

8. *Eccellenze regionali: il caso della Melannurca nella Piana Campana*

di *Noemi Barone**

Introduzione

Le eccellenze agroalimentari regionali rappresentano un patrimonio materiale e immateriale in cui tradizioni, sapori autentici e saperi tramandati si intrecciano, riflettendo la storia e l'identità socioculturale di un territorio. In Italia, ogni regione custodisce produzioni uniche, frutto di una sinergia tra lavoro agricolo e cultura locale. Tra i formaggi stagionati dell'Emilia, i vini nobili del Piemonte, gli agrumi profumati della Sicilia e l'olio dorato della Puglia, spicca un frutto simbolo della Campania: la Melannurca IGP.¹

Questa cultivar autoctona, già nota e valorizzata in epoca antica, trascende la sua dimensione meramente alimentare, incarnando il risultato di tecniche agricole tradizionali, di specifiche condizioni pedoclimatiche e delle competenze tecnico-produttive tramandate da generazioni di produttori. La Melannurca non costituisce, dunque, un semplice prodotto agroalimentare, bensì un “marcatore” identitario della Piana Campana, area storicamente votata alla valorizzazione delle proprie risorse naturali attraverso pratiche sostenibili e un approccio culturale radicato.

Lo studio adotta una prospettiva di analisi integrata, applicando metodologie complementari per esaminare la Melannurca Campana IGP attraverso diverse dimensioni conoscitive. Si parte dalle radici antiche del suo nome,

* Università della Campania “Luigi Vanvitelli”.

¹ L'Indicazione Geografica Protetta (IGP) è una certificazione dell'Unione europea che tutela i prodotti agricoli e alimentari la cui qualità, reputazione o altra caratteristica sono attribuibili all'origine geografica e per i quali almeno una fase della produzione si svolge nell'area delimitata (Regolamento [UE] 2024/1143, art. 46, par. 2). Il marchio garantisce il legame tra prodotto e territorio, valorizza le tradizioni locali e assicura trasparenza al consumatore.

un'etimologia che affonda nel latino “mala orcula” o “annórcula”, citata da Plinio il Vecchio come pomo dalla forma peculiare, per tracciare un filo rosso che giunge fino al riconoscimento europeo IGP nel 2006. Questo traguardo normativo non è solo un sigillo di qualità, ma il punto d'arrivo di un percorso secolare, oggi custodito dal Consorzio di Tutela della Melannurca Campana, vero architetto della filiera.

L'analisi prosegue sul terreno, letteralmente: carte geografiche disegnano la trama delle aziende tra Sannio e Piana del Volturno, rivelando come il successo di questa cultivar sia scritto nella composizione stessa dei suoli, quelli vulcanici, ricchi di minerali, che ne esaltano la croccantezza e il profilo aromatico. Cuore della coltivazione resta la tecnica dell'arrossamento nei melai, dove i frutti, stesi al sole su letti di paglia, completano la maturazione con un rituale che unisce agronomia e antropologia.

Ma è nelle proprietà intrinseche del frutto che la ricerca scientifica trova oggi nuovi spunti. Infatti, gli studi sul suo contenuto in polifenoli e fibre ne fanno un caso studio nella nutraceutica, mentre i dati economici ne misurano il peso nel mercato frutticolo nazionale, dove l'Annurca si distingue come ambasciatrice di un modello produttivo che lega qualità e identità territoriale.

1. Dalle “Mala Orcula” all'Annurca IGP: un percorso di valorizzazione storica e territoriale

L'antichissimo legame tra la Melannurca e la *Campania felix* trova una testimonianza tangibile nei reperti pittorici rinvenuti negli scavi di Ercolano, in particolare nella Casa dei Cervi. Qui, tra gli affreschi ben conservati, compaiono raffigurazioni di frutti riconducibili alla cultivar Annurca, attestandone la presenza già in epoca romana. Queste rappresentazioni non sono semplici decorazioni, ma vere e proprie fonti storiche (Burke, 2001) che, secondo l'approccio iconografico alla ricerca storica, consentono di documentare pratiche alimentari e codici simbolici; in particolare, nel campo dell'alimentazione e della pomologia, repertori iconografici confermano il ruolo del frutto nella dieta e nella cultura materiale dell'epoca (Riley, 2015).

L'importanza simbolica della mela nella cultura romana trova la sua prima testimonianza in Orazio (65-8 a.C.), che nella celebre espressione “*Ab ovo usque ad mala*” la eleggeva a degno coronamento del banchet-

to². Questo riferimento, anteriore di circa un secolo a Plinio il Vecchio (23-79 d.C.), dimostra come la mela fosse già considerata un frutto speciale nell'antica Roma.

Plinio il Vecchio, nella sua *Naturalis Historia*, colloca l'origine della melannurca nell'agro puteolano, l'odierna area di Pozzuoli. La scelta di questa zona non è casuale, qui sorgeva il lago d'Averno, considerato nell'antichità una delle porte degli Inferi. Proprio per questa connessione con l'oltretomba – *Orcus*, il regno dei morti – Plinio definisce questi frutti “Mala Orcula”, mele dell'Orco, quasi a suggerirne una provenienza mitica. Si è tuttavia ipotizzato che il nome possa risalire a un semplice proprietario terriero di nome Orcula, resta, nondimeno, affascinante il legame simbolico con il mondo ultraterreno.

La tradizione della melannurca attraversa i secoli senza interruzioni. Giambattista Della Porta, scienziato e filosofo napoletano, nel suo *Pomarium* (1583) ne descrive con precisione le caratteristiche: «Le mele che da Varrone, Columella e Macrobio sono dette orbiculate, provenienti da Pozzuoli, hanno la buccia rossa, da sembrare macchiate di sangue e sono dolci di sapore, volgarmente sono chiamate Orcole» (p. 80).

Questa testimonianza non solo conferma la continuità della coltivazione, ma documenta anche l'evoluzione del nome: da “Orcula” in epoca romana a “Orcole” nel Medioevo, fino alle varianti “anorcola” e “annorcola” nel Rinascimento.

Un ulteriore tassello storico arriva da P. F. Nicola Columella Onorati, che nel suo trattato “Delle cose rustiche, ovvero dell'Agricoltura pratica” (1804) scrive: «Le mele Orcole, di color rosso e di sapore dolce, vengono da Pozzuoli.» (Vol. VI, p. 202).

Ma è solo nel 1876 che il nome *Annurca* viene ufficializzato, grazie al Manuale di Arboricoltura di G. A. Pasquale, che la definisce: «la più comunemente usata a Napoli e propria delle sue campagne, fra tutte la più deliziosa, mentre nel resto delle province meridionali manca o vi è rara» (p. 406)³.

Questa limitata diffusione geografica sottolinea il legame indissolubile tra la Melannurca e il territorio campano, dove ha trovato per secoli le condizioni ideali, un suolo fertile e un clima mite, per sviluppare le sue inconfondibili qualità, la polpa croccante, il sapore dolce e aromatico, e quella caratteristica buccia rosso intenso che la rende unica.

² Orazio, *Satire* I, 3, vv. 6-7 (“*si conlibuisset, ab ovo usque ad mala citaret 'io Bacchae'*”); edizione latina online, The Latin Library, consultata il 21 ottobre 2025.

³ Giuseppe Antonio Pasquale, *Manuale di arboricoltura da servire pe' proprietari, agricoltori, orticoltori, ingegneri, ecc.* (Napoli: Dottor V. Pasquale Editore, 1876), 406.

La forza della Melannurca risiede proprio in questa continuità storica e geografica. La Piana Campana, culla di storia e biodiversità, è uno dei territori più fertili al mondo, caratterizzato da un mosaico paesaggistico ereditato dal “giardino mediterraneo” antico. Stretta tra i Campi Flegrei, il Vesuvio e i rilievi preappenninici, questa pianura ha conservato per secoli un equilibrio tra coltivazioni ordinate (*ager*), pascoli (*saltus*) e boschi (*silva*), arricchito da un ingegnoso sistema idraulico come i Regi Lagni (Migliozzi, Stinca, 2012).

Negli ultimi sessanta anni, il territorio ha subito profonde trasformazioni, come l’espansione urbana incontrollata e l’abbandono delle pratiche agricole tradizionali che hanno minacciato il suo carattere rurale. Nonostante ciò, la Piana Campana rimane un’area dalla produzione agricola di altissimo livello, come dimostra la sopravvivenza di paesaggi simbolo quali la Piantata Aversana, un sistema viticolo plurimillenario descritto già da Goethe, e la coltivazione di prodotti di qualità come la Melannurca Campana IGP.

Questo frutto, simbolo di resilienza e identità, trae vantaggio dalla ricchezza pedoclimatica della pianura, dove suoli profondi e ben drenati, uniti a un clima mite, ne esaltano le peculiarità organolettiche. La tutela di questo territorio, oggi più che mai, rappresenta una sfida per coniugare innovazione agricola e conservazione di un paesaggio culturale unico al mondo (Migliozzi, Stinca, 2012).

Il disciplinare IGP, delimitando rigorosamente l’area di produzione alle province di Caserta, Benevento, Napoli e Avellino, ha ufficializzato quello che era un dato di fatto storico, l’Annurca cresce e dà il meglio di sé solo in questo areale preciso (fig. 1).

L’IGP ha inoltre codificato e protetto le tecniche colturali tradizionali, prima fra tutte l’originale metodo di arrossamento dei frutti nei caratteristici melai. Questa pratica, descritta già da Giambattista della Porta nel ‘500, prevede che le mele vengano raccolte ancora verdi e fatte maturare al sole, dove acquisiscono quel tipico colore rosso carminio che le contraddistingue. Il disciplinare di produzione dell’Indicazione Geografica Protetta “Melannurca Campana” prescrive minuziosamente tempi, modalità e ambienti per questa operazione, trasformando così un’antica sapienza contadina in un protocollo qualitativo moderno.

Negli ultimi anni, la Melannurca ha vissuto una profonda trasformazione, passando da frutto a rischio di scomparsa a emblema della migliore frutticoltura campana. Il riconoscimento IGP, ottenuto nel 2006 con il Regolamento CE n. 417/2006, ha segnato l’inizio di un rilancio produttivo e commerciale, sostenuto dal lavoro del Consorzio fondato nel 2007. Questa realtà associativa, nata dall’iniziativa dei produttori, ha saputo coniugare tradi-

zione e innovazione, avviando progetti di ricerca e garantendo elevati standard qualitativi lungo tutta la filiera.

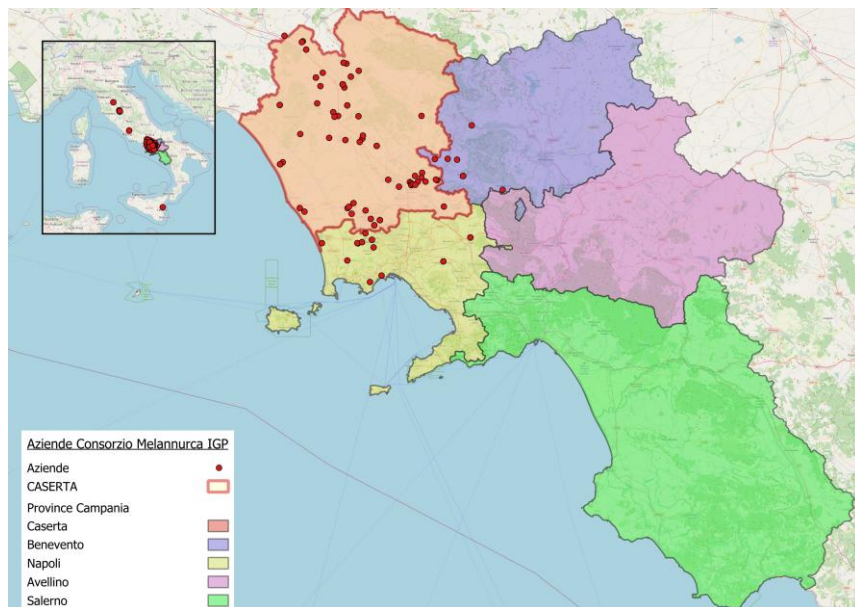


Fig. 1 - Distribuzione geografica delle aziende aderenti al Consorzio della Melannurca Campana IGP. Elaborazione dell'autore sulla base dei dati dei registri del Consorzio.

In questo contesto, l'ente promuove attivamente studi sul miglioramento genetico, la sostenibilità e la difesa integrata, destinando una parte significativa delle risorse alla ricerca applicata, in collaborazione con enti scientifici e università.

La sua strategia si fonda sulla sinergia tra competenze tradizionali e tecnologie avanzate, con l'obiettivo di garantire tracciabilità, qualità e riconoscibilità del prodotto. Come affermato dal presidente, «la nostra forza sta nell'aver saputo integrare la conoscenza agricola ereditata con le più moderne pratiche agronomiche»⁴, a dimostrazione di come una cultivar storica possa rappresentare un modello contemporaneo di sviluppo sostenibile.

I risultati di questo impegno sono tangibili: tra il 2010 e il 2023 la produzione commercializzata è cresciuta del 30%, mentre la mela ha conqui-

⁴ Giuseppe Giaccio, comunicazione orale, *La mela Annurca campana tra tradizione, innovazione e caratteristiche dei frutti*, convegno, Reggia Borbonica di Portici (NA), 4 luglio 2025.

stato nuovi spazi sui mercati internazionali, in particolare in Germania e Francia. Sul piano dell'innovazione, sono stati avviati quindici progetti di ricerca, testimoniando l'interesse crescente verso alimenti salutarì e di alta qualità⁵.

Tuttavia, la filiera non è esente da criticità. Il settore deve confrontarsi con sfide complesse tra cui il cambiamento climatico, la concorrenza di mele a basso costo e il problema del ricambio generazionale. L'associazione affronta queste problematiche con iniziative concrete, promuovendo l'agricoltura di precisione e programmi di formazione destinati ai giovani, per garantire continuità e sostenibilità al comparto.

L'esperienza della Melannurca Campana IGP si configura, complessivamente, come un modello replicabile. Mostra come la valorizzazione delle tradizioni agricole, se accompagnata da innovazione e visione strategica, possa generare sviluppo, occupazione e salvaguardia dell'identità territoriale. Un esempio virtuoso che potrebbe ispirare molte altre filiere del Made in Italy, in cerca di un equilibrio tra radici storiche e futuro sostenibile.

2. Identità agronomica e qualità della Melannurca Campana IGP

La Melannurca Campana IGP si presenta con una morfologia peculiare, caratterizzata da una forma appiattita-rotondeggiante o tronco-conica, spesso con lieve asimmetria. Con dimensioni medie di circa sessanta mm di diametro e un peso attorno ai cento grammi, risulta più piccola rispetto alla maggior parte delle cultivar commerciali. La sua buccia liscia e cerosa mostra una tipica rugginosità nella zona peduncolare, tratto distintivo di questa varietà.

La polpa, di colore bianco candido, si distingue per la sua compattezza e croccantezza. La raccolta è praticata a mano e seguita dall'arrossamento nei melai, fase che completa colore e profilo sensoriale nel rispetto dei parametri fissati dal disciplinare (MIPAAF, 2006). Dal punto di vista colturale, la cultivar richiede un adeguato fabbisogno in freddo e negli impianti moderni si adottano forme di allevamento razionali e densità più elevate entro i limiti previsti (GAL Taburno, s.d.). In fioritura, trattandosi di una cultivar autoincompatibile, sono necessari opportuni impollinatori e l'attività degli insetti pronubi per garantire l'allegagione (Sheick et al., 2019). Come si può

⁵ Regione Campania, *PSR Campania 2014–2020, Tipologia di intervento 16.1.2 – Sostegno ai Gruppi Operativi del PEI-AGRI* (scheda dell'intervento che avvia i progetti di cooperazione per l'innovazione).

osservare dalla carta sottostante (fig.2), la coltivazione è concentrata principalmente in alcune aree specifiche della Campania, dove la presenza di meleti è particolarmente significativa. Le aziende produttrici, segnalate con punti, si trovano in comuni caratterizzati da una maggiore superficie agricola destinata alla melicoltura, evidenziata in colore più scuro sulla carta; la distribuzione segue la dorsale Giuglianese-Flegrea, l'Aversano-Alto Casertano, la Valle Caudina-Telesina-Taburno e i Picentini-Irno, cioè sistemi di pianure e conche marginali ai principali apparati vulcanici e alle fasce pedocollinari appenniniche. (Regione Campania, s.d.; MASAF, s.d.). In questi ambiti, suoli di matrice vulcanica e alluvionale (coltri piroclastiche rimaneggiate, depositi tefrici e coperture detritiche) offrono buon drenaggio, porosità e dotazioni minerali che favoriscono consistenza e profilo aromatico del frutto; la scarsa differenziazione di profilo e la stratificazione episodica registrano l'apporto ripetuto di sedimenti piroclastici (Ermice et al., 2024). A sostenere l'uso agricolo di lungo periodo è anche la storica regimazione idraulica della pianura (sistema dei Regi Lagni), che ha reso coltivabili aree un tempo paludose e oggi cruciali per l'ortofruttiltura regionale.

Sul piano climatico, questi comprensori garantiscono il fabbisogno in freddo del melo (≈ 800 ore $\leq 7,2$ °C) per superare la dormienza e sincronizzare la fioritura, con effetti positivi sulla riduzione del rischio da gelate; il successivo periodo tardo-estivo/autunnale, con escursione termica e buona radiazione, sostiene la colorazione della buccia per via dell'accumulo di antociani, in coerenza con quanto osservato nei meccanismi fisiologici del melo (Di Vaio, 2005). A questi fattori si sommano ragioni economiche e logistiche: la prossimità ai mercati dell'area Napoli-Caserta e alle principali direttrici di scambio favorisce l'assorbimento locale del prodotto e la continuità della filiera IGP, con una quota storicamente prevalente di consumi in Campania e Lazio. Il successo della cultivar risulta legato non solo alle tecniche tradizionali di post-raccolta (arrossamento nei melai), ma a un paesaggio pedoclimatico e infrastrutturale che integra suoli vulcanici, microclimi interni e accessibilità ai mercati.

Alla base di questo equilibrio agronomico vi è una gestione attenta delle risorse idriche e nutrizionali. I sistemi di irrigazione a goccia consentono una distribuzione puntuale e razionale dell'acqua, mentre i piani di fertilizzazione vengono modulati in funzione delle esigenze fenologiche della pianta e delle specifiche proprietà chimico-fisiche del suolo.

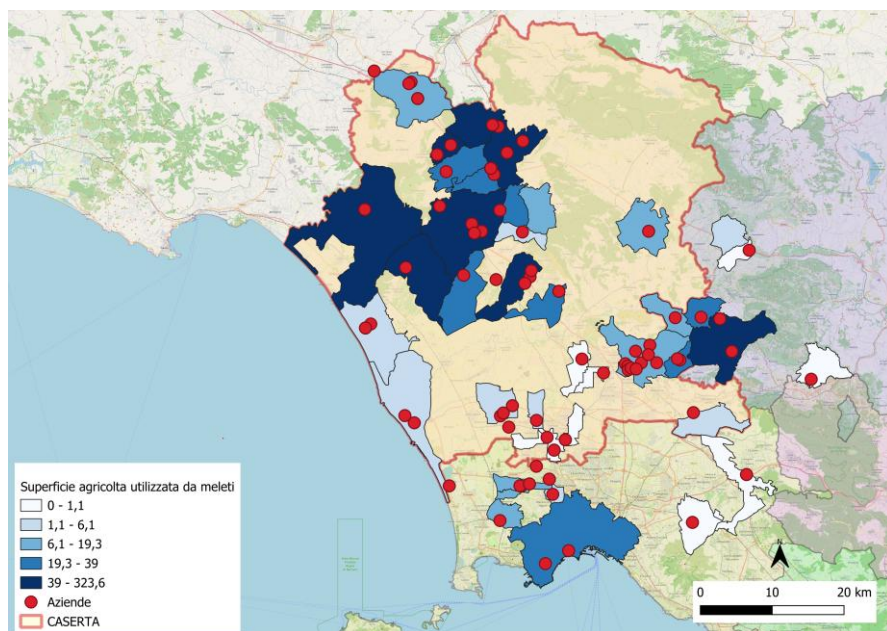


Fig. 2 - Superficie agricola utilizzata da meletti e relative aziende. Elaborazione dell'autore sulla base dei dati dei registri del Consorzio e dati ISTAT.

Oggi, grazie anche all'introduzione di mutanti selezionati come l'Annurca Rossa del Sud, la cultivar sta ampliando i propri orizzonti commerciali, dimostrando come l'innovazione genetica possa convivere armoniosamente con pratiche agricole di matrice tradizionale. La Melannurca Campana IGP non rappresenta semplicemente un prodotto agroalimentare, bensì un sistema culturale e produttivo in continua evoluzione, espressione di un sapere millenario che, nella *Campania felix*, continua a rinnovarsi nel segno della qualità, della sostenibilità e della valorizzazione territoriale.

La comunità scientifica campana ha dedicato particolare attenzione a questa cultivar, con numerosi studi che ne hanno evidenziato l'eccezionale ricchezza in composti antiossidanti. Queste ricerche hanno contribuito a confermare come la sua superiorità qualitativa sia il risultato di una felice combinazione tra caratteristiche intrinseche e tecniche colturali tradizionali.

Gli studi più recenti, tra cui l'articolo "Assessment of In Vitro Bioaccessibility of Polyphenols from Annurca, Limoncella, Red Delicious, and Golden Delicious Apples" (Graziani et al., 2021), confermano il ruolo di primo piano della Melannurca Campana IGP come fonte eccezionale di composti bioattivi, in particolare di polifenoli con spiccata attività antiossidante. La ricerca mette in luce come questa cultivar, insieme alla Limoncella, sia in

grado di rilasciare nel colon una percentuale particolarmente elevata di antiossidanti – fino al 64,2% dell’attività totale durante la digestione in vitro – grazie all’azione di specifici enzimi che degradano le fibre e le pareti cellulari (Graziani et al., 2021).

Sebbene tali evidenze siano promettenti, è opportuno mantenere un approccio critico e scientificamente equilibrato. Gran parte delle ricerche condotte finora sono state svolte in vitro o su modelli animali, e non sempre i risultati possono essere direttamente traslati sull’uomo (Graziani et al., 2021; Fini et al., 2007). La biodisponibilità reale dei polifenoli, le interazioni con altri componenti della dieta e la variabilità individuale nella risposta metabolica sono fattori ancora oggetto di studio. Inoltre, è necessario considerare che l’efficacia salutistica di un alimento non può essere valutata isolatamente, ma va inserita all’interno di un regime alimentare complessivo e di uno stile di vita sano.

L’eccellenza nutraceutica della Melannurca deriva da una combinazione sinergica di fattori. Da un lato, la cultivar presenta un profilo polifenolico unico, caratterizzato da elevate concentrazioni di acido clorogenico, catechine e floridzina, che riflettono tanto la sua specifica genetica quanto l’adattamento al territorio campano (D’Abrosca et al., 2005; Cefarelli et al., 2005; 2006). Dall’altro, le tecniche colturali tradizionali contribuiscono a preservare l’integrità dei composti bioattivi. A questi aspetti si affiancano innovazioni agronomiche come l’impiego di portinnesti nanizzanti, tra cui il M9, e una gestione irrigua attentamente calibrata, che permettono di ottimizzare resa e qualità senza intaccare le proprietà salutistiche del frutto (Di Vaio, 2005; Sansavini et al., 2002).

Le prospettive di ricerca e applicazione sono ampie e promettenti. Un ambito particolarmente interessante riguarda lo studio del microbiota intestinale: approfondire l’interazione tra i polifenoli della Annurca e il microbioma potrebbe rivelare un importante potenziale prebiotico. Allo stesso tempo, le biotecnologie alimentari offrono la possibilità di impiegare estratti della mela in integratori o alimenti funzionali, con l’obiettivo di migliorarne la biodisponibilità e amplificarne gli effetti benefici. In un’ottica di valorizzazione e tutela, è inoltre fondamentale promuovere i marchi di qualità come IGP e incentivare studi comparativi con altre cultivar tradizionali, per evidenziare in modo ancora più chiaro il valore distintivo della Annurca.

In definitiva, le straordinarie proprietà nutraceutiche della Melannurca, unite alla sostenibilità delle pratiche colturali e alla crescente attenzione della ricerca, la rendono un autentico gioiello della nutrizione mediterranea. Studi futuri potranno approfondire ulteriormente il suo ruolo nella prevenzione delle patologie croniche, contribuendo a consolidarne la posizione nel

panorama internazionale della nutrizione e della salute (Fini *et al.*, 2007; Graziani *et al.*, 2021).

3. Tradizione agricola e nuove traiettorie di sviluppo

Finora sono stati approfonditi diversi aspetti chiave riguardanti il sistema produttivo della Melannurca Campana IGP, quali l'evoluzione delle tecniche colturali, il ruolo centrale del Consorzio di Tutela, le caratteristiche specifiche della varietà e le strategie adottate per la sua valorizzazione. Tuttavia, oggi si delineano nuove sfide complesse che rispecchiano i mutamenti globali del settore agroalimentare. Tra queste, i cambiamenti climatici, le trasformazioni dei mercati, le esigenze di sostenibilità ambientale e il ricambio generazionale rappresentano questioni cruciali per la capacità di resilienza e sviluppo di questa realtà di punta del territorio.

Le variazioni climatiche, con inverni sempre più miti, estati torride e fenomeni meteorologici estremi, stanno influenzando direttamente le tecniche tradizionali di coltivazione, in particolare la fase dell'arrossamento nei melai. Quest'ultima, momento fondamentale per la maturazione, richiede condizioni ambientali e un'esposizione solare precise, oggi sempre più difficili da garantire. Di conseguenza, si impone un adeguamento delle pratiche agronomiche volto a preservare le qualità organolettiche e visive del frutto, pur modificando le modalità produttive (MIPAAF, 2006).

Dal punto di vista economico, la Melannurca si trova a competere con varietà estere, spesso più standardizzate e a basso costo, provenienti da filiere intensive e globalizzate. In questo contesto, l'unicità di questa cultivar rappresenta un elemento distintivo da valorizzare attraverso una strategia di posizionamento focalizzata su tracciabilità, certificazioni di qualità e sulla narrazione del prodotto come parte integrante della dieta mediterranea. Il valore simbolico e culturale del frutto si traduce così in una risorsa immateriale di grande rilevanza economica.

La ricerca scientifica svolge un ruolo importante nel consolidare questa posizione, mettendo in luce il profilo nutraceutico della mela: l'elevato contenuto di polifenoli, la presenza di fibre solubili e le proprietà antiossidanti confermano il frutto come esempio significativo di alimento funzionale, con possibili applicazioni in settori quali la cosmeceutica, l'integrazione alimentare e la prevenzione medica (D'Abrosca *et al.*, 2005).

La strategia si concentra sul coinvolgimento delle nuove generazioni attraverso percorsi formativi, accesso alla terra e sostegno all'imprenditoria giovanile, al fine di contrastare lo spopolamento rurale (Consorzio di Tutela Melannurca Campana IGP, 2023). Contemporaneamente, la valorizzazione

della Melannurca avviene tramite una promozione territoriale integrata che unisce agricoltura, turismo esperienziale e cultura materiale, trasformando la filiera in un motore di sviluppo.

La forza di questo frutto risiede nella sua natura di patrimonio vivente, che coniuga una storia secolare con l'innovazione. Proprio per questa unicità è in discussione la candidatura a Patrimonio Immateriale UNESCO, intesa a riconoscere il valore socio-culturale della filiera e a rafforzare l'identità locale.

In un'epoca di omologazione, questa realtà incarna una resistenza consapevole, basata su biodiversità e saperi tradizionali. La sfida è preservare l'equilibrio tra tradizione e innovazione, affinché la Melannurca rappresenti non solo un prodotto, ma un simbolo condiviso di eccellenza e una risorsa per il territorio.

Riferimenti bibliografici

- Boenzi G., Laforgia E., Matarazzo T. e Stanzone M. (2021), *Ambiente e biodiversità nella Piana Campana: modalità di sfruttamento delle risorse vegetali in una comunità del Bronzo Antico (villaggio di Afragola)*, in *Preistoria del cibo: l'alimentazione nella preistoria e nella protostoria* (Studi di preistoria e protostoria; 6), Istituto italiano di preistoria e protostoria, Firenze.
- Burke P. (2001), *Eyewitnessing: The Uses of Images as Historical Evidence*, Cornell University Press, Ithaca, NY.
- Cefarelli G., D'Abrosca B., Fiorentino A., Izzo A. e Monaco P. (2005), "Isolation, characterization, and antioxidant activity of E- and Z-p-coumaryl fatty acid esters from cv. Annurca apple fruits", *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 53, 9: 3525-3529.
- Cefarelli G., D'Abrosca B., Fiorentino A., Izzo A., Mastellone C., Pacifico S. e Piscopo V. (2006), "Free-radical-scavenging and antioxidant activities of secondary metabolites from reddened cv. Annurca apple fruits", *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 54, 3: 803-809.
- Consorzio di Tutela Melannurca Campana IGP (2023), *Disciplinare di produzione della Melannurca Campana IGP*, disponibile su <https://www.melannurca.it/perche-igp/disciplinare>.
- D'Abrosca B., Fiorentino A., Monaco P., Oriano P. and Pacifico S. (2005), "Annurcoic acid: A new antioxidant ursane triterpene from fruits of cv. Annurca apple", *Helvetica Chimica Acta*, 88, 10: 2768-2773.
- D'Abrosca B., Fiorentino A., Monaco P. and Pacifico S. (2005), "Radical-scavenging activities of new hydroxylated ursane triterpenes from cv. Annurca apples", *Helvetica Chimica Acta*, 88, 10: 2762-2767.
- Della Porta, Giambattista (1583), *Pomarium*, Napoli.
- Di Vaio C. (2005), Moderne tecniche di coltivazione della mela Annurca in Campania, *Rivista di Frutticoltura e di Ortofloricoltura*, 12: 67-70.
- Donadio C., Ruberti D. e Vigliotti M. (2023), *Aspetti geologici e morfoclimatici di*

- un sito di studio nella Piana Campana*, in De Lucia A. e Pilone V., a cura di, *Interazioni ambientali urbane. Sul progetto di una rete di green street*, Clean Edizioni, Napoli.
- Ermice A., et al. (2024), “Soils on Recent Tephra of the Somma-Vesuvius Volcanic Environments (Southern Italy): Features and Classification,” *Soils*, 8, 2: art. 50.
- Esposito G. (2008, 27 ottobre), *Dal melo annurco all’Igp: storia millenaria di una ‘testimonial’ della Campania*, in *Agronomica* (testo disponibile al sito: <http://agronotizie.imagelinenetwork.com/agronomia/2008/10/27/dal-melo-annurco-all-igp-storia-millenaria-di-una-testimonial-della-campania/6366>; consultato il 10/09/2025).
- Fini L., Selgrad M., Fogliano V., Graziani G., Romano M., Hotchkiss E., Daoud Y.A., De Vol E.B., Boland C.R. and Ricciardiello L. (2007), “Annurca apple polyphenols have potent demethylating activity and can reactivate silenced tumor suppressor genes in colorectal cancer cells”, *Journal of Nutrition*, 137, 12: 2622-2628.
- Graziani G., et al. (2021), “Assessment of In Vitro Bioaccessibility of Polyphenols from Annurca, Limoncella, Red Delicious, and Golden Delicious Apples Using a Sequential Enzymatic Digestion Model,” *Antioxidants*, 10, 4: 541.
- Guarino C., Arena S., De Simone L., D’Ambrosio C., Santoro S., Rocco M., Scalonì A. and Marra M. (2005), “Proteomic analysis of the major soluble components in Annurca apple flesh”, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 53, 9: 3525-3529.
- Limongelli F. e Monastra F. (1990), “Annurca: aspetti pomologici ed agronomici”, *Rivista di Frutticoltura*, 12, 3: 123-134.
- MASAF (Ministero dell’Agricoltura, della Sovranità alimentare e delle Foreste) (s.d.), *Disciplinare di produzione dell’IGP “Melannurca Campana”*, art. 3 “Zona di produzione” (elenco dei 137 comuni in AV-BN-CE-NA-SA), testo disponibile al sito: <https://www.politicheagricole.it/>, consultato il 21 ottobre 2025.
- Migliozzi A. e Stinca A. (2012), *La Piana Campana: trasformazioni del paesaggio*, in Simeone M.M. (a cura di), *dal Degrado alla Bellezza. La riabilitazione dei paesaggi degradati nell’Agro Aversano*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli.
- Ministero delle Politiche Agricole e Forestali (MIPAAF) (2006), *Disciplinare di produzione dell’IGP “Melannurca Campana”*, allegato al D.M. 30 marzo 2006, *Gazzetta Ufficiale*, Serie Generale, n. 82 (7 aprile 2006).
- Ministero delle Politiche Agricole e Forestali (MIPAAF) (2006), *Disciplinare di produzione dell’IGP “Melannurca Campana”*, “Scheda riepilogativa”, art. 4.
- Onorati P.F. e Columella N. (1804), *Delle cose rustiche, ovvero dell’Agricoltura pratica*, Vol. VI, Napoli.
- Orazio (2019), *Satire*, in: Orazio, *Satire*, a cura di Andrea Cucchiarelli, introduzione, traduzione e commento, Edizioni della Normale, Pisa.
- Pasquale G. A. (1876), *Manuale di Arboricoltura*, Napoli.
- Plinio il Vecchio (1982-1988), *Naturalis Historia*, edizione diretta da Gian Biagio Conte (a cura complessiva), in *I millenni*, Einaudi, Torino.

- Plinio il Vecchio (s.d.), *Naturalis historia*, libro XV, ed. e trad. H. Rackham, Loeb Classical Library, Harvard University Press, Cambridge, MA-London.
- Regione Campania (s.d.), “Melannurca Campana I.G.P.” (*Tipici campani*), testo disponibile al sito: <https://www.regione.campania.it>, consultato il 21 ottobre 2025.
- Riley G. (2015), *Food in Art: From Prehistory to the Renaissance*, Reaktion Books, London.
- Sansavini S., Costa G. and Tartarini S. (2002), *Il melo*, Edagricole, Bologna.
- Scienza A. and Failla O. (2003), *Viticoltura e frutticoltura: le piante da frutto nei sistemi colturali italiani*, UTET, Torino.