del progetto Uvasis, realizzato da Sinagri

di **Giuseppe Francesco Sportelli**

Grappoli in sacchetto e migliora la qualità

Se ne avvantaggiano diverse caratteristiche organolettiche del prodotto. E si possono ridurre gli interventi fitosanitari

L'insacchettamento di grappoli di uva da tavola in sacchetti di carta può migliorare alcuni parametri qualitativi, quali peso del grappolo, diametro equatoriale o polare, grossezza degli acini all'esame visivo, consistenza della polpa e croccantezza dell'acino, esaltazione dei profumi, riduzione dei residui di prodotti fitosanitari. Sono i primi risultati del progetto biennale di ricerca e sperimentazione in agricoltura "Uvasis - Innovazione di processo e di prodotto per la sostenibilità della coltivazione e la sicurezza alimentare dell'uva da tavola pugliese", finanziato dalla Regione Puglia e realizzato da Sinagri, spin off accademico dell'Università di Bari che ne

è capofila, con diversi partner.

Gli obiettivi del progetto consistono nello sperimentare la tecnica dell'insacchettamento dell'uva da tavola direttamente sulla pianta, con i grappoli che maturano in ambiente protetto; nel definire i materiali e le modalità applicative in funzione delle varietà; nel valutare i possibili benefici in termini di qualità ambientale, tracciabilità e sicurezza alimentare ai fini della valorizzazione commerciale. Sono stati illustrati a viticoltori e tecnici agricoli da **Costantino Pirolò**, responsabile scientifico del progetto, in una giornata dimostrativa organizzata nei vigneti di uno dei partner, l'Azienda agricola Campagna Ono-



Costantino Pirolò mentre illustra obiettivi e risultati del progetto Uvasis



Grappoli di uva Italia in busta microforata di plastica

I quattro obiettivi del progetto Uvosis

- Obiettivo Ambiente: riduzione dell'impatto ambientale.
- Obiettivo Produzione: nuovo protocollo tecnico per produrre uva di elevata qualità a costi razionali.
- Obiettivo Valorizzazione: proporre il consumo di un nuovo prodotto "insacchettato" che valorizza l'intero territorio pugliese.
- Obiettivo Salubrità: riduzione di residui di fitofarmaci grazie al loro minore impiego e all'effetto barriera esercitato dai sacchetti. **G.F.S.**

frio Felice di Adelfia (Ba).

«La tecnica dell'insacchettamento è assai diffusa in Cina, applicata a diversi frutti anche di dimensioni medio-piccole come mele, pere, pesche, mango, nespole, con uso di sacchetti di differenti colori, in grado di influenzare il colore dell'uva, la sua uniformità e la concentrazione zuccherina. E in tante aree del mondo esistono realtà produttive che applicano con successo la tecnica, anche in Italia con la pesca di Leonforte Igp. D'altra parte numerosi studi dimostrano che, richiudendo i grappoli all'interno di sacchetti in carta o altro materiale, possono essere ridotti gli interventi fitosanitari, senza alterare le caratteristiche qualitative e organolettiche dei grappoli alla raccolta».

Il sacchetto, continua Pirolo, «dovrebbe avere la funzione di preservare i grappoli da possibili infezioni fungine e/o da infestazioni da parassiti, impedendo l'ingresso di insetti e/o conidi e spore fungine ed evitando il contatto diretto con i prodotti fitosanitari impiegati nei vigneti a uva da tavola. Questa tecnica di produzione "pulita", di immediata e larga applicabilità e di forte impatto visivo sul consumatore, si inquadra coerentemente nelle politiche agricole e ambientali comunitarie maggiormente rispettose dell'ambiente e della sicurezza alimentare».

Nella sperimentazione sono state privilegiate, per motivi di natura tecnico-economica e commerciale, le varietà tardive, escludendo le precoci (la competitività di Paesi emergenti come Egitto, Marocco, Giordania è forte nei mesi estivi ma non in quelli autunnali) e quelle particolarmente soggette ad acinellatura come la Victoria.

La scelta è stata mirata alla trasferibilità della tecnica su superfici importanti. Inoltre per



1. Grappoli di uva Regina in sacchetti di carta
2. L'utilizzo di sacchetti di carta migliora alcuni parametri qualitativi dell'uva da tavola
3. Alla raccolta i grappoli nei sacchetti di carta sono risultati meno interessati da infezioni di agenti di marciumi rispetto ai grappoli in sacchetti di plastica microforata



avere un riscontro immediato sui mercati locali sono state analizzate anche varietà tradizionali da commercializzare in filiera corta, come la Baresana.

La sperimentazione

«Abbiamo scelto – ha illustrato Pirolo – tre diverse aziende, ubicate in zone vocate per la produzione di uva da tavola, e differenti varietà coltivate a maturazione medio-tardiva: le uve con semi Italia, Red Globe e Regina e le apirene Regal e Crimson. Abbiamo applicato lo schema sperimentale su circa 500 piante per appezzamento, utilizzando tre diversi periodi d'insacchettamento (pre-fioritura, allegazione, invaiatura) e differenziando i lotti per il materiale dei sacchetti (plastica microforata e carta). I programmi di protezione sono stati modulati in accordo con i soggetti partner, limitando l'impiego dei prodotti fitosanitari sistemici. Abbiamo effettuato misurazioni di umidità e temperatura, introducendo datalogger nei sacchetti, valutato l'incidenza dei vari agenti di alterazioni o marciumi di grappoli, eseguito rilievi produttivi e qualitativi, determinazione dei residui, valutazioni

della salubrità del prodotto e della qualità ambientale e analisi costi/ricavi».

Nella prima annata le impressioni visive, supportate dai rilievi quanti-qualitativi dopo l'invaiatura, hanno evidenziato risultati interessanti della tecnica dell'insacchettamento, in particolare per i grappoli riposti in sacchetti di carta rispetto a quelli in plastica microforata, seppur con le dovute distinzioni fra aziende, tipi di terreno e periodo di insacchettamento.

«Alla raccolta i grappoli insacchettati nei sacchetti di plastica microforata sono risultati maggiormente interessati da infezioni di diversi agenti di marciumi dei grappoli, rispetto ai grappoli riposti nei sacchetti di carta. Inoltre i danni maggiori sono stati rilevati sui grappoli insacchettati all'allegazione e in pre-fioritura».

Meglio i sacchetti di carta

I risultati più promettenti sono stati conseguiti nelle tesi in cui sono stati impiegati i sacchetti in carta, ha informato Pirolo. Pertanto le sperimentazioni per il secondo anno sono state incentrate sull'uso di questi sacchetti



4. Situazione compromessa, all'inviatura, su grappoli di uva Italia insacchettati all'allegagione

5. Insacchettare i grappoli d'uva è facile e richiede poco tempo

6. L'uva insacchettata potrebbe introdurre novità nel settore anche dal punto di vista del packaging



e sulla valutazione dei loro effetti su diverse varietà.

«L'adozione del sacchetto di carta ha evidenziato, sebbene non con costanza, un miglioramento di alcuni parametri qualitativi, quali peso del grappolo, colore più uniforme, diametro equatoriale o polare, grossezza degli acini all'esame visivo, consistenza della polpa e croccantezza dell'acino, esaltazione dei profumi, maggiore salubrità dei grappoli con minore presenza di residui di prodotti fitosanitari alla raccolta. Tuttavia il sacchetto di carta non ha sempre permesso di limitare lo sviluppo dei diversi patogeni del grappolo, in particolare oidio e marciume acido o altri danni abiotici (disidratazione del rachide, avvizzimento degli acini, imbrunimento dell'epicarpo). Inoltre il sacchetto di carta posizionato all'inviatura ha talvolta ridotto le dimensioni degli acini e delle bacche».

Quasi sempre è stata riscontrata una riduzione dei gradi Brix in tutte le tesi insacchettate, in particolare quando i sacchetti sono stati posizionati all'allegagione, sebbene non

sempre questo decremento in contenuto zuccherino sia stata avvalorato da significatività statistica. Infine lo studio del comportamento residuale dei prodotti testati ha dato nel primo anno di attività delle risposte interessanti sulla possibilità di ottenere un prodotto più sano all'interno del sacchetto.

I partner del progetto Uvasis

L'uva insacchettata potrebbe introdurre novità nel settore anche dal punto di vista del packaging, ha concluso Pirolo.

«Il sacchetto è una barriera e ha un impatto visivo; opportunamente conformato e stampato, potrebbe fungere da confezione in grado di differenziare immediatamente il nuovo prodotto, ospitare il codice a barre per la tracciabilità, trasmettere fiducia al consumatore. I costi non proibitivi per la messa in opera del sacchetto, con un fabbisogno di lavoro di 25-35 giornate per ettaro, possono essere ampiamente soddisfatti dal prezzo alla vendita del nuovo prodotto». Interessante infine guardare chi sono gli or-

ganismi che collaborano al progetto Uvasis. Capofila del progetto Uvasis è Sinagri, spin off accademico dell'Università di Bari che svolge attività di ricerca applicata e di sviluppo sperimentale agricolo, rurale, agroalimentare, favorendo la condivisione e divulgazione delle competenze scientifiche a livello nazionale e internazionale in ambito sia pubblico sia privato. Nell'ambito del progetto si occupa delle seguenti attività: applicazione sperimentale, valutazione degli impatti energetici, ambientali e di salubrità alimentare, valutazione economica e commerciale, trasferimento innovativo e tradizionale al comparto, monitoraggio e coordinamento del progetto.

Partner del progetto sono il Centro di ricerca sperimentazione e formazione in agricoltura "Basile Caramia" (Crsfa) di Locorotondo (Ba), l'Op Gruppo Tarulli di Noicattaro (Ba), l'Op Agritalia e l'Azienda agricola Campagna Onofrio Felice di Adelfia (Ba).

- Il Crsfa persegue finalità di ricerca, sperimentazione e formazione in agricoltura, attività che hanno permesso di fornire importanti contributi all'ampliamento delle conoscenze su messa a punto, validazione e trasferimento di strategie di protezione biologica e integrata delle produzioni agroalimentari a basso impatto in armonia alle attuali direttive comunitarie e recepimenti nazionali. Nell'ambito del progetto si è occupato di: impostazione dei campi sperimentali, programmazione, gestione delle attività, raccolta e rielaborazione di dati conseguiti.

- L'Op Gruppo Tarulli si è costituita nel 2007, produce e commercializza in regime di agricoltura biologica uva da tavola delle varietà Michele Palieri, Black Magic, Red Globe, Victoria, Italia, Sublima, Centennial, ecc. e dispone di una moderna struttura di lavorazione a Noicattaro.

- L'Op Agritalia di Barletta, partecipata da 12 soci, ha come core business l'uva da tavola, con 350 ha su un totale di 500 ha coltivati. Tra le varietà con seme produce le classiche Matilde, Victoria, Black Magic, Italia, Black Pearl e Red Globe e tra le apirene Crimson, Regal e Apulia rose.

- L'Azienda agricola Campagna Onofrio Felice è ubicata in un contesto territoriale premurgiano tra Adelfia e Sannicandro dai terreni chiari, calcarei e adatti a una particolare produzione di nicchia di uve da tavola per il mercato regionale e nazionale. In sintonia con la realtà produttiva locale, l'azienda produce e commercializza le due tradizionali selezioni di uva Regina (Mennavacca e Piz-zutella). ■