



edagricole

ISSN 0392-954X

RIVISTA DI

Frutticoltura

GIUGNO 2026 **04**
ANNO XC

www.rivistafrutticoltura.it | www.edagricole.it



Bimestrale - "Tecniche Nuove Spa - via S. Itria, 21 - 20157 Milano - POSTE ITALIANE S.P.A."

Speciale Uva da tavola

Editoriale

Crea-Ofa: sostenibilità, genetica e qualità le parole chiave della ricerca

Tecnica

Melo, varietà e portinnesti più interessanti testati in Piemonte

Dossier

Pesce, la redditività dipende dal livello tecnologico dell'impianto

Le nuove varietà vanno testate in campo



Grappoli della varietà a bacca bianca IVC A1

Risultati della sperimentazione, in diversi areali produttivi, di varietà di uva da tavola apirena

di **C. Pirollo¹, D. Netti², V. Demattia³, C. Montemurro⁴, L. Catalano²**

¹Rete IVC - Italian Variety Club, Locorotondo (Bari)

²Agrimeca Grape and Fruit Consulting srl, Terlizzi (Bari)

³Food Agri Service, Noicattaro (Bari)

⁴Sinagri srl – Spin off dell'Università di Bari (Bari)

Il rinnovamento varietale nel comparto dell'uva da tavola, con le varietà di uve apirene che ormai stanno sostituendo quelle tradizionali con seme, è un processo inequivocabile e irreversibile. Rispetto a solo qualche anno fa, si stima che le percentuali delle varietà attualmente coltivate siano del 70% per quelle apirene e 30% per quelle con seme.

L'intero pacchetto varietale oggi a disposizione dei viticoltori italiani per la quasi totalità deriva da genotipi costituiti in California e gestiti da breeder e licenziatari stranieri, spesso rappresentati da fondi d'investimento, che hanno l'unico obiettivo di trarre il massimo profitto dalla riscossione delle royalties associate alla vendita dei materiali di propagazione e/o al prodotto commercializzato. Una modalità che cozza e che viene difficilmente accettata nella realtà italiana, caratterizzata dalla presenza di aziende medio-piccole e con scarsissima aggregazione, che fa delle recenti vicende giudiziarie sulle dispute dei rapporti breeder/licenziatario-viticoltore-operatore commerciale un alibi per rimandare la crescita sotto il profilo organizzativo e manageriale. L'innovazione dai più è vista come una semplice sostituzione della varietà da coltivare, quasi un semplice cambio gomme della propria auto, trascurando tutta una serie di valutazioni, esigenze tecniche e gestionali e di rapporti lungo la filiera che essa comporta. A solo titolo di esempio, i layout d'impianto delle nuove varietà apirene necessitano di minori densità e quindi è indispensabile strutturare i vigneti diversamente da quanto si faceva con la coltivazione di varietà come Italia o Red Globe. Le opportunità di rinnovamento sono quindi ostacolate dalla difficoltà di abbandonare le pratiche agronomiche tradizionali. L'urgenza di consolidare l'investimento con i risultati del breeding da parte dei costitutori, fa sì che molte delle nuove varietà seedless

proposte siano ancora in fase di diffusione e, pur se fortemente promosse dai licenziatari, occupino superfici ancora modeste; di esse si conosce ancora poco e i dati forniti sono parziali, limitandosi esclusivamente a quelli riportati sui vari protocolli di produzione forniti dai breeder. Per valutare e validare una varietà in un contesto territoriale sarebbe auspicabile un periodo di tempo maggiore, considerato che attualmente non è noto come molte di queste nuove cultivar rispondano realmente nel tempo alle diverse condizioni pedoclimatiche presenti nei diversi areali produttivi, anche alla luce dell'incognita di andamenti climatici insoliti che sfuggono alle previsioni elaborate sulla base dei dati delle serie storiche precedenti.

Le prove condotte dalla Rete Ivc

Un differente approccio è stato avviato dalla Rete Italian Variety Club (Ivc) costituita da 22 imprese, Sinagri (spin-off dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro) e Crsfa Basile Caramia di Locorotondo, che sta sviluppando un programma di miglioramento genetico (*breeding* classico) della vite da tavola e dispone di un ampio germoplasma, generato da oltre 200 combinazioni di incrocio, intraspecifiche (*Vitis vinifera* L.) e non.

Sette organizzazioni di produttori (Op) attivamente impegnate nel settore della coltivazione e commercializzazione dell'uva da tavola, alla luce del rinnovo della piattaforma varietale della base sociale, hanno conferito mandato alla Rete Ivc di coordinare e quindi

porre in atto attività scientifiche finalizzate alla sperimentazione nei rispettivi territori delle nuove selezioni e varietà di uva apirena costituite. Si tratta di Op Giuliano, Op Palmieri, Op Puglia Viva, Op Puglia&Natura, Op Orofruit, l'Op campana Apoc Salerno e Op Opens ragusana, i cui soci producono in Puglia, Basilicata e Sicilia.

L'obiettivo delle Op è esplicitato in un progetto di durata triennale (2025-2028), promosso nell'ambito dei Piani Operativi Europei, allo scopo di valorizzare e facilitare l'introduzione e la diffusione nei territori delle succitate nuove varietà, dopo un'accurata fase di sperimentazione e validazione dei protocolli di produzione.

L'iniziativa mira a fornire nuove soluzioni sul fronte dell'innovazione di prodotto e del trasferimento tecnologico al fine di agevolare una organizzazione dell'intera filiera dell'uva da tavola sempre più efficienti e allineata con le richieste del consumatore (bacche apirene e polpa croccante) e rivelarsi strumento utile per risolvere le problematiche della scelta varietale, dopo lunghi decenni di scarso rinnovamento della piattaforma varietale o di infelice introduzione di varietà brevettate all'estero e poco adatte ai territori italiani.

Le varietà esaminate

La prima attività è consistita nella progettazione e individuazione dei lotti di sperimentazione nei vigneti di valutazione ubicati presso l'azienda didattico-sperimentale Martucci di Valenzano (Bari). All'interno dell'azienda,

sono allestiti dei moderni vigneti dotati di impianti irrigui e sistema di protezione anti-grandine, alcuni dei quali sono di prima valutazione e ospitano i semenzali derivati dalle 200 combinazioni di incrocio (seme x apirene e apirene x apirene) e altri sono vigneti di seconda valutazione, in cui sono a dimora i semenzali selezionati per caratteri interessanti (apirenia, fertilità, qualità), in cerca di ulteriori conferme. La selezione dei semenzali portatori dei caratteri ricercati è stata velocizzata dall'applicazione della Mas (marker assisted selection) che consente di ricercare i marcatori associati ai geni di interesse (apirenia e resistenza) sulle plantule, prima dell'effettiva comparsa del frutto o dell'infezione fungina.

Questi ultimi vigneti rappresentano il sito di sperimentazione, ospitando 250 selezioni avanzate e 12 varietà di cui 6 a bacca bianca, 1 a bacca rosa/fucsia, 3 a bacca rossa e 2 a bacca nera, di cui è stata inoltrata richiesta di privativa vegetale presso il Cpvo. Sulle 12 varietà (elencate in basso) è stato condotto un rilievo specifico per determinare le qualità organolettiche.

- Uve a bacca bianca: IVC A1; IVC A2; IVC A3; IVC A4; IVC A5; IVC A6.

- Uve a bacca rosa/fucsia: IVC CT235.

- Uve a bacca rossa: IVC B1; IVC B2; IVC B3.

- Uve a bacca nera: IVC C1; IVC C2.

La varietà IVC CT235 è stata costituita dall'Università di Catania e sviluppata dalla Rete Ivc, le altre sono state invece interamente costituite dalla Rete Ivc.



Grappoli della varietà a bacca bianca IVC A2



Grappoli della varietà a bacca bianca IVC A3

I parametri rilevati

L'attività di sperimentazione - svolta congiuntamente dai tecnici specializzati di Sinagri, della Rete Ivc, di Agrimeca Grape and Fruit Consulting, di Food Agri Service e delle sette Op - si è sviluppata attraverso monitoraggi continui e rilievi di campo, effettuati sia sulle selezioni da caratterizzare, sia sulle 12 varietà. A seguito dell'elaborazione dei dati raccolti è stato possibile redigere un protocollo standard di coltivazione verificato e poi validato in maniera congiunta.

Le rilevazioni hanno seguito le metodologie internazionalmente riconosciute, ovvero il protocollo Upov (Union internationale pour la protection des obtentions végétales) e i caratteri definiti dall'Oiv (Organizzazione Internazionale della Vigna e del Vino). I rilievi relativi alla fenologia delle 12 varietà apirene nel sito di Valenzano (Bari) sono stati condotti con il metodo Baggiolini (*tabella 1*). Sono state così determinate le fasi fenologiche delle suddette varietà, dal germogliamento al principio della fioritura sino alla data di maturazione.

L'andamento della maturazione è stata monitorato in campo attraverso l'uso di un rifrattometro portatile e in laboratorio, in seguito a campionamenti eseguiti secondo semplici indicazioni:

- 1) identificazione delle piante attraverso etichettatura;
- 2) prelievo dei grappoli dalla parte mediana del capo a frutto e da più piante della stessa varietà/selezione;
- 3) nel caso di prelievo di sole bacche, campionamento degli acini prelevati da più parti

TAB. 1 DATA GERMOGLIAMENTO, FIORITURA E MATURAZIONE DELLE 12 VARIETÀ IVC

Codice CPVO	Data Germogliamento stadi B/C	Data inizio fioritura	Data invaiatura	Data maturazione
IVC A1	I decade aprile	III decade maggio	II decade luglio	III decade luglio
IVC A2	II decade aprile	I decade giugno	II decade agosto	II decade settembre
IVC A3	II decade marzo	II decade maggio	III decade giugno	II decade luglio
IVC A4 (AN1)	I decade aprile	III decade maggio	I decade agosto	II decade agosto
IVC A5	I decade aprile	II decade maggio	II decade luglio	III decade luglio
IVC A6	I decade aprile	II decade maggio	I decade luglio	II decade luglio
IVC B1	III decade marzo	I decade maggio	III decade giugno	I decade luglio
IVC B2	I decade aprile	III decade maggio	II decade luglio	III decade luglio
IVC B3	II decade aprile	III decade maggio	I decade agosto	II decade agosto
IVC C1 (CN1)	III decade marzo	III decade maggio	II decade agosto	II decade agosto
IVC C2	III decade marzo	II decade maggio	I decade agosto	II decade agosto
IVC CT 235	I decade aprile	II decade maggio	III decade luglio	I decade agosto

del grappolo e da più grappoli distribuiti lungo il capo a frutto, preservando i pedicelli interi;

- 4) confezionamento del materiale raccolto in sacchetti per alimenti, idonei al congelamento;
- 5) apposizione sul sacchetto del codice presente sul cartellino della pianta;
- 6) conservazione e trasporto del materiale in ghiaccio fino allo stoccaggio o al processamento.

La raccolta dei grappoli è stata effettuata al

raggiungimento di un grado zuccherino pari a 16 °Brix, ritenuta una soglia sufficiente per sostenere le successive prove di assaggio, degustazione e analisi.

Le analisi di laboratorio effettuate sui campioni di uva e mosti riguardanti i parametri di contenuto in solidi solubili totali, acidità titolabile e profili polifenolici e aromatici hanno messo in evidenza la presenza di sostanze odoranti e caratterizzanti contenute all'interno dei grappoli di alcune selezioni, come alcoli, esteri e monoterpeni specifici.



Grappoli della varietà a bacca nera IVC C1



Un momento del panel test tenutosi nel luglio 2025

TAB. 2 RISULTATI ELABORAZIONE DEI PANEL TEST ESEGUITI NEL 2025

	IVC A1	IVC A2	IVC A3	IVC AN1	IVC A5	IVC A6	IVC B1	IVC B2	IVC B3	IVC C1	IVC C2	IVC CT235
Gradevolezza	8,2	6,9	8,8	9	8,5	7,5	7,5	7,8	8,2	7	8	8,1
Crocantezza	7,5	6,8	6,7	8,5	7,6	7,2	7	7,4	7,7	7	7,6	7,2
Consistenza polpa	7,8	7,2	7	8,8	8	7,4	7,3	7,7	8	7,5	8	7
Consistenza buccia	8	6,8	7	8,5	8	7,6	7,8	7,5	7,8	6,5	8	8
Aroma	8	7	9,5	9	8,8	9	9	8,4	8	7	7,8	8,2
Dolcezza	8,5	8	9	8,5	8,5	8	8,6	8,2	7,6	7,5	8,4	8,5
Acidità	7	9	7,5	8	8	9	6,8	7	7,7	8,8	7,5	8
Astringenza	7,5	9	7	7,2	8,4	8	7,2	8,3	8	8,8	8,2	7,2

I risultati dei panel test

La raccolta dei grappoli ai fini del panel test è stata fatta a piena maturità (16-18 °Brix) in funzione dell'epoca di maturazione di ciascun genotipo. I campioni sono stati preparati come segue: gli acini di ciascuna cultivar, raccolti con i peduncoli attaccati per minimizzare l'ossidazione, sono stati selezionati su piante e grappoli in modo randomizzato.

Nel corso degli anni la Rete Ivc ha organizzato due panel test all'anno, uno per le varietà medio precoci e uno per quelle medio tardive.

Ai panel test di luglio e settembre del 2025 hanno partecipato 660 persone di cui il 70% era composto da produttori, operatori commerciali e tecnici, mentre il restante 30% era composto da consumatori comuni.

I parametri di valutazione rilevati dagli assaggiatori hanno riguardato le principali caratteristiche organolettiche dell'acino, quali: gradevolezza, croccantezza, consistenza di polpa e buccia, aroma, dolcezza, acidità, astringenza. Nello specifico è stato chiesto anche di individuare e descrivere eventuali proprietà innovative e di pregio come la polpa colorata e gli aromi di moscato, frutta esotica, mango, fragolino o "strawberry" e zucchero filato.

Dal confronto tra le varietà a bacca bianca è emerso un particolare apprezzamento per la varietà IVC AN1 grazie alle sue caratteristiche di consistenza della polpa e croccantezza; tra le tre varietà a bacca rossa le preferenze degli assaggiatori hanno

premiato l'IVC B3 mentre, tra le due varietà a bacca nera, l'IVC C2 ha raccolto maggiori consensi in virtù della peculiare consistenza della polpa (*tabella 2*).

Un passaggio successivo ha riguardato la valutazione qualitativa delle uve dopo un periodo di conservazione in cella frigo, con periodi variabili da 45 a 90 giorni.

I rilievi e le valutazioni fatte sono servite per la realizzazione di una scheda informativa illustrativa contenente tutte le informazioni essenziali per un uso corretto, sicuro e consapevole dell'innovazione, al fine di evitare cocenti delusioni.

Serve una specifica formazione

Tutte le varietà proposte, laddove gestite in maniera corretta, presentano potenzialmente degli aspetti migliorativi rispetto a quelle tradizionali, sia con seme sia apirene.

Poter disporre di genotipi costituiti in loco con caratteri ben determinati e distinguibili (in particolar modo l'aroma) è fondamentale per caratterizzare e segmentare l'offerta dell'uva da tavola italiana andando contro alla standardizzazione del prodotto, un fenomeno in atto da anni nel comparto mondiale dell'uva da tavola ma che rappresenta uno svantaggio per la filiera nazionale che da sempre esprime maggiori capacità nella produzione di varietà con caratteristiche diversificate.

Considerando che nell'emisfero settentrionale alcuni Paesi produttori come India ed Egitto sono caratterizzati da forti anticipi nel calendario di maturazione rispetto agli

altri Paesi del bacino del Mediterraneo, c'è il rischio che poche varietà o addirittura una singola varietà, anche utilizzando tecnologie avanzate di conservazione post-raccolta, riescano a coprire la quasi totalità della stagione commerciale. Questo aspetto desta non poche preoccupazioni per la riduzione della biodiversità a scapito di varietà tradizionali con l'aggravio di problematiche quali la concentrazione della raccolta e la scarsa disponibilità di manodopera come purtroppo già verificatesi in Italia nelle ultime stagioni.

Ricoprirà grande importanza la formazione dei viticoltori che coltiveranno le varietà della Rete IVC, al fine di spiegare loro le corrette tecniche da applicare, talvolta differenti dagli standard comunemente conosciuti ed adottati per le altre varietà.

Un compito non esclusivo del breeder, ma che la Rete Ivc sviluppa per meglio valorizzare i propri risultati. È questa la motivazione del coinvolgimento delle Op nelle strategie di diffusione delle varietà e divulgazione dei protocolli di produzione nei territori di coltivazione.

Il superamento delle criticità che non permettono di sfruttare appieno i vantaggi derivanti da un aggiornamento della piattaforma varietale coltivata deve essere affrontato in senso più ampio per dare sostenibilità e competitività alla filiera nazionale dell'uva da tavola. Un approccio nuovo e una sfida che esula dal solo tecnicismo, ma che rappresenta una vera e propria rivoluzione culturale nella coltivazione di questo frutto.